

図表 31. 有人検疫所に所管される海空港別無人検疫所及び管轄内検疫港等(アンケート調査結果による)

		有人検疫所			
		海 港			空 港
		本 所	支 所	出張所	出張所
所管される 無人検疫所	海港 (検疫港)	9 (23)	4 (10)	12 (15)	3 (福島、富山、宮崎)
	空港 (検疫飛行場)	3 (3)	3 (3)	8 (8)	0
	海港+空港 (再掲)	3 (小樽、新潟、福岡)	2 (長崎、鹿児島)	6 (青森、秋田船川、 金沢、坂出、松山、 大分)	

図表 32. 検疫所類型と検疫衛生業務

	海 港					空 港		
	検 疫		港湾区域 調査・管理	衛生 検査	試験 検査	検疫 B・S・I	空港区域 調査・管理	試験検査
	無線	臨船						
検疫所本所	○	○	○	○	○	○	○	○
支所	○	○	○	○	×	○	○	△
出張所(有人)	○	○	△	○	×	○	△	×
出張所(無人) (出張業務)	○	○	△	○	×	○	△	×
無線検疫指定港	○	×	△	×	×	/	/	/
検疫飛行場以外の 飛行場 (出張業務)	/	/	/	/	/	○	×	×

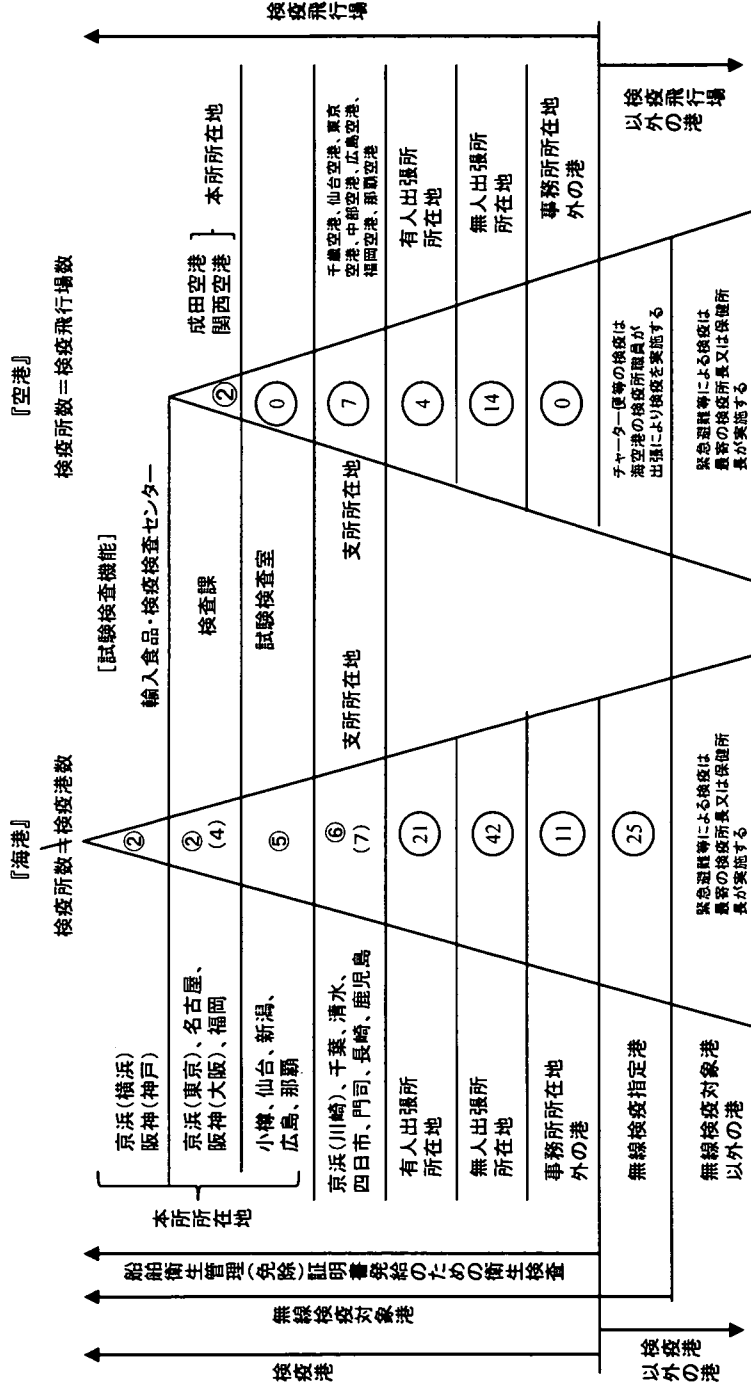
※衛生検査: 船舶衛生管理(免除)証明書発給のための衛生検査

※○: 実施しているか、実施可能 ×: 実施していない △: 実施しているところもある

※ B: ブース検疫 S: 機側検疫 I: 機内検疫

図表 33. 海空港(検査飛行場など)と試験検査など検査衛生業務(検査所類型)

	船 舶		航 空 機	
	検査隻数	検査人員	検見した品数(検査十その他)	検査機数
平成17年	76,233	2,044,039	17 (0+0)	14,992 (24+19)
平成18年	75,911	2,066,514	14 (0+0)	13,412 (16+49)
				161,162
				30,145,037
				165,181
				30,716,320



○内は検査港・検査飛行場等の数、()内は検査所数

	港湾衛生調査日数		空港衛生調査日数	
	ねずみ族(a)	蚊族(総域内)	ねずみ族(b)	蚊族(空港区域)
平成17年	3,210	1,401	337	916
平成18年	3,142	1,354	486	1,123
				1,738
				1,840

図表 34. 新たな検査の機能からみた検査所類型

	検査所																	
	検査					海 港					空 港							
	無線検査審査(昼間)	無線検査 24時間(夜間、土日休日)	随船検査(モニタリング検査を含む)	随船検査(モニタリングを含む監督指導)	海港区域調査・管理	海港区域調査の企画立案・分析(解析)・評価	船舶衛生管理(免除)証明書発給のための衛生検査(≡発給)	試験検査(微生物)↓検査C	試験検査(媒介動物(ベクター))	業務データ統計管理↓情報C	教育研修:情報/検査/調査	情報収集・整理・分析・発信↓情報提供・還元↓情報C	試験検査(微生物):主要/検査C	試験検査(媒介動物(ベクター))	業務データ統計管理↓情報C	試験検査	港湾衛生	検査
中核検査所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
主要検査所	○	○	○	○	○	×	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○
基幹検査所(ブロック単位)	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	○△	○
地域検査所(地政学的対応)	○	×	○	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	△

