

- 5-12. 新興呼吸器ウイルス感染症とその対応。 .....  
大石和徳 (日気食会報 56: 63-71, 2005)
- 5-13. 肺炎球菌抗原検出法。 .....  
 陳 蒙、大石和徳 (日本臨床 63 Suppl.7: 159-162, 2005)
- 5-14. 肺炎球菌ワクチン-5年後の再接種の是非- .....  
大石和徳 (呼吸器科 8: 68-72, 2005)
- 5-15. 細菌性肺炎(肺炎球菌性肺炎を中心に) .....  
大石和徳、吉嶺裕之 (日内誌 94: 2256-2260,2005)
- 5-16. Comparative molecular analysis of Haemophilus influenzae  
 mlsolates from young children with acute lower respiratory  
 tract Infections and meningitis in Hanoi, Vietnam. ....  
 Hiroshi Watanabe, Chiharu Kaji, Dang Duc Anh, Phan Le  
 Thanh Huong, Nguyen Thi Hien Anh, Vu Thi Huong, Hoang  
 Vu Mai Phuong, Ngo Thi Thi, Pham Thi Suu, Nguyen Thi  
 Thu Nguyet, Olivia Sebastian Rusizoka, Kiwao Watanabe,  
 Tsuyoshi Nagatake, Kazunori Oishi. (Jr. Clin. Microbiol.  
 43: 2474-2476, 2005)
- 5-17. Comparison of clinical features and hematologic abnormalities  
 between dengue fever and dengue hemorrhagic fever among  
 children in the Philippines. ....  
 Celia C. Carlos, Kazunori Oishi, Maria T.D.D. Cinco,  
 Cynthia A. Mapua, Shingo Inoue, Deu John M. Cruz, Mary  
 Ann M. Pancho, Carol Z. Tanig, Ronald R. Matias, Kouichi  
 Morita, Filipinas F. Natividad, Akira Igarashi, Tsuyoshi  
 Ngatake. (Am. Jr. Trop. Med. Hyg., 73: 435-440, 2005)
- 5-18. Usefulness of the Japanese respiratory society guidelines for  
 community pneumonia:a retrospective analysis of community-  
 acquired pneumonia between 2000 and 2002 in general  
 hospital. ....  
 Kazushi Motomura, Hironori Masaki, Mayumi Terada,  
 Tomoko Onizuka, Akitsugu Furumoto, Norichika Asoh,  
Kazunori Oishi, Tsuyoshi Nagatake. (Respirology  
 10:208-214, 2005)

- 5-19. Molecular analysis of intrafamilial transmission of *Moraxella* catarrhalis. ....  
Hiroshi Watanabe, Kazuhiko Hoshino, Rinya Sugita,  
Norichika Asoh, Heinner Guio, Liang Qin, Chiharu Kaji,  
Kiwao Watanabe, Kazunori Oishi, Tsuyoshi Nagatake.  
(IJMM 295: 187-191, 2005)
- 5-20. グローバリゼーションと健康 –グローバル化と難民、移民の健康問題 .....  
喜多悦子 (公衆衛生 69: 741 - 745, 2005)
- 5-21. 神のメッセージ–開発途上国の赤ん坊 .....  
喜多悦子 (日本周産期・新生児学会誌 41: 658 - 666, 2005)
- 5-22. 国際化する小児保健医療 –海外から来た子・行く子・世界の子  
–子どものための国際保健医療協力 .....  
喜多悦子 (小児科臨床 58 増刊号: 1435 - 1443, 2005)

## 6.資料

- 6-1. International Nursing Collision Mass Casualty Education ..... 292  
(INCMCE)
- 6-2. INCMCE 2005 会議参加記録 ..... 298  
山勢善江・中村光江 (日本赤十字九州国際看護大学)
- 6-3. INCMCE 2003 会議概要 ..... 305
- 6-4. アメリカ 大学/看護学部の健康の危機対策教育資料： ..... 323  
\* Vanderbilt University 看護学部 (テネシー州)  
\* UCLA 看護学部 (カリフォルニア州)  
\* University of Rochester 看護学部 (ニューヨーク州)  
\* University of South Dakota 看護学部(サウスダコタ州)  
Johns Hopkins University 看護学部 (メリーランド州)
- 6-5. The New U. S. Administration and the North Korean Nuclear  
Issue. Strategy for Solving the North Korean Nuclear Crisis  
and the Future of Six-Party Talks: U.S. Policy for 2005 ..... 367  
2004 Sejong-SAIS Workshop
- 6-6. 安心できる未来へ ～ Homeland Security とは ～ ..... 380  
ユビキタス研究所報告書概要
- 6-6. Preparing for the Next Pandemic(abstract). ..... 385  
Michael T. Osterholm (Foreign Affairs July/August 2005)
- 6-7. The Human-Animal Link(abstract). ..... 396  
W. B. Karesh and R. A. Cook (Foreign Affairs  
July/August 2005)
- 6-8. The Next Pandemic? ..... 398  
Laurie Garret (Foreign Affairs July/August 2005)
- 6-8. The DHS Strategic Plan - Securing Our Homeland ..... 413  
アメリカ国家安全省計画

# 1. わが国をめぐる

Health Emergency のリスク

# わが国をめぐる Health Emergency のリスク

喜多悦子

日本赤十字九州国際看護大学

はじめに - Disaster と Health Emergency

## 1. 感染症

1-1. SARS、新たな感染症とそれによって判明したリスク

1-2. 鳥インフルエンザ、何がリスクか

1-2-1. インドネシア

1-2-2. ベトナム

1-2-3. 中国

1-2-4. カンボジア

1-2-5. その他の国

ラオス

ミャンマー

1-2. その他の slow 感染症

## 2. 国際問題

2-1. 朝鮮民主主義人民共和国

2-2. 台湾海峡

2-3. 竹島問題

## 3. テロ

4. その他の Health Emergency

5. Health Emergency 対策のあり方



## はじめに — Disaster と Health Emergency

Disaster (災害)や Conflict (紛争)または Complex Humanitarian Emergency<sup>1)</sup> 1)の際の被災や新たな感染症の広がりに対して、Health Emergency(健康の危機)という言葉が使われるようになったのは、比較的新しい。

