

中央政府とは対立的なことが多い。さらに、中央政府との関係が疎遠なこととあいまって、民族的地理的に近い隣接国への依存性や、逆に経済的支配¹⁶もあり、いっそう、中央の権威が希薄になっている。

このような地域は、外国人の訪問や自由な行動が制限されている上、インフラや制度を含む保健サービスの不備、情報の欠如、住民の知識不足¹⁷など、感染症発生の際には、この地域の人々のみならず、周辺しいては広域の Health Emergency の HAZARD となりうる。

以上、近隣国の一般状況と概観したが、感染症アウトブレイクは医学的な Health Emergency であるが、その対応は医学的のみならず、社会的な取り組みなど、学際的に対応する必要があることがわかる。

1-3. その他の slow 感染症

SARS やトリインフルエンザのような新興感染症でなくとも、初年度に報告したが、近隣諸国の HIV/AIDS や結核の蔓延、また、熱帯寄生虫疾患、や肝炎の流行は、潜在的なわが国への Health Emergency である。

法務省出入局によれば、わが国からの海外渡航者数は、平成 12(2000)年度の 17,818,590 人を最高に、SARS や国際紛争、テロの影響で、激減した平成 15(2003)年度の 13,296,330 名を最低に、概ね 1,600 万人強を維持している。わが国からの渡航者に

薬犯罪事務所)によれば、ミャンマーの罂粟栽培は、1996 年時に比べ 80%減、2004 年からも 1/4 以上減少したものの、なお、32,800ha の耕作面積をもち、2005 年において世界第二位にある。罂粟栽培の理由は貧農の生活手段でもあり、根絶は貧困対策と連携する必要がある。いわゆるラオス、タイ、ミャンマーを含む Golden Triangle の罂粟撲滅に対し、国連や諸外国は、罂粟代替産物の栽培を支援しており、現在、わが国はミャンマーの国境地帯での罂粟作付け支援している。

¹⁶ ミャンマーの中国国境に位置するシャン州カーカン地区は、2003 年時、公用語は中国語、通貨は中国元、車のナンバーも中国文字、小学校の半数以上は、中国からの教員による中国語教育が主体であった。また、広い範囲に中国系農園が設置され、国境沿いの中国資本による歓楽街の顧客は中国人、雑役のみが地元民であった。

¹⁷ SARS 流行後であったが、街のレストランでは、ニワトリ、カモ、ブタとならんで、犬やハクビシンが食材として並んでいた。

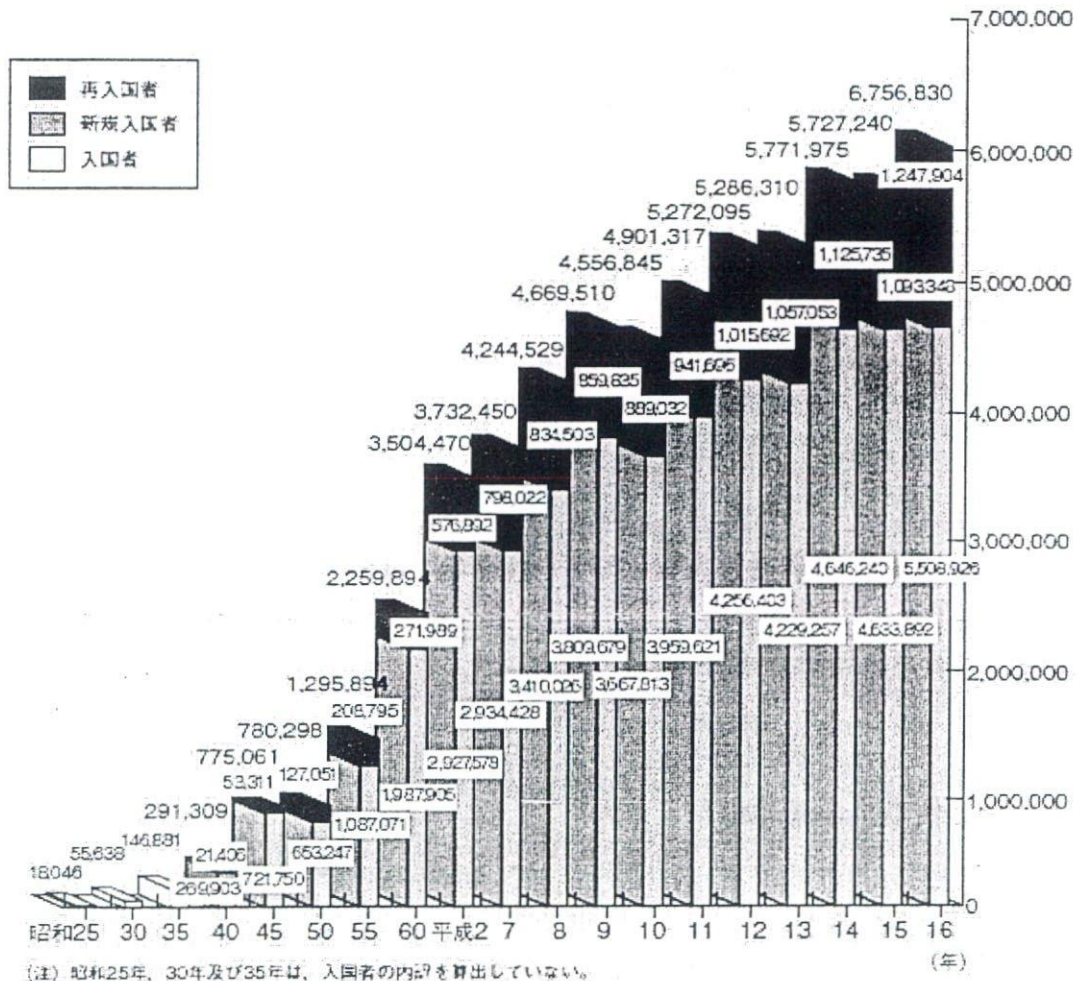
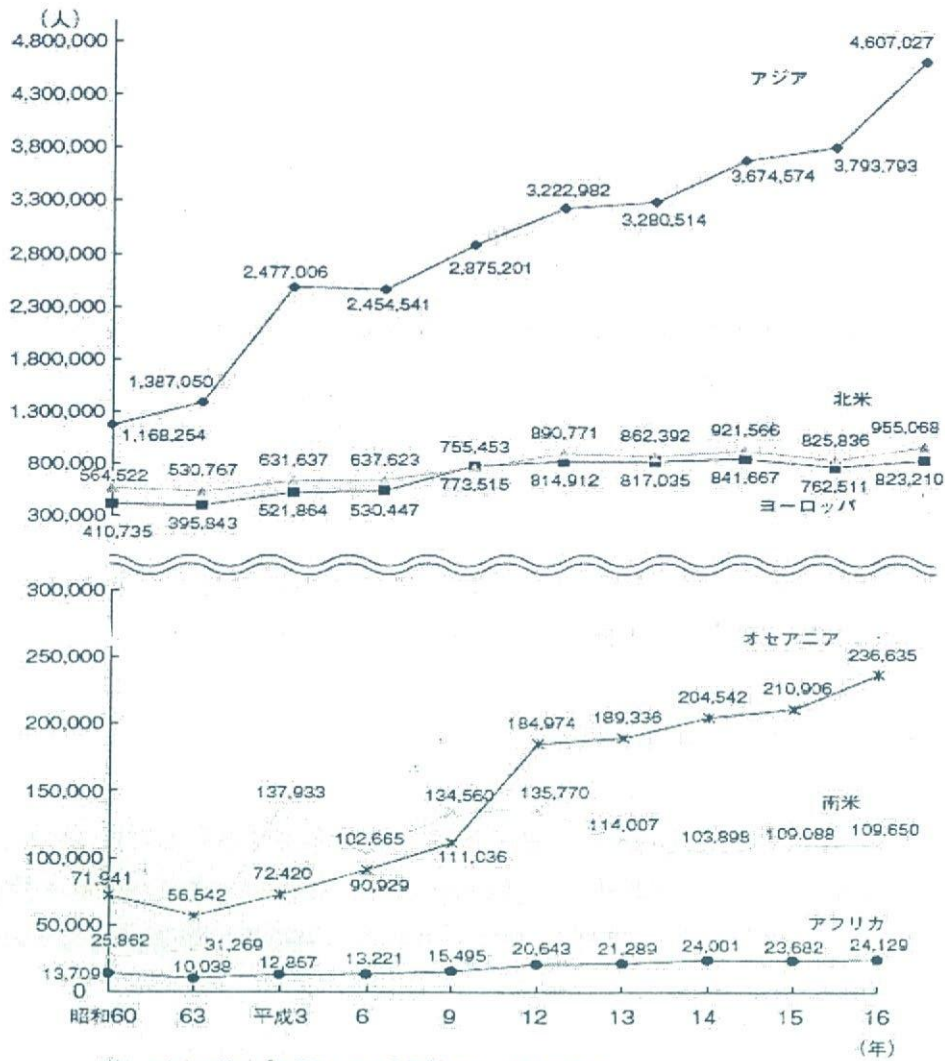


