# 検疫所ベクターサーベイランスデータ報告書（2017 年）

# Annual Report of Vector-borne Diseases Pathogens and Vector Surveillance 2017

2018 年 6 月

June 2018

厚生労働省 医薬・生活衛生局 生活衛生・食品安全企画課 検疫所業務管理室

MINISTRY OF HEALTH, LABOUR AND WELFARE

Pharmaceutical Safety and Environmental Health Bureau

Policy Planning Division for Environmental Health and Food Safety

Office of Quarantine Station Administration

横浜検疫所 港湾衛生評価分析官

YOKOHAMA QUARANTINE STATION

Officer for Analysis on Sanitation Control

目　　次
Contents

はじめに…… 1
Preface

1　国内での検疫感染症等の発生状況（2017 年）…… 3
Vector-borne quarantine infectious diseases reported in 2017. Japan

1. 1 蚊族媒介感染症…… 3
Mosquito-borne diseases

1. 2 ねずみ族等媒介感染症…… 3
Rodent-borne diseases

2　海外での検疫感染症等の発生状況（2017 年）…… 3
Vector-borne quarantine infectious diseases reported in the World（2017）

2. 1 蚊族媒介感染症…… 3
Mosquito-borne diseases

2. 2 ねずみ族等媒介感染症…… 4
Rodent-borne diseases

3　媒介動物の侵入調査及び生息調査の概要（2017 年）…… 5
Outline of vector surveillance conducted in 2017

3. 1 調査実施検疫港及び検疫飛行場…… 5
A list of Quarantine ports and Quarantine airports investigated in 2017

3. 2 調査対象感染症及び調査方法…… 6
Infectious diseases examined in 2017 and the methods used for the investigation

3. 3 調査期間…… 6
Period of surveillance

3. 4 調査データの集約方法…… 6
Summarization of the results

4　媒介動物の侵入調査及び生息調査の結果（2017 年）…… 6
Results of investigations targeting invasive vectors

4. 1 蚊族調査…… 6
Investigation of invasive mosquitoes

4. 1. 1 航空機調査…… 6
Mosquito collections in international aircrafts on arrival

4. 1. 2 成虫調査及び幼虫調査…… 7
Surveillance of adult and larval mosquitoes at airports and ports

4.2 ねずみ族調査 . . . . . 8
Investigation of rodents

5 リスク評価とまとめ（2017 年） . . . . . 9
Risk assessment of vector-borne diseases at airports and ports（2017）

5.1 蚊族媒介感染症 . . . . . 9
Mosquito-borne diseases

5.2 ねずみ族等媒介感染症 . . . . . 11
Rodent-borne diseases

5.3 考察 . . . . . 12
Discussion

6 情報提供事業. . . . . 13
Informing activities

7 添付資料. . . . . 18
Appendix

8 参考文献. . . . . 19
References

9 表・図. . . . . 20
Tables and Figures

# はじめに　Preface

世界保健機関(WHO)では、感染症の国際的な拡大の防止を主な目的として、入域地点（Points of entry）における衛生状態の確保を参加国に求めている。我が国では検疫飛行場及び検疫港（以下「検疫港等」という。）について検疫法に基づき、政令で区域を定め、検疫感染症等の病原体を媒介するねずみ族及び蚊族等の虫類の調査及び駆除等の衛生措置を行っている。これらの区域について感染症媒介動物の生息及び媒介動物の病原体汚染状況を把握することは、感染症の国内侵入防止に加え、我が国から海外へ感染症を拡大することを防止することに繋がる。

近年の貿易の拡大及び交通手段の発展による人と物の移動により、感染症も地球規模に拡大するグローバル化が顕著に見られる。人口の都市集中化や地球温暖化による自然環境等の変化等の要因も影響していると思われる。その例として、蚊族が媒介するジカウイルス感染症やチクングニア熱などは、アフリカの一部地域に存在していたが、熱帯、亜熱帯地域を中心に地球を周回する軌道をたどる拡大となった。また、デング熱は温帯地域の国においても一時的な流行を見せている。過去にはフランス南部での国内発生及我が国においては70年ぶりのデング熱の国内発生は記憶に新しい。また、中東呼吸器症候群（MERS）及び重症急性呼吸器症候群（SARS）等、未知であった感染症（新興感染症）が短い期間で国境を越え拡大した。古くから存在し、主に齧歯類が保有するペストは、未だに多くの国に病原体が自然界に存在し、時より人へ被害をもたらす。昨年、アフリカのマダガスカルではペストが流行し、その多くは人から人へ伝播する肺ペストと推定された。このような状況を踏まえ、我が国では、これらの感染症が検疫港等に侵入するリスクに応じて病原体を媒介する動物及び保有動物の調査を行っている。

その結果、デング熱等を媒介し、我が国に生息していないネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）やハンタウイルス肺症候群の媒介種であるシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）の侵入が確認された。また、日本脳炎のウイルス遺伝子を保有する蚊の捕集も確認されるなど入域地点の衛生状態の実態が判明した。検疫所では媒介動物の駆除及び環境整備を行い、国内への侵入防止を行った。

本報告書は、世界保健機関（WHO)の規則(2005)に基づき、参加国の責務を果たすと共に全国の検疫所で実施した調査（ベクターサーベイランス）の結果及びその情報を解析し、報告するものである。

平成30年6月

## 1　国内での検疫感染症等の発生状況（2017 年）Vector-borne quarantine infectious diseases reported in 2017 , Japan

### 1.1　蚊族媒介感染症　Mosquito-borne diseases

2017 年の国内における検疫感染症等に係わる蚊媒介感染症の発生状況を「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」に基づく感染症発生動向調査（以下「動向調査」という）から考察すると、2017 年の届出状況は、マラリアは 61 人、デング熱で 245 人、チクングニア熱 5 人、ジカウイルス感染症 5 人であった。国内での発生事例がないこと及び渡航歴があることなどから、全て輸入例と推測する。ウエストナイル熱の患者発生の報告はない。日本脳炎の国内発生例が３人となった[1,2]。我が国では、感染症流行予測調査事業により日本脳炎の増幅動物である豚の血清中の HI 抗体価測定を実施することにより、日本脳炎ウイルスの動向を監視している。2017 年においては 33 道県のうち 21 県(2016 年：33 県中 19 県)で日本脳炎の抗体が確認されている[3]。依然として我が国において存在する感染症である。これらの状況から日本脳炎の患者は国内での感染と推測される。日本脳炎はワクチンの接種により、感染予防が可能な疾患であるため、感染は限定的なものと推測される。

### 1.2　ねずみ族等媒介感染症 Rodent-borne diseases

2017 年の動向調査において、ねずみ族や虫類（ノミ）によって媒介されるペスト及びねずみ族から直接感染するラッサ熱、南米出血熱、腎症候性出血熱（以下「HFRS」という。）、ハンタウイルス肺症候群（以下「HPS」という。）の患者の届出報告はなかった[1,2]。また、患者発生の報告はないことから、国内での発生はなかったと推測する。

## 2　海外での検疫感染症等の発生状況（2017 年）　Vector-borne quarantine infectious diseases　reported in the World（2017）

2017 年における海外での検疫感染症等の発生状況及び例年にない事例等について WHO 及び「厚生労働省検疫所海外旅行者のための感染症情報」より、以下のとおり記載した。

### 2.1　蚊族媒介感染症　Mosquito-borne diseases

WHO の報告では 2016 年のマラリアの発生状況は、患者数は 2 億 1,600 万人で死亡者は 44 万 5,000 人と推定され、2015 年の値を上回る状況である[4]。

その発生地域はアフリカを中心に多くの患者が発生しているが、アフリカのカーボヴェルデは、アフリカでは数少ないマラリア発生率が非常に低い国で、2017 年 7 月に初めてマラリア患者が報告されて以来、マラリア原虫の国内感染の異常な増加が続いており、現地で感染した患者はすべて Santiago（サンティアゴ）島にある首都 Praia（プライア）で熱帯熱マラリアと確認されている。2017 年 1 月 1 日から 8 月 28 日までに、合計で国内感染マラリア患者 101 人が報告された[5]。

デング熱の感染は、ここ数十年間に世界中で劇的に増加している。WHO の最新の情報によれば、年間推定でデング熱感染者は 3 億 9000 万人と見られている。

パキスタン Khyber Pakhtunkhwa（カイバル・パクトゥンクワ州）の州保健局には、2017 年 7 月 19 日に初めて発生が報告されて以降、累計でデング熱疑い患者が 74,820 人(確定患者 15,828 人と死亡者 54 人)報告されている。州都ペシャワール地区では、疑い患者が現在までの合計で 68,142 人（確定患者 14,035 人と死亡者 50 人を含む）となり、最も多くの患者が報告されている[6]。

チクングニア熱は、デング熱やジカウイルス感染症と臨床症状が類似し、誤認される感染症である。アフリカ、アジア、インド亜大陸で発生している。2015 年にはアメリカ大陸のいくつもの国で大規模な流行が発生し、2016 年には PAHO（Pan American Health Organization：WHO）地域事務所に報告された疑い患者は 34 万 9,936 人で、最も多くの患者が報告された国はブラジル 26 万 5,000 人、次いでボリビア、コロンビア 1 万 9,000 人であった。アルゼンチンで国内感染による患者が初めて報告され、続いてチクングニア熱疑い患者 1,000 人以上が発生した。アフリカ地域ではケニアで、チクングンア熱疑い患者 1,700 人以上報告されている[7]。

イタリアでは 2017 年 6 月 26 日、チクングニア熱の患者確認以降、9 月 26 日までにラツィオ州で 183 人の患者が報告された。Anzio（アンツィオ）、Latina（ラティーナ）といった海岸線地域とともに、ローマ市内でも報告されている。すべて、疫学上は Lazio（ラツィオ）州に関連した患者で、確定患者 3 人が他の地域からも報告されているが、この患者たちは、Anzio（アンツィオ）への旅行歴があった。 9 月 28 日には、空港や港湾での（蚊の）駆除を含め、国レベルでの調査活動と感染制御活動を強化するために、保健省から新たな勧告事項が通知された。ヨーロッパでは、2007 年にイタリア北東部 Emilia Romagna（エミリア・ロマーニャ）州で初めて報告され、その発生中に、患者 217 人が確定診断され、ヨーロッパでもヒトスジシマカ（*Aedes albopictus*）による感染流行の可能性があることが確認された[8]。

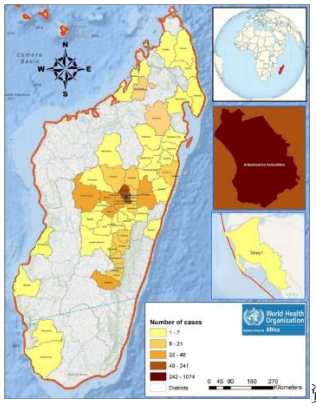
8 月 23 日までに、フランス南東部プロヴァンス、コート・ダジュール地方（主要都市はマルセイユ、ニース）で国内感染によるチクングニア熱患者 4 人が確定診断された。確定患者 4 人、感染の可能性の高い患者 1 人、疑い患者 8 人を合わせた 13 人の年齢層は 3 歳から 77 歳で、Var（ヴァール）県 Cannet des Maures （カネ・デ・モール）行政地区内の同じ区域で暮らしている。これまでにも 2010 年には同じ地方で国内感染患者 2 人が、また、2014 年にはモンペリエでも患者 11 人が記録されている。感染を媒介するヒトスジシマカ（*Aedes albopictus*）は、地中海地域の大半とそこを越えた地域には定着している[9]。

ジカウイルス感染症は、アフリカ、アメリカ大陸、アジア及び大洋州で記録されている。従来、1960 年代から 1980 年代にかけて、アフリカやアジアで確認されていたが、2007 年にヤップ島から報告された後、南米大陸まで感染地域は拡大した[10]。

### 2.2　ねずみ族等媒介感染症 Rodent-borne diseases

マダガスカルで都市型の肺ペストが発生した。感染例のうち 1,828 例が肺ペスト、347 例が腺ペスト、1 例が敗血症型ペストで 208 例は未分類でそのうち 207 人が死亡した。マダガスカルはペストの常在地域があり、今回の流行が最初に発生した Ankazobe（アンカゾブ）もこの地域内にあった。過去の通常の流行は腺ペストで、ペストの流行期はいつもよりも早くに始まった。今回の流行は肺ペストが主体で、これまでペストが常在していなかった地域や首都 Antananarivo（アンタナナリボ）や港湾都市 Toamasina（トアマシナ）の大都市の中心部でも患者の発生が見られた。保健省は、11 月末に都市型の肺ペストを封じ込めたことを公式に発表している。世界レベルでの全体的なリスクについては低いと考えられている[11]。

Geographical distribution of cases of plague in Madagascar　as of 24 November 2017



資料引用：WHO

2017 年 1 月、米国 CDC（Centers for Disease Control and Prevention: CDC）は、ウィスコンシン州（2 人）とイリノイ州（6 人）で HFRS のソウルウイルスの感染者 8 人を報告した。最初の患者 2 人は、2016 年 12 月初めに報告され、2 人はウィスコンシン州に住み、家で飼うペットとしてのペット用に改良されたラットを商業飼育する中で、急性の発熱で発症し、後に、ソウルウイルスへの感染であることが確認された。これは、アメリカ合衆国でペット用ラットから感染の発生が確認された最初の例となった。これまでに、ウィスコンシン州、イリノイ州、コロラド州で合計 11 人の患者が感染し、このうち 2 人が入院した。これまでのところ、感染が発生した飼育施設はこのペット用ラットの取引に限られていることが、すべての調査で示されている。これらのラットは、いずれも研究施設には供給されて（または供給されてしまって）はいない。HFRS を引き起こすウイルスは，ハンターン，ソウル，ドブラバ及びプーマラウイルスである。ハンタウイルス群が血清学的に患者 3 人で陽性と確認され、患者のうち 2 人はラットを繁殖させており、もう 1 人はラットとの接触機会があった[12]。

## 3　媒介動物の侵入調査及び生息調査の概要（2017 年）Outline of vector surveillance conducted in 2017

### 3.1　調査実施検疫海港及び検疫飛行場 A list of Quarantine ports and Quarantine airports investigated in 2017

検疫法施行令（昭和 26 年 12 月 14 日政令第 377 号、改正：平成 28 年 2 月 5 日政令第 41 号）第 1 条の 2 の法第 3 条の政令で定める港又は飛行場のうち、平成 28 年 2 月 12 日付、生食検発第第 0212 第 2 号「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」の一部改正について（以下「衛生管理業務の手引き」という。）により横浜検疫所港湾衛生評価分析官へ報告があった検疫海港（港）及び検疫飛行場を対象とした。（無線検疫港の調査データは除く。）

**検疫港（海港）：93**

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、日立港、鹿島港、木更津港、千葉港、二見港、京浜港（東京）、京浜港（川崎）、京浜港(横浜)、横須賀港、三崎港、直江津港、新潟港、伏木富山港、金沢港、七尾港、内浦港、敦賀港、清水港、焼津港、福江港、三河港（蒲郡）、三河港（豊橋）、衣浦港、名古屋港、四日市港、尾鷲港、舞鶴港、勝浦港、和歌山下津港、阪神港（大阪港）、阪南港、阪神港（神戸港）、水島港、境港、浜田港、福山港、呉港、広島港、岩国港、徳山下松港、宇部港、徳島小松島港、坂出港、松山港、新居浜港、三島川之江港、高知港、関門港、博多港、三池港、唐津港、伊万里港、佐世保港、長崎港、比田勝港、厳原港、大分港、佐賀関港、佐伯港、水俣港、八代港、三角港、細島港、志布志港、鹿児島港、喜入港、串木野港、金武中城港、那覇港、平良港、石垣港

検疫飛行場（空港）：30

新千歳空港、旭川空港、函館空港、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、百里飛行場（茨城空港）、新潟空港、富山空港、小松飛行場、中部国際空港、静岡空港、関西国際空港、岡山空港、広島空港、松山空港、高松空港、美保飛行場（米子空港）、福岡空港、北九州空港、大分空港、長崎空港、熊本空港、宮崎空港、鹿児島空港、佐賀空港、那覇空港　合計：123 港・飛行場（表 1、図 1-1～2）

### 3.2　調査対象感染症及び調査方法 Infectious diseases examined in 2017 and the methods used for the investigation

調査対象感染症は、蚊族により媒介されるデング熱、マラリア、チクングニア熱、日本脳炎、ウエストナイル熱、ジカウイルス感染症及びねずみ族またはノミ類により媒介されるペスト、ラッサ熱、南米出血熱、HFRS、HPS である。

本調査は、「衛生管理業務の手引き」の別添 2 の「ねずみ族調査マニュアル」及び別添 3 の「蚊族調査マニュアル」に基づき実施した。

### 3.3　調査期間 Period of surveillance

2017 年 1 月 1 日～12 月 31 日

### 3.4 調査データの集約方法 Summarization of the results

「港湾区域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、検疫海港（港）及び検疫飛行場から横浜検疫所港湾衛生評価分析官に送付された別添 資料 1 の電子媒体の様式 1～11（Microsoft® Excel）のデータについて、横浜検疫所港湾衛生評価分析官において集約した。

## 4　媒介動物の侵入調査及び生息調査の結果（2017 年）Results of investigations targeting invasive vectors

### 4.1　蚊族調査　Investigation of invasive mosquitoes

蚊族媒介感染症に対する浸淫度を把握し国内での流行を推定する目的で、海外から来航する航空機及び政令区域における蚊族の侵入・生息状況の調査及び病原体検査を実施した。

#### 4.1.1　航空機調査 Mosquito collections in international aircrafts on arrival

調査は、調査マニュアルに基づき、海外から来航する航空機を介して侵入する蚊族について、目視及び捕虫網により、28 空港で 30 ヶ国・地域、88 路線（2016 年：28 空港で 29 ヶ国・地域、70 路線）、1,853 機（2016 年：1,925 機）に対し実施した。調査対象とした航空機を発航国・地域別でみると、台湾:473 機と最も多く、次いで、中国:406 機、韓国:276 機、フィリピン:130 機、香港：99 機、タイ:79 機、ベトナム:72 機とアジアの国々が上位を占めていた。地域別でみると、東南アジア:941 機、東アジア:682 機、北米:96 機の合計 1,719 機（92.8%）が上位 3 位で、そのうち、東南アジア、東アジアの合計 1,623 機が全体の 87.6%を占めていた。調査を実施した航空機のうち、2 ヶ国、4 路線（2016 年：7 ヶ国、9 路線）の 4 機 0.2%で、4 個体（2016 年：12 機 0.6%、16 個体）の蚊族が捕集された（表 3、4-1～2）。

捕集率が高い路線（最終発航地）は、フィリピン：マクタン・セブ国際空港が 17 機中 1 機（5.9%）、次いで中国：上海浦東国際空港（シャンハイプードン）が 214 機中 2 機

(0.9%)、フィリピン：ニノイ・アキノ国際空港が 113 機中 1 機（0.9%)、捕集されている。(表 3、4-1～2、図 2)。

捕集した蚊族の種の内訳は、ウエストナイル熱の媒介種（優先種）であるネッタイイエカ（*Culex pipiens quinquefaciatus*）が 1 機 1 個体（2016 年：3 機 3 個体)、最終発航地はフィリピン：マクタン・セブ国際空港であった。また、ウエストナイル熱の媒介種（従属的種）であるアシマダラヌマカ（*Mansonia uniformis*）が 1 機 1 個体、最終発航地は中国：上海浦東国際空港であった。

日本脳炎の媒介種（優先種）で外来種であるゲリデュスイエカ（*Culex gelidus*）は 1 機 1 個体が捕集され、最終寄港地はフィリピン：ニノイ・アキノ国際空港であった。また、コガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhyncus*）が 1 機 1 個体で、最終発航地は、中国：上海浦東国際空港であった。

捕集した蚊族から病原体検査（フラビウイルス、チクングニアウイルス）を実施した結果、全て陰性であった。(表 3、4-2)。

### 4.1.2 成虫調査及び幼虫調査 Surveillance of adult and larval mosquitoes at airports and ports

調査は、「港湾衛生管理ガイドライン」に従い総務省統計局の標準地域メッシュ（以下「3 次メッシュ」という。）を用いて設定した区域を、調査対象区域（以下「調査区」という。）とし、外来種の蚊族の侵入及び発生状況を把握するため、調査区内にドライアイスを加えた蚊の捕集機器（ライトトラップ）を設置し調査を行った（以下「成虫調査」という。)。また、調査区における外来種の蚊族の侵入及び媒介種の定着状況を把握するため、蚊の捕集機器（オビトラップ）を設置するとともに、産卵・生息が可能な側溝や溜マスなどについて幼虫の生息状況の調査を行った（以下「幼虫調査」という。)。

成虫調査は、93 海港及び 30 空港、合計 123 海港及び空港（2016 年：92 海港及び 30 空港、合計 122 海港及び空港）において、延べ 2,341 調査区（2016 年：2,326 調査区）で実施された。その結果 87 海港（93.5%）（2016 年：88 海港 95.6%)、28 空港（93.3%）（2016 年：26 空港 86.7%)、合計 115 の海港及び空港（93.5%）（2016 年：114 海港及び空港 93.4%）で蚊族が捕集された。

捕集された蚊族は、9 属 30 種群及び不明種で 23,541 個体（2016 年：7 属 34 種群及び不明種で 36,883 個体）であった。そのうち蚊媒介感染症の媒介種（優先種及び従属的種）は、3 属 19 種群 23,397 個 99.4%（2016 年：3 属 21 種群 35,999 個体 97.6%）であった。

我が国に生息していない外来種であるネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の侵入が、中部空港で確認された。(表 5-1～3)。

幼虫調査は、91 海港及び 30 空港、合計 121 海港及び空港（2016 年：88 港及び 29 空港、合計 117 海港及び空港）において、延べ 2,015 調査区（2016 年：2,113 調査区）で実施された。その結果、80 海港（88.9%）（2016 年：77 海港 87.5%)、28 空港（93%）（2016 年：26 空港 89.7%)、合計で 108 海港及び空港（89.6%）（2016 年：103 海港及び空港 88%）で生息が確認された。

生息が確認された幼虫は、7 属 25 種群及び不明種（2016 年：7 属 25 種群及び不明種）で、そのうち蚊媒介感染症の媒介種（優先種及び従属的種）は、3 属 13 種群（2016 年：3 属 12 種群）であった。

我が国に生息していない外来種であるネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の侵入が成田国際空港で確認された。（表 6-1～3）。

成虫調査又は幼虫調査の結果、蚊族の生息が確認された海港及び空港は、合計 117 海港及び空港（95.1%）（2016 年：119 海港及び空港（96.7%）であった（表 5-1～3，表 6-1～3）。

蚊族媒介感染症別に媒介種の生息状況を見ると、**デング熱、チクングニア熱及びジカウイルス感染症**については、中部国際空港において 5 月に、優先種であり国内の生息していない外来種であるネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の成虫 2 個体、及び成田国際空港において 8 月に幼虫の生息が確認された。その他、優先種で我が国に定着しているヒトスジシマカ（*Aedes albopictus*）の成虫又は幼虫は、北海道の海港及び空港を除く合計 90 の海港及び空港（73.1%）（2016 年：91 の海港及び空港 73.9%）で確認されている。捕集数は、5,455 個体で、捕集された蚊族全体の 23.2%（2016 年：4,931 個体 13.4%）を占めていた（表 5-1～3，図 3）。

**日本脳炎は**、優先種であるコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*）及びシロハシイエカ（*Culex pseudovishnui*）の成虫又は幼虫の生息が青森以南の 69 海港及び空港 56.1%（2016 年：68 海港及び空港 55.3%）で確認された。佐賀空港においてコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*）が 2,923 個体、全体で 71.0%の捕集実績となった（表 5-1～3，図 4）。

**ウエストナイル熱は**、優先種であるアカイエカ群（*Culex pipens* Complex）の成虫又は幼虫が 108 海港及び空港（87.8%）（2016 年：112 海港及び空港 91.1%）で確認された。捕集された内訳は、アカイエカ（*Culex pipiens pallens*）68 個体、チカイエカ（*Culex pipiens molestus*）22 個体、ネッタイイエカ（*Culex pipiens quinquefaciatus*）573 個体、その他、アカイエカ群（*Culex pipens* Complex）が 11,997 個体となり、アカイエカ群（*Culex pipens* Complex）としては合計で 12，660 個体が捕集され、捕集された蚊族全体の 53.8%（2016 年：33.8%）を占めていた。ウエストナイル熱の媒介種は 115 の海港及び空港で捕集され全体の 99.2%で生息が確認された。その多くは、イエカ属（*Culex* sp.）に属しているが、その分布は北海道から沖縄県までの広い地域であった（表 5-1～3，図 5）。

**マラリアは**、三日熱マラリアの優先種であるシナハマダラカ（*Anopheles sinensis*）、オオツルハマダラカ（*Anopheles lesteri*）やエセシナハマダラカ（*Anopheles sineroides*）が、13 海港及び空港 10.6%（2016 年：17 海港及び空港 138%）で確認されたが、捕集数は 60 個体（0.17%）で、全体として僅かであった。その他、注意すべき種であるチョウセンハマダラカ（*Anopheles koreicus*）　が 3 個体捕集されていた。生息分布は北海道から九州南部まで広い範囲であった。（表 5-1～3，図 6。）

以上、調査で捕集した検疫感染症等の媒介種等についてフラビウイルス検査 2,040 個体、チクングニアウイルス検査 479 個体、及びマラリア原虫検査 24 個体を実施した結果、フラビウイルス検査において、佐賀空港で捕集した検体 2 プールより、フラビ共通遺伝子が確認され、日本脳炎ウイルス遺伝子と確認された。それ以外については、全て陰性であった（表 5-1～3）。

### 4.2　ねずみ族調査 Investigation of rodents

ねずみ族等媒介感染症に対する浸淫度を把握し、流行を推定する目的で政令区域におけるねずみ族及び寄生ノミの侵入・生息状況の調査及び病原体検査を実施した。

調査は、蚊族調査と同様に政令区域内に調査区を設定し、調査区内にねずみ族の捕獲器である籠及びシャーマントラップを設置し、90 海港及び 30 空港の合計 120 の海港及び空港（2016 年：89 海港及び 30 空港の合計 119 の海港及び空港）、延べ 1,046 調査区（2016 年：1,083 調査区）で実施された。

その結果、65 海港及び 22 空港、合計 87 海港及び空港（72.5%）（2016 年：61 海港及び 26 空港、合計 87 海港及び空港 73.1%）でねずみ族が捕獲された。捕獲したねずみ族は 6 属 9 種及び不明種 621 頭（2016 年：5 属 7 種及び不明種、845 頭）で、ハツカネズミ（*Mus musculus*）が 308 頭と最も多く捕獲され、次いで、ドブネズミ（*Rattus norvegicus*）182 頭、クマネズミ（*Rattus rattus*）45 頭、アカネズミ（*Apodemus speciosus*）が 44 頭であった。また、HPS の優先種であるシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）が博多港で 1 頭捕獲された。

１調査区あたりの捕獲率は、0.59 頭で（2016 年：0.78 頭）、１調査区あたりの捕獲率が高かったのは、二見港が 5.3 頭で、次いで、勝浦港が 4 頭であった。また、最も多くのねずみ族が捕獲されたのは、関西国際空港の 75 頭で昨年と同様の傾向であった。（表 7-1～3）。

寄生ノミについては、ペストの媒介種（従属的種）であるヨーロッパネズミノミ（*Nosopsyllus fasciatus*）が 19 個体（2016 年：9 個体）採取された。その他、検疫感染症等の媒介とは関わりがないモグラケブカノミ（*Ctenophthalmus kolenati*）10 個体、メクラネズミノミ（*Leptopsylla segnis*）が 4 個体、採取された（表 7-1～3，図 7）。

ねずみ族等媒介感染症別に見ると、ペストは全てのねずみ族が従属的種を含め媒介種とされているため、捕獲された 6 属 9 種、621 頭がその対象であり、87 海港及び空港（72.5%）で捕獲され、我が国の港湾区域で広く分布していた。また、優先種ではないが、ペスト菌を媒介するベクターとなりうるヨーロッパネズミノミ（*Nosopsyllus fasciatus*）が函館港、石巻港、名古屋港より採取された。

捕獲したねずみ族のうち、473 頭についてペストの病原体検査（ペスト菌特異抗体検査）を行った結果、全て陰性であった。

HFRS は、捕獲されたねずみ族のうち、従属的種であるドブネズミ（*Rattus norvegicus*）及びクマネズミ（*Rattus rattus*）が 50 海港及び空港（41.7%）捕獲され、494 頭について HFRS の病原体検査を行った結果、仙台検疫所の調査で捕獲したドブネズミ（*Rattus norvegicus*）１頭から抗体が確認された。追加の重点調査においては病原体の侵入は確認されなかった。

また、HPS の優先種であるシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）が博多港で 1 頭捕獲されたため、HPS の病原体検査を行ったが結果は、陰性であった。

その他、ラッサ熱、南米出血熱の媒介種は捕獲されなかった（表 7-1～3，図 8～11）。

## 5　リスク評価とまとめ（2017 年）Risk assessment of vector- borne diseases at airports and ports（2017）

### 5.1　蚊族媒介感染症 Mosquito-borne diseases

航空機調査では、2 ヶ国、3 路線（2016 年：7 ヶ国、9 路線）の 4 機 0.2%で、4 個体（2016 年：12 機 0.6%、16 個体）の蚊族が捕集された（表 3、4-2）。

捕集された航空機の最終発航国の多くは、これまでと同様に人や物流の交流が盛んで蚊媒介感染症の流行地域となっているアジアの国であるフィリピン、中国の到着便であった。

捕集した蚊族の種の内訳は、ウエストナイル熱の優先種であるネッタイイエカ（*Culex pipiens quinquefaciatus*）がフィリピンの空港から、従属的種のアシマダラヌマカ

（*Mansonia uniformis*）が中国から来港した航空機より発見された。日本脳炎の優先種である外来種のゲリデュスイエカ（*Culex gelidus*）がフィリピンの空港から、在来種のコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*）が中国から来港した航空機より発見されている。

調査全体の捕集率は0.2%と低いものの、航空機を介して媒介蚊が国内へ侵入し定着するリスクはあった。

一方、政令区域での調査では成虫調査で93.5%から蚊族が捕集され、そのうち蚊媒介感染症の媒介種の比率は99.4%と高い状態にある。幼虫調査は89.3%の捕集率で、その多くは蚊媒介感染症の媒介種であった。

各検疫港・飛行場について衛生管理業務の手引きに基づき、サーベイランスの結果から見た検疫感染症等の発生リスク（A～D）を算出しているが、そのデータに基づき、最も高いリスクについて年間のリスクと判定した。

A（非常に低い）：蚊が捕集されない、又は捕集されるが媒介種ではない。在来種の媒介蚊（優先種）が採集されるが、感染症毎の媒介蚊の数は極めて少なく（成虫10匹未満／回ライトトラップ）、病原体の保有もない。幼虫調査点で在来種の媒介蚊（優先種）が捕獲されるが、発生調査点数は少ない（調査区中、1～2調査点／6調査点）。

