

検疫所ベクターサーベイランスデータ報告書(2012年)
**Annual Report of Vector-borne Diseases Pathogens
and Vector Surveillance 2012**



2013年6月

June 2013

厚生労働省医薬食品局食品安全部企画情報課検疫所業務管理室
MINISTRY OF HEALTH, LABOUR AND WELFARE AND LABORATORY
FOR MEDICAL ENTOMOLOGY
成田空港検疫所
NARITA AIRPORT QUARANTINE STATION

目次
Contents

はじめに	3
Preface	
1 国内での検疫感染症等の発生状況（2012年）	5
Vector-borne quarantinable infectious diseases reported in Japan (2012)	
1.1 蚊族媒介性感染症	5
Mosquito-borne diseases	
1.2 ねずみ族等媒介性感染症	5
Rodent-borne diseases	
2 海外での検疫感染症等の発生状況（2012年）	5
Vector-borne quarantinable infectious diseases reported in the World (2012)	
2.1 蚊族媒介性感染症	5
Mosquito-borne diseases	
2.2 ねずみ族等媒介性感染症	6
Rodent-borne diseases	
3 媒介動物の侵入調査及び生息調査の概要（2012年）	7
Outline of vector investigation (2012)	
3.1 調査実施検疫港及び検疫飛行場等	7
Investigated Quarantine port and Quarantine airport	
3.2 調査対象感染症及び調査方法	7
Infectious diseases and methods for investigation	
3.3 調査期間	7
Investigation period	
3.4 調査データの集約方法	7
Date collection of methods	
4 媒介動物の侵入調査及び生息調査の結果（2012年）	7
Result of investigation of invasive vector and inhabiting state (2012)	
4.1 蚊族調査	7
Investigation of mosquito	
4.1.1 航空機調査	8
Investigation of invasive mosquito in the international aircraft	
4.1.2 成虫調査及び幼虫調査	8
Investigation of adult mosquito and larval mosquito	
4.2 ねずみ族調査	10
Investigation of rodent	

5	リスク評価とまとめ (2012年)	11
	Risk assessment of vector – borne diseases (2012)	
5.1	蚊族媒介性感染症	11
	Mosquito – borne diseases	
5.2	ねずみ族等媒介性感染症	13
	Roden – borne diseases	
6	情報提供事業	15
	Providing of data analysis results	
7	添付資料	15
	Appendix	
8	表・図	16
	Table and Figure	
9	参考文献	40
	References	

はじめに

Preface

世界では、近年の交通手段の発達等により、多くの人や物の交流が活発となり、それに伴い感染症を取り巻く環境もグローバル化しているため、一地域で発生した感染症が数日のうちに様々な国で感染拡大する可能性がある。2002年11月に中国・広東省で発生した重症急性呼吸器症候群（SARS）では、短期間のうちにベトナムやカナダなどで患者が発生し、中国を含む29の国と地域で患者が報告された（1）。また、2009年3月にメキシコで発生したインフルエンザ（パンデミック（H1N1）2009）は、瞬く間に世界的な大流行となったことは記憶に新しい。

さらに、近年の途上国での経済発展に伴う未開発地域での開発等により、エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、ラッサ熱など重篤かつ致死率が高い新たな感染症が発見されている。

これらの多くの感染症が動物や虫類などのベクターを介し感染する、いわゆる動物由来感染症である。この動物由来感染症のうち、蚊族が媒介する感染症であるマラリアやデング熱等は、熱帯地域や亜熱帯地域を中心に多くの患者が発生し、その発生国あるいは発生地域は年々拡大している。2012年の海外におけるこれらの感染症の発生状況として、デング熱は、南アジア、東南アジアや中南米等を中心に広範囲で患者が確認され、さらにポルトガルのMadeira島では2,000人を超える患者が発生している。また、ウエストナイル熱は、1999年以降、毎年患者が確認されているアメリカやカナダはもとより、ヨーロッパにおいても多数の患者が報告されている（2）。

また、ねずみ族が媒介する感染症であるハンタウイルス肺症候群やラッサ熱などの感染症は、重篤性が高く、さらに、過去に大規模なペストの流行事例があったことを鑑み患者発生等の監視が必要となっている。ナイジェリアでは、2012年1～3月にかけてラッサ熱によるアウトブレイクが発生し600人を超える疑い患者を含む患者が報告され、70人が死亡している（3）。また、アメリカでは、観光客に人気が高い国立公園において死亡率が高いハンタウイルス肺症候群による複数の感染事例が発生するなど、大規模な感染報告はないものの、アメリカ大陸を中心に感染事例が報告されている（4）。

このため、我が国では、国際空港や外港船舶が入港する港湾にある検疫所において、人を介した感染症の侵入防止と共に、検疫法で定められている国内に存在しない検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症のうち、蚊族によって媒介されるデング熱、マラリア、チクングニア熱、日本脳炎及びウエストナイル熱（以下「蚊族媒介性感染症」という。）、ねずみ族等によって媒介されるラッサ熱、クリミア・コンゴ出血熱、ペスト、南米出血熱、腎症候性出血熱及びハンタウイルス肺症候群（以下「ねずみ族等媒介性感染症」という。）を対象として、海港・空港毎に定めている政令区域において、定期的にベクターサーベイランスによる監視を実施している。その調査結果を踏まえベクターの侵入・定着状況を検証し、ベクターの侵入防止対策及び国際保健規則に基づき自国から海外に持ち出すおそれのある感染症媒介動物等の監視に努めている。

1 国内での検疫感染症等の発生状況 (2012 年) Vector-borne quarantinable infectious diseases reported in Japan (2012)

1.1 蚊族媒介性感染症 Mosquito-borne diseases

マラリア患者の発生状況は、入国時又は国内で 73 人の患者が確認され、すべての患者が海外で感染した事例であった。1999 年から 2001 年には、毎年、患者数が 100 人を超えていたが、2002 年以降の患者数は、52~83 人の間を推移している (5)。

デング熱患者の発生状況は、入国時又は国内で 220 人の患者が確認され、2011 年の患者数 (104 人) の約 2 倍を超え、1999 年以降では 2010 年の 244 人に次ぐ患者数となった。報告されたすべての患者が海外で感染した事例であった (5)。

チクングニア熱患者の発生状況は、入国時又は国内で 10 人の患者が確認された。報告されたすべての患者が海外で感染した事例で、推定感染国は、パプアニューギニア 1 例、カンボジア又はタイ 1 例、カンボジア 2 例、フィリピン 2 例、インドネシア 3 例、スリランカ 1 例となっていた (6)。

日本脳炎患者の発生状況は、国内で 2 人の患者が確認され、1999 年以降では 2003 年の患者数 (1 人) に次ぐ少ない患者数となった (5)。また、2012 年 7 月から 10 月の期間に感染症流行予測調査事業による日本脳炎の増幅動物 (リザーバー) である豚の血清中の抗体価測定を実施した 47 道県のうち、36 県で日本脳炎の抗体が確認されている。特に西日本において高い陽性率となっていた (7)。

ウエストナイル熱患者の発生状況は、2005 年 10 月にアメリカが推定感染国として確認された 1 人の患者が報告されて以降、患者発生の報告はない (5)。

1.2 ねずみ族等媒介性感染症 Rodent-borne diseases

2012 年の入国時又は国内におけるねずみ族や虫類によって媒介されるラッサ熱、クリミア・コンゴ出血熱、ペスト、南米出血熱、腎症候性出血熱及びハンタウイルス肺症候群の患者報告はなかった (5)。

2 海外での検疫感染症等の発生状況 (2012 年) Vector-borne quarantinable infectious diseases reported in the World (2012)

2.1 蚊族媒介性感染症 Mosquito-borne diseases

マラリアの発生状況は、WHO によると、2011 年には 33 億人が感染のリスクがあり、特にアフリカ・サハラ以南の地域が最も感染リスクが高く、世界で報告されている患者の約 80%、死亡者の約 90%が報告されている (8)。

デング熱は、重要な媒介種であるネッタイシマカが生息する熱帯地域やヒトスジシマカなどが生息する地域である東南アジア、南アジア、中南米、オーストラリア、東アジアに位置する中国の一部や台湾で流行が見られ、WHO によると、世界では 25 億人が感染のリスクにさらされている (9)。2012 年の北中南米大陸では、1,112,846 人のデング熱患者が報告され 694 人が死亡している。北中南米大陸で最も多くの患者が報告されたのが、ブラジルの 565,510 人であった (10)。また、2012 年 9 月末には、ポルトガルの Madeira 島でデング熱のアウトブレイクが報告され、死亡者は確認されなかったが 2,164 人の患者が確認された (2013 年 2 月 3 日現在) (11)。

ウエストナイル熱は、世界的に分布するイエカ属、ヤブカ属等の多くの種によって媒介さ

れるため、これらの媒介種が生息する熱帯・亜熱帯地域から温帯地域の広範囲で患者が発生している。近年、欧州連合（EU）及びその周辺諸国でも多くの患者が報告されており、2011年には、10ヶ国で282人の患者が確認され、2012年には、15の国と地域で、2011年の3倍を超える907名の患者が確認されるなど患者が急増し、その中で最も多くの患者が報告されたのが、447人のロシアであった（2012年11月30日現在）（12）（13）。一方、1999年以降、毎年、患者が報告されているアメリカでは、2012年には、43州でウエストナイルウイルスが陽性となった蚊族が捕集され、患者は、48州において、2003年に報告された9,862人に次ぐ5,387人が報告された（14）（15）。

チクングニア熱は、デング熱と同様にネッタイシマカやヒトスジシマカなどによって媒介され、アフリカ・サハラ以南、東南アジア、西インド諸島、イタリアで患者が報告されている。過去には、2005年初頭にコモロ諸島で流行が発生し、その後、インド洋の島国（モーリシャス、レユニオン、セーシェル、マヨット）などに拡大し、レユニオン島では、2005年の3月から2006年の2月までに24万人以上の患者が発生し、死者237人が報告されている（6）（16）。

日本脳炎は、主にコガタアカイエカによって媒介され極東から東南アジア・南アジアにかけて広く分布しており、WHOによると、世界では約30億人が感染のリスクにさらされ、年間約20,000人の患者が発生し、約6,000人が死亡しているとされている（17）。毎年多くの患者が報告されているインドでは、2012年に745人の患者が報告され140人が死亡している（18）。

2.2 ねずみ族等媒介性感染症 Rodent-borne diseases

2005年春以降、ベルギー、ドイツ、フランスなどのヨーロッパ連合（EU）やその周辺の国において、ハンタウイルス感染症の増加が見られている。2009年には18ヶ国で2,459人の患者が確認され、2010年には、2009年の1.7倍の4,200人の患者（確定患者4,196人）が確認されている（19）（20）。

ハンタウイルス肺症候群の流行状況は、毎年、北米や中南米において散発的に患者が報告されていたが、2012年6月に患者発生が報告されたアメリカ・カリフォルニア州のヨセミテ国立公園では、滞在者10人が患者であることが報告され、このうち、3人が死亡している（21）。

ラッサ熱は、野ねずみの一種であるマストミス（*Mastomys natalensis*）によって媒介され、西アフリカ一帯で患者発生が見られる。ナイジェリアでは、2012年初頭に患者が報告されて以降、3月末までに36州で、医療従事者など70人の死亡者を含む623人の疑い患者が報告され、108人の患者からラッサウイルスが確認されている（3）。

ペストは、WHOによれば、アフリカ、アジア、南米において、毎年2,000人の患者が発生し、その約5～15%が死亡しているとされており、1960年以降は、患者の96%は、コンゴ民主共和国とマダガスカルで発生している（22）。2010年7月、ペルーのAscope州でペストがアウトブレイクし、17人の患者（うち12人が腺ペスト患者）が確認されているが、その後は、大きな感染事例は報告されていない（23）。

3 媒介動物の侵入調査及び生息調査の概要(2012年) Outline of vector investigation (2012)

3.1 調査実施検海港及び検疫飛行場等 Quarantine port and Quarantine airport

本報告書は、小樽港、石狩湾港、稚内港、留萌港、紋別港、網走港、花咲港、釧路港、苫小牧港、室蘭港、函館港、青森港、八戸港、宮古港、釜石港、大船渡港、気仙沼港、石巻港、仙台塩釜港、秋田船川港、酒田港、小名浜港、千葉港、東京港(京浜港)、川崎港(京浜港)、横浜港(京浜港)、直江津港、新潟港、伏木富山港、金沢港、七尾港、清水港、名古屋港、四日市港、敦賀港、舞鶴港、和歌山下津港、大阪港、阪南港、神戸港、呉港、広島港、関門港、博多港、長崎港、鹿児島港、那覇港、平良港、石垣港の50検疫港(2011年:50検疫港)及び新千歳空港、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、新潟空港、富山空港、小松飛行場、中部国際空港、関西国際空港、広島空港、福岡空港、那覇空港の17検疫飛行場(2011年:18検疫飛行場)の合計67の検疫港及び検疫飛行場(2011年:68検疫港及び検疫飛行場)の政令区域で実施した調査データによるものである(図1,表1,2)。

また、検疫港又は検疫飛行場以外としては、無線検疫対象港である姫川港の1海港、チャーター便が到着した釧路空港及び帯広空港の2空港から報告があった。

3.2 調査対象感染症及び調査方法 Infectious diseases and methods for investigation

調査対象感染症は、蚊族により媒介される検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症であるデング熱、マラリア、チクングニア熱、日本脳炎及びウエストナイル熱、ねずみ族及びノミ類により媒介される検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症であるペスト、ラッサ熱、南米出血熱、腎症候性出血熱(以下「HFRS」という)及びハンタウイルス肺症候群(以下「HPS」という)である。

本調査は、平成17年8月3日付、食安検発第0803001号「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」(以下「衛生管理業務の手引き」という。)の通知の別添2の「Iねずみ族調査マニュアル」及び別添3の「III蚊族調査マニュアル」に基づき実施した(添付資料)。

リスク評価についてはリスクファクターを媒介種(優先種(Primary vector))としたが、ねずみ族のリスク評価については、媒介種の項目を追加した。

3.3 調査期間 Investigation period

2012年1月1日~2012年12月31日

3.4 調査データの集約方法 Data collection of methods

平成18年9月25日付、食安検発第0925001号「衛生管理業務の手引き」における調査結果の取扱いについて」に基づき、同通知の別添資料1の電子媒体の様式1~7(Microsoft® Excel)及び資料6-1,2の評価マップ(Adobe® Acrobat PDF)の調査データが成田空港検疫所検査課媒介動物検査室に送付され、全国検疫所の調査結果を取りまとめた。

4 媒介動物の侵入調査及び生息調査の結果(2012年) Result of investigation of invasive vector and inhabiting state (2012)

4.1 蚊族調査 Investigation of mosquito

蚊族媒介性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 Investigation of adult mosquito in the international aircraft

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、19空港で33ヶ国・地域、82路線(2011年:38ヶ国・地域、85路線)、2,613機(2011年:2,172機)に対して実施した。その航空機の発航国の内訳は、中国が608機と最も多く、次いで、台湾437機、韓国380機と東アジアの国が上位を占めていた。調査を実施した航空機のうち、7ヶ国、8路線(2011年:6ヶ国、8路線)の30機1.1%において、324個体(2011年:18機0.8%、32個体)の蚊族が捕集され、そのうち40個が死亡個体であった(表3)。

捕集率が高い路線(最終寄港地)は、インド(BOM)が49機中18機36.7%で最も高く、次いで、ドイツ(FRA)が4機中1機25.0%、米国(SFO)が36機中1機2.8%、タイ(BKK)が211機中5機2.4%、マレーシア(KUL)が55機中1機1.8%、中国(HKG)が84機中1機1.2%、中国(SHA・Pudong)が190機中2機1.0%、フィリピン(MNL)が148機中1機0.7%の順であった(表4、地図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)であるネッタイエカ(*Culex pipiens quinquefasciatus*)が21機287個体(2011年:10機16個体)と最も多く、最終寄港地はインド(BOM)(17機273個体)、タイ(BKK)(2機2個体)、中国(HKG)(1機1個体)、ドイツ(FRA)(1機1個体)であった。次いで日本脳炎の媒介種(優先種)であるグリデュスイエカ(*Culex gelidus*)が3機25個体捕集され、最終寄港地は、全てタイ(BKK)であった。続いて、イエカ属(*Culex* sp.)が3機7個体で、最終寄港地はインド(BOM)(2機6個体)、最終寄港地は米国(SFO)(1機1個体)、アカイエカ群(*Culex pipiens* Complex)が1機1個体で、最終寄港地はマレーシア(KUL)、日本脳炎の媒介種(優先種)であるコガタアカイエカ(*Culex tritaeniorhynchus*)が1機1個体で、最終寄港地は中国(SHA・Pudong)であった。成田国際空港では、オーストラリア(DRW)発でフィリピン(MNL)経由の到着便1機のベリースペース(貨物室)からデング熱及びチクングニア熱の媒介種(優先種)であるネッタイシマカ(*Aedes aegypti*)の雄1個体が捕集された。

以上、捕集した蚊族324個体のうち、検査が可能であった265個体(42プール)について病原体検査(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)。

注: 最終寄港地3レターコード

BOM: ムンバイ、BKK: バンコク、HKG: 香港、FRA: フランクフルト、KUL: クアラルンプール、SHA・Pudong: 上海・浦東、SFO: サンフランシスコ、MNL: マニラ

4.1.2 成虫調査及び幼虫調査 Investigation of adult mosquito and larval mosquito

調査は、調査マニュアルに基づき、検疫港及び検疫飛行場ごとに定められている政令区域内に標準地域メッシュ・システム（昭和 48.7.12 行政管理庁告示第 143 号「統計に用いる標準地域メッシュ及び標準地域メッシュコード」）にある 1 km 四方の区域を調査対象区域（以下、「調査区」という。）とし、蚊族の侵入リスクや生息環境等を考慮して調査区内に蚊族を誘引する目的でドライアイスを加えた捕集機器であるライトトラップを設置し実施された（以下、「成虫調査」という。）。

成虫調査は、50 海港及び 17 空港、合計 67 海港及び空港（2011 年：47 海港及び 18 空港、合計 65 海港及び空港）において、延べ 2,215 調査区（2011 年：2,013 調査区）で実施された。その結果、43 海港（86.0%）（2011 年：42 海港 89.4%）、16 空港（94.1%）（2011 年：18 空港 100%）、合計 59 の海港及び空港（88.1%）（2011 年：60 海港及び空港 92.3%）で蚊族が捕集された。

捕集された蚊族の内訳は、7 属 23 種群及び不明種で 14,494 個体（2011 年：8 属 27 種群及び不明種、19,859 個体）であった。そのうち蚊媒介性感染症の媒介種（優先種）は、3 属 8 種群、13,979 個体 96.4%であった（表 5）。

また、蚊族の生息状況を調査する目的で、調査区内に設置したオビトラップ（水を張った人口容器）、調査区内の側溝や溜マスなどの水域について幼虫の生息状況を確認した（以下、「幼虫調査」という。）。幼虫調査は、40 海港及び 16 空港、合計 56 海港及び空港（2011 年：42 海港及び 18 空港、合計 60 海港及び空港）において、延べ 1,669 調査区（2011 年：1,642 調査区）で実施された。その結果、38 海港（95.0%）（2011 年：37 海港 88.1%）、15 空港（93.8%）（2011 年：16 空港 88.9%）、合計で 53 海港及び空港（94.6%）（2011 年：53 海港及び空港 88.3%）で生息が確認された。

生息が確認された幼虫の種類は 5 属 18 種群及び不明種（2011 年：6 属 19 種群及び不明種）で、そのうち蚊媒介性感染症の媒介種（優先種）は、3 属 8 種群（2011 年：2 属 6 種群）であった（表 6）。

成虫調査又は幼虫調査で生息が確認された海港及び空港は、合計 65 の海港及び空港（97.0%）（2011 年：63 海港及び空港 91.3%）であった（表 5, 6）。

成虫の消長は、活動が認められる月の平均気温が概ね 15℃以上（北海道：6-10 月、本州：3-12 月、南西諸島：1-12 月）となる時期から生息が確認され、亜熱帯に属する那覇港及び那覇空港では、例年同様に概ね年間を通じて生息が確認された（表 7-10）。

蚊族媒介性感染症別に媒介種の生息状況を見ると、デング熱及びチクングニア熱は、成田国際空港において、媒介種（優先種）であり国内での生息が認められていないネッタイシマカ (*Aedes aegypti*) の蛹及び幼虫が、航空機到着スポット周辺に設置したオビトラップ 1 箇所を確認された。

ヒトスジシマカ (*Aedes albopictus*) の成虫又は幼虫は、北海道、青森港、八戸港、気仙沼港、舞鶴港、敦賀港、阪南港、長崎港、平良港、青森空港、秋田空港、東京国際空港を除く合計 42 の海港及び空港（62.7%）（2011 年：43 海港及び空港 62.3%）で確認された。捕集されたヒトスジシマカ (*Aedes albopictus*) の成虫は、2,796 個体で、捕集された蚊族の 19.3%（2011 年：2,828 個体 14.2%）を占めていた（表 5, 7, 地図 3）。

日本脳炎は、媒介種（優先種）であるコガタアカイエカ (*Culex tritaeniorhynchus*) の成虫又は幼虫の生息が福島県以南の 23 海港及び空港（34.3%）（2011 年：29 海港及び空

港 42.0%) で確認された。

コガタアカイエカ (*Culex tritaeniorhynchus*) の分布は、北海道及び東北の海港及び空港を除く地域で確認され、生息の消長は、概ね月の平均気温が 15°C以上となる時期であった (表 5, 表 8)。