図 10 外国人入国者数の推移 平成 16 年度 法務省入国管理局

関しては、ほぼ、すべてが合法的であり、また、観光など短い期間の出国が大半であるが、訪問地の大半はアジア諸国である¹⁸。

一方、合法的なわが国への渡来者数も、図 4 に示したように、過去 10 年間、増加の一途をたどっている。その出身国は、図 5 に示したように、これも圧倒的に近隣諸国を含むアジア地区が多い。

¹⁸ 法務省などの統計によれば、目的を問わず、わが国から、月平均 10 万人以上が渡航するのは、ハワイを含むアメリカ、韓国、中国、台湾、10~5 万人規模では、ドイツ、フランス、スイス、スペイン、英国といったヨーロッパ諸国と香港、タイ、グアム、オーストラリアが、5~1 万人規模では、オーストラリア、イタリア、全東欧の他、マレーシア、シンガポール、フィリピン、インドネシア、ベトナム、ミクロネシア、ニュージーランドなど、圧倒的に近隣諸国である。



(注) これらの他に「無国籍」者の入国があり、その数は除く。

図11 地域別入国者数 平成16年度 法務省入国管理局

わが国に比するまでもなく、これら多くの近隣諸国では、保健医療、特に公衆衛生のインフラや制度および感染症アウトブレイクに対する疫学調査体制は脆弱であり、科学的で正確な疫学調査を短時間で実施することは、特異な疾患発生時のWHOや国際社会の介入や、一部都市部をのぞけば、ほとんど不可能に近い。

したがって、例えば、わが国に侵入した場合、大規模流行が起らないとしても、これらの近隣諸国の感染症発生状況や、疫学調査体制に関心を寄せ、必要な協力を行うことは、わが国のHealth Emergencyの発生予防に貢献することは明白である。

2. 国際問題

かつてのアフガニスタンやバルカン半島、近年のイラク、長年の中東のように積極的な武力紛争は生じていないが、わが国周辺の台湾海峡、北朝鮮および日本海を含む北東アジアは、国際政治上、リスクの高い地域とみなされている。

紛争地においても、武力行使による紛争死よりも疾病死、栄養障害や感染症による死亡が多いことはしばしば指摘されている。しかし、紛争地や緊張の高まっている地域では、戦闘による保健医療インフラの破壊だけでなく、治安不穏による制度の荒廃や中断、専門教育や訓練の劣下または中断など、直接的間接的に保健状況を悪化させる事態が蔓延する。このような環境下では、例えば、EPI や MCH といった vertical な介入であっても、その活動はほとんど保証されない。つまり、紛争地の保健対策の基本は治安維持にあるといえる。近隣の状況を概観する。