B（低い）：媒介蚊（優先種）が採集され、感染症毎の媒介蚊の数は多い（成虫10匹以上／回）が、病原体の保有はない。幼虫調査点で在来種の媒介蚊（優先種）が採集され、発生調査点数は多い（調査区中、3調査点以上／6調査点）が、病原体の保有はない。

C（中程度）：成虫又は幼虫の外来媒介蚊（優先種）が採集される。

D （高い）：採集した媒介蚊が病原体を保有している。

デング熱についてはA（非常に低い）評価の条件として、蚊が発見されない、または、発見された在来種の媒介種（優先種）は少数であった海港及び空港が63（51.2%）となり、

B（低い）が58（47.2%）、C（中程度）については、成田国際空港と中部国際空港にて外来種のネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が発見されたため2（1.6%）となり、D（高い）については、捕集した蚊族から病原体が発見されていないため、0件となった。

チクングニア熱及びジカ感染症ウイルスについてはデング熱と同じ媒介種であり、病原体も発見されていない状況であるため、デング熱と同じ評価となった。日本脳炎についてはAが104（84.6%）、Bが18（14.6%）で、Cについては0件であった。D（高い）は佐賀空港にて、優先種であるコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*）に日本脳炎ウイルス遺伝子の保有が確認されたため1（0.8%）となった。ウエストナイル熱についてはAが57（46.3%）、Bが66（53.7%）で、C及びDは0件となった。マラリアについてはAが122（99.2%）となり、Bが1（0.8%）、C及びDは0件となった（表8）。

佐賀空港にて、日本脳炎ウイルス遺伝子を保有するコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*）が発見されたため、最もリスクが高いDレベルがあり、外来種であるネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が捕集された成田国際空港と中部国際空港でのCレベルがあったため、デング熱、チクングニア熱、ジカウイルス感染症のリスクが中程度となった。

航空機調査における関西空港でのゲリドゥスイエカ（*Culex gelidus*）の発見は一時的なもので、成田国際空港でのネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の幼虫の発見（8月）と中部国際空港でのネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の成虫の捕集（5月）など、航空機を介して媒介蚊が侵入し定着したと思われる事例が見られた。空港における侵入調査の強化・充実と発見

した場合の対応策を事前に構築する必要がある。

### 5.2　ねずみ族等媒介感染症　Rodent-borne diseases

ねずみ族調査は、87 海港及び空港 72.5%（2016 年：87 海港及び空港 73.1%）でねずみ族の生息が確認され、捕獲されたねずみは 621 頭（2016 年：845 頭）、捕獲した種類の多くは家ねずみであった。１調査区数の捕獲率は 0.59 頭で、昨年の 0.78 頭より若干減少した。

ノミ類は 34 個体と、昨年の 24 個体より若干増加しているが、ペストの媒介種（優先種）であるケオプスネズミノミ（*Xenopsylla cheopis*）の採取はなかった。

基礎的調査においては HPS、ラッサ熱及び南米出血熱については、媒介種の捕獲はなかった。しかしながら、HPS の媒介種であるシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）が、通報によりコンテナから発見されるなど、通報等により、ネズミの侵入事例が確認されている。

捕獲されたねずみ族のうち 494 頭について HFRS、473 頭についてペストの病原体検査を実施したところ、仙台検疫所の調査で捕獲された中から HFRS 抗体を保有したドブネズミ（*Rattus norvegicus*）を 1 頭、発見した。しかし、病原体保有を確認するため PCR 検査を行ったが、ウイルスの保有は確認されなかった。

蚊族調査と同様にサーベイランスの結果から見た検疫感染症等の発生リスク（A～D）を算出した。

A（非常に低い）：ねずみが捕獲されない、又は捕獲されるが媒介種ではない。在来種のねずみ又はノミが捕獲されるが、数は極めて少ない（１調査区１頭以下／回）。病原体及び抗体の保有はない。

B（低い）：検疫感染症等を媒介する在来種のねずみ又はペストを媒介するノミ（優先種）が捕獲されるが、病原体及び抗体の保有はない。

C（中程度）：検疫感染症等を媒介する外来種のねずみ又はペストを媒介するノミの外来種（優先種）が捕獲される。

D （高い）：捕獲したねずみ又はペストを媒介するノミが検疫感染症等の抗体又は病原体を保有している。

ペストについては A（非常に低い）が 120 の海港及び空港から 43（35.8%）となり、B（低い）が 76（63.3%）、C（中程度）が 1（0.8%）、D（高い）は 0 件であった。HFRS については A が 77（64.2%）、B が 42（35.0%）、C は 0 件で、D（高い）については、仙台検疫所において HFRS ウイルス抗体保有ねずみが発見されたため、1（0.8%）であった。HPS については、A が 119（99.2%）、B が 0 件、C については、福岡検疫所で外来種であるシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）が捕獲されたため 1（0.8%）で、D（高い）が 0 件であった。ラッサ熱及び南米出血熱については媒介種の捕獲は無く、全て A レベルとなった（表 8）。

HFRS で D レベルとなった事例については、仙台塩釜港で捕獲されたドブネズミ（*Rattus norvegicus*）から HFRS ウイルス抗体が検出されたが、衛生措置及び重点調査を行った結果、HERS の侵入は確認されなかったことから、HFRS 抗体保有ねずみを確認した侵入地域は限定的であったと推測する。

HPS で C レベルとなった事例については、博多港に輸入されたコンテナから外来種であるシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）が通報により発見されたが、重点調査を行った結果、HPS の侵入は確認されなかったことから、一時的な侵入事例であり検疫感染症等

の病原体が侵入した恐れは低いと考えられる。

近年、外国コンテナからのねずみ族の発見通報がみられ、これらの経路から媒介動物を介して検疫感染症等の病原体の侵入が危惧される。今後も継続的な生息状況及び病原体保有状況等の調査が必要と思われる。

### 5.3　考察　Discussion

中部国際空港及び成田空港ではネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の侵入が確認された。蚊が生息可能な期間、衛生対策が行われ、重点調査では再度の捕集は確認されていない。いずれの空港においては過去にもネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が確認されており、海外からの外来種の侵入リスクが高い場所と推測される。今後も蚊の発生する時期での継続的な監視が必要と思われる。また、佐賀空港ではコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*）から日本脳炎ウイルス（JEV）遺伝子を確認している。日本脳炎は我が国に存在する感染症であり、JEV 遺伝子を保有していた蚊族を捕集した定点の周辺部は農地や海に面している環境及びコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*）の行動範囲が非常に広範で、その後の調査で周辺部からの飛翔蚊があることが想定される等を考慮し、効果的な衛生措置とはならないと推定されるため、積極的な防除はせず、空港関係者等に対する予防啓発及び航空機への侵入防止の啓発を重点的に行っている。周辺部には日本脳炎ウイルスの増幅動物である豚の飼育場かあり、県内において飼育豚を対象としたウイルスの深在性が夏期において確認されていることから、今後も蚊の発生する時期での継続的な監視が必要と思われる。

ねずみ族については、依然として多くの海港及び空港からねずみ族の生息が確認されている。その様な中、米国から博多港に到着したコンテナ内から HPS の優先種として知られているシカシロアシネズミ（*Peromyscus maniculatus*）が発見された。しかしながら、今回の個体からは病原体は検出されなかった。その他、仙台港においては HFRS ウイルス抗体を保有したドブネズミ（*Rattus norvegicus*）が捕獲されている。HFRS は過去に病原体の抗体を保有するねずみ族が多くの検疫港で発見されており、近年、散見されている。

以上のことを考慮すると今後も外航船舶及び侵入経路と推測されるコンテナの蔵置場所周辺部も含め、継続的な媒介動物及び病原体の侵入監視が必要と考えられる。

海外から侵入したと推測するネズミの内訳：2017年

| 発見場所 | 捕獲種 | 個体数 | 推定侵入地域（搭載港または地域・発航空港） | 貨物等の種類 |
|---|---|---|---|---|
| コンテナ | シカシロアシマウス | 1 | 米国 | 大豆 |
| 外国郵便 | 不明（死鼠） | 9 | 不明 | 郵便小包 |
| コンテナ | ハツカネズミ | 1 | 米国（Tacoma港） | 牧草 |
| コンテナ | ハツカネズミ（死鼠） | 1 | オーストラリア（Melbourne港） | 小麦わら |
| コンテナ | ハツカネズミ | 1 | オーストラリア（Adelaide港） | 牧草 |
| コンテナ | ハツカネズミ（死鼠） | 1 | メキシコ（Ensenada港） | 不明 |
| コンテナ | ハツカネズミ（死鼠） | 1 | オーストラリア（Fremantle港） | 牧草 |
| コンテナ | ハツカネズミ（死鼠） | 5 | 米国（Kansas City） | 不明 |
| コンテナ | ハツカネズミ | 1 | オーストラリア（Adelaide港） | 牧草 |
| 航空機客室 | クマネズミ | 1 | マレーシア（Kuala Lumpur空港） | 航空機 |
| 航空機客室 | ハツカネズミ | 1 | 米国（JFK：New York 空港） | 航空機 |
| コンテナ | クマネズミ | 1 | 中国（Lianyungang港） | 製材 |
| コンテナ | ドブネズミ（死鼠） | 1 | 中国（不明） | 不明 |
| コンテナ | ハタネズミ（死鼠） | 1 | カナダ（不明） | 牧草 |

## 6　情報提供事業　Informing activities

全国から集約したサーベイランスの実績（データ）については、四半期毎に取りまとめると共に、各所で実施した衛生対策を「ベクターサーベイランス情報通信」に掲載し、四半期毎に各検疫所へ情報提供を行った（第 56～59 号）。その中で重点調査等、衛生対策を行った事例について掲載したものを下記に示す。

**【通報によるネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の発見事例：中部国際空港】**

平成 29 年 5 月、中部国際空港貨物地区にある施設内においてネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の成虫を発見した。同地域では平成 28 年にもネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）成虫及び幼虫を確認している。ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）は過去にも我が国の国際空港において複数回報告されているが、複数年連続して発見した事例は当空港と成田空港のみである。前年と同様に関係機関と連携を図り定着を未然に防ぐため種々の対策を行った。

（経緯）

5 月中旬、A 施設 1 階において警備員が飛翔している蚊を発見し、捕集した旨の通報があった。直ちに種の同定を行ったところ、ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の雌成虫であることが判明した。厚生労働省検疫所業務管理室へ報告するとともに、国立感染症研究所へ対策等の助言を得た。直ちに病原体検査（PCR 法によるフラビウイルス属及びチクングニアウイルス特異遺伝子の検出）を行い、陰性を確認した。

（対策）

(1) 対策強化区域の設定及び関係機関との情報共有、協力要請等

平成 28 年にネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の成虫及び幼虫を確認した地点と同一の施設でこの施設を中心とした半径 100ｍの円内を対策強化区域とし、重点調査、生息範囲の拡大を防止するための防除活動を行った。併せて中部国際空港保健衛生管理運営協議会等の関係機関へ対策強化の概要周知、貨物地区及び総合物流地区の事業者等への情報提供等について協力依頼した。前年の事案を経験し、各関係機関と検疫所の間で情報共有しやすい環境が構築されていたことで、対策をスムーズに開始することができた。

(2) 対策の概要

① 重点調査

当空港における 5 月初旬から中旬の平均気温はネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が生育するには条件が厳しいため、施設内で発生している可能性があると考え、施設内を中心に重点調査を開始した。ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の性質及び過去の成田空港における調査結果からも $CO_2$ ライトトラップでの捕獲は困難と考え、ＢＧセンチネルトラップを加えた調査を 4 週間継続し、施設内外にオビトラップ 10 個を設置し、3 か月間調査を行った。第一発見日から 2 日後に施設内のトイレ付近を飛翔するネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の雄を発見した。捕獲した 2 個体の外部形態に損傷がなく、かつ吸血行動をとらない雄の成虫を捕獲したことから航空機を介し乗客等共に海外から侵入した個体である可能性は低く、何らかの経路で空港内に侵入した成虫個体が空港内で産卵し、成育し（次世代以降の）個体を捕集した可能性が高いと考え調査を進めた。

以降、施設内外において成虫及び幼虫の発生の有無を継続して確認し、3 か月が経過する 8 月中頃までに成虫及び幼虫、卵の発生を認めなかった。調査状況に応じ、順次、トラップによる調査等を縮小した。

② 薬剤防除

5 月初旬から中旬は、当空港の平均気温は 20℃を満たす日が殆どなくのみであったことから、屋外でネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が成育するには厳しい環境であると考えられた。施設内に潜んでいる可能性が高い個体を屋外に飛散させないために、施設周辺の雨水マス等の生息可能な場所へ殺虫剤及び昆虫成長抑制剤（IGR）を予防的に投与した。

③ 情報提供

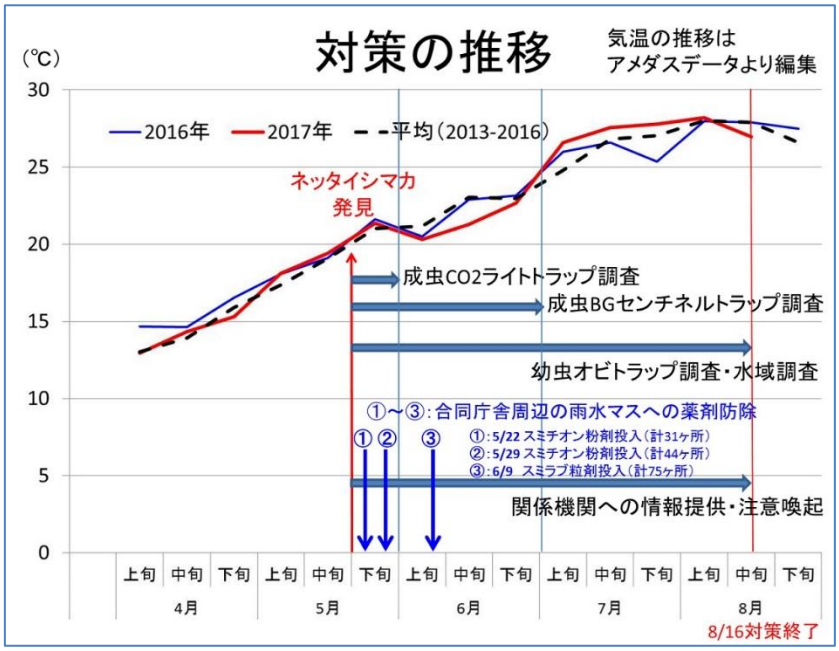
貨物地区には空港関係者以外にも、貨物を搬出入する運送業者や通関手続き等で訪れる輸入業者等が出入りすることから、対策終了時まで対策強化区域以外を含めポスター掲示により広く情報提供を行った。

④ 対策終了

上記対応を 3 か月継続する間に、ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）を捕集することがなかったことから、8 月中旬に対策を終了した。

（まとめ）

平成 28 年 8 月に中部国際空港で初めてとなるネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）を発見し、発生源となった可能性の高い溜マスで大量の幼虫（4 令及び蛹）を確認した。第 1 発見場所から約 25 m以内の至近距離で成育サイクルが成立していたことが判明し、わが国の国際空港でネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の成育が確認された初めての事例となった。本年の事例は、前年と同一の貨物地区の施設内で成虫（雄・雌）計 2 個体を発見し、8 月までの 3 か月間にわたり同様の対策を行った結果、その他に成虫・幼虫を発見することなく対策を終了した。おそらく 6 月の平均気温が例年より低かったことから、残りの集団の成育が進まなかったことも拡散防止に寄与したのではないかと推測している。いずれも他の国際空港では確認されていない屋内での発見であり、侵入経路として貨物に紛れ込んだ成虫あるいは付着した卵（ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の卵は乾燥に耐え生存することが可能）の可能性が高いことが推察される。




資料：「平成 29 年度中部国際空港保健衛生管理実施報告書」，中部国際空港保健衛生管理運営協議会

**【定期の調査でのネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の発見事例：成田国際空港】**

平成 29 年 8 月に定期調査で外来種であるネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の幼虫が捕集された。成田空港検疫所では平成 24, 25, 26, 27 年にネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の侵入が確認され、いずれも気温が高い時期の一時的な定着はあったものの越冬までは至っていない。また、病原体の保有は確認されていない。今回、「蚊族調査強化及び駆除等にかかる事例集：検疫所業務管理室」 を参考にネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）に対する侵入、定着防止対策を行った。

（経緯）

平成 29 年 8 月、定期調査で空港第 2 ターミナルのスポットに設置したオビトラップにネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）幼虫の生息が確認された。重点調査及びベクターコントロール並びに関係機関への情報提供（殺虫剤の投入、トラップの増設、事業所等への注意喚起等）を実施した。成田国際空港の管理者了解の下、ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が確認された定点スポットを中心に幼虫の発生源となる溜マスを 50 か所、また、水が溜まっていることが確認された側溝（適宜）について、10 日間隔で、適正濃度になるようスミチオン乳剤をスポイトにて投入を行った。薬剤耐性等を考慮し、10 月以降は、IGR に変更し、蚊の発生を抑える措置を行った。（成田国際空港ではネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が多年発見されていることを考慮し、定期的な IGR(昆虫成長抑制剤)の投入を行っている。）また、ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が確認された定点を中心とした半径 400m以内について $CO_2$ライトトラップを 14 か所、オビトラップを 20 か所増設した。さらに、ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）が確認された定点周辺に来航し、ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の侵入リスクが高い地域から就航する航空機を対象に機内調査を実施した。その間、新たなネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の捕集はなく、ネッタイシマカ（*Aedes aegypti*）の生息限界である気温が 10℃を下回る 11 月末で衛生対策を終了した。

**【日本脳炎ウイルスの遺伝子を保有したコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhyncus*）の捕集事例：佐賀空港】**

平成 29 年 7 月中旬に行った定期調査で、空港南側に設置したライトトラップで捕集されたコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhyncus*）から日本脳炎（Japanese encephalitis：JE）のウイルス遺伝子が確認された。「蚊族調査強化及び駆除等にかかる事例集：検疫所業務管理室」を参考にウイルス保有の確認及び型別検査を神戸検疫所輸入食品・検疫検査センターへ依頼した結果、日本脳炎ウイルス 1 型の遺伝子を確認した。ウイルス分離のため培養を行ったが、ウイルスの分離はできなかった。病原体検査の結果を踏まえて、関係機関への啓発（空港管理者、空港内事業所等への蚊刺咬に関する注意喚起、航空機内への侵入防止依頼等）を実施した。今回、日本脳炎ウイルス遺伝子陽性のコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhyncus*）が捕集された地点は、コガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhyncus*）の捕集数が非常に多く、7 月中旬の調査では 1,251 個体捕集された。また、前年の調査でも非常に多くのコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhyncus*）が捕集されており、一度の調査で 5,000 個体以上の捕集事例もある。佐賀空港は有明海及び田畑に周囲を囲まれ、コガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhyncus*）の発生源となる場所が多数存在する。佐賀県では日本脳炎の深在性を確認するため、毎年蚊の活動の活発な 7～9 月に、県内のブタの血液について、日本脳炎ウイルス抗体の有無や抗体価を調査し、日本脳炎の流行予測に役立てている。佐賀県の発表では、平成 26 年度の調査から HI 抗体が確認されていることを考慮すると、国内で生息している感染蚊を捕集したことも考えられる。その後の定期調査では、8 月初旬

の調査でも日本脳炎ウイルス遺伝子陽性の蚊が確認されているが、それ以降 10 月までに行われた 4 回の調査ではウイルス保有蚊の捕集はなかった。

**【コンテナ内からのシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）の発見事例：博多港】**

平成 29 年 1 月、博多港にある国際コンテナから外来種であるシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）が発見された。シカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）はハンタウイルス肺症候群（Hantavirus Pulmonary Syndrome : HPS)の媒介動物であり、病原体であるハンタウイルス属の自然宿主である。ハンタウイルス属は、主としてネズミの糞や尿中からエアロゾルによりヒトへ感染する。米国ではシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）が、南米ではコットンラットがウイルス保有動物として最も一般的である。この群のネズミは米国、カナダ、中南米（チリ、アルゼンチン等）にも存在しているが、日本では生息していない。HPS が発症した場合、前駆症状として発熱と筋肉痛がみられ、次いで咳、急性に進行する呼吸困難が特徴的で、しばしば消化器症状及び頭痛を伴う。予後は重篤で、致死率は 40～50%と言われている。南北アメリカ大陸で患者の報告があるが、それ以外の地域では報告はない。

（経緯）

本件は、関係機関の通報によるコンテナ内部での発見事例である。当該コンテナは米国ロサンゼルス（韓国釜山経由）から博多港に到着した船舶に積載されており、通報までの間に博多港内の複数の保管施設を移動していた。当該コンテナの貨物は食品（紙袋詰め大豆）で、荷主によるコンテナ内の燻蒸が行われた。燻蒸終了後、ネズミの死骸を回収し、福岡検疫所衛生検査室で同定及び剖検を実施した結果、シロアシネズミ属（*Peromyscus genus*）が疑われた。剖検ではペスト感染の所見は認められなかったが、その他の病原体の保有が疑われたため、検体（採血済ろ紙、肺及び腎臓）を神戸検疫所輸入食品・検疫検査センターへ送付し、ペスト及び腎症候性出血熱について抗体の、ハンタウイルス肺症候群について抗原（PCR）の検査を依頼した。結果はいずれも陰性であった。また、種の鑑別については、日本大学生物資源科学部へ依頼し、その結果、シカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）であることが判明した。また、当該コンテナの貨物について、博多港内の保管施設で現物を確認したところ、紙袋に多数の糞及び尿のしみ、並びに噛み跡と思われる破れがみられたことから、発見された個体以外の動物が存在し、紙袋の内部に侵入している可能性を否定できないため、荷主に対し、保管施設の管理業者を通じて、当該貨物を全量廃棄すること及び廃棄する際には紙袋内部より動物が逸走する可能性のない方法を選択することを依頼した。最終的に、当該貨物は、検疫所職員立会いの下、保管施設から焼却施設に持ち出され、紙袋ごと全量が焼却処分された。

（重点調査）

「港湾区域等衛生管理業務の手引き：港湾衛生管理ガイドライン」に基づき、重点調査を開始した。開始にあたり、港湾管理者である自治体及び保管施設管理者である事業者に対して経緯及び調査実施区域について説明し、調査にかかる協力依頼を行った。重点調査の結果、当該コンテナが保管されていた施設の一つで在来のネズミと推測されるドブネズミ（*Rattus norvegicus*）1 個体を捕獲したが、病原体は確認されなかった。その後の重点調査においても外来種の捕獲が認められなかったことから、一時的な侵入事例で、検疫感染症等の病原体が侵入したおそれは低いと考え、2 月末をもって重点調査を終了した。その後、当該貨物を保管する施設でもネズミの発見報告はなく、当該貨物も全量が廃棄されたことから、検疫感染症等の病原体が侵入したおそれは低いと考えられる。

捕獲されたシカシロアシマウス（*Peromyscus maniculatus*）の骨格標本（頭骨）

資料：「アメリカ合衆国を発航した外航コンテナ内から発見されたねずみ族にかかる報告書」

福岡検疫所検疫衛生課

**【定期の調査での腎症候性出血熱ウイルス抗体陽性ネズミの捕獲事例：仙台塩釜港】**

平成 29 年 9 月、仙台塩釜港の仙台港区において捕獲されたドブネズミ（*Rattus norvegicus*）1 頭から腎症候性出血熱（hemorrhagic fever with renal syndrome：HFRS ）ウイルス抗体（ソウル型）が検出された。検査結果判明後、10 月初旬より非常時調査を開始し、併せて、捕獲地点から概ね半径 200mの範囲の事業者（以下、「エリア内事業者」とする）へ、ガイドラインに基づくねずみ族調査アンケートの実施及び従業員の健康状態の確認を行った。また、仙台湾・仙台空港衛生管理運営協議会及びエリア内事業者へ注意喚起及び情報提供を行った。

（健康調査）

エリア内事業者に対し従業員の健康状態について聞き取り調査を行い、異常のある従業員は確認されなかった。併せて、急な発熱等健康状態の異常が確認された場合は、速やかに検疫所に連絡するよう依頼した。また、情報提供等のためエリア内事業者を訪問した際は、その都度健康状態の聞き取りを行い、異常のある従業員は確認されなかった。

（非常時調査）

調査範囲は、ねずみ族マニュアル及び横浜検疫所港湾衛生評価分析官等の助言から、 HFRS ウイルス抗体陽性ねずみの捕獲地点から概ね半径 200m の範囲とした。また、環境整備された場所や常時トラップを設置してねずみ族の駆除している事業所内については、調査範囲から除いた。トラップ設置点は、国立感染症研究所の助言等を参考にし、捕そ器を計 40 個設置した。12 月初旬まで実施したところ、35 頭を捕獲し、その内検査可能であった 28 頭について HFRS ウイルス抗体検査を行ったところ、全て陰性であった。外航船舶等が入港する港湾区域において、ねずみ族が生息・繁殖しにくい環境整備のため、定期的な草刈りや清掃等を管理者へ依頼した。

（ねずみ族の駆除）

ねずみ族の駆除については、非常時調査における捕そ器設置により物理的駆除を行った。毒エサ等による駆除は、非常時調査で病原体保有のねずみ族が捕獲されていないこと、周辺の事業所や一般の人への影響を考慮して行わなかった。

（環境整備）

環境整備については、事業者による定期調査場所の草刈が 11 月 9、11 日に行われた。捕獲場所周辺は、事業者と自治体の管理する土地の境界部分で両者に環境整備をするように指導したが、予

算の関係等で整備が進まず、次年度は対応するよう指導した。

（協議会への報告）

仙台湾・空港衛生管理運営協議会総において、今回の事例について報告し、情報共有を図った。

以上の衛生措置及び調査結果より、HFRS ウイルスを保有するねずみ族が埠頭周辺に拡散しておらず、人への感染するリスクも低いと判断し、10 月 2 日以降実施していた衛生措置及び調査について、12 月 1 日をもって終了した。

## 7　添付資料　Appendix

7.1　「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」の一部改正について（平成 28 年 2 月 12 日生食検発第 0212 第 2 号　各検疫所長宛　検疫所業務管理室長通知）（本文抜粋）

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４「媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル」

## 8　参考文献　References


1. 国立感染症研究所感染症疫学センター. 感染症発生動向調査週報（2017 年第 51・52 週）＜https://www.niid.go.jp/niid/ja/idwr-dl/2017.html＞（2018/5/30 アクセス）
2. 国立感染症研究所感染症疫学センター. 日本の輸入感染症例の動向について（2018 年 5 月 18 日更新版）＜https://www.niid.go.jp/niid/ja/id/1709-source/transport/idsc/8045-imported-cases.html＞（2018/5/30 アクセス）
3. 国立感染症研究所感染症疫学センター，ブタの日本脳炎抗体保有状況（2017 年速報第 12 報）＜https://www.niid.go.jp/niid/ja/je-m/2075-idsc/yosoku/sokuhou/7711-je-yosoku-rapid2017-12.html＞（2018/5/30 アクセス）
4. WHO. Malaria. ＜https://safe.menlosecurity.com/http://www.who.int/malaria/en/＞（2018/5/30 アクセス）
5. AFRO/WHO. Outbreaks and emergencies updates, Programmes. 1 September 2017 Weekly Bulletin on outbreaks and other emergencies. P.4. Week 35: 26 Aug - 1 Sep 2017. ＜http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258888/1/OEW35-268192017.pdf＞（2018/5/30 アクセス）
6. EMRO／WHO. Outbreaks, Surveillance, forecasting and response. 19 October 2017 Dengue in Pakistan: outbreak update ＜http://www.emro.who.int/surveillance-forecasting-response/outbreaks/dengue-in-pakistan-outbreak-update.html＞（2018/5/30 アクセス）
7. World Health Organization, Fact sheet, Chikungunya, Updated 12 April 2017 ＜http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en//＞（2018/6/05 アクセス）
8. WHO. Disease outbreak news, Emergencies preparedness, response. 29 September 2017 Chikungunya –Italy ＜http://www.who.int/csr/don/29-september-2017-chikungunya-italy/en/＞（2018/5/30 アクセス）
9. WHO. Disease outbreak news, Emergencies preparedness, response. 25 August 2017 Chikungunya – France ＜http://www.who.int/csr/don/25-august-2017-chikungunya-france/en/＞（2018/5/30 アクセス）
10. 国立感染症研究所. 蚊媒介ウイルス感染症：ジカウイルス感染症・チクングニア熱・デング熱、2011 年～2016 年 6 月 IASR Vol. 37 p. 119-121: 2016 年 7 月号＜https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/sa/zika/2361-idsc/iasr-topic/6603-437t.html＞（2018/5/30 アクセス）
11. AFRO/WHO. WHO external Situation report. 13－27 November 2017, Plague outbreak situation reports, <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259514/1/Ex-PlagueMadagascar27112017.pdf>（2018/5/30 アクセス）
12. AFRO/WHO. WHO external Situation report. 13－27 November 2017, Plague outbreak situation reports, <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259514/1/Ex-PlagueMadagascar27112017.pdf>（2018/5/30 アクセス）