2001年9月11日のアメリカ同時多発テロ発生後、同国では、急激にHome Security(国内治安)への取り組み体制<sup>2)</sup>が進んだが、1990年代からのCHEの多発から、国際保健医療分野でも、それまでの天然現象に基づく自然災害(Natural Disaster)と、人為災害(Man-made Disaster)としての戦争(War、国家間対立)、化学工場事故(Technical Disaster)、大交通事故(Traffic Accident)といった古典的災害分類では収まらない事象を対象とすることも想定されるようになり、一部の研究者の間で、Health Emergencyという言葉が使用されるようになっていた。

最近では、アメリカ連邦疾病対策予防センター(Center for Diseases Control and Prevention, CDC)も、Emergency Preparedness and Response<sup>3)</sup>を独立部門とし、その中に、Bioterrorism、Mass Casualties、Chemical Emergency、Natural Disasters and Severe Weather、Radiation Emergencies、Recent Outbreaks and Incidentsをおいている。

現在、これまでの「DISASTER(災害)」という範疇には収まりきれない事態による多数者の健康被害が増えていることは確かである。しかし、実際には、自然災害や戦争といった有事の際以外における一般住民(Public)の健康の危機(Health Emergency)という概念は、アメリカでは、わが国のサリン事件(1995.3.20)、オクラホマ州連邦ビル爆破(1995.4.19)により芽生え<sup>4)</sup>、1990年代後半には、特定施設ながら、学問的取り組みも始まっている<sup>5)</sup>。

1 適切な日本語訳は無く、CHEと略称される。国家間の武力紛争である戦争が減少したに、特に途上国に増えた国内武力紛争の総称で、M.Tooleら(CDC)は、「民族や宗教の違いを背景にした国内武力紛争によって生じた大量避難民の発生、食糧不足から、過剰の死が発生する、比較的、急性の状態で、援助者の治安も舗装されない」としたが、最近では、民族色や宗教色を強調し過ぎように留意している。。

2 US House of Representative Homeland Security Committee や Department of Homeland Security の創設

3 <http://www.bt.cdc.gov/>

4 WHO/EHA(緊急人運援助部)勤務時の同僚 Eric Noji 博士(CDCより出向)による。

5 WHOの天然痘撲滅の指揮を取った後、Johns Hopkins大学公衆衛生大学院学長となったDonald Henderson博士は、わが国のサリン事件や在外アメリカ公館へのテロ発生後の1998年、同大学医学部にCenter for Civilian Biodefense Studiesを創設した。1999年、同博士とPublic Health Emergency(住民の健康の危機)について意見交換した際、その原因は、自然災害を排除しないけれども、主に、テロ特に生物化学兵器による一般市民の被災や、新たな感染症によるものとされた。なお、同博士は、2001.9.11の同時テロ発生直後に、初代のDirector of the Office of

実際、戦争にかわる内戦や地域紛争、かつては事件として扱われていたテロの地域的  
数的増加、特に NBC テロ、大量破壊武器/兵器行使、さらに感染症アウトブレイクや旱  
魃および飢饉、水や食料不足、時には貧困やスラム化など、多数人の健康に重篤な影  
響を及ぼす、多様な事象への対応—Preparedness(防災対策)、Response(救援活動)、  
Mitigation(被災軽減)—を考えようとする動きの中で生まれてきた言葉といえる。しかし、  
いわゆる古典的な Disaster や CHE のような定義はなされてはない。

Disaster Management(災害管理)では、

$$\text{RISK} = \text{HAZARD} \times \text{VULNERABILITY}$$

と考えている。

ここで、**HAZARD**(原因となる危険)とは、生命や財産などに危害、損傷をあたえる自  
然または人為的な要因であり、**VULNERABILITY**(脆弱性)とは、生命、健康または生  
活の HAZARD による悪影響の受けやすさであるが、これは人々や社会が HAZARD に  
抵抗する能力をそなえることによって軽減されるものである。これらの相互作用によつて  
生じるものを **RISK**(<真におこりうる>危険=リスク)とするが、それは結局、生命や財産  
の喪失として表される。

自然災害の場合は、HAZARD を完全に避けることはできないが、RISK(真に起こりうる危  
険)を下げるためには、HAZARD(原因となる危険)もしくは VULNERABILITY(脆弱性)を  
低減すればよい。その為の方策は多様であるが、HAZARD も VULNERABILITY をも変化  
させずに RISK を避けるための方策が EARLY WARNING(早期警告)や  
EVACUATION(避難)といった別機序対策もある。

ここでは、この論理によるわが国の周辺の RISK を検討する。

## 1. 感染症

アジアは地球上の人口の3/5 を持つ。この地域で発生する感染症その他、拡散しうる  
事態については、対応の遅れが、取り返しのつかない広域かつ多数者の健康と生活脅  
かす危険性を持つ。

---

Public Health Emergency Preparedness(国民健康危機対策事務所長官)に任命されている。



ヒトがキャリアとなった SARS、野性の鳥類や家禽類が感染源となる鳥インフルエンザ、共に東南アジアから発生しており、私たちは、如何なる感染症であれ、如何なる状況であれ、その対策は、迅速かつ国際的でなければならないことを、毎年のように確認させられているといえる。

#### 1-1. SARS、新たな感染症とそれによって判明したリスク

SARS(Sever Acute Respiratory Syndrome、重症急性呼吸器症候群)は、2002 年、中国で始まったあたらしい感染症である。

2002 年 11 月、広東省農業組合職員が第一例とされ<sup>6</sup>ているが、その後、広州市呼吸器病研究所は、最初の発病者は同年 7 月にさかのぼると発表している。

中国政府によると、本疾患の本態が明確になる以前にも、感染拡大防止策はとられているが、WHO への通報は、2003 年 2 月であることから、第一例が前年 11 月であったとしても、数ヶ月の遅れがあった<sup>7</sup>ことになる。

この国際的初動体制の遅れや患者数の意図的削減によって、新しい感染症は、瞬く間に中国全土に拡散し、北京市長や保健担当大臣ら同国政府高官の更迭や、国際社会への初期対応の不備の謝罪にも発展した。