※情報C:情報センターは全国で1ヶ所とし、ヘッドクォーター(HQ)的機能を果たす(又は、海空港で各1ヶ所、各々の情報を管理する)。

※海港・空港の区域衛生調査の企画立案、解析については、それぞれの特性を踏まえ、海港・空港の中核機関が行うか、又は全国1ヶ所が行う。

※ベクターC:ベクターセンターは港湾等区域衛生調査業務と密接に係るため、ベクターに係わる試験検査機能と同一機関の方が望ましい。

※地域で近隣に中小規模の空港と海港がある場合は、空港に事務所を設置する。

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

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

健康危機管理に対応する国際的な規範は、IHR2005 において統合されつつあり、CBRNE にかかわらずすべての健康事象が対象となっている。カナダ (Center for Emergency Preparedness and Response)、米国 (Center for Disease Control and Prevention / Department of Homeland Security)、英国 (Center for Emergency Preparedness and Response / Health Protection Agency) の例のように、ほとんどの先進国ではすべての健康危機管理についての技術的対応を行う部署は集約化されており、IHR2005 に合致した体制、すなわち All hazard approach が可能となっている。現在の我が国における歴史的な縦割りの危機管理対応体制は国際的な現状にそぐわず、至急改善する必要がある。

次に、IHR2005 施行重点対応項目の一つである旅行と輸送における Public Health Security の強化においては、国境での対応が、依然として重要な位置を占めている。IHR2005 における指定空港、港及び陸上越境地点の能力に関して、検疫システムが Global health security への貢献を実行するために加盟国が発効後 5 年以内に備えるべき入国ポイントにおける基本的要件は IHR2005 の ANNEX 1 の B にまとめられており、これに基づいた検疫体制の構築が肝要である。Entry point では、All hazard approach を実行する唯一の健康危機管理対応機関としてその機能をいかに発揮できるような法律的なバックアップが必要であり、国内法である感染症法と整合性を保ったまま、グローバルな視野をもった法律として新たな法整備が必要であろう。例えば現状の感染症法は、危機対応に関する記述が基本的に欠落しており、新興感染症などにその都度法律を改正するような対応がなされてきた。これでは、我が国の国民を守り、国際社会と協調した迅速な対応を取ることが不可能である。これは我が国が基本的に健康危機に対する戦略がないことに起因していると考えられる。

オーストラリアにおいても、IHR2005 への対応のため、2008 年 3 月に施行となった National Health Protection Act により、すべての健康危機の情報を保健省に設置された National Incident Room に 24 時間体制で集約すること

ができるようになってきている。

すなわち平常時の健康危機管理としての各法 (例：検疫法、感染症法、薬事法、食品衛生法) があっても、その上位概念としての、健康危機管理に関する法律と組織が存在していないことが最大の欠点であり、今後の本邦における健康危機管理のためには、すべての健康危機に、All hazard approach ができる法的枠組みの樹立が我が国において急務である。

2. 国際感染症対策基本法の制定の意義

感染症対策については、国内法としての感染症法、水際法としての検疫法、国際ルールとしての IHR があるが、海外での新興感染症の発生、国内外の衛生水準の向上、感染症対策の充実等により、これまでの病原体の侵入対応に加えて、最近の麻疹事案にみられるごとく、国外への感染症の輸出 (持出し) 等についても対応を求められてきている。また、感染症対策は一朝一夕にしてできるものではなく、日頃の地道な活動、即ち、人、物、金、情報を総合的かつ継続的に、さらには海外との連携を密にして予防的に投資して初めて発生・まん延防止を図ることができるものである。健康危機管理対応については、その発生原因には放射線事故、自然災害、テロなど様々なものがあるが、国際感染症対策ほど様々な分野で、多面的なアプローチを必要とするものはないといっても過言ではない。しかしながら、関係者が多いほど、相反する利益の調整に、とりわけ、自国が受けると予想される発生損失に対する縮小化方策についての短期的視野からの主張への対応に時間を要し、効果的対策の発動が遅れ、世界的まん延を来すおそれがあり、その懸念は小さくない。このように効果的な感染症対策を講ずるためには、一国のみでなく国際間 (多国間) の協調・調整が必要であり、現行検疫法と感染症法の枠を超えて、医療、予防、交通制限、情報収集・提供、研究開発、人材育成などの面から総合的にみて、以下①から⑤に示すような省庁的枠組みを超え、かつ、迅速に対応可能な国際感染症対策に関する法の整備を行う必要があると考える。

国際感染症対策

- ① 国外での感染症情報の収集・分析・評価 (厚生労働省、農林水産省、環境省など)
- ② 感染症患者の侵入防止 (法務省、外務省、厚生労働省など) : 入国者の滞在国の確認が行え、法的に感染症患者の入国制限が行

える入国管理局と連携した検疫強化体制を図る。

- ③ 国際協力としてODAを通じての感染症対策（外務省、文部科学省、財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省など）：専門家（医療スタッフや研究者）を現地へ派遣し、派遣先の政府や地域での現地スタッフの人材養成を行う等を通じて、自らも感染症流行地における直接経験を積み、現地専門家との情報ネットワークを構築する。また、現地の研究拠点の整備や検査材料（検体）の確保、医学・生物学等に関する特許などを通じて、生産技術基盤整備も視野に入れた対応も行う。
- ④ 感染症患者の出国制限（総務省、法務省、厚生労働省、国土交通省など）：国外からの侵入ばかりでなく、自国からの感染症患者の出国による感染源輸出阻止（制限）は、国際調和の観点から重要であり、国内機関と水際機関との連携を図る。
- ⑤ 感染症流行時（緊急時）の対応（総務省、法務省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、防衛省など）：健康危機管理上の災害と位置づけて、物流、人の移動、個人の行動等まん延防止のための段階的に制限するなどして対応する。

具体的には平常時より、国外の感染症情報の収集・分析・評価を海外諸機関とのネットワーク等を通じて行うことになるが、そのためには海外諸国、特に開発途上国における感染症医療・研究レベル向上は重要であり、ODA等を通じて、専門家の派遣による人材育成や日本では経験し得ない感染症の現地の直接体験による日本人医療従事者の現場教育、研究開発拠点整備による研究開発ポテンシャルの向上と知的財産権の確保などを図ることが必要となる。

感染症発生リスクが上昇した時には、リスク国よりの入国時審査の強化により、侵入の未然防止を図るが、流行時には、健康危機管理上の災害と位置づけ、モノとヒトの移動を制限することが必須となる。

このような国際的感染症対策は厚生労働省ばかりでなく、外務省、法務省、文部科学省、財務省、経済産業省、国土交通省など全ての省庁が普段から危機意識をもって先行投資を行いつつ、緊急時には迅速果敢な意思決定が必要となるものである。国は国際協調しつつも、自国民を守るという責務を果たしながら、地球上どこにでもいる病原微生物という常に進化し続け、

ある時突然に牙をむき（高病原性と人への易感染性を獲得し）人間に襲いかかってくるものと付き合っていかなければならない。そのためにも地道で息の長い対応（リスク探索・対応基盤整備型対応）と、一旦拡がれば直ちに全世界的な対応（危機発生・まん延防止（国際協調）型対応）とが重要であり、国際感染症に特化した対策基本法を制定することは国際的調和ばかりでなく国家防衛の観点からも必要不可欠なものである。

