

厚生労働科学研究費補助金

国際健康危機管理ネットワーク強化研究事業

国際的な感染症流行等の発生動向の監視システムのあり方、
非政府機関とのネットワークのあり方、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

平成16年度～平成18年度 総合研究報告書

主任研究者 岡崎 勲

平成19（2007）年 3月

目 次

I. 総合研究報告

国際的な感染症流行等の発生動向の監視システムのあり方、非政府機関とのネットワークのあり方、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	1
--	---

岡崎 勲

資料 1 : 記念講演会講演録 :

東海大学「21 世紀保健指導者養成コース」10 周年記念講演会	5
---------------------------------	---

資料 2 : 国際シンポジウム記録 :

「感染症情報共有のための国際機関、政府機関、非政府機関の連携を求めて Networking of International Organizations, GOs, and NGOs for Information Sharing of Infectious Diseases」	27
---	----

資料 3 : NGO 調査日本・タイ単純集計比較	99
--------------------------	----

資料 4 : WEBSITE PLAN	109
---------------------	-----

II. 研究成果の刊行に関する一覧表	121
--------------------	-----

総合報告書

国際的な感染症流行等の発生動向の監視システムのあり方、非政府機関とのネットワークのあり方、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

主任研究者 岡崎 勲 東海大学医学部基盤診療学系非常勤教授

研究要旨 実証研究としての感染症流行等の発生動向監視システムの開発および国際機関、各国政府機関、非政府機関等との連携・情報共有システムのあり方に関する研究を行った。前者については研究協力を確保しやすく、交通手段・受療環境状況、受療情報の進化状態からラオスボリカムサイ県をパイロットサイトに選定して、パイロットプランの策定を試みたが、インターネットインフラの未整備のために、それ以外の通信手段を利用して行うという課題が残された。後者については、日本国内およびタイ国でのNGOアンケート調査に基づき、情報提供の手段があれば積極的にかかわっていききたいとするタイにおいて、感度を上げた保健医療情報収集のためのウェブサイトをデザインして、パイロット版を実際にインターネットに乗せて、この有用性をタイの辺境地に活動地域を持つNGOを含むチェンマイのNGO有用性・修正点等について意見聴取した。NGOからの情報を吸い上げることのできる各国語版のウェブが運営されればWHOのウェブとも補完しあいながら大きく国際貢献に資することができよう。特に人畜共通感染症に対する政府部内のセクター間の調整の問題解消とあいまって、情報共有のためのNGOのWEBの運営が望ましいことがわかった。

分担研究者

- 渡辺 哲（東海大学医学部教授）
- 渡辺 良久（東海大学医学部助教授）
- 木ノ上高章（東海大学医学部講師）
- 古屋 博行（東海大学医学部講師）

A. 研究目的

日本経済の減速により、高齢化と相まった医療費負担の重圧が問題となり、近い将来には総人口減少による経済鈍化が追い討ちをかけることとなる。したがって、将来、発展途上国等からの大規模な人口流入による日本経済の安定化が図られることも十分に想定される。しかし、彼らの保健医療需要構造は従来の日本人とは異なることから、将来の保健医療サービスの構造は、大きく変化せざるを得ないと考えられる。同時に、感染症の流入も現在以上に急速かつ大量になると想定されるため、国際機関、各国政府機関、非政府機関等との連携や情報共有のあり方も問題となってくる。特に発展途上国においては、感染症等発生情報を的確かつ即時に収集するしくみが構築されておらず、そのため政府機関においては不

確な情報での意思決定を迫られ、意思決定の遅れ、情報公開の遅れが発生する原因となっている。そこで、本研究においては、実証研究としての1. 感染症流行等の発生動向監視システム研究開発と2. 国際機関、各国政府機関、非政府機関等との連携・情報共有システムのあり方に関する研究を行う。2. においては、国際機関・各国政府機関からの情報収集に基づき、並行して行う国内NGOアンケート調査や外国におけるNGO活動の情報収集を通じて、連携のあり方を策定する。

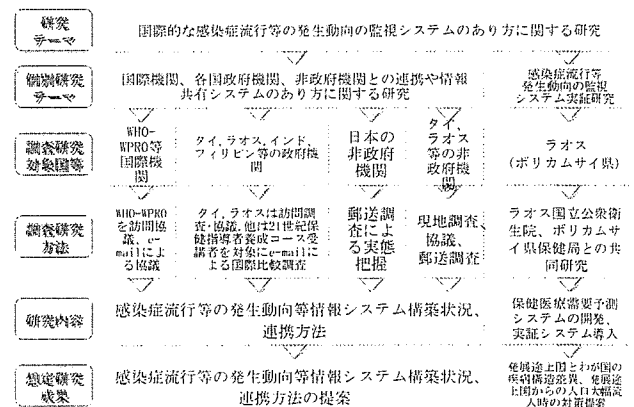


図1：研究フレーム

B. 研究方法

1. 感染症流行等の発生動向監視システム研究開発
現地協力者と、保健医療指標について討議し、特にICD-10のラオス語版への、現在の分類の流し込みについて協議しパイロットプラン用予測プログラム開発(英語版)を行う。日本で開発した予測プログラムを現地に持ち込み、現地研究員と共同でパイロットプランを完成させる。次に、稼働テスト、修正等を行い(ラオス)得られるパイロットプランの導入をボリカムサイの指定サイト(ボリカム地区病院31820人、46村)、ムアンマイヘルスセンターに行う(パイロットシステム用コンピュータの設置(地区病院1セット、ヘルスセンター1セット))。爾後双方で協議しつつ、特に現地においては、精度、操作不具合、活用上の問題点等を整理。パイロット結果に基づきモデルプランの協議・策定を行う(ラオス)。現地では運用モデルプランのラオス語システムの準備を進めつつ、日本においては、現地共同研究結果に基づき、運用モデルプラン用分析・計画策定プログラム開発(英語版)。ならびにシステム全体のデュアル・ランゲージ化(英語・日本語)を行う。

