

厚生労働科学研究費補助金

特 別 研 究 事 業

新たな検疫のあり方に関する研究

平成19年度 総括研究報告書

主任研究者

倉 田 毅

平成20（2008）年3月

目 次

総括研究報告書

新たな検疫のあり方に関する研究.....	1
----------------------	---

主任研究者 倉田 毅 国立感染症研究所 名誉所員

研究協力者（五十音順）

井村俊郎 関西空港検疫所企画調整官

内田幸憲 神戸検疫所所長

押谷 仁 東北大学大学院医学研究科教授

砂川富正 国立感染症研究所感染症情報センター主任研究官

谷口清州 国立感染症研究所感染症情報センター室長

中嶋建介 国立感染症研究所国際協力室室長

濱田篤郎 独立行政法人労働者健康福祉機構海外勤務健康管理センター所長代理

藤井紀男 成田空港検疫所所長

本間 泉 新潟検疫所所長

海外調査報告.....	63
-------------	----

【別添】アンケート結果資料.....	85
--------------------	----

新たな検疫のあり方に関する研究

I. 新たな検疫の第一義は何か.....	2
II. 感染症危機管理はどのようにして実践するか.....	2
1. 国際感染症に関する世界の情勢	
2. 危機管理のために世界の感染症情報の収集・分析・提供能力の確立	
3. 検疫ヘッドクォーター(仮称)の設立	
4. 国内保健機関などとの広域連携の確立	
5. 海港、空港関係行政機関(CIQT)等との連携	
6. 検疫感染症の迅速指定ができる規定	
III. これまでの検疫機能とその果たしてきた役割はどうであったか.....	7
1. 明治以来の検疫の機能と役割	
2. 世界と日本の現状	
IV. 今後必要な検疫のあり方(具体化へ向けて).....	12
1. 検疫の将来像	
2. 検疫対象疾病の規定	
3. 検疫対象の整理	
4. 現状検疫法の問題点と新たな検疫業務への提案	
V. 空港における新たな検疫は具体的にどのようなものか.....	23
1. 空港における検疫の現状	
2. 今後の空港検疫のあり方	
VI. 海港における新たな検疫は具体的にどのようなものか.....	34
1. 海港の現状	
2. 新たな海港検疫のあり方	
VII. 自治体とはどのような連携・協力が必要か.....	44
1. 検疫所と自治体との連携・協力に関する基本的な考え方	
2. 情報の共有・伝達情報の内容について	
3. 業務連携・協力	
4. 研修・人的交流等の推進	
5. 情報交換・意志決定の場の確保	

VIII. 新たな検疫業務のためには他にどのような見直しが必要か.....	48
1. 検疫港の指定と無線検疫制度の効率的活用	
2. 検疫官の業務と資格	
3. 主要海空港へのマンパワーの集約と中小規模海空港業務の地方自治体への一部委譲	
IX. 国内法、IHR との整合性を含めた新たな法的枠組みを作る必要はないのか.....	60
1. 健康危機管理基本的戦略の国際的動向と我が国における位置づけ	
2. 国際感染症対策基本法の制定の意義	

総括研究報告書

新たな検疫のあり方に関する研究

主任研究者 倉田 毅 国立感染症研究所 名誉所員

研究要旨 地球上における感染症発生、ヒト・動物・物資の移動等の状況、新たな世界保健規則（IHR2005）を軸に現状の検疫法や検疫体制を検証し、また世界の国々の対応も参考にして新たな検疫のあり方を検討する。I. 新たな検疫の第一義とは何か：Entry point として世界中でたえず発生しかつ存在している健康危機から国民を守ることと一国家安全主義神話から脱却し、近年多発する国際的な感染症の危機管理の国内外の対応に即刻参画しうるシステムを新たに構築しその機能を十分に発揮させる必要がある。II. 検疫をとりまく世界状況の著しい変化と課題：新興再興感染症の絶えざる登場（特に人獣共通感染症）は地球温暖化や環境破壊とあいまってその発生地にとどまらずヒトや物資の大量高速広範移動ともない直ちに世界共通の重要な危機管理対応事象となってきた。病原体を運ぶ媒介動物の分布の変化と拡大が問題をさらに大きくしている。これらの状況に対応するためには、1) 感染症の危機管理機能の構築、2) IHR2005に基づく国際的健康危機管理への貢献が必須である。III. 感染症危機管理の実践対応に向けて：1) 迅速で正確な感染症の情報の系統的収集発信組織の構築と全国をカバーするネットワークの整備、2) 1) と自治体も結ぶ。さらに危機への対応可能な中央組織（検疫ヘッドクォーター）の設立、3) 重篤疾患発生時に検疫感染症として迅速指定できるシステムの構築が必要である。IV. 今後必要な検疫のあり方（具体化へ向け）：1) 検疫対象疾病を i) 第一級検疫感染症と ii) 第二級検疫感染症にわけ、i) はその発生が国際的に深刻な影響を及ぼす可能性がある（天然痘、重症急性呼吸器症候群（SARS）、新型インフルエンザ等、ii) は公衆衛生上深刻な影響を及ぼし、急速に国際的に拡大することが懸念される（コレラ、肺ペスト、黄熱、マラリア、ウイルス性出血熱等、2) 船舶・航空機の検疫から人の検疫へのシフトを図る。3) ブース検疫は平時、危機時ともに有用であることを確認、4) そ族や蚊等の媒介動物の港湾衛生調査は重視する必要がある、5) 検疫空海港を集約的に整理し、自治体、国内及び海外の保健機関との広域連携を法的に位置づけ、柔軟に対応しうる組織体制をつくる必要がある。

研究協力者（五十音順）

井村俊郎 関西空港検疫所企画調整官
内田幸憲 神戸検疫所所長
押谷 仁 東北大学大学院医学研究科教授
砂川富正 国立感染症研究所感染症情報センター主任研究官
谷口清州 国立感染症研究所感染症情報センター室長
中嶋建介 国立感染症研究所国際協力室室長
濱田篤郎 独立行政法人労働者健康福祉機構海外勤務健康管理センター所長代理
藤井紀男 成田空港検疫所所長
本間 泉 新潟検疫所所長

はじめに

この「新たな検疫のあり方に関する研究」班では、現行の検疫法、及び検疫の現状分析を緻密に行い、それに基づき検疫のあり方の問題点を整理し、その対策の方向性を示そうとするものである。近年の SARS や高病原性鳥インフルエンザの発生に関する危機管理はどうあるべきか、また世界保健規則（2005）にのっとった世界を視野に入れた検疫対策が求められている。時間的にこの研究の後半から、世界中で高病原性鳥インフルエンザから新型インフルエンザ等への対応が表立って議論されるようになったが、この研究班では、昨年度末から新年度（2008）への種々の急激な対応等の動きとは関係なく実施されたものである。

I. 新たな検疫の第一義は何か

現在の交通と流通のグローバル化により、世界における国境（ボーダー）はなくなりつつある。保健分野においても、改訂国際保健規則（IHR2005）が2007年6月より施行され、国際的な協同体制に基づく全地球的な健康危機管理のあり方が、各国の内部で、および国際的な場で議論され、整備が進んでいる。そのような状況を反映して、我が国の入国地点における検疫とは、第一義的には我が国から国外（ただし、現行の検疫法では対象外であり本研究とは別途検討が必要である）、および国外から我が国へと移動する人および物を対象とする健康危機管理の的確な実施を指す。加えて、国際的な健康危機管理対策を実施する上での、各国の Entry point がそれぞれ果たすべき機能の一部を国際社会の一員として担うことを意味する。具体的には、前者においては感染症を始めとする健康危機にリスクを及ぼす可能性のある国際的な事象発生、国内侵入及び国外への輸出へのリスクに対して、その検出・対応方法を科学的に構築、有効に実施し、適宜評価を行い、変動する国内および国際的な健康危機管理体制の強化に柔軟に対応する。これには、広く海外に滞在・居住する日本人の健康保持を含める。後者については、特に近隣のアジア各国との協力・協同のもと、国際社会の一員として感染症を始めとする健康危機の国際的な伝播防止に寄与することが、新たな我が国の検疫に求められるのである。

すなわち、検疫の第一義は、国境（出入国地点）に位置して、そこに発生する健康危機に対して対応することである。そしてこれが、国際的な健康危機管理につながるのである。

II. 感染症危機管理はどのようにして実践するか

1. 国際感染症に関する世界の情勢

2003年に世界を震撼させたSARSの世界的な流行が起きたが、それに引き続いて鳥インフルエンザ（H5N1）の世界的な流行が起き、新型インフルエンザ発生の危機が叫ばれている。SARSで明らかになったように、急速なグローバル化の進展の結果、一国で起きた感染症の流行が瞬く間に世界中に拡散するという危険性と我々人類は隣り合わせに暮らしている。このような国際化する感染症の問題に対応するためには、一国だけでの対応では当然不十分であり、国際社会の一員として各国が協力して対

