

**検疫所ベクターサーベイランスデータ報告書(2011 年)**  
**Annual Report of Vector-borne Infectious Diseases Pathogens and**  
**Vectors Surveillance-2011**



2012 年 7 月  
July 2012

厚生労働省医薬食品局食品安全部企画情報課検疫所業務管理室  
成田空港検疫所  
Ministry of Health, Labour and Welfare and Laboratory for Medical Entomology  
Narita Airport Quarantine Station



## 目 次

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| はじめに.....                       | 5  |
| 1 わが国を取り巻く検疫感染症等の発生状況.....      | 7  |
| 1.1 国内の発生状況 .....               | 7  |
| 1.2 海外の発生状況 .....               | 7  |
| 2 検疫感染症及び媒介動物の侵入・生息調査の概要.....   | 12 |
| 2.1 調査実施海港・空港 .....             | 12 |
| 2.2 調査対象感染症及び調査方法等.....         | 12 |
| 2.2.1 調査実施期間.....               | 12 |
| 2.2.2 調査データの集約方法.....           | 13 |
| 3 媒介動物侵入・生息調査の結果.....           | 13 |
| 3.1 蚊族調査 .....                  | 13 |
| 3.1.1 航空機調査 .....               | 13 |
| 3.1.2 蚊族成虫及び幼虫調査（港湾区域等調査） ..... | 13 |
| 3.2 ねずみ族調査.....                 | 15 |
| 4 リスク評価とまとめ.....                | 15 |
| 4.1 蚊族媒介性感染症.....               | 15 |
| 4.2 ねずみ族媒介性感染症.....             | 16 |
| 5 情報提供事業 .....                  | 17 |
| 6 表・グラフ・図.....                  | 19 |
| 7 参考資料.....                     | 45 |



## はじめに

検疫所では、検疫法に定められた国内に常在しない感染症である検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症（以下、「検疫感染症等」という。）について、水際である検疫港及び検疫飛行場（以下、「検疫港等」という。）において防疫措置を講じている。これらの検疫感染症等には動物が病原体を保有し、人へ感染させる動物由来感染症が多く含まれており、ねずみ族が媒介するラッサ熱、南米出血熱、腎症候性出血熱及びハンタウイルス肺症候群などや蚊族が媒介するマラリア、デング熱、ウエストナイル熱及び日本脳炎、そしてダニが媒介するクリミア・コンゴ出血熱、その他、げっ歯類が病原体を保有し、ノミを介して人へ感染させるペストがある。

これらの動物由来感染症は過去に大きな流行を引き起こし、14 世紀のヨーロッパにおけるペストの大流行では当時のヨーロッパの総人口の 25% が命を落としたと言われている<sup>1</sup>。我が国においても海外との交流が頻繁になった明治時代には神戸・大阪でペストが侵入し、1942 年（昭和 17 年）には長崎で発生したデング熱は、西日本まで拡大し感染者数は約 17 万人に達した<sup>2,3</sup>。これらの流行は、外航船舶が入港する国際貿易港より病原体を保有した入国者あるいは船舶に潜む媒介動物が国内へ侵入し、加えて我が国に生息している媒介動物が感染拡大の原因ともなった。戦後、我が国では公衆衛生の向上、生活環境の変化に伴い、人と媒介動物との接触は減少し、それに加え医療・環境の改善により患者数は激減した。しかしながら、世界に目を向けると、約 33 億人がマラリア感染の危険にさらされ、発生国である 99 ヶ国では推定で 2.16 億人の患者が発生し、65 万 5 千人が死亡している<sup>4</sup>。また、デング熱は熱帯と亜熱帯地域の都市部を中心に 100 以上の国・地域で流行し毎年 5 千万人の患者が発生し、過去 50 年間で患者の発生率は 30 倍に増加している<sup>5</sup>。

その他、アフリカを起源とし、その周辺国で発生していたウエストナイル熱は 1999 年（平成 11 年）に米国で突如として出現し、現在ではウイルスが北米に定着し、毎年、流行が繰り返されている。また、近年では、チクングニア熱はアジアを中心に感染拡大し、温帯地域であるヨーロッパにおいても流行を引き起こしている<sup>6</sup>。2010 年（平成 22 年）にはデング熱やチクングニア熱の重要媒介種であるネッタイシマカがオランダで確認されるなど温帯地域での熱帯病の発生の危険が高まっている<sup>7</sup>。

このように、交通手段の発達や経済活動の活発化によりグローバル化が進む中、感染症についてもボーダレスの時代となり、海外との接点である検疫港等での感染症患者の発見・措置に加え、媒介動物の侵入・生息状況について監視を行うことは極めて重要となっている。また、国際保健規則（IHR）では、自国から海外に持ち出すおそれのある感染症の媒介動物の監視が必要としている。

これらを踏まえ、検疫所では、統一的な手法に基づき検疫港等における検疫感染症等の媒介動物の侵入・生息状況及び病原体保有状況の調査（以下、「ベクターサーベイランス」という。）を定期的実施している。

本報告書は、全国の検疫所が実施したベクターサーベイランスの結果を集約し、我が国における検疫感染症等の侵入とその流行について解析・評価したもので、これらのデータを各検疫所へ情報を還元することにより、感染症対策の一助となることを目的として作成したものである。

平成 24 年 7 月  
成田空港検疫所



## 1. わが国を取り巻く検疫感染症等の発生状況

### 1.1 国内の発生状況

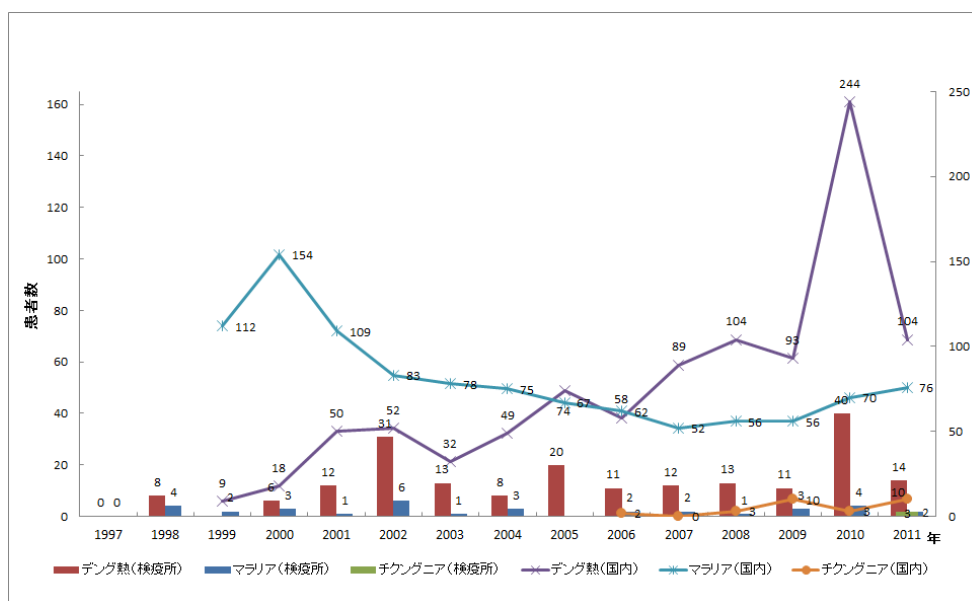
日本脳炎は、2011 年の国内での患者数は 9 名と少ないものの依然として土着の発生が確認されている<sup>8</sup>。我が国では、国内での浸淫度を追跡し、流行を推定するため日本脳炎ウイルスの増幅動物であるブタについてウイルスに対する HI 抗体の調査している。2011 年の調査では、5 月に沖縄県から HI 抗体が確認された以降、多くの都県で抗体を保有したブタが確認された<sup>9</sup>。HI 抗体が確認された地域では、ヒトへの感染リスクは高くなっていると考えられるがワクチン接種の普及等により、ここ数年、年間の日本脳炎患者は 10 名以下となっている<sup>10</sup>。

デング熱は、2011 年の輸入例として 104 名（2010 年：244 例）が報告されている<sup>8,10</sup>。推定感染国はブラジルの 1 例を除きその殆どがアジア地域であった<sup>9</sup>。検疫所での発見例は 14 名で 2010 年の 40 名と比較し国内と同様に減少した<sup>8</sup>。

マラリアは、1999 年から 2001 年にかけて 100 名を超える患者が確認されていたが、その後は 100 名を超える患者の報告はない<sup>8,10</sup>。2011 年の輸入例は 76 名で、検疫所における 2011 年の発見例は、2 名（2010 年：4 名）であった<sup>11</sup>。

チクングニア熱は、2006 年 11 月以降 28 名の輸入例が確認され、2011 年には 10 名の輸入例が確認されている<sup>12</sup>。推定感染国はアジアのインド、スリランカ、マレーシア、タイ、ミャンマー及びインドネシアとなっている<sup>8,12,22</sup>。

以上、検疫感染症であるデング熱、マラリア及びチクングニア熱の海外での感染（輸入例）はあったものの国内での発生例はなかった<sup>8,10,12</sup>（グラフ A）。



グラフ A デング熱、マラリア及びチクングニア熱の患者の発見数

### 1.2 海外の発生状況

マラリアは蚊族のうちアノフェレス属がマラリア原虫（*Plasmodium. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, *P. knowlesi*）を媒介する。WHO によると 2010 年で約 33 億人がマラリア感染のリスクにあり、発生国は 99 ヶ国で、推定でマラリア症例は前年の 2.25 億人から 2.16 億人となり、死亡数は 78 万 1 千人から 65 万 5 千人と大幅な減少傾向にある。

また、マラリアによる死亡率は過去 10 年間で 25% 減少したと算出している。患者の多くはアフリカ地域で発生しており、我が国との活発な交流があるアジア、西太平洋でも多くの患者が発生していたが、1990 年代から減少傾向にあり、2010 年の統計では年間 26 万人となり、西太平洋の流行地域はカンボジア、中国、ラオス、マレーシア、パプアニューギニア、フィリピン、大韓民国、ソロモン諸島、バヌアツ及びベトナムなどであった<sup>13,14</sup>。一方、ギリシャでは近年、マラリアの流行がなかった地域で土着のマラリアの発生が見られた<sup>15</sup>（図 A）。

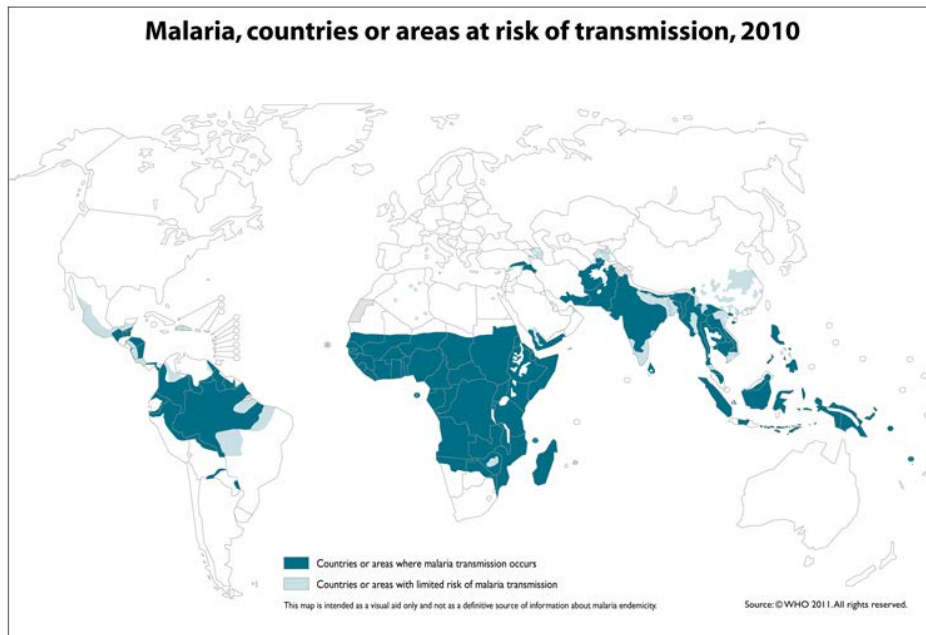


図 A マラリアの感染リスクがある地域 (2010 年)  
出典 : WHO Global Health Observatory (GHO) Map Gallery

**デング熱**は、熱帯地域の都市部に分布するネッタイシマカがデングウイルスを媒介する。その他、ヒトスジシマカなどの数種の媒介蚊が存在する。流行地域は熱帯・亜熱帯地域で特に東南アジア、南アジア、中南米、カリブ海諸国、アフリカでオーストラリア、中国、台湾においても散発的に発生している。世界人口の約 25 億人はデング熱の感染の危険にさらされ、年間約 1 億人がデング熱を発症し、約 25 万人が重篤なデング出血熱を発症すると推定されている。近年流行が増加している中南米アメリカ大陸では 2011 年の患者発生数は 100 万人を超え、そのうちブラジルが約 76%を占めていた<sup>16</sup>。

また、近年、イタリアでの患者発生、2010 年 9 月のクロアチアで感染したと思われる症例など、ヨーロッパにおいても土着のデング熱が報告されている<sup>17</sup>。更に、ヨーロッパでは媒介種であるヒトスジシマカの侵入・定着が進み、温帯地域での土着のデング熱の発生リスクが高まっている (図 B)。

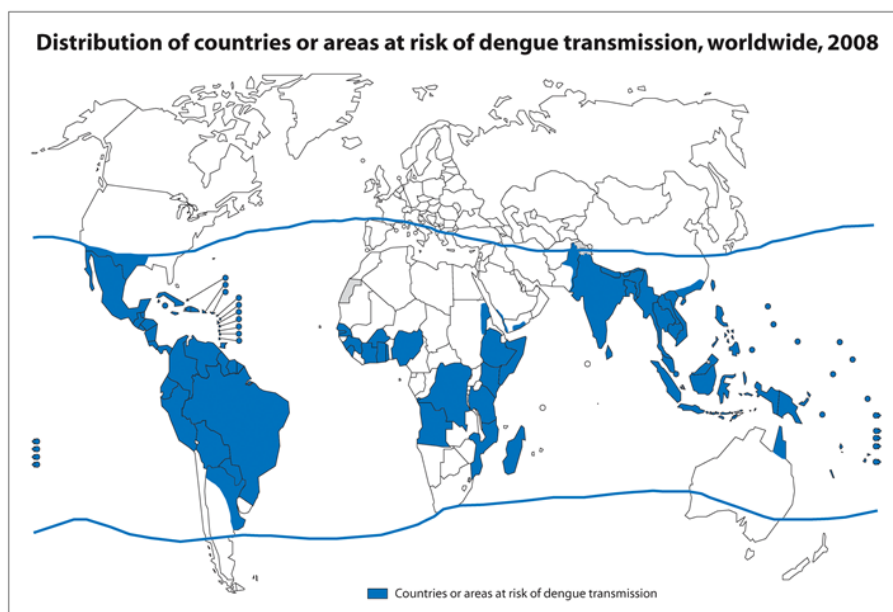


図 B デング熱の感染リスクがある地域 (2008 年)  
出典 : WHO Global Health Observatory (GHO) Map Gallery

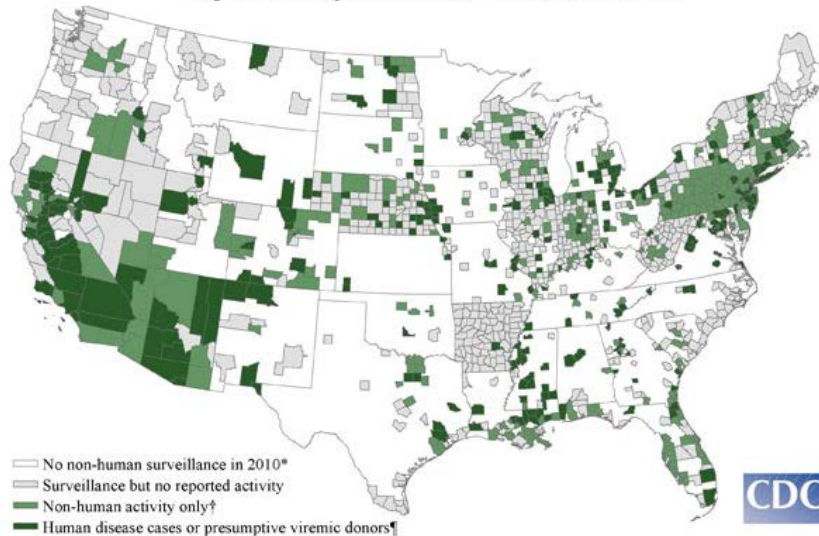


**ウエストナイル熱**は、世界的に分布するイエカ属を中心とした多くの種の蚊族がウエストナイルウイルスを媒介する。流行地域はアフリカ、ヨーロッパ、中東、中央アジア、西アジア及び北米などの熱帯・亜熱帯地域から温帯地域まで広範囲に分布している。

1999年に初めての患者が確認された米国ではピーク時（2003年）には患者が9,500名を超えたが、2005年を境に減少し2011年では患者690名、死者43名となっている（11月29日現在、図C）<sup>18,19</sup>。しかし依然として病原体は媒介蚊から検出されている。

その他の温帯地域での発生は2011年におけるヨーロッパ及び近隣諸国で患者が発生し、ルーマニア、ロシア連邦、ウクライナ、イタリア、ギリシャ、アルバニア、マケドニア、イスラエル、チュニジア及びトルコなどで報告があり、特にギリシャは69例と多くの症例が確認されている<sup>20</sup>。

**Final West Nile virus (WNV) activity reported to ArboNET,  
by county, United States, 2011**



図C アメリカにおけるウエストナイル熱患者の発生状況（2011年）  
出典：CDC West Nile Virus

**チクングニア熱**は、デング熱同様、ネッタイシマカがチクングニアウイルスを媒介する種であり、その他、ヒトスジシマカなどの数種の媒介蚊が存在する。このウイルスは1952年にタンザニアで初めて確認され、その後、アフリカサハラ以南、南・東南アジアで流行していたが、2004年以降、インド洋南西諸島において50万人の患者が発生した大きな流行があり、特にレユニオン島では24万人以上の患者と219名の死者が報告されている<sup>21</sup>。その後、スリランカ、シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア及びミャンマー等のアジアに流行が拡大し、さらに近隣諸国へも輸入例としてウイルスが持ち込まれている（図D）。

近年では温帯地域であるイタリア、フランスでも土着の流行が確認されているが、同国では近年、外来種であるヒトスジシマカが定着したため、海外で感染した者からウイルスが持ち込まれヒトスジシマカによって流行が起きた<sup>23</sup>。

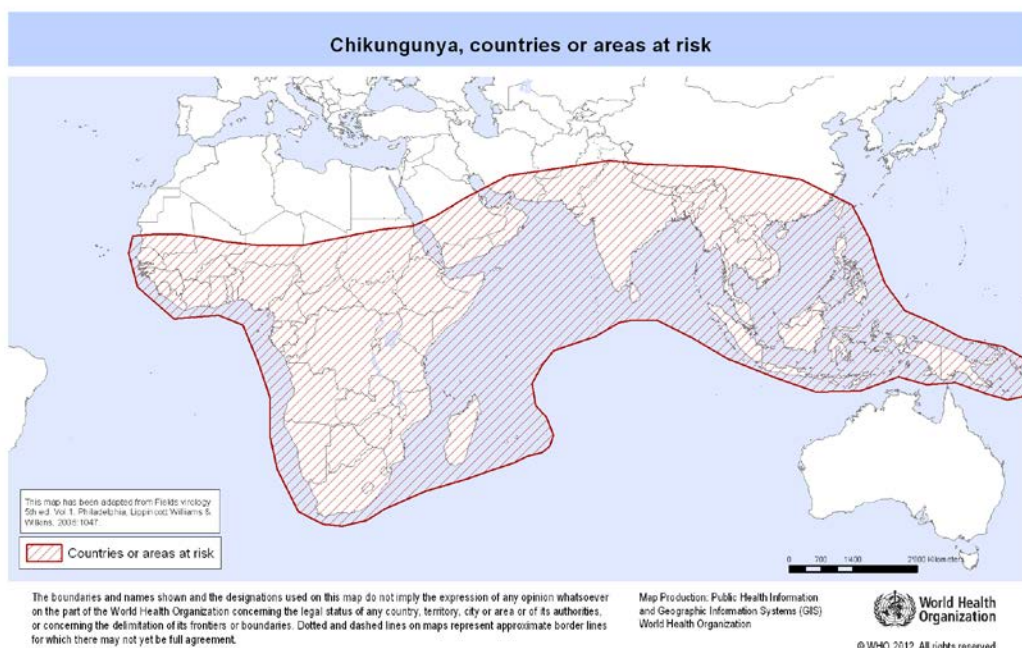


図 D チクングニア熱感染リスクがある地域  
出典：WHO Global Health Observatory (GHO) Map gallery

クリミア・コンゴ出血熱は、哺乳動物等に寄生しているダニがクリミア・コンゴ出血熱ウイルスを媒介する。クリミア・コンゴ出血熱ウイルスは 31 種のダニと 1 種のユスリカから分離されているが、主なダニの種類は *Hyalomma* 属である。東ヨーロッパのクリミア半島、周辺国のユーラシアにおいて散発例が確認され、アフリカ諸国でも散見されている（図 E）。

クリミア・コンゴ出血熱ウイルスは、多くの脊椎動物に感染することが知られているが、ヒトに感染した場合、重篤で致死的症状を引き起こすと考えられている。ヨーロッパではアルバニア、アルメニア、ブルガリア、カザフスタン、コソボ、ロシア、セルビア、タジキスタン、トルコ、トルクメニスタン、ウクライナ及びウズベキスタンで患者が報告されている<sup>24</sup>。

また、報道によると 2011 年、パキスタンでは 1 名が報告されたが、2010 年には 3 名の死亡例が報告されている<sup>25</sup>。その他ロシアにおいて 19 名が報告されたが、8 名は畜産業の従事者で他の 11 名は郊外でのバケーション中に感染した事例であった<sup>26</sup>。

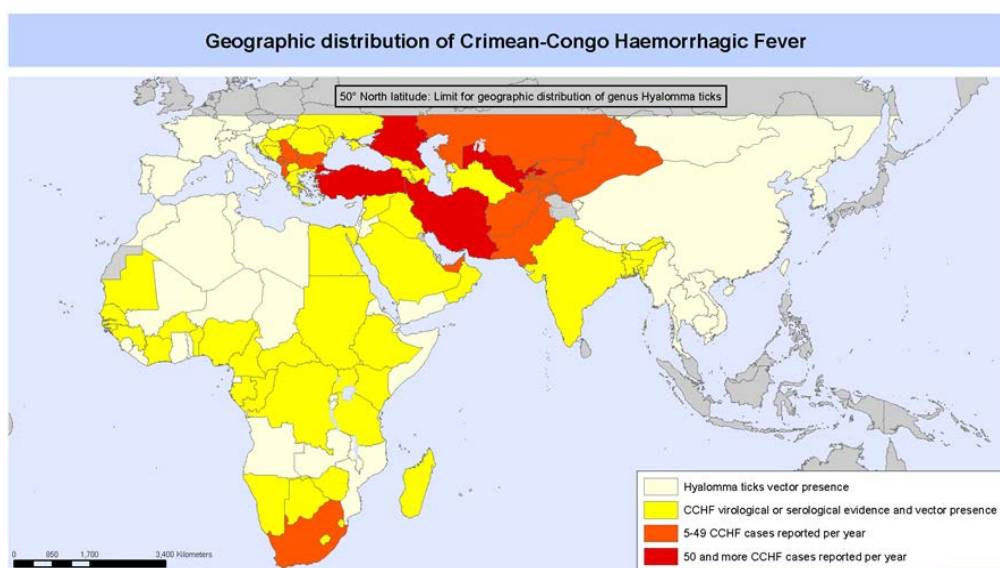


図 E クリミア・コンゴ出血熱の発生状況  
出典：WHO Global Health Observatory (GHO) Map gallery

ペストは、げっ歯目がペスト菌を保有し、ノミによりヒトへ感染する。主な媒介種はケオピスネズミノミ (*Xenopsylla cheopis*) である。アフリカの多くの国、旧ソ連、アメリカ大陸やアジアの風土病として知られ、世界保健機関 (WHO) の報告では、毎年 1,000 から 3,000 人が感染している (図 F)。2003 年には、9 ヶ国で 2,118 名の患者が発生し、182 名が死亡している<sup>27</sup>。2011 年は、アフリカのマダガスカル北部において肺ペストが疑われる患者の発生があり 14 人の死亡が報告されている<sup>28</sup>。



図 F ペストの Natural plague foci (in rodent populations)

出典：WHO Report on Global Surveillance of Epidemic-prone Infectious Diseases- Plague

**腎症候性出血熱 (HFRS)** は、ハンタウイルスを保有するねずみ族が媒介し、感染すると腎臓の機能障害を呈する感染症である。病原体は 4 種の血清型 (遺伝子型) が知られている。その中で重篤度が高い Hantaan 型は中国、韓国、極東アジアに分布し、*Apodemus agrarius* が病原体の保有動物となっている。Dobrava 型は東欧で生息する *Apodemus flavicollis* が保有し、Puumala 型はヨーロッパで生息する *Clethrionomys glareolus*、そして我が国の港湾区域のドブネズミで発見された Seoul 型は世界の都市に分布している。

腎症候性出血熱は世界で毎年、6-10 万人の患者が発生し、主に中華人民共和国からの報告であったが、2007 年は 11,248 名に減少している<sup>29</sup>。

**ハンタウイルス肺症候群 (HPS)** は、ハンタウイルスを保有するねずみ族が媒介し、感染すると肺水腫等の症状を呈する感染症である。ハンタウイルスの血清型は Sin Nombre、New York、Bayou、Black Creek Canal、Andes 型が病原体として知られている。このウイルスは新世界のラットとマウスで病原体が保持されているが、人への感染はネズミの排泄物の吸入によって起こる。

また、Andes 型は人から人へ感染が疑われた唯一のハンタウイルスである。患者の発生はカナダ、米国、パナマ、ブラジル、ボリビア、パラグアイ、チリ、ウルグアイ、アルゼンチンの新世界で、米国では毎年 20-40 例の患者報告があり 2010 年まで 560 名が確認されている。2011 年にチリで死者が確認されパラグアイにおいても 9 名の感染を確認している<sup>30,31,32</sup> (図 G)。その他パナマ、ボリビア、米国、アルゼンチン及びブラジルでも確認されている<sup>33,34</sup>。

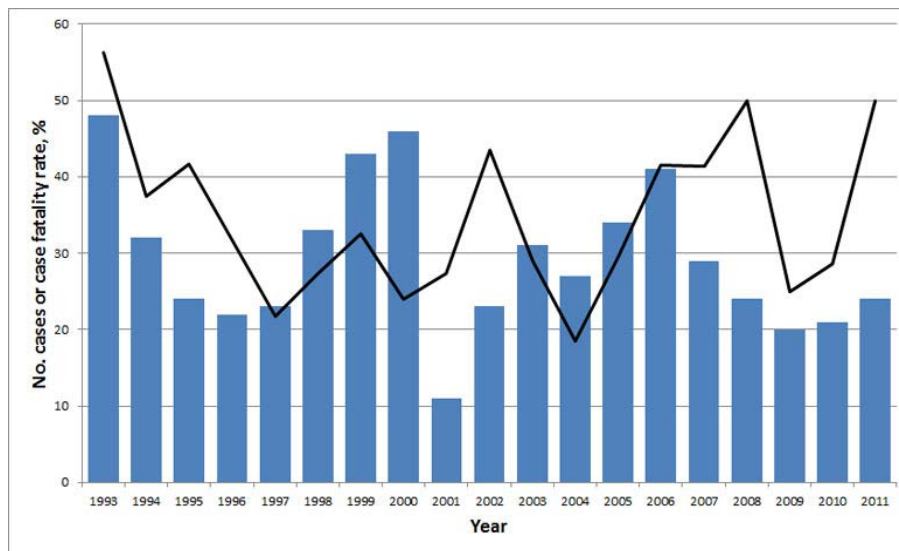


図 G アメリカにおけるハンタウイルス肺症候群患者の発生の推移  
出典：CDC Reported Cases of HPS

## 2. 検疫感染症及び媒介動物の侵入・生息調査の概要

### 2.1 調査実施海港・空港

本報告書は、小樽港、石狩湾港、稚内港、留萌港、紋別港、網走港、花咲港、釧路港、苫小牧港、室蘭港、函館港、青森港、八戸港、宮古港、釜石港、大船渡港、気仙沼港、石巻港、仙台塩釜港、秋田船川港、酒田港、小名浜港、千葉港、東京港、川崎港、横浜港、直江津港、新潟港、伏木富山港、金沢七尾港、清水港、名古屋港、四日市港、敦賀港、舞鶴港、和歌山下津港、大阪港、阪南港、神戸港、呉港、広島港、松山港、関門港、博多港、長崎港、鹿児島港、那覇港、平良港、石垣港の 50 検疫港（2010 年：45 検疫港）及び新千歳空港、旭川空港、函館空港、釧路空港、帯広空港、青森空港、仙台空港、秋田空港、福島空港、成田国際空港、東京国際空港、新潟空港、富山空港、小松飛行場、中部国際空港、関西国際空港、広島空港、松山空港、福岡空港、那覇空港の 20 検疫飛行場（2010 年：20 検疫飛行場）の合計 70 の検疫港及び検疫飛行場（2010 年：65 検疫港及び検疫飛行場）の政令区域で実施した調査データによるものである（地図 1、表 1、2）。また、検疫港又は検疫飛行場以外としては、平成 21 年 8 月に無線検疫対象港となった姫川港、チャーター便が増加した能登空港の 2 海港及び空港の調査データが追加されている。

### 2.2 調査対象感染症及び調査方法等

本調査の対象感染症は、平成 17 年 8 月 3 日付、食安検発第 0803001 号「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」（以下、「衛生管理業務の手引き」という。）の通知の別添 1「港湾衛生管理ガイドライン」（以下、「ガイドライン」という。）の 2.「調査対象感染症のねずみ族及び蚊族調査」（以下、「調査マニュアル」という。）で示されている蚊族、ねずみ族及びノミ類で媒介される検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症であるデング熱、日本脳炎、ウエストナイル熱、マラリア、チクングニア熱（以下、「蚊族媒介性感染症」という。）、ペスト、腎症候性出血熱及びハンタウイルス肺症候群、ラッサ熱、南米出血熱（以下、「ねずみ族媒介性感染症」という。）である。

なお、チクングニア熱は、検疫法の改正により、平成 23 年 2 月 1 日から検疫感染症に追加された。

調査方法は、衛生管理業務の手引きの別添 2 の「Ⅰねずみ族調査マニュアル」及び別添 3 の「Ⅲ蚊族調査マニュアル」に基づき実施した（参考資料）。リスク評価についてはリスクファクターである媒介種を重要種（Primary vector）とした。

#### 2.2.1 調査実施期間

平成 23 年 1 月 1 日～平成 23 年 12 月 31 日



## 2.2.2 調査データの集約方法

平成 18 年 9 月 25 日付、食安検発第 0925001 号「「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」における調査結果の取扱いについて」に基づき、同通知の別添資料 1 の電子媒体の様式 1～7 (Microsoft® Excel) 及び資料 6-1、2 の評価マップ (Adobe® Acrobat PDF) の調査データを成田空港検疫所検査課媒介動物検査室へ送付し、全国検疫所の調査結果を集約した。

## 3. 媒介動物侵入・生息調査の結果

### 3.1 蚊族調査

蚊族で媒介されるマラリア、デング熱、日本脳炎、ウエストナイル熱及びチクングニア熱に対する浸淫度を追跡し、流行を推定する目的で航空機及び政令区域について媒介蚊の侵入・生息状況を把握した。

#### 3.1.1 航空機調査

調査マニュアルに従い、到着航空機について機内の蚊の生息状況を目視及び捕虫網による調査を実施した。調査を実施した航空機は、21 空港で 38 ケ国・地域、85 路線(2010 年：35 ケ国・地域、79 路線)、合計 2,172 機 (2010 年：2,049 機) であった。その内訳は中国が 502 機と最も多く、次いで、台湾 297 機、韓国 295 機、グアム・アラスカを除く米国 193 機、タイ 180 機、ベトナム 153 機、シンガポール 108 機、フィリピン 102 機、インド 64 機、インドネシア 61 機、マレーシア 31 機、ルクセンブルグ 19 機、アラブ首長国連邦 18 機、ロシア連邦 15 機、オーストラリア 14 機、フランス領ニューカレドニア 12 機、アゼルバイジャン 11 機、スリランカ 11 機、イタリア 10 機、オランダ 10 機、パキスタン 10 機、フランス 7 機、メキシコ 6 機、カタール 5 機、ドイツ 5 機、トルコ 5 機、パプアニューギニア 5 機、フィンランド 5 機、ウズベキスタン 3 機、ニュージーランド 3 機、イラン 2 機、エジプト 2 機、カナダ 2 機、タヒチ 2 機、イスラエル 1 機、カザフスタン 1 機、パラオ 1 機、モンゴル 1 機であった。そのうち、6 ケ国、6 路線 (2009 年：10 ケ国、13 路線) の合計で 18 機 0.8%において、32 個体 (2010 年：33 機 1.6%、110 個体) の蚊族の生息を確認した (表 3, 4, 地図 2)。

捕集率が高い路線 (最終寄港地) は、インド (BOM) で 36 機中 6 機 16.7%で最も高く、次いでフランス領ニューカレドニア (NOU) が 12 機中 1 機 8.3%、タイ (BKK) 180 機中 7 機 3.9%、マレーシア (KUL) 29 機中 1 機 3.4%、ベトナム (HAN) 59 機中 2 機 3.4%、インドネシア (DPS) 41 機中 1 機 2.4%の順であった (表 3, 4, 地図 2)。

捕集した蚊族の種の内訳は、日本脳炎及びウエストナイル熱の媒介が疑われる *Culex pipiens quinquefaciatus* (ネッタイエカ) が 10 機 16 個体 (2010 年：20 機 58 個体) と多くを占め、最終寄港地は BOM (6 機 12 個体)、HAN (2 機 2 個体)、BKK (1 機 1 個体)、NOU (1 機 1 個体) であった。次いで日本脳炎の媒介種である *Culex gelidus* (ゲリデウスイエカ) が 7 機 15 個体、最終寄港地は BKK (6 機 14 個体)、DPS (1 機 1 個体) であった。続いて、日本脳炎の主要媒介種である *Culex tritaeniorhynchus* (コガタアカイエカ) が 1 機 1 個体で、最終寄港地は KUL であった。

以上、捕集した蚊族 32 個体のうち 31 個体についてフラビウイルスの病原体保有検査を行った結果、全て陰性であった。(表 4)。

#### 最終寄港地 3 レターコード

NOU：ヌメア、BOM：ボンベイ、KUL：クアラルンプール、BKK：バンコク、HAN：ハノイ、DPS：デンパサール

#### 3.1.2 蚊族成虫及び幼虫調査 (港湾区域等調査)

調査マニュアルに従い、各検疫港内に標準地域メッシュ・システム (昭和 48.7.12 行政管理庁告示第 143 号「統計に用いる標準地域メッシュ及び標準地域メッシュコード」である 1 km 四方の区域を調査区域 (以下、「調査区」という。)) とし、その区域に蚊族を誘引する目的でドライアイスを加えた捕集機器であるライトトラップにより捕集調査を行った (以下、「成虫調査」という。))。

成虫調査を実施した 47 海港及び 18 空港、合計 65 の海港及び空港 (2010 年：44 海港、18 空港、合計 62 海港及び空港)、延べ 2,013 調査区 (2010 年：2,124 調査区) について調査が実施さ