海外調査報告

- A. 米国の検疫システムと検疫所の現状と今後
- B. 台湾の検疫体制

海外調査報告

A. 米国の検疫システムと 検疫所の現状と今後

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)

A. 米国 CDC 検疫部門等訪問の報告書／日程 2007 年 12 月 11～14 日
Division of Global Migration and Quarantine (DGMQ)
Center for Disease Control and Prevention

Dec 11

- 8:20 am Ms. Jeccica Apps, Policy Analyst
8:45-9:15 am Overview of CDC/DGMQ and Migration Health System
Dr. Katrin Kohl, Deputy Director
9:15-10:30 am Quarantine Research and Training
Ms. Linda Kirk, Public Health Advisor, Quarantine and Border Health Services Branch, DGMQ
Mr. Gaby Benenson, Senior Health Education Specialist, Quarantine Training and Education Team Lead, QBHS, DGMQ
10:45-11:30 am Animal Health and Traveler's Health Issues.
Dr. Nina Marano, Chief, Global Migration and Health Promotion Branch GMHP, DGMQ
Dr. Gale Galland, Zoonoses Team Lead, GMHP, DGMQ
11:30-12:15 am Immigrant, Refugee, and Migrant Health Issues
Dr. Grag Armstrong, Medical Office, DGMQ
Dr. Drew Posey, Medical Officer, Migration and Health Strategy, IRMH, DGMQ
1:15-2:00 pm Quarantine Station and Border Health Activities.
Linda Kirk, Public Health Advisor, Quarantine and Border Health, Services Branch, DGMQ
2:00-2:45 pm International Health Regulation and Quarantines Regulations
Dr. Katrin Kohl, Deputy Director, DGMQ
Stacy Howard, Senior Public Health Analyst, Office of Policy and Regulatory Affairs, DGMQ
3:00-3:30 pm Wrap-up
Dr. Katrin Kohl, DGMQ
Jessica Apps, DGMQ

Dec 12

- 8:30 am Meet at Visitors Entrance Jessica
9:00-9:45 am Special Presentation by Dr. K. Nakajima
"Quarantine Office in Japan"
10:00-10:45 am Dr. Sherif Zaki, Branch Chief, Infectious Diseases Pathology Branch, DVRD, NCZVED
1:00-2:00 pm アトランタ空港検疫所
Terrence Daley, Lead. Public Health Advisor, Atlanta Quarantine Station, DGMQ, NCID

Dec 13

- 9:00-12:00 am Houston Q. St ヒューストン空港検疫所視察

Dec 14

- 9:00-12:00 am UTMB (Univ. Texas Medical Branch)
Prof. Dr. C. J. Peters, Prof. Dr. J. Leduc, Prof. Dr. F. A. Murphy
わが国で感染症法 I 類に分類されている疾患への対応とバイオテロへの対応で、National Galveston Laboratory (NIH)が設立されて、BSL-4、3 等と ABSL-4、3 の施設が現在建設中である (実験室面積が約 10,000 m²)。
(輸入重篤感染症の病原体を扱う機能、エボラ出血熱、ラッサ熱、天然痘、SARS 等々を扱う施設についての見学と、基本ポリシーについての討議)
1:00-4:00 pm Med. Examine's Station
(監察医務院-所管のメキシコ湾地域で死亡する人達への対応、原因追求)
Texas Department of State Health Services

I. 米国(CDC)における検疫システムの構築 (Division of Global Migration and Quarantine : DGMQ)

その背景：2003年のSARS、近年危惧されている新型インフルエンザの侵入への対応に加え、移動する大量の人、動物、物資、2001年に発生した炭疽菌バイオテロ等に対応を余儀なくされて、CDCはQuarantine System(検疫システム)を再構築し、21世紀の必要性に合致するように備えた。その中で、米国国境を越えて侵入する全世界的に問題となる感染症の脅威への対応に、DGMQは全国的にリーダーシップを発揮する役割を課せられている。すなわち対応(全ての公衆衛生上の脅威)に必要なインフラストラクチャーの整備を支援する活動を行う。

(1)検疫システム(Quarantine System)

とは何か？

地方、国レベルの、さらに地球規模レベルの健康当局と統合、及び包括的に連携をして感染症を発生国において、また米国に入国する海空港で予防し、発見し、さらに封じ込めることにより、公衆衛生上の脅威に対する対応計画を策定する。

(2)米国における検疫所の背景

CDCの任務について、1980年代中半には“CDCは国内、また国外に居住する米国民が感染症あるいはその他の疾病、負傷、その健康上不幸な事態に際し、あらゆる事に責任をもって対応する”とあった。最近では“疾病や負傷、身体機能障害を予防し、かつ圧することにより、健康と生活の質的向上を推進する”となっている。

検疫機構の任務としては“法律、科学、研究、準備と速やかな対応を通して、入国者、難民、旅行者、在外居住者、および世界中を移動している人々の罹患率と死亡率を減少させ、かつ感染症に遭遇すること、伝播および拡大を予防する”となっている。実に格調高いといえる。

米国の検疫所はCDCの重要な部分を占めているが、20の海空港と陸上の国境におかれている。(1996年～2004年の間は8ヶ所で、かつ30人以下のスタッフであった)。これらの検疫所には、医官と公衆衛生官が常駐している。これらの担当官は、病人を米国内に入れてよいかどうかの判断をする。

そしてその感染症が米国内で拡がらないた

めの対策を構ずる。

(3)現在の検疫所の場所(20ヶ所)

<u>Anchorage</u>	<u>Miami</u>
<u>Atlanta</u>	<u>Minneapolis</u>
<u>Boston</u>	<u>Newark</u>
<u>Chicago</u>	<u>New York</u>
<u>Dallas</u>	<u>Philadelphia</u>
<u>Detroit</u>	<u>San Diego</u>
<u>El Paso</u>	<u>San Francisco</u>
<u>Honolulu</u>	<u>San Juan</u>
<u>Houston</u>	<u>Seattle</u>
<u>Los Angeles</u>	<u>Washington D, C</u>

(下線は8ヶ所の時代)

(図1)

(4)米国の検疫の歴史

1799年までさかのぼる。

1793年に黄熱の大発生があり、その後フィラデルフィア港に検疫所と病院が設置されたのが1799年である。1878年に国家検疫法が成立し、州の検疫から連邦の検疫へとシフトした。1944年の公衆衛生法の成立により、政府に検疫局が創設された。1967年にCDCは連邦の検疫機能を継承した(500名)。1970年代には、感染症は過去の病気とされ(日本ではこの傾向“感染症は終わった”のキャンペーンは20年以上続いた)、CDCは検疫所の数を55から8ヶ所に減らした。

