

海外調査報告

B. 台湾の検疫体制

—2003年のSARS後の劇的な対応—

主任研究者 倉田 毅
国立感染症研究所
名誉所員
(富山県衛生研究所)

研究協力者 中嶋 建介
国立感染症研究所
国際協力室長

(中嶋分旅費別途)

I. 訪問機関と日程

●日程 2008年2月26～28日

●訪問機関

- 1) 台湾 CDC 本部（検査担当部、オペレーションセンター）
- 2) ①台北（桃園）空港検疫所
②基隆港検疫所

II. 検疫所の組織体制と検疫の現状

(1) 検疫所の役割

- 1) 入国地点で旅行感染患者をできるだけ早くみつけ、国内での拡大を防止する。
- 2) 旅行者（台湾から諸外国への）に、感染症から身を守る十分な知識を与えること。
- 3) WHO の IHR（2005年）にそって対応する。

(2) 台湾の検疫所における感染症対策ネットワーク（図1）6分局10ヶ所に125名（台北54、高雄36名）。

(3) 台湾 CDC の組織上における検疫所の位置づけ。CDC では、急性感染症対策部門（第2部）が担当。（図2）CDC の定員は804名（2006年）である。（図3）

(4) 検疫実績等（2007年）

- ・1日35,000人
- ・年間1,293万人（日本の約半分）
- ・入国場所：10ヶ所の国際港・海港
- ・患者発生時の提携先：台北空港では4病院82ベッド（隔離等）及び入管と提携。全台湾で隔離用は580ベッドが確保されている。

III. 台湾 CDC の設立と拡大強化

台湾 CDC は感染症対策局、国立予防医学研究所と、国立検疫所を一緒にして1999年設立され、本部が台北市内におかれた。その理由は、1998年のエンテロウイルス71による髄膜脳炎の大流行で、乳幼児約80名が死亡したことである。

教訓は“感染症対策のポイントは、3組織を統合して、感染症に専門的に素早く対応することを目的としたことである。

そして、2003年のSARS流行（350名以上の患者が発生した）の教訓を踏まえ、予算は3倍に、人員も増加した。

IV. 台湾における検疫所の業務強化の重要点

(1) 旅客検疫について

- 1) 検疫対象を「航空機」から「その旅客」に変更した（2008年1月9日）。
- 2) 船舶については、これまでと同様（但しIHR2005に対応）

(2) 港湾衛生

- 1) ネズミ対策、蚊対策の実施
- 2) 国際海空港の衛生対策グループを組織
- 3) 航空機の除染（＝蚊対策）

(3) 感染症対策ネットワークの構築

検疫所毎の協力病院との連携（全国23ヶ所）

V. 航空機に対する検疫方法の変更

(1) 大きな変更点

従来の航空機毎の書類審査を廃止し、パイロットの異常通報処理に変更した。パイロットが検疫所に通報すべき乗員・乗客の症状は次の項目である。

①持続的な咳、②呼吸困難、③下痢、④嘔吐、発疹、⑤異常な出血、⑥意識混濁、⑦38℃以上の発熱、⑧特にH5N1型高病原性鳥インフルエンザ流行地域で鳥等に接触した人

(2) 変更理由

従来の検疫法では航空機由来の感染症患者への対応は不可能である。

(3) 補足的対応

①各入国地点での発熱スクリーニング、②有病者の自己申告、③検疫官による旅行者の検視、④患者の病院送致

VI. 旅客検疫（入国者等）の実数（2007年）

(1) 来航旅客者 12,926,011名

(2) 発熱者 15,607名

(3) 有病（患者）分類

デング熱 75名、赤痢 24名

チクングニア 3名、はしか 1名等

(4) 出国の際、入管のパスポートチェックで、入院中の病院とのインターネット上の情報で、退院許可の出していない多剤耐性結核菌排菌患者が見つかるとその場で病院へもどされる。

Ⅶ. 海外渡航者への情報提供

- (1) 空港出国ロビー、出国ブースでの資料提供
- (2) 専用電話番号への通報要請（情報収集もかねる）
- (3) CDC 台湾のウェブサイトでの提供
 - ① 啓発普及にティッシュペーパーにも情報を印刷
 - ② 相談電話 1922 番

Ⅷ. 台北空港検疫所の感染症疑い患者への対応

- (1) 入国者は入国審査前に必ず検疫所の発熱スキャナーの前を通過する仕組みとなっている。このスキャナーは、わが国のものと違い、素晴らしくエレガントな機械である。スキャナーは 2 台、モニターも 2 台あり、数名の優美な制服の検疫官が注視している。
- (2) 異常者を発見したときは、専用の部屋へ誘導し、検体採取等も必要に応じ実施（図 4）、そう広くはない部屋ではあるが、ベンチの背部から（頭の部分）空気が吸われる（HEPA フィルター）式と、室内に HEPA フィルター付空気清浄器が設置されている。ドアを閉めると隔離室となる。

Ⅸ. 台湾 CDC 本部の感染症対策オペレーションセンター

保健省のひとつの建物の 7 階にオペレーションセンターが設置されている。同建物の下層階は FDA が、上層階を CDC が占めている。

7 階に台湾の検疫部門の本部がある。他の感染症対応チームと一体となって業務を行っている。

すなわち検疫は、台湾の輸入感染症対策、国内対策と一体となって行われている。

◎中でもひとときわ目立つのが感染症対策オペレーションセンターである。米国 CDC のオペレーションセンターの小型版といってもよく世界中の必要な部所とは瞬時に連携がとれ、国内対策に直ちに生かすことができる。2003 年の SARS の大きな教訓がこのシステムを可能にしたといえる。

- (1) 各種機能室
 - ① メディアチェックを行う部屋（Media Watch Room）

② 状況分析室（約 150 m²）

（戦状室：Situation Room）（図 5）

左壁：主要な感染症の流行状況モニターがあり、パネル式画面タッチ式で情報は電算化されている。

右壁：多目的別分別モニター

同室には約 30 名の分析担当者－WHO の focal point や種々の情報分析

前面：情報担当者の机上には全て PC と電話、マイクが設置され、前面には各種情報が提示される。

情報分析室：入口わきには、検疫所モニターのチェックも可能。また、GPS 地図を利用して種々の国々の街々まで拡大表示しうるものである（例、中国の杭州のある街の衛星からのモニターも）。 Deng 熱対応のための患者発生情報と蚊の分布等。

情報分析室の後方机上：

- ① 衛星電話と衛星 FAX が装備されており、地球上全地域と交信可能である（24 時間）。
- ② 非常時用の無線装置も置かれている。

(2) オペレーション室

（協調指揮中心 Coordination Center）（図 6）

狭義のオペレーションルーム

中央に大スクリーン、周辺の壁に必要な応じ画像や遠隔地の人を映し出せる装置がある。プレゼンテーション装置、PC 等の機能があり、世界中と会議が行えるようになっている。米国の CDC とのテレビ電話会議、APEC 感染症対策の連絡会議にも使用されている。

