

第6回新型インフルエンザ（A/H1N1）対策総括会議

平成22年5月28日(金)
10:00~12:30
九段会館 真珠（3階）

議 事 次 第

1 開会

2 議題

- (1) 今般の新型インフルエンザ（A/H1N1）対策の総括
- (2) その他

3 閉会

○ 配付資料

- 資料 1 構成員及び特別ゲスト名簿
- 資料 2 2009年インフルエンザパンデミック（H1N1）その広がりと健康被害
（進藤特別ゲスト作成資料）
- 資料 3 新型インフルエンザ（A/H1N1）対策総括会議のまとめ
～頂いたご意見～
- 資料 4 新型インフルエンザ（A/H1N1）対策総括会議の論点（案）
- 参考資料 1 各国の状況について
- 参考資料 2 地方自治体におけるPCR検査能力等の調査結果について
- 参考資料 3 主なテーマと対応の考え方
- 参考資料 4 第5回総括会議における質問に対する回答について
（松本特別ゲスト作成資料）
- 参考資料 5 Public health measures taken at international borders during early stages of pandemic influenza A (H1N1) 2009: preliminary results
(Weekly epidemiological record)

新型インフルエンザ(A/H1N1)対策総括会議構成員

氏 名	所 属
伊藤 隼也	医療ジャーナリスト
岩田 健太郎	神戸大学大学院医学研究科教授
○岩本 愛吉	日本感染症学会理事長
岡部 信彦	国立感染症研究所感染症情報センター長
尾身 茂	自治医科大学教授
◎金澤 一郎	日本学術会議会長
河岡 義裕	東京大学医科学研究所感染症国際研究センター長
川名 明彦	防衛医科大学校教授
田代 真人	国立感染症研究所インフルエンザウイルス研究センター長
谷口 清洲	国立感染症研究所感染症情報センター第一室長
丸井 英二	順天堂大学医学部教授

◎座長、○副座長

(50音順)

第6回新型インフルエンザ(A/H1N1)対策総括会議特別ゲスト名簿

日 時 平成22年5月28日(金)10時00分～
場 所 九段会館 真珠(3階)

氏 名	所 属
飯沼 雅朗	医療法人雅修会 蒲郡深志病院 理事長
五十里 明	全国衛生部長会副会長(愛知県健康福祉部健康担当局長)
佐々木隆一郎	全国保健所長会副会長(長野県飯田保健所長)
進藤 奈邦子	WHO(世界保健機関) メディカルオフィサー
保坂 シゲリ	社団法人日本医師会 感染症危機管理対策担当常任理事

(50音順)

2009年インフルエンザパンデミック(H1N1) その広がり与健康被害

WHO グローバルインフルエンザプログラム
進藤 奈邦子

2010年5月28日



World Health
Organization

1. パンデミックインフルエンザの広がり WHOの対策



World Health
Organization

経緯 パンデミックインフルエンザ(H1N1)2009年

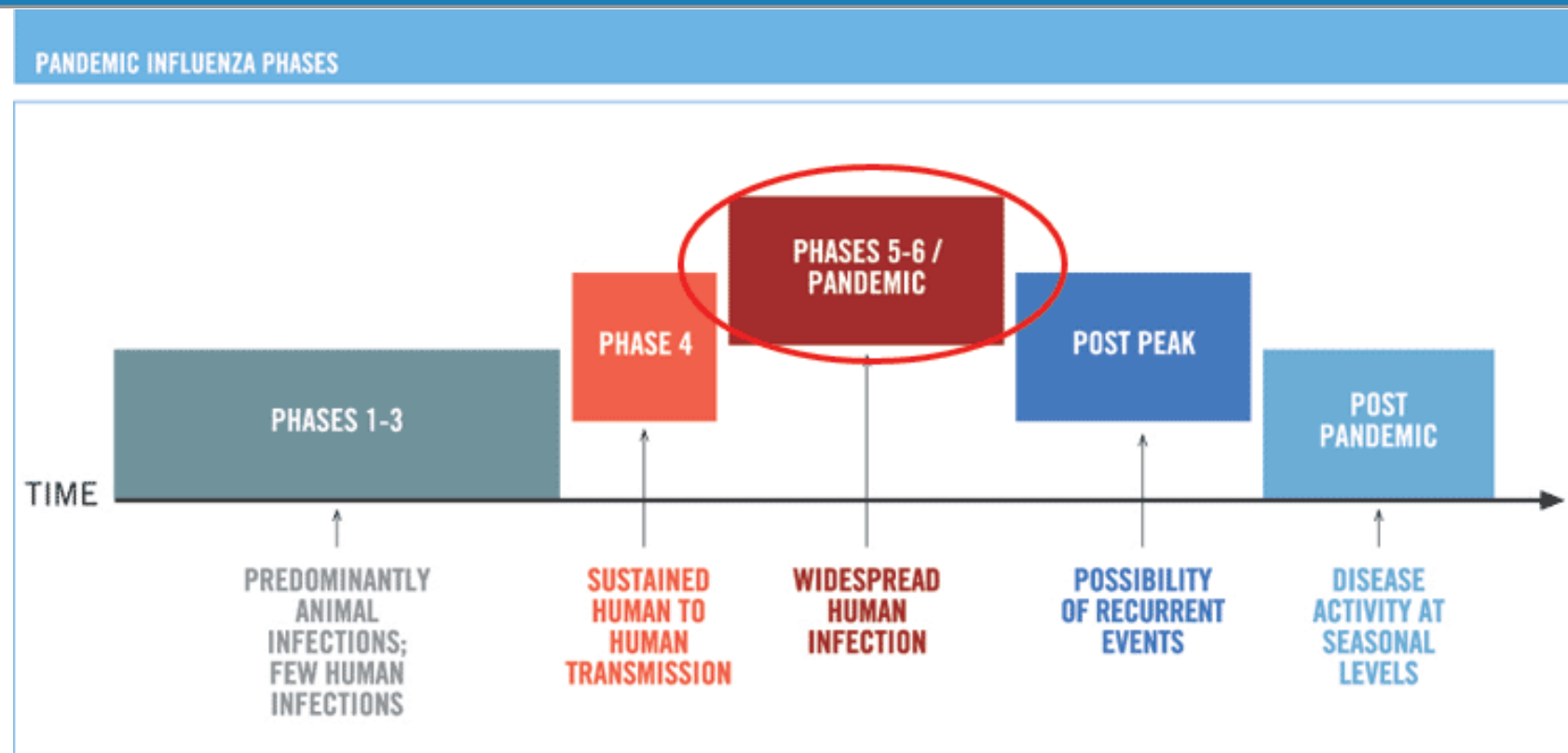
- 4月12日: メキシコ・ベラクルスの町で発生した原因不明の呼吸器感染症集団発生がWHOに報告。
- 4月15・17日: アメリカ・カリフォルニア州南部の子ども二人から新型インフルエンザウイルスが分離。
- 4月23日: メキシコでも新型インフルエンザ患者を確認。
- 4月24日: WHO 国際保健規約に基づき国際緊急事態を宣言。
- 4月27日: WHO 人-人感染が容易に起こり、感染が拡大するとして「フェーズ4」宣言。
- 4月29日: WHO 2カ国以上で感染が拡大、「フェーズ5」宣言。
- 6月11日: WHO の複数の地域に感染が拡大、パンデミックは不可避として「フェーズ6」宣言。

わずか9週間で全てのWHO地域に感染が拡大



World Health
Organization

WHO パンデミックインフルエンザフェーズ



- フェーズ 5 と 6 は、地理的な感染の拡大に基づく。

* 重症度とは無関係

H1N1 パンデミックに対するWHOの対応

WHOの全体目標

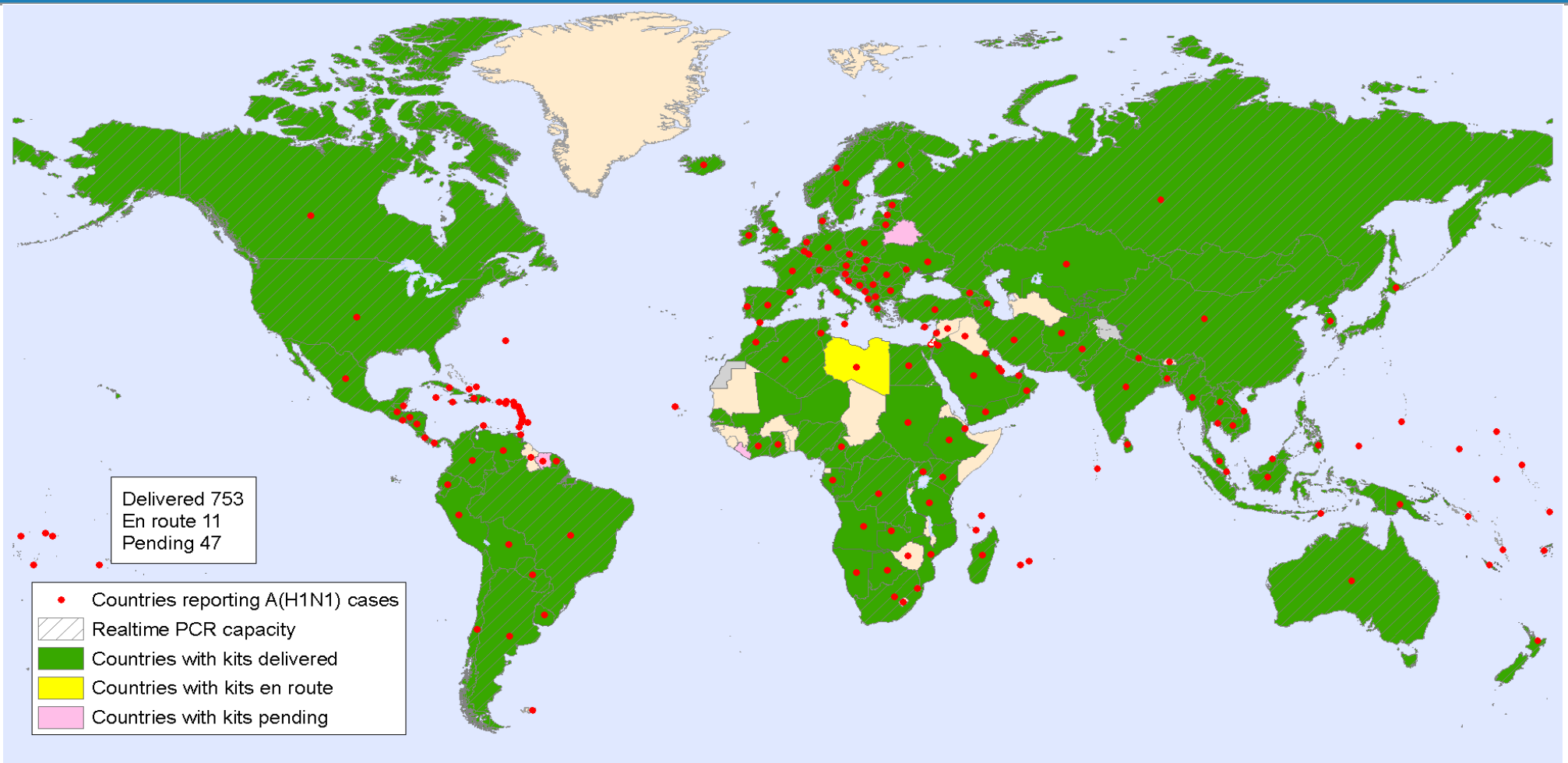
パンデミックの影響を可能な限り軽減する

- 感染の広がりと活動状況の監視（疫学、ウイルス、臨床知見 等）
- 科学的情報の収集とガイダンスの作成
- 加盟国への指導-支援
- ワクチンの確保
- 抗インフルエンザ薬の確保
- 国際保健におけるリーダーシップをとり、協力を促進



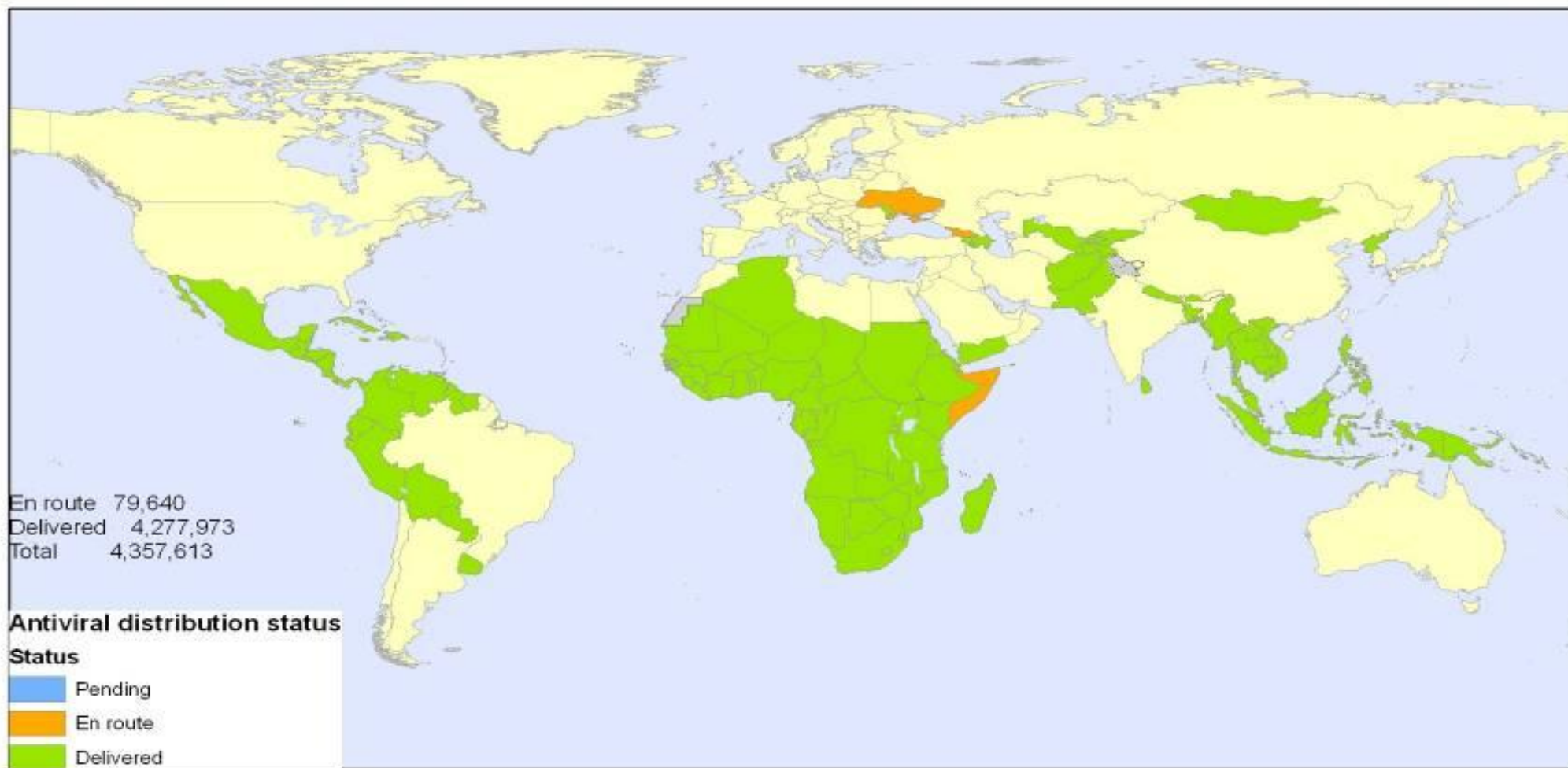
診断キットの出荷状況

140 カ国, 811 キット (2009年9月)

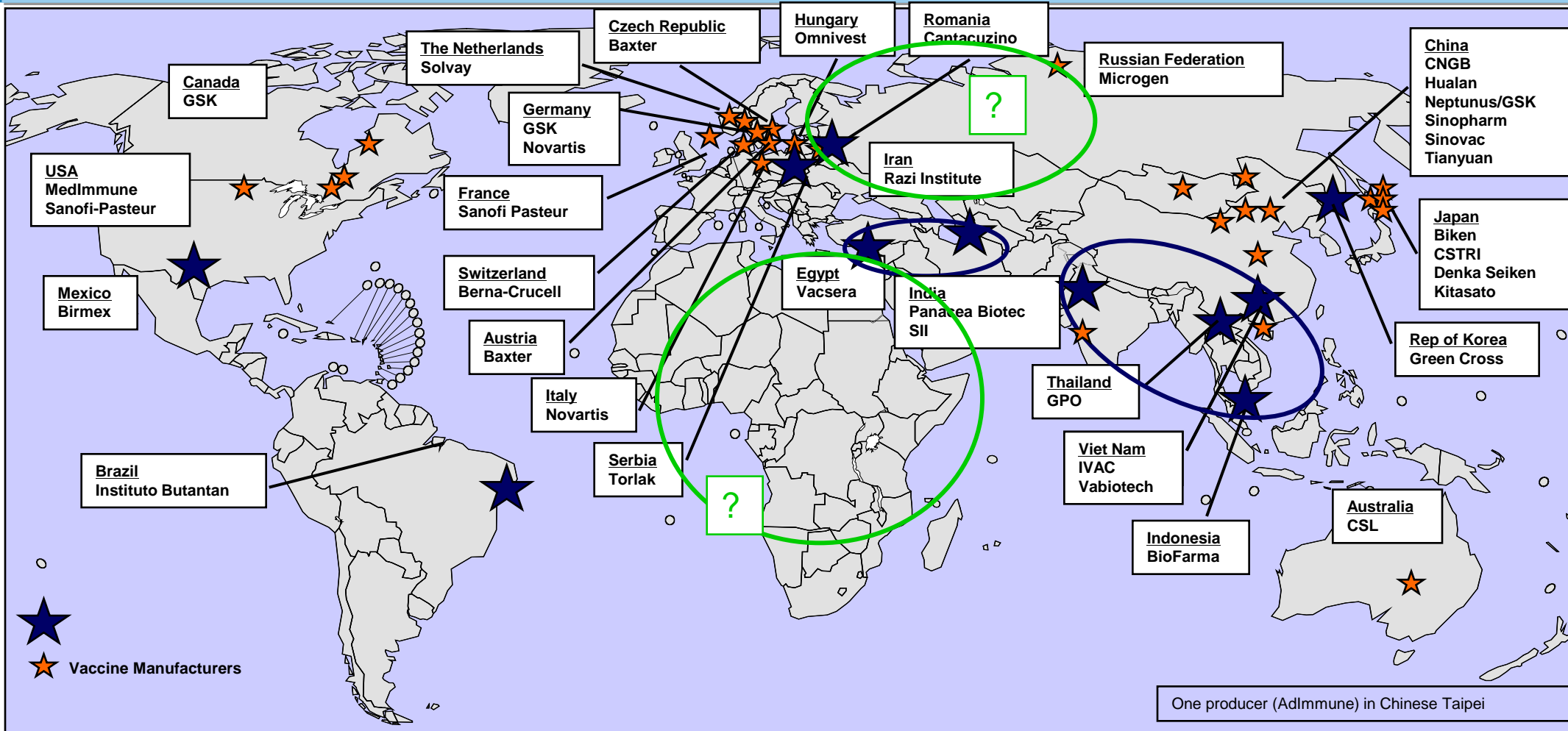


World Health
Organization

WHO戦略的抗インフルエンザ備蓄薬 配布状況 71カ国 + メキシコ



インフルエンザワクチン製造者 (2010年1月現在; 実動および予定)



パンデミックインフルエンザ 世界の現状

(2010年5月21日現在)

- 214の国と地域で感染を確認
- 死亡者数は18097人以上
- 多くの国で確定検査をしなくなり、感染者数の報告をしなくなった（とくに入院を要さない軽症例について）
- WHOは4つの指標で世界の状況を監視
 - 地理的拡大
 - 呼吸器疾患の活動性状況（前週比）
 - 急性呼吸器疾患の活動性強度
 - 健康機関への負担



World Health
Organization

パンデミックインフルエンザ(H1N1)現在の流行状況

(2010年5月21日現在)

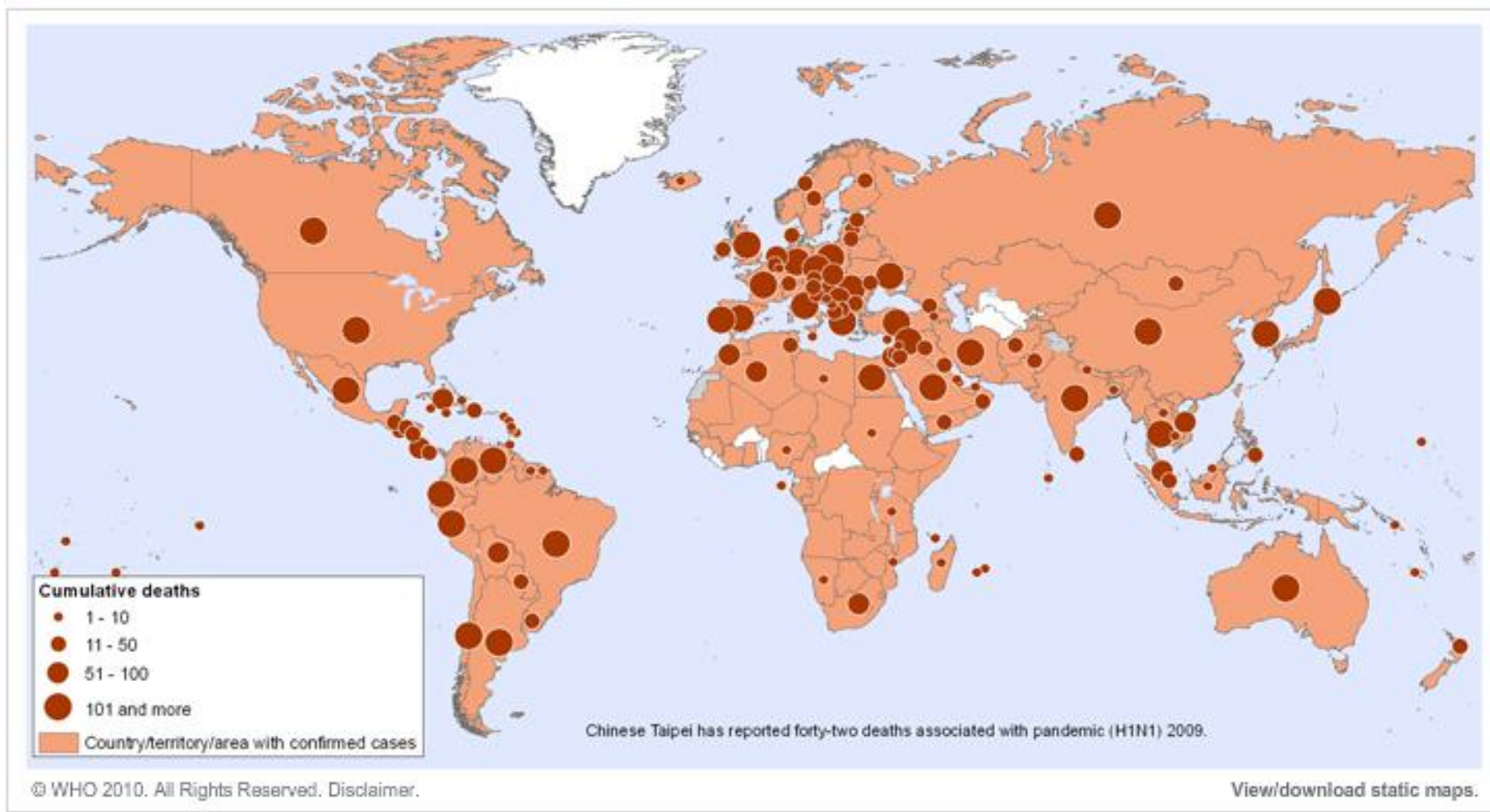
- 現在最もウイルスの活動性が高い地域は、**カリブ海や東南アジアの一部**
 - 北半球と南半球の温帯地域では、全体的に新型インフルエンザの活動性は散発的で低い状況が継続。
 - アフリカ中央部は、世界でも最も活発なインフルエンザの感染がみられるが、その約85%は季節性インフルエンザウイルスB型。
- * インフルエンザB型は、アジアとヨーロッパの一部の地域において、低いレベルで検出され続けており、現在は中米においても報告がでている。



World Health
Organization

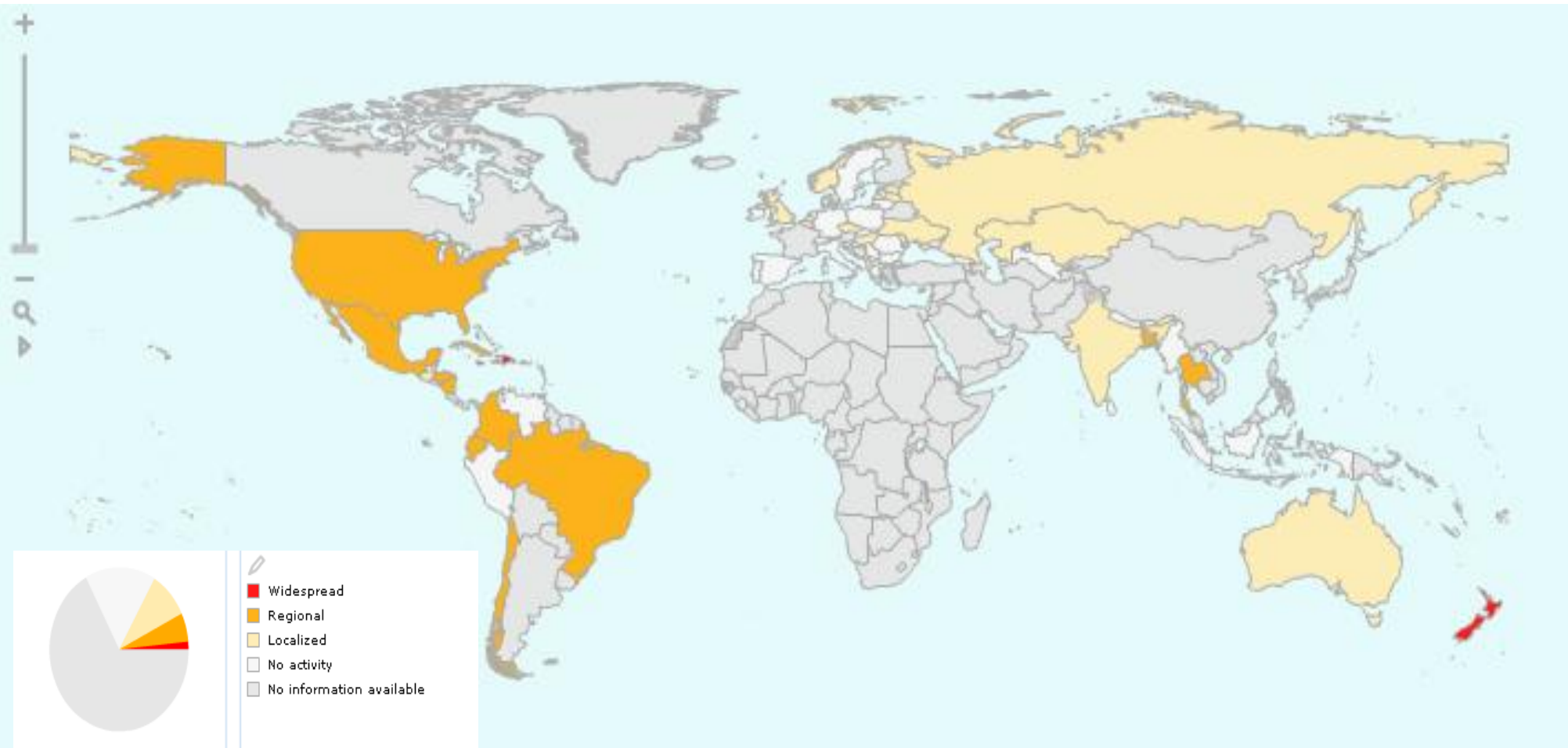
パンデミック(H1N1) 2009感染の広がりと死亡数

2010年5月16日 現在



パンデミックインフルエンザの地理的拡大

2010年5月 18週(5月3日~9日)



呼吸器疾患活動性のトレンド(前週比)

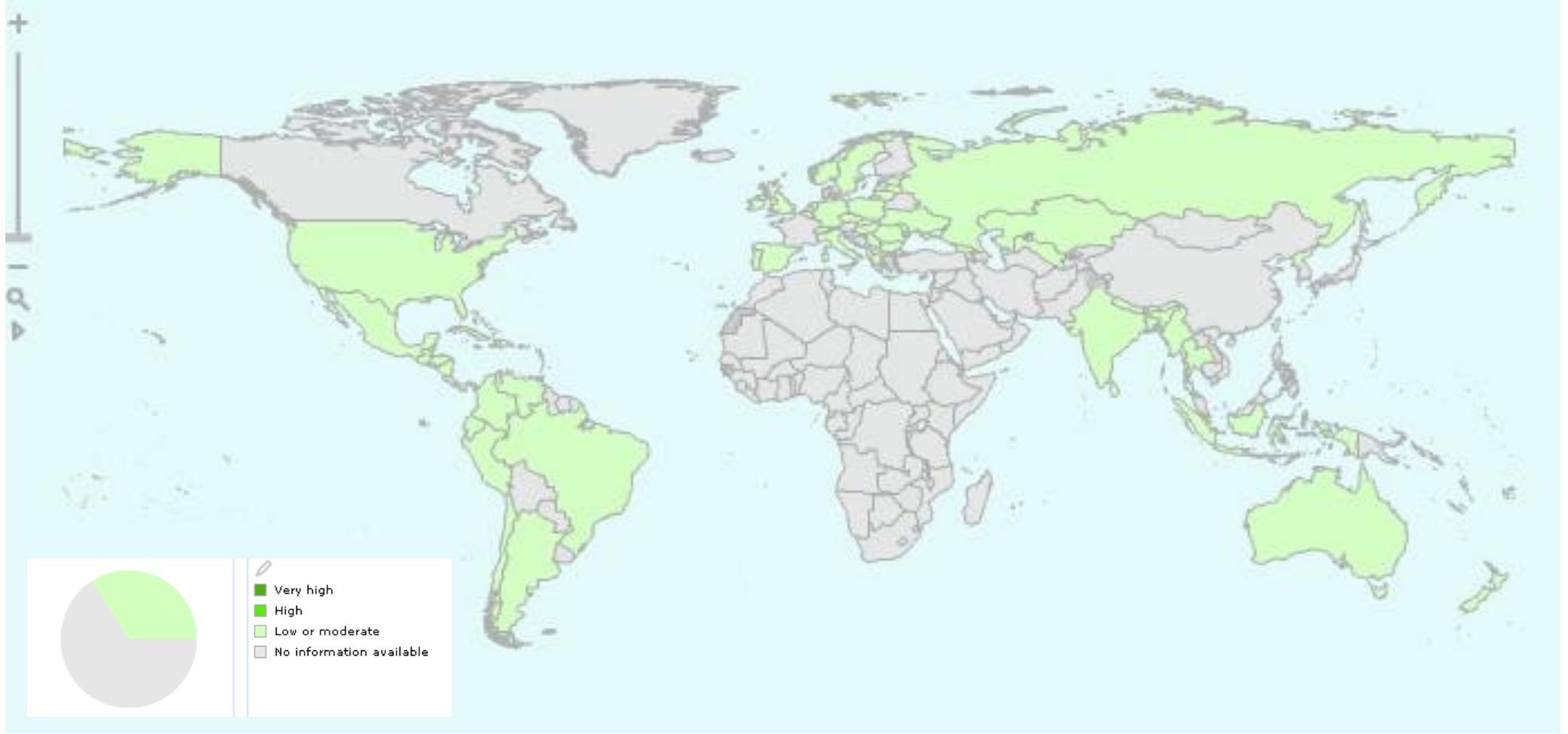
2010年5月 18週(5月3日~9日)



World Health Organization

急性呼吸器疾患の活動性強度

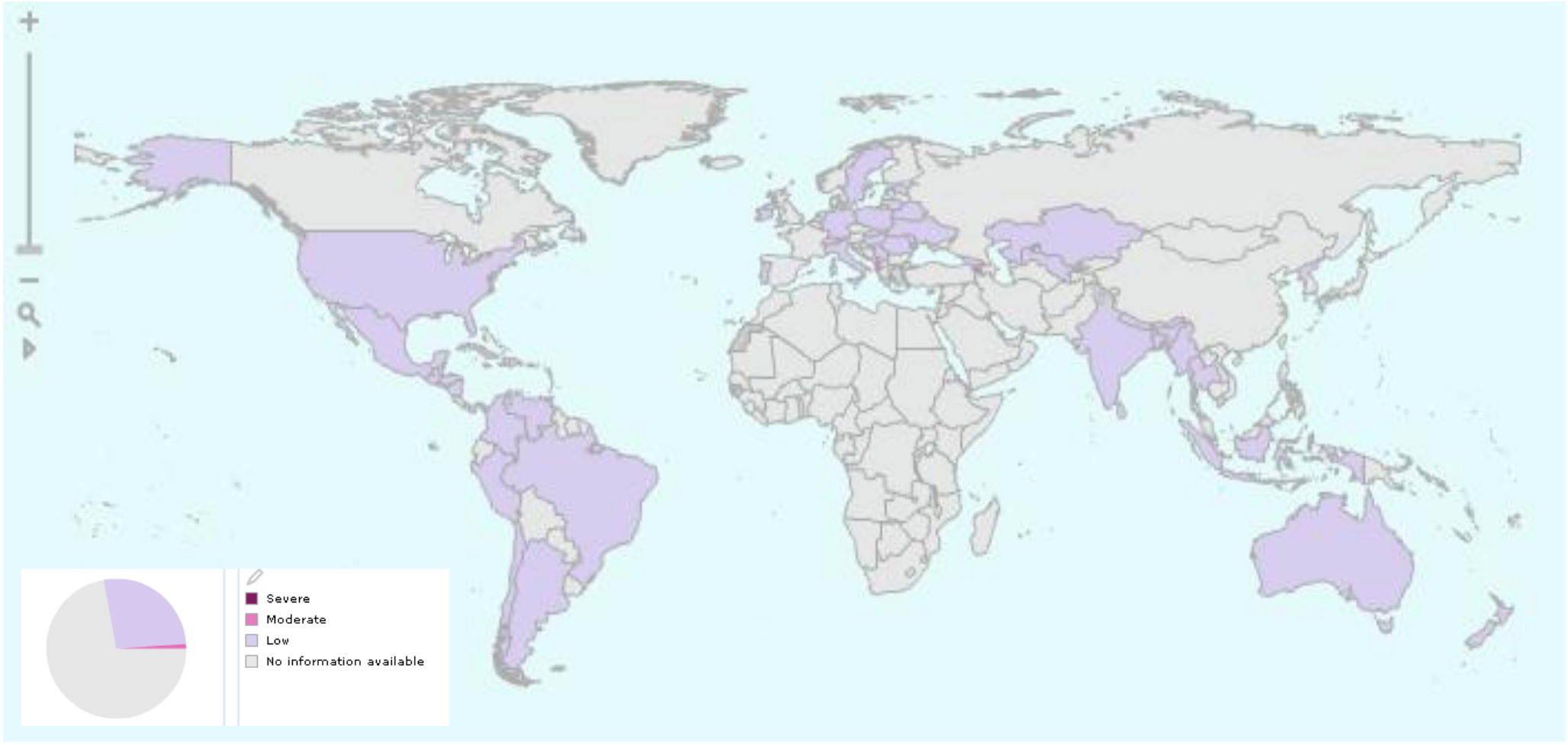
2010年5月 18週(5月3日～9日)