ウエストナイル熱は、花咲港、苫小牧港、室蘭港、長崎港の 4 海港を除く 63 海港及び空港 94.0% (2011 年: 64 海港及び空港 92.8%) で鳥類への嗜好性が高いイエカ属 (*Culex* sp.) を中心とした成虫又は幼虫が確認された。成虫の媒介種 (優先種) は、チカイエカ (*Cx. pipiens molestus*) が 2 海港及び空港 (3.0%) で 10 個体、アカイエカ (*Culex pipiens pallens*) が 32 海港及び空港 (47.8%) で 2,969 個体、ネッタイエカ (*Culex pipiens quinquefasciatus*) が 4 海港及び空港 (6.0%) で 179 個体、アカイエカ群 (*Culex pipiens* Complex) が 22 海港及び空港 (32.8%) で 7,262 個体となり、合計で 56 海港及び空港 (83.6%) で 10,420 個体が捕集され、捕集された蚊族の 71.9% を占めていた。イエカ属 (*Culex* sp.) の分布は、北海道から沖縄県までの広い地域で、月の平均気温が 15°C前後を中心とした時期から確認され、また、冬季の気温が高い沖縄県では、昨年同様に年間を通じて生息が確認された (表 5, 表 9)。

マラリアは、三日熱マラリアの媒介種 (優先種) であるオオツルハマダラカ (*Anopheles lesteri*) 及びシナハマダラカ (*Anopheles sinensis*) の生息が石巻港、新潟港、新千歳空港、秋田空港、福島空港、成田国際空港、関西国際空港、那覇空港の 8 海港及び空港 11.9% (2011 年: 8 検疫港 11.6%) で確認され、捕集数は 23 個体 0.2% (2011 年: 29 個体 0.2%) と僅かであった。また、生息の消長は気温が高い 6~9 月であった (表 5, 表 10)。

以上、調査で捕集した蚊族のうち蚊族媒介性感染症の媒介種 (優先種) であった 13,878 個体 (1,523 プール) について、病原体検査 (フラビウイルス、チクングニアウイルス、マラリア原虫) を実施した結果、全て陰性であった (表 5)。

4.2 ねずみ族調査 Investigation of rodent

ねずみ族等媒介性感染症に対する浸淫度を追跡し、流行を推定する目的で政令区域にお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、調査マニュアルに基づき、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メントラップを設置し、49 海港及び 17 空港の合計 66 の海港及び空港 (2011 年: 43 海港、17 空港、合計 60 海港及び空港)、延べ 634 調査区 (2011 年: 513 調査区) で実施された。

その結果、33 海港及び 12 空港、合計 45 海港及び空港 68.2% (2011 年: 44 海港及び空港 73.3%) でねずみ族が捕獲された。捕獲したねずみ族は 4 属 5 種、423 頭 (2011 年: 4 属 8 種、384 頭) で、ドブネズミが 237 頭と最も多く捕獲され、次いで、131 頭のハツカネズミ、26 頭のクマネズミ、18 頭のエゾヤチネズミ、11 頭のアカネズミが捕獲され、全てが国内で生息が確認されている種であった (表 11)。

1 調査区あたりの捕獲率は、0.7 頭と 2011 年 (0.2 頭) に比べ上昇し、1 調査区あたりの捕獲率が高かったのは、石巻港の 8.8 頭であった。

寄生ノミについては、ヨーロッパネズミノミ (*Nosopsyllus fasciatus*) が 20 個体、ヤマトネズミノミ (*Monopsyllus anisus*) が 1 個体及び不明種 4 個体の合計 2 種 25 個体 (2011 年: ヨーロッパネズミノミ (*Nosopsyllus fasciatus*) 87 個体、ケオプスネズミノミ

(*Xenopsylla cheopis*) 1 個体及び不明種 16 個体の合計 104 個体) が採取され、採集個体数は、昨年と比べて大きく減少した (表 11)。

ねずみ族等媒介性感染症別に見ると、ペストは、全てのねずみ族が媒介種されているため、捕獲された 4 属 5 種 423 個体はその対象であり広く分布していた。また、ペスト菌を媒介する寄生ノミとして、ヤマトネズミノミ (*Monopsyllus anisus*) が直江津港で、ヨーロッパネズミノミ (*Nosopsyllus fasciatus*) が、石巻港、川崎港 (京浜港)、名古屋港で採取された。特に、川崎港 (京浜港) では 12 個体が採取され、全国で採取されたヨーロッパネズミノミ (*Nosopsyllus fasciatus*) の 60.0% を占めていた。

捕獲したねずみ族 423 頭のうち、370 頭について、病原体検査としてペスト特異的抗体検査を行ったが、全て陰性であった (表 11)。

HFRS は、捕獲されたねずみ族のうち、媒介種 (優先種) であるドブネズミ (*Rattus norvegicus*) 及びクマネズミ (*Rattus rattus*)、従属的媒介種であるエゾヤチネズミ (*Clethrionomys rufocanus*) の合計で 281 頭 66.4% (2011 年: 262 頭 68.2%) が捕獲された。捕獲されたねずみ族のうち媒介種について、病原体検査 (HFRS 特異的抗体検査) を行った結果、呉港の 1 調査区で捕獲されたドブネズミ 1 頭が HFRS ウイルス抗体陽性 (抗体価: 64 倍) となり、その後の重点調査等において、新たに 5 頭のドブネズミが捕獲されたが、検査結果は全て陰性であった。(表 11)。

なお、HPS、ラッサ熱、南米出血熱の媒介種は捕獲されなかった (表 11, 地図 9-11)。

5 リスク評価とまとめ(2012 年) Risk assessment of vector - borne diseases (2012)

5.1 蚊族媒介性感染症 Mosquito - borne diseases

航空機調査では、7ヶ国、8路線 (2011 年: 6ヶ国、6路線) の 30 機 (1.2%) から 324 個体 (2011 年: 18 機 0.8%、33 個体) の蚊族が捕集され、昨年と比較して捕集された航空機及び捕集個体数が大幅に増加した。特に捕集された蚊族は、昨年の約 10 倍となっており、インドのムンバイ便で 273 個体のネッタイエカ (*Culex pipiens quinquefasciatus*) が捕集されるなど大幅に増加していた。

捕集された航空機の多くは、昨年と同様に近隣で交流が盛んで蚊媒介性感染症の流行地域となっているタイ、インド、マレーシアを始めとする東南アジア及び南アジアの国々であったが、その他、中国、米国、ドイツなどの到着便からも捕集されていた。

捕集された蚊族の種類は、昨年同様に、ウエストナイル熱の媒介種 (優先種) であるネッタイエカ (*Culex pipiens quinquefasciatus*) が捕集された蚊族全体の 88.6% と高かったほか、成田国際空港において、オーストラリア (DRW) 発でフィリピン (MNL) 経由の航空機 1 機のベリースペース (貨物室) からデング熱及びチクングニア熱の媒介種 (優先種) であり、国内に生息していないネッタイシマカ (*Aedes aegypti*) の雄 1 個体が捕集された。

航空機調査で、病原体を保有している蚊族は確認されなかったものの、捕集個体が増加していることもあり、今後も蚊媒介性感染症の発生国や発生地域が拡大していくことが懸念されているため、海外での蚊媒介性感染症の流行状況等を考慮した計画的な航空機調査による監視が必要である。また、ネッタイシマカのように国内に生息しない蚊媒介性感染症の媒介種 (優先種) の侵入及び定着を防止するために、航空会社等に対する機内への蚊族の侵入防止の適切な指導等を行う必要があると思われる。

成虫調査は、海港及び空港において調査実施頻度に差はあるものの、59 海港及び空港

88.1%と殆どの海港及び空港で蚊族の生息が確認され、捕集された蚊族のうち、蚊族媒介性感染症の媒介種（優先種）は、3属8種群 13,979 個体 96.4%（2011年：3属8種群、18,482 個体 93.0%）と高い割合を占めていた。

特に、デング熱やチクングニア熱の媒介種（優先種）であるヒトスジシマカは、北海道や東北の一部を除く地域で広く捕集され、ウエストナイル熱の媒介種（優先種）であるチカイエカ (*Cx. pipiens molestus*)、アカイエカ (*Culex pipiens pallens*)、ネッタイエカ (*Culex pipiens quinquefasciatus*)、アカイエカ群 (*Culex pipiens Complex*) は、北海道から沖縄まで広く捕集され、更に、例年同様に、一部の海港及び空港からマラリアの媒介種（優先種）であるシナハマダラカ (*Anopheles sinensis*) 及びオオツルハマダラカ (*Anopheles lesteri*) の生息が確認されたことから、感染者が国内にいた場合には国内での感染拡大に繋がる可能性があるため、引き続き、生息状況を監視する必要があると思われる。

幼虫調査は、53 海港及び空港 94.6%で蚊族の生息が確認され、確認された蚊族のうち蚊媒介性感染症の媒介種（優先種）は、3属8種群であった。特に、日本脳炎、デング熱、ウエストナイル熱の媒介種（優先種）は、過去の調査結果と同様に、調査を実施した海港及び空港において広く分布していたことが確認された。

また、成田国際空港では、デング熱及びチクングニア熱の媒介種（優先種）であり、国内に生息していないネッタイシマカ (*Aedes aegypti*) の蛹及び幼虫が航空機到着スポット周辺に設置したオビトラップにおいて確認されたことから、定着及び生息域を把握するための調査の強化や、同時に殺虫剤等を使用した定着防止対策を実施した。その結果、その後の調査では幼虫発見場所を中心とした 400m エリア及び定期調査定点での成虫及び幼虫は確認されなかった。今回の事例は、発見場所の状況から雌のネッタイシマカが航空機を介して侵入してオビトラップに産卵した可能性が高く、航空機調査や政令区域内の定期的調査が、蚊族媒介性感染症の媒介種の侵入及びその後の定着の防止対策を行う上で重要であることが再認識された (24)。

各蚊族媒介性感染症についてリスク評価すると、デング熱及びチクングニア熱は、媒介種（優先種）であるヒトスジシマカ (*Aedes albopictus*) が宮城県以南で生息が確認され、また、成田国際空港において、ネッタイシマカ (*Aedes Aegypti*) の蛹及び幼虫が確認されたものの、いずれも病原体の保有が認められなかった。これら調査結果を踏まえ、デング熱及びチクングニア熱の発生の可能性を評価すると、A レベル（蚊族の採集なし）が 5 海港及び空港 7.5%、B レベル（蚊族を採集（媒介蚊を除く））が 20 海港及び空港 29.9%、C レベル（媒介種（優先種）は確認されたが病原体が陰性であった）が 42 海港及び空港 62.7%、D レベル（感染蚊を採集）に該当する海港及び空港はなかった（表 7、地図 3）。しかし、デング熱及びチクングニア熱の媒介種（優先種）であり、国内に生息していないネッタイシマカ (*Aedes aegypti*) の蛹及び幼虫が航空機到着スポット周辺に設置したオビトラップから確認されたことや航空機調査においてネッタイシマカ (*Aedes aegypti*) の成虫が捕集されたことから、引き続き、生息状況及び病原体保有状況等の監視が必要と思われる。また、国立感染症研究所が実施した調査では、青森県において、ヒトスジシマカ (*Aedes albopictus*) のコロニーが確認されるなど国内での生息域は拡大傾向にあり、更に、ヨーロッパではヒトスジシマカ (*Aedes albopictus*) が侵入・定着後、デング熱やチクングニア熱の発生事例が報告されている (23)。このため、我が国においてもデング熱及びチクングニア熱の患者の輸入例が確認されていることを考慮するとヒトスジシマカ (*Aedes albopictus*) の生息状況及び

病原体保有状況等の監視が必要と思われる。

日本脳炎は、媒介種（優先種）であるコガタアカイエカ（*Culex tritaeniorhynchus*）は関東から沖縄にかけ生息が確認されていた。これら調査結果を踏まえ、日本脳炎の発生の可能性を評価すると、Aレベル（蚊族の採集なし）が、4海港及び空港6.0%、Bレベル（蚊族を採集（媒介蚊を除く））が40海港及び空港59.7%、Cレベル（媒介種（優先種）は確認されたが病原体陰性が23海港及び空港34.3%、Dレベル（感染蚊を採集）に該当する海港及び空港はなかった（表8，地図4）。しかし、国内でのリザーバーであるブタの日本脳炎HI抗体保有状況調査では、調査を行った35道県のうち24道県でHI陽性のブタが確認されており、特に四国地方及び九州地方においてブタのHI抗体陽性が高い傾向にある（7）。このため、引き続き、生息状況及び病原体保有状況等の監視が必要と思われる。

ウエストナイル熱は、媒介種（優先種）が2011年同様に全国的に生息していることが確認された。これら調査結果を踏まえ、ウエストナイル熱の発生の可能性を評価すると、Aレベル（蚊族の採集なし）が4海港及び空港6.0%、Bレベル（蚊族を採集（媒介蚊を除く））が4海港及び空港6.0%、Cレベル（媒介種（優先種）は確認されたが病原体が陰性であった）が59海港及び空港88.1%、Dレベル（感染蚊を採集）に該当する海港及び空港はなかった（表9，地図5）。現時点で、ウエストナイル熱患者の輸入例は、2011年以降報告はなく国内での発生リスクは低いと推測されるが、媒介種（優先種）が広く分布していることから、引き続き、生息状況及び病原体保有状況等の監視が必要と思われる（25）。

マラリアは、媒介種（優先種）であるシナハマダラカ（*Anopheles sinensis*）及びオオツルハマダラカ（*Anopheles lesteri*）の生息が8海港及び空港12.1%で確認された。これら調査結果を踏まえ、マラリアの発生の可能性を評価すると、Aレベル（蚊族の採集なし）が4海港及び空港6.0%、Bレベル（蚊族を採集（媒介蚊を除く））が56海港及び空港83.4%、Cレベル（媒介種（優先種）は確認されたが病原体が陰性であった）が7海港及び空港10.4%、Dレベル（感染蚊を採集）に該当する海港及び空港はなかった（表10，地図6）。A又はBレベル（媒介種は確認されなかった）に該当する海港及び空港は、60海港及び空港89.6%であり、媒介種の生息密度は低く、更に、患者の輸入例も増加傾向にないため国内において発生するリスクは低いと推測されるが、引き続き、生息状況及び病原体保有状況等の監視が必要であると思われる。

以上のことから、デング熱、チクングニア熱、日本脳炎及びマラリアの蚊族媒介性感染症の発生の可能性を評価するとDレベル（媒介種が確認され病原体が陽性であった）に該当する海港及び空港はなかったが、蚊族媒介性感染症の媒介種（優先種）の生息が確認されたことから、特に、2011年同様、気温が高く捕集数が多くなる夏季については、引き続き、生息状況及び病原体保有状況等の監視が必要と思われる（表17）。

また、デング熱及びチクングニア熱の媒介種（優先種）であり、国内に生息していないネッタイシマカ（*Aedes. Aegypti*）の蛹及び幼虫が成田国際空港で発見され、更に到着した航空機からも成虫が捕集されたことから、特に、国際空港における侵入調査の強化・充実と発見時の対策強化を図ることが重要であると思われる。

5.2 ねずみ族等媒介性感染症 Rodent - borne diseases

ねずみ族調査は、各海港及び空港の調査頻度等に差はあるものの、45海港及び空港68.2%（2011年：44検疫港73.3%）でねずみ族の生息が確認され、捕獲された423頭（2011年：

384 頭) は、昨年の捕獲実績の 1.1 倍であったが、1 調査区数の捕獲率は 0.7 頭となり、2011 年 (0.2 頭) と比較し上昇した。一方、採取されたノミ類は、25 個体と昨年 (104 個体) に比べ、大幅に減少し、昨年採取されたペストの媒介種 (優先種) であるケオプスネズミノミの採取はなかった。捕獲されたねずみ族は、いずれも国内で生息が確認されている種であったが、捕獲されたねずみ族の病原体保有検査の結果、呉港で捕獲されたドブネズミ 1 頭から HFRS ウイルスの抗体が陽性となったことから、引き続き、生息状況及び病原体の保有状況等の監視が必要と思われる。

各ねずみ族等媒介性感染症についてリスク評価すると、ペストは、媒介種である 423 頭のうち、370 頭について病原体検査を行った結果、全て陰性であり、我が国と交流がある地域ではペストの流行がなかったこと、患者の輸入例がないことなどを考慮すると発生するリスクは低い状況と推測される。これら調査結果を踏まえ、ペストの発生の可能性を評価すると、A レベル (媒介種の捕獲がない) が 21 海港及び空港 31.8%、C レベル (媒介種の捕獲あり) が 45 海港及び空港 68.2%、B レベル (ねずみ族の捕獲があり)、D レベル (ねずみ族から検疫感染症等の病原体の特異抗体を確認) 及び E レベル (ねずみ族から検疫感染症等の病原体を確認) に該当する海港及び空港はなかった (表 12, 地図 7)。しかし、昨年に比べねずみ族の捕獲数が増加していることや、ペスト菌を媒介するヨーロッパネズミノミ (*Nosopsyllus fasciatus*) 及びヤマトネズミノミ (*Monopsyllus anisus*) が石巻港、川崎港 (京浜港)、新潟港、名古屋港で採取され、特に、川崎港 (京浜港) は 12 個体と採取されたヨーロッパネズミノミ (*Nosopsyllus fasciatus*) の 60.0% を占めていたことから、引き続き、生息状況及び病原体保有状況等の監視が必要と思われる。

HFRS については、捕獲された Seoul 型ウイルスを媒介するドブネズミ (*Rattus norvegicus*)、クマネズミ (*Rattus rattus*) 及び東欧に分布する Dobrava 型ウイルスを媒介するエゾヤチネズミ (*C. rufocanus bedfordiae*) の病原体検査を行った結果、呉港で捕獲されたドブネズミ 1 頭が HFRS ウイルス抗体陽性となったが、その後の調査で HFRS ウイルス抗体陽性のねずみ族が捕獲されなかったことから、拡大の可能性はなかったと思われる。これら調査結果を踏まえ、HFRS の発生の可能性を評価すると、A レベル (ねずみ族の捕獲がない) が 21 海港及び空港 31.8%、B レベル (ねずみ族の捕獲があり) が 3 海港及び空港 4.5%、C レベル (媒介種の捕獲あり) が 41 海港及び空港 62.1%、D レベル (ねずみ族から検疫感染症等の病原体の特異抗体を確認) が 1 海港及び空港 1.5%、E レベル (ねずみ族から検疫感染症等の病原体を確認) に該当する海港及び空港はなかった (表 13, 地図 8)。しかし、HFRS ウイルス抗体陽性のねずみ族が捕獲された事例もあり、引き続き、生息状況及び病原体保有状況等の監視が必要と思われる。

HPS、ラッサ熱及び南米出血熱については、媒介種であるねずみ族の捕獲はなかった。これら調査結果を踏まえ、HPS、ラッサ熱及び南米出血熱の発生の可能性を評価すると、A レベル (ねずみ族の捕獲がない) が 21 海港及び空港 31.8%、B レベル (ねずみ族の捕獲があり) が 45 海港及び空港 68.2%、C レベル (媒介種の捕獲あり)、D レベル (ねずみ族から検疫感染症等の病原体の特異抗体を確認) 及び E レベル (ねずみ族から検疫感染症等の病原体を確認) に該当する海港及び空港はなかった (表 14-16, 地図 9-11)。しかし、海外での HPS、ラッサ熱及び南米出血熱の発生状況を把握し、また、外来種の侵入を監視するために、引き続き、生息状況及び病原体保有状況等の監視が必要と思われる。

以上のことから、ねずみ族等媒介性感染症の発生する可能性を評価すると、D レベル (ね

ずみ族から検疫感染症等の病原体の特異抗体を確認)の該当する海港があったものの感染拡大の可能性が低く、また、Eレベル(ねずみ族から検疫感染症等の病原体を確認)に該当する海港及び空港はなく、ねずみ族等媒介性感染症が発生する可能性は低いという結果となったが、HFRS ウイルス抗体陽性ねずみ族が捕獲された事例を踏まえ、今後も継続的な調査が必要と思われる(表17)。

6 情報提供事業 Providing of data analysis results

全国から集約したサーベイランスの結果については、蚊族媒介性感染症及びねずみ族等媒介性感染症の発生情報と共に「ベクターサーベイランス情報通信」として取りまとめ、港湾衛生調査が本格化する6～11月までの間、毎月、各検疫所へ電子メールにより送付した(第28～33号)。

7 添付資料 Appendix

6.1 平成17年8月3日付、食安検発第0803001号「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」(本文抜粋)

- ①「港湾衛生管理ガイドライン」
- ②「Ⅰねずみ族調査マニュアル」
- ③「Ⅲ蚊族調査マニュアル」

6.2 平成18年9月25日付け、食安検発第0925001号「「港湾区域等衛生管理業務の手引きについて」における調査結果の取扱いについて」(本文抜粋)(参考：調査結果の報告の流れ)