2. 国際機関、各国政府機関、非政府機関等との連携・情報共有システムのあり方に関する研究

(1)当大学で実施している「21世紀保健指導者養成コース」の卒業生に対しe-mailを発送して本研究の趣旨を説明し、調査可能な国、機関のリストを作成する。同時に国内のNGOとの保健情報共有システムのあり方を検討するため、郵送調査を行う(平成16年度分担報告書2資料編:インド、フィリピン、タイ、ラオスのNGOリスト、平成17年度分担報告書1資料編:タイのNGOリスト)。16年度に確立した相手先(タイ)に対し、e-mailや郵便を用いて情報システム等構築状況調査を依頼し、また連携方法を協議する。平成16年度、17年度の調査結果を元に、発展途上国の地方で活動するNGOスタッフからの情報収集、提供のためのパイロットシステムを開発する。パイロットシステムをインターネットに公開することにより、実際にデータ収集・提供を行なって利用者からの生の声を収集し、改善点を反映する。

(2)研究協議および現地調査

タイ公衆衛生省、タイ国立マヒドン大学アセアン研究所訪問情報聴取、協議を行った。ラオス国ビエンチャン市ならびにボリカムサイ県を研究計画の協議、現地調査、研究計画の確認のため訪問。(平成16~17年度)平成18年度は、タイ公衆衛生省実地疫学センター、チェンマイ県畜産局より情報聴取および協議を行った。アウトリーチ活動として、WHO-WPRO事務局長尾身茂先生に講演会をお願いし、国際機関の果たす役割について議論する(H17)(資料1:講演記録、別添え資料:報告集)。また例年私どもが行っている国際研修会の研修員によって、NGOによる保健医療情報共有のあり方について議論する(H17)(資料2:シンポジウム報告資料、別添え資料シンポジウムブック)。

C. 研究結果および考察

1. 感染症流行等の発生動向監視システム研究開発

(1)タイ保健省ICD-10 TM担当官に会い、意見交換。タイでのICD-10の情報を入手した。

(2)平成16年度には、ラオス国保健医療需要予測のための基礎的データの必要性について、国立公衆衛生院スタッフと協議し、保健医療統計・NGO情報を入手した。ボリカムサイ県を訪問し、パイロットスタディーに適する、地区病院・ヘルスセンターの選定のため協議を行った。ボリカムサイ県、ボリカム地区病院、ムアンマイヘルスセンターを対象施設に選び、現地を視察し、所掌する村の情報を入手した。これらラオスの取得情報に基づき、ICD-10(セタチラート)ラオス語疾病分類、現地パイロットスタディー用プログラムの開発を行った。平成17年度にはボリカムサイ県、ボリカム地区病院、ムアンマイヘルスセンターにパイロットシステムを設置し、データ通信実験を行なった。当初の研究協議に反して、インターネットの未整備による、先方ヘルスセンターにおける通信困難性のために平成17年度分における通信、および英語版の立ち上げのみに限定せざるをえなかった。最終年度は次項2.のNGOの情報共有を中心に研究遂行することとなった。

(平成16年度分担報告書3および、平成17年度分担報告書3)

2. 国際機関、各国政府機関、非政府機関等との連

携・情報共有システムのあり方に関する研究

(1) 日本およびタイのNGO調査

平成16年度に日本国内のNPO, NGO4, 810団体にアンケート調査を行った。その結果、海外での活動地域は発展途上国の地方が多く、かつ予防接種もあまり行なわず、マラリア等の感染症にかかる危険性があることが分かった。感染症流行情報は主に日本の厚生労働省、外務省から入手しているが、最も役立つ情報は現地カウンターパート、現地駐在の日本人との情報交換であるという結果であった。そのため、保健医療情報の充実については、感染症情報、対象国の疾病構造情報、医療施設情報の必要性が7割以上に上った。

平成16年度にタイのNGOの状況について、タイ公衆衛生省、国立マヒドン大学等の訪問調査を行なった。その結果、タイには国内NGOが既に多数に上り、外国NGOが主体のラオスなどとは状況が大きく異なることが分かった。タイのNGOは、政府からの補助金あるいは外国機関からの寄付金等で運営されており、会員からの会費や募金活動に頼る日本の多くのNGOより活動基盤が強固であることが分かった。

平成16年度の結果をまとめると図2に様になる。

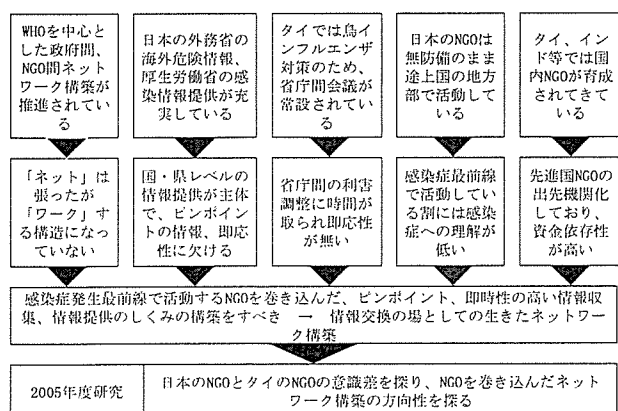


図2. 平成16年度のサマリー

そこで、平成17年度にはタイのNGOに対して日本のNGO調査と同様の郵送調査を実施した。平成16年度、17年度の調査結果から、発展途上国の地方部で活躍するNGO団体スタッフは感染症発生の危険性にさらされている一方、入手できる情報は限られており感染症流行情報の入手を切望していることが明らかと

なった。日本のNGOの多くは保健医療知識がなく、予防接種の必要性の知識もないまま赴任し、マラリアなどの感染症に罹患している。反面、実際に役立つ情報は公的情報ではなく、現地カウンターパートや現地駐在日本人との情報交換であり、公的情報ネットワークの時間差を口コミで短縮して安全確保に寄与していることが伺えた。日本のNGOが情報の必要性を訴え、情報提供にはやや消極的であることと対照的に、タイの現地NGOの調査結果からは積極的に情報提供したいという意欲がみられた(図3)(資料3:日本とタイのアンケート結果)。