しかし、以後、国を挙げての透明性のある科学的対応への転換とともに、WHO の積極的な介入などによって SARS の本態は明らかとなり、アウトブレイクも管理されるようになった。この原発国の初期対応の不備は、急激な病原体の国境を越えた拡散をもたらしたが、結果として、国外への広がりがなければ、この新たな疾患の同定はさらに遅れたかも知れない。

---

6 2003 年 5 月 5 日共同通信によれば、SARS の最初の発生地とみられる中国広東省広州市呼吸器病研究所の鍾南山所長が、北京で開かれた新型肺炎に関する会議で「最も早期(の患者)は昨年(2002 年)7月までさかのぼる」と述べたと報じている。ただし、同所長は、強い感染力を感じたのは「河源市の患者発生後」、強い感染性を明確に断定したのは今年1月下旬とも言明した。

7 この場合は、意図的であるが、紛争地などでは、しばしば、情報が遮断されている。喜多は、WHO 本部緊急人道援助部勤務時、7 フカの紛争地では、各種疾患のアウトブレイクが迅速に伝わらないことに対し、情報ネットワーク構築を試みたが、治安問題から、円滑に稼働させられなかった経験を持つ。極端な例では、1995 年、ザイール(現コンゴ民主共和国)キクイトでエボラ出血熱が流行しているという情報が、600Km 離れた首都キンシャサに達するまでに 4 ヶ月を要したという。



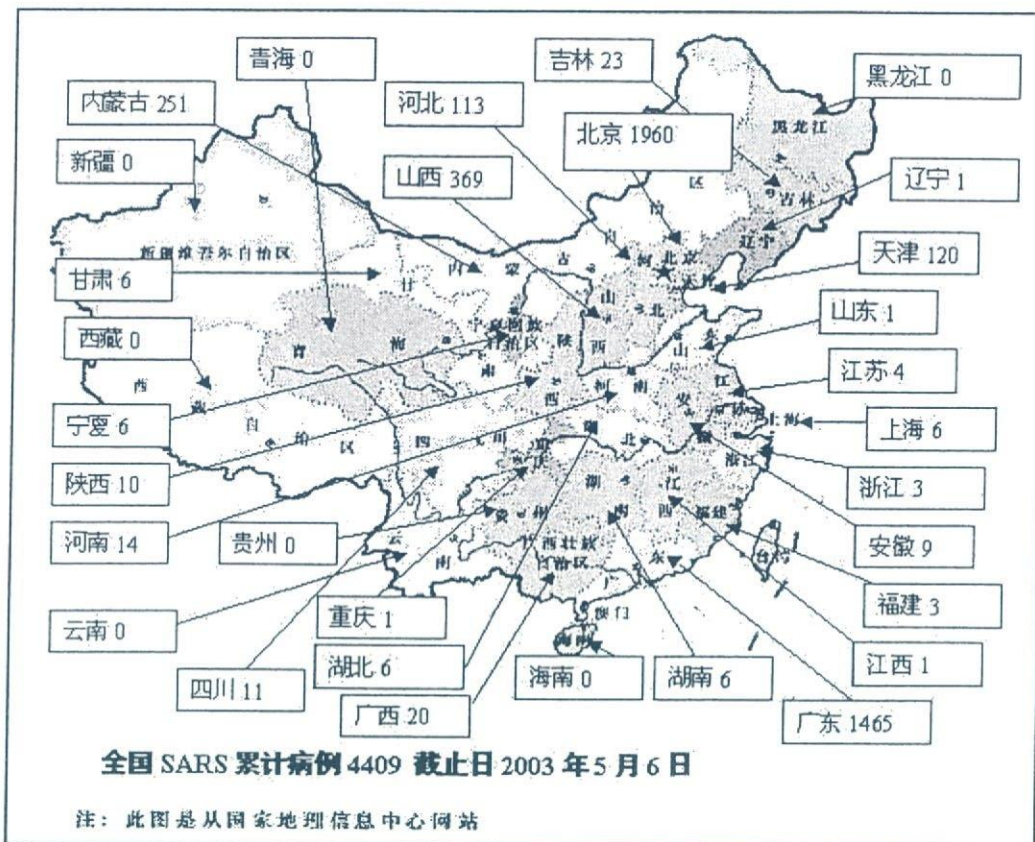


図 1 中国国内の SARS 発症数 2003 5 6 中国衛生部

総括すれば、中国広東省に発生した SARS は、同国では原発地の広東省(1465 例)、首都北京(1960 例)と山西省(369)を中心に 24 省に、また、国外では、近隣の香港、台湾を含め 29 ヶ国に広がり、2003 年 7 月の台湾の感染地指定解除を最後に、感染者数 8069 名、死者 775 名、(致死率 9.4%、2003 06)で、終息した。

国際的には、中国から、ベトナム ハノイ、シンガポール、台湾に、さらに遠くカナダのトロントにまで拡散した SARS は、疫学的に正確に追跡されている。

香港の感染源は、同地のホテルに宿泊した中国広東省の医師から、同時に同じホテルに滞在していた 16 人の客への感染が、さらに彼らを通じた病原体がシンガポール、トロントに到ったことが判明している。

一方、最も効果的に対応したとされるベトナムへは、中国で感染した後、シンガポールに向かう機上で発病し、同地で治療を受けたものの、亡くなったアメリカ人によってもたらされた。

