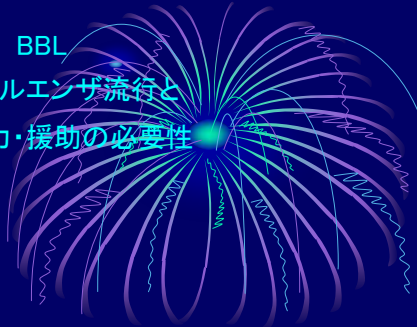


第137回 BBL
鳥インフルエンザ流行と
国際協力・援助の必要性




長崎大学 熱帯医学研究所 國井 修

本日の話題

鳥インフルエンザ & 新型インフルエンザ

1. 病気の特徴と出現の背景
2. 国際問題化した理由
3. 国際協力・援助の必要性
4. 国際社会の支援と課題
5. 日本の支援と課題

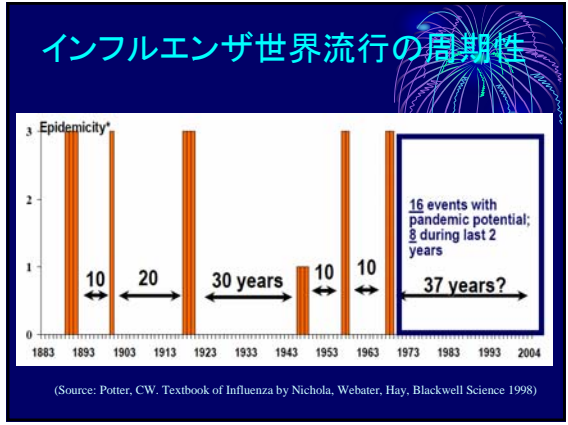


過去のインフルエンザ・パンデミック



Credit: US National Museum of Health and Medicine

1918: "Spanish Flu"	1957: "Asian Flu"	1968: "Hong Kong Flu"
死者: 2000~4000万人 死亡率: 2.5-10% (全年齢)	100~400万人 高齢者	75万人 高齢者に免疫あり
A / H1N1	A / H2N2	A / H3N2

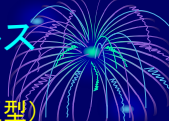
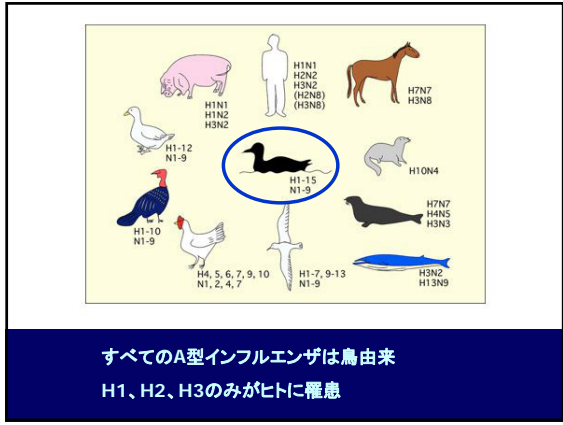