World Health Organization

健康機関への負担

2010年5月 18週(5月3日~9日)



2. 疫学・臨床の知見

2.1 感染者



World Health
Organization

パンデミックインフルエンザ 患者の年齢

最も患者数が多いのは若い年齢層—年齢分布はその国の年齢ピラミッドに相同

- 罹患率が最も高いのは10代後半～若年成人
 - 年齢中央値 12-28 才
- 入院率が最も高いのは5才以下の小児
 - 他の年齢層に比べ少なくとも2倍の入院率
 - 人口分布を反映しているので「実数」はより年齢の高い群より少ない
 - 年齢中央値 20-36 才
- 死亡率が最も高いは 50 – 60 才
 - 年齢中央値 35-51 才

重症度とともに年齢中央値が上がる



World Health
Organization

年齢階級別 確定患者数

Casos confirmados y defunciones por grupos de edad
(41,920 casos confirmados y 260 defunciones)

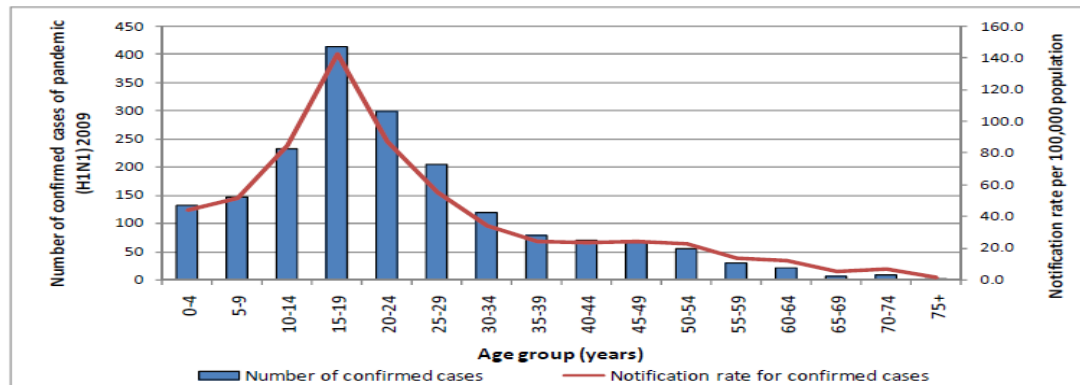
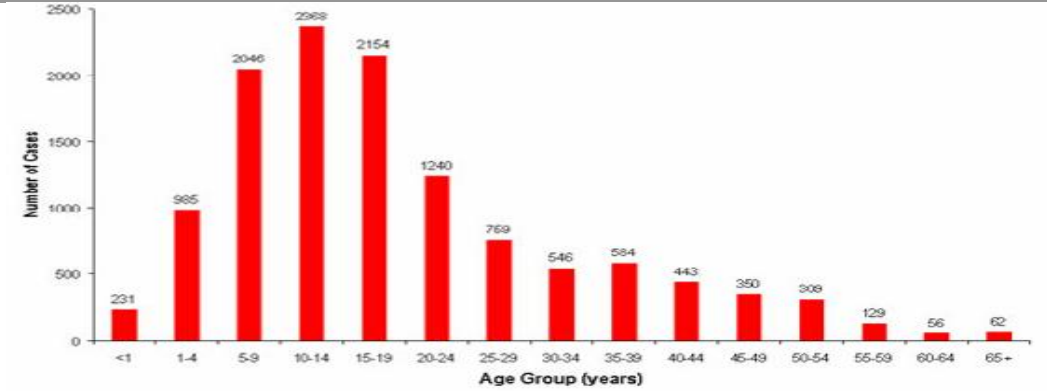
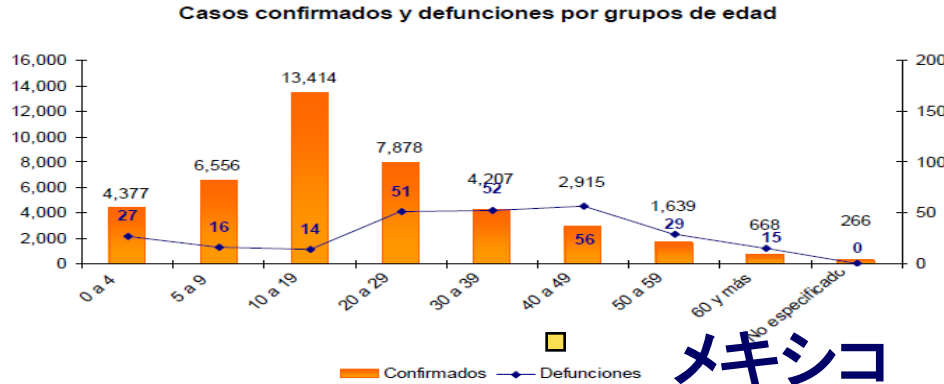
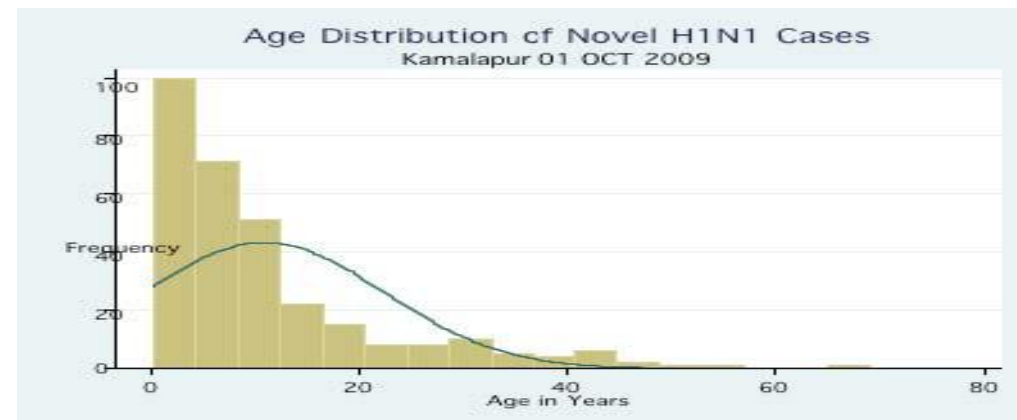


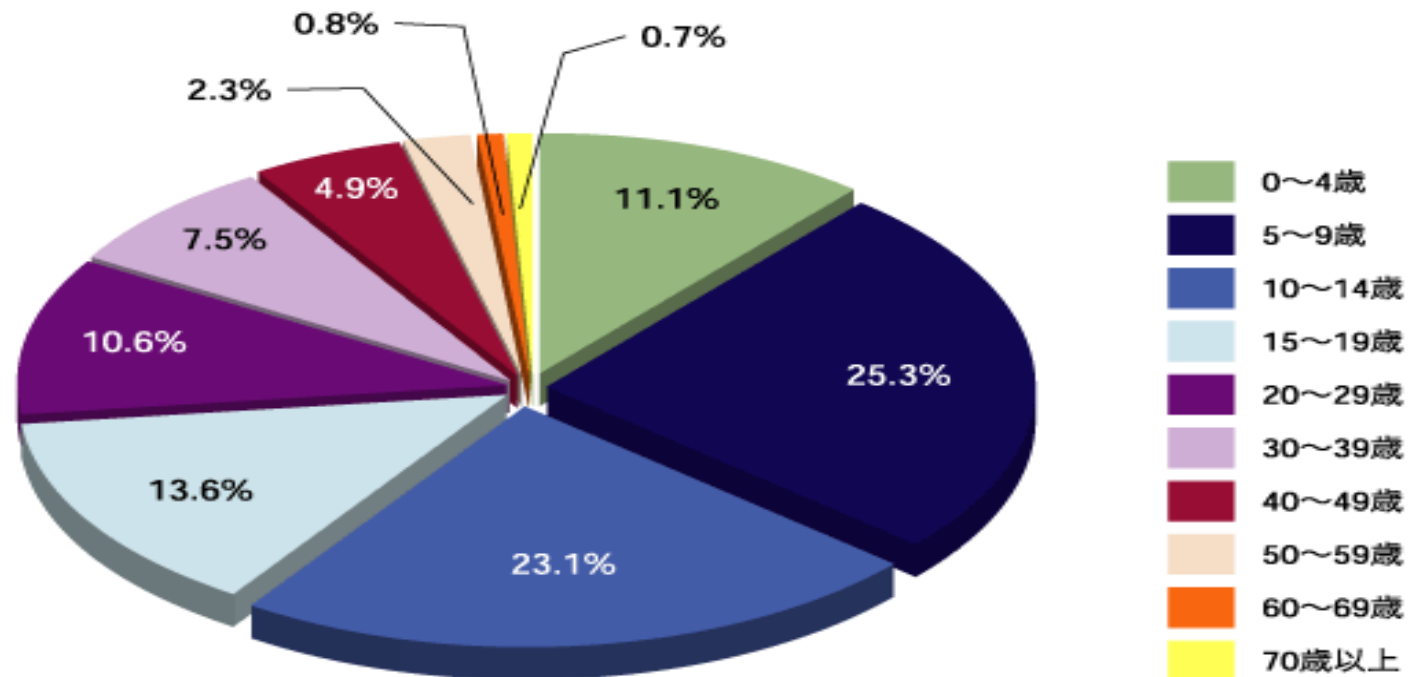
Figure 8: Cumulative number of confirmed cases of pandemic (H1N1) 2009 and notification rate per 100,000 population by age group (years)
Source: CIDR



年齢別 推定確定感染者の割合

日本

2009年28週-2010年10週



2. 疫学・臨床の知見

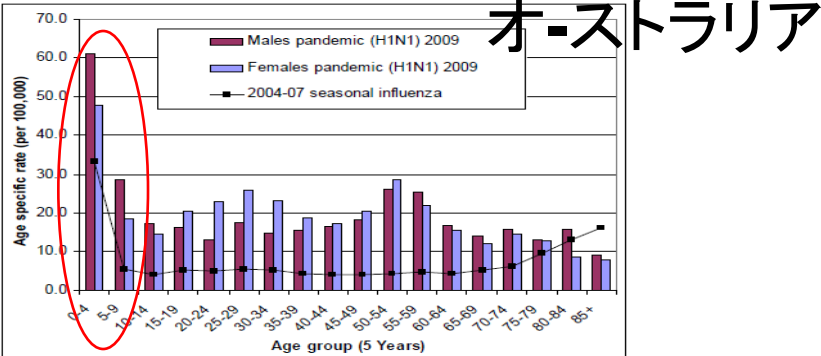
2.2 重症、死亡例



World Health
Organization

年齢階級別 入院率

Figure 9. Age specific rates of hospitalised confirmed cases of pandemic (H1N1) 2009 to 18 September 2009, compared with average annual age specific rates of hospitalisations from seasonal influenza 2004-05 to 2006-07*, Australia



*The rates for pandemic (H1N1) 2009 are from 15 June to 21 August 2009 whereas the rates for seasonal influenza are averaged annual rates (i.e. for a full influenza season).

Source: NETEPI database

Gráfico 2: Distribución de IRAG según grupos de edad. Tasas por cien mil hab. Argentina 2009. n= 8.872

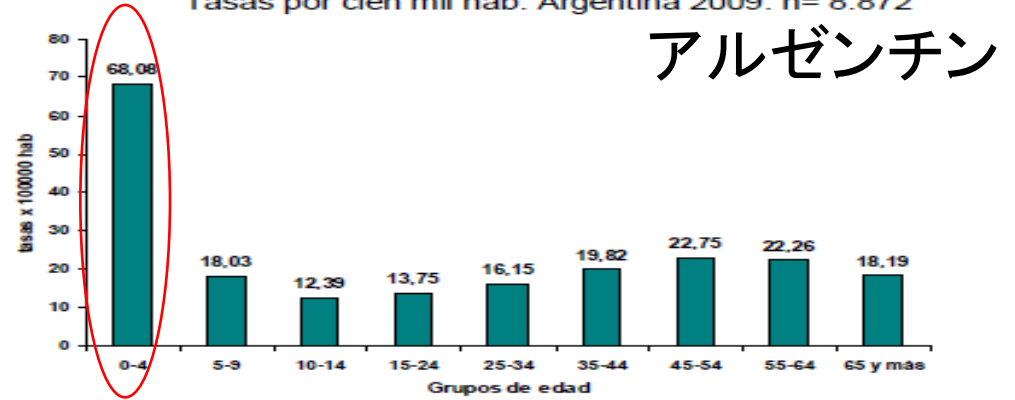


FIGURE 8

Rates of notified and hospitalised influenza A(H1N1)v cases by age group, New Zealand, cumulative rates for 2009

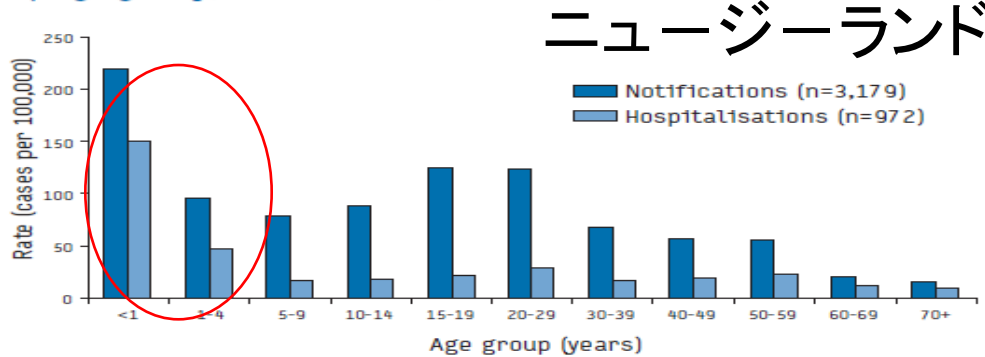
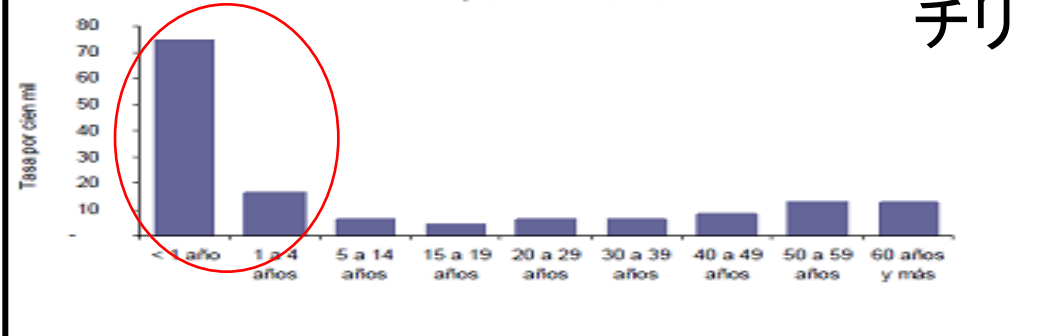


Gráfico 5: Distribución de las tasa de IRAG confirmadas de influenza pandémica (H1N1) 2009, según grupos de edad. Chile, 2009. n= 1562



Source: Argentina MoH, [http://www.msal.gov.ar/archivos/Informe_SE_39-_ARG_COM\[1\].pdf](http://www.msal.gov.ar/archivos/Informe_SE_39-_ARG_COM[1].pdf)

Source: Chile MoH, <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/74e581e26ec299e2e04001011f017805.pdf>

Source: New Zealand: EUROSURVEILLANCE; 14(34); 1-6

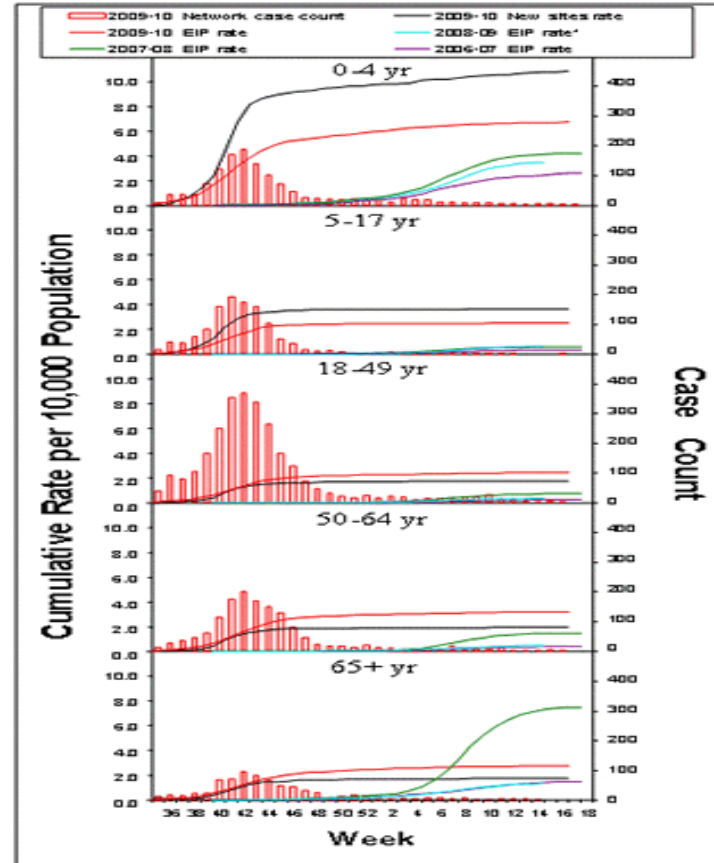
Source: Australia Dept of Health, <http://www.healthemergency.gov.au/internet/healthemergency/publishing.nsf/Content/ozflucurrent.htm>



World Health Organization

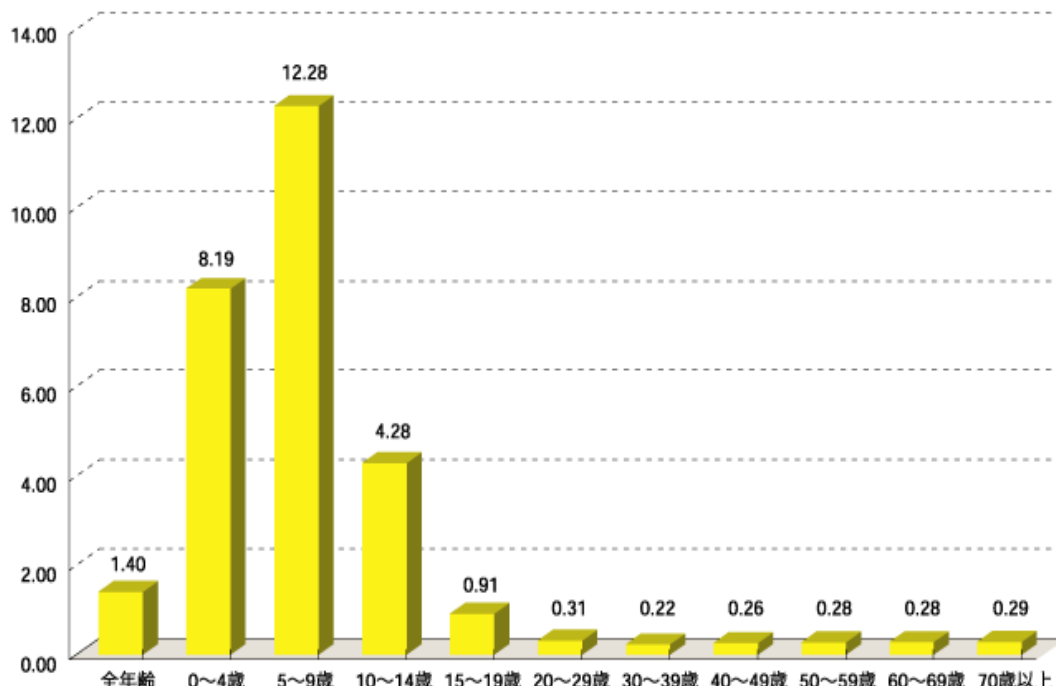
年齢階級別 感染確定者における入院率 米国

EIP Influenza Laboratory-Confirmed Cumulative Hospitalization Rates, 2009-10 and Previous Three Seasons*



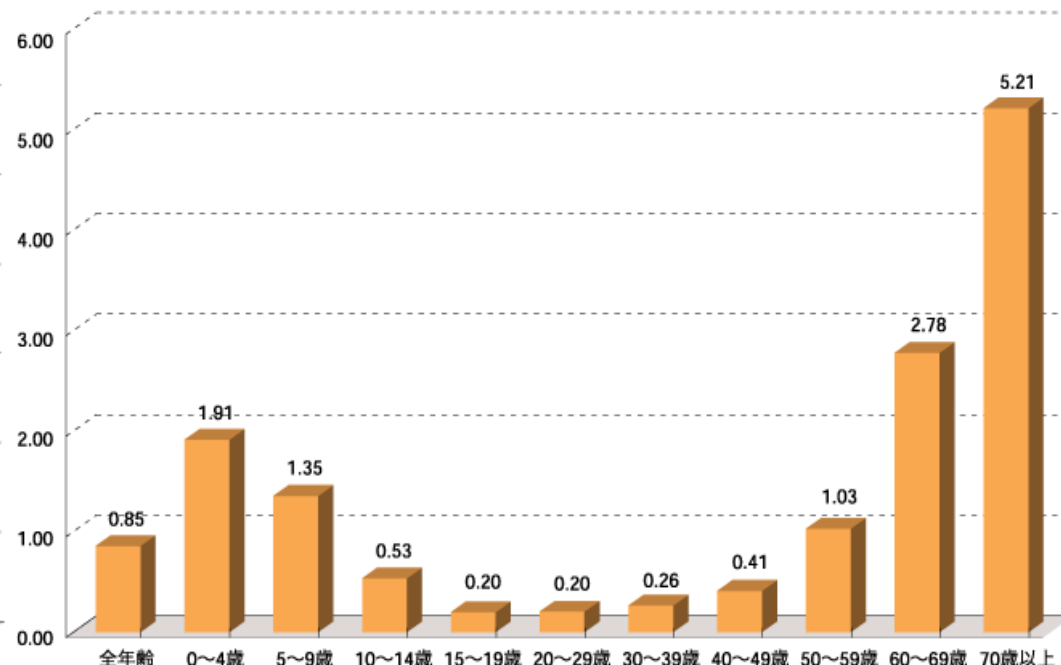
年齢階級別 入院率 日本

図5. インフルエンザの年齢群別入院率 1(人口*1万人当たり)
(2009年7月28日~2010年3月16日)



* 2008年10月1日現在推計人口

図6. インフルエンザの年齢群別入院率 2 (推計受診患者(暫定値)1,000人当たり)
(2009年7月28日~2010年3月16日)



パンデミックインフルエンザ 重症例

- 圧倒的多数の症例で合併症なく自然治癒
- ほとんどの死亡は重症ウイルス性肺炎による
 - 腎不全 / 多臓器不全, 低血圧、ショック
 - 入院時細菌性感染合併例は稀だが剖検例では20~55%
- 重症例の50-80% に基礎疾患
 - 国によって割合は異なる 「基礎疾患」の定義も異なる
 - 平均すると基礎疾患を有する重症例は約 55%
 - 喘息など慢性呼吸器疾患、妊娠、循環器疾患、糖尿病、免疫不全、神経筋疾患
 - 肥満が単独の危険因子の可能性がある
- 高齢者や小児より、若年成人あるいは成年成人に基礎疾患のない重症例、死亡例が多くみられる



パンデミックインフルエンザと妊娠

- 一般人口に比し集中治療室への入院は**10 倍高い***
- 入院患者 (ICUも含めて) の**7-10% は妊婦***
- 妊娠が進むにつれ重症者の割合が増える†
 - **第3週産期**が最も重症化リスクが高い
- **早産、あるいは子宮内胎児死亡の原因となる†**

*ANZIC NEJM 361, 2009, JAMA Oct 2009, † Hewagama, CID 2010



その他の重症化ハイリスク因子

- **肥満**をリスクファクターとする報告は多い
 - 集中治療室入院者に肥満あるいは病的肥満者が有意に多い
 - 一方、入院患者に対する肥満者の割合は一般におけるそれを反映しているという説も
 - 最近のフランスからの報告では肥満は単独のリスクファクターと結論 (Eurosurv, 15:2, 14 Jan 2010) 一方、オランダからの同種の研究ではそうではないと (Eurosurv, 15:2, 14 Jan 2010)
 - ICUに入院した肥満者の死亡リスクは、非肥満者よりも高いことはない (JAMA 12 Oct, Kumar et al)
 - 関連する合併症(糖尿病等)の存在により、肥満を単独の危険因子と断定するのは難しい
- **原住民族、アボリジニ**の重症化率が高いとする報告が相次いでいる
 - 合併症が多い
 - 理由は多様であるがこの現象はほぼユニバーサル

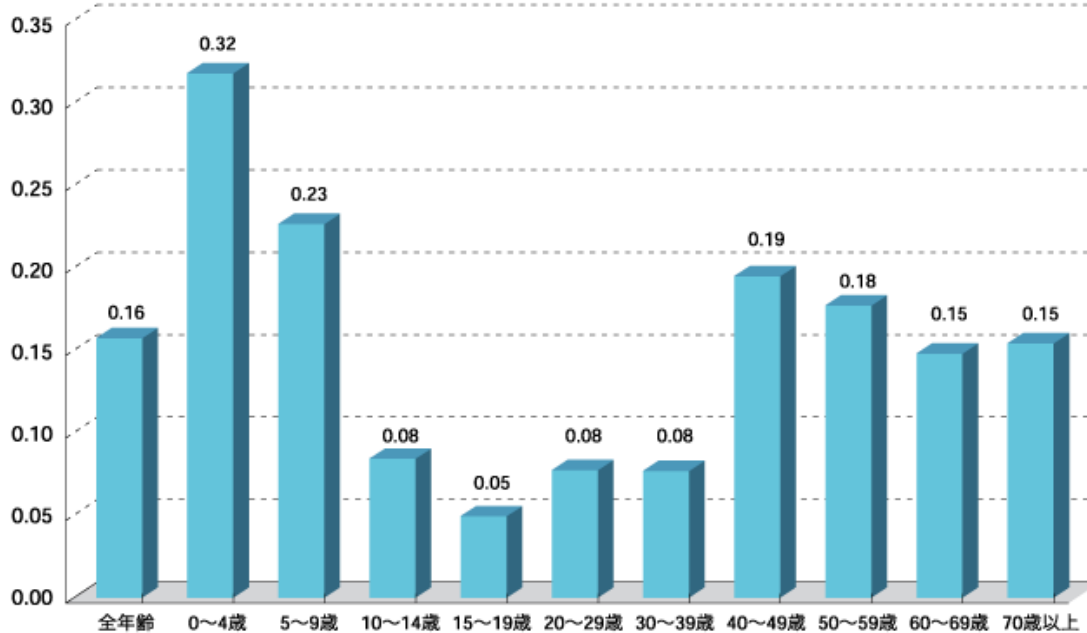


死亡率（人口10万人当たり）

日本

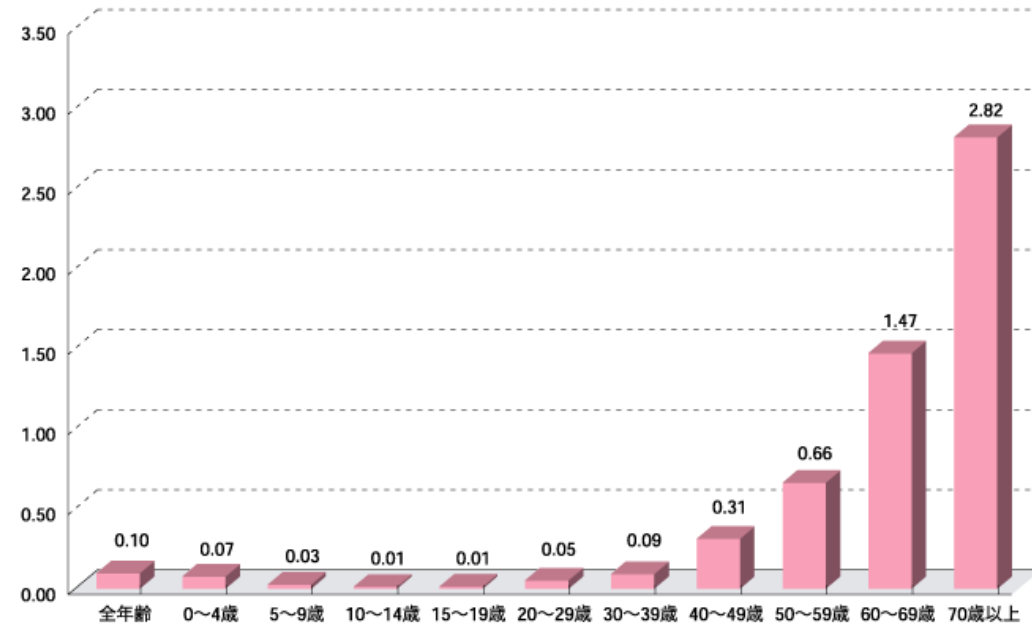
（2009年7月- 2010年3月）

図7. インフルエンザの年齢群別死亡率(人口*10万人当たり)
(2009年7月28日～2010年3月16日)



* 2008年10月1日現在推計人口

図8. インフルエンザの年齢群別致死率(推計受診患者(暫定値)1万人当たり)
(2009年7月28日～2010年3月16日)



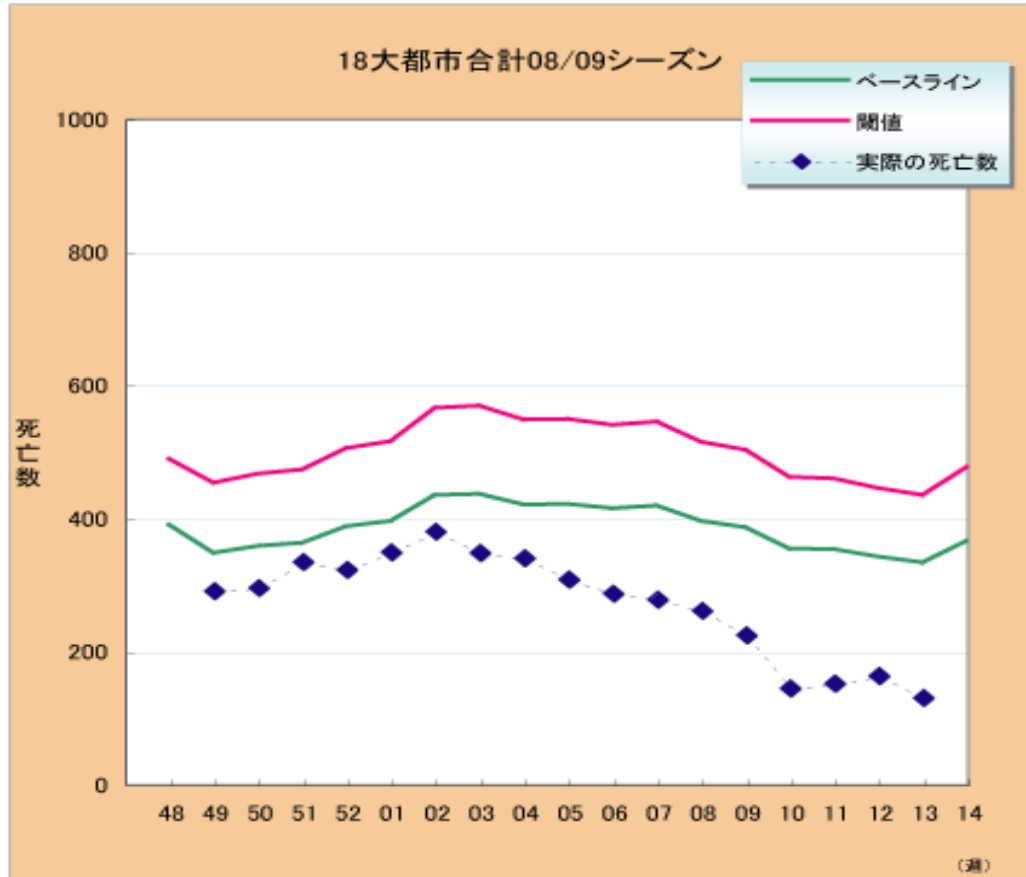
World Health
Organization

大都市における超過死亡者数

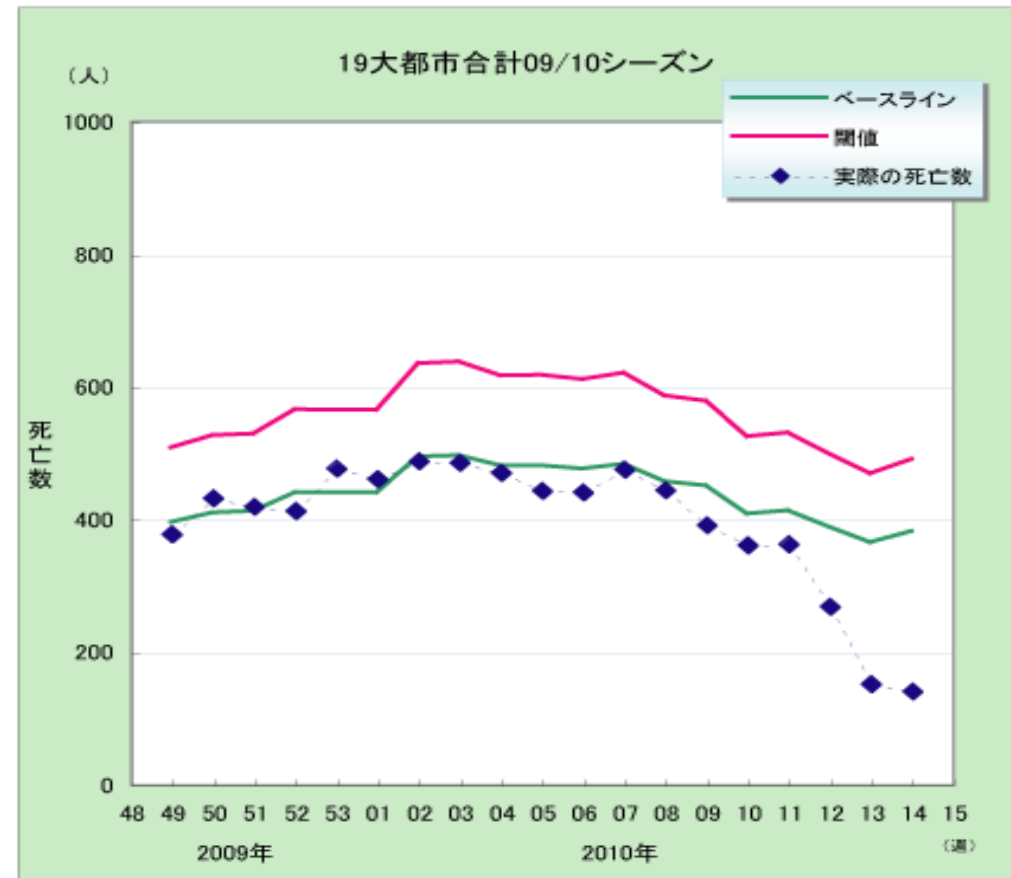
(インフルエンザ関連死亡迅速把握)