2-1. 朝鮮民主主義人民共和国

朝鮮民主主義人民共和国(しばしば、正式国名後に北朝鮮とされる)は、隣接し、経済的政治的に支援を受けている中華人民共和国(中国)やロシア連邦とは友好的関係を維持しているが、多くの国とは、通常の双方向性をもった円滑な関係が維持されているとはいえない。

わが国は、第二次世界大戦前に始まる朝鮮半島との関連以降、最近の拉致事件もあって、北朝鮮とは正式国交を持たない。2002年9月17日の首相の平壤訪問時に合意された日朝平壤宣言には、国交正常化が含まれているが、同時に明らかとなった拉致の事実、原子力、ミサイル発射問題など、複雑な政治問題から、正常化は進展していない。

また、わが国からの北朝鮮渡航の実数は把握していないが、万峰号をはじめ、日本への船舶の入港は年間千数百隻に上っているほか、60万を越えている在日コリアン¹⁹の往来を含め、その頻度は高いと思われる。また、

北朝鮮に関しては、2003年8月以降、核問題を中心とする日、韓、ロ、中、米5ヶ国と

¹⁹日本に住む朝鮮民族には、韓国籍と朝鮮籍を持つ人々がいるが、国交のある韓国から来日し、わが国の国籍を取得した者(時に日本籍コリアン)を含み、南北の国籍問題を避けるために在日コリアンとよばれることが多くなっている。

北朝鮮との、いわゆる六カ国協議体制があるが、これも膠着状態に陥っている。

国際的には、北朝鮮の立場は、2002年1月の、米ブッシュ大統領の年次一般教書の演説で、イラン、イラクと共に、大量破壊兵器の保有国である、「悪の枢軸」²⁰と指名して以来、アメリカの反テロ対策の標的のひとつとなっている。

実際、北朝鮮は2005年2月10日、六カ国協議の中止、核不拡散条約(NPT)の脱退、核兵器保有宣言を行い、国際原子力機関(IAEA:International Atomic Energy Agency)査察団を追放し、再度、公的にも核開発に乗り出している。

初年度に報告したが、中国国境付近には、多数の北朝鮮脱出者が存在するものの、北朝鮮で発生する感染症が、直接、わが国に波及することは、ほとんどありえない。しかし、今までにも生じている非合法的な侵入者に加えて、危機状態が切迫した場合の不測の事態の発生、避難民の渡来、さらに異常事態としてのミサイル発射、テロなどのリスクを完全に否定することは出来ない。

2-2. 台湾海峡

台湾海峡とは、中国大陸と台湾の間にある海域で、最狭部は131kmである。この海域は、東シナ海と南シナ海の間をつなぐ航路であるが、しばしば、中華人民共和国と中華民国(台湾)の政治的対立のため、互いにミサイルを発射したり、米軍が出動するなど、時に武力的緊張が生じる、

この海域の緊張から、わが国が戦闘状態に巻き込まれるリスクは高くない。しかし、台湾海峡有事は、わが国を含む東アジアの経済的・政治的安定を破壊し、地域全体を不安定かさせるであろう。特に、中国が世界の一大勢力となった今日、台湾を含

20 Our second goal is to prevent regimes that sponsor terror from threatening America or our friends and allies with weapons of mass destruction. Some of these regimes have been pretty quiet since September the 11th. But we know their true nature. North Korea is a regime arming with missiles and weapons of mass destruction, while starving its citizens. Iran aggressively pursues these weapons and exports terror, while an unelected few repress the Iranian people's hope for freedom. Iraq continues to flaunt its hostility toward America and to support terror. The Iraqi regime has plotted to develop anthrax, and nerve gas, and nuclear weapons for over a decade. This is a regime that has already used poison gas to murder thousands of its own citizens -- leaving the bodies of mothers huddled over their dead children. This is a regime that agreed to international inspections -- then kicked out the inspectors. This is a regime that has something to hide from the civilized world. States like these, and their terrorist allies, constitute an axis of evil, arming to threaten the peace of the world.

む東アジアの危機の規模は、軍備的に拡大化していることを忘れてはならない。

2-3. 竹島問題

さらにわが国が直接関知する竹島問題がある。竹島は、総面積約 0.23K m²(日比谷公園なみ)、最頂部が海拔 168m の西島と、海拔 98m の東島ほか総計 37 の岩礁からなるわが国の領地だが、断崖絶壁で、居住環境には無い。しかし、1954 年以來、韓国軍が占拠し、以後、軍隊に準じる武装警察官を常駐させている。

韓国(大韓民国)や北朝鮮は、竹島を、独島(獨島)と呼び、ヨーロッパやアメリカは、李案コート岩礁 (Liancourt Rocks)と呼んでいる。

このように、わが国周辺には、多数国民の健康や生命を脅かしかねない健康の危険が多数あるといえる。

3. テロ

テロは、かつては犯罪同様、警察が関知する事態であった。

しかし、1995 年のペルー日本大使公邸事件や、2001 年 9 月 11 日のアメリカ同時多発テロ以後、軍隊の関与が求められるような事態が多い。テロは、何処でも、何時でも、誰によっても、行為者と関係のない不特定多数者の生命、健康、日常生活をおかす。ここでは、テロの解説は行わないが、わが国でのテロのリスクについての住民意識の一端をのべる。

産経 Web e アンケート 35(2004 年初頭)に、わが国でのテロが取り上げられている。回答者 934 名(男 782、女 109、性別無回答 43)だが、日本でのテロに危機意識を持つものは86%、日本を含む地域に拡大するとおもうものは89%であった。

主な意見として、法整備、公安組織などの増強の必要性(男、47才)、政府のテロ対策の不備(確固とした姿勢が見えない(男、55才)、都心攻撃の際の対策への危惧(政府はどう防ぐつもりなのか)(女、59才)、今の自衛隊の警備力の不備(警戒レベル、実弾のない銃による警衛)(男、24才)、不審者やテロリスト横行への危機意識の低下(男、57才)、事故や犯罪と同感覚でのテロ意識の必要性(男、62才)などとあわせて、