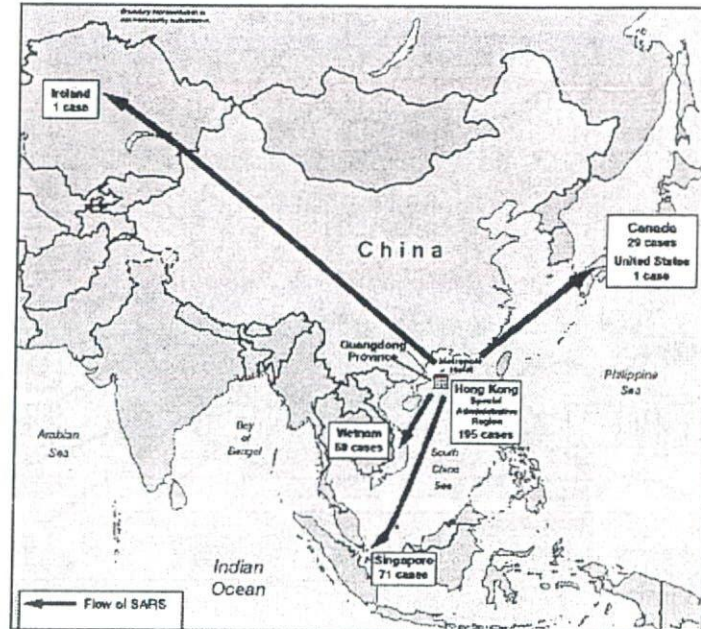


図 2 SARS の国際的拡散

中国とは最も人的物的に交流が多い国のひとつであるわが国に、【何故】SARS が侵入しなかったのかであろうかという、幸甚な疑問はある。

しかし、いずれにせよ、初期の SARS 対策で露見したような、① 体面や形式を重んじる非科学的習慣、② 過度の派閥主義といった保健医療とは無関係な体制も、③ 疫学の重要性の認識不足、④ 事実や調査結果を適正に活用できない制度、⑤ 透明性のない非科学的情報処理などは、人口 13 億を超える大国で、国連安全保障理事会常任理事国で、わが国とは正式国交が確立されており、なお、政治的軍事的問題ではない感染症であっても、例え短時間であっても、わが国の国民の健康をまもるに著しい不備を生じうることを証明した。

SARS 後の東南アジアの実態からは、本態が明らかになれば対応が困難でない感染症であっても、いったん広がってしまうと、① 個々人の健康の安全に留まらず、② 地域



住民の移動を制限し、③ 観光、交易活動の低下から、④ 地域経済<sup>8</sup>にも影響し、ひいては⑤ 就業の機会喪失<sup>9</sup>など、地域によっては⑥ 人間の安全保障にもかかわる広範なリスクとなる。

以後、中国は世界銀行、ドイツ(GTZ)、およびわが国の国際開発銀行と WHO の協力で、脆弱な地方公共衛生インフラの整備を行っている<sup>10</sup>。

なお、初期の犠牲者に占める医療者の割合は高く、その中でも、ベッドサイドでの患者のケアに深く、長く関わった看護者の比率が高かった<sup>11</sup>ことを銘記しておきたい。

2003年の冬に SARS がぶり返すことは無かったが、新たな脅威が押し寄せた。数年来、そのリスクが警告されていた、ヒトへの感染の危険性がある高病原性トリインフルエンザの出現である。

## 1-2. トリインフルエンザ、何がリスクか

2006年3月現在、まだ、ヒト-ヒト感染が確定された例はなく、世界全体に拡散したとはいえ、高病原性病原性トリインフルエンザ A(H5N1)のヒト感染例とその死亡例は、まだ、限定的である(表 1)。

---

8 A new Asian Development Bank (ADB) economic report on the impact of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) on Asian economies says that if SARS extends over the second quarter of 2003, GDP growth in 2003 could decline to 5.3% for East Asia and to 3.4% for Southeast Asia.

9 2003年3月半ばに始まった SARS 蔓延の影響が本格的に労働市場に現れ、香港の2003年3-5月期の失業率は初めて8%を突破し、過去最悪の8.3%を記録した。エコノミスト等は、香港が渡航規制地域の解除は受けたものの、SARS の経済に対する影響が長引き、また今後卒業生・中等教育修了者が新規に労働市場に参入することで、失業率はさらに悪化して、夏季には10%に達する可能性があるとしている(海外労働時報2003年9月号)。

10 SARS は、中国の公衆衛生基盤の脆弱性を露呈したが、同国政府は、裕福な沿海部は自国(各省政府)が、貧困な内陸部は日本(JBIC)とドイツ(GTZ)の支援を受けて、公衆衛生インフラを整備する計画を立てた。わが国は、同国で最も人口が多く、かつ資金を必要としている内陸10省(河南省、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、山西省、吉林省、黒龍江省、河北省、遼寧省)を対象とし、省レベルと地級市(省の一段階下の行政単位)レベルの公衆衛生改善として、1)① 疾病予防コントロールセンター(CDC)、② 感染症病院(または総合病院感染症科)、③ 救急センター における主に診断用医療機器の調達資金、2)感染症対策関係者に対する研修プログラム(中国側関係者の日本国内関連機関研修と日本側専門家の中国への招聘を含む)を同意した。

11 香港政府 Health, Welfare and Food Bureau の SARS Bulletin 2003 05 06 号では、発症者1,696名中22%が診療関係者で、その内分けは医師4%、看護師12%、その他病院関係者6%とする。Prince Margaret 病院内科部長は、同年5月の世界災害救急医学会総会(WADEM)特別講演で、看護師は患者の「ベッドサイド」に近いため、濃厚感染のリスクを持つとコメントした。

しかし、1997年時には死亡率が約30%程度であったが、2004年には60%を超えていることからして、正確な血清学的検査がなされていないものが含まれているものの、ヒトに

表 1 WHO に報告されたヒトの高病原性鳥インフルエンザ A(H5N1)  
 感染確定症例数 2006年3月24日  
 国立感染症研究所 感染症情報センター

	2003		2004		2005		2006		合計	
	確定 症例 数	死亡 例数	確定 症例 数	死亡 例数	確定 症例 数	死亡 例数	確定 症例 数	死亡 例数	確定 症例 数	死亡 例数
アゼルバイジャン	0	0	0	0	0	0	7	5	7	5
カンボジア	0	0	0	0	4	4	1	1	5	5
中国	0	0	0	0	8	5	8	6	16	11
インドネシア	0	0	0	0	17	11	12	11	29	22
イラク	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
タイ	0	0	17	12	5	2	0	0	22	14
トルコ	0	0	0	0	0	0	12	4	12	4
ベトナム	3	3	29	20	61	19	0	0	93	42
合計	3	3	46	32	95	41	42	29	186	105

注：確定症例総数は死亡例数も含む。WHO は検査により確定された確定例だけを報告する。

(IDSC 掲載 2006/03/27)

感染する鳥インフルエンザウイルスの毒性の強化が懸念されていることを含め、歴史的  
 事実から、この感染症が、近い未来、地球規模の新たな健康の危機となることには疑い  
 の余地はない。