日本

2008-2009年



2009-2010年

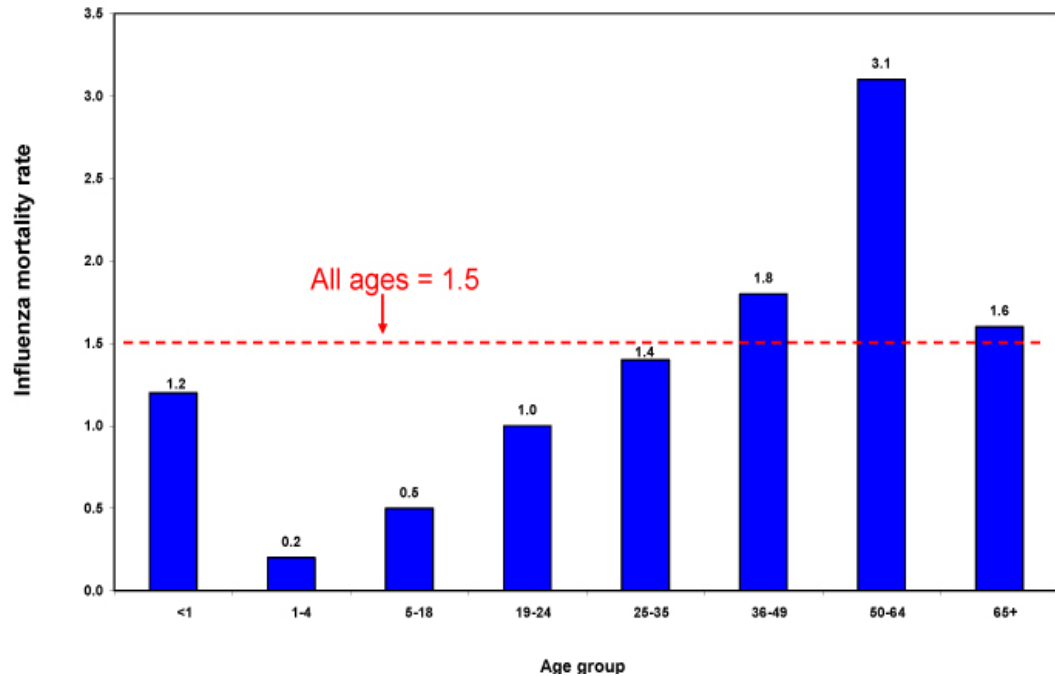


年齢階級別 10万人当たり死亡率 米国 (California) カナダ (ブリティッシュコロンビア)

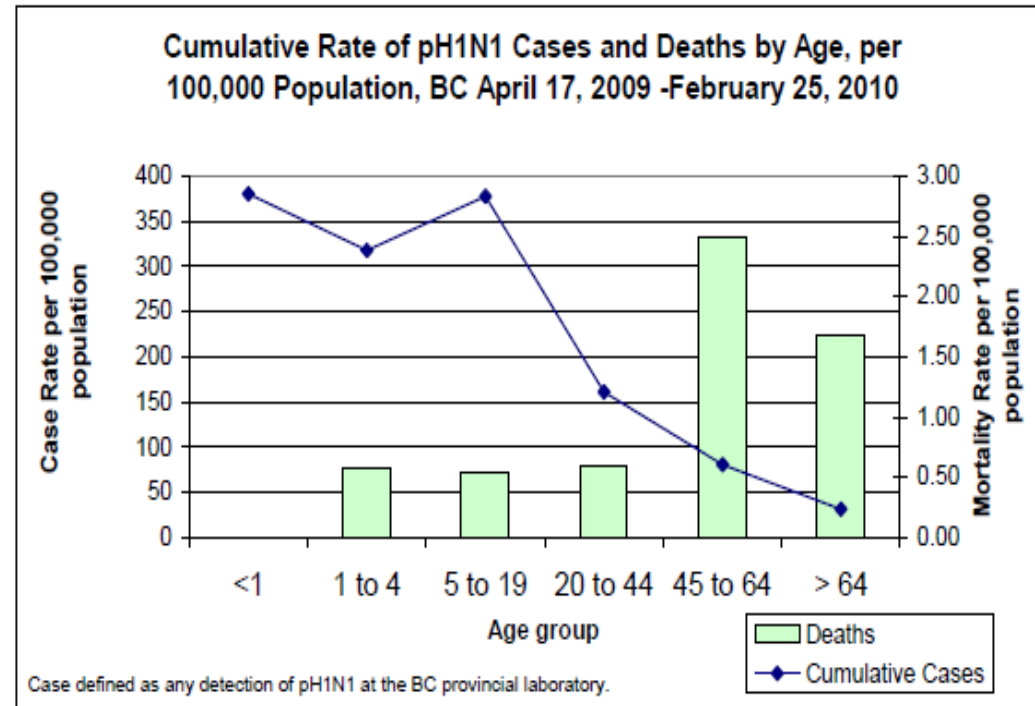
カルフォルニア



Age-specific mortality rate (per 100,000 population)
of 2009 H1N1 influenza in California,
reported April 23, 2009 – May 1, 2010



カナダ



パンデミックインフルエンザと死亡

Casos confirmados y defunciones por grupos de edad

(34,903 casos confirmados y 242 defunciones)

メキシコ

Casos confirmados y defunciones por grupos de edad

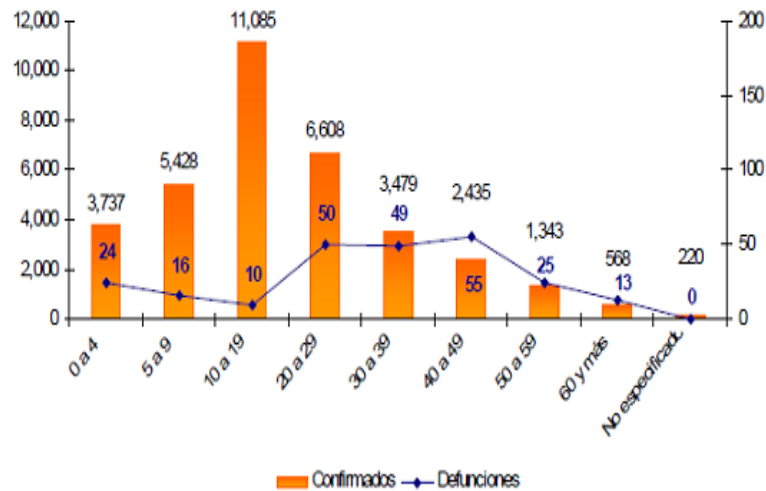
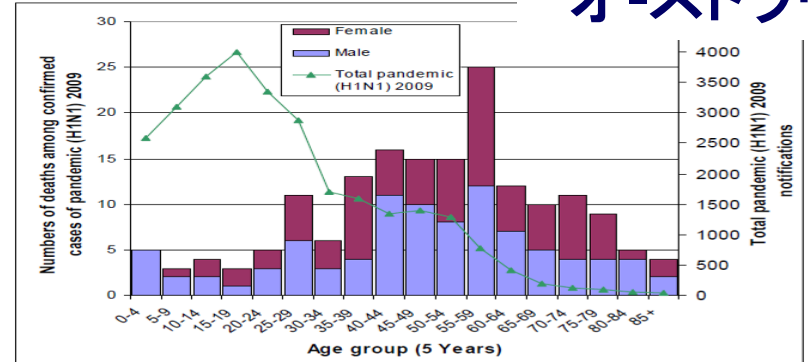


Figure 14. Numbers of deaths among confirmed cases of pan sex, compared with total laboratory confirmed pandemic (H1N1 18 September 2009, Australia

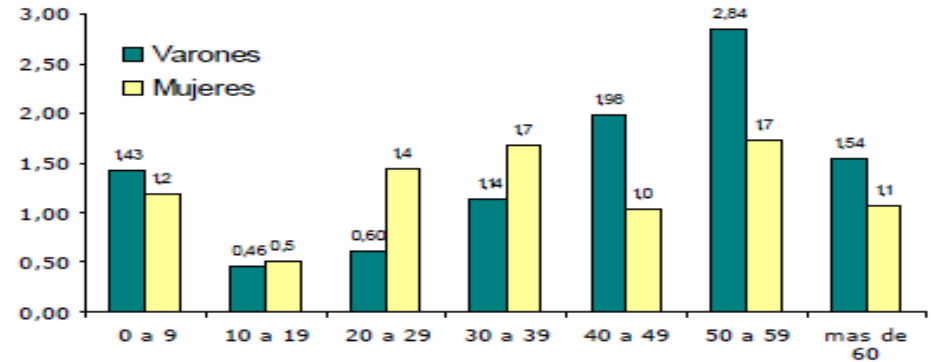
オーストラリア



Source: NETEPI database

Gráfico 4: Distribución de fallecidos con edad y sexo. Tasas por cien mil hab.

アルゼンチン

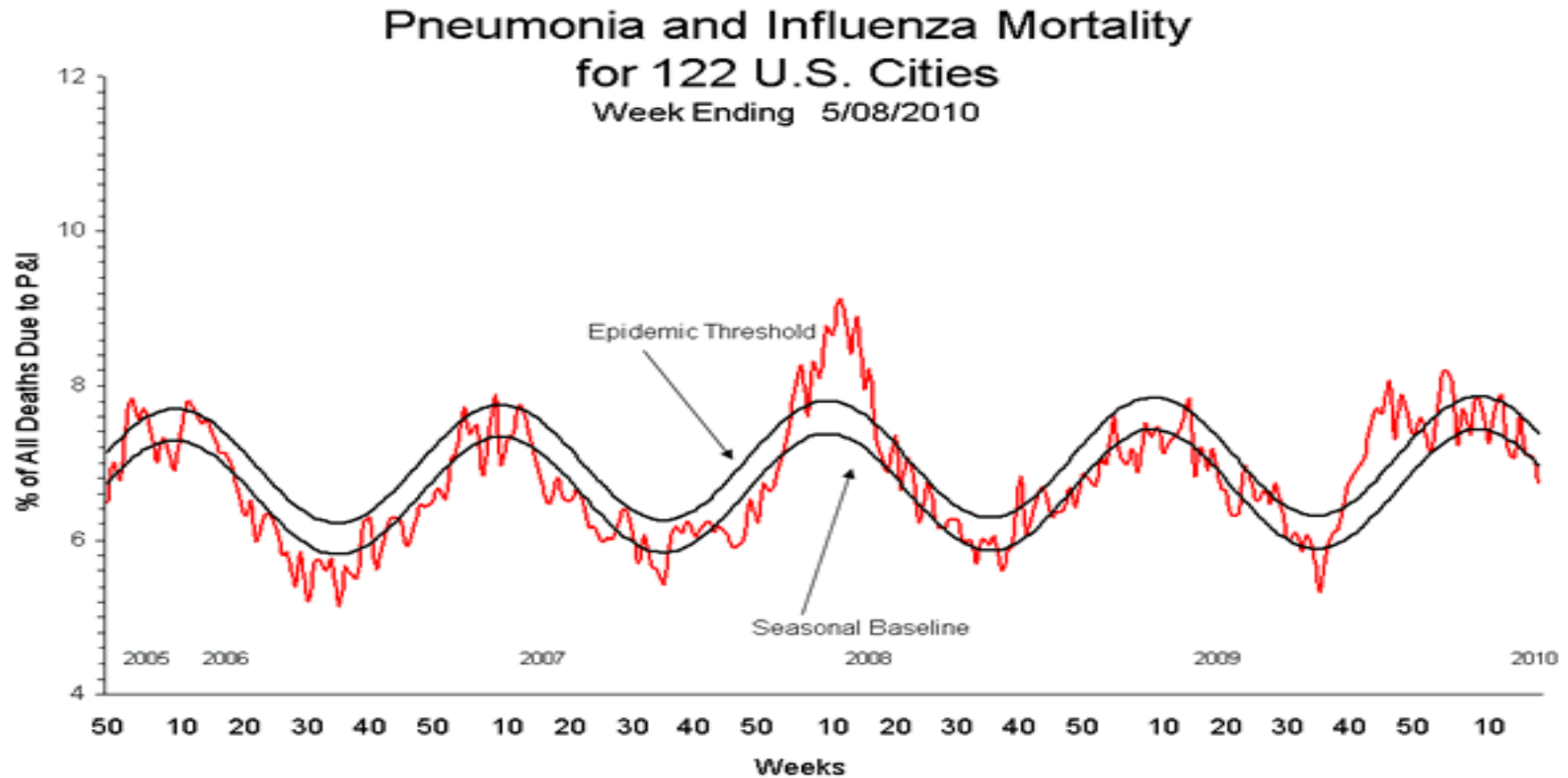


IRAG



World Health Organization

122都市における肺炎およびインフルエンザ死亡 米国

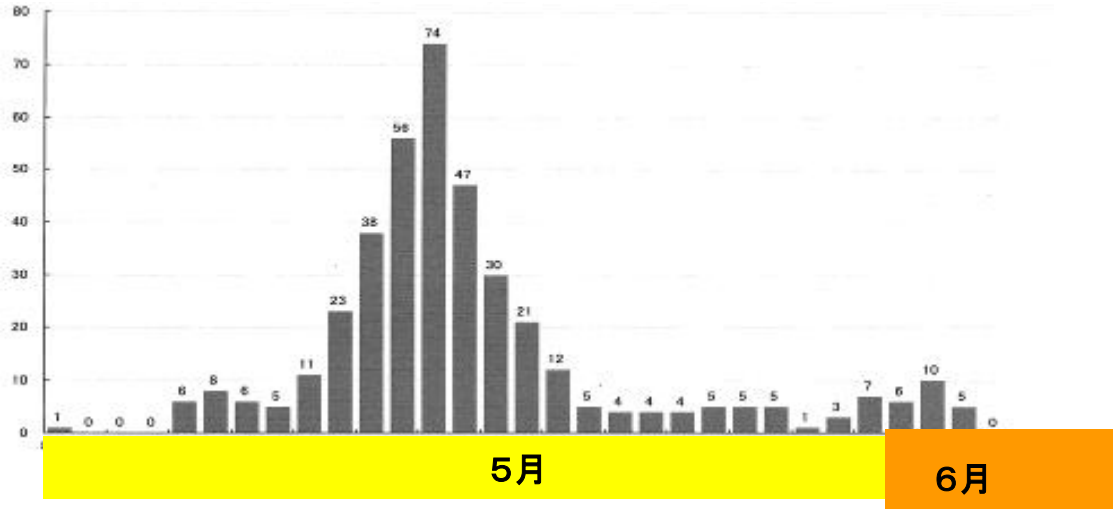


3. 流行のパターン



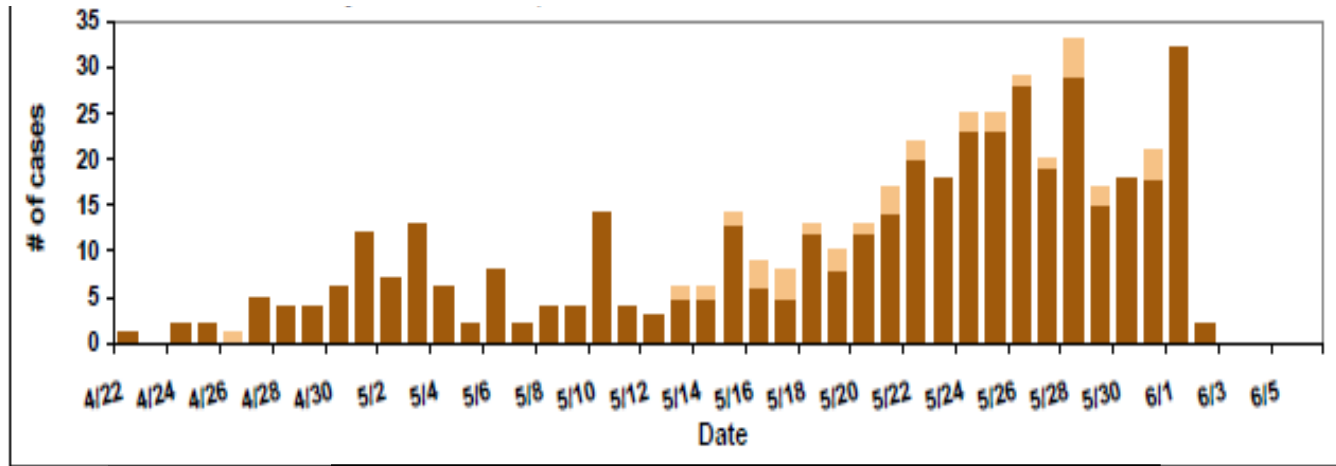
World Health
Organization

パンデミックインフルエンザ 流行パターンの違い 日本(近畿エリア)、米国(ユタ州)



日本・近畿エリア
390人感染
入院患者なし
 (2009年6月4日現在)

資料: 厚生労働省



USA- ユタ州
489人感染
35人入院
2人死亡
 (2009年6月4日現在)

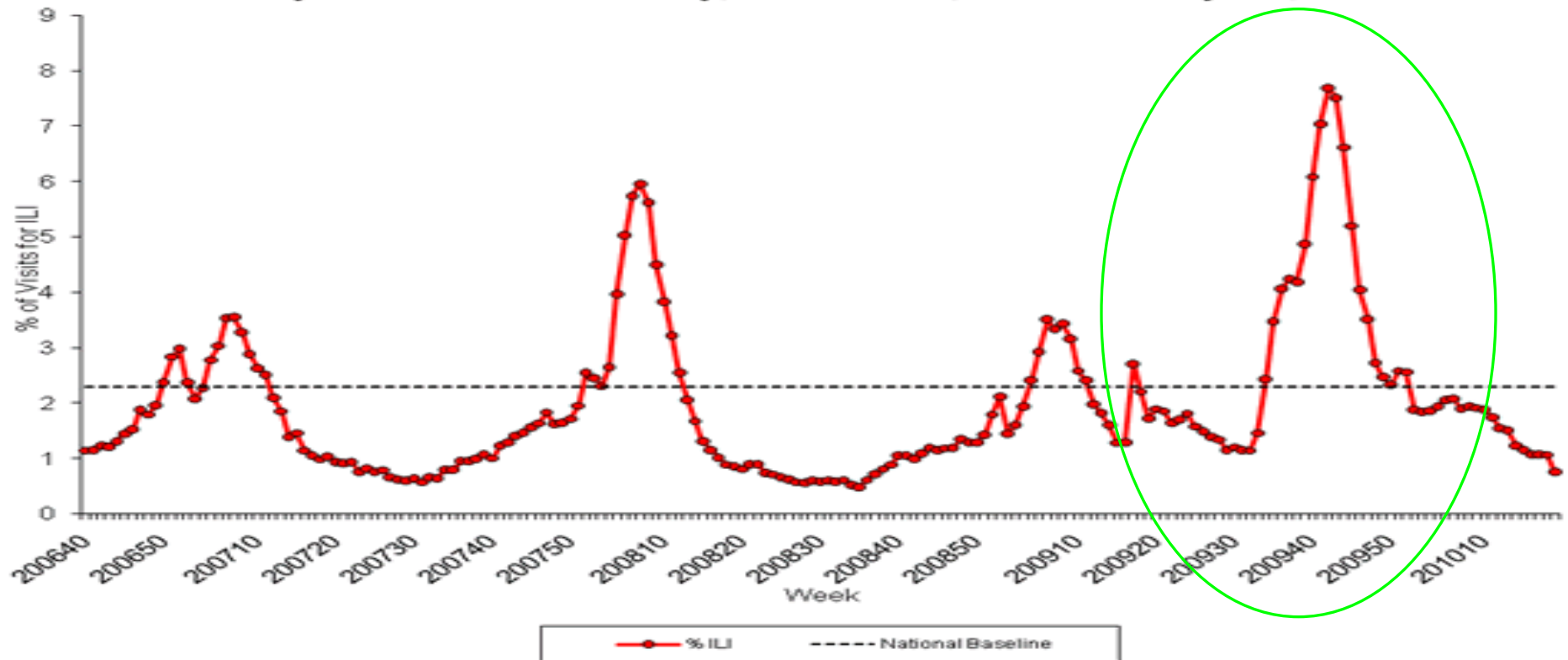
資料: Utah department of Health.

*Event reported
 4月
 5月
 6月

インフルエンザ様症状患者の割合 米国

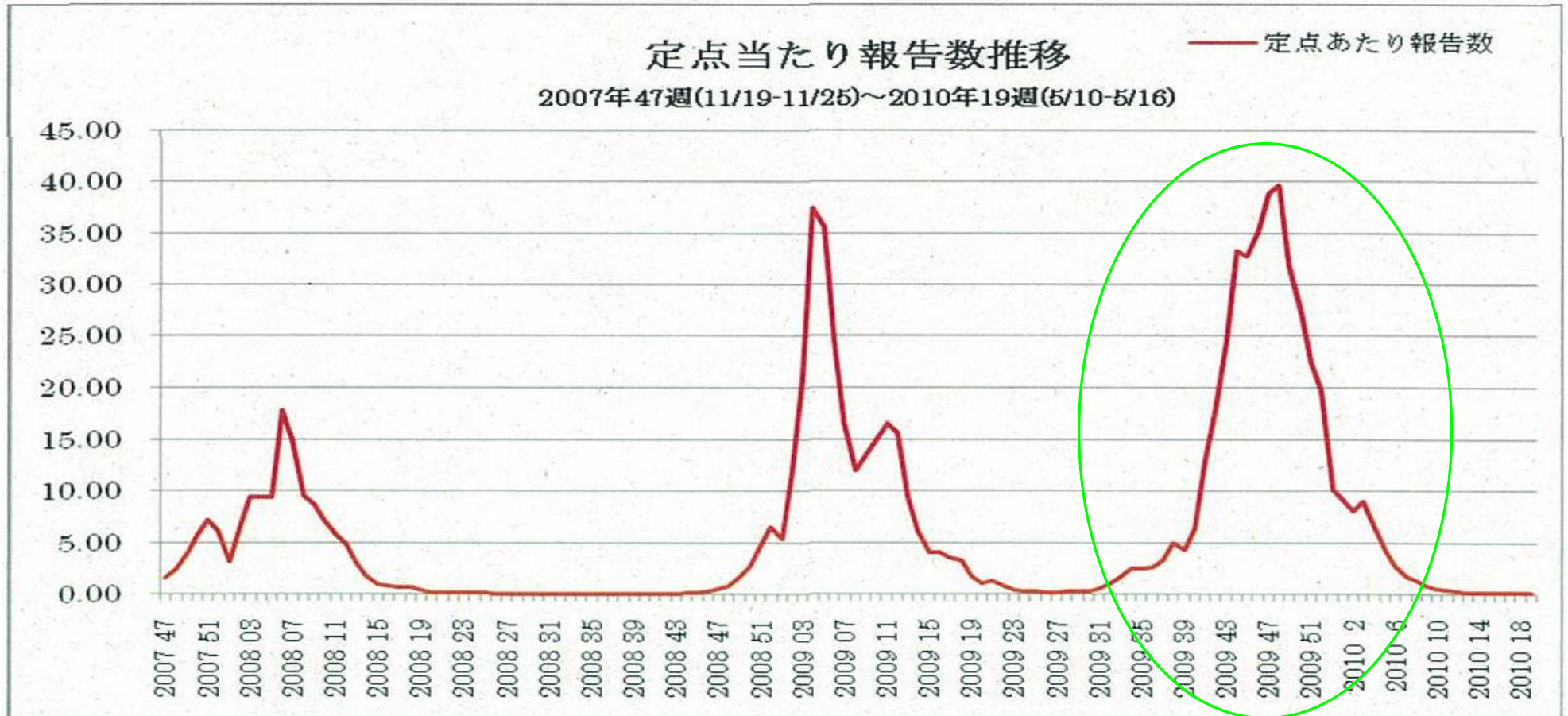
2006年10月-2010年5月

Percentage of Visits for Influenza-like Illness (ILI) Reported by the U.S. Outpatient Influenza-like Illness Surveillance Network (ILINet), Weekly National Summary, October 1, 2006 – May 15, 2010



インフルエンザ定点あたり患者報告数 日本

(2007年47週 - 2010年第18週現在)



学校・学年・学級閉鎖と流行パターン 日本

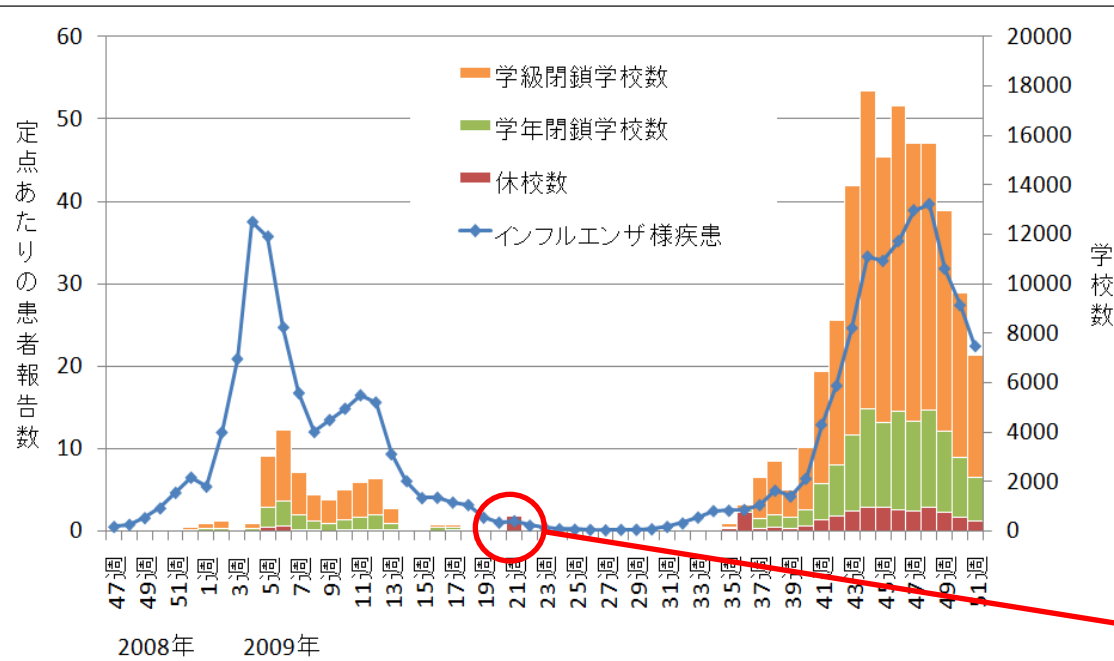
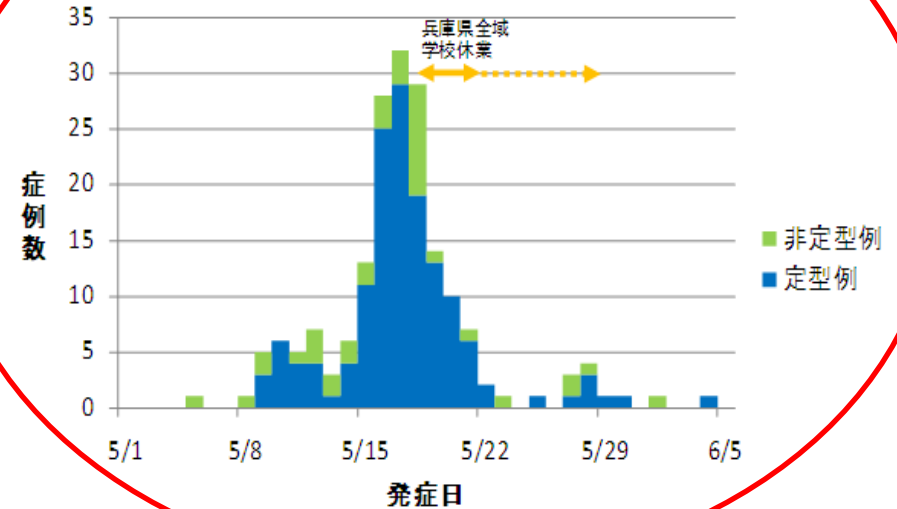


図. 兵庫県における新型インフルエンザ確定例(定型・非定型)の流行曲線



4. 保健システムへの負荷



World Health
Organization

保健システムへの負荷

- 外来患者受診率が高い
 - ニュージーランドでは平年の3倍
 - 「心配受診」の増加？
- 多くの国で入院患者があふれる、というほどではなかった
 - 特定の年齢群が多い
- 集中治療室: 重症呼吸切迫症候群 (ARDS) → 人材、物資の不足
 - 平年の4x – 15x の外来患者数が4 週から2 カ月続く(タイ)
 - 在室期間が長い

5. インフルエンザウイルスに関する知見



World Health
Organization

パンデミックインフルエンザ (H1N1) 2009 ウイルスの特徴

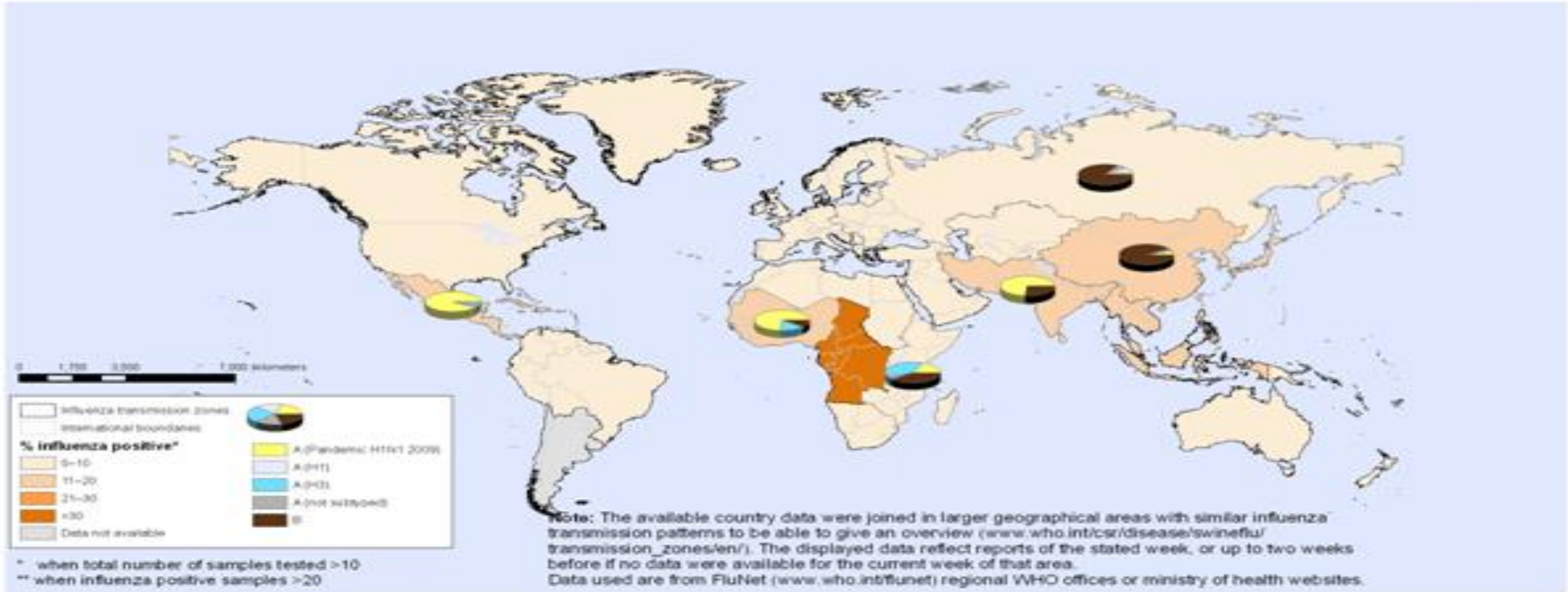
- 抗原性、遺伝子ともに A/California/7/2009 (WHOワクチン推奨株)に類似
- 遺伝子変異も稀
 - D222G 変異が散発的に <1.8% (死亡例の7%)報告されている
- ノイラミニダーゼ阻害薬に感受性を維持している (oseltamivir, zanamivir)
 - アマンタジン、リマンタジンには耐性
 - 散発的にオセルタミビル耐性: 289/25,500+ (2010年5月まで)
 - 全ての耐性ウイルスは H275Y 変異を有する



インフルエンザウイルス 分布状況 (2010年5月2-8日現在)