しかし、2001年9月11日のテロと2003年のSARSの発生にともない、バイオテロリズムと、感染症の世界的拡大への関心が高まってきた。結果として、2004～2007年にCDCは検疫所の数を8から20ヶ所に再び増やし、検疫所は米国の国境を公衆衛生上の点から守ることを期待され、現在はDGMQの傘下にある。

(5)検疫対象疾病

CDCは最高機関で特定されている検疫疾患が疑われる、いかなる人も拘束しうる法的権限を有している。

検疫疾病とは、次の9つである。①コレラ、②ジフテリア、③感染性結核、④ペスト、⑤天然痘、⑥黄熱、⑦ウイルス性出血熱、⑧SARS、⑨パンデミックを起こすインフルエンザ。必要によりCDCは上記疾患を発症している人の米国への入国を拒否しうる。さらに、CDCは病院に入院させることも可能であるし、感染拡大を防止するために、一定期自宅滞在を命ずることもなしうる。

II. 検疫所の業務

(1) 検疫所の日常活動

(医官及び公衆衛生官)

- ①航空機、船舶や陸路で入国する患者の報告に素早く反応。
- ②動物、動物の排泄物及び人は、他の人の健康に悪影響を及ぼす可能性があることから常に監視する。
- ③コンテナ、手荷物、貨物等の検査を厳重にする。
- ④免疫賦活剤や、テスト用薬剤を投与する。
- ⑤基本的な健康に必須な情報を出す。
- ⑥新しい移民、難民、障害者、罪人等に関する健康情報のモニタリングと収集。
- ⑦難民、移民が居住する地域の地方衛生部に対して、フォローが必要ないかなる健康情報についても通報。
- ⑧大量の移民発生時への対応。
- ⑨緊急時対応についての計画と準備。
- ⑩疾患のサーベイランスに必要な機関との協力関係の構築。

(2) 米国の検疫所の活動を支援して国民を守る機関

政府、及び公的機関としては下記のものあげられている

- US Customs and Border Protection
- US Fish and Wildlife Service
- US Department of Agriculture: Animal, Plants and Health Inspection Services
- US Coast Guard
- US Food and Drug Administration
- US Dept of State
- US Dept of Homeland Security
- US Dept of Transportation
- Federal Aviation Administration
- Federal Bureau of Investigation
- Port Officials
- Local and State Public Health Departments
- State Public Health Laboratories
- Canadian/Mexican border Authorities
- WHO
- Public Health Agency of Canada
- International Organization for Migration
- Foreign Governments

その他種々の機関 10 余グループが参加している。つまり水際の検疫所機能のみでは、もはや対応できなくなっており、あらゆる

る機関、機構等々で、協力して対応する方針が強く打ち出されてきた。特に航空会社、クルーズ会社、各種病院、メディア等を含めて全国的に、全世界的に、問題、患者を把握しようということである。(図 2-1、2-2)

この連携が検疫担当者の数を少なくしていることにつながっているわけである。

(3) 検疫所と検疫対象者

20 の検疫所の範囲に入国するのは、概数で 120 万人/日の入国者のうち、約 80%とされている。年間約 4 億 2,500 万人が入国してくる(日本の約 20 倍、人口は 2.5 倍)。そのうち移民と難民が約 117 万人となっている。移民については出国前に厳重な健康チェックが要求されている。入国場所は 474 ヶ所(公認陸海空は 331 ヶ所)。

III. 組織と役割

(1) CDC 本部の検疫担当部の組織と人員

組織は図 3 参照。

人員は 20 ヶ所に 105 名。

CDC の本部には 1 部 3 課 3 室に 26 名と少ないが、その理由については前述の検疫に関する協力機関等の支援があることによる。緊急入院を要する患者等に対応するために提携した病院が 300 程あるが、その名称等については一切公表されてはいない。病院側でも知る人はトップのみである。

(2) 検疫システム(現行)の役割

1) 侵入防止、発見、封じ込め

- ①移動難民や移民が米国へ向けて出国する前の疾病の医学的検査、発見の方法を改善する。
- ②旅行に関連して発生する疾病のサーベイランスのための情報対象と情報収集ネットワークに関する世界をカバーしたシステムへの支援。
- ③米国へ入ろうとする難民の間における疾病の発生と他の公衆衛生的に必要な事象への対応。
- ④国際間を旅行する者への疾病予防とガイドンスをいわゆる Yellow Book (Health Information for International Travelers) に掲載。
- ⑤米国とメキシコ 2 国間の感染症サーベイランスの改善。
- ⑥旅行に関連した情報で更新して e-mail サービスを行うこと。

2) 米国の Entry point では

- ①航空機、船舶、陸路での疾病、死亡に速やかに対応する。
- ②旅行者に関連し病原体への曝露が発生したときに、乗客への緊急告知と接触者追跡を行う。
- ③移民、難民の健康状況をモニターし、かつ医学的情報を収集する。
- ④通常手に入れるのは難しい、緊急時救命に必須な抗毒素や他の薬剤を配布する。
- ⑤人の健康に影響を及ぼす動物、貨物、手荷物等のチェックをする。
- ⑥パンデミックを防止し、発見し、それに対応するよう国境における戦略について明示する。

3) 連携と対応

- ①米国、メキシコ、カナダの3国間の、北米パンデミックインフルエンザ計画を支援する。
- ②連携機関に訓練・教育、講義用材料を提供する。
- ③州や地域の健康担当部に、その地域に居住することになる移民や難民が到着することと公衆衛生上注意すべき医学的状況について知らせる。
- ④検査活動のための科学的根拠について研究し評価していくことを支援する。
- ⑤緊急時の対応計画について連携先と立案していく。

IV. 検査システムの 2006-2007 の実践

- (1) 種々の感染症を含む疾患の医学的なスクリーニングと検出 (調査)
- (2) 政策規定とガイドライン作成
連邦法 (42CFR の 34,70,71 章) を常に更新し、CDC が機能を発揮できるように対応する。
- (3) 研究
年間 5.2mil ドル (5.2 億円) を薬剤関係を除く研究分野に支出
- (4) 連携と対応計画
 - ・パンデミックインフルエンザに対して、米国内関係機関と対応計画を策定。
 - ・国際間の協力計画を米を取り巻くオーストラリア、カナダ、ニュージーランド、英国との間で作り、移民、難民への対応を行

う。

- ・ドイツでのワールドカップでのほしか、その他の感染症拡大に対しての対応。
- ・旅行者に対して、マラリア、デング熱に対する注意喚起。
- ・米国内に新しく検査所をダラスとフィラデルフィアに設置する。

V. 患者隔離と検査に関する法的権限

- ・検査と隔離は、疾病の拡大を止める、あるいはリスクを減らすために公衆衛生上の対応である。
 - 1) 隔離について
隔離とは感染症の患者を健康者とへだてるものである。
 - 2) 検査について
感染症に曝露されているが健康に見える人を他の人々と分け、かつ行動を制限して発症するかどうかを監視し、感染症の拡大を阻止する
- ・すなわち隔離と検査は、感染症の患者、あるいは感染している可能性のある人からの曝露を防止し、他の人々を守ることにあ
る。
これらの一連の行為は、警察権力機能も有するものである。