応する必要がある。世界保健機関（WHO）は国際保健規則（IHR）を2005年に改訂しIHR2005としてこのような国際的な感染症等の健康危機管理対応の枠組みを確立した。これを受けて欧米の先進国では国内法の改正や検疫システムの見直しなどIHR2005への対応を進めている。アジア諸国においても、SARSや鳥インフルエンザで直接的な被害を受けた国が多いこともあり、WHOと協力してIHR2005に対応できる体制の整備に真剣に取り組んでいる。わが国の取り組みはまだ十分とは言えず、IHRを含め世界の感染症の危機管理に速やかに対応しうよう、速やかな体制の見直しと再整備が求められると共に、それらを担う有能な人材を育てていく必要がある。

2. 危機管理のために世界の感染症情報の収集・分析・提供能力の確立

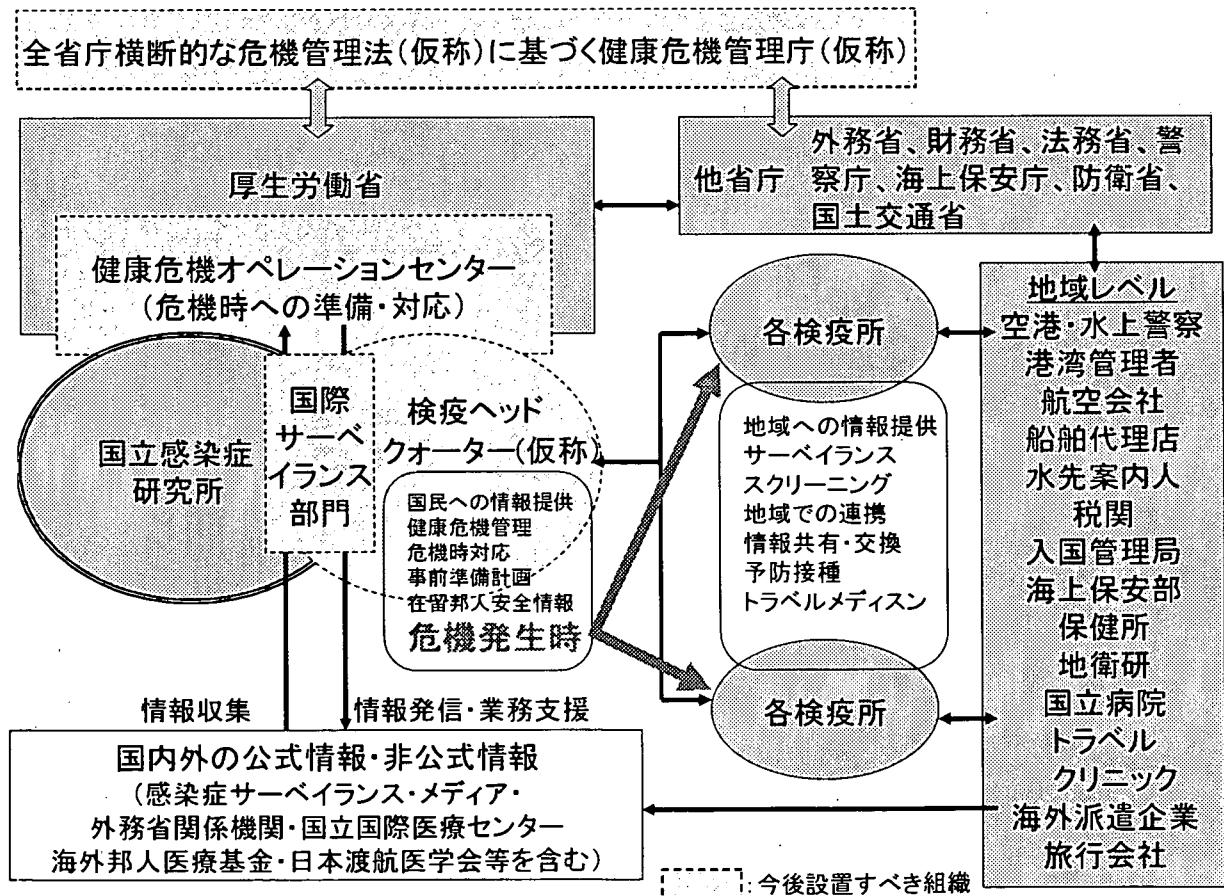
国際的な感染症危機管理のために、最初に必要となるものが、迅速で正確な情報である。情報には公式の情報に加え、メディア情報や Personal communication による非公式情報が含まれる。公式情報が共有されるまでには時間がかかるため、公衆衛生対応に重きを置き、迅速に情報を得るためには、非公式情報を積極的に検出することが重要となる。この際、国内のみならず、国際的な感染症情報を収集することが国の安全に直結するという明確なポリシーのもとに国家的な戦略が樹立され、これに基づいて種々の活動が行われることが重要である。諸外国の例をあげれば、カナダでは、Center for Emergency Preparedness and Response (CEPR)が、Global Public Health Intelligence Network (GPHIN) という電子システムを使用して、世界のネット上の情報を収集、評価するとともに、軍関係、在外公館のネットワークにおいて国際的な情報を収集し、かつ、関係機関において常時共有している。米国においては、Center for Disease Control and Prevention (CDC) がその Global Disease Detection (GDD) を中心として、CDCの海外拠点、あるいは海軍の Naval Medical Research Unit (NAMRU) など他の海外拠点との連携、あるいは陸軍の Global Emerging Infection Surveillance (GEIS) との情報共有によって、世界の情報を収集している。オーストラリアにおいても保健省の Health Protection Department に International Surveillance Branch と言う部署が存在し、国際的な健康危機の情報を収集するとともに、世界各国におけ

るリスクも評価することにより、自国の旅行者を守るための情報を発信している。他にも英国の ProMED 解析システム、European Union (EU) の MEDISYS など多くのインターネット上の情報を自動的に収集するシステムが稼働しており、世界では標準となりつつある。我が国においても、まず 2 バイト文字におけるこのような情報収集システムを早期に確立する必要がある。同時に、世界に存在する健康危機より日本人を守るという明確な目的をもって、国内の健康危機管理ネットワーク、在外公館、JICA、在外研究者等との広範な人および情報のネットワークを構築する必要がある。21 世紀の我が国における検疫システムは、このネットワークの中核として、国際保健における健康危機管理情報を系統的に収集し、分析し、積極的に対応する中心的な存在であることが期待される。なお、情報を国民に効果的に知らせるための具体的な場としては、インターネット、旅行代理店、パスポートセンター、薬局、旅行医学関連の医療機関などが考えられるが、網羅的に、戦略的なリスクコミュニケーションの観点に基づいた方法を検討する中で選ばれる必要がある。

すなわち、我が国を国際的な健康危機より守るためとともに、出入国地点および国際的な健康危機管理を遂行するために、系統的な国際サーベイランスシステムとその組織を確立する必要を強く認識し、実行するべきである。

3. 検疫ヘッドクォーター(仮称)の設立

健康危機管理におけるもっとも重要な要素は、1) Command and control、すなわち明確な中央の Center が存在することと、必要に応じて必要な数・技術を持った人材を供給・配置できること、すなわち 2) Surge capacity が確保されていることである。出入国地点にて健康危機管理を行う場合においても、Operation center として、短期および長期の戦略を計画し、自治体等国内の健康危機管理組織、および海外の情報収集・対応組織と密接に連携することにより、すべての情報を集約することが出来、危機事象への準備を行うべきセンター機能を有する組織が必要である(仮称：検疫ヘッドクォーター)。(図表 1)



図表 1. 検疫ヘッドクォーター(仮称)組織図

このようなセンターでは、常時、国際的なサーベイランス情報を集約し、国内の健康危機管理組織や上述の情報収集組織と密接に連携することができ、詳細な戦略を樹立し、計画、自治体との連携、危機への準備を行うべきであり、このためには十分な人員を配置しておく必要がある。このような緊急時に **Surge capacity** となるべき人員配置については、我が国に波及する可能性のある健康危機事例が発生していない平常時（平時）においても、海外の状況に関する理解を深めるための人員派遣や体制整備の研究などを行う人材の確保につながる。

平常時には、実際多くの人材をそれぞれの **Entry point** に配置すべき理由は見つからず、海外からの散発的な感染症等侵入の検出は、**Entry point** における関連機関（例：入国管理局等）との協同、あるいは代行により遂行することが可能であり、危機に備えて初動ができる体制があれば十分と考えられる。平常時に中央に配置した人材は健康危機発生時（危機時）には即座に **Entry point** に集約されて中核的な役割を果たす人材となる。これが **Surge capacity** を念頭に置いた人員配置である。

4. 国内保健機関などとの広域連携の確立

日本国内で海外の感染症情報を扱っている公的機関は、検疫所や国立感染症研究所以外に、外務省、(独)労働者健康福祉機構、国立国際医療センターなどの機関がある。こうした機関と連携を図ることは、感染症情報の入手、確認作業において効果的である。また地域に密着した国内保健機関として、保健所、地方衛生研究所、消防署等があり、これらは地域への情報提供において重要な組織である。また、言うまでもなく、出入国に関わる入国管理局・税関・海上保安部との連携は、**Entry point** における健康危機を効率よく探知する上で極めて重要である。