Percentage of respiratory specimens that tested positive for influenza

Status as of week 18
02-08 May 2010



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



© WHO 2010. All rights reserved



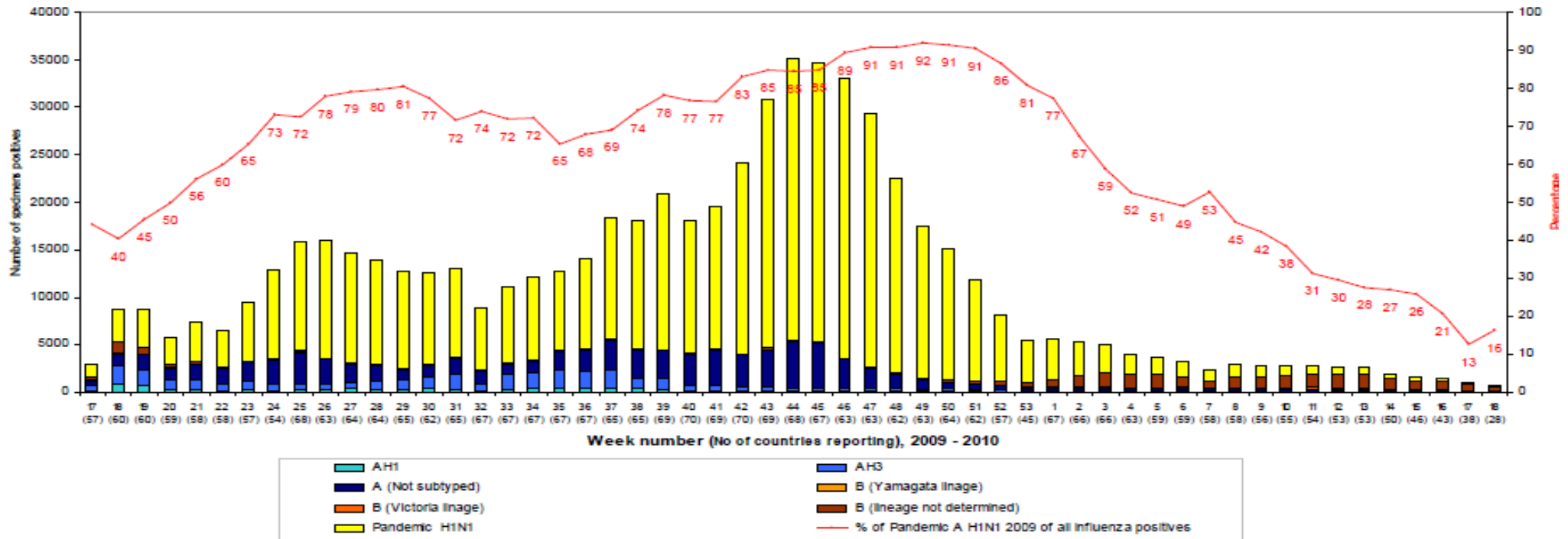
World Health
Organization

インフルエンザウイルス 現在の状況 (2009年5月17週の報告)

- インフルエンザウイルス陽性:1077 (陽性の割合11%)
 - **パンデミックインフルエンザA(H1N1) 2009 : 137 (約13%),**
 - 季節性 A (H1) : 5 (約0.5%),
 - A (H3) : 22 (約2%),
 - A (not sub-typed) : 30 (約3%),
 - **インフルエンザ B 型: 833 (約77%).**

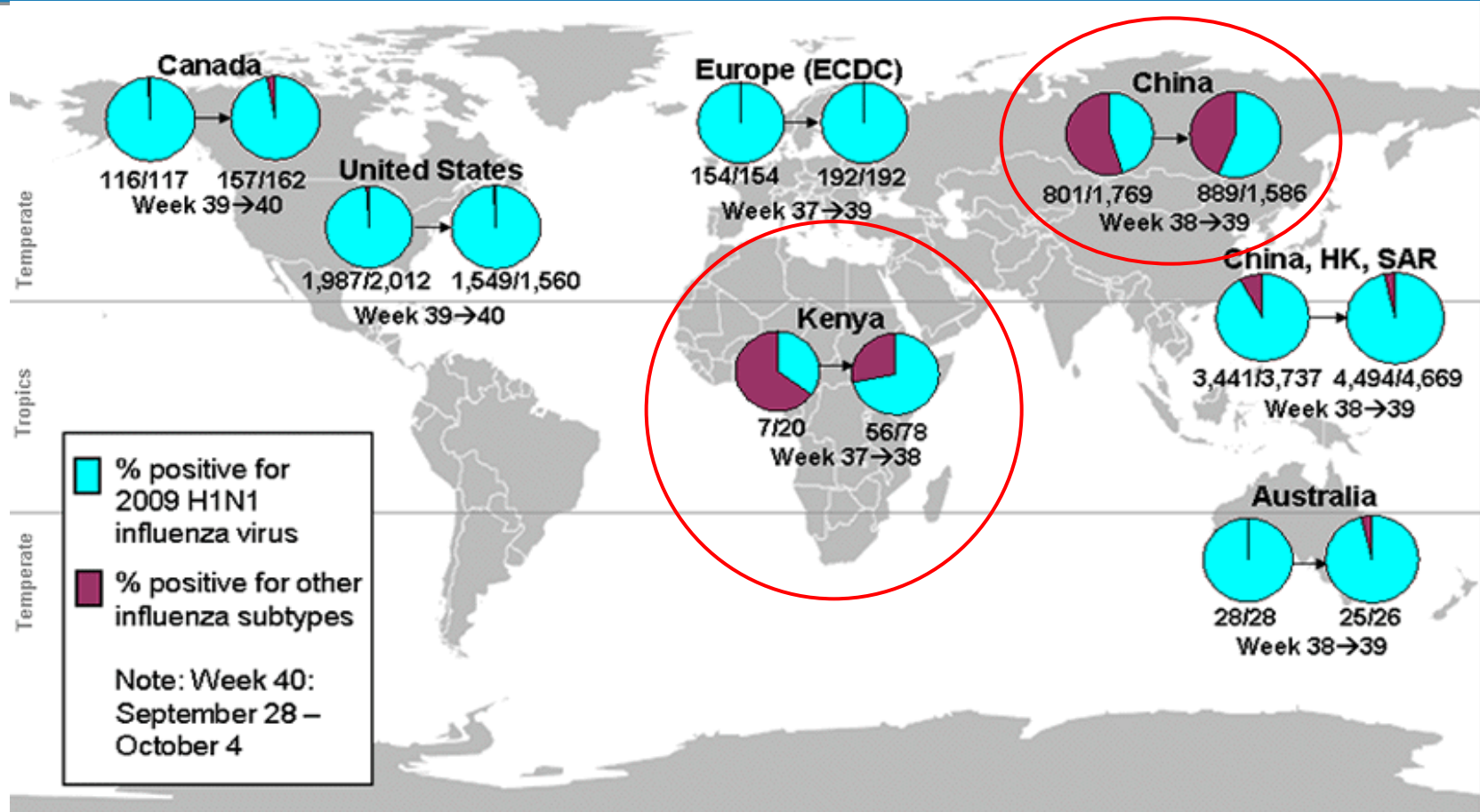
インフルエンザウイルス 循環状況 (2009年4月19日-2010年5月8日)

Global circulation of influenza viruses
Number of specimens positives for influenza by subtypes
week 17 (2009) - 18 (2010) from 19 April 2009 to 8 May 2010



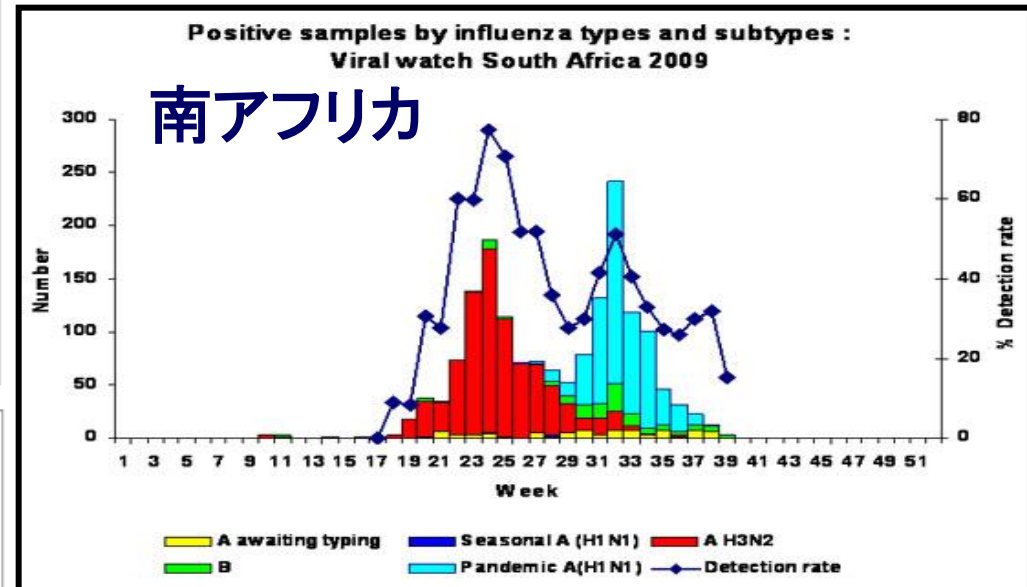
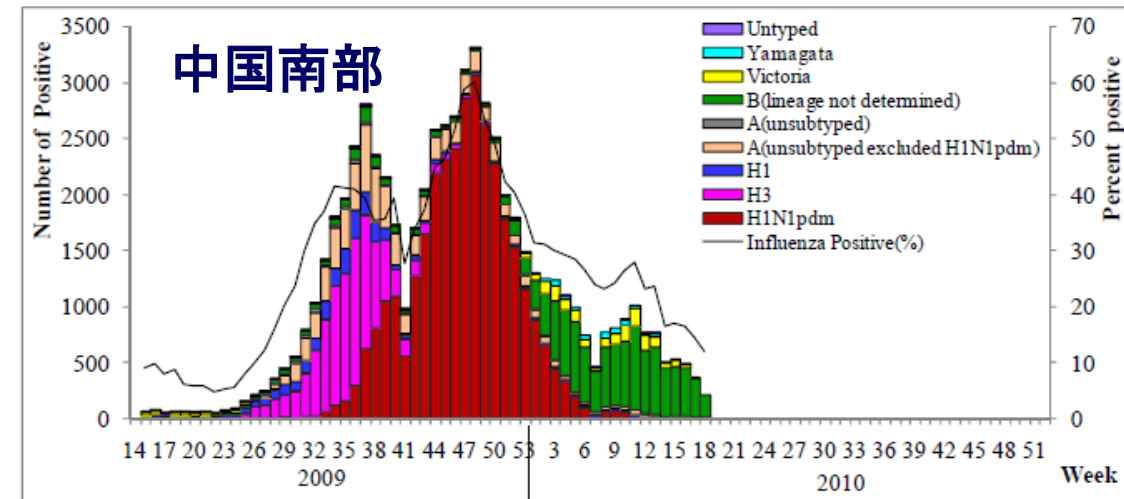
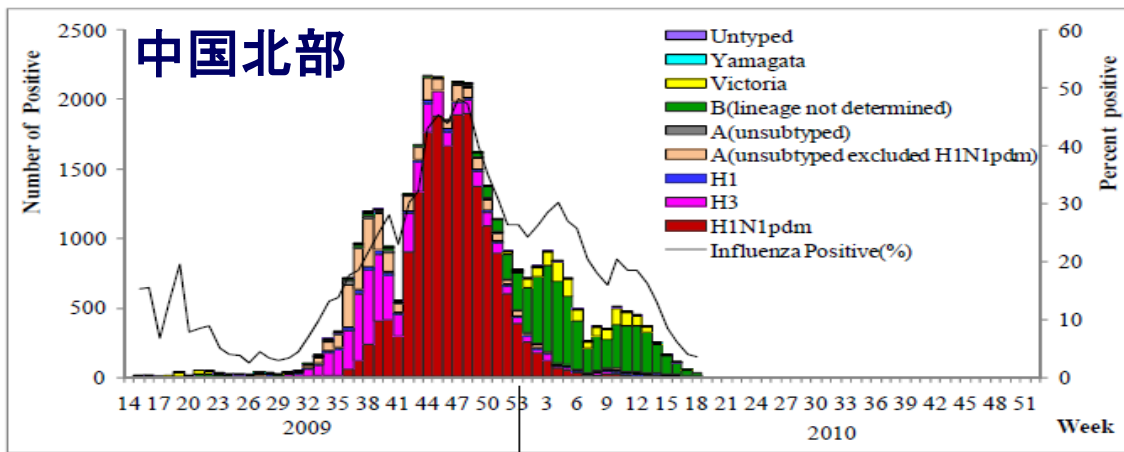
Data source: FluNet, Global Influenza Surveillance Network (GISN)

パンデミックインフルエンザと季節性インフルエンザの同時発生 2009年 37-40週



Adapted from Source: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/updates/international/>

インフルエンザウイルスの循環状況 (2009-2010年)



<http://www.cnrc.org.cn/eng/show.php?contentid=355>

<http://www.team-psa.com/afss2009/presentations/JoMcA7Dec2009.pdf>



World Health
Organization

6. 学校閉鎖と水際対策



World Health
Organization

学校、学年、学級閉鎖

学校閉鎖は、

- 感染のピークを下げ平坦化、ピーク時には、医療への需要を30～50%減
- 罹患率における影響は比較的小（<20%削減）
- 経済、社会的コストへの影響大（親や保護者が休んだ子どもの面倒をみるために仕事を欠勤することによる）



学校閉鎖、各国の経験1

- **日本** (安田、鈴木 2009 EuroSurveillance) :
数学モデル。曝露後予防投与、家庭隔離、学校閉鎖を組み合わせると、地域での感染者数が顕著に減少。新型インフルエンザにおいてもたとえワクチンの供給が遅れても感染の拡大を軽減と、示唆。
- **香港** (Cowling et al 2010) :
2009年5月1日に渡航歴のある最初の感染者が発生、6月11日に渡航歴のない最初の感染者報告。その後、一斉に学校閉鎖し、そのまま夏期休暇につなげた。休暇（夏休み等）により25%の感染性の減少を示唆。
- **オーストラリア（パース）** (Effler et al 2010 EID) :
H1N1pdmによる学校閉鎖の影響を受けた家族への調査。親の47%は学校閉鎖は適切な判断としたが、無症候性の生徒の親の45%が子供のために1日以上仕事を休む必要があった。35%において、チャイルドケアの手配が必要だった。また、学校閉鎖1週間の間、74%の生徒は一回以上の外出をした。（平均すると一人あたりの生徒につき3.7回の外出。）



学校閉鎖、各国の経験2

- **米国（ペンシルベニア州）** (Lee et al 2010, J Public Health Manag Pract) :
数学モデル。全体的学校システムの閉鎖は、個々の学校の閉鎖よりも効果があるとはいえない。学校閉鎖がどんなタイプであれ、血清学的罹患率に重大な効果を与えるためには少なくとも8週間必要。比較的短い学校閉鎖（約 ≤ 2 週間）では、全体の罹患率が微増する可能性。
- **米国** (Lempel et al, Brookings Institution) :
米国政府のデータ、ハーバード大学公衆衛生調査、ブルッキングズ研究所のデータを用い、子供の面倒をみるために仕事を欠勤した場合の学校閉鎖期間別に、米国のGDPと医療労働への影響を分析、推定。4週間の閉鎖では、直接的経済コストは103億ドル（0.1%GDP）から最高で471億ドル（0.3%GDP）。



検疫等水際対策に関するサーベイ

- パンデミックの発生から最初の3ヶ月
- 170カ国以上が何らかの入国時対策を行った(GPHIN)
- 2009年11月～2010年2月までにサーベイ
 - 政府
 - 航空事業関連団体
 - 船舶事業関連団体
 - 空港事業関連団体
- 56/193カ国(29%)から回答



検疫等水際対策に関するサーベイ 結果

- 51/56 (91%) 旅行者に対してパンデミックに関する情報提供（ポスター、パンフレット、チラシなど）
- 26/56 (46%) パンデミック初期に患者発生国への渡航を自粛を推奨。期間の中央値は5週間。
- 2カ国が患者発生国からの入国を拒否し、6カ国で動物や物品の輸入を制限した。
- 18/56 (32%)の国で平常時より恒常的に旅行者の感染症スクリーニングが実施されていたが、パンデミック時には約2倍の34カ国がスクリーニングを行った。
- 10の国で5,000人以上の旅客をスクリーニングし、患者発見の確率は約百万人に4人



7. まとめ



World Health
Organization

まとめ

現在までの経験から

- 乳幼児、小児、妊婦、慢性基礎疾患を患うもの、先住民族, などがハイリスク群
 - 肥満と重症化の関連は結論が出ていないが、注目に値する
 - 基礎疾患のない健常者にも重症化例がみられる。
- 今シーズンは早く到来、その影響については今後も監視していく必要がある
 - 熱帯地方ではまだ大規模な流行が起こっていない
- 保健システムへの影響は大きい
- H3N2 と季節性 H1N1 は急速に減退しつつある



新型インフルエンザ (A/H1N1) 対策総括会議のまとめ ～頂いたご意見～

【広報】

◆スポークスパーソン

- 日本ではWHOのケイジフクダ的ポジションのスポークスパーソンがみあたらなかった。
- 専門家ではなく、専門のコミュニケーターが、専門的な用語等を翻訳して、メディアへの対応に当たるべき
- 新型インフルエンザのような医学的な知識が必要なケースでは、専門知識をもったスポークスマンが必要であり、国立感染症研究所のような機関が政府のスポークスマンとなるべきである。
- スポークスマンが不在。
- 自治体の首長と直接連絡できる人が広報をするべき。
- 複数のスポークスパーソンからメッセージが発信され、混乱に影響を与えたのではないか。
- 国立感染症研究所で、専門家と記者が意見交換をする場があったことはよかった。
- 舛添前大臣の迅速な発表は評価。
- 早朝、深夜の記者会見は、「冷静な対応」という呼びかけと矛盾。
- 情報が強すぎるとパニックになるが、情報が足りないと危機管理を果たしていないことになり、さじ加減が難しい（例えば、発生当初の舛添大臣の深夜早朝の会見について、どう評価すべきかは難しい）。

◆広報媒体・方法・対象について

- メールのように、黙って座っていても情報が届くシステムが必要。「緊急情報配信サービス」の発展・改良をして欲しい。
- バイアスが掛からない情報発信のため、ホームページに会見内容をそのまま動画配信するなど、ICT 技術を最大限活用して情報発信すべき。
- 厚労省の緊急情報サービスは有益だった。
- インターネットを随時更新していたことは評価できる。
- 対策本部で 24 時間対応したことはよかったが、発生当初は繋がらなく、また、担当により答えが違った点は問題。
- 記者クラブだけでなく、生活情報部や科学部、地方紙、ネットメディアへのアプローチも必要。
- 経済界や産業界向けの情報発信について強化することが必要。
- 外国人の方に対する広報も必要。
- 高齢の方ほど新聞やインターネットを見ていないため、テレビ、ラジオ等の情報媒体による効率的な政府広報を実施すべき。
- 公共交通機関での車内放送を活用すべき。

- 単発の広報ではなく、毎日、定時に繰り返し簡潔に分かりやすいメッセージを発信する必要がある。

◆情報発信の基本方針

- 公式見解が不明瞭で、部署によって話す内容が異なることが混乱を招いた。
- 国が出す情報が一元化されていないことが問題。
- 「正確な情報に基づいた冷静な対応」と繰り返し言われたが、具体性がなければかえって混乱や反発を起こしかねず、また、正確な情報をどう入手すれば良いかを併せて提示しなければ意味がない
- 世間から社会不安をなくすためには、「ちぎっては投げ式」のこまめで繰り返す情報発信が重要。このため、当該疾患に対するイメージ戦略も必要となる。
- 広報とは単に事実を伝えるだけでなく、社会不安を制御するための積極的手段として捉えるべき。
- 医療現場の志気を高めるような報道も必要ではないか（中国の SARS の時の例）。
- マスコミとして、マスク姿を頻繁に載せないようにするなどの工夫をした。

◆一般向けの情報発信

- もっと早く一般向けの平易な情報提供をすべきだった。
- 世間が求めるのは生活情報（例えば、家庭療養、保育所休業、空気清浄機など）なので、こうした世間が必要としている情報に対する広報を強化すべき。
- 企業関係者を中心として最新情報の入手先が不明瞭であったとの意見がある。
- 「情報飢餓」にある人に対して十分に情報を提供しないと、他の情報源に当たられ混乱を招く。
- 関西で5月の時点で300-400例発生していたのであり、それらを分析して症例がどのような状況だったのか少なくとも夏までに公開すべきだった。

◆施策の背景や理由

- なぜそういう理解になって、なぜそういう対策が必要か、対策の背景や理由について説明が必要。
- 行政の方針決定（接種回数の変更）に当たり、背景や理由の説明をしっかりとしないと、パニックや間違い、誤解が生ずる。
- 対策の目的が十分に伝わって来ず、騒ぎとしてだけ伝わってきたとの印象。
- 通知を乱発し、かつ、なぜその対策をするのかが記載されていないことは問題。
- 検疫の防護服に関する報道については、当初、感染経路がわからなかったことから、接触感染、飛沫感染、空気感染の全てに対応する安全策をとらざるを得なかったことを、丁寧に説明すべき。
- 広報の目的は、その時点での一般的な知識を得られた情報のまま伝えて、理にかなった行動をしてもらって、被害を減らすこと。100%伝えても不安は取れない中で、こういう

対策が推奨される理由まで説明することが重要。

- 政府の対処方針における「患者や濃厚接触者が活動した地域」という表現により、その地域が非常に危険な地域と見られたことから、こういった表現について今後検討する必要がある。

◆感染患者等に関する情報提供

- 感染症法16条の情報公開（感染症の予防・治療に必要な情報公開）のあり方について、個人情報保護の要請との関係も含め、感染症の特性やレベルに応じたガイドラインを国とマスコミとで検討すべき。
- 我が国では未知の感染症に対する恐怖感や嫌悪感からストレスが、発病者とその関係者にぶつけられる傾向にあり、対応を考える必要がある。
- 感染による社会的不利を出してはいけない。

◆地方自治体への情報提供

- 提供されていない情報が報道の後でやっと知るということが多かった。市民からの問い合わせが殺到した後、国から通知が来ることが多い。市民への窓口対応をしている地方自治体への情報提供を何よりも優先してほしい。
- 平時からの国と地方自治体の間のホットラインの構築が大切。
- 地方自治体等への通知・事務連絡はメールのみが多く、見落とすことが多かったとの話があったが、ホットラインを有効に活用すべきだったのではないか。
- 医療現場に国の通知が届くのに時間がかかり（特にワクチン関係）、患者さん等から対応に苦慮した。
- 国と地方自治体の間だけでなく、地方自治体と医療機関の間のコミュニケーションも上手く取れていなかった。
- 複数の地方自治体にまたがる際の情報提供のあり方も検討すべき。
- 地方自治体にまず情報を与えた上で、情報の公開をすべきである。地方自治体に情報を入れるまでは、マスコミは公表しないような取扱いにはできないのか。
- マスコミとしては、現場の医療機関の方が知っていることを報道しないとの扱いは現実的には不可能。記事にしない訳にはいかない。
- 「さじ加減」についてはステージに応じて変える必要あり。日本人は熱しにくいだが、一度熱すると、パニックになる。熱をもってもらうまでは一生懸命周知・広報すべき。加熱したら広報をダウンする。
- 6、7月の比較的流行が落ち着いていた段階において、ワクチンの検討などを進め国民に議論をオープンにすべきだったのではないか。マスコミも積極的に情報を提供していくべきであった。従って、現在のような少し落ち着いた時期においてこそ、第2波のリスクやH5対策について情報提供を怠らないようにすべき。
- 小さな連載記事で継続的に事実を伝える努力が必要。
- 日本政府には、感染症の広報を専門に扱う組織や体制がないということが最大の問題。

- 広報関係に人員増と予算増が必要。
- 今回の指摘事項は以前から言われていたこと。結局は、金と人が必要であり、従前から全く対応ができていない。まだ、起きていないことに対して備えるための予算や人を確保する理由が説明しきれていない。
- WHO、アメリカ、オランダにはスポークスマンがおり、リスコミの専門家が常勤でいる。香港ではdash boardとして、紙1枚を使用して毎日報告（ブリーフィング）があった。
- 国立感染症研究所の体制を拡充し、情報提供能力を高め、感染症についてのレコメンデーションを行う機関とすべき。
- 発生当初情報が足りないということであれば、メキシコ大使館の医務官に連絡をとってみるなど、改善努力をすべきではなかったのか。
- 情報提供すると同時に、マスコミの報道をキャッチアップすることも必要。

◆ 決定プロセス及び情報開示について

- 決定までは議事録を含めて議論をオープンにし、誰がどう決めたのかははっきりさせ、最終的に決められた方針については、スポークスマンが整然と説明し、対策を実行していくべき。
- Decision making process がクリアではない。

【水際対策】

◆ 水際対策の効果について

- 神戸での発症患者からのウイルスの塩基配列は6月以降に流行した物とは別のウイルス株であり、大阪においても5月に一度治まった後の流行は疫学的にも別のウイルスによるかと考えられることから、大阪、兵庫で海外渡航歴のない患者発生を除外すると、国内体制整備のための時間稼ぎを含め検疫の効果はあったのではないか。
- 感染症によって伝播能力や毒性が異なることから、単純に全ての水際対策の実施を否定してしまわないよう注意が必要ではないか。極端なマンパワーを必要としないのであれば、水際対策を実施すること自体は否定されることなく、現に効果はゼロではない。費用や人員を必要としなかったのであれば、強く批判されることはなかったのではないか。
- 検疫の現場で患者と診断される割合は少ないものの、疑い例や健康者へのアドバイス、注意喚起、帰国後の保健所での健康監視、報道による意識の高揚などが相まって、地域での二次的、三次的感染拡大を防止することに貢献できたのではないか。
- その性質上、効率よく症例を検出することは困難だった、一方で、国内発生初期にはその病状の重症度の情報は十分ではなかったため、患者やその接触者の臨床経過を観察し、臨床症状を得るという意味で、検疫は一定の役割を果たした。
- 少なくとも国内でのまん延を可能な限り防いで、医療体制をつくるための時間稼ぎをするということは達成できなかったはず。

- 今回の効能（個人レベルの発見効率）としては、感染しても潜伏期間中に入国する者、あるいは感染しても発病しないまま経過する者がいるため、8割5分以上の感染者が捉えられずに入国したはずである。また、集団レベルの効果は、流行が発生する確率の相対的減少は、対策のない場合と比較して、10%未満と推定され、流行が開始する遅れをもたらす効果は半日間も期待できないと推定される。
- 世界各国の観察データの分析では、Entry screeningによって統計学的に有意な遅れ効果はもたらされなかった。
- 検疫での流行遅延効果は7~12日程度で効果は極めて限定的であった。
- 完全に海外からの国内侵入を防ぐためには鎖国しかない。国内対策の整備時間を稼ぐこと、ピークを少しでも抑えられるかを踏まえ、今のガイドラインを考えてきた。

◆ 水際対策の運用方法について

<1> 検疫の運用方法について

- 水際対策の判断は極端に下記の二者択一にすることが可能ではないか。
 - ① 効能と効果の両方がきわめて限定的であることを承知の上で、費用やマンパワーを要さないEntry screeningを実施する。
 - ② 流行発生自体や流行開始の遅れを期待するために、国際協調の下で渡航者数を極端に抑制した上で、全ての入国者を停留して監視する。
 昨年にはこの中間が模索されたと思うが、水際対策では中間をとることが極めて困難と考えられる。流行発生の予防や流行の遅れを期待するには、「大規模な停留」という選択肢は残しておくことが必須であり、保持することが賢明である。
- 「全ての入国者を少なくとも9日間以上」停留しない限り、水際対策で新型インフルエンザの国内流行の発生を防ぐことや、遅れ効果を期待することは原理的に不可能。このことから、任意の政策判断によって停留期間を（10日間から7日間などへ）短縮することは、流行抑止効果や遅れ効果を期待する上では理論的には支持されない。
- 疫学的な流行の重大度の推定値に従って、検疫の詳細について意思決定を下す客観的基準を模索することが有用ではないか。
- 機内検疫のすべてを否定することは賢明ではなく、どのような特別な事例で有効性が期待され、その特例の際に本当に対策を実施すべきか否か、ハッキリさせることが有益である。
- 水際対策としての限界がある。国内での大規模輸入感染症対策には戦術だけではなく、戦略的な観点から検疫のあり方を検討する必要がある。
- 諸外国は、ボーダーコントロールの戦略において、プレボーダー、ボーダー、ポストボーダーと3つに分けて、単にボーダーだけでボーダーコントロールしているとは考えていない。検疫ということの水際対策だけでなく、何をすべきかということを考えてやるべき。
- 新型インフルエンザは、ある意味では新興感染症という側面もあることから、発生初期には、様々な事態を想定して検疫は考慮されなければならないのではないか。

- 現行ガイドラインは東南アジアを発生地域として考えられており、本来複数のフォーメーションを作らなければならないところ、1つのフォーメーションを基に今回は動いたため、大変な状況となった。
- 想定を超える発生国からの来航機があり、様々な問題が生じた。ガイドラインでは、オープンスポットで機内検疫をすることになっていたが、便数の多さから困難であった。スポットコントロールもできなかったため、検疫を終了した北米からの乗客と、これから検疫を受ける乗客が混在し、混乱し、感染拡大のリスクを高めた可能性があるのではないか。
- 4月28日以降、外務省が発生国への渡航者に対する感染症危険情報を出すとともに、メキシコに対する査証審査の厳格化を行ったが、来航者が減少することはなかった。
- 機内対応上の問題として、機内検疫に時間がかかることからクレームが殺到し、暴力行為に発展しかねない事例もあった。機内検疫時に症状を申告せず、健康相談室で症状を訴える乗客や質問表への記載拒否などの事例もあった。
- 検疫は自己申告によるところが大きいため、正確な自己申告を行えるような工夫が必要なのではないか。
- 一時待機、停留に関しては、乗員への対応に苦慮した。
- 中国の日本人会の方へのアンケート調査では、10年前は5割であったが、今回は2割弱の方が検疫での正確な申告をしないとあった。正確な申告への協力に関し、検疫所も努力をしてきたが、マスコミや中枢政府からも要請があるべきだった。
- 国内発生後においては、検疫と自治体において患者の対応に相違があり、隔離患者から県では隔離していないのにとの苦情があった。
- 今回使用した質問表は一日4万枚必要で、印刷に時間もかかった。GWで業者も休みだった。また、質問票、健康カードの度重なる変更が行われ、混乱が生じた。
- 経費を理由に質問票の積み込みに協力しない航空会社があった。
- 一日平均37便の対応であり、急な対応で人が足りなかった。5月からは応援も200人を超える時もあったが、自衛隊以外は1~3日の短期間応援者が大半であったため、応援者対応に人手を要した。多くは検疫に精通しておらず検疫法などの知識も浅かった。入れ替わり立ち替わりの応援体制は、感染対策上も好ましくなかったのではないか。
- 必要な応援人数を、事前に考えておくべき。中盤からは人が多すぎて逆にさばけなかった。余分な応援は現場に混乱、派遣元の病院に負担をもたらす。
- 応援者は病院の業務において出張しているので、中盤以降早く帰りたいという声が現場では強くなっていた。
- 現場の応援者には自然とリーダーができる。応援者を単なる駒とみなさず、それを活かすことで空港職員や検疫官の負担も軽減できるのではないか。検疫官はリーダーとして全体の統括や検疫業務そのものの質を向上する本来業務に専念してほしい。
- 外国人乗客と英語で対応する必要があり、応援者用の事前マニュアルを作成しておくべき。
- モチベーション維持のためにも応援者が業務後に意見をフィードバックするシステムを

持つべき。上手な応援者の仕事の振り分けをお願いしたい。

- 水際検疫の必要性をグローバルな視点から説明し、指揮すべき。特に5月16日の国内患者が発生してからは水際対策の縮小はまだかという思いはあった。検疫に否定的なメディアの報道もあり、モチベーションが低下した。
- 検疫や応援にあたる人たちを守るための姿勢を明確にし、PPE・手洗い・白衣などの扱いを改善すべき。発症前から感染していることもあるため、職員を守るためにPPEの扱いを改善してほしい。
- 検疫官の感染対策については、種々批判があったが、検体採取に対応した医師、看護師のPPEはその都度交換していた。

<2> 健康監視の運用方法について

- SARS 対応の反省から、いくつかの自治体から、海外から戻ってきている人の情報が欲しいとあり、健康監視の仕組みを作った。
- 健康監視については、ウイルスの感染力・毒性に応じて、その方法を柔軟に変更すべき。国内で海外帰国者以外の感染が確認された場合には、健康監視を中止すべき。
- 健康監視対象者の絞り込みが緩かったため、大量の方が監視対象となり保健所の負担が増したが、飛沫感染である感染症であれば、健康監視は拡散予防に必要な手段である。
- 健康監視の対象者が非常に多く、他の対策に手が回らなくなった。特に外国人は連絡を取ろうとしても既におらず連絡が付かなかった。また、発症者は自発的に相談・受診していた。
- 検疫所から保健所に情報が来るのが入国後 48 時間以降と遅く、また、情報を東京都で 31 保健所分に分けており、その事務が大変であった。検疫所から保健所への迅速な情報伝達のためのシステムが必要。
- ホテル等の短期滞在者特に外国人への健康監視は困難であり、ホテル、旅館業との事前の連携・協力が必要であった。
- 健康監視における外国人入国者には苦勞した。人数的に見ても地方厚生局又は検疫所で一元的に対応すべき。
- これだけ大人数に対し実施する想定ではなかったので、現実には、検疫所・マスコミを通じて、発熱等ある方は自発的な相談を周知すれば良かったのではないか。しかしながらこのシステムは有効にできると考えるので、迅速な情報伝達を可能とする構築中のシステムに期待する。
- 対象者は健康監視の意味を理解しておらず、協力を得られない場合があったので、検疫所は入国時にその趣旨をしっかりと周知すべき。保健所では、この対応に労力と時間を割き、感染者やその家族への指導などの業務に影響が出た。

<3> その他

- 5月9日に成田空港で確認された大阪府内の高校生の件に関しては、検疫所との連絡体制が不十分だったため、十分な把握ができなかった。

- 空港は日本全国からの利用（特に成田空港）があることから、地元自治体だけではなく、全国的な連携体制と迅速な情報提供体制の整備が必要である。
- ニュージーランドにおいては、自己申告によるスクリーニングのみ実施していた。香港においては、日本と同等の検疫対応を実施していた。米国においては、発生地域が北米大陸であったため、当初より積極的な検疫での疾病対策は実施していなかった。WHOは、国際保健規則に基づく検疫についての実効性は高くなかったとの評価の一方、疾患によっては国境検疫は引き続き有効とした。
- 海港においては大きな問題は起こらなかったが、本当に問題がなかったかもう少し詰める必要がある。
- 乗り継ぎ者への対応が決まってないこともあり、新たな事例が発生する度に本省に確認する必要があった。