(3) ミーティング室

（幕僚討論室 Conference Room）

14～5 人用、4 面に大画面モニターと映写機が置かれ、現状把握がリアルタイムでできる。

X. 台湾 CDC 第 2 分局基隆港検疫所

大型貨物船、旅客船の検疫
（沖縄航路も含む）

- (1) ここの小さな会議室にもテレビ電話会議装置がおかれ、事あるときには必要な場所と結んで会議ができ対策がスムーズにとれる。

- (2) 大型貨物船（米台航路）の中の見学、船長が非常に好意的に中の視察をみとめてくれた。患者発生時の対応－船内隔離、搬送につき説明を受ける。

XI. 台湾検疫所関係まとめ

- (1) 台湾では、感染症対策強化のため、3つの機関を統合（感染症対策局、検疫所、国立予防医学研究所）（1999年）、新たなCDCを組織した。
- (2) SARSの流行（2003年）時の手痛い教訓を踏まえ、CDC機能の強化において、予算面、人員面、及び通信装置を拡充整備し、2005年にオペレーションセンターを創設した。来るかもしれない新型インフルエンザへの対応の中心となりうる。
- (3) 感染症のボーダーレス化を踏まえて、航空機検疫対象を器（航空機）から人（諸客・乗組員）に変えて検疫を充実化させた。
- (4) 台湾の検疫業務は、感染症対策の一環として、CDCが統括している。
- (5) 検疫所は、旅客検疫、船舶検疫に加え、地域病院との連携に基づく感染症対策、港湾衛生対策、及び出国旅客への感染症情報の発信等を担当している。