このような海外感染症に関する情報収集とその共有が国レベルの防疫対応の第一歩として重要であり、明確に「国民を守る」という目的のもとで連携体制を確立される必要がある。先述のように、このような活動は、厚生労働省や国立感染症研究所等との連携のもと、検疫ヘッドクォーター（仮称）を組織して実施することが効率性や限られたマンパワーの有効活用の観点からは理想的である。そして、このなかに、トラベルメディスン（渡航医学／旅行医学）の中核となる機能を付加することにより、特に国際的な活動に携わる国民や組織と海外の感染症流行状況などの情報共有を行うことが可能となる。

すなわち外務省、国立国際医療センターなどの公的機関、海外邦人医療基金などの民間機関、さらに日本渡航医学会など学術団体との連携である。こうした機関と連携を図ることは、感染症情報の入手、確認作業において効果的であるとともに、各機関の業務を支援することで、国民に向けた輸入感染症対策を充実させることができる。

こうした中央での連携に加えて、地域における連携も行う。すなわち検疫所を地域の国際感染症対策およびトラベルメディスンの拠点と位置づける考え方である。検疫所を中心に、その地域の保健所、地方衛生研究所、消防、国立病院機構、トラベルクリニック、海外派遣企業、旅行会社などとのネットワークを構築する。このネットワークを通じて、第一に地域内での情報交換が可能になる。検疫所から海外の感染症情報などを提供するとともに、ネットワークからの情報入手や情報確認もできる。近年は海外派遣企業や、旅行会社などでもトラベルメディスンへの関心が高く、海外の感染症情報などへの需要も高いこいことから、このネットワークが有効に運用されるものと考えている。第二に、予防接種について効率的な対応が可能になる。現在、供給元との関係から、黄熱ワクチンの接種については基本的に検疫所で行っているが、この接種をネットワークの医療機関で行うことも可能である。また、海外旅行を計画した者からの予防接種相談を検疫所が受け、ネットワークに所属する医療機関に紹介することもできるのである。第三に、それぞれの **Entry point** における国内保健機関や出入国にかかわる入国管理局、税関、海上保安部等との協調連携も重要である。人の国内外への流れにかかわる公的機関が協調することの重要性はこれまでも実証されている。

5. 海港、空港関係行政機関(CIQT)等との連携

海港及び空港における関係行政の主要官庁としては、税関：Custom（財務省）、入国管理局：Immigration（法務省）、検疫：Quarantine（厚生労働省；検疫所（人）、農林水産省；動物検疫・植物防疫）、港湾局・航空局（海上保安庁を含む）：Transport（国土交通省）があり、CIQTと略される。その他に、自衛隊、警察署、消防署等の関連機関がある。また、所在地の保健所、海港・空港の管理者（事業所や組合を含む）、船舶や航空機の運航にかかる事業所等があり、それぞれ検疫業務の円滑な実施にあたって連携することが必要である。

(1) 協議会等の設置

現在、検疫所と関係機関との連携については、「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 厚生省生活衛生局長通知）」により、各検疫所に協議会等を設置することが求められているが、現状は一部の検疫所に限られていること、またベクター対策や区域内の衛生管理が設置の主目的になっているため、健康危機管理発生時に十分に機能しない可能性がある。

今後は、健康危機管理（特に感染症）に関する関係機関との連携を主目的とした協議会を検疫所が中核となって各海港、空港毎に設置することを今後の検疫港及び検疫飛行場の要件とする。

健康危機管理に関する関係機関による協議会等の設置状況

（平成 19 年度研究班調査【海港調査票】結果より）（アンケート結果資料 3、4）
（海港）本所・支所 18 カ所中 5 カ所
※他、計画中 3 カ所
（空港）検疫実績のある空港等 62 カ所中 6 カ所

(2) 業務の連携・協力

また、乗客等の入国に際しては、検疫→入国管理局→税関は同一の乗客等に対応することから、必要に応じて検疫業務の一部を入国管理局との連携・協力等、空海港関係機関（CIQT+α）との連携を法的に位置づけ、包括的なシステムを構築することも検討すべきである。

具体的には、質問票やサーモグラフィ等を用いた健康チェックについては、感染症が持ち込まれるリスクの高い国・地域からの来航船・航空機の乗客等には検疫所職員が直接行うこととし、その他の者については、入国管理局における入国審査時に異状を察知した場合に検疫官に通報し、検疫所職員が対応すること等が考えられる。本来は検疫所の業務である前提の中で、効率性の観点から講じる対応であり、関係機関への教育・訓練は、検疫所が行うこととする。

(3) 乗客等情報システムの共同活用

乗客等の入出国管理に関するシステムとしては、港湾 EDI（Electronic Data Interchange；電子データ交換）システム、通関情報処理システム（NACCS）及び乗員上陸許可支援システムがあり、今後、空港 EDI システムの導入も予定されているが、現在、これらを運用する保安部署・海上交通センター・港内管制信号所・地方

運輸局・検疫所・税関・入国管理局においては、共同でシステムのシングルウィンドウ化が進められている。

また、テロ対策の防止の観点からは、APIS（事前旅客情報システム）があり、警察庁、法務省、財務省が導入し、航空機が航空会社から乗客等情報の提供を受け、事前の上陸審査等を行っている。外務省では、旅券（パスポート）照合システムを保有し、旅券を有する者の情報の一部より旅券情報が照合可能全国システムを管理している。

現在、検疫所における乗客等の居住地等の情報は、質問票に記載された内容のみに頼っている状況（一部、法に基づく対応の場合は、航空会社から入手）であるので、今後、迅速かつ正確に情報を入手するため、これらのシステムを活用できるよう、法整備を含めた検討を行うことが必要である。

6. 検疫感染症の迅速指定ができる規定

新興感染症の出現（図表 2）により、予期せぬ感染症への緊急対応を要する場合が想定されるが、2003 年の中国広東省で発生し香港のホテルから世界中へ拡散した SARS 発生の際には、検疫法の一部が準用できる感染症としては比較的早期に政令指定されるはずであったが、疑似症を検疫感染症として扱えなかったため、検疫感染症としての指定がなされ検疫法下での対応が可能となったのは、WHO が全ての流行地域の指定を解除した後であった。（図表 3）

また、近年、過去とタイプが違って死亡例が報告されているチクングニア熱が、アジア等でアウトブレイクすることも現実によりうる事例として、対応を検討しておくことが必要である。これらを踏まえ、予期せぬ感染症が出現し、検疫による対応が有効であると考えられる場合には、検疫感染症を迅速に指定する等の緊急時の対応方策を検討することが危機管理上求められている。

< 参 考 >

現在の検疫法における「検疫感染症」指定等の取扱

- 第 2 条に「検疫感染症」を定義し、第 1 項第 1 号は固定（感染症法における一類感染症）、第 2 号では政令で定めることとしている。
- 第 34 条では、検疫感染症以外の感染症について政令で定めて措置等を行うこと

としている。

→ 政令指定については、所定の手続きを経る必要があるため、迅速な指定を行うことが実質上困難である。

また、

○ 第 24 条では、感染症法に基づく二類から四類及び指定感染症に対する診察・消毒等の予防に必要な応急措置を行うこととしている。

検疫法に伴う措置（隔離、停留、健康監視）は、個人の行動制限に係るものであり、その発動は人権尊重の立場からは十分に留意すべきものであるが、一方、感染者から感染を受ける可能性のあるその他の者の保護、感染防止も社会防衛及び感染を受ける者の人権尊重の立場からみると重要である。

今後、検疫法に基づく対応を行いうる対象疾病（検疫感染症等）を幅広く規定すること（IV

－ 2. 対象疾病の規定参照）とともに、その時点で検疫感染症以外のものについても、今後、厚生科学審議会感染症部会における了解等の手続きを明確化・簡素化した上で、

- ① 「厚生労働大臣が必要と認めるもの」等により、政令指定の手続きに係る間（例えば 3 ヶ月等）に限って、必要最小限の措置を可能とする規定を法に明記する
- ② 特定の感染症名により指定するのではなく、新型インフルエンザ等感染症にならって、一定の要件を満たす症候群等として事前に指定し、詳細は省令等で定める