◆ 水際対策の移行時期について

- 2009年2月のガイドラインからは消えていたが、少なくとももう少し早めに検疫強化開始のボタンを押すべき。
- 海外の情報分析の結果はどのように活かされていたのか、早い段階での海外への担当官の派遣が必要だったのではないか。
- 国立感染症研究所などからの専門的なインプットが十分ではなく、厚生労働省と関係機関との効果的な連携へ改善すべき。
- 各国やWHOからの情報を厚生労働省や国立感染症研究所などの専門家が中心となって情報収集・分析するべき。
- 検疫をはじめとした現場情報を迅速に把握し、早期に対応できるようにするためのシステムを構築するべき。
- 潜伏期・臨床像・重症度等の疫学情報の解析、検査診断法の検討、効率的・効果的な感染予防策の提示をするべき。
- 状況を正しく判断し、エビデンスに基づき、柔軟な対応につなげるための検査体制を構築するべき。
- 感染症専門医、微生物学者、感染制御チーム、実地疫学調査担当などから成るチームによる強力なサポート体制を構築するべき。
- 検疫縮小時期は遅かった。
- 5月16日に渡航歴のない患者が確認されたが6月19日の運用指針改定まで水際対策の見直しはなされなかった。これは問題。国内感染が確認され次第、速やかに国内対策に軸足を移すべき。
- 国内発生後、検疫縮小の目途が立たず、航空会社や関係機関に苛立ちがあった。
- 5月中頃においては、世界的な、あるいは外からの情報と比べて、検疫所の業務が徒労に近いものがあったというのが現場の感覚だった。
- 国内感染者が確認された後にも検疫業務の変更がなく、業務の必要性への不信が増大した。検疫官の諦めの雰囲気それがそれを加速した。見直しが行われる可能性が語られないこ

とが、いっそう閉塞感を強くした。

- 新型インフルエンザ行動計画に従い、比較的順調に開始できたものの、見直しの予定などは検討されておらず、スピード感を持って柔軟に体制を変更することが容易ではなかった。

【公衆衛生対策（学校等の臨時休業）】

◆ 学校等の臨時休業の効果について

- 日本は他国と比べ、疫学的特徴がかなり異なり、初期の学校閉鎖で流行の拡大のスピードを抑えることができたのではないか。
- 小学校・中学校・高等学校ではそれなりの効果があったのではないか。
- フランス、イタリアの流行曲線は日本と似ており、対策を講じた日本とあまり対策を講じなかったフランス、イタリアと結果は一緒である。これをどう考えるべきか検証が必要。
- 日本の死亡率が低かった可能性の一つとして、学校閉鎖が行ったために感染が学童に限定し、致死率が比較的高い他の年齢層に広がらなかったことがあげられるのではないか。
- 致死率の低下は、タミフルの投与、国民の感染予防の意識の高さ等様々な要因もあるが、学校閉鎖がある程度効いている可能性は否定できない
- 1918年のスペイン風邪の際、学校の臨時休業を行ったセントルイスと行わなかったフィラデルフィアとで死亡率に有意差があった。
- 同じ年齢層でも学校内感染が多くて、家庭内の感染は意外に少なかったというデータがある。

◆ 学校等の臨時休業の運用方法について

- 居住区が広範囲にわたる場合、校区単位の規制ではカバーできなかった。
- 県立学校の学区単位で規制したため、市や町の一部のみが対象となるなど、行政区域と一致しない地域が生じ、地域における措置に困難が生じた。
- 県と市町と臨時休業の範囲等が異なり、一部混乱があった。
- 長期間の臨時休業・外出自粛は学習指導、生徒指導及び家庭での生活指導に限界があり、現場では1週間が限度との声が強かった。
- 高校生に対する感染防御に関する啓発も重要な対策となった。
- 学校の生徒等の間で、休業の趣旨が充分理解・徹底されず、休業中に生徒間の接触があり、感染が拡大したケースがあった。
- 濃厚接触者の外出自粛は厳しい。また、大学生等は接触者の範囲が広くすべてを把握することは困難である。まん延期には中止ということだったが、その判断が遅かった。
- 病原性の低いインフルエンザに対応した面的制限の基準（規制区域の単位、規制を発動する時期等）が明確でなかったため、規制内容の決定に時間を要した。
- 神戸・大阪の初期の流行時点で非常に多くの学校で患者が検出され、あの流行を抑えるのは、かなりアグレッシブなことをしない限りできなかったのではないか。ニューヨ

ークはその3週間ぐらい前に同じようなことが起きて、(一律の学校閉鎖をしなかったために、)そのまま大きな流行に突入し、6月下旬までに100万人近くの人が感染して、47人の人が亡くなるというような流行が起きた。

- アメリカの場合には日本に比べてインパクトがやや軽いものとして判断をし、学校閉鎖等は日本に比べると明らかにやった箇所が少ない。
- 日本はクラス単位で動くが、アメリカは先生がクラスにいて生徒が動くため、学校の臨時休業はとりにくかった。
- 学校の臨時休業において、アメリカの法的な規制と日本の法的な規制がどう違うのかというのは検討課題。
- 学校閉鎖の社会的影響(親が休業を余儀なくされること)についても、検証が必要ではないか。
- 学校の臨時休業やイベントの自粛は、ウイルスの状況に応じて一定の指針をつくる必要があるのではないかと。また、全国一律に発生するわけではないため、各自治体が一定の趣旨に基づいて、範囲や期間を適切に決めていく必要がある。

◆ 学校等の臨時休業の影響について

- 学校閉鎖をやりすぎたのではないかとという意見もあるが、対策を講じなくても同じ結果だったのか、という視点でみるべき。
- 修学旅行のキャンセル被害額は24億円といわれている。
- 経済的な打撃は5～6月強かった。
- 修学旅行等学校行事・延期又は中止による取消料や、給食とりやめにより発生した購入済食材等のキャンセル費用、生徒連絡用の携帯電話レンタル料等の通信費用が発生したが、その経費を誰が負担するのか明確でなかった。
- 学級閉鎖をすると社会的な影響がある。例えば、保育園、幼稚園、小学生の小さなお子さんがインフルエンザになると、大体1週間の待機を余儀なくされ、仕事をされている保護者の一部が出勤できないという状況になる。
- イギリスは雇用が非常に不安定で、仕事をされている保護者が、子どもを休ませることによって直ちに仕事が失われるという不安があり、学校閉鎖が極めてとりにくかったというような報道もあった。医学的な側面と同時に、社会的なバックアップが必要。日本が決してすごくいいというわけではないが、日本のいい面がそこでは出たのではないかと。
- 多くの報道機関が学校に押しかけ、現場では、学校に対して、個人名の開示の要求や患者本人の取材申込、一部行き過ぎたことも見られた。
- 授業不足については、夏休みや学校行事の工夫を行った。修学旅行等の中止・延期については、業者に免除もしくは延期してもらうことで対応した。
- 休業期間中に生徒が外出することがあったため、生徒指導担当教員を中心に、全県で巡回指導の実施をした。

【サーベイランス】

◆ 症例定義について

- 医療機関が検査をしたくても、渡航歴がないことから保健所で検査を断られることがあり、渡航歴のない疑い症例に対して、保健所で検査ができるように調整されていなかったことは問題ではなかったか。
- 新型インフルエンザ発生当初に、確定診断のために実施した殆どのPCR検査が季節性インフルエンザであり、無駄が多かった。確定検査について症例定義に限らず、定点においてPCR確定検査など、既存の体制を生かした効率的なサーベイランス体制を構築すべきではないか。
- 初期の段階において、症例定義の海外渡航歴に縛られすぎているという課題がある。一方で、感染者が多数確認された後も、感染者の周囲の疫学調査及び確定診断のためのPCR全数検査が継続され、現場にとって非常に大きな負担という問題点もある。

◆ サーベイランスの運用方法について

- 夏休みの都内の大学生が、部活動で新潟、長野、山梨県等で発症し、現地の保健所は大変でそのフォローも困難であった。
- 集団クラスターが頻発し、調査は確実にできなかった。また、同一地域に住所がない場合は大変であった。
- 必要な対策を行うのは、大変でもがんばれるが、医学的にほとんど無意味と思われることが、法律であること、指針が改定されていないという理由で実施することには徒労感が強かった。
- サーベイランスについて、初期の段階でクラスターサーベイが機能しておらず、また症例定義の渡航歴に縛られていたのも問題。
- 新型インフルエンザは全国一律に発生するわけではないので、地域によって柔軟な対応が必要である。
- 新型対策をやりながら、季節性の対応は無理である。効率的なサーベイランスが必要。
- 現場は、発熱外来の運用・問い合わせ対応・PCR結果の患者への連絡など対応することが山のようにあるので、通知は“簡潔明瞭な内容・書式”にすべき。

◆ サーベイランスの移行時期について

- 新型インフルエンザの病原性が明確になってきた時点でのサーベイランスの変更が、現場の感覚とは随分ずれていて遅かった。

◆ サーベイランス体制について

- 全国、どこでも同じ情報がとれたのは、全ての保健所が同様に実施できる体制が平素からあったためではないか。
- 法定の定点サーベイランスを基礎にサーベイランス体制を構築してほしい。
- 海外の情報も頻繁に入ってくる状況であるので、病原性等の科学的知見に基づいた判

断を速やかに行い、サーベイランスを含めて制度の切り替えが速やかに行われるようなシステムが必要ではないか。

- 平常時からやっていることはできるし、やってないことはできない。
- 新型インフルエンザが終息しても、入院サーベイランスなどを維持する必要がある。
- クラスタサーベイランスに変更した際、定点サーベイランスも切り替え、全数把握はしないけども、季節性インフルエンザとの比較が可能となったことは重要である。
- サーベイランスシステムを地方と全体できちんと運用し、意味あるサーベイランスに上げていく。基盤がないと何の比較もできないので、強化が必要。
- 医療・保健関係の専門家に速やかに情報提供できる体制(国立感染症研究所の中のサイト等)が必要。
- 厚労省と感染研のサーベイランスがあったが、サーベイランスは本来専門家がやるべきであって、感症研に一元化すべき。

【医療体制】

◆ 発熱相談センターについて

<1> 機能・役割について

- 国の症例定義に該当する場合にはコールセンター、そうでない場合には直接病院に行ってもらふこととした。仙台ではコールセンターは機能した。
- 発熱相談センターに電話してから受診するように求めることにより、受診の遅れや、重症化につながる可能性があるのではないか。
- トリアージを前提とした発熱外来のスキームを廃止し、発熱相談センターにはトリアージ機能を持たせず、健康相談や情報提供に限定すべきではなかったか。
- 今回は発熱相談センターでトリアージして振り分けることとしたが、うまくいかなかった。それは症例定義に合わない患者が多数発生したこと、報道をみた多くの住民からの電話が集中し、つながらなかったことから逆に不安や不満を爆発させたことなどが原因である。
- 国において、健康危機管理の拠点である保健所の人員確保、人材育成などについて十分検討し、対策を講じる必要がある。
- 神戸市では、発熱相談センターの機能が2-3日でオーバーフローした。

<2> 発熱相談センターの人員体制について

- 発熱相談センターの相談員の確保及び対応能力は不十分であった。
- 対応する医師や保健師などの専門職員の確保には限界があった。
- 発熱相談センター業務により保健所の疫学調査等、他の業務に支障が生じるのではないか。

<3> 発熱相談センター数について

- 地域の人口、需要に合わせた発熱相談センター数の確保が必要である。
- 発熱相談センターは圧倒的に不足している。
- 急激にインフルエンザ疑いの患者が増加している地域においては、発熱相談センターが、患者を電話で外来に誘導するのは困難ではないか。

<4> 発熱相談センターの名称について

- 「発熱相談センター」という名称のため、新型インフルエンザ以外の発熱患者も電話することになり、本来果たすべき業務に集中できなかった。名称を、例えば、新型インフルエンザ健康相談窓口に変えることや、住民の理解を得るための周知・広報などを図るべきではないか。
- 電話相談の名称と機能を変え、市民をエンパワーメントした。

◆ 発熱外来について

<1> 発熱外来の役割・設置等について

- 小児科では、殆どの患者は発熱患者であり、特別扱いをすることは意味がない。小児と、他の年齢層の患者に対する対策を分けるべき。
- 発熱外来があり、新型インフルエンザを疑っても、直接小児科へ来院してしまう。
- 発熱外来については、オーストラリアでは州のスタッフだけで十分な診療ができた。医師の多い米国でも対応できた。日本は医師の数が比較的少ないことを考慮する必要がある。
- 発熱外来を設けても、感染していない者を受診させる可能性があるため、感染の拡大を防御することは困難ではないか。
- 国内発生当初から、全ての医療機関において、感染防止対策を徹底したうえで、全ての外来患者を受け入れるべきではないか。
- 毒性が不明、感染が拡大していない時期においては、発熱外来の必要性もあると考えるが、まん延期の医療体制の検討の中で、発熱外来の機能、必要性について検討の必要がある。
- 外来もある総合病院からすれば、まずは診療所で一般の患者をみていただく必要がある。
- 神戸では、発熱外来の機能が2-3日でオーバーフローした。
- 今回のH1N1のような低い病原性ではなくて、もっと高い病原性のものだったら、全ての医療機関での診療は困難が生ずることが想定され、患者数にもよるが発熱外来の必要性がでてくるかもしれない。

<2> 発熱外来の役割の切り替えについて

- 神戸市では、発熱相談センターと発熱外来が適さないと早急に判断し、発生段階の転換と対応方針を変える必要があった。
- 感染研からFETPの人がきて、今般のインフルエンザの病原性について、季節性と変わ

らないとの報告をまとめ、それに基づき、発熱外来の対応を見直した。

〈3〉 発熱外来の数について

- 神戸市立医療センター中央市民病院の経験から、地域の人口、需要に合わせた発熱外来数の確保が必要と考える。
- 通常の救急患者と急増するインフルエンザ患者で、急病センターは一時パンク寸前までいった。そのような状態になった後に開設した発熱外来は機能した。
- 発熱外来の数は圧倒的に不足している。
- 感染症指定医療機関は大阪でも数カ所、各県数カ所なので、短時間で多数発生した場合には全く対応できない。(今回は症状がそれほど重くなかったので自宅待機とさせていただいた方も多い)

◆ 入院措置について

〈1〉 入院措置の継続の要否について

- 入院措置の見直しが必要である。

〈2〉 入院措置に対応できる病床数について

- 各地域における感染症病室の確保と陰圧室の拡充等入院医療体制の全国的整備と国による財政支援が必要である。
- 地域の人口、需要に合わせた病床数の確保が不可欠ではないか。

◆ 医療提供体制について

〈1〉 医療体制の構築について

- 各地域での発熱外来に協力できる医療機関の確保が必要。
- 国は各地域の医療体制を的確に把握し、これに見合った対応を展開していくべきである。
- 医師の不足・偏在、補償の問題など、新型インフルエンザのみならず、感染症対策全般について、堅牢な医療体制の構築が必要。
- 感染防止上の必要なハード面のみならず、医療従事者を確保するためのソフト面の支援方策、感染症の専門家の養成などが必要である。
- 日常診療の延長ではなく、非常時医療体制としての取組と財政的支援が必要である。

〈2〉 医療連携について

- 医療機関間及び行政との連携体制がより重要ではないか。
- 日頃から行政と関係機関との間で良好な関係を築いておくべきである。
- 患者分散のために中部福祉保健所を中心に調整を行った。
- 近隣の5つの病院が連携する必要があったが、当初うまくいかなかった。その後、保健所が調整役となることで、患者の重症度にあわせた振り分け体制ができ、うまくいくようになった。

- 保健所がほとんど機能せず、個々の医療機関の努力に頼っていた地域が多かった。
- 医療機関が中心となると、他機関とはコンペティションの関係であるのでうまくいかない。医療機関間の連携のためには、その中心的な役割になるのは保健所であるべきである。
- 自治体・保健所をリーダーとした連携体制の構築と権限の委譲が必要である。
- 保健所、医療機関、市町村保健センター等、関係者で平常時の訓練・シミュレーションを実施しておくことが必要。
- 沖縄県では医師会、看護協会、保健所、沖縄県と地域連携がうまくいってパンデミックに対応できた。

<2> 地域に応じた医療体制の構築について

- 地域に即し、地域で完結できる医療体制の確立が必要である。
- 普段から感染症対応が総合的に実施できる医療機関を地域に必要数整備しておくべき。
- 仙台市では、国は国、地方は地方で対策をすると、市長・副市長の指示の下、医師会等と協議し、医療体制を整えた。その際には、国にはきちんとその体制について説明をするようにと市長は言っていた。
- 地域が状況に応じて対策を行うべきと国が明確に指示を出す必要がある。むしろ地方にも意識の向上が必要であるし、それを促進する対策が必要である。
- 地域での対応は、その資源に差があるので、大まかな対応は国が決めるしかないのではないか。
- 地域が主体となって、地域の実情に応じて、対策を決めるというのなら、財源の確保もお願いしたい。
- 地域で自由にやっていいということであるが、国の指示がないと保健所、市はやりたくないで、言われないとやらない。
- 感染症対策は地域にどれだけ権限移譲をし、対応できるかデジジョンメイキングしてほしい。
- 現場の自主性がなく、国の通知がないと何もつukれないということもあったが、現場にまかせきりだと現場に丸投げという解釈もある。十分に事前に意見交換をし、コンセンサスが必要である。
- 健康危機管理の観点から現場の情報をできるだけ厚生労働省へ伝えること、保健所と厚生労働省との連携が重要である。
- 医療機関にとって必要かつ正確な情報をリアルタイムに医療機関に提供するシステムが必要である。
- 沖縄県では地域のサーベイランスによって、各医療機関がリアルタイムに流行状況を把握、共有することができた。

<2> 補償・経費等について

- 医療者への災害補償の適応が必要である。

- 医療従事者への補償制度が必要である。
- 新型インフルエンザ患者受入に伴う、膨大な財政的負担（発熱外来設置費用、感染防御具費用、病棟閉鎖による減収等）が神戸市立医療センターでは問題であった。
- 医療従事者が感染患者の診療により二次感染した場合の恒久的な国家補償制度の確立をのぞむ。
- 医療従事者の災害補償の適用は必須。特に、開業医は代わりがないので倒れたら診療所自体もたない。
- 補償を含めて全ての医療従事者の協力が得られるような制度の創設が必要である。
- 公立病院でも、民間と同じ程度の謝礼金を支払うような補償制度が必要ではないか。
- 同じ沖縄だが、那覇市立病院は独立行政法人ということで、医師会からの応援に対する謝金を独自に支払うことができた。一方、県立病院は、謝金が極めて少額なため、医師会との連携が十分にできなかった。
- 新型インフルエンザ患者受入に伴い必要となる経費等に対する財政支援が必要ではないか。
- PPEは現物支給ではなく、診療報酬として認めてもらいたい。
- 坑インフルエンザ薬の国による十分な供給、各地域での発熱外来に協力できる医療機関の確保、および協力医療機関に対する積極的な財政的支援が必要である。

◆ その他

- 病原体の感染力・病原性に応じた対策のシナリオを複数準備しておく必要があるのではないか。
- 病原体の病原性や感染力等の強さによる分類ではなく、患者の臨床像や重症度で分類して、対応するのが重要ではないか。
- 危機管理上の観点からも、タミフルの備蓄だけでなく新薬の安全性や備蓄性を考慮し、多様の薬剤を備蓄しておくべき。また、流通在庫による備蓄など効率的な備蓄方法を構築すべき。
- 健康危機管理に対応した医薬品や検査薬の流通を検討する必要がある。

【ワクチン】

◆ ワクチンの確保について

- 新型インフルエンザワクチンの輸入により、組織培養ワクチンの研究開発が遅れたことは残念。
- 経鼻不活化ワクチンなど、安全性・有効性が高いと考えられるものを早期に開発すべき。
- シードは海外からの入手であり、国内でのシード開発が望まれる。
- 製造体制を拡充すべきである。
- September 11 の際、各国が痘瘡ワクチンを購入しようとしたができなかった。国家の安全保障という観点からワクチン製造業者を支援すべき。

- 集団接種の実施には、接種に必要なワクチン数を確保する必要がある。
- 当局と製造業者との一層の連携として、諸々の決め事に対してパターン、対応策をあらかじめ作成することが望まれる。
- 政府とメーカーの長期的なパートナーシップの確立が必要である。
- 事前購入契約による供給体制の早期の確保が必要である。
- 輸入ワクチンの遅れについて、検証すべきではないか。
- 輸入ワクチンについて、政治的な介入があったことや、開かれた議論がなされてこなかった。誰が、いつ、どのような考えの下に確保量やワクチンのタイプを決めたのか最後まで分からなかった。

◆ ワクチンの接種回数について

- 国に対し、1回接種にして、希望するできるだけ多くの人に接種を図ることを提案したが、明確な回答はなかった。
- 開かれた議論がなされてこなかったため、誰が、いつ、どのような考えの下に接種回数を決めたのか最後まで分からなかった。

◆ 10mlバイアルについて

- 10mlバイアルが当初主体であったことなど、国が責任を持っていれば混乱にはならなかった可能性が高い。10mlバイアルを供給することに何とも思っていないのではないか。
- 利便性が悪いという意見があるが、多く早くという思いでマルチドーズバイアルを供給しており、バイアル大容量の必要性を明確にすることが望まれる。
- 50回投与分の包装単位は個院では使用しづらく、接種率の低さと重なり、接種が進まなかった。
- 海外では集団接種が実施され、早期に全自国民を予防するため10回接種分バイアル、かつ大包装（500回投与分）が標準である。

◆ ワクチンの接種順位について

- 地域の実情を理解し、住民との関わりをもっている市町村の役割が不明確である。都道府県や市町村が判断して接種順位が決定できる権限がなかった。
- 接種スケジュールの変更など、国が責任を持っていれば混乱にはならなかった可能性が高い。接種スケジュールを変更することに何とも思っていないのではないか。
- 「新型インフルエンザ」はウイルスの特性により標的となる対象が異なる（今回は小児・アレルギー疾患）。ハイリスク群の決定には状況を把握したうえで柔軟な対応が必要である。
- 昨年以前にパブコメがされていたが、今回の優先順位の決定に活かされていたのか、活かされていれば、時間的に余裕を持った決定ができたのではないか。また今後新たな「新型インフルエンザ」にたいしては、高・中・低病原性や標的となる年齢層・

基礎疾患など種々の状況を想定した優先順位設定を考慮すべき。

- 全国共通か地方自治体が設定するかは議論があるが、都道府県では明確に決められないので、全国共通とした方がよい。全国共通ができないのであれば、国による十分なPRが必要である。
- ワクチン製造業者へのワクチン優先接種をお願いしたい。
- 医薬品卸の配送担当者をワクチンの優先接種対象者に加えていただきたい。
- 国が接種の前倒しを認めている一方で、神戸市が接種の前倒しを国に求める事例のように情報の一元管理ができていない。国は都道府県や市町村と、もっと連携すべきであり、もっと、現場を知るべきである。

◆ ワクチンの供給について

- 医療機関ごとのワクチンの必要量調査、供給量が必要量を満たさない場合の医療機関への配分量の決定、ワクチン価格等の購入条件の医療機関に対する説明等については、都道府県が行うこととされていたが、人口が多い都道府県で、十分実施されず、医薬品卸が代行した事例があり、官民がそれぞれの役割を果たすことが必要である。
- 医療機関にワクチンが足りないことが問題である。
- 供給スケジュールと接種プログラムの連動が必要である。

(医療機関における余剰ワクチンの返品)

- 今後のワクチン接種事業を進めるためにも医療機関の協力が不可欠であり、受託医療機関の余剰ワクチンについて、国が買い戻してほしい。
- 医療機関の在庫となっているワクチンの返品を認めないことは、医療機関のモチベーションが下がる。
- ワクチンの返品問題については、適切な流通調整を前提として、今後、十分な検討が必要である。
- 国は全国民分のワクチンを購入したことについては、危機管理上、当然のことである。ワクチンは国が全て買い上げた。結果的に、使用された場合は患者が、医療機関在庫は医療機関が、卸にある場合は卸が、それぞれ負担している。流通されなかった約1,500万回分のワクチンは国が負担している。ワクチンの所在によって費用負担の主体が変わるのはバランスが悪いのではないか。

◆ 接種の実施体制について

- 基礎疾患の定義を簡潔にすべきではないか。
- 優先接種対象自体は否定しないが、自分の長男が優先接種対象なのか判断できなかった。
- ワクチン液があっても済むわけではなく、医師がいて初めて接種が行えるもの。医師を確保できるのか等の接種体制を確立すべきである。

- 新型インフルエンザの診療もワクチン接種も、医療機関の犠牲的行動に支えられたことを国は強く認識すべきである。国は協力したすべての医療機関に対して、国の対応が不完全であったことを謝罪し、その上で深い感謝の意を表すことが必要である。医療現場の士気が落ちている。次に新たな敵が襲ってきたときに、このままでは、現場は戦えない。
- H5N1が発生した場合の議論はワクチンの生産体制についてばかり、議論しているが、接種体制についてももしっかり議論すべきである。
- 政府による接種勧奨の徹底が必要である。
- 優先接種対象自体は否定しないが、自分の長男が優先接種対象なのか判断できなかった。
- 接種をしない選択肢を残して欲しい。
- 優先接種対象者証明書をもらっても、かかりつけ医療機関以外の医療機関が情報をもっておらず、接種が困難であった。

(役割・責任)

- 短期間で多数の者を接種するのであれば、市町村を実施主体として集団的接種を実施すべきである。
- 国、自治体のそれぞれの役割や権限を明確にし、国は事故の補償、財源措置等国の危機管理として法定化しておくべきである。
- 国は、事業に当たっての、関係者の責任を明確化すべきである。責任を明確化しないと、自治体も動けないのではないか。
- 国の対応は極めて不透明かつ無責任であった。
- 国は、一部分のみ統制をかけ、全体的に取り組まなかったのではないか。国の立場で責任をとるべきことをしないで接種事業を行った。
- 低所得者に対する接種費用の減免にかかる財源は、特別地方交付税により措置されたが、その制度は不十分である。
- 一人でも多くの国民が接種できるよう、病原性にかかわらず、努力義務を課し、全額国庫負担により実施すべき。
- 接種費用について、被接種者は高すぎるといい、医療機関は安すぎるという。国として無料とすべきではないか。
- 医療機関職員の時間外手当や期末手当を支払ったことにより、医師の人件費がなくなった。
- どこまで積極的に接種を勧奨するか、いつまでに何回分のワクチンを確保するか、安全性、有効性の確認、早期供給の要請、医療機関の負担軽減など様々なトレード・オフについての優先順位を整理して、ワクチン対策の基本的枠組みを事前に関係者が共有することが必要である。
- 不確実性、トレード・オフについて、国民への説明と理解、医療関係者、メーカーが意思決定に参画し、認識を共有するなど、コミュニケーションのあり方の見直し

が必要である。

- 接種直前まで、いずれの医療機関で接種できるのかわからず、医療機関に問い合わせなければならなかった。
- どこに行けば接種ができるのかわからなかった。国民に対して、十分な情報提供が必要である。
- 輸入ワクチンのメリットも知らせるべきだったのではないか。パブコメについて、アジュバントは危険ととれるような記載があった。また、カナダのアナフィラキシーの報道でも危険性をあおるようなことがある。この2点が問題である。
- 国民に対するワクチンの安全性や有効性についての的確な情報提供、あるいはワクチンの安全性や有効性を客観的に評価し、国のワクチン政策に対するアドバイザー機能を持つ仕組みを日本にも導入することを早期に検討すべきである。
- 医療機関への委託ではなく、市町村実施とする。
- 集団接種を標準方式とし、事前に医師会・医療機関等と調整・準備しておく。

◆ 集団接種の実施について

- 短期間にワクチン接種を進めるためには、集団的接種が効果的であるため、市町村が実施主体となり集団的接種により実施すべきである。
- 今後「病原性の高い」新型インフルエンザ出現前に、短期間に多くの人に接種できる「集団的接種」の体制整備が不可欠である。
- 約半分の都道府県で一部実施された集団的接種方式の一般的な採用が望ましい。
- 集団的個別接種など接種の仕組みの工夫が必要である。
- そもそも集団接種で行われるべきであり、需要と供給のミスマッチが混乱に繋がった。

（医療従事者等の確保）

- 実施主体が市町村の場合は、接種を行う医師の確保が難しい。また、土曜日日曜日の医療従事者の確保も困難。
- 接種に当たっての諸費用の確保が必要である。

（実施方法）

- 短期間で実施から接種まで決定する場合には、地区医師会と十分な連携が必要である。
- コールセンターも初日は4万件の電話で混雑するなど、接種の予約の方法を検討する必要がある。
- 優先者接種を始めた時点で、予約が現場の医療機関の負担となったことが、医師会主催の集団接種の実施につながった。
- 集団接種のノウハウが無くなってきており、今後、円滑な接種ができるのか。

◆ その他

- 今回のワクチン接種によって実際にどの程度予防効果があったのかの検証ができていない。
- 小児におけるアジュバントワクチンの安全性について、大きなスタディで検証すべきである。
- 乳幼児のワクチンの現行接種量は科学的根拠が乏しいので見直す時期に来ている。
- 卵アレルギーの子どもへのワクチン接種にはまだ不安がある。
- 新型インフルエンザを疾病として考えるか、ウイルスとして考えるかで異なる。ウイルスとして考えがちであるが、疾病として考え、ハイリスク者におけるインパクトを評価すべき。
- 各地域・各年齢層の何%が新型インフルエンザに罹患したことを知るシステムがない。次期の流行予測上重要な事項である。
- かつて、ワクチン有効性を適切に評価できなかったために需要が激減し、製造体制が打撃を受け、今回のパンデミック時にまで影響した。堅固な研究体制を確立すべき。
- 接種者の抗体価減衰を念頭に置いて、夏から秋にかけて流行した場合の対応を考えておかねばならない。
- タイムリーにサーベイランスを把握し、Disease burden を考慮した対策が必要。
- 本日の会議に現場の医師が出席していないのは残念である。
- アジュバントの活用により少ない抗原量で予防が可能である。
- アジュバントの有効期限が長く異なる抗原にも使用できるため、A/H1N1 のみならず A/H5N1 ウイルスに対する予防も可能である。有効性、経済性の観点からアジュバントを活用するワクチンを通常承認すべきである。
- ヒブワクチン、肺炎球菌ワクチン等が全ての子どもたちに接種されていれば、トリアージが容易になるという声もある。検証すべきは新型インフルエンザワクチンだけではない。
- 整理の仕方として、①今回の対策としてやるべきだったことと②今回の対策では実施しようがなく、常時に検討しておくべきこと（すなわち、現在など）と区別して整理すべき。
 - ①については、さらに、ア) 今回の条件（状況）の中で実施できたがやれなかったこと（リスクコミュニケーション）、イ) 今回の条件（状況）の中ではシステムが不十分でやりようがなかったこと（10mL）の問題がある。
 - ②としては、財源の確保の問題や細胞培養法の開発、毒性のマトリックスなどの行動計画の整備にかかるものがある。この2つのカテゴリーを整理すべき。
- ワクチンのガイドラインが未だにできていない。また、ワクチン対策は2年間議論しているが、厚生労働省新型インフルエンザ対策推進本部事務局に、2年間の経緯を知らない人が多かったのではないか。パンデミックが始まる前に厚労省のインフ

ルエンザ専門家会議の下にワクチンWGがあるので、そこで、しっかり検討すべき。

- 先ほどの田代委員が指摘した、「これまで2年間にわたる検討」について、新型インフルエンザ以外も含めて、ワクチンの基本方針はこれまで“怖くて”議論ができなかった。昨年4月の新型インフルエンザ発生以降、この1年でワクチンを取り巻く環境は大きく変わり、そういう意味では議論ができる環境となった。ワクチンについての基本方針を議論すべき。

新型インフルエンザ（A/H1N1）対策総括会議の論点（案）

総論

【論点（案）】

1. 対策の効果の限界と実行可能性を考慮し、感染力、致死率・入院率、病原性等を指標として複数の対策の選択肢を予め用意し、状況に応じた的確に判断し、どの対策を講じるのかを柔軟に決定するシステムとすべきではないか。
2. 迅速かつ的確に状況を分析、判断し、決断していく必要があることから、政府内における意思決定プロセスと社会的責任主体を明確化するとともに、現場の実情を的確に把握し、迅速かつ合理的な意思決定のできるシステムとすべきではないか。
また、意思決定に当たっては、パブリックコメントや公開の場での議論を通じ、広く国民や現場の医療関係者、専門家などの意見を聴きながら進めていくべきではないか。
3. 地方自治体も含め、関係者が多岐にわたることから、普段から関係者間で対処方針の検討や訓練を重ねるなどの準備を進めることが必要ではないか。
4. 通常時からの情報収集・情報提供体制の構築と、国民とのリスクコミュニケーションが重要であり、このため、感染症対策に関わる危機管理を専門に担う組織や人員体制の大幅な強化が必要ではないか。

広報

【論点（案）】

A. 体制・制度の見直しや検討、事前準備を要する問題

1. 通常時から、外務省や在外公館などとも連携し、海外情報を含めた感染症の情報収集及び情報発信・公開能力を抜本的に高めることが必要であり、このため、国民への広報やリスクコミュニケーションを専門に取り扱う組織を設け、人員体制を充実すべきではないか。
2. 国及び地方自治体の担当者間で早期にホットラインが確立できるよう、あらかじめ、発生時の対応や連絡窓口などを確認しておくべきではないか。
3. 地方自治体や医療現場などの最新の正しい情報を必要としている方々に、国の情報が迅速かつ直接に届くよう、インターネット技術の活用も含め、情報提供のあり方について検討すべきではないか。
また、外国人や障害者、高齢者などの「情報弱者」に配慮した情報提供の方法について、地方自治体とも連携しながら検討すべきではないか。
4. 感染症に関わる個人情報の発信のあり方については、感染症法との関係も含め、今後、マスコミ関係者なども交えて具体的に検討する必要があるのではないか。

B. 運用上の課題

1. パンデミック時に、分かっている情報を国民に対して公開するとともに、専任のスポークスパーソンを設けることにより、複数の情報が流れないように広報の一元化を図るべきではないか。
2. 情報発信に当たっては、「正確」な情報を、「一元的に」、きめ細かく頻繁に、具体的に発信するように工夫すべきではないか。その際、一般国民や企業、事業主の方が求める素朴な質問についても把握し、Q & A などを作成・発信していくべきではないか。
3. 施策の内容の伝達や決定に当たっては、その背景や根拠などを開示して、分かりやすく伝えるべきではないか。また、通知や事務連絡については、できるだけ簡潔・明瞭にし、ポイント紙や関連の Q & A などを作成するようにすべきではないか。
4. 流行が沈静化している時期にこそ、新型インフルエンザの危険性の周知・広報に力を入れて取り組むべきではないか。

水際対策

【論点（案）】

A. 体制・制度の見直しや検討、事前準備を要する問題

1. 政府は、ウイルスの病原性や国内外での発生状況、諸外国における水際対策の情報等を明らかにしつつ、専門家の意見を基に機動的に水際対策の縮小などの見直しが可能となる基準を策定すべきではないか。
2. 厚生労働省及び国立感染症研究所は、早期の水際対応実施や縮小の判断が可能となるよう、海外における感染症発生動向の早期探知や発生国における感染状況等の情報収集・分析が可能となるような仕組みを構築すべきではないか。
3. 入国者の健康監視については、効果的・効率的に実施できるよう、病原性や感染力に応じてその範囲を決定する仕組みが必要ではないか。その際、検疫の効果や保健所の対応能力等を考慮し、必要な者に対象を限定することが必要ではないか。
4. 疫学情報が不確定なパンデミック初期においては、最悪のシナリオを想定せざるを得ないことを国民に理解してもらう必要があるのではないか。
5. 水際対策の効果については、検疫により感染拡大時期を遅らせる意義はあるとする意見はあるが、その有効性を証明する科学的根拠は明らかでないので、更に知見を収集する必要がある。また、専門家などからの意見収集の機会を設けるべきではないか。