れた。その結果、42 海港 89.4% (2010 年：41 海港 93.5%)、18 空港 100% (2010 年：17 空港 94.4%)、合計 60 の海港及び空港 92.3% (2010 年：58 海港及び空港 94%) と多くの海港及び空港で蚊族の生息を確認した。捕集した蚊族の内訳は 8 属 27 種群及び不明種、19,859 個体(2010 年：7 属 22 種群及び不明種、13,534 個体)であった。そのうち 6 属 13 種群、19,725 個体 99.3% (2010 年：6 属 15 種群、13,480 個体 99.6%) が蚊媒介性感染症の媒介種であった (表 5)。

また、蚊族の定着状況について調査する目的で調査区に水を張った人口容器 (オビトラップ) を設置すると共に蚊族の幼虫が生息する側溝や枡などの水溜りについて、蚊族の幼虫の生息を確認した (以下、「幼虫調査」という。)。幼虫調査は、42 海港及び 18 空港、合計 60 の海港及び空港 (2010 年：36 海港、18 空港、合計 54 海港及び空港) において、延べ 1,642 調査区 (2010 年：1,748 調査区) について実施された。その結果、37 海港 88.1% (2010 年：34 海港 94.4%)、16 空港 88.9% (2010 年：17 空港 94.4%)、合計で 53 の海港及び空港 88.3% (2010 年：51 海港及び空港 94.4%) で蚊族の生息を確認した。

捕集した蚊族の種類は 6 属 19 種群及び不明種 (2010 年：7 属 20 種群及び不明種) で、そのうち 4 属 11 種群 (2010 年：5 属 14 種群) が蚊媒介性感染症の媒介種であった (表 5)。

成虫調査または幼虫調査で生息が確認されたのは、合計 63 の海港及び空港 91.3% (2010 年：62 海港及び空港中 60 海港及び空港 97%) であった。

生息状況の消長は、成虫の活動が盛んとなる月の平均気温が概ね 10℃以上 (北海道：6-10 月、本州：3-12 月、南西諸島：1-12 月) となる時期から生息が確認され、亜熱帯に属する那覇港及び那覇空港では、例年同様に概ね年間を通じて生息が確認された。(表 6-10)。

蚊媒介性感染症別に生息状況の結果を見ると、**デング熱及びチクングニア熱**では主要媒介種である *Aedes albopictus* (ヒトスジシマカ) の成虫・幼虫は、北海道、青森港、青森空港、八戸港、宮古港、釜石港、大船渡港、気仙沼港、敦賀港、阪南港、青森空港、仙台空港、東京国際空港を除く合計 43 の海港及び空港 62.3% (2010 年：39 海港及び空港 62.9%) で確認された。捕集された *Aedes albopictus* (ヒトスジシマカ) の成虫は 2,828 個体で、捕集された蚊族の 14.2% (2010 年：2,341 個体 17.3%) を占めていた。また、2010 年、石狩湾港、小樽港で各 6、8 月に生息が確認されたデングウイルスの媒介能力がある *Aedes galloisi* (ミスジシマカ) 及び *Aedes flavopictus* (ヤマダシマカ) の生息は確認されなかった。(表 5, 7, 地図 3)。

**日本脳炎**では主要媒介種である *Culex tritaeniorhynchus* (コガタアカイエカ) の成虫・幼虫は、宮城県以南から九州までの 29 海港及び空港 42.0% (2010 年：26 海港及び空港 41.9%) で生息が確認された。また、病原体を媒介する可能性がある種の *Culex tritaeniorhynchus* (イナトミシオカ) が 6 海港及び空港 8.7%、*Ochlerotatus japonicus japonicus* (ヤマトヤブカ) は北海道から本州の 29 海港及び空港 42.0% で確認された。日本脳炎の媒介種は 2 属 3 種で、合計 42 海港及び空港 67.7% の生息が確認され、成虫の捕集数は 3,230 個体で、捕集された蚊族の 16.3% (2010 年：664 個体、4.9%) であった。分布状況は *Culex tritaeniorhynchus* (コガタアカイエカ) が青森港以南で確認され、*Culex tritaeniorhynchus* (イナトミシオカ)、*Ochlerotatus japonicus japonicus* (ヤマトヤブカ) を加えると北海道から九州まで生息が確認され、生息状況の消長は、概ね月の平均気温が 10℃以上となる時期から生息が確認された。(表 5, 8, 地図 4)。

**ウエストナイル熱**では鳥類に嗜好性が高い *Culex sp.* (イエカ属) を中心に多くの種類が媒介種となっており、花咲港、苫小牧港、室蘭港、大船渡港、敦賀港の 5 海港を除く 64 海港及び空港 92.8% (2010 年：60 海港及び空港 96.8%) で成虫・幼虫の生息が確認された。その種類は *Aedes sp.* (ヤブカ属)、*Ochlerotatus* 属(セスジヤブカ属)、*Armigeres* 属(クロヤブカ属)、*Culex* 属(イエカ属)、*Anopheles sp.* (ハマダラカ属)、*Mansonia* 属(ヌマカ属) の 6 属 13 種群で、成虫の捕集数は 19,725 個体で、捕集された蚊族の 99.3% (2010 年：6 属 14 種群 13,479 個体、99.6%) を占めていた。その中で成虫の *Culex* 属(イエカ属) に含まれる種は 15,848 個体、79.8% と高い比率で捕集された。分布状況も北海道から南西諸島まで日本全国の広い地域で生息が確認された。生息状況の消長は月の平均気温が 10℃以上となる時期に生息が確認され、冬季の気温が高い沖縄では、昨年同様に年間を通じて生息が確認された (表 5, 9, 地図 5)。

**マラリア**では三日熱マラリアの媒介種である *Anopheles sinensis* (シナハマダラカ) が石巻港、仙台塩釜港、新潟港、旭川空港、福島空港、成田国際空港、関西国際空港、広島空港の 8 海港及び空港 11.6% (2010 年：12 検疫港 19.4%) で、新千歳空港では、*Anopheles lesteri* (オオツルハマダラカ) の生息が確認された。媒介種の捕集数は 29 個体 0.2% (2009 年：73 個体 0.5%) と僅かであった。生息状況の消長は気温が高い 6-10 月であった (表 5, 10, 地図 6)。

以上、調査で捕集した蚊族のうち検査可能であった個体について、フラビウイルス 19,299 件、チクングニアウイルス 2,574 件、マラリア原虫 29 件 の病原体保有検査を実施したが、全て陰性であった（表 5）。

### 3.2 ねずみ族調査

ねずみ族及び寄生ノミにより媒介されるペストやねずみ族により媒介されるラッサ熱、ペスト、腎症候性出血熱（HFRS）、ハンタウイルス肺症候群（HPS）に対する浸淫度を追跡し、流行を推定する目的で政令区域においてねずみ族及び寄生ノミの侵入・生息状況を調査した。港湾区域等での蚊族成虫及び幼虫調査と同様に調査区を設定し、その区域内にねずみ族の捕獲器である籠及びシャーメントラップを設置し、ねずみ族の生息調査を行った。

調査は 43 海港、17 空港、合計 60 の海港及び空港（2010 年：43 海港、17 空港、合計 60 海港及び空港）、延べ調査区数で 513 調査区（2010 年：493 調査区）で実施した。

その結果、33 海港 76.7%（2010 年：40 海港 93%）、11 空港 64.7%（2010 年：13 空港、76.5%）、合計で 44 海港及び空港 73.3%（2010 年：53 海港及び空港 88.3%）でねずみ族の生息を確認した。捕獲したねずみ族の種類は 4 属 8 種、384 個体（2010 年：4 属 6 種、447 個体）で、全てが国内で生息が確認されている種であった（表 11）。

1 調査区あたりの捕獲率は、0.2 頭と 2010 年（0.9 頭）に比べ減少した。

寄生ノミについては *Nosopsyllus fasciatus*（ヨーロッパネズミノミ）87 個体、*Xenopsylla cheopis*（ケオプスネズミノミ）1 個体及び不明種 16 個体の合計 2 種 104 個体（2010 年：*Nosopsyllus fasciatus* 及び不明種 134 個体）が確認された。

ねずみ族媒介性感染症別に見ると、ペストは、全てのねずみ族が媒介種としているため 4 属 8 種、384 個体、全てが媒介種となった。生息分布は北の留萌、紋別から南は那覇まで広く捕獲された。また、ペストをヒトへ感染させる寄生ノミは、中部国際空港で、重要種である *Xenopsylla cheopis*（ケオプスネズミノミ）が確認された。また、紋別港、網走港、釧路港、苫小牧港、秋田船川港、川崎港、名古屋港、神戸港、新千歳空港で *Nosopsyllus fasciatus*（ヨーロッパネズミノミ）が確認され、特に川崎港では、全国で確認された *Nosopsyllus fasciatus*（ヨーロッパネズミノミ）87 個体のうち、38 個体（43.7%）が確認されていた。

捕獲したねずみ族 384 頭のうち、353 頭についてペストの特異的抗体検査を行ったが全て陰性であった（表 11、地図 7）。

腎症候性出血熱（以下、HFRS）は、捕獲されたねずみ族のうち *Rattus norvegicus*（ドブネズミ）、*Rattus rattus*（クマネズミ）が媒介種であり、*Apodemus* 属、*Clethrionomys* 属などのヤチネズミもウイルスの保有確認された例もあることから、これらを加えた場合、合計 262 頭 68.2%（2010 年：366 頭 81.9%）の媒介種等が捕獲された。生息分布もペストの媒介種と重複する種が多いため、全国に渡り広く分布していた。ペストと同様に HFRS の特異的抗体検査を行ったが全て陰性であった（表 11、地図 8）。

その他、ハンタウイルス肺症候群、ラッサ熱、南米出血熱の媒介種は捕獲されなかった（表 11、地図 9-11）。

## 4 リスク評価とまとめ

### 4.1 蚊族媒介性感染症

海外から蚊族の侵入状況を把握する目的で行われている航空機調査では 38 ケ国・地域、85 路線、合計 2,172 機（2010 年：2,049 機）について調査が行われ、6 ケ国、6 路線（2010 年：10 ケ国、13 路線）の合計で 18 機 0.8%、33 個体（2010 年：33 機 1.6%、110 個体）の蚊族を捕集した。昨年と比較し調査対象機数は増加したが、捕集機数及び個体数は大幅に減少した。捕集された航空機の多くは昨年同様に、近隣で交流が盛んで検疫感染症等の流行地域が多く含まれている東南アジアの国々であるタイ、インド、ベトナムなどから最終発航した航空機であった。昨年、捕集率が 55.7%と高かったニューカレドニアからの航空機については、蚊族が捕集されたのが 1 機のみで、捕集率が 16.7%と大きく減少した。

航空機調査において捕集した蚊族の種類は、ウエストナイル熱の媒介種で日本脳炎の媒介に関わる *Culex pipiens quinquefaciatus*（ネッタイエカ）及び日本脳炎の主要媒介種である *Culex geridus*（ゲリデュスイエカ）が、94.4%と捕集蚊族全体の殆どを占めており、特にマレーシア・

クアラルンプールからの13機において、これらの蚊族が捕集されていることから、今後も監視が必要であると思われる。

政令区域の生息状況を把握する目的で行われている蚊族調査は、海港及び空港の調査実施頻度に差はあるものの成虫調査では合計65の海港及び空港、延べ2,013調査区について調査を実施した。その結果、合計60の海港及び空港92.3%と殆どの海港及び空港で蚊族の生息が確認された。そのうち6属13種群、19,725個体99.3%が蚊族媒介性検疫感の媒介種であった。

幼虫調査は、合計60海港及び空港、延べ調査区域数で1,642調査区について調査が実施した。その結果、合計で52海港及び空港88.3%と多くの海港及び空港で蚊族の生息が確認された。そのうち、4属11種群が蚊族媒介性感染症の媒介種であった。多くの海港及び空港で蚊族の生息が確認されたが、特に日本脳炎、デング熱、ウエストナイル熱の媒介種については、2009年以降の調査結果と同様に、調査を実施した海港及び空港に広く分布していたことが確認された。

また、例年同様に、一部の海港及び空港からマラリアの媒介種である *Anopheles sinensis* (シナハマダラカ) 及び *Anopheles lesteri* (オオツルハマダラカ) の生息が確認され、病原体保有検査の結果、全て陰性であったが、引き続き、生息状況を把握する必要があると思われる。

各蚊媒介性感染症について評価すると、**デング熱及びチクングニア熱**の主要媒介種である *Aedes albopictus* (ヒトスジシマカ) は東北にある宮城県以南で生息が見られ、2010年と同様の結果となり、蚊族媒介性感染症の発生の可能性を評価するため調査マニュアルの評価基準(A～Dレベル)を当てはめるとCレベル(媒介種は確認されたが病原体が陰性であった)に該当する海港及び空港は43港62.3%(2010年:67.8%)であった。しかし、国立感染症研究所の調査によると青森県において、*Aedes albopictus* (ヒトスジシマカ) の生息が確認されるなど生息域は拡大傾向にあり、ヨーロッパでは *Aedes albopictus* (ヒトスジシマカ) が侵入・定着後、デング熱やチクングニア熱が発生している事例もあり、我が国においても患者の輸入例が確認されていることを考慮すると *Aedes albopictus* (ヒトスジシマカ) の生息及び発生状況及び病原体の保有状況を監視しておく必要があると思われる。

**ウエストナイル熱**は、媒介種が2010年同様に全国的に生息していることが確認され、特に *Culex* 属、*Aedes* 属は北海道から沖縄県まで広域に生息しており、蚊族媒介性感染症の発生の可能性を評価するため調査マニュアルの評価基準(A～Dレベル)を当てはめるとCレベル(媒介種は確認されたが病原体が陰性であった)に該当する海港及び空港は64港92.8%(2010年:96.8%)と高かったが、患者の輸入例も低いレベル(2011年の患者報告なし)にあると推測されるため、国内での発生するリスクは低い状況にあると推測される。

**日本脳炎**は、主要媒介種である *Culex tritaeniorhynchus* (コガタアカイエカ) は東北から関西にかけ捕集されていた。蚊族媒介性感染症の発生の可能性を評価するため調査マニュアルの評価基準(A～Dレベル)を当てはめるとCレベル(蚊媒介性感染症の媒介種は確認されたが病原体が陰性であった)に該当する海港及び空港は29港42.0%(2010年:67.8%)と、昨年に比べリスクは低くなったが、国内でのブタの日本脳炎HI抗体保有状況調査では、宮城県以南の29の都府県でHI抗体陽性のブタが確認されている<sup>10</sup>ことを考慮すると引き続き監視が必要と思われる。

**マラリア**は、蚊族媒介性感染症の発生の可能性を評価するため調査マニュアルの評価基準(A～Dレベル)を当てはめるとA又はBレベル(媒介種は確認されなかった)に該当する海港及び空港は60港87.0%で、*Anopheles sinensis* (シナハマダラカ)、*Anopheles lesteri* (オオツルハマダラカ) の生息が確認されCレベル(媒介種は確認されたが病原体が陰性であった)に該当する9海港及び空港13.0%であったが、生息密度は小さく、また、患者の輸入例も増加傾向にはなく国内において発生するリスクは低い状況と推測された。

以上のことから、デング熱、チクングニア熱、日本脳炎及びマラリアの蚊族媒介性感染症の発生の可能性を評価するため調査マニュアルの評価基準で示すDレベル(媒介種が確認され病原体が陽性であった)に該当する海港及び空港はなく、蚊媒介性感染症が発生する可能性は、中程度となったが、これらの感染症の媒介種が生息していることから、2010年同様、気温が高く捕集数が多くなる夏季については媒介種及び病原体の保有状況に注意し、継続的な監視が必要と思われる。

## 4.2 ねずみ族媒介性感染症

政令区域のねずみ族の侵入・生息状況を把握する目的で行われているねずみ族等の調査は、



各海港及び空港の調査頻度等に差はあるものの、43 海港、17 空港、合計 60 海港及び空港(2010 年：43 海港、17 空港、合計 60 海港及び空港)、延べ 513 調査区 (2010 年：493 調査区) について調査が行われた。そのうち、44 海港及び空港 73.3% (2010 年：53 検疫港 88.3%) でねずみ族の生息が確認された。捕獲された 384 頭(2010 年：447 頭)のねずみ族は HFRS 又はペストを媒介する種であり、*Rattus norvegicus* (ドブネズミ)が 189 頭と捕獲されたねずみ族の 49.2% を占めていた。捕獲されたねずみ族は、いずれも国内で生息が確認されている種であった。1 調査区あたりの捕獲率は、0.2 頭と 2010 年(0.9 頭)に比べ減少したが、新千歳空港では、延べ調査区数が 10 と少ないものの 35 頭が捕獲され 1 調査区あたりの捕獲率は 3.5 頭となり、捕獲率は地域差があった。

また、捕獲されたねずみ族について病原体保有検査を行ったが全て陰性であった。

ペストについては、媒介種である *Xenopsylla cheopis* (ケオプスネズミノミ)1 個体が中部国際空港で、*Nosopsyllus fasciatus* (ヨーロッパネズミノミ)は北海道、東北、関東及び関西の広域で確認され、特に、川崎港は 38 個体と捕獲された *Nosopsyllus fasciatus* (ヨーロッパネズミノミ)の 43.7% を占めていた。捕獲したねずみ族 384 頭のうち、353 頭についてペストの特異的抗体検査を行った結果、全て陰性であった。また、我が国と交流がある地域ではペストの流行がなかったこと、患者の輸入例がないことなど考慮すると発生するリスクは低い状況と推測される。以上、調査結果をねずみ族媒介性感染症の発生の可能性を評価するため調査マニュアルの評価基準(A～D レベル)を当てはめると B レベル (ねずみ族の生息は認められたが病原体の特異抗体及び病原体が陰性であった) に該当する海港及び空港は 43 港 71.7% (2010 年：88.3%) であった。

腎症候性出血熱については、重篤な症状を起こす Hantaan 型ウイルスを媒介種であるセズジネズミ等の捕獲はなかった。捕獲されたねずみ族のうち、比較的症状が軽い Seoul 型をウイルス媒介する *Rattus norvegicus* (ドブネズミ)、*Rattus rattus* (クマネズミ)及び Dobrava 型ウイルスを媒介するヤチネズミの特異的抗体検査を行ったが全て陰性であった。また患者の輸入例がないことを考慮すると発生するリスクは低い状況と推測される。調査結果をねずみ族媒介性感染症の発生の可能性を評価するため調査マニュアルの評価基準(A～D レベル)を当てはめると B レベル (ねずみ族の生息は認められたが病原体の特異抗体及び病原体が陰性であった) に該当する海港及び空港は 43 港 71.7% (2010 年：88.3%) であった。

ハンタウイルス肺症候群及びラッサ熱については、本調査の報告で媒介種の生息が確認されなかった。評価基準(A～D レベル)を当てはめると B レベル (ねずみ族の生息は認められたが病原体の特異抗体及び病原体が陰性であった) に該当する海港及び空港は 4 港 71.7% (2010 年：88.3%) となった。

南米出血熱もハンタウイルス肺症候群、ラッサ熱の同様の評価となった。

以上のことから、ペスト、腎症候性出血熱、ハンタウイルス肺症候群、ラッサ熱及び南米出血熱のねずみ族媒介性感染症の発生の可能性を評価するため調査マニュアルの評価基準(A～D レベル)に当てはめると C 又は D レベル (ねずみ族の生息は認められたが病原体の特異抗体又は病原体が陽性であった) に該当する海港及び空港はなく、ねずみ族媒介性感染症が発生する可能性は低いという結果となったが、ペストの媒介種である *Xenopsylla cheopis* (ケオプスネズミノミ)が確認されていることから、今後も継続的な調査が必要と思われる。

## 5 情報提供事業

全国から集約したサーベイランスの結果については、海外における蚊族媒介性感染症及びねずみ族媒介性感染症等の発生情報と共に「ベクターサーベイランス情報通信」として取りまとめ、港湾衛生調査が本格化する 6～11 月までの間、毎月、各検疫所へ電子メールにより送付した (第 22～27 号)。



## 6 表・グラフ・図

表1 海港・空港の名称コード一覧

Table 1. A list of code number of port and airport

| Code No. | 海港 / 空港<br>Seaport / Airport   | 都道府県/市<br>Prefecture/city   | Code No. | 海港 / 空港<br>Seaport / Airport | 都道府県/市<br>Prefecture/city     |
|----------|--------------------------------|-----------------------------|----------|------------------------------|-------------------------------|
| 001      | 小樽港 (Otaru)                    | 北海道 (Hokkaido)              | 064      | 坂出港 (Sakaide)                | 香川県 (Kagawa)                  |
| 002      | 石狩湾港 (Ishikari bay)            | 北海道 (Hokkaido)              | 065      | 松山港 (Matsuyama)              | 愛媛県 (Ehime)                   |
| 003      | 稚内港 (Wakkanai)                 | 北海道 (Hokkaido)              | 066      | 新居浜港 (Niijima)               | 愛媛県 (Ehime)                   |
| 004      | 留萌港 (Rumoi)                    | 北海道 (Hokkaido)              | 067      | 三島川之江港 (Mishimakawanoe)      | 愛媛県 (Ehime)                   |
| 005      | 紋別港 (Monbetsu)                 | 北海道 (Hokkaido)              | 068      | 高知港 (Kochi)                  | 高知県 (Kochi)                   |
| 006      | 網走港 (Abashiri)                 | 北海道 (Hokkaido)              | 069      | 関門港 (Kanmon)                 | 山口県/福岡県 (Yamaguchi / Fukuoka) |
| 007      | 花咲港 (Hanasaki)                 | 北海道 (Hokkaido)              | 070      | 博多港 (Hakata)                 | 福岡県 (Fukuoka)                 |
| 008      | 釧路港 (Kushiro)                  | 北海道 (Hokkaido)              | 071      | 三池港 (Miike)                  | 福岡県 (Fukuoka)                 |
| 009      | 苫小牧港 (Tomakomai)               | 北海道 (Hokkaido)              | 072      | 唐津港 (Karatsu)                | 佐賀県 (Saga)                    |
| 010      | 室蘭港 (Muroran)                  | 北海道 (Hokkaido)              | 073      | 伊万里港 (Imari)                 | 佐賀県/長崎県 (Saga / Nagasaki)     |
| 011      | 函館港 (Hakodate)                 | 北海道 (Hokkaido)              | 074      | 佐世保港 (Sasebo)                | 長崎県 (Nagasaki)                |
| 012      | 青森港 (Aomori)                   | 青森県 (Aomori)                | 075      | 長崎港 (Nagasaki)               | 長崎県 (Nagasaki)                |
| 013      | 八戸港 (Hachinohe)                | 青森県 (Aomori)                | 076      | 比田勝港 (Hitakatsu)             | 長崎県 (Nagasaki)                |
| 014      | 宮古港 (Miyako)                   | 岩手県 (Iwate)                 | 077      | 蕨原港 (Izuhara)                | 長崎県 (Nagasaki)                |
| 015      | 釜石港 (Kamaishi)                 | 岩手県 (Iwate)                 | 078      | 大分港 (Oita)                   | 大分県 (Oita)                    |
| 016      | 大船渡港 (Ofunato)                 | 岩手県 (Iwate)                 | 079      | 佐賀関港 (Saganoseki)            | 大分県 (Oita)                    |
| 017      | 気仙沼港 (Kesennuma)               | 宮城県 (Miyagi)                | 080      | 佐伯港 (Saeki)                  | 大分県 (Oita)                    |
| 018      | 石巻港 (Ishinomaki)               | 宮城県 (Miyagi)                | 081      | 水俣港 (Minamata)               | 熊本県 (Kumamoto)                |
| 019      | 仙台塩釜港 (Sendai-shiogama)        | 宮城県 (Miyagi)                | 082      | 八代港 (Yatsushiro)             | 熊本県 (Kumamoto)                |
| 020      | 秋田船川港 (Akita-funakawa)         | 秋田県 (Akita)                 | 083      | 三角港 (Misumi)                 | 熊本県 (Kumamoto)                |
| 021      | 酒田港 (Sakata)                   | 山形県 (Yamagata)              | 084      | 細島港 (Hososhima)              | 宮崎県 (Miyazaki)                |
| 022      | 小名浜港 (Onahama)                 | 福島県 (Fukushima)             | 085      | 志布志港 (Shibushi)              | 鹿児島県 (Kagoshima)              |
| 023      | 日立港 (Hitachi)                  | 茨城県 (Ibaraki)               | 086      | 鹿児島港 (Kagoshima)             | 鹿児島県 (Kagoshima)              |
| 024      | 鹿島港 (Kashima)                  | 茨城県 (Ibaraki)               | 087      | 喜入港 (Kire)                   | 鹿児島県 (Kagoshima)              |
| 025      | 木更津港 (Kisarazu)                | 千葉県 (Chiba)                 | 088      | 串木野港 (Kushikino)             | 鹿児島県 (Kagoshima)              |
| 026      | 千葉港 (Chiba)                    | 千葉県 (Chiba)                 | 089      | 金中城港 (Kin - Nakagusuku)      | 沖縄県 (Okinawa)                 |
| 027      | 二見港 (Futami (Ogasawara))       | 東京都 (Tokyo)                 | 090      | 那覇港 (Naha)                   | 沖縄県 (Okinawa)                 |
| 028      | 東京港 (京浜港) (Tokyo)              | 東京都 (Tokyo)                 | 091      | 平良港 (Hirara)                 | 沖縄県 (Okinawa)                 |
| 029      | 川崎港 (京浜港) (Kawasaki)           | 神奈川県 (Kanagawa)             | 092      | 石垣港 (Ishigaki)               | 沖縄県 (Okinawa)                 |
| 030      | 横浜港 (京浜港) (Yokohama)           | 神奈川県 (Kanagawa)             | 100      | 姫川港 (Himekawa)               | 新潟県 (Niigata)                 |
| 031      | 横須賀港 (Yokosuka)                | 神奈川県 (Kanagawa)             | 193      | 新千歳空港 (New chitose AP)       | 北海道 (Hokkaido)                |
| 032      | 三崎港 (Misaki)                   | 神奈川県 (Kanagawa)             | 194      | 旭川空港 (Asahikawa AP)          | 北海道 (Hokkaido)                |
| 033      | 直江津港 (Naoetsu)                 | 新潟県 (Niigata)               | 195      | 函館空港 (Hakodate AP)           | 北海道 (Hokkaido)                |
| 034      | 新潟港 (Niigata)                  | 新潟県 (Niigata)               | 196      | 青森空港 (Aomori AP)             | 青森県 (Aomori)                  |
| 035      | 伏木富山港 (Fushiki-toyama)         | 富山県 (Toyama)                | 197      | 仙台空港 (Sendai AP)             | 宮城県 (Miyagi)                  |
| 036      | 金沢港 (Kanazawa)                 | 石川県 (Ishikawa)              | 198      | 秋田空港 (Akita AP)              | 秋田県 (Akita)                   |
| 037      | 七尾港 (Nanao)                    | 石川県 (Ishikawa)              | 199      | 福島空港 (Fukushima AP)          | 福島県 (Fukushima)               |
| 038      | 内浦港 (Uchura)                   | 福井県 (Fukui)                 | 200      | 成田国際空港 (Narita AP)           | 千葉県 (Chiba)                   |
| 039      | 敦賀港 (Tsuruga)                  | 福井県 (Fukui)                 | 201      | 東京国際空港 (Tokyo (Haneda) AP)   | 東京都 (Tokyo)                   |
| 040      | 清水港 (Shimizu)                  | 静岡県 (Shizuoka)              | 202      | 新潟空港 (Niigata AP)            | 新潟県 (Niigata)                 |
| 041      | 焼津港 (Yaizu)                    | 静岡県 (Shizuoka)              | 203      | 富山空港 (Toyama AP)             | 富山県 (Toyama)                  |
| 042      | 福江港 (Fukue)                    | 愛知県 (Aichi)                 | 204      | 小松飛行場 (Komatsu Airfield)     | 石川県 (Ishikawa)                |
| 043      | 三河港 (Mikawa)                   | 愛知県 (Aichi)                 | 205      | 中部国際空港 (Chubu AP)            | 愛知県 (Aichi)                   |
| 044      | 衣浦港 (Kinuura)                  | 愛知県 (Aichi)                 | 206      | 関西国際空港 (Kansai AP)           | 大阪府 (Osaka)                   |
| 045      | 名古屋港 (Nagoya)                  | 愛知県 (Aichi)                 | 207      | 岡山空港 (Okayama AP)            | 岡山県 (Okayama)                 |
| 046      | 四日市港 (Yokkaichi)               | 三重県 (Mie)                   | 208      | 美保飛行場 (Miho Airfield)        | 鳥取県 (Tottori)                 |
| 047      | 尾鷲港 (Owase)                    | 三重県 (Mie)                   | 209      | 広島空港 (Hiroshima AP)          | 広島県 (Hiroshima)               |
| 048      | 舞鶴港 (Maizuru)                  | 京都府 (Kyoto)                 | 210      | 高松空港 (Takamatsu AP)          | 香川県 (Kagawa)                  |
| 049      | 那智勝浦 (Nachikatsuura)           | 和歌山県 (Wakayama)             | 211      | 松山空港 (Matsuyama AP)          | 愛媛県 (Ehime)                   |
| 050      | 和歌山港 (Wakayama)                | 和歌山県 (Wakayama)             | 212      | 福岡空港 (Fukuoka AP)            | 福岡県 (Fukuoka)                 |
| 051      | 大阪港 (Osaka)                    | 大阪府 (Osaka)                 | 213      | 北九州空港 (Kitakyushu AP)        | 福岡県 (Fukuoka)                 |
| 052      | 阪南港 (Hannan)                   | 大阪府 (Osaka)                 | 214      | 大分空港 (Oita AP)               | 大分県 (Oita)                    |
| 053      | 神戸港 (Kobe)                     | 兵庫県 (Hyogo)                 | 215      | 長崎空港 (Nagasaki AP)           | 長崎県 (Nagasaki)                |
| 054      | 水島港 (Mizushima)                | 岡山県 (Okayama)               | 216      | 熊本空港 (Kumamoto AP)           | 熊本県 (Kumamoto)                |
| 055      | 堺港 (Sakai)                     | 鳥取県/島根県 (Tottori / Shimane) | 217      | 宮崎空港 (Miyazaki AP)           | 宮崎県 (Miyazaki)                |
| 056      | 浜田港 (Hamada)                   | 島根県 (Shimane)               | 218      | 鹿児島空港 (Kagoshima AP)         | 鹿児島県 (Kagoshima)              |
| 057      | 福山港 (Fukuyama)                 | 広島県 (Hiroshima)             | 219      | 那覇空港 (Naha AP)               | 沖縄県 (Okinawa)                 |
| 058      | 呉港 (Kure)                      | 広島県 (Hiroshima)             | 220      | 釧路空港 (Kushiro AP)            | 北海道 (Hokkaido)                |
| 059      | 広島港 (Hiroshima)                | 広島県 (Hiroshima)             | 221      | 帯広空港 (Obihiro AP)            | 北海道 (Hokkaido)                |
| 060      | 岩国港 (Iwakuni)                  | 山口県 (Yamaguchi)             | 222      | 静岡空港 (Shizuoka AP)           | 静岡県 (Shizuoka)                |
| 061      | 徳山下松港 (Tokuyama-kudamatsu)     | 山口県 (Yamaguchi)             | 223      | 百里飛行場 (Hyakuri Airfield)     | 茨城県 (Ibaraki)                 |
| 062      | 宇部港 (Ube)                      | 山口県 (Yamaguchi)             | 224      | 能登空港 (Noto AP)               | 石川県 (Ishikawa)                |
| 063      | 徳島小松島港 (Tokushima-komatsujima) | 徳島県 (Tokushima)             |          |                              |                               |