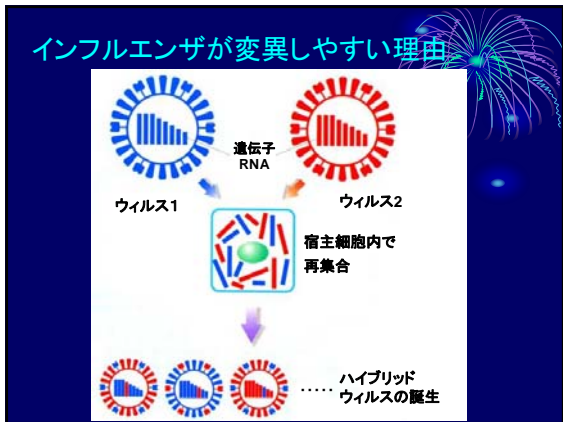
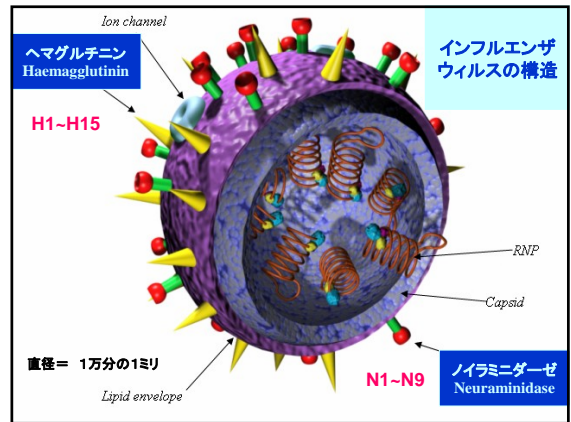
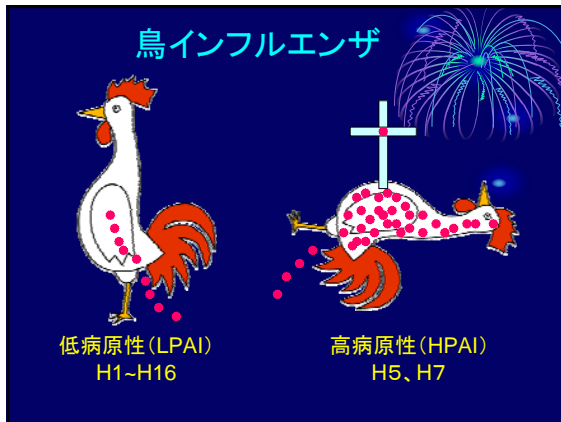
インフルエンザ・ウィルス

A型 人獣共通感染症 (16亜型)
世界的大流行 (新型インフルエンザ)
毎年のインフルエンザ流行

B型 宿主はヒトのみ (亜型なし)
毎年のインフルエンザ流行

C型 普通の風邪



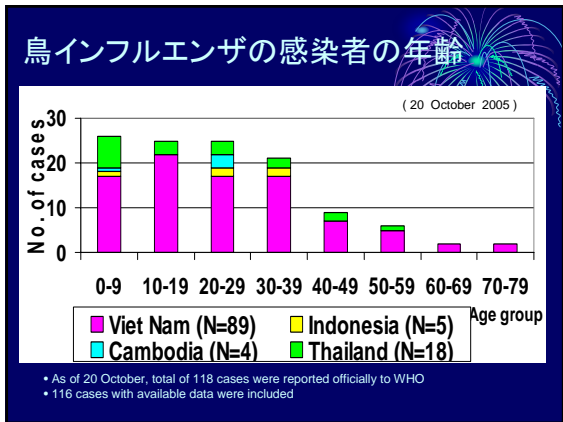
- ### 1968以降の世界流行につながりそうな流行
- 1976: H1N1 フタ influenza USA: 1 死亡
 - 1986: H1N1 フタ virus derived from avian source: 1 肺炎
 - 1988: H1N1 フタ virus USA: 1 死亡
 - 1993: H3N2 フタ virus with avian H1N1 Netherlands: 2 子供病氣
 - 1995: H7N7 アヒル virus UK: 1 結膜炎
 - 1997: H5N1 トリ influenza Hong Kong: 18 病氣; 6 死亡
 - 1999: H9N2 ウズラ virus: 2 mild cases
 - 2003: H5N1 トリ virus Hong Kong: 1 死亡; 1 病氣 + 1 死亡
 - 2003: H7N7 トリ virus Netherlands: 1 死亡; 80 + 結膜炎
 - 2003: H5N1 トリ virus Guangdong: 1 死亡
 - 2003: H9N2 トリ virus Hong Kong: 1 呼吸器疾患
 - 2003: H7N2 トリ virus New York: 1 肺炎
 - 2004: H5N1 トリ disease and death in Vietnam and Thailand 35 病氣; 24 死亡
 - 2004: H7N3 トリ virus Canada: 2 結膜炎
 - 2004: H5N1 トリ disease and death in Vietnam and Thailand 9 病氣; 8 死亡
 - 2005: H5N1 トリ disease and death in Vietnam and Cambodia 54 病氣; 21 死亡