B. 運用上の課題

1. 検疫所は、平時より、訓練等を通じて、広く地方自治体との密な連携体制を構築する必要があるのではないか。
2. 検疫所への応援者については、発生後の国内体制整備に影響が出ないよう、また業務対応の効率性から一定期間の従事が可能な自衛隊等からの派遣について検討する必要があるのではないか。また、応援予定者に対しては、検疫に関する研修を実施するとともに、現場での意思統一の方法をあらかじめ検討しておく必要があるのではないか。

公衆衛生対策（学校等の臨時休業等）

【論点（案）】

A. 体制・制度の見直しや検討、事前準備を要する問題

1. 学校等の臨時休業の効果については、初期の大阪、神戸での広範囲にわたる学校の臨時休業の効果はあったと考えられるが、今後さらに、休業中の行動も含めた学校閉鎖の実態を把握し、情報を公開しながら知見を収集し、学校等の臨時休業の効果やそのあり方を検討すべきではないか。
2. 学校等の臨時休業には社会的・経済的影響が伴うため、学校等の臨時休業に伴うコストや社会的、経済的影響を勘案し、学校等の臨時休業の要否や運用方法を検討することとすべきではないか。
3. 病原性に応じた学校等の休業要請等について、国が一律に定めるべきという意見と、全国一律に発生するわけではないため、各自治体が一定の趣旨に基づいて、範囲や期間を適切に決めていく必要があるという意見もあり、今後も更なる検討が必要である。

B. 運用上の課題

1. 学校等の臨時休業の運用方法については、近接市町村と連携した休業要請の実施と、理解を得るための広報が必要である。
2. 休業中の学校等の利用者が、学校の休業の意味や、休業中の行動について理解しなければ、休業の効果がなくなることから、こうしたことについて、一層の周知が必要ではないか。
また、発病者の自宅待機期間などについて、臨床情報も踏まえながら、国が一定の基準を示すべきではないか。

サーベイランス

【論点（案）】

A. 体制・制度の見直しや検討、事前準備を要する問題

1. 今回新たに導入した入院、重症及び死亡者サーベイランス並びにクラスターサーベイランスの重要性について、地方自治体や医療機関に周知を図り、平時から運用するとともに、その一元化を検討し、国立感染症研究所、保健所、地方衛生研究所も含めたサーベイランス体制を強化すべきではないか。
また、サーベイランス結果の情報開示のあり方について、検討すべきではないか。
2. 都道府県が、平常時からPCR検査体制を整備するように支援すべきではないか。
3. 都道府県や医療機関等に混乱を来たさず、有効かつ継続的なサーベイランスを行えるよう、病原性の強さにも注視しながら、サーベイランス方法を迅速かつ適切に切り替えできるよう検討すべきではないか。

B. 運用上の課題

1. 症例定義については、地方衛生研究所や保健所の処理能力も勘案しつつ、真の新型インフルエンザ患者を見逃さない一方で、新型インフルエンザの患者ではない者を可能な限り検査対象から除くことができるよう、サーベイランスを適切に実施できるように設定すべきではないか。

医療体制

【論点（案）】

A. 体制・制度の見直しや検討、事前準備を要する問題

1. 都道府県ごとに、地域の実情を踏まえ、必要となる感染症病床や一般病床について、地域で完結できる医療提供体制を確立するための計画を策定すべきではないか。また、国は、これに対する必要な支援を行う必要があるのではないか。
2. 感染が徐々に広がっていく場合のみならず、気づいた時には既に感染が拡大している状況になることも想定し、都道府県ごとに、地域で必要となる発熱外来の数の設定や、全ての医療機関で対応するスキーム等について、事前に計画を策定すべきではないか。また、ウイルスの病原性・感染力の強さに応じたシナリオを複数準備することについて検討すべきではないか。
3. 発熱相談センターに相談すべき対象者の範囲、求める役割、機能、体制について、再度整理し、また、その内容について、広報・周知を徹底する必要があるのではないか。その際、名称については「新型インフルエンザ相談センター」などと、役割を明示する名称とすべきではないか。
4. 発熱外来の受診対象者、求める役割、機能、体制について、患者の特性なども考慮しながら、再度整理し、またその内容について、広報・周知を徹底する必要があるのではないか。その際、ウイルスの性状などに応じて、設置の要否を都道府県等が柔軟に判断できる仕組みとするべきではないか。
5. 地域における感染症に関する助言者など、感染症の専門家の養成を推進する必要があるのではないか。
6. 民間の医療従事者が、地域の医療体制維持のため、発熱外来等に協力頂けるよう、PPEや休業時の補償について検討すべきではないか。

B. 運用上の課題

1. 地方自治体が、当該地域が「感染拡大期」に当たるか「まん延期」に当たるかなどについての的確に判断し、入院措置中止や発熱外来の役割の切り替えを円滑に行えるよう、FETP 等の専門家が助言する仕組みを設けることなどについて検討すべきではないか。
2. 医療機関同士及び医療機関と行政の間の連携体制を一層強化する必要があるのではないか。その際、例えば、保健所が医療機関間の調整役となる必要があるのではないか。また、医療機関にとって必要かつ正確な情報をリアルタイムに医療機関に提供する仕組みについて検討すべきではないか。
3. 都道府県等において、管内の発熱相談センターの必要数や人員体制、予算や物資などの後方支援について、計画の見直しを行い、また、事前研修を行う等をして、対応能力を向上させる必要があるのではないか。

ワクチン

【論点（案）】

A. 体制・制度の見直しや検討、事前準備を要する問題

1. 国家の安全保障という観点からも、ワクチン製造業者を支援し、細胞培養ワクチンや経鼻ワクチンなどの開発の推進を行うとともに、ワクチン生産体制を強化すべきではないか。併せて、輸入ワクチンについても、海外メーカーと連携しつつ、ワクチンを確保する方策を講じていくべきではないか。
2. 今回の新型インフルエンザ対策の経験を踏まえ、現場の意見を聞きながら、新型インフルエンザ対策行動計画に基づくワクチン接種に関するガイドラインを早急に策定すべきではないか。その際、実施主体、費用負担のあり方、集団接種などの実施体制などについても、検討すべきではないか。また、あわせて、都道府県、市町村においても、ガイドラインを策定すべきではないか。

B. 運用上の課題

1. ワクチンの接種回数及び輸入ワクチンの確保等については、できる限り開かれた議論を、根拠を示しながら行うとともに、その議事録等をできる限り速やかに公表すべきではないか。
2. 優先順位等については、広く国民の意見を聞きながら、国が責任をもって決定するとともに、都道府県や市町村の役割を明確化し、相互の連携の強化を図るべきではないか。
3. 今後の新型インフルエンザワクチン供給については、今回、県が主体となって円滑な流通体制を構築し、医療機関に在庫があまり生じなかった県の取組例を参考にするとともに、実行可能性のある接種体制のあり方の議論も踏まえ、国、都道府県をはじめ関係者が連携した流通体制の構築に向けた検討が必要であるのではないか。
4. ワクチン接種については、関係機関と相談、調整のもと、新たな感染症の発生や既知の感染症の病原性の変異等に応じ、集団的接種で実施することも考慮しつつ、あらかじめ、現場において実効性のある体制を計画するべきではないか。

～各国の状況について～

平成22年5月28日

厚生労働省新型インフルエンザ対策推進本部

WHOによる各国の発生初期の水際対応に関する 予備的とりまとめ(抜粋)

調査方法: 2009年11月、WHO地域事務所を通じて、加盟国にアンケート調査を実施。

回答: 56カ国 (うち、17カ国が全項目に回答)

結果(抜粋):

- 渡航自粛勧告 26カ国/56カ国 (2カ国は発生国からの渡航者の入国を禁止)
- 検疫(entry screening)実施 4/20~7/31 34カ国/56カ国

<17カ国(全項目回答)のうち>

- 空港検疫実施 4/20~7/30 10カ国/17カ国
- 空港での患者発見 4/20~7/30 4カ国/10カ国 平均発見数 1人/10,000人
- 空港検疫実施国全体での患者発見数 199人/5,200万人 = 4人/百万人
- 隔離実施 15カ国/17カ国 (7カ国:症状のみ 1カ国:迅速キット 8カ国:PCR)
- 停留実施 10カ国/17カ国 期間:8日間(中央値)
対象:2又は3列以内の者(殆どの国)

- 検疫は国内への侵入遅延効果があったか。
効果があった 9カ国/16カ国 証拠はなかった 7カ国/16カ国

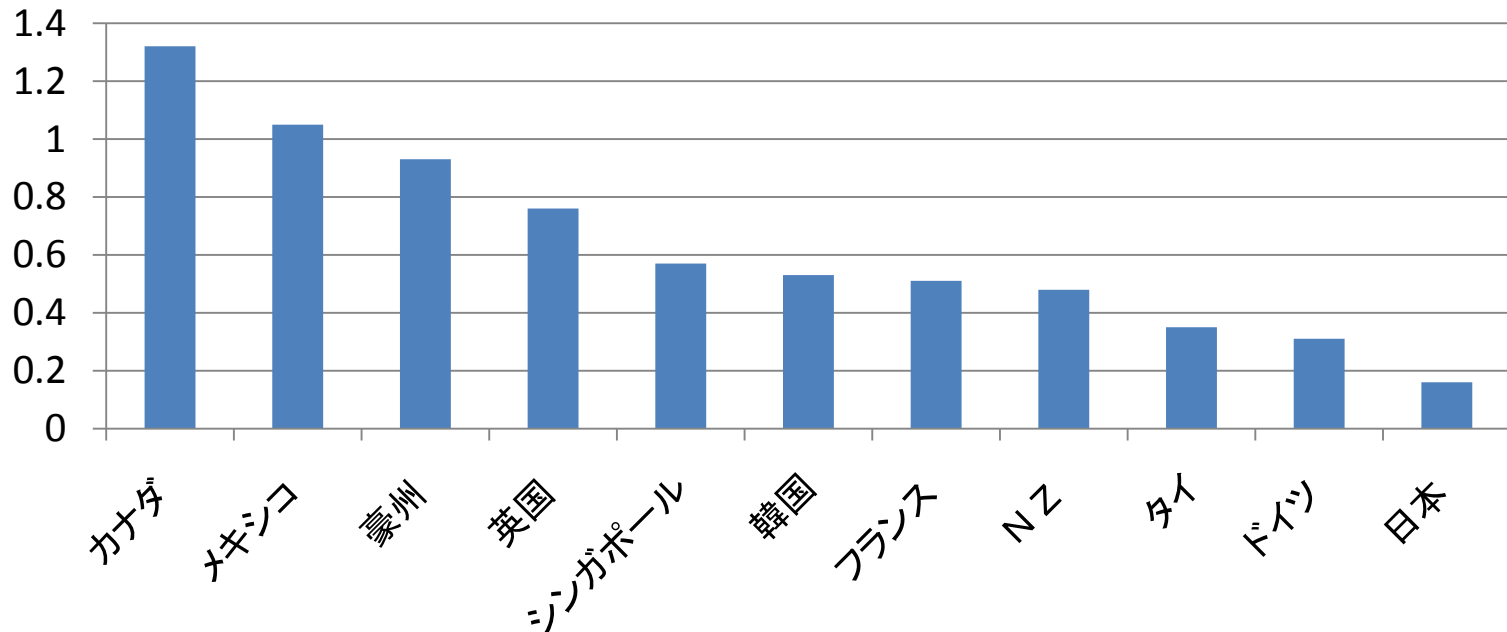
各国の空港における発生初期の水際対策について

		日本	韓国	タイ	シンガポール	フランス	カナダ
①	対応期間	2009.4.28～5.21	2009.4.24～7.26	(無回答)	2009.4.26～7.8	2009.4.28～6.11	2009.4.23～5.5
②	検疫強化の対象国	メキシコ、米国、カナダ	メキシコ、米国、カナダ、英国、スペイン、オーストラリア、ニュージーランド、チリ、フィリピン、タイ、香港	特定なし	全ての国	メキシコ、米国、カナダ、パナマ、ドミニカ共和国、チリ、アルゼンチン、日本、オーストラリア	メキシコ
③	空港の集約	×	○(～9.15)	×	×	×	×
④	減便	×	×	×	×	×	×
⑤	機内検疫	×	×	×	×	×	×
	全世界便	×	×	×	×	×	×
	発生国便	○	×	×	×	×	○
	有症者のある便のみ	—	○(～9.15)	×	×	×	×
⑥	体温測定方法	サーモグラフィー	サーモグラフィー	サーモグラフィー	サーモグラフィー	×	口腔体温計
	計測機器の種類	航空機内(～5.21)及び検疫ブース	航空機内(～9.15)及び検疫ブース	到着口	入国管理の手前	×	機内、検疫検査室、税関検査場内
	計測場所						有症者のみ測定
	コメント						
⑦	患者の隔離	○(～6.18)	○(～9.15)	○	○	○(～2.15)	×
	実施した場合、その人数	5人	(無回答)	(無回答)	368人	68ケース	(無回答)
	隔離場所	指定病院		病院又は自宅		専門病院	自発的隔離を奨励
⑧	濃厚接触者の停留	○	○(～9.15)	○	○	○(～7.27)	×
	有りの場合、その対象者・範囲	患者の前後左右3列、対応した乗務員	(無回答)	(無回答)	患者の前後3列	患者の同列全員と前後2列	—
	実施した場合、その人数	60人	(無回答)	多数ではない	(無回答)	(無回答)	—
	停留場所	空港近隣ホテル		病院での症状観察		自宅	
⑨	健康状態質問票の記載・回収	○(～6.18)	○(～9.15)	○	○	(○6.12～7.27)	×
	全世界便	○(～6.18)	○(～9.15)	○	○	(○6.12～7.27)	×
	発生国便	—	—	—	—	○	×
	コメント					追跡調査票	
⑩	患者以外の追跡調査	○(～5.21)	○	×	×	○	×
	全便	○(～5.21)	○	×	×	○	×
	患者が発生した便のみ	○(～6.18)	○	○	○	(○6.12～7.27)	×
	実施方法	保健所職員による電話又は訪問	(無回答)	航空会社の協力の下実施	(無回答)	保健省又は地方職員による電話及び訪問	—
⑪	注意事項リーフレット等の配布	○(～現時点)	○(～現時点)	○(～現時点)	○(～現時点)	○(～2.15)	○(～現時点)

新型インフルエンザの死亡率の各国比較

	米国	カナダ	メキシコ	豪州	英国	シンガポール	韓国	フランス	NZ	タイ	ドイツ	日本
集計日	2/13	4/10	3/12	3/12	3/14	4月末	5/14	—	3/21	—	5/18	5/26
死亡数	推計 12,000	428	1,111	191	457	25	257	312	20	225	255	199
人口10万対死亡率	(3.96)	1.32	1.05	0.93	0.76	0.57	0.53	0.51	0.48	0.35	0.31	0.16
PCR	—	全例	—	—	—	全例	全例	260名はPCRで確定	—	全例	—	184名はPCRで確定

※尚、各国の死亡数に関してはそれぞれ定義が異なり、一義的に比較対象とならないことに留意が必要。



新型インフルエンザによる死亡率の各国比較(出典)

	集計日	集計数	出典(URL)	死亡率 人口10万対	計算根拠となる国別総人口 *WHO Statistic Information System http://apps.who.int/whosis/data/Search.jsp
米国	2/13	12,000 (推計)	"CDC Estimates of 2009 H1N1 cases and related hospitalizations and deaths from april 2009-february 13, 2010, by Age" http://www.cdc.gov/h1n1flu/pdf/Estimates5_Short%20Table.pdf	3.96	302,841,000 (2006年)
カナダ	4/10	429	Weekly and cumulative numbers of hospitalized cases, ICU admissions and deaths among Pandemic H1N1 2009 confirmed cases, Canada, April 12, 2009 to March 13, 2010 [±] http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/09-10/w10_10/index-eng.php	1.32	32,577,000 (2006年)
メキシコ	3/12	1,111	Situación actual de la epidemia http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/situacion_actual_epidemia_120310.pdf	1.05	105,342,000 (2006年)
豪州	3/12	191	"AUSTRALIAN INFLUENZA SURVEILLANCE REPORT No. 13, 2010, REPORTING PERIOD: 6 March 2010 – 12 March 2010" http://www.healthemergency.gov.au/internet/healthemergency/publishing.nsf/Content/EB136394E79CA5E2CA2576A50010783A/\$File/ozflu-no10-2010.pdf	0.93	20,530,000 (2006年)
英国	3/14	457	HPA Weekly national Influenza Report. 18 March 2010 http://www.hpa.nhs.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1267551284022	0.76	60,512,000 (2006年)
シンガポール	4月末	25	シンガポール政府からの回答	0.57	4,382,000 (2006年)
韓国	5/14	257	韓国政府からの回答	0.53	48,050,000 (2006年)
フランス	4/20	312	Bulletin epidemiologique grippe, Point de situation au 16 mars 2010 http://www.invs.sante.fr/display/?doc=surveillance/grippe_dossier/index_h1n1.htm	0.51	61,330,000 (2006年)
NZ	3/21	20	Influenza weekly update, 15-21 March 2010 http://www.surv.esr.cri.nz/PDF_surveillance/Virology/FluWeekRpt/2010/FluWeekRpt201011.pdf	0.48	4,140,000 (2006年)
タイ	—	225	タイ政府からの回答	0.35	63,444,000 (2006年)
ドイツ	5/18	255	Arbeitsgemeinschaft Influenza http://influenza.rki.de/Default.aspx	0.31	82,641,000 (2006年)
日本	5/26	199	日本におけるインフルエンザA(H1N1)の死亡者の年齢別内訳・死亡例まとめ http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/rireki/100325-03.html	0.16	127,953,000 (2006年)

学校の臨時休業の法的規制について

○ カナダ

州及び準州、地方政府が学校休業の決定責任を有する。
ブリティッシュコロンビア州の2校のみ臨時休校を行った。

○ シンガポール

学校の臨時休業を行う場合の法的根拠は、感染症法 (Infectious Diseases Act.) にある。
なお、学校閉鎖は実施していない。

○ タイ

パンデミックインフルエンザに対する学校の臨時休業に関する立法規定はない。しかしながら、教育省は学校の臨時休業を行う法的な根拠を有しており、他の緊急事態、例えば、自然災害、政治的デモといった場合に適用されている。

○ フランス

市長および知事、各県の長 (基礎行政単位、フランスには99の県がある) が学校の閉鎖について決定できる。教育委員会は助言を行うことはできても、決定を下すことはできない。学校の臨時休業については法律上可能で、公衆衛生上の問題のみならず、治安上の問題でも閉鎖可能である。H1N1パンデミックインフルエンザの場合、2009年9月に「通知」が教育省、内務省、健康省により発行され、学級および学校の閉鎖についての原則を説明している。(「通知」は中央省庁からサービス(現業)部門に向けた行政上の文書)

一部の学校では2009年の9月から10月末まで閉校した学校もあったが、県レベルもしくは、国レベルで組織的かつ大規模な閉鎖を行ったことはない。

○ 韓国

学校保健法 (School Health Act) 14条 (病気の予防) に基づく。感染症の予防と学校保健の為に必要な場合、監督事務所の長が関係する学校の閉鎖を命じることができる。また必要な場合、学校長は閉校ができる。

○ 日本

学校保健安全法 第20条 (臨時休業) に基づく。

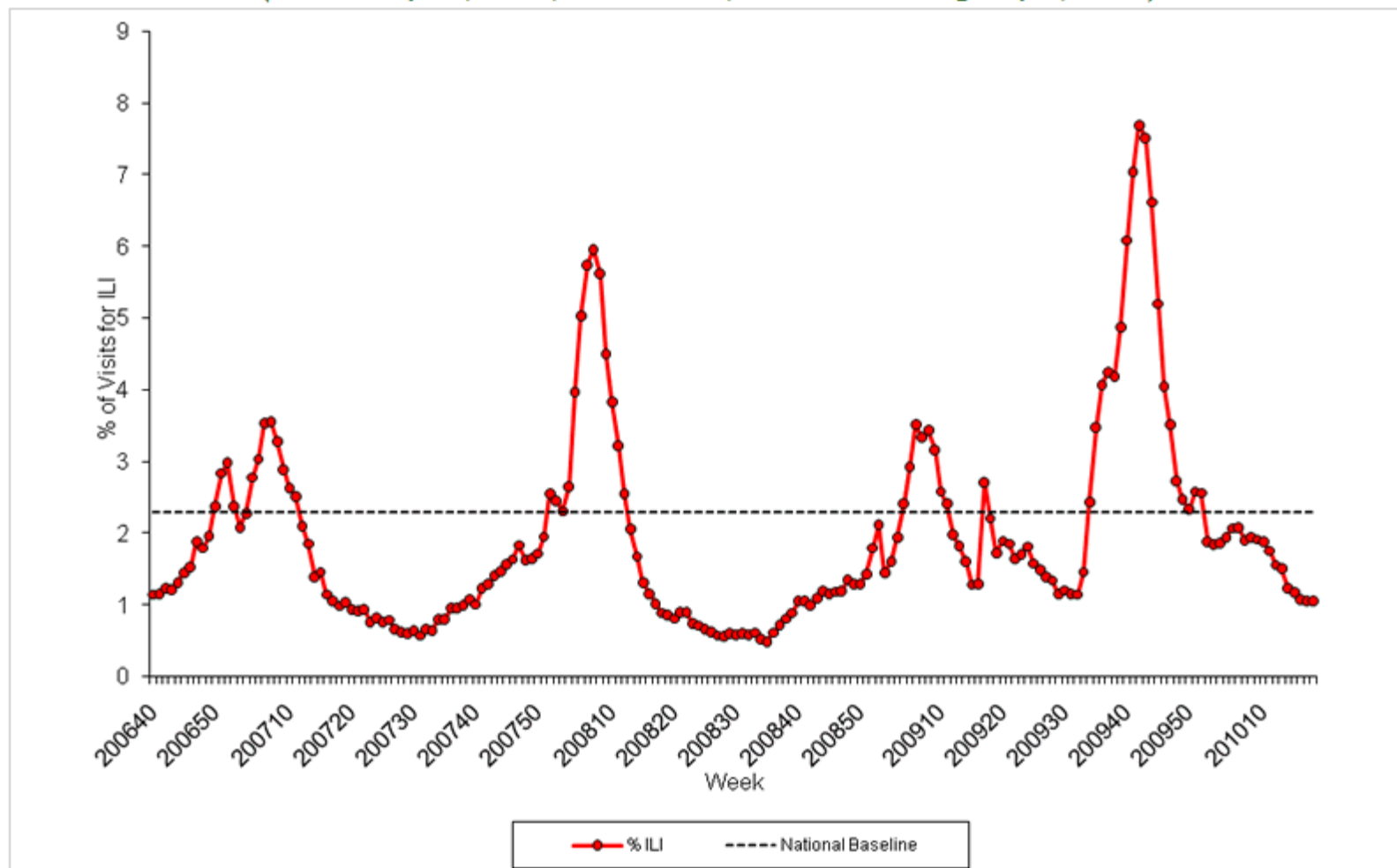
(学校の設置者は、感染症の予防上必要があるときは、臨時に、学校の全部又は一部の休業を行うことができる。)

各国の流行状況

アメリカ

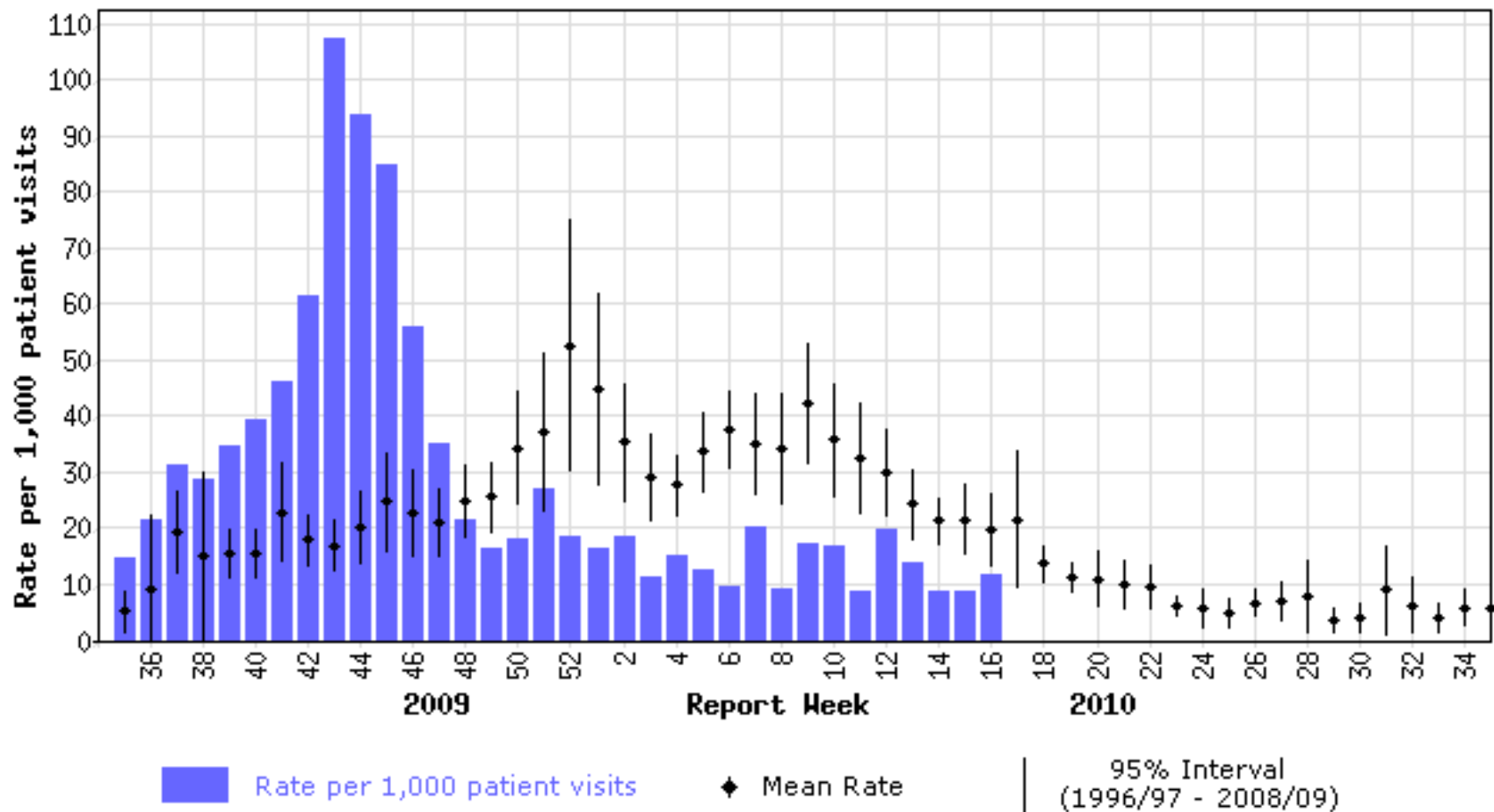
Percentage of Visits for Influenza-like Illness (ILI) Reported by the U.S. Outpatient Influenza-like Illness Surveillance Network (ILINet), National Summary 2008-2009 and Previous Two Seasons

(Posted May 14, 2010, 1:00 PM ET, for Week Ending May 8, 2010)



カナダ

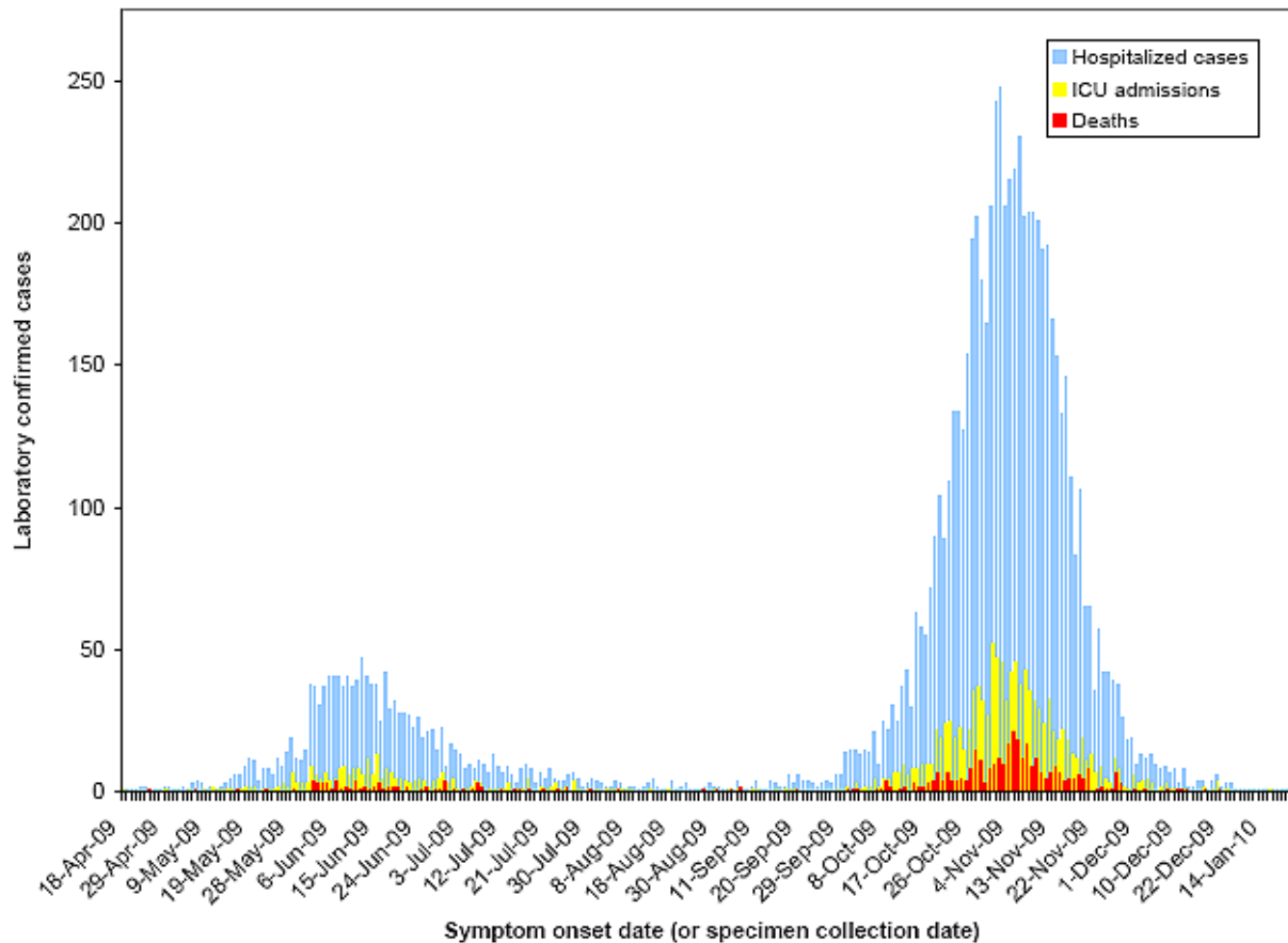
Influenza-like illness (ILI) consultation rates, Canada, by report week, 2009-2010 compared to 1996/97 through to 2008/09 seasons



Note: No data available for mean rate in previous years for weeks 19 to 39 (1996-1997 through 2002-2003 seasons). Delays in the reporting of data may cause data to change retrospectively.

カナダ

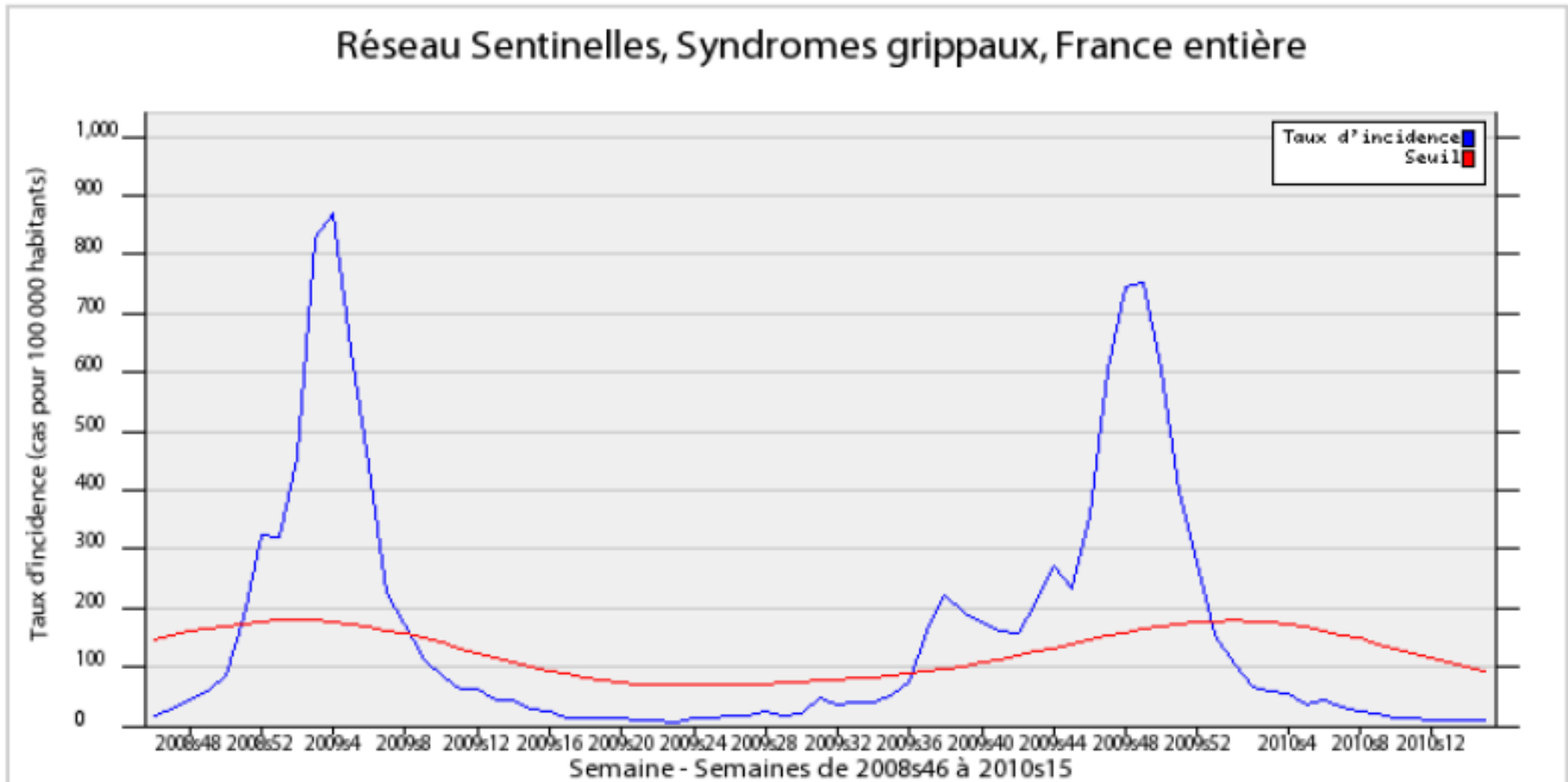
Figure 1. Number of laboratory-confirmed pandemic H1N1 2009 hospitalized cases, ICU cases and deaths in Canada by date of onset (or specimen collection date), reported to the PHAC as of April 24, 2009†



†Symptom onset date/specimen collection date was available for 99.1% of deaths, 97.2% of ICU cases and 97.8% of hospitalized cases for whom core information was available.