Table 2. Number of examinations for vector surveillance at ports and airports of Japan conducted in 2011

| 月/海   | 大阪検査所       |             |             |              |             |             |             |              |             |             |             |              | 神戸検査所       |             |             |              | 広島検査所       |             |             |              |             |             |             |              |             |             |             |              |
|-------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|       | 048 舞鶴港     |             |             |              | 050 和歌山下津港  |             |             |              | 051 大阪港     |             |             |              | 052 阪南港     |             |             |              | 053 神戸港     |             |             |              | 058 呉港      |             |             |              | 059 広島港     |             |             |              |
| 港     | 検査機<br>(機)a | 検査<br>(調査)b | 検査<br>(調査)c | 不正品<br>(調査)d | 検査機<br>(機)a | 検査<br>(調査)b | 検査<br>(調査)c | 不正品<br>(調査)d | 検査機<br>(機)a | 検査<br>(調査)b | 検査<br>(調査)c | 不正品<br>(調査)d | 検査機<br>(機)a | 検査<br>(調査)b | 検査<br>(調査)c | 不正品<br>(調査)d | 検査機<br>(機)a | 検査<br>(調査)b | 検査<br>(調査)c | 不正品<br>(調査)d | 検査機<br>(機)a | 検査<br>(調査)b | 検査<br>(調査)c | 不正品<br>(調査)d | 検査機<br>(機)a | 検査<br>(調査)b | 検査<br>(調査)c | 不正品<br>(調査)d |
| Jan.  | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | 2            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | 3            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Feb.  | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | 2            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | 3            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Mar.  | -           | -           | -           | -            | -           | 5           | 5           | 2            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | 3            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Apr.  | -           | -           | -           | -            | -           | 10          | 10          | 2            | -           | -           | -           | -            | 24          | 24          | 3           | -            | -           | -           | -           | 8            | 8           | 1           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| May.  | -           | -           | -           | -            | -           | 10          | 10          | -            | -           | -           | -           | -            | 24          | 24          | 3           | -            | -           | -           | -           | 8            | 8           | 1           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Jun.  | -           | -           | -           | -            | -           | 10          | 10          | 2            | -           | 1           | 1           | 1            | -           | 24          | 24          | 3            | -           | -           | -           | 8            | 8           | 1           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Jul.  | -           | 1           | 1           | 1            | -           | 10          | 10          | 2            | -           | -           | -           | -            | 12          | 12          | 3           | -            | -           | -           | 8           | 8            | 1           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Aug.  | -           | -           | -           | -            | -           | 11          | 10          | 2            | -           | -           | -           | -            | 24          | 24          | 3           | -            | -           | -           | 8           | 8            | 1           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Sep.  | -           | -           | -           | -            | -           | 10          | 10          | -            | -           | -           | -           | -            | 24          | 24          | 3           | -            | 1           | 1           | 1           | -            | 8           | 8           | 1           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Oct.  | -           | 1           | 1           | 1            | -           | 10          | 10          | 2            | -           | -           | -           | -            | 24          | 24          | 5           | -            | -           | -           | 8           | 8            | 1           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Nov.  | -           | -           | -           | -            | -           | 10          | 10          | 3            | -           | -           | -           | -            | 24          | 24          | 3           | -            | 1           | 1           | 1           | -            | 8           | 8           | 1           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Dec.  | -           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | 2            | -           | -           | -           | -            | 24          | 24          | 3           | -            | -           | -           | 8           | 8            | 1           | -           | -           | -            | -           | -           | -           | -            |
| Total | 0           | 1           | 1           | 1            | 0           | 1           | 1           | 1            | 0           | 86          | 85          | 21           | 0           | 1           | 1           | 1            | 0           | 204         | 204         | 38           | 0           | 2           | 2           | 2            | 0           | 64          | 64          | 8            |

| 月/海<br>港 | 広島検疫所       |                  |                  |                   | 福岡検疫所       |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   | 那覇検疫所       |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |   |
|----------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|---|
|          | 065松山港      |                  |                  |                   | 069 関門港     |                  |                  |                   | 070 博多港     |                  |                  |                   | 075 長崎港     |                  |                  |                   | 086 鹿児島港    |                  |                  |                   | 90 那覇港      |                  |                  |                   | 091 平良港     |                  |                  |                   |   |
| 調査       | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d |   |
| Jan.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | 3                | 3                 | 1           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | — |
| Feb.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | 3                | 3                 | 1           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | — |
| Mar.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | 3                | 3                 | 1           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 | — |
| Apr.     | —           | 1                | 1                | —                 | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | —                | —                 | — |
| May.     | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | —                | —                 | — |
| Jun.     | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | —                | —                 | — |
| Jul.     | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | 1                | —                 | — |
| Aug.     | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 3                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | —                | —                 | — |
| Sep.     | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 4                | 4                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | 1                | —                 | — |
| Oct.     | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | 3                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | 1                | —                 | — |
| Nov.     | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | 1                | —                 | — |
| Dec.     | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 1                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 | —           | 3                | 3                | 1                 | —           | —                | 1                | —                 | — |
| Total    | 0           | 15               | 15               | 0                 | 0           | 18               | 18               | 5                 | 0           | 16               | 16               | 10                | 0           | 8                | 0                | 4                 | 0           | 20               | 21               | 9                 | 0           | 36               | 36               | 10                | 0           | 6                | 0                | 0                 | 0 |

| 月/海<br>港 | 那覇検疫所       |                  |                  |                   | 新潟検疫所       |                  |                  |                   |
|----------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|
|          | 92 石垣港      |                  |                  |                   | 100 坂川港     |                  |                  |                   |
| 調査       | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d |
| Jan.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Feb.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | 1                 |
| Mar.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Apr.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| May.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Jun.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Jul.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | —                 |
| Aug.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | —                 |
| Sep.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | 2                | 2                | 1                 |
| Oct.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Nov.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Dec.     | —           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | 1                 |
| Total    | 0           | 24               | 0                | 0                 | 0           | 6                | 6                | 3                 |

| 月/空<br>港 | 小樽検疫所       |                  |                  |                   | 仙台検疫所       |                  |                  |                   |
|----------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|
|          | 193 新千歳空港   |                  |                  |                   | 194 旭川空港    |                  |                  |                   |
| 調査       | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d |
| Jan.     | 4           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Feb.     | 4           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Mar.     | 4           | 2                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Apr.     | 4           | 2                | —                | 1                 | —           | —                | —                | —                 |
| May.     | 4           | 6                | 4                | 2                 | 1           | 4                | 4                | —                 |
| Jun.     | 4           | 6                | 4                | 1                 | 6           | 4                | 4                | 2                 |
| Jul.     | 4           | 6                | 7                | 2                 | 6           | 4                | 4                | —                 |
| Aug.     | 4           | 6                | 7                | 1                 | 7           | 4                | 4                | —                 |
| Sep.     | 4           | 6                | 6                | 1                 | 8           | 4                | 4                | —                 |
| Oct.     | 4           | 6                | 4                | 2                 | 8           | —                | —                | 2                 |
| Nov.     | 5           | —                | —                | —                 | 6           | —                | —                | —                 |
| Dec.     | 5           | 1                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Total    | 50          | 45               | 32               | 10                | 42          | 20               | 20               | 4                 |

| 月/空<br>港 | 小樽検疫所       |                  |                  |                   | 仙台検疫所       |                  |                  |                   |
|----------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|
|          | 195 百歳空港    |                  |                  |                   | 220 釧路空港    |                  |                  |                   |
| 調査       | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d |
| Jan.     | —           | —                | —                | —                 | 4           | —                | —                | —                 |
| Feb.     | —           | —                | —                | —                 | 5           | —                | —                | —                 |
| Mar.     | —           | —                | —                | —                 | 1           | —                | —                | —                 |
| Apr.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| May.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Jun.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Jul.     | —           | —                | —                | —                 | 1           | —                | —                | —                 |
| Aug.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Sep.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Oct.     | —           | —                | —                | —                 | 5           | —                | —                | —                 |
| Nov.     | —           | —                | —                | —                 | 5           | —                | —                | —                 |
| Dec.     | —           | —                | —                | —                 | 6           | —                | —                | —                 |
| Total    | 0           | 8                | 7                | 1                 | 27          | 0                | 0                | 0                 |

| 月/空<br>港 | 小樽検疫所       |                  |                  |                   | 仙台検疫所       |                  |                  |                   |
|----------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|
|          | 196 青森空港    |                  |                  |                   | 221 帯広空港    |                  |                  |                   |
| 調査       | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d |
| Jan.     | —           | —                | —                | —                 | 1           | —                | —                | —                 |
| Feb.     | —           | —                | —                | —                 | 2           | —                | —                | —                 |
| Mar.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Apr.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| May.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Jun.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Jul.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Aug.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Sep.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Oct.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Nov.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Dec.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Total    | 3           | 4                | 4                | 2                 | 13          | 0                | 0                | 0                 |

| 月/空<br>港 | 小樽検疫所       |                  |                  |                   | 仙台検疫所       |                  |                  |                   |
|----------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|
|          | 197 仙台空港    |                  |                  |                   | 198 秋田空港    |                  |                  |                   |
| 調査       | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d |
| Jan.     | 2           | —                | —                | —                 | 4           | —                | —                | —                 |
| Feb.     | 3           | —                | —                | —                 | 2           | —                | —                | —                 |
| Mar.     | 1           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Apr.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| May.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Jun.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Jul.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Aug.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Sep.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Oct.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Nov.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Dec.     | —           | —                | —                | —                 | —           | —                | —                | —                 |
| Total    | 13          | 6                | 6                | 6                 | 50          | 45               | 32               | 10                |

| 月/空<br>港 | 仙台検疫所       |                  |                  |                   | 成田空港検疫所     |                  |                  |                   | 東京検疫所       |                  |                  |                   | 新潟検疫所       |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
|----------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|
|          | 198秋田空港     |                  |                  |                   | 199福島空港     |                  |                  |                   | 200 成田国際空港  |                  |                  |                   | 201 東京国際空港  |                  |                  |                   | 202 新潟空港    |                  |                  |                   | 203 富山空港    |                  |                  |                   | 204 小松飛行場   |                  |                  |                   |
| 調査       | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d | 航空機<br>(機)a | 成虫<br>(調査<br>区)b | 幼虫<br>(調査<br>区)c | ネズミ<br>(調査<br>区)d |
| Jan.     |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Feb.     |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Mar.     |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Apr.     |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| May.     |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Jun.     | 1           | 2                | 2                | 2                 |             | 3                | 3                |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Jul.     | 2           | 2                | 2                |                   |             | 3                | 3                | 2                 |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Aug.     | 2           | 2                | 2                | 2                 |             | 3                | 3                |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Sep.     | 3           | 2                | 2                |                   |             | 3                | 3                | 2                 |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Oct.     |             |                  |                  |                   |             | 3                | 3                |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Nov.     |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Dec.     |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |             |                  |                  |                   |
| Total    | 8           | 8                | 8                | 4                 | 0           | 15               | 15               | 4                 | 535         | 262              | 83               | 50                | 70          | 16               | 16               | 10                | 179         | 41               | 40               | 7                 | 137         | 60               | 60               | 4                 | 189         | 40               | 40               | 4                 |

表3 航空機調査の月別実績(2011年)

Table 3. Results of aircraft inspection for adult mosquitoes in international flights to Japan in 2011

| Code No. | 空港<br>International airport | 調査実施機数及び捕集機数 A(B) <sup>1</sup><br>Number of aircrafts examined and Number of adult mosquitoes found A(B) <sup>1</sup> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 合計<br>A(B) <sup>1</sup><br>Total<br>A(B) <sup>1</sup> | 捕集率(%)<br>Number of<br>mosquitoes per<br>aircraft (%) | 病原体保有検査<br>A(B) <sup>2</sup><br>Pathogen testing<br>A(B) <sup>2</sup> | 最終寄港地<br>Airport of departure                                |
|----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|          |                             | Jan.                                                                                                                  | Feb.   | Mar.   | Apr.   | May.   | Jun.   | Jul.   | Aug.   | Sep.   | Oct.   | Nov.   | Dec.   |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                              |
| 193      | 新千歳空港<br>New Chitose        | 4                                                                                                                     | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 5      | 5      | 50(0)                                                 | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 194      | 旭川空港<br>Asahikawa           |                                                                                                                       |        |        |        | 1      | 6      | 6      | 7      | 8      | 8      | 6      |        | 42(0)                                                 | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 220      | 釧路空港<br>Kushiro             | 4                                                                                                                     | 5      | 1      |        |        |        | 1      |        |        | 5      | 5      | 6      | 27(0)                                                 | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 221      | 帯広空港<br>Obihiro             | 1                                                                                                                     | 2      |        |        |        |        |        |        |        | 4      | 4      | 2      | 13(0)                                                 | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 196      | 青森空港<br>Aomori              |                                                                                                                       |        |        |        |        |        | 1      |        | 1      | 1      |        |        | 3(0)                                                  | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 197      | 仙台空港<br>Sendai              | 2                                                                                                                     | 3      | 1      |        |        |        |        |        |        | 2      | 3      | 2      | 13(0)                                                 | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 198      | 秋田空港<br>Akita               |                                                                                                                       |        |        |        |        | 1      | 2      | 2      | 3      |        |        |        | 8(0)                                                  | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 200      | 成田国際空港<br>Narita            | 19                                                                                                                    | 34(1)  | 36(4)  | 33(1)  | 50     | 49     | 57     | 54     | 51     | 53     | 48     | 51     | 535(6)                                                | 1.12                                                  | 12(0)                                                                 | ムンバイ(Mumbai)                                                 |
| 201      | 東京国際空港<br>Tokyo (Haneda)    |                                                                                                                       |        |        |        |        |        |        | 10     | 15     | 18     | 15     | 12     | 70(0)                                                 | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 202      | 新潟空港<br>Niigata             | 14                                                                                                                    | 18     | 17     | 14     | 15     | 14     | 14     | 17     | 13     | 14     | 15     | 14     | 179(0)                                                | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 203      | 富山空港<br>Toyama              | 13                                                                                                                    | 9      | 8      | 9      | 10     | 10     | 15     | 16     | 13     | 12     | 11     | 11     | 137(0)                                                | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 224      | 能登空港<br>Noto                |                                                                                                                       |        |        |        |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        | 2(0)                                                  | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 204      | 小松飛行場<br>Komatsu            | 8                                                                                                                     | 11     | 12     | 13     | 15     | 19     | 22     | 22     | 22     | 18     | 16     | 11     | 189(0)                                                | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 205      | 中部国際空港<br>Chubu             | 7                                                                                                                     | 10     | 13     | 8      | 14     | 23     | 21     | 13     | 10     | 11     | 10     | 8      | 148(0)                                                | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 206      | 関西国際空港<br>Kansai            | 23(1)                                                                                                                 | 23     | 21(1)  | 42     | 41(2)  | 36(1)  | 39(2)  | 46(2)  | 51(1)  | 52(1)  | 45(1)  | 43     | 462(12)                                               | 2.60                                                  | 19(0)                                                                 | ヌーメア(Noumea) バンコク(Bangkok) ハノイ(Hanoi) クアラルンプール(Kuala Lumpur) |
| 209      | 広島空港<br>Hiroshima           | 7                                                                                                                     | 9      | 7      | 12     | 13     | 12     | 10     | 13     | 7      | 10     | 7      | 13     | 120(0)                                                | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 212      | 福岡空港<br>Fukuoka             | 7                                                                                                                     | 9      | 9      | 10     | 11     | 10     | 10     | 12     | 9      | 15     | 10     | 12     | 124(0)                                                | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 219      | 那覇空港<br>Naha                | 5                                                                                                                     | 5      | 5      | 4      | 4      | 4      | 2      | 4      | 4      | 4      | 4      | 5      | 50(0)                                                 | 0.00                                                  |                                                                       |                                                              |
| 合計 Total |                             | 114(1)                                                                                                                | 142(1) | 134(5) | 149(1) | 178(2) | 188(1) | 204(2) | 220(2) | 211(1) | 232(1) | 205(1) | 195(0) | 2,172(18)                                             | 0.83                                                  | 31(0)                                                                 |                                                              |

1) A: 調査実施機数 B: 捕集機数 A: Number of aircrafts examined B: Number of adult mosquitoes found

2) フラビウイルス、A: 検体数 B: 陽性 Flavi virus, A: Number of sample B: positive

表4 発航空港別の航空機調査の結果(2011年)

Table 4. Summary of mosquito species and the number of adults collected from aircrafts on arrival of international flights to Japan in 2011

| 発航空港<br>Last departure of airport    |                    |                 | 調査機数(A)<br>Number of aircrafts examined | 捕集機数(B)<br>Number of aircrafts with mosquitoes | 捕集率(A/B%)<br>Percentage of aircrafts with mosquitoes | 属、亜属及び種<br>Mosquito species collected                     |                                                   |                                         | 合計<br>Total | フラビウイルス 病原体検査<br>Detection of Flavi viral RNA from<br>mosquitoes by RT-PCR<br>陽性(検体数)<br>Positive (Mosquito of sample) |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3レターコード<br>IATA3-letter airport code | 都市<br>Name of City | 国・地域<br>Country |                                         |                                                |                                                      | Culex                                                     |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
|                                      |                    |                 |                                         |                                                |                                                      | Cx. pipiens<br>quinquefasciatus<br>(ネッタイエカ) <sup>1)</sup> | Cx. Tritaeniorhynchus<br>(コガタアカイエカ) <sup>2)</sup> | Cx. Galidus<br>(ギリデュスイエカ) <sup>3)</sup> |             |                                                                                                                        |
| AKL                                  | Auckland           | ニュージーランド        | 3                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| ALA                                  | Almaty             | カザフスタン          | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| AMS                                  | Amsterdam          | オランダ            | 10                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| ANC                                  | Anchorage          | 米国              | 25                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| ATL                                  | Atlanta            | 米国              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| AUH                                  | Abu Dhabi          | アラブ首長国          | 9                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| BKI                                  | Kota Kinabalu      | マレーシア           | 2                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| BKK                                  | Bangkok            | タイ              | 180                                     | 7                                              | 3.89                                                 | 1(1)                                                      |                                                   | 6(14)                                   | 7(15)       | 0(15)                                                                                                                  |
| BOM                                  | Mumbai             | インド             | 36                                      | 6                                              | 16.67                                                | 6(12)                                                     |                                                   |                                         | 6(12)       | 0(12)                                                                                                                  |
| BVA                                  | Beauvais           | フランス            | 7                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| CAI                                  | Cairo              | エジプト            | 2                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| CAN                                  | Guangzhou Baiyun   | 中国              | 12                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| CEB                                  | Cebu               | フィリピン           | 8                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| CGK                                  | Jakarta            | インドネシア          | 20                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| CGQ                                  | Changchun          | 中国              | 7                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| CJU                                  | Jeju               | 韓国              | 2                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| COB                                  | Colombo            | スリランカ           | 11                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| CNS                                  | Cairns             | オーストラリア         | 5                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| CTU                                  | Chengdu            | 中国              | 6                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| DBX                                  | Dubai              | アラブ首長国連邦        | 4                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| DEL                                  | Delhi              | インド             | 28                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| DFW                                  | Dallas             | 米国              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| DLC                                  | Dalian             | 中国              | 98                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| DOH                                  | Doha               | カタール            | 5                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| DPS                                  | Denpasar Bali      | インドネシア          | 41                                      | 1                                              | 2.44                                                 |                                                           |                                                   | 1(1)                                    | 1(1)        | 0(1)                                                                                                                   |
| DTW                                  | Detroit            | 米国              | 2                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| DXB                                  | Dubai              | アラブ首長国連邦        | 5                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| FCO                                  | Rome               | イタリア            | 10                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| FOC                                  | Fuzhou             | 中国              | 7                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| FRA                                  | Frankfurt          | ドイツ             | 5                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| GMP                                  | Gimpo              | 韓国              | 9                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| GUM                                  | Guam               | 米国              | 50                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| GYD                                  | Baku               | アゼルバイジャン        | 11                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| HAN                                  | Hanoi              | ベトナム            | 59                                      | 2                                              | 3.39                                                 | 2(2)                                                      |                                                   |                                         | 2(2)        | 0(2)                                                                                                                   |
| HEL                                  | Helsinki           | フィンランド          | 5                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| HGH                                  | Hangzhou           | 中国              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| HKG                                  | Hong Kong          | 香港              | 93                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| HNL                                  | Honolulu           | 米国              | 16                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| HRB                                  | Harbin             | 中国              | 55                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| IAD                                  | Dulles             | 米国              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| IAH                                  | Houston            | 米国              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| ICN                                  | Incheon            | 韓国              | 233                                     |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| IKA                                  | Tehran             | イラン             | 2                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| IST                                  | Istanbul           | トルコ             | 5                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| JFK                                  | New York           | 米国              | 10                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| KHH                                  | Kaohsiung          | 台湾              | 14                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| KHI                                  | Karachi            | パキスタン           | 7                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| KHV                                  | Khabarovsk         | ロシア連邦           | 6                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| KMG                                  | Kunming Wujiaoba   | 中国              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| KUL                                  | Kuala Lumpur       | マレーシア           | 29                                      | 1                                              | 3.45                                                 |                                                           | 1(1)                                              |                                         | 1(1)        | 0(1)                                                                                                                   |
| LAX                                  | Los Angeles        | 米国              | 12                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| LHE                                  | Lahore             | パキスタン           | 3                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| LUX                                  | Luxembourg         | ルクセンブルク         | 19                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| MEM                                  | Memphis            | 米国              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| MEX                                  | Mexico City        | メキシコ            | 6                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| MFN                                  | Macao              | 中国              | 8                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| MNL                                  | Manila             | フィリピン           | 94                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| NKG                                  | Nanking            | 中国              | 2                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| NOU                                  | Noumea             | ニューカレドニア        | 12                                      | 1                                              | 8.33                                                 | 1(1)                                                      |                                                   |                                         | 1(1)        | 0(0)                                                                                                                   |
| OOL                                  | Gold Coast         | オーストラリア         | 9                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| PEK                                  | Beijing            | 中国              | 15                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| POM                                  | Port Moresby       | パプアニューギニア       | 5                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| PPT                                  | Papeete            | タヒチ             | 2                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| PUS                                  | Busan              | 韓国              | 10                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| PVG                                  | Shanghai           | 中国              | 172                                     |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| RMQ                                  | Taichung           | 台湾              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| ROR                                  | Koror              | パラオ             | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| SEA                                  | Seattle            | 米国              | 31                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| SEL                                  | Seoul              | 韓国              | 41                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| SFO                                  | San Francisco      | 米国              | 39                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| SGN                                  | Ho Chi Minh City   | ベトナム            | 94                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| SHA                                  | Shanghai           | 中国              | 15                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| SIN                                  | Singapore          | シンガポール          | 108                                     |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| SPN                                  | Saipan             | 米国              | 3                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| SZX                                  | Shenzhen           | 中国              | 3                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| TAS                                  | Tashkent           | ウズベキスタン         | 3                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| TLV                                  | Ben Gurion         | イスラエル           | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| TNN                                  | Tainan             | 台湾              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| TPE                                  | Taipei             | 台湾              | 267                                     |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| TSA                                  | Taipei(Song Shan)  | 台湾              | 14                                      |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| ULN                                  | Ulaanbaatar        | モンゴル            | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| VVO                                  | Vladivostok        | ロシア連邦           | 9                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| XTY                                  | Xi An              | 中国              | 6                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| XMN                                  | Xiamen             | 中国              | 1                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| YYZ                                  | Toronto            | カナダ             | 2                                       |                                                |                                                      |                                                           |                                                   |                                         |             |                                                                                                                        |
| 合計 Total                             |                    |                 | 2,172                                   | 18                                             | 0.83                                                 | 10(16)                                                    | 1(1)                                              | 7(15)                                   | 18(32)      | 0(31)                                                                                                                  |

1)Primary vector of West Nile fever

2)Primary vector of Japanese encephalitis and West Nile fever

3) Potential vector of Japanese B encephalitis in Malaysia and Thailand.



表5 海港・空港別の蚊族政令区域等調査件数及び捕集蚊の実績(成虫調査:2011年)

Table 5. Mosquito species and number of adults captured by CO<sub>2</sub> baited light-traps at ports and airports of Japan in 2011

| Code No. |        | Port and airport  | 延べ調査区数<br>Total number of Basic Grid Square <sup>1)</sup> | 属、亜属及び種<br>Mosquito species captured                                          |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
|----------|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
|          |        |                   |                                                           | Aedes                                                                         |                           |                          |                            |                                            | Ochlerotatus                               |                                            |                         | Armig-<br>eres                        | Culex                           |                                       |                                           |                                    |                             |
|          |        |                   |                                                           | Ae. Albopictus<br>(ヒトスシジメ)                                                    | Ae. cinereus<br>(ホッコクヤブカ) | Ae. Esacensis<br>(エノヤブカ) | Ae. Nipponicus<br>(シロカヤブカ) | Ae. vexans nipponii<br>(キンロヤブカ)            | Och. Dorsalis<br>(セシジメ)                    | Och. japonicus<br>(ヤマトヤブカ)                 | Och. togoi<br>(トウゴウヤブカ) | Ar. subalectus<br>(オオゴロヤブカ)           | Cx. bitaeniorhynchus<br>(カラシエカ) | Cx. inatoni<br>(イナトシメ)                | Cx. Lophoceromyia rubithoracis<br>(アホシジメ) | Cx. halifaxi Theobald<br>(トラフカウエカ) | Cx. Orientalis<br>(ハマダライエカ) |
|          |        |                   |                                                           | Primary vector of<br>dengue and chikungunya<br>fever. <sup>2)</sup> Vector of | -                         | -                        | -                          | <sup>2)</sup> Vector of West Nile<br>fever | <sup>2)</sup> Vector of West Nile<br>fever | <sup>2)</sup> Vector of West Nile<br>fever | -                       | Possible vector of West<br>Nile fever | -                               | Possible vector of<br>West Nile fever | -                                         | -                                  | -                           |
| 001      | 小樽港    | Otaru             | 15                                                        |                                                                               |                           |                          |                            | 1                                          |                                            | 2                                          | 24                      |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 002      | 石狩湾港   | Ishikari bay      | 2                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    | 1                           |
| 003      | 稚内港    | Wakkanai          | 12                                                        |                                                                               |                           |                          |                            | 44                                         |                                            |                                            | 1                       |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 004      | 留萌港    | Rumoi             | 1                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 005      | 紋別港    | Monbetsu          | 1                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 006      | 網走港    | Abashiri          | 3                                                         |                                                                               |                           |                          |                            | 3                                          | 74                                         |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 007      | 花咲港    | Hanasaki          | 9                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 008      | 釧路港    | Kushiro           | 8                                                         |                                                                               |                           |                          |                            | 1                                          |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 009      | 苫小牧港   | Tomakomai         | 1                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 010      | 室蘭港    | Muroran           | 1                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 011      | 函館港    | Hakodate          | 8                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 012      | 青森港    | Aomori            | 4                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 013      | 八戸港    | Hachinohe         | 8                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            | 3                                          |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    | 1                           |
| 018      | 石巻港    | Ishinomaki        | 11                                                        | 2                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 | 13                                    |                                           |                                    | 1                           |
| 019      | 仙台塩釜港  | Sendai-shiogama   | 15                                                        | 121                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 | 72                                    |                                           |                                    | 1                           |
| 020      | 秋田船川港  | Funakawa-akita    | 10                                                        | 26                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            | 2                                          |                         |                                       |                                 | 31                                    |                                           |                                    |                             |
| 021      | 酒田港    | Sakata            | 4                                                         | 1                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 022      | 小名浜港   | Onahama           | 5                                                         | 14                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 026      | 千葉港    | Chiba             | 51                                                        | 30                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 028      | 東京港    | Tokyo             | 48                                                        | 122                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 029      | 川崎港    | Kawasaki          | 51                                                        | 62                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 030      | 横浜港    | Yokohama          | 36                                                        | 12                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 033      | 直江津港   | Naoetsu           | 48                                                        | 157                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 034      | 新潟港    | Niigata           | 78                                                        | 50                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         | 8                                     |                                 |                                       |                                           |                                    | 3                           |
| 035      | 伏木富山港  | Fushiki-toyama    | 51                                                        | 135                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            | 1                                          |                         | 1                                     |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 036      | 金沢港    | Kanazawa          | 16                                                        |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 037      | 七尾港    | Nanao             | 16                                                        | 26                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 | 10                                    |                                           |                                    | 2                           |
| 039      | 敦賀港    | Tsuruga           | 1                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 040      | 清水港    | Shimizu           | 6                                                         | 43                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 045      | 名古屋港   | Nagoya            | 9                                                         | 47                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 046      | 四日市港   | Yokkaichi         | 14                                                        | 6                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 048      | 舞鶴港    | Maizuru           | 1                                                         | 1                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 050      | 和歌山下津港 | Wakayama-shimotu  | 1                                                         | 2                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 051      | 大阪港    | Osaka             | 86                                                        | 812                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         | 1                                     |                                 | 97                                    |                                           |                                    | 1                           |
| 052      | 阪南港    | Hannan            | 1                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 053      | 神戸港    | Kobe              | 204                                                       | 107                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            | 1                       |                                       |                                 | 1                                     |                                           |                                    |                             |
| 058      | 鳥港     | Kure              | 2                                                         | 22                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 059      | 広島港    | Hiroshima         | 64                                                        | 86                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            | 1                       |                                       |                                 |                                       | 1                                         |                                    |                             |
| 065      | 松山港    | Matsuyama         | 15                                                        | 10                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 069      | 下関港    | Shimonoseki       | 18                                                        | 47                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 070      | 博多港    | Hakata            | 16                                                        |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 075      | 長崎港    | Nagasaki          | 8                                                         | 5                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 086      | 鹿児島港   | Kagoshima         | 20                                                        | 157                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 090      | 那覇港    | Naha              | 36                                                        | 142                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 091      | 平良港    | Hirara            | 6                                                         | 10                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         | 2                                     |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 092      | 石垣港    | Ishigaki          | 24                                                        | 93                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 100      | 姫川港    | Himekawa          | 6                                                         | 123                                                                           |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         | 1                                     |                                 |                                       |                                           |                                    | 2                           |
| 193      | 新千歳空港  | New Chitose AP    | 45                                                        |                                                                               |                           |                          | 280                        |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 194      | 旭川空港   | Asahikawa AP      | 20                                                        |                                                                               |                           |                          | 2                          |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 195      | 函館空港   | Hakodate AP       | 8                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 196      | 青森空港   | Aomori AP         | 4                                                         |                                                                               | 1                         |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    | 3                           |
| 197      | 仙台空港   | Sendai AP         | 6                                                         |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 198      | 秋田空港   | Akita AP          | 8                                                         |                                                                               |                           | 2                        | 5                          |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 199      | 福島空港   | Fukushima AP      | 15                                                        | 1                                                                             |                           |                          | 12                         |                                            | 2                                          |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    | 2                           |
| 200      | 成田国際空港 | Narita AP         | 262                                                       | 254                                                                           |                           |                          | 565                        |                                            | 4                                          |                                            | 6                       | 9                                     |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 201      | 東京国際空港 | Tokyo (Haneda) AP | 16                                                        |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 202      | 新潟空港   | Niigata AP        | 41                                                        | 9                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         | 1                                     |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 203      | 富山空港   | Toyama AP         | 60                                                        | 39                                                                            |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           | 1                                  |                             |
| 204      | 小松飛行場  | Komatsu Airfield  | 40                                                        | 10                                                                            |                           |                          |                            |                                            | 1                                          |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 205      | 中部国際空港 | Chubu AP          | 72                                                        | 1                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 206      | 関西国際空港 | Kansai AP         | 240                                                       | 3                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         | 1                                     |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 209      | 広島空港   | Hiroshima AP      | 14                                                        |                                                                               |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 211      | 松山空港   | Matsuyama AP      | 15                                                        | 2                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 212      | 福岡空港   | Fukuoka AP        | 48                                                        | 4                                                                             |                           |                          |                            |                                            |                                            |                                            |                         |                                       |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 219      | 那覇空港   | Naha AP           | 48                                                        | 34                                                                            |                           |                          | 2                          |                                            |                                            |                                            | 2                       | 1                                     |                                 |                                       |                                           |                                    |                             |
| 合計 Total |        |                   | 2,013                                                     | 2,828                                                                         | 1                         | 2                        | 2                          | 915                                        | 74                                         | 15                                         | 25                      | 15                                    | 20                              | 224                                   | 1                                         | 1                                  | 1                           |

<sup>1)</sup>地域メッシュコード(Basic Grid Square)

Basic Grid Square (Third Area Partition): The Grid Square Statistics is one of the small area statistics which divides the whole area of Japan into small mesh approximately 1 square kilometer based on latitudinal and longitudinal line. This method of the Grid Square was authorized as JIS in January, 1976 (Code JIS X 0410).

<sup>2)</sup>West Nile positive mosquito pools in the United States.<sup>3)</sup>West Nile positive mosquito pools in the Italy.

| 属、亜属及び種<br>Species, Number of adult mosquitoes and Species and medical importance |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         | 合計<br>Total | フラビウイルス病原体の検出<br>Detection of Flavi viral RNA from<br>mosquitoes by RT-PCR |                                           | チクンギニアウイルス病原体の検出<br>Detection of Chikungunya viral RNA from<br>mosquitoes by RT-PCR |  | マラリア原虫病原体の検出<br>Detection of Malaria DNA from mosquitoes by<br>PCR |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|-------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|
| Culex                                                                             |                                      |                                          |                                      | Anopheles                                                         |                         | Mansonia               |                              | Ortho-<br>domyia                                                          | Triptero-<br>ides           | Species unknown | 陽性<br>Positive | 検体数<br>Number of mosquito<br>samples | 陽性<br>Positive | 検体数<br>Mosquito osamples | 陽性<br>Positive | 検体数<br>Mosquito samples |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
| Cx. pipiens molestus<br>(チカイエカ)                                                   | Cx. pipiens pallens<br>(アカイエカ)       | Cx. pipiens quinquefasciatus<br>(ネッタイエカ) | その他<br>Culex pipiens Complex         | Cx. tritaeniorhynchus<br>(コガタアカイエカ)                               | Cx. sitiens<br>(ヨシボシエカ) | Cx. vagans<br>(スジアシエカ) | An. lesteri<br>(オオツルハマダラカ)   | An. sinensis<br>(シナハマダラカ)                                                 | Ms. Uniformis<br>(アジマダラマダカ) |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             | Ms. Ochracea<br>(キンハシエカ)                                                   | Orthodomyia anophelesoides<br>(イマダラナガスエカ) | Tripteroides lamprosus<br>(キンハラガハシカ)                                                |  |                                                                    |  |
| Primary vector of<br>Nile fever                                                   | Primary vector of West<br>Nile fever | Primary vector of West<br>Nile fever     | Primary vector of West<br>Nile fever | Primary vector of<br>Japanese encephalitis<br>and West Nile fever | -                       | -                      | Primary Vector of<br>Malaria | Primary Vector of<br>Malaria and Possible<br>vector of West Nile<br>fever | -                           | -               | -              | -                                    | -              | -                        | -              | -                       |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 27                                   |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                | 1                                    |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 154                                  |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 38                                   |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 2                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 1                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             | 1               |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 10                                   |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 3                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 1,186                                |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 623                                  |                                          |                                      |                                                                   | 165                     |                        |                              | 2                                                                         |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 668                                  |                                          |                                      |                                                                   | 10                      |                        |                              | 1                                                                         | 1                           |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 278                                  |                                          |                                      |                                                                   | 7                       |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 1                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 8                                    |                                          |                                      |                                                                   | 1                       |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 146                     | 4                      |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 76                      | 16                     |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 2,393                   | 18                     |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 514                     |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 81                      | 10                     |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 26                      | 6                      |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 260                     | 6                      |                              | 8                                                                         |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 27                      |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 95                      | 1                      |                              |                                                                           |                             | 2               |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 202                                  |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 128                                  |                                          |                                      |                                                                   | 6                       |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 292                                  |                                          |                                      |                                                                   | 9                       |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 29                                   |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 39                                   |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 1,945                                |                                          |                                      |                                                                   | 90                      |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 8                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 1,346                   | 18                     |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 4                                    |                                          |                                      |                                                                   | 2                       |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
| 28                                                                                | 26                                   |                                          |                                      |                                                                   | 111                     | 1                      |                              |                                                                           |                             |                 |                | 1                                    |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 102                                  |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 34                                   |                                          |                                      |                                                                   | 6                       |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 8                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 2                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         | 1                      |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 22                                   |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 625                     |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 6                       |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 173                     |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 4                                    |                                          |                                      |                                                                   | 45                      | 8                      |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           | 1                           |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 2                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           | 1                           |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 5                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 5                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 2                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         | 3                      |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 1                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 3                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           | 1                           |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 196                     | 2485                   |                              |                                                                           |                             |                 |                | 1                                    | 38             |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 21                                   |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 60                      | 1                      |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 92                      | 9                      |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 44                      | 14                     |                              | 1                                                                         |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 114                                  |                                          |                                      |                                                                   | 10                      | 28                     |                              |                                                                           | 1                           |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   | 75                      | 2                      |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 15                                   |                                          |                                      |                                                                   | 60                      |                        |                              |                                                                           | 3                           |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   | 6                                    |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |
|                                                                                   |                                      |                                          |                                      |                                                                   |                         |                        |                              |                                                                           |                             |                 |                |                                      |                |                          |                |                         |             |                                                                            |                                           |                                                                                     |  |                                                                    |  |

表6 海港・空港別の蚊族政令区域等調査件数及び幼虫が生息していた調査区の実績(幼虫調査:2011年)