8 表・図 Table and Figure

表1. 検疫港及び検疫飛行場

Table 1. A list of Quarantine port and Quarantine airport in Japan

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	都道府県 Prefecture	検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	都道府県 Prefecture
001 小樽港 (Otaru)	北海道(Hokkaido)	067 三島川之江港 (Mishimakawanoe)	愛媛県(Ehime)
002 石狩湾港 (Ishikari bay)	北海道(Hokkaido)	068 高知港 (Kochi)	高知県(Kochi)
003 稚内港 (Wakkanai)	北海道(Hokkaido)	069 関門港 (Kanmon)	山口県/福岡県(Yamaguchi/Fukuoka)
004 留萌港 (Rumoi)	北海道(Hokkaido)	070 博多港 (Hakata)	福岡県(Fukuoka)
005 紋別港 (Monbetsu)	北海道(Hokkaido)	071 三池港 (Milke)	福岡県(Fukuoka)
006 網走港 (Abashiri)	北海道(Hokkaido)	072 唐津港 (Karatsu)	佐賀県(Saga)
007 花咲港 (Hanasaki)	北海道(Hokkaido)	073 伊万里港 (Imari)	佐賀県/長崎県(Saga/Nagasaki)
008 釧路港 (Kushiro)	北海道(Hokkaido)	074 佐世保港 (Sasebo)	長崎県(Nagasaki)
009 苫小牧港 (Tomakomai)	北海道(Hokkaido)	075 長崎港 (Nagasaki)	長崎県(Nagasaki)
010 室蘭港 (Muroran)	北海道(Hokkaido)	076 比田勝港 (Hidakatsu)	長崎県(Nagasaki)
011 函館港 (Hakodate)	北海道(Hokkaido)	077 巖原港 (Izuwara)	長崎県(Nagasaki)
012 青森港 (Aomori)	青森県(Aomori)	078 大分港 (Oita)	大分県(Oita)
013 八戸港 (Hachinohe)	青森県(Aomori)	079 佐賀関港 (Saganoseki)	大分県(Oita)
014 宮古港 (Miyako)	岩手県(Iwate)	080 佐伯港 (Saeki)	大分県(Oita)
015 釜石港 (Kamaishi)	岩手県(Iwate)	081 水俣港 (Minamata)	熊本県(Kumamoto)
016 大船渡港 (Ofunato)	岩手県(Iwate)	082 八代港 (Ytsushiro)	熊本県(Kumamoto)
017 気仙沼港 (Kesennuma)	宮城県(Miyagi)	083 三角港 (Misumi)	熊本県(Kumamoto)
018 石巻港 (Ishinomaki)	宮城県(Miyagi)	084 細島港 (Hososhima)	宮崎県(Miyazaki)
019 仙台塩釜港 (Sendaihiogama)	宮城県(Miyagi)	085 志布志港 (Shibushi)	鹿児島県(Kagoshima)
020 秋田船川港 (Akitafunakawa)	秋田県(Akita)	086 鹿児島港 (Kagoshima)	鹿児島県(Kagoshima)
021 酒田港 (Sakata)	山形県(Yamagata)	087 喜入港 (Kiire)	鹿児島県(Kagoshima)
022 小名浜港 (Onahama)	福島県(Fukushima)	088 串木野港 (Kushikino)	鹿児島県(Kagoshima)
023 日立港 (Hitachi)	茨城県(Ibaraki)	089 金武中城港 (Kinnakagusuku)	沖縄県(Okinawa)
024 鹿島港 (Kashima)	茨城県(Ibaraki)	090 那覇港 (Naha)	沖縄県(Okinawa)
025 木更津港 (Kisarazu)	千葉県(Chiba)	091 平良港 (Hirara)	沖縄県(Okinawa)
026 千葉港 (Chiba)	千葉県(Chiba)	092 石垣港 (Ishigaki)	沖縄県(Okinawa)
027 二見港 (Futami)	東京都(Tokyo)	100 姫川港 (Himekawa)(1)	新潟県(Niigata)
028 東京港 (京浜港) (Tokyo (Keihin))	東京都(Tokyo)	193 新千歳空港 (New Chitose AP)	北海道(Hokkaido)
029 川崎港 (京浜港) (Kawasaki (Keihin))	神奈川県(Kanagawa)	194 旭川空港 (Asahikawa AP)	北海道(Hokkaido)
030 横浜港 (京浜港) (Yokohama (Keihin))	神奈川県(Kanagawa)	195 函館空港 (Hakodate AP)	北海道(Hokkaido)
031 横須賀港 (Yokosuka)	神奈川県(Kanagawa)	196 青森空港 (Aomori AP)	青森県(Aomori)
032 三崎港 (Misaki)	神奈川県(Kanagawa)	197 仙台空港 (Sendai AP)	宮城県(Miyagi)
033 直江津港 (Naoetsu)	新潟県(Niigata)	198 秋田空港 (Akita AP)	秋田県(Akita)
034 新潟港 (Niigata)	新潟県(Niigata)	199 福島空港 (Fukushima AP)	福島県(Fukushima)
035 伏木富山港 (Fushiktoyama)	富山県(Toyama)	200 成田国際空港 (Narita International AP)	千葉県(Chiba)
036 金沢港 (Kanazawa)	石川県(Ishikawa)	201 東京国際空港 (Tokyo International AP)	東京都(Tokyo)
037 七尾港 (Nanao)	石川県(Ishikawa)	202 新潟空港 (Niigata AP)	新潟県(Niigata)
038 内浦港 (Uchiura)	福井県(Fukui)	203 富山空港 (Toyama AP)	富山県(Toyama)
039 敦賀港 (Tsuruga)	福井県(Fukui)	204 小松飛行場 (Komatsu AP)	石川県(Ishikawa)
040 清水港 (Shimizu)	静岡県(Shizuoka)	205 中部国際空港 (Chubu International AP)	愛知県(Aichi)
041 焼津港 (Yaizu)	静岡県(Shizuoka)	206 関西国際空港 (Kansai International AP)	大阪府(Osaka)
042 福江港 (Fukue)	愛知県(Aichi)	207 岡山空港 (Okayama AP)	岡山県(Okayama)
043 三河港 (Mikawa)	愛知県(Aichi)	208 美保飛行場 (Miho AP)	鳥取県(Tottori)
044 衣浦港 (Kinuura)	愛知県(Aichi)	209 広島空港 (Hiroshima AP)	広島県(Hirosima)
045 名古屋港 (Nagoya)	愛知県(Aichi)	210 高知空港 (Kochi AP)	香川県(Kagawa)
046 四日市港 (Yokkaichi)	三重県(Mie)	211 松山空港 (Matsuyama AP)	愛媛県(Ehime)
047 尾鷲港 (Owase)	三重県(Mie)	212 福岡空港 (Fukuoka AP)	福岡県(Fukuoka)
048 舞鶴港 (Maizuru)	京都府(Kyoto)	213 北九州空港 (Kitakyushu AP)	福岡県(Fukuoka)
049 那智勝浦港 (Nachikatsuura)	和歌山県(Wakayama)	214 大分空港 (Oita AP)	大分県(Oita)
050 和歌山下津港 (Wakayamashimotsu)	和歌山県(Wakayama)	215 長崎空港 (Nagasaki AP)	長崎県(Nagasaki)
051 大阪港 (Osaka)	大阪府(Osaka)	216 熊本空港 (Kumamoto AP)	熊本県(Kumamoto)
052 阪南港 (Hannan)	大阪府(Osaka)	217 宮崎空港 (Miyazaki AP)	宮崎県(Miyazaki)
053 神戸港 (Kobe)	兵庫県(Hyogo)	218 鹿児島空港 (Kagoshima AP)	鹿児島県(Kagoshima)
054 水島港 (Mizushima)	岡山県(Okayama)	219 那覇空港 (Naha AP)	沖縄県(Okinawa)
055 堺港 (Sakai)	鳥取県/島根県(Tottori/Shimane)	220 釧路空港 (Kushiro AP) (2)	北海道(Hokkaido)
056 浜田港 (Hamada)	島根県(Shimane)	221 帯広空港 (Obihiro AP) (2)	北海道(Hokkaido)
057 福山港 (Fukuyama)	広島県(Hirosima)	222 静岡空港 (Shizuoka AP)	静岡県(Shizuoka)
058 呉港 (Kure)	広島県(Hirosima)	223 百里飛行場 (Hyakuri AP)	茨城県(Ibaraki)
059 広島港 (Hiroshima)	広島県(Hirosima)	224 能登空港 (Noto AP) (2)	石川県(Ishikawa)
060 岩国港 (Iwakuni)	山口県(Yamaguchi)		
061 徳山下松港 (Tokuyamakudamatsu)	山口県(Yamaguchi)		
062 宇部港 (Ube)	山口県(Yamaguchi)		
063 徳島小松島港 (Tokushimakomatsushima)	徳島県(Tokushima)		
064 坂出港 (Sakaike)	香川県(Kagawa)		
065 松山港 (Matsuyama)	愛媛県(Ehime)		
066 新居浜港 (Niijima)	愛媛県(Ehime)		

(1): 検疫港以外 (Not Quarantine port), (2): 検疫飛行場以外 (Not Quarantine airport)

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 of vector surveillance at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

小樽検疫所 Otaru Quarantine Station																								
月/検疫港	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	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)				
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Apr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
May.	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3	3			
Jun.	-	3	3	-	-	1	1	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Jul.	-	3	3	2	-	1	1	1	-	3	3	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-			
Aug.	-	3	3	-	-	-	-	-	-	9	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Sep.	-	3	3	2	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1			
Oct.	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-			
Nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	0	15	18	10	0	2	1	2	0	21	7	7	0	1	1	1	0	2	1	2	0			

小樽検疫所 Otaru Quarantine Station													仙台検疫所 Sendai Quarantine Station											
月/検疫港	007 花咲港 Hanasaki				008 馴路港 Kushiro				009 苫小牧 Tomakomai				010 雲霧 Muroan				011 函館港 Hakodate				012 青森港 Aomori			
調査	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)				
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Apr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
May.	-	2	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-			
Jun.	-	2	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-			
Jul.	-	2	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1			
Aug.	-	2	1	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1			
Sep.	-	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1			
Oct.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-			
Nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	0	10	0	1	0	9	9	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9	0	1	0			

仙台検疫所 Sendai Quarantine Station													東京検疫所 Tokyo Quarantine Station											
月/検疫港	013 八戸港 Hachinohe				014 宮古港 Miyako				015 釜石港 Kamaishi				016 大船港 Ofunato				017 気仙沼港 Kesennuma				018 石巻港 Ishinomaki			
調査	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)				
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Apr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
May.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Jun.	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3			
Jul.	-	2	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	3	3			
Aug.	-	2	1	-	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	3	3			
Sep.	-	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3			
Oct.	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3			
Nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	0	8	0	2	0	3	3	3	0	3	3	3	0	2	2	2	0	2	2	2	0			

仙台検疫所 Sendai Quarantine Station													東京検疫所 Tokyo Quarantine Station											
月/検疫港	019 仙台塩釜港 Sendai-Hishigama				020 秋田船川港 Akiha-Funakawa				021 酒田港 Shiota				022 小名浜港 Onahama				026 千葉港 Chiba				028 東京(京浜)港 Tokyo(Kaihin)			
調査	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)				
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Apr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
May.	-	4	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	1	-	-	-	6	6			
Jun.	-	4	6	2	-	2	2	-	-	2	1	-	-	6	6	1	-	-	-	6	6			
Jul.	-	4	6	-	-	2	2	2	-	2	2	1	-	6	6	1	-	-	-	6	6			
Aug.	-	4	6	-	-	2	2	-	-	2	2	1	-	6	6	1	-	-	-	6	6			
Sep.	-	4	6	5	-	2	2	-	-	2	2	1	-	6	6	1	-	-	-	6	6			
Oct.	-	4	6	-	-	2	2	2	-	2	2	1	-	6	6	1	-	-	-	6	6			
Nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	1	-	-	-	6	6			
Dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	0	24	36	10	0	10	10	4	0	4	4	2	0	6	5	2	0	48	48	12	0			

東京検疫所 Tokyo Quarantine Station				横浜検疫所 Yokohama Quarantine Station				新潟検疫所 Niigata Quarantine Station				大阪検疫所 Osaka Quarantine Station												
月/検疫港	029 川崎港(京浜)港 Kawasaki(Keihin)				030 横浜港(京浜)港 Yokohama(Keihin)				033 直江津港 Naetsu				034 新潟港 Niigata				035 伏木富山港 Fushikitoyama				036 金沢港 Kanazawa			
調査	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)				
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Apr.	-	8	3	2	-	8	2	-	-	6	6	3	-	8	8	5	-	-	-	2	2			
May.	-	8	6	3	-	8	2	-	-	6	6	3	-	8	8	3	-	-	-	2	2			
Jun.	-	8	6	2	-	8	2	-	-	6	6	3	-	8	8	5	-	-	-	2	2			
Jul.	-	8	6	2	-	8	2	-	-	6	6	3	-	8	8	5	-	-	-	2	2			
Aug.	-	8	6	2	-	8	2	-	-	6	6	3	-	8	8	3	-	-	-	2	2			
Sep.	-	8	6	2	-	8	2	-	-	6	6	3	-	8	8	3	-	-	-	2	2			
Oct.	-	4	3	-	-	8	2	-	-	6	6	1	-	8	8	5	-	-	-	2	2			
Nov.	-	7	5	5	-	8	2	-	-	6	6	1	-	8	8	5	-	-	-	2	2			
Dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	4	4	-	-	-	-	1	1			
Total	0	59	41	22	0	64	0	16	0	51	51	13	0	71	72	19	0	54	54	12	0			

新潟検疫所 Niigata Quarantine Station				名古屋検疫所 Nagoya Quarantine Station				大阪検疫所 Osaka Quarantine Station													
月/検疫港	037 七尾港 Nanao				040 清水港 Shimizu				045 名古屋港 Nagoya				046 四日市港 Yokkaichi				039 敦賀港 Tsuruga				
調査	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	航空検調 査機数(1)	検成虫調 査区数(2)	検幼虫調 査区数(3)	不字み調 査区数(4)	
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apr.	-	2	2	-	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
May.	-	2	2	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun.	-	2	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Jul.	-	2	2	-	-	2	2	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2

月/検査港	大阪検査所 Osaka Quarantine Station												神戸検査所 Kobe Quarantine Station						広島検査所 Hiroshima Quarantine Station					
	048 舞鶴港 Maizuru				050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu				051 大阪港 Osaka				052 阪南港 Hannan				053 神戸港 Kobe			058 呉港 Kure				
調査	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)				
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Apr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
May.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Jun.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Jul.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Aug.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Sep.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Oct.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	0	1	1	1	0	1	1	1	0	85	85	22	0	1	1	1	0	192	192	38	0	2	2	4

月/検査港	広島検査所 Hiroshima Quarantine Station												福岡検査所 Fukuoka Quarantine Station												那覇検査所 Naha Quarantine Station											
	059 広島港 Hiroshima				060 関門港 Kanmon				070 博多港 Hakata				075 長崎港 Nagasaki				086 鹿児島港 Kagoshima				089 金武中城港 Kinakagusuku															
調査	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)												
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Apr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
May.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Jun.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Jul.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Aug.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Sep.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Oct.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Total	0	32	32	8	0	14	14	14	0	16	16	10	0	8	0	4	0	20	20	12	0	1	1	1												

月/検査港	那覇検査所 Naha Quarantine Station												小樽検査所 Otaru Quarantine Station											
	090 那覇港 Naha				091 平良港 Hirara				092 石垣港 Ishigaki				193 新千歳空港 New Chitose AP				194 旭川空港 Asahikawa AP				195 函館空港 Hakodate AP			
調査	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)
Jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
May.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aug.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0	36	36	10	0	2	0	0	0	24	0	0	49	48	24	10	46	18	18	4	7	8	0	1

月/検査港	小樽検査所 Otaru Quarantine Station												仙台検査所 Sendai Quarantine Station											
	220 釧路空港(6) Kushiro AP				221 帯広空港(6) Obihiro AP				196 青森空港 Aomori AP				197 仙台空港 Sendai AP				198 秋田空港 Akita AP				199 福島空港 Fukushima AP			
調査	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)
Jan.	3	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feb.	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mar.	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apr.	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
May.	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun.	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul.	4	-	-	-	15	-	-	-	1	1	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aug.	5	-	-	-	14	-	-	-	1	1	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep.	5	-	-	-	5	-	-	-	1	1	1	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct.	4	-	-	-	5	-	-	-	1	1	1	1	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov.	5	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dec.	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	54	0	0	0	65	0	0	0	4	4	4	2	60	35	33	10	6	8	8	4	9	15	15	4

月/検査港	成田空港検査所 Narita Airport Quarantine Station				東京検査所 Tokyo Quarantine Station				新潟検査所 Niigata Quarantine Station				名古屋検査所 Nagoya Quarantine Station				
	200 成田国際空港 Narita International AP				201 東京国際空港 Tokyo International AP				202 新潟空港 Niigata AP				204 小松飛行場 Komatsu AP				
調査	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	
Jan.	38	20	11	9	8	1	1	2	14	2	2	2	9	1	1	1	11
Feb.	51	20	10	9	11	1	1	1	16	2	2	2	11	1	1	1	6
Mar.	62	20	10	4	4	1	1	1	18	3	2	2	10	3	3	1	12
Apr.	52	20	6	10	8	2	2	1	16	4	4	2	14	6	6	1	15
May.	48	30	19	11	14	2	2	1	19	4	4	4	23	6	6	1	15
Jun.	54	38	20	10	11	2	2	1	15	4	4	4	36	6	6	1	17
Jul.	61	43	20	10	14	2	2	1	16	4	4	2	49	6	6	1	19
Aug.	61	122	48	11	12	1	1	1	18	4	4	4	49	6	6	1	19
Sep.	77	38	31	10	5	1	1	1	17	4	4	4	48	6	6	1	18
Oct.	55	34	20	10	9	1	2	1	17	4	4	4	57	6	6	1	19
Nov.	33	20	14	10	8	1	1	1	17	4	4	2	23	6	6	1	17
Dec.	29	20	11	2	2	1	1	1	17	3	2	2	21	3	3	1	13
Total	622	425	178	124	104	12	12	12	200	42	36	8	350	55	54	4	185

月/検査港	関西空港検査所 Kansai Airport Quarantine Station				広島検査所 Hiroshima Quarantine Station				福岡検査所 Fukuoka Quarantine Station				那覇検査所 Naha Quarantine Station			
	206 関西国際空港 Kansai International AP				209 広島空港 Hiroshima AP				212 福岡空港 Fukuoka AP				219 那覇空港 Naha AP			
調査	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)	航空機調査機数(1)	航空機調査機数(2)	航空機調査機数(3)	航空機調査機数(4)
Jan.	28	20	6	10	4	2	2	1	10	4	4	1	4	4	4	1
Feb.	28	20	6	8	11	1	1	1	14	4	4	1	5	4	4	1
Mar.	35	20	12	8	11	1	1	1	12	4	10	1	5	4	4	1
Apr.	38	20	12	5	5	2	2	1	20	4	10	1	4	4	4	1
May.	38	20	12	4	4	2	2	1	17	4	11	1	4	4	4	1
Jun.	37	20	12	8	5	2	2	1	16	4	10	1	4	2	4	1
Jul.	45	20	12	5	2	2	1	1	16	4	11</					

表3 月別航空機調査結果(2012年)

Table 3. Investigation of invasive adult mosquito of arrival international aircraft at Quarantine airport, Japan in 2012

検疫飛行場 Quarantine airport	調査実施航空機数, (): 捕集航空機数(2) Number of investigative aircraft, (): Number of aircraft captured adult mosquito(2)												合計(2) Total(2)	捕集個体数(3) Number of captured adult mosquito(3)	病原体保有検査(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)			最終発航地 Last departure of airport
	Jan	Feb	Mar.	Apr	May	Jun.	Jul.	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			陽性 Positive	プール数 pools	個体数 Samples	
193 新千歳空港 New Chitose AP	4 (0)	4 (0)	5 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	49 (0)	0 (0)	0	0	0	
194 旭川空港 Asahikawa AP				1 (0)	1 (0)	3 (0)	11 (0)	13 (0)	5 (0)	5 (0)	7 (0)		46 (0)	0 (0)	0	0	0	
195 函館空港 Hakodate AP					1 (0)	2 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)			7 (0)	0 (0)	0	0	0	
220 釧路空港(1) Kushiro AP(1)	3 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	8 (0)	4 (0)	5 (0)	5 (0)	4 (0)	5 (0)	4 (0)	54 (0)	0 (0)	0	0	0	
221 帯広空港(1) Obihiro AP(1)	13 (0)	4 (0)				1 (0)	15 (0)	14 (0)	5 (0)	5 (0)	4 (0)	4 (0)	65 (0)	0 (0)	0	0	0	
196 青森空港 Aomori AP							1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)			4 (0)	0 (0)	0	0	0	
197 仙台空港 Sendai AP	(0)	7 (0)	6 (0)	4 (0)	4 (0)	5 (0)	5 (0)		8 (0)	14 (0)	6 (0)	1 (0)	60 (0)	0 (0)	0	0	0	
198 秋田空港 Akita AP						1 (0)	1 (0)	2 (0)	1 (0)	1 (0)			6 (0)	0 (0)	0	0	0	
199 福島空港 Fukushima AP									5 (0)		4 (0)		9 (0)	(0)	0	0	0	
200 成田国際空港 Narita International AP	39 (0)	51 (6)	62 (12)	52 (3)	48 (0)	54 (0)	61 (0)	62 (1)	77 (0)	55 (0)	33 (0)	29 (0)	623 (22)	284 (0)	0	34	225	インド・ムンバイ:18機, タイ・バンコク:2機, マレーシア・クアラルンプール:1機, フィリピン・マニラ:1機
201 東京国際空港 Tokyo International AP	8 (0)	9 (0)	4 (0)	8 (0)	14 (0)	11 (0)	14 (0)	12 (0)	5 (0)	9 (0)	8 (0)	2 (0)	104 (0)	0 (0)	0	0	0	
202 新潟空港 Niigata AP	14 (0)	16 (0)	18 (0)	16 (0)	19 (0)	15 (0)	16 (0)	18 (0)	17 (0)	17 (0)	17 (0)	17 (0)	200 (0)	0 (0)	0	0	0	
203 富山空港 Toyama AP	11 (0)	9 (0)	10 (0)	14 (0)	23 (0)	36 (0)	49 (0)	49 (0)	48 (0)	57 (0)	23 (0)	21 (0)	350 (0)	0 (0)	0	0	0	
204 小松飛行場 Komatsu AP	10 (0)	11 (0)	12 (0)	15 (1)	15 (0)	17 (1)	19 (0)	19 (0)	18 (0)	19 (0)	17 (0)	13 (0)	185 (2)	2 (2)	0	2	2	中国・上海:2機
205 中部国際空港 Chubu International AP	6 (0)	8 (0)	9 (0)	2 (0)	10 (0)	7 (0)	13 (0)	13 (0)	9 (0)	6 (0)	6 (0)	5 (0)	94 (0)	0 (0)	0	0	0	
206 関西国際空港 Kansai International AP	29 (0)	28 (1)	35 (0)	38 (0)	38 (0)	37 (0)	45 (2)	46 (1)	40 (1)	46 (1)	41 (0)	37 (0)	460 (6)	38 (38)	0	6	38	タイ・バンコク:3機, ドイツ・フランクフルト:1 機, 中国・香港:1機, 米国・サンフランシスコ:1機
209 広島空港 Hiroshima AP	10 (0)	8 (0)	11 (0)	5 (0)	4 (0)	5 (0)	4 (0)	5 (0)	5 (0)	4 (0)	4 (0)	5 (0)	70 (0)	0 (0)	0	0	0	
212 福岡空港 Fukuoka AP	10 (0)	14 (0)	12 (0)	20 (0)	17 (0)	16 (0)	16 (0)	17 (0)	17 (0)	16 (0)	11 (0)	11 (0)	177 (0)	0 (0)	0	0	0	
219 那覇空港 Naha AP	4 (0)	5 (0)	5 (0)	4 (0)	4 (0)	4 (0)	2 (0)	4 (0)	4 (0)	6 (0)	4 (0)	4 (0)	50 (0)	0 (0)	0	0	0	
合計 Total	161 (0)	178 (7)	193 (12)	187 (4)	206 (0)	226 (1)	281 (2)	285 (2)	275 (1)	270 (1)	194 (0)	157 (0)	2,613 (30)	324 (40)	0	42	265	