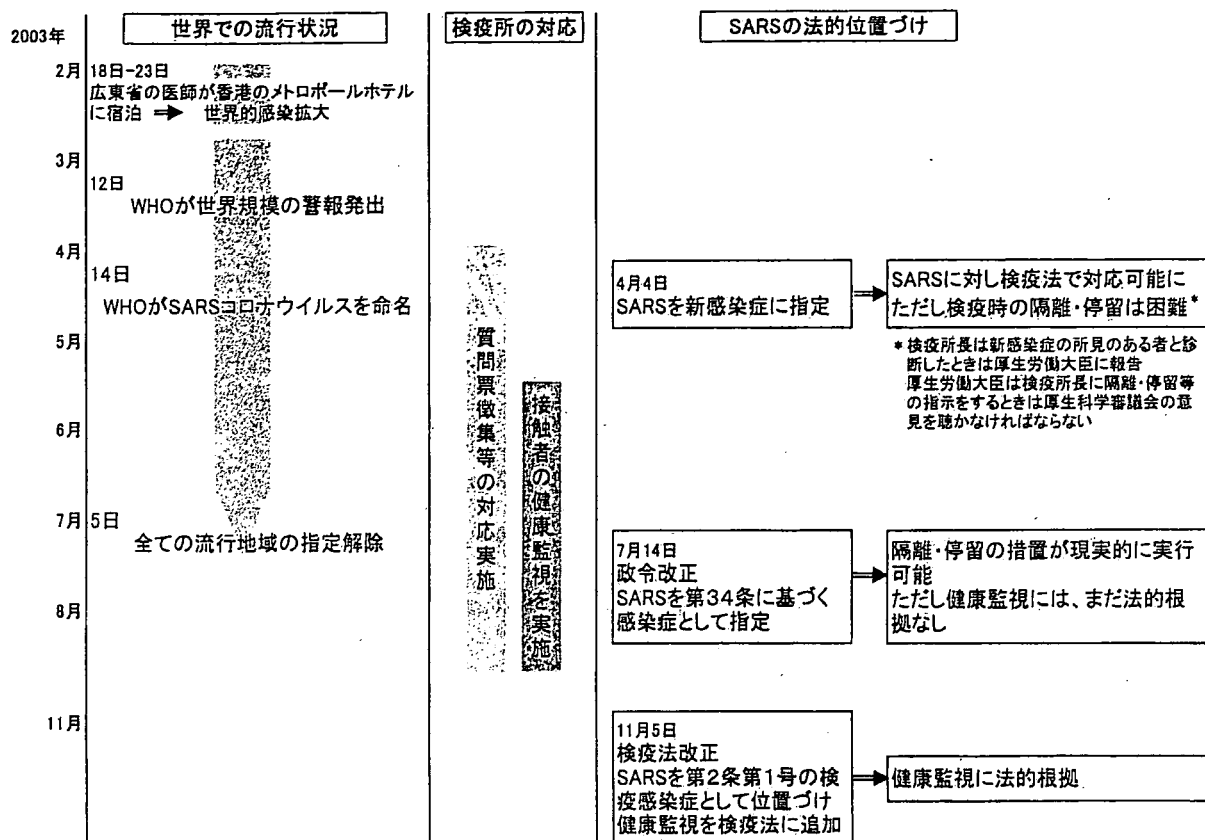
ことが考えられる。

なお、現在の制度下においては、検疫感染症以外の予期せぬ感染症に対する迅速かつ適切な対応を図るため、第 24 条に係る運用を円滑に行うことが有用であり、その弾力的な運用について厚生労働省関係部局と手続き等に関する事前の調整を行っておくことが必要である。

図表 2. 1973 年以來明らかとなった感染症(新興感染症)とその微生物

年	病原微生物	種類	疾患
1973	Rotavirus	ウイルス	小児科下痢症の大半の原因
1975	Parvovirus B19	ウイルス	慢性溶血性貧血における汎血球性貧血発作 (後に伝染性紅斑の原因ウイルスであることが確定)
1976	<i>Cryptosporidium parvum</i>	寄生虫	下痢症(水系感染)
1977	Ebola virus	ウイルス	エボラ出血熱
1977	<i>Legionella pneumophila</i>	細菌	レジオネラ症(肺炎)
1977	Hantaan virus	ウイルス	腎症候性出血熱(HFRS)
1977	<i>Campylobacter jejuni</i>	細菌	下痢症
1980	Human T-lymphotropic virus type 1(HTLV - 1)	ウイルス	成人 T 細胞白血病
1981	<i>Staphylococcus aureus</i> (毒素生産株)	細菌	毒素性ショック症候群(Toxic Shock Syndrome : TSS)
1982	<i>E.-coli</i> O157 : H7	細菌	腸管出血性大腸炎、溶血性尿毒症症候群
1982	HTLV - II	ウイルス	Hairy cell 白血病
1982	<i>Borrelia burgobrferi</i>	細菌	ライム病
1983	HIV	ウイルス	後天性免疫不全症候群(AIDS)
1983	<i>Helicobacter pylori</i>	細菌	胃潰瘍
1985	<i>Enterocytozoon bieneusi</i>	寄生虫	持続性下痢症
1986	<i>Cyclospora cayetanensis</i>	寄生虫	持続性下痢症
1988	Human herpesvirus-6(HHV-6)	ウイルス	突発性発疹症
1988	Hepatitis E	ウイルス	E 型肝炎(腸管感染)
1989	<i>Ehrlichia chaffeensis</i>	細菌	エールリツヒア症
1989	Hepatitis C	ウイルス	C 型肝炎
1991	Guanarito virus	ウイルス	ベネズエラ出血熱
1991	<i>Encephalitozoon hellem</i>	寄生虫	結膜炎、全身性疾患
1991	<i>New specis of Babesia</i>	寄生虫	非定型性バベシア症
1992	<i>Vibrio cholerae</i> O139	細菌	新型コレラ
1992	<i>Bartonella henselae</i>	寄生虫	猫ひっかき病
1993	Sin Nombre virus	ウイルス	ハンタウイルス肺症候群(HPS)
1993	<i>Encephalitozoon cuniculi</i>	寄生虫	全身性疾患
1994	Sabia virus	ウイルス	ブラジル出血熱
1994	Hendra virus	ウイルス	ヒト・ウマ脳炎
1995	HHV - 8	ウイルス	AIDS 患者のカポジ肉腫
1997	Influenza A/H5N1	ウイルス	トリ型インフルエンザのヒト感染
1999	Nipha virus	ウイルス	ヒト・ブタ脳炎
2002	Sever Acute Respiratory Syndrom (SARS) virus	ウイルス	ハクビシン??
2004	Influenza A/H7N7	ウイルス	トリ型インフルエンザのヒト感染

図表 3. SARS(重症急性呼吸器症候群)発生時の対応



Ⅲ. これまでの検疫機能とその果たしてきた役割はどうであったか

1. 明治以来の検疫の機能と役割

江戸時代末期に鎖国から開国することにより、海外で大流行していたペスト、コレラの我が国への侵入が何度かくり返され、明治12年(1879年)7月14日に「海港虎列刺病伝染予防規則」が制定された。この予防規則が今日までの検疫法の基本となっている。明治以来の検疫の機能と役割を節目ごとに以下にその概略を示す。

○明治～昭和20年：船舶中心の移動のもとでは検疫は有効

- ・ 検疫所長の権限の大きさ(隔離、停留の強制 etc.)
- ・ コレラ、ペストの流行・・・伝搬スピードの遅さ(船舶での移動) 船舶内での封じ込めが可能

○終戦後(昭和20年)～昭和25年

- ・ 外地引揚のコレラ、痘そう、発疹チフス感染

者の隔離・停留は有効(昭和21年に集中)

- ・ 主要港数港周辺でのデング熱流行

○昭和26年～昭和46年

- ・ 戦後の検疫法施行(昭和26年6月6日法律第201号)
- ・ 発疹チフス、痘そう、コレラがいずれも船舶検疫にて発見、隔離
- ・ 昭和38年以降は毎年5～10件余のコレラ患者のみ発見、いずれも船舶検疫で終息

○昭和45年5月16日改正検疫法公布 昭和46年1月1日から施行～平成10年

- ・ IHRがWHOにて採択され、IHRの内容に即したものに改正
- ・ 発見される疾患はコレラのみ年間10件以下
- ・ 昭和52年からは空港検疫でコレラ患者の発見
- ・ 昭和52年神戸港でのコレラ患者の発見が船舶検疫の最終例
- ・ 以降空港で発見されるコレラ患者は年間30名～70名

○平成 11 年 4 月 1 日伝染病予防法の廃止、感染症法施行とともに検疫法改正

- ・発見患者の隔離・停留は感染症指定医療機関へ
- ・検疫感染症以外の政令で定めるポリオ、赤痢などの診察、検査、予防接種の実行
- ・都道府県知事と検疫所の連携強化
- ・海外渡航者への情報提供
(コレラ以外の赤痢患者発見を自治体へ通報)
(通知 1)
(港湾衛生調査におけるベクターサーベイランスに関する通知) (通知 2)
(輸入動物の届出制度) (通知 3)

○平成 15 年 11 月からの SARS 発生対応

→検疫の有効性不明

「単にラッキーだった」の総括でよいのだろうか

○天然痘、SARS が検疫感染症に追加

○平成 19 年 6 月 IHR2005 施行

- ・IHR2005 改正作業過程で WHO 内では検疫の重要性を再認識

●これまでの検疫が果たしてきた役割(小括)

- ・明治から第 2 次大戦終戦までは人と物の移動は船舶であり、移動スピードが遅く船舶そのものへの監視により、水際防疫はそれなりに機能した。
また、関連ベクターも主としてねずみ族であり、監視がしやすかった。
- ・戦後まもなくの引揚者中心の対応は、凄惨なものがあったが 1~2 年で終結している。
- ・その後、航空機の発達、世界経済の活性化が極めて高まるまでの 30 年間は、感染症拡散は小康状態が保たれていた。

【参考資料】

(通知 1): 検疫法に基づく検疫所長の通知及び感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律に基づく医師の届出について (健感発第 0418001 号、平成 17 年 4 月 18 日)

(通知 2): 港湾区域等衛生管理業務の手引きについて (食安検発第 0803001 号、平成 17 年 4 月 18 日)

(通知 3): 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施行令の一部を改正する政令の公布等について (健感発第 0709001

号、平成 16 年 7 月 9 日)