# 9　表・図　Tables and Figures

**表1　検疫港及び検疫飛行場(2017年)**

Table 1. A list of code number, name and location of quarantine ports and quarantine airports in Japan（2017）

| | 検疫港・検疫飛行場(検疫番号,国連コード)<br>code number, UN locode and Name | 都道府県<br>Prefecture |
|---|---|---|
| 1 ＊ | 001 OTR 小樽港（Otaru） | 北海道(Hokkaido) |
| 2 ＊ | 002 ISW 石狩湾港（Ishikariwan） | 北海道(Hokkaido) |
| 3 ＊ | 003 WKJ 稚内港（Wakkanai） | 北海道(Hokkaido) |
| 4 ＊ | 004 RMI 留萌港（Rumoi） | 北海道(Hokkaido) |
| 5 ＊ | 005 MBE 紋別港（Monbetsu） | 北海道(Hokkaido) |
| 6 ＊ | 006 ABA 網走港（Abashiri） | 北海道(Hokkaido) |
| 7 ＊ | 007 HNK 花咲港（Hanasaki） | 北海道(Hokkaido) |
| 8 ＊ | 008 KUH 釧路港（Kushiro） | 北海道(Hokkaido) |
| 9 ＊ | 009 TMK 苫小牧港（Tomakomai） | 北海道(Hokkaido) |
| 10 ＊ | 010 MUR 室蘭港（Muroran） | 北海道(Hokkaido) |
| 11 ＊ | 011 HKP 函館港（Hakodate） | 北海道(Hokkaido) |
| 12 ＊ | 012 AOM 青森港（Aomori） | 青森県(Aomori) |
| 13 ＊ | 013 HHE 八戸港（Hachinohe） | 青森県(Aomori) |
| 14 ＊ | 014 MYK 宮古港（Miyako） | 岩手県(Iwate) |
| 15 ＊ | 015 KIS 釜石港（Kamaishi） | 岩手県(Iwate) |
| 16 ＊ | 016 OFT 大船渡港（Ofunato） | 岩手県(Iwate) |
| 17 ＊ | 017 KSN 気仙沼港（Kesennuma） | 宮城県(Miyagi) |
| 18 ＊ | 018 ISM 石巻港（Ishinomaki） | 宮城県(Miyagi) |
| 19 ＊ | 019 SGM 仙台塩釜港（Sendaishiogama） | 宮城県(Miyagi) |
| 20 ＊ | 020 AXT 秋田船川港（Akitafunakawa） | 秋田県(Akita) |
| 21 ＊ | 021 SKT 酒田港（Sakata） | 山形県(Yamagata) |
| 22 ＊ | 022 ONA 小名浜港（Onahama） | 福島県(Fukushima) |
| 23 ＊ | 023 HTC 日立港（Hitachi） | 茨城県(Ibaraki) |
| 24 ＊ | 024 KSM 鹿島港（Kashima） | 茨城県(Ibaraki) |
| 25 ＊ | 025 KZU 木更津港（Kisarazu） | 千葉県(Chiba) |
| 26 ＊ | 026 CHB 千葉港（Chiba） | 千葉県(Chiba) |
| 27 ＊ | 027 HTM 二見港（Futami） | 東京都(Tokyo) |
| 28 ＊ | 028 TYO 京浜港（東京港）（Tokyo（Keihin）） | 東京都(Tokyo) |
| 29 ＊ | 029 KWS 京浜港（川崎港）（Kawasaki（Keihin）） | 神奈川県(Kanagawa) |
| 30 ＊ | 030 YOK 京浜港（横浜港）（Yokohama（Keihin）） | 神奈川県(Kanagawa) |
| 31 ＊ | 031 YOS 横須賀港（Yokosuka） | 神奈川県(Kanagawa) |
| 32 ＊ | 032 MIK 三崎港（Misaki） | 神奈川県(Kanagawa) |
| 33 ＊ | 033 NAO 直江津港（Naoetsu） | 新潟県(Niigata) |
| 34 ＊ | 034 NIH 新潟港（Niigata） | 新潟県(Niigata) |
| 35 ＊ | 035 FSK 伏木富山港（Fushikitoyama） | 富山県(Toyama) |
| 36 ＊ | 036 KNZ 金沢港（Kanazawa） | 石川県(Ishikawa) |
| 37 ＊ | 037 NNO 七尾港（Nanao） | 石川県(Ishikawa) |
| 38 ＊ | 038 UCU 内浦港（Uchiura） | 福井県(Fukui) |
| 39 ＊ | 039 TRG 敦賀港（Tsuruga） | 福井県(Fukui) |
| 40 ＊ | 041 SMZ 清水港（Shimizu） | 静岡県(Shizuoka) |
| 41 ＊ | 042 YZU 焼津港（Yaizu） | 静岡県(Shizuoka) |
| 42 ＊ | 044 FKE 福江港（Fukue） | 愛知県(Aichi) |
| 43 ＊ | 045 GAM 三河港（蒲郡港）（Gamagori（Mikawa）） | 愛知県(Aichi) |
| 44 ＊ | 046 THS 三河港（豊橋港）（Toyohashi（Mikawa）） | 愛知県(Aichi) |
| 45 ＊ | 047 KNU 衣浦港（Kinuura） | 愛知県(Aichi) |
| 46 ＊ | 048 NGO 名古屋港（Nagoya） | 愛知県(Aichi) |
| 47 ＊ | 049 YKK 四日市港（Yokkaichi） | 三重県(Mie) |
| 48 ＊ | 050 OWA 尾鷲港（Owase） | 三重県(Mie) |
| 49 ＊ | 051 MAI 舞鶴港（Maizuru） | 京都府(Kyoto) |
| 50 ＊ | 053 KAT 勝浦港（Katsuura） | 和歌山県(Wakayama) |
| 51 ＊ | 054 SMT 和歌山下津港（Wakayamashimotsu） | 和歌山県(Wakayama) |
| 52 ＊ | 055 HAN 阪神港（大阪港）（Osaka（Hanshin）） | 大阪府(Osaka) |
| 53 ＊ | 056 OSA 阪南港（Hannan） | 大阪府(Osaka) |
| 54 ＊ | 057 UKB 阪神港（神戸港）（Kobe（Hanshin） | 兵庫県(Hyogo) |
| 55 ＊ | 058 MIZ 水島港（Mizushima） | 岡山県(Okayama) |
| 56 ＊ | 059 SMN 境港（Sakai） | 鳥取県/島根県(Tottori/Shimane) |
| 57 ＊ | 060 HMD 浜田港（Hamada） | 島根県(Shimane) |
| 58 ＊ | 061 FKY 福山港（Fukuyama） | 広島県(Hiroshima) |
| 59 ＊ | 062 KRE 呉港（Kure） | 広島県(Hiroshima) |
| 60 ＊ | 063 HIJ 広島港（Hiroshima） | 広島県(Hiroshima) |
| 61 ＊ | 064 IWK 岩国港（Iwakuni） | 山口県(Yamaguchi) |
| 62 ＊ | 065 TKY 徳山下松港（Tokuyamakudamatsu） | 山口県(Yamaguchi) |
| 63 ＊ | 066 UBJ 宇部港（Ube） | 山口県(Yamaguchi) |
| 64 ＊ | 067 TKX 徳島小松島港（Tokushimakomatsushima） | 徳島県(Tokushima) |
| 65 ＊ | 068 SKD 坂出港（Sakaide） | 香川県(Kagawa) |
| 66 ＊ | 069 MYJ 松山港（Matsuyama） | 愛媛県(Ehime) |
| 67 ＊ | 070 IHA 新居浜港（Niihama） | 愛媛県(Ehime) |
| 68 ＊ | 071 MKX 三島川之江港（Mishimakawanoe） | 愛媛県(Ehime) |
| 69 ＊ | 072 KCZ 高知港（Kochi） | 高知県(Kochi) |
| 70 ＊ | 073 MOJ 関門港（Kanmon） | 山口県/福岡県(Yamaguchi/Fukuoka) |
| 71 ＊ | 074 HKT 博多港（Hakata） | 福岡県(Fukuoka) |
| 72 ＊ | 075 MII 三池港（Miike） | 福岡県(Fukuoka) |
| 73 ＊ | 076 KAR 唐津港（Karatsu） | 佐賀県(Saga) |
| 74 ＊ | 077 IMI 伊万里港（Imari） | 佐賀県/長崎県(Saga/Nagasaki) |
| 75 ＊ | 078 SSB 佐世保港（Sasebo） | 長崎県(Nagasaki) |
| 76 ＊ | 079 NMX 長崎港（Nagasaki） | 長崎県(Nagasaki) |
| 77 ＊ | 080 HTK 比田勝港（Hitakatsu） | 長崎県(Nagasaki) |
| 78 ＊ | 081 IZH 厳原港（Izuhara） | 長崎県(Nagasaki) |
| 79 ＊ | 082 OIP 大分港（Oita） | 大分県(Oita) |
| 80 ＊ | 083 SAG 佐賀関港（Saganoseki） | 大分県(Oita) |
| 81 ＊ | 084 SAE 佐伯港（Saiki） | 大分県(Oita) |
| 82 ＊ | 085 MIN 水俣港（Minamata） | 熊本県(Kumamoto) |
| 83 ＊ | 086 YAT 八代港（Ytsushiro） | 熊本県(Kumamoto) |
| 84 ＊ | 087 MIS 三角港（Misumi） | 熊本県(Kumamoto) |
| 85 ＊ | 088 HSM 細島港（Hososhima） | 宮崎県(Miyazaki) |
| 86 ＊ | 089 SBS 志布志港（Shibushi） | 鹿児島県(Kagoshima) |
| 87 ＊ | 090 KOJ 鹿児島港（Kagoshima） | 鹿児島県(Kagoshima) |
| 88 ＊ | 091 KII 喜入港（Kiire） | 鹿児島県(Kagoshima) |
| 89 ＊ | 092 KSO 串木野港（Kushikino） | 鹿児島県(Kagoshima) |
| 90 ＊ | 093 KNX 金武中城港（Kinnakagusuku） | 沖縄県(Okinawa) |
| 91 ＊ | 094 NAH 那覇港（Naha） | 沖縄県(Okinawa) |
| 92 ＊ | 095 HRR 平良港（Hirara） | 沖縄県(Okinawa) |
| 93 ＊ | 096 ISG 石垣港（Ishigaki） | 沖縄県(Okinawa) |
| 94 ＊ | 193 SPK 新千歳空港（New Chitose AP） | 北海道(Hokkaido) |
| 95 ＊ | 194 AKJ 旭川空港（Asahikawa AP） | 北海道(Hokkaido) |
| 96 ＊ | 195 HKD 函館空港（Hakodate AP） | 北海道(Hokkaido) |
| 97 ＊ | 196 AOJ 青森空港（Aomori AP） | 青森県(Aomori) |
| 98 ＊ | 197 SDJ 仙台空港（Sendai AP） | 宮城県(Miyagi) |
| 99 ＊ | 198 AKP 秋田空港（Akita AP） | 秋田県(Akita) |
| 100 ＊ | 199 FKS 福島空港（Fukushima AP） | 福島県(Fukushima) |
| 101 ＊ | 200 NRT 成田国際空港（Narita International AP） | 千葉県(Chiba) |
| 102 ＊ | 201 HND 東京国際空港（Tokyo International AP） | 東京都(Tokyo) |
| 103 ＊ | 202 NII 新潟空港（Niigata AP） | 新潟県(Niigata) |
| 104 ＊ | 203 TOY 富山空港（Toyama AP） | 富山県(Toyama) |
| 105 ＊ | 204 KMQ 小松飛行場（Komatsu AP） | 石川県(Ishikawa) |
| 106 ＊ | 205 NGA 中部国際空港（Chubu International AP） | 愛知県(Aichi) |
| 107 ＊ | 206 KIX 関西国際空港（Kansai International AP） | 大阪府(Osaka) |
| 108 ＊ | 207 OKJ 岡山空港（Okayama AP） | 岡山県(Okayama) |
| 109 ＊ | 208 YGJ 美保飛行場（米子空港）（Miho AP） | 鳥取県(Tottori) |
| 110 ＊ | 209 HIT 広島空港（Hiroshima AP） | 広島県(Hiroshima) |
| 111 ＊ | 211 MAY 松山空港（Matsuyama AP） | 愛媛県(Ehime) |
| 112 ＊ | 212 FUK 福岡空港（Fukuoka AP） | 福岡県(Fukuoka) |
| 113 ＊ | 213 KKJ 北九州空港（Kitakyushu AP） | 福岡県(Fukuoka) |
| 114 ＊ | 214 OIT 大分空港（Oita AP） | 大分県(Oita) |
| 115 ＊ | 215 NGS 長崎空港（Nagasaki AP） | 長崎県(Nagasaki) |
| 116 ＊ | 216 KMJ 熊本空港（Kumamoto AP） | 熊本県(Kumamoto) |
| 117 ＊ | 217 MZA 宮崎空港（Miyazaki AP） | 宮崎県(Miyazaki) |
| 118 ＊ | 218 KOP 鹿児島空港（Kagoshima AP） | 鹿児島県(Kagoshima) |
| 119 ＊ | 219 NAP 那覇空港（Naha AP） | 沖縄県(Okinawa) |
| 120 ＊ | 222 FSZ 静岡空港（Shizuoka AP） | 静岡県(Shizuoka) |
| 121 ＊ | 223 IBK 百里飛行場（茨城空港）（Hyakuri AP） | 茨城県(Ibaraki) |
| 122 ＊ | 225 QSG 佐賀空港（Saga AP） | 佐賀県(Saga) |
| 123 ＊ | 226 TKG 高松空港（Takamatsu AP） | 香川県(Kagawa) |

＊：報告があった検疫港・検疫飛行場

## 表2　検疫港・検疫飛行場別のベクターサーベイランス月別実施状況

Table 2. Monthly number of investigation for vector surveillance at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017

### 海港（1）　Seaport（1）

| 月/検疫港 | 小樽検疫所 Otaru Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 001 小樽港 Otaru | | | | 002 石狩湾港 Ishikari Bay | | | | 003 稚内港 Wakkanai | | | | 004 留萌港 Rumoi | | | | 005紋別港 (Monbetsu) | | | | 006網走港 (Abashiri) | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| May. | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jun. | | | 2 | 2 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Jul. | | 3 | 1 | 2 | | 2 | 5 | 2 | | 2 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| Aug. | | 6 | 5 | | | 6 | 5 | | | 4 | 4 | 3 | | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| Sep. | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Oct. | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | |
| Nov. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 9 | 8 | 6 | 0 | 10 | 10 | 4 | 0 | 6 | 6 | 6 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |

| 月/検疫港 | 小樽検疫所 Otaru Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 仙台検疫所 Sendai Quarantine Station | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 007 花咲港 Hanasaki | | | | 008 釧路港 Kushiro | | | | 009 苫小牧港 Tomakomai | | | | 010 室蘭港 Muroran | | | | 011 函館港 Hakodate | | | | 012 青森港 Aomori | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| May. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| Jun. | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | 1 | | | 1 | 1 | 1 |
| Jul. | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 1 | | | 2 | 1 | 2 |
| Aug. | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | 1 | |
| Sep. | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | 1 | 1 | 1 |
| Oct. | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | 1 | 1 | 1 |
| Nov. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 4 | 4 | 0 | 5 | 5 | 5 |

| 月/検疫港 | 仙台検疫所 Sendai Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 013 八戸港 Hachinohe | | | | 014 宮古港 Miyako | | | | 015 釜石港 Kamaishi | | | | 016 大船渡港 Ofunato | | | | 017 気仙沼港 Kesennuma | | | | 018 石巻港 Ishinomaki | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| May. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Jun. | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Jul. | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Aug. | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Sep. | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Oct. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nov. | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 5 | 5 | 5 | 0 | 4 | 2 | 2 | 0 | 4 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6 | 6 | 6 |

| 月/検疫港 | 仙台検疫所 Sendai Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | 東京検疫所 Tokyo Quarantine Station | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 019 仙台塩釜港 Sendaishiogama | | | | 020 秋田船川港 Akitafunakawa | | | | 021 酒田港 Sakata | | | | 022小名浜港 Onahama | | | | 023 日立港 Hitachi | | | | 024 鹿島港 Kashima | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| May. | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | 3 | | 3 |
| Jun. | | 2 | 2 | 3 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 6 | 3 |
| Jul. | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Aug. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Sep. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Oct. | | 2 | 2 | 4 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 6 | 6 | 6 |
| Nov. | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dec. | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 10 | 10 | 17 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 6 | 6 | 6 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 6 | 6 | 6 | 0 | 12 | 12 | 12 |

(1)：Number of investigated aircrafts, (2)：No. investigated for adult mosquitoes, (3)：No. investigated areas for mosquito larvae, (4)：No. investigated areas for rodents,

# 海港（2） Seaport（2）

| 月/検疫港 | 東京検疫所 Tokyo Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 横浜検疫所 Yokohama Quarantine Station | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 025 木更津港 Kisarazu | | | | 026 千葉港 Chiba | | | | 027 二見港 Futami | | | | 028 東京港（京浜港） Tokyo(Keihin) | | | | 029 川崎港（京浜港） Kawasaki(Keihin) | | | | 030 横浜港(京浜港) Yokohama(Keihin) | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 3 | | | | |
| Feb. | | | | 3 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 5 | | | | |
| Mar. | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | |
| Apr. | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | | | | | | | | 3 |
| May. | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | | 4 | 4 | 2 | | 5 | | 4 |
| Jun. | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | 3 | 3 | | 2 | | 4 | 4 | 2 | | 5 | | 3 |
| Jul. | | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 7 | 4 | 2 | | 5 | 10 | |
| Aug. | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | | 7 | 4 | | | 5 | 5 | |
| Sep. | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | 2 | 2 | | 1 | | 7 | 4 | 1 | | 5 | | 4 |
| Oct. | | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | | | | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 7 | 4 | 2 | | 5 | | 3 |
| Nov. | | | | 3 | | | | 3 | | | | | 2 | 2 | | 2 | | | | 2 | | | | 1 |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 12 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 12 | 0 | 2 | 2 | 4 | 0 | 16 | 16 | 19 | 0 | 36 | 24 | 20 | 0 | 30 | 15 | 18 |

| 月/検疫港 | 横浜検疫所 Yokohama Quarantine Station | | | | | | | | 新潟検疫所 Niigata Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 031 横須賀港 Yokosuka | | | | 032 三崎港 Misaki | | | | 033 直江津港 Naoetsu | | | | 034 新潟港 Niigata | | | | 035 伏木富山港 Fushikitoyama | | | | 036 金沢港 Kanazawa | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | 2 |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | 1 | | | | 1 | | 6 | 6 | | | 8 | 8 | | | 3 | 3 | | | | | |
| May. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 6 | 6 | | | 8 | 8 | 5 | | 6 | 6 | 3 | | 2 | 2 | |
| Jun. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 6 | 6 | 3 | | 8 | 8 | | | 6 | 6 | | | 2 | 2 | 2 |
| Jul. | | 1 | 2 | | | 1 | 2 | | | 6 | 6 | | | 8 | 8 | 5 | | 6 | 6 | | | 1 | 2 | |
| Aug. | | 1 | 2 | | | 1 | 2 | | | 6 | 6 | | | 8 | 8 | | | 6 | 6 | 3 | | 2 | 2 | |
| Sep. | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 3 | 3 | | | 8 | 8 | | | 6 | 6 | | | 2 | 2 | |
| Oct. | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | 3 | | | 8 | 8 | 5 | | 6 | 6 | | | 2 | 2 | |
| Nov. | | | | | | | | | | 6 | 6 | 3 | | 8 | 8 | | | | | 3 | | 1 | 1 | |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Total | 0 | 6 | 5 | 5 | 0 | 6 | 5 | 5 | 0 | 42 | 42 | 6 | 0 | 64 | 64 | 15 | 0 | 39 | 39 | 12 | 0 | 12 | 13 | 6 |

| 月/検疫港 | 新潟検疫所 Niigata Quarantine Station | | | | 名古屋検疫所 Nagoya Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 037 七尾港 Nanao | | | | 041 清水港 Shimizu | | | | 042 焼津港 Yaizu | | | | 044 福江港 Fukue | | | | 045 蒲郡港(三河港) Gamagori(Mikawa) | | | | 046 豊橋港(三河港) Toyohashi(Mikawa) | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| May. | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 4 | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | |
| Jun. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | 1 | 3 | 3 | | 2 | | 2 | | | | | | 3 | 1 | 3 |
| Jul. | | 1 | 2 | | | 2 | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 5 | 2 | 5 |
| Aug. | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 1 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Sep. | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | |
| Oct. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 5 | | 1 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 4 | 2 | 4 |
| Nov. | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 12 | 13 | 6 | 0 | 16 | 16 | 18 | 0 | 3 | 9 | 9 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2 | 0 | 12 | 5 | 12 |

| 月/検疫港 | 名古屋検疫所 Nagoya Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 大阪検疫所 Osaka Quarantine Station | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 047 衣浦港 Kinuura | | | | 048 名古屋港 Nagoya | | | | 049 四日市港 Yokkaichi | | | | 050 尾鷲港 Owase | | | | 053 勝浦港 Katsuura | | | | 038 内浦港 Uchiura | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| May. | | 3 | 1 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jun. | | | | | | 3 | 3 | 3 | | 2 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Jul. | | | | | | 3 | 3 | 2 | | 2 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Aug. | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Sep. | | 3 | 2 | 3 | | 3 | 2 | 2 | | 2 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Oct. | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nov. | | | | | | 3 | 2 | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Dec. | | | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 6 | 3 | 6 | 0 | 26 | 20 | 24 | 0 | 6 | 9 | 12 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

(1)：Number of investigated aircrafts, (2)：No. investigated for adult mosquitoes, (3)：No. investigated areas for mosquito larvae, (4)：No. investigated areas for rodents,

## 海港（3） Seaport（3）

| 月/検疫港 | 大阪検疫所 Osaka Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 神戸検疫所 Kobe Quarantine Station | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 039 敦賀港 Tsuruga | | | | 051 舞鶴港 Maizuru | | | | 054 和歌山下津港 Wakayamashimotsu | | | | 055 大阪港（阪神港） Osaka | | | | 056 阪南港 Hannan | | | | 057 神戸港（阪神港） Kobe | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 4 |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| Apr. | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 4 |
| May. | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 7 | 7 | 3 |
| Jun. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | 8 | 8 | | 4 | | | | | | 7 | 7 | 3 |
| Jul. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 8 | 8 | | | | 2 | 1 | 2 | | 7 | 7 | 3 |
| Aug. | | 2 | 1 | 2 | | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 8 | 8 | | 5 | | 1 | 1 | 1 | | 7 | 7 | 4 |
| Sep. | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | 8 | 8 | | | | 1 | 1 | 1 | | 7 | 7 | 4 |
| Oct. | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | 5 | | 1 | 1 | 1 | | 7 | 7 | 4 |
| Nov. | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 3 |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 3 |
| Total | 0 | 6 | 5 | 6 | 0 | 6 | 5 | 6 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 32 | 32 | 26 | 0 | 6 | 5 | 6 | 0 | 42 | 42 | 42 |

| 月/検疫港 | 広島検疫所 Hiroshima Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 058 水島港 Mizushima | | | | 059 境港 Sakai | | | | 060 浜田港 Hamada | | | | 061 福山港 Fukuyama | | | | 062 呉港 Kure | | | | 063 広島港 Hiroshima | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| Apr. | | | | 1 | | | | | | 2 | 4 | 2 | | | | 2 | | | | | | | | |
| May. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 5 | 5 | 2 |
| Jun. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | 2 | 2 | | 5 | 5 | 2 | | | | |
| Jul. | | 2 | 2 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 4 | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | |
| Aug. | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | 5 | 10 | 3 |
| Sep. | | 2 | 3 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | | | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 5 | 5 | 3 | | | | |
| Oct. | | 2 | 4 | 2 | | | | 2 | | 2 | 4 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Nov. | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| Total | 0 | 11 | 14 | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 6 | 12 | 6 | 0 | 11 | 11 | 11 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 10 | 15 | 10 |

| 月/検疫港 | | | | | 広島検疫所 Hiroshima Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 064 岩国港 Iwakuni | | | | 065 徳山下松港 Tokuyamakudamatsu | | | | 066 宇部港 Ube | | | | 067 徳島小松島港 Tokushimakomatsushima | | | | 068 坂出港 Sakaide | | | | 069 松山港 Matsuyama | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 |
| May. | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | 0 | | | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | |
| Jun. | | | | | | 2 | | | | 2 | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | |
| Jul. | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 |
| Aug. | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | |
| Sep. | | | | | | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | |
| Oct. | | 1 | 1 | | | 2 | 1 | | | 2 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | |
| Nov. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 11 | 1 | 0 | 0 | 10 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6 | 6 | 5 | 0 | 12 | 12 | 8 |

| 月/検疫港 | 広島検疫所 Hiroshima Quarantine Station | | | | | | | | | | | | 福岡検疫所 Fukuoka Quarantine Station | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 070 新居浜港 Niihama | | | | 071 三島川之江港 Mishimakawanoe | | | | 072 高知港 Kochi | | | | 073 関門港 Kanmon | | | | 074 博多港 Hakata | | | | 075 三池港 Miike | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| Feb. | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 6 | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | | | | 1 |
| Apr. | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| May. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 2 | | | | |
| Jun. | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | 5 | 5 | 4 | | | | |
| Jul. | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | 8 | 10 | | | 2 | 2 | |
| Aug. | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 3 | 3 | 3 | | 12 | 12 | | | 2 | 2 | |
| Sep. | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 8 | 8 | | | 1 | 1 | |
| Oct. | | 2 | 3 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | 1 |
| Nov. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| Total | 0 | 12 | 13 | 8 | 0 | 12 | 12 | 8 | 0 | 6 | 6 | 6 | 0 | 14 | 14 | 14 | 0 | 33 | 35 | 21 | 0 | 5 | 5 | 2 |

(1)：Number of investigated aircrafts, (2)：No. investigated for adult mosquitoes, (3)：No. investigated areas for mosquito larvae, (4)：No. investigated areas for rodents,

## 海港（4） Seaport（4）

| 月/検疫港 | 福岡検疫所 Fukuoka Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 076 唐津港 Karatsu | | | | 077 伊万里港 Imari | | | | 078 佐世保港 Sasebo | | | | 079 長崎港 Nagasaki | | | | 080 比田勝港 Hitakatsu | | | | 081 厳原港 Izuhara | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| May. | | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| Jun. | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| Jul. | | 2 | 2 | | | 4 | 4 | | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| Aug. | | 2 | 2 | | | 4 | 4 | | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| Sep. | | 1 | 1 | | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| Oct. | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | | | 2 | | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 |
| Nov. | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | | | | | |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 5 | 5 | 2 | 0 | 10 | 10 | 4 | 0 | 5 | 5 | 5 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 |

| 月/検疫港 | 福岡検疫所 Fukuoka Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 082 大分港 Oita | | | | 083 佐賀関港 Saganoseki | | | | 084 佐伯港 Saiki | | | | 085 水俣港 Minamata | | | | 086 八代港 Yatsushiro | | | | 087 三角港 Misumi | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| Mar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| May. | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | | | |
| Jun. | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Jul. | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | |
| Aug. | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | |
| Sep. | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | | | | |
| Oct. | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| Nov. | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| Dec. | | | | 3 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | |
| Total | 0 | 4 | 4 | 7 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 4 | 4 | 3 | 0 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 |

| 月/検疫港 | 福岡検疫所 Fukuoka Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 那覇検疫所 Naha Quarantine Station | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 088 細島港 Hososhima | | | | 089 志布志港 Sibushi | | | | 090 鹿児島港 Kagoshima | | | | 091 喜入港 Kiire | | | | 092 串木野港 Kushikino | | | | 093 金武中城港 Kinnakagusuku | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Feb. | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| Mar. | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apr. | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | | | | | | | |
| May. | | 1 | 2 | 1 | | 2 | 2 | 3 | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Jun. | | 1 | 2 | 1 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| Jul. | | 1 | 2 | 1 | | 2 | 2 | 3 | | 2 | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Aug. | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 |
| Sep. | | 1 | 2 | 1 | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Oct. | | | | | | 2 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nov. | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 2 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Dec. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 0 | 5 | 9 | 5 | 0 | 10 | 10 | 12 | 0 | 10 | 10 | 6 | 0 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 | 8 | 8 |

| 月/検疫港 | 那覇検疫所 Naha Quarantine Station | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 094 那覇港 Naha | | | | 095 平良港 Hirara | | | | 096 石垣港 Ishigaki | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | | | 2 | 2 | |
| Feb. | | | | | | | | | | 2 | 2 | |
| Mar. | | 2 | 2 | 1 | | | | | | 2 | 2 | |
| Apr. | | | | | | | | | | 2 | 2 | |
| May. | | 2 | 2 | 1 | | | | | | 2 | 2 | |
| Jun. | | 4 | 4 | 2 | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| Jul. | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 4 | 1 | | 2 | 2 | 1 |
| Aug. | | 2 | 2 | 1 | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| Sep. | | 2 | 2 | 1 | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| Oct. | | 4 | 4 | 2 | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| Nov. | | | | 1 | | 1 | 2 | 1 | | 2 | 2 | |
| Dec. | | 2 | 2 | 1 | | | | | | 2 | 2 | |
| Total | 0 | 20 | 20 | 11 | 0 | 2 | 6 | 2 | 0 | 24 | 24 | 5 |

(1)：Number of investigated aircrafts, (2)：No. investigated for adult mosquitoes, (3)：No. investigated areas for mosquito larvae, (4)：No. investigated areas for rodents,