(1) 連邦法

連邦政府は、隔離と検査に関する権限を米国憲法の国際条約の部分から引用している。公衆衛生サービス法 (42US Code 264) の 361 項にもとづき、米国健康福祉省は外国から米国内への感染症の侵入と拡大を防止する対策をとることに
関して権限を与えられている。そしてこの日常の実質的機能は CDC の責任とされている。

(2) CDC の役割

連邦規制法 42 の 70 条と 71 条において、CDC は、米国に海外から到着する人、州間を移動する人の中で、感染症に罹患している疑いのある人につき拘留し、医学的検査をし、またはそれらの人を解放する権限を与えられている。連邦法の一部として、CDC は日常的に米国領土の海空陸の入国地点に到着する、一時的に立ち寄る乗客やクルーを感染症の症候や症状の有無についてモニターしている。

航空機のパイロットや船舶の船長により、病気の乗客等について警報がある場合には、CDC は乗客を拘留しその病気の原因が搭乗

時や乗船時の感染症に起因するかどうかを調べねばならない。

(3) 州等地方の法律

州は州内の人々の健康、安全、福祉を保護するための警察機能を有している。州境内での疾病の拡大を防止するため、各州には隔離と検疫を強化するべく法律がある。法律の内容は州によって各々異なる。

(4) 誰が担当者か

1) 連邦政府の役割

- ① 感染症が米国内に入るのを防ぐ隔離と検疫は、入国場所で実施される。
- ② 州間に感染が拡大するのを防ぐ対策をとるべく権限がある。
- ③ 連邦としての検疫への州及び地方の支援を受け入れる。
- ④ 感染症の拡大阻止のために、州や地方の当局を支援する。

2) 州や地方当局の役割

各々の領域内での隔離と検疫を実施する。連邦、州、地方等の中で相違点が生ずる際には連邦法が優先される。

(5) 連邦法にもとづく検疫は、稀にしか運用されてはいない。

大規模な隔離や検疫は、古くは 1918～1919 年のいわゆるスペイン風邪（インフルエンザパンデミック）の時に実施された。

近年では 2 回ある。1963 年の外国からの乗客の天然痘の疑い例と 2007 年の薬剤耐性結核の旅行者が隔離された。2003 年の SARS の時には実施されなかったが、CDC は積極的サーベイランス、乗客全員の観察を行うことを指揮し、かつ旅行者の健康への警告を行った。

VI. 検疫所現場

(1) アトランタ空港検疫所 (Atlanta Q.S)

これは、図 1 にあるように、ジョージア州、ノースカロライナ州、サウスカロライナ州、及びテネシー州の 4 州を担当している。

この空港の担当者は、計 5 人：責任者の Dr. T. D. Daley 以下検疫公衆衛生官 (MPH を有する) 2 名、事務官 1 名である。責任者は 24 時間勤務、時間外は携帯で。

- ① Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport
陰圧 (HEPA 付) 隔離室を設置

年間国際便到着客 約 37,82,500

国際便 週 466 便

② Charlotte Douglas International Airport

年間国際線乗客 約 997,300

国際便 週 133 便

- ① + ② で年間 4,867,941 名 国際線到着乗客

(2) ヒューストン検疫所 (Houston QS)

テキサス州東部とルイジアナ州の全空海港をカバーする(図 1)。検疫所スタッフ：責任者 CAPT J. Polder、検疫公衆衛生担当官 2 名

・ George Bush 国際空港

年間 約 300 万人

週 952 便

その他ヒューストン海港、ガルベストン港、ルイジアナ港等。ヒューストン空港には、感染症疑のある患者がいるときに乗客全員を一室に誘導し、入国審査や、乗客の健康チェックも行うことができる場所がある (Federal Inspection Service Area)。

VII. 米国の検疫機能強化基本戦略

激しい時代の変化 (新しい重篤感染症の出現、移民、難民の増加等々) に対応するための米国検疫の基本戦略：

米国政府は、2001 年のテロ以後、2002 年に米国 Entry point における CDC 検疫所機能拡大計画強化対策検討委員会 (“Committee on Measures to Enhance the Effectiveness of the CDC Quarantine Station Expansion Plan for U.S. Ports of Entry”) がたちあげられ、米科学アカデミー (科学、技術、医学の全米助言機関) が中心となり検討がすすめられ、2006 年に「Quarantine Stations: At Port of Entry-Protecting the Public Health」として Institute of Medicine から出版された。今後の検疫所のあるべき姿—CDC の組織として機能をどう拡大強化していくかについて、実にきめ細かなまとめとなっている。

次の 4 つに分けられている：

- ① 序論…調査方法、枠組構築
- ② CDC 検疫所拡大計画の背景と内容—特に新興感染症の台頭とバイオテロの脅威、米国 Entry point における CDC 検疫所拡大計画
- ③ 現在の CDC 米国 Entry point 検疫所
 - ・ CDC 検疫所活動の法規制基盤
 - ・ 検疫コア機関、検疫体制、検疫ネットワーク
 - ・ 具合の悪い乗客・乗組員の発見と対応
 - ・ 移民、難民：検疫コア機関の役割

・動物、動物製品、病因物質、宿主、媒介動物の検査

④現在から未来への架け橋：ビジョンと勧告

・米国 Entry point における 21 世紀検疫ネットワークの委員会ビジョン

・勧告

①-④に加えて、資料がついている。

今後の検疫所の機能強化への勧告部分は特に重要である。それらは次の通りである。

(1) 米国の検疫に関する基本戦略

- 1) 従来の検疫手段では、日毎海外から侵入する感染症に対することはもはや不可能に近く、国内への到着以前、直後に患者が輸入された感染動物を見つけ出さねばならない（移民については出国前にそれをおえる）が、現状の人、物資、動物等の大量、高速、広範輸送では、その把握は困難である。
- 2) 検疫所は、従来の手法から脱却し、空港機能を構成する他機関等を含む関連機関と、きわめて密接な連携を基にした対策を図っていくべきである。

(2) 今後の検疫所の強化について、いかに対応すべきかの勧告が出されている。この内容は、今後のわが国の検疫を考えるうえできわめて示唆に富む重要な事項が含まれている。大前提として“米国国民を外来微生物の脅威から確実に守るため、「検疫ネットワーク」に対して戦略的に公衆衛生上のリーダーシップを発揮しうる単一機関が必要である。