2. 世界と日本の現状

1970 年代からの約 30 年間で船舶・航空機の発達と世界経済の高度成長により

- ① 人、コンテナ (物) の大量高速移動が盛んとなった。(図表 4, 5, 6, 7)
- ② 地球温暖化、森林開発などで新興・再興感染症が勃興し、媒介ベクターの北上が始まった。(図表 2) (前掲)
- ③ 新興感染症の多くは動物由来感染症であり、かつ空気伝搬するウイルス性のものもあり、監視が困難なものが目立つ。
- ④ 国内における人権意識や権利意識の高揚がみられる反面、国民の義務は何なのかの考えが未成熟である。
- ⑤ 海外渡航者の感染症情報知識の不足が目立つ。しかしながら検疫法改正による平成 11 年からの情報提供活動により旅行者の感染率は低下傾向にある。(図表 8, 9)

このように、我が国を取りまく物理的環境、公衆衛生的環境は急速に大きく変化している。また、IHR2005 への対応もこれからの数年で法的整備を含め国際社会の一員として適当なものとするべきであろう。以下に検疫の歴史を踏まえた今後の検疫に求められる方向性を提示する。

●これからの検疫に求められるもの(小括)

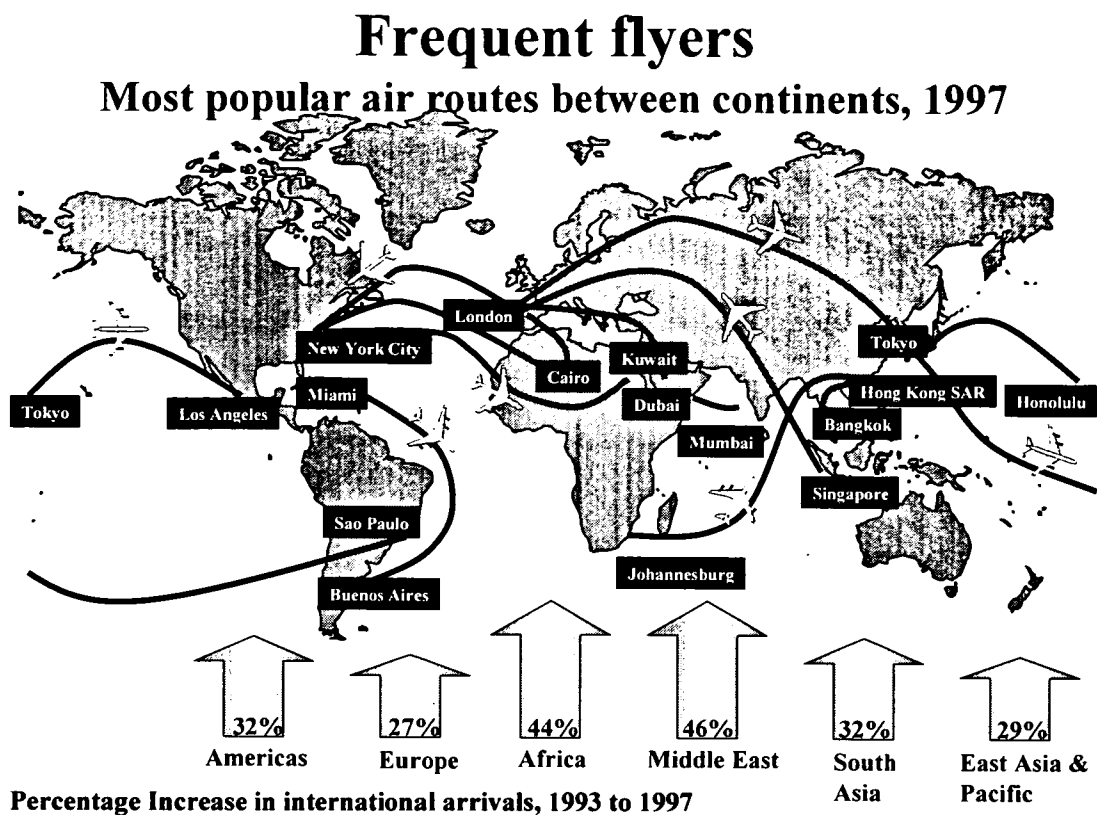
- ・一国安全主義はもはやあり得ないことをしっかり認識すること。
- ・新型インフルエンザのような感染力、病原性の高いものに対しては、地域封じ込めのために WHO の活動に積極的に協力すること。
- ・水際対応のみでは対応不能であることを認識し、あらゆる組織、国内保健機関と協調すること。
- ・対峙すべき感染症の情報を正確にかつ迅速に収集把握し、国内対応体制(臨戦態勢)を平時対応から危機時対応にすばやく切り替えられるシステムを形成すべきであること。

【参考資料】

・検疫制度 100 年史 (厚生省公衆衛生局 1980. ぎょうせい. 東京)

・検疫所業務年報平成 17 年 (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)

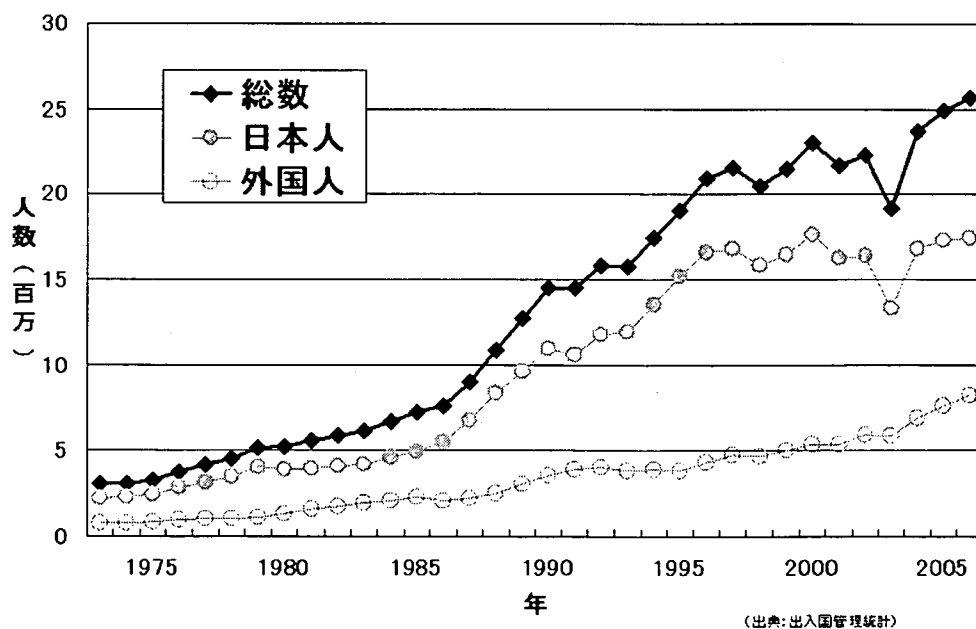
図表 4. 頻回な人の空路移動



Source : World Tourism Organization/International Civil Aviation Organization

出典: WHO 1999 Infectious Diseases Report Graph 35

図表 5. 入(帰)国者数の推移



図表 6. 入(帰)国者数の推移

西 暦	1973 年	1974 年	1975 年	1976 年	1977 年	1978 年	1979 年	1980 年	1981 年	1982 年
総 数	3,064,905	3,097,096	3,310,853	3,797,639	4,184,840	4,566,436	5,155,198	5,232,904	5,600,789	5,845,130
日本人	2,263,687	2,310,856	2,459,178	2,839,231	3,134,400	3,497,974	4,020,513	3,899,569	4,008,002	4,085,456
外国人	801,218	786,240	851,675	958,408	1,050,440	1,068,462	1,134,685	1,333,335	1,592,787	1,759,674

西 暦	1983 年	1984 年	1985 年	1986 年	1987 年	1988 年	1989 年	1990 年	1991 年	1992 年
総 数	6,172,117	6,727,031	7,267,380	7,574,673	9,027,195	10,867,418	12,682,680	14,531,017	14,541,270	15,817,670
日本人	4,214,291	4,626,860	4,934,248	5,479,070	6,788,470	8,378,570	9,619,185	10,952,222	10,602,024	11,801,028
外国人	1,957,826	2,100,171	2,333,132	2,095,603	2,238,725	2,488,848	3,063,495	3,578,795	3,939,246	4,016,642

西 暦	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
総 数	15,746,453	17,470,690	19,078,948	20,954,126	21,592,167	20,498,721	21,455,644	23,045,833	21,665,748	22,311,491
日本人	11,901,385	13,534,427	15,239,708	16,603,065	16,818,399	15,835,696	16,441,788	17,655,946	16,265,593	16,407,343
外国人	3,845,068	3,936,263	3,839,240	4,351,061	4,773,768	4,663,025	5,013,856	5,389,887	5,400,155	5,904,148