7. 保健情報の必要性
6) ネットワークの必要性

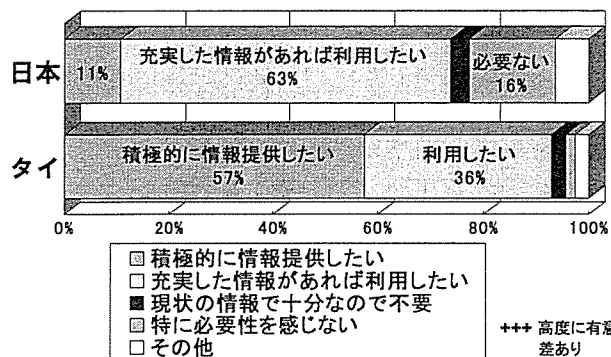


図3. 日本・タイのNGOのネットワークに対する考え方

ネットワークの成否は、情報が日々更新されること、すなわち最前線からの生きた情報が提供されることにある。この点で、既にある国際機関とNGOのネットワーク、政府機関と国際機関・政府機関とNGOとのネットワークは、形式としてのネットであり、ワークしにくいしくみとなっていることが隘路となっているといえる。従って、本研究により、生きたネットワーク構築のしくみができあがれば、公的情報を補完する有用な情報交換の新しいツールとなり、日本から諸外国に行く場合のデータベースとなるとともに、諸外国人を受け入れる場合にもその背景情報として活用できるものとなりうる。

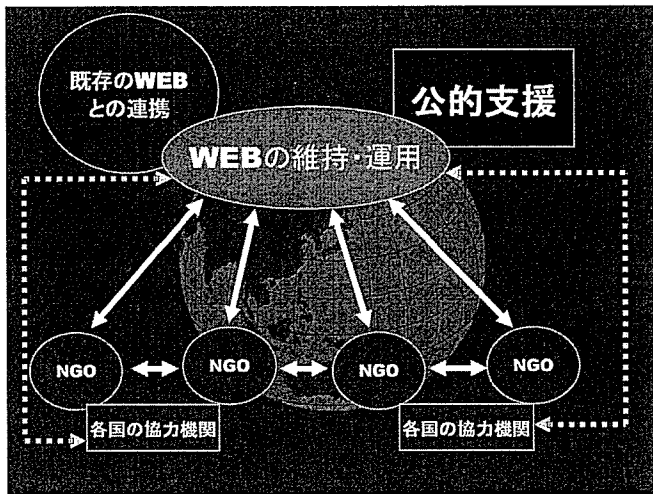


図4. NGOとの情報共有のためWEB

タイはNGOアンケート調査の結果からのみならず、A. 山岳部国境を周辺国と共有する、B. 熱帯森林部を擁する、C. 国内に多くの多様な生活習慣をもつ民族を抱えるなど、わが国のみならず、このウェブが全世界で利用されるならば絶好のパイロット地区とも言える。これに基づき、NGOネットワーク化のためのウェブ(パイロット版)を作成して、アップロードし(資料4:ウェブの概要)、ネットワーク化に積極的な回答を寄せたタイでパイロット版プロトタイプについて意見聴取した(H18)。タイーミャンマー国境地区にも活動エリアを持つ可能性のあるチェンマイ地区で、聴取したNGOは、ほとんどが、この種のWEBの必要性を返答してきた。(詳細は平成18年度分担報告書1資料欄)概要を図5に示す。

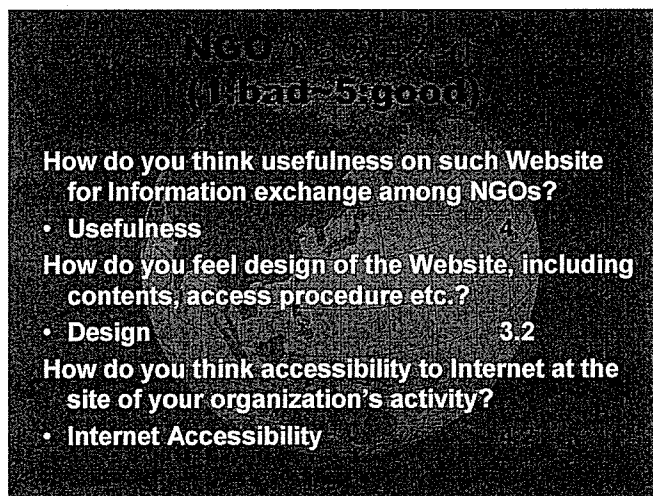


図5. NGOからのコメント

(2) タイマヒドン大学アセアンセンターおよびラオス国立公衆衛生院の協力を得て、それぞれの国の情報(ディレクトリー)を集めた。また、「21世紀保健指導者養成コース」修了生連絡網を通じてのe-mailサーベイを行った。各国のNGOの情報を得るために、メールを発信した。昨年度内において、インドおよび、フィリピンの研修修了生の協力を得て、NGOリストを作成した。

国際機関・政府機関における情報連携のあり方について検討するために、WHO-WPROを訪問し、尾身事務局長に感染症対策について話を伺った。事務局長には、次年度我々活動のアウトリーチとしての一般市民向け講演を依頼した。講演の中で、エンパワーメントの重要性を指摘された。我々も引き続き「21世紀保健指導者養成コース」を発展継続し人材開発に寄与したい。

タイ保健省およびラオス疫学研究所を訪れ各国のサーベイランス、新興感染症についての対策について資料を収集した(平成16年度分担報告書2)。タイ公衆衛生省におけるサーベイランス活動の情報聴取を行い活発な活動を行っているものの、彼らの開発したウェブは、部内のみの書き込みとなっており、情報の公開についても時間を要することがわかった。速報性、緊急警告性については活用が難しいことがわかった。また畜産局における家畜感染症サーベイランスについては、家畜と野生動物の関連から環境行政部門との連携が重要であることが知らされた。

D. 結論

1. 感染症発生動向監視システムについては、現地インフラの研究協力者の情報誤謬から通信実験のみに終わった。
2. 感染症情報共有ネットワーク化のためのウェブについて、その必要性が強く示された。またWHOなどの活動について知っている団体は我々の渉猟においては、(辺境地に活動をもつNGOにおいては)皆無であった。
3. サーベイランス活動が盛んなタイにおいてさえ、新興感染症におけるセクター間調整が必須であると思われた。