最後に

台湾のこれらの思い切った柔軟で臨機応変な対応をとりうる改革の実践は、わが国の検疫体制の改革へのきわめて大きな刺激剤になりうると思われる。

図 1

台湾CDCの管轄区域と検疫所

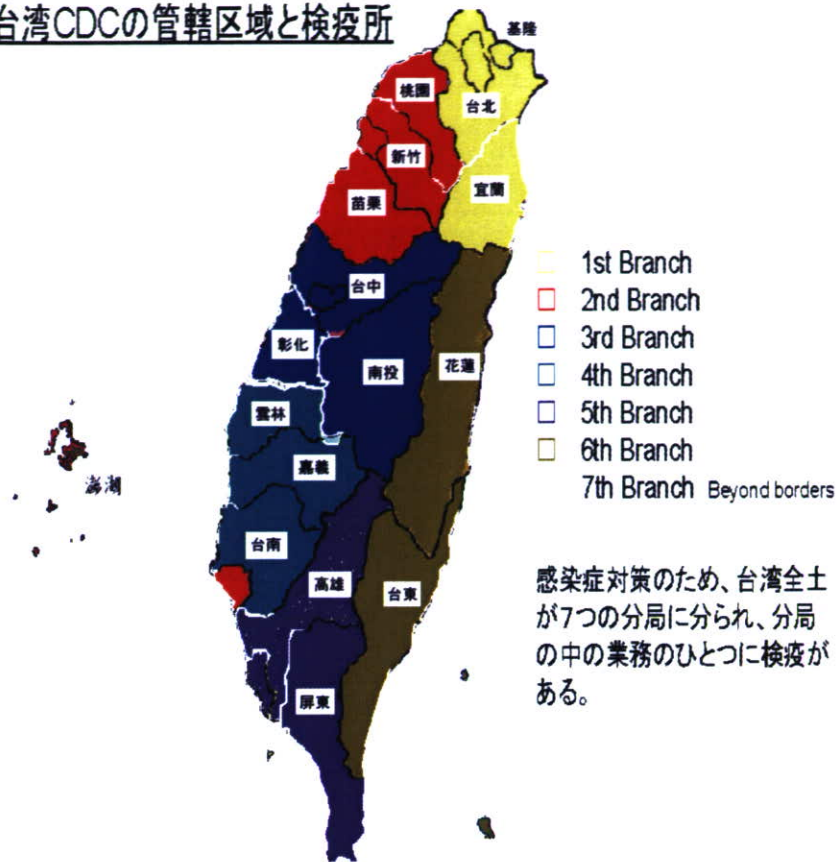


図 2

台北空港検疫所の位置づけとその組織体制

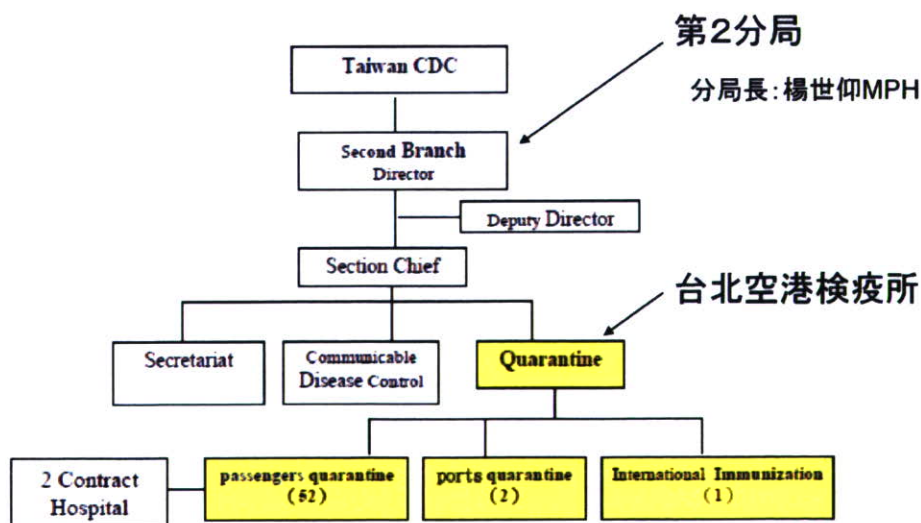


図 3

台湾CDCの組織体制

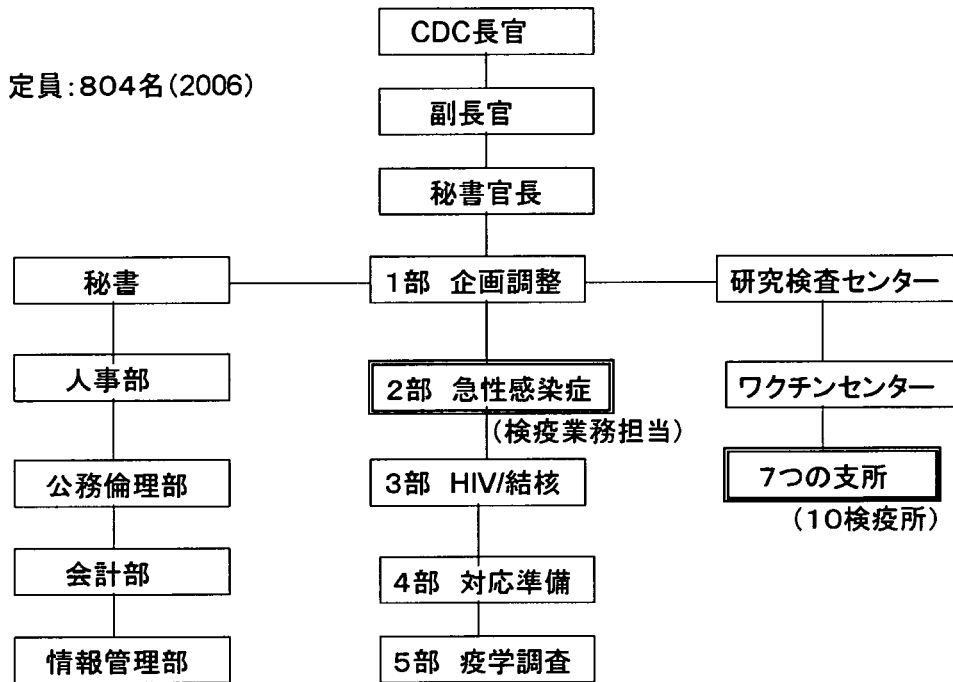


図 4



台北空港検疫所の疑い患者対応

入国者は、入国審査を受ける前に、必ず、検疫所の発熱スキャナーの前を通過する仕組み。

スキャナー2台で、モニターも2台
モニターは数名の検疫官で注視。

異常者等を検視した場合は、写真の専用の部屋で対応

部屋には3台の空気清浄器
(HEPAフィルター)が設置

検体採取も必要に応じて実施

ドアを閉めると対応室が隔離される仕組み

図 5

状況分析室(戦状室: Situation Room)の前より:奥は入り口とTVチェック室



図 6

オペレーション室(協調指揮中心: Coordination Center): 狭義のオペレーションルーム



(別添)

【アンケート結果資料】

1. 空港検疫を実施している検疫所での実態調査
(アンケート表)
2. 空港検疫所を中心とした感染症情報の収集・提供等
と職員研修等についてのアンケート調査結果
3. 海港実態調査(アンケート調査)
4. 空港及び海港のアンケート調査結果(スライド)

1. 空港検疫を実施している検疫所での実態調査

平成19年度厚生労働科学特別研究「新たな検疫のあり方に関する研究」(班長: 前国立感染症研究所長)に関連して空港検疫を実施されている検疫所(本所・支所・出張所)における現状での検疫所及び検疫機能等について質問調査を計画しております。ご多忙中とは存じますが、以下の設問へのお答えをお願いいたします。□へのチャエックは□等の形で該当する項へ複数回答をして下さい。

I 情報収集、提供体制および研修についてお尋ねします

- 1 海外感染症流行情報の収集・整理・提供について(速報、ニュースへの対応)
 - 1) 感染症情報の収集作業について
 - 情報の収集・整理・提供のための専任者がいる
 - 情報収集の担当を決めている
 - (具体的に:)
 - 独自に収集・翻訳している(FORTH, 本省からの通知以外の参考先)
 - WHO(公式情報) Pro.Med 感染症研究所HP
 - CDC等 外務省等 マスメディア(国内)
 - インターネット その他()
 - 幾つかの検疫所や外部組織と協力して行っている
 - FORTH・本省からの通知を中心に行っている
 - 特に実施していない
 - 2) 感染症情報の整理・監修作業について
 - 情報の整理・監修のための専任者がいる
 - 情報整理・監修の要員を決めている
 - (具体的に:)
 - 独自に整理・監修をしている
 - 幾つかの検疫所や外部組織と協力して行っている
 - 特に実施していない
 - 3) 感染症情報の提供について
 - ①更新または入手から提供までの期間について
 - 出来るだけ即日に対応
 - 休日等の関係もあり、週2~3回の更新

- 更新は週1回
- 月に1回程度
- FORTHの更新次第
- その他
- ②情報提供の手段について
 - 所のホームページへの掲載 空港内でのポスター等の掲示
 - 関連機関へのFAX・メール・郵送等 空港内でのリーフレット設置
 - 独自のメモリーングリスト 航空会社・旅行代理店等への掲示依頼
 - 空港内の放送や電光掲示の依頼 電話相談等への活用
 - 健康相談室や予防接種室での掲示 PR室等での掲示
 - その他()

③情報担当者について

- 情報提供のための専任者がいる
- 情報提供用の担当を決めている
- (具体的に:)

④情報提供先について

- 独自の情報の配信先を組織している(配信先)
 - 関連官公庁 航空会社等 地方自治体 空港管理会社等
 - 地方衛研・感染症指定病院 大学・研究所等 旅行代理店
 - 所のホームページ その他()
 - 幾つかの検疫所や外部組織と協力して行っている
 - FORTH・本省からの通知を所のホームページで提供
 - 本省から指示のあるものを関係方面に周知、ポスター等の掲示
 - 独自に整理した情報を空港内に掲示(電光掲示も含む)
 - 予防接種をうける者や見学者等を含む外来者へ提供
 - 特に実施していない
 - その他(具体例:)

4) 上記以外に独自に情報収集・提供を行っている場合には具体的に記載下さい。

- ()
- 2 基本的な海外感染症流行状況情報、個別情報等について
 - 1) 海外渡航者への説明・案内等の基本としている情報について
 - FORTH 感染研HP 国際医療センターHP
 - 労働者健康福祉機構・海外勤務健康センター(JOHAC)HP
 - 厚生労働省の通知・情報提供 外務省HP JICA WHO