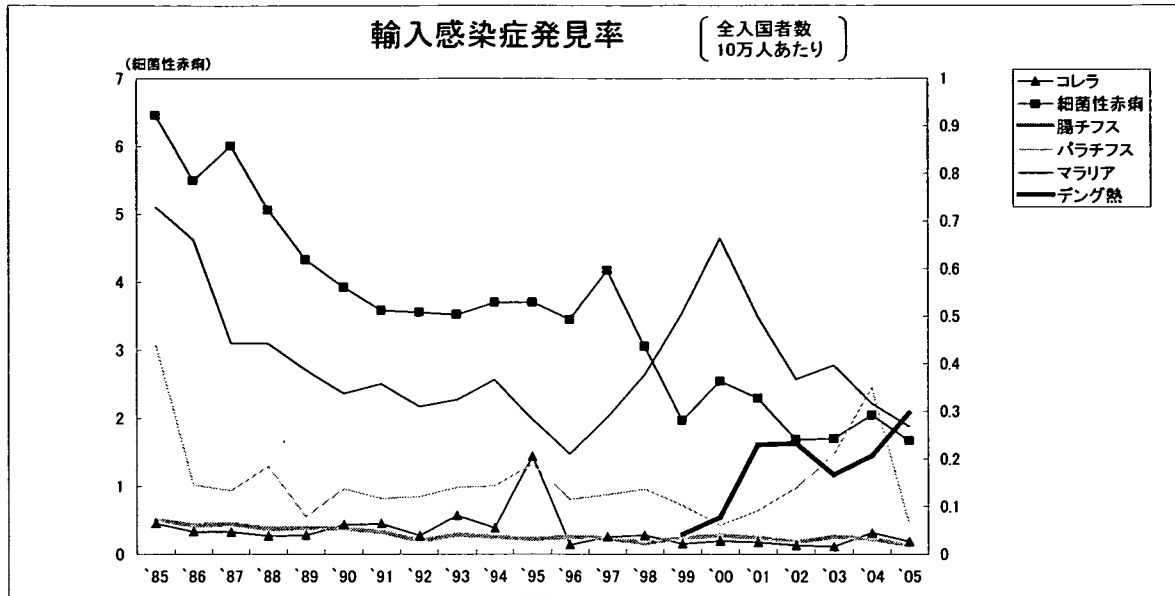
西 暦	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
総 数	19,152,101	23,704,023	24,907,608	25,702,342
日本人	13,295,311	16,812,090	17,326,149	17,457,286
外国人	5,856,790	6,891,933	7,581,459	8,245,056

図表 7. 外貿コンテナ取扱個数[TEU]及び入港船舶・航空機数の推移

		平成元年 1989 年	平成2年 1990 年	平成3年 1991 年	平成4年 1992 年	平成5年 1993 年	平成6年 1994 年	平成7年 1995 年	平成8年 1996 年	平成9年 1997 年
コンテナ (TEU)	合計	6,903,333	7,360,659	8,037,389	8,244,862	8,570,902	9,562,797	10,065,560	10,538,590	10,796,309
	輸出	3,429,098	3,666,790	3,998,633	4,086,510	4,229,726	4,754,473	4,972,987	5,193,056	5,346,772
	輸入	3,474,235	3,693,869	4,038,756	4,158,352	4,341,176	4,808,324	5,092,573	5,345,534	5,449,537
船 舶(隻)	49,279	49,678	51,994	54,315	55,148	59,520	64,009	66,086	69,879	
航空機(機)	71,512	77,752	83,912	89,721	90,745	94,551	105,528	111,761	116,737	

		平成10年 1998 年	平成11年 1999 年	平成12年 2000 年	平成13年 2001 年	平成14年 2002 年	平成15年 2003 年	平成16年 2004 年	平成17年 2005 年	平成18年 2006 年
コンテナ (TEU)	合計	10,570,343	11,502,913	12,660,040	12,469,177	12,887,255	13,713,758	15,052,436	15,778,632	16,640,459
	輸出	5,235,125	5,630,532	6,234,129	6,139,231	6,329,664	6,749,938	7,439,937	7,842,835	8,275,186
	輸入	5,335,218	5,872,381	6,425,911	6,329,946	6,557,591	6,963,820	7,612,499	7,935,797	8,365,273
船 舶(隻)	67,165	68,697	71,321	72,266	71,199	74,353	76,068	76,233	75,911	
航空機(機)	119,974	121,919	125,882	126,374	135,267	133,011	151,408	161,162	165,138	

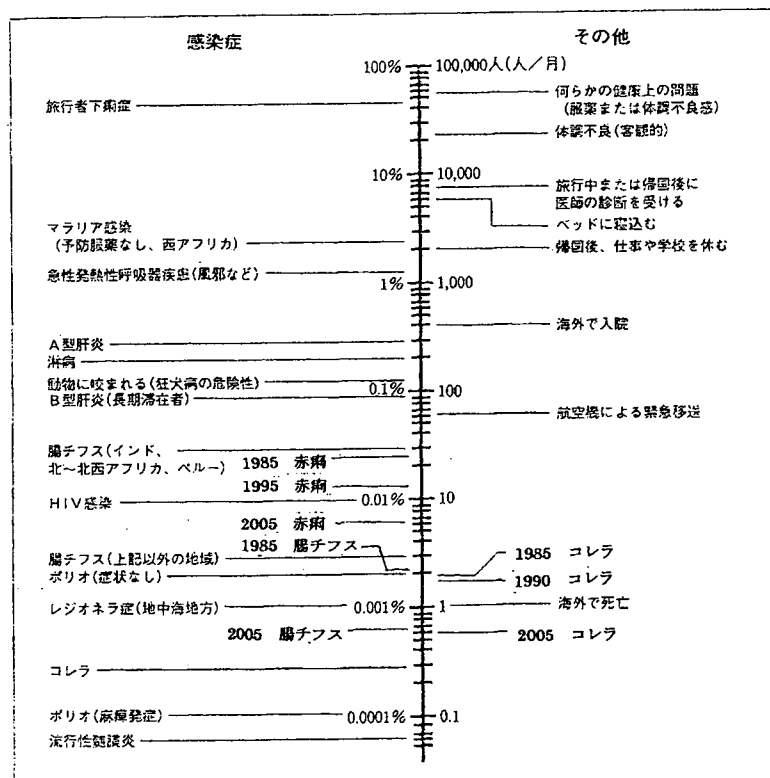
図表 8. 輸入感染症発見率



	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	
コレラ	0.45	0.33	0.32	0.27	0.28	0.43	0.45	0.27	0.57	0.38	1.44	0.14	0.25	0.27	0.15	0.20	0.18	0.13	0.11	0.31	0.18	
細菌性赤痢	6.45	5.49	6.00	5.06	4.33	3.92	3.58	3.55	3.52	3.70	3.70	3.45	4.17	3.05	1.97	2.55	2.29	1.69	1.70	2.05	1.67	
腸チフス	0.51	0.42	0.44	0.37	0.39	0.38	0.33	0.20	0.29	0.25	0.22	0.25	0.23	0.16	0.25	0.28	0.24	0.18	0.25	0.23	0.14	
パラチフス	0.44	0.15	0.13	0.18	0.08	0.14	0.12	0.12	0.14	0.14	0.14	0.19	0.11	0.13	0.14	0.10	0.06	0.09	0.14	0.21	0.35	0.06
マラリア	0.73	0.66	0.44	0.44	0.39	0.34	0.36	0.31	0.32	0.37	0.28	0.21	0.29	0.38	0.51	0.66	0.50	0.37	0.40	0.32	0.27	
デング熱															0.04	0.08	0.23	0.23	0.17	0.21	0.30	

(出典: 感染症発生動向調査と出入国管理統計から改変)

図表 9. 途上国への欧米からの旅行者 10 万人当たりのトラブル発生率(1ヶ月の滞在に換算)と日本入国者の輸入感染症発見率



DuPont H. L., Steffen R. ed.: Textbook of Travel Medicine and Health, B. C. Decker Inc., Hamilton, Ontario Canada, 1997.

IV. 今後必要な検疫のあり方（具体化へ向けて）

1. 検疫の将来像

（1）現状で整理しておく感染症をとりまく状況

- ① エルトール型コレラ、動物由来感染症としてのペストは、現状日本の公衆衛生上脅威となることはない。但し、ソビエト連邦崩壊後の中央アジア諸国（C I S諸国）にみられたような公衆インフラの破壊、低予算の中では、再燃する危険性はゼロではない。
- ② 近年の人、物の大量でかつ高速な移動が恒常化し、ボーダレス化が進行している中で、全ての感染症は 24 時間以内に我が国に至達できる環境となっている。
- ③ 地球温暖化の進行のもと、感染症媒介ベクターの北上も進行している。この状況で熱帯病の範ちゅうと思われていた各種感染症が我が国に侵入・定着することが強く危惧される。公衆インフラが破壊的状况にあれば、そのリスクはさらに高いものとなる。
- ④ 新興・再興感染症の勃興が今しばらく継続する中で、未知の感染症の出現が今後も予期される。ウイルス性出血熱もさることながら、新型インフルエンザのように飛沫感染や空気感染をおこす病原性の強い微生物の侵入阻止は、文明が進んでも困難なものである。
- ⑤ 感染症侵入防止のため、一国安全主義や鎖国的政策は全く通用しないということが自明の理であることを再確認しておくべきである。

（2）我が国の今後の基本的方向性

- ① WHOによって承認されたIHRを最大限遵守すること。
- ② 国内保健機関、自治体との連携を深め、協力関係を構築すること。
- ③ 世界の感染症情報、特にアジア地域での感染症情報収集ネットワークを構築すること。