- 1) 公衆衛生上重要な微生物が米国に侵入したり、旅行者に被害をもたらすリスクを最小限に押さえ込むために検疫コア機関（＝検疫所）が戦略的にリーダーシップをとるべきである。コア機関は、財政資源と法的権限をもち、憲法と国際的な責務にのっとりこのリーダーシップを発揮しなければならない。
- 2) 1)の目的のために検疫ネットワークの各構成機関や各国の関連機関と協力し、各機関の役割、権限、各地点時点における連絡方法について定義する必要がある。
- 3) 検疫体制の進化・拡大する機能に対応するため、その能力、人員、トレーニング、物理的スペース、技術利用の拡充をはかる（インフラ整備）。
- 4) コア機関が用いる各手法を定期的に再検討し、検疫所の立地、人員の配置変更を行う。また、輸送量に応じたリスクアセスメントを行い、コア機関は、利用可能なデータに

もとづき世界の旅行・貿易の動向の変化を定期的に評価するとともに、感染症の発生、国際的な感染の拡大、介入措置の効果をはかる各モデルを検討すべきである。

- 5) 米国内の単数または複数の米国 Entry point で緊急事態が発生した場合に迅速に対応できるように、検疫コア機関が必要な計画、能力、および明確かつ十分な権限を持たねばならない。
- 6) 検疫体制の中で使用する、または使用するために策定する基本的な公衆衛生上の介入措置について、その検証を行うために必要な調査研究活動を定め、資源を配分するべきである。
- 7) 検疫コア機関が検疫体制のあらゆる業務分野において、有効性と質を測定するために必要な科学的に適正なツールを開発すべきである。コア機関は、各 CDC 検疫所、DGMQ 本部、協力機関、および検疫体制全体が実施する基幹検疫機能についてその内容を日常的に評価し、問題点がみつかったら迅速に是正する。

VIII. 米検疫所での興味ある諸点

- ① 検疫所の隔離室（図 4）
- ② 国際線待機室（図 5）
- ③ CBP (Customs and Border Protects : DHS (Department of Homeland Security 国土安全保障省)（図 6）
- ④ 協力機関への教育訓練（図 7）
- ⑤ 連携機関への依頼（図 8）
- ⑥ 健康カード（図 9）
- ⑦ 国民向けの検疫上の情報提供、ワクチン情報 (Yellow Bank)（図 10）

IX. パンデミックインフルエンザへの対応について

- (1) 現在、これについては、“North American Plan – For Avian & Pandemic Influenza”（カナダ、米国、メキシコ 3 国による）（2007.8）として、対応が進められている。
 - 1) サーベイランスと実験室機能の強化
 - 2) パンデミックを起こす可能性のあるインフルエンザ株による感染の迅速診断法の改良
 - 3) 疫学グループと実験室グループの協力関係の推進
 - 4) サーベイランス、疫学および実験室データの相互の共用を時に応じ、強化して実施する。

- (2) パンデミックインフルエンザワクチンと抗ウイルス剤
- 1) 研究開発の推進
 - 2) ワクチン承認の薬事法的規制についても3国が共同して実施していく。

(3) 国境でのモニタリングと制圧対策

次に掲げる要項は、極めて重要で、水際到着時のみでなく、出国から到着までをひとつの流れととらえ、患者、感染者発見、対応をすみやかに実施する。

- 1) 航空機による旅行—汚染国から北米へのフライトに対する出発前の対策：北米から汚染国への出発前対策、北米が汚染国であるときの出国前対策、フライト中の対策、到着時の対策—
 - 2) 船舶による旅
 - 3) 陸路による国境越え
 - 4) 情報の共有
- (4) CDC では、一旦、新型インフルエンザが疑われた症例が入国してしまったとき、入国を認める空港を制限し、そこに乗客を集中させて、対応することを検討中。

また、台湾で始まったサーモスクナーの利用も発症者には有効と思われる。

仮に、機内で有症らしきヒトが出現したときには、航空会社から検疫所に連絡があり、状況により、CBP の協力を得て、乗客を機内に留め、EMS（救急医療隊）が疑い患者を確認し、必要に応じ隔離し、契約病院へ搬送することとなっている。残りの乗客についても、種々の対応法が考慮されている。

X. 米 CDC の IHR への対応

—米国検疫所の拡大強化に関する国際上の法的な点からの配慮—

先に述べた米国 Entry point の CDC 検疫所拡大計画の効果を強化するための対策委員会 (Committee on Measures to Enhance the Effectiveness of the CDC Quarantine Station Expansion Plan for U.S. Ports of Entry) に対して連邦政府は米国検疫体制 (National Quarantine System. NQS) の強化拡大計画を考慮に入れて、国際法上の観点からの対応をという委員会の要請に対してメモランダムを出している。

その要点は①公衆衛生と国際法、②2005 年の World Assembly で採択された改正 IHR、③国際

貿易法、④国際人権法、⑤拡大 NQS に関連した国際的な法的事項 (拘留者と外国における財産等を含む) 等々である。

今回の改正は 2005 年であるが、その前は 1981 年であり、対象疾病はわずか 3 つ (コレラ、ペスト、黄熱) でしかなかった。連邦政府が国の検疫所 NQS を拡大強化しようということの背景として、新興・再興感染症に続いて、バイオテロリズムが WHO を刺激したものである。

XI. 米国検疫状況のまとめ

- (1) 天然痘根絶後、数々の新興感染症の登場 (1970 年代前半からウイルス、細菌で 45 以上) とバイオテロの登場、特に SARS のきわめて短期間の世界制覇、そして近年の高病原性鳥インフルエンザウイルスの人への感染死亡等々が、全く予想されない形で発生したこと等の要因の中で、感染症対策の中での検疫所機能の拡大強化の必要性が明確に再認識された。
- (2) 前述委員会は、CDC 及び検疫所本部が中心となり、国内の関連全機関と協力しての強力なネットワークを構築し、世界中からあらゆる情報を積極的に集め、監視機能の強化の取組みが進行している。
- (3) 検疫所数と職員数の増加に加え、あらゆる通信機器を導入し、瞬時に世界中から情報を集め関係者への一報と必要な対応の指示を図るべく、体制の強化、迅速化、効率化を図っている。
- (4) 現場検疫所では、きわめて少ない人員で CBP をはじめ関係諸機関との連携を強化、空港一体としての“検疫体制強化” (インフラ整備を含めて) にむけて、各所で具体的取組みが見られている。