資料 1

記念講演会講演録

東海大学「21世紀保健指導者養成コース」10周年記念講演会

司会 渡辺 哲（東海大学医学部公衆衛生・社会医学・助教授）

東海大学「21世紀保健指導者養成コース」10周年記念講演会、「日本の医療・保健・福祉をアジアの中で考える」を始めさせていただきます。最初に、東海大学大学院医学研究科国際医療保健協力センター長 教授 岡崎 勲よりご挨拶を申し上げます。

岡崎 勲（東海大学医学部公衆衛生・社会医学・教授）

今日は先生方、皆さま、御用のある中この講演会においでくださってありがとうございます。

本日の講演会は、基調講演として WHO 西太平洋地域事務局長 尾身 茂先生に、「健康と文明」アジアにおける感染症を中心にお話しいたします。そのあと、このお話しを受けて尾身先生、黒川 清先生、武見 敬三先生、近田 真知子先生、根本 悦子先生を交えて、アジアにおける保健・医療・福祉の問題をご討論戴きたいと思っています。

最初に東海大学「21世紀保健指導者養成コース」10周年記念について少し説明させていただきます。私ども過去10年間、東海大学医学部で開発途上国保健省の幹部の方を毎年1ヶ国1~2名ずつ10名から15名を4~5週間お招きして、高所大所から保健医療の問題、特に将来予測から医療政策を立案できる保健指導者の養成事業を行なってきました。現状を分析するだけではなく将来どう変わっていくか。それを基として医療政策の立案を考えるわけであり。今週の金曜日に終わる10回目のコースの9カ国12名を入れて、今までに22ヶ国109名の研修生を輩出しました。

109名の人たちは大変立派な人達で、私どもの財産だけではなく、日本の財産だと考えております。といいますのもこの事業をやるにあたって最初は経団連や日薬連（日本製薬団体連合会）などいろいろなご支援をいただき、6回目からはJICA（独立行政法人国際協力機構）の支援を得ております。そうした税金も使わせていただいで日本の財産だご理解いただけたらありがたいと思っています。

最近のカリキュラムの主要なものですが、一番大切なことはビジョニングだと理解しています。つまり、最初に来て「自分の国はこれからこう持っていきたい」というビジョニングを話してもらい。そして、講義を受けた後それらがどう変わったか。これが私どものやってきた一番重要な仕事かと考えております。

私どもには教科書はございません。また、年々変わっていきます。そこで、毎年一つ一つのテーマで国際シンポジウムをやってきました。アジア各国で医療保険が貧しい人に対して開始されつつあります。こうしたニュースというのは、なかなか日本の新聞紙上では取り上げられておりません。ぜひ私どものシンポジウムの記録を、もし関心がございましたら

たら、後ろの机にありますのでお持ち帰りいただいて結構です。そしてまた、10周年を記念しての本の後ろにはCD-ROMが付いております。その中に今までの本の全部が入っていますので、もしよろしければどうぞお持ち帰りの程お願いいたします。私どもの将来予測、例えば経済が変わればここが変わる。そういったところを勉強しているわけです。

それでは、尾身先生に基調講演をお願いしたいと思います。先生のご略歴をご紹介させていただきます。教育大学付属駒場高校ご出身で、慶応の法学部で勉強され、自治医科大学をご卒業されて医学博士を取得されています。先生は東京都衛生局にご勤務のときに、伊豆七島を中心とする無医村問題についていろいろとお仕事をされ、続いて厚生省保健局医療課で全国の医療機関に対する適正な保健診療というお仕事をされた後に、WHOの西太平洋地域事務局 拡大予防接種計画課課長補佐、ここから先生のいろいろな重要なお仕事がなされてきました。今日のプログラムの最初に書かれてありますように、ポリオ根絶対策に取り組み、2000年に西太平洋地域におけるポリオ根絶を達成されました。1998年にこうした先生の努力が評価されて、98年に第5代のWHO西太平洋地域事務局長に就任されています。2003年のSARSの流行は、皆さままだご記憶に新しいことだと思います。対策が後手にまわれれば何百万人あるいは1千万人に及ぶ犠牲者がでると懸念されましたが、海外渡航延期勧告でそうした命を救う大きな成果を上げられています。そして皆さまご存じの通り、現在鳥インフルエンザの問題で、感染症対策で日夜努力されています。

こういった毎日がお忙しい中、10周年を記念して今回来日くださってご講演いただくことは、本当に先生ありがとうございます。ひとつよろしくお願いいたします。

基調講演

尾身 茂 先生 (WHO 西太平洋事務局長)

岡崎先生、ご紹介ありがとうございます。今回は「21世紀保健指導者養成コース」の10周年記念ということで、心よりお祝いを申し上げます。

今日の題は「日本の医療・保健・福祉をアジアの中で考える」ということで、大変大きな題ですが、私の講演は「健康と文明—アジアにおける感染症を中心に」と題して、感染症のことが主になりますが、そのほかのことも少しお話ができればと思っています。

有史前は、人々は狩猟民族として生活していたわけですから、言ってみれば人口密度が非常に少なかったのも、いわゆる主な感染症が持続できる状態ではなかったのです。ところが、第1の波ということで狩猟の民族が農耕民族として定着して、初めて大きな感染症が起きたということです(表1)。今はもう我々が知っている天然痘とか、こういう病気は農耕民族として定着することによって起きたということです。これが、言ってみれば文明がいかに人間の病気に関係するかということ、文明のほう人間の病気の発生に関係したということです。それから、そういうことでいろいろな文明がいろいろなところに発生し、

文明同士の交流がだんだんと起きてくるようになって、このころにシルクロードを経てこうした病気がアジアへ広がったりしました。

一番典型的な例は、黒死病（Black Death）です。ペストは6世紀から始まり、一番ひどかった14世紀にはヨーロッパの人口の大体30%、中国に流行が広がり、中国ではもうほとんどの人が亡くなったということです。このことで、ヨーロッパでは当時のキリスト教会の権威が完全に失墜して、これが間接的にルネッサンスが起こるのに寄与したと一般的には言われています。このことは、むしろ病気が文明をいかに変えたかということです。

第3の波は、大航海時代となり、船乗りさんがこういう病気をヨーロッパから、あるいは梅毒というのはアメリカの土着だったものがヨーロッパに持ち帰ったわけです。マラリアとか黄熱病というアフリカにしかなかった病気が航海士によってヨーロッパにもたらされたわけです。

健康と文明の関係			
時期	出来事	病気	例
有史前	狩猟民族として生活	主な感染症の流行はなし	
第1の波 (6,000-7,000年前)	農耕民族として定住	天然痘、麻疹、水痘、結核、リウマチ	シロメーラ、エジプト
第2の波 (2500-700年前)	交易や旅行者などを通じた文明同士の交流	天然痘、麻疹、黒死病(ペスト)	ヨーロッパからアジア(シルクロード) 6世紀からヨーロッパ
第3の波 (700年前後)	大航海時代(大移動の移動)	天然痘、麻疹、インフルエンザ、免疫チフス、梅毒、マラリア、黄熱病	ヨーロッパからアメリカ アメリカからヨーロッパ アフリカからヨーロッパ
第4の波	?	?	?