テロ発生時の緊急衣装体制など、シミュレーションすらないことが大問題(女、33才)とし、政府の危機管理能力を問う(男、28才)意見や、空路、海路の監視強化(男、56才)を求める意見が上げられていた。

このようなアンケートは、その主題に対して強い関心をもっている人々のみが反応するため、真のランダム調査ではないが、多くの日本人が、わが国でテロが発生する危険があるとしている傾向はうかがえる。

一方、IT関連民間企業²¹が、テロをふくむ Homeland Security に関するシンポジウム²²や報告書²³を発行するなど、民間のビジネスとしてのテロ対策が動き始めている。

4. その他の Health Emergency

健康は、社会開発の目的であるとともに、個々の人間が持てる能力を発揮(人間開発)し、地域社会や国の開発に貢献できるための基本的要素でもある。

設備や機器が整備され、多様な専門家が存在する病院など、医療施設での医療は、個々の人間(患者)を「受身」で「待っている」保健活動であるに対し、公衆衛生や国際保健活動は、地域社会の住人との協力をようするが、「能動的」かつ「働きかけ」の保健活動といえる。

前者は、比較的、身体的健康を対象にすることが多いが、後者は社会的健康をも目的としており、図12に示したような、多重層の要因を考慮した対応が必要となる。

多数者の Health Emergency に関係する、これら重層した健康関連要因の、何処に、どのような現象・事象(HAZARD)が、何時、発生するのか、それらを、何時、どのように把握すれば、負の影響を予防あるいは軽減できるのか、また、誰がその責任を担うべきか、

21 ユビキタス社会を想定して設立されたインターネット総合研究所(Internet Research Institute, Inc., IRI。IP<Internet Protocol>を、最も重要な技術的社会的テーマとし、IP技術を通じて社会に貢献できる「常に革新的な企業」)に関連する IRI ユビテック・ユビキタス研究所(UBITEQ、2004設立)は、情報通信に関する研究・技術開発を推進するとともに、魅力的なユビキタスサービスの開発・市場創生に取り組むとしている。

22 UBITEQ 社によるシンポジウム 2005年2月2日(水)「Homeland Security と ICT 公共/オフィス/ホームにおけるセキュリティへのインパクト。
～前 N.Y.市長ルドルフ・ジュリアーニ氏を迎えて～

23 Homeland Security への取り組み-日本政府の取るべき戦略と民間セクターの役割 -本報告書では、アメリカとわが国の異なる事情を踏まえ、わが国では、自然災害対策と連携したテロ対策が実践的としている。

以下に述べる。

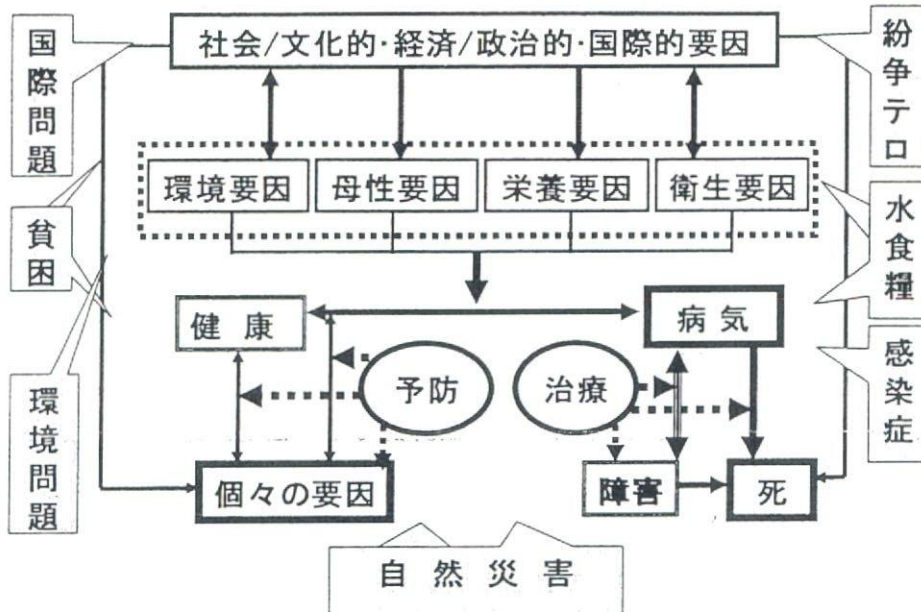


図12 健康に影響する各種要因とHealth Emergency

5. Health Emergency 対策

アメリカの災害対策は、自然災害を中心に、これまで、連邦政府の災害対策に参画する関係省庁や委員会を網羅する連邦危機管理庁 (Federal Management Agency, FEMA) および国家災害医療システム (National Disaster Medical System, NDMS) が担ってきた。FEMA は、ワシントン DC の本部ほか、全国 10 事務をもち、大統領指名の長官以下、総員約 2,500 名 (本部 1,700、地域事務所約各 80 名程度) が勤務する壮大な体制で、Mitigation (被災軽減)、Preparedness、Training & Exercises (防災、訓練)、Response and Recovery (救援・復興) および Insurance (保険) と U.S. Fire Administration (消防、USFA) などからなっていた。また、NDMS は、災害発生時、Disaster Medical Assistance Teams (災害医療援助チーム, DMATs) を派遣し、救援活動を行ってきた。

アメリカでは、はじめに、に記したように 1995 年のわが国でのオウムサリン事件などをきっかけとして、テロ対策は強化されつつあったが、2001 年 9 月 11 日の同時多発テロが発生したため、それまでの体制を集約する形で、国家の安全保障を担当するための新たな組織として、国土安全保障省 (Department of Homeland Security, DHS) が設立さ