図 1. 米国における検疫所の所在地と管轄区域（20 カ所）



図 2-1. 米国 CDC の検疫に係わる基本戦略の概念図
（各省、民間等との連携）

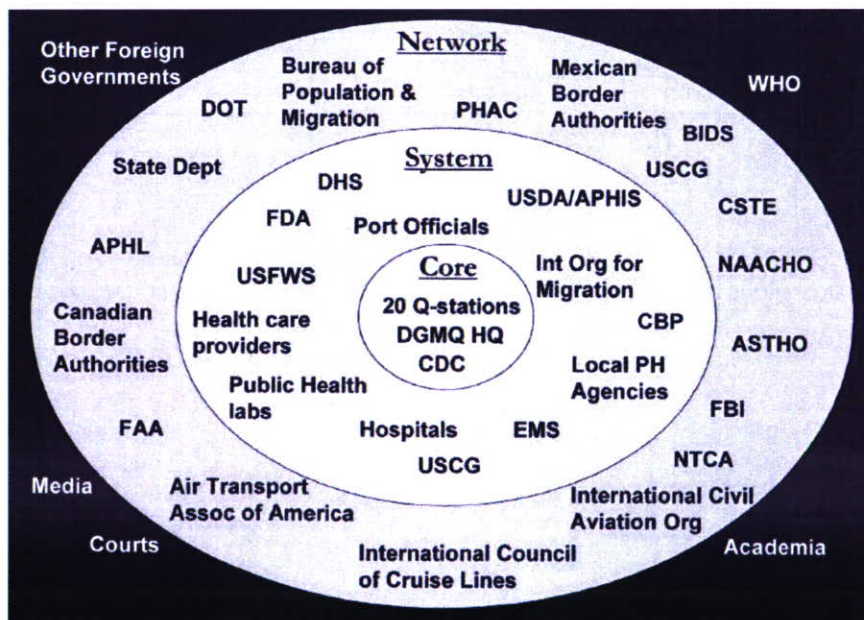
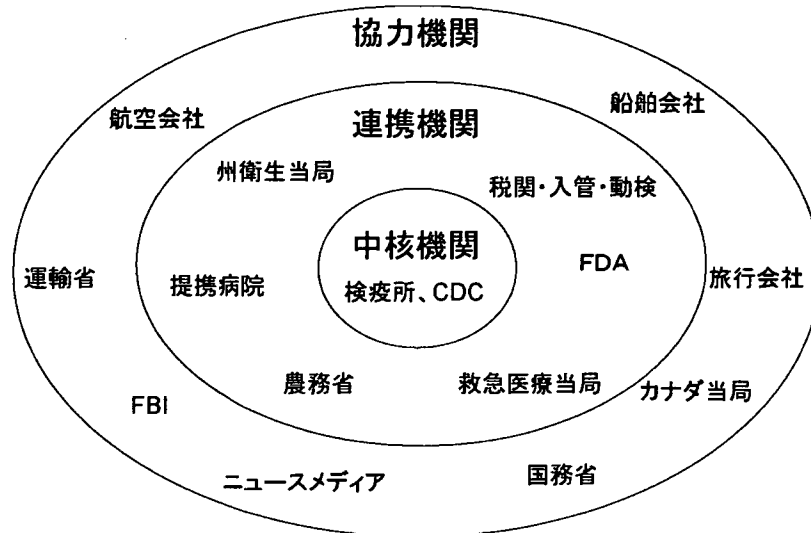


図 2-2. ネットワーク検疫体制の考え方

連携及び協力機関の協力を得て、皆で見張り、中核機関に情報を集めて対策を立て、中核機関の主導の下、連携及び協力機関も対応にあたる



“Quarantine Stations at Ports of Entry, Protecting the Public’s Health” より

図 3. 米国 CDC 本部の検疫担当部門の組織図

(Division of Global Migration and Quarantine) 定員：26名

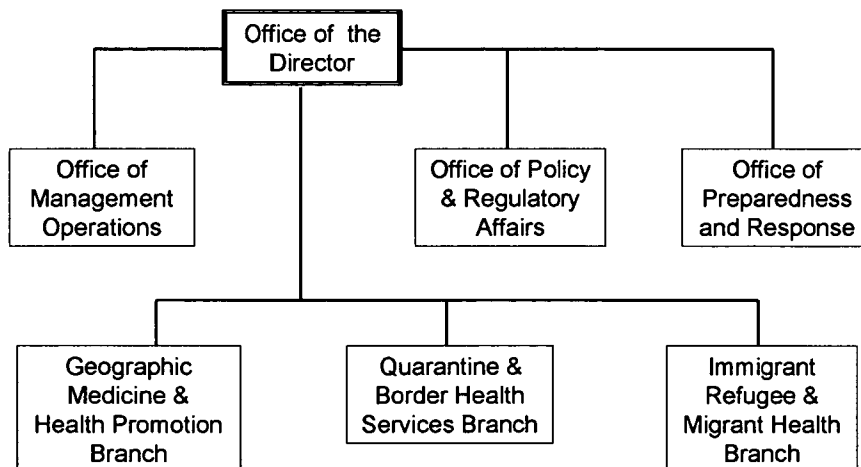


図4. 検疫所の施設設備

アトランタ検疫所隔離室を設置：(陰圧+へパ) × 2室 (計4ベッド)、バストイレ (写真)
ヒューストン検疫所隔離室を準備中。CBP (注1) カウンター前に待機室 (注2)



(注1) : CBP
税関・入管・動検
が統合された新組
織 (国土安全保障省)

(注2) : 待機室
旅客が入国審査を
行うCBPの横に、
300名程度を一時的
に隔離収用できる
ガラス張りの多
目的の部屋 (ソ
ファー、トイレ付き) を
用意。

図5. 国際線待機室

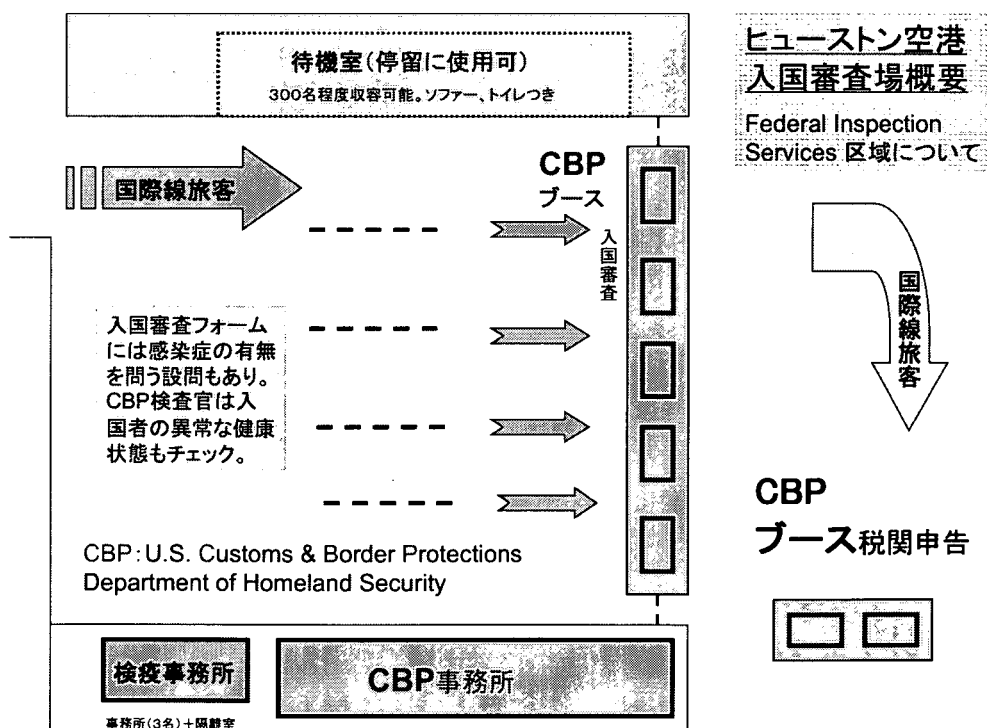


図6. CBP: Customs & Border Protections

U.S. Department of Homeland Security (国土安全保障省)