(1): 検疫飛行場以外(Not Quarantine airport)
(2): 調査実施航空機数(捕集航空機数) Number of investigative aircraft(Number of aircraft captured adult mosquito)
(3): 捕集個体数(死亡個体数) Total number of adult mosquito(Number of death adult mosquito)

表4 発航空港別の航空機調査結果(2012年)

Table 4. Species and number of investigation of invasive adult mosquito captured of arrival international aircraft at Quarantine airport, Japan in 2012

地域 Area	発航国・発航地域 Country	最終発航地 Last departure of airport	調査した航空機数 Number of investigative aircraft	捕集した蚊種の属、亜属及び種(1) Species, Number of captured adult mosquito and species(1)										陽性 Positive	プール数 Pools	個体数 Samples		
				Aedes		Culex						不明 Species Unknown						
				ネッタイシマカ <i>Ae. Aegypti</i>	ネッタイイエカ <i>Cx. pipiens</i>	Cx. pipiens Complex		ヨコタアカイエカ <i>Cx. tritaeniorhynchus</i>	アリヂュスイエカ <i>Cx. gelidus</i>	その他 <i>Culex</i> sp.	不明 Species Unknown	不明 Species Unknown						
						クワダシマカ <i>Cx. quinquefasciatus</i>	その他 <i>Cx. pipiens</i> complex											
Number of aircraft captured adult mosquito	Primary vector of dengue and chikungunya fever	Primary vector of West Nile fever	Primary vector of West Nile fever	Primary vector of Japanese encephalitis and West Nile fever	Primary vector of Japanese encephalitis	その他	不明	不明	不明	不明								
東南アジア Southeast Asia	インドネシア	Jakarta	27															
		Denpasar	32															
	シンガポール	Singapore	85															
	タイ	Bangkok	211	5		2 (0)			25 (25)				27 (25)	0	5	27		
	フィリピン	Cebu	13															
		Manila	148	1	1 (0)									1 (0)	0	1	1	
	ベトナム	Hanoi	69															
		Ho Chi Minh City	97															
	マレーシア	Kota Kinabalu	1															
		Kuala Lumpur	55	1			1 (0)							1 (0)	0	1	1	
ミャンマー	Yangong	2																
ラオス	Vientiane	1																
西アジア West Asia	アラブ首長国	Abu Dhabi	6															
		Dubai	8															
	カタール	Doha	6															
	トルコ	Istanbul	7															
東アジア East Asia	韓国	Jeju	8															
		Gimpo	9															
		Incheon	312															
		Busan	16															
		Seoul	35															
	台湾	Kaohsiung	10															
		Taipei	401															
	中国	Taipei(Song Shan)	26															
		Peking/Beijing	2															
		Guangzhou Baiyun	14															
		Changchun	3															
		Chengdu	9															
		Dalian	117															
		Fuzhou	7															
		Hangzhou	1															
		Hong Kong	84	1			1 (1)							1 (1)	0	1	1	
		Harbin	40															
		Kunming Wujaba	1															
		Macau	6															
		Beijing	81															
Shanghai Pudong	190	2			1 (1)	1 (1)						2 (2)	0	2	2			
Shanghai Hongqiao	34																	
Shenyang	4																	
Shenzhen	3																	
Tianjin	11																	
Xi An	1																	
モンゴル	Ulaanbaatar	1																
南アジア South Asia	インド	Mumbai	49	18		273 (0)							6 (0)	1 (0)	280 (0)	0	30	221
		Delhi	30															
	スリランカ	Colombo	15															
中央アジア Central Asia	カザフスタン	Aimaty	1															
北米 North America	米国	Anchorage	9															
		Memphis	5															
		Minneapolis	1															
		Chicago	4															
		Portland	1															
		Seattle	31															
		Atlanta	1															
		Boston	1															
		Dallas	7															
		Detroit	2															
		New York	3															
		Honolulu	13															
		Dulles	2															
		Houston	3															
		New York	11															
		Los Angeles	12															
	San Francisco	36	1										1 (1)	1 (1)	0	1	1	
	Guam	68																
カナダ	Toronto	1																
中米 Central America	メキシコ	Mexico City	9															
南太平洋 South Pacific	タヒチ	Papeete	3															
	ニューカレドニア	Noumea	10															
オセアニア Oceania	オーストラリア	Cairns	11															
		Gold Coast	9															
		Sydney	2															
	ニュージーランド	Auckland	3															
ヨーロッパ Europe	アゼルバイジャン	Baku	1															
	イタリア	Rome	5															
	オランダ	Amsterdam	9															
	ドイツ	Frankfurt	4	1			11 (11)						11 (11)	0	1	11		
	フィンランド	Helsinki	11															
	フランス	Beauvais	7															
		Paris	1															
	ルクセンブルク	Luxembourg	24															
	ロシア連邦	Novosibirsk	4															
合計 Total			2,613	30	1 (0)	287 (12)	2 (0)	1 (1)	25 (25)	7 (1)	1 (0)	324 (40)	0	42	265			

(1): 捕集個体数(死亡個体数) Total number of adult mosquito(Number of death adult mosquito)

表7 検疫港・検疫飛行場におけるデング熱及びチクングニア熱の発生リスク評価(2012年)

Table 7. Risk assessment of Dengue and Chikungunya fever of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual assessment
	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	
001 小樽港 Otaru					B	B	B	B	B	B			B
002 石狩湾港 Ishikari bay						B	B						B
003 稚内港 Wakkanai						A	B	B	B				B
004 留萌港 Rumoi							B						B
005 紋別港 Monbetsu					A					B			B
006 網走港 Abashiri					B				B				B
007 花咲港 Hanasaki					A	A	A	A	A				A
008 釧路港 Kushiro					B	B	A	A	A				B
009 苫小牧港 Tomakomai												A	A
010 室蘭港 Muroran					A								A
011 函館港 Hakodate					A	A	B	A	A	A			B
012 青森港 Aomori							B	B	B	A			B
013 八戸港 Hachinohe							B	B	B	A			B
014 宮古港 Miyako						B	B	C					C
015 釜石港 Kamaishi						B	C	C					C
016 大船渡港 Ofunato							C	C					C
017 気仙沼港 Kesennuma							B	B					B
018 石巻港 Ishinomaki					C	C	C	C	C	C			C
019 仙台塩釜港 Sendaiishigama					C	C	C	C	C	C			C
020 秋田船川港 Akitafunakawa						C	C	B	C	C			C
021 酒田港 Sakata							B			C			C
022 小名浜港 Onahama						A	A	C	C	C			C
026 千葉港 Chiba					B	B	C	C	C	C	C	C	C
028 東京港(京浜港) Tokyo(Keihin)				C	C	C	C	C	C	C	C	B	C
029 川崎港(京浜港) Kawasaki(Keihin)				B	C	C	C	C	C	C	C	B	C
030 横浜港(京浜港) Yokohama(Keihin)				B	B	C	C	C	C	C	B	B	C
033 直江津港 Naetsu				B	C	C	C	C	C	C	A	A	C
034 新潟港 Niigata			A	B	C	C	C	C	C	C	C	A	C
035 伏木富山港 Fushikityama			A	B	C	C	C	C	C	C	A	A	C
036 金沢港 Kanazawa				A	B	C	C	C	C	C	A	A	C
037 七尾港 Nanao				B	B	C	C	C	C	C	A	A	C
039 敦賀港 Tsuruga						B							B
040 清水港 Shimizu				C	C	C	C	C					C
045 名古屋港 Nagoya				B	B	C	C	B	C	C	B		C
048 舞鶴港 Maizuru					B								B
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu						C							C
051 大阪港 Osaka			B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C
052 阪南港 Hannan						A							A
053 神戸港 Kobe				B	C	C	C	C	C	C	C	B	C
058 呉港 Kure							C					A	C
059 広島港 Hiroshima				C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
069 関門港 Kanmon				B	C	C	C	C	C	C			C
070 博多港 Hakata				A	A	B	A	B	C	B	C		C
075 長崎港 Nagasaki				A	A	A	A	A	A	A	A		A
086 鹿児島港 Kagoshima			A	B	C	C	C	C	C	C	C	A	C
089 金武中城港 Kinnakagusuku													C
090 那覇港 Naha	B	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C
091 平良港 Hirara											B	B	B
092 石垣港 Ishigaki	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C
100 姫川港(1) Himekawa(1)							C	C	C				C
193 新千歳空港 New Chitose AP	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B	A	A	B
194 旭川空港 Asahikawa AP					A	B	B	B	A				B
195 函館空港 Hakodate AP					A	A	A	B	A	A			B
196 青森空港 Aomori AP							B	B	A	B			B
197 仙台空港 Sendai AP					B	B	C	C	C				C
198 秋田空港 Akita AP						B	B	B	B	A			B
199 福島空港 Fukushima AP						B	B	B	C	B			C
200 成田国際空港 Narita International AP	A	A	A	B	C	C	C	C	C	C	A	A	C
201 東京国際空港 Tokyo International AP				B	B	A	B	A	A	B	A		B
202 新潟空港 Niigata AP	A	A	A	B	C	C	C	C	C	C	A	A	C
203 富山空港 Toyama AP		A	A	A	B	C	C	C	C	C	B	A	C
204 小松飛行場 Komatsu AP			A	A	C	C	C	C	C	C	B	A	C
205 中部国際空港 Chubu International AP	A	A	A	B	B	C	C	C	C	C	C	A	C
206 関西国際空港 Kansai International AP	B	A	A	B	C	C	C	C	C	C	B	B	C
209 広島空港 Hiroshima AP					A	B	C	B	B	B	A		C
212 福岡空港 Fukuoka AP	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	B	B	C
219 那覇空港 Naha AP	B	B	B	B	C	C	B	C	C	B	B	B	C

成虫調査のみ実施 Investigation of adult mosquito
 幼虫調査のみ実施 Investigation of larva mosquito
 成虫・幼虫調査実施 Investigation of adult and larva mosquito

捕集がない場合;リスクレベルは“A”非常に低い
 捕集があった場合;リスクレベルは“B”低い
 媒介種(優先種)の捕集があった場合;リスクレベルは“C”中等度
 媒介種から病原体を確認した場合;リスクレベルは“D”高い
 (1):検疫港以外(Not Quarantine port)

Sites with no mosquito were risk ranked as “A” Very low risk;
 Sites with mosquito were risk ranked as “B” Low risk;
 Sites with primary vector were risk ranked as “C” Medium risk;
 Sites with pathogen positive vector mosquito were risk ranked as “D” High risk;

表8 検疫港・検疫飛行場における日本脳炎の発生リスク評価(2012年)

Table 8. Risk assessment of Japanese encephalitis of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual assessment	
	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		
001 小樽港 Otaru					B	B	B	B	B	B			B	
002 石狩湾港 Ishikari bay						B	B						B	
003 稚内港 Wakkanai						A	B	B	B				B	
004 留萌港 Rumoi							B						B	
005 紋別港 Monbetsu					A					B			B	
006 網走港 Abashiri					B				B				B	
007 花咲港 Hanasaki					A	A	A	A	A				A	
008 釧路港 Kushiro					B	B	A	A	A				B	
009 苫小牧港 Tomakomai												A	A	
010 室蘭港 Muroran					A								A	
011 函館港 Hakodate					A	A	B	A	A	A			B	
012 青森港 Aomori							B	B	B	A			B	
013 八戸港 Hachinohe							B	B	B	A			B	
014 宮古港 Miyako						B	B	B					B	
015 釜石港 Kamaishi						B	B	B					B	
016 大船渡港 Ofunato							B	B					B	
017 気仙沼港 Kesennuma							B	B					B	
018 石巻港 Ishinomaki					B	B	B	B	B	B			B	
019 仙台塩釜港 Sendai-shiogama					B	B	B	B	B	B			B	
020 秋田船川港 Akitafunakawa						B	B	B	B	B			B	
021 酒田港 Sakata							B			B			B	
022 小名浜港 Onahama						A	A	B	B	B			B	
026 千葉港 Chiba					B	B	B	B	C	B	B		C	
028 東京港(京浜港) Tokyo (Keihin)					B	B	B	C	B	C	B	B	C	
029 川崎港(京浜港) Kawasaki (Keihin)					B	B	B	B	C	B	B		C	
030 横浜港(京浜港) Yokohama (Keihin)					B	B	B	B	B	B	B		B	
033 直江津港 Naetsu					B	B	B	B	B	B	B	A	B	
034 新潟港 Niigata				A	B	B	B	B	B	B	B	A	B	
035 伏木富山港 Fushikityama				A	B	B	B	C	C	B	B	A	C	
036 金沢港 Kanazawa				A	B	B	B	B	B	B	A	A	B	
037 七尾港 Nanao				B	B	B	B	B	B	B	A	A	B	
039 敦賀港 Tsuruga						B							B	
040 清水港 Shimizu					B	B	B	B	B				B	
045 名古屋港 Nagoya				B	B	C	C	B	B	B	B		C	
048 舞鶴港 Maizuru					B								B	
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu						C							C	
051 大阪港 Osaka				B	B	C	C	C	C	C	B		C	
052 阪南港 Hannan						A							C	
053 神戸港 Kobe				C	B	B	C	C	C	B	B		C	
058 呉港 Kure							B				A		B	
059 広島港 Hiroshima				B	B	B	C	B	B	C	B		C	
069 関門港 Kanmon				B	B	C	C	C		B			C	
070 博多港 Hakata				A	A	B	A	B	B	B	A		B	
075 長崎港 Nagasaki				A	A	A	A	A	A	A	A		A	
086 鹿児島港 Kagoshima				A	B	B	B	C	C	C	B	B	A	C
089 金武中城港 Kinnakagusuku													C	C
090 那覇港 Naha	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
091 平良港 Hirara											B	B		B
092 石垣港 Ishigaki	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		B
100 姫川港(1) Himekawa(1)							C	B	B					C
193 新千歳空港 New Chitose AP	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B	A	A		B
194 旭川空港 Asahikawa AP					A	B	B	B	A					B
195 函館空港 Hakodate AP					A	A	A	B	A	A				B
196 青森空港 Aomori AP							B	B	B	B				B
197 仙台空港 Sendai AP					B	B	B	B	C	B				C
198 秋田空港 Akita AP						B	B	B	B	A				B
199 福島空港 Fukushima AP						B	B	B	C	B				C
200 成田国際空港 Narita International AP	A	A	A	B	B	B	C	C	C	C	B	A		C
201 東京国際空港 Tokyo International AP				B	B	A	B	A	A	B	A			B
202 新潟空港 Niigata AP	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	A	A		B
203 富山空港 Toyama AP			A	A	C	C	C	C	C	C	C	A		C
204 小松飛行場 Komatsu AP			A	A	B	C	B	C	C	B	B	A		C
205 中部国際空港 Chubu International AP	A	A	A	B	B	B	B	C	C	C	B	A		C
206 関西国際空港 Kansai International AP	B	A	A	B	B	B	C	C	B	C	B	B		C
209 広島空港 Hiroshima AP					A	B	C	C	B	B	A			C
212 福岡空港 Fukuoka AP	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B		B
219 那覇空港 Naha AP	C	B	B	C	B	B	C	C	B	C	B	B		C

成虫調査のみ実施 Investigation of adult mosquito
 幼虫調査のみ実施 Investigation of larva mosquito
 成虫・幼虫調査実施 Investigation of adult and larva mosquito

捕集がない場合;リスクレベルは "A" 非常に低い

捕集があった場合;リスクレベルは "B" 低い

媒介種(優先種)の捕集があった場合;リスクレベルは "C" 中等度

媒介種から病原体を確認した場合;リスクレベルは "D" 高い

(1): 検疫港以外(Not Quarantine port)

Sites with no mosquito were risk ranked as "A" Very low risk;

Sites with mosquito were risk ranked as "B" Low risk;

Sites with primary vector were risk ranked as "C" Medium risk;

Sites with pathogen positive vector mosquito were risk ranked as "D" High risk ;

表9 検疫港・検疫飛行場におけるウエストナイル熱の発生リスク評価(2012年)

Table 9. Risk assessment of West Nile fever of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual assessment
	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	
001 小樽港 Otaru					C	C	C	C	C	C			C
002 石狩湾港 Ishikari bay						C	C	C	C				C
003 稚内港 Wakkanai						A	C	C	C				C
004 留萌港 Rumoi							C						C
005 紋別港 Monbetsu				A						B			B
006 網走港 Abashiri					C				C				C
007 花咲港 Hanasaki				A	A	A	A	A	A				A
008 釧路港 Kushiro				B	B	A	A	A					B
009 舌小牧港 Tomakomai											A		A
010 室蘭港 Muroran				A									A
011 函館港 Hakodate				A	A	C	A	A	A				C
012 青森港 Aomori							C	C	C	A			C
013 八戸港 Hachinohe							C	C	C	A			C
014 宮古港 Miyako						C	C	C					C
015 釜石港 Kamaishi						C	C	C					C
016 大船渡港 Ofunato							C	C					C
017 気仙沼港 Kesennuma							C	C					C
018 石巻港 Ishinomaki				C	C	C	C	C	C	C			C
019 仙台塩釜港 Sendaihiogama				C	C	C	C	C	C				C
020 秋田船川港 AkitaFunakawa						C	C	C	C				C
021 酒田港 Sakata							C			C			C
022 小名浜港 Onahama						A	A	C	C	C			C
026 千葉港 Chiba				C	C	C	C	C	C	C	C		C
028 東京港(京浜港) Tokyo(Keihin)				C	C	C	C	C	C	C	C		C
029 川崎港(京浜港) Kawasaki(Keihin)				C	C	C	C	C	C	C	C		C
030 横浜港(京浜港) Yokohama(Keihin)				C	C	C	C	C	C	C	C		C
033 直江津港 Naetsu				C	C	C	C	C	C	C	C	A	C
034 新潟港 Niigata			A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C
035 伏木富山港 Fushikitoyama			A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C
036 金沢港 Kanazawa				A	C	C	C	C	C	C	A	A	C
037 七尾港 Nanao				C	C	C	C	C	C	C	A	A	C
039 敦賀港 Tsuruga						C							C
040 清水港 Shimizu					C	C	C	C	C				C
045 名古屋港 Nagoya				C	C	C	C	C	C	C	C		C
048 舞鶴港 Maizuru					C								C
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu						C							C
051 大阪港 Osaka			C	C	C	C	C	C	C	C	C		C
052 阪南港 Hannan						C							C
053 神戸港 Kobe				C	C	C	C	C	C	C	C		C
058 呉港 Kure							C				A		C
059 広島港 Hiroshima				C	C	C	C	C	C	C	C		C
069 関門港 Kanmon				C	C	C	C	C	C	C			C
070 博多港 Hakata				C	A	A	A	C	C	C	C	A	C
075 長崎港 Nagasaki				A	A	A	A	A	A	A	A		A
086 鹿児島港 Kagoshima			A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C
089 金武中城港 Kinnakagusuku													C
090 那覇港 Naha	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
091 平良港 Hirara											C	C	C
092 石垣港 Ishigaki	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
100 姫川港(1) Himekawa(1)							C	C	C				C
193 新千歳空港 New Chitose AP	A	A	A	A	C	A	C	C	C	C	A	A	C
194 旭川空港 Asahikawa AP					A	C	B	C	A				C
195 函館空港 Hakodate AP					A	A	A	C	A	A			C
196 青森空港 Aomori AP							B	B	A	B			B
197 仙台空港 Sendai AP				C	C	C	C	C	C	C			C
198 秋田空港 Akita AP						C	C	C	C	A			C
199 福島空港 Fukushima AP						C	C	C	C	C			C
200 成田国際空港 Narita International AP	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C
201 東京国際空港 Tokyo International AP				C	C	A	C	A	C	A	C	A	C
202 新潟空港 Niigata AP	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	A	A	C
203 富山空港 Toyama AP		A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	A	C
204 小松飛行場 Komatsu AP			A	A	C	C	C	C	C	C	C	A	C
205 中部国際空港 Chubu International AP	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	C
206 関西国際空港 Kansai International AP	C	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
209 広島空港 Hiroshima AP					A	B	B	B	B	A			B
212 福岡空港 Fukuoka AP	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
219 那覇空港 Naha AP	C	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

成虫調査のみ実施 Investigation of adult mosquito
 幼虫調査のみ実施 Investigation of larva mosquito
 成虫・幼虫調査実施 Investigation of adult and larva mosquito

捕集がない場合;リスクレベルは "A" 非常に低い
 捕集があった場合;リスクレベルは "B" 低い
 媒介種(優先種)の捕集があった場合;リスクレベルは "C" 中等度
 媒介種から病原体を確認した場合;リスクレベルは "D" 高い
 (1):検疫港以外(Not Quarantine port)

Sites with no mosquito were risk ranked as "A" Very low risk;
 Sites with mosquito were risk ranked as "B" Low risk;
 Sites with primary vector were risk ranked as "C" Medium risk;
 Sites with pathogen positive vector mosquito were risk ranked as "D" High risk ;

表10 検疫港・検疫飛行場におけるマラリアの発生リスク評価(2012年)