第4の波は一体何なのかということをお我々がまず考えなくてはいけないことだと思います。21世紀の文明の出来事と、病気の特徴は何かという話です。出来事のほうから言うと、いろいろな切り口があると思いますが、今回は四つ。グローバルゼーション、これはもう説明をする必要はないと思います。人と物の情報が地球規模で、ものすごい規模で行われる。それから人口増加ということでは、東京もそうですけれども、人口が1千万人以上のメガシティというのがある。それから消費社会ということで、昔は消費というのは生存のために消費していたわけですが、今はある意味で消費そのものが目的化されているということもある。それから、科学技術の隆盛とそれに対する過信ということで、携帯電話（cellular phone）なんていうのは10年前にできて、今はアフリカのちょっとした田舎に行ったらみんな持っているわけです。そういう科学技術の隆盛と同時に、それに対する過信というのが、一番は環境問題だとかあるいはVACという問題は、科学技術のネガティブの面というものがあつた。これが大きな文明第4の出来事としての特徴だと思います。

出来事(第4の波)

1. グローバリゼーション
人、物、情報が地球規模で流通
2. 人口増加、都市化
既に20以上の“メガシティ”(人口1000万以上)が存在
3. 消費社会
消費それ自体が目的化
4. 科学技術の隆盛とそれに対する過信
科学技術による恩恵が世界中に

そういう分脈の中で、2002年11月から、はっきりわかったのは2003年の初めごろからSARSが起きて、7月に一応の対策で克服できました。その数カ月後の2003年末に鳥インフルエンザがアジアを中心に起きたわけです。一体、こうしたSARSや鳥インフルエンザがアジアで起きているのは、たまたま偶然なのか。あるいは、もう少し何か必然的な要因がその裏にあるのかということを考えるのが、我々にとって大事だと思います。それを少し考えてみましょう。

実は今、新興感染症と言われているのがいろいろあるわけですが、グローバルなレベルで見ますと、1956年からずっと、大体年平均で新しい一つの新興感染症が出現しているのです(表2)。これは驚くことだと思うのですが、グローバルに見ると新しい病気、つまり新興感染症が毎年一つずつ平均起きているということでもあります。しかもその多くは、いわゆる人畜共通の感染症。英語ではZoonosisと言いますが、動物から由来する病気が多いということです。つまり、SARSと鳥インフルエンザは人畜共通感染症ですから、先ほどのSARSや鳥インフルエンザの出現が偶然であるかどうか、あるいは何か必然的な要因があるかという質問は、逆に言えば人畜共通感染症の流行というのは偶然なのか必然なのかという問題でもあるわけです。その問題を答えることになると思います。

新興感染症の出現

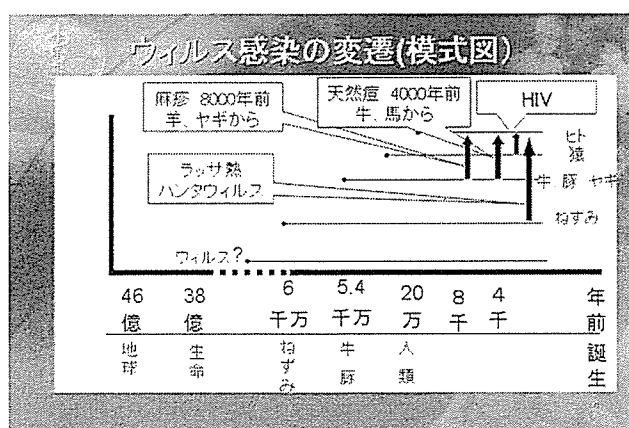
年	病気	自然宿主 (疑いも含む)
1957	アルゼンチン出血熱	マウス
1959	ボリビア出血熱	マウス
1967	マールブルク病	
1969	ラッサ熱	マストミス
1969	急性出血性結膜炎	
1976	エボラ出血熱	チンパンジー
1977	在軍人病	
1980	ヒトT細胞白血病	
1981	AIDS	
1982	ライム病	
1982	腸管出血性大腸菌	
1985	牛海綿状脳症	羊
1988	E型肝炎	
1988	C型肝炎	
1991	ベネズエラ出血熱	ラット
1993	ハンタウイルス肺症候群	シカネズミ
1994	ヘンドラウイルス病	オオコウモリ
1994	ブラジル出血熱	
1996	G型肝炎	
1997	鳥インフルエンザ	鳥
1998	ニッパウイルス	オオコウモリ
1999	西ナイル熱	鳥
2000	新型アレン熱	ラット
2003	SARS	ハクビシン

(山内一也「キラーウイルス感染症」双葉社より抜粋)