- ③ 発熱地別の実績(1週間単位)について:(貨物便は除く)
- 中国:()便 韓国:()便 台湾:()便
 香港:()便 タイ:()便 インド:()便
 ベトナム:()便 フィリピン:()便 インドネシア:()便
 その他アジア:()便 ロシア:()便 中東:()便
 アフリカ:()便 フランス:()便 エロップ:()便
 米国:()便 ハワイ・グアム・サイパン:()便
 カナダ:()便 中米:()便 南米:()便
- ④ 1日の時間帯別で最多検査便数について:(貨物便を除く)
- 0時～6時:()機 6時～9時:()機
 9時～12時:()機 12時～15時:()機
 15時～18時:()機 18時～21時:()機
 21時以降:()機
- ⑤ 有症者等について発熱・下痢・その他にわけて記載願います
 あり

| | 有症者数 | 検査数 | 自治体への通報数 |
|----|--------------------------------|--|--------------------------------|
| 7月 | 発熱:()例 下痢:()例 その他:()例 | マラリア:()例 デング熱:()例 インフルエンザ(H5N1):()例 その他:()例 | マラリア・デング熱・インフルエンザ(H5N1)以外:()例 |
| 8月 | 発熱:()例 下痢:()例 その他:()例 | マラリア:()例 デング熱:()例 インフルエンザ(H5N1):()例 その他:()例 | マラリア・デング熱・インフルエンザ(H5N1)以外:()例 |
| 9月 | 発熱:()例 下痢:()例 その他:()例 | マラリア:()例 デング熱:()例 インフルエンザ(H5N1):()例 その他:()例 | マラリア・デング熱・インフルエンザ(H5N1)以外:()例 |

なし

- ⑥ 健康監視・隔離・停留等の措置事例について
 (事例がある場合には具体的な措置と対象感染症名をご記入ください)
- あり (具体例:)
 なし

3. 勤務体系について伺います
- 常駐(以下の1)へ 出張対応(以下の2)へ
- 1) 勤務時間について
 24時間 ()時～()時
- 2) 出張対応について
 毎日、出張 基本的な時間帯は()時～()時
 曜日指定で対応 曜日()で計()日
 チャーター便の対応のみ 7～9月夏標()機

- 3) 検査を実施している体制・人員について
- ① 検査に従事している人員について(併任者を含む)
- シフト勤務者: 事務官()名、看護師()名、医師()名
 その他技官()名
- 官執勤務者: 事務官()名、看護師()名、医師()名
 その他技官()名
- 出張対応者: 事務官()名、看護師()名、医師()名
- なお、出張対応者の編成を変える場合がある時は、具体例をご記入下さい。

- ② シフト勤務について(出張対応のみの場合は記載不要)
- 班編制をして交代制勤務実施
 当直勤務あり 当直勤務なし
- 土日祝日の振替による交代制勤務・超勤で対応
 その他()
- ③ 医師について
 常勤医師()名
 非常勤医師()名
 契約している医師()名

具体的な契約内容について

検査時に立ち会い 有症者通報のある場合のみ立ち会い
 電話等で対応 その他()

検査業務以外での契約医師の業務:
 予防接種 その他()

4. 有症者等への検査措置体制について伺います
- 1) 感染症指定医療機関との契約について

- 特定感染症指定医療機関とあり：() カ所
- 1 類感染症指定医療機関とあり：() カ所
- 2 類感染症指定医療機関とあり：() カ所
- 感染症指定医療機関と契約なし(理由：
医療機関名を記載して下さい。

[]

- 2) 搬送用車両について
- 専用搬送車あり：() 台
 - 専用搬送車の貸借契約あり：() 台
 - 運転者と車両の移動について
 - 契約で車両とともに先方から提供
 - 検査所の職員で対応
 - 契約事項にない
 - 専用以外に使用可能な車両あり：() 台
- 3) 患者措置時の待機場所・動線について
- 健康相談室内等に専用のスペースを確保している：() カ所
 - 専用のスペースはない
 - 搬送時の動線が確保されている
 - 専用のスペースはないが、空港内施設で代用可能である。
 - 想定がない

5. 検査措置時に使用する空港内の施設および濃厚接触者・乗客等の動線について
- 専用のゲート・駐機場が想定されている：() カ所
 - 搬送時の動線が確保されている
 - 検査措置時の一時待機場所(検査結果が出るまでの暫定的な場所)および動線の想定がある
 - 想定がない

6. 検体の検査と搬送について伺います
- 当該空港を所管する検査所で検査可能
 - 検査実施時間帯でほぼ可能
 - 官執時間のみ
 - その他：()
 - 本所の検査課・検査室へ搬送
 - 搬送手段：()

- 搬送に要する時間：() 時間
 - 近隣の検査所管轄の検査機関へ搬送
 - 搬送手段：()
- 搬送に要する時間：() 時間
 - 地域の検査所以外の検査機関との協力で実施可能
 - 搬送手段：()
 - 搬送に要する時間：() 時間

7. 検査措置時の応援体制について伺います

- 本所単位での管轄内の応援体制が整備されている
 - 応援者が到着に要する時間：() 時間
- 近隣検査所からの応援体制が想定されている
 - 応援者が到着に要する時間：() 時間
- 検査措置時の応援体制についてマニュアルが整備されている
- 特に想定や整備されたものはない

8. CIQTや地方自治体等との協力体制について伺います

- 1) 税関職員の配置について
- 空港に在駐している
 - 空港に在駐していない → 同一市内に配置されている
 - 同一市内に配置されていない

2) 入管職員の配置について

- 空港に在駐している
- 空港に在駐していない → 同一市内に配置されている
- 同一市内に配置されていない

3) 健康危機管理事例発生時に特化した地方自治体等との協力体制を目的とした検査所主体の組織について

- ある⇒4)へ
- 計画・調整中である
- ない⇒5)へ

4) 特化した組織があるとした検査所に伺います

①組織の構成機関について

- 税関
- 入管
- 動検・補防
- 海上保安部
- 航空局
- 都道府県・政令市防疫担当
- 警察(危機管理室を含む)
- 所轄保健所
- 消防
- 感染症指定病院
- 空港内医療機関
- 大学等
- 航空会社
- ハンドリング会社
- AOC
- 空港管理会社
- その他()

②主な活動について

- 措置訓練時の連絡・協力が主体である
- 情報の共有を目的に随時、感染症情報などを発出している
- 年に1回は総会の形で措置訓練の報告と研修をかねて運営している
- 特に活動はしていない

5) 特化した組織はないとした検疫所に伺います。設置していない理由に該当する項目があれば示してください

- 港湾衛生協議会がその任を負っているので必要ない
- 検疫所の組織が小さいため、指導的な立場をとれない
- 検査措置訓練も検疫所主体ではないため、必要ない
- 空港自体が小規模であり、情報の共有等に不自由はない
- 想定外であった
- これに変わる組織があれば、教えて下さい。

()

.....