Table 10. Risk assessment of Malaria of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual assessment	
	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		
001 小樽港 Otaru					B	B	B	B	B	B			B	
002 石狩湾港 Ishikari bay						B	B						B	
003 稚内港 Wakkanai						A	B	B	B				B	
004 留萌港 Rumoi							B						B	
005 紋別港 Monbetsu					A					B			B	
006 網走港 Abashiri					B				B				B	
007 花咲港 Hanasaki					A	A	A	A	A				A	
008 網走港 Kushiro					B	B	A	A	A				B	
009 苫小牧港 Tomakomai												A	A	
010 室蘭港 Muroran					A								A	
011 函館港 Hakodate					A	A	B	A	A				B	
012 青森港 Aomori							B	B	B	A			B	
013 八戸港 Hachinohe							B	B	B	A			B	
014 宮古港 Miyako							B	B	B				B	
015 釜石港 Kamaishi							B	B					B	
016 大船渡港 Ofunato							B	B					B	
017 気仙沼港 Kesennuma							B	B					B	
018 石巻港 Ishinomaki					B	B	B	B	B	B			B	
019 仙台釜石港 Sendai-shiogama					B	B	B	B	B	B			B	
020 秋田船川港 Akitafunakawa						B	B	B	B	B			B	
021 酒田港 Sakata							B			B			B	
022 小名浜港 Onahama						A	A	B	B	B			B	
026 千葉港 Chiba					B	B	B	B	B	B	B		B	
028 東京港(京浜港) Tokyo(Keihin)					B	B	B	B	B	B	B		B	
029 川崎港(京浜港) Kawasaki(Keihin)					B	B	B	B	B	B	B		B	
030 横浜港(京浜港) Yokohama(Keihin)					B	B	B	B	B	B	B		B	
033 直江津港 Naoetsu					A	B	B	B	B	B	B	A	B	
034 新潟港 Niigata				A	A	B	B	B	C	B	B	B	A	C
035 伏木富山港 Fushikitoiyama				A	B	B	B	B	B	B	B	A	A	B
036 金沢港 Kanazawa					A	B	B	B	B	B	B	A	A	B
037 七尾港 Nanao					B	B	B	B	B	B	B	A	A	B
039 敦賀港 Tsuruga						B								B
040 清水港 Shimizu					A	B	B	B	B					B
045 名古屋港 Nagoya					B	B	B	B	B	B	B			B
048 舞鶴港 Maizuru						B								B
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu						B								B
051 大阪港 Osaka					B	B	B	B	B	B	B			B
052 阪南港 Hannan						A								B
053 神戸港 Kobe					B	B	B	B	B	B	B			B
058 呉港 Kure								B				A		B
059 広島港 Hiroshima						B	B	B	B	B	B	B		B
069 関門港 Kanmon						B	B	B	B	B				B
070 博多港 Hakata					A	A	B	A	B	B	B	A		B
075 長崎港 Nagasaki					A	A	A	A	A	A	A			A
086 鹿児島港 Kagoshima					A	B	B	B	B	B	B	B	A	B
089 金武中城港 Kinnakagusuku														B
090 那覇港 Naha		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
091 平良港 Hirara												B	B	B
092 石垣港 Ishigaki		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
100 姫川港(1) Himekawa(1)							B	B	B					B
193 新千歳空港 New Chitose AP		A	A	A	A	B	A	B	B	B	B	A	A	B
194 旭川空港 Asahikawa AP						A	A	C	C	A				C
195 函館空港 Hakodate AP						A	A	A	B	A	A			B
196 青森空港 Aomori AP							B	B	A	B				B
197 仙台空港 Sendai AP						B	B	B	B	B				B
198 秋田空港 Akita AP							B	B	C	B	A			C
199 福島空港 Fukushima AP							B	B	C	B				C
200 成田国際空港 Narita International AP		A	A	A	B	B	C	C	C	B	B	B	A	C
201 東京国際空港 Tokyo International AP					B	B	A	B	A	A	B	A		B
202 新潟空港 Niigata AP		A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	A	A	B
203 富山空港 Toyama AP			A	A	A	B	A	B	B	B	B	B	A	B
204 小松飛行場 Komatsu AP				A	A	B	B	B	B	B	B	B	A	B
205 中部国際空港 Chubu International AP		A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	A		B
206 関西国際空港 Kansai International AP		B	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
209 広島空港 Hiroshima AP						A	B	B	C	C	B	A		C
212 福岡空港 Fukuoka AP		A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
219 那覇空港 Naha AP		B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B	B	C

 成虫調査のみ実施 Investigation of adult mosquito
 幼虫調査のみ実施 Investigation of larva mosquito
 成虫・幼虫調査実施 Investigation of adult and larva mosquito

捕集がない場合;リスクレベルは“ A ”非常に低い
 捕集があった場合;リスクレベルは“ B ”低い
 媒介種(優先種)の捕集があった場合;リスクレベルは“ C ”中等度
 媒介種から病原体を確認した場合;リスクレベルは“ D ”高い
 (1):検疫港以外(Not Quarantine port)

Sites with no mosquito were risk ranked as “ A ” Very low risk;
 Sites with mosquito were risk ranked as “ B ” Low risk;
 Sites with primary vector were risk ranked as “ C ” Medium risk;
 Sites with pathogen positive vector mosquito were risk ranked as “ D ” High risk;

表11 検疫港・検疫飛行場別のねずみ族調査結果(2012年)

Table 11. Investigation of rodent at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012
Number of rodent and rat fleas captured by mouse-traps at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	延べ調査区数(1) Total number of Investigative area(1)	ノミの属、亜属及び種 Species, number of captured fleas and species				合計 Total	ねずみの属、亜属及び種 Species, number of captured rodent and species					検疫検査 (ベスト画、病原体性虫媒ウイルス) Examination of pathogen (Detection of Plague and HFRS antibody from rodents by IFA)	
		Vector of plague Monyopsyllus anisus	Vector of plague Aoromyzomysノミ Aoromyzomys fasciatus	不明 Species Unknown	合計 Total		Rattus		Mus	Apodemus	Clethrionomys		
							アヌズミ R. rattus	トブネズミ R. norvegicus	ハツカネズミ Mus musculus	アハネズミ A. speodesus	エゾヤチネズミ C. rufescens/beurfordae		
		Vector of plague	Vector of plague	不明	合計		Primary reservoir of HFRS(Soculival) and reservoir of plague	Primary reservoir of HFRS(Soculival) and reservoir of plague	Primary reservoir of plague	Primary reservoir of plague	Primary reservoir of plague and reservoir of HFRS(Shuvalov virus)		合計
001 小樽港 Otaru	10	0	0	0	0	5	6	0	0	0	11	0	8
002 石狩湾港 Ishikari bay	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0
003 釧内港 Wakkanaï	7	0	0	4	4	0	2	0	0	6	6	0	0
004 留萌港 Rumoi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
005 紋別港 Monbetsu	2	0	0	0	0	0	8	0	0	8	8	0	8
006 網走港 Abashiri	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
007 花咲港 Himesaki	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
008 網走港 Kushiro	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
009 苫小牧港 Tomakomai	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
010 室蘭港 Muroran	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
011 函館港 Hakodate	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
012 青森港 Aomori	2	0	0	0	0	0	7	0	0	7	7	0	6
013 八戸港 Hachinohe	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
014 宮古港 Miyako	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
015 釜石港 Kamashi	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
016 大船渡港 Ofunato	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
017 気仙沼港 Kesennuma	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
018 石巻港 Ishinomaki	4	0	6	0	6	0	22	13	0	35	35	0	30
019 仙台塩釜港 Sendai-shiogama	10	0	0	0	0	0	20	3	0	23	23	0	21
020 秋田船川港 Funakawa Akita	4	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	2
021 酒田港 Sakata	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
022 小名浜港 Onahama	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
026 千葉港 Chiba	12	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0
028 東京港(京浜港) Tokyo (Keihin)	21	0	0	0	0	0	5	0	0	5	5	0	5
029 川崎港(京浜港) Kawasaki (Keihin)	23	0	12	0	12	4	4	1	0	9	9	0	6
030 横浜港(京浜港) Yokohama (Keihin)	16	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
033 直江津港 Naetsu	13	1	0	0	1	2	21	0	1	24	24	0	24
034 新潟港 Niigata	19	0	0	0	0	4	9	4	2	19	19	0	19
035 伏木富山港 Fushikitoyama	12	0	0	0	0	0	6	4	0	10	10	0	10
036 金沢港 Kanazawa	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
037 七尾港 Nanao	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
039 敦賀港 Tsuruga	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
040 清水港 Shimizu	10	0	0	0	0	0	4	0	0	4	4	0	4
045 名古屋港 Nagoya	28	0	2	0	2	1	14	6	0	21	21	0	20
046 四日市港 Yokkaichi	10	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
048 舞鶴港 Maizuru	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
051 大阪港 Osaka	22	0	0	0	0	0	1	13	0	14	14	0	14
052 阪南港 Hannan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
053 神戸港 Kobe	36	0	0	0	0	4	44	0	0	48	48	0	45
058 呉港 Kure	4	0	0	0	0	0	6	0	0	6	1(3)	6	6
059 広島港 Hiroshima	8	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
069 関門港 Kanmon	14	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	2
070 博多港 Hakata	10	0	0	0	0	2	0	4	0	6	6	0	6
075 長崎港 Nagasaki	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
086 鹿児島港 Kagoshima	12	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2
089 金武中城港 Kinnakagusuku	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
090 那覇港 Naha	10	0	0	0	0	1	11	0	0	12	12	0	11
100 塩川港(2) Himekawa(2)	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
193 新千歳空港 New Chitose AP	10	0	0	0	0	0	2	0	0	2	4	0	4
194 旭川空港 Asahikawa AP	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3
195 函館空港 Hakodate AP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
196 青森空港 Aomori AP	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
197 仙台空港 Sendai AP	10	0	0	0	0	0	1	7	2	10	10	0	4
198 秋田空港 Akita AP	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
199 福島空港 Fukushima AP	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
200 成田国際空港 Narita International AP	124	0	0	0	0	1	2	6	0	9	9	0	9
201 東京国際空港 Tokyo International AP	12	0	0	0	0	0	8	17	0	25	0	25	25
202 新潟空港 Niigata AP	8	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	0	2
203 富山空港 Toyama AP	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204 小松飛行場 Komatsu AP	7	0	0	0	0	0	0	10	1	11	11	0	11
205 中部国際空港 Chubu International AP	15	0	0	0	0	0	23	9	0	32	0	32	32
206 関西国際空港 Kansai International AP	35	0	0	0	0	0	0	26	0	26	0	17	17
209 広島空港 Hiroshima AP	6	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2
212 福岡空港 Fukuoka Ap	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219 那覇空港 Naha AP	5	0	0	0	0	0	2	1	0	3	3	0	1
合計 Total	634	1	20	4	25	26	237	131	11	423	0	370	370

(1)調査区:地域メッシュコード(Basic Grid Square (Third Area Partition));The Grid Square Statistics is one of the small area statistics which divides the whole area of Japan into small mesh approximately 1 square kilometer based on latitudinal and longitudinal line. This method of the Grid Square was authorized as JIS in January, 1976 (Code: JIS X 0410)
 (2):検疫港以外(Not Quarantine port)
 (3):HFRS抗体陽性(HFRS antibody positive)

表12 検疫港・検疫飛行場におけるペストの発生リスク評価(2012年)

Table 12. Risk assessment of Plague of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual assessment	
	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		
001 小樽港 Otaru				C	C		C		C	A			C	
002 石狩湾港 Ishikari bay						C	C						C	
003 稚内港 Wakkanai					A	A	C	A	A	C			C	
004 留萌港 Rumoi							A						A	
005 紋別港 Monbetsu					A					C			C	
006 網走港 Abashiri					A				C				C	
007 花咲港 Hanasaki								C					C	
008 釧路港 Kushiro								A					A	
009 苫小牧港 Tomakomai											A		A	
010 室蘭港 Muroran					A								A	
011 函館港 Hakodate										A			A	
012 青森港 Aomori							C		C				C	
013 八戸港 Hachinohe								A		C			C	
014 宮古港 Miyako						C	A	A					C	
015 釜石港 Kamaishi						A	A	C					C	
016 大船渡港 Ofunato							A	A					A	
017 気仙沼港 Kesennuma							A	A					A	
018 石巻港 Ishinomaki						C				C			C	
019 仙台塩釜港 Sendai-shiogama				A	C				C				C	
020 秋田船川港 Akitafunakawa							C			A			C	
021 酒田港 Sakata							A			A			A	
022 小名浜港 Onahama								A		A			A	
026 千葉港 Chiba	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C
028 東京港(京浜港) Tokyo (Keihin)	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A	C	C
029 川崎港(京浜港) Kawasaki (Keihin)	A	C		A	C	A	C		A	A	C		C	C
030 横浜港(京浜港) Yokohama (Keihin)	A			A	A	C	A		A	A	A		C	C
033 直江津港 Naetsu		A			C				C		C	C	C	C
034 新潟港 Niigata	C			A			C				C		C	C
035 伏木富山港 Fushikitoyama		C			C			C			C		C	C
036 金沢港 Kanazawa		A				A			A			A	A	A
037 七尾港 Nanao		A				A			A			C	C	C
039 敦賀港 Tsuruga						A								A
040 清水港 Shimizu					C	A	C	A				A	A	C
045 名古屋港 Nagoya	A	C	C	A	C	A	C	C	A	A	A	C	C	C
046 四日市港 Yokkaichi						A	A		A	C				C
048 舞鶴港 Maizuru					A									A
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu						A								A
051 大阪港 Osaka	C	A	C	C			C	A	A	C	C	C	C	C
052 阪南港 Hannan						A								A
053 神戸港 Kobe	C	A	A	A	C	A	C	A	A	A	C	A	C	C
058 呉港 Kure							C	C			C			C
059 広島港 Hiroshima				A	A	A	A	C	A	A	A			C
069 関門港 Kanmon				A	A	A	C	A	A	A				C
070 博多港 Hakata			A	A	A	C		A	A	A				C
075 長崎港 Nagasaki						A	A		A		A			A
086 鹿児島港 Kagoshima	C	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	C
089 金武中城港 Kinnakagusuku													A	A
090 那覇港 Naha	A		A	A	A	C	C	C		A	A	C	C	C
100 姫川港(1) Himekawa(1)									C				A	C
193 新千歳空港 New Chitose AP				C	A	A	A	A	C	C	A	A	C	C
194 旭川空港 Asahikawa AP							C		A					C
195 函館空港 Hakodate AP										A				A
196 青森空港 Aomori AP							A		A					A
197 仙台空港 Sendai AP		A	C	A	A	C	C	A	A	A	C			C
198 秋田空港 Akita AP						A		A						A
199 福島空港 Fukushima AP							C		A					C
200 成田国際空港 Narita International AP	C	C	A	A	C	A	C	C	C	C	A	C	C	C
201 東京国際空港 Tokyo International AP	A	A	C	A	C	A	A	A	C	C	C	C	C	C
202 新潟空港 Niigata AP	C			A			A				A			C
203 富山空港 Toyama AP		A			A			A			A			A
204 小松飛行場 Komatsu AP		C				C			C			C		C
205 中部国際空港 Chubu International AP	A	C	A		A	A	C	C	C	C		C	C	C
206 関西国際空港 Kansai International AP			C			A			C		C			C
209 広島空港 Hiroshima AP					A	C	C		A	A	A			C
212 福岡空港 Fukuoka AP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
219 那覇空港 Naha AP		C			A	A				A	C			C

ねずみ調査実施 : Investigation of rodent

捕獲がない場合:リスクレベルは“ A ”非常に低い
 ねずみ族の捕獲があった場合:リスクレベルは“ B ”低い
 媒介種の捕獲があった場合:リスクレベルは“ C ”中等度
 病原体特異抗体が確認された場合:リスクレベルは“ D ”高い
 病原体を確認した場合:リスクレベルは“ E ”非常に高い
 (1):検疫港以外(Not Quarantine port)

Sites with no rodent were risk ranked as “ A ” Very low risk ;
 Sites with vector were risk ranked as “ B ” Low risk ;
 Sites with vector were risk ranked as “ C ” Medium risk ;
 Sites with antibody positive reservoir were risk ranked as “ D ” High risk ;
 Sites with pathogen positive vector reservoir were risk ranked as “ E ” Very high risk ;

表13 検疫港・検疫飛行場における腎症候群出血熱の発生リスク評価(2012年)

Table 13. Risk assessment of Hamorrhagic fever with renal syndrome of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual assessment
	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	
001 小樽港 Otaru				C	C		C		C	A			C
002 石狩湾港 Ishikari bay						C	C						C
003 稚内港 Wakkanai					A	A	C	A	A	C			C
004 留萌港 Rumoi							A						A
005 紋別港 Monbetsu					A					C			C
006 網走港 Abashiri					A				C				C
007 花咲港 Hanasaki								C					C
008 釧路港 Kushiro								A					A
009 苫小牧港 Tomakomai											A		A
010 室蘭港 Muroran					A								A
011 函館港 Hakodate										A			A
012 青森港 Aomori							C		C				C
013 八戸港 Hachinohe								A		C			C
014 宮古港 Miyako						C	A	A					C
015 釜石港 Kamaishi						A	A	C					C
016 大船渡港 Ofunato							A	A					A
017 気仙沼港 Kesennuma							A	A					A
018 石巻港 Ishinomaki						C				C			C
019 仙台塩釜港 Sendai-shiogama				A	C				C				C
020 秋田船川港 Akitafunakawa							C			A			C
021 酒田港 Sakata							A			A			A
022 小名浜港 Onahama								A		A			A
026 千葉港 Chiba	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C
028 東京港(京浜港) Tokyo(Keihin)	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A	C
029 川崎港(京浜港) Kawasaki(Keihin)	A	C		A	C	A	C		A	A	C		C
030 横浜港(京浜港) Yokohama(Keihin)	A			A	A	C	A		A	A	A		C
033 直江津港 Naoetsu		A			C				C		C	C	C
034 新潟港 Niigata	C			A			C				C		C
035 伏木富山港 Fushikitoyama		C			C			C			C		C
036 金沢港 Kanazawa		A				A			A			A	A
037 七尾港 Nanao		A				A			A			C	C
039 敦賀港 Tsuruga						A							A
040 清水港 Shimizu					C	A	C	A				A	C
045 名古屋港 Nagoya	A	C	C	A	C	A	C	C	A	A	A	C	C
046 四日市港 Yokkaichi						A	A		A	C			C
048 舞鶴港 Maizuru					A								A
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu						A							A
051 大阪港 Osaka	B	A	C	B			B	A	A	B	B	B	C
052 阪南港 Hannan						A							A
053 神戸港 Kobe	C	A	A	A	C	A	C	A	A	A	C	A	C
058 呉港 Kure							D	C			C		D
059 広島港 Hiroshima				A	A	A	A	B	A	A	A		B
069 関門港 Kanmon				A	A	A	C	A	A	A			C
070 博多港 Hakata			A	A	A	B		A	A	A			B
075 長崎港 Nagasaki						A	A		A		A		A
086 鹿児島港 Kagoshima	C	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C
089 金武中城港 Kinnakagusuku												A	A
090 那覇港 Naha	A		A	A	A	C	C	C		A	A	C	C
100 姫川港(1) Himekawa(1)									C			A	C
193 新千歳空港 New Chitose AP				C	A	A	A	A	C	C	A	A	C
194 旭川空港 Asahikawa AP							C		A				C
195 函館空港 Hakodate AP										A			A
196 青森空港 Aomori AP							A		A				A
197 仙台空港 Sendai AP		A	C	A	A	B	C	A	A	A	B		C
198 秋田空港 Akita AP						A		A					A
199 福島空港 Fukushima AP							C		A				C
200 成田国際空港 Narita International AP	B	C	A	A	C	A	C	B	B	B	A	B	C
201 東京国際空港 Tokyo International AP	A	A	B	A	B	A	A	A	C	B	B	C	C
202 新潟空港 Niigata AP	C			A			A				A		C
203 富山空港 Toyama AP		A			A			A			A		A
204 小松飛行場 Komatsu AP		B				B			C			B	C
205 中部国際空港 Chubu International AP	A	C	A		A	A	C	C	C	A		C	C
206 関西国際空港 Kansai International AP			B			A			B		B		B
209 広島空港 Hiroshima AP					A	A	C		A	A	A		C
212 福岡空港 Fukuoka AP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
219 那覇空港 Naha AP		B			A	A				A	C		C

ねずみ調査実施 : Investigation of rodent

捕獲がない場合: リスクレベルは “A” 非常に低い
 ねずみ族の捕獲があった場合: リスクレベルは “B” 低い
 媒介種の捕獲があった場合: リスクレベルは “C” 中等度
 病原体特異抗体が確認された場合: リスクレベルは “D” 高い
 病原体を確認した場合: リスクレベルは “E” 非常に高い
 (1): 検疫港以外 (Not Quarantine port)

Sites with no rodent were risk ranked as “A” Very low risk ;
 Sites with vector were risk ranked as “B” Low risk ;
 Sites with vector were risk ranked as “C” Medium risk ;
 Sites with antibody positive reservoir were risk ranked as “D” High risk ;
 Sites with pathogen positive vector reservoir were risk ranked as “E” Very high risk ;

表14 検疫港・検疫飛行場におけるハンタウイルス肺症候群の発生リスク評価(2012年)