## 空港（1）　Airport（1）

| 月/検疫港 | 小樽検疫所 Otaru Quarantine Station | | | | | | | | | | | | 仙台検疫所 Sendai Quarantine Station | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 193 新千歳空港 New Chitose AP | | | | 194 旭川空港 Asahikawa AP | | | | 195 函館空港 Hakodate AP | | | | 196 青森空港 Aomori AP | | | | 197 仙台空港 Sendai AP | | | | 198 秋田空港 Akita AP | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Feb. | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mar. | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | |
| Apr. | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| May. | 1 | 1 | | 3 | | | | | | 2 | | 2 | | | | | 5 | 3 | | 3 | | | | |
| Jun. | | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | 2 | 1 | 1 | 1 | | 3 | 6 | 3 | | 1 | 1 | 1 |
| Jul. | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 6 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 3 | 6 | 3 | | 1 | 1 | 1 |
| Aug. | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | | 6 | 3 | 2 | | 2 | | 1 | | | 3 | 9 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Sep. | 4 | 5 | 4 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 3 | 2 | | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Oct. | 5 | 1 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | | 3 | 6 | 3 | | 1 | 1 | 1 |
| Nov. | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | 3 | 4 | | | | |
| Dec. | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 25 | 28 | 16 | 15 | 6 | 7 | 7 | 2 | 12 | 12 | 8 | 4 | 10 | 5 | 5 | 5 | 25 | 18 | 36 | 22 | 5 | 5 | 5 | 5 |

| 月/検疫港 | 仙台検疫所 Sendai Quarantine Station | | | | 成田空港検疫所 Narita Airport Quarantine Station | | | | 東京検疫所 Tokyo Quarantine Station | | | | | | | | 新潟検疫所 Niigata Quarantine Station | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 199 福島空港 Fukushima AP | | | | 200 成田国際空港 Narita International AP | | | | 201 東京国際空港 Tokyo Internatinal AP | | | | 223 百里飛行場（茨城空港） Hyakuri AP | | | | 202 新潟空港 Niigata AP | | | | 203 富山空港 Toyama AP | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | 11 | 20 | | 5 | | 1 | 2 | 2 | | | | | 10 | 1 | | | 12 | | | |
| Feb. | | | | | 13 | 20 | | 5 | | 1 | 2 | 1 | | | | | 12 | 1 | | 2 | 14 | | | 3 |
| Mar. | | | | | 13 | 20 | | 6 | 5 | 1 | 2 | 2 | | | | | 10 | 1 | | | 18 | | | |
| Apr. | | | | | 14 | 36 | 5 | 5 | 9 | 1 | 3 | 1 | | | | | 8 | 4 | 4 | | 49 | 2 | 2 | |
| May. | | | | | 28 | 35 | 29 | 2 | 15 | 7 | 6 | 2 | | | | | 10 | 4 | 4 | 2 | 58 | 4 | 4 | 3 |
| Jun. | 1 | | | | 30 | 36 | 37 | 5 | 4 | 7 | 6 | 2 | | | | | 10 | 4 | 4 | | 36 | 4 | 4 | |
| Jul. | | 1 | 1 | 2 | 37 | 46 | 45 | 5 | 6 | 7 | 6 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 9 | 4 | 4 | 2 | 44 | 4 | 4 | |
| Aug. | 1 | 1 | 1 | 2 | 37 | 122 | 39 | 5 | | 7 | 9 | 1 | | 2 | 2 | 2 | 11 | 4 | 4 | | 40 | 4 | 4 | 3 |
| Sep. | | 1 | 1 | | 30 | 36 | 45 | 6 | 6 | 4 | 6 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 9 | 4 | 4 | 2 | 38 | 4 | 4 | |
| Oct. | 3 | | | | 14 | 45 | 55 | | 4 | 4 | 6 | 2 | 5 | | | | 9 | 4 | 4 | 2 | 39 | 4 | 4 | |
| Nov. | | | | | 7 | 36 | 45 | 9 | 7 | 5 | 6 | 3 | | | | | 11 | 4 | 4 | | 15 | | | 3 |
| Dec. | | | | | 10 | 15 | | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | | | | | 10 | 1 | | | 16 | | | |
| Total | 5 | 3 | 3 | 4 | 244 | 467 | 300 | 58 | 61 | 46 | 57 | 21 | 5 | 5 | 5 | 5 | 119 | 36 | 32 | 10 | 379 | 26 | 26 | 12 |

| 月/検疫港 | 新潟検疫所 Niigata Quarantine Station | | | | 名古屋検疫所 Nagoya Quarantine Station | | | | | | | | 関西空港検疫所 Kansai Airport Quarantine Station | | | | 広島検疫所 Hiroshina Quaratine Station | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 204 小松飛行場 Komatsu AP | | | | 205 中部国際空港 Chubu Internationa AP | | | | 222 静岡空港 Shizuoka AP | | | | 206 関西国際空港 Kansai International AP | | | | 207 岡山空港 Okayama AP | | | | 209 広島空港 Hiroshima AP | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | 14 | | | | 4 | | | | | | | | 28 | 20 | | 10 | | | | | | | | |
| Feb. | 16 | | | 2 | 4 | | | 2 | | | | | 20 | 20 | | | | | | | | | | |
| Mar. | 13 | | | | 4 | | | 4 | | | | | 33 | 40 | 20 | | | | | | | | | |
| Apr. | 22 | | | | 4 | 7 | 10 | 2 | | | | | 24 | 40 | 20 | | 1 | | | | | | | |
| May. | 24 | 4 | 4 | | 3 | 30 | 38 | 3 | | | | | 29 | 40 | 20 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2 | | | | 2 |
| Jun. | 19 | 4 | 4 | 2 | 6 | 43 | 48 | 2 | | 1 | 3 | 1 | 28 | 40 | 20 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Jul. | 18 | 2 | 4 | | 3 | 28 | 25 | 2 | | | | | 33 | 50 | 20 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Aug. | 18 | 4 | 4 | 2 | 6 | 17 | 35 | 2 | | 2 | 3 | 1 | 35 | 30 | 30 | 5 | | | | | 2 | 2 | 2 | |
| Sep. | 18 | 4 | 4 | | 4 | 15 | 29 | 1 | | | | | 35 | 40 | 20 | 5 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Oct. | 18 | 4 | 4 | 2 | 6 | 15 | 24 | 1 | | | | | 33 | 40 | 20 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Nov. | 13 | 2 | 2 | | 3 | 14 | 24 | 4 | | 1 | 3 | 1 | 35 | 40 | 20 | 5 | | | | 2 | 1 | | | 2 |
| Dec. | 13 | | | 2 | 6 | | | | | | | | 22 | 20 | 10 | 5 | | | | | | | | |
| Total | 206 | 24 | 26 | 10 | 53 | 169 | 233 | 23 | 0 | 4 | 9 | 3 | 355 | 420 | 200 | 41 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 10 | 10 | 10 |

| 月/検疫港 | 広島検疫所 Hiroshina Quaratine Station | | | | | | | | | | | | 福岡検疫所 Fukuoka Quarantine Station | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 211 松山空港 Matsuyama AP | | | | 226 高松空港 Takamatsu AP | | | | 208 美保飛行場（米子空港） Miho AP | | | | 212 福岡空港 Fukuoka AP | | | | 213 北九州空港 Kitakyushu AP | | | | 214 大分空港 Oita AP | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | 4 | | | 1 | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| Feb. | 3 | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | |
| Mar. | 3 | | | | | | | 1 | | | | | 11 | | | | | | | | | | | |
| Apr. | 5 | | | 1 | | | | | | | | | 7 | | | 1 | | | | | | | | |
| May. | 5 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 1 |
| Jun. | 5 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 3 | 8 | 2 | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 |
| Jul. | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 4 | 8 | 2 | 1 | | | | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Aug. | 5 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 19 | 4 | 8 | 1 | 1 | | | | 4 | | | |
| Sep. | 5 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 4 | 10 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Oct. | 5 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 27 | 2 | 9 | 2 | | | | | 2 | | | |
| Nov. | 10 | | | 2 | | | | 1 | | | | | 28 | 2 | 4 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | | |
| Dec. | 5 | | | | | | | | | | | | 10 | | | 3 | | | | | | | | |
| Total | 60 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 177 | 21 | 50 | 16 | 5 | 6 | 6 | 6 | 10 | 4 | 6 | 4 |

(1)：Number of investigated aircrafts,　(2)：No. investigated for adult mosquitoes, (3)：No. investigated areas for mosquito larvae,　(4)：No. investigated areas for rodents,

## 空港（2）　Airport（2）

| 月/検疫港 | 福岡検疫所 Fukuoka Quarantine Station | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 那覇検疫所 Naha Quarantine Station | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 215 長崎空港 Nagasaki AP | | | | 216 熊本空港 Kumamoto AP | | | | 217 宮崎空港 Miyazaki AP | | | | 218 鹿児島空港 Kagoshima AP | | | | 225 佐賀空港 Saga AP | | | | 219 那覇空港 Naha AP | | | |
| 調査 | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) | 航空機調査機数(1) | 蚊成虫調査区数(2) | 蚊幼虫調査区数(3) | ねずみ調査区数(4) |
| Jan. | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 2 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Feb. | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Mar. | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Apr. | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| May. | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Jun. | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 2 | 1 | | 2 | 2 | 2 | | | | | 3 | 1 | 1 | 2 |
| Jul. | 2 | 1 | 1 | | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 4 | 2 | | | 1 | 1 | 1 |
| Aug. | 2 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 3 | 2 | 2 | | 3 | 1 | | | | 6 | 6 | | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Sep. | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Oct. | | | | 1 | 1 | | | | 3 | | | | 4 | 2 | 2 | 2 | | 2 | | | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Nov. | | | | 1 | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Dec. | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 |
| Total | 10 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 15 | 10 | 15 | 10 | 12 | 10 | 8 | 10 | 0 | 14 | 10 | 4 | 17 | 15 | 15 | 16 |

(1)：Number of investigated aircrafts,　(2)：No. investigated for adult mosquitoes, (3)：No. investigated areas for mosquito larvae,　(4)：No. investigated areas for rodents,

# 表3　月別航空機調査結果（2017年）

## Table 3.  Results of inspections of international aircrafts on arrival at Quarantine airports, Japan in 2017

| 検疫飛行場<br>Quarantine airport | IATA空港コード3-letter code(IATA)，国連コードUN-CODEI | 検疫コード | 調査実施航空機数，（　）：捕集航空機数<br>Number of aircrafts investigated, (No. of aircraft with mosquitoes)<br>1月<br>Jan. | 2月<br>Feb. | 3月<br>Mar. | 4月<br>Apr. | 5月<br>May. | 6月<br>Jun. | 7月<br>Jul. | 8月<br>Aug. | 9月<br>Sep. | 10月<br>Oct. | 11月<br>Nov. | 12月<br>Dec. | 合計<br>Total | 病原体保有検査（フラビウイルス，チクングニアウイルス、マラリア）<br>Examination of pathogen（Flavivirus and Chikungunya virus by RT-PCR）<br>陽性<br>Positive | プール数<br>Pools | 個体数<br>Samples | 最終発航地<br>Last departure of airport |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 新千歳空港<br>New Chitose AP | SPK | 193 | (　) | (　) | (　) | 1 (　) | 1 (　) | (　) | 6 (　) | 6 (　) | 4 (　) | 5 (　) | 2 (　) | (　) | 25 (　0 ) | | | | |
| 旭川空港<br>Asahikawa AP | AKJ | 194 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 6 (　0 ) | | | | |
| 函館空港<br>Hakodate AP | HKD | 195 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 6 (　) | 6 (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 12 (　0 ) | | | | |
| 青森空港<br>Aomori AP | AOJ | 196 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | (　) | (　) | 10 (　0 ) | | | | |
| 仙台空港<br>Sendai AP | SDJ | 197 | (　) | (　) | 5 (　) | (　) | 5 (　) | (　) | 5 (　) | (　) | 5 (　) | (　) | 5 (　) | (　) | 25 (　0 ) | | | | |
| 秋田空港<br>Akita AP | AKP | 198 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 3 (　) | (　) | (　) | (　) | 5 (　0 ) | | | | |
| 福島空港<br>Fukushima AP | FKS | 199 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 1 (　) | (　) | 1 (　) | (　) | 3 (　) | (　) | (　) | 5 (　0 ) | | | | |
| 成田国際空港<br>Narita International AP | NRT | 200 | 11 (　) | 13 (　) | 13 (　) | 14 (　) | 28 (　) | 30 (　1 ) | 37 (　) | 37 (　1 ) | 30 (　) | 14 (　) | 7 (　) | 10 (　) | 244 (　2 ) | 0 | 2 | 2 | CEB：1機，PVG：１機 |
| 東京国際空港<br>Tokyo International AP | HND | 201 | (　) | (　) | 5 (　) | 9 (　) | 15 (　) | 4 (　) | 6 (　) | (　) | 6 (　) | 4 (　) | 7 (　) | 5 (　) | 61 (　0 ) | | | | |
| 新潟空港<br>Niigata AP | NII | 202 | 10 (　) | 12 (　) | 10 (　) | 8 (　) | 10 (　) | 10 (　) | 9 (　) | 11 (　) | 9 (　) | 9 (　) | 11 (　) | 10 (　) | 119 (　0 ) | | | | |
| 富山空港<br>Toyama AP | TOY | 203 | 12 (　) | 14 (　) | 18 (　) | 49 (　) | 58 (　) | 36 (　) | 44 (　) | 40 (　) | 38 (　) | 39 (　) | 15 (　) | 16 (　) | 379 (　0 ) | | | | |
| 小松飛行場<br>Komatsu AP | KMQ | 204 | 14 (　) | 16 (　) | 13 (　) | 22 (　) | 24 (　) | 19 (　) | 18 (　) | 18 (　) | 18 (　) | 18 (　) | 13 (　) | 13 (　) | 206 (　0 ) | | | | |
| 中部国際空港<br>Chubu International AP | NGA | 205 | 4 (　) | 4 (　) | 4 (　) | 4 (　) | 3 (　) | 6 (　) | 3 (　) | 6 (　) | 4 (　) | 6 (　) | 3 (　) | 6 (　) | 53 (　0 ) | | | | |
| 関西国際空港<br>Kansai International AP | KIX | 206 | 28 (　) | 20 (　) | 33 (　) | 24 (　) | 29 (　1 ) | 28 (　) | 33 (　) | 35 (　) | 35 (　) | 33 (　) | 35 (　) | 22 (　) | 355 (　1 ) | 0 | 1 | 1 | MNL：1機 |
| 岡山空港<br>Okayama AP | OKJ | 207 | (　) | (　) | (　) | 1 (　) | 1 (　) | 2 (　) | 2 (　) | (　) | 2 (　) | 2 (　) | (　) | (　) | 10 (　0 ) | | | | |
| 美保飛行場 （米子空港）<br>Miho AP | YGJ | 208 | (　) | (　) | (　) | (　) | 1 (　) | 1 (　) | 1 (　) | 1 (　) | 1 (　) | (　) | (　) | (　) | 5 (　0 ) | | | | |
| 広島空港<br>Hiroshima AP | HIT | 209 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | 1 (　) | (　) | 11 (　0 ) | | | | |
| 松山空港<br>Matsuyama AP | MAY | 211 | 4 (　) | 3 (　) | 3 (　) | 5 (　) | 5 (　) | 5 (　) | 5 (　1 ) | 5 (　) | 5 (　) | 5 (　) | 10 (　) | 5 (　) | 60 (　1 ) | 0 | 1 | 1 | PVG：１機 |
| 福岡空港<br>Fukuoka AP | FUK | 212 | 6 (　) | 8 (　) | 11 (　) | 7 (　) | 9 (　) | 16 (　) | 17 (　) | 19 (　) | 19 (　) | 27 (　) | 28 (　) | 10 (　) | 177 (　0 ) | | | | |
| 北九州空港<br>Kitakyushu AP | KKJ | 213 | (　) | (　) | (　) | (　) | 1 (　) | 1 (　) | 1 (　) | 1 (　) | 1 (　) | (　) | (　) | (　) | 5 (　0 ) | | | | |
| 大分空港<br>Oita AP | OIT | 214 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 4 (　) | 2 (　) | 2 (　) | (　) | (　) | 10 (　0 ) | | | | |
| 長崎空港<br>Nagasaki AP | NGS | 215 | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | (　) | (　) | (　) | 10 (　0 ) | | | | |
| 熊本空港<br>Kumamoto AP | KMJ | 216 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 1 (　) | 2 (　) | 1 (　) | (　) | (　) | 6 (　0 ) | | | | |
| 宮崎空港<br>Miyazaki AP | MZA | 217 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 3 (　) | 3 (　) | 3 (　) | 3 (　) | 3 (　) | (　) | 15 (　0 ) | | | | |
| 鹿児島空港<br>Kagoshima AP | KOP | 218 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 3 (　) | 3 (　) | 4 (　) | (　) | (　) | 12 (　0 ) | | | | |
| 那覇空港<br>Naha AP | NAP | 219 | 1 (　) | 1 (　) | 1 (　) | 1 (　) | 2 (　) | 3 (　) | (　) | 2 (　) | 2 (　) | 2 (　) | 1 (　) | 1 (　) | 17 (　0 ) | | | | |
| 百里飛行場 （茨城空港）<br>Hyakuri AP | IBK | 223 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 5 (　) | (　) | (　) | 5 (　0 ) | | | | |
| 高松空港<br>Takamatsu AP | TKG | 226 | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | (　) | 2 (　) | 2 (　) | 1 (　) | (　) | (　) | (　) | 5 (　0 ) | | | | |
| 合計 | | | 90 (　0 ) | 91 (　0 ) | 116 (　0 ) | 145 (　0 ) | 194 (　1 ) | 170 (　1 ) | 212 (　1 ) | 211 (　1 ) | 199 (　0 ) | 186 (　0 ) | 141 (　0 ) | 98 (　0 ) | 1,853 (　4 ) | 0 | 4 | 4 | |

MNL ：ニノイ・アキノ国際空港（ Ninoy Aquino International Airport）,PVG ： 上海浦東国際空港（Shanghai Pudong International Airport）,CEB：マクタン・セブ国際空港（Mactan-Cebu International Airport）

## 表4-1　発航空港別の航空機調査結果（2017年）

Table 4. Summary of the results of mosquito inspection in international aircrafts by the origin of the flights in 2017

| 最終発航空港 Last airport | | | | 調査機数 No. of aircraft inspection | | | | | | | | | | | | | 捕集実績 Results of collection 個体数/機数 Number of Mosquito/aircrafts | | | | 合計 Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 第1四半期 First quarter | | | 第２四半期 Second quarter | | | 第3四半期 Shird quarter | | | 第4四半期 fourth quater | | | | | | | | |
| IATA空港コード 3-letter code(IATA), 国連コード UN-CODEi | 国・地域 Countries and regions | | | 1月 Jan. | 2月 Feb. | 3月 Mar. | 4月 Apr. | 5月 May. | 6月 Jun. | 7月 Jul. | 8月 Aug. | 9月 Sep. | 10月 Oct. | 11月 Nov. | 12月 Dec. | 合計 Total | ネッタイイエカ *Culex quinquefasciatus* | コガタアカイエカ（コガタイエカ） *Cx. Tritaeniorhyncus* *Culex pipiens* complex | ゲリデュスイエカ *Culex gelidus* | アシマダラヌマカ *Mansonia uniformis* | 個体数/機数 Number of Mosquito/aircrafts |
| AKL | ニュージーランド | オークランド国際空港 | Auckland International Airport | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| AMS | オランダ | スキポール空港 | Schiphol Airport | 1 | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 12 | | | | | |
| ANC | アメリカ | アンカレッジ国際空港 | Ted Stevens Anchorage International Airport | 1 | | 1 | 2 | 2 | | | 1 | | | | 1 | 8 | | | | | |
| ATL | アメリカ | ハーツフィールド・ジャクソン・アトランタ国際空港 | The Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | | | | | |
| AUH | アラブ首長国連邦 | アブダビ国際空港 | Abu Dhabi International Airport | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| BKI | マレーシア | コタキナバル国際空港 | Kota Kinabalu International Airport | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | |
| BKK | タイ | スワンナプーム国際空港 | Suvarnabhumi Airport | 6 | 5 | 8 | 8 | 8 | 6 | 7 | 8 | 4 | 7 | 4 | 4 | 75 | | | | | |
| BOM | インド | チャットラパティー・シヴァージー国際空港 | Chhatrapati Shivaji International Airport | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | |
| BOS | アメリカ | ジェネラル・エドワード・ローレンス・ローガン国際空港 | General Edward Lawrence Logan International Airport | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | |
| CAN | 中国 | 広州白雲国際空港（コウシュウハクウン） | Guangzhou Baiyun International Airport | | | 1 | | | 1 | 1 | 3 | | 1 | | | 7 | | | | | |
| CEB | フィリピン | マクタン・セブ国際空港 | Mactan-Cebu International Airport | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | | | 17 | 1 / 1 | | | | 1 / 1 |
| CGK | インドネシア | スカルノハッタ国際空港 | Jakarta International Soekarno-Hatta Airport | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | 9 | | | | | |
| CGO | 中国 | 鄭州新鄭国際空港 | Zhengzhou Xinzheng International Airport | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | | 2 | 1 | 25 | | | | | |
| CJU | 韓国 | 済州国際空港（チェジュ） | Jeju International Airport | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| CMB | スリランカ | バンダラナイケ国際空港 | Bandaranaike International Airport | | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | |
| CNS | オーストラリア | ケアンズ国際空港 | Cairns Airport | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | | 6 | | | | | |
| CSX | 中国 | 長沙黄花国際空港 | Changsha Huanghua International Airport | | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | 3 | | | | | |
| CTU | 中国 | 成都双流国際空港（セイトソウリュウ） | Chengdu Shuangliu International Airport | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 4 | | | | | |
| DAD | ベトナム | ダナン国際空港 | Da Nang International Airport | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| DEL | インド | インディラ・ガンディー国際空港 | Indira Gandhi International Airport | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | | 2 | | | | | | 9 | | | | | |
| DEN | アメリカ | デンバー国際空港 | Denver International Airport | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | |
| DFW | アメリカ | ダラス・フォートワース国際空港 | Dallas/Fort Worth International Airport | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| DLC | 中国 | 大連周水子国際空港（ダイレンシュウスイシ） | Dalian Zhoushuizi International Airport | | | | 8 | 8 | 7 | 11 | 9 | 8 | 7 | 2 | | 60 | | | | | |
| DMK | タイ | ドンムアン空港 | Don Muang Airport | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 4 | | | | | |
| DPS | インドネシア | デンパサール国際空港 | Ngurah Rai International Airport | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | 9 | | | | | |
| DTW | アメリカ | デトロイト・メトロポリタン国際空港 | Detroit Metropolitan Wayne County Airport | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | 3 | | | | | |
| DXB | アラブ首長国連邦 | ドバイ国際空港 | Dubai International Airport | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | | | | | |
| EWR | アメリカ | ニューアーク・リバティー国際空港 | Newark Liberty International Airport | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | |
| FOC | 中国 | 福州長楽国際空港 | Fuzhou Changle International Airport | | | | | | 1 | | | | | 1 | | 2 | | | | | |
| FRA | ドイツ | フランクフルト国際空港 | Frankfurt Airport | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 3 | | | | | |
| GMP | 韓国 | 金浦国際空港（キンポ） | Gimpo International Airport | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| GUM | グアム | グアム国際空港 | Guam International Airport | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 22 | | | | | |
| GYD | アゼルバイジャン | ヘイダル・アリエフ国際空港 | Heydar Aliyev International Airport (Bina Int'l) | | 1 | | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 17 | | | | | |
| HAN | ベトナム | ノイバイ国際空港 | Noi Bai International Airport | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 30 | | | | | |
| HEL | フィンランド | ヘルシンキ・ヴァンター国際空港 | Helsinki Airport | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 2 | | 1 | 9 | | | | | |
| HKG | 香港 | 香港国際空港（ホンコン） | Hong Kong International Airport | 4 | 1 | 3 | 7 | 6 | 15 | 15 | 9 | 11 | 21 | 3 | 4 | 99 | | | | | |
| HNL | アメリカ | ホノルル国際空港 | Honolulu International Airport | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | | 1 | 6 | 2 | 4 | 23 | | | | | |
| HRB | 中国 | ハルビン太平国際空港 | Harbin Taiping International Airport | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29 | | | | | |
| IAD | アメリカ | ワシントン・ダレス国際空港 | Washington Dulles International Airport | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | |
| IAH | アメリカ | インターコンチネンタル・ヒューストン国際空港 | Houston Intercontinental Airport | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | 4 | | | | | |
| ICN | 韓国 | 仁川国際空港（インチョン） | Incheon International Airport | 7 | 7 | 10 | 21 | 23 | 20 | 35 | 34 | 33 | 26 | 18 | 10 | 244 | | | | | |
| JFK | アメリカ | ジョン・F・ケネディ国際空港 | John F. Kennedy International Airport | | | | | | | **1** | 1 | 1 | | | | **3** | | | | | |
| KHH | 台湾 | 高雄国際空港（タカオ） | Kaohsiung International Airport | 2 | 2 | | | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 30 | | | | | |
| KHV | ロシア | ハバロフスク空港 | Khabarovsk Novy Airport | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | | | 3 | | | | | |
| KOA | アメリカ | コナ国際空港 | Kona International Airport at Keahole | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 2 | | | | | |
| KUL | マレーシア | クアラルンプール国際空港 | Kuala Lumpur International Airport | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | | 20 | | | | | |
| LAX | アメリカ | ロサンゼルス国際空港 | Los Angeles International Airport | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | | 13 | | | | | |
| LIN | イタリア | ミラノ・リナーテ国際空港 | Milan Linate International Airport | | | 1 | | | | | | | 1 | | | 2 | | | | | |
| LUX | ルクセンブルク | ルクセンブルク-フィンデル空港 | Luxembourg-Findel International Airport | 2 | | | | 1 | | | | 1 | | | 1 | 5 | | | | | |
| MFM | 中国 | マカオ国際空港 | Macau International Airport | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | | 2 | 1 | | 8 | | | | | |
| MNL | フィリピン | ニノイ・アキノ国際空港 | Ninoy Aquino International Airport | 4 | 6 | 8 | 9 | 12 | 13 | 10 | 9 | 10 | 8 | 13 | 11 | 113 | | 1 / 1 | | | 1 / 1 |
| NGB | 中国 | 寧波棲社国際空港 | Ningbo Lishe International Airport | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| NOU | ニューカレドニア | ヌメア国際空港 | Noumea La Tontouta International Airport | | | | | 1 | | 3 | 2 | | | 1 | | 7 | | | | | |
| ORD | アメリカ | シカゴ・オヘア国際空港 | Chicago O'Hare International Airport | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 5 | | | | | |
| OVB | ロシア | トルマチョーヴォ空港 | Tolmachevo Airport | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | 3 | | | | | |
| PAR（CDG） | フランス | シャルルドゴール空港 | Aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle | | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | | | 1 | 5 | | | | | |
| PDX | アメリカ | ポートランド国際空港 | Portland International Airport | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | |
| PEK | 中国 | 北京首都国際空港（ペキンシュト） | Beijing Capital International Airport | | | 2 | | 4 | 2 | 4 | | 3 | | 4 | 1 | 20 | | | | | |
| PPT | フランス領ポリネシア | パペーテ・タヒチ国際空港 | Faa'a International Airport or Tahiti Faa'a International A | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | 4 | | | | | |
| PUS | 韓国 | 金海国際空港（キメ） | Gimhae International Airport | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | | 18 | | | | | |
| PVG | 中国 | 上海浦東国際空港（シャンハイプードン） | Shanghai Pudong International Airport | 9 | 10 | 7 | 16 | 22 | 22 | 22 | 27 | 28 | 26 | 14 | 11 | 214 | | 1 / 1 | | 1 / 1 | 2 / 2 |
| RMQ | 台湾 | 台中空港 | Taichung Ching Chuan Kang Airport | | | | | | | 1 | 2 | 2 | 1 | | | 6 | | | | | |
| ROR | パラオ | パラオ国際空港 | Palau International Airport | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | |
| SAN | アメリカ | サンディエゴ国際空港 | San Diego International Airport | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | |
| SEA | アメリカ | シアトル・タコマ国際空港 | Seattle-Tacoma International Airport | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | |
| SFO | アメリカ | サンフランシスコ国際空港 | San Francisco International Airport | 2 | | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | | 1 | 15 | | | | | |
| SGN | ベトナム | タンソンニャット国際空港 | Tansonnhat International Airport | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 41 | | | | | |
| SHE | 中国 | 瀋陽桃仙国際空港（シンヨウトウセン） | Shenyang Taoxian International Airport | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | |
| SIN | シンガポール | シンガポール・チャンギ国際空港 | Singapore Changi International Airport | 3 | 2 | 4 | 5 | 8 | 2 | 3 | 6 | 3 | 4 | 6 | 3 | 49 | | | | | |
| SJC | アメリカ | ノーマン・Y・ミネタ・サンノゼ国際空港 | San Jose International Airport | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 2 | | | | | |
| SYD | オーストラリア | シドニー国際空港 | Sydney Airport | | | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 | | | | | |
| SZX | 中国 | 深セン宝安国際空港 | Shenzhen Baoan International Airport | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| TAE | 韓国 | 大邱国際空港（テグ） | Daegu Airport | | | | | 1 | | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | | 11 | | | | | |
| TAO | 中国 | 青島流亭国際空港（チンタオリュウテイ） | Qingdao Liuting International Airport | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | |
| TAS | ウズベキスタン | タシュケント国際空港 | Tashkent International Airport | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | | | | | |
| TNA | 中国 | 済南遥墻国際空港 | Jinan Yaoqiang International Airport | 1 | 1 | | 1 | | | | | 2 | | | 1 | 6 | | | | | |
| TPE | 台湾 | 台湾桃園国際空港（タイワントウエン） | Taiwan Taoyuan International Airport | 22 | 29 | 37 | 40 | 52 | 39 | 40 | 40 | 41 | 30 | 35 | 25 | 430 | | | | | |
| TSA | 台湾 | 台北松山空港（タイペイショウザン） | Taipei Songshan Airport | | | | | 2 | | 1 | | 1 | 2 | 1 | | 7 | | | | | |
| TSN | 中国 | 天津浜海国際空港 | Tianjin Binhai International Airport | | | | | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 2 | 1 | | 16 | | | | | |
| VVO | ロシア | ウラジオストク空港 | Vladivostok International Airport | | | | | 2 | | | 2 | | | | | 4 | | | | | |
| WUH | 中国 | 武漢天河国際空 | Wuhan Tianhe International Airport | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | |
| WUX | 中国 | 無錫硕放空港 | Sunan Shuofang International Airport | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | 3 | | | | | |
| XIY | 中国 | 西安咸陽国際空港（セイアンカンヨウ） | Xi'an Xianyang International Airport | | | | | 1 | | | 1 | | | | | 2 | | | | | |
| XMN | 中国 | 廈門高崎国際空港（アモイコウサキ） | Xiamen Gaoqi International Airport | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | |
| YNT | 中国 | 煙台莱山国際空港 | Yantai Laishan International Airport | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | |
| YVR | カナダ | バンクーバー国際空港 | Vancouver International Airport | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | | | 5 | | | | | |
| YYC | カナダ | カルガリー国際空港 | Calgary International Airport | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | |
| YYZ | カナダ | トロント・ピアソン国際空港 | Toronto Pearson International Airport | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | |
| | | 合計 Total | | 90 | 91 | 116 | 145 | 194 | 170 | **212** | 211 | 199 | 186 | 141 | 98 | **1,853** | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 4 / 4 |