Table 6. Mosquito species and number of larvae collected from larvatrap placed at ports and airports of Japan in 2011

| Code No. | Port and airport | Number of Basic Grid Square <sup>1)</sup> | 属、亜属及び種<br>Mosquito species occurred in larvatraps                                |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
|----------|------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|          |                  |                                           | <i>Aedes</i>                                                                      |                                    |                                         | <i>Ochlerotatus</i>                         |                                | <i>Culex</i>                             |                                  |                                    |
|          |                  |                                           | <i>Ae. albopictus</i><br>(ヒトスズシブ)                                                 | <i>Ae. flavopictus</i><br>(ヤマダシマカ) | <i>Ae. vexans nipponii</i><br>(キンロヤブカ)  | <i>Och. japonicus japonicus</i><br>(ヤマトヤブカ) | <i>Och. togoi</i><br>(トラゴウヤブカ) | <i>Cx. Blaenotrichynchus</i><br>(カラツイエカ) | <i>Cx. halifaxi</i><br>(トラフカウイカ) | <i>Cx. inatomii</i><br>(イナトミノオカ)   |
|          |                  |                                           | Primary vector of dengue and chikungunya fever, <sup>2)</sup> Vector of West Nile | Possible vector of West Nile fever | <sup>3)</sup> Vector of West Nile fever | <sup>3)</sup> Vector of West Nile fever     | -                              | -                                        | -                                | Possible vector of West Nile fever |
| 001      | 小樽港              | Otaru                                     | 15                                                                                |                                    |                                         | 7                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 003      | 稚内港              | Wakkanai                                  | 2                                                                                 |                                    |                                         | 2                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 004      | 留萌港              | Rumoi                                     | 1                                                                                 |                                    |                                         | 1                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 005      | 紋別港              | Montetsu                                  | 1                                                                                 |                                    |                                         | 1                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 006      | 網走港              | Abashiri                                  | 1                                                                                 |                                    |                                         | 1                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 008      | 釧路港              | Kushiro                                   | 9                                                                                 |                                    |                                         | 1                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 010      | 室蘭港              | Muroran                                   | 1                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 011      | 函館港              | Hakodate                                  | 7                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 014      | 宮古港              | Miyako                                    | 2                                                                                 |                                    |                                         | 2                                           | 2                              |                                          |                                  |                                    |
| 015      | 釜石港              | Kamaishi                                  | 1                                                                                 |                                    |                                         | 1                                           | 1                              |                                          |                                  |                                    |
| 016      | 大船渡港             | Oofunato                                  | 1                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 017      | 気仙沼港             | Kesennuma                                 | 1                                                                                 |                                    |                                         | 1                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 018      | 石巻港              | Ishinomaki                                | 11                                                                                | 4                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 019      | 仙台塩釜港            | Sendai-Shiogama                           | 31                                                                                | 21                                 |                                         | 12                                          | 1                              |                                          |                                  | 2                                  |
| 020      | 秋田船川港            | Akita-Funakawa                            | 10                                                                                | 1                                  |                                         | 2                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 021      | 酒田港              | Sakata                                    | 4                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 022      | 小名浜港             | Onahama                                   | 5                                                                                 | 3                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 026      | 千葉港              | Chiba                                     | 51                                                                                | 3                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 028      | 東京港              | Tokyo                                     | 48                                                                                | 23                                 |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 029      | 川崎港              | Kawasaki                                  | 42                                                                                | 25                                 |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 033      | 直江津港             | Naoetsu                                   | 48                                                                                | 31                                 |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 034      | 新潟港              | Niigata                                   | 80                                                                                | 33                                 |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 035      | 伏木富山港            | Fushiki-toyama                            | 51                                                                                | 24                                 |                                         | 9                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 036      | 金沢港              | Kanazawa                                  | 16                                                                                | 8                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 037      | 七尾港              | Nanao                                     | 16                                                                                | 4                                  |                                         | 4                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 039      | 敦賀港              | Tsuruga                                   | 1                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 040      | 清水港              | Shimizu                                   | 4                                                                                 | 1                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 045      | 名古屋港             | Nagoya                                    | 2                                                                                 | 1                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 046      | 四日市港             | Yokkaichi                                 | 14                                                                                | 1                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 048      | 舞鶴港              | Maizuru                                   | 1                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          | 1                                |                                    |
| 050      | 和歌山下津港           | Wakayama                                  | 1                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 051      | 大阪港              | Osaka                                     | 85                                                                                | 40                                 |                                         | 1                                           | 10                             |                                          |                                  |                                    |
| 052      | 阪南港              | Hannan                                    | 1                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 053      | 神戸港              | Kobe                                      | 204                                                                               | 69                                 |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 058      | 呉港               | Kure                                      | 2                                                                                 | 2                                  |                                         |                                             |                                |                                          | 1                                |                                    |
| 059      | 広島港              | Hiroshima                                 | 64                                                                                | 51                                 | 1                                       | 1                                           |                                |                                          | 6                                |                                    |
| 065      | 松山港              | Matsuyama                                 | 15                                                                                | 14                                 |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 069      | 関門港              | Kanmon                                    | 18                                                                                | 5                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 070      | 博多港              | Hakata                                    | 16                                                                                | 5                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 086      | 鹿児島港             | Kagoshima                                 | 21                                                                                | 4                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 090      | 那覇港              | Naha                                      | 36                                                                                | 14                                 |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 100      | 姫川港              | Himekawa                                  | 6                                                                                 | 5                                  |                                         | 1                                           |                                |                                          | 2                                |                                    |
| 193      | 新千歳空港            | New Chitose AP                            | 32                                                                                |                                    |                                         | 10                                          |                                |                                          |                                  |                                    |
| 194      | 旭川空港             | Asahikawa AP                              | 20                                                                                |                                    |                                         | 2                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 195      | 函館空港             | Hakodate AP                               | 7                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 196      | 青森空港             | Aomori AP                                 | 4                                                                                 |                                    |                                         | 1                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 197      | 仙台空港             | Sendai AP                                 | 6                                                                                 |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 198      | 秋田空港             | Akita AP                                  | 8                                                                                 |                                    |                                         | 8                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 199      | 福島空港             | Fukushima AP                              | 15                                                                                | 6                                  |                                         | 9                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 200      | 成田国際空港           | Narita AP                                 | 83                                                                                | 23                                 |                                         | 4                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 201      | 東京国際空港           | Tokyo (Haneda) AP                         | 16                                                                                |                                    |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 202      | 新潟空港             | Niigata AP                                | 40                                                                                | 17                                 |                                         |                                             |                                |                                          | 1                                |                                    |
| 203      | 富山空港             | Toyama AP                                 | 60                                                                                | 32                                 |                                         |                                             |                                |                                          |                                  | 2                                  |
| 204      | 小松飛行場            | Komatsu AP                                | 40                                                                                | 17                                 |                                         | 1                                           |                                |                                          |                                  | 1                                  |
| 205      | 中部国際空港           | Chubu AP                                  | 64                                                                                | 6                                  |                                         | 1                                           |                                |                                          |                                  | 1                                  |
| 206      | 関西国際空港           | Kansai AP                                 | 126                                                                               | 57                                 |                                         | 2                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 209      | 広島空港             | Hiroshima AP                              | 14                                                                                | 2                                  |                                         | 4                                           |                                |                                          |                                  |                                    |
| 211      | 松山空港             | Matsuyama AP                              | 15                                                                                | 5                                  |                                         |                                             |                                |                                          |                                  |                                    |
| 212      | 福岡空港             | Fukuoka AP                                | 98                                                                                | 18                                 |                                         |                                             |                                | 1                                        | 1                                |                                    |
| 219      | 那覇空港             | Naha AP                                   | 48                                                                                | 1                                  | 1                                       |                                             |                                |                                          | 1                                |                                    |
| 合計 Total |                  | 1,642                                     | 576                                                                               | 1                                  | 1                                       | 89                                          | 14                             | 1                                        | 17                               | 2                                  |

<sup>1)</sup>地域メッシュコード(Basic Grid Square)

Basic Grid Square (Third Area Partition): The Grid Square Statistics is one of the small area statistics which divides the whole area of Japan into small mesh approximately 1 square kilometer based on latitudinal and longitudinal line. This method of the Grid Square was authorized as JIS in January, 1976 (Code JIS X 0410).

<sup>2)</sup>West Nile positive mosquito pools in the United States.<sup>3)</sup>West Nile positive mosquito pools in the Italy.

| 属、亜属及び種                                      |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 合計<br>Total |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|---|-------------------------------|-------------|
| Mosquito species occurred in larvatraps      |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               |             |
| Culex                                        |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   | Anopheles               | Tripteroides                                                   | Uranotaenia                |   |                               |             |
| Cx. pipiens Complex                          |                                      |                                      |                                      |                         | Cx. Tritaeniorhynchus<br>(コガタアカイエカ)                               | Cx. Vagans<br>(スジアシイエカ) | An. sinensis<br>(シナハマダラカ)                                      | Ta. Bambusa<br>(キンバラナガハシカ) |   | Ur. Novobscura<br>(フクロロボンチビカ) |             |
| Cx. pipiens<br>quinquefasciatus<br>(ネッタイイエカ) | Cx. pipiens molestus<br>(チカイイエカ)     | Cx. pipiens pallens<br>(アカイエカ)       | Cx. pipiens Complex<br>(その他)         |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               |             |
| Primary vector of West<br>Nile fever         | Primary vector of West<br>Nile fever | Primary vector of West<br>Nile fever | Primary vector of West<br>Nile fever | Cx. Susai<br>(ヤマトクシヒゲカ) | Primary vector of<br>Japanese encephalitis<br>and West Nile fever | -                       | Vector of Malaria and<br>Possible vector of West<br>Nile fever | -                          |   | -                             |             |
|                                              |                                      | 5                                    |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                | 1                          |   |                               | 13          |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 2           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 0           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 0           |
|                                              |                                      |                                      | 2                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 6           |
|                                              |                                      |                                      | 1                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 3           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 0           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      | 9                                    |                         | 2                                                                 |                         | 1                                                              |                            |   |                               | 19          |
|                                              |                                      |                                      | 13                                   |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 47          |
|                                              |                                      |                                      | 3                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 6           |
|                                              |                                      |                                      | 1                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      | 2                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 5           |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 1                       |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 4           |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 21                      | 1                                                                 |                         |                                                                |                            |   |                               | 45          |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 1                       |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 26          |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 5                       |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 36          |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 8                       |                                                                   |                         |                                                                | 4                          |   |                               | 45          |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 10                      |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 43          |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 2                       |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 10          |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 8           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 0           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      | 1                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 2           |
|                                              |                                      |                                      | 2                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 3           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 9                       | 2                                                                 |                         |                                                                |                            |   |                               | 62          |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 0           |
|                                              |                                      |                                      | 1                                    | 40                      |                                                                   | 2                       |                                                                |                            |   | 3                             | 115         |
|                                              |                                      | 1                                    | 1                                    | 2                       |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 7           |
|                                              | 9                                    | 8                                    | 18                                   |                         |                                                                   |                         |                                                                | 6                          |   |                               | 100         |
|                                              |                                      | 9                                    |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 23          |
|                                              |                                      | 3                                    |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 8           |
|                                              |                                      | 3                                    |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 8           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 4           |
| 11                                           |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 25          |
|                                              |                                      |                                      | 2                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 10          |
|                                              |                                      |                                      | 5                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 15          |
|                                              |                                      |                                      | 2                                    |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 4           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 0           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 1           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 0           |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 8           |
|                                              |                                      | 1                                    |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                | 8                          |   |                               | 24          |
|                                              |                                      |                                      | 10                                   |                         |                                                                   |                         |                                                                | 3                          |   |                               | 40          |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 0           |
|                                              |                                      |                                      |                                      | 8                       |                                                                   |                         |                                                                |                            |   | 1                             | 27          |
|                                              |                                      |                                      | 17                                   | 1                       |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 52          |
|                                              |                                      |                                      | 14                                   |                         |                                                                   | 3                       |                                                                |                            |   |                               | 36          |
|                                              |                                      | 5                                    |                                      |                         | 8                                                                 |                         |                                                                |                            |   |                               | 21          |
|                                              |                                      |                                      | 13                                   |                         | 3                                                                 |                         |                                                                |                            |   |                               | 75          |
|                                              |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 6           |
|                                              |                                      | 4                                    |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 9           |
|                                              |                                      | 26                                   |                                      |                         | 3                                                                 |                         | 1                                                              |                            |   |                               | 50          |
| 8                                            |                                      |                                      |                                      |                         |                                                                   |                         |                                                                |                            |   |                               | 11          |
| 19                                           | 10                                   | 117                                  | 172                                  | 3                       | 19                                                                | 3                       | 2                                                              | 22                         | 1 | 3                             | 1,078       |

表7 デング熱とチクングニア熱媒介種<sup>\*)</sup>の成虫・幼虫の生息状況(2011年)

Table 7. Results of surveillance of potential vectors of Dengue and Chikungunya virus and evaluation of mosquito related risk at ports and airports of Japan in 2011

|     | 海・空港<br>Port and airport            | 月<br>Month |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 年間評価<br>Annual risk<br>evaluation |
|-----|-------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|     |                                     | Jan.       | Feb. | Mar. | Apr. | May. | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |                                   |
| 001 | 小樽港 Otaru                           |            |      |      |      | B    | B    |      | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 002 | 石狩湾港 Ishikari bay                   |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 003 | 稚内港 Wakkanai                        |            |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 004 | 留萌港 Rumoi                           |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 005 | 紋別港 Monbetsu                        |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 006 | 網走港 Abashiri                        |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 007 | 花咲港 Hanasaki                        |            |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    | A    |      |      | A                                 |
| 008 | 釧路港 Kushiro                         |            |      |      |      |      | A    | A    | B    | B    | A    |      |      | B                                 |
| 009 | 苫小牧港 Tomakomai                      |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 010 | 室蘭港 Muroran                         |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 011 | 函館港 Hakodate                        |            |      |      |      | A    | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 012 | 青森港 Aomori                          |            |      |      |      |      |      | A    | B    | A    | A    |      |      | B                                 |
| 013 | 八戸港 <sup>*)</sup> Hachinohe         |            |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 014 | 宮古港 <sup>*)</sup> Miyako            |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 015 | 釜石港 <sup>*)</sup> Kamaishi          |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 016 | 大船渡港 <sup>*)</sup> Ofunato          |            |      |      |      |      |      |      |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 017 | 気仙沼港 <sup>*)</sup> Kesennuma        |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 018 | 石巻港 <sup>*)</sup> Ishinomaki        |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    | B    |      |      | C                                 |
| 019 | 仙台塩釜港 <sup>*)</sup> Sendai-Shiogama |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 020 | 秋田船川港 Funakawa-Akita                |            |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 021 | 酒田港 Sakata                          |            |      |      |      |      |      | C    |      | B    |      |      |      | C                                 |
| 022 | 小名浜港 <sup>*)</sup> Onahama          |            |      |      |      |      | A    | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 026 | 千葉港 Chiba                           |            |      |      | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | A    | C                                 |
| 028 | 東京港 Tokyo                           |            |      |      | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 029 | 川崎港 Kawasaki                        |            |      |      | B    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 030 | 横浜港 Yokohama                        |            |      |      | B    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | B    | C                                 |
| 033 | 直江津港 Naetsu                         |            |      |      | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | A    | C                                 |
| 034 | 新潟港 Niigata                         | A          | A    | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | A    | C                                 |
| 035 | 伏木富山港 Fushiki-toyama                |            |      |      | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | A    | C                                 |
| 036 | 金沢港 Kanazawa                        |            |      |      | A    | B    | B    | C    | C    | C    | C    | B    |      | C                                 |
| 037 | 七尾港 Nanao                           |            |      |      | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 039 | 敦賀港 Tsuruga                         |            |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 040 | 清水港 Shimizu                         |            |      |      | B    | A    | C    | C    | C    |      | A    |      |      | C                                 |
| 045 | 名古屋港 Nagoya                         |            |      |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    |      | C                                 |
| 046 | 四日市港 Yokkaichi                      |            |      |      |      | B    | B    | C    | C    | C    | B    | B    |      | C                                 |
| 048 | 舞鶴港 Maizuru                         |            |      |      |      |      |      |      |      |      | C    |      |      | C                                 |
| 050 | 和歌山下津港 Wakayama                     |            |      |      |      |      |      | C    |      |      |      |      |      | C                                 |
| 051 | 大阪港 Osaka                           |            |      | B    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 052 | 阪南港 Hannan                          |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 053 | 神戸港 Kobe                            |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C                                 |
| 058 | 呉港 Kure                             |            |      |      |      |      |      |      |      | C    |      | C    |      | C                                 |
| 059 | 広島港 Hiroshima                       |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 065 | 松山港 Matsuyama                       |            |      |      | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 069 | 関門港 Kanmon                          |            |      |      | B    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | B    |      | C                                 |
| 070 | 博多港 Hakata                          |            |      |      | B    | A    | C    | C    | C    | C    | A    | B    |      | C                                 |
| 075 | 長崎港 Nagasaki                        |            |      |      | A    | B    | B    | C    | C    | C    | C    | B    |      | C                                 |
| 086 | 鹿児島港 Kagoshima                      |            |      | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | A    | C                                 |
| 090 | 那覇港 Naha                            | B          | B    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 091 | 平良港 Hirara                          | A          |      |      |      |      |      | C    |      | C    | C    | C    | C    | C                                 |
| 092 | 石垣港 Ishigaki                        | A          | C    | B    | C    | C    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 100 | 姫川港 Himekawa                        |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    |      |      |      | C                                 |
| 193 | 新千歳空港 New Chitose AP                | A          | A    | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | A    | B                                 |
| 194 | 旭川空港 Asahikawa AP                   |            |      |      |      | A    | B    | B    | B    | A    |      |      |      | B                                 |
| 195 | 函館空港 Hakodate AP                    |            |      |      |      | A    | A    | A    | B    | A    |      |      |      | B                                 |
| 196 | 青森空港 Aomori AP                      |            |      |      |      |      |      | B    | B    | A    | A    |      |      | B                                 |
| 197 | 仙台空港 <sup>*)</sup> Sendai AP        |            |      |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 198 | 秋田空港 Akita AP                       |            |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 199 | 福島空港 Fukushima AP                   |            |      |      |      |      | C    | B    | B    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 200 | 成田国際空港 Narita AP                    | A          | A    | A    | A    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 201 | 東京国際空港 Tokyo (Haneda) AP            |            |      |      | B    | A    | B    | A    | A    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 202 | 新潟空港 Niigata AP                     | A          | A    | A    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | A    | C                                 |
| 203 | 富山空港 Toyama AP                      | A          | A    | A    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | A    | C                                 |
| 204 | 小松飛行場 Komatsu AP                    | A          | A    | A    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | B    | C                                 |
| 205 | 中部国際空港 Chubu AP                     |            |      |      | B    | B    | B    | C    | C    | C    | A    | A    |      | C                                 |
| 206 | 関西国際空港 Kansai AP                    | A          | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | C                                 |
| 209 | 広島空港 Hiroshima AP                   |            |      |      |      | B    | A    | C    | C    | B    | B    | A    |      | C                                 |
| 211 | 松山空港 Matsuyama AP                   |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 212 | 福岡空港 Fukuoka AP                     | A          | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | B    | C                                 |
| 219 | 那覇空港 Naha AP                        | A          | B    | B    | B    | B    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | C                                 |

成虫調査のみ実施  
 幼虫調査のみ実施  
 成虫・幼虫調査実施

\*) Primary vector species: *Aedes albopictus*  
 Adult surveillance only  
 Larval surveillance only  
 Adult and larval surveillance

\*) Primary vector species: *Aedes albopictus*  
 \*) 2011 Tohoku earthquake and tsunami hit

調査において蚊の捕集がない場合、リスクレベルは“ A ”非常に低い；  
 調査において蚊の捕集があった場合、リスクレベルは“ B ”低い；  
 調査において媒介種の捕集があった場合、リスクレベルは“ C ”中等度；  
 調査において媒介種から病原体を確認した場合、リスクレベルは“ D ”高い；

#### Mosquito related risk evaluation

Rank “A”=no mosquitoes, Very low risk  
 Rank “B”=with mosquitoes, Low risk  
 Rank “C”=with potential vector mosquitoes, Medium risk  
 Rank “D”=with infected vector mosquitoes, High risk

表8 日本脳炎媒介種\*)の成虫・幼虫の生息状況(2011年)

Table 8. Results of surveillance of Japanese encephalitis vectors and risk evaluation at ports and airports of Japan in 2011

|     | 海港・空港<br>Port and airport           | 月<br>Month |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 年間評価<br>Annual risk<br>evaluation |
|-----|-------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|     |                                     | Jan.       | Feb. | Mar. | Apr. | May. | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |                                   |
| 001 | 小樽港 Otaru                           |            |      |      |      | B    | B    |      | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 002 | 石狩湾港 Ishikari bay                   |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 003 | 稚内港 Wakkanai                        |            |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 004 | 留萌港 Rumoi                           |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 005 | 紋別港 Monbetsu                        |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 006 | 網走港 Abashiri                        |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 007 | 花咲港 Hanasaki                        |            |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    | A    |      |      | A                                 |
| 008 | 釧路港 Kushiro                         |            |      |      |      |      | A    | A    | B    | B    | A    |      |      | B                                 |
| 009 | 苫小牧港 Tomakomai                      |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 010 | 室蘭港 Muroran                         |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 011 | 函館港 Hakodate                        |            |      |      |      | A    | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 012 | 青森港 Aomori                          |            |      |      |      |      |      | A    | B    | A    | A    |      |      | B                                 |
| 013 | 八戸港 <sup>#)</sup> Hachinohe         |            |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 014 | 宮古港 <sup>#)</sup> Miyako            |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 015 | 釜石港 <sup>#)</sup> Kamaishi          |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 016 | 大船渡港 <sup>#)</sup> Ofunato          |            |      |      |      |      |      |      |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 017 | 気仙沼港 <sup>#)</sup> Kesennuma        |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 018 | 石巻港 <sup>#)</sup> Ishinomaki        |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 019 | 仙台塩釜港 <sup>#)</sup> Sendai-shiogama |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    | B    |      |      | C                                 |
| 020 | 秋田船川港 Akita-funakawa                |            |      |      |      |      | B    | C    | B    | C    | B    |      |      | C                                 |
| 021 | 酒田港 Sakata                          |            |      |      |      |      |      | B    |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 022 | 小名浜港 <sup>#)</sup> Onahama          |            |      |      |      |      | A    | B    | C    | B    | B    |      |      | C                                 |
| 026 | 千葉港 Chiba                           |            |      |      | A    | B    | B    | B    | C    | B    | C    | B    | A    | C                                 |
| 028 | 東京港 Tokyo                           |            |      |      | B    | B    | C    | B    | C    | C    | B    | B    |      | C                                 |
| 029 | 川崎港 Kawasaki                        |            |      |      | B    | B    | C    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | C                                 |
| 030 | 横浜港 Yokohama                        |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 033 | 直江津港 Naetsu                         |            |      |      | A    | B    | B    | B    | C    | C    | B    | B    | A    | C                                 |
| 034 | 新潟港 Niigata                         | A          | A    | A    | A    | B    | B    | B    | C    | B    | B    | A    | A    | C                                 |
| 035 | 伏木富山港 Fushiki-toyama                |            |      |      | B    | B    | B    | C    | C    | C    | B    | B    | A    | C                                 |
| 036 | 金沢港 Kanazawa                        |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 037 | 七尾港 Nanao                           |            |      |      | B    | B    | B    | B    | C    | B    | B    | B    |      | C                                 |
| 039 | 敦賀港 Tsuruga                         |            |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 040 | 清水港 Shimizu                         |            |      |      | B    | A    | B    | B    | B    |      | A    |      |      | B                                 |
| 045 | 名古屋港 Nagoya                         |            |      |      |      | B    | B    | C    | B    | B    | B    | B    |      | C                                 |
| 046 | 四日市港 Yokkaichi                      |            |      |      |      | B    | B    | C    | C    | B    | B    | B    |      | C                                 |
| 048 | 舞鶴港 Maizuru                         |            |      |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 050 | 和歌山下津港 Wakayama                     |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 051 | 大阪港 Osaka                           |            |      | B    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | B    |      | C                                 |
| 052 | 阪南港 Hannan                          |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 053 | 神戸港 Kobe                            |            |      |      | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | B    | C                                 |
| 058 | 呉港 Kure                             |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      | B    |      | B                                 |
| 059 | 広島港 Hiroshima                       |            |      |      | B    | B    | B    | C    | B    | B    | B    | B    |      | C                                 |
| 065 | 松山港 Matsuyama                       |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 069 | 関門港 Kanmon                          |            |      |      | C    | C    | B    | C    | C    | B    | B    | B    |      | C                                 |
| 070 | 博多港 Hakata                          |            |      |      | B    | A    | B    | B    | B    | B    | A    | B    |      | B                                 |
| 075 | 長崎港 Nagasaki                        |            |      |      | A    | B    | C    | B    | B    | B    | B    | B    |      | C                                 |
| 086 | 鹿児島港 Kagoshima                      |            |      | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 090 | 那覇港 Naha                            | B          | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 091 | 平良港 Hirara                          | A          |      |      |      |      |      | B    |      | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 092 | 石垣港 Ishigaki                        | A          | B    | B    | B    | B    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 100 | 姫川港 Himekawa                        |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    |      |      |      | C                                 |
| 193 | 新千歳空港 New Chitose AP                | A          | A    | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | A    | B                                 |
| 194 | 旭川空港 Asahikawa AP                   |            |      |      |      | A    | B    | B    | B    | A    |      |      |      | B                                 |
| 195 | 函館空港 Hakodate AP                    |            |      |      |      | A    | A    | A    | B    | A    |      |      |      | B                                 |
| 196 | 青森空港 Aomori AP                      |            |      |      |      |      |      | B    | B    | A    | A    |      |      | B                                 |
| 197 | 仙台空港 <sup>#)</sup> Sendai AP        |            |      |      |      |      |      |      |      |      | C    |      |      | C                                 |
| 198 | 秋田空港 Akita AP                       |            |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 199 | 福島空港 Fukushima AP                   |            |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 200 | 成田国際空港 Narita AP                    | A          | A    | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    | A    | C                                 |
| 201 | 東京国際空港 Tokyo (Haneda) AP            |            |      |      | B    | A    | B    | A    | A    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 202 | 新潟空港 Niigata AP                     | A          | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | C    | B    | B    | A    | C                                 |
| 203 | 富山空港 Toyama AP                      | A          | A    | A    | B    | B    | C    | C    | C    | B    | B    | B    | A    | C                                 |
| 204 | 小松飛行場 Komatsu Airfield              | A          | A    | A    | B    | B    | B    | B    | C    | C    | C    | B    | B    | C                                 |
| 205 | 中部国際空港 Chubu AP                     |            |      |      | B    | B    | C    | C    | C    | C    | B    | A    | A    | C                                 |
| 206 | 関西国際空港 Kansai AP                    | A          | A    | B    | B    | B    | C    | B    | C    | C    | B    | B    | B    | C                                 |
| 209 | 広島空港 Hiroshima AP                   |            |      |      |      | C    | A    | B    | B    | C    | C    | A    |      | C                                 |
| 211 | 松山空港 Matsuyama AP                   |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 212 | 福岡空港 Fukuoka AP                     | A          | A    | A    | B    | B    | B    | B    | C    | C    | B    | B    | B    | C                                 |
| 219 | 那覇空港 Naha AP                        | A          | B    | B    | C    | B    | B    | B    | B    | B    | C    | C    | C    | C                                 |

成虫調査のみ実施

幼虫調査のみ実施

成虫・幼虫調査実施

\*) Primary vector species: Culex tritaeniorhynchus

Adult surveillance only

Larval surveillance only

Adult and larval surveillance

\*) Primary vector species: Culex tritaeniorhynchus

\*) 2011 Tohoku earthquake and tsunami hit

調査において蚊族の捕集がない場合、リスクレベルは“ A ”非常に低い；

調査において蚊族の捕集があった場合、リスクレベルは“ B ”低い；

調査において媒介種の捕集があった場合、リスクレベルは“ C ”中等度；

調査において媒介種から病原体を確認した場合、リスクレベルは“ D ”高い；

Mosquito related risk evaluation

Rank “ A ”=no mosquitoes, Very low risk

Rank “ B ”=with mosquitoes, Low risk

Rank “ C ”=with potential vector mosquitoes, Medium risk

Rank “ D ”=with infected vector mosquitoes, High risk

表9 ウエストナイル熱媒介種\*)の成虫・幼虫の生息状況(2011年)

Table 9. Results of surveillance of potential vectors of West Nile virus and risk evaluation at ports and airports of Japan in 2011

| 海港・空港<br>Port and airport |                     |                   | 月<br>Month |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 年間評価<br>Annual risk<br>evaluation |
|---------------------------|---------------------|-------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|                           |                     |                   | Jan.       | Feb. | Mar. | Apr. | May. | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |                                   |
| 001                       | 小樽港                 | Otaru             |            |      |      |      | B    | B    |      | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 002                       | 石狩湾港                | Ishikari bay      |            |      |      |      |      |      |      | C    | A    |      |      |      | C                                 |
| 003                       | 稚内港                 | Wakkanai          |            |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    |      |      |      | C                                 |
| 004                       | 留萌港                 | Rumoi             |            |      |      |      |      | C    |      |      |      |      |      |      | C                                 |
| 005                       | 紋別港                 | Monbetsu          |            |      |      |      |      |      | C    |      |      |      |      |      | C                                 |
| 006                       | 網走港                 | Abashiri          |            |      |      |      |      |      |      | C    |      |      |      |      | C                                 |
| 007                       | 花咲港                 | Hanasaki          |            |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    | A    |      |      | A                                 |
| 008                       | 釧路港                 | Kushiro           |            |      |      |      |      | A    | A    | C    | C    | A    |      |      | C                                 |
| 009                       | 苫小牧港                | Tomakomai         |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 010                       | 室蘭港                 | Muroran           |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 011                       | 函館港                 | Hakodate          |            |      |      |      | A    | C    | C    | C    | C    |      |      |      | C                                 |
| 012                       | 青森港                 | Aomori            |            |      |      |      |      |      | A    | C    | A    | A    |      |      | C                                 |
| 013                       | 八戸港 <sup>*)</sup>   | Hachinohe         |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 014                       | 宮古港 <sup>*)</sup>   | Miyako            |            |      |      |      |      |      |      |      | C    |      |      |      | C                                 |
| 015                       | 釜石港 <sup>*)</sup>   | Kamaishi          |            |      |      |      |      |      |      |      | C    |      |      |      | C                                 |
| 016                       | 大船渡港 <sup>*)</sup>  | Ofunato           |            |      |      |      |      |      |      |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 017                       | 気仙沼港 <sup>*)</sup>  | Kesennuma         |            |      |      |      |      |      |      |      | C    |      |      |      | C                                 |
| 018                       | 石巻港 <sup>*)</sup>   | Ishinomaki        |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 019                       | 仙台塩釜港 <sup>*)</sup> | Sendai-shiogama   |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 020                       | 秋田船川港               | Akita-funakawa    |            |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 021                       | 酒田港                 | Sakata            |            |      |      |      |      |      | C    |      | C    |      |      |      | C                                 |
| 022                       | 小名浜港 <sup>*)</sup>  | Onahama           |            |      |      |      |      | A    | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 026                       | 千葉港                 | Chiba             |            |      |      | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 028                       | 東京港                 | Tokyo             |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 029                       | 川崎港                 | Kawasaki          |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 030                       | 横浜港                 | Yokohama          |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C                                 |
| 033                       | 直江津港                | Naoetsu           |            |      |      | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 034                       | 新潟港                 | Niigata           | A          | A    | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | A    | C                                 |
| 035                       | 伏木富山港               | Fushiki-toyama    |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 036                       | 金沢港                 | Kanazawa          |            |      |      | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 037                       | 七尾港                 | Nanao             |            |      |      | C    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 039                       | 敦賀港                 | Tsuruga           |            |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 040                       | 清水港                 | Shimizu           |            |      |      | C    | A    | C    | C    | C    |      | A    |      |      | C                                 |
| 045                       | 名古屋港                | Nagoya            |            |      |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 046                       | 四日市港                | Yokkaichi         |            |      |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 048                       | 舞鶴港                 | Maizuru           |            |      |      |      |      |      |      |      |      | C    |      |      | C                                 |
| 050                       | 和歌山下津港              | Wakayama          |            |      |      |      |      |      | C    |      |      |      |      |      | C                                 |
| 051                       | 大阪港                 | Osaka             |            |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 052                       | 阪南港                 | Hannan            |            |      |      |      |      | C    |      |      |      |      |      |      | C                                 |
| 053                       | 神戸港                 | Kobe              |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C                                 |
| 058                       | 呉港                  | Kure              |            |      |      |      |      |      |      |      | C    |      | C    |      | C                                 |
| 059                       | 広島港                 | Hiroshima         |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 065                       | 松山港                 | Matsuyama         |            |      |      | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 069                       | 関門港                 | Kanmon            |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | B    |      | C                                 |
| 070                       | 博多港                 | Hakata            |            |      |      | C    | A    | C    | C    | C    | C    | A    | C    |      | C                                 |
| 075                       | 長崎港                 | Nagasaki          |            |      |      | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 086                       | 鹿児島港                | Kagoshima         |            |      | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 090                       | 那覇港                 | Naha              | C          | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C                                 |
| 091                       | 平良港                 | Hirara            | A          |      |      |      |      |      | C    |      |      | C    | C    | C    | C                                 |
| 092                       | 石垣港                 | Ishigaki          | A          | C    | C    | C    | C    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 100                       | 姫川港                 | Himekawa          |            |      |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 193                       | 新千歳空港               | New Chitose AP    | A          | A    | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | A    | C                                 |
| 194                       | 旭川空港                | Asahikawa AP      |            |      |      |      | A    | C    | C    | C    | A    |      |      |      | C                                 |
| 195                       | 函館空港                | Hakodate AP       |            |      |      |      | A    | A    | A    | C    | A    |      |      |      | C                                 |
| 196                       | 青森空港                | Aomori AP         |            |      |      |      |      |      | C    | C    | A    | A    |      |      | C                                 |
| 197                       | 仙台空港 <sup>*)</sup>  | Sendai AP         |            |      |      |      |      |      |      |      |      | C    |      |      | C                                 |
| 198                       | 秋田空港                | Akita AP          |            |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    |      |      |      | C                                 |
| 199                       | 福島空港                | Fukushima AP      |            |      |      |      |      | C    | C    | C    | C    | C    |      |      | C                                 |
| 200                       | 成田国際空港              | Narita AP         | A          | A    | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 201                       | 東京国際空港              | Tokyo (Haneda) AP |            |      |      | C    | A    | C    | C    | A    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 202                       | 新潟空港                | Niigata AP        | A          | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 203                       | 富山空港                | Toyama AP         | A          | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | C                                 |
| 204                       | 小松飛行場               | Komatsu AP        | A          | A    | A    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C                                 |
| 205                       | 中部国際空港              | Chubu AP          |            |      |      | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | A    | A    | C                                 |
| 206                       | 関西国際空港              | Kansai AP         | A          | A    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C                                 |
| 209                       | 広島空港                | Hiroshima AP      |            |      |      |      | C    | A    | C    | C    | C    | C    | A    |      | C                                 |
| 211                       | 松山空港                | Matsuyama AP      |            |      |      | A    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    |      | C                                 |
| 212                       | 福岡空港                | Fukuoka AP        | A          | A    | A    | B    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C                                 |
| 219                       | 那覇空港                | Naha AP           | A          | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C    | C                                 |

成虫調査のみ実施 調査において蚊の捕集がない場合、リスクレベルは “ A ” 非常に低い；  
 幼虫調査のみ実施 調査において蚊の捕集があった場合、リスクレベルは “ B ” 低い；  
 成虫・幼虫調査実施 調査において媒介種の捕集があった場合、リスクレベルは “ C ” 中等度；  
 調査において媒介種から病原体を確認した場合、リスクレベルは “ D ” 高い；

Primary vector :Cx.pipiens pallens,Cx.pipiens quinquefasciatus,Cx.pipiens molestus,Cx.tritaeniorhynchus  
 Important vector :Aedes. albopictus,Ae. vexans nipponii, Ochlerotatus japonicus japonicus,Och.dorsalis.

Adult surveillance only Mosquito related risk evaluation  
 Larval surveillance only Rank “A”=no mosquitoes, Very low risk  
 Adult and larval surveillance Rank “B”=with mosquitoes, Low risk  
 Rank “C”=with potential vector mosquitoes, Medium risk  
 Rank “D”=with infected vector mosquitoes, High risk

<sup>\*)</sup>2011 Tohoku earthquake and tsunami hit

Primary vector :Cx.pipiens pallens,Cx.pipiens quinquefasciatus,Cx.pipiens molestus,Cx.tritaeniorhynchus  
 Important vector :Aedes. albopictus,Ae. vexans nipponii, Ochlerotatus japonicus japonicus,Och.dorsalis.