鳥インフルエンザによる人の死亡

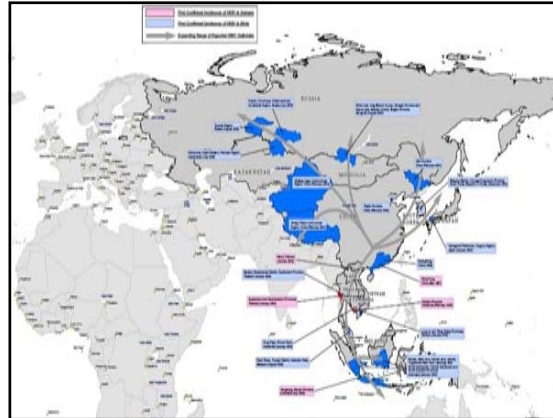
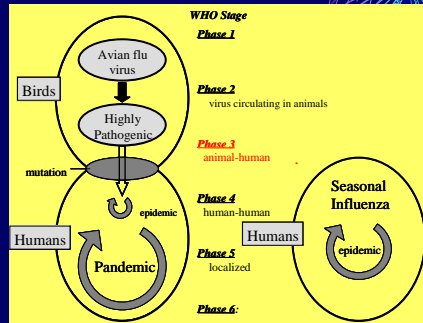
	症例数	死亡数
インドネシア	16	11
ベトナム	93	42
タイ	22	14
カンボジア	4	4
中国	7	3
合計	142	74

(WHO - 2005年12月30日)
致死率 = 52.1%

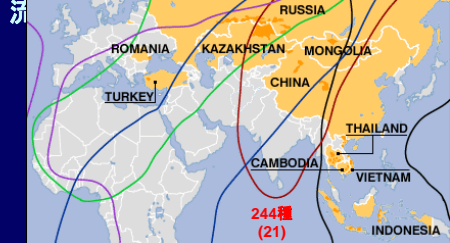
Photo: FAO



鳥およびヒトインフルエンザと世界流行



渡り鳥の移動経路と鳥インフルエンザ



MAIN MIGRATORY BIRD ROUTE BOUNDARIES		COUNTRIES AFFECTED	
Black Sea/Mediterranean	Central Asia	Locations of H5N1 outbreaks	Countries with outbreaks
East Asia/Australian	East Africa/West Asia		
East Atlantic			

SOURCE: UN FAO/IOE

家禽市場



文化的要因



レベル 1



レベル 2



(Photo: FAO)

レベル 3



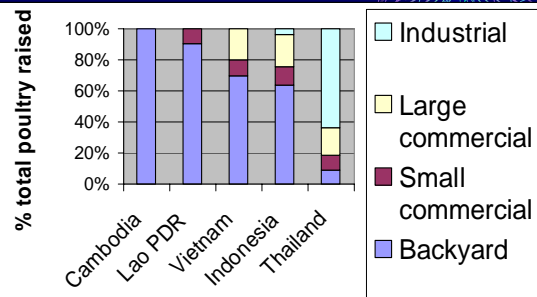
(Photo: FAO)

レベル 4

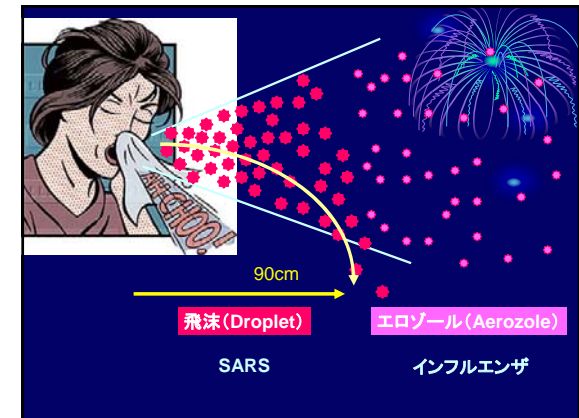
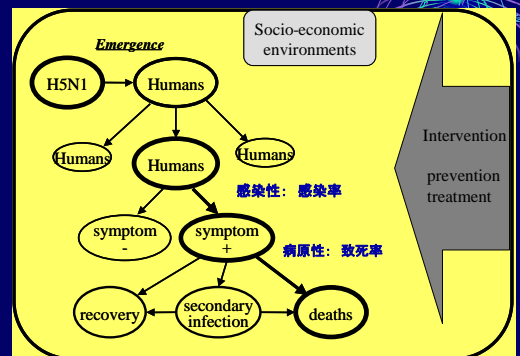