ご協力有り難うございました。

「新たな検疫のあり方に関する研究」研究協力者

成田空港検疫所 藤井 紀男
関西空港検疫所 井村 俊郎

お忙しいとは存じますが、10月25日までにメールまたは郵便で下記のところへご回答は頂けますようお願い申し上げます。
また、ご質問・ご連絡等ございましたら関西空港検疫所・井村、久保田(072-455-1282)または成田空港・藤井(0476-34-2301)、田中(0476-34-2300)までお願いいたします。

回答送付先

〒549-0011 大阪府泉南郡田尻町泉州空港中1番地
関西空港検疫所 井村 俊郎

Tel. 072-455-9012

e-mail imura.shunro@keneki.go.jp

2. 空港検疫所を中心とした感染症情報の収集・提供等と職員研修等についてのアンケート調査結果

【調査の概要】

方法：13 検疫本所はすべて管轄内に国際航空便の実績がある空港を待つことから、空港を中心とした感染症情報等への対応状況や職員の資質向上のための研修等についてアンケート形式での調査を行った。

内容：平成 18 年度の実績をまとめ、回答については原則、本所単位で示したが、管轄内の支所・出張所で本所の回答よりも多くの項目をあげているものについては別掲し、本所単位として増減した数値を括弧内に示した。

1. 海外感染症情報の収集・整理・提供について（速報・ニュースへの対応）

1) 感染症情報の収集作業について：(表 1、2)

感染症情報の収集作業に関しては 13 検疫本所とも FORTH から情報と厚生労働本省からの情報の 2 つを重要視していた。感染症情報の収集作業に専任者をおいていると回答した本所が 1 カ所あったが、組織上、唯一の専任ポストである情報管理官（成田空港検疫所）ではなく、他所からの回答であった。また、回答から感染症情報の収集・提供に独自性を持つて積極的に取り組む姿勢を示した 7 本所と FORTH と本省からの情報のみと回答した 4 本所との間で本所レベルでは温度差があることが伺われた。これは、情報収集等の主体が本所ではなく、空港支所となっている（3 カ所）ことばかりではなく、同じ管轄内でも支所・出張所間に温度差が認められる結果によるものと考えられた。

2) 感染症情報の整理・監修作業について：(表 3)

感染症情報の整理・監修作業に専任者を置いているとした本所も 2 カ所だけで、収集作業と同じく成田空港検疫所以外からの回答であった。支所・出張所に関しては表 3 には示していないが、「特に実施なし」としたところが 26 空港（1 本所、空港支所 2、支所 1、11 出張所が管轄）、「回答無し」が 12 空港（3 本所、3 支所、5 出張所が管轄）であった。この整理・監修には英文情報の翻訳やマスコミ情報の整理が含まれているように、「担当者有り」とした本所の数（9）と表 2 の情報源を提示している本所（8～9）が一致しており、その中で独自に整理・監修を行っているとした 6 カ所が積極的に取り組む姿勢を示している本所と考えられた。

3) 感染症情報の提供について：(表 4～8)

①情報の更新または入手から提供までの期間について：(表 4)

情報の更新作業は 62 空港のうち 2 空港本所及び 7 空港支所を含む 26 空港で情報を入力して即日に対応していた。10 本所で即日対応しており、4 本所では、即日対応以外に月に 1 回に纏めた情報をホームページに掲載するなど複数の方法や内容の情報提供を行っていた。空港

支所では 1 支所を除く 6 支所が即日対応をしていた。しかし、管轄内に検疫実績がほとんどない検疫飛行場以外の空港しか持っていない海港本所では「特に実施していない」として、情報の更新等を行っているにも拘わらずその旨、回答してこなかった検疫所もあった。

「回答無し」は 6 空港を担当する 1 支所・4 出張所となっていた。他に、1 出張所が「独自に情報収集を行っていない」と回答しているにも拘わらず、「即日対応」と「FORTH 次第」の両方を選択していた。

②情報提供の手段について：(表 5)

本所管轄単位でみると、13 検疫所すべてで実施されているのは「健康相談室での掲示」と「関連機関への FAX・郵送による提供」であった。これは、表 2 で示した「厚生労働省からの通知（ポスター掲示も含む）」と「FORTH からの情報」を配信しているためと類推された。続いて「電話相談等への活用とポスター掲示」（11 カ所）、「ホームページ掲載」（10 カ所）、「リーフレットを用意して設置」している検疫所は 9 カ所となっていた。関西 3 検疫所（神戸、大阪、関西空港）では協力して海外感染症情報を作成し、年間 120 回程度、各検疫所の関係方面に独自のメール配信（一部は FAX）をしていたが、関西 3 検疫所以外でも 1 カ所で行われていた。

その他として 2 検疫本所が「パスポートセンター」を、1 本所が「旅行医学出張講座」を、1 空港支所が「感染症情報コーナーのパンフレット設置」を、別の 1 空港支所が「検疫ブース」を、2 出張所が「定例会議での提供」を行っていた。

③情報提供業務について：(表 6)

感染症情報の提供業務については収集・整理等の業務と比較して専任者・担当者が決まられているケースが多かった。本所で見ると 9 カ所（管轄単位では 11 カ所）、23 空港で担当者が決められていた。ただし、7 空港支所のうち 2 支所で担当者が決められておらず、その管轄本所でも決められていないことが判明した。

④情報提供先について：(表 7、8)

情報提供先や方法等に関しては表 7 に示したように、「予防接種等て来所する外来者」への提供が最多となっていた。一般への情報提供は「独自製作のリーフレットを空港内で提供、ポスターを掲示」（8 カ所）、「所のホームページへの掲載」（5 カ所）、その他として「パスポートセンターでのポスター掲示、リーフレット設置」が 1 管轄内の 3 カ所（本所、空港支所、出張所各 1）であった。

検疫所が発信元となって独自の感染症情報の配信先を 13 本所全てが「ある」と回答していた。提供先のカテゴリには管轄本所によるばらつきが多く、本所のみで載べると、「配信先なし」とした本所から関連官公庁等、7 項目をあげたところまであった。その詳細については表 8 に示した（空港支所 2 カ所を含めた 26 空港から回答なし）が、診療依託病院、非常勤医師、空港内クリニック、医師会も感染症指定病院の項に含まれたためか、地方衛生研究所と併せて最多の 8 カ所であった。続いて官公庁、地方自治体、航空会社等があげられ

ていた。また、理由は不明だが、「所のホームページへの掲載」が表7（2本所、5本所管轄）に比べ、6本所、7本所管轄（表8）と増加していた。旅行代理店をあげた本所はなく、出張所1カ所のみが提供しているとしていた。その他としてはバスポートセンターが2カ所、旅客が1カ所、船舶代理店・パイロットが1カ所となっていた。

【感染症情報の収集・提供についての提言】

1. 各検査本所の担当者（複数）と、スーパーバイザーの養成が必要
2. 感染症研究所等を含む情報収集・提供作業の分担により更新を早くする
3. 「検査」の目で見得る重要な情報は速報性を重視して関連機関に提供する
4. 検査所毎に健康危機管理を主目的とした検査所を中心とする組織を作り、情報提供を行う
5. 出国前の旅客への情報提供に留意する