元々、野生の鳥類を宿主とするトリインフルエンザウイルスが問題となるのは、それが、  
 人間が家畜として飼いならしている家禽類に感染して高い死亡率を示すこと、および、さ  
 らに家禽類から人間への感染を生じる場合である。

特に、近年問題となっている H5N1 型ウイルスは、まだ、ヒトへの感染例は限定的ながら、  
 今や世界的に広がった上、ヒト-ヒト感染の危険性が増えている。ウイルス学的医学的  
 検索は別項にゆずり、本感染症に対する社会的リスクを検討する。



ヒトを含み、インフルエンザに感染してきた生物は、野生の鳥類、家禽類、ブタ・ウマ・ミンクなどの家畜、アザラシ、クジラなどの水棲哺乳類である。

鳥インフルエンザの公式発表にもとづく分布 (2004年6月以降)

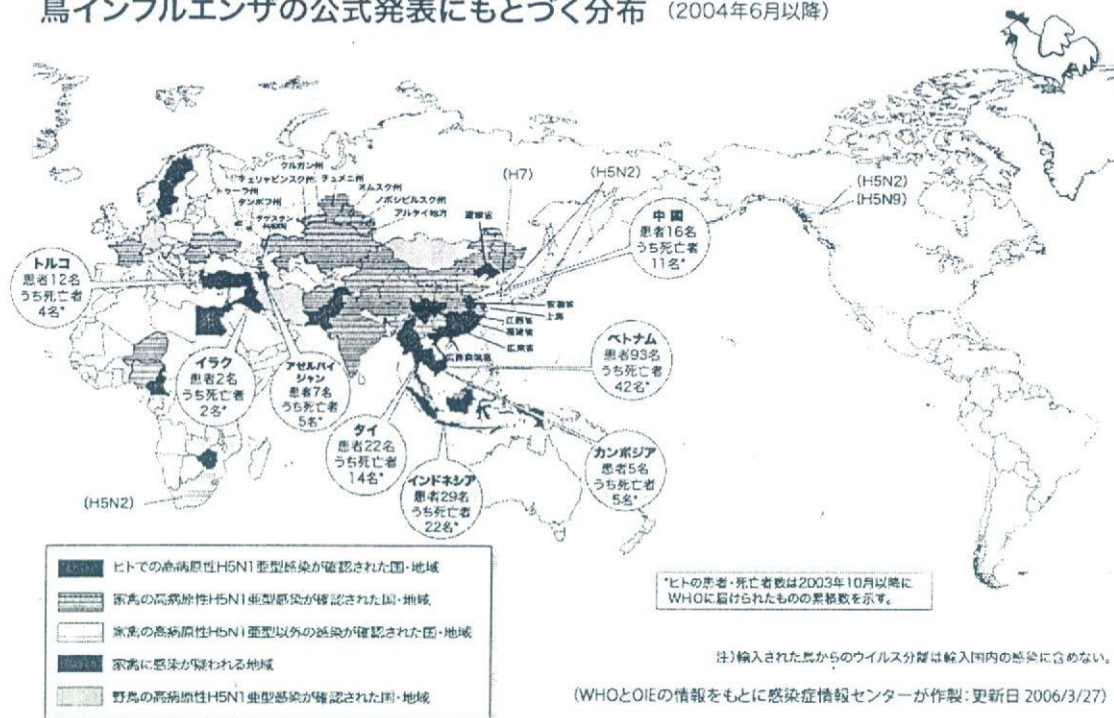


図 3 鳥インフルエンザの分布国立感染症研究所 感染症情報センター

第一に、これらインフルエンザウイルスを保持しうる生物と、ヒトはどのような接点を持っているのか、第二に、種を超えたウイルスの移動による変異が、病原性を増加させる懸念から、これらの種のことなる生物が、どのように接触するのか、第三に、例えば、現在のようにトリインフルエンザウイルス広域かつ長期に広がっていることの原因とその経過によって生じる事態である。

近年、高病原性トリインフルエンザウイルスが流行している東南アジア数ヶ国の諸般の状況を以下に述べる。

### 1-2-1. インドネシア

インドネシアは、世界最大のイスラム教徒<sup>12</sup>を持つため、鶏肉消費量は莫大である。同国では、ベトナム、タイよりは後の 2005 年以降、トリインフルエンザウイルスのヒト感染と死亡例が報じられるようになっている。

WHO によれば、2005 年 12 月、新たに 39 才男性、8 才少年の死亡例を含め、死者数は 11 名となっている。

インドネシアは、東西 5,000Km、南北 1,900Km 以上の海域に 13,000 以上の島が散在する世界最大の島嶼国である。石油、石炭、天然ガス、金、銅、スズその他豊富な自然資源をもち、基本的には工業国といえる。しかし、国の GDP に占める農業の割合は 17%に過ぎないが、農業従事者は総人口 2 億 1,000 万の 42%をしめ、また、都市化率が 40%強であることからして、1 億数千万の人々が非都市部に居住していることになる。主たる農産物や、ココナッツ、カカオ、キャサバ、コーヒー、サツマイモ、茶、大豆、コメ、トウモロコシ、バナナ、パイナップル、それに天然ゴムなど多様である。米作もなされているが規模は小さい。

地域性があり、一概には云えないが、非都市部では、住宅の周りにニワトリ、アヒル、七面鳥などを放し飼いにしていることが多く、また、集落周辺の灌漑排水などには、野生の鳥群をみることも多い。