以上の中で、感染症危機管理対応のできる体制、組織を構築すること。

（3）今後の基本的方向性の中での隘路及び注意点

- ① IHRを遵守することの必要性が、政府の中でどの程度共有されているのか不透明な部分がある。特に、感染症対応よりも核；

Nuclear、生物；Biological、化学；Chemical（NBC）テロの文言は薄められたとはいえ、厚生労働省単独ではNBCテロへの対応は困難である。

- ② 国内保健機関、自治体との連携は、重要事項であることが理解できても、法的な拘束力がないとなかなか難しいものがある。その例としては、隔離、停留のための医療施設の確保が困難な地域が散見される。加えて、検疫法もとの隔離、停留ということは、法的手続きとして入国手続きが完了していないため、患者の預かり責任（監視）が医療施設に依頼しにくい。応援医療従事者の要請に対価を要求されるなど、法的手続論としてつめるべき問題が残されている。そして、1～3年で交替する検疫所長では、顔のみえるコミュニケーションが継続されにくく、信頼関係の上に立った連携がとりにくい状況が残る。
- ③ 危機管理からみても、平時における海外渡航者への啓蒙・教育を行うにしても、世界の感染症情報の正確かつ迅速な収集・分析が必要である。にもかかわらず、現在作られようとしているアジア地域でのネットワーク形成は、学術的な関心に比重がおかれていることが危惧され、公衆衛生的かつ行政的な視点が欠如しているように思われる。
- ④ 国際的感染症危機管理に対応すべき検疫であるにもかかわらず、その最高責任者は検疫法上「検疫所長」と定められているが、関係機関の調整等においては、厚生労働省の支援を十分にすべきである。そして、全国をしっかりとリードしていけるヘッドクォーター組織を確立すべきである。法律改正だけ行っても、実質的改革は進まないであろう。
- ⑤ 海外からの感染症危機管理対応機能保持のため、公権力行使を検疫法の中に維持すべきである。
つまり、船舶・航空機の着陸、入港、人の上陸を規制できる現行法よりもさらに強い法的手段としての位置づけが必要となる。あわせて、流行地域への渡航制限・自粛の勧告権限も検討されるべきである。
- ⑥ 上記に関連して人権の尊重について、国内防疫との一体化を図り、感染症法との齟齬を限りなくなくすることも必要である。

2. 検疫対象疾病の規定

今後、我が国への感染症の侵入阻止を考える

うえでのポイントは、以下の3点であろう。

①近年の世界における感染症の発生状況(図表2)(前掲)

②IHR2005で述べられているPHEIC(Public Health Emergency of International Concern)の考え方

③我が国の感染症法における1~4類で定められた疾病対応にしばられない対象疾病選択
これら3点の視点に立ち、感染症危機管理対応のために2群に分けた疾病群を対象疾病として設定する。

1) 第1級検疫感染症(仮称):

1 例の発生でも国際的な公衆衛生に深刻な影響を及ぼす可能性のある全ての感染症
(例) 天然痘、野生型ポリオ、SARS、新型インフルエンザ、未知の致命的感染症

2) 第2級検疫感染症(仮称):

公衆衛生上深刻な影響を及ぼし、急速に国際的に拡大することが実証されている感染症
(例) コレラ、肺ペスト、黄熱、ウイルス性出血熱(エボラ、ラッサ、クリミアコンゴ、マールブルグ及び南米出血熱等)、ウエストナイル熱、マラリア、チクングニア熱、デング熱、腎症候性出血熱、ハンタウイルス肺症候群

3. 検疫対象の整理

これまでの検疫業務の中で「人の検疫」、「船舶・航空機の検疫」、「検疫区域(検疫錨地)」、「船舶衛生証明書の発給港」、「コンテナ検疫」、「空港、海港政令区域の衛生調査」について、これからの活用について整理し、新たな検疫業務の考え方について述べる。

(1) 人の検疫のあり方

※船舶・航空機に対する自由交通許可と、人に対する検疫の規定を分離するという基本概念を定めること。

また、大前提として、検疫所の人員の大幅増を見込めない中で、業務の優先順位や効率性を検討した上で、他の機関等で代替可能なものについてはその点を提言するものである。よって、他機関への移管等に関する記載の箇所も、一義的に検疫所の業務から移管すべきという趣旨ではない。

平時:

〈空港〉

・センチネルポイント(感染症の侵入を常時監視する機能を担う歩哨的な拠点; 定点観測点)として4~9空港で実施(成田国際、

関西国際、中部国際、福岡、東京国際、新千歳、仙台、広島、那覇)、他は自治体で実施

・センチネルサーベイランスとして第2級検疫感染症を対象とする。

〈海港〉

・客船、貨客船を中心に乗客の健康調査、検疫を実施(京浜(横浜)、阪神(神戸)、関門、博多、石垣+α)

・原則EDI、無線検疫で実施するも、モニタリング検疫(抜きうちでの検疫)を臨船又は着岸検疫として実施

※小規模空海港における検疫の実施主体を自治体とするため及び広域連携を実行するために主要検疫所(後述参照)を定め、管区制の考え方を導入する。

なお、「自治体」で想定しているのは、感染症法などの法的根拠で検疫所と同様の感染症対策機能を有している「保健所」であり、自治体であればどの部署でも良いというものではない。

危機時: 新型インフルエンザガイドラインに準じた対応とする。

〈空港〉

・成田国際、関西国際、中部国際、福岡、東京国際に集約

トランジット客対応には一策が必要

〈海港〉

・京浜(横浜)、阪神(神戸)、北部九州エリアに集約

・石垣島での対応には配慮が必要

(2-1) 船舶検疫のあり方と検疫錨地

平時: 申告(EDI、無線検疫報告)により、有症者、死者及び飼育ペット等の異常がなければ原則入港承認。但し、モニタリング検疫の実施(平時)、一次港のみではなく二次港においても同様の申告とし、全て仮検疫済証とする。

危機時: 客船・貨客船は上記(新型インフルエンザ検疫ガイドライン対応)に準じ、全船臨船検疫。貨物船は申告とし、原則船員の上陸禁止とする。

検疫錨地はモニタリング検疫のためにも現状のまま残す。

(2-2) 航空機検疫のあり方

平時: 空港EDIによる検疫前通報により対応。想定汚染国便はブース検疫と質問票。

危機時: 新型インフルエンザ検疫ガイドラインに準ずる。

クルーで上陸希望者は当然検疫をうける。乗客と同様の扱い。

(3) 船舶衛生管理（免除）証明書とその発給港

将来的には客船、貨客船に対してのみ要求することとし、船舶衛生管理（免除）証明書（以下、「衛生証明書」）の我が国での発給港は整理して大きく減少させる。（米国に準じた対応）整理できしだい WHO に報告する。

(4) コンテナ検疫（：VI-2-(1)-③に具体的提案）（図表 7（前掲）、図表 10）

我が国に持ち込まれるコンテナは、20 フィート換算で年間約 836 万個であり、年間入港船舶数 7 万隻、入港航空機 16 万機に比して比べものにならないほど多い。これらのコンテナに対して蓋然性の高いものを一つ一つ検疫することは、人員的にも経費的にも膨大なものであり、かつ、モニタリング的なチェックとしても、とてもリーズナブルなものとはいえない。さらに、輸入コンテナはドアトゥドアの精神のもと、海空港コンテナヤードでの開梱率は 30～40%であり、その多くは国内保税地区まで直送されている。コンテナに紛れ込むベクターの国内拡散、定着の確認はなされていないが、ゼロではない。セアカゴケグモ等のクモ類やアリ類の定着、拡散は確認されている。輸入コンテナ数、その搬送システムなどと考えると、インドペスト事件において対応した特殊な事例のみ直接対応とし、平時はモデル港におけるコンテナヤードを含めた科学的港湾衛生調査にゆだねるべきである。

【参考資料】：内田 幸憲他 厚生労働科学研究輸入動物及び媒介動物由来人獣共通感染症の防疫対策に関する総合的研究平成 9 年度班長 吉川泰弘

(5) 空海港の港湾衛生調査

- ① 主要モデル港の政令区域において国が自ら実施する。
- ② その他の検疫港として名称が残された空海港の政令区域においては、空海港管理責任者（多くは自治体）の責務として実施する。

(6) 空港検疫の平時におけるセンチネルポイントとしての活用

IHR2005 に述べられている ANNEX1 及び 2 のサーベイランス活動と WHO 通報のためにも、国内流行の早期発見、早期対応のためにも主要空港（4～9 大空港：成田国際、関西国際、中部国際、福岡、東京国際、新千歳、仙台、広島、那覇）における人のサーベイランスは重要

である。

平時には第 2 級検疫感染症を対象とし、危機時にはその対象となっている感染症のスクリーニング対応を行うべきである。

4. 現状検疫法の問題点と新たな検疫業務への提案

(1) 検疫法は船舶について規定された法である

検疫法は船舶検疫について規定された法律である。現状は一部改定、運用通知等で航空機、客船、その乗客の検疫に対応させている。

現状では一部改正や運用で航空機（含客船）や乗客（人）の検疫に対応させ、無理が生じている。

(2) 一次港で検疫終了が原則で、旅行者個人に対する措置の言及がない

〈現状〉

検疫所単位での検疫措置の実施にあたり、一次港で検疫終了することを原則としており、旅行者個人に対する措置が言及されていない。

また、従来の検疫所の保有する施設における患者等の隔離、停留は、国内の感染症指定医療機関等への委託隔離、委託停留への変更により、水際、国内の区別が不明確となっている。