○情報の内容・性格により以下のような範囲に分類して、その要素の多さに従って提供されるべきと考える。

- ①迅速性が求められるもの
- ②確実性が求められるもの
- ③広く通知・提供すべきもの
- ④検査関連、医療・防疫関連業務に携わる者に提供すべきもの
- ⑤整理・保存して資料として有用なもの

現在、検査所で実施されているのは厚生労働省やWHO等の公式情報をホームページへ掲載することが主となっている。この作業を複数の検査所が独自に行う事は効率面からも得策とは言えない。また、感染症研究所等でも同様のことがされている。感染症研究所等と協力して作業分担すべきである。

○検査所は「検査」の目で見得る重要なマスコミ報道等をまとめて速報性のある情報に関連機関に提供することと事例の整理・まとめをして資料を作成することが大切と考える。また、全国13検査所で分担して同一の情報を作り、地域性や独自性の高い情報等を加えて関連する諸機関に週2〜3回、提供することが地方自治体や空港・海港関連機関との連携にも有用となると考える。

2. 基本的な海外感染症流行状況情報、国別情報等について

- 1) 海外渡航者等に提供される情報は、FORTHと厚生労働省からの通知・情報であった
- 13 検査本所すべてが参考にしているのは、FORTHと厚生労働省からの通知・情報であった（FORTHの国別感染症情報における参考資料は2002年版とされているが、各国情報に関しては2008年の情報が追加されている）。ついで感染症研究所、外務省、海外勤務健康管理センター（JOHAC）、国際医療センターのホームページが活用されていた。2空港本所は8〜9の情報を参考としており、7空港支所は2〜7（平均4.7）の情報を参照していた。

提供する情報の整理・更新でもFORTHに依存している傾向が見られた。FORTHを作成している成田空港以外で「FORTHに依存している」とした本所は、速報・ニュース等による感染症情報への対応と同様、独自に整理・更新している本所に比べ、感染症情報に関して意欲的な取り組み姿勢が希薄であるように見られた。また、独自に収集を行っているとしながらも「FORTHに依存している」とした本所と月別の整理・更新のみをあげた本所が1カ所ずつあった。

2) 基本的な感染症情報の提供・活用について：（表11）

検査所が情報を活用しているのは、「健康相談室や予防接種室での掲示や説明」（13本所）、「電話での相談時」といったような海外渡航者または渡航しようとする者と直接的な関わりがある場合（12本所）であった。「空港内でのリーフレット設置」（9本所管轄）や「PRルーム等での掲示」（6本所管轄）により出国直前の渡航者への情報提供もされていたが、渡航前の情報提供や注意喚起の重要性が指摘されていることへの対応として5本所が教育・出張講演をあげていた。また、10本所管轄では「旅行代理店等の相談時に活用している」と回答し、旅行代理店には緊急性のない普遍的な情報を中心提供していることが顕著された。店には緊急性のない普遍的な情報を中心提供していったため、ここでも港湾が中心の本所では避けた項目が少なくない傾向があった。その他として、バスポートセンター、会議資料、出国ロビーに健康相談窓口の設置があげられていた。

【基本的な海外感染症流行状況情報、国別情報等についての提言】

1. 成田空港検査所に協力してFORTHの更新を行う
2. 積極的な情報提供（旅行代理店、航空会社、ハンドリング会社等への講演や助言）を行う
3. 出国前の旅客への情報提供に留意する

3. 検査官の資質向上のための研修・勉強体制の実績について（本省から指定されたもの以外）：（表12、13）

各検査所とも食品監視業務・事務官の研修は年間を通して多く行われている。今回の調査では検査官の研修・勉強会と限定したことと平成18年度には検査官研修、看護師研修等が計画のみで実施されなかったことから、本省主催の研修の伝達講習が少なかつた。ここに出てきていない個人の資格で参加している研修・勉強会はあると推測されるが、勤務時間外扱いとして記録されていない可能性が高い。「他機関・他検査所の研修に参加」している場合（10本所、年間8回が最多）が多く、「他機関と共同で研修を企画」しているところが4カ所、「他検査所と相互に研修」しているところが3カ所と少なかつた。また、「所内での研修」（7本所で実施）については2空港本所で他の本所より研修等が多いように見られるが、検査官がシフト勤務をしているため、同じ講習を複数回行っている場合も含まれていた。

【検疫官の資質向上のための研修・勉強体制についての提言】

1. 情報提供のため、各検疫本所に担当者（複数）を養成する。
2. 一定期間、国内外で感染症に関連する研究を行えるようなキャリアアップ制度の中に組み込む。
3. 感染症と検疫法に精通したOB（人材としては事務官でも可）を、教育係として再雇用し、研修を実施する。
4. 検疫官試験制度の導入も考慮する。
5. 医療職の採用を増やして専門性を高める。
6. 専門性の高い部門（微生物・ベクター検査等を含む）については「感染管理検査官」のような一段階上の資格を創設する。給与・昇進に反映させる制度も考えられる。

4. 終わりに

アンケートを空港検疫の実績調査と同時に言い、空港に限定した様な書き方となっていたため、結果として、海港を中心に担当している幾つかの検疫本所（横浜・神戸等）での感染症情報に対する取り組みが十分に反映されていない部分があったが、本所管轄単位としての実情は反映されているものと考えられた。

表1 感染症情報の収集作業について

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所と異なる対応をしている支所・出張所 (FORTH等と回答したものを除く) |
|-------------|----------------|---|
| 専任者あり | 1 | |
| 担当者あり | 6 (9) | 4 (空港支所: 3, 出張所: 1) |
| 独自に収集等 | 7 (10) | 6 (空港支所: 2, 海港支所: 1, 出張所: 3) |
| 他機関・検疫所等と協力 | 5 (6) | 1 (出張所: 1) |
| FORTH・本省等のみ | 4 (0) | 8 (空港支所: 3, 海港支所: 1, 出張所: 4) |
| 特に実施なし | 0 | |
| 回答無し | 0 | 2 (出張所: 2) |

表2 感染症情報の収集源

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|-----------|----------------|-----------------------|
| 厚生労働省の通知 | 13 | |
| FORTH | 13 | |
| WHO | 7 (9) | 2 (空港支所: 1, 出張所: 1) |
| マスメディア | 7 (9) | 2 (出張所: 2) |
| 外務省HPP等 | 7 (8) | 1 (空港支所: 1) |
| 感染症HPP | 6 (8) | 4 (空港支所: 1, 出張所: 3) |
| CDC等 | 6 (8) | 3 (出張所: 3) |
| Pro. Med. | 6 | 1 (出張所: 1) |
| インターネット | 5 (9) | 4 (空港支所: 1, 出張所: 3) |
| その他 | 1 | Euro, HPR 等 |
| 回答無し | 6 (2) | 5 (1 空港支所・1 支所・3 出張所) |