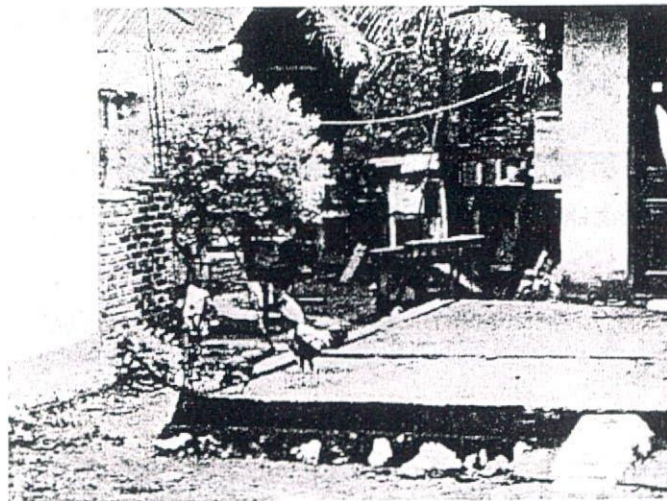


図4 インドネシア都市周辺部の民家

同国農業省では、国内トリインフルエンザが危険な局面にあることを認識している外、保健省では、大量のニワトリが死亡したリスク地域の養鶏業者らの血液検査を行っている

12 インドネシアは世界最大のイスラム教徒を持つが、イスラムを国教とはしていない。国家が保障するのは一神教の自由である。



る。

また、農業省は、国内企業からワクチン購入し、感染が確認された鶏舎から半径 1Km 以内のニワトリへのワクチン注射を行っている。

インドネシアは、大統領(副大統領とも直接選挙。現在、スシロ・バンバン・ユドヨノ、元軍人)を元首とする共和制だが、首相は置かれていない。2002 年来、立法府は二院制の国民協議会(下院=国民代表院、定数 550、と上院=地方代表院、定数 128 で、ともに直接選挙によるが、地勢上、13,000 以上の島からなり、さらに古来多民族性を尊重するため、1945 年の独立後も、比較的、地域特性が保たれている。

しかも、比較的最近まで、バンダ アチエ(2005 年 8 月、中央と和平合意)、東チモール(2002 年 5 月)、イリアンジャヤなど、紛争地の存在や、2004 年 12 月、2005 年 3 月と再度の巨大自然災害の発生も、予防や疫学といった中央の指示が行きわたりにくい状況をつくっている。さらに、大都市ジャカルタと第二の都市スラバヤ以下のインフラ格差は大きく、地方都市はさらに脆弱であり、地方での緊急事態の対応は遅れる危険性が高い。疫学調査、危機発生時の情報や報告が円滑に流れる体制整備強化と中央での迅速な検査体制を整備する必要があると思われる。

#### 1-2-2. ベトナム

ベトナムでは、主にメコン・デルタ地域で、鶏におけるトリインフルエンザ流行と、ヒトへの感染例が報じられている。

2003 年 12 月以後、3 回の流行で、数千万羽のニワトリが処理された外、ヒト感染は 93 名、内 42 名が死亡している。

同国は、近年、工業化をすすめてはいるものの、なお、基本的には農業国である。就業も、農業従事者が約 60%と圧倒的に多く、国中央部には、広大な二毛作、時には三毛作の米水田地帯が広がっており、年間を通じて、水面が広がっている。

都市部を除き、大家族制がのこっており、村落部では、比較的広い庭のある家屋に、多

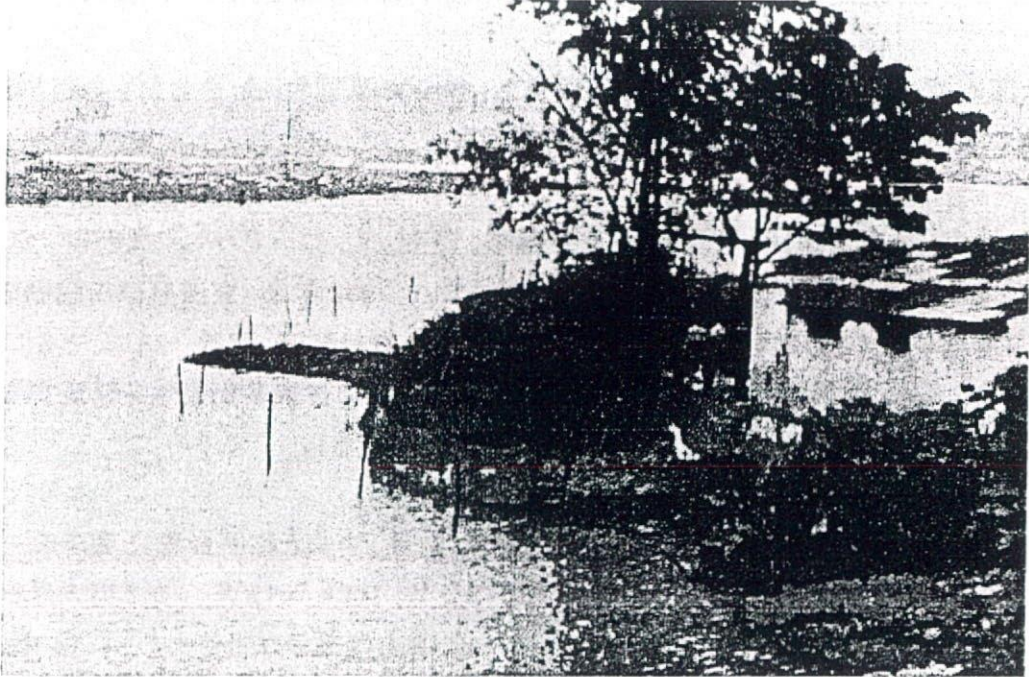


図5 ベトナムハノイ郊外(ダック、ニワトリが共存する川辺の家)

数の家族が同居し、家の周りでニワトリやアヒルを放し飼いでいることが多い。裕福な家庭では、ブタや牛を飼っていることもあり、ヒトを含む多種の生物が、一定区画に共存しているといえる。また、農耕では、なお、牛が動力源であり、野生のトリ類や渡り鳥が、家禽類や牛、ブタ、人と接する機会は多い。

同国は、効果的で透明性のある SARS 対策を行ったように、感染症のリスクやその対応の重要性は認識しており、多数の省や都市部での鶏へのワクチン接種を行っている他、2005 年 11 月には、都市と地方市街地での家禽類の飼育禁止の緊急対策も発表している。しかし、家禽類へのワクチン接種は、なお、全国的でなく、農村部の公衆衛生インフラの不備とともに、広範な農業従事者に不安をもたらさず、かつ生活の糧を脅かさない適切な広報と、実行性のある家禽飼育対策などが急務であろう。