れた(2003年1月)。

DHSは、連邦政府だけでなく、州その他の地方政府や住民、さらには企業などの参画も求めた全国的テロ対策体制を統括組織といえる。

一方、前述サリン事件、ペルー人質事件などを経験しながら、わが国のテロ対策は、「公にされたレベル」では進んでいないように見えるし、テロを想定した省庁や、そもそも、Homeland Securityといった概念や定義もなく、また、そのような「過激な」名称もなじまない。

現在、わが国の防災関連の機構は、やや、複雑に見える。

自然災害や、近隣での国際的緊張時などの際に、最高意思決定機関として報じられている中央防災会議(図13)の会長は内閣総理大臣であるが、その会議は、内閣府の防災担当組織(図14)の一会議にしか位置づけられていない。

すなわち、真に緊急性の高い Health Emergency の際、最高意思決定機関である中央防災会議の位置づけ、責任範囲は、既存の機構を網羅した形で設置されている内閣府防災機構の中で、迅速な指示が可能であろうか。

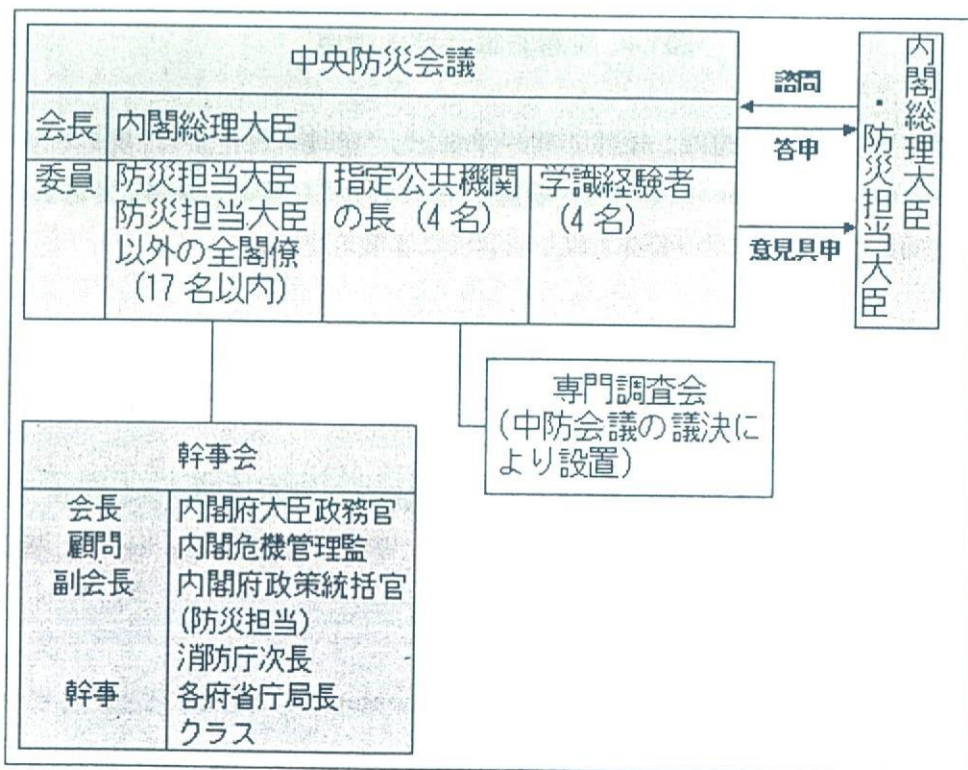


図13 中央防災会議

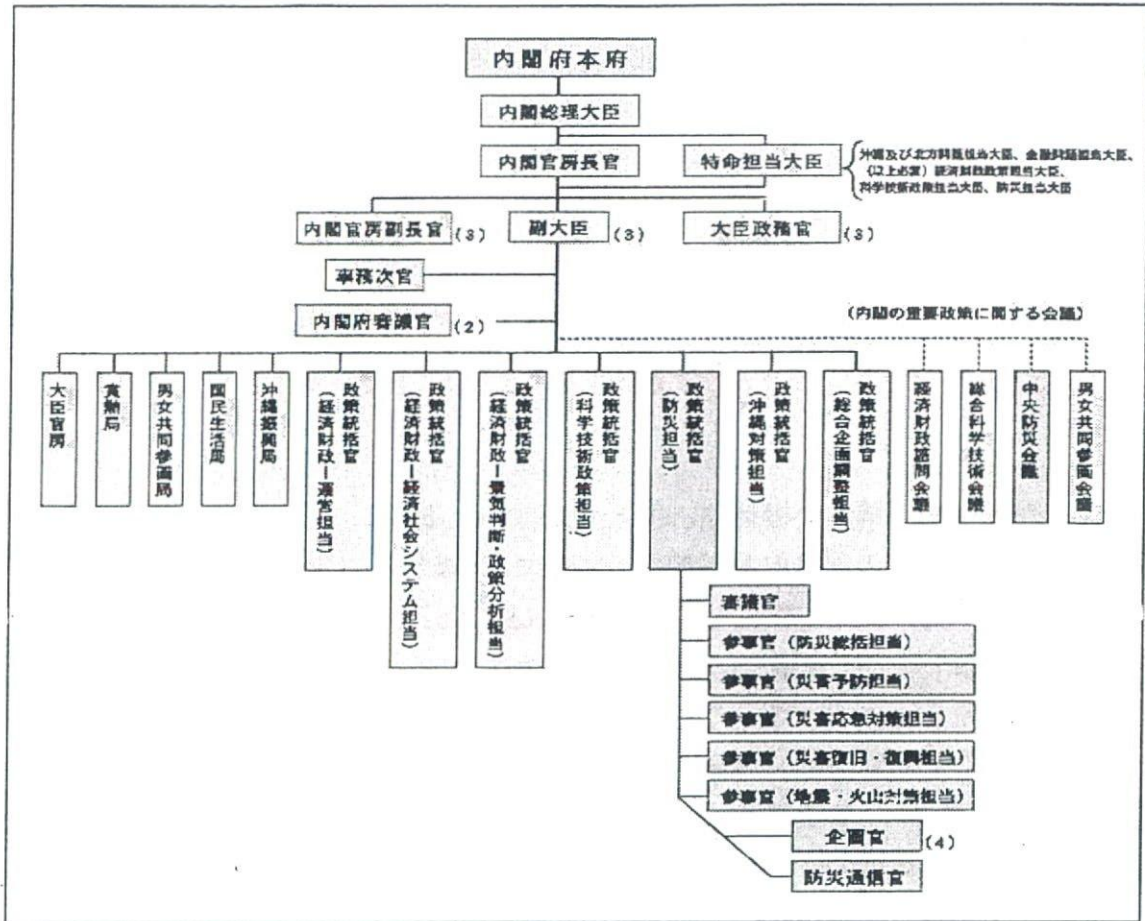


図14 内閣府防災担当組織

また、内閣府防災担当組織は、自然災害を対象として組織されたように見えるが、広い意味の Health Emergency ヘリスクや、現実にそれが生じた時の、評価、対応の決定などを判断するメカニズムが組み込まれているようには見えない。

したがって、バイオテロを含む広域感染症対策には、新たな責任体制が必要ではないかと考える。

表3には、災害時の指定行政機関と、表4には、指定地方行政機関を示したが、指示系統が明確でなく、横の連携があいまいな組織図は、いかなる Emergency にも機能しない。

表5には、各省庁の責務から抽出した、Health Emergency に関係すると思われる機能、委員会などを、表6には、

。これらを統合する必要の有無については、判断できないが、複雑な機構が効果的に機

能しないであろうことは想像に難くない。

表3 災害時の指定行政機関(平成15年3月31日内閣府告示第4号)

内閣府	総務省 法務省 外務省 財務省 文部科学省 厚生労働省 農林水産省 経済産業省 国土交通省 環境省	警察庁 防衛庁 消防庁 金融庁 文化庁 資源エネルギー庁 中小企業庁 気象庁 海上保安庁	国家公安委員会 原子力安全・保安院 国土地理院
-----	--	--	-------------------------------

表4 指定地方行政機関の指定(平成17年9月30日内閣府告示第771号)

沖縄総合事務局 沖縄総合通信事務所 沖縄気象台 那覇産業保安監督事務所 北海道農政事務所 北海道開発局	管区警察局 管区気象台 管区海上保安本部 財務局 経済産業局 地方厚生局 都道府県労働局 地方農政局 地方整備局 地方運輸局 地方航空局	防衛施設局 水戸原子力事務所 産業保安監督部 地方環境事務所 森林管理局 総合通信局