- ・ 近年を見ても、年間平均1つの新しい感染症が出現している。
- ・ しかも、多くは人獣共通感染症である。

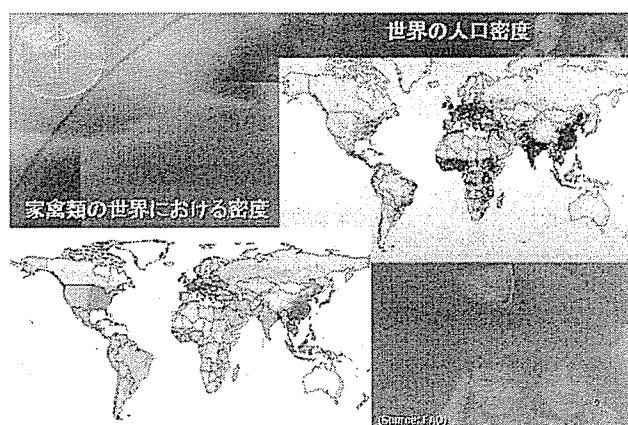
これは、議論のためにわざわざ単純化しているのだから、細かいことを言えば間違いもあるのですが、その辺はご容赦下さい。ウイルスのことを少し歴史的に見ますと、地球ができたのは46億年前で、生命が38億年前に出現したといわれ、ネズミが6千年前に出てきて、ウイルスだとかそういう生物・微生物は、どこかはつきりはわかりませんがこういう時代に出てきて、こういう時代にはウイルスみたいなものがいろいろな動物の間で生息していた。病気を起こしたり起こさなかったりだということだと思います。そんなことが長く続いているうちに、大体の話ですが、例えば約8000年前に羊やヤギなどだけに生息していた麻疹(ましん)、今のはしかが恐らく人間に起こった。あるいは、4000年前には天然痘という病気が牛や馬だけの病気だったのが人間にきたと今大体考えられています。つまりこのときに、8000年前や4000年前にマスコミの人がいれば、これは当時新興感染症として騒がれたに違いありません。もちろんそんな職業の人がいなかったわけだから、そうはされなかった。しかも、当時の新興感染症というのは、実は人畜共通感染症だったわけです。そういう意味では今、人畜共通感染症とか新興感染症というのが、何かあたかも最近始まったかのように言われているという印象があるかもしれませんが、実はこういうことは前からあったのです。ただ、グローバリゼーションという中で頻度が圧倒的に増えてきたということです。こういうことでは、今私が消費の社会とかグローバリゼーションとか四つの特徴を申し上げましたけれど、そういうかたちのグローバリゼーションがこれから続けば、こうした新興感染症はこれからも発生すると覚悟をしておいたほうがいいということがあります。

人畜共通感染症の一つの代表として、今一番問題になっている鳥インフルエンザのことを少しだけ話してみたいと思います。なぜ、鳥インフルエンザはアジアで始まったのか。なぜアフリカじゃなくてアジアなのか。ラテンアメリカじゃなくて、という問題も文明との関係で面白いと思います。

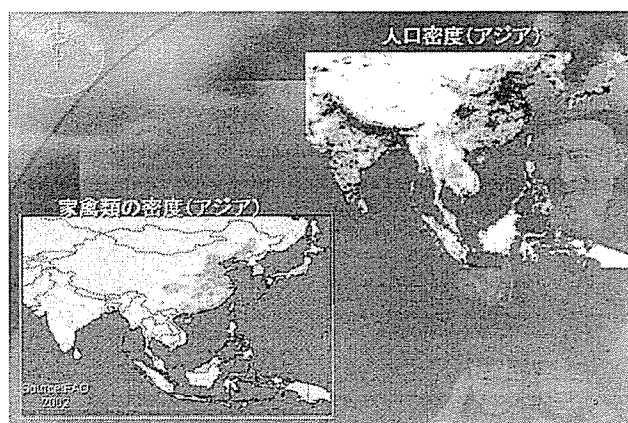


これは人の密度です。これはいわゆる家禽(かきん)類(poultry)、鳥などの密度です。ここでわかるように、鳥と人口の両方が高いところはアジアとヨーロッパが主だと思いますが、一方アフリカの場合は、人口は高いけれども鳥のほうはそれほどでもありません。だから、これは学問としてしっかり証明されているような話ではありませんが、恐らくア

フリカで鳥インフルエンザが今のところ少ないのは、これが一つ関係しているかもしれない。鳥の密度が少ないのも可能性があります。

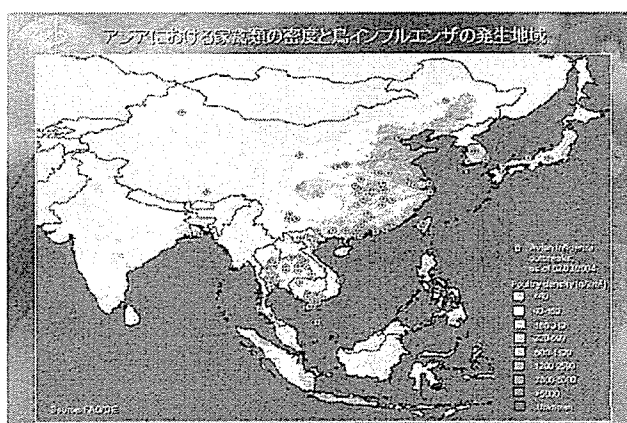


それからもう少しこれをアジアで見ますと、これがアジアの人口で、これが鳥のほうです。これで見ると、やはりインドの人口は我々と同じぐらい濃いですが、鳥のほうは比較的少ないです。これも恐らく、はっきりした状況証拠はありませんが、インドで比較的今のところ鳥インフルエンザの報告がない理由の一つかもしれません。

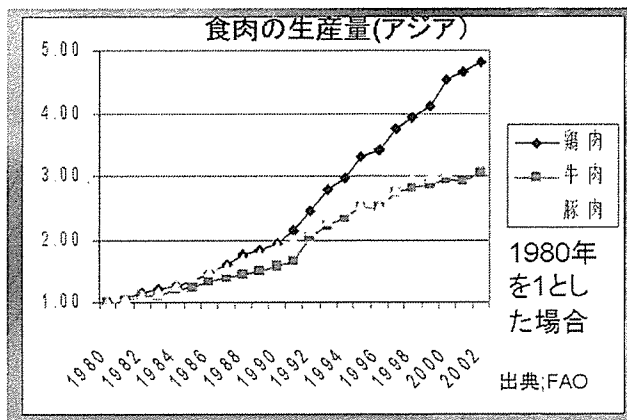


これは、鳥インフルエンザの流行地域と家禽類の密度を重ねてみたわけですが、大体鳥インフルエンザの流行地域は家禽類の密度が中程度から高いところに位置しているわけです。