Table 14. Risk assessment of Hantavirus pulmonary syndrome of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual assessment
	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	
001 小樽港 Otaru				B	B		B		B	A			B
002 石狩湾港 Ishikari bay						B							B
003 稚内港 Wakkanai					A	A	B	A	A	B			B
004 留萌港 Rumoi							A						A
005 紋別港 Monbetsu					A					B			B
006 網走港 Abashiri					A				B				B
007 花咲港 Hanasaki								B					B
008 釧路港 Kushiro								A					A
009 苫小牧港 Tomakomai											A		A
010 室蘭港 Muroran					A								A
011 函館港 Hakodate										A			A
012 青森港 Aomori							B		B				B
013 八戸港 Hachinohe								A		B			B
014 宮古港 Miyako						B	A	A					B
015 釜石港 Kamaishi						A	A	B					B
016 大船渡港 Ofunato							A	A					A
017 気仙沼港 Kesenuma							A	A					A
018 石巻港 Ishinomaki						B				B			B
019 仙台塩釜港 Sendaiishiogama				A	B				B				B
020 秋田船川港 Akitafunakawa							B			A			B
021 酒田港 Sakata							A			A			A
022 小名浜港 Onahama								A		A			A
026 千葉港 Chiba	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B
028 東京港(京浜港) Tokyo(Keihin)	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B
029 川崎港(京浜港) Kawasaki(Keihin)	A	B		A	B	A	B		A	A	B		B
030 横浜港(京浜港) Yokohama(Keihin)	A			A	A	B	A		A	A	A		B
033 直江津港 Naoetsu		A			B				B		B	B	B
034 新潟港 Niigata	B			A			B				B		B
035 伏木富山港 Fushikitoyama		B			B			B			B		B
036 金沢港 Kanazawa		A				A			A			A	A
037 七尾港 Nanao		A				A			A			B	B
039 敦賀港 Tsuruga						A							A
040 清水港 Shimizu					B	A	B	A				A	B
045 名古屋港 Nagoya	A	B	B	A	B	A	B	B	A	A	A	B	B
046 四日市港 Yokkaichi						A	A		A	B			B
048 舞鶴港 Maizuru					A								A
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu						A							A
051 大阪港 Osaka	B	A	B	B			B	A	A	B	B	B	B
052 阪南港 Hannan						A							A
053 神戸港 Kobe	B	A	A	A	B	A	B	A	A	A	B	A	B
058 呉港 Kure							B	B			B		B
059 広島港 Hiroshima				A	A	A	A	B	A	A	A		B
069 関門港 Kanmon				A	A	A	B	A	A	A			B
070 博多港 Hakata			A	A	A	B		A	A	A			B
075 長崎港 Nagasaki						A	A		A		A		A
086 鹿児島港 Kagoshima	B	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B
089 金武中城港 Kinnakagusuku												A	A
090 那覇港 Naha	A		A	A	A	B	B	B		A	A	B	B
100 姫川港(1) Himekawa(1)									B			A	B
193 新千歳空港 New Chitose AP				B	A	A	A	A	B	B	A	A	B
194 旭川空港 Asahikawa AP							B		A				B
195 函館空港 Hakodate AP										A			A
196 青森空港 Aomori AP							A		A				A
197 仙台空港 Sendai AP		A	B	A	A	B	B	A	A	A	B		B
198 秋田空港 Akita AP						A		A					A
199 福島空港 Fukushima AP							B		A				B
200 成田国際空港 Narita International AP	B	B	A	A	B	A	B	B	B	B	A	B	B
201 東京国際空港 Tokyo International AP	A	A	B	A	B	A	A	A	B	B	B	B	B
202 新潟空港 Niigata AP	B			A			A				A		B
203 富山空港 Toyama AP		A			A			A			A		A
204 小松飛行場 Komatsu AP		B				B			B			B	B
205 中部国際空港 Chubu International AP	A	B	A		A	A	B	B	B	B		B	B
206 関西国際空港 Kansai International AP			B			A			B		B		B
209 広島空港 Hiroshima AP					A	B	B		A	A	A		B
212 福岡空港 Fukuoka AP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
219 那覇空港 Naha AP		B			A	A				A	B		B

ねずみ調査実施 : Investigation of rodent

捕獲がない場合リスクレベル; "A" 非常に低い
 ねずみ鼠の捕獲があった場合; リスクレベルは "B" 低い
 媒介種の捕獲があった場合; リスクレベルは "C" 中等度
 病原体特異抗体が確認された場合; リスクレベルは "D" 高い
 病原体を確認した場合; リスクレベルは "E" 非常に高い
 (1): 検疫港以外 (Not Quarantine port)

Sites with no rodent were risk ranked as "A" Very low risk ;
 Sites with vector were risk ranked as "B" Low risk ;
 Sites with vector were risk ranked as "C" Medium risk ;
 Sites with antibody positive reservoir were risk ranked as "D" High risk ;
 Sites with pathogen positive vector reservoir were risk ranked as "E" Very high risk ;

表15 検疫港・検疫飛行場におけるラッサ熱の発生リスク評価(2012年)

Table 15. Risk assessment of Lassa fever of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual assessment	
	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		
001 小樽港 Otaru				B	B		B		B	A				B
002 石狩湾港 Ishikari bay						B	B							B
003 稚内港 Wakkanai					A	A	B	A	A	B				B
004 留萌港 Rumoi							A							A
005 紋別港 Monbetsu					A					B				B
006 網走港 Abashiri					A				B					B
007 花咲港 Hanasaki								B						B
008 釧路港 Kushiro								A						A
009 苫小牧港 Tomakomai												A		A
010 室蘭港 Muroran					A									A
011 函館港 Hakodate										A				A
012 青森港 Aomori							B		B					B
013 八戸港 Hachinohe								A		B				B
014 宮古港 Miyako						B	A	A						B
015 釜石港 Kamaishi						A	A	B						B
016 大船渡港 Ofunato							A	A						A
017 気仙沼港 Kesenuma							A	A						A
018 石巻港 Ishinomaki						B				B				B
019 仙台塩釜港 Sendai-shiogama				A	B				B					B
020 秋田船川港 Akitafunakawa							B			A				B
021 酒田港 Sakata							A			A				A
022 小名浜港 Onahama								A		A				A
026 千葉港 Chiba	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B
028 東京港(京浜港) Tokyo(Keihin)	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A		B
029 川崎港(京浜港) Kawasaki(Keihin)	A	B		A	B	A	B		A	A	B			B
030 横浜港(京浜港) Yokohama(Keihin)	A			A	A	B	A		A	A	A			B
033 直江津港 Naetsu		A			B				B		B	B		B
034 新潟港 Niigata	B			A			B				B			B
035 伏木富山港 Fushikitoyama					B			B			B			B
036 金沢港 Kanazawa		A				A			A			A		A
037 七尾港 Nanao		A				A			A			B		B
039 敦賀港 Tsuruga						A								A
040 清水港 Shimizu					B	A	B	A				A		B
045 名古屋港 Nagoya	A	B	B	A	B	A	B	B	A	A	A	B		B
046 四日市港 Yokkaichi						A	A		A	B				B
048 舞鶴港 Maizuru					A									A
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu						A								A
051 大阪港 Osaka	B	A	B	B			B	A	A	B	B	B		B
052 阪南港 Hannan						A								A
053 神戸港 Kobe	B	A	A	A	B	A	B	A	A	A	B	A		B
058 呉港 Kure							B	B			B			B
059 広島港 Hiroshima				A	A	A	A	B	A	A	A			B
069 関門港 Kanmon				A	A	A	B	A	A	A				B
070 博多港 Hakata			A	A	A	B		A	A	A				B
075 長崎港 Nagasaki						A	A		A		A			A
086 鹿児島港 Kagoshima	B	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A		B
089 金武中城港 Kinnakagusuku													A	A
090 那覇港 Naha	A		A	A	A	B	B	B		A	A	B		B
100 姫川(1) Himekawa(1)									B			A		B
193 新千歳空港 New Chitose AP				B	A	A	A	A	B	B	A	A		B
194 旭川空港 Asahikawa AP							B		A					B
195 函館空港 Hakodate AP										A				A
196 青森空港 Aomori AP							A		A					A
197 仙台空港 Sendai AP		A	B	A	A	B	B	A	A	A	B			B
198 秋田空港 Akita AP						A		A						A
199 福島空港 Fukushima AP							B		A					B
200 成田国際空港 Narita International AP	B	B	A	A	B	A	B	A	B	B	A	B		B
201 東京国際空港 Tokyo International AP	A	A	B	A	B	A	A	A	B	B	B	B		B
202 新潟空港 Niigata AP	B			A			A				A			B
203 富山空港 Toyama AP		A						A						A
204 小松飛行場 Komatsu AP		B				B			B			B		B
205 中部国際空港 Chubu International AP	A	B	A		A	A	B	B	B	B		B		B
206 関西国際空港 Kansai International AP			B			A			B		B			B
209 広島空港 Hiroshima AP					A	B	B		A	A	A			B
212 福岡空港 Fukuoka AP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A
219 那覇空港 Naha AP		B			A	A				A	B			B

ねずみ調査実施 : Investigation of rodent

捕獲がない場合リスクレベル: "A" 非常に低い

ねずみ種の捕獲があった場合:リスクレベルは "B" 低い

媒介種の捕獲があった場合:リスクレベルは "C" 中等度

病原体特異抗体が確認された場合:リスクレベルは "D" 高い

病原体を確認した場合:リスクレベルは "E" 非常に高い

(1):検疫港以外(Not Quarantine port)

Sites with no rodent were risk ranked as "A" Very low risk ;

Sites with vector were risk ranked as "B" Low risk ;

Sites with vector were risk ranked as "C" Medium risk ;

Sites with antibody positive reservoir were risk ranked as "D" High risk ;

Sites with pathogen positive vector reservoir were risk ranked as "E" Very high risk ;

表16 検疫港・検疫飛行場における南米出血熱の発生リスク評価(2012年)

Table 16. Risk assessment of South american hemorrhagic fever of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	月 Month												年間評価 Annual evaluation	
	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		
001 小樽港 Otaru				B	B		B		B	A				B
002 石狩湾港 Ishikari bay						B	B							B
003 稚内港 Wakkanai					A	A	B	A	A	B				B
004 留萌港 Rumoi							A							A
005 紋別港 Moribetsu					A					B				B
006 網走港 Abashiri					A				B					B
007 花咲港 Hanasaki								B						B
008 釧路港 Kushiro								A						A
009 苫小牧港 Tomakomai											A			A
010 室蘭港 Muroran					A									A
011 函館港 Hakodate										A				A
012 青森港 Aomori							B		B					B
013 八戸港 Hachinohe								A		B				B
014 宮古港 Miyako						B	A	A						B
015 釜石港 Kamaishi						A	A	B						B
016 大船渡港 Ofunato							A	A						A
017 気仙沼港 Kesenuma							A	A						A
018 石巻港 Ishinomaki						B				B				B
019 仙台塩釜港 Sendaihiogama				A	B				B					B
020 秋田船川港 Akitafunakawa							B			A				B
021 酒田港 Sakata							A			A				A
022 小名浜港 Onahama								A		A				A
026 千葉港 Chiba	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B
028 東京港(京浜港) Tokyo (Keihin)	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A		B
029 川崎港(京浜港) Kawasaki (Keihin)	A	B		A	B	A	B		A	A	B			B
030 横浜港(京浜港) Yokohama (Keihin)	A			A	A	B	A		A	A	A			B
033 直江津港 Naetsu		A			B				B		B	B		B
034 新潟港 Niigata	B			A			B				B			B
035 伏木富山港 Fushikitoyama					B			B			B			B
036 金沢港 Kanazawa		A				A			A			A		A
037 七尾港 Nanao		A				A			A			B		B
039 敦賀港 Tsuruga						A								A
040 清水港 Shimizu					B	A	B	A					A	B
045 名古屋港 Nagoya	A	B	B	A	B	A	B	B	A	A	A	B		B
046 四日市港 Yokkaichi						A	A		A	B				B
048 舞鶴港 Maizuru					A									A
050 和歌山下津港 Wakayama						A								A
051 大阪港 Osaka	B	A	B	B			B	A	A	B	B	B		B
052 阪南港 Hannan						A								A
053 神戸港 Kobe	B	A	A	A	B	A	B	A	A	A	B	A		B
058 呉港 Kure							B	B			B			B
059 広島港 Hiroshima				A	A	A	A	B	A	A	A			B
069 関門港 Kanmon				A	A	A	B	A	A	A				B
070 博多港 Hakata			A	A	A	B		A	A	A				B
075 長崎港 Nagasaki						A	A		A		A			A
086 鹿児島港 Kagoshima	B	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A		B
089 金武中城港 Kinnakagusuku													A	A
090 那覇港 Naha	A		A	A	A	B	B			A	A	B		B
100 姫川港(1) Himekawa(1)									B				A	B
193 新千歳空港 New Chitose AP				B	A	A	A	A	B	B	A	A		B
194 旭川空港 Asahikawa AP							B		A					B
195 函館空港 Hakodate AP										A				A
196 青森空港 Aomori AP							A		A					A
197 仙台空港 Sendai AP		A	B	A	A	B	B	A	A	A	B			B
198 秋田空港 Akita AP						A		A						A
199 福島空港 Fukushima AP							B		A					B
200 成田国際空港 Narita International AP	B	B	A	A	B	A	B	B	B	B	A	B		B
201 東京国際空港 Tokyo International AP	A	A	B	A	B	A	A	A	B	B	B	B		B
202 新潟空港 Niigata AP	B			A			A				A			B
203 富山空港 Toyama AP		A			A			A			A			A
204 小松飛行場 Komatsu AP		B				B			B			B		B
205 中部国際空港 Chubu International AP	A	B	A		A	A	B	B	B	B		B		B
206 関西国際空港 Kansai International AP			B						B		B			B
209 広島空港 Hiroshima AP					A	B	B		A	A	A			B
212 福岡空港 Fukuoka AP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		A
219 那覇空港 Naha AP		B			A	A				A	B			B

■ ねずみ調査実施 : Investigation of rodent

捕獲がない場合:リスクレベルは“ A ”非常に低い
 ねずみ族の捕獲があった場合:リスクレベルは“ B ”低い
 媒介種の捕獲があった場合:リスクレベルは“ C ”中等度
 病原体特異抗体が確認された場合:リスクレベルは“ D ”高い
 病原体を確認した場合:リスクレベルは“ E ”非常に高い
 (1):検疫港以外(Not Quarantine port)

Sites with no rodent were risk ranked as “ A ” Very low risk ;
 Sites with vector were risk ranked as “ B ” Low risk ;
 Sites with vector were risk ranked as “ C ” Medium risk ;
 Sites with antibody positive reservoir were risk ranked as “ D ” High risk ;
 Sites with pathogen positive vector reservoir were risk ranked as “ E ” Very high risk ;

表17 ベクターサーベイランス結果に基づく感染症発生リスク評価(2012年)

Table 17. Risk assessment of vector-borne disease of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, in Japan 2012

検疫港・検疫飛行場 Quarantine port and Quarantine airport	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	ペスト Plague	腎症候性出血熱 Hemorrhagic fever with renal syndrome	ハンタウイルス 肺炎候群 Hantavirus pulmonary syndrome	ラッサ熱 Lassa fever	南米出血熱 South american hemorrhagic fever
001 小樽港 Otaru	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
002 石狩湾港 Ishikari bay	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
003 稚内港 Wakkanai	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
004 留萌港 Rumoi	B	C	C	B	B	A	A	A	A	A
005 紋別港 Monbetsu	B	B	C	B	B	C	C	B	B	B
006 網走港 Abashiri	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
007 花咲港 Hanasaki	A	A	A	A	A	C	C	B	B	B
008 釧路港 Kushiro	B	C	B	B	B	A	A	A	A	A
009 苫小牧港 Tomakomai	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
010 室蘭港 Muroran	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
011 函館港 Hakodate	B	C	C	B	B	A	A	A	A	A
012 青森港 Aomori	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
013 八戸港 Hachinohe	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
014 宮古港 Miyako	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
015 釜石港 Kamaiishi	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
016 大船渡港 Ofunato	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
017 気仙沼港 Kesennuma	B	C	C	B	B	A	A	A	A	A
018 石巻港 Ishinomaki	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
019 仙台塩釜港 Sendai-shiogama	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
020 秋田船川港 Akitafunakawa	C	C	C	B	C	C	A	B	B	B
021 酒田港 Sakata	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
022 小名浜港 Onahama	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
026 千葉港 Chiba	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
028 東京港(京浜港) Tokyo(Keihin)	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
029 川崎港(京浜港) Kawasaki(Keihin)	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
030 横浜港(京浜港) Yokohama(Keihin)	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
033 直江津港 Naoetsu	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
034 新潟港 Niigata	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B
035 伏木富山港 Fushikitoyama	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
036 金沢港 Kanazawa	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
037 七尾港 Nanao	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
039 敦賀港 Tsuruga	B	C	C	B	B	A	A	A	A	A
040 清水港 Shimizu	C	B	C	B	C	C	C	B	B	B
045 名古屋港 Nagoya	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
046 四日市港 Yokkaichi	-	-	-	-	-	C	C	B	B	B
048 舞鶴港 Maizuru	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
050 和歌山下津港 Wakayamashimotsu	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
051 大阪港 Osaka	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
052 阪南港 Hannan	A	C	A	B	A	A	A	A	A	A
053 神戸港 Kobe	C	C	C	B	B	C	C	B	B	B
058 呉港 Kure	C	C	C	B	C	C	D	B	B	B
059 広島港 Hiroshima	C	C	C	B	C	C	A	B	B	B
069 関門港 Kanmon	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
070 博多港 Hakata	C	C	C	B	C	C	B	B	B	B
075 長崎港 Nagasaki	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
086 鹿児島港 Kagoshima	C	B	C	B	C	C	C	B	B	B
089 金武中城港 Kinnakagusuku	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
090 那覇港 Naha	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
091 平良港 Hirara	B	C	C	B	B	-	-	-	-	-
092 石垣港 Ishigaki	C	C	C	B	C	-	-	-	-	-
100 姫川港(1) Himekawa(1)	C	C	C	A	C	C	C	B	B	B
193 新千歳空港 New Chitose AP	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
194 旭川空港 Asahikawa AP	B	C	C	C	B	C	C	B	B	B
195 函館空港 Hakodate AP	B	B	C	B	B	A	A	A	A	A
196 青森空港 Aomori AP	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A
197 仙台空港 Sendai AP	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
198 秋田空港 Akita AP	B	C	C	B	B	A	A	A	A	A
199 福島空港 Fukushima AP	B	C	C	B	B	C	C	B	B	B
200 成田国際空港 Naria International AP	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B
201 東京国際空港 Tokyo International AP	B	B	C	B	B	C	C	B	B	B
202 新潟空港 Niigata AP	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
203 富山空港 Toyama AP	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
204 小松飛行場 Komatsu AP	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
205 中部国際空港 Chubu International AP	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B
206 関西国際空港 Kansai International AP	C	C	C	B	C	C	B	B	B	B
209 広島空港 Hiroshima AP	C	C	B	C	C	C	C	B	B	B
212 福岡空港 Fukuoka AP	C	C	C	B	C	A	A	A	A	A
219 那覇空港 Naha AP	C	C	C	B	C	C	C	B	B	B

(1): 検疫港以外 (Not Quarantine port)

図1. 検疫港・検疫飛行場(配置)

Figure 1. Quarantine port and Quarantine airport in Japan

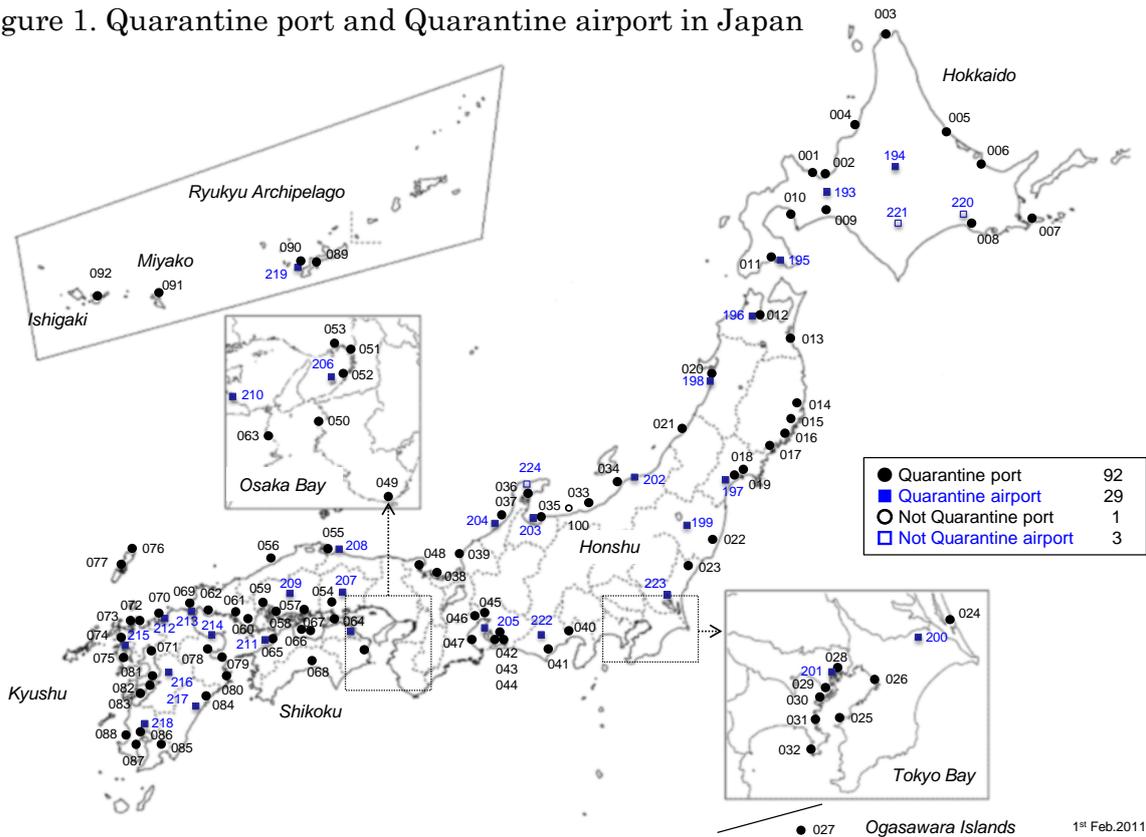
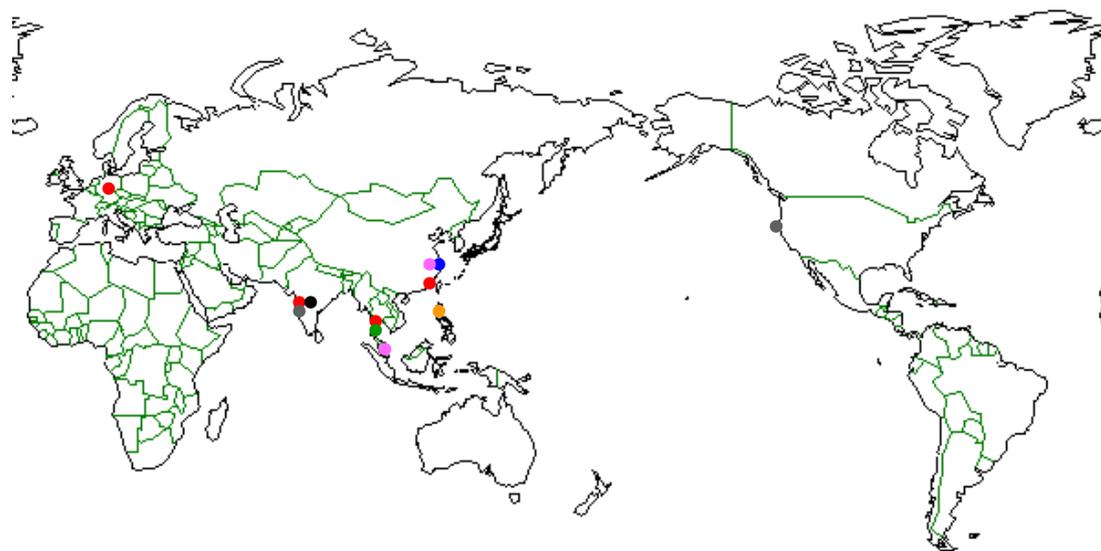