--	--	---

表5 健康の危機に関連あると思われるわが国の政府機関と関連機能・組織

府・省	機能	機能・政策会議・審議会	関連機関
厚生労働	医療保健 医薬品 食品 労働衛生	厚生科学審議会 薬事食品衛生審議会 疾病障害認定審議会	検疫所 感染症研究所 国立高度専門医療センター 医薬品・食品衛生研究所
内閣官房	危機管理	内閣危機管理監	
内閣府	防災 ^{注1}	中央防災会議 ^{注2} 内閣府防災会議 ^{注3} 食品安全審議会 原子力安全委員会	中央交通安全対策会議 国家公安委員会 警察庁 防衛庁
総務	消防		消防庁
文部科学	科学	科学技術・学術審議会	科学技術政策研究所
農林水産	食糧安定供給	食糧・農業・農村政策審議会 獣医事審議会	植物・動物防疫所 動物医薬品検査所 水産庁
経済産業		化学物資審議会	資源エネルギー庁 原子力安全・保安院
国土交通	運輸・気象 災害対策		気象庁 海上保安庁 土木研究所・建築研究所 水資源機構
環境	地球環境 公害・廃棄物		環境研究所
法務	出入国		公安調査庁
外務			
財務			

政府機関 HP から著者作成

表6 指定公共機関の指定(平成18年3月31日内閣府告示第53号)

独立行政法人		会社など	
研究所	機構	公社	株式会社
防災科学技術研究所	日本原子力研究開発機構	日本郵政公社	東日本高速道路、首都高速道路 中日本高速道路、西日本高速道路 阪神高速道路
放射線医学総合研究所	国立病院機構	日本銀行	本州四国連絡高速道路
森林総合研究所	農業・食品産業技術総合研究機構	日本赤十字社	成田国際空港、 関西国際空港 中部国際空港
水産総合研究センター	水資源機構	日本放送協会	北海道旅客鉄道、東日本旅客鉄道 東海旅客鉄道、西日本旅客鉄道 四国旅客鉄道、九州旅客鉄道 日本貨物鉄道 日本通運
土木研究所 建築研究所	日本高速道路保有・債務返済機構		日本電信電話、東日本電信電話 西日本電信電話
海上技術安全研究所 港湾空港技術研究所			東京瓦斯、大阪瓦斯 東邦瓦斯 北海道電力、東北電力 東京電力、北陸電力 中部電力、関西電力 中国電力、四国電力 九州電力、沖縄電力 電源開発、日本原子力発電 KDDI、NTTドコモ NTTドコモ北海道・東北・北陸・東海・ 関西・中国・九州 NTTコミュニケーションズ

これらの省庁、機構、委員会、その他民間企業を統括することが不可能であろうか？

しかし、現実的には、例えば携帯電話や、インターネットを通じた災害時安否情報、企業

本研究は、国の外での情報把握を主目的としているが、国内で以下を提言したい。
わが国でもテロの危険性が高まっていると考える人々が増えているが、

- ① まず、既存の機構を活用し、自然災害を主たる Health Emergency とみなした有機的
情報ネットワークを、それぞれの省庁が構築する
- ② Health Emergency 発生時には、その原因によって最高責任を持つ機関を、中央防
災委員会が決定し、
- ③ 以後の作戦は、その機関にゆだねる。