フランス

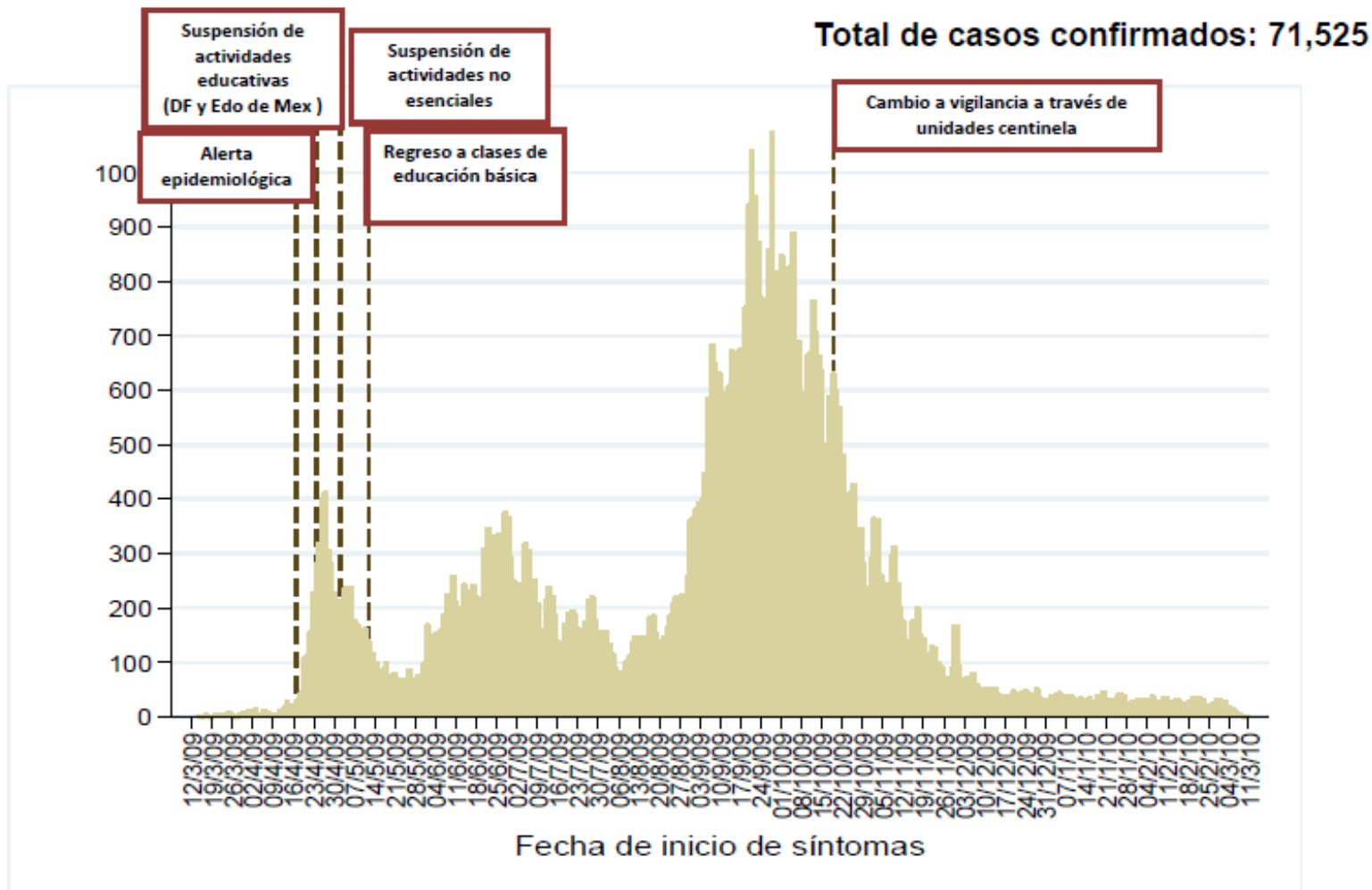
Weekly incidence rates of visits for influenza-like illness(per 100 000),France, week 46/2008 – week 15/2010, Sentinelles network



メキシコ

Distribución de los casos confirmados de acuerdo a la fecha de inicio de síntomas

SALUD



メキシコ

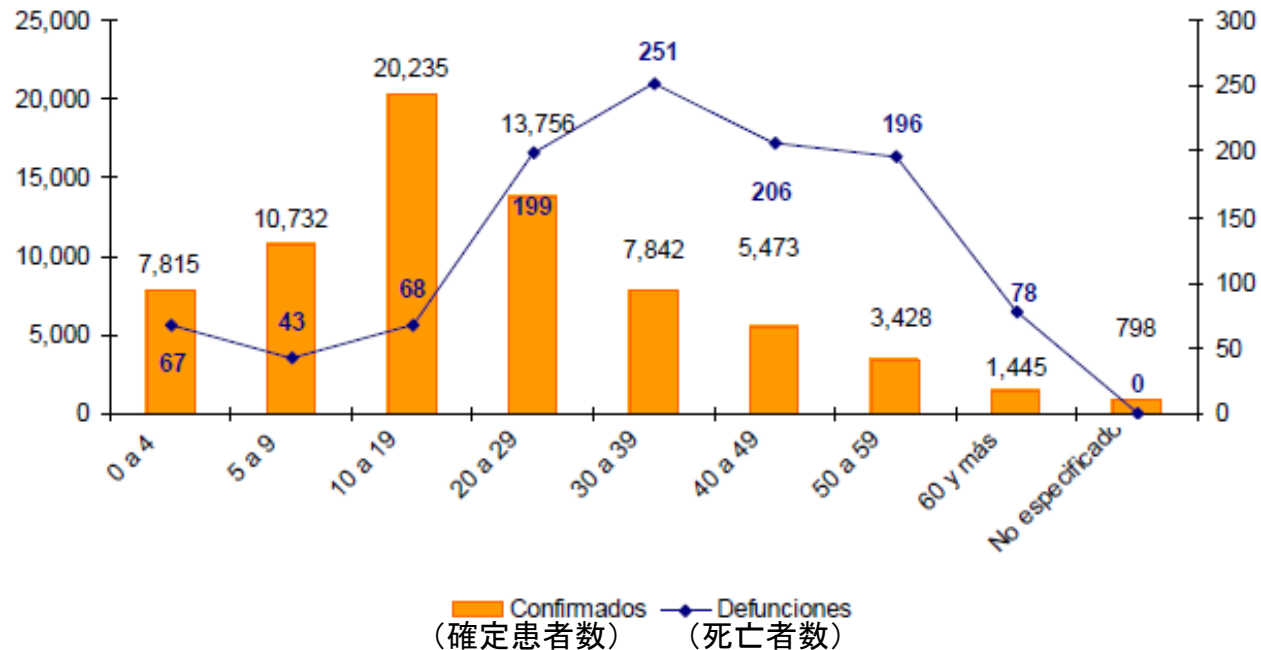
Distribución de las defunciones y de los casos confirmados por grupo de edad

SALUD



Casos confirmados y defunciones por grupos de edad
(71,525 casos confirmados y 1,111 defunciones)

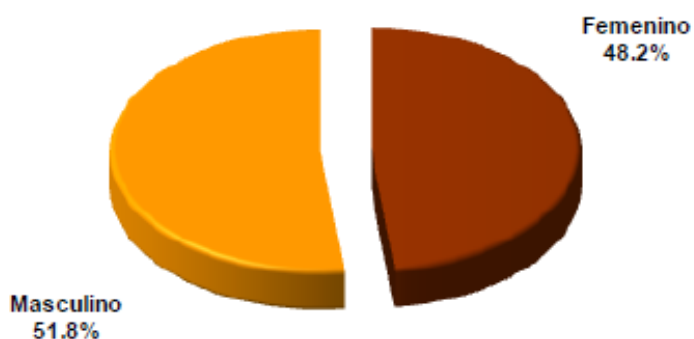
Casos confirmados y defunciones por grupos de edad



メキシコ

Defunciones según Sexo y Edad

SALUD



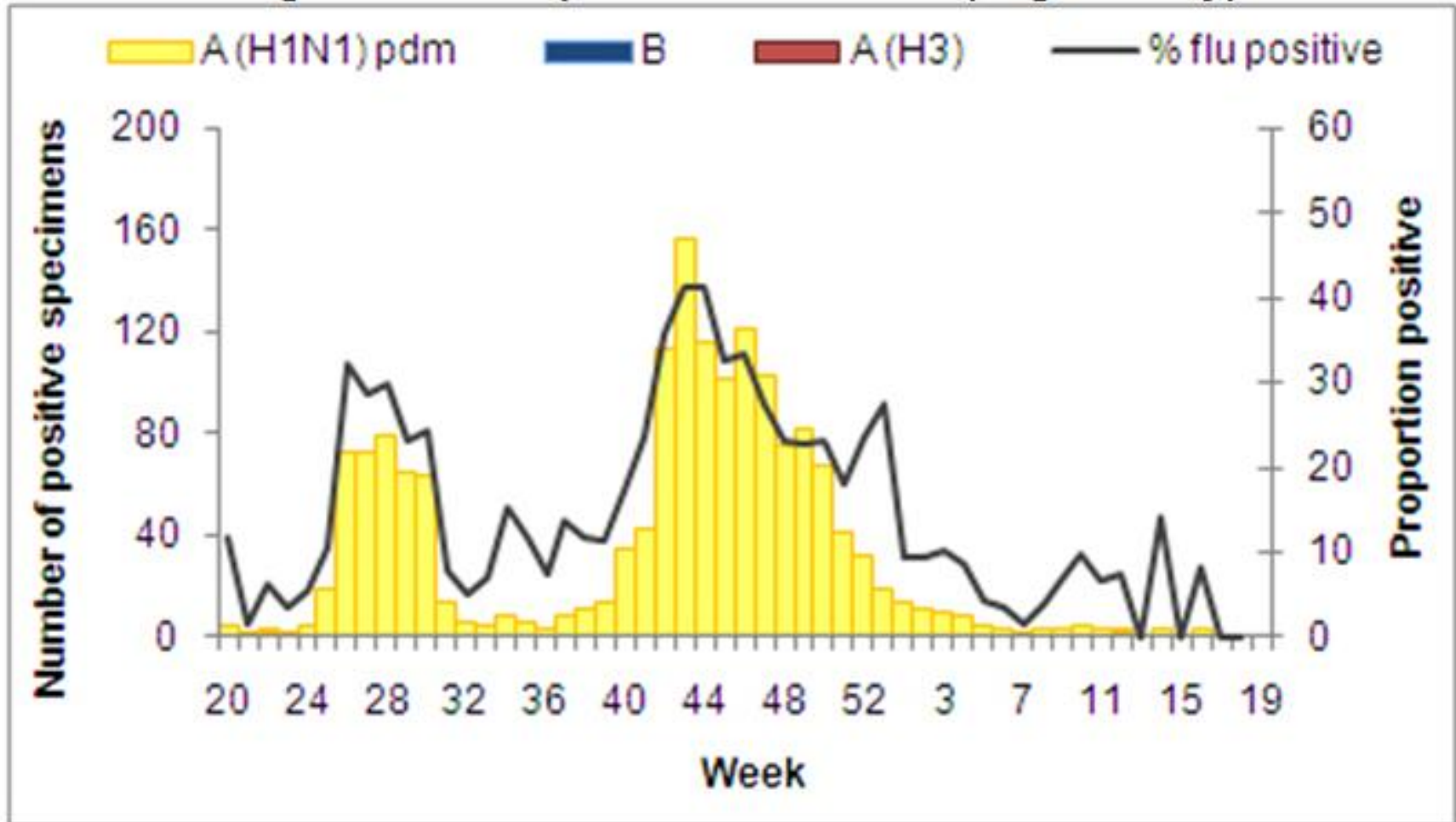
Grupo de Edad (años)	Defunciones Totales	%
< 1	20	1.8%
1 a 4	47	4.2%
5 a 9	43	3.9%
10 a 14	32	2.9%
15 a 19	36	3.2%
20 a 24	87	7.8%
25 a 29	113	10.2%
30 a 34	96	8.6%
35 a 39	156	14.0%
40 a 44	105	9.5%
45 a 49	102	9.2%
50 a 54	114	10.3%
55 a 59	83	7.5%
60 a 64	31	2.8%
65 a 69	21	1.9%
70 a 74	13	1.2%
75 y más	12	1.1%
Totales	1111	100.0%

69.6%

N = 1111

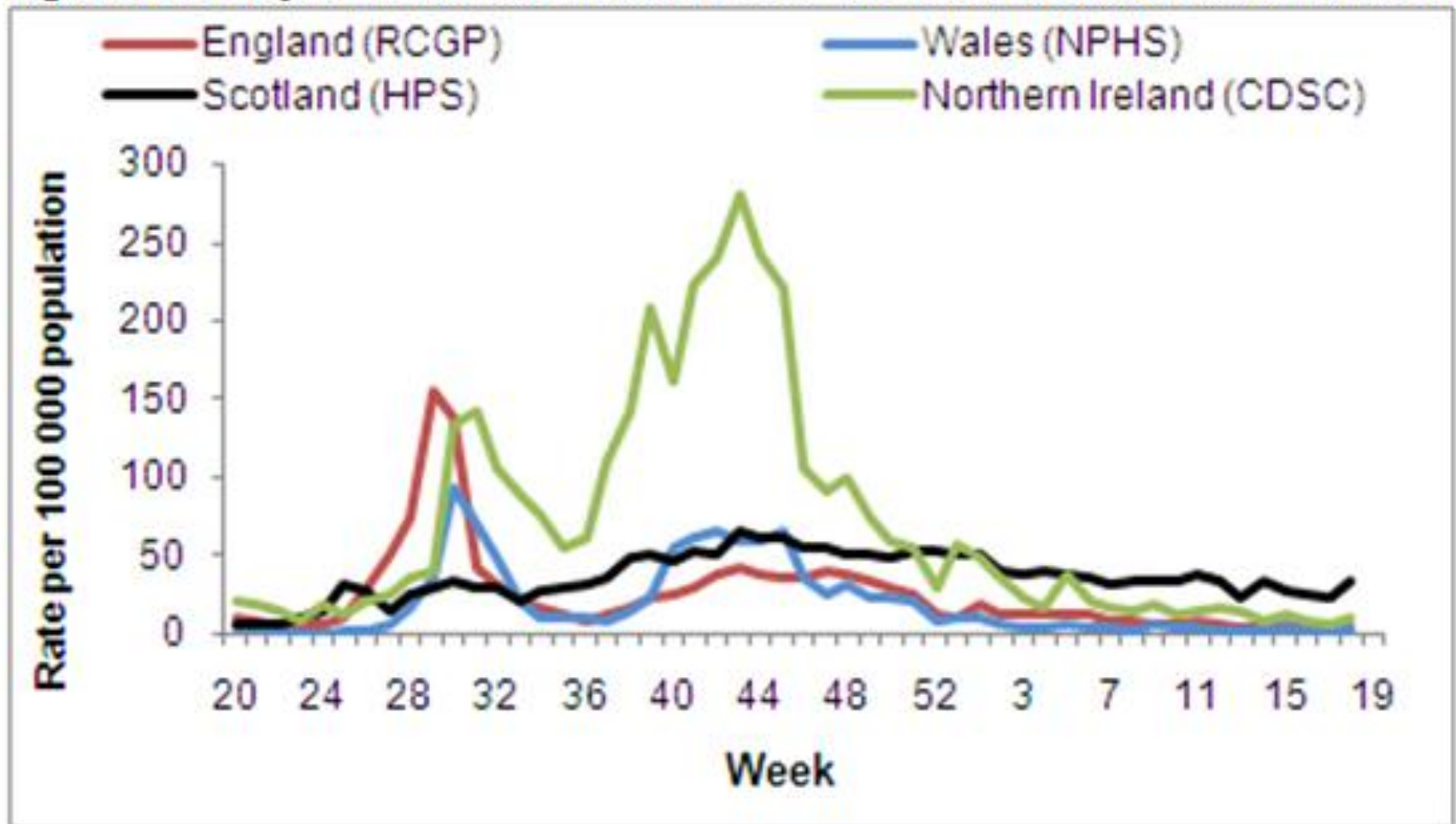
イギリス

Figure 2: Weekly number and proportion of specimens collected through GP sentinel virological schemes positive for influenza (England only).



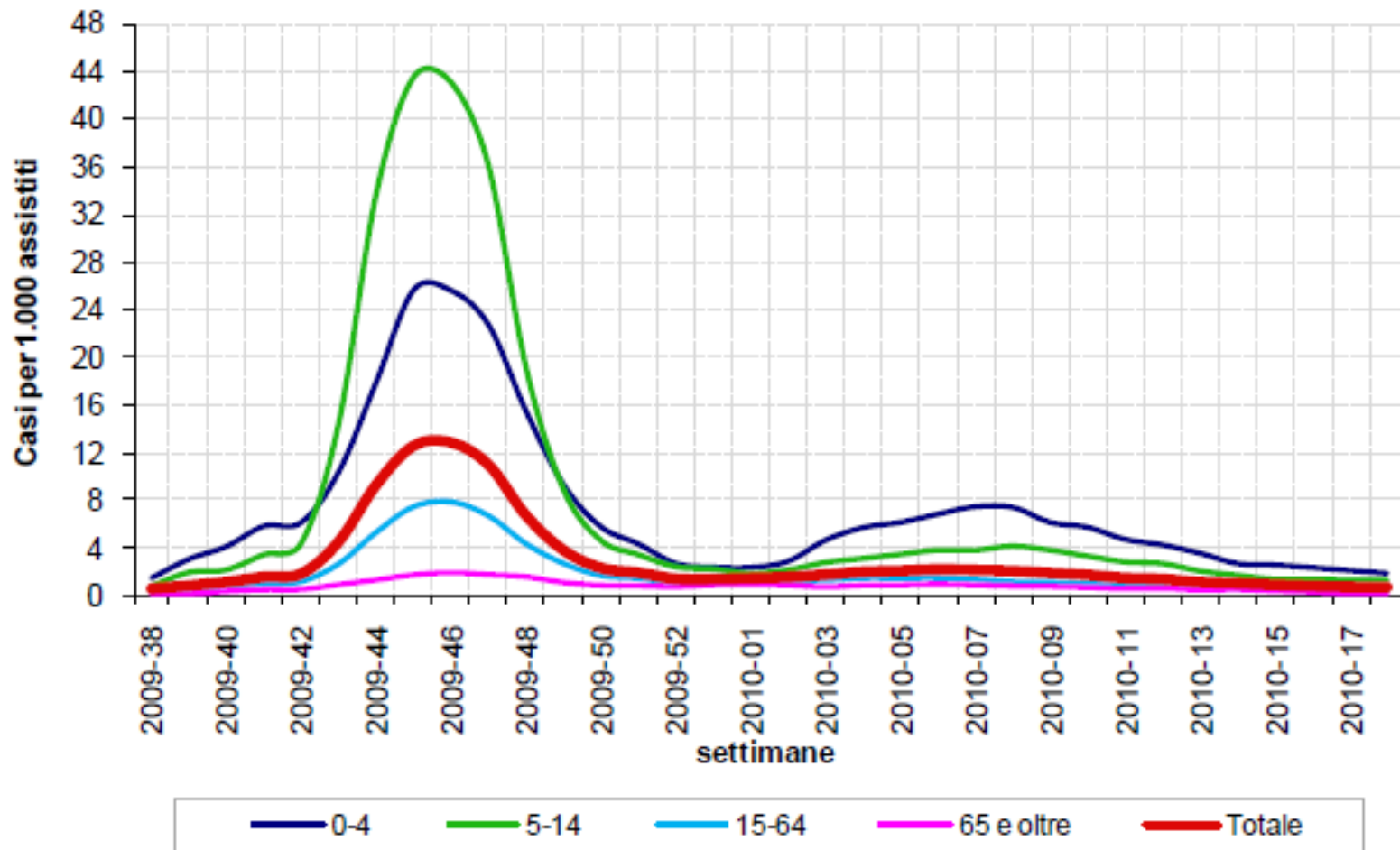
イギリス

Figure 1: Weekly GP influenza/influenza-like illness consultation rates in the UK.



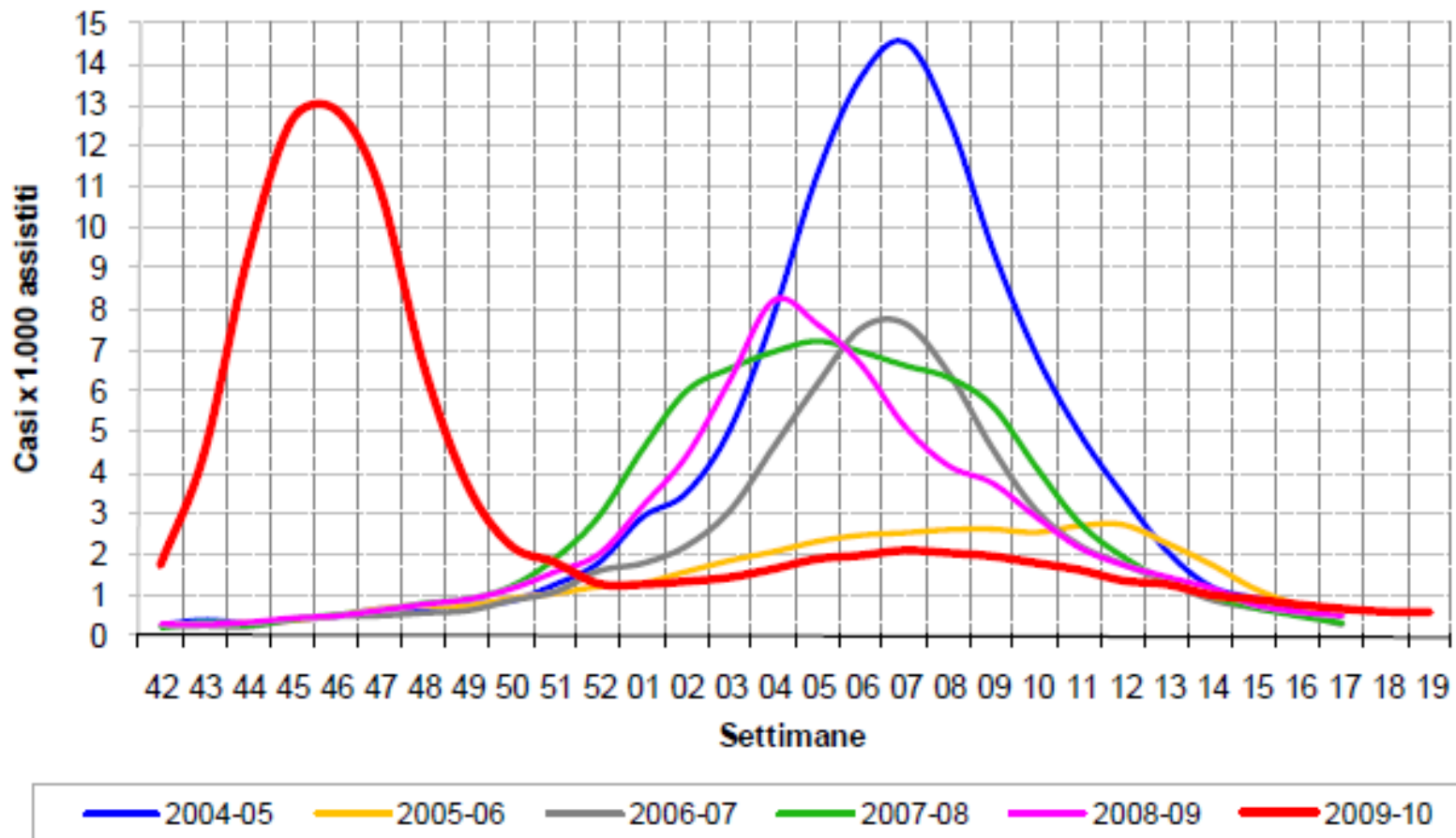
イタリア

Incidenza dell'influenza per classi di età
nella stagione 2009 - 2010



イタリア

**Incidenza dell'influenza
dalla stagione 2004-05 alla 2009-2010**



イタリア

Circolazione virus influenzali epidemici e pandemici in Italia
(rete Influnet)

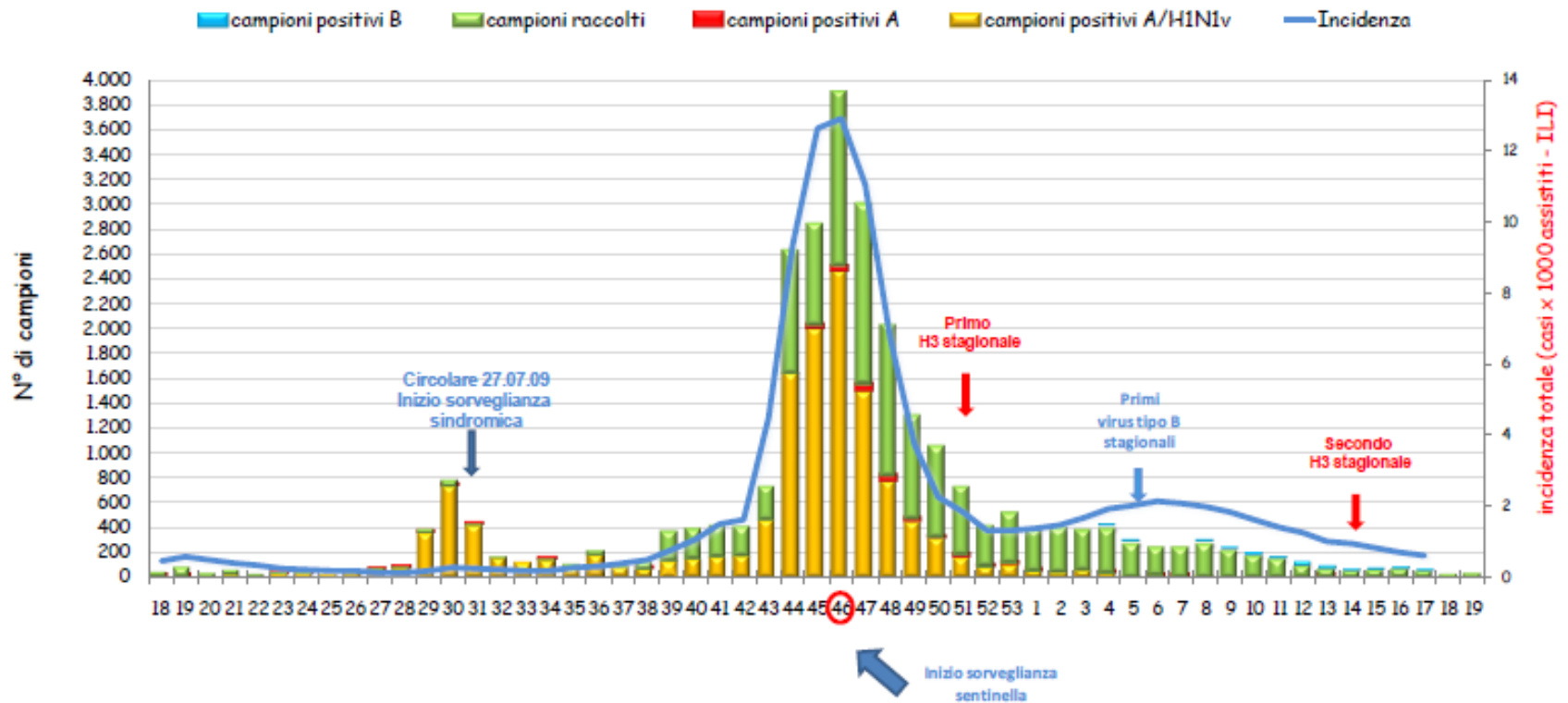


Figura 1. Dati virologici complessivi, relativi al periodo aprile 2009 - maggio 2010 (settimane 18/2009 - 19/2010)

シンガポール

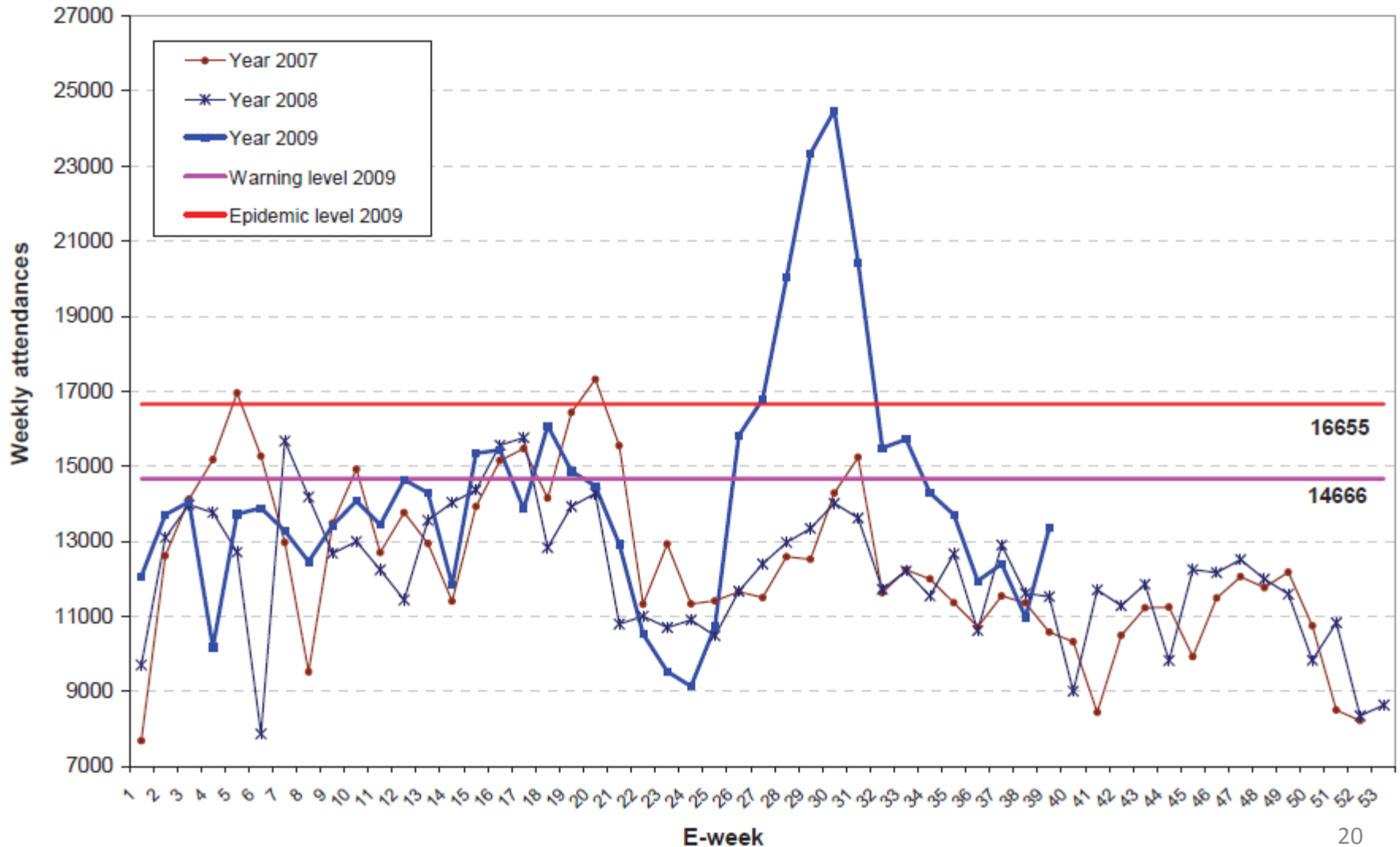


Fig. 2. Weekly polyclinic attendances of acute respiratory infection, year 2007 to 2009.

シンガポール

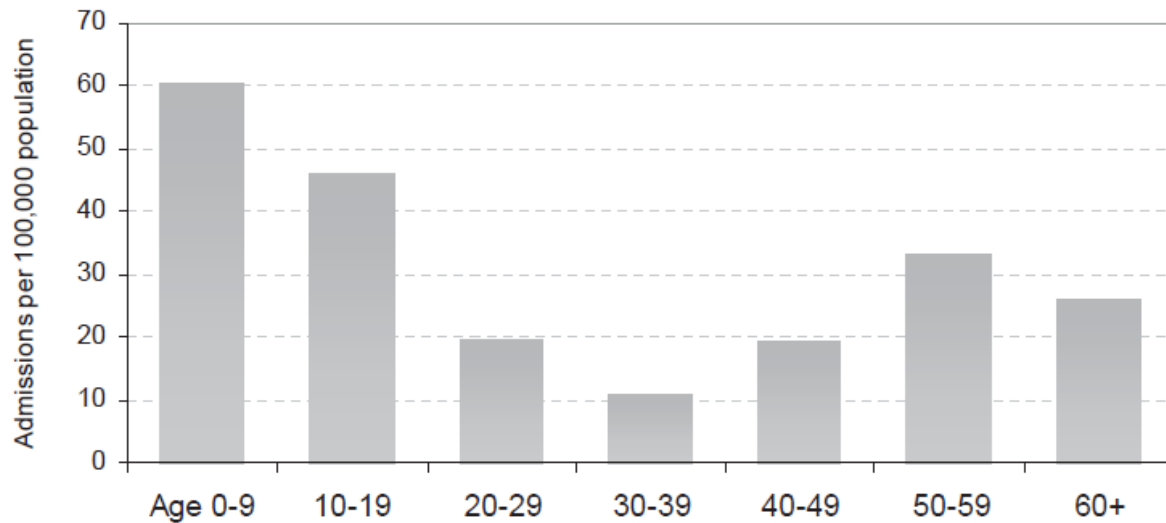


Fig. 5. Age-specific hospital admission rates (n = 1348 as of 28 September 2009).