図2 航空機調査で捕集された蚊族の種類と最終発航地(2012年)

Figure 2 Species of invasive adult mosquito captured and last departure airport (2012)



- | | |
|--|---|
| ● ネットアイエカ (<i>Cx. pipiens quinquefaciatus</i>) | ● コガタイエカ (<i>Cx. tritaeniorhynchus</i>) |
| ● ゲリデュスイエカ (<i>Cx. geridus</i>) | ● ネットアイシマカ (<i>Ae. aegypti</i>) |
| ● イエカ属 (<i>Culex</i> sp.) | ● アカイエカ群 (<i>Cx. pipiens</i> Complex) |
| ● 不明種 (Unknown) | |

図3 検疫港・検疫飛行場におけるデング熱とチクングニア熱の発生リスク評価(2012年)

Figure3. Risk assessment of Dengue and Chikungunya fever of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

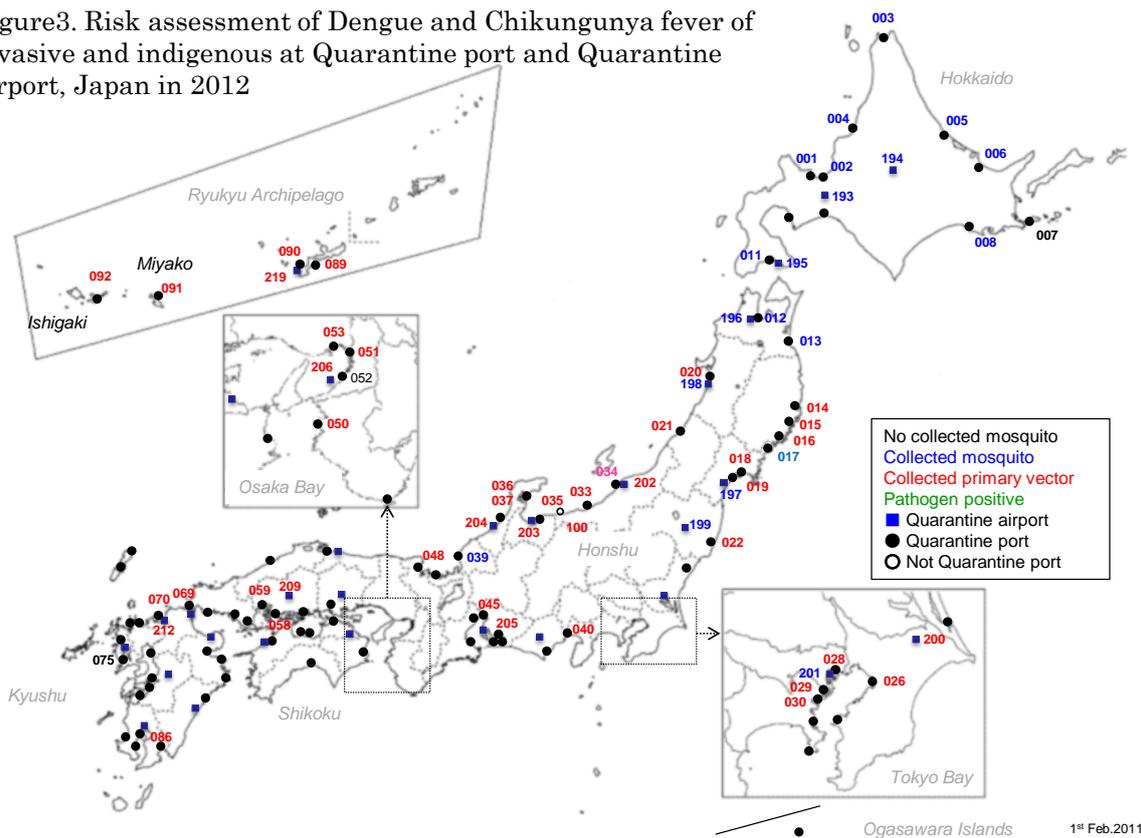


図4 検疫港・検疫飛行場における日本脳炎の発生リスク評価(2012年)

Figure4. Risk assessment of Japanese encephalitis of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

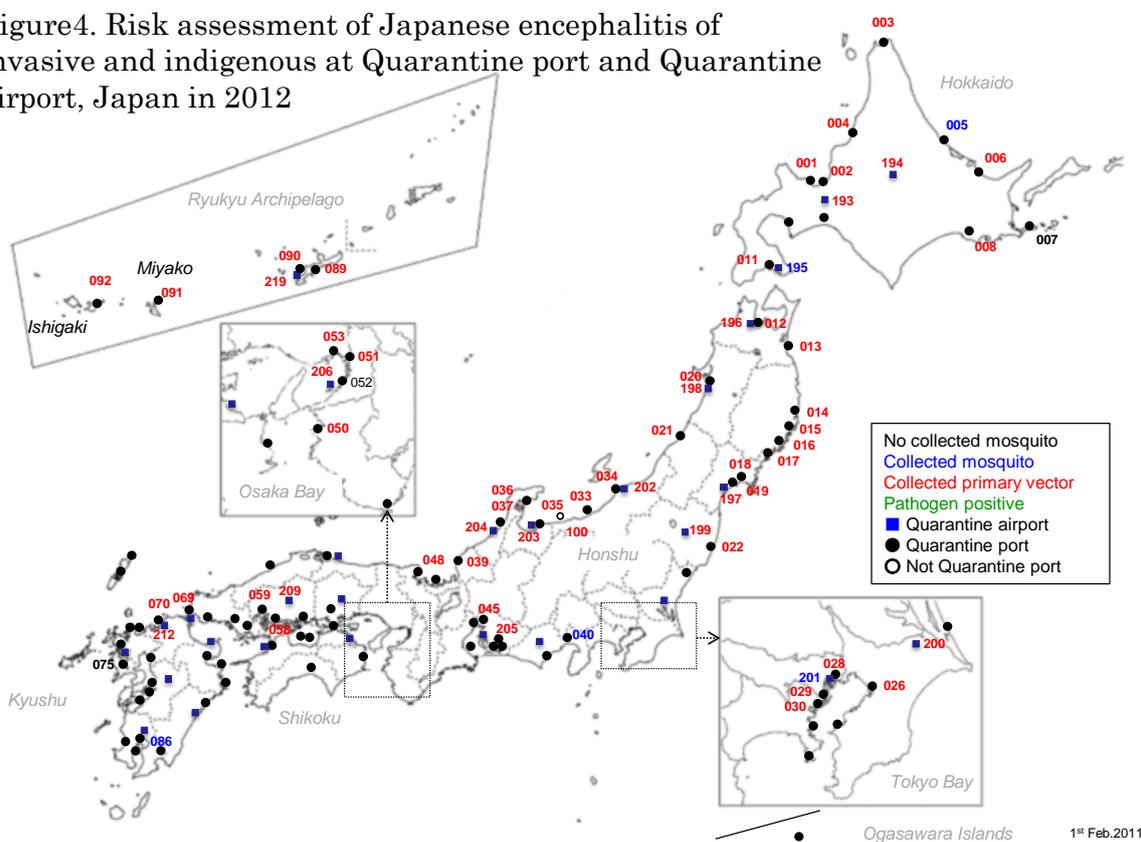


図5 検疫港・検疫飛行場におけるウエストナイル熱の発生リスク評価(2012年)

Figure5. Risk assessment of West nile fever of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

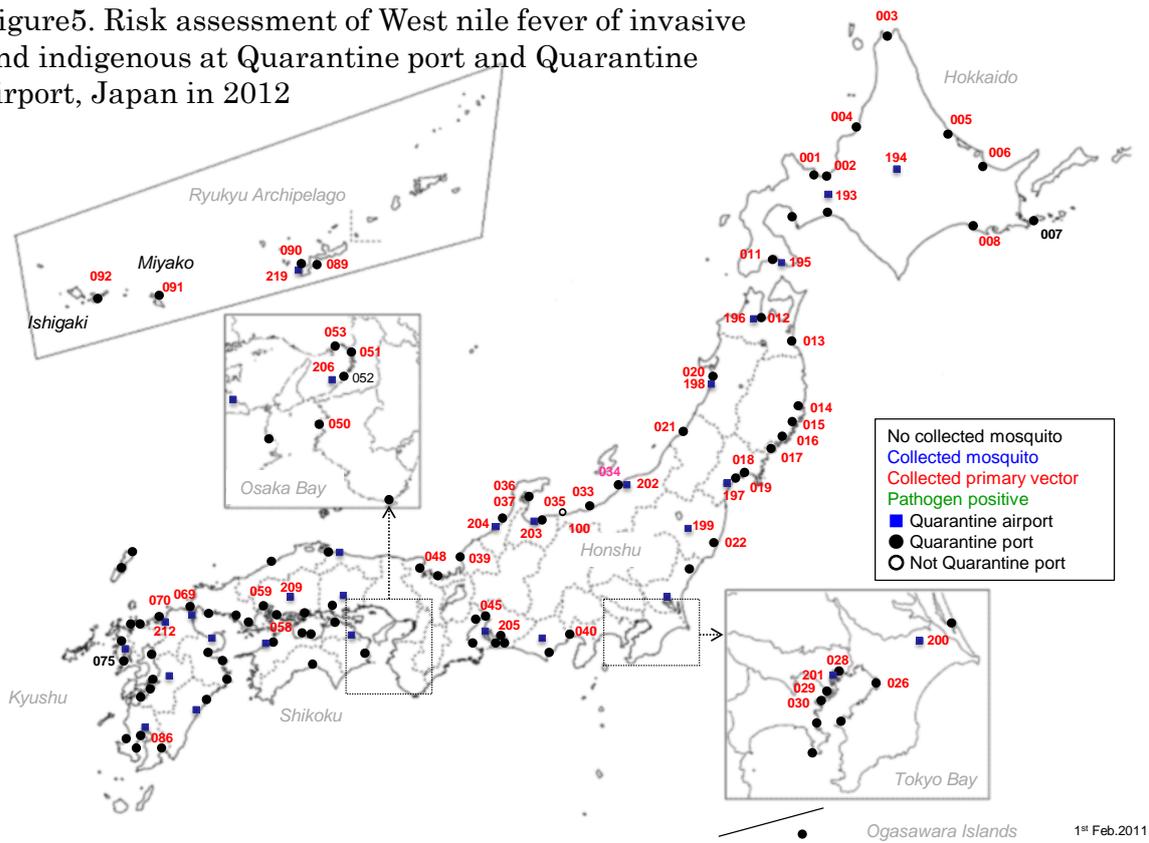


図6 検疫港・検疫飛行場におけるマラリアの発生リスク評価(2012年)

Figure6 . Risk assessment of Malaria of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

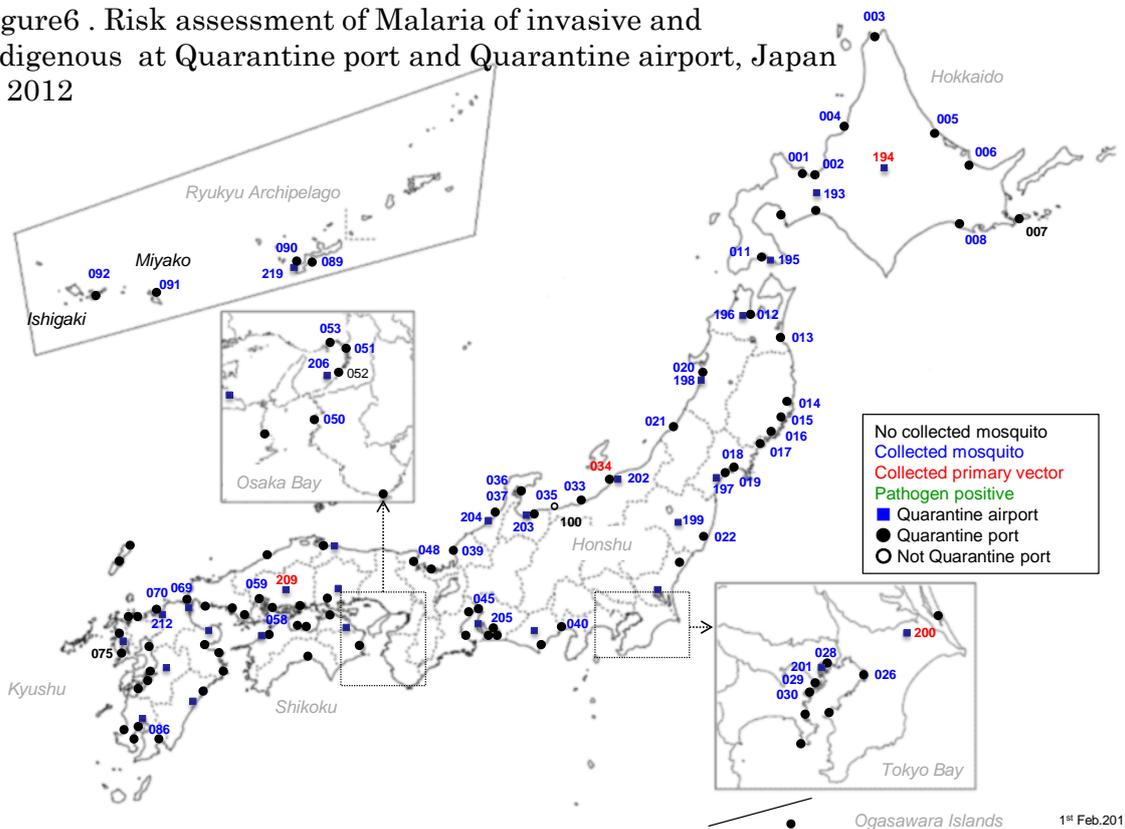


図7 検疫港・検疫飛行場におけるペストの発生リスク評価(2012年)

Figure7. Risk assessment of Plague of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

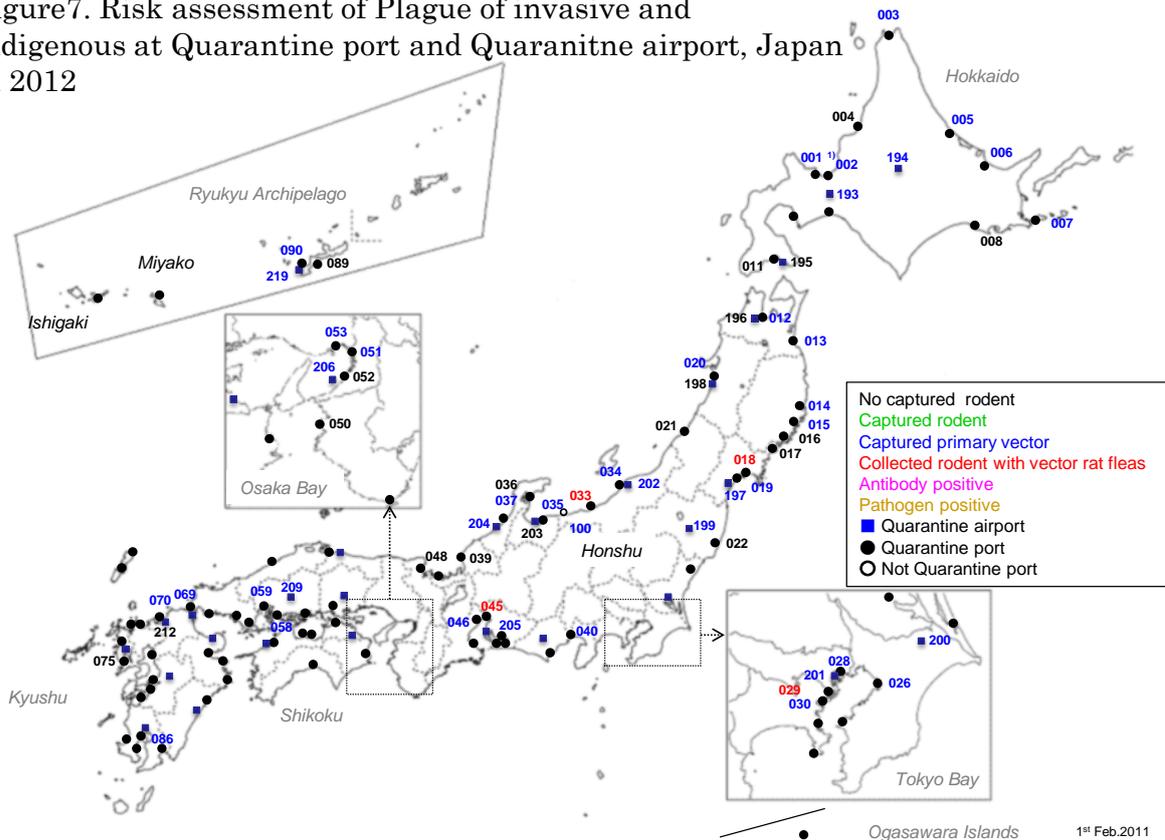


図8 検疫港・検疫飛行場における腎症候群出血熱の発生リスク評価(2012年)

Figure8. Risk assessment of Hamorrhagic fever with renal syndrome of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

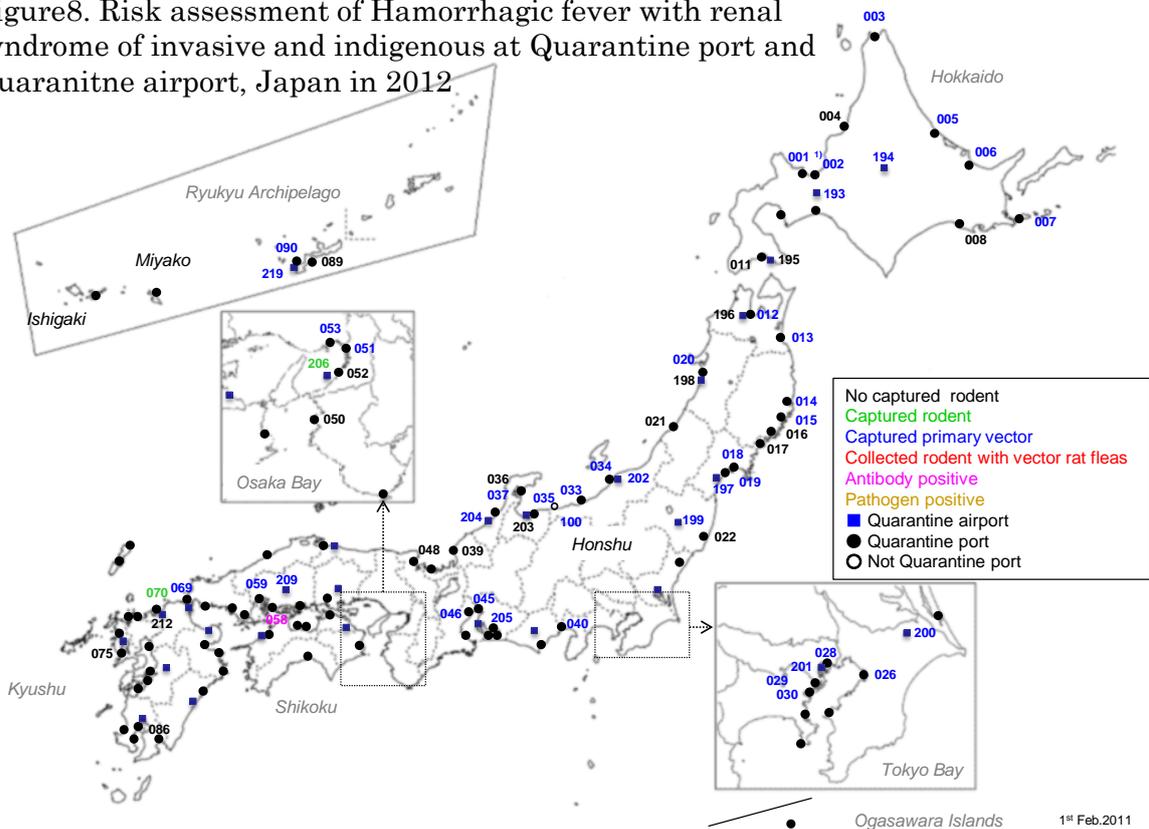


図9 検疫港・検疫飛行場におけるハンタウイルス肺症候群の発生リスク評価(2012年)

Figure9 . Risk assessment of Hantavirus pulmonary syndrome of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