## 表4-2　発航空港別の航空機調査結果（2017年）

Table 4. Summary of the results of mosquito inspection in international aircrafts by the origin of the flights in 2017

| 地域 Area | 発航国・発航地域 Country | IATA空港コード 3-letter code(IATA), 国連コード UN-CODEI | 最終発航地 Last departure of airport | 調査実施航空機数 Number of investigative aircraft | 捕集航空機数 Number of aircraft captured adult mosquito | 捕集個体数/捕集航空機数 Number of collected adult: ネッタイイエカ *Culex pipiens quinquefaciatus* | コガタアカイエカ（コガタイエカ）*Culex tritaeniorhynchus* | ゲリデスイエカ *Culex gelidus* | アシマダラヌマカ *Mansonia uniformis* | 合計 Total | 病原体検査（フラビウイルス、チクングニアウイルス）Examination of pathogen (Flavivirus and Chikungunya virus by RT-PCR): 陽性 Positive | プール数 Pools | 個体数 Samples |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 優先種（Primary vector） | | | | | | W | J | J | | | | | |
| 従属的種（Secondary vector） | | | | | | | W | | W | | | | |
| オセアニア　Oceania | ニュージーランド | AKL | Auckland International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | オランダ | AMS | Schiphol Airport | 12 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | ANC | Ted Stevens Anchorage International Airport | 8 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | ATL | The Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| 中東 Middle East | アラブ首長国連邦 | AUH | Abu Dhabi International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | マレーシア | BKI | Kota Kinabalu International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | タイ | BKK | Suvarnabhumi Airport | 75 | | | | | | | | | |
| 南アジア　South Asia | インド | BOM | Chhatrapati Shivaji International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | BOS | General Edward Lawrence Logan International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | CAN | Guangzhou Baiyun International Airport | 7 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | フィリピン | CEB | Mactan-Cebu International Airport | 17 | 1 | 1 / 1 | | | | 1 / 1 | 0 | 1 | 1 |
| 東南アジア　Southeast Asia | インドネシア | CGK | Jakarta International Soekarno-Hatta Airport | 9 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | CGO | Zhengzhou Xinzheng International Airport | 25 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 韓国 | CJU | Jeju International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| 南アジア　South Asia | スリランカ | CMB | Bandaranaike International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| オセアニア　Oceania | オーストラリア | CNS | Cairns Airport | 6 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | CSX | Changsha Huanghua International Airport | 3 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | CTU | Chengdu Shuangliu International Airport | 4 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | ベトナム | DAD | Da Nang International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 南アジア　South Asia | インド | DEL | Indira Gandhi International Airport | 9 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | DEN | Denver International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | DFW | Dallas/Fort Worth International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | DLC | Dalian Zhoushuizi International Airport | 60 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | タイ | DMK | Don Muang Airport | 4 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | インドネシア | DPS | Ngurah Rai International Airport | 9 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | DTW | Detroit Metropolitan Wayne County Airport | 3 | | | | | | | | | |
| 中東 Middle East | アラブ首長国連邦 | DXB | Dubai International Airport | 12 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | EWR | Newark Liberty International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | FOC | Fuzhou Changle International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | ドイツ | FRA | Frankfurt Airport | 3 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 韓国 | GMP | Gimpo International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 南太平洋　South Pacific | グアム | GUM | Guam International Airport | 22 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | アゼルバイジャン | GYD | Heydar Aliyev International Airport (Bina Int'l) | 17 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | ベトナム | HAN | Noi Bai International Airport | 30 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | フィンランド | HEL | Helsinki Airport | 9 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | 香港 | HKG | Hong Kong International Airport | 99 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | HNL | Honolulu International Airport | 23 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | HRB | Harbin Taiping International Airport | 29 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | IAD | Washington Dulles International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | IAH | Houston Intercontinental Airport | 4 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 韓国 | ICN | Incheon International Airport | 244 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | JFK | John F. Kennedy International Airport | 3 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | 台湾 | KHH | Kaohsiung International Airport | 30 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | ロシア | KHV | Khabarovsk Novy Airport | 3 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | KOA | Kona International Airport at Keahole | 2 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | マレーシア | KUL | Kuala Lumpur International Airport | 20 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | LAX | Los Angeles International Airport | 13 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | イタリア | LIN | Milan Linate International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | ルクセンブルク | LUX | Luxembourg-Findel International Airport | 5 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | MFM | Macau International Airport | 8 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | イタリア | MIL | Milan Linate Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | フィリピン | MNL | Ninoy Aquino International Airport | 113 | 1 | | | 1 / 1 | | 1 / 1 | 0 | 1 | 1 |
| 東アジア　East Asia | 中国 | NGB | Ningbo Lishe International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 南太平洋　South Pacific | ニューカレドニア | NOU | Noumea La Tontouta International Airport | 7 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | ORD | Chicago O'Hare International Airport | 5 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | ロシア | OVB | Tolmachevo Airport | 3 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | フランス | PAR（CDG） | Aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle | 5 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | PDX | Portland International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | PEK | Beijing Capital International Airport | 20 | | | | | | | | | |
| 南太平洋　South Pacific | フランス領ポリネシア | PPT | Faa'a International Airport or Tahiti Faa'a International Airpor | 4 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 韓国 | PUS | Gimhae International Airport | 18 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | PVG | Shanghai Pudong International Airport | 214 | 2 | | 1 / 1 | | 1 / 1 | 2 / 2 | 0 | 2 | 2 |
| 東南アジア　Southeast Asia | 台湾 | RMQ | Taichung Ching Chuan Kang Airport | 6 | | | | | | | | | |
| 南太平洋　South Pacific | パラオ | ROR | Palau International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | SAN | San Diego International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | SEA | Seattle-Tacoma International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | SFO | San Francisco International Airport | 15 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | ベトナム | SGN | Tansonnhat International Airport | 41 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | SHE | Shenyang Taoxian International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | シンガポール | SIN | Singapore Changi International Airport | 49 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | アメリカ | SJC | San Jose International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| オセアニア　Oceania | オーストラリア | SYD | Sydney Airport | 2 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | SZX | Shenzhen Baoan International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 韓国 | TAE | Daegu Airport | 11 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | TAO | Qingdao Liuting International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | ウズベキスタン | TAS | Tashkent International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | TNA | Jinan Yaoqiang International Airport | 6 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | 台湾 | TPE | Taiwan Taoyuan International Airport | 430 | | | | | | | | | |
| 東南アジア　Southeast Asia | 台湾 | TSA | Taipei Songshan Airport | 7 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | TSN | Tianjin Binhai International Airport | 16 | | | | | | | | | |
| ヨーロッパ　Europe | ロシア | VVO | Vladivostok International Airport | 4 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | WUH | Wuhan Tianhe International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | WUX | Sunan Shuofang International Airport | 3 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | XIY | Xi'an Xianyang International Airport | 2 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | XMN | Xiamen Gaoqi International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 東アジア　East Asia | 中国 | YNT | Yantai Laishan International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | カナダ | YVR | Vancouver International Airport | 5 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | カナダ | YYC | Calgary International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| 北米　North America | カナダ | YYZ | Toronto Pearson International Airport | 1 | | | | | | | | | |
| | | 合計 Total | | 1,853 | 4 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 4 / 4 | 0 | 4 | 4 |

表5-1　検疫港の蚊族成虫調査結果 （2017年）

Table 5-1. Species and number of adult mosquitoes collected by $CO_2$ light-traps at Quarantine ports in 2017 and results of detection of mosquito-borne pathogens from the mosquitoes

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport | | 検疫コード IATA空港コード 3-letter code(IATA), 国連コード UN CODE | 捕集した成虫の属、亜属及び種 Species, Number of collected adult mosquito and species | | |

| | | |

表5-2　検疫飛行場の蚊族成虫調査結果（2017年）

Table 5-2. Species and number of adult mosquitoes collected by $CO_2$ light-traps at Quarantine airports in 2017 and results of detection of mosquito-borne pathogens from the mosquitoes

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport | | IATA空港コード 3-letter code(IATA) 国連コード UN-CODE | 検疫コード | 延べ網数 No.of mesh (1km mesh) | 捕集した成虫の属、亜属及び種 Species, Number of collected adult mosquito and species | | |

表5-3　検疫港及び検疫飛行場の蚊族成虫調査結果（2017年）

Table 5-3. Species and number of adult mosquitoes collected by CO2 light-traps at Quarantine port and airports in 2017 and results of detection of mosquito-borne pathogens from the mosquitoes

捕集した成虫の属、亜属及び種
Species, Number of collected adult mosquito and species

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport | 検疫コード | 延べ調査区数 No.of mesh (1km mesh) | *Anopheles* | | | | | | *Aedes* | | | | | |

表6-1　検疫港別の蚊族幼虫の生息が確認された調査区数結果（2017年）

Table 6-1. Species and number of larval mosquito found in ovi-traps and catch basins at Quarantine ports , Japan in 2017

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine airport and seaport | | IATA空港コード 3-letter code(IATA), 国連コード UN-CODE | 検疫コード | No.of mesh（1km mesh） | 延べ調査区数 | 属，亜属及び種 Mosquito taxa: *Anopheles* | | *Aedes* | | | | | | | | | *Amigeres* | *Culex* | | | | | | | | | | | *Tripteroides* | *Lutzia* | *Uranotaenia* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | *Anopheles sinensis* シナハマダラカ | *Anopheles lesteri* オオツルハマダラカ | *Aedes aegypti* ネッタイシマカ | *Aedes albopictus* ヒトスジシマカ | *Aedes japonicuse* ヤマトヤブカ | *Aedes vexans nipponii* キンイロヤブカ | *Aedes flavopictus* ヤマダシマカ | *Aedes togoi* トウゴウヤブカ | *Aedes galloisi* ミスジシマカ | *Aedes hatorii* ハトリヤブカ | *Amigeres subalbatus* オオクロヤブカ | *Culex pipiens quinquefasiatus* ネッタイイエカ | *Culex pipiens molestus* チカイエカ | *Culex pipiens Complex* アカイエカ群 | *Culex tritaeniorhynchus* コガタアカイエカ（コガタイエカ） | *Culex bitaeniorhynchus* カラツイエカ | *Culex sasai* ヤマトクシヒゲカ | *Culex orientalis* ハマダライエカ | *Culex rubensis* エゾウスカ | *Culex infantulus* フトシマツノフサカ | *Culex pallidothorax* アカクシヒゲカ | *Culex kyotoensis* キョウトクシヒゲカ | *Tripteroides bambusa* キンパラナガハシカ | *Lutzia vorax* トラフカクイカ | *Uranotaenia novobscura* フタクロホシチビカ | 不明 |
| 外来種 | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 優先種（Primary vector） | | | | | | M | | D, C, Z | D, C, Z | | | | | | | | W | W | W | J | | | | | | | | | | | | |
| 従属的種（Secondary vector） | | | | | | W | M | W | W | W | W | W | W | | | W | | | | W | | | | | | | | | | | | |
| 注意すべき種 | | | | | | | | | (J) | (J) | | (D) | (J) | | | | | | | (D) | (J) | | | | | | | | | | | |
| 小樽港 | Otaru | OTR | 001 | 8 | | | | | | 4 | | | 1 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 石狩湾港 | Ishikariwan | ISW | 002 | 10 | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 稚内港 | Wakkanai | WKJ | 003 | 6 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 紋別港 | Monbetsu | MBE | 005 | 2 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 網走港 | Abashiri | ABA | 006 | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 花咲港 | Hanasaki | HNK | 007 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 釧路港 | Kushiro | KUH | 008 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苫小牧港 | Tomakomai | TMK | 009 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 室蘭港 | Muroran | MUR | 010 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 函館港 | Hakodate | HKP | 011 | 4 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 青森港 | Aomori | AOM | 012 | 5 | | | | | 2 | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 八戸港 | Hachinohe | HHE | 013 | 5 | | | | | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 宮古港 | Miyako | MYK | 014 | 2 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 釜石港 | Kamaishi | KIS | 015 | 3 | | | | | 1 | 2 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大船渡港 | Ofunato | OFT | 016 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 気仙沼港 | Kesennuma | KSN | 017 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 石巻港 | Ishinomaki | ISM | 018 | 6 | | | | | 6 | 3 | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 仙台塩釜港 | Sendaishiogama | SGM | 019 | 10 | | | | | 8 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 秋田船川港 | Akitafunakawa | AXT | 020 | 10 | | | | | 5 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 酒田港 | Sakata | SKT | 021 | 6 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 小名浜港 | Onahama | ONA | 022 | 10 | | | | | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 日立港 | Hitachi | HTC | 023 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鹿島港 | Kashima | KSM | 024 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 木更津港 | Kisarazu | KZU | 025 | 12 | | | | | 5 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 2 | | | | |
| 千葉港 | Chiba | CHB | 026 | 12 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二見港 | Futami | HTM | 027 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 京浜港（東京） | Tokyo（Keihin） | TYO | 028 | 16 | | | | | 29 | | | | | | | | | | 19 | | | | | | | | | | | | | |
| 京浜港（川崎） | Kawasaki（Keihin） | KWS | 029 | 24 | | | | | 20 | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 京浜港(横浜) | Yokohama（Keihin） | YOK | 030 | 15 | | | | | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 1 | | | | | | | | | | | 2 |
| 横須賀港 | Yokosuka | YOS | 031 | 5 | | | | | 2 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 三崎港 | Misaki | MIK | 032 | 5 | | | | | 5 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 直江津港 | Naoetsu | NAO | 033 | 42 | | | | | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新潟港 | Niigata | NIH | 034 | 64 | | | | | 36 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | 3 | | | | |
| 伏木富山港 | Fushikitoyama | FSK | 035 | 39 | | | | | 15 | 5 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 金沢港 | Kanazawa | KNZ | 036 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 七尾港 | Nanao | NNO | 037 | 13 | | | 1 | | 4 | 3 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 1 | |
| 内浦港 | Uchiura | UCU | 038 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 敦賀港 | Tsuruga | TRG | 039 | 5 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 清水港 | Shimizu | SMZ | 041 | 16 | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 焼津港 | Yaizu | YZU | 042 | 9 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三河港（蒲郡） | Gamagori（Mikawa） | GAM | 045 | 2 | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 三河港（豊橋） | Toyohashi（Mikawa） | THS | 046 | 5 | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 衣浦港 | Kinuura | KNU | 047 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 名古屋港 | Nagoya | NGO | 048 | 20 | | | | | 10 | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 四日市港 | Yokkaichi | YKK | 049 | 9 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尾鷲港 | Owase | OWA | | 050 | 1 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 舞鶴港 | Maizuru | MAI | | 051 | 5 | | | | | 5 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 勝浦港 | Katsuura | KAT | | 053 | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 和歌山下津港 | Wakayamashimotsu | SMT | | 054 | 10 | | | | 5 | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 阪神港（大阪） | Osaka | OSA | | 055 | 32 | | | | 23 | | | | 1 | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 阪南港 | Hannan | HAN | | 056 | 5 | | | | 4 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 阪神港（神戸） | Kobe | UKB | | 057 | 42 | | | | 18 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 水島港 | Mizushima | MIZ | | 058 | 14 | | | | 3 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 境港 | Sakai | SMN | | 059 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浜田港 | Hamada | HMD | | 060 | 12 | | | | 2 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| 福山港 | Fukuyama | FKY | | 061 | 11 | | | | 1 | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| 呉港 | Kure | KRE | | 062 | 10 | | | | 4 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 広島港 | Hiroshima | HIJ | | 063 | 15 | | | | 10 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 岩国港 | Iwakuni | IWK | | 064 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 徳山下松港 | Tokuyama-kudamatu | TXD | | 065 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 宇部港 | Ube | UBJ | | 066 | 4 | | | | 2 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 徳島小松島 | Tokuyama-kudamatu | TKX | | 067 | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 坂出港 | Sakaide | SKD | | 068 | 6 | | | | 2 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 松山港 | Matsuyama | MYJ | | 069 | 12 | | | | 6 | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 新居浜港 | Niihama | IHA | | 070 | 13 | 1 | | | 8 | 1 | | | | | | | | | 6 | | | 1 | | | | 3 | | 1 | | 4 | | |
| 三島川之江港 | Mishimakawanoe | MKX | | 071 | 12 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 高知港 | Kochi | KCZ | | 072 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 関門港 | Kanmon | MOJ | | 073 | 14 | | | | 4 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 博多港 | Hakata | HKT | | 074 | 35 | | | | 31 | | | | | | | | | | 24 | 1 | | | | | | | | | | 1 | | |
| 三池港 | Miike | MII | | 075 | 5 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 唐津港 | Karatsu | KAR | | 076 | 5 | | | | 4 | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| 伊万里港 | Imari | IMI | | 077 | 10 | | | | 10 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| 佐世保港 | Sasebo | SSB | | 078 | 5 | | | | 2 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 長崎港 | Nagasaki | NMX | | 079 | 10 | | | | 7 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 比田勝港 | Hitakatsu | HTK | | 080 | 10 | | | | 6 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 厳原港 | Izuhara | IZH | | 081 | 10 | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大分港 | Oita | OIP | | 082 | 4 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 佐賀関港 | Saganoseki | SAG | | 083 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 佐伯港 | Saiki | SAE | | 084 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水俣港 | Minamata | MIN | | 085 | 4 | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 八代港 | Yatsushiro | YAT | | 086 | 5 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三角港 | Misumi | MIS | | 087 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| 細島港 | Hososhima | HSM | | 088 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 志布志港 | Shibushi | SBS | | 089 | 10 | | | | 4 | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 鹿児島港 | Kagoshima | KOJ | | 090 | 10 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 喜入港 | Kiire | KII | | 091 | 5 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 串木野港 | Kushikino | KSO | | 092 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 金武中城港 | Kinnakagusuku | KNX | | 093 | 8 | | | | 4 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 那覇港 | Naha | NAH | | 094 | 20 | | | | 17 | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| 平良港 | Hirara | HRR | | 095 | 6 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 石垣港 | Ishigaki | ISG | | 096 | 24 | | | | 10 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 合計 Total | | | | 890 | 1 | 1 | 0 | 413 | 69 | 0 | 2 | 10 | 1 | 1 | 3 | 11 | 2 | 142 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 16 | 19 | 3 | 3 |

(1)：調査区は地域メッシュコード（Basic Grid Square (Third Area Partition)）
優先種：W：ウエストナイル熱（West Nile fever），J：日本脳炎（Japanese encephalitis），D：デング熱（dengue fever），M：マラリア（mal aria），C：チクングニア熱（Chikungunya fever ）,Z：ジカウイルス感染症(Zika virus disease)

表6- 2　検疫飛行場別の蚊族幼虫の生息が確認された調査区数結果（2017年）

Table 6-2. Species and number of larval mosquito found in ovi-traps and catch basins at Quarantine airports, Japan in 2017

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine airport and seaport | | IATA空港コード 3-letter code(IATA). 国連コード UN-CODE | 検疫コード | 延べ調査区数 No. of mesh (1km mesh) | 属，亜属及び種 Mosquit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *Anopheles* | | *Aedes* | | | | | | | | | | *Amigeres* | *Culex* | | | | | | | | | | | *Tripteroides* | *Lutzia* | *Uranotaenia* | |
| | | | | | シナハマダラカ *Anopheles sinensis* | オオツルハマダラカ *Anopheles lesteri* | ネッタイシマカ *Aedes aegypti* | ヒトスジシマカ *Aedes albopictus* | ヤマトヤブカ *Aedes japonicuse* | キンイロヤブカ *Aedes vexans nipponii* | ヤマダシマカ *Aedes flavopictus* | トウゴウヤブカ *Aedes togoi* | ミスジシマカ *Aedes galloisi* | ハトリヤブカ *Aedes hatorii* | オオクロヤブカ *Amigeres subalbstus* | ネッタイイエカ *Culex pipiens quinquefasiatus* | チカイエカ *Culex pipiens molestus* | アカイエカ群 *Culex pipiens Complex* | コガタアカイエカ（コガタイエカ） *Culex tritaeniorhynchus* | カラツイエカ *Culex bitaeniorhynchus* | ヤマトクシヒゲカ *Culex sasai* | ハマダライエカ *Culex orientalis* | エゾウスカ *Culex rubensis* | フトシマツノフサカ *Culex infantulus* | アカクシヒゲカ *Culex pallidothorax* | キョウトクシヒゲカ *Culex kyotoensis* | キンバラナガハシカ *Tripteroides bambusa* | トラフカクイカ *Lutzia vorax* | フタクロホシチビカ *Uranotaenia novobscura* | 不明 |
| 外来種 | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 優先種（Primary vector） | | | | | M | | D, C, Z | D, C, Z | | | | | | | | W | W | W | J | | | | | | | | | | | | | |
| 従属的種（Secondary vector） | | | | | W | M | W | W | W | W | W | W | | | W | | | | W | | | | | | | | | | | | | |
| 注意すべき種 | | | | | | | | (J) | (J) | | (D) | (J) | | | | | | | (D) | (J) | | | | | | | | | | | | |
| 新千歳空港 | New Chitose AP | SPK | 193 | 16 | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 1 |
| 旭川空港 | Asahikawa AP | AKJ | 194 | 7 | | | | | 5 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 函館空港 | Hakodate AP | HKD | 195 | 8 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 青森空港 | Aomori AP | AOJ | 196 | 5 | | | | 2 | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 仙台空港 | Sendai AP | SDJ | 197 | 36 | | | | 12 | | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 秋田空港 | Akita AP | AKP | 198 | 5 | | | | | 4 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 福島空港 | Fukushima AP | FKS | 199 | 3 | | | | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成田国際空港 | Narita International AP | NRT | 200 | 300 | | | 1 | 61 | 25 | 3 | | | | | | | | 12 | 6 | | 8 | 1 | | | | | 8 | 4 | 1 | | |
| 東京国際空港 | Tokyo International AP | HND | 201 | 57 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新潟空港 | Niigata AP | NII | 202 | 32 | | | | 8 | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 富山空港 | Toyama AP | TOY | 203 | 26 | | | | 9 | | | | | | | | | | 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 小松飛行場 | Komatsu AP | KMQ | 204 | 26 | | | | 16 | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| 中部国際空港 | Chubu International AP | NGA | 205 | 233 | | | | 18 | | | | | | | | | | 23 | 9 | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 関西国際空港 | Kansai International AP | KIX | 206 | 200 | 1 | | | 29 | 3 | | | | | | | | | 10 | 4 | | 1 | | | | | | | | | 1 | | |
| 岡山空港 | Okatyama AP | OKJ | 207 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 美保飛行場(米子空港) | Miho AP | YGJ | 208 | 5 | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| 広島空港 | Hiroshima AP | HIT | 209 | 10 | 2 | | | 5 | 6 | | 2 | | | | | | | | 1 | 5 | 3 | | | 4 | | 3 | 2 | 4 | | | | |
| 松山空港 | Matsuyama AP | MAY | 211 | 6 | | | | 3 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 福岡空港 | Fukuoka AP | FUK | 212 | 50 | | | | 23 | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | 4 | | | | | |
| 北九州空港 | Kitakyushu AP | KKJ | 213 | 6 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 大分空港 | Oita AP | OIT | 214 | 6 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 長崎空港 | Nagasaki AP | NGS | 215 | 5 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 熊本空港 | Kumamoto AP | KMJ | 216 | 5 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | |
| 宮崎空港 | Miyazaki AP | MZA | 217 | 15 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鹿児島空港 | Kagoshima AP | KOP | 218 | 8 | | | | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 那覇空港 | Naha AP | NAP | 219 | 15 | | | | 5 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 静岡空港 | Shizuoka AP | FSZ | 222 | 9 | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 百里飛行場（茨城空港） | Hyakuri AP | IBK | 223 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 佐賀空港 | Saga AP | QSG | 225 | 10 | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高松空港 | Takamatsu AP | TKG | 226 | 6 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 合計 Total | | | | 1,125 | 3 | 0 | 1 | 218 | 66 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 121 | 21 | 5 | 15 | 1 | 2 | 4 | 0 | 3 | 16 | 18 | 2 | 4 | | |

(1)：調査区は地域メッシュコード（Basic Grid Square (Third Area Partition)）

優先種：W：ウエストナイル熱（West Nile fever），J：日本脳炎（Japanese encephalitis），D：デング熱（dengue fever），M：マラリア（mal aria），C：チクングニア熱（Chikungunya fever）,Z：ジカウイルス感染症(Zika virus disease)

表6-3　検疫飛行場別の蚊族幼虫の生息が確認された調査区数結果（2017年）

Table 6-3. Species and number of larval mosquito found in ovi-traps and catch basins at Quarantine airports, Japan in 2017

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine airport and seaport | 延べ調査区数 No.of mesh (1km mesh) | 属，亜属及び種 Mosquito taxa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Anopheles* | | *Aedes* | | | | | | | | | *Amigeres* | *Culex* | | | | | | | | | | | *Tripteroides* | *Lutzia* | *Uranotaenia* | |
| | | シナハマダラカ *Anopheles sinensis* | オオツルハマダラカ *Anopheles lesteri* | ネッタイシマカ *Aedes aegypti* | ヒトスジシマカ *Aedes albopictus* | ヤマトヤブカ *Aedes japonicuse* | キンイロヤブカ *Aedes vexans nipponi* | ヤマダシマカ *Aedes flavopictus* | トウゴウヤブカ *Aedes togoi* | ミスジシマカ *Aedes galloisi* | ハトリヤブカ *Aedes hatorii* | オオクロヤブカ *Amigeres subalbstus* | ネッタイイエカ *Culex pipiens quinquefasiatus* | チカイエカ *Culex pipiens molestus* | アカイエカ群 *Culex pipiens Complex* | コガタアカイエカ（コガタイエカ） *Culex tritaeniorhynchus* | カラツイエカ *Culex bitaeniorhynchus* | ヤマトクシヒゲカ *Culex sasai* | ハマダライエカ *Culex orientalis* | エゾウスカ *Culex rubensis* | フトシマツノフサカ *Culex infantulus* | アカクシヒゲカ *Culex pallidothorax* | キョウトクシヒゲカ *Culex kyotoensis* | キンバラナガハシカ *Tripteroides bambusa* | トラフカクイカ *Lutzia vorax* | フタクロホシチビカ *Uranotaenia novobscura* | 不明 |
| 外来種 | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 優先種（Primary vector） | | M | | D, C, Z | D, C, Z | | | | | | | | | W | W | W | J | | | | | | | | | | | |
| 従属的種（Secondary vector） | | W | M | W | W | W | W | W | W | | | | W | | | | W | | | | | | | | | | | |
| 注意すべき種 | | | | | (J) | (J) | | (D) | (J) | | | | | | | | (D) | (J) | | | | | | | | | | |
| 合計 Total | 2,015 | 4 | 1 | 1 | 631 | 135 | 3 | 6 | 10 | 1 | 1 | 4 | 13 | 2 | 263 | 24 | 5 | 17 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 32 | 37 | 5 | 7 |

(1)：調査区は地域メッシュコード（Basic Grid Square (Third Area Partition)）

優先種：W：ウエストナイル熱（West Nile fever），J：日本脳炎（Japanese encephalitis），D：デング熱（dengue fever），M：マラリア（mal aria），C：チクングニア熱（Chikungunya fever）,Z：ジカウイルス感染症(Zika virus disease)

表７-1　検疫港別のねずみ族調査結果（2017年）

Table 7 -1. Species and number of rodents and rat fleas captured by mouse-trapsat Quarantine ports , Japan in 2017