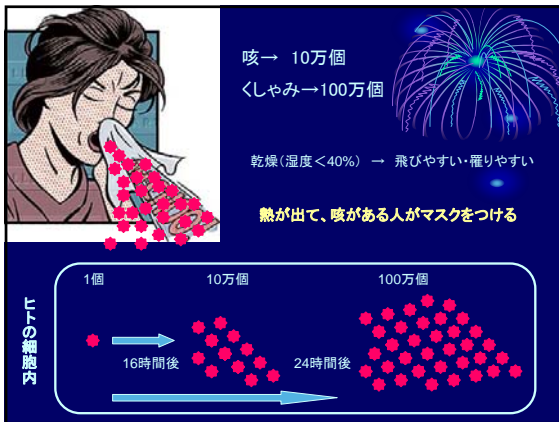
(Photo: FAO)

レベル4が圧倒的に多い



新型ウィルスの人へのインパクト

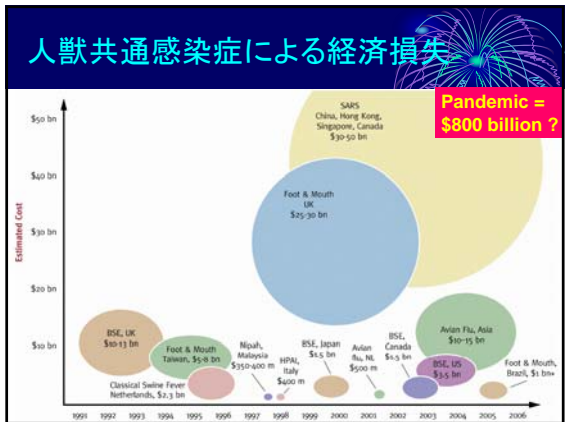




SARS と 新型インフルエンザの比較

	SARS	新型インフルエンザ
患者数	8,098	~5億人 (~2500万人)
重症例	8,098	~2800万人 (~200万人)
死者数	774	~740万人 (~60万人) 世界 日本

流行の波は数回?
1回あたり数週間?



インフルエンザ世界流行による影響

社会

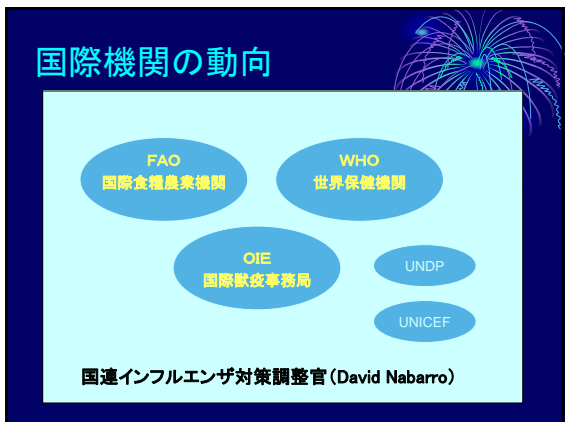
- 労働力低下・輸出入への影響
- ライフライン・インフラへの影響
- 水・食料・必需品
- 社会不安・パニック

治安

- 暴動

新型インフルエンザ対策

発生予防	検疫、輸入動物 鳥インフルエンザ早期発見・通報・検査・清浄化
早期発見	サーベイランス 検査体制(迅速キット~確定検査)
疾病予防	マスク、衛生教育、防護服、ワクチン(2種類) 移動・会合・外出制限、抗ウイルス薬
治療	抗ウイルス薬、抗生物質、風邪薬 入院管理、院内・施設内感染予防
研究	新型インフルエンザワクチン、抗ウイルス薬