そんなことを言うと、さっき言ったように実はヨーロッパでも鳥の密度が高いわけです。なぜヨーロッパではアジアほど起きないかというと、恐らくこれも我々の推測ですが、ヨーロッパの場合はアジアと比べてはるかに養鶏業、鳥などを生産したり育てる方法が衛生的・近代的になっていて、そのために不要な、鳥から人、あるいは鳥からほかの鳥への感染が少ない。アジアほどはないのだろうと我々は考えています。



もう一つ大事なものは、実はこれが鶏肉の消費です。1980年～2002年のたった20年ぐらいの間に5倍になっています。鶏肉の消費、需要がものすごく多くなっている。このような急激な上昇というのは、アジア以外にはありません。こういうことも一つあると思います。



次に、私の個人的な冒険談をお話ししてみたいと思います。カンボジアの方がおられるかもしれませんが、今年の初めに、カンボジアで初めて鳥から人へのケース (human case) があって、私はたまたまそのときベトナムのホーチミンシティ、昔のサイゴンで会議を開いていました。サイゴンとベトナムのプノンペンに近いですが、本来はもうマニラに帰ってくるはずだったのですが、human case がカンボジアで出たというので、マニラに帰らないで直接ベトナムからカンボジアに行って、カンボジアの首相とか厚生大臣といろいろ鳥インフルエンザの対策を話しました。

次の日、マニラに帰る飛行機に少し時間があつたので、午前10時ごろ、誰にもgovernmentの人には言わないで、プノンペン周辺にちょっと農村を見学したいということで行って見たんです。この女性がその小さい農家の主人です。彼女と少し話したら、普段はものすごく多くのニワトリとアヒルがいたわけですが、数カ月前に急にいなくなっちゃったと言って、残ったほんの2~3の鳥しかいないということです。



そういうことで、やはりいろいろと現実には起きているんだということです。それがわかって、また飛行場に戻らないと飛行機に遅れますので、これも全く偶然なのですが、これは私が乗っている WHO の車ですが、その前に荷台にいっぱい生きたニワトリを運んだ人に会ったのです。この人はどこへ行くのかと興味がありましたので、うちのドライバーさんに少しスピードを上げてもらい、その車の横に付けて、走っているわけでちょっと危険なのですが、ドアを開けて「どこに行くのか」と言ったら「マーケットに行く」と言うので、「どのぐらいだ」と言ったら「せいぜい 5km ぐらいだ」と言うので、5km ぐらいならうまく飛行機も間に合うのではないかと思って、少し危険でしたけど後ろをついていきました。



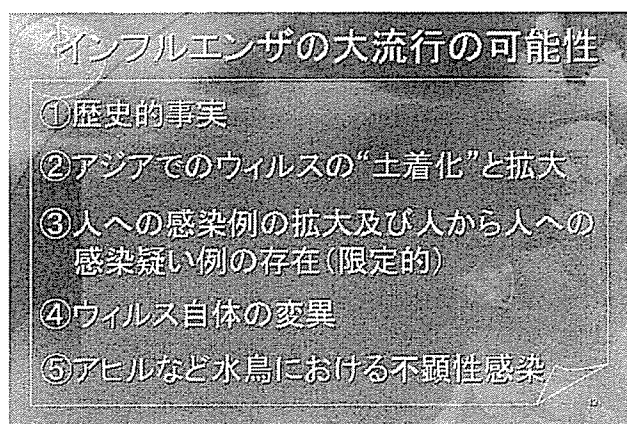
ついていって、着いた場所がマーケットでした。実は、着くまでには道路も舗装なんかされていないところに入ってしまうし、いろいろ大変だったのですが、ここでいろいろなものを売っています。このご婦人はこの店のオーナーですけれども、生きた鳥を素手で毛を引っ張ったり、腸の中に手を入れて腸を引っ張ったりということをしています。しかも、ここで見えるのは鮮血です。鳥から採った血を、この人は売っているわけです。この血も。そんなことで、もしこの幾つかの鳥が H5N1 という今の鳥インフルエンザのウイルスに感染していれば、ほぼ間違いなくこの人は感染したと思います。このご婦人に「鳥インフルエンザが世界ではやっているけれども、少し何か知識を知っていますか」と言ったら、全然知らないのです。そういうことで、啓蒙活動もなかなか難しいことがあります。

これはカンボジアだけではなく、ほかの国の農村地帯では多かれ少なかれ起こっているんだと思います。もうそろそろ時間がないというので、感謝をして、5分ぐらい送れましたけれども飛行機へ乗りました。ちなみに、この奥さんとさっきのモーターバイクの男性は夫婦であるということが後でわかりました。



そんなことで、これが今回の鳥インフルエンザの難しさです。現実がこういうことだということは、皆さん理解されていたほうがいいと思います。

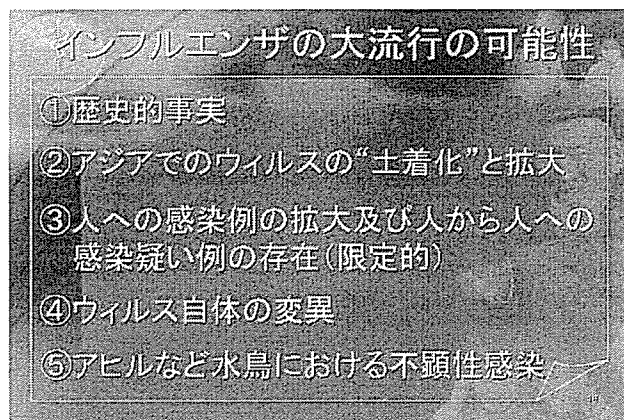
次に、私自身もそうですが、WHO はいろいろなところでいろいろな機会をとらえて、「鳥インフルエンザのグローバルなパンデミック、大流行が起こり得ます。注意してください」と注意を喚起しているのですが、それには主に五つの理由があります。本当に細かく言えばもっとあるのですが、大体五つの理由が我々が注意を促している根拠になっています。