なお、交通や通信情報網、特に情報網が侵害された場合を想定した、最低限の重複通
信路整備、および広域環境汚染への最低限対応は早急に行うべきであろう。

2. 分担研究報告書

厚生科学研究補助金(国際健康危機管理ネットワーク研究事業)
国際健康危機管理のための情報ネットワークのあり方に関する研究
分担研究報告書

国際的な感染症流行などの発生動向の監視システムのあり方や、国際機関との連携や情報共有システムのあり方に関する研究

「多国間に拡大したアウトブレイク発生時の対策と情報ネットワークに関する研究」

分担研究者 岡部信彦 国立感染症研究所感染症情報センター
研究協力者 新井 智 同上

研究要旨

国際的な感染症情報ネットワークには、国際的な協力体制だけでなく、対応する日本国内の関係機関の関係強化、国内システム構築および対策が必要である。米国ハワイ大学、太平洋新興感染症センターは、環太平洋熱帯病・感染症研究所に所属したセンターの一つで、新興感染症の野外調査や基礎研究だけでなくワクチンの効果やサーベイランスの効果について総合的に研究し、しかも地域の感染症対策の要となる、ハワイ保健所とも協力体制を確立し、相互に協力体制を進めている。ハワイ州は、米国本土から離れていることから、その対応は国際的な感染症ネットワークにおける日本の役割の非常に良いモデルとなっており、ハワイにおけるシステムやネットワークだけでなく、基礎研究分野や疫学分野の研究者のネットワークの解析が非常に重要である。

分担研究者岡部は本研究班の支援を得て協力研究者新井智を米国ハワイ大学に派遣し、アウトブレイク発生時の対策と情報ネットワークに関する情報の収集および研究に従事させることとした。

研究班組織後の一年目であり、考察／結論を述べるまでにいたらないが、感染症対策という点で学ぶべき点、応用する点は多々ありそうである。滞在は半年間の予定であり、研究の継続によって、次年度にはより具体的な問題点の描出とアウトブレイク時の対策、情報ネットワークの構築などについて言及したい。

研究目的

米国では、これまでもWHO や関係機関との協力の下、感染症の Global Network 構築に寄与

してきた。しかしながら、1999年のウエストナイルウイルスのアウトブレイクとそれに続く常在化や、米国ハワイ州における、2001～2002年のデングウイルスのアウトブレイク、サル痘の侵入など多くの事例を経験し、その中でネットワークの改良を進めている。国際的な感染症情報ネットワークには、国際的な協力体制だけでなく、対応する日本国内の関係機関の関係強化、国内システム構築および対策が必要である。

米国ハワイ大学、太平洋新興感染症センターは、環太平洋熱帯病・感染症研究所に所属したセンターの一つで、新興感染症の野外調査や基礎研究だけでなくワクチンの効果やサーベイランスの効果について総合的に研究し、しかも地域の感染症対策の要となる、ハワイ保健所とも協力体制を確立し、相互に協力体制を進めている。ハワイ州は、米国本土から離れていることから、その対応は国際的な感染症ネットワークにおける日本の役割の非常に良いモデルとなっており、ハワイにおけるシステムやネットワークだけでなく、基礎研究分野や疫学分野の研究者のネットワークの解析が非常に重要である。事例ごとに重要な役割を果たしてきた研究者それぞれの個人的なネットワークを解析し、国際的に開かれたネットワークとして確立することがこれからの国際的な感染症ネットワークには必要である。これらの点より分担研究者岡部は本研究班の支援を得て協力研究者新井智を米国ハワイ大学に派遣し、アウトブレイク発生時の対策と情報ネットワークに関する情報の収集および研究に従事させることとした。

研究方法

協力研究者新井智の米国派遣は年度最終に決定し、直ちに渡米したが本報告書作成時点での在米機関は短く、結論を得るまでには至ってはならず、現在、ハワイ大学に於ける直接の指導者である Dr. Richard Yanagihara やそのスタッフおよび研究協力者と議論し、今後の計画を立案しているところである。

その中で、国際的な重篤感染症のアウトブレイク発生時における発生地域および非発生地域における対策とアウトブレイクサーベイランス確立の為に以下の研究を計画している。

- ① 米国のような先進国で発生した侵入感染症を原因としたアウトブレイク発生時のサーベイランスと情報ネットワークの構築方法の解析。具体的には、米国本土のウエストナイルウイルス感染症の発生や米国ハワイ州でのデングウイルス感染症のアウトブレイク発生における米国の対策と情報ネットワーク構築の評価と解析。
- ② 2002年に中国、香港を中心に発生が確認されたSARSは、感染症の発生がもはや発生国だけの問題ではない事を示している。そこで、発生国以外での多くの対策について情報を

収集し、日本の社会システムや生活様式にあった対策としてこれらの国の対策を解析する。米国での対策については、保健所での取り組みも含めて解析し、日本に应用可能かどうか検討する。

- ③ 過去に東南アジアで発生したアウトブレイクでの積極的疫学調査結果の解析、疫学調査および研究室診断の取り組みにおける問題点、改善点を洗い出し、複数機関でのサーベイランス情報共有時の問題点の検討。
- ④ 国際的な大規模アウトブレイク発生時の実験室を基本としたサーベイランスと積極的疫学調査およびこれらの情報の共有における問題点と情報ネットワークの効果の解析。実験室診断では、採用した診断方法を再現しその方法の利点や欠点の検証と診断精度を再確認する。疫学調査では疫学手法や解析方法などをこれまでの事例と比較し、今後想定される国際的な大規模アウトブレイク対策に応用することを計画している。