鳥インフルエンザWHO・FAO・OIE・WB 会議

- 2005年11月7～9日 ジュネーブ
- 100カ国以上から約600名の参加者
- 今後3年間で10億ドル; 半年で3,500万ドル必要
- 行動計画案:
 - 家禽や野鳥への蔓延防止
 - 監視体制の構築・早期抑制
 - 大流行への備え
 - 国全体の対策統合
 - 国際機関への早期通報

- FAO・OIE・WHO共催鳥インフルエンザ対策会議(ジュネーブ、2004.1.27)
- 国際関係級会合(オタワ、2005.10.24～25)
- APEC高官レベル会合(ブリスベン2005.10.31～11.1)
- APEC首脳会議(釜山、2005.11.18～19)
- G7衛生安全国際会議(ローマ、2005.11.18)
- G7財務相・中央銀行総裁会議(ロンドン、2005.12.2～3)
- アジア関係会議(雲南省昆明、2005.12.6～7)
- ASEAN+3首脳会議(クアラルンプール、2005.12.12): **小泉総理1.35億ドル拠出表明**
- 東アジアサミット(クアラルンプール、2005.12.14)
- 早期封じ込めに関する国際会議 (東京、2006.1.12～13)**
- 世界鳥インフルエンザ予防抑制資金募集大会(北京、2006.1.17～18)
- G8サミット主要国首脳会議(サントペテルブルグ、2006)

各国の支援状況: 米国

- 国連ミレニアム宣言に関する首脳会合でブッシュ演説
- Int'l Partnership on A/PI 立ち上げ: 日、豪、加、英 参加
- 05年10月 高級事務レベル会合(ワシントン)実施:
 - 全世界に参加を呼びかけ、80ヶ国程度が参加
- 05年11月 「新型インフルエンザ危機への予防的國家戦略」
 - 71億ドル(約8,200億円)を議会に予算要求
 - 細胞培養技術の開発加速化: 28億ドル
 - 新治療法及びワクチン開発: 8億ドル
 - ワクチン購入(2,000万人分): 15億ドル
 - 抗ウイルス剤備蓄: 10億ドル
 - 連邦、州、地方政府の準備: 6億ドル
 - 開発途上国における早期発見: 2.5億ドル

EU: 2006年にアジアに3000万ユーロ、ベトナムに160万ユーロ拠出、

英国: 東南アジアの監視体制強化に向け50万ポンド、

オーストラリア: インドネシアにタミフル4万錠分、100万ドル支援

世界銀行: Global Adaptable Program Loan: 複数国への融資スキームで借款(5億ドル)

アジア開発銀行: メコン地域の新規感染症予防対策に3000万ドル贈与、サーベイランス、必須薬備蓄、レジスティック強化

ベトナムへの支援

Donors	Amount (US\$)	Description
FAO TCP	\$390,000	TCP/VI/3003 Emergency assistance for the control of AI
ADB	\$50,000	Protective gears
EC	\$968,000	Protective clothing, lab equipment
Germany	\$60,000	Through GTZ - Laboratory diagnostic equipment
Japan	\$200,000 \$401,750 \$1,800,000 \$10,000	Tamiflu (anti-viral drug) MoAF through FAO Trust Fund ODA through JSDF Through Mitsubishi Co.Ltd
WHO	\$25,000	Protective gears, sprayers
World Bank	\$170,000 \$5,000,000	Formulation mission for AIERP AI Emergency Recovery Project
Denmark	\$800,000	Through DANIDA (ASPS) (sprayers, protective clothing, diagnostic kits for local veterinarians)
AFD	NA	NA
Korea	\$30,000	To study measures to prevent and control bird flu
China	NA	\$100,000 (Ministry of Agriculture) plus 4,000 protective suits + 6 tons disinfectant
Taiwan	NA	\$30,000 (VMEP) plus 13,000 disposal PPE suits and lab. Equipment