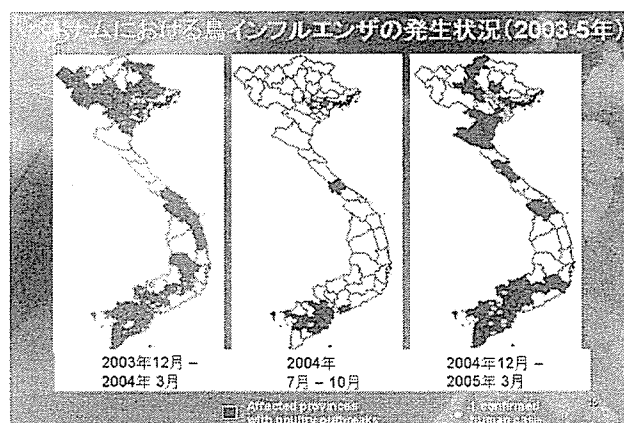
最初は歴史的な事実ということで、20 世紀のインフルエンザの中で皆さんご存じだと思いますが、1918 年のいわゆる「スペイン風邪 (Spanish flu)」ということで、かなり 2,000 万～4,000 万の人が。それから 1957 年に「アジア風邪」と「香港風邪」ということで、定期的に 30 年とか 40 年ぐらいの間隔で起きているわけです。そういうことで、地震じゃないけれど周期がある。だから、そろそろ次の流行が来ても統計的にはおかしくないというのがまず大前提です。



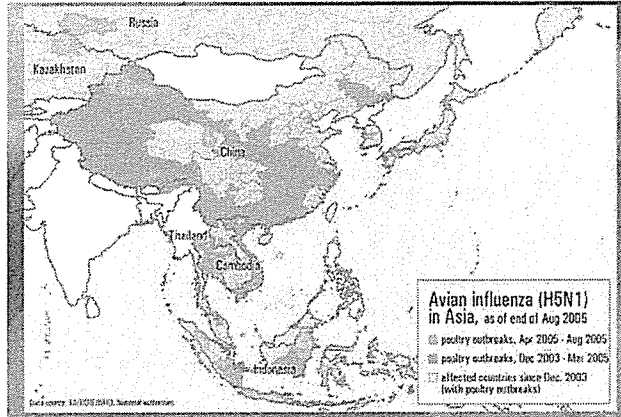
次は、アジアでウイルス自体が土着化してしまっている。英語では in trench と言っていますけれど、そこにもう居着いてしまってなかなかちょっとやそっとではウイルスを除去できないというか、根絶できないという状況になっている上に、その地域が拡大してしまっているということです。



これはベトナムにおける、少し時間差を置いて 2003 年 12 月からこの時期、次はこの時期とこういうことになって、赤が鳥インフルエンザにやられた地域で、緑が人 (human) のケースです。こうやって、この期間少しずつ場所は変わっていますがずっと感染が続いているということ。土着化してしまっているということです。



こうして全体を見ますと、青いほうは少し時間が古く、緑のほうが最近です。こういうことで、最近になるとロシアだとか、カザクスタン、モンゴリアというところまでだんだんと広がっている。これについては渡り鳥という考えもあるし、そうではなくて鳥の動きとか、はっきり決着は付いていませんけれど、渡り鳥の可能性も否定できないというのが私の考えです。

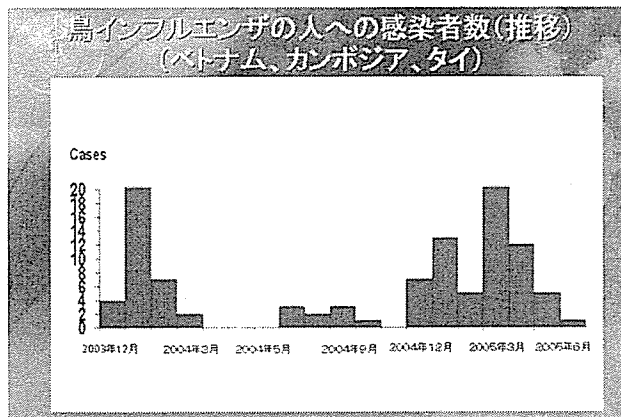


次は、人の感染の拡大および人から人への感染の疑いがあるということです。

インフルエンザの大流行の可能性

- ① 歴史的事実
- ② アジアでのウィルスの“土着化”と拡大
- ③ 人への感染例の拡大及び人から人への感染疑い例の存在(限定的)
- ④ ウィルス自体の変異
- ⑤ アヒルなど水鳥における不顕性感染

これはやはり 2003 年から少しずつはやって、今年になると高齢者よりもまた増えてきています。これをつくったのが 2~3 週間前のスライドなので、もう少し増えています。人間 (human) の感染者の数がかなり増えてきて、この中の 3 名ぐらいはどうも鳥から人ではなく、人から人への感染があったのではないかと疑われるケースがあります。



次は、ウイルス自体の変異ということです。このウイルスは非常に不安定で、言ってみれば「節操がない」と言ったらいいと思います。非常に変異が多く、unpredictable ということで予想するのが難しい。

インフルエンザの大流行の可能性

- ① 歴史的事実
- ② アジアでのウイルスの“土着化”と拡大
- ③ 人への感染例の拡大及び人から人への感染疑い例の存在(限定的)
- ④ ウイルス自体の変異
- ⑤ アヒルなど水鳥における不顕性感染

これは遺伝子のレベルで、もう既に 1999 年の最初のものよりも、いろいろなかたちでほかの鳥との間での交差が起きてしまっていると考えられています。ウイルスの遺伝子のレベルでも大きな変化が起きてしまっているということです。

ウイルス自体の変遷

」 遺伝子学的な検査で、1999年以降、ウイルスが変化を来していることが明らかにされている。

これは、今年の5月に中国の青海省というところで、渡り鳥 (migratory bird) が 6,000 羽ぐらい死んだのです。ところが、皆さんおわかりになると思いますが、渡り鳥はウイルスを自分で運ぶので、普通は死ななかつたわけです。その渡り鳥さえも死んでしまったということは、先ほど言ったようにウイルスがどうも変化してしまっているということの一つの証左になると思います。

大量の渡り鳥が死亡

■ 2005年5月21日：中国青海省で渡り鳥の間での H5N1 型インフルエンザ発生を報告

- ◆ 6,000 羽以上の渡り鳥(通常は発病せず)が死亡
- ◆ アジア-ヨーロッパ間における渡り鳥の航路の一つにおいて発生