表10 マラリア媒介種\*)の成虫・幼虫の生息状況(2011年)

Table 10. Results of surveillance of potential vectors of Malaria and risk evaluation at ports and airports of Japan in 2011

|     | 海港・空港<br>Port and airport |                   | 月<br>Month |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 年間評価<br>Annual risk<br>evaluation |
|-----|---------------------------|-------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|     |                           |                   | Jan.       | Feb. | Mar. | Apr. | May. | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |                                   |
| 001 | 小樽港                       | Otaru             |            |      |      |      | B    | B    |      | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 002 | 石狩湾港                      | Ishikari bay      |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 003 | 稚内港                       | Wakkanai          |            |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 004 | 留萌港                       | Rumoi             |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 005 | 紋別港                       | Monbetsu          |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 006 | 網走港                       | Abashiri          |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 007 | 花咲港                       | Hanasaki          |            |      |      |      |      | A    | A    | A    | A    | A    |      |      | A                                 |
| 008 | 釧路港                       | Kushiro           |            |      |      |      |      | A    | A    | B    | B    | A    |      |      | B                                 |
| 009 | 苫小牧港                      | Tomakomai         |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 010 | 室蘭港                       | Muroran           |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 011 | 函館港                       | Hakodate          |            |      |      |      | A    | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 012 | 青森港                       | Aomori            |            |      |      |      |      |      | A    | B    | A    | A    |      |      | B                                 |
| 013 | 八戸港 <sup>*)</sup>         | Hachinohe         |            |      |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 014 | 宮古港 <sup>*)</sup>         | Miyako            |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 015 | 釜石港 <sup>*)</sup>         | Kamaishi          |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 016 | 大船渡港 <sup>*)</sup>        | Ofunato           |            |      |      |      |      |      |      |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 017 | 気仙沼港 <sup>*)</sup>        | Kesennuma         |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 018 | 石巻港 <sup>*)</sup>         | Ishinomaki        |            |      |      |      |      |      | B    | C    | B    | B    |      |      | C                                 |
| 019 | 仙台塩釜港 <sup>*)</sup>       | Sendai-shiogama   |            |      |      |      |      |      | C    | B    | B    | B    |      |      | C                                 |
| 020 | 秋田船川港                     | Akita-funakawa    |            |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 021 | 酒田港                       | Sakata            |            |      |      |      |      |      | B    |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 022 | 小名浜港 <sup>*)</sup>        | Onahama           |            |      |      |      |      | A    | B    | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 026 | 千葉港                       | Chiba             |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 028 | 東京港                       | Tokyo             |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 029 | 川崎港                       | Kawasaki          |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 030 | 横浜港                       | Yokohama          |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 033 | 直江津港                      | Naoetsu           |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 034 | 新潟港                       | Niigata           | A          | A    | A    | A    | B    | B    | C    | C    | B    | B    | A    | A    | C                                 |
| 035 | 伏木富山港                     | Fushiki-toyama    |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 036 | 金沢港                       | Kanazawa          |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 037 | 七尾港                       | Nanao             |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 039 | 敦賀港                       | Tsuruga           |            |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 040 | 清水港                       | Shimizu           |            |      |      | B    | A    | B    | B    | B    |      | A    |      |      | B                                 |
| 045 | 名古屋港                      | Nagoya            |            |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 046 | 四日市港                      | Yokkaichi         |            |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 048 | 舞鶴港                       | Maizuru           |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 050 | 和歌山下津港                    | Wakayama          |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 051 | 大阪港                       | Osaka             |            |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 052 | 阪南港                       | Hannan            |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 053 | 神戸港                       | Kobe              |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 058 | 呉港                        | Kure              |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      | B    |      | B                                 |
| 059 | 広島港                       | Hiroshima         |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 065 | 松山港                       | Matsuyama         |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 069 | 関門港                       | Kanmon            |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 070 | 博多港                       | Hakata            |            |      |      | B    | A    | B    | B    | B    | B    | A    | B    |      | B                                 |
| 075 | 長崎港                       | Nagasaki          |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 086 | 鹿児島港                      | Kagoshima         |            |      | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 090 | 那覇港                       | Naha              | B          | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 091 | 平良港                       | Hirara            | A          |      |      |      |      |      | B    |      | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 092 | 石垣港                       | Ishigaki          | A          | B    | B    | B    | B    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 100 | 姫川港                       | Himekawa          |            |      |      |      |      |      | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 193 | 新千歳空港                     | New Chitose AP    | A          | A    | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | C    |      | A    | C                                 |
| 194 | 旭川空港                      | Asahikawa AP      |            |      |      |      | A    | B    | C    | B    | A    |      |      |      | C                                 |
| 195 | 函館空港                      | Hakodate AP       |            |      |      |      | A    | A    | A    | B    | A    |      |      |      | B                                 |
| 196 | 青森空港                      | Aomori AP         |            |      |      |      |      |      | B    | B    | A    | A    |      |      | B                                 |
| 197 | 仙台空港 <sup>*)</sup>        | Sendai AP         |            |      |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 198 | 秋田空港                      | Akita AP          |            |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    |      |      |      | B                                 |
| 199 | 福島空港                      | Fukushima AP      |            |      |      |      |      | B    | B    | C    | B    | B    |      |      | C                                 |
| 200 | 成田国際空港                    | Narita AP         | A          | A    | A    | A    | B    | C    | C    | C    | B    | B    | B    | A    | C                                 |
| 201 | 東京国際空港                    | Tokyo (Haneda) AP |            |      |      | B    | A    | B    | A    | A    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 202 | 新潟空港                      | Niigata AP        | A          | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 203 | 富山空港                      | Toyama AP         | A          | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | A    | B                                 |
| 204 | 小松飛行場                     | Komatsu Airfield  | A          | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 205 | 中部国際空港                    | Chubu AP          |            |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | C    | B    | A    | A    | C                                 |
| 206 | 関西国際空港                    | Kansai AP         | A          | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 209 | 広島空港                      | Hiroshima AP      |            |      |      |      | B    | A    | C    | B    | C    | B    | A    |      | C                                 |
| 211 | 松山空港                      | Matsuyama AP      |            |      |      | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      | B                                 |
| 212 | 福岡空港                      | Fukuoka AP        | A          | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 219 | 那覇空港                      | Naha AP           | A          | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |

成虫調査のみ実施

幼虫調査のみ実施

成虫・幼虫調査実施

Vector species: *Aedes albopictus*

Adult surveillance only

Larval surveillance only

Adult and larval surveillance

Vector species: *Aedes albopictus*

\*)2011 Tohoku earthquake and tsunami hit

調査において蚊の捕集がない場合、リスクレベルは“ A ”非常に低い；

調査において蚊の捕集があった場合、リスクレベルは“ B ”低い；

調査において媒介種の捕集があった場合、リスクレベルは“ C ”中等度；

調査において媒介種から病原体を確認した場合、リスクレベルは“ D ”高い；

**Mosquito related risk evaluation**

Rank “A”=no mosquitoes, Very low risk

Rank “B”=with mosquitoes, Low risk

Rank “C”=with potential vector mosquitoes, Medium risk

Rank “D”=with infected vector mosquitoes, High risk



表11 海港・空港別のねずみ族政令区域等調査件数及び捕獲の実績(2011年)

Table 11. Numbers of rats and rat fleas captured by rat-traps at ports and airports of Japan in 2011

| Code No. | 海港・空港<br>Port and airport | 延べ調査区数<br>Number of Basic Grid Square <sup>1)</sup> | ノミの属、亜属及び種<br>Number of captured fleas and species                                   |                                                                |                 |                                            | 合計<br>Total | ねずみの属、亜属及び種<br>Number of captured mouse and rat |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 |             |                                             | HFRS病原体の検査<br>Detection of Plague and HFRS antibody from rodents by IFA |  |
|----------|---------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|
|          |                           |                                                     | Primary vector of plague<br><i>Xenopsylla cheopis</i><br>(Oriental rat flea:クオプスネズミ) | Vector of plague<br><i>Nosopsyllus fasciatus</i><br>(ヨーロッパネズミ) | Species unknown | Reservoir of plague and HFRS (Seoul virus) |             | <i>Rattus</i>                                   |                                 | <i>Mus</i> | <i>Apodemus</i>                 |                                |                              | <i>Clethrionomys</i>            |                                   | Species unknown | 合計<br>Total |                                             |                                                                         |  |
|          |                           |                                                     |                                                                                      |                                                                |                 |                                            |             | <i>R. rattus</i><br>(クマネズミ)                     | <i>R. norvegicus</i><br>(ドブネズミ) |            | <i>Mus musculus</i><br>(ハツカネズミ) | <i>A. speciosus</i><br>(アカネズミ) | <i>A. ahiru</i><br>(エゾアカネズミ) | <i>A. argentatus</i><br>(ヒメネズミ) | <i>A. sylvestris</i><br>(モリアカネズミ) |                 |             | <i>C. rufocanus bedfordiae</i><br>(エゾヤチネズミ) |                                                                         |  |
|          |                           |                                                     |                                                                                      |                                                                |                 |                                            |             |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 |             |                                             |                                                                         |  |
| 001      | 小樽港                       | Otaru                                               | 10                                                                                   |                                                                | 6               |                                            | 6           | 19                                              | 11                              |            | 1                               |                                |                              |                                 |                                   | 4               | 31          | 0                                           | 28                                                                      |  |
| 002      | 石狩湾港                      | Ishikari bay                                        | 1                                                                                    |                                                                |                 | 8                                          | 8           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 4           | 0                                           | 4                                                                       |  |
| 003      | 稚内港                       | Wakkanai                                            | 5                                                                                    |                                                                |                 | 6                                          | 6           |                                                 | 5                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 16          | 0                                           | 12                                                                      |  |
| 004      | 留萌港                       | Rumoi                                               | 1                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 1                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 1           | 0                                           | 1                                                                       |  |
| 005      | 紋別港                       | Monbetsu                                            | 1                                                                                    |                                                                | 8               |                                            | 8           |                                                 | 3                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   | 1               | 4           | 0                                           | 4                                                                       |  |
| 006      | 網走港                       | Abashiri                                            | 3                                                                                    |                                                                | 4               |                                            | 4           |                                                 | 4                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   | 1               | 6           | 0                                           | 6                                                                       |  |
| 008      | 釧路港                       | Kushiro                                             | 1                                                                                    |                                                                | 1               |                                            | 1           |                                                 | 2                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 2           | 0                                           | 2                                                                       |  |
| 009      | 苫小牧港                      | Tomakomai                                           | 1                                                                                    |                                                                | 7               |                                            | 7           |                                                 | 2                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 2           | 0                                           | 2                                                                       |  |
| 010      | 室蘭港                       | Muroran                                             | 1                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 1                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 1           | 0                                           | 1                                                                       |  |
| 011      | 函館港                       | Hakodate                                            | 1                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 012      | 青森港                       | Aomori                                              | 2                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 1                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 1           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 013      | 八戸港                       | Hachinohe                                           | 2                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 018      | 石巻港                       | Ishinomaki                                          | 4                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 2                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 2           | 0                                           | 2                                                                       |  |
| 019      | 仙台塩釜港                     | Sendai-shiogama                                     | 11                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 5                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 5           | 0                                           | 5                                                                       |  |
| 020      | 秋田船川港                     | Akita-funakawa                                      | 4                                                                                    |                                                                | 4               |                                            | 4           |                                                 | 5                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 5           | 0                                           | 5                                                                       |  |
| 021      | 酒田港                       | Sakata                                              | 2                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 022      | 小名浜港                      | Onahama                                             | 2                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 026      | 千葉港                       | Chiba                                               | 12                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           | 1                                               | 4                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 5           | 0                                           | 4                                                                       |  |
| 028      | 東京港                       | Tokyo                                               | 20                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 5                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 5           | 0                                           | 5                                                                       |  |
| 029      | 川崎港                       | Kawasaki                                            | 22                                                                                   |                                                                | 38              |                                            | 38          |                                                 | 7                               | 1          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 8           | 0                                           | 7                                                                       |  |
| 030      | 横浜港                       | Yokohama                                            | 19                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 8                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 8           | 0                                           | 8                                                                       |  |
| 033      | 直江津港                      | Naotsu                                              | 12                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           | 3                                               | 5                               | 3          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 11          | 0                                           | 11                                                                      |  |
| 034      | 新潟港                       | Niigata                                             | 17                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 3                               | 2          | 3                               |                                |                              |                                 |                                   |                 | 8           | 0                                           | 8                                                                       |  |
| 035      | 伏木富山港                     | Fushiki-toyama                                      | 12                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 4                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 4           | 0                                           | 4                                                                       |  |
| 036      | 金沢港                       | Kanazawa                                            | 4                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 037      | 七尾港                       | Nanao                                               | 4                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 039      | 敦賀港                       | Tsuruga                                             | 1                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 040      | 清水港                       | Shimizu                                             | 10                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 1                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 1           | 0                                           | 1                                                                       |  |
| 045      | 名古屋港                      | Nagoya                                              | 30                                                                                   |                                                                | 13              |                                            | 13          |                                                 | 15                              |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 15          | 0                                           | 14                                                                      |  |
| 046      | 四日市港                      | Yokkaichi                                           | 10                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 5                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 5           | 0                                           | 5                                                                       |  |
| 048      | 舞鶴港                       | Maizuru                                             | 1                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 050      | 和歌山下津港                    | Wakayama-shimotsu                                   | 1                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 | 1          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 1           | 0                                           | 1                                                                       |  |
| 051      | 大阪港                       | Osaka                                               | 21                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 1                               | 18         |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 19          | 0                                           | 18                                                                      |  |
| 052      | 阪南港                       | Hannan                                              | 1                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 053      | 神戸港                       | Kobe                                                | 38                                                                                   |                                                                | 5               |                                            | 5           |                                                 | 54                              |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 54          | 0                                           | 48                                                                      |  |
| 058      | 呉港                        | Kure                                                | 2                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 2                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 2           | 0                                           | 2                                                                       |  |
| 059      | 広島港                       | Hiroshima                                           | 8                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 1                               | 4          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 5           | 0                                           | 4                                                                       |  |
| 068      | 関門港                       | Kanmon                                              | 5                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 3                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 3           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 070      | 博多港                       | Hakata                                              | 10                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 | 8          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 8           | 0                                           | 8                                                                       |  |
| 075      | 長崎港                       | Nagasaki                                            | 4                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 086      | 鹿児島港                      | Kagoshima                                           | 9                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 | 6          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 6           | 0                                           | 3                                                                       |  |
| 090      | 那覇港                       | Naha                                                | 10                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           | 1                                               | 11                              |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 12          | 0                                           | 12                                                                      |  |
| 100      | 姫川港                       | Himekawa                                            | 3                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 | 1                               |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 1           | 0                                           | 1                                                                       |  |
| 193      | 新千歳空港                     | New Chitose AP                                      | 10                                                                                   |                                                                | 1               | 1                                          | 2           |                                                 | 4                               |            |                                 | 16                             |                              | 3                               | 12                                |                 | 35          | 0                                           | 35                                                                      |  |
| 194      | 旭川空港                      | Asahikawa AP                                        | 4                                                                                    |                                                                |                 | 1                                          | 1           |                                                 |                                 |            | 1                               |                                |                              | 1                               |                                   |                 | 2           | 0                                           | 2                                                                       |  |
| 195      | 函館空港                      | Hakodate AP                                         | 1                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 196      | 青森空港                      | Aomori AP                                           | 2                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 197      | 仙台空港                      | Sendai AP                                           | 6                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            | 2                               |                                |                              |                                 |                                   |                 | 2           | 0                                           | 2                                                                       |  |
| 198      | 秋田空港                      | Akita AP                                            | 4                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 199      | 福島空港                      | Fukushima AP                                        | 4                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 200      | 成田国際空港                    | Narita AP                                           | 50                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           | 3                                               |                                 | 1          | 1                               |                                |                              |                                 |                                   | 1               | 6           | 0                                           | 5                                                                       |  |
| 201      | 東京国際空港                    | Tokyo (Haneda) AP                                   | 10                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 | 2          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 2           | 0                                           | 2                                                                       |  |
| 202      | 新潟空港                      | Niigata AP                                          | 7                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 203      | 富山空港                      | Toyama AP                                           | 4                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 | 2          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 2           | 0                                           | 2                                                                       |  |
| 204      | 小松飛行場                     | Komatsu Airfield                                    | 4                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 | 6          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 6           | 0                                           | 6                                                                       |  |
| 205      | 中部国際空港                    | Chubu AP                                            | 14                                                                                   | 1                                                              |                 |                                            | 1           | 1                                               | 16                              | 10         |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 27          | 0                                           | 27                                                                      |  |
| 206      | 関西国際空港                    | Kansai AP                                           | 32                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 | 33         |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 33          | 0                                           | 32                                                                      |  |
| 208      | 広島空港                      | Hiroshima AP                                        | 6                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 | 1          | 2                               |                                |                              |                                 |                                   |                 | 3           | 0                                           | 3                                                                       |  |
| 212      | 福岡空港                      | Fukuoka AP                                          | 12                                                                                   |                                                                |                 |                                            | 0           |                                                 |                                 |            |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 0           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 219      | 那覇空港                      | Naha AP                                             | 5                                                                                    |                                                                |                 |                                            | 0           | 1                                               |                                 | 4          |                                 |                                |                              |                                 |                                   |                 | 5           | 0                                           | 0                                                                       |  |
| 合計 Total |                           |                                                     | 513                                                                                  | 1                                                              | 87              | 16                                         | 104         | 29                                              | 189                             | 105        | 10                              | 16                             | 1                            | 3                               | 18                                | 13              | 384         | 0                                           | 353                                                                     |  |

媒介種の感染症の種類(P:ペスト、HF:腎症候性出血熱(HFRS))

ペスト病原体の検査:解剖、抗体検査またはPCR法

HFRSの検査:IFA抗体検査

<sup>1)</sup>: 地域メッシュコード(Basic Grid Square)

Basic Grid Square (Third Area Partition); The Grid Square Statistics is one of the small area statistics which divides the whole area of Japan into small mesh approximately 1 square kilometer based on latitudinal and longitudinal line. This method of the Grid Square was authorized as JIS in January, 1976 (Code JIS X 0410).

<sup>2)</sup>: Plane origin

表12 ペスト媒介種のねずみ及びノミ\*)の生息状況(2011年)

Table 12. Results of surveillance of Plague vectors and reservoirs at ports and airports of Japan in 2011

| 海港・空港<br>Port and airport |                     |                   | 月<br>Month |                 |      |      |                 |                 |                 |                 |                 |      |                 |      | 年間評価<br>Annual risk<br>evaluation |
|---------------------------|---------------------|-------------------|------------|-----------------|------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------------------------|
|                           |                     |                   | Jan.       | Feb.            | Mar. | Apr. | May.            | Jun.            | Jul.            | Aug.            | Sep.            | Oct. | Nov.            | Dec. |                                   |
| 001                       | 小樽港                 | Otaru             |            |                 |      | B    | B               |                 |                 | B <sup>1)</sup> | B <sup>1)</sup> | B    |                 |      | B <sup>1)</sup>                   |
| 002                       | 石狩湾港                | Ishikari bay      |            |                 |      |      |                 |                 |                 | B               |                 |      |                 |      | B                                 |
| 003                       | 稚内港                 | Wakkanai          |            |                 |      |      |                 | B               | B               |                 | B               | B    |                 |      | B                                 |
| 004                       | 留萌港                 | Rumoi             |            |                 |      |      |                 | B               |                 |                 |                 |      |                 |      | B                                 |
| 005                       | 紋別港                 | Monbetsu          |            |                 |      |      |                 |                 | B <sup>1)</sup> |                 |                 |      |                 |      | B <sup>1)</sup>                   |
| 006                       | 網走港                 | Abashiri          |            |                 |      |      |                 |                 |                 | B <sup>1)</sup> |                 |      |                 |      | B <sup>1)</sup>                   |
| 008                       | 釧路港                 | Kushiro           |            |                 |      |      |                 |                 |                 |                 | B <sup>1)</sup> |      |                 |      | B <sup>1)</sup>                   |
| 009                       | 苫小牧港                | Tomakomai         |            |                 |      |      |                 | B <sup>1)</sup> |                 |                 |                 |      |                 |      | B <sup>1)</sup>                   |
| 010                       | 室蘭港                 | Muroran           |            |                 |      |      |                 | B               |                 |                 |                 |      |                 |      | B                                 |
| 011                       | 函館港                 | Hakodate          |            |                 |      |      |                 | A               |                 |                 |                 |      |                 |      | A                                 |
| 012                       | 青森港                 | Aomori            |            |                 |      |      |                 |                 | A               |                 | B               |      |                 |      | B                                 |
| 013                       | 八戸港 <sup>*)</sup>   | Hachinohe         |            |                 |      |      |                 |                 |                 | A               |                 | A    |                 |      | A                                 |
| 018                       | 石巻港 <sup>*)</sup>   | Ishinomaki        |            |                 |      |      |                 |                 |                 | A               |                 | B    |                 |      | B                                 |
| 019                       | 仙台塩釜港 <sup>*)</sup> | Sendai-shiogama   |            |                 |      |      |                 | A               | A               |                 | B               | B    |                 |      | B                                 |
| 020                       | 秋田船川港               | Akita-funakawa    |            |                 |      |      |                 |                 | B               |                 | B <sup>1)</sup> |      |                 |      | B <sup>1)</sup>                   |
| 021                       | 酒田港                 | Sakata            |            |                 |      |      |                 |                 | A               |                 | A               |      |                 |      | A                                 |
| 022                       | 小名浜港 <sup>*)</sup>  | Onahama           |            |                 |      |      |                 |                 |                 | A               |                 | A    |                 |      | A                                 |
| 026                       | 千葉港                 | Chiba             | A          | A               |      | B    | A               | B               | A               | A               | A               | A    | A               | B    | B                                 |
| 028                       | 東京港                 | Tokyo             | A          | A               | A    | A    | A               | A               | A               | B               | A               | B    | A               | A    | B                                 |
| 029                       | 川崎港                 | Kawasaki          | A          | B <sup>1)</sup> |      | A    | B <sup>1)</sup> | A               | A               | B               | A               | A    | A               | A    | B <sup>1)</sup>                   |
| 030                       | 横浜港                 | Yokohama          | A          | B               |      | A    | B               | A               | B               |                 | A               | B    | B               | B    | B                                 |
| 033                       | 直江津港                | Naoetsu           |            | B               |      |      | A               |                 |                 |                 | B               |      |                 | B    | B                                 |
| 034                       | 新潟港                 | Niigata           | B          |                 |      | A    |                 |                 | B               |                 |                 | B    |                 |      | B                                 |
| 035                       | 伏木富山港               | Fushiki-toyama    |            |                 | A    |      | B               |                 |                 |                 | A               |      |                 | B    | B                                 |
| 036                       | 金沢港                 | Kanazawa          |            | A               |      |      |                 | A               |                 | A               |                 |      | A               |      | A                                 |
| 037                       | 七尾港                 | Nanao             |            | A               |      |      |                 | A               |                 | A               |                 |      | A               |      | A                                 |
| 039                       | 敦賀港                 | Tsuruga           |            |                 |      |      | A               |                 |                 |                 |                 |      |                 |      | A                                 |
| 040                       | 清水港                 | Shimizu           |            |                 |      |      | A               | A               | A               | B               |                 |      |                 | A    | B                                 |
| 045                       | 名古屋港                | Nagoya            | A          | B <sup>1)</sup> | B    | B    | B               | A               | A               | B               | A               | A    | B               | A    | B <sup>1)</sup>                   |
| 046                       | 四日市港                | Yokkaichi         |            |                 |      |      |                 | B               |                 |                 |                 |      | B               |      | B                                 |
| 048                       | 舞鶴港                 | Maizuru           |            |                 |      |      |                 |                 |                 |                 |                 | A    |                 |      | A                                 |
| 050                       | 和歌山下津港              | Wakayama-shimotsu |            |                 |      |      |                 |                 | B               |                 |                 |      |                 |      | B                                 |
| 051                       | 大阪港                 | Osaka             | A          | A               | B    | A    |                 | B               | B               | B               |                 | A    | B               | B    | B                                 |
| 052                       | 阪南港                 | Hannan            |            |                 |      |      |                 | A               |                 |                 |                 |      |                 |      | A                                 |
| 053                       | 神戸港                 | Kobe              | B          | A               | A    | A    | B <sup>1)</sup> | A               | B               | A               | A               | B    | B               | A    | B <sup>1)</sup>                   |
| 058                       | 呉港                  | Kure              |            |                 |      |      |                 |                 |                 |                 | A               |      | B               |      | B                                 |
| 059                       | 広島港                 | Hiroshima         |            |                 |      | A    | A               | A               | A               | A               | B               | A    | B               |      | B                                 |
| 069                       | 関門港                 | Kanmon            |            |                 |      |      | B               |                 | A               |                 |                 | A    |                 |      | B                                 |
| 070                       | 博多港                 | Hakata            | A          |                 |      | A    | A               | B               | B               | A               | A               | A    | B               | B    | B                                 |
| 075                       | 長崎港                 | Nagasaki          |            |                 |      |      |                 | A               | A               |                 | A               |      | A               |      | A                                 |
| 086                       | 鹿児島港                | Kagoshima         |            |                 |      | A    | A               | B               | A               | A               | A               | B    | A               | A    | B                                 |
| 090                       | 那覇港                 | Naha              | A          | A               | B    | A    | B               | B               | A               | B               |                 | B    | A               |      | B                                 |
| 100                       | 姫川港                 | Himekawa          |            | A               |      |      |                 |                 |                 |                 | A               |      |                 | B    | B                                 |
| 193                       | 新千歳空港               | New Chitose AP    |            |                 |      |      | B               | B               | B <sup>1)</sup> | B               | B               | B    |                 |      | B <sup>1)</sup>                   |
| 194                       | 旭川空港                | Asahikawa AP      |            |                 |      |      |                 | B               |                 |                 |                 | B    |                 |      | B                                 |
| 195                       | 函館空港                | Hakodate AP       |            |                 |      |      |                 | A               |                 |                 |                 |      |                 |      | A                                 |
| 196                       | 青森空港                | Aomori AP         |            |                 |      |      |                 |                 | A               |                 | A               |      |                 |      | A                                 |
| 197                       | 仙台空港 <sup>*)</sup>  | Sendai AP         | A          | B               | A    |      |                 |                 |                 |                 |                 | A    | B               | A    | B                                 |
| 198                       | 秋田空港                | Akita AP          |            |                 |      |      |                 | A               |                 | A               |                 |      |                 |      | A                                 |
| 199                       | 福島空港                | Fukushima AP      |            |                 |      |      |                 |                 | A               |                 | A               |      |                 |      | A                                 |
| 200                       | 成田国際空港              | Narita AP         | A          | A               | B    | A    | A               | B               | B               | A               | A               | A    | A               | A    | B                                 |
| 201                       | 東京国際空港              | Tokyo (Haneda) AP |            |                 | A    | A    | A               | A               | B               | A               | A               | A    | B               | A    | B                                 |
| 202                       | 新潟空港                | Niigata AP        | A          |                 |      | A    |                 |                 | A               |                 |                 | A    |                 |      | A                                 |
| 203                       | 富山空港                | Toyama AP         |            |                 | A    |      | A               |                 |                 |                 | A               |      |                 | A    | A                                 |
| 204                       | 小松飛行場               | Komatsu AP        |            | B               |      |      |                 | A               |                 | A               |                 |      | A               |      | B                                 |
| 205                       | 中部国際空港              | Chubu AP          | A          | B               | A    |      | B               | A               | A               | B               | B               | B    | B <sup>2)</sup> | B    | B <sup>2)</sup>                   |
| 206                       | 関西国際空港              | Kansai AP         |            |                 | B    |      |                 | B               |                 |                 | B               |      | B               |      | B                                 |
| 209                       | 広島空港                | Hiroshima AP      |            |                 |      |      | B               | A               | A               | B               |                 | A    | B               | A    | B                                 |
| 212                       | 福岡空港                | Fukuoka AP        | A          | A               | A    | A    | A               | A               | A               | A               | A               | A    | A               | A    | A                                 |
| 219                       | 那覇空港                | Naha AP           | A          |                 |      |      |                 | A               | B               |                 |                 | B    | A               |      | B                                 |

ねずみ調査実施 : Surveillance of rodent

Reservoir species: Underline (Rodent)

: Surveillance of rodent

\*) 2011 Tōhoku earthquake and tsunami hit

Wild rodents in certain areas around the world are infected with plague.

調査においてそ族の捕獲がない場合、リスクレベルは“ A ”非常に低い；

調査においてそ族の捕獲があった場合、リスクレベルは“ B ”低い；

調査において病原体の特異抗体が確認された場合、リスクレベルは“ C ”中等度；

調査において病原体を確認した場合、リスクレベルは“ D ”高い；

**Rat related risk evaluation**

Rank “A”=no rodent, Very low risk

Rank “B”=with rodent, Low risk

Rank “C”=with rodent with antibody, Medium risk

Rank “D”=with infectious vector reservoir, High risk

1); *Nosopsyllus fasciatus*2); *Xenopsylla cheopis*

表13 腎症候群出血熱媒介種のねずみの生息状況(2011年)

Table 13. Results of surveillance of HFRS reservoirs and risk evaluation at ports and airports of Japan in 2011

| 海港・空港<br>Port and airport |                     | 月<br>Month        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 年間評価<br>Annual risk level |
|---------------------------|---------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
|                           |                     | Jan.              | Feb. | Mar. | Apr. | May. | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |                           |
| 001                       | 小樽港                 | Otaru             |      |      | B    | B    |      |      | B    | B    | B    |      |      | B                         |
| 002                       | 石狩湾港                | Ishikari bay      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                         |
| 003                       | 稚内港                 | Wakkanai          |      |      |      |      | B    | B    | A    | B    | B    |      |      | B                         |
| 004                       | 留萌港                 | Rumoi             |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                         |
| 005                       | 紋別港                 | Monbetsu          |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                         |
| 006                       | 網走港                 | Abashiri          |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                         |
| 008                       | 釧路港                 | Kushiro           |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                         |
| 009                       | 苫小牧港                | Tomakomai         |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                         |
| 010                       | 室蘭港                 | Muroran           |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                         |
| 011                       | 函館港                 | Hakodate          |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                         |
| 012                       | 青森港                 | Aomori            |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      |      |      | B                         |
| 013                       | 八戸港 <sup>*)</sup>   | Hachinohe         |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                         |
| 018                       | 石巻港 <sup>*)</sup>   | Ishinomaki        |      |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      |      | B                         |
| 019                       | 仙台塩釜港 <sup>*)</sup> | Sendai-shiogama   |      |      |      |      | A    | A    |      | B    | B    |      |      | B                         |
| 020                       | 秋田船川港               | Akita-funakawa    |      |      |      |      |      | B    |      | B    |      |      |      | B                         |
| 021                       | 酒田港                 | Sakata            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                         |
| 022                       | 小名浜港 <sup>*)</sup>  | Onahama           |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                         |
| 026                       | 千葉港                 | Chiba             | A    | A    |      | B    | A    | B    | A    | A    | A    | A    | B    | B                         |
| 028                       | 東京港                 | Tokyo             | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | B    | A    | B    | A    | B                         |
| 029                       | 川崎港                 | Kawasaki          | A    | B    |      | A    | B    | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B                         |
| 030                       | 横浜港                 | Yokohama          | A    | B    |      | A    | B    | A    | B    |      | A    | B    | B    | B                         |
| 033                       | 直江津港                | Naoetsu           |      | B    |      |      | A    |      |      | B    |      |      | B    | B                         |
| 034                       | 新潟港                 | Niigata           | B    |      |      | A    |      | B    |      |      | B    |      |      | B                         |
| 035                       | 伏木富山港               | Fushiki-toyama    |      |      | A    |      | B    |      |      | A    |      |      | B    | B                         |
| 036                       | 金沢港                 | Kanazawa          |      | A    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    | A                         |
| 037                       | 七尾港                 | Nanao             |      | A    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    | A                         |
| 039                       | 敦賀港                 | Tsuruga           |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                         |
| 040                       | 清水港                 | Shimizu           |      |      |      |      | A    | A    | A    | B    |      |      | A    | B                         |
| 045                       | 名古屋港                | Nagoya            | A    | B    | B    | B    | B    | A    | A    | B    | A    | A    | B    | B                         |
| 046                       | 四日市港                | Yokkaichi         |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    |      |      | B                         |
| 048                       | 舞鶴港                 | Maizuru           |      |      |      |      |      |      |      |      | A    |      |      | A                         |
| 050                       | 和歌山下津港              | Wakayama-shimotsu |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                         |
| 051                       | 大阪港                 | Osaka             | A    | A    | B    | A    |      | B    | B    | B    |      | A    | B    | B                         |
| 052                       | 阪南港                 | Hannan            |      |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      | A                         |
| 053                       | 神戸港                 | Kobe              | B    | A    | A    | A    | B    | A    | B    | A    | A    | B    | B    | B                         |
| 058                       | 呉港                  | Kure              |      |      |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      | B                         |
| 059                       | 広島港                 | Hiroshima         |      |      |      | A    | A    | A    | A    | A    | B    | A    | B    | B                         |
| 069                       | 関門港                 | Kanmon            |      |      |      |      | B    |      | A    |      | A    |      |      | B                         |
| 070                       | 博多港                 | Hakata            | A    |      |      | A    | A    | B    | B    | A    | A    | A    | B    | B                         |
| 075                       | 長崎港                 | Nagasaki          |      |      |      |      |      | A    | A    |      | A    |      | A    | A                         |
| 086                       | 鹿児島港                | Kagoshima         |      |      |      | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B    | A    | B                         |
| 090                       | 那覇港                 | Naha              | A    | A    | B    | A    | B    | B    | A    | B    |      | B    | A    | B                         |
| 100                       | 姫川港                 | Himekawa          |      | A    |      |      |      |      |      | A    |      |      | B    | B                         |
| 193                       | 新千歳空港               | New Chitose AP    |      |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    |      |      | B                         |
| 194                       | 旭川空港                | Asahikawa AP      |      |      |      |      |      | B    |      |      | B    |      |      | B                         |
| 195                       | 函館空港                | Hakodate AP       |      |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      | A                         |
| 196                       | 青森空港                | Aomori AP         |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                         |
| 197                       | 仙台空港 <sup>*)</sup>  | Sendai AP         | A    | B    | A    |      |      |      |      |      | A    | B    | A    | B                         |
| 198                       | 秋田空港                | Akita AP          |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                         |
| 199                       | 福島空港                | Fukushima AP      |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                         |
| 200                       | 成田国際空港              | Narita AP         | A    | A    | B    | A    | A    | B    | B    | A    | A    | A    | A    | B                         |
| 201                       | 東京国際空港              | Tokyo (Haneda) AP |      |      | A    | A    | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B    | B                         |
| 202                       | 新潟空港                | Niigata AP        | A    |      |      | A    |      |      | A    |      |      | A    |      | A                         |
| 203                       | 富山空港                | Toyama AP         |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      |      | A    | A                         |
| 204                       | 小松飛行場               | Komatsu AP        |      | B    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    | B                         |
| 205                       | 中部国際空港              | Chubu AP          | A    | B    | A    |      | B    | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B                         |
| 206                       | 関西国際空港              | Kansai AP         |      |      | B    |      |      | B    |      | B    |      | B    |      | B                         |
| 209                       | 広島空港                | Hiroshima AP      |      |      |      |      | B    | A    | B    |      | A    | B    | A    | B                         |
| 212                       | 福岡空港                | Fukuoka AP        | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A                         |
| 219                       | 那覇空港                | Naha AP           | A    |      |      |      |      | A    | B    |      |      | B    | A    | B                         |

ねずみ調査実施 : Surveillance of rodent

Reservoir species: Underline(*Rattus norvegicus*, *Rattus rattus*, *Clethrionomys rufocanus bedfordiae*, *Apodemus agrarius*, *A. sinu*)

\*) 2011 Tōhoku earthquake and tsunami hit

Wild rodents in certain areas around the world are infected with plague.