### 1-2-3. 中国

食の国中国は、世界の 1/5 の家禽飼育数をもつ。同国農業部によれば、2006 年初頭までに、渡り鳥および家禽類で 35 回の流行によって、計 194,000 羽での感染し、その大半が死亡、予防的処分されて家禽類は 2,300 万羽にのぼるといふ。ヒトでは 16 名が感染し、内 11 名が死亡している。





図6 中国開封の伝染病病院 SARS 病棟

当初、南部地域に限局されていた流行が、青海省や内蒙古など、比較的、過疎地にも広がり、全国的となったうえ、ヒト感染も内陸部や東北部に広がっており、すでに嚴重な監視体制にあるといえる。

対策は、省によって異なるが、感染が確認された場合、周辺 3Km を感染地、3~8Km を危険地とし、封鎖やニワトリおよび鶏肉の流通禁止、緊急ワクチン接種を、さらに、新たに全国高病原性トリインフルエンザ応急予案(法律)を発し、住民へも呼びかけを行っている。

SARS により、国際社会のバッシングを受けた同国が、オリンピックを前に、疫学、予防対策を講じていることは信じるに難くないが、WHO との協力関係の不備(サンプル提供がない)や、広大な国土、特に農村部の疫学公衆衛生学的不備など、なお、国際的な監視と介入が必要であろう。

#### 1-2-4. カンボジア

2005 年に 4 名が発症し、全員が死亡したカンボジアでは、保健省が概要を掌握しているといえる。同定は、同国の中央感染症研究所的存在であるパスツール研究所が施行し、保健省の監督下に、感染を疑わせる住民の予防的隔離や WHO との疫学的調査もおこなわれている。また、農業省による発病者が居住する地域の鶏の検査も行われている。

しかし、以前の奨励がすべてベトナム国境地域であったに対し、2006 年に入ってから発生している発症例はプノンペン近傍で発生している。

カンボジアは、国内での 20 年にわたる混乱から、着実に復興しているとされるが、首都圏を一步はなれると、古来の村落が広がる途上国である。

総人口約 1,400 万の 80% は、非都市部居住、また、主産業は農業で、就労人口の 80% 近くをしめる。

村落部は、洪水に備えての高床式住宅で、床下にはニワトリ、犬などのほか、経済状況によって、ブタ、牛も雑居することも多く、村落部での衛生状態の改善は、相当、困難があると思われる。

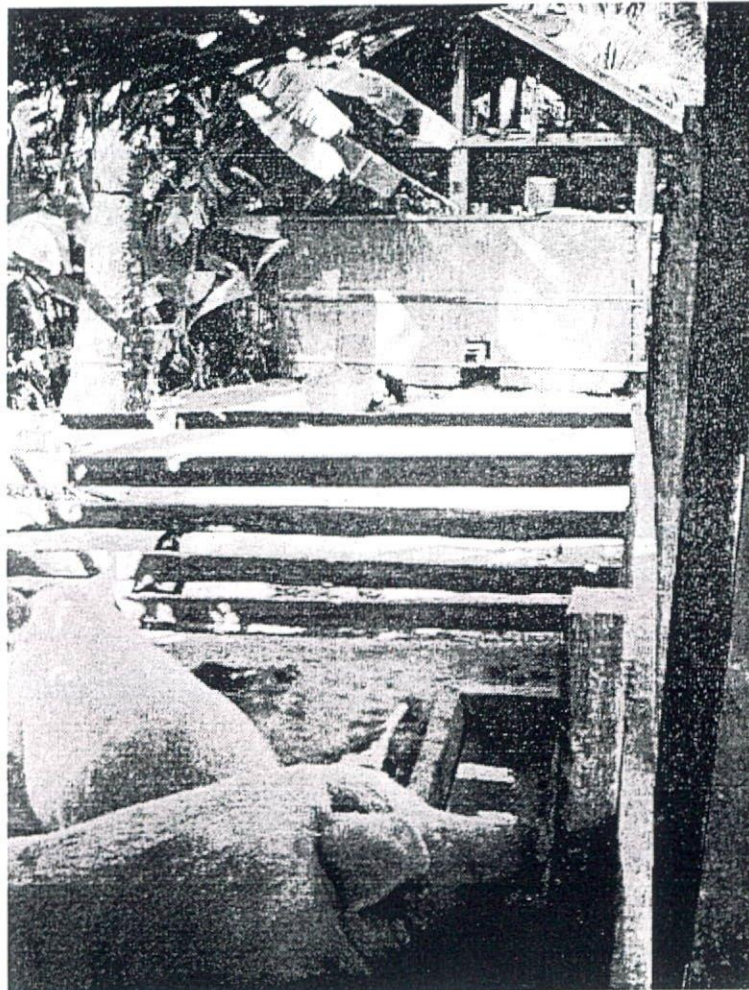


図7 カンボジア農村(ブタ、ニワトリが共存)



#### 1-2-5. その他の国

ラオスは、国民一人当たり GNI310米ドル、出生時平均余命 54 歳 5 歳未満児死亡率 100/1000 出生、乳児死亡率 87/1000 出生(いずれも UNICEF 2004)と、典型的な途上国である。国の中央部は熱帯雨林地帯をなすアンナン山脈だが、その間には高原地帯とメコン川沿いの水田地帯が広がる。

地勢状、マラリア、デング熱などの熱帯感染症が存在する他、赤痢を含む下痢症など、途上国に典型的な疾患が常在する。しかし、大きな感染症アウトブレイクは見られていない。

保健医療インフラはきわめて脆弱だが、人口密度は低く、また、交通網も未発達なため、人口移動が限定的なこと、山岳地帯で集落が隔離された状態にあることなどがリスクを下げているのかもしれない。