表3 感染症情報の整理・監修作業について

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|-------------|----------------|------------------------------|
| 専任者あり | 2 | 0 |
| 担当者あり | 6 (9) | 2 (空港支所: 2, 出張所: 1) |
| 独自に整理・監修 | 4 (6) | 4 (出張所: 4) |
| 他機関・検疫所等と協力 | 5 (6) | 1 (出張所: 1) |
| 特に実施なし | 3 (1) | 5 (空港支所: 1, 海港支所: 1, 出張所: 3) |
| 回答無し | 1 | 2 (出張所: 2) |

表4 情報の更新または入手から提供までの期間について

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 (FORTH次第を除く) |
|---------|----------------|--------------------------------------|
| 入手次第、即日 | 10 (11) | 1 (空港支所: 1) |
| 週2~3回 | 2 | |
| 週1回 | 1 | |
| 月1回 | 1 | |
| FORTH次第 | 2 | |
| その他 | 1 | |
| 回答無し | 0 | 5 (1 支所・4 出張所) |

表5 情報提供の手段について

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|-------------|----------------|----------------------|
| 健康相談室等の掲示 | 12 (13) | 1 (空港支所: 1) |
| 関連機関へFAX・郵送 | 10 (13) | 4 (空港支所: 2, 出張所: 2) |
| 電話相談等への活用 | 9 (11) | 3 (支所: 1, 出張所: 2) |
| ホームページ掲載 | 9 (10) | 1 (出張所: 1) |
| ポスター掲示 | 8 (11) | 4 (空港支所: 3, 出張所: 1) |
| リーフレット設置 | 6 (9) | 3 (空港支所: 3) |
| 独自のメール配信 | 4 | |
| 空港内での放送 | 2 | |
| PRルーム等での掲示 | 2 | |
| その他 | 3 (5) | 3 (空港支所: 2, 出張所: 1) |
| 回答無し | 0 | 5 (1 支所・4 出張所) |

表6 情報提供業務について

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|-------|----------------|----------------------|
| 専任者あり | 1 | |
| 担当者あり | 9 (11) | 2 (空港支所: 1, 出張所: 1) |

表10 提供する情報の整理・更新について

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|-------------|----------------|----------------------|
| 更新もFORTHに依存 | 6 (7) | 2 (出張所: 2) |
| 独自に収集・整理 | 5 (6) | 1 (空港支所: 1) |
| 本省からの通知を更新 | 4 (5) | 1 (空港支所: 1) |
| 月別に独自作成 | 3 (4) | 2 (出張所: 2) |
| 外部と協力して | 4 | |
| 特になし | 0 | |
| その他 | 0 | |
| 回答無し | 0 | 5 (1支所・4出張所) |

表11 基本的な感染症情報の提供・活用について

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|------------|----------------|----------------------|
| 健康相談室等の掲示 | 13 | |
| 電話相談等への活用 | 12 | |
| ホームページ掲載 | 8 (9) | 1 (出張所: 1) |
| 旅行代理店等の相談時 | 7 (10) | 5 (空港支所: 2、出張所: 3) |
| リーフレット設置 | 7 (9) | 2 (空港支所: 2) |
| 教育・出張講演 | 5 | |
| PRルーム等での掲示 | 4 (6) | 5 (空港支所: 2、出張所: 3) |
| FAXでの回答 | 3 | |
| その他 | 1 (3) | 3 (空港支所: 1、出張所: 3) |
| 回答無し | 0 | 5 (1支所・4出張所) |

表12 検査官の資質向上のための研修・勉強会等の実施について (平成18年)

| | 本所の実施 (管轄内) | 本所より多く実施している支所・出張所 |
|--------------|----------------|--------------------|
| 他機関主催に参加 | 10 | |
| 所内研修 (職員が講師) | 7 | |
| 他機関と共同開催 | 4 | 1 (空港支所: 1) |
| 他検査所主催に参加 | 4 (6) | 2 (空港支所: 1、出張所: 1) |
| 伝達講習 (本省主催) | 3 | |
| 他検査所と相互研修 | 3 | |
| 研究所・大学での研修 | 2 (3) | 1 (空港支所: 1) |
| 所内他課での研修 | 1 | |
| その他 | 0 (2) | 2 (出張所: 2) |
| 回答無し | 2 | |

表7 情報提供先等について

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|------------|----------------|--------------------------|
| 独自の配信先あり | 13 | |
| 本省の指示ものを提供 | 12 | |
| 予防接種など外来者に | 10 (11) | 1 (出張所: 1) |
| 独自製作で空港内に | 6 (8) | 2 (空港支所: 2) |
| FORTH等をHPに | 2 (5) | 5 (空港支所: 2、支所: 1、出張所: 2) |
| 外部組織等と協力 | 0 | |
| 特になし | 0 | |
| その他 | 1 | |
| 回答無し | 1 | 5 (1本所、2支所・4出張所) |

表8 情報提供先について (独自の配信先)

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|----------|----------------|----------------------|
| 地方薬研・病院 | 7 (8) | 1 (出張所: 1) |
| 関連官公庁 | 6 (9) | 4 (空港支所: 1、出張所: 3) |
| 所のホームページ | 6 (7) | 1 (出張所: 1) |
| 地方自治体 | 6 | |
| 航空会社等 | 5 (9) | 5 (支所: 3、出張所: 2) |
| 空港管理会社等 | 1 (3) | 4 (空港支所: 1、出張所: 3) |
| 旅行代理店 | 0 (1) | 1 (出張所: 1) |
| 大学・研究所 | 1 | |
| その他 | 4 | |
| 回答無し | 0 | 5 (1支所・4出張所) |

表9 海外渡航者への説明・案内等の基本としている情報

| | 本所の対応 (管轄内) | 本所より多くの対応をしている支所・出張所 |
|------------|----------------|----------------------|
| FORTH | 13 | |
| 厚生労働省の通知等 | 13 | |
| 感染症HP | 10 (12) | 4 (空港支所: 1、出張所: 3) |
| WHO | 10 (11) | 1 (空港支所: 1) |
| 外務省HP等 | 10 (11) | 1 (空港支所: 1) |
| JOHAC | 7 (8) | 1 (出張所: 1) |
| 国際医療センターHP | 7 (8) | 1 (出張所: 1) |
| JICA | 2 (3) | 1 (出張所: 1) |
| 外国のHP | 2 | |
| その他 | 1 | |
| 回答無し | 0 | 5 (1支所・4出張所) |