調査においてそ族の捕獲がない場合、リスクレベルは“ A ”非常に低い；

調査においてそ族の捕獲があった場合、リスクレベルは“ B ”低い；

調査において病原体の特異抗体が確認された場合、リスクレベルは“ C ”中等度；

調査において病原体を確認した場合、リスクレベルは“ D ”高い；

**Rat related risk evaluation**

Rank “A”=no rodent, Very low risk

Rank “B”=with rodent, Low risk

Rank “C”=with rodent with antibody, Medium risk

Rank “D”=with infectious vector reservoir, High risk

表14 ハンタウイルス肺症候群媒介種のねずみの生息状況(2011年)

Table 14. Results of surveillance of HPS reservoirs and risk evaluation at ports and airports of Japan in 2011

| 海港・空港<br>Port and airport |                     |                   | 月<br>Month |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 年間評価<br>Annual risk<br>evaluation |
|---------------------------|---------------------|-------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|                           |                     |                   | Jan.       | Feb. | Mar. | Apr. | May. | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |                                   |
| 001                       | 小樽港                 | Otaru             |            |      |      | B    | B    |      |      | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 002                       | 石狩湾港                | Ishikari bay      |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 003                       | 稚内港                 | Wakkanai          |            |      |      |      |      | B    | B    | A    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 004                       | 留萌港                 | Rumoi             |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 005                       | 紋別港                 | Monbetsu          |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 006                       | 網走港                 | Abashiri          |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 008                       | 釧路港                 | Kushiro           |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 009                       | 苫小牧港                | Tomakomai         |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 010                       | 室蘭港                 | Muroran           |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 011                       | 函館港                 | Hakodate          |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 012                       | 青森港                 | Aomori            |            |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 013                       | 八戸港 <sup>*)</sup>   | Hachinohe         |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                                 |
| 018                       | 石巻港 <sup>*)</sup>   | Ishinomaki        |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      |      | B                                 |
| 019                       | 仙台塩釜港 <sup>*)</sup> | Sendai-shiogama   |            |      |      |      |      | A    | A    |      | B    | B    |      |      | B                                 |
| 020                       | 秋田船川港               | Akita-funakawa    |            |      |      |      |      |      | B    |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 021                       | 酒田港                 | Sakata            |            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 022                       | 小名浜港 <sup>*)</sup>  | Onahama           |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                                 |
| 026                       | 千葉港                 | Chiba             | A          | A    |      | B    | A    | B    | A    | A    | A    | A    | A    | B    | B                                 |
| 028                       | 東京港                 | Tokyo             | A          | A    | A    | A    | A    | A    | A    | B    | A    | B    | A    | A    | B                                 |
| 029                       | 川崎港                 | Kawasaki          | A          | B    |      | A    | B    | A    | A    | B    | A    | A    | A    | A    | B                                 |
| 030                       | 横浜港                 | Yokohama          | A          | B    |      | A    | B    | A    | B    |      | A    | B    | B    | B    | B                                 |
| 033                       | 直江津港                | Naoetsu           |            | B    |      |      | A    |      |      |      | B    |      |      | B    | B                                 |
| 034                       | 新潟港                 | Niigata           | B          |      |      | A    |      |      | B    |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 035                       | 伏木富山港               | Fushiki-toyama    |            |      | A    |      | B    |      |      |      | A    |      |      | B    | B                                 |
| 036                       | 金沢港                 | Kanazawa          |            | A    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | A                                 |
| 037                       | 七尾港                 | Nanao             |            | A    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | A                                 |
| 039                       | 敦賀港                 | Tsuruga           |            |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 040                       | 清水港                 | Shimizu           |            |      |      |      | A    | A    | A    | B    |      |      |      | A    | B                                 |
| 045                       | 名古屋港                | Nagoya            | A          | B    | B    | B    | B    | A    | A    | B    | A    | A    | B    | A    | B                                 |
| 046                       | 四日市港                | Yokkaichi         |            |      |      |      |      | B    |      |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 048                       | 舞鶴港                 | Maizuru           |            |      |      |      |      |      |      |      |      | A    |      |      | A                                 |
| 050                       | 和歌山下津港              | Wakayama-shimotsu |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 051                       | 大阪港                 | Osaka             | A          | A    | B    | A    |      | B    | B    | B    |      | A    | B    | B    | B                                 |
| 052                       | 阪南港                 | Hannan            |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 053                       | 神戸港                 | Kobe              | B          | A    | A    | A    | B    | A    | B    | A    | A    | B    | B    | A    | B                                 |
| 058                       | 呉港                  | Kure              |            |      |      |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      | B                                 |
| 059                       | 広島港                 | Hiroshima         |            |      |      | A    | A    | A    | A    | A    | B    | A    | B    |      | B                                 |
| 069                       | 関門港                 | Kanmon            |            |      |      |      | B    |      | A    |      |      | A    |      |      | B                                 |
| 070                       | 博多港                 | Hakata            | A          |      |      | A    | A    | B    | B    | A    | A    | A    | B    | B    | B                                 |
| 075                       | 長崎港                 | Nagasaki          |            |      |      |      |      | A    | A    |      | A    |      | A    |      | A                                 |
| 086                       | 鹿児島港                | Kagoshima         |            |      |      | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B    | A    | A    | B                                 |
| 090                       | 那覇港                 | Naha              | A          | A    | B    | A    | B    | B    | A    | B    |      | B    | A    |      | B                                 |
| 100                       | 姫川港                 | Himekawa          |            | A    |      |      |      |      |      |      | A    |      |      | B    | B                                 |
| 193                       | 新千歳空港               | New Chitose AP    |            |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 194                       | 旭川空港                | Asahikawa AP      |            |      |      |      |      | B    |      |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 195                       | 函館空港                | Hakodate AP       |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 196                       | 青森空港                | Aomori AP         |            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 197                       | 仙台空港 <sup>*)</sup>  | Sendai AP         | A          | B    | A    |      |      |      |      |      |      | A    | B    | A    | B                                 |
| 198                       | 秋田空港                | Akita AP          |            |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      |      | A                                 |
| 199                       | 福島空港                | Fukushima AP      |            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 200                       | 成田国際空港              | Narita AP         | A          | A    | B    | A    | A    | B    | B    | A    | A    | A    | A    | A    | B                                 |
| 201                       | 東京国際空港              | Tokyo (Haneda) AP |            |      | A    | A    | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B    | A    | B                                 |
| 202                       | 新潟空港                | Niigata AP        | A          |      |      | A    |      |      | A    |      |      | A    |      |      | A                                 |
| 203                       | 富山空港                | Toyama AP         |            |      | A    |      | A    |      |      |      | A    |      |      | A    | A                                 |
| 204                       | 小松飛行場               | Komatsu AP        |            | B    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | B                                 |
| 205                       | 中部国際空港              | Chubu AP          | A          | B    | A    |      | B    | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 206                       | 関西国際空港              | Kansai AP         |            |      | B    |      |      | B    |      |      | B    |      | B    |      | B                                 |
| 209                       | 広島空港                | Hiroshima AP      |            |      |      |      | B    | A    | B    |      | A    | B    | A    |      | B                                 |
| 212                       | 福岡空港                | Fukuoka AP        | A          | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A                                 |
| 219                       | 那覇空港                | Naha AP           | A          |      |      |      |      | A    | B    |      |      | B    | A    |      | B                                 |

ねずみ調査実施 : Surveillance of rodent

Reservoir species: Underline(deer mouse and white-footed mouse, etc.)

\*) 2011 Tōhoku earthquake and tsunami hit

Wild rodents in certain areas around the world are infected with plague.

調査においてそ族の捕獲がない場合、リスクレベルは“ A ”非常に低い；

調査においてそ族の捕獲があった場合、リスクレベルは“ B ”低い；

調査において病原体の特異抗体が確認された場合、リスクレベルは“ C ”中等度；

調査において病原体を確認した場合、リスクレベルは“ D ”高い；

**Rat related risk evaluation**

Rank “A”=no rodent,Very low risk

Rank “B”=with rodent, Low risk

Rank “C”=with rodent with antibody, Medium risk

Rank “D”=with infectious vector reservoir, High risk

表15 ラッサ熱媒介種のねずみの生息状況(2011年)

Table 15. Results of surveillance of Lassa fever reservoirs and risk evaluation at ports and airports of Japan in 2011

| 海港・空港<br>Port and airport |                   | 月<br>Month |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 年間評価<br>Annual risk<br>evaluation |
|---------------------------|-------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|                           |                   | Jan.       | Feb. | Mar. | Apr. | May. | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |                                   |
| 001 小樽港                   | Otaru             |            |      |      | B    | B    |      |      | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 002 石狩湾港                  | Ishikari bay      |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 003 稚内港                   | Wakkanai          |            |      |      |      |      | B    | B    |      | B    | B    |      |      | B                                 |
| 004 留萌港                   | Rumoi             |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 005 紋別港                   | Monbetsu          |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 006 網走港                   | Abashiri          |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                                 |
| 008 釧路港                   | Kushiro           |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 009 苫小牧港                  | Tomakomai         |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 010 室蘭港                   | Muroran           |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                                 |
| 011 函館港                   | Hakodate          |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 012 青森港                   | Aomori            |            |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 013 八戸港 <sup>*)</sup>     | Hachinohe         |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                                 |
| 018 石巻港 <sup>*)</sup>     | Ishinomaki        |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      |      | B                                 |
| 019 仙台塩釜港 <sup>*)</sup>   | Sendai-shiogama   |            |      |      |      |      | A    | A    |      | B    | B    |      |      | B                                 |
| 020 秋田船川港                 | Akita-funakawa    |            |      |      |      |      |      | B    |      | B    |      |      |      | B                                 |
| 021 酒田港                   | Sakata            |            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 022 小名浜港 <sup>*)</sup>    | Onahama           |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                                 |
| 026 千葉港                   | Chiba             | A          | A    |      | B    | A    | B    | A    | A    | A    | A    | A    | B    | B                                 |
| 028 東京港                   | Tokyo             | A          | A    | A    | A    | A    | A    | A    | B    | A    | B    | A    | A    | B                                 |
| 029 川崎港                   | Kawasaki          | A          | B    |      | A    | B    | A    | A    | B    | A    | A    | A    | A    | B                                 |
| 030 横浜港                   | Yokohama          | A          | B    |      | A    | B    | A    | B    |      | A    | B    | B    | B    | B                                 |
| 033 直江津港                  | Naoetsu           |            | B    |      |      | A    |      |      |      | B    |      |      | B    | B                                 |
| 034 新潟港                   | Niigata           | B          |      |      | A    |      |      | B    |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 035 伏木富山港                 | Fushiki-toyama    |            |      | A    |      | B    |      |      |      | A    |      |      | B    | B                                 |
| 036 金沢港                   | Kanazawa          |            | A    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | A                                 |
| 037 七尾港                   | Nano              |            | A    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | A                                 |
| 039 敦賀港                   | Tsuruga           |            |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 040 清水港                   | Shimizu           |            |      |      |      | A    | A    | A    | B    |      |      |      | A    | B                                 |
| 045 名古屋港                  | Nagoya            | A          | B    | B    | B    | B    | A    | A    | B    | A    | A    | B    | A    | B                                 |
| 046 四日市港                  | Yokkaichi         |            |      |      |      |      | B    |      |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 048 舞鶴港                   | Maizuru           |            |      |      |      |      |      |      |      |      | A    |      |      | A                                 |
| 050 和歌山下津港                | Wakayama-shimotsu |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                                 |
| 051 大阪港                   | Osaka             | A          | A    | B    | A    |      | B    | B    | B    |      | A    | B    | B    | B                                 |
| 052 阪南港                   | Hannan            |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 053 神戸港                   | Kobe              | B          | A    | A    | A    | B    | A    | B    | A    | A    | B    | B    | A    | B                                 |
| 058 呉港                    | Kure              |            |      |      |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      | B                                 |
| 059 広島港                   | Hiroshima         |            |      |      | A    | A    | A    | A    | A    | B    | A    | B    |      | B                                 |
| 069 関門港                   | Kanmon            |            |      |      |      | B    |      | A    |      |      | A    |      |      | B                                 |
| 070 博多港                   | Hakata            | A          |      |      | A    | A    | B    | B    | A    | A    | A    | B    | B    | B                                 |
| 075 長崎港                   | Nagasaki          |            |      |      |      |      | A    | A    |      | A    |      | A    |      | A                                 |
| 086 鹿児島港                  | Kagoshima         |            |      |      | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B    | A    | A    | B                                 |
| 090 那覇港                   | Naha              | A          | A    | B    | A    | B    | B    | A    | B    |      | B    | A    |      | B                                 |
| 100 姫川港                   | Himekawa          |            | A    |      |      |      |      |      |      | A    |      |      | B    | B                                 |
| 193 新千歳空港                 | New Chitose AP    |            |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      | B                                 |
| 194 旭川空港                  | Asahikawa AP      |            |      |      |      |      | B    |      |      |      | B    |      |      | B                                 |
| 195 函館空港                  | Hakodate AP       |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                                 |
| 196 青森空港                  | Aomori AP         |            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 197 仙台空港 <sup>*)</sup>    | Sendai AP         | A          | B    | A    |      |      |      |      |      |      | A    | B    | A    | B                                 |
| 198 秋田空港                  | Akita AP          |            |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      |      | A                                 |
| 199 福島空港                  | Fukushima AP      |            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                                 |
| 200 成田国際空港                | Narita AP         | A          | A    | B    | A    | A    | B    | B    | A    | A    | A    | A    | A    | B                                 |
| 201 東京国際空港                | Tokyo (Haneda) AP |            |      | A    | A    | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B    | A    | B                                 |
| 202 新潟空港                  | Niigata AP        | A          |      |      | A    |      |      | A    |      |      | A    |      |      | A                                 |
| 203 富山空港                  | Toyama AP         |            |      | A    |      | A    |      |      |      | A    |      |      | A    | A                                 |
| 204 小松飛行場                 | Komatsu AP        |            | B    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | B                                 |
| 205 中部国際空港                | Chubu AP          | A          | B    | A    |      | B    | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B                                 |
| 206 関西国際空港                | Kansai AP         |            |      | B    |      |      | B    |      |      | B    |      | B    |      | B                                 |
| 209 広島空港                  | Hiroshima AP      |            |      |      |      | B    | A    | B    |      | A    | B    | A    |      | B                                 |
| 212 福岡空港                  | Fukuoka AP        | A          | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A                                 |
| 219 那覇空港                  | Naha AP           | A          |      |      |      |      | A    | B    |      |      | B    | A    |      | B                                 |

ねずみ調査実施 : Surveillance of rodent

Reservoir species: Underline(deer mouse and white-footed mouse, etc.)

\*) 2011 Tohoku earthquake and tsunami hit

Wild rodents in certain areas around the world are infected with plague.

調査においてそ族の捕獲がない場合、リスクレベルは“ A ”非常に低い；

調査においてそ族の捕獲があった場合、リスクレベルは“ B ”低い；

調査において病原体の特異抗体が確認された場合、リスクレベルは“ C ”中等度；

調査において病原体を確認した場合、リスクレベルは“ D ”高い；

**Rat related risk evaluation**

Rank “A”=no rodent,Very low risk

Rank “B”=with rodent, Low risk

Rank “C”=with rodent with antibody, Medium risk

Rank “D”=with infectious vector reservoir, High risk

表16 南米出血熱媒介種のねずみの生息状況(2011年)

Table 16. Results of surveillance of South American hemorrhagic fever reservoirs and risk evaluation at ports and airports of Japan in 2011

| 海港・空港<br>Port and airport |                     |                   | 月<br>Month |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 年間評価<br>Annual risk evaluation |
|---------------------------|---------------------|-------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|
|                           |                     |                   | Jan.       | Feb. | Mar. | Apr. | May. | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |                                |
| 001                       | 小樽港                 | Otaru             |            |      |      | B    | B    |      |      | B    | B    | B    |      |      | B                              |
| 002                       | 石狩湾港                | Ishikari bay      |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                              |
| 003                       | 稚内港                 | Wakkanai          |            |      |      |      |      | B    | B    | A    | B    | B    |      |      | B                              |
| 004                       | 留萌港                 | Rumoi             |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                              |
| 005                       | 紋別港                 | Monbetsu          |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                              |
| 006                       | 網走港                 | Abashiri          |            |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      | B                              |
| 008                       | 釧路港                 | Kushiro           |            |      |      |      |      |      |      |      | B    |      |      |      | B                              |
| 009                       | 苫小牧港                | Tomakomai         |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                              |
| 010                       | 室蘭港                 | Muroran           |            |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      |      | B                              |
| 011                       | 函館港                 | Hakodate          |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                              |
| 012                       | 青森港                 | Aomori            |            |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      |      |      | B                              |
| 013                       | 八戸港 <sup>*)</sup>   | Hachinohe         |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                              |
| 018                       | 石巻港 <sup>*)</sup>   | Ishinomaki        |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      |      | B                              |
| 019                       | 仙台塩釜港 <sup>*)</sup> | Sendai-shiogama   |            |      |      |      |      | A    | A    |      | B    | B    |      |      | B                              |
| 020                       | 秋田船川港               | Akita-funakawa    |            |      |      |      |      |      | B    |      | B    |      |      |      | B                              |
| 021                       | 酒田港                 | Sakata            |            |      |      |      |      |      |      | A    | A    |      |      |      | A                              |
| 022                       | 小名浜港 <sup>*)</sup>  | Onahama           |            |      |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A                              |
| 026                       | 千葉港                 | Chiba             | A          | A    |      | B    | A    | B    | A    | A    | A    | A    | A    | B    | B                              |
| 028                       | 東京港                 | Tokyo             | A          | A    | A    | A    | A    | A    | A    | B    | A    | B    | A    | A    | B                              |
| 029                       | 川崎港                 | Kawasaki          | A          | B    |      | A    | B    | A    | A    | B    | A    | A    | A    | A    | B                              |
| 030                       | 横浜港                 | Yokohama          | A          | B    |      | A    | B    | A    | B    |      | A    | B    | B    | B    | B                              |
| 033                       | 直江津港                | Naoetsu           |            | B    |      |      | A    |      |      |      | B    |      |      | B    | B                              |
| 034                       | 新潟港                 | Niigata           | B          |      |      | A    |      |      | B    |      |      | B    |      |      | B                              |
| 035                       | 伏木富山港               | Fushiki-toyama    |            |      | A    |      | B    |      |      |      | A    |      |      | B    | B                              |
| 036                       | 金沢港                 | Kanazawa          |            | A    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | A                              |
| 037                       | 七尾港                 | Nanao             |            | A    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | A                              |
| 039                       | 敦賀港                 | Tsuruga           |            |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      |      | A                              |
| 040                       | 清水港                 | Shimizu           |            |      |      |      | A    | A    | A    | B    |      |      |      | A    | B                              |
| 045                       | 名古屋港                | Nagoya            | A          | B    | B    | B    | B    | A    | A    | B    | A    | A    | B    | A    | B                              |
| 046                       | 四日市港                | Yokkaichi         |            |      |      |      |      | B    |      |      |      | B    |      |      | B                              |
| 048                       | 舞鶴港                 | Maizuru           |            |      |      |      |      |      |      |      |      | A    |      |      | A                              |
| 050                       | 和歌山下津港              | Wakayama-shimotsu |            |      |      |      |      |      | B    |      |      |      |      |      | B                              |
| 051                       | 大阪港                 | Osaka             | A          | A    | B    | A    |      | B    | B    | B    |      | A    | B    | B    | B                              |
| 052                       | 阪南港                 | Hannan            |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                              |
| 053                       | 神戸港                 | Kobe              | B          | A    | A    | A    | B    | A    | B    | A    | A    | B    | B    | A    | B                              |
| 058                       | 呉港                  | Kure              |            |      |      |      |      |      |      |      | A    |      | B    |      | B                              |
| 059                       | 広島港                 | Hiroshima         |            |      |      | A    | A    | A    | A    | A    | B    | A    | B    |      | B                              |
| 069                       | 関門港                 | Kanmon            |            |      |      |      | B    |      | A    |      |      | A    |      |      | B                              |
| 070                       | 博多港                 | Hakata            | A          |      |      | A    | A    | B    | B    | A    | A    | A    | B    | B    | B                              |
| 075                       | 長崎港                 | Nagasaki          |            |      |      |      |      | A    | A    |      | A    |      | A    |      | A                              |
| 086                       | 鹿児島港                | Kagoshima         |            |      |      | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B    | A    | A    | B                              |
| 090                       | 那覇港                 | Naha              | A          | A    | B    | A    | B    | B    | A    | B    |      | B    | A    |      | B                              |
| 100                       | 姫川港                 | Himekawa          |            | A    |      |      |      |      |      |      | A    |      |      | B    | B                              |
| 193                       | 新千歳空港               | New Chitose AP    |            |      |      |      | B    | B    | B    | B    | B    | B    |      |      | B                              |
| 194                       | 旭川空港                | Asahikawa AP      |            |      |      |      |      | B    |      |      |      | B    |      |      | B                              |
| 195                       | 函館空港                | Hakodate AP       |            |      |      |      |      | A    |      |      |      |      |      |      | A                              |
| 196                       | 青森空港                | Aomori AP         |            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                              |
| 197                       | 仙台空港 <sup>*)</sup>  | Sendai AP         | A          | B    | A    |      |      |      |      |      |      | A    | B    | A    | B                              |
| 198                       | 秋田空港                | Akita AP          |            |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      |      | A                              |
| 199                       | 福島空港                | Fukushima AP      |            |      |      |      |      |      | A    |      | A    |      |      |      | A                              |
| 200                       | 成田国際空港              | Narita AP         | A          | A    | B    | A    | A    | B    | B    | A    | A    | A    | A    | A    | B                              |
| 201                       | 東京国際空港              | Tokyo (Haneda) AP |            |      | A    | A    | A    | A    | B    | A    | A    | A    | B    | A    | B                              |
| 202                       | 新潟空港                | Niigata AP        | A          |      |      | A    |      |      | A    |      |      | A    |      |      | A                              |
| 203                       | 富山空港                | Toyama AP         |            |      | A    |      | A    |      |      |      | A    |      |      | A    | A                              |
| 204                       | 小松飛行場               | Komatsu AP        |            | B    |      |      |      | A    |      | A    |      |      | A    |      | B                              |
| 205                       | 中部国際空港              | Chubu AP          | A          | B    | A    |      | B    | A    | A    | B    | B    | B    | B    | B    | B                              |
| 206                       | 関西国際空港              | Kansai AP         |            |      | B    |      |      | B    |      |      | B    |      | B    |      | B                              |
| 209                       | 広島空港                | Hiroshima AP      |            |      |      |      | B    | A    | B    |      | A    | B    | A    |      | B                              |
| 212                       | 福岡空港                | Fukuoka AP        | A          | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A    | A                              |
| 219                       | 那覇空港                | Naha AP           | A          |      |      |      |      | A    | B    |      |      | B    | A    |      | B                              |

ねずみ調査実施 : Surveillance of rodent

Reservoir species: Underline(Calomys musculus, Ca. musculus, Ca. callosus Ca. laucha Zygodontomys brevicauda)

\*) 2011 Tōhoku earthquake and tsunami hit

Wild rodents in certain areas around the world are infected with plague.

調査においてそ族の捕獲がない場合、リスクレベルは“ A ”非常に低い；

調査においてそ族の捕獲があった場合、リスクレベルは“ B ”低い；

調査において病原体の特異抗体が確認された場合、リスクレベルは“ C ”中等度；

調査において病原体を確認した場合、リスクレベルは“ D ”高い；

**Rat related risk evaluation**

Rank “A”=no rodent, Very low risk

Rank “B”=with rodent, Low risk

Rank “C”=with rodent with antibody, Medium risk

Rank “D”=with infectious vector reservoir, High risk

表17 サーベイランスの結果から見た感染症が発生する評価レベル(2011年)

Table 17. Summary of risk evaluation of vector-borne diseases at ports and airports of Japan in 2011

| 海港・空港/検疫感染症 |                          | デング熱/チクング<br>ニア熱<br>Dengue fever/<br>Chikungunya fever | 日本脳炎<br>Japanese<br>encephalitis | ウエストナイル熱<br>West Nile fever | マラリア<br>Malaria | ペスト<br>Plague | 腎臓性出血熱<br>HFRS | ハンタウイルス肺症<br>候群<br>HPS | ラッサ熱<br>Lassa fever | 南米出血熱<br>South American<br>Hemorrhagic Fever |
|-------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------|----------------|------------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| 001         | 小樽港 Otaru                | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 002         | 石狩湾港 Ishikari bay        | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 003         | 樺内港 Wakkanai             | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 004         | 留萌港 Rumoi                | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 005         | 紋別港 Monbetsu             | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 006         | 網走港 Abashiri             | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 007         | 花咲港 Hanasaki             | A                                                      | A                                | A                           | A               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 008         | 網走港 Kushiro              | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 009         | 苫小牧港 Tomakomai           | A                                                      | A                                | A                           | A               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 010         | 室蘭港 Muroran              | A                                                      | A                                | A                           | A               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 011         | 函館港 Hakodate             | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 012         | 青森港 Aomori               | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 013         | 八戸港 Hachinohe            | B                                                      | B                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 014         | 宮古港 Miyako               | B                                                      | B                                | C                           | B               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 015         | 釜石港 Kamakishi            | B                                                      | B                                | C                           | B               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 016         | 大船渡港 Ofunato             | A                                                      | A                                | A                           | A               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 017         | 気仙沼港 Kesennuma           | B                                                      | B                                | C                           | B               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 018         | 石巻港 Ishinomaki           | C                                                      | C                                | C                           | C               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 019         | 仙台塩釜港 Sendai-shiogama    | C                                                      | C                                | C                           | C               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 020         | 秋田船川港 Akita-funakawa     | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 021         | 酒田港 Sakata               | C                                                      | B                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 022         | 小名浜港 Onahama             | C                                                      | C                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 026         | 千葉港 Chiba                | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 028         | 東京港 Tokyo                | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 029         | 川崎港 Kawasaki             | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 030         | 横浜港 Yokohama             | C                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 033         | 直江津港 Naetsu              | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 034         | 新潟港 Niigata              | C                                                      | C                                | C                           | C               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 035         | 伏木富山港 Fushiki-toyama     | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 036         | 金沢港 Kanazawa             | C                                                      | B                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 037         | 七尾港 Nanto                | C                                                      | C                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 039         | 敦賀港 Tsuruga              | A                                                      | A                                | A                           | A               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 040         | 清水港 Shimizu              | C                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 045         | 名古屋港 Nagoya              | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 046         | 四日市港 Yokkaichi           | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 048         | 舞鶴港 Maizuru              | C                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 050         | 和歌山下津港 Wakayama-shimotsu | C                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 051         | 大阪港 Osaka                | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 052         | 阪南港 Hannan               | B                                                      | B                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 053         | 神戸港 Kobe                 | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 058         | 呉港 Kure                  | C                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 059         | 広島港 Hiroshima            | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 065         | 松山港 Matsuyama            | C                                                      | B                                | C                           | B               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 069         | 関門港 Kanmon               | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 070         | 博多港 Hakata               | C                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 075         | 長崎港 Nagasaki             | C                                                      | C                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 086         | 鹿児島港 Kagoshima           | C                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 090         | 那覇港 Naha                 | C                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 091         | 平良港 Hirara               | C                                                      | B                                | C                           | B               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 092         | 石垣港 Ishigaki             | C                                                      | B                                | C                           | B               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 100         | 姫川港 Himekawa             | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 193         | 新千歳空港 New Chitose AP     | B                                                      | B                                | C                           | C               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 194         | 旭川空港 Asahikawa AP        | B                                                      | B                                | C                           | C               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 195         | 函館空港 Hakodate AP         | B                                                      | B                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 196         | 青森空港 Aomori AP           | B                                                      | B                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 197         | 仙台空港 Sendai AP           | B                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 198         | 秋田空港 Akita AP            | B                                                      | B                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 199         | 福島空港 Fukushima AP        | C                                                      | B                                | C                           | C               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 200         | 成田国際空港 Narita AP         | C                                                      | C                                | C                           | C               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 201         | 東京国際空港 Tokyo (Haneda) AP | B                                                      | B                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 202         | 新潟空港 Niigata AP          | C                                                      | C                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 203         | 富山空港 Toyama AP           | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 204         | 小松飛行場 Komatsu Airfield   | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 205         | 中部国際空港 Chubu AP          | C                                                      | C                                | C                           | C               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 206         | 関西国際空港 Kansai AP         | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 209         | 広島空港 Hiroshima AP        | C                                                      | C                                | C                           | C               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 211         | 松山空港 Matsuyama AP        | C                                                      | B                                | C                           | B               | -             | -              | -                      | -                   | -                                            |
| 212         | 福岡空港 Fukuoka AP          | C                                                      | C                                | C                           | B               | A             | A              | A                      | A                   | A                                            |
| 219         | 那覇空港 Naha AP             | C                                                      | C                                | C                           | B               | B             | B              | B                      | B                   | B                                            |
| 評価対象検疫港数    |                          | 69                                                     |                                  |                             |                 |               |                |                        |                     |                                              |
| 評価          | A                        | 5                                                      | 5                                | 5                           | 5               | 17            | 17             | 17                     | 17                  | 17                                           |
|             | B                        | 21                                                     | 35                               | 0                           | 55              | 43            | 43             | 43                     | 43                  | 43                                           |
|             | C                        | 43                                                     | 29                               | 64                          | 9               | 0             | 0              | 0                      | 0                   | 0                                            |
|             | D                        | 0                                                      | 0                                | 0                           | 0               | 0             | 0              | 0                      | 0                   | 0                                            |

蚊族評価基準 (A:蚊族の捕獲/なし、B:蚊族を捕獲(媒介蚊を除く)、C:媒介蚊を捕獲、D:感染蚊を捕獲)  
 ねずみ族評価基準 (A:ねずみ族の捕獲/証跡なし、B:ねずみ族の生息を確認、C:病原体の特異抗体を確認、D:病原体を確認)  
 感染症が流行する可能性の評価 (A:非常に低い、B:低い、C:中程度、D:高い)  
 \*1:航空機調査のみであったため評価対象としなかった。



図1.各海港・空港の名称コード(配置)

Figure 1. A map showing locations and code number of port and airport in Japan

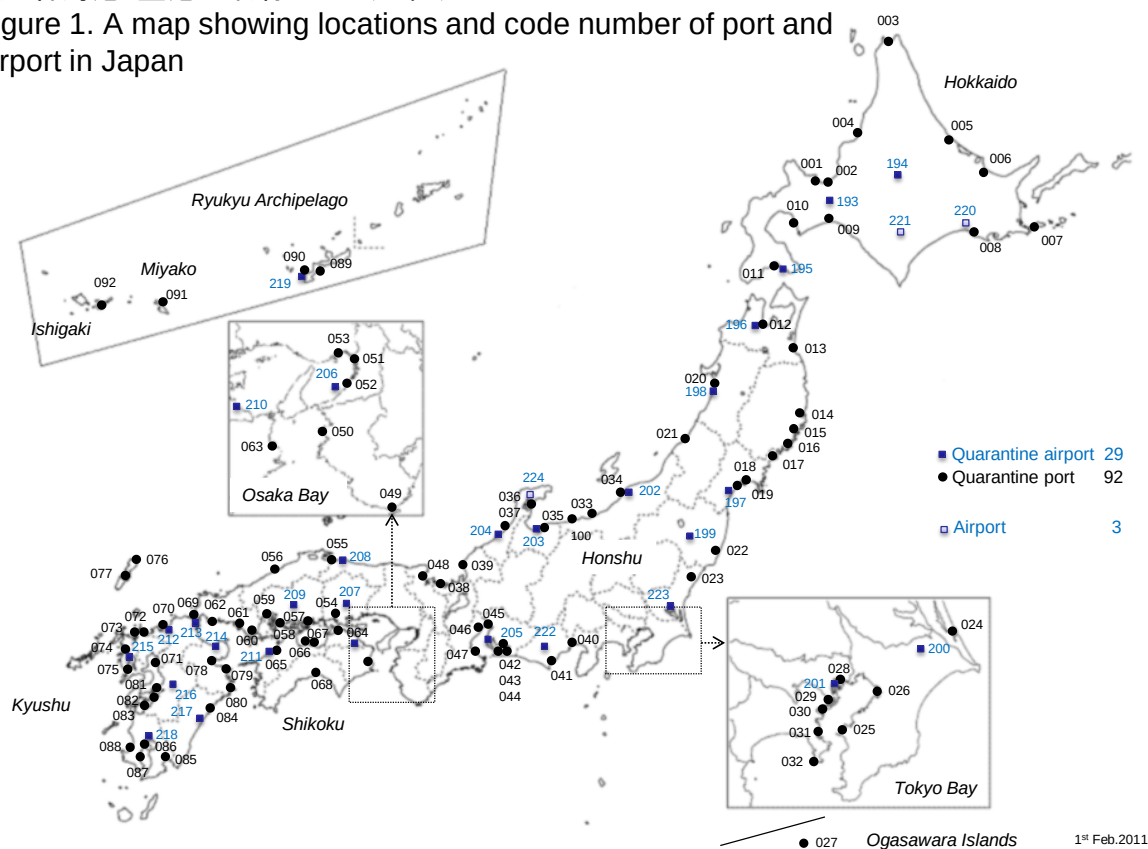


図2 航空機調査で捕集された蚊族の種類と発航空港 (2011年)

Figure2 Species of adult mosquitoes captured and last departure airport (2011)

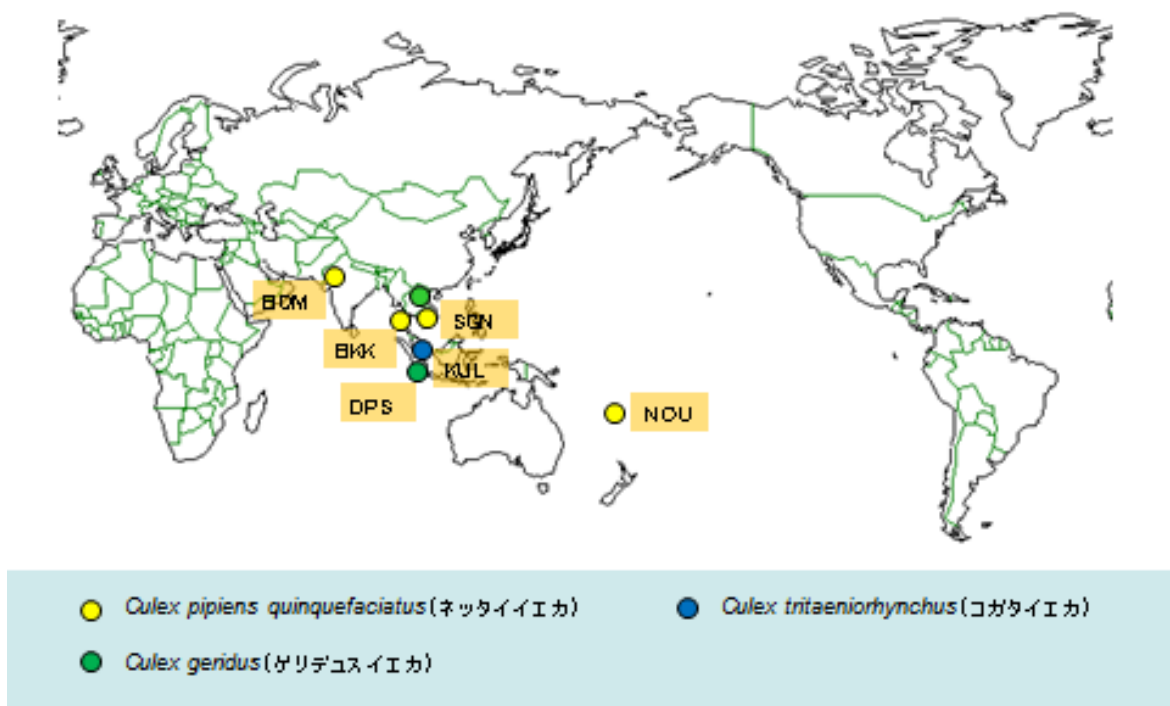




図3 デング熱及びチクングニヤ熱媒介種蚊族の捕集及び病原体検査状況(2011年)