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine airport and seaport | | IATA空港コード 3-letter code(IATA), 国連コード UN-CODE | 検疫コード | 延べ捕獲器数 | 延べ調査区数 No.of mesh（1km mesh） | 属，亜属及び種 Species / 媒介種及び病原体保有種（Vector and reservoir or host） / ノミ Fleas(捕獲数 No. of collected) | | | | | | ダニ mite and tick(捕獲数 No. of collected) | | | | | | | | | | | ねずみ Rodents(捕獲数 No. of collected) | | | | | | | | | | | | 病原体検査(抗体, RT-PCR , PCR) 陽性数/検査数 Examination of pathogen（抗体 ,RT-PCR, PCR) No.of positive sample/No.of sample |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ケオプスネズミノミ *Xenopsylla cheopis* | ヨーロッパネズミノミ *Nosopsyllus fasciatus* | *Ctenophthalmus Kolenati* モクラケプカノミ | メクラネズミノミ *Leptopsylla segnis* | 合計 Total | *Laelaps echidninus* ネズミトゲダニ | *Laelaps nuttalli* ヒメトゲダニ | *Laelaps sp.* ハタトゲダニ | *Laelaps sp.* アカトゲダニ | *Histionyssus apodemi* ニッポンアシブトダニ | *Laelaps echidninus* ハツカネズミトゲダニ | *Ixodes ovatus* ヤマトマダニ | *Eulaelaps stabularis sp.* キヌゲダニ属 | Unidentified rodents 不明 | 合計 Total | *Rattus rattus* クマネズミ | *Rattus norvegicus* ドブネズミ | *Mus musculus* ハツカネズミ | *Apodemus speciosus* アカネズミ | *Apodemus argenteus* ヒメネズミ | *Apodemus speciosus ainu* エゾアカネズミ | *Microtus montebelli* ハタネズミ | *Myodes rufocanus bedfordiae* エゾヤチネズミ | *Peromyscus maniculatus* シカシロアシマウス | Unidentified rodents 不明 | 合計 Total | | |
| 外来種 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | |
| 優先種（Primary vector） | | | | | | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | HPS | | | ベスト | | HFRS | HPS |
| 従属的種（Secondary vector） | | | | | | | P | | | | | | | | | | | | | | P,HFRS | P,HFRS | P | P | P | P | P | P | P | P | | | | | |
| 小樽港 | Otaru | OTR | 001 | 480 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 4 | 2 | | | | | | | | | 6 | 0 / 3 | 0 / 3 | / |
| 石狩湾港 | Ishikariwan | ISW | 002 | 320 | 4 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | | | | | | | | | 1 | 0 / 1 | 0 / 1 | / |
| 稚内港 | Wakkanai | WKJ | 003 | 240 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | | | | | | | 1 | | 2 | 0 / 2 | 0 / 2 | / |
| 留萌港 | Rumoi | RMI | 004 | 160 | 4 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 9 | | | | | | | | | 9 | 0 / 2 | 0 / 2 | / |
| 紋別港 | Monbetsu | MBE | 005 | 80 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 網走港 | Abashiri | ABA | 006 | 20 | 1 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 花咲港 | Hanasaki | HNK | 007 | 80 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | | | | | | | | | 1 | 0 / 1 | / 1 | / |
| 釧路港 | Kushiro | KUH | 008 | 160 | 4 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | | | | | | | 1 | | 2 | 0 / 2 | 0 / 2 | / |
| 苫小牧港 | Tomakomai | TMK | 009 | 160 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 3 | | | | | | | | | 3 | 0 / 3 | 0 / 3 | / |
| 室蘭港 | Muroran | MUR | 010 | 40 | 1 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | | | | | | | | | 1 | 0 / 1 | / 1 | / |
| 函館港 | Hakodate | HKP | 011 | 80 | 4 | | 12 | | | 12 | | | | | | | | | | 0 | | 7 | 2 | | | | | | | | 9 | 0 / 5 | 0 / 5 | / |
| 青森港 | Aomori | AOM | 012 | 400 | 5 | | | | 5 | 5 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | 2 | | | 2 | | | / |
| 八戸港 | Hachinohe | HHE | 013 | 100 | 5 | | | | 3 | 3 | | | 28 | | | | | | | 28 | | | | | | | | 1 | | | 1 | 0 / 1 | / 1 | / |
| 宮古港 | Miyako | MYK | 014 | 40 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 釜石港 | Kamaishi | KIS | 015 | 40 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 大船渡港 | Ofunato | OFT | 016 | 40 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 気仙沼港 | Kesennuma | KSN | 017 | 40 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 石巻港 | Ishinomaki | ISM | 018 | 480 | 6 | | 4 | | | 4 | 27 | 45 | 22 | | | | | | | 94 | | 9 | | | | | | 4 | | | 13 | 0 / 12 | 0 / 12 | / |
| 仙台塩釜港 | Sendaishiogama | SGM | 019 | 3,040 | 17 | | | | 1 | 1 | 123 | 86 | 6 | | | | | | | 215 | | 32 | 5 | 1 | | | | 13 | | | 51 | 0 / 11 | 1 / 39 | / |
| 秋田船川港 | Akitafunakawa | AXT | 020 | 200 | 10 | | | | | 0 | | 2 | 9 | | | | | | | 11 | | 3 | | 1 | | | | 3 | | | 7 | 0 / 4 | 0 / 4 | / |
| 酒田港 | Sakata | SKT | 021 | 120 | 6 | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 0 | | | | 3 | | | | | | | 3 | 0 / 3 | 0 / 3 | / |
| 小名浜港 | Onahama | ONA | 022 | 200 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 日立港 | Hitachi | HTC | 023 | 120 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 鹿島港 | Kashima | KSM | 024 | 240 | 12 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 木更津 | Kisarazu | KZU | 025 | 720 | 12 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 4 | 0 / 4 | 0 / 4 | / |
| 千葉港 | Chiba | CHB | 026 | 720 | 12 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 二見港 | Futami | HTM | 027 | 240 | 4 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 21 | | | | | | | | | | 21 | 0 / 21 | 0 / 21 | / |
| 京浜港（東京） | Tokyo（Keihin） | TYO | 028 | 1,600 | 19 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 3 | 16 | 1 | | | | | | | | 20 | 0 / 20 | 0 / 20 | / |
| 京浜港（川崎） | Kawasaki（Keihin） | KWS | 029 | 1,383 | 20 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 1 | 2 | 13 | | | | | | | 10 | 26 | 0 / 15 | 0 / 15 | / |
| 京浜港（横浜） | Yokohama（Keihin） | YOK | 030 | 1,183 | 18 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 0 / 1 | 0 / 1 | / |
| 横須賀港 | Yokosuka | YOS | 031 | 100 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 三崎港 | Misaki | MIK | 032 | 100 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | 0 | / | / | / |
| 直江津港 | Naoetsu | NAO | 033 | 480 | 6 | | | | | 0 | 1 | 11 | | | | | | | | 12 | | 5 | | | | | | | | | 5 | 0 / 5 | 0 / 5 | / |
| 新潟港 | Niigata | NIH | 034 | 1,100 | 15 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | 7 | | | | | | | | 8 | 0 / 8 | 0 / 8 | / |
| 伏木富山港 | Fushikitoyama | FSK | 035 | 960 | 12 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | 9 | | | | | | | | 10 | 0 / 10 | 0 / 10 | / |
| 金沢港 | Kanazawa | KNZ | 036 | 480 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 1 | | | | | | | | 1 | 0 / 1 | / 1 | / |
| 七尾港 | Nanao | NNO | 037 | 480 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 1 | | | | | | | | 1 | 0 / 1 | 0 / 1 | / |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 内浦港 | Uchiura | UCU | 038 | 20 | 1 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | / | | / | | / |
| 敦賀港 | Tsuruga | TRG | 039 | 84 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | 0 | / | 1 | / | 1 | / |
| 清水港 | Shimizu | SMZ | 041 | 900 | 18 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 12 | 4 | | | | | | | | | | 16 | 0 | / | 15 | 0 | / | 15 | / |
| 焼津港 | Yaizu | YZU | 042 | 180 | 9 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | | / | | / |
| 福江港 | Fukue | FKE | 044 | 60 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 2 | 3 | | | | | | | | | 5 | 0 | / | 5 | 0 | / | 5 | / |
| 三河港（蒲郡） | Gamagori（Mikawa） | GAM | 045 | 120 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 3 | | | | | | | | | | 3 | 0 | / | 3 | 0 | / | 3 | / |
| 三河港（豊橋） | Toyohashi（Mikawa） | THS | 046 | 360 | 12 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 1 | 4 | | | | | | | | | 5 | 0 | / | 5 | 0 | / | 5 | / |
| 衣浦港 | Kinuura | KNU | 047 | 240 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | 9 | 9 | | | 14 | | | | | | | | | | 14 | 0 | / | 14 | | / | 14 | / |
| 名古屋港 | Nagoya | NGO | 048 | 1,800 | 24 | | 3 | | | 3 | | | | | | | | | 4 | 4 | | 1 | 19 | 7 | | | | | | | | | 27 | 0 | / | 26 | | / | 26 | / |
| 四日市港 | Yokkaichi | YKK | 049 | 310 | 12 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 1 | | / | 1 | / |
| 尾鷲港 | Owase | OWA | 050 | 60 | 1 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 舞鶴港 | Maizuru | MAI | 051 | 90 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 勝浦港 | Katsuura | KAT | 053 | 30 | 1 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 4 | | | | | | | | | | | 4 | 0 | / | 4 | | / | 4 | / |
| 和歌山下津港 | Wakayamashimotsu | OSA | 054 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | 0 | / | 3 | 0 | / | 3 | / |
| 大阪港 | Osaka | OSA | 055 | 2,080 | 26 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 3 | 2 | | | | | | | | | | 5 | 0 | / | 3 | | / | 3 | / |
| 阪南港 | Hannan | UKB | 056 | 480 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 神戸港 | Kobe | UKB | 057 | 840 | 42 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 1 | | 6 | | | | | | | | | | 7 | 0 | / | 1 | 0 | / | 1 | / |
| 水島港 | Mizushima | MIZ | 058 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 1 | 0 | / | 1 | / |
| 境港 | Sakai | SMN | 059 | 800 | 10 | | | | 4 | 4 | | | | | | | | | | 0 | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 0 | 0 | / | 0 | / |
| 浜田港 | Hamada | HMD | 060 | 320 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | 0 | / | | / |
| 福山港 | Fukuyama | FKY | 061 | 880 | 11 | | | | | 0 | | | | | | 24 | | | | 24 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 1 | 0 | / | 1 | / |
| 呉港 | Kure | KRE | 062 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | 1 | 1 | | 5 | 2 | | | | | | | | | | 7 | 0 | / | 6 | 0 | / | 6 | / |
| 広島港 | Hiroshima | HIJ | 063 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 徳島小松島港 | Tokushima-komatujima | TKX | 067 | 40 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 坂出港 | Sakiide | SKD | 068 | 400 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 3 | | | | | | | | | | 3 | 0 | / | 1 | 0 | / | 1 | / |
| 松山港 | Matsuyama | MYJ | 069 | 640 | 8 | | | | | 0 | | | | | | | 8 | | | 8 | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | 0 | / | 4 | 0 | / | 4 | / |
| 新居浜港 | Niihama | IHA | 070 | 640 | 8 | | | | | 0 | | | | | | | 23 | | | 23 | | 1 | 14 | | | | | | | | | | 15 | 0 | / | 10 | 0 | / | 10 | / |
| 三島川之江港 | Mishimakawanoe | MKX | 071 | 640 | 8 | | | | | 0 | | 10 | | | | | | | | 10 | 1 | 1 | 3 | | | | | | | | | | 5 | 0 | / | 5 | 0 | / | 5 | / |
| 高知港 | Kochi | KCZ | 072 | 480 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 1 | 0 | / | 1 | / |
| 関門港 | Kanmon | MOJ | 073 | 1,120 | 14 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 4 | 1 | | | | | | | | | | 5 | 0 | / | 5 | 0 | / | 5 | / |
| 博多港 | Hakata | HKT | 074 | 2,045 | 21 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | 1 | | 6 | 0 | / | 5 | | / | 5 | 0 | / 1 |
| 三池港 | Miike | MII | 075 | 160 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 3 | | | | | | | | | | 3 | 0 | / | 3 | | / | 3 | / |
| 唐津港 | Karatsu | KAR | 076 | 160 | 2 | | | | | 0 | | 3 | | | | | | | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | 2 | 0 | / | 2 | 0 | / | 2 | / |
| 伊万里港 | Imari | IMI | 077 | 320 | 4 | | | | | 0 | | 14 | | | | | | | | 14 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 2 | 0 | / | 2 | 0 | / | 2 | / |
| 佐世保港 | Sasebo | SSB | 078 | 400 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 長崎港 | Nagasaki | NMX | 079 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 比田勝港 | Hitakatsu | HTK | 080 | 800 | 10 | | | | | 0 | 4 | 17 | | | | | | | | 21 | | 4 | | | | | | | | | | | 4 | 0 | / | 4 | 0 | / | 4 | / |
| 厳原港 | Izuhara | IZH | 081 | 800 | 10 | | | | | 0 | | 4 | | | | | | | | 4 | | 2 | | | | | | | | | | | 2 | 0 | / | 2 | 0 | / | 2 | / |
| 大分港 | Oita | OIP | 082 | 560 | 7 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 1 | 0 | / | 1 | / |
| 佐賀関港 | Saganoseki | SAG | 083 | 220 | 3 | | | | | 0 | 8 | 9 | | | | | | | | 17 | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 1 | | / | 1 | / |
| 佐伯港 | Saiki | SAE | 084 | 240 | 3 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 1 | 0 | / | 1 | / |
| 水俣港 | Minamata | MIN | 085 | 240 | 3 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | 3 | 1 | | | | | | | | 4 | 0 | / | 4 | 0 | / | 4 | / |
| 八代港 | Yatsushiro | YAT | 086 | 384 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | 2 | | | 2 | | | 10 | | | | | | | | | | 10 | 0 | / | 10 | 0 | / | 10 | / |
| 三角港 | Misumi | MIS | 087 | 80 | 1 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 細島港 | Hososhima | HSM | 088 | 400 | 5 | | | | | 0 | | 102 | | | | | | | | 102 | | 7 | 1 | | | | | | | | | | 8 | 0 | / | 8 | 0 | / | 8 | / |
| 志布志港 | Shibushi | SBS | 089 | 960 | 12 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 4 | | 3 | | | | | | | | 7 | 0 | / | 6 | 0 | / | 6 | / |
| 鹿児島港 | Kagoshima | KOJ | 090 | 480 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | 1 | 0 | / | 1 | / |
| 喜入港 | Kiire | KII | 091 | 380 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 串木野港 | Kushikino | KSO | 092 | 60 | 1 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 金武中城港 | Kinnakagusuku | KNX | 093 | 320 | 8 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 0 | / | | / | | / |
| 那覇港 | Naha | NAH | 094 | 800 | 11 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 2 | 4 | | | | | | 1 | | | | | 7 | 0 | / | 6 | | / | 6 | / |
| 平良港 | Hirara | HRR | 095 | 80 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | 0 | | / | | / | | / |
| 石垣港 | Ishigaki | ISG | 096 | 100 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | | 0 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | 4 | 0 | / | 4 | | / | 4 | / |
| 合計 | | | | 44,029 | 694 | 0 | 19 | 10 | 4 | 33 | 163 | 303 | 65 | 0 | 24 | 33 | 0 | 0 | 16 | 604 | 39 | 155 | 148 | 26 | 4 | 0 | 24 | 2 | 1 | 10 | 409 | 0 | / | 312 | 1 | / | 340 | 0 | / | 1 |

1：優先種 P:ペスト(Plague) L:ラッサ熱（Lassa fever)，：HP:ハンタウイルス肺症候群（HPS）Hantavirus Pulmonary Syndrome，HF:腎症候性出血熱（HFRS）Hamorrhagic Fever with Renal Syndrom，S:南米出血熱(South American Arenaviruses)，C:クリミア・コンゴ出血熱(CCHF)(Crimean-Congo haemorrhagic fever)

表７-2　検疫飛行場別のねずみ族調査結果（2017年）

Table 7 -2. Species and number of rodents and rat fleas captured by mouse-trapsat Quarantine airports , Japan in 2017

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine airport and seaport | | IATA空港コード 3-letter code(IATA), 国連コード UN-CODE | 検疫コード | 延べ捕そ器数 | 延べ調査区数 No.of mesh (1km mesh) | 属，亜属及び種 Species | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 病原体検査(抗体, RT-PCR , PCR) 陽性数/検査数 Examination of pathogen（抗体 ,RT-PCR, PCR) No.of positive sample/No.of sample |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 媒介種及び病原体保有種（Vector and reservoir or host） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ノミ Fleas(捕獲数 No. of collected) | | | | | | | ダニ mite and tick(捕獲数 No. of collected) | | | | | | | | | | | | ねずみ Rodents(捕獲数 No. of collected) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | *Xenopsylla cheopis* ケオプスネズミノミ | *Nosopsyllus fasciatus* ヨーロッパネズミノミ | *Ctenophthalmus Kolenati* モグラケブカノミ | *Leptopsylla segnis* メクラネズミノミ | 合計 Total | *Laelaps echidninus* ネズミトゲダニ | *Laelaps nuttalli* ヒメトゲダニ | ハタトゲダニ | アカトゲダニ | *Hirstonyssus apodemi* ニッポンアシブトダニ | *Laelaps echidninus* ハツカネズミトゲダニ | *Ixodes ovatus* ヤマトマダニ | *Eulaelaps stabularis sp.* キヌゲダニ属 | Unidentfied rodents 不明 | 合計 Total | *Rattus rattus* クマネズミ | *Rattus norvegicus* ドブネズミ | *Mus musculus* ハツカネズミ | *Apodemus spec.tosus* アカネズミ | *Apodemus argenteus* ヒメネズミ | *Apodemus spec.tosus ainu* エゾアカネズミ | *Microtus montebelli* ハタネズミ | *Myodes rufocanus bedfordiae* エゾヤチネズミ | *Peromyscus maniculatus* シカシロアシマウス | Unidentfied rodents 不明 | 合計 Total | |
| 外来種 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | |
| 優先種（Primary vector） | | | | | | | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | HPS | | | | | | | | | | | ベスト HFRS HPS |
| 従属的種（Secondary vector） | | | | | | | | P | | | | | | | | | | | | | P,HFRS | P,HFRS | P | P | P | P | P | P | P | P | | | | | | | | | |
| 新千歳空港 | New Chitose AP | SPK | 193 | 1,200 | 15 | | | | | 0 | | | | | | | 1 | | 1 | | | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 3 | 0 / 3 0 / 3 / |
| 旭川空港 | Asahikawa AP | AKJ | 194 | 160 | 2 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | / 1 0 / 1 / |
| 函館空港 | Hakodate AP | HKD | 195 | 80 | 4 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | / 1 0 / 1 / |
| 青森空港 | Aomori AP | AOJ | 196 | 400 | 5 | | | 1 | | 1 | | | | 5 | | | | 1 | 6 | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | 7 | 0 / 4 0 / 4 / |
| 仙台空港 | Sendai AP | SDJ | 197 | 1,680 | 22 | | | | | 0 | 3 | | | | | | | | 3 | | | 3 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 0 / 8 0 / 8 / |
| 秋田空港 | Akita AP | AKP | 198 | 100 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | / / |
| 福島空港 | Fukushima AP | FKS | 199 | 320 | 4 | | | | | 0 | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 / 1 0 / 1 / |
| 成田国際空港 | Narita International AP | NRT | 200 | 4,220 | 58 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | 2 | | 9 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 12 | 0 / 11 0 / 11 / |
| 東京国際空港 | Tokyo International AP | HND | 201 | 401 | 21 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 / 1 0 / 1 / |
| 新潟空港 | Niigata AP | NII | 202 | 760 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | / / |
| 富山空港 | Toyama AP | TOY | 203 | 960 | 12 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 4 | 0 / 4 0 / 4 / |
| 小松飛行場 | Komatsu AP | KMQ | 204 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | / / |
| 中部国際空港 | Chubu International AP | NGA | 205 | 1,312 | 23 | | | | | 0 | 23 | 109 | | | | | | 92 | 224 | | | 20 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | 26 | 0 / 26 0 / 20 / |
| 関西国際空港 | Kansai International AP | KIX | 206 | 720 | 41 | | | | | 0 | | | | | | 31 | | | 31 | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | 75 | 0 / 37 0 / 37 / |
| 岡山空港 | Okayama AP | OKJ | 207 | 1,000 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | / / |
| 美保飛行場(米子空港) | Miho AP | YGJ | 208 | 100 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 / 2 0 / 2 / |
| 広島空港 | Hiroshima AP | HIT | 209 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | 27 | | | | | 27 | | | | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | 13 | 0 / 7 0 / 7 / |
| 松山空港 | Matsuyama AP | MAY | 211 | 480 | 6 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 / 2 0 / 2 / |
| 福岡空港 | Fukuoka AP | FUK | 212 | 1,200 | 16 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 / 1 0 / / |
| 北九州空港 | Kitakyushu AP | KKJ | 213 | 480 | 6 | | | | | 0 | | - | | | | 7 | | | 7 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 0 / 4 0 / 4 / |
| 大分空港 | Oita AP | OIT | 214 | 320 | 4 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 / 2 0 / 2 / |
| 長崎空港 | Nagasaki AP | NGS | 215 | 400 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 0 / 12 0 / 12 / |
| 熊本空港 | Kumamoto AP | KMJ | 216 | 400 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 0 / 4 0 / 4 / |
| 宮崎空港 | Miyazaki AP | MZA | 217 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | / / |
| 鹿児島空港 | Kagoshima AP | KOP | 218 | 800 | 10 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 / 1 0 / 1 / |
| 那覇空港 | Naha AP | NAP | 219 | 1,240 | 16 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | 2 | 1 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | 28 | 0 / 28 0 / 28 / |
| 静岡空港 | Shizuoka AP | FSZ | 222 | 160 | 3 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | / / |
| 百里飛行場（茨城空港） | Hyakuri AP | IBK | 223 | 100 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | / / |
| 佐賀空港 | Saga AP | QSG | 225 | 320 | 4 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | / / |
| 高松空港 | Takamatsu AP | TKG | 226 | 380 | 5 | | | | | 0 | | | | | | | | | 0 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 / 1 0 / 1 / |
| 合計 | | | | 22,093 | 352 | 0 | 0 | | 0 | 1 | 26 | 109 | 0 | 33 | 0 | 38 | 1 | 1 | 92 | 300 | 6 | 27 | 160 | 18 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212 | 0 / 161 0 / 154 0 / 0 |

1：優先種 P:ペスト(Plague) L:ラッサ熱（Lassa fever)，：HP:ハンタウイルス肺症候群（HPS）Hantavirus Pulmonary Syndrome，HF:腎症候性出血熱（HFRS）Hamorrhagic Fever with Renal Syndrom，S:南米出血熱(South American Arenaviruses), C:クリミア・コンゴ出血熱(CCHF)(Crimean-Congo haemorrhagic fever)

表７-3　検疫飛行場別のねずみ族調査結果（2017年）

Table 7 -3. Species and number of rodents and rat fleas captured by mouse-trapsat Quarantine airports , Japan in 2017

| 検疫港・検疫飛行場 Quarantine airport and seaport | 検疫コード | 延べ捕獲器数 | 延べ調査区数 No.of mesh（1km mesh） | 属，亜属及び種 Species | | |

表８　ベクターサーベイランスの結果に基づく媒介種（優先種・の生息・従属的種）捕獲状況と感染症発生のリスク評価（2017年）

Table 8 . Summary of risk assessment of vector - borne disease at Quarantine ports and Quarantine airports, in Japan 2017

| リスクレベル Risk category | デング熱 Dengue | | 日本脳炎 Japanese encephalitis | | ウエストナイル熱 West nile fever | | マラリア Malaria | | チクングニア熱 Chikungunya fever | | ジカウイルス感染症 Zika virus disease | | ペスト Plague | | 腎症候性出血熱 Hamorrhagic fever with renal syndrome | | ハンタウイルス肺症候群 Hantavirus pulmonary syndrome | | ラッサ熱 Lassa fever | | 南米出血熱 South american hemorrhagic fever | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | | 媒介種：Primary and secondary vector or reservoir | |
| A | | 63 | | 104 | | 57 | | 122 | | 63 | | 63 | | 43 | | 77 | | 119 | | 120 | | 120 |
| B | | 58 | | 18 | | 66 | | 1 | | 58 | | 58 | | 76 | | 42 | | 0 | | 0 | | 0 |
| C | | 2 | | 0 | | 0 | | 0 | | 2 | | 2 | | 1 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 |
| D | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 合計 Total | 90 | 123 | **68** | 123 | **119** | 123 | **13** | 123 | 90 | 123 | 90 | 123 | **87** | 120 | **50** | 120 | 0 | 120 | 0 | 120 | 0 | 120 |
| | 73.17 | | 55.28 | | 96.75 | | 10.57 | | 73.17 | | 73.17 | | 72.50 | | 41.67 | | 0.00 | | 0.00 | | 0.00 | |

| 検疫感染症等の発生リスクレベル Risk category | 基礎的調査の結果 Definition | |
|---|---|---|
| | 蚊族調査　Mosquitoes inspection | ねずみ族調査　Rodents inspection |
| A：非常に低い (Very low) | 蚊が捕集されない、又は捕集されるが媒介種ではない。在来種の媒介蚊（優先種）が採集されるが、感染症毎の媒介蚊の数は極めて少なく（成虫１０匹未満／回ライトトラップ）、病原体の保有もない。幼虫調査点で在来種の媒介蚊（優先種）が捕獲されるが、発生調査点数は少ない（調査区中、１～２調査点／６調査点）。No mosquitoes or no vector mosquitoes. Indigenous vector mosquitoes were found in low density, <10 adults/trap.No infected mosquitoes. Mosquito larvae were found in low frequency, only 1 or 2 sites among 6 sites. | ねずみが捕獲されない、又は捕獲されるが媒介種ではない。在来種のねずみ又はノミが捕獲されるが、数は極めて少ない（１調査区１頭以下／回）。病原体及び抗体の保有はない。No rodents or no vector rodents. Indigenous vector rodents were found in low density, <1/sites. No infected rodents. |
| B：低い(Low) | 媒介蚊（優先種）が採集され、感染症毎の媒介蚊の数は多い（成虫１０匹以上／回）が、病原体の保有はない。幼虫調査点で在来種の媒介蚊（優先種）が採集され、発生調査点数は多い（調査区中、３調査点以上／６調査点）が、病原体の保有はない。 Indigenous vector mosquitoes were collected with high density, >10 adults/trap.No infected mosquitoes. Mosquito larvae were found in high frequency, >3 sites among 6 sites. | 検疫感染症等を媒介する在来種のねずみ又はペストを媒介するノミ（優先種）が捕獲されるが、病原体及び抗体の保有はない。Indigenous vector rodents or fleas were collected. No infected rodents. |
| C：中程度(Moderate) | 成虫又は幼虫の外来媒介蚊（優先種）が採集される。 Foreign vector mosquitoes were collected. | 検疫感染症等を媒介する外来種のねずみ又はペストを媒介するノミの外来種（優先種）が捕獲される。Foreign vector rodents were collected. |
| D(高い)： D(High) | 採集した媒介蚊が病原体を保有している。 Infected mosquitoes were found. | 捕獲したねずみ又はペストを媒介するノミが検疫感染症等の抗体又は病原体を保有している。Infected rodents or fleas were found. |

図1-1　検疫港・検疫飛行場（配置）検疫コード
Figure 1-1 Quarantine ports and Quarantine airports in Japan(Quarantine CODE)

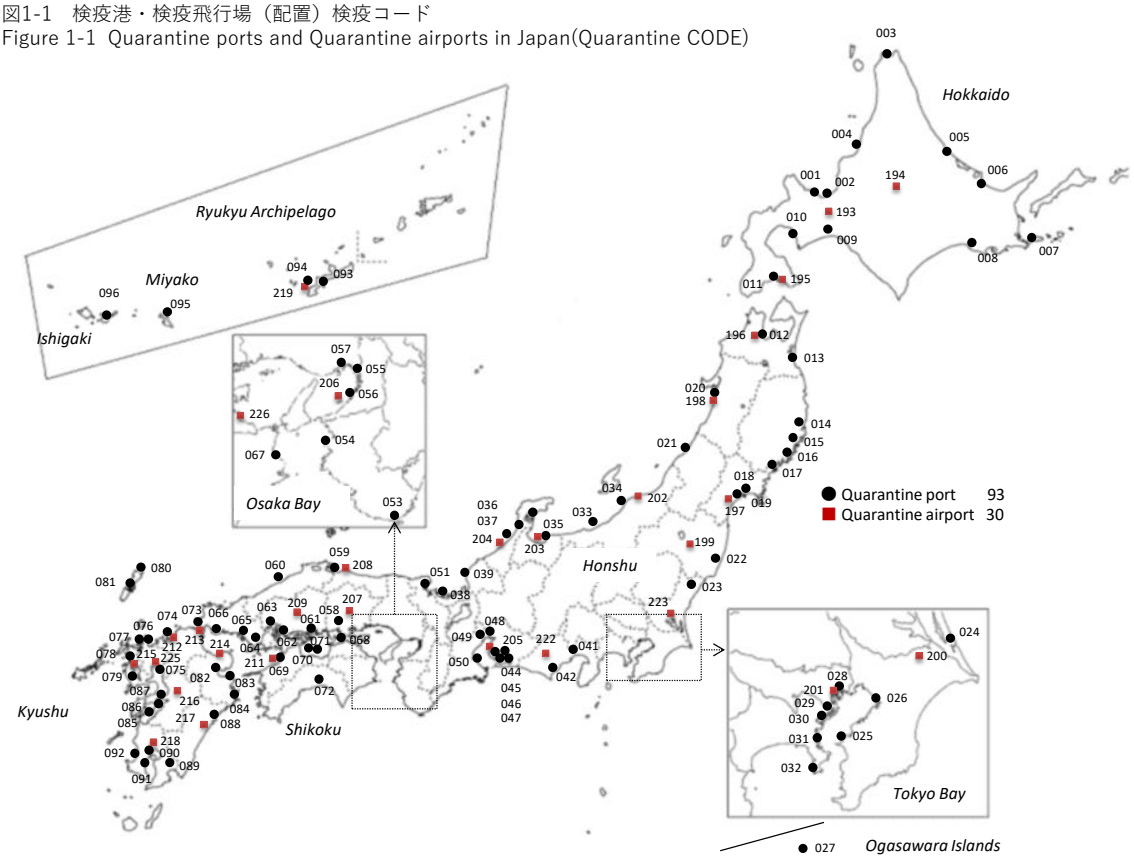



図1-2　検疫港・検疫飛行場（配置）国連コード
Figure 1-2　Quarantine ports and Quarantine airports in Japan（UN/LOCODE）

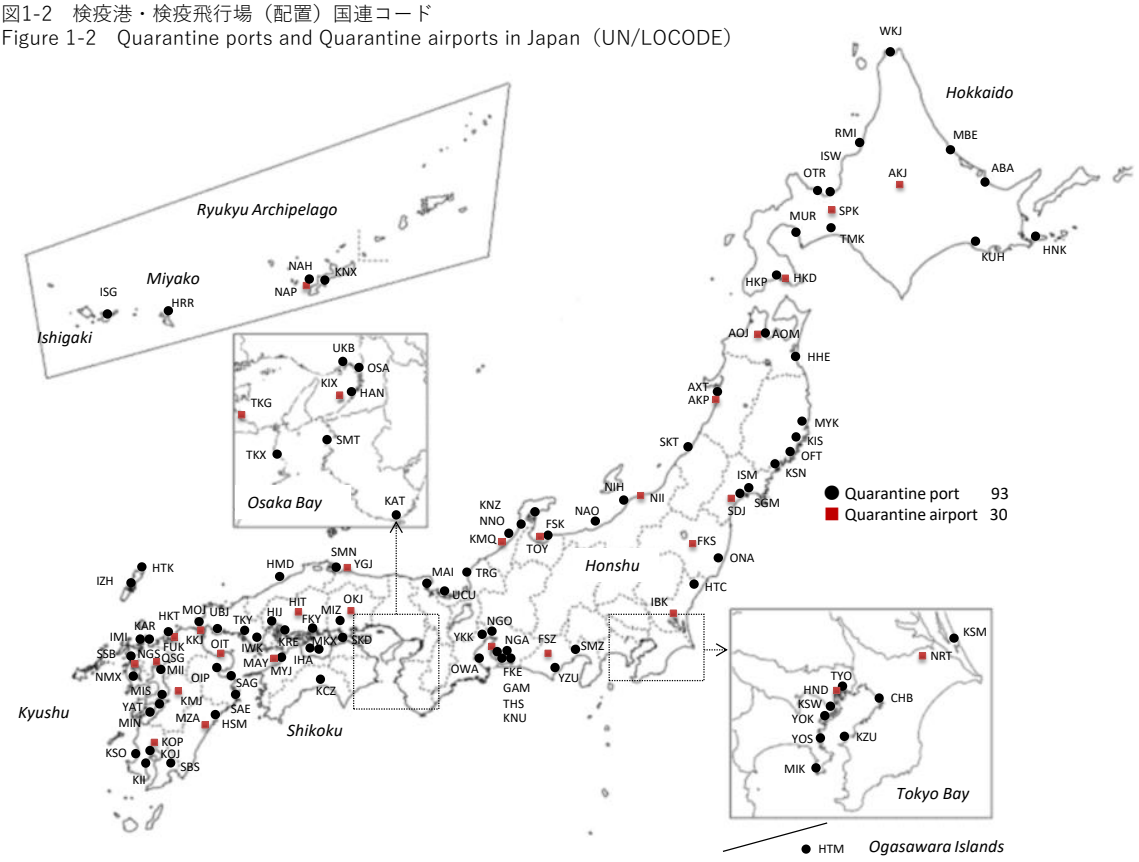


図2　航空機調査で捕集された蚊族の種類と最終発航地 (2017年)

Figure2　A map showing invasive mosquitoes found in international aircrafts in 2017 and the origin of aircrafts.

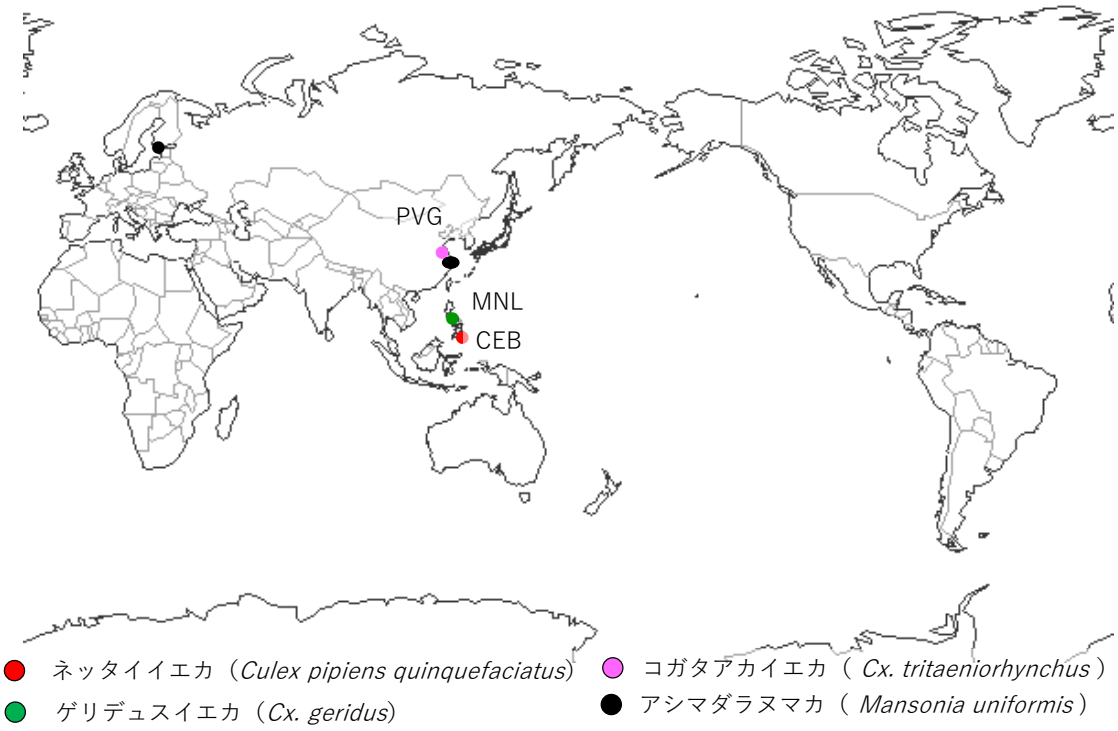



図3 検疫港・検疫飛行場におけるデング熱,チクングニア熱,ジカウイルス感染症の媒介種の捕集実績（2017年）

Figure 3　Primary and secondary vector situations of dengue, chikungunya fever and zika virus disease at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017.