表1.3 検疫官の資質向上のための研修・勉強会等の参加実績について（平成18年）

| | 1回 | 2回 | 3回 | 4回 | 5回 | 8回 | 記載無し |
|-------------|----|----|----|----|----|----|------|
| 他機関主催に参加 | 2 | 3 | | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 所内研修（職員が講師） | 3 | 1 | | 1 | | 2 | |
| 他機関と共同開催 | 2 | | | | | | |
| 他検疫所主催に参加 | 2 | 1 | | | | | 1 |
| 伝達講習（本省主催） | 3 | | | | | | |
| 他検疫所と相互研修 | 2 | | 1 | | | | 1 |
| 研究所・大学での研修 | 1 | 1 | | | | | |
| 所内他課での研修 | 1 | | | | | | |

3. 海港検疫の実態調査

平成19年度厚生労働科学特別研究「新たな検疫のあり方に関する研究」(班長:前国立感染症研究所長)に関連して海港検疫を実施されている検疫所(本所・支所・出張所)における現状を把握するために質問調査を計画しました。お忙しいこととは思いますが、よろしくお願ひします。

回答は速返ごとお願ひします。また、所管の無線検疫指定港も併せてご回答下さい。

検疫港名: _____

無線検疫指定港名: _____

(回答検疫所名: _____)

I 検疫について

1. 検疫に係わる職員について
 - (1) 常勤職員の有無について
 - あり → (2) の欄をお答えください
 - なし (無人の検疫港等) → (3) の欄をお答えください
 - (2) 常勤職員の勤務体制について
 - 1) 常勤職員数を記入下さい
 - 事務官 () 名、技官 () 名、看護師 () 名、医師 () 名
 - 2) 土日の勤務体制について
 - 土曜日、日曜日とも当番が勤務している
 - 土曜日、日曜日とも空港勤務者が対応している
 - 土曜日のみ当番が勤務、日曜日は緊急時電話対応としている
 - 土曜日、日曜日とも緊急時電話対としている
 - (3) 管轄検疫所から無人の検疫港への出張対応について
 - 往復時間: () 時間 () 分
 - 平成19年7月1日から9月30日までの出張件数: () 回
 - 上記のうち、宿泊を伴う出張件数: () 回
- (4) 契約医師について
 - 1) 契約医師の有無について
 - なし
 - あり → 2) ~ 4) の項目をお答え下さい
 - 2) 人数と勤務日数について

- 契約医師数 () 名
- 年間勤務延べ日数 () 日
- 3) 依頼先について
 - 大学
 - 保健所
 - 国立病院機構
 - 公立病院
 - 民間病院
 - その他 ()
- 4) 業務内容について
 - 検疫時の立ち会い
 - 有症者の対応
 - 患者発生時等の電話での随時連絡
 - その他 ()

2. 検疫実績をお答え下さい

((1)、(2) については臨船及び無線検疫いずれの場合も含む実績でお答え下さい)

(1) 検疫隻数と人員について (平成19年7月1日~9月30日)

| 港名 | 7月 | | | 8月 | | | 9月 | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | 隻数 | 人員 | 隻数 | 人員 | 隻数 | 人員 | 隻数 | 人員 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

(2) 港別の発航地別検疫隻数 (9月1日から30日まで) について

| 港名 | 中国 | 韓国 | 台湾 | 香港 | タイ | インドネシア | ベトナム | フィリピン |
|----|----|----|----|----|----|--------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| 港名 | 中国 | 韓国 | 台湾 | 香港 | タイ | インドネシア | ベトナム | フィリピン |
|----|----|----|----|----|----|--------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| 港名 | 中国 | 韓国 | 台湾 | 香港 | タイ | インドネシア | ベトナム | フィリピン |
|----|----|----|----|----|----|--------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

(3) 臨船 (含着岸) 検査数とその内容について (7月1日～9月30日)
(インフルエンザ対応の定期客船を除く)

| 実施日時 | 理由 | 対応者 |
|-------|--|--|
| 月 日 時 | 免除証明書期限切れ、通過船、有症者の発生、客船 (インフル対応)、モニタリング検査* RPMの不備、その他 () | 事務官 () 名 技官 () 名 看護師 () 名 医師 () 名 |
| 月 日 時 | 免除証明書期限切れ、通過船、有症者の発生、客船 (インフル対応)、モニタリング検査* RPMの不備、その他 () | 事務官 () 名 技官 () 名 看護師 () 名 医師 () 名 |
| 月 日 時 | 免除証明書期限切れ、通過船、有症者の発生、客船 (インフル対応)、モニタリング検査* RPMの不備、その他 () | 事務官 () 名 技官 () 名 看護師 () 名 医師 () 名 |
| 月 日 時 | 免除証明書期限切れ、通過船、有症者の発生、客船 (インフル対応)、モニタリング検査* RPMの不備、その他 () | 事務官 () 名 技官 () 名 看護師 () 名 医師 () 名 |

(不足分はコピーをしてご記入下さい)

*無線検査手続大綱第六の規程により無線検査対象船舶について実施する通報内容、船舶の衛生状態の確認を目的とした臨船又は着岸検査をいう。

(4) 定期客船のインフルエンザ (H5N1) 対応による臨船検査について

| 船名 | 入港曜日 | 発航地 | 対応者 |
|----|------|-----|--|
| | | | 事務官 () 名 技官 () 名 看護師 () 名 医師 () 名 |
| | | | 事務官 () 名 技官 () 名 看護師 () 名 医師 () 名 |

(不足分はコピーをしてご記入下さい)

(5) 検査を実施した事例について (7月1日～9月30日)

なし あり → マラリア: () 例、デング熱: () 例、
インフルエンザ (H5N1): () 例
その他 () : () 例

(6) 健康監視例・隔離・停留等の措置事例について (7月1日～9月30日)
(事例がある場合には具体的な措置と対象感染症名をご記入ください)

あり (具体例:)
 なし

(7) 保健所が検査対応した事例について
 なし あり → 平成 18 年度 () 隻
(理由:)

5. 有症者等への検査措置体制について

(1) 本所あるいは近隣の所からの応援体制について

1) 医師の体制について

- 常勤医師が対応
- 契約医師が対応
- 本所の医師が応援
- その他 ()

2) 検査官の応援体制について

- 本所ならびに近隣の所からの応援体制が確立している
- 確立していないが、状況に応じて応援を依頼することを考慮している
- 所内の人員が活用でき、応援の必要性は感じていない
- その他 ()

3) 感染症指定医療機関との契約について

- ① 特定感染症指定医療機関 : なし、 あり () カ所
- ② 第1種感染症指定医療機関 : なし、 あり () カ所
- ③ 第2種感染症指定医療機関 : なし、 あり () カ所
- ④ 上記以外の病院又は診療所であって検査所長が適当と認めるもの : なし、 あり () カ所

上記すべての医療機関との契約がない場合にはその理由をお書きください
(理由:)

(2) 搬送用車両について