Figure3. Results of surveillance of *Aedes albopictus* a potential vectors of Dengue fever and Chikungunya virus and detection of virus from samples collected at ports and airports of Japan in 2011

Primary vector in Japan : *Aedes albopictus*

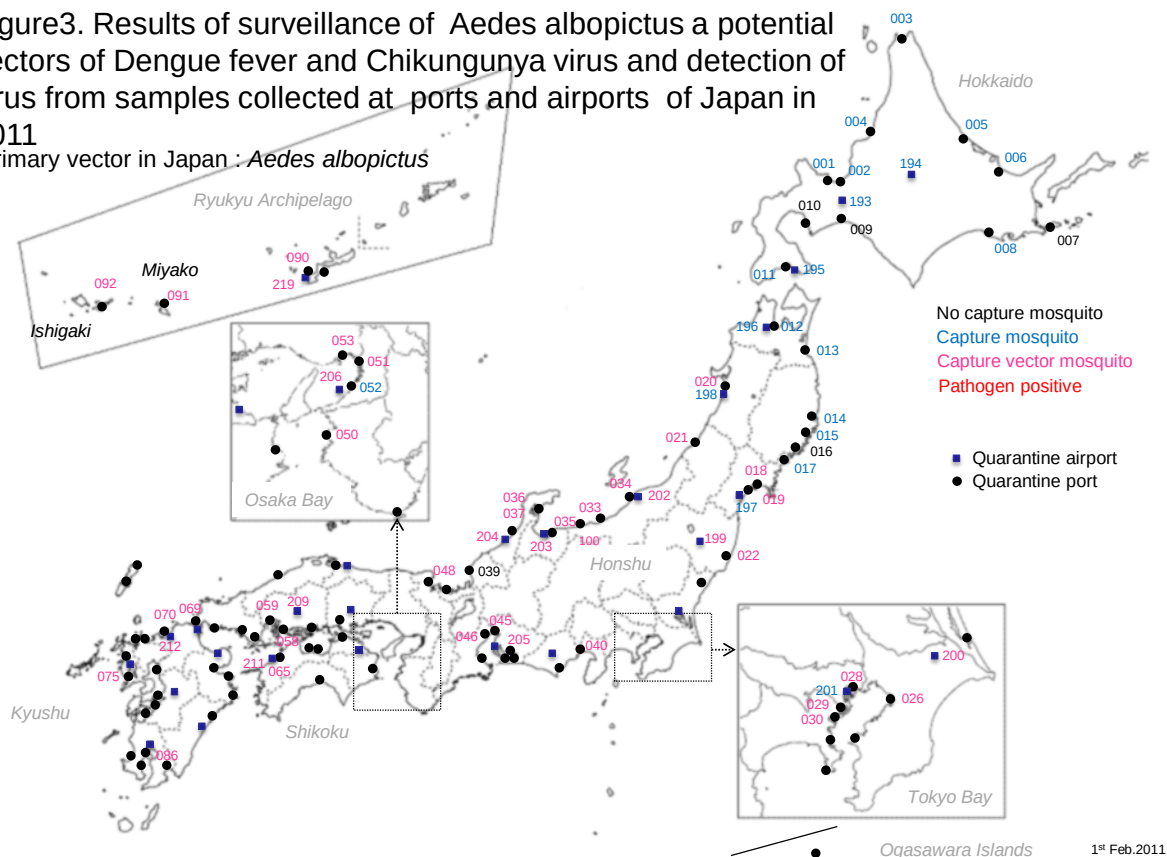


図4 日本脳炎媒介種蚊族の捕集及び病原体検査状況(2011年)

Figure4 . Results of surveillance of *Culex tritaeniorhynchus* a potential vectors of Japanese encephalitis virus and detection of virus from samples collected at ports and airports of Japan in 2011

Primary vector in Japan : *Culex tritaeniorhynchus*

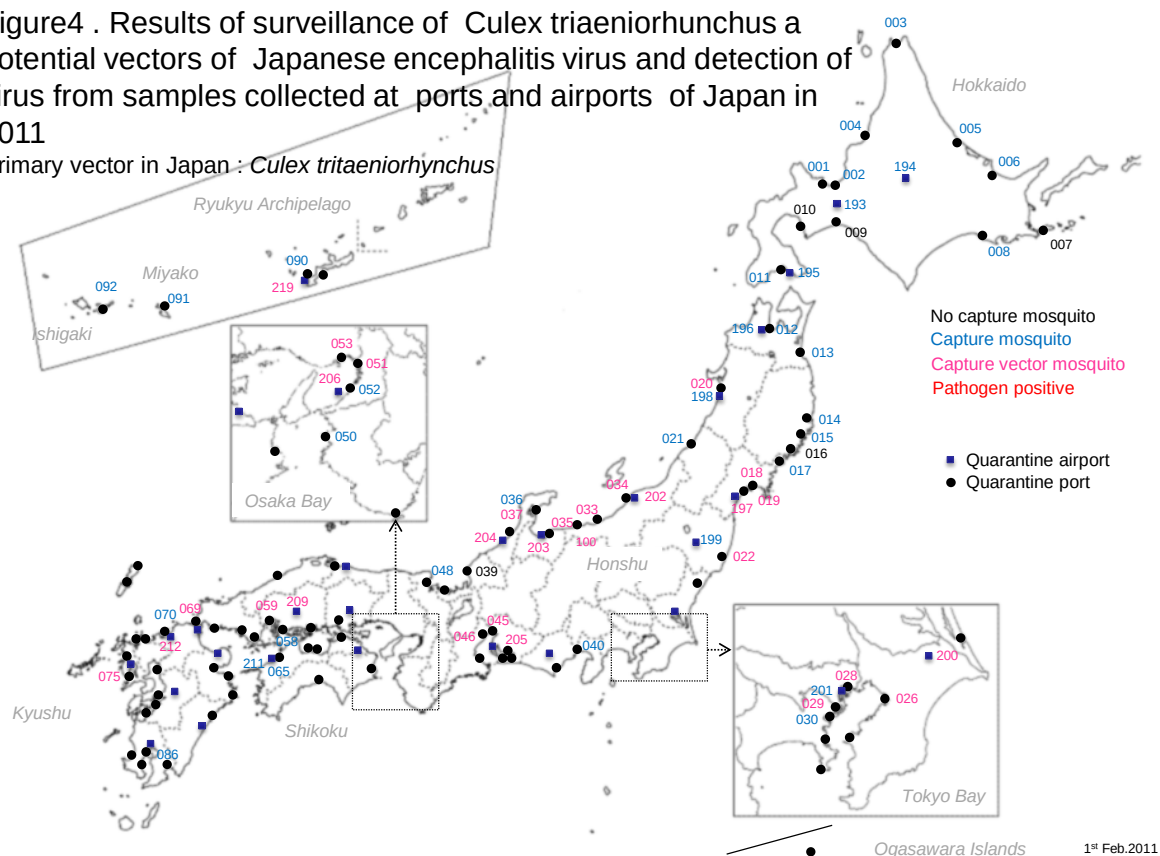


図5 ウエストナイル熱媒介種蚊族の捕集及び病原体検査実施状況 (2011年)

Figure5. Results of surveillance of potential vectors of West Nile virus and detection of virus from samples collected at ports and airports of Japan in 2011

Primary vector in Japan : *Cx.pipiens pallens*, *Cx.pipiens quinquefasciatus*,  
*Cx.pipiens molestus*, *Cx.tritaeniorhynchus*  
 Important vector in Japan : *Aedes albopictus*, *Ae. vexans nipponii*,  
*Ochlerotatus japonicus*, *Och. dorsalis*.

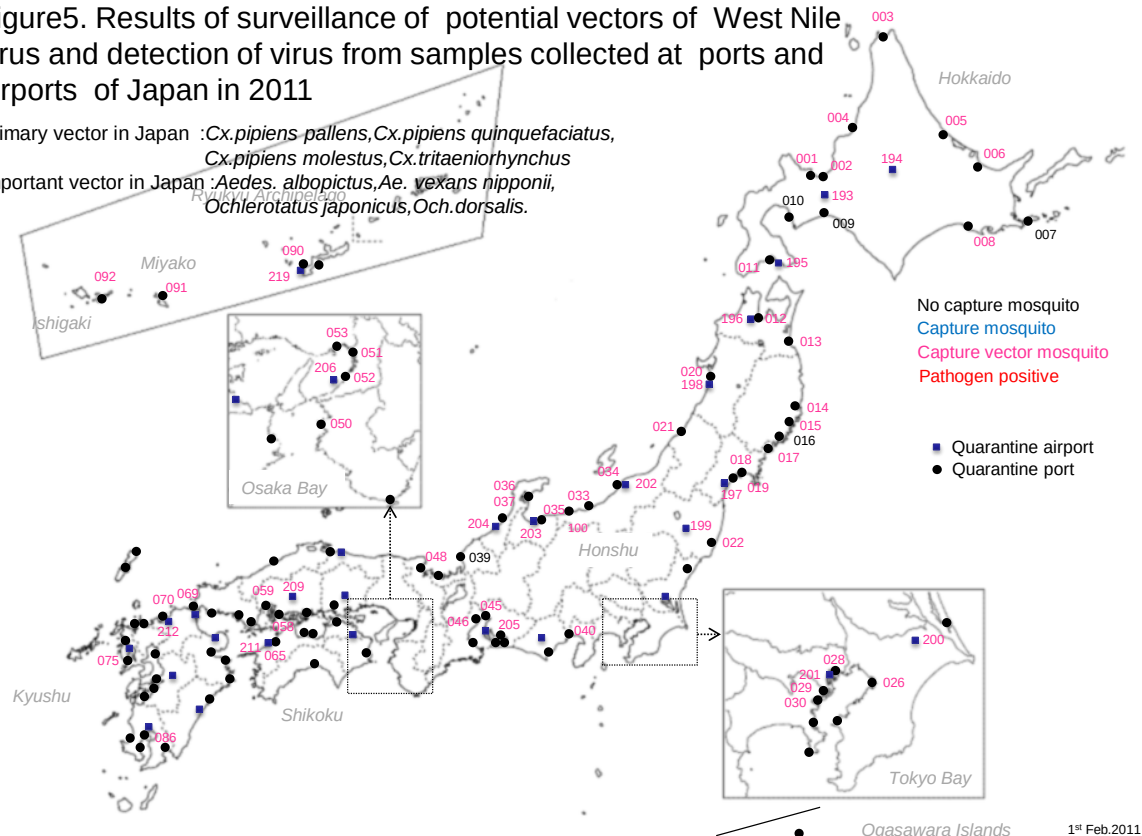


図6 マラリア媒介種蚊族の捕集及び病原体検査実施状況 (2011年)  
 Figure6 . Results of surveillance of potential vectors of Malaria and detection of malaria parasites from samples collected at ports and airports of Japan in 2011

Primary vector in Japan : *Anopheles lesteri*, *An.sinensis*

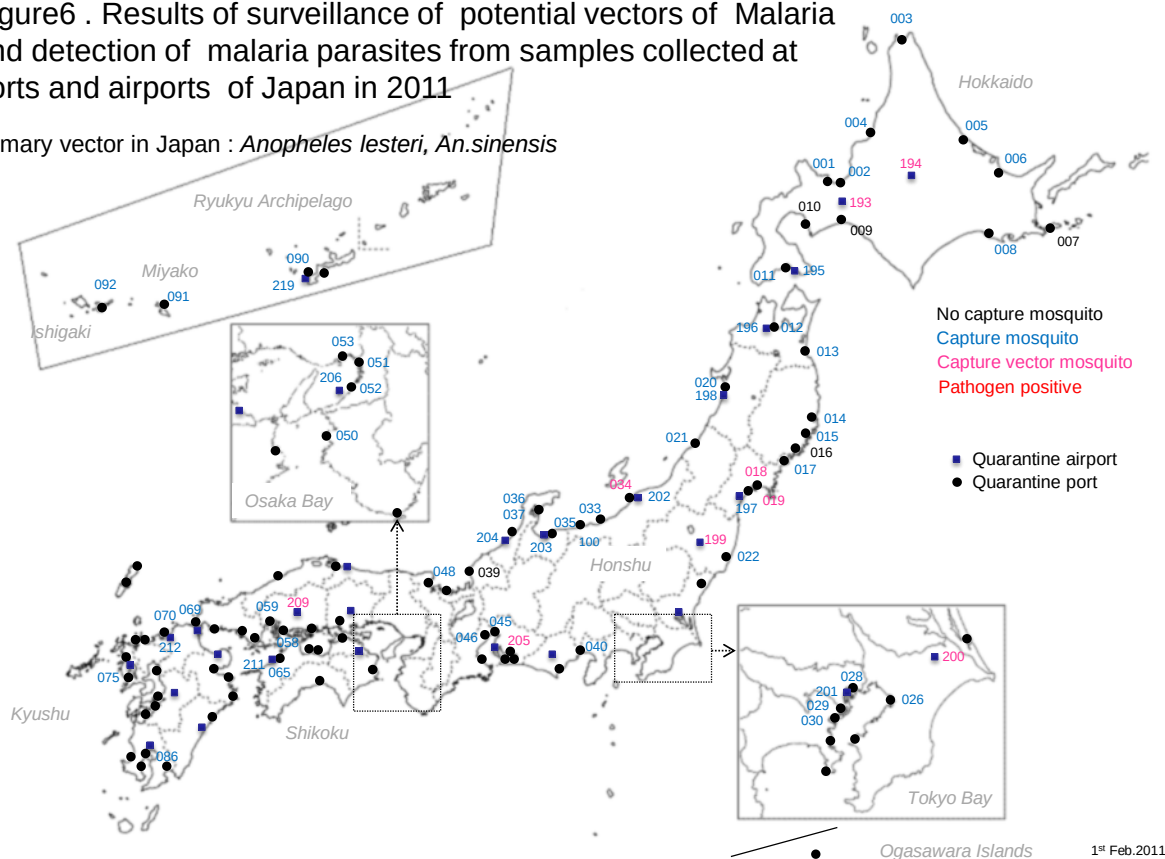


図7 ペスト媒介種ねずみ族の捕集及び媒介ノミ並びに病原体検査実施状況(2011年)

Figure7. Results of surveillance of potential vectors and reservoir rodent of Plague detection of pathogen from samples collected at ports and airports of Japan in 2011

Reservoir : Rodents

Primary vector in Japan : *Xenopsylla cheopis*

Important vector in Japan : *Nosopsyllus fasciatus*

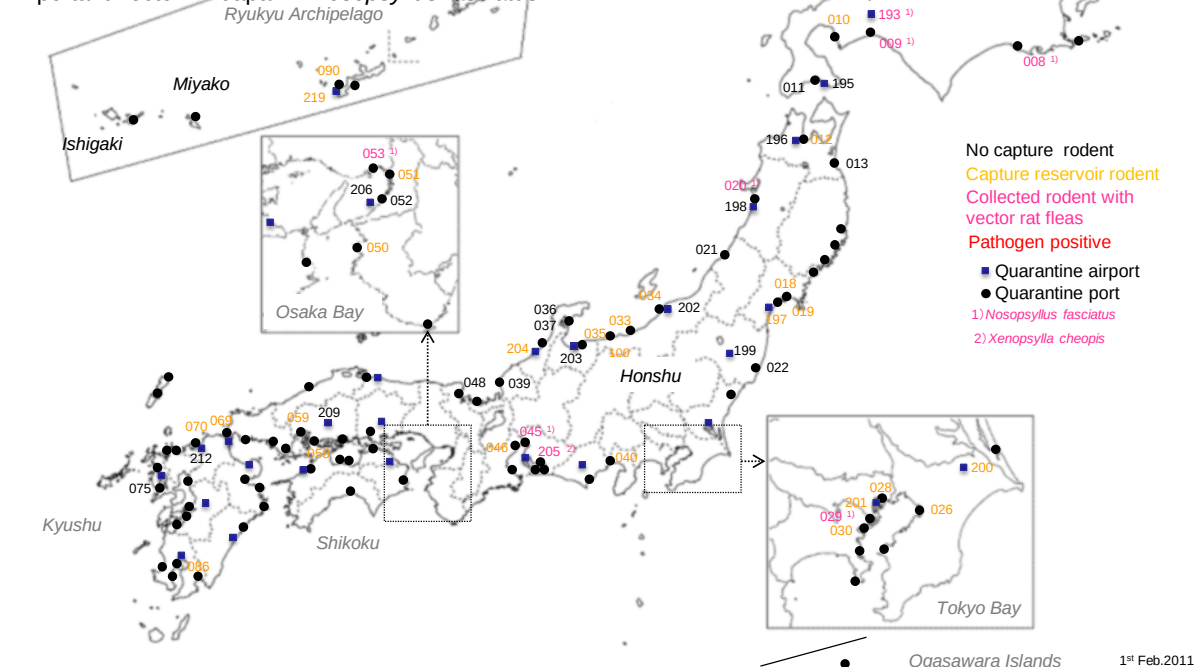


図8 腎症症候性出血熱媒介種ねずみ族の捕集及び病原体検査実施状況(2011年)

Figure8. Results of surveillance of reservoir rodent of HFRS and detection pathogen from samples collected at ports and airports of Japan in 2011

*Rattus norvegicus*, *R. rattus*, *Clethrionomys rufocanus bedfordiae*, *Apodemus agrarius*, *A. ainu*

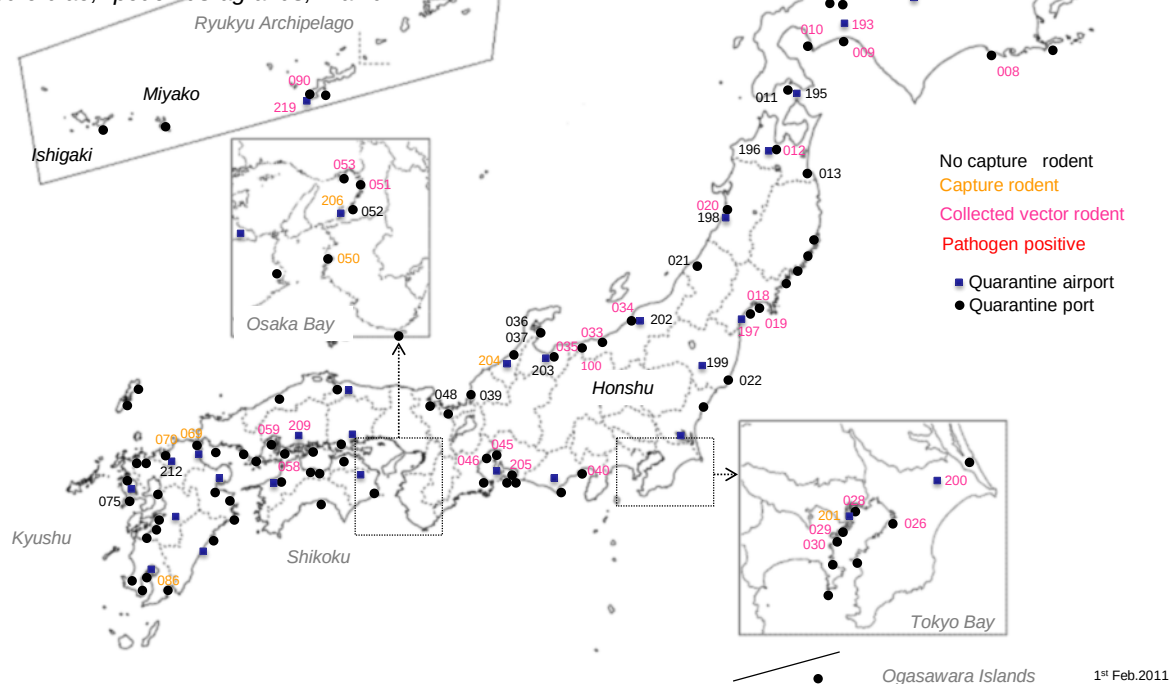


図9 ハンタウイルス肺症候群媒介種ねずみ族の捕集及び病原体検査実施状況(2011年)

Figure9 . Results of surveillance of reservoir rodent of HPS and detection pathogen from samples collected at ports and airports of Japan in 2011

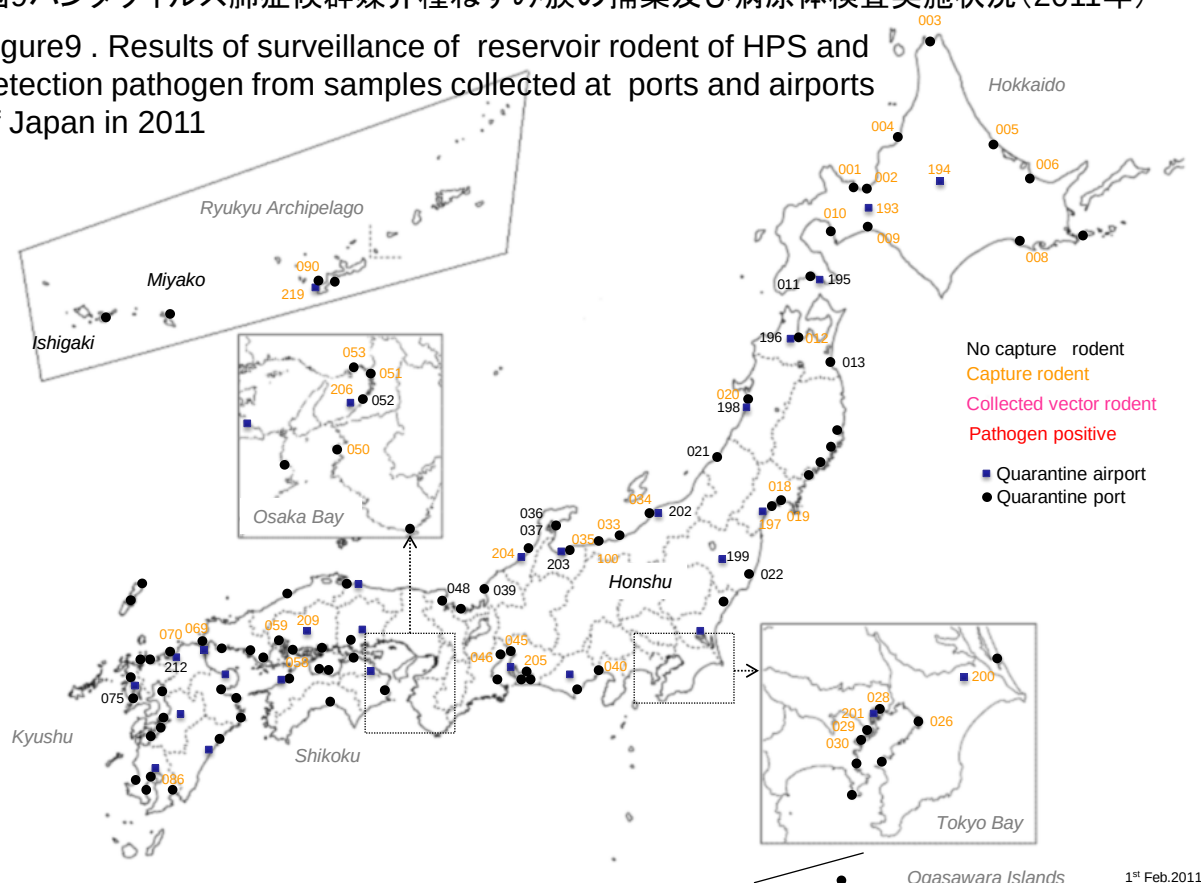


図10 ラッサ熱媒介種ねずみ族の捕集及び病原体検査実施状況(2011年)

Figure10 . Results of surveillance of reservoir rodent of Lassa fever and detection of pathogen from samples collected at ports and airports of Japan in 2011

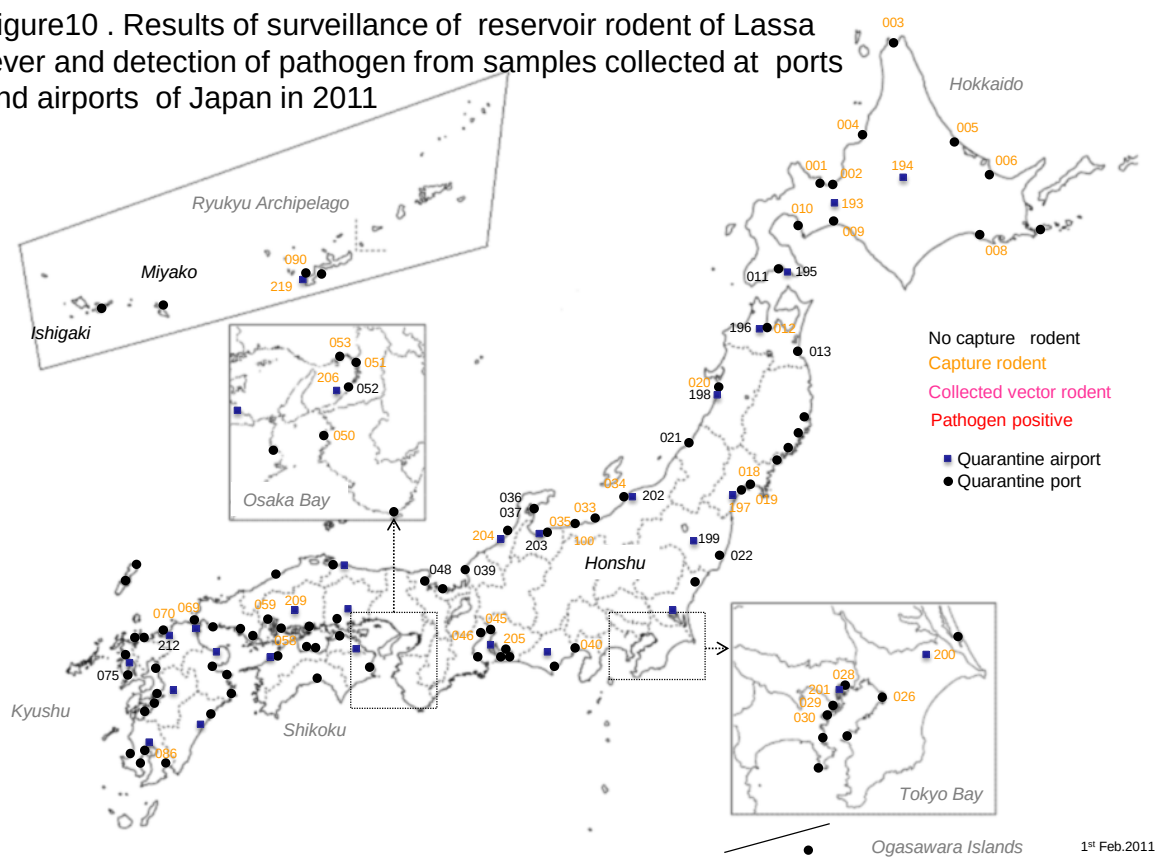
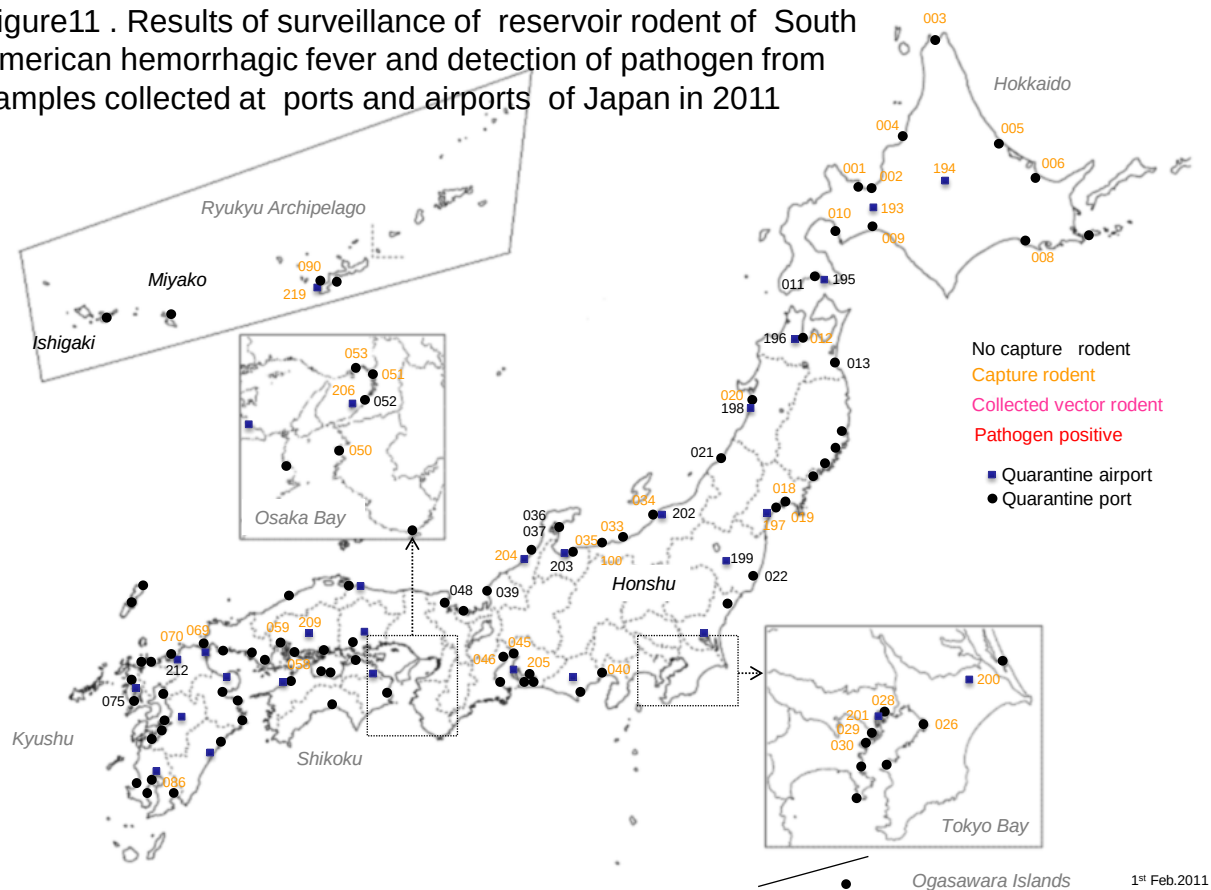


図11 南米出血熱媒介種ねずみ族の捕集及び病原体検査実施状況(2011年)

Figure11 . Results of surveillance of reservoir rodent of South American hemorrhagic fever and detection of pathogen from samples collected at ports and airports of Japan in 2011



## 7 参考資料

### ○検疫法（抜粋）

#### 第一章 総則

##### （目的）

第一条 この法律は、国内に常在しない感染症の病原体が船舶又は航空機を介して国内に侵入することを防止するとともに、船舶又は航空機に関してその他の感染症の予防に必要な措置を講ずることを目的とする。（平一〇法一一五・一部改正）

##### （検疫感染症）

第二条 この法律において「検疫感染症」とは、次に掲げる感染症をいう。

一 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成十年法律第百十四号）に規定する一類感染症二類感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律に規定する新型インフルエンザ等感染症 三 前二号に掲げるもののほか、国内に常在しない感染症のうちその病原体が国内に侵入することを防止するためその病原体の有無に関する検査が必要なものとして政令で定めるもの（昭三一法六六・昭四五法五九・平八法一〇七・平一〇法一一五・平一五法一四五・平一八法一〇六・平二〇法三〇・一部改正）

##### （検疫所長の行う調査及び衛生措置）

第二十七条 検疫所長は、検疫感染症及びこれに準ずる感染症で政令で定めるものの病原体を媒介する虫類の有無その他これらの感染症に関する当該港又は飛行場の衛生状態を明らかにするため、検疫港又は検疫飛行場ごとに政令で定める区域内に限り、当該区域内にある船舶若しくは航空機について、食品、飲料水、汚物、汚水、ねずみ族及び虫類の調査を行い、若しくは当該区域内に設けられている施設、建築物その他の場所について、海水、汚物、汚水、ねずみ族及び虫類の調査を行い、又は検疫官をしてこれを行わせることができる。

2 検疫所長は、前項に規定する感染症が流行し、又は流行するおそれがあると認めるときは、同項の規定に基づく政令で定める区域内に限り、当該区域内にある船舶若しくは航空機若しくは当該区域内に設けられている施設、建築物その他の場所について、ねずみ族若しくは虫類の駆除、清掃若しくは消毒を行い、若しくは当該区域内で労働に従事する者について、健康診断若しくは虫類の駆除を行い、又は検疫官その他適当と認める者をしてこれを行わせることができる。

3 検疫所長は、前項の措置をとつたときは、すみやかに、その旨を関係行政機関の長に通報しなければならない。（昭三一法六六・昭四五法五九・平一〇法一一五・一部改正）

### ○検疫法施行令（抜粋）（昭和二十六年十二月十四日）（政令第三百七十七号）

#### （政令で定める検疫感染症）

第一条 検疫法（以下「法」という。）第二条第三号の政令で定める感染症は、チクングニア熱、デング熱、鳥インフルエンザ（病原体がインフルエンザウイルス A 属インフルエンザ A ウイルスであつてその血清型が H 五 N 一であるものに限る。別表第二において「鳥インフルエンザ（H 五 N 一）」という。）及びマラリアとする。（平一五政四五九・追加、平一八政二〇九・平一九政四四・平二〇政一七五・平二三政五・一部改正）

#### （検疫感染症に準ずる感染症）

第三条 法第二十七条第一項の政令で定める感染症は、ウエストナイル熱、腎症候性出血熱、日本脳炎及びハンタウイルス肺症候群とする。（平一五政四五九・全改）

#### （調査を行う区域）

第四条 法第二十七条第一項に規定する区域は、別表第三の通りとする。（昭三一政一八四・一部改正）

### ○感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（抜粋）（平成十年十月二日）（法律第百十四号）

#### （定義）

##### 第六条

この法律において「感染症」とは、一類感染症、二類感染症、三類感染症、四類感染症、五類感染症、新型インフルエンザ等感染症、指定感染症及び新感染症をいう。

2 この法律において「一類感染症」とは、次に掲げる感染性の疾病をいう。

- 一 エボラ出血熱
- 二 クリミア・コンゴ出血熱
- 三 痘そう
- 四 南米出血熱
- 五 ペスト
- 六 マールブルグ病
- 七 ラッサ熱

### ○港湾区域等衛生管理業務の手引きについて（平成 17 年 8 月 3 日食安検発第 0803001 号 各検疫所長宛 検疫所業務管理室長通知）

検疫法第 27 条の規定に基づき、検疫所長の行う調査及び衛生措置については、「港湾区域及び空港区域の衛生対策について」（平成 11 年 9 月 30 日付け生衛発第 1415 号生活衛生局長通知）に伴い、「港湾衛生管理ガイドライン」及び調査項目ごとに「調査マニュアル」（平成 11 年 9 月 30 日付け衛検第 240 号検疫所業務管理室長通知）を策定し、同年 10 月 1 日より施行しているところであるが、今般、「港湾衛生管理ガイドライン」及び調査マニュアルのうち、