優先種（Primary vector):ネッタイシマカ(*Aedes aegypti*),ヒトスジシマカ(*Aedes albopictus*)

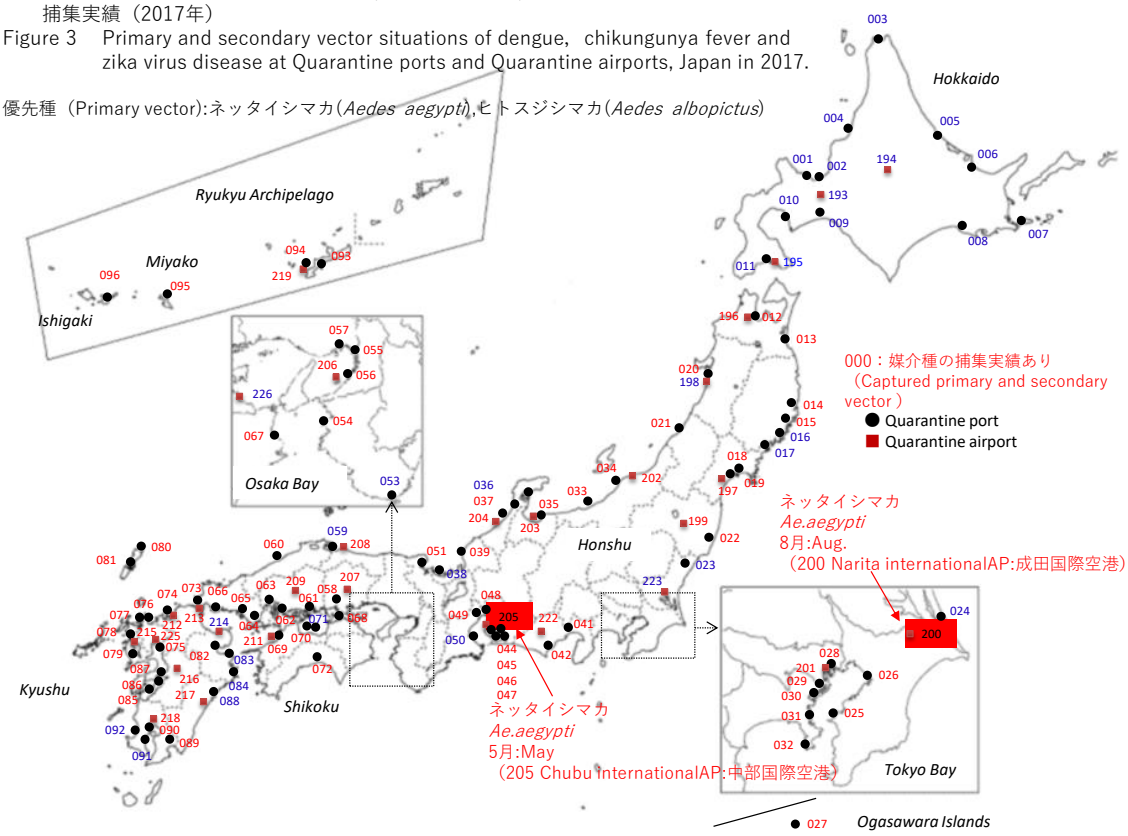


図4　検疫港・検疫飛行場における日本脳炎の媒介種の捕集実績（2017年）
Figure4　Primary and secondary vector situations of Japanese encephalitis at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017.

優先種（Primary vector):コガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*),
シロハシイエカ(*Culex pseudovishnui*)

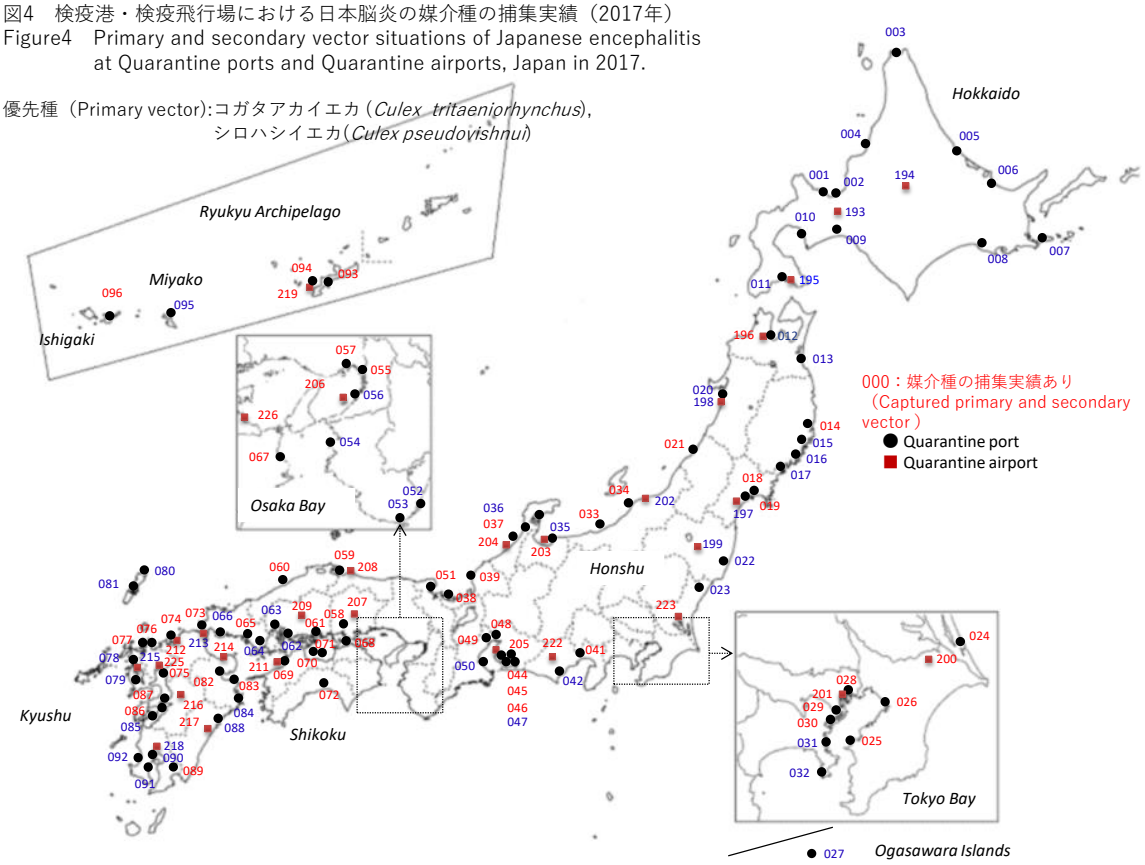



図5 検疫港・検疫飛行場におけるウエストナイル熱の媒介種の捕集実績（2017年）
Figure5 Primary and secondary vector situations of West Nile fever at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017.
優先種（Primary vector):アカイエカ（*Culex pipiens pallens*）,チカイエカ（*Culex pipiens molestus*),ネッタイイエカ(*Culex pipiens quinquefasiatus*
従属種（Secondary vector）:シナハマダラカ(*Anopheles sinensis*)，ネッタイシマカ(*Aedes aegypti*),
ヒトスジシマカ（*Aedes albopictus*),キンイロヤブカ（*Aedes vexans nipponii*),ヤマトヤブカ(Aedes japonicuse),
セスジヤブカ(*Aedes dorsalis*),トウゴウヤブカ(*Aedes togoi*),アカンヤブカ(*Aedes excrucians*),
ヤマダシマカ(*Aedes flavopictus*),オオクロヤブカ(*Armigeres subalbatus*),イナトミシオカ(*Culex inatomii*),
コガタアカイエカ(*Culex tritaeniorhynchus*)

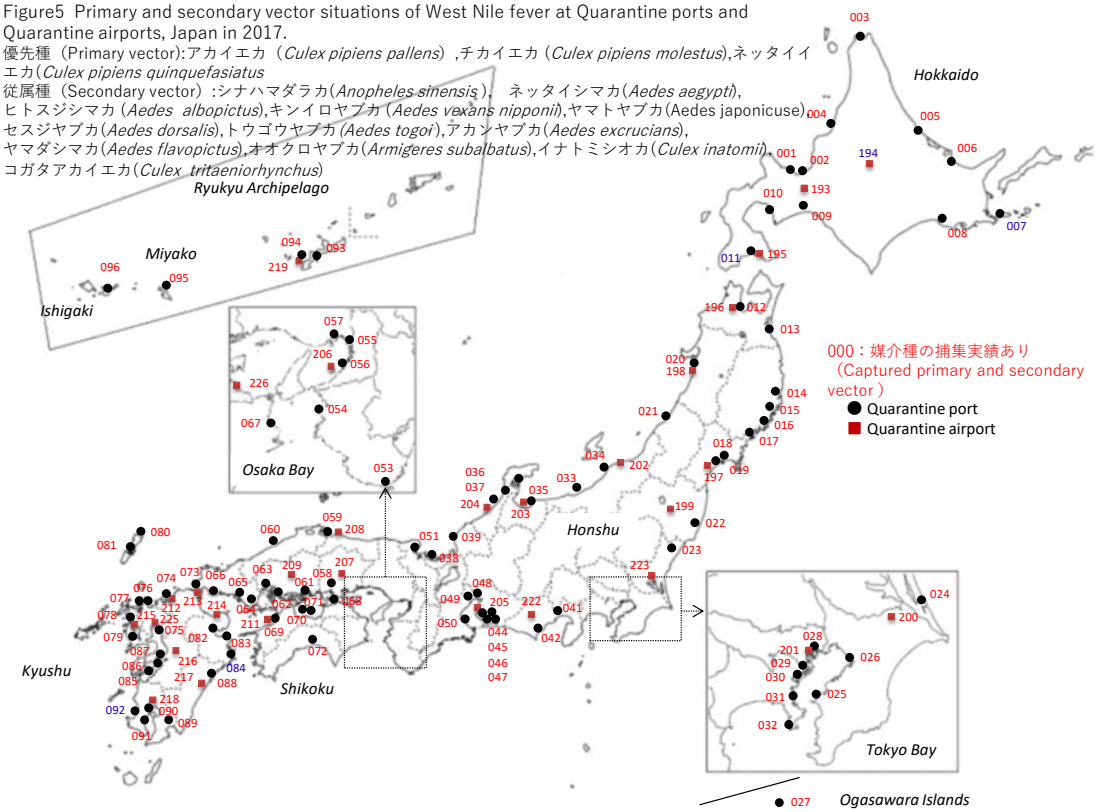


図6 検疫港・検疫飛行場におけるマラリアの媒介種の捕集実績（2017年）
Figure6 Primary and secondary vector situations of malaria at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017.

優先種（Primary vector):シナハマダラカ(*Anopheles sinensis*)
従属的種（Secondary vector）：ハマダタカ属（*Anopheles* spp.）

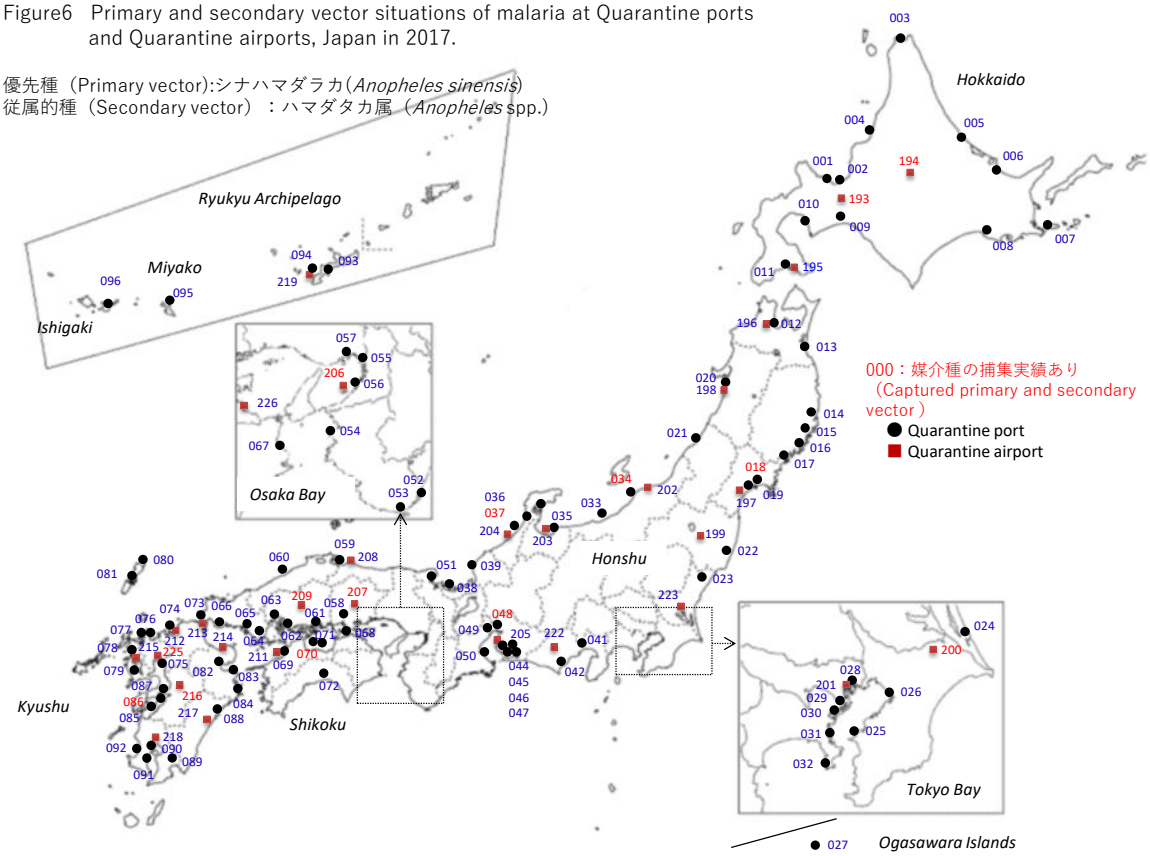



図7 検疫港・検疫飛行場におけるねずみ族及びペストの媒介種（ノミ）、宿主（ねずみ族）の捕獲実績（2017年）
Figure7 Primary and secondary vector and rodents situations of Plague at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017.

従属種（Secondary vector）:*Nosopsyllus fasciatus*(ヨーロッパネズミノミ)
宿主（Host）：Rodents

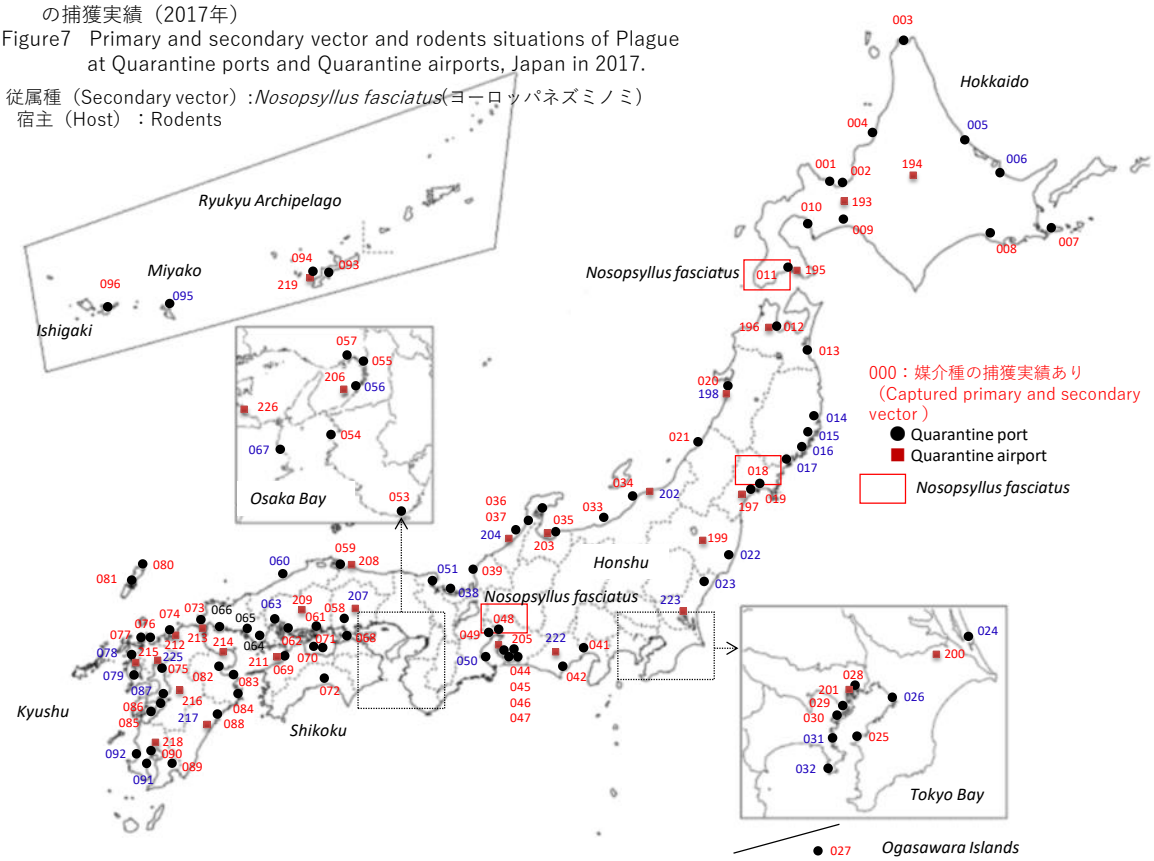


図8 検疫港・検疫飛行場における腎症候性出血熱の媒介種の捕獲実績（2017年）
Figure8 Primary and secondary vector situations of hemorrhagic fever with renal syndrome at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017.

従属種（Secondary vector）：*Rattus rattus*（クマネズミ）、*Rattus norvegicus*（ドブネズミ）

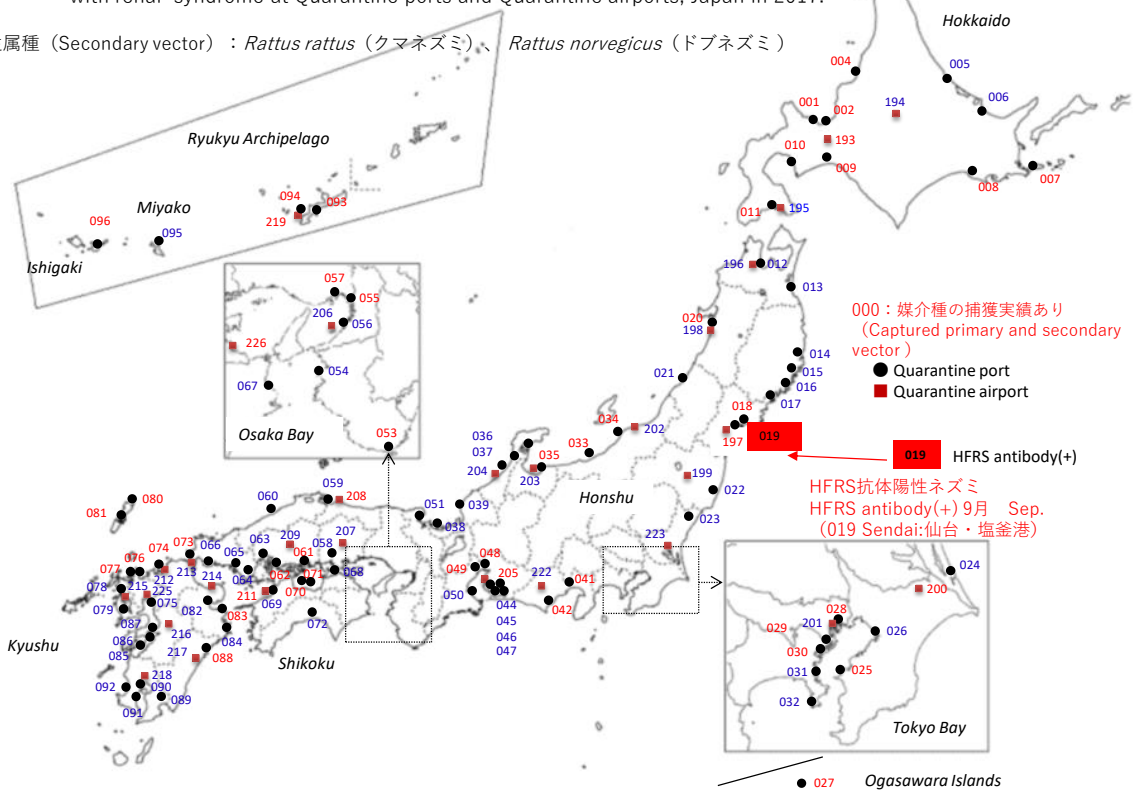



図9 検疫港・検疫飛行場におけるハンタウイルス肺症候群の媒介種の捕獲実績（2017年）
Figure9 Primary and secondary vector situations of Hantavirus pulmonary syndrome at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017 .

優先種（Primary vector):*Peromyscus maniculatus*（シカシロアシマウス）

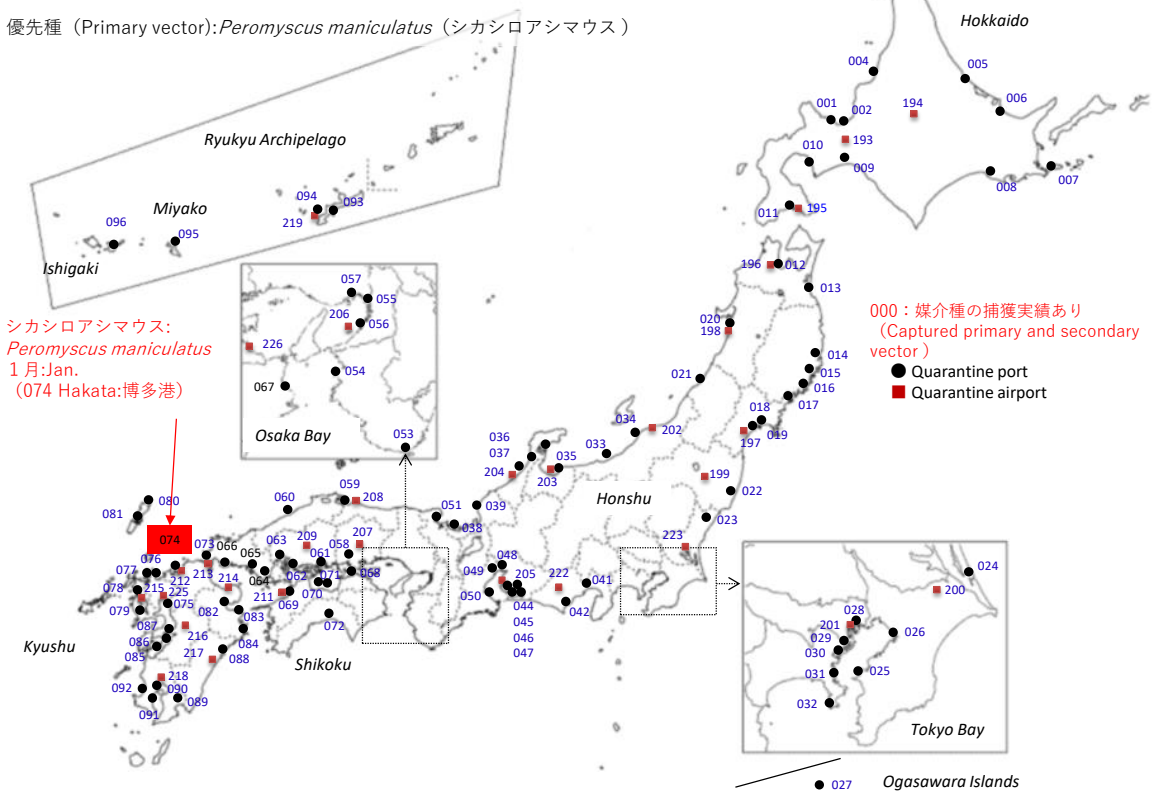


図10 検疫港・検疫飛行場におけるラッサ熱の媒介種の捕獲実績（2017年）
Figure10 Primary and secondary vector situations of Lassa fever at Quarantine ports and Quarantine airports, Japan in 2017 .

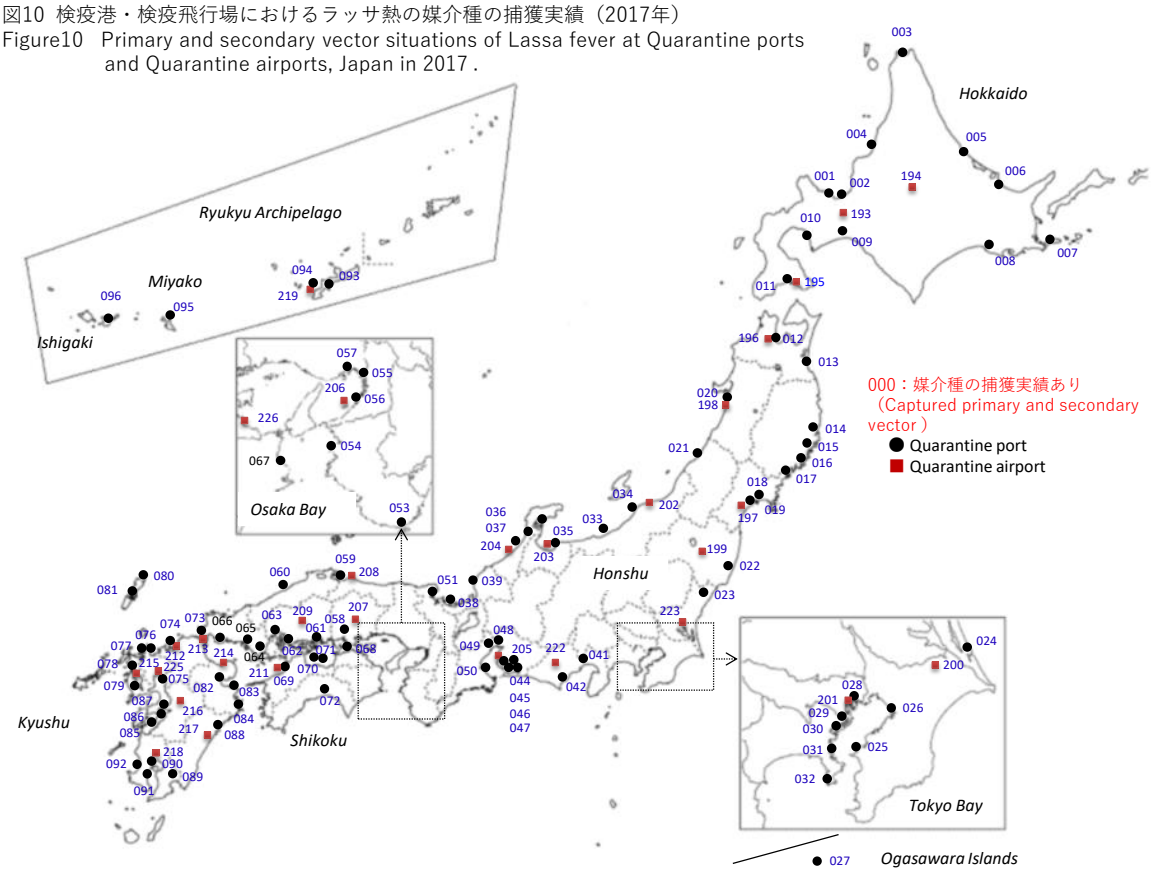



図11 検疫港・検疫飛行場における南米出血熱の媒介種の捕獲実績（2017年）
Figure11 Primary vector situations of south American hemorrhagic fever at Quarantine ports and airports, Japan in 2017

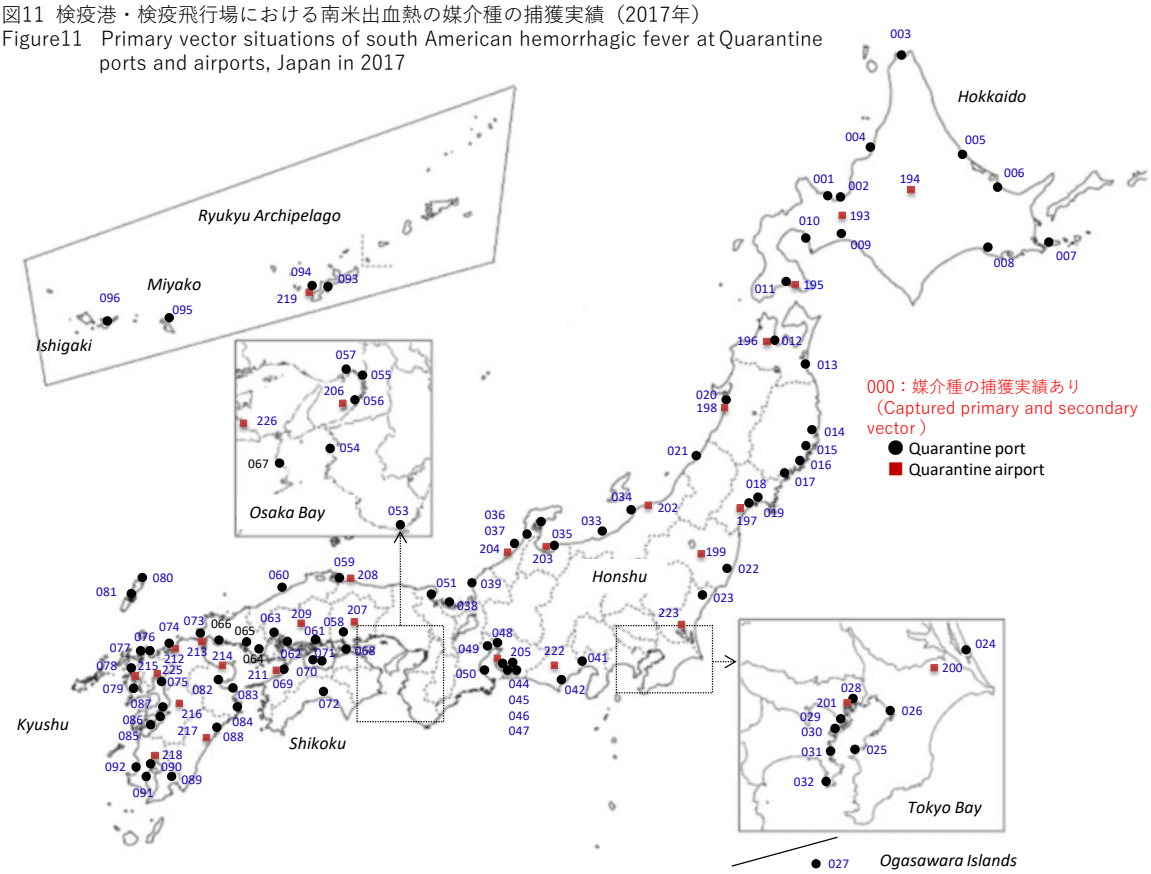
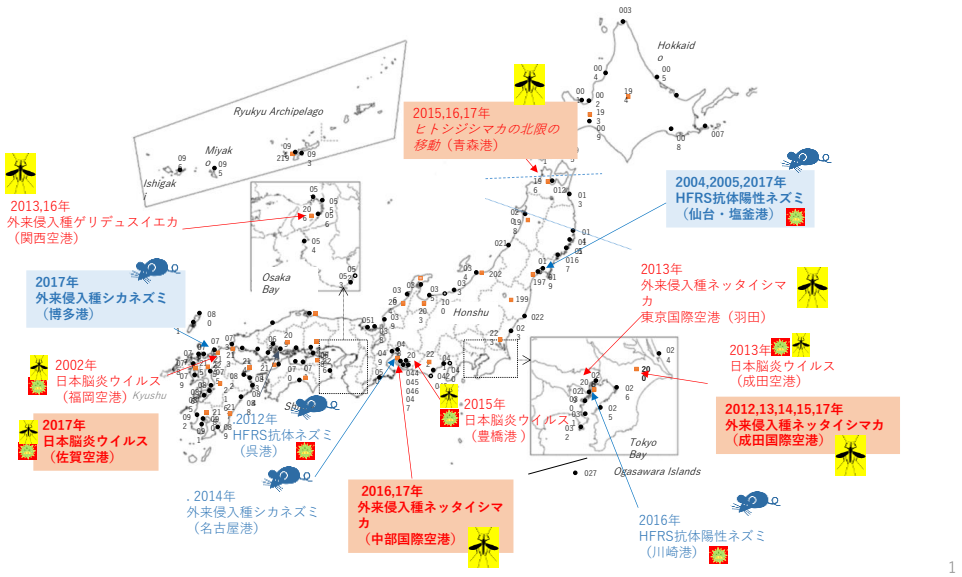
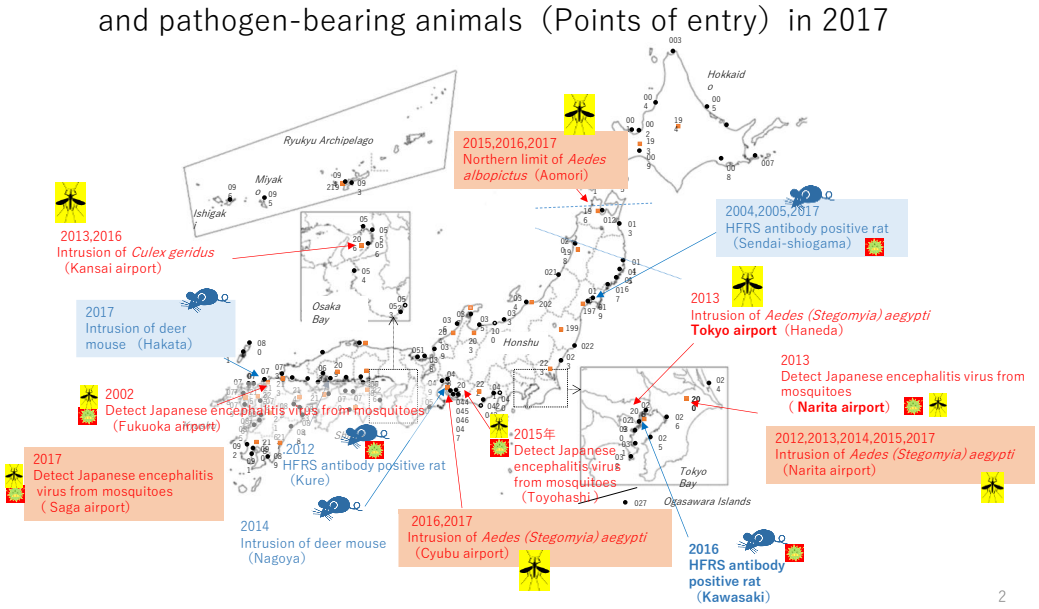