入国審査



税関申告



設置: 9.11テロ後の2002年11月の国土安全保障省の設置にともない創設
目的: 米国国土の安全を守るために、国境での安全対策を行う。(テロ対策)
統合組織: 税関、移民局、動・植物検疫検査局、国境警備隊が統合
定員: 41,000名

図7. 検疫所と協力機関への教育訓練の提供

担当: 検疫教育訓練担当チーム (DGMQ の検疫・国境健康課)

対象: 検疫所職員 (増設増員で新人も多い)
 協力機関税関国境安全保障局、国境警備隊、環境保護局、農務省、
 IATA、全米税関協会、全米救急医療協会、国際クルーズ船協会、
 米国湾岸防衛局、輸送安全協会、等

対応: 協力機関と検討し、個々に協力プラン、ツールを作成し教育訓練を実施
 (各検疫所は各地の協力機関に対応)

事例: 税関国境安全保障局むけに Ring Card
 航空機搭乗員・旅客むけに T-HANs
 検疫所職員むけマニュアル

基本的な事項と書類様式を綴じたもの
 内容は約20ページ
 CDC 検疫ホームページにも同じものを掲載

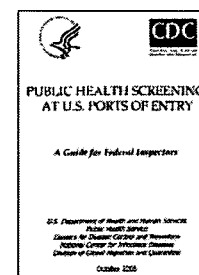
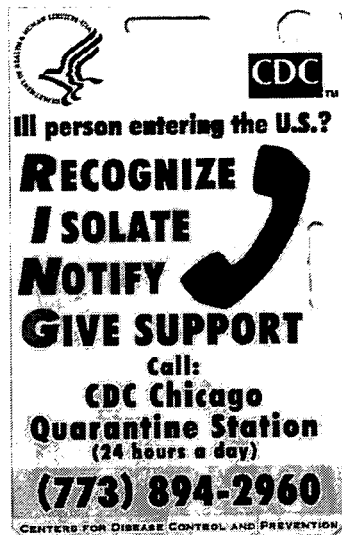


図 8. ツールの配布による連携機関への具体的な依頼

Ring Card：名刺サイズのプラスチック製カード。CBP（税関・入管・動検）等の現場担当者に配布予定。疑い患者等の発見に際する対応手順を具体的に明示。

(表)



(裏)

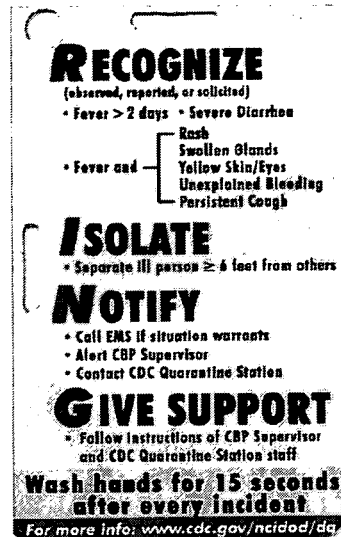


図 9. 旅行者と医師への健康カード（例：麻疹について）

T-HANs (Travel Health Alert Notices)

Travel Health Alert Notice: Measles

To the traveler: You may have been exposed to measles while traveling. Measles is a highly contagious illness transmitted through the air when infected people cough or sneeze.

Symptoms: If you have a fever AND a red, raised rash that usually starts on the face and spreads to the arms, legs, and body; a cough; runny nose; or red eyes --

- Contact your doctor right away; tell your doctor that you were exposed to measles during your trip and arrange to be seen.
- Show your doctor this card.
- Limit your contact with other people.
- Do not travel, unless you are traveling locally for medical care.
- Cover your nose and mouth with a tissue when you cough or sneeze.
- Wash your hands often, especially after coughing or sneezing.

You are most likely protected if you

- have had measles,
- were born in the United States before 1957, or
- have had 2 doses of measles or MMR vaccine.

If not protected, people at higher risk for serious infection are

- pregnant women,
- persons who have a health condition or medical treatment that affects their immune system.

See "To the doctor" on the other side.

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

(表面)

旅行者むけ

内容：麻疹の感染力の高さ、
感染したときの症状、予防
方法、ハイリスクグループ

(裏面)

主治医むけ

内容：患者が旅行中に感染したおそれのあること、
処方、感染が確認された
場合の報告依頼

Travel Health Alert Notice: Measles

To the doctor: The patient presenting this card may have been exposed to measles while traveling.

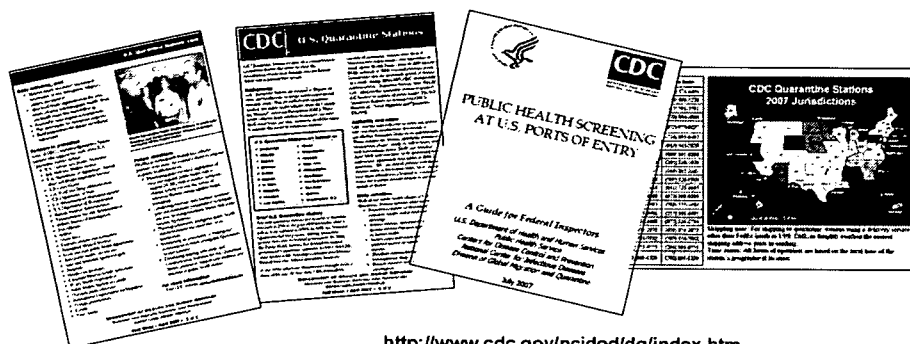
- Live virus measles vaccine given within 72 hours of exposure may prevent disease or make the symptoms milder.
- Immune globulin (IG) given up to 6 days of exposure may prevent or modify measles. IG is indicated for persons at high risk for complications.
- For more information, visit the following CDC website:
<http://www.cdc.gov/nip/diseases/measles/> or
http://www.cdc.gov/travel/other/measles_int_travel_2008.htm
- If your patient has measles, please contact your city, county, or state health officer. (See www.cdc.gov click on "State Links.")

See "To the traveler" on the other side...

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

図 10. 国民一般向けの検疫についての情報提供

CDC ホームページで検疫と検疫所に関する各種情報を提供



<http://www.cdc.gov/ncidod/dq/index.htm>

担当は CDC の検疫部門

http://www.cdc.gov/ncidod/dq/quarantine_stations.htm



Traveler's Health ホームページの担当部局とは異なる