感染国の対応

- 政府タスクフォースの立ち上げ
 - 農業省、保健省、林野省など、WHO、FAO、その他
- 国家緊急対策計画の策定
 - 鳥インフルエンザ対策と新型インフルエンザ対策
 - 公衆衛生対策
 - サーベイランス強化(報告・情報、人材、検査など)
 - リスクコミュニケーション(情報提供・啓発・教育)
 - 検疫・移動制限など
 - 医療対策
 - 抗ウイルス薬、
 - ワクチン
 - 患者管理

ベトナムの対策例

1. 保健省の取り組み

- ・ コミュニティレベルから国家レベルまでのサーベイランス体制確立
- ・ サーベイランスと治療のための病院リスト作り
- ・ 国民への啓発活動強化
- ・ タミフルの国内生産(来年8月以降)、タミフル調達(2500万錠予定)
- ・ 現在のタミフル国内保有は数十万錠、患者には無償で投与

2. 農業農村開発省の取り組み

- ・ 感染が確認された地域の家禽の殺処分、流通に係る検査の強化
- ・ 家禽へのワクチン投与(約200万羽に実施)

3. その他

- ・ 市内での家禽飼育の禁止、検査を経していない家禽の市内への持ち込み禁止
- ・ 検査を経していない家禽の取り扱い(流通、加工、販売)の禁止
- ・ 全国のホテル・レストランで、外国人への家禽類料理提供を禁止
- ・ 旅行会社に対し、家禽感染地域・周辺へ外国人観光客を案内することを禁止

日本のこれまでの支援実績

カンボジア：防疫活動に必要な物資(家畜診断用器具、ワクチン等)の供与、専門家派遣

インドネシア：防疫活動に必要な物資(防疫服、ブーツ、帽子等)供与、様々な専門家の調査団の派遣、医療資機材(実験室用検査機器、診断機材・試薬)の供与

ベトナム：医薬品供与(タミフル10万錠)、「獣医学研究所強化計画」、「バックマイ病院プロジェクト」

ラオス：ウイルス防御用資機材、診断ラボ用機材の供与、専門家派遣

タイ：「タイ及び周辺国における家畜疾病防除計画」

ミャンマー：専門家派遣

マレーシア：第3国研修(周辺5カ国)、専門家派遣

カンボジア、インドネシア、ベトナム、ラオス：FAOを通じた支援：防疫用機材等(診断用機材、マスク等)の供与

日本の支援策(本年度中)

1. 抗ウイルス薬、その他の必要物資の備蓄支援

- ・ 抗ウイルス薬50万人分の備蓄、検査キット・防疫服(70万人分)

2. 国際機関を通じた住民啓発、監視強化、防疫、早期対応の向上

- ・ UNICEF・WHO: 啓発活動・ハイリスク・グループへのワクチン接種
- ・ WHO: 監視能力の向上、抗ウイルス薬の供給システム構築
- ・ OIE・FAO: 各国の獣医行政、通報体制、防疫対策の強化・向上

3. 共同研究の促進

- ・ 日本の感染症拠点4大学(ベトナム、タイ、中国の研究所と連携)
- ・ 研究の促進と人材育成

II. 早期封じ込めに関する国際会議の開催

WHO共催で、1月12～13日、フェーズ4に入った段階での早期封じ込めに必要な措置

III. キャパシティ・ビルディング

1. 研修員受け入れ、専門家派遣等

アジア地域における研究者、医療関係者、動物衛生専門家、保健担当行政官等の人材育成

今後3年間で毎年100人以上、加えて専門家派遣

2. 機材供与等

検査施設の建設、機材供与(ベトナム)

全体的な課題

- ・ 国際・地域・国レベルでの援助協調・協力
- ・ 途上国政府への政策支援
- ・ 法・制度整備、能力構築との連動
- ・ セクター間連携
- ・ 官民連携、地域・住民参加

日本の支援に関する課題

- ・ 他ドナーとの協調・協力
- ・ 支援の柔軟性と迅速性
- ・ 短期および中長期的な対策の組み合わせ
- ・ 感染症対策、システム整備、能力強化を視野
- ・ オールジャパン体制(府省、JICA・JBIC、企業)