図 12　主な外来侵入種および病原体等の発見例：2017 年



**○検疫法（抜粋）**（平成二六年六月一三日法律第六九号）

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共に、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。

（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　　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

（疑似症及び無症状病原体保有者に対するこの法律の適用）

第二条の二　　前条第一号に掲げる感染症の疑似症を呈している者については、同号に掲げる感染症の患者とみなして、この法律を適用する。

２　　前条第二号に掲げる感染症の疑似症を呈している者であつて当該感染症の病原体に感染したおそれのあるものについては、同号に掲げる感染症の患者とみなして、この法律を適用する。

３　　前条第一号に掲げる感染症の病原体を保有している者であつて当該感染症の症状を呈していないものについては、同号に掲げる感染症の患者とみなして、この法律を適用する。

（検疫港等）

第三条　　この法律において「検疫港」又は「検疫飛行場」とは、それぞれ政令で定める港又は飛行場をいう。

第三章　検疫所長の行うその他の衛生業務

（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。

**○検疫法施行令（抜粋）**（平成二八年二月五日政令第四一号）

（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、ジカウイルス感染症、チクングニア熱、中東呼吸器症候群（病原体がベータコロナウイルス属ＭＥＲＳコロナウイルスであるものに限る。別表第二において単に「中東呼吸器症候群」という。）、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亜型がＨ五Ｎ一又はＨ七Ｎ九であるものに限る。同表において「鳥インフルエンザ（Ｈ五Ｎ一・Ｈ七Ｎ九）」という。）及びマラリアとする。

（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。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。

**○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）**

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」の一部改正について**（平成 28 年 2 月 12 日生食検発第 0212 第２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）に基づき、「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」（平成 26　年 3 月 24 日付け食安検発 0324 第 3 号当職通知）により実施しているところであるが、改正国際保健規則（IHR2005）が完全施行され全ての入域地点において感染症媒介動物等の管理が求められていること、リスク評価に応じた効率的かつ効果的な調査及び衛生対策を講ずるため、別添のとおり、「港湾衛生管理ガイドライン」、「ねずみ族調査マニュアル」、「蚊族調査マニュアル」及び「媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル」を策定したので、港湾区域等衛生管理業務の実施に当たっては、これにより実施されたい。ただし、これまで調査実績の無い海空港等については、調査

実施計画の策定等について、検疫所業務管理室と別途協議することとする。

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４　媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル

**別添１**

港湾衛生管理ガイドライン（抜粋）

１．目的

近年、海外における新興・再興感染症の流行が頻発し、交通手段の高速化、大型化等により、短期間のうちにそれら感染症が広範囲な地域で流行拡大を引き起こすことが報告されている。このような感染症がグローバル化する中で、我が国に常在しない感染症の国内への侵入・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・まん延防止が重要となる。

本ガイドラインは、検疫法（昭和 26 年法律第 201 号）第 27 条第 1 項の規定に基づき、検疫法施行令別表第３に定める港湾区域及び空港区域（以下「港湾区域等」という。）における生息状況について調査を行い、検疫感染症等の流行地域から来航する船舶や航空機を介して侵入する媒介動物等の監視を合理的かつ効率的に行うと共に、的確な港湾衛生対策を講ずることを目的とする。この目的は、国際保健規則（IHR2005）が求める、入域地点における衛生状態の確保、及び媒介動物等の制御に資するものである。

港湾衛生対策は、全国的に統一された手法により各検疫所で実施してきた調査結果を踏まえ、新たにリスク評価を行い、その評価に基づき、船舶や航空機を介して侵入する媒介動物等の監視を実施すると共に、港湾区域等での生息状況を把握するための調査を行うこととする。実施に際し、各検疫所は評価レベルに応じた対応を効率的かつ的確に行うこと。なお、飲料水調査、機内食調査、海水調査及び汚水調査については、これを原因とした集団感染事例が発生した場合等、必要に応じて実施するものとする。

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クリミア・コンゴ出血熱、南米出血熱、ペスト、ラッサ熱、ジカウイルス感染症、チクングニア熱、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。

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定めるものとする。

（１）ねずみ族

・ねずみ族：南米出血熱、ペスト、ラッサ熱、腎症候性出血熱及びハンタウイルス肺症候群

・ノミ類：ペスト
・ダニ類：クリミア・コンゴ出血熱
※クリミア・コンゴ出血熱を媒介するダニ類については、海外での流行状況を踏まえ、検疫所業務管理室の指示に基づき実施する。
（２）蚊族
ジカウイルス感染症、チクングニア熱、デング熱、マラリア、ウエストナイル熱及び日本脳炎

３．港湾衛生調査の実施について

検疫感染症等については、媒介動物等の国内侵入や定着を許せば、国内での発生及び流行を招き、国民の健康に重大な影響を及ぼすおそ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な業務である。

そのため各検疫所においては、侵入リスクに応じ、年間を通じ計画的に、海外から侵入する媒介動物等に対する監視を実施するとともに、外来種の国内定着を察知するため、定期的に調査を行い、種類、分布状況、季節的変動を把握するものである。

なお、調査にあたっては、別添の「調査における調査区の設定」に基づき、調査定点等及び調査区を設定し実施すること。調査頻度は、「媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル」によるものとする。なお、検疫所本所にあっては、管内の支所・出張所が策定する調査定点等や調査区の設定、調査計画、調査方法、評価等について把握し、客観的に監督・助言を行うこと。併せて、各検疫所の調査定点等の情報を横浜検疫所港湾衛生評価分析官に集約し、客観的に評価・監督・助言を行うこととする。

４．調査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、結果を集積、解析することが必要であり、さらにこの情報を港湾区域等の定点情報として集約することが重要である。

（１）各検疫所において、実施した港湾衛生調査結果に基づき、媒介動物等の生息状況の把握及び評価を行う。さらに調査結果は、横浜検疫所港湾衛生評価分析官へ電子メール等で送付する。

（２）横浜検疫所港湾衛生評価分析官は、全国の検疫所から集約（一元化）されたデータの解析を行い、検疫所業務管理室に報告書を提出する。

併せて、ベクターサーベイランス通信やメーリングリスト等により、各検疫所への情報提供を行う。

（３）各検疫所においては調査結果のリスク評価に基づき、必要に応じ、翌年の調査方法の見直しを行う。

（４）検疫所業務管理室は、各検疫所へ調査頻度及び対策について周知を図ると共に、適切な方法で国民に対し港湾衛生調査結果に係る情報提供を行う。

５．国内防疫機関等との連携

港湾衛生業務は、媒介動物等を介して検疫感染症等が国内へ侵入することを監視し、国内での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来種の侵入、生息が確認される等の状況下においては、管轄する自治体感染症対策主管部局や保健所などの国内防疫機関（以下「関係機関」という。）や、空港管理会社、倉庫・ふ頭管理会社、航空会社、船舶運航者、船舶代理店などの事業者（以下、「事業者」という。）との連携が不可欠であり、関係機関や事業者との協力体制による監視強化及び駆除等の必要な防疫措置を講ずる。

この連携を確保するためには、各検疫所は、調査結果で得られた情報を関係機関や事業者に提供

し、連携を強化することが重要である。

６．港湾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、必ず作業着、軍手、安全靴等を着用し、健康被害が及ばぬよう防御すること。

（２）非常時の予防対策

当該感染症の病原体を保有する媒介動物等が発見される等の非常時には、通常調査時の予防対策に加え、マスク、防塵ゴーグル及び長靴等を着用するなど、当該病原体の暴露に対する防御対策を講じること。また、当該媒介動物等と接触した場合など、その者に対し、必要に応じ抗生剤の予防内服や健康観察を実施する。

７．検疫所職員ポータルサイト（ＱＩＰ）等の活用

ＱＩＰを活用し、各検疫所における特異事例や、港湾衛生調査に関する参考資料等を掲載し、情報の蓄積を図ることとする。

ＱＩＰに掲載する情報や頻度は、以下を想定している。

（１） 重点調査、非常時対策、航空機内での外来種捕獲等の特異事例に関する報告書・・・実施検疫所により、都度掲載。

（２） 検疫感染症等の媒介種表・・・横浜検疫所港湾衛生評価分析官が更新し、都度、検疫所業務管理室が掲載。

（３） 同定検索表、論文、資料等の参考資料・・・各検疫所より集積し、都度、検疫所業務管理室が掲載。

**別添２**

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、検疫感染症等のうち、ねずみ族が媒介する南米出血熱、ペスト、ラッサ熱、腎症候性出血熱及び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、「検疫港等」という。）ごとに定める港湾区域等について、計画的に、ねずみ族及びペストを媒介する寄生ノミを含めた生息種の把握、及び我が国に生息しないねずみ族等（以下、「外来媒介種」という。）の発見に努めることとする。なお、ねずみ族とは広義には齧歯類を指すが、ここでは主としてねずみ科をいう。

２．ねずみ族調査

ねずみ族媒介感染症の侵入を明らかにするため、海港においては外航船舶が着岸する埠頭周辺及び国際貨物を蔵置する上屋・倉庫及びコンテナ蔵置場所等、空港においては海外から来航する航空機が到着するターミナルビルの周辺、貨物機が荷揚げするエリア及び国際貨物を蔵置する上屋等、侵入リスクが高いと考えられる場所について、優先的に調査定点を設定し、一定の頻度・方法で調査を行う。

平時においては捕獲調査及びアンケート調査を実施し、外来媒介種が侵入したおそれが高い場合等には重点調査を実施する。対象感染症の病原体、又は、病原体に対する抗体が媒介種より検出された場合は、「ねずみ族非常時対策マニュアル」（別添５）に基づき対策を講ずる。

（１）捕獲調査

ねずみ族媒介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、調査定点を設定し、一定の頻度・方法でねずみ族を捕獲する。なお、捕そ器に鳥獣等が捕獲されることもあるため、「動物の愛護及び管理に関する法律」（昭和４８年１０月１日法律第１０５号）及び「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」（平成１４年７月１２日法律第８８号）を遵守し適切に対応すること。

ア．調査頻度・調査定点等

調査頻度は、「媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル」に従う。また、「ねずみ族調査における調査定点及び設置点の設定」（別添１）に基づき調査定点を設定する。設定した調査定点は、「ねずみ族・蚊族調査点記録表」（様式１の１）に必要事項を記載して保存する。

イ．調査方法

調査区毎に「ねずみ族の捕獲調査方法」（別添２）に従い調査する。

ウ．記録

調査の状況については、「ねずみ族検査結果記録表・検査依頼表」（様式１の２）に必要事項を記載して保存する。

（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、事業者毎に専門業者等による調査・駆除が実施されている場合があることから、事業者の協力を得て、対象区域内の上屋・倉庫等の事業所宛に「アンケート調査」（別添４）を年１回程度実施し、情報を収集する。事業者よりねずみ族生息の報告があった場合には、当該事業者より対策及び結果等について情報交換を実施し、必要に応じ、現場に赴いて指導・助言を行う。

（３）航空機蚊族調査においてねずみ族の証跡を認めた場合の対応

航空機蚊族調査実施時において、機内にねずみ族の生息等が疑われる糞等の証跡を確認した場合は、航空会社に対し侵入防止策等を指導する。

（４）重点調査

捕獲調査により、外来媒介種を確認した場合、又は海外において対象感染症の流行が報告され我が国へ侵入するおそれが高まった場合には、検疫所業務管理室と協議の上、港湾区域等内にある施設のねずみ族捕獲調査及び必要に応じ事業者に対する臨時のアンケート調査を行うなどの重点調査を実施する。

（５）非常時対策

捕獲したねずみ族から対象感染症の病原体あるいは抗体が認められた場合、若しくは海外渡航歴の無いねずみ族媒介感染症の患者が港湾区域等で発生し、当該区域等に生息するねずみ族による媒介のおそれがある場合は、検疫所業務管理室と協議の上、「ねずみ族非常時対策マニュアル」（別添５）に基づき、調査及び駆除等の対策を講ずる。

３．種の同定及びねずみ族媒介感染症の病原体検査

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、「ねずみ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」（別添３）を参考に実施する。病原体検査は、「検疫法に基づく検査実施区分等について」（検疫所業務管理室長通知）に基づき、各検査課及び検査室において検査材料及び寄生ノミを採取したのち、「ねずみ族検査結果記録表・検査依頼表」（様式１の２）へ必要事項を記入して検査センターへ検査を依頼する。また、外来種等、当該検査課及び検査室で同定が困難な場合も、同様に依頼する。

４．報告

調査結果については、月単位で、データベースファイルに必要事項を入力後、電子メール等で各検疫所本所へ報告する。各検疫所本所は管内の本所、支所、出張所のデータを報告様式に一元化し保管するとともに、四半期の翌月の 10 日までに管内の本所、支所、出張所のデータを横浜検疫所港湾衛生評価分析官へ報告する。なお、重点調査、非常時対策を実施した際には、都度、横浜検疫所港湾衛生評価分析官へ報告する。

５．評価及び対策

調査の結果については、毎年、「媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル」に基づき各検疫所において再評価し、対策を講ずる。

なお、ねずみ族媒介感染症の流行のおそれがある場合には、検疫所業務管理室と協議の上、「ねずみ族非常時対策マニュアル」（別添５）に従い非常時対策を講ずることとする。

６．その他

（１）関係機関や事業者により捕獲されたねずみ族の取扱い

港湾区域等に所在する関係機関や事業者から、ねずみ族（死そを含む）の発見等の通報があった場合には、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、原則として病原体検査を実施する。

**別添３**

蚊族調査マニュアル（抜粋）

１．はじめに

蚊族調査は、検疫感染症等のうち、蚊族が媒介するジカウイルス感染症、チクングニア熱、デング熱、マラリア、ウエストナイル熱及び日本脳炎（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、「検疫港等」という。）ごとに定める港湾区域等について、計画的に、蚊媒介性感染症を媒介する蚊族の把握、及び我が国に生息しない媒介種（以下、「外来媒介種」という。）の発見に努めることとする。

なお、蚊族とは蚊科をいう。

２．蚊族調査

蚊族調査は、媒介種の侵入監視目的として実施する。

空港においては、蚊族を持ち込む可能性が高い航空機等を対象とした航空機調査及び港湾区域等に生息する蚊族の種類及び媒介種の発生状況を把握する目的で調査を実施する。

海港においては、外航船舶が着岸する埠頭周辺等に生息する蚊族の種類及び媒介種の発生状況を把握する目的で生息調査を行う。

平時においては生息調査及び必要に応じ「アンケート調査」（別添５）を実施し、外来媒介種が侵入したおそれが高い場合等には重点調査を実施する。対象感染症の病原体が媒介種より検出された場合は、「蚊族非常時対策マニュアル」（別添６）に基づき対策を講ずる。

（１）生息調査

蚊媒介感染症の侵入を明らかにするため、海外から来航する航空機が到着するエプロン、ボーディングブリッジ、旅客機到着ターミナル、貨物機到着エリア及び貨物地区、外航船舶が着岸する埠頭及びコンテナが開梱されるエリアは侵入リスクが高いと考えられることから、優先的に調査区及び調査点を設定し調査を行う。また、調査区内において、生息する蚊族を明らかにし、外来媒介種の侵入・定着を確認するため、一定の頻度・方法で蚊族の成虫及び幼虫を採集する。

ア．調査頻度・調査点

調査対象の検疫港等及び頻度は、「媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル」に従う。また、「蚊族調査における調査点の設定」（別添１）に基づき調査点を設定する。設定した調査点は、「ねずみ族・蚊族調査点記録表」（様式２の１）に必要事項を記載して保存する。

イ．調査方法

①成虫調査

調査区毎に、「蚊族の採集方法」（別添３）の２．炭酸ガス・ライトトラップ法に従い調査する。

②幼虫調査

調査区毎に、「蚊族の採集方法」（別添３）の３．ヒシャク・ピペット法及び４．オビトラップ法に従い調査する。

ウ．記録

調査及び検査結果は、「蚊族成虫調査結果表」（様式２の３）及び「蚊族幼虫調査結果表」（様式２の４）に必要事項を記載し保存する。

（２）アンケート調査

港湾区域等の蚊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、また、蚊族の生息状況は、物理的要因や気象条件の変化に影響を受けることから、港湾区域等の事業所等に対して、「蚊族調査アンケート」（様式２の６）を用いたアンケート調査を必要に応じ実施する。得られた情報は、定期の蚊族調査における効率的かつ効果的な調査の実施や蚊族の発生源への対策に加えて、重点調査等を実施する場合の参考資料とする。

また、事業者等から外国貨物等の開梱時に採集された蚊族の提供があった場合は、同定を実施し、媒介種の雌であった場合には、原則として病原体検査を実施する。また、必要に応じ、蚊族の発生源対策の実施や事業者に対する防除等に関する助言を行う。

（３）航空機調査

蚊媒介感染症の流行地域から来航する航空機を介して蚊族が侵入するおそれがあることか

ら、航空機内への蚊族の侵入状況、媒介種の有無及び病原体保有状況を明らかにするため、「航空機調査」（別添２）に従い航空機調査を実施する。調査にあたっては、発航地の蚊媒介感染症の発生状況や気象条件、過去の調査実績を踏まえた調査計画を策定し、計画的に調査を実施する。

調査及び検査結果は、「航空機等蚊族調査表・検査結果表」（様式２の２）に必要事項を記載し保存する。

（４）重点調査

調査により、外来媒介種を確認した場合、又は海外で蚊媒介感染症の流行が報告され我が国へ侵入するおそれが高まった場合、検疫所業務管理室と協議の上、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、「航空機等蚊族調査表・検査結果表」（様式２の２）、「蚊族成虫調査結果表」（様式２の３）及び「蚊族幼虫調査結果表」（様式２の４）に必要事項を記載し検体については速やかに病原体検査を実施する。

（５）非常時対策

調査により、蚊媒介感染症の病原体を保有する媒介種が確認された場合、若しくは海外渡航歴の無い蚊媒介感染症の患者が港湾区域等で発生し、当該区域等に生息する蚊族による媒介のおそれがある場合は、検疫所業務管理室と協議の上、「蚊族非常時対策マニュアル」（別添６）に従い、必要に応じて非常時調査、健康調査、防除作業、環境整備等を関係機関と連携し実施する。

３．種の同定及び蚊媒介感染症の病原体検査

採集した蚊族の種の同定及び病原体検査は、「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」（別添４）を参考に各検査課及び検査室において実施する。外来媒介種等、同定が困難な場合、「蚊族検査依頼書」（様式２の５）に必要事項を記入し、同定及び病原体検査を検査センターへ依頼する。

４．　報告

調査結果については、月単位で、データベースファイルに必要事項を入力後、電子メール等で各検疫所本所へ報告する。各検疫所本所は管内の本所、支所、出張所のデータを報告様式に一元化し保管するとともに四半期の翌月の10　日までに管内の本所、支所、出張所のデータを横浜検疫所港湾衛生評価分析官へ報告する。なお、重点調査、非常時対策を実施した際には、都度、横浜検疫所港湾衛生評価分析官へ報告する。

５．評価及び対策

調査の結果については、毎年、「媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル」に基づき各検疫所において再評価し、対策を講じる。

なお、蚊媒介感染症の流行のおそれがある場合には、検疫所業務管理室と協議の上、「蚊族非常時対策マニュアル」（別添６）に従い非常時対策を講じることとする。

６．その他

・関係機関や事業者により採集された蚊族の取扱い

港湾区域等に所在する関係機関等及び航空機等から、蚊族の発見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、原則として病原体検査を実施する。

別添４

## 媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等のリスク評価マニュアル（抜粋）

### １．はじめに

媒介動物等を介した検疫感染症等の我が国への侵入及び拡大を防止するため、検疫所では港湾区域等において媒介動物等の調査を行っている。近年、国際交通や物流の多様化に伴い、地方海空港に海外から入港する国際路線も増加し、検疫感染症等が侵入するリスクは増大していると言える。また、国際保健規則（IHR2005）の完全施行により、国際海空港などの入域地点における衛生状態の確保が以前に増して求められており、検疫所においては効率的かつ有効な調査を行うことが必要となった。このことから、平成１７年に発出された港湾衛生管理ガイドラインを改定する必要性が高まり、平成２０年及び２１年の検疫所研究調査において、海外から来航する船舶・航空機により運ばれる媒介動物等を介して侵入する検疫感染症等の各検疫港・検疫飛行場（以下「検疫港等」という。）におけるリスク評価の基礎資料の作成及び算出方法の検討がなされたところである。

検疫感染症等の侵入リスクを算出するには、様々な手法を用い危険因子（Risk factor）（以下「リスクファクター」という。）を抽出し、検疫港等、個々のリスク分析（Risk analysis）を行なう必要があることに加え、検疫感染症等の侵入防止の観点から、翌年の調査計画等に迅速に反映できるよう、容易に算出できる手法が求められる。

そこで、侵入リスクを算出するに当たり、海外から来航する船舶・航空機の入港実績から媒介動物等の侵入及びヒトが病原体を持ち込む２つのリスクファクターを数値化し、効率的かつ的確な港湾衛生調査を行うことにより、政令区域の衛生状態を把握できると思料する。また、この調査（基礎的調査：Permanent surveillance）で得た情報を基に、公衆衛生上の脅威となりうる事象等を察知した場合、検疫感染症等の我が国への侵入及び拡大を防止するため、重点調査や非常時対策といった積極的な衛生調査（Active surveillance）や衛生措置等を講ずることが重要である。

### ２．基礎的調査

基礎的調査のリスクファクターは、蚊媒介感染症の有識者の意見及び研究報告等　を参考に、海外から来航する船舶･航空機より侵入する媒介動物が持ち込む病原体をリスクファクターと考え、船舶・航空機の入港実績をリスク分析のリスクファクターＡとし、また、ヒトを介して病原体が侵入するものをリスクファクターＢとした。

### ３．リスクファクターの数値化

基礎的調査を行うにあたり、リスクに応じた調査内容を定めるリスクファクターを数値化した。リスクファクターの配点区分については、統計学上、一般的な手法である対数化により区分し、配点数とした。

### ４．基礎的調査を行うためのリスク分析の結果

数値化したリスクファクターA、Bそれぞれの点数を合計し、基礎的調査を行うための調査頻度を定める数値とした

５．基礎的調査（Permanent Surveillance）

平時より継続的に行う調査（基礎的調査）は、リスクファクターA及びBから算出した数値を表３に当てはめ、年間、この頻度を基本として調査を行う。
なお、基礎的調査はあくまで、年間を通じて実施すべき調査頻度の基本とし提示するものであり、状況に応じ、それ以上の調査区域、また調査頻度で調査を行うことは差し支えないものとする。

６．基礎的調査に基づくリスク評価及び衛生対策

基礎的調査に基づく対策については、表４－１、表４－２に示す。

基礎的調査により、我が国に生息していない、検疫感染症等を媒介する外来の優先種が確認された場合は、別に定める重点調査を実施する。これらを認めなくなった時点で、平時の調査に戻すこととする。

さらに、病原体が確認された場合等、政令区域において検疫感染症等が発生する危害度があることが確認された場合、別に定める非常時対策を講ずる。病原体の保有を認めなくなった時点で、平時の調査に戻すこととする。

また、必要に応じ、調査頻度を上げ監視を継続すると共に、隣接する調査区についても衛生対策を講ずることとする。

基礎的調査に加え、重点調査や非常時対策を講じ、政令区域全体の衛生状態を密に把握すると共に、検疫法第２７条に基づき、媒介動物の生息密度を下げるための環境整備、発生源対策等の検疫所長が行う衛生対策を関係機関等と連携し実施することにより、一定の水準以下にリスクを低減させることは、極めて重要である。

**表４－１　ねずみ族調査結果への対応策及び評価**

| 基礎的調査の結果 | リスク評価 | 衛生対策 | 評価マップの色 |
|---|---|---|---|
| 捕獲したねずみ又はペストを媒介するノミが検疫感染症等の抗体又は病原体を保有している。 | D　検疫感染症等の侵入リスクが高い | ①別に定める非常時対策を講ずる。病原体の保有を認めなくなった時点で、通常の調査に戻すこととする。<br>②翌年の調査頻度を上げ監視を継続すると共に、媒介動物の生息密度を下げる衛生対策（環境整備や発生源対策等。必要に応じ関係機関等と連携）を実施する。 | 赤 |
| 検疫感染症等を媒介する外来種のねずみ又はペストを媒介するノミの外来種（優先種）が捕獲される。 | C　検疫感染症等の侵入リスクは | ①別に定める重点調査（積極的な調査）を実施する。外来種であるねずみ又はノミの捕獲を認めなくなった時点で、通常の調査に戻すこととする。<br>②翌年の調査は、原則、基礎的調査を実施するが、当該調査区については、調査頻度及び調査点を増 | 黄 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 中程度 | やし監視を継続すると共に、媒介動物の生息密度を下げる衛生対策（環境整備や発生源対策等。必要に応じ関係機関等と連携）を実施する。<br>※当該調査区と隣接する調査区についても、必要に応じ調査頻度及び調査点を増やし監視を行う。 | |
| 検疫感染症等を媒介する在来種のねずみ又はペストを媒介するノミ（優先種）が捕獲されるが、病原体及び抗体の保有はない。 | B　検疫感染症等の侵入リスクは低い | ①引き続き、基礎的調査を継続しつつ、媒介動物の生息密度を下げる衛生対策（環境整備や生息場所の対策等。必要に応じ関係機関等と連携）を実施する。<br>②翌年の調査は、原則、基礎的調査を継続することとするが、捕獲頭数や捕獲箇所数が多い場合（１調査区５頭以上／回）等、必要に応じて当該調査区の調査頻度又は調査点を増やしつつ、生息密度を下げる衛生対策に努める。 | 緑 |
| 在来種のねずみ又はノミが捕獲されるが、数は極めて少ない（１調査区１頭以下／回）。病原体及び抗体の保有はない。 | A　検疫感染症等の侵入リスクは非常に低い | ①基礎的調査を継続し、生息種及び生息密度をモニターしつつ、関係機関や事業者と協力し調査区内の衛生状態の維持に努める。<br>②翌年の調査は、基礎的調査を実施する。 | 青 |
| ねずみが捕獲されない、又は捕獲されるが媒介種ではない。 | | | |

表４－２　蚊族調査結果への対応策及び評価

| 基礎的調査の結果 | リスク評価 | 衛生対策 | 評価マップの色 |
|---|---|---|---|
| 採集した媒介蚊が病原体を保有している。 | D　検疫感染症等の侵入リスクが高い | ①別に定める非常時対策を講ずる。病原体の保有を認めなくなった時点で、通常の調査に戻すこととする。<br>②翌年の調査頻度を上げ監視を継続すると共に、媒介動物の生息密度を下げる衛生対策（環境整備や発生源対策等。必要に応じ関係機関等と連携）を実施する。 | 赤 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 成虫又は幼虫の外来媒介蚊（優先種）が採集される。 | C　検疫感染症等の侵入リスクは中程度 | ①別に定める重点調査（積極的な調査）を実施する。外来媒介蚊の成虫又は幼虫の優先種を認めなくなった時点で、通常の調査に戻すこととする。<br>②翌年の調査は、原則、基礎的調査を実施するが、当該調査区については、調査頻度及び調査点を増やし監視を継続すると共に、媒介動物の生息密度を下げる衛生対策（環境整備や発生源対策等。必要に応じ関係機関等と連携）を実施する。<br>※当該調査区と隣接する調査区についても、必要に応じ調査頻度及び調査点を増やし監視を行う。 | 黄 |
| 媒介蚊（優先種）が採集され、感染症毎の媒介蚊の数は多い（成虫１０匹以上／回）が、病原体の保有はない。 | B　検疫感染症等の侵入リスクは低い | ①引き続き、基礎的調査を継続しつつ、媒介動物の生息密度を下げる衛生対策（環境整備や発生源対策等。必要に応じ関係機関等と連携）を実施する。<br>②翌年の調査は、原則、基礎的調査を継続することとするが、当該調査区については、必要に応じて調査頻度又は調査点を増やしつつ、生息密度を下げる衛生対策に努める。 | 緑 |
| 幼虫調査点で在来種の媒介蚊（優先種）が採集され、発生調査点数は多い（調査区中、３調査点以上／６調査点）が、病原体の保有はない。 | | | |
| 在来種の媒介蚊（優先種）が採集されるが、感染症毎の媒介蚊の数は極めて少なく（成虫１０匹未満／回ライトトラップ）、病原体の保有もない。 | A　検疫感染症等の侵入リスクは非常に低い | ①基礎的調査を継続し、生息種及び生息密度をモニターしつつ、関係機関や事業者と協力し調査区内の衛生状態の維持に努める。<br>②翌年の調査は、基礎評価に基づく調査を実施する。 | 青 |
| 幼虫調査点で在来種の媒介蚊（優先種）が捕集されるが、発生調査点数は少ない（調査区中、１～２調査点／６調査点）。 | | | |
| 蚊が捕集されない、又は捕集されるが媒介種ではない。 | | | |

７．評価マップの作成

評価は、海空港毎に行う。併せて、メッシュを色分けした評価マップを作成することは、その海空港のどこにリスクがあるか明示できる利点がある。