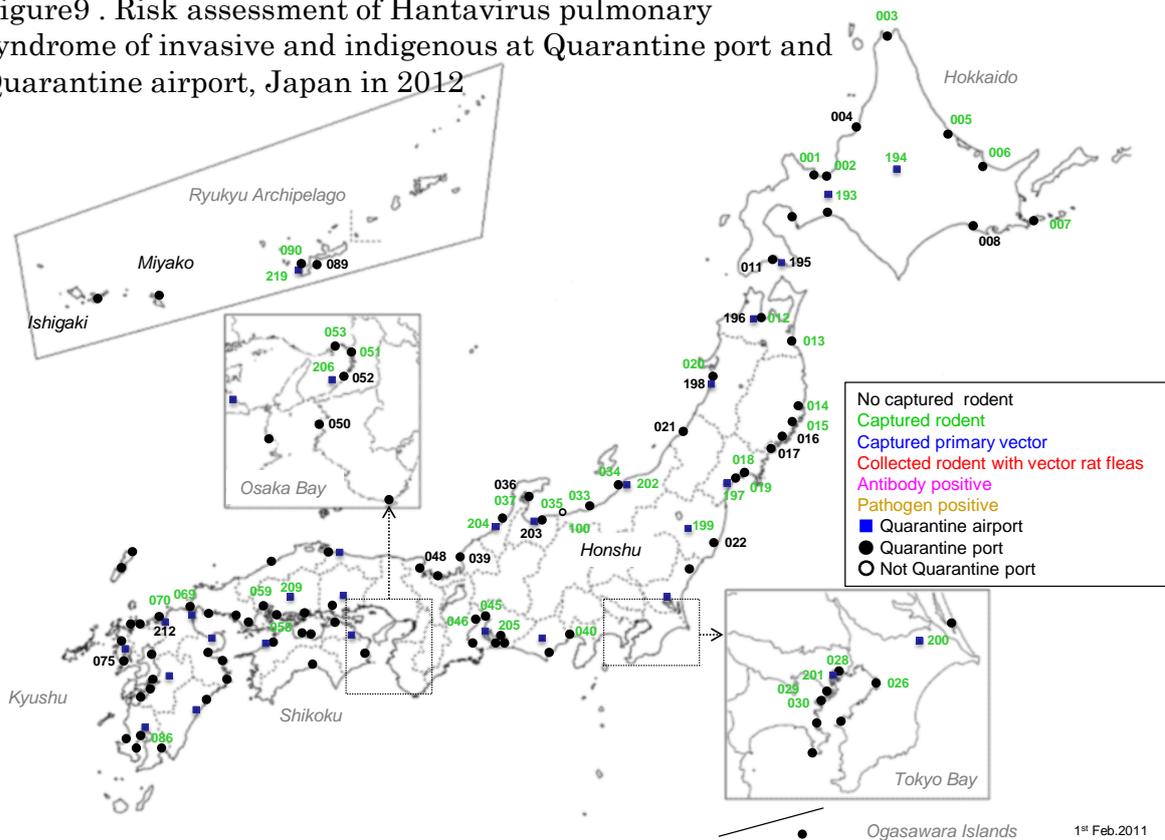


図10 検疫港・検疫飛行場におけるラッサ熱の発生リスク評価(2012年)

Figure10 Risk assessment of Lassa fever of invasive and indigenous at Quarantine port and Quarantine airport, Japan in 2012

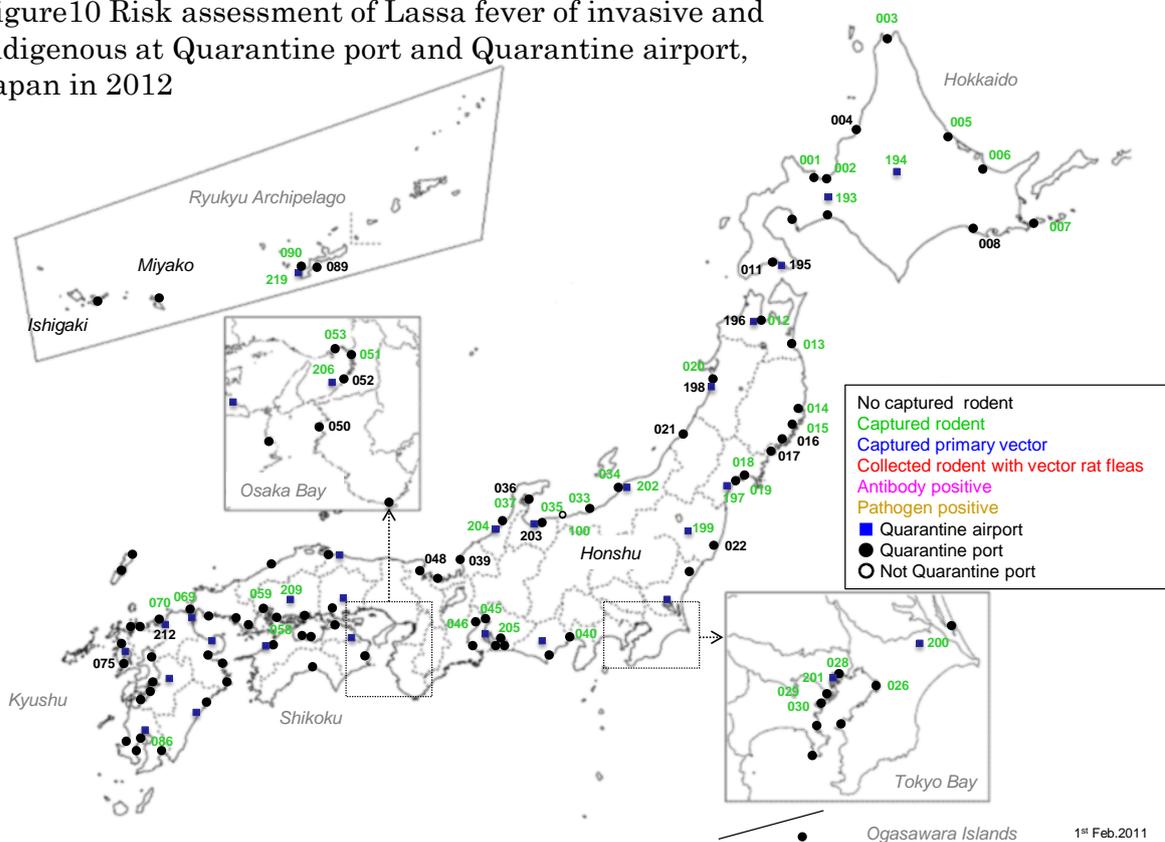
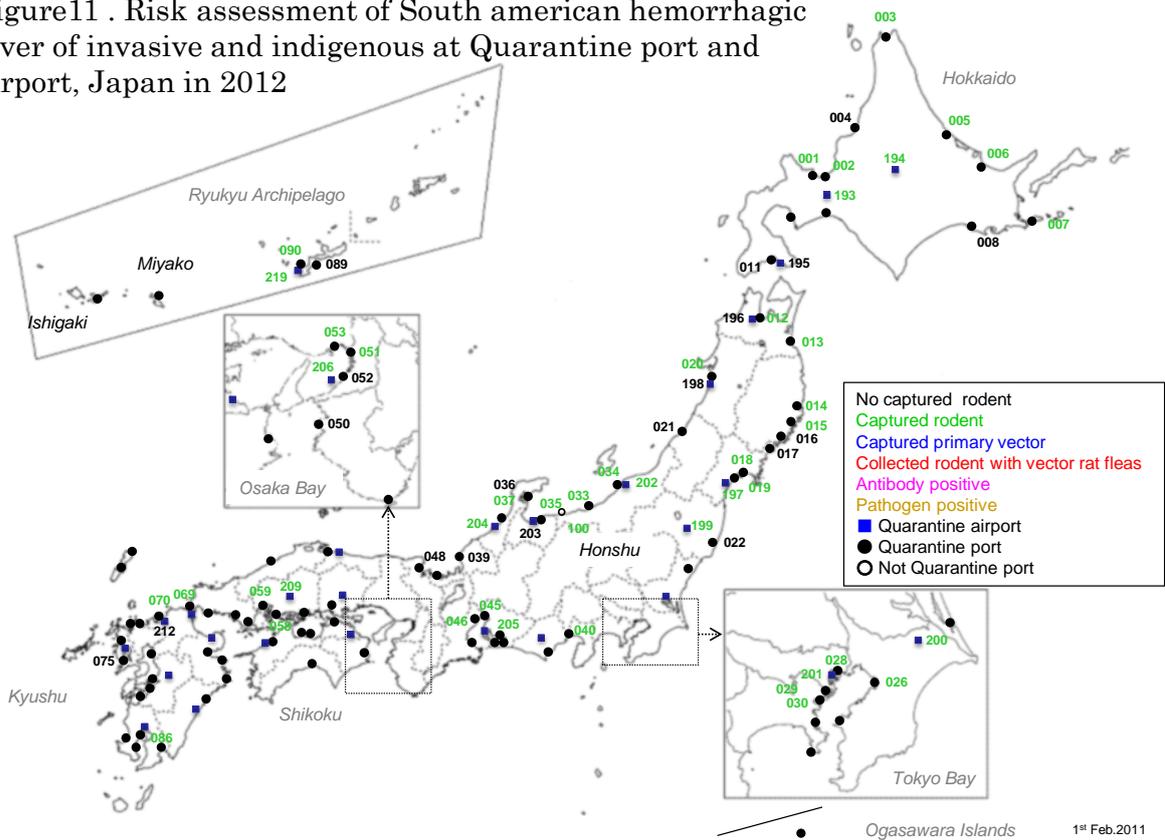


図11 検疫港・検疫飛行場における南米出血熱の発生リスク評価(2012年)

Figure11 . Risk assessment of South american hemorrhagic fever of invasive and indigenous at Quarantine port and airport, Japan in 2012



9 参考文献 References

1. 国立感染症研究所感染症情報センター, 感染症発生動向調査 週報 (IDWR) 2005 年第 6 週 (2 月 7 日~2 月 13 日) : 通巻第 7 巻第 6 号, 感染症の話, 重症急性呼吸器症候群, p14-19
2. European Centre for Disease Prevention and Control, Epidemiological update: Outbreak of dengue in Madeira, Portugal 13 Dec 2012
3. Centers for Disease Control and Prevention, Outbreak of Hantavirus Infection in Yosemite National Park
4. World Health Organization, Epidemic and Pandemic Alert and Response, Global Alert and Response (GAR), Lassa fever in Nigeria
5. 国立感染症研究所感染症情報センター, 感染症発生動向調査 週報 (IDWR) 2012 年第 52 週 (12 月 24 日~12 月 30 日) 通巻第 14 巻第 52 号
6. チクングニア熱 Chikungunya fever , 国立感染症研究所ウイルス第一部第 2 室
7. 国立感染症研究所感染症情報センター, ブタの日本脳炎抗体保有状況 2012 年速報第 15 報国
8. World Health Organization, WORLD MALARIA REPORT 2012, p1
9. World Health Organization, Factsheet on the World Malaria Report 2012, December 2012
10. World Health Organization, Media center, Dengue and severe dengue, November 2012
11. Pan America Health Organization, Epidemiological Week / EW 52 (Updated 16 Jan 2013), Number of Reported Case of Dengue and Severe Dengue(SD) in the American, by Country : Figures for 2012(to week noted by each country)
12. European Centre for Disease Prevention and Control, Epidemiological update Outbreak of dengue in Madeira, Portugal 14 Feb 2013
13. European Centre for Disease Prevention and Control, Epidemiological update : End of West Nile virus transmission season in Europe 25 Nov 2011
14. European Centre for Disease Prevention and Control, West Nile fever maps, Health Topics
15. Centre for Disease Prevention and Control, This will be the last update for 2012 until final data are available in the spring of 2013, Division of Vector-Borne Disease West Nile Virus
16. Centre for Disease Prevention and Control, 2003 West Nile Virus Activity in the United States, Division of Vector-Borne Disease West Nile Virus
17. 国立感染症研究所感染症情報センター, 感染症発生動向調査 週報 (IDWR) 2007 年第 19 週 (5 月 7 日~5 月 13 日) : 通巻第 9 巻第 19 号), 感染症の話, チクングニア熱, p21
18. World Health Organization, Biologicals, Japanese Encephalitis
19. Directorate of National Vector Borne Disease Control Programme- Delhi Details of AES/JE Cases and Deaths from 2008-2013, JAPANESE ENCEPHALITIS, National Vector Borne Disease Control Programme Directorate General of Health Services Ministry of Health & Family Welfare
20. European Centre for Disease Prevention and Control, Annual epidemiological report 2012, p142-143
21. 国立感染症研究所感染症情報センター, 2005 年 6 月病原微生物検出情報 Vol.26, ベルギー、フランス、ドイツでのハンタウイルス感染症の増加, p 276-276

22. Centers for Disease Control and Prevention, Outbreak of Hantavirus Infection in Yosemite National Park,
23. World Health Organization, Initiative for Vaccine Research (IVR), Plague
24. World Health Organization, Epidemic and Pandemic Alert and Response, Global Alert and Response (GAR), Plague in Peru
25. Sukehiro, N., Kida, N., Umezawa, M., et al. (2013): First Report on Invasion of Yellow Fever Mosquito, *Aedes aegypti*, at Narita International Airport, Japan in August 2012, *Jpn. J. Infect. Dis.*, 66, 00-00, 2013
26. 国立感染症研究所感染症情報センター, 病原微生物検出情報(Vol. 32 p. 167-168: 2011年6月号), ヒトスジシマカの生態と東北地方における分布域の拡大

○検疫法（抜粋）

第一章 総則

（目的）

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

（検疫感染症）

第二条 この法律において「検疫感染症」とは、次に掲げる感染症をいう。

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

（検疫所長の行う調査及び衛生措置）

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

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

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

○検疫法施行令（抜粋）（昭和二十六年十二月十四日）（政令第三百七十七号）

（政令で定める検疫感染症）

第一条 検疫法（以下「法」という。）第二条第三号の政令で定める感染症は、チクングニア熱、デング熱、鳥インフルエンザ（病原体がインフルエンザウイルス A 属インフルエンザ A ウイルスであつてその血清亜型が H5N1 であるものに限る。別表第二において「鳥インフルエンザ（H5N1）」という。）及びマラリアとする。（平一五政四五九・追加、平一八政二〇九・平一九政四四・平二〇政一七五・平二三政五・一部改正）

（検疫感染症に準ずる感染症）

第三条 法第二十七条第一項の政令で定める感染症は、ウエストナイル熱、腎症候性出血熱、

日本脳炎及びハンタウイルス肺症候群とする。(平一五政四五九・全改)

(調査を行う区域)

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

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

(定義)

第六条

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

2 この法律において「一類感染症」とは、次に掲げる感染性の疾病をいう。

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

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

検疫法第27条の規定に基づき、検疫所長の行う調査及び衛生措置については、「港湾区域及び空港区域の衛生対策について」(平成11年9月30日付け生衛発第1415号生活衛生局長通知)に伴い、「港湾衛生管理ガイドライン」及び調査項目ごとに「調査マニュアル」(平成11年9月30日付け衛検第240号検疫所業務管理室長通知)を策定し、同年10月1日より施行しているところであるが、今般、「港湾衛生管理ガイドライン」及び調査マニュアルのうち、「ねずみ族調査マニュアル」及び「蚊族調査マニュアル」を別添の通り改訂したので、港湾区域等衛生管理業務の実施に当たっては、これにより実施することとされたい。

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

記

別添1 港湾衛生管理ガイドライン

別添2 ねずみ族調査マニュアル

別添3 蚊族調査マニュアル

港湾衛生管理ガイドライン

1. 目的

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

2. 調査対象感染症

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

ア. ねずみ族

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

イ. 蚊族

黄熱、マラリア、デング熱、日本脳炎、ウエストナイル熱

ウ. 海水、飲料水、機内食、汚水、汚物

コレラ

3. 衛生調査の実施について

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

4. 結果の活用及び情報提供

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

(1) 媒介動物対策の調査結果

ア. 各検疫所において、実施した媒介動物調査結果に基づき、その生息状況の把握及び調査結果の評価マップの作成を行う。さらに調査結果は、調査終了毎ごとに成田空港検疫所媒介動物検査室に電子媒体にて送付する。

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

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

(2) 環境衛生対策における調査結果

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

5. 防疫機関との連携

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

6. 衛生業務における感染予防対策

(1) 港湾衛生調査時の予防対策

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

(2) 当該感染症発見時の予防対策

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

7. 報告書の提出

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

(1) 各港湾区域等の概況については、別紙様式第1によること。

(2) ねずみ族調査結果の報告については、別紙様式第2によること。なお、ねずみ族調査において、検疫感染症を媒介すると思われる外部寄生虫が確認された場合の分類結果については、別紙様式第3によること。

(3) 蚊族の調査結果の報告については、別紙様式第4によること。

(4) 蚊族の分類結果の報告については、別紙様式第5によること。

(5) 海水調査結果の報告については、別紙様式第6によること。

(6) 飲料水調査結果に報告については、別紙様式第7によること。

(7) 機内食著佐結果の報告については、別紙様式第8によること。

(8) 汚水汚物調査結果の報告については、別紙様式第9によること。

別添 2

I ねずみ族調査マニュアル（抜粋）

1. はじめに

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

2. ねずみ族調査

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

(1) 調査対象検疫港

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

(2) アンケート調査

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

(3) ねずみ族捕獲調査

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

ア. 調査頻度・調査定点等

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

イ. 調査方法

調査区毎に別添 3 の「ねずみ族の捕獲調査方法」に従い調査する。

ウ. 記録

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

(4) 重点調査

ねずみ族捕獲調査により、捕獲ねずみ族から外来種を確認した場合及びねずみ族媒介性感染症の病原体（特異抗体を含む）を確認した場合、検疫所業務管理室と協議の上、必要に応じて港湾区域等内にある施設、船舶・航空機等に対しアンケート調査及びねずみ族捕獲調査を実施する。また、海外での検疫感染症等の流行が報告された場合、検疫所業務管理室の指示により重点調査を実施する。調査の状況については、必要に応じて、様式第1の2の「ねずみ族調査結果表」、様式第1の3の「ねずみ族検査結果記録表」、様式第1の4の「船舶・航空機ねずみ族調査表」、及び様式第1の5の「船舶・航空機ねずみ族調査結果表」に必要事項を記載し保存する。検査材料を受理した検査機関では速やかに検査を実施する。

3. 種の同定及びねずみ族媒介性感染症の病原体検査

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

4. 報告

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

5. 評価及び対策

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

6. その他

(1) 評価マップの作成

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

(2) 関係機関等における捕獲ねずみ族の扱い

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

別表 2

ねずみ族調査における評価と対策

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

Ⅲ 蚊族調査マニュアル（抜粋）

1. はじめに

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

2. 蚊族調査

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

（1）調査対象検疫港

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

（2）航空機調査

ア. 調査対象及び頻度

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

イ. 調査方法

①聞き取り調査

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

②採集調査

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

③記録

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

（3）港湾区域等調査

航空機が頻繁に到着する区域（空港エプロン、ターミナル等）は、媒介蚊及び感染蚊がその生息地あるいは蚊媒介性感染症流行地から航空機を介して直接、侵入する可能性が高いため、重点的な調査が必要となる。また、海港の港湾区域及び空港の前述以外の空港区域につ

いては、生息する媒介蚊の発生状況を明らかにすることにより、蚊媒介性感染症の侵入と媒介蚊の国内拡大防止対策に役立てることが出来る。この調査を効率的に実施するため、港湾区域等に調査区及び調査定点を設定し、一定の頻度・方法で蚊族の成虫及び幼虫を捕集する。

ア. 調査頻度及び調査定点

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

イ. 調査方法成虫調査

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

①幼虫調査

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

ウ. 記録

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

3. 種の同定及び蚊媒介性感染症の病原体検査

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

4. 評価及び対策

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

別表 2

蚊族調査における評価と対策

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

5. 報告

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

6. その他

(1) 評価マップの作成

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

(2) 関係機関等における捕集蚊の扱い

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

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

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

記

別添

「データの取り扱い及び送付方法等について」

資料1 調査結果報告様式

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

資料2 調査結果報告様式への調査結果入力時の留意事項

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

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

資料5 調査結果報告様式記載方法(例示)

資料6 評価マップの作成例

(成田空港における感染症のリスク評価)

別添

データの取り扱い及び送付方法等について

1. 媒介動物の調査結果及び評価マップの取り扱いについて

1) 調査結果の作成について

ねずみ族及び蚊族調査マニュアルに基づき得られた調査結果のうち、捕獲状況、病原体保有検査の結果並びに評価等については、1「蚊族機内調査」、2「蚊族捕獲調査(成虫)」、3「蚊族捕獲調査

(幼虫)」、4「ねずみ族捕獲調査」、5「蚊族病原体保有検査」、6「ねずみ族病原体保有検査」及び7「蚊族・ねずみ族評価」の調査結果報告様式(資料1、Microsoft Excel]ファイル)へ、調査結果報告様式への入力時の留意事項(資料2)を参考にして入力すること。また、入力の対象となる媒介動物については、「感染症別入力対象蚊種(検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症の主な媒介蚊種)」(資料3)及び「感染症別入力対象ねずみ族(検疫感染症及び検疫感染症に準ずる感染症を媒介する主なねずみ族)」(資料4)に該当するものを記入すること。記入に際しては、調査結果報告様式記載方法(例示)(資料5)を参考にされたい。

2) 評価マップの作成について

評価マップは、A4横様式とし、ねずみ族、蚊族各調査マニュアル中の別表2「ねずみ族調査における評価と対策」、「蚊族調査における評価と対策」の調査結果の定義に従い、実施月及び各感染症(蚊族は、黄熱、マラリア、デング熱、日本脳炎、ウエストナイル熱の各感染症について、ねずみ族は、ラッサ熱、ペスト、腎症候性出血熱、ハンタウイルス肺症候群の各感染症)について評価を行い、Microsoft Power Point 又は Word に貼り付け作成すること。

作成にあたっては、資料6「評価マップの作成例(成田空港における感染症発生のリスク評価)」を参考にされたい。

2. 送付方法及び送付時の注意事項について

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

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

検疫所名:

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

感染症名:

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

西暦年:

2005年-05, 2006年-06 等

例示:

○2005年における成田空港検疫所の蚊族(デング熱)の評価マップファイル:

MAP. NA. D. 05. pdf

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

MAP. NA. HF. 05. pdf

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

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