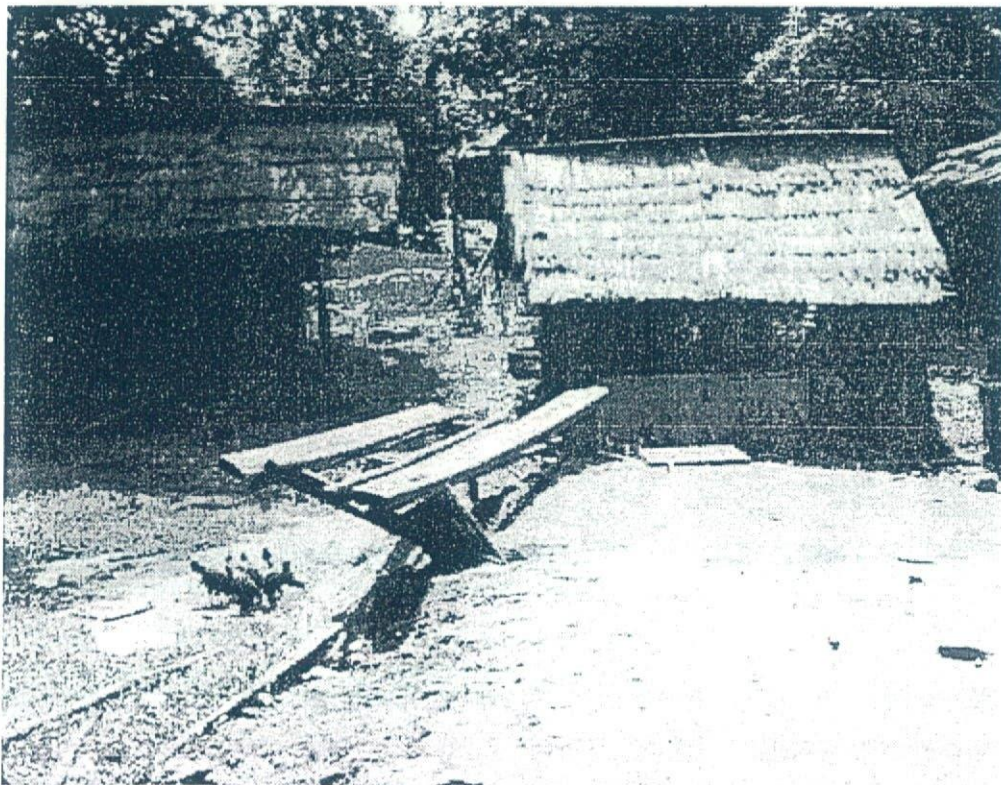


図8 ラオスの農村部住宅(ニワトリは放し飼い)

しかし、中国、ベトナム、ミャンマー、カンボジア、タイに囲まれた内陸国であり、そのいずれかに発生した感染症が、気付かれることなく、住民に広がる危険性はある。また、農



村部の生活は、カンボジア同様であり、住居の中に家禽類やその他の家畜が共存することはまれでない。したがって、渡り鳥によってトリインフルエンザがもたらされる可能性とともに、いったん、感染症が発生した場合、その認知の遅れ、初期対応の不備、拡散のリスクは存在する。

ミャンマーについては、この国の特殊な状況を例に、別項に国境地帯をまとめた。ミャンマーは、豊富な自然資源<sup>13</sup>を保有しながら、民主化の1988年の民主化デモに発する政治混乱から、軍政のまま、1997年にはASEANにも加盟したものの、長く閉鎖的体制にある。

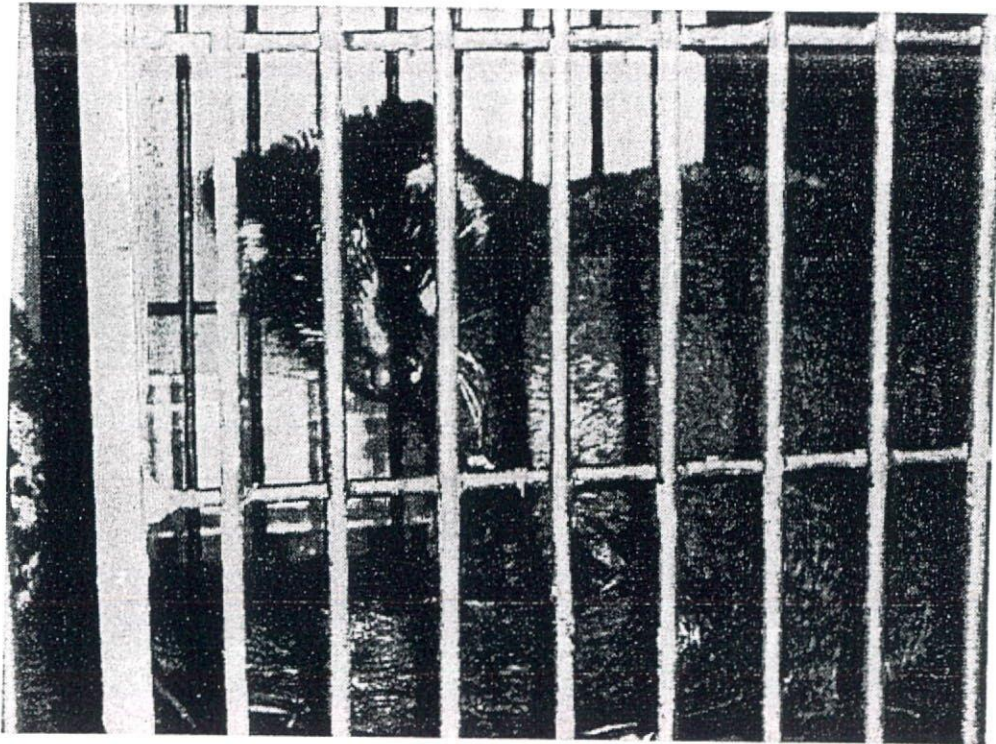


図9 中国国境沿いのレストランの食材：ハクピシン

東は中国、ラオス、タイ、西はインド、バングラデシュに面しているが、いずれの国境地帯にも多数の少数民族<sup>14</sup>が居住している。国家政策にもかかわらず、これら国境地帯の少数民族は、なお、麻薬栽培<sup>15</sup>を生活の糧の一部としている上、独立志向が強く、

13 石油、天然ガス、木材など。

14 政府によれば、ビルマ族約68、シャン族9、カレン族7%他、132少数民族がある。

15 ミャンマーでは、19世紀頃から罂粟の栽培が始まった。独立後は、独立志向をもつ国境地帯の少数民族の武装資金となっている。有名な麻薬王ケン・サは、長年の抵抗後、1996年に中央軍事政権に投降したが、その後も罂粟栽培は続いている。UNODC(UN Office on Drug and Crime 国連麻