「ねずみ族調査マニュアル」及び「蚊族調査マニュアル」を別添の通り改訂したので、港湾区域等衛生管理業務の実施に当たっては、これにより実施することとされたい。

なお、「港湾区域等衛生管理業務手引きについて」（平成11年9月30日付け衛検第240号検疫所業務管理室長通知）は、廃止する。

## 記

別添1 港湾衛生管理ガイドライン

別添2 ねずみ族調査マニュアル

別添3 蚊族調査マニュアル

別添1

## 港湾衛生管理ガイドライン

### 1. 目的

近年、海外における新興・再興感染症の流行が現実的な問題となっており、さらに、交通手段の迅速化、大型化等により、数日でそれらの感染症が地球規模で流行拡大を起こすことが多く経験されている。このような感染症のグローバル化のなかで、我が国に常在しない感染症の侵入・定着が危惧されているところである。これらの状況から、船舶や航空機を介して国内に侵入・定着する可能性のある検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症（以下「検疫感染症等」という。）並びに検疫感染症等を媒介するねずみ族や蚊族といった動物等（以下「媒介動物等」という。）の国内への侵入・まん延防止等について、従来から実施されてきた港湾衛生対策について、さらなる効率的な運用を図るための見直しが必要となってきた。このガイドラインは、検疫感染症等の侵入に大きく関与するそれら流行地域から来航する船舶や航空機並びにその中に生息する媒介動物等に対して合理的、かつ効率的に対策を講じるとともに、海外からの船舶及び航空機が出入りする港湾区域等における媒介動物等の生息状況、侵入実態等について調査、監視を行い、我が国への検疫感染症等の侵入を防止し、的確な港湾衛生対策を実施することを目的とする。港湾衛生対策は、ねずみ族や蚊族等の媒介動物対策及び海水調査、飲料水調査等の環境衛生対策に区分し、実施する。媒介動物対策は、これまでの海港、空港ごとの調査実績、検疫感染症等の侵入の危険性等を評価・解析することで、それぞれの海港、空港における調査の必要性を明確に規定し、全国的に統一された手法により、必要な場所で必要な頻度の調査を実施することとする。

### 2. 調査対象感染症

港湾衛生業務の対象となる感染症は、検疫感染症のうち、ねずみ族や虫類によって媒介されるラッサ熱、クリミア・コンゴ出血熱、ペスト、黄熱、デング熱、マラリアのほか、検疫感染症に準ずる感染症として日本脳炎、ウエストナイル熱、腎症候性出血熱及びハンタウイルス肺症候群である。また、海水調査等の環境衛生対策の対象感染症は、検疫感染症であるコレラである。これらの感染症の調査対象となる媒介動物等は、下記のとおりであり、調査対象ごとに調査マニュアルを作成した。

#### ア. ねずみ族

- ・ねずみ族：ラッサ熱、ペスト、腎症候性出血熱、ハンタウイルス肺症候群
- ・ノミ類：ペスト

#### イ. 蚊族

黄熱、マラリア、デング熱、日本脳炎、ウエストナイル熱

#### ウ. 海水、飲料水、機内食、汚水、汚物

コレラ

### 3. 衛生調査の実施について

媒介動物等によって媒介されるラッサ熱、ペスト及び黄熱をはじめとする感染症については、媒介動物の国内侵入、定着を許せば、国内での発生及び流行を招き、国民の健康被害に重大な影響を及ぼす恐れが危惧されることから、港湾衛生対策におけるベクターサーベイランスは極めて重要である。そのため、年間を通じ計画的に調査を実施することにより当該区域に生息する媒介動物の種類、分布状況、季節的変動の把握に努め、外国からの媒介動物の侵入をいち早く察知する必要がある。また、環境衛生対策として海水調査、飲料水調査、汚水・汚物調査及び機内食の調査を行うことにより、コレラの国内への侵入を監視し、まん延を防止することが重要であり、海外における発生、流行状況に応じて実施する必要がある。

### 4. 結果の活用及び情報提供

港湾衛生調査結果の効果的な活用を図るためには、調査結果を集積、解析することが必要であり、さらにこの情報を全国検疫所の定点情報として集約することが重要である。

#### (1) 媒介動物対策の調査結果

ア. 各検疫所において、実施した媒介動物調査結果に基づき、その生息状況の把握及び調査結果の評価

マップの作成を行う。さらに調査結果は、調査終了毎ごとに成田空港検疫所媒介動物検査室に電子媒体にて送付する。

イ. 成田空港検疫所媒介動物検査室は、全国検疫所から集約（一元化）されたデータの解析を行い、各検疫所の危害度について検疫所業務管理室に報告するとともに、電子地図へのマッピング等データの加工を実施する。

ウ. 検疫所業務管理室は、危害度の高い検疫所を指定し、各検疫所へ調査頻度及び対策について周知を図るとともに、適切な方法で国民に対し媒介動物に係る情報提供を行う。

#### (2) 環境衛生対策における調査結果

これまで実施してきた調査結果を解析するとともに、入港する船舶等の発航地、寄港地を調査する。

## 5. 防疫機関との連携

港湾衛生業務は、重篤な感染症の国内への侵入、まん延を防止することを目的としている。そのため、対象感染症の病原体の検出、感染症を媒介する外国産媒介動物の侵入、生息の確認等の緊急時には、国内防疫機関との連携が不可欠であり、協力体制による監視強化、駆除等の防疫措置を講ずる。この連携を確保するためには、各検疫所は、各検疫所で実施した調査結果について得られた情報を各都道府県等に提供し、密に連携を強化することが重要である。

## 6. 衛生業務における感染予防対策

### (1) 港湾衛生調査時の予防対策

調査を行う際には、必ず専用の作業着、手袋、マスク、防護メガネ等を着装し、媒介動物その他の健康被害を及ぼすと考えられる要因から防御する。

### (2) 当該感染症発見時の予防対策

当該感染症の病原体を保有する媒介動物を発見した場合には、必要に応じて抗生剤の予防内服、ワクチン接種のほか、健康診断を実施する。

## 7. 報告書の提出

「港湾区域及び空港区域の衛生対策について」（平成11年生衛発第1415号生活衛生局長通知）に基づく調査結果等の様式は、以下のとおりとする。

- (1) 各港湾区域等の概況については、別紙様式第1によること。
- (2) ねずみ族調査結果の報告については、別紙様式第2によること。なお、ねずみ族調査において、検疫感染症を媒介すると思われる外部寄生虫が確認された場合の分類結果については、別紙様式第3によること。
- (3) 蚊族の調査結果の報告については、別紙様式第4によること。
- (4) 蚊族の分類結果の報告については、別紙様式第5によること。
- (5) 海水調査結果の報告については、別紙様式第6によること。
- (6) 飲料水調査結果に報告については、別紙様式第7によること。
- (7) 機内食著佐結果の報告については、別紙様式第8によること。
- (8) 汚水汚物調査結果の報告については、別紙様式第9によること。

## 別添2

### I ねずみ族調査マニュアル（抜粋）

#### 1. はじめに

ねずみ族調査は、検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症のうち、ねずみ族が媒介するラッサ熱、ペスト、腎症候性出血熱、ハンタウイルス肺症候群（以下、「ねずみ族媒介性感染症」という。）の国内侵入・まん延を防止するため、検疫港及び検疫飛行場（以下、「検疫港」という。）ごとに政令で定める区域（以下、「港湾区域等」という。）のうち、ねずみ族媒介性感染症の侵入する危険度を有する港湾区域等についてねずみ族媒介性感染症の病原体を保有するねずみ族の侵入状況を調査する。また、ねずみ族媒介性感染症を媒介するねずみ族及びペストを媒介する寄生ノミについて、港湾区域等における定着・発生状況を調査し、我が国に生息しないねずみ族等の定着防止及び在来種の生息域拡大防止を目的とする。

#### 2. ねずみ族調査

ねずみ族調査を定期的実施することにより、港湾区域等に生息するねずみ族等の種の分布及び移動・拡散等について、経時的な変化を把握することが可能となり、ねずみ族媒介性感染症の流行防止対策を効果的に講じることが出来る。本調査はこの対策を実施するための基礎資料とする。調査対象は、港湾区域等内の外航船舶・航空機が到着する区域及び国際貨物を蔵置する上屋・倉庫、コンテナ蔵置場所等のねずみ族が生息・定着する可能性の高い区域とする。ねずみ族調査は、アンケート調査及びねずみ族捕獲調査のほか、ねずみ族媒介性感染症が侵入した可能性が高い場合等に実施する重点調査とする。

##### (1) 調査対象検疫港

ねずみ族媒介性感染症の流行状況及び流行地域等からの船舶又は航空機の来航数並びに来航者数等を指標として、ねずみ族媒介性感染症が侵入するリスクを評価し、その結果、危険度が一定レベル以上にある検疫港について、調査対象検疫港として検疫所業務管理室より指定する。これらの調査対象港においては、本マニュアルに従い、必要な頻度の調査を確実に実施されたい。また、調査対象検疫港以外の検疫港にあっても、ベクターサーベイランスの重要性から本マニュアルに準拠し、出来る限り調査を実施することとする。

##### (2) アンケート調査

港湾区域等にある上屋・倉庫等のねずみ族の生息状況等については、事業所毎に専門業者等による調査・駆除が実施されている状況にあることから、関係者の協力を得て、対象区域内の上屋・倉庫等の事業所宛に別添1の「アンケート調査」を実施し、情報を収集する。

##### (3) ねずみ族捕獲調査

ねずみ族媒介性感染症の侵入及びねずみ族、寄生ノミの生息・分布を把握するため、ねずみ族は生け捕りを原則とする。この調査を効率的に実施するため、調査区及び調査定点を設定し、一定の頻度・方法でねずみ族の捕獲をする。

###### ア. 調査頻度・調査定点等

調査対象の検疫港及び頻度は、別表1の「侵入確率分析に基づくねずみ族調査の区分と頻」に従う。また、別添2の「ねずみ族調査における調査区及び調査定点の設定」に従い、調査区及び定点を設定する。設定した定点は、様式第1の1の「ねずみ族調査定点記録表」に必要事項を記載して保存する。

###### イ. 調査方法



調査区毎に別添 3 の「ねずみ族の捕獲調査方法」に従い調査する。

ウ. 記録

調査の状況については、様式第 1 の 2 の「ねずみ族調査結果表」及び様式第 1 の 3 の「ねずみ族検査結果記録表」に必要事項を記載して保存する。

(4) 重点調査

ねずみ族捕獲調査により、捕獲ねずみ族から外来種を確認した場合及びねずみ族媒介性感染症の病原体（特異抗体を含む）を確認した場合、検疫所業務管理室と協議の上、必要に応じて港湾区域等内にある施設、船舶・航空機等に対しアンケート調査及びねずみ族捕獲調査を実施する。

また、海外での検疫感染症等の流行が報告された場合、検疫所業務管理室の指示により重点調査を実施する。調査の状況については、必要に応じて、様式第 1 の 2 の「ねずみ族調査結果表」、様式第 1 の 3 の「ねずみ族検査結果記録表」、様式第 1 の 4 の「船舶・航空機ねずみ族調査表」、及び様式第 1 の 5 の「船舶・航空機ねずみ族調査結果表」に必要事項を記載し保存する。検査材料を受理した検査機関では速やかに検査を実施する。

3. 種の同定及びねずみ族媒介性感染症の病原体検査

ねずみ族捕獲調査で捕獲したねずみ族及びペストを媒介する寄生ノミの種の同定及び病原体検査は、別添 4 の「ねずみ族調査における種の同定・病原体検査及び検体の送付方法」を参考に実施する。検査は、検疫所業務管理室が指定した検査機関へ様式第 1 の 6 の「ねずみ族等検査依頼書」へ必要事項を記入し依頼する。また、種の同定が困難な場合、同様に検査を依頼する。

4. 報告

ねずみ族の捕獲状況及び評価の結果については、調査終了毎ごとに、データベースファイルに必要事項を入力後、電子メール等で成田空港検疫所媒介動物検査室へ送付する。

5. 評価及び対策

調査の結果については、調査の都度、別表 2 の「ねずみ族調査における評価と対策」に基づき評価し、対策を講じる。なお、ねずみ族媒介性感染症の流行の恐れがある場合には、検疫所業務管理室と協議の上、地域住民等に対する健康等に関する調査、駆除、環境整備等（様式第 1 の 7 「駆除及び環境整備実施記録表」参照。）の対策を講ずることとする。駆除については、別添 5 の「ねずみ族の駆除法」を参考にする。

6. その他

(1) 評価マップの作成

Ⅲ「蚊族調査マニュアル」、別図の「評価マップの作成例」を参考として調査区毎に、感染症別の評価結果を表した評価マップを作成する。なお、重点調査を行った調査結果は、速やかに各都道府県及び関係機関等へ報告する。

(2) 関係機関等における捕獲ねずみ族の扱い

港湾区域等に所在する関係機関等及び船舶等から、ねずみ族等（死そを含む）の発見等の情報を得た場合には、現場の確認及びねずみ族の回収並びに種の同定、寄生ノミの検査を実施し、病原体の保有状況を検査すること。

別表 2

ねずみ族調査における評価と対策

| 評価 | ねずみ媒介性感染症が発生する可能性 | 調査結果の定義                  | 対策                                                                                                                  |
|----|-------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A  | 非常に低い             | ねずみ族の捕獲・痕跡なし             | 通常の調査を継続する。                                                                                                         |
| B  | 低い                | ねずみ族の生息（在・外来種）を確認        | 上記に加え、ねずみ族等について病原体保有調査を実施する。生息状況及び調査結果等について、当該地区を管轄する自治体の衛生主管部局（保健所等）へ情報提供する。外来種を発見した場合、隣接する調査区について捕獲調査等の重点調査を実施する。 |
| C  | 中程度               | ねずみ族から検疫感染症等の病原体の特異抗体を確認 | 上記に加え、政令区域内の全ての調査区についてアンケート調査、捕獲調査等の重点調査を実施する。調査結果を検疫所業務管理室へ報告する。また、ねずみ族の駆除対策について検討を行う。                             |
| D  | 高い                | ねずみ族から検疫感染症等の病原体を確認      | 上記に加え、検疫所業務管理室に報告するとともに、重点調査の結果により、流行の恐れがある場合、検疫所業務管理室と協議の上、自治体の衛生主管部局（保健所等）と連携し、地域内侵入防止対策を講ずることとする。                |

## Ⅲ 蚊族調査マニュアル（抜粋）

## 1. はじめに

蚊族調査は、検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症のうち、蚊族が媒介する黄熱、マラリア、デング熱、日本脳炎、ウエストナイル熱（以下、「蚊媒介性感染症」という。）の国内侵入・まん延を防止するため、検疫港及び検疫飛行場（以下、「検疫港」という。）ごとに政令で定める区域（以下、「港湾区域等」という。）のうち、蚊媒介性感染症の侵入する危険度を有する港湾区域等について、蚊媒介性感染症の病原体を保有する蚊族（以下、「感染蚊」という。）の侵入状況を調査する。また、蚊媒介性感染症を媒介する蚊族（以下、「媒介蚊」という。）について、港湾区域等における定着・発生状況を調査し、我が国に生息しない媒介蚊の定着防止及び在来種の生息域拡大防止を目的とする。

## 2. 蚊族調査

蚊族調査は、媒介蚊及び感染蚊の侵入状況を把握する目的で蚊族を輸送する可能性が高い航空機を対象とした航空機調査のほか、媒介蚊及び感染蚊の侵入・生息、発生状況を把握する目的で航空機が到着するエプロン等を含む区域及び航空機・船舶（以下、「航空機等」という。）により侵入し、生息・定着する可能性が高い区域を対象とした港湾区域等調査とする。

## (1) 調査対象検疫港

蚊族媒介性感染症の流行状況及び流行地域等からの船舶又は航空機の来航数並びに来航者数等を指標として、蚊族媒介性感染症が侵入するリスクを評価し、その結果、危険度が一定レベル以上にある検疫港については、調査対象検疫港として検疫所業務管理室より指定する。これらの調査対象港においては、本マニュアルに従い、必要な頻度の調査を確実に実施されたい。また、調査対象検疫港以外の検疫港にあってもベクターサーベイランスの重要性から本マニュアルに準拠し、出来る限り調査を実施することとする。

## (2) 航空機調査

## ア. 調査対象及び頻度

調査対象の検疫港及び頻度は、別表 1 の「侵入確率分析に基づく蚊族調査の区分と頻度」に従い、蚊媒介性感染症が発生している地域又は国から来航する航空機を調査の対象とする。また、発航地の蚊媒介性感染症の発生状況及び気候等を考慮して、年間計画を立て調査する。

## イ. 調査方法

## ① 聞き取り調査

航空機調査の対象航空機の乗務員に対して、航行中の蚊族の生息状況を聞き取りにより調査する。

## ② 採集調査

航空機到着後、機内に入り、別添 2 の「蚊族の採集方法」、1 の捕虫網・吸虫管法に従い成虫を採集する。

## ③ 記録

調査及び検査結果は、様式第 3 の 1 の「航空機蚊族調査表」に記載し、保存する。

## (3) 港湾区域等調査

航空機が頻繁に到着する区域（空港エプロン、ターミナル等）は、媒介蚊及び感染蚊がその生息地あるいは蚊媒介性感染症流行地から航空機を介して直接、侵入する可能性が高いため、重点的な調査が必要となる。また、海港の港湾区域及び空港の前述以外の空港区域については、生息する媒介蚊の発生状況を明らかにすることにより、蚊媒介性感染症の侵入と媒介蚊の国内拡大防止対策に役立てることが出来る。この調査を効率的に実施するため、港湾区域等に調査区及び調査定点を設定し、一定の頻度・方法で蚊族の成虫及び幼虫を捕集する。

## ア. 調査頻度及び調査定点

調査対象の検疫港及び頻度は、別表 1 の「侵入確率分析に基づく蚊族調査の区分と頻度」に従う。また、別添 1 の「蚊族調査における調査区及び調査定点の設定」に従い、調査区及び定点を設定し調査する。設定した定点は、様式第 3 の 2 の「蚊族調査定点記録表」に定点位置等を記載して保存する。

## イ. 調査方法

## ① 成虫調査

成虫調査の調査方法は、別添 2 の「蚊族の採集方法」、2 の炭酸ガス・ライトトラップ法に従い実施する。

## ② 幼虫調査

幼虫調査の調査方法は、別添 2 の「蚊族の採集方法」、3 のヒシャク・ピペット法及び 4 のヤブカ・イエカ属オビトラップ法に従い実施する。

## ウ. 記録

調査及び検査結果は、様式第 3 の 3 の「蚊族成虫調査結果表」及び様式第 3 の 4 の「蚊族幼虫調査結果表」に記載し保存する。

## 3. 種の同定及び蚊媒介性感染症の病原体検査

採集した蚊族の種の同定は、別添 3 の「蚊族調査における種の同定及び病原体検査並びに検体の送付方法」、3 の種の同定を参考に実施する。同定の結果、参考資料の「検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症の主な媒介蚊種」に該当する媒介蚊及び媒介する可能性がある種の成虫、雌について病原体保有検査を実施する。検査は検疫所業務管理室が指定した検査機関へ様式第 3 の 5 の「蚊族検査依頼書」へ必要事項を記入し、依頼する。また、種の同定が困難な場合、同様に検査を依頼する。

## 4. 評価及び対策

調査の結果については、月及び年別に別表 2 の「蚊族調査における評価と対策」に基づき評し、対策を講じる。なお、蚊媒介性感染症の流行の恐れがある場合には、検疫所業務管理室と協議の上、地域住民等に対する健康等に関する

る調査、駆除、環境整備等の対策を講ずることとする。

別表 2

蚊族調査における評価と対策

| 評価 | 蚊媒介性感染症が発生する可能性 | 調査結果の定義       | 対策                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |
|----|-----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                 |               | 航空機調査                                                                                                                                                        | 港湾区域等調査                                                                                                                                                      |
|    |                 |               |                                                                                                                                                              | 成虫・幼虫調査                                                                                                                                                      |
| A  | 非常に低い           | 蚊族の採集なし       | 通常の調査を継続する。                                                                                                                                                  | 通常の調査を継続する。                                                                                                                                                  |
| B  | 低い              | 蚊族を採集（媒介蚊を除く） | 上記に加え、当該航空会社へ情報提供し、注意喚起を行う。港湾管理者等及び政令区域内を管轄する自治体の衛生主管部局（保健所等）へ情報提供する。                                                                                        | 上記に加え、生息状況及び調査結果等について、港湾管理者等及び政令区域内を管轄する自治体の衛生主管部局（保健所等）へ情報提供する。                                                                                             |
| C  | 中程度             | 媒介蚊を採集        | 上記に加え、媒介蚊（雌）について病原体保有検査を実施する。発見された路線について航空機調査を強化し、当該航空会社に対して蚊の侵入防止指導を行う。媒介蚊のうち国内に生息しない媒介種を採集した場合、検疫所業務管理室へ報告するとともに、駐機場周辺、国際線旅客・貨物ターミナルビル等のエリアについて成虫調査の強化を行う。 | 上記に加え、媒介蚊（雌）について病原体保有検査を実施する。当該空港では航空機調査を強化する。媒介蚊のうち国内に生息しない媒介種を採集した場合、検疫所業務管理室に報告するとともに、隣接する調査区の3次メッシュについて成虫・幼虫調査を実施する。蚊族の駆除対策について検討を行う。                    |
| D  | 高い              | 感染蚊を採集        | 上記に加え、検疫所業務管理室に報告するとともに、当該航空会社に対して、蚊の侵入防止のための対策を実施するよう指導する。また、政令区内の全ての3次メッシュについて成虫調査を実施し、調査の結果により、感染蚊が採集された場合は、検疫所業務管理室と協議の上、国内侵入防止対策について協議する。               | 上記に加え、検疫所業務管理室に報告するとともに、政令区内の全ての3次メッシュについて成虫・幼虫調査を実施する。調査の結果により、流行の恐れがある場合、検疫所業務管理室と協議の上、自治体の衛生主管部局（保健所等）と連携し、地域住民等に対する健康等に関する調査、駆除、環境整備等の国内侵入防止対策を講ずることとする。 |

## 5. 報告

蚊族の採集状況及び評価の結果については、調査終了毎ごとに、データベースファイルに必要事項を入力後、電子メール等で成田空港検疫所、媒介動物検査室へ送付する。

## 6. その他

### (1) 評価マップの作成

別図の「評価マップの作成例」を参考として調査区毎に、感染症別の評価結果を表した評価マップを作成する。

### (2) 関係機関等における捕集蚊の扱い

港湾区域等に所在する関係機関等及び航空機等から、蚊族の生息等の情報を得た場合には、現場の確認及び蚊族の回収並びに種の同定を実施し、媒介種及び媒介する可能性がある種を確認した場合、病原体の保有状況を検査すること。

## ○「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」における調査結果の取扱いについて（抜粋）（食安検発第0925001号平成18年9月25日各検疫所長宛 検疫所業務管理室長通知）

平成17年8月3日付、食安検発第0803001号「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」により、ねずみ族及び蚊族調査マニュアルについて改訂を行い、港湾衛生調査を実施しているところでありますが、標記手引きの別添1「港湾衛生ガイドライン」の4.(1)媒介動物対策の調査結果については、別添のとおり取り扱うこととしたので、御了知の上、その取り扱いに留意いただくようお願いします。

## 記

別添「データの取り扱い及び送付方法等について」

資料1 調査結果報告様式

1「蚊族機内調査」、2「蚊族捕獲調査（成虫）」、3「蚊族捕獲調査（幼虫）」、4「ねずみ族捕獲調査」、5「蚊族病原体保有検査」、6「ねずみ族病原体保有検査」、7「蚊族・ねずみ族評価」

資料2 調査結果報告様式への調査結果入力時の留意事項

資料3 感染症別人力対象蚊種（検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症の主な媒介蚊種）

資料4 感染症別人力対象ねずみ族（検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症を媒介する主なねずみ族）

資料5 調査結果報告様式記載方法（例示）

資料6 評価マップの作成例（成田空港における感染症のリスク評価）

## 1. 媒介動物の調査結果及び評価マップの取り扱いについて

## 1) 調査結果の作成について

ねずみ族及び蚊族調査マニュアルに基づき得られた調査結果のうち、捕獲状況、病原体保有検査の結果並びに評価等については、1「蚊族機内調査」、2「蚊族捕獲調査(成虫)」、3「蚊族捕獲調査(幼虫)」、4「ねずみ族捕獲調査」、5「蚊族病原体保有検査」、6「ねずみ族病原体保有検査」及び7「蚊族、ねずみ族評価」の調査結果報告様式(資料1、Microsoft Excel ファイル)へ、調査結果報告様式への入力時の留意事項(資料2)を参考にして入力すること。また、入力の対象となる媒介動物については、「感染症別人力対象蚊種(検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症の主な媒介蚊種)」(資料3)及び「感染症別人力対象ねずみ族(検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症を媒介する主なねずみ族)」(資料4)に該当するものを記入すること。記入に際しては、調査結果報告様式記載方法(例示)(資料5)を参考にされたい。

## 2) 評価マップの作成について

評価マップは、A4 横様式とし、ねずみ族、蚊族各調査マニュアル中の別表2「ねずみ族調査における評価と対策」、「蚊族調査における評価と対策」の調査結果の定義に従い、実施月及び各感染症(蚊族は、黄熱、マラリア、デング熱、日本脳炎、ウエストナイル熱の各感染症について、ねずみ族は、ラッサ熱、ペスト、腎症候性出血熱、ハンタウイルス肺症候群の各感染症)について評価を行い、Microsoft PowerPoint 又は Word に貼り付け作成すること。作成にあたっては、資料6「評価マップの作成例(成田空港における感染症発生のリスク評価)」を参考にされたい。

## 2. 送付方法及び送付時の注意事項について

1) 調査結果については、「調査結果報告様式」に、調査開始月から順に各月の調査結果を追記入力し送付すること。報告様式(Excel ファイル)を取りまとめたファイルには、最初に DATA と付記した後に、検疫所名の英名略記号、西暦年の下2桁をそれぞれ半角に付記しファイル名とし送付する。

2) 評価マップについては、調査開始月から順に調査月毎の月別評価マップを1ページごとに作成し、ファイルに追加してゆき、その年の実績を取りまとめた年間の評価マップと併せて1ファイル単位とし、さらに各感染症について同様に作成したものを PDF ファイルに変換し、送付することとする。また、送付するファイル名は MAP と付記した後に、検疫所名、感染症名の英名略記号、西暦年の下2桁をそれぞれ半角に付記しファイル名とし送付する。

検疫所名:

小樽-OT, 千歳空港-CA, 仙台-SD, 仙台空港-SA, 成田空港-NA, 千葉-CB, 東京-TK, 羽田空港-HA, 川崎-KS, 横浜-YH, 清水-SM, 新潟-NI, 名古屋-NG, 中部国際空港-CIA, 大阪-OS, 関西空港-KA, 神戸-KB, 広島空港-HSA, 広島-HS, 門司-MJ, 福岡-FO, 福岡空港-FA, 長崎-NS, 鹿児島-KG, 那覇-NH, 那覇空港-NHA 等

感染症名:

黄熱-Y, マラリア-M, デング熱-D, 日本脳炎-J, ウエストナイル熱-W, ラッサ熱-R, ペスト-P, 腎症候性出血熱-HF, ハンタウイルス肺症候群-HP 等

西暦年:

2005 年-05, 2006 年-06 等

例示:

○2005 年における成田空港検疫所の蚊族(デング熱)の評価マップファイル: MAP. NA. D. 05. pdf

○2005 年における成田空港検疫所のねずみ族(腎症候性出血熱)の評価マップファイル: MAP. NA. HF. 05. pdf

○2005 年における成田空港検疫所のデータベースファイル: DATA. NA. 05. xls 等

4) 調査結果及び評価マップは本所において管内分をとりまとめの上、成田空港検疫所媒介動物検査室[電子メールアドレス baika-dobutsu@keneki.go.jp]まで電子メールにファイルを添付し、調査実施の翌月に送付することとする。

## 参考文献・資料

- 1 大友豊美.ペスト 防疫シリーズ.東京,日本公衆衛生協会, 1963,p. 4.
- 2 厚生労働省公衆衛生局.検疫制度百年史. 東京,ぎょうせい,1980,p. 51-55.
- 3 長崎市医師会.”長崎県の医療史”.[http://www.nagasaki.med.or.jp/about/history\\_05.htm](http://www.nagasaki.med.or.jp/about/history_05.htm) , (accessed 2012-02-01) .
- 4 World Health Organization. World Malaria Report 2011.  
[http://www.who.int/malaria/world\\_malaria\\_report\\_2011/9789241564403\\_eng.pdf](http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2011/9789241564403_eng.pdf), (accessed 2012-02-19)
- 5 World Health Organization. Impact of Dengue  
<http://www.who.int/csr/disease/dengue/impact/en/>, (accessed 2012-02-29)
- 6 国立感染症研究所ウイルス第一部第2室. チクングニアウイルス感染症.  
<http://www.nih.go.jp/vir1/NVL/NVL.html> , (accessed 2012-02-10) .
- 7 Julia E. Brown et al. Aedes aegypti Mosquitoes Imported into the Netherlands 2010.Emerging Infectious Diseases. Vol 17,p.2335-2337
- 8 国立感染症研究所感染症情報センター 感染症発生動向調査 感染症週報 2011 年第 51・52 合併号  
<http://idsc.nih.go.jp/idwr/kanja/idwr/idwr2011/idwr2011-51-52.pdf>, (accessed 2012-02-19)
- 9 国立感染症研究所.ブタの日本脳炎 HI 抗体保有状況調査 2011 年速報第 18 報 (最終報)  
[http://idsc.nih.go.jp/yosoku/JE/2011JEsw/JE11\\_18.html](http://idsc.nih.go.jp/yosoku/JE/2011JEsw/JE11_18.html). (accessed 2012-02-19)
- 10 国立感染症研究所感染症情報センター 感染症発生動向調査 感染症週報 年別一覧表  
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/idwr/2085-ydata/1614-ydata.html>
- 11 国立感染症研究所ウイルス第一部第2室. デングウイルス感染症情報.  
<http://www0.nih.go.jp/vir1/NVL/dengue.htm> (accessed 2012-02-19)
- 12 国立感染症研究所ウイルス第一部第2室. チクングニアウイルス感染症  
<http://www.nih.go.jp/vir1/NVL/NVL.html> , (accessed 2012-02-10) .
- 13 国立感染症研究所感染症情報センター. マラリア.  
<http://idsc.nih.go.jp/disease/malaria/2010week38.html>, (accessed 2012-02-19)
- 14 World Health Organization Regional Office for the Western Pacific.  
<http://www.wpro.who.int/sites/mvp/>, (accessed 2012-02-19)
- 15 K Danis et al. European Centre for Disease Prevention and Control. Autochthonous Plasmodium vivax malaria in Greece2011. Vol16, Issue 42, 20 October 2011.  
<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19993>, (accessed 2012-02-19)
- 16 Pan American Health Organization . Dengue.  
[http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=264&Itemid=363&lang=en](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=264&Itemid=363&lang=en) , (accessed 2012-02-19)
- 17 I Gjenero-Margan et al. European Centre for Disease Prevention and Control. Autochthonous dengue fever in Croatia, August–September 2010 .  
<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19805> , (accessed 2012-02-19)
- 18 Centers for Disease Control and Prevention. West Nile Virus.  
[http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/surv&controlCaseCount11\\_detailed.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/surv&controlCaseCount11_detailed.htm) , (accessed 2012-02-19)
- 19 Centers for Disease Control and Prevention . CDC Arbonet Maps .  
[http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/USGS\\_frame.html](http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/USGS_frame.html) (accessed 2012-02-19)
- 20 European Centre for Disease Prevention and Control . End of West Nile virus transmission season in Europe .  
[http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC\\_DispForm.aspx?List=32e43ee8-e230-4424-a783-85742124029a&ID=527&RootFolder=%2Fen%2Fpress%2Fnews%2FLists%2FNews](http://ecdc.europa.eu/en/press/news/Lists/News/ECDC_DispForm.aspx?List=32e43ee8-e230-4424-a783-85742124029a&ID=527&RootFolder=%2Fen%2Fpress%2Fnews%2FLists%2FNews), (accessed 2012-02-19)
- 21 IASRIASR( Vol.32 No.6 (No.376) June 2011) チクングニア熱(Vol. 32 p. 161-162: 2011 年 6 月号)  
<http://idsc.nih.go.jp/iasr/32/376/dj3761.html>
- 22 IASRIASR( Vol.32 No.6 (No.376) June 2011)デング熱・デング出血熱とチクングニア熱輸入症例 2011 年 5 月現在(Vol. 32 p. 159-160: 2011 年 6 月号)  
<http://idsc.nih.go.jp/iasr/32/376/tpc376-j.html>
- 23 World Health Organization . Weekly epidemiological record .2007, No. 47, 2007, 82, p.409-415.

- <http://www.who.int/wer/2007/wer8247.pdf>, (accessed 2012-02-19)
- 24 H C Maltezou et al. European Centre of Disease Prevention and Control . Crimean-Congo hemorrhagic fever in Europe .  
[http://edoc.rki.de/oa/articles/reTsZJyj4Wxzg/PDF/24JVzjhfs8h6.pdf#search='CrimeanCongo hemorrhagic fever in Europe'](http://edoc.rki.de/oa/articles/reTsZJyj4Wxzg/PDF/24JVzjhfs8h6.pdf#search='CrimeanCongo%20hemorrhagic%20fever%20in%20Europe'), (accessed 2012-02-19)
  - 25 DAWNCOM NEWSPAPER Young man dies of Congo fever  
<http://www.dawn.com/2011/11/19/young-man-dies-of-congo-fever.html>
  - 26 PRO/AH/EDR> Crimean-Congo hem. fever - Russia (02): (ST Stavropol)  
<http://outbreaks.biz/2010/07/19/cCHF-south-regions-russia/> 20110805.2368
  - 27 WHO Plague <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs267/en/>
  - 28 PRO/AH/EDR PLAGUE, PNEUMONIC - MADAGASCAR (05): (ANTANANARIVO)  
<http://www.afriquinfos.com/articles/2011/10/11/brevesdafrique-188649.asp>
  - 29 Yong-Zhen Zhang et al. Emerging Infectious Diseases.Hantavirus Infections in Humans and Animals, China.Vol 16, Vol. 16, No. 8, August 2010  
[http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/16/8/09-0470\\_article.htm#r7](http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/16/8/09-0470_article.htm#r7) (accessed 2012-02-19)
  - 30 PRO/EDR> Hantavirus update 2011 - Americas (46): Chile (AR Araucania) 20111125.3450.  
<http://www.biobiochile.cl/2011/11/22/mujer-de-pitrufoquen-muere-por-contagio-de-hantavirus.shtml> (accessed 2012-02-19)
  - 31 LA NACION.com .py There alert nine cases of hantavirus in Chaco  
<http://www.lanacion.com.py/articulo.php?hay-alerta-por-nueve-casos-de-hantavirus-en-zona-d&edicion=2&sec=10&art=30681> (accessed 2012-02-19)
  - 32 PRO/AH/EDR> Hantavirus update 2011 - Americas (26): Chile, Argentina, USA 20110523.1562  
[http://www.cooperativa.cl/virus-hanta-cobro-su-cuarta-victima-fatal-del-ano-en-el-biobio/prontus\\_notas/2011-05-20/160946.html](http://www.cooperativa.cl/virus-hanta-cobro-su-cuarta-victima-fatal-del-ano-en-el-biobio/prontus_notas/2011-05-20/160946.html), (accessed 2012-02-19)
  - 33 PRO/AH/EDR> Hantavirus update 2011 - Americas (03): Brazil (MG Minas Gerais) 20110115.0170.  
<http://www.jmonline.com.br/novo/?noticias,7,SA%DADE,40022>, (accessed 2012-02-19)
  - 34 Centers for Disease Control and Prevention . “Hantavirus Pulmonary Syndrome (HPS) Cases, by State ” <http://www.cdc.gov/hantavirus/surveillance/annual-cases.html>, (accessed 2012-02-19)