〈検討の方向性〉

① 船舶、航空機に対する自由交通許可と人に対する検疫の規定を分離

現行の検疫法は長年にわたり一部改正、通知等により、運用を工夫しながら航空機及びその乗客（人）についても準用している。しかしながら、検疫に対する状況が大きく変化していることから、検疫における船舶、航空機そのものの自由交通許可証の交付と、客船や航空機から入国する者に対する検疫とは明確に区別する時期に来ている。人については感染症法や IHR2005 との整合性を十分に考慮した規定とすべきである。

② 海港と空港の検疫対応を分けて明記

船舶においては、本邦への到着時間が長く、船内での患者等の隔離が可能であることから、従来の検疫措置の実施が可能であるが、航空機の場合には到着までの時間が短く、到着後には乗客を速やかに降ろさなければならず航空機単位の検疫措置の実施には限界がある。そのため、船舶と航空機の検疫対応は分けて明記し、

さらに船舶においても船舶、貨物、乗組員、乗客等について対応を分ける必要がある。また航空機についても乗員と乗客の対応を明確にすべきである。

③国内防疫機関との連携

検査は全て検査所が実施という検査法での概念が高速移動の現代においては実効性を担保することが困難となっている。人の検査については水際、国内の分離が時間的に不可能となっていることから、「船体」「機体」ではなく「個人」に対しての検査と考へ、国内防疫との一体化を図り、感染症法との齟齬を無くす検討が必要である。検査法には隔離・停留等の強制力を残すべきである。

④「検査済証」及び「仮検査済証」（検査済証等）の効力の整理

一次港においては検査を全て終了することを基本として検査済証等を交付している。これらは、輸送する船舶、航空機等の器に対しては効力を有するが、乗客個人、陸揚げされた貨物には全く意味をなさないものとなっている。検査済証等は輸送器の自由交通許可にすぎないことを明確にする必要がある。

改めて人への検査対応は前項③に準じるが、危機管理機能は保持すべきである。つまり、海外で重篤な感染症流行時において、現在策定されている新型インフルエンザ検査ガイドラインに示された公権力の行使などが担保されるべきである。また、輸入コンテナ、輸入ペット動物、侵入媒介動物・ベクターに対してもそれぞれの対策を講ずるべきである。

⑤空港 EDI の導入または空港事前通報制度の導入

いずれであれ、運航手段の航空機には自由交通許可を与えるべきである。しかし、乗客、乗員の健康状態や汚染国を経由した健康監視対象者の申告義務を明確に規定し、とくに健康危機管理の運用時に機能するようにすべきである。危機発生時には有症者の有無にかかわらず事前通報することを義務づける。

⑥空港での「検査区域」を改めて規定すべきである

現状では空港エプロンが指定されており、多様な運用が困難である。海港における特別検査専用バースが検討されているように、指定空港における「危機管理専用区域」を指定するべきである。

(3) ブース検査は有効か、質問票は不用品か (現状)

平成 9 年度の厚生科学特別研究報告書によれば、イギリス、フランス、スイス 3ヶ国での危機管理活動や防疫体制の中で、航空機に対してその乗客に質問票を配布している国はイギリスとスイスであったと報告されている。

我が国でも質問票の回収は長らく行われてきており、その有用性についてはある程度信頼されていたが、人権意識の高揚の中で質問票の提出拒否や不誠実な記載が目立つ傾向にあった。平成 10 年度の厚生科学特別研究では、その有用性が述べられているが、空港での質問票回収率は約 90%であった。この総括の中で、海外感染症情報の提供の継続と日本の検査システムについての理解の促進の中で質問票は有用なものとなるだろうと述べられている。

SARS 発生の 2003 年からは検査現場における質問票回収が強化される中で、質問票でのトラブルも減少している。また、質問票によって得られる個人情報（住所等）は、航空会社等から示される「同乗者名簿」ともども健康監視追跡には絶対的に必要であり、自治体や国内防疫機関との連携には不可欠なものである。特に危機管理発生時には有症者の発見、自己申告ともども乗客全員の把握が重要である。

(検討の方向性)

ブース検査のあり方も SARS 対応以降変化が見られる。これから多発する可能性のある種々のウイルス感染症を発見するには、サーモグラフィでの検出や時には一人一人の体温測定が必要となる。汚染国を発航したことが明確な航空機に対しては機内・機側検査が最優先の対応方法であるが、トランジット客が紛れ込んでいるときには検査ブースでの申告受付、医学的援助、健康相談室への誘導などの機能を行ってうえで、ブース検査機能は残すべきであり、これからも運用方法の改良を加え、実施すべきである。

(4) 船舶衛生証明書の要求を限定する国がある一方、我が国の発給港は世界で最も多い (図表 11, 12)

(現状)

1998 年に WHO が公表しているねずみ族駆除免除証明書国別発給港数によれば、我が国は最も多く 90 港におよび、イギリスは 82 港である。次いでインドネシア 45 港、オーストラリア 43 港、スウェーデン 57 港、中国 44 港、ブラジル 51 港である。しかし、アメリカ合衆

国は 16 港、オランダ 15 港、フランス 26 港ときわめて少ない国々もある。海岸線の長さ、貿易頻度を加味しても我が国の発給港は多すぎる。

国際間を航行する船舶の衛生状態は近年大きく改善しており、我が国での検疫所業務年報によれば、船舶衛生証明書発給時の不合格は年間 3000 隻の検査で 1 隻程度である。世界の船舶の衛生状況は良好となっている。

(検討の方向性)

アメリカ合衆国は、IHR2005 による新たな衛生証明書は客船にのみ要求することとし、ただでさえ少ない証明書発給港をさらに減らすようである。

我が国においても日本全国すみずみまでに衛生証明書発給港を配置する必要性がなくなっていることに配慮し、加えて衛生証明書の要求は客船のみとし、証明書発給港を大幅に整理縮小すべきである。

しかしながら、侵入動物のリスクが皆無となつたわけではないので、リスク評価のうえで主要港における十分な港湾衛生調査は継続すべきである。そのためには、ベクターサーベイランスを実施することが必要である。

(5) コンテナ検疫、コンテナヤード及びその周辺のベクター対策、衛生調査対応が不十分である

(現状)

- ・現状では、検疫法でも感染症法においてもコンテナヤードや国内保税地区(コンテナ開梱場所)での衛生調査は法的に明確な根拠はない。検疫所が行っている調査は全て局長通知を根拠に行われている。
- ・コンテナに対する検疫法での定めはあるが、実質 800 万個あまりのコンテナへの直接対応は実質的に不可能であり、かつ 1 個のコンテナの開梱検査には人手及び 20~30 万円の費用がかかる。
- ・ベクター関連衛生調査のデータ情報集約・分析システムの欠如と年間実施計画等の立案能力が欠如している。
- ・人への健康被害の発生の有無を確認するシステムが存在しない。
- ・我が国ではベクター専門家が定年を迎え、後継者はまだ育っていない。

(検討の方向性)

① コンテナ検疫、コンテナヤードの衛生調査の充実

コンテナヤードの衛生調査については、定期的に調査を実施している検疫所もあるが、コンテナの検疫(衛生調査)を定期的実施しているところはない(図表 13)。病原体媒介動物の発見報告を受けた場合の臨時的な調査が実施されているのみである。IHR の規定を実行するためにも、コンテナ、コンテナヤードの媒介動物対策を充実させる必要がある。検疫法で定める調査対象区域を拡大し、内陸部の保税場所での調査も実施可能な体制とする。

② 科学的ベクターサーベイランスの実施

i) 侵入動物・侵入ベクターサーベイランスシステムの確立

*イ 海外のベクター分布状況と関係感染症情報の収集・分析

**ロ 検査対象とすべきベクターの選択と定期的な見直し

**ハ 正規のサーベイランス手法による海空港と国内保税地区の調査区域の設定

*ニ 対応人員の集約化、効率化と民間活力の利用

ホ フィールドエピデオロジストの育成(後述参照)と衛生機動チームの創設

ii) 検査体制の整備、確立

*イ 科学的同定技術の導入と実践活用

**ロ ベクター保有病原体検査法の開発及び確立

ハ バイオセーフティレベル 4 検査施設の稼働整備

iii) 実効的な行政連携システムの確立

イ 検疫所・自治体・関連他機関との連携強化、情報交換

ロ 国立感染症研究所との主体性をもった連携

ハ 病原体保有ベクター定着地域での人の健康調査とベクター駆除・消毒の強化、環境整備

*ニ ベクターサーベイランス結果の蓄積と情報公開

ホ 国内外のサーベイランス当局との連携

**の事項は現在実施可能、*は一部実施可能

今後、行政指導のもとに具体的なサーベイランスシステムの構築が望まれる。

【参考資料】

- 厚生科学特別研究「海外における国際感染症の集団発生に対する危機管理研究」