研究結果

米国ハワイ州での取り組みは、島国という環境が日本と似通っており、米国での対応を検討する上で非常に良い題材である。そこで、2004年1月に報告された「Active Surveillance for Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) in Hawai'i-2003, Myra R. Ching Lee」のレポートやハワイ州で発生したデングウイルスの事例の詳細な情報を収集し、ハワイ州、ハワイ州保健所、ハワイ大学の対応を明らかにする事が出来た。具体的には、米国ハワイ州では Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)に対する active surveillance を2003年3月18日から2003年7月2日まで107日間実施した。サーベイランスには、ハワイ州の6島の22救急病院、4島の18旅行医療科もしくは救急クリニックを含む合計45医療機関と6カ所の臨床検査室の参加で実施した。それぞれの医療機関には、一日1回電話で連絡をとり、その結果をその日のうちに集計し、daily report して医療機関に報告してホームページでも公表する方法を採った。サーベイランス期間中に6例の suspected cases が確認され、接触者84名がCDC SARSのルールによって患者から除外された。合計282名(241例は電話によって、41名は書面によって)に接触調査を実施した。サーベイランス期間中には、14例の検体についてSARSの検査を実施した(7例がPCR、7例がELISAを用いた)。得られた情報は、最終的に統計学的な解析を加え、通常のベースラインを把握しつつ、一時的で急激な患者数の上昇など注意喚起の必要な事態かどうか判定しつつサーベイランスを実施した。

一方、ハワイ州で2001-2002年に発生したデングウイルスの事例についても詳細な事例の対応を知る事が出来た。事例は、2001年にハワイのダンスチームのハイチとの交流の結果、タヒチでデングウイルスに感染した住民が持ち帰ったウイルス(1型)により60年ぶりの流行が確認されている。この流行では122例のデング熱患者が発生した(図1)。122例中92例がマウイ島であり、26例がオアフ島で、4例がカウアイ島で発生した。カウアイ島の4例はいずれもマウイ

島で感染した後カウアイ島で感染の確認された症例であったが、オアフ島の場合は、マウイ島住人の輸入症例からオアフ島にウイルスが侵入・定着し、ハワイで感染し流行が発生したものであった。これらの島では、ネッタイシマカは生息しておらず、ヒトスジシマカによって媒介された流行であった。しかし、ネッタイシマカが生息するハワイ島では、2002-2002年のデング熱感染は確認されなかった。発生が確認されてからハワイ州では、蚊の駆除、蚊媒介性疾患のコントロールと教育の実施、蚊の発生しそうな水たまりの清掃、キャンプ場の閉鎖などを実施した。積極的な活動の結果この流行は2002年3月には終息し、その後は流行をみていない。しかしながら、完全にデングウイルスを排除する事が出来ているか検証する必要があり、また、同様の事例が起こる可能性もあり、各医療機関とのネットワーク作りなどが進められている。

現在、その他の事例についてもその対応、対策についての詳細な情報を収集し、担当機関の対応、対策の評価を進めている。更に実験室での対応の解析においては新興感染症や再興感染症の新しい検査法や知見の入手、また、東南アジアを含め国際的なネットワークの構築に必要な共通の基準や検査方法の習得、DNA ワクチンや組み換えウイルスを用いたワクチン開発への参加により、情報だけでなく国際的な調査チームや解析チームに参加出来る国際的なネットワーク作りを検討する予定である。

考察／結論

研究班組織後の一年目であり、考察／結論を述べるまでにいたらないが、感染症対策という点で学ぶべき点、応用する点は多々ありそうである。滞在は半年間の予定であり、研究の継続によって、次年度にはより具体的な問題点の描出とアウトブレイク時の対策、情報ネットワークの構築などについて言及したい。

健康危険情報

特になし。

研究発表

なし

平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金

国際健康危機管理のための情報ネットワークのあり方に関する研究
分担研究報告書

国際的な感染症流行などの発生動向の監視システムのあり方、
国際機関との連携や情報共有システムのあり方に関する研究

分担研究者 岡部 信彦 国立感染症研究所感染症情報センター
研究協力者 谷口清州 同上
小林 幹子 同上
砂川富正 同上、WHO 本部(ジュネーブ)

研究要旨 新興感染症、再興感染症に対する関心と警戒、そしてそれらへの備えの必要性に気づかれ始めている中、近年におけるニパウイルスの発生(1997 年)、エボラ出血熱(2000)、バイオテロ蓋然性の高まり(2001-)、重症急性呼吸器症候群(SARS)の発生(2003)、高病原性鳥インフルエンザ A/H5N1 の蔓延および限定的ながらヒトへの感染拡大(2005-)をはじめとした、多くの感染症に関わる事例が発生している。これは発生当初は規模が小さくとも、その拡大は人類の健康にとって重大な問題となるところから、新興再興感染症対策は現実のものとしての早急な対応を迫られている。そして、その対応には迅速性が求められている。僅かな対応の遅れは、個人の健康のみならず、公衆衛生として問題の出現、そして単なる「病気」の域を超え、経済社会活動等にも莫大な影響を与えることがある。出来るだけその被害を小さいものにするためには速やかな対応が必要であり、そのためにはサーベイランス体制を充実させ、疾患クラスターの速やかな検知を可能にし、同時に日常の感染症の動向把握のための効率的なシステムの改善と維持が必要である。

WHO ではこれらについて、世界的な視野で取り組んでおり、その情報は我が国における感染症対策上必須である。また我々のもつ情報を WHO に提供することによって、世界の感染症対策に貢献することも重要である。本研究は、昨年度に引き続き、WHO における新たな感染症サーベイランスの進め方についてまとめているものである。

なお WHO は、新たな感染症への情報の収集と対応、そしてそれへの国際協力と各国における感染症対策に関わる能力の向上を目指し、国際保健規則(International Health Regulation:IHR)の改訂を行った。新たな IHR は平成 17(2005)年5月の WHO 総会において採択され、2007 年7月からの実施が決定されている。日本が所属する WHO 西太平洋地域事務局