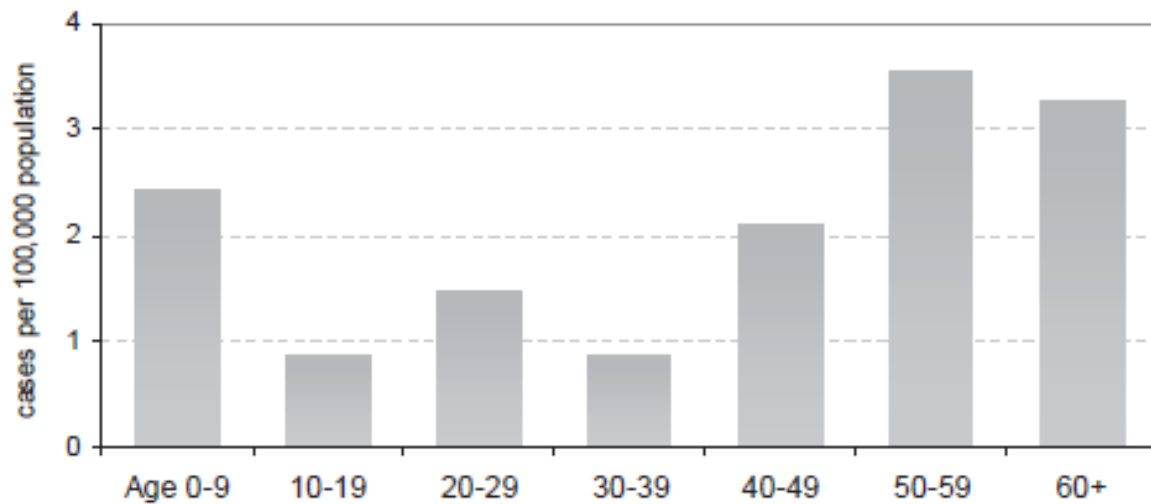
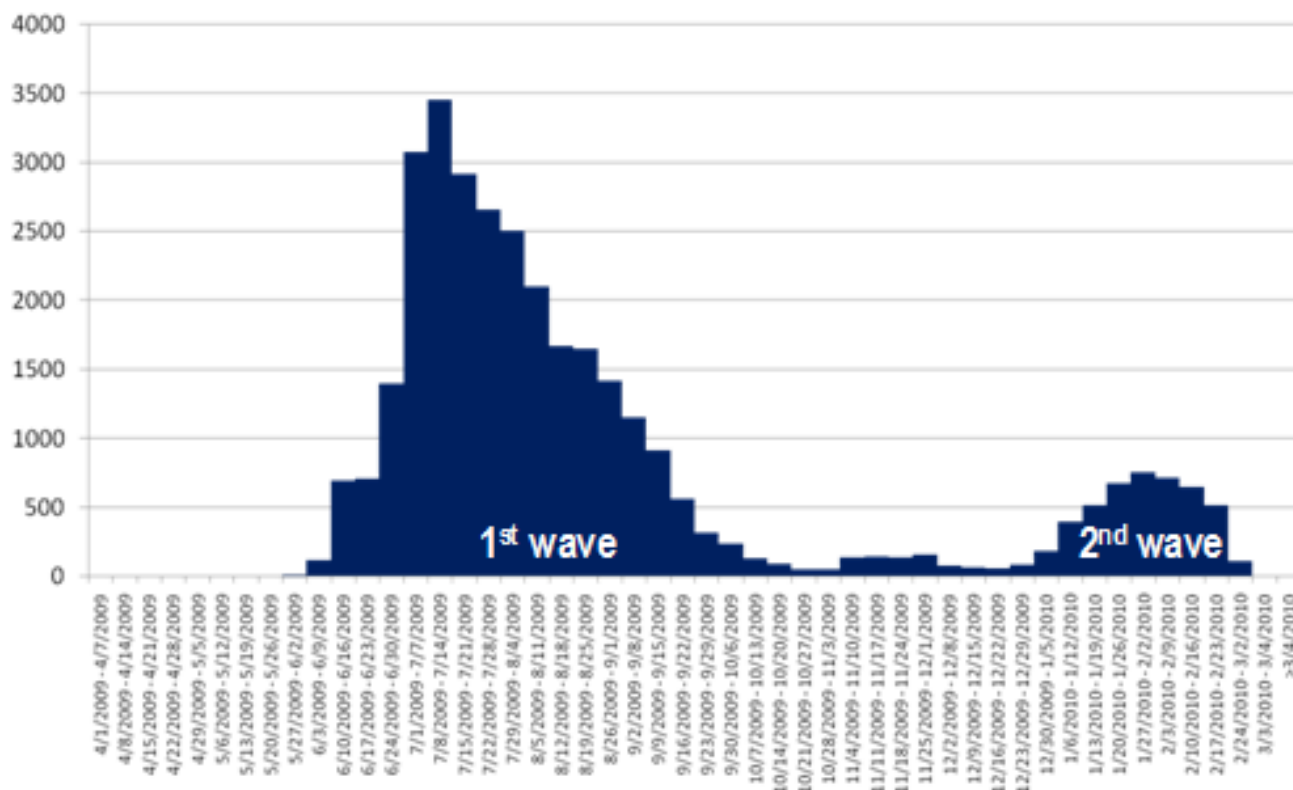


Fig. 6. Age-specific incidence of severe cases (n = 92 as of 28 September 2009).

タイ

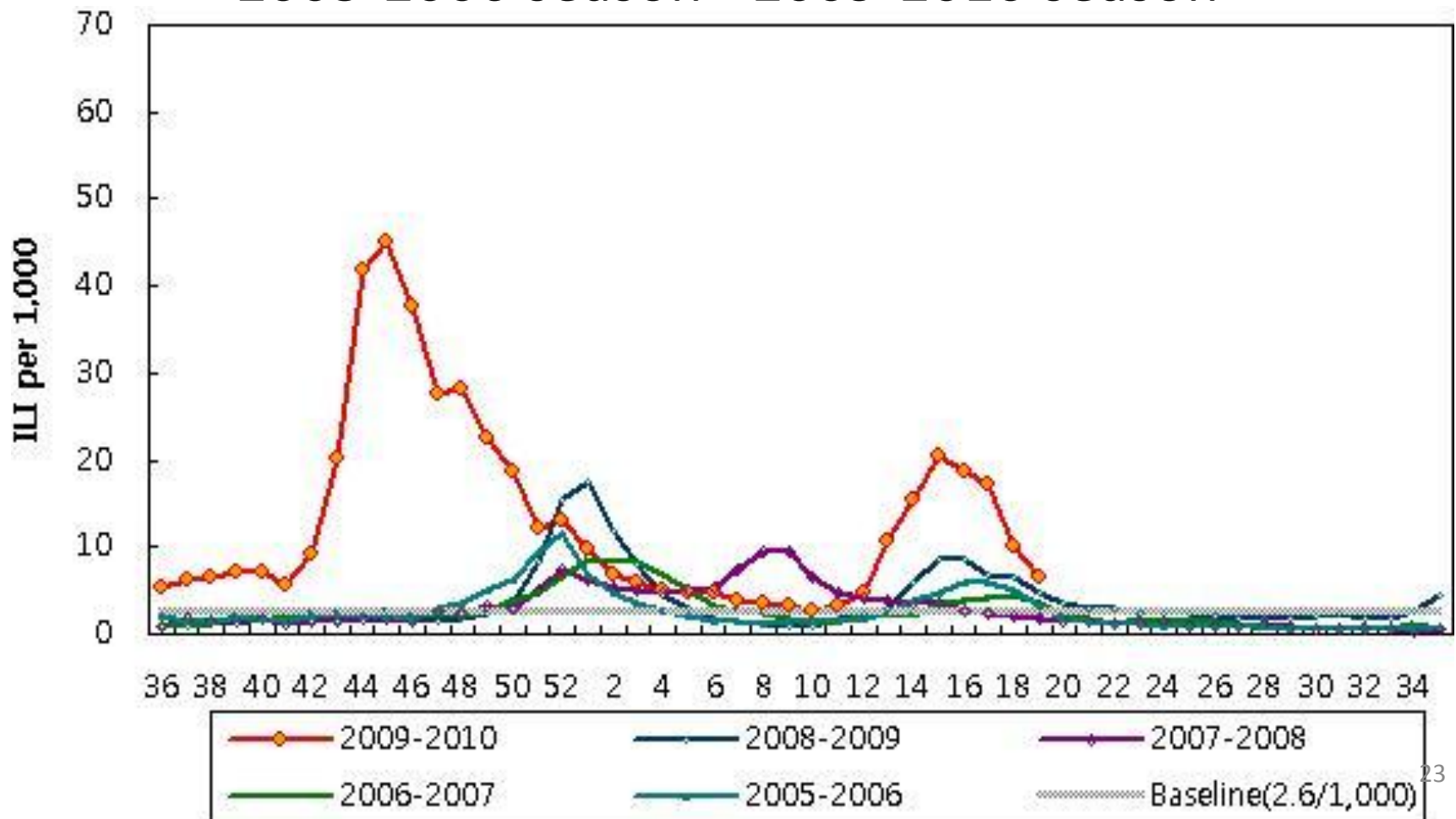
Figure 1 : Numbers of confirmed cases of influenza A (H1N1) 2009 in Thailand, by week, April 2009 - April 2010



Source: Bureau of Epidemiology, MOPH

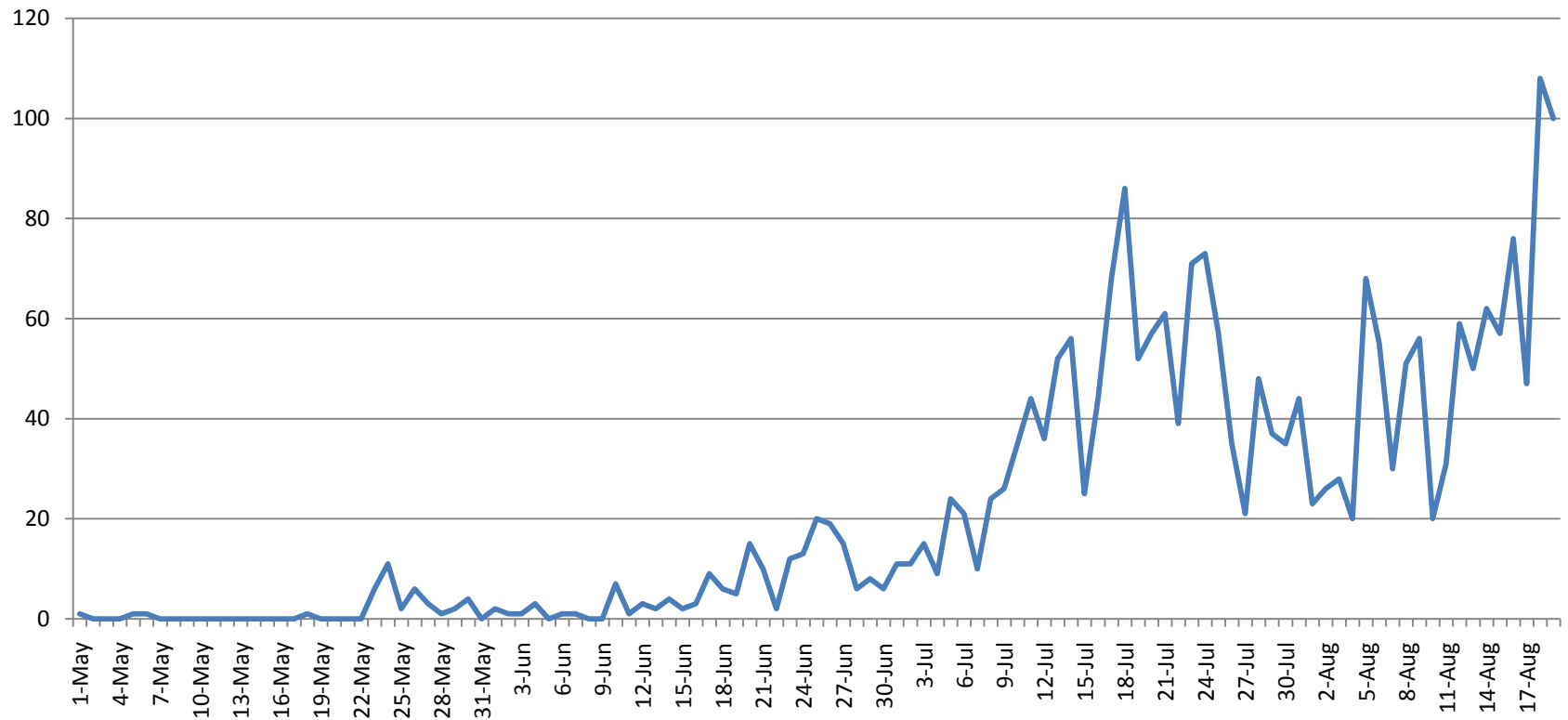
韓国

The weekly proportion of influenza-like illness visits per 1,000 patients, 2005-2006 season - 2009-2010 season



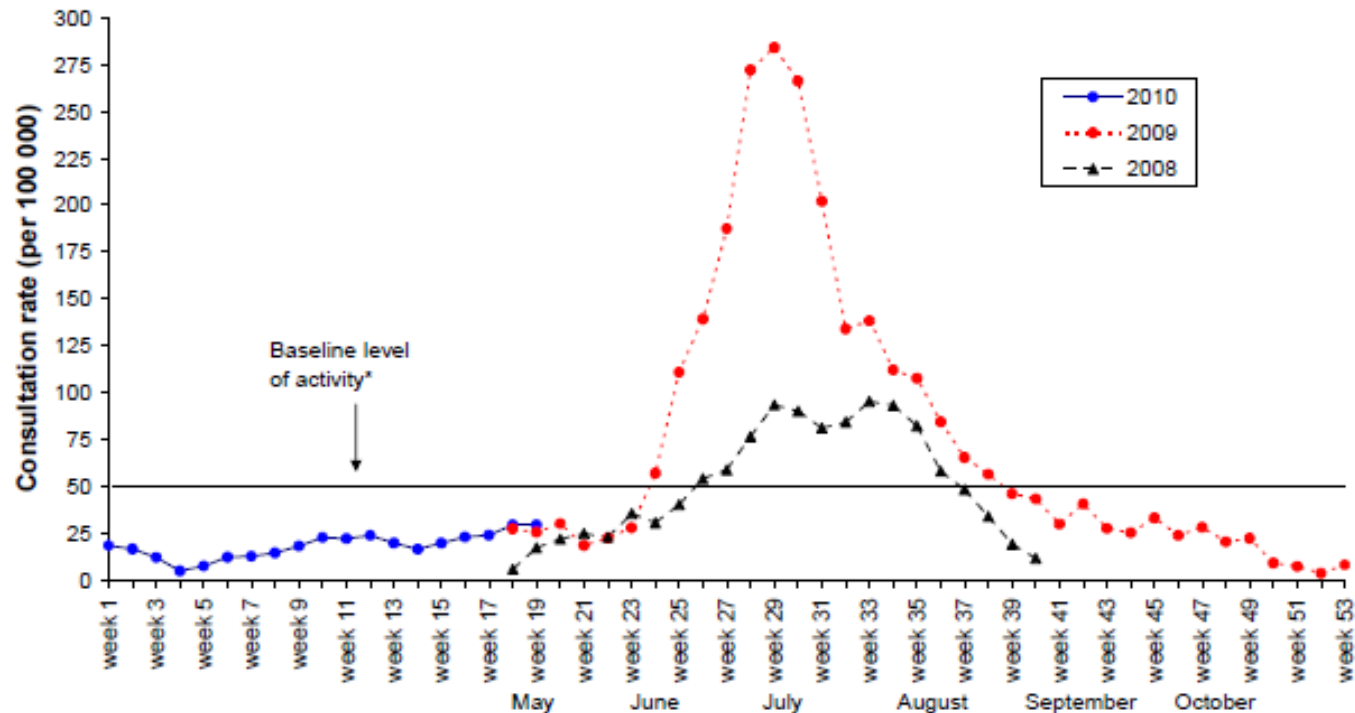
韓国

Confirmed Influenza A(H1N1) Cases Until Aug. 19



ニュージーランド

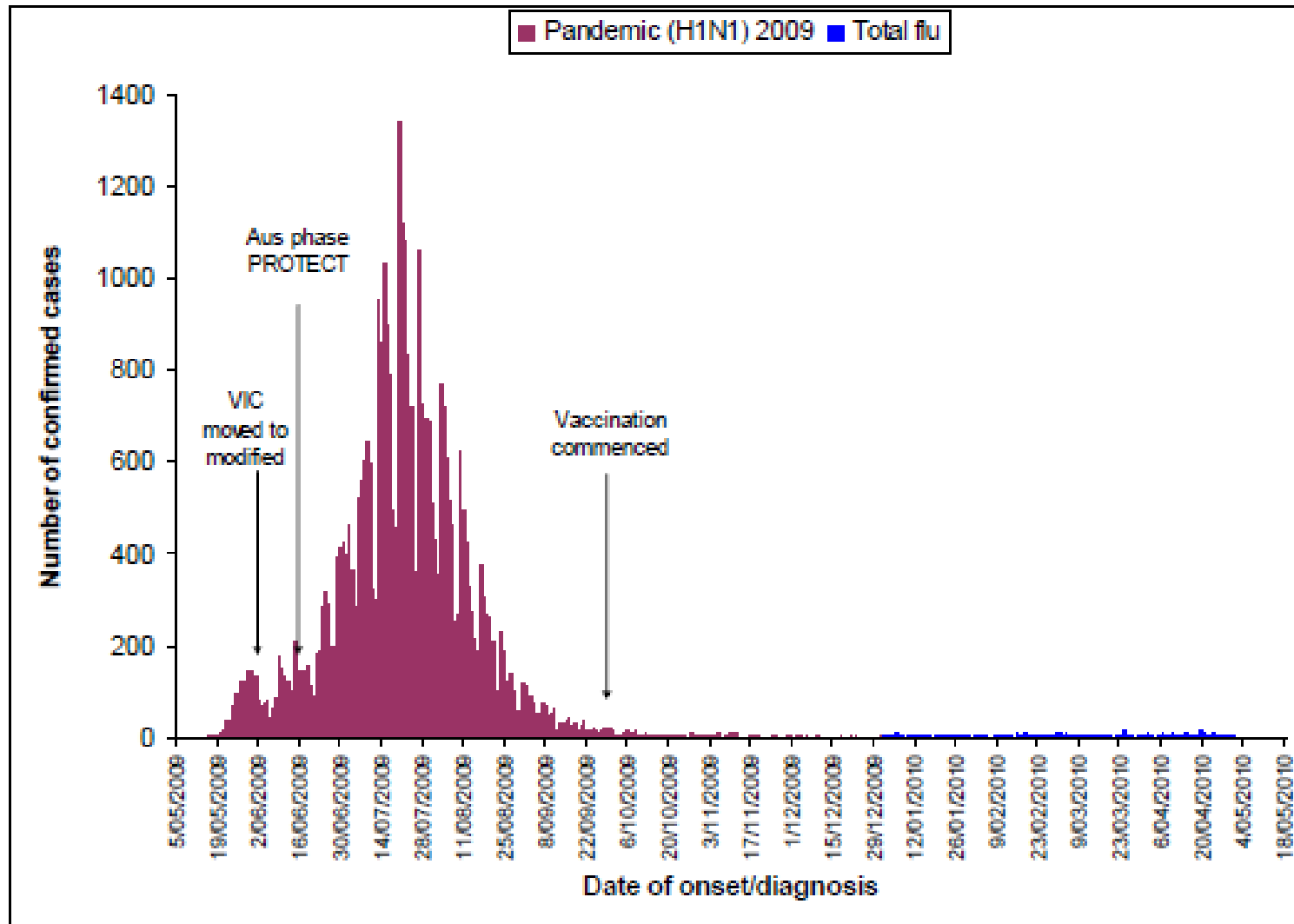
Figure 2: Weekly consultation rates for influenza-like illness in New Zealand, 2008, 2009 and 2010



* A weekly rate <50 ILI consultations per 100 000 patient population is considered baseline activity. A rate of 50–249 is considered indicative of normal seasonal influenza activity, and a rate of 250–399 indicative of higher than expected influenza activity. A rate >400 ILI consultations per 100 000 patient population indicates an epidemic level of influenza activity.

オーストラリア

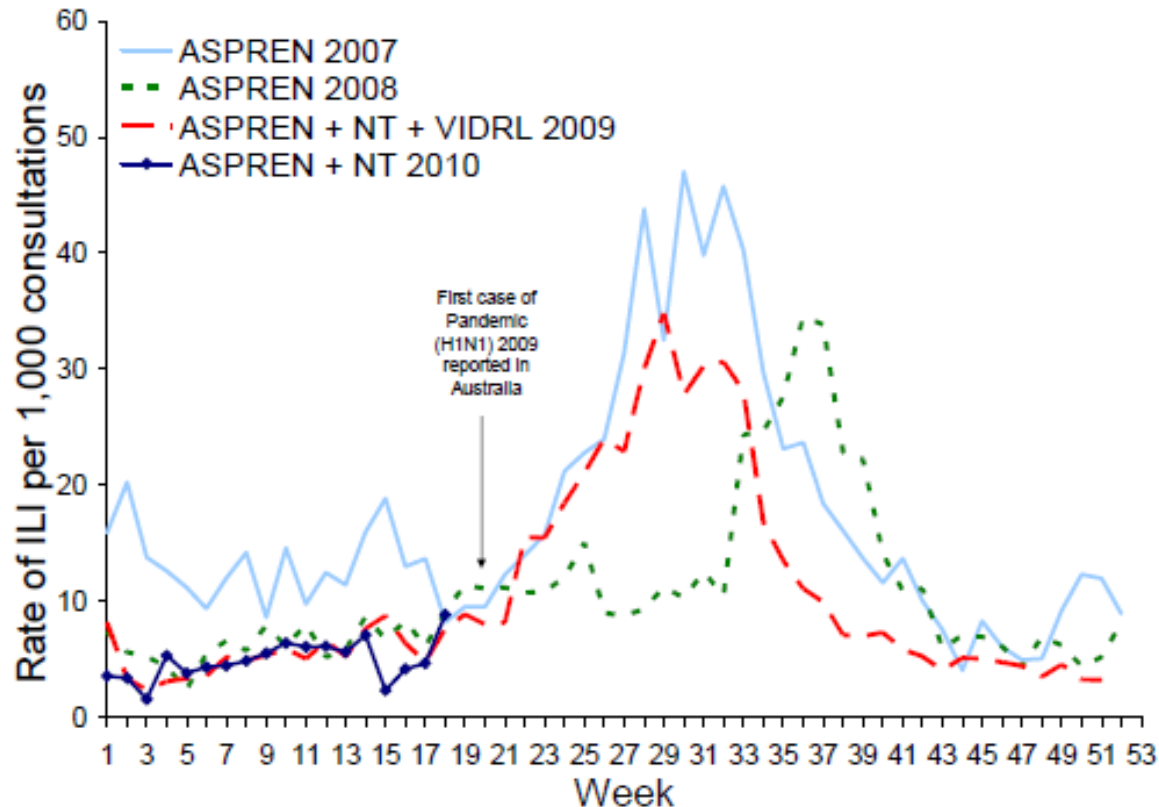
Figure 1. Laboratory confirmed cases of pandemic (H1N1) 2009 and total influenza in Australia, to 7 May 2010



Note: Total influenza series starts on 1 January 2010.
Source: NetEpi (2009; NSW 2010) and NNDSS (2010)

オーストラリア

Figure 3. Weekly rate of ILI reported from GP ILI surveillance systems from 1 January 2007 to 2 May 2010*



* Delays in the reporting of data may cause data to change retrospectively. As data from the NT surveillance system is combined with ASPREN data for 2010, rates may not be directly comparable across 2007, 2008 and 2009.

SOURCE: ASPREN, and NT GP surveillance system.

平成 22 年 5 月 28 日
厚生労働省
新型インフルエンザ対策推進本部

地方自治体におけるPCR検査能力等の調査結果について

○この調査は、今般の新型インフルエンザ（A/H1N1）に対する、地方自治体におけるPCR検査能力等について調査を行ったものです。

○調査対象は、都道府県、政令指定都市、中核市、保健所政令市、特別区です。

○調査期間は2009年度（2009年4月1日～2010年3月31日）となっております。

○調査票の見方

①：各自治体における1日のPCR検査可能件数を調査した項目です。期間により、人員の増加や検査機器の増設等により、検査可能数は増減するため、期間ごとに分けて記載をしていただいております。

②：1日のPCR検査の実績を調査した項目です。この項目の期間ごとの数字は、①の期間ごとの検査可能件数に対応する実績の数字となっています。

③：検査可能件数を超えるほどの依頼があった等により、他の施設等に検査を依頼した場合があったどうかを調査した項目です。

地方自治体におけるPCR検査能力等の調査結果について

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数					②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)					③他施設等に検査を依頼した場合	
北海道	北海道	通年					7月・10月上旬						なし
		50件					16件						
	札幌市	4月下旬～	5月下旬～	9月～			4月下旬～	5月下旬～	9月～				なし
		40件	100件	100件			4件	17件	13件				
	小樽市	～10月	10月～				～10月	12月上旬					なし
		道で実施	28件				道で実施	6件					
旭川市	道で実施												
函館市	道で実施												
青森県	青森県	4月下旬～	5月下旬～	11月下旬～	12月下旬～		4月下旬～	5月下旬～	11月下旬～	12月下旬～			なし
		22件	44件	88件	44件		0件	20件	45件	22件			
青森市	県で実施												
岩手県	岩手県	5月下旬～	6月中旬～	8月～			5月下旬～	6月中旬～	8月～				なし
		45件	45件	60件			3件	5件	10件				
盛岡市	県で実施												
宮城県	宮城県	通年					通年						なし
		45件					33件						
仙台市	通年					通年						なし	
		10件				6件							
秋田県	秋田県	4月下旬～	5月下旬～	10月～			4月下旬～	5月下旬～	10月～				なし
		30件	30件	60件			1件	6件	15件				
秋田市	県で実施												
山形県	山形県	～7月下旬	8月～				7月下旬	8月～					なし
		20件	40件				5件	32件					

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数				②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)				③他施設等に検査を依頼 した場合	
都道府県等名	市町村名	5月上旬～	6月上旬～	12月下旬～		5月下旬～	8月下旬～	12月下旬～			なし
		福島県	福島県	20件	76件	152件		3件	11件	1件	
	郡山市	県で実施									
	いわき市	県で実施									
茨城県	茨城県	5月上旬～	6月上旬～	8月上旬～		5月上旬～	6月上旬～	8月上旬～			なし
		32件	48件	32件		10件	31件	21件			
栃木県	栃木県	通年				11月下旬					なし
		24件				24件					
	宇都宮市	5月上旬～	6月中旬～			5月上旬～	6月中旬～				検査機器等調整のため、平成21年6月に2回13件を栃木県へ依頼。
		10件	20件			1件	15件				
群馬県	群馬県	5月2日～	7月7日～			5月中旬	7月中旬				なし
		20件	80件			9件	19件				
	前橋市	県で実施									
埼玉県	埼玉県	5月～6月	7～10月	11月～		5～6月	7～10月	11月～			なし
		80件	112件	160件		14件	55件	55件			
	さいたま市	5月～	8月下旬～	10月～		5月～	8月下旬～	10月～			なし
		20件	40件	40件		7件	9件	14件			
	川越市	県で実施									
千葉県	千葉県	4月下旬～				6月上旬					なし
		96件				44件					
	千葉市	4月下旬～				11月下旬から12月の間					なし
		48件				11件					
	船橋市	県で実施									
	柏市	県で実施									

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数					②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)					③他施設等に検査を依頼 した場合
		4月下旬～	5月中旬～	7月～	8月～		4月下旬～	5月中旬～	7月～	8月～		
東京都	東京都	300件	270件	135件	90件		8件	26件	20件	24件		なし
	八王子市	都で実施										
	特別区	都で実施										
神奈川県	神奈川県	5月～ 40件	10月下旬～ .88件				5月～ 17件	10月下旬～ 68件				なし
	川崎市	4月下旬～ 20件	6月～ 30件	10月～ 40件			4月下旬～ 5件	6月～ 27件	10月～ 21件			なし
	横浜市	～4月下旬 60件	～5月中旬 20～30件	～7月下旬 60件	～10月 40件	11月～ 20件	～4月下旬 5件	～5月中旬 20件	～7月下旬 62件	～10月 8件	11月～ 13件	なし
		横須賀市	5月上旬～ 80件	8月上旬～ 36件				5月上旬～ 10件	8月上旬～ 11件			
	相模原市	4月下旬～ 7件	5月中旬～ 21件				4月下旬～ 1件	5月中旬～ 5件				なし
	藤沢市	県で実施										
新潟県	新潟県	～2010年2月下旬 40件	2010年3月～ 60件				～2010年2月下旬 24件	2010年3月～ 8件				なし
	新潟市	通年 20件					6月・12月 9件					なし
富山県	富山県	5～7月 38件	8月～ 46件				5～7月 6件	8月～ 16件				なし
	富山市	県で実施										
石川県	石川県	5月上旬 20件	6月上旬～ 40件				5月中旬 4件	7月中旬 24件				なし
	金沢市	県で実施										

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数					②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)					③他施設等に検査を依頼 した場合
福井県	福井県	5月4日～	6月1日～	7月24日～			5月4日～	6月1日～	7月24日～			なし
		45件	90件	30件			1件	10件	14件			
山梨県	山梨県	～6月中旬	6月下旬～	11月下旬～			～6月中旬	6月下旬～	11月下旬～			なし
		34件	68件	102件			8件	53件	34件			
長野県	長野県	4月下旬	5月下旬～	10月～	11月～		4月下旬	5月下旬～	10月～	11月～		なし
		実績なし	18件	36件	36件		実績なし	3件	18件	24件		
	長野市	5月7日～	7月25日～	12月21日～			5月7日～	7月25日～	12月21日～			なし
		18件	36件	18件			3件	13件	6件			
岐阜県	岐阜県	4月下旬	5月上旬～	6月4日～			4月下旬	5月上旬～	6月4日～			なし
		24件	30件	156件			実績なし	10件	50件			
	岐阜市	4月下旬～	6月29日～	10月23日～			4月下旬～	6月29日～	10月23日～			なし
		実績なし	20件	40件			実績なし	3件	7件			
静岡県	静岡県	5月中旬	8月下旬～				5月中旬	8月下旬～				なし
		76件	114件				18件	48件				
		静岡県	通年					11月				※時間外等で対応したため他施設等に依頼の実績はなし
			6件				44件(※)					
	浜松市	通年					通年				なし	
		30件					25件					

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数					②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)					③他施設等に検査を依頼 した場合
愛知県	愛知県	4月下旬～	7月下旬～	8月中旬～			7月中旬	8月上旬	11月中旬			なし
		60件	40件	80件			28件	10件	27件			
	名古屋市	6月中旬	6月下旬	8月下旬	11月～	1月～	6月中旬	6月下旬	8月下旬	11月～	1月～	なし
		8件	16件	32件	40件	8件	8件	16件	26件	44件	5件	
		豊橋市 県で実施										
岡崎市 県で実施												
豊田市 県で実施												
三重県	三重県	5月中旬	5月下旬～				5月中旬	5月下旬～				なし
		30件	60件				4件	12件				
四日市市 県で実施												
滋賀県	滋賀県	5月17日～	5月23日～	5月30日～			5月17日～	5月23日～	5月30日～			なし
		36件	36件	18件			8件	8件	13件			
大津市 県で実施												
京都府	京都府	5月4日～	5月21日～	5月26日～	8月1日～		5月4日～	5月21日～	5月26日～	8月1日～		なし
		16件	32件	64件	80件		4件	10件	18件	18件		
京都市	京都市	～5月中旬	5月下旬～				～5月中旬	5月下旬～				なし
		40件	80件				14件	17件				
大阪府	大阪府	4月下旬～	5月下旬～	7月～	10月～		4月下旬	5月下旬	7月	10月		なし
		20件	81件	81件	54件		2件	66件	61件	39件		
	大阪市	4月下旬～	5月上旬～	2月下旬～			4月下旬～	5月上旬～	2月下旬～			なし
		30件	120件	30件			2件	15件	5件			
	堺市	5月中旬～	5月下旬～				5月中旬～	5月下旬～				なし
40件		80件				9件	47件					
高槻市 府で実施												
東大阪市 府で実施												

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数				②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)				③他施設等に検査を依頼 した場合	
兵庫県	兵庫県	5月上旬	5月中旬～	8月中旬～		5月上旬	5月中旬	12月			なし
		20件	80件	80件		1件	25件	66件			
	神戸市	5月16日～5月30日	5月31日～			5月中旬	5月31日～				あり(5月下旬～6月上旬) 市内医療機関からの全検体を検査していたため、以下の検体(計28件)については、神戸検疫所に検査の依頼をせざるを得なかった。 ・1日の処理能力を超えた検体 ・搬入時間の関係で、検査開始を翌日に持ち越さざるを得なかった検体
		80件	200件			209件	48件				
	姫路市	5月上旬～	5月下旬～			5月上旬～	5月下旬～				なし
	尼崎市	4月下旬～	12月下旬～			4月下旬	12月下旬				なし
80件		160件			6件	1件					
西宮市	県で実施										
奈良県	奈良県	4月～	7月～			4月～	7月～				なし
		30件	60件			16件	40件				
奈良市	県で実施										
和歌山県	和歌山県	通年				7月					なし
		60件				41件					
和歌山市	和歌山市	通年				9月28日					なし
		24件				23件					
鳥取県	鳥取県	4月下旬～	6月上旬～	11月上旬～		4月下旬	6月下旬	11月上旬			なし
		30件	90件	30件		3件	9件	17件			
島根県	島根県	4月下旬～	10月30日～			4月下旬	10月30日～				なし
		10件	30件			8件	5件				

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数				②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)					③他施設等に検査を依頼 した場合
		～6月下旬	7月～			6月下旬	7月				
岡山県	岡山県	11件	22件			7件	14件				なし
	岡山市	県で実施									
	倉敷市	県で実施									
広島県	広島県	5月上旬～ 120件	6月中旬～ 80件			5月中旬 7件	11月下旬 18件				なし
	広島市	7月上旬 10件	7月中旬 20件			7月上旬 17件	7月中旬 18件				なし
		福山市	県で実施								
	呉市	県で実施									
山口県	山口県	通年 40件				11月 25件					なし
	下関市	県で実施									
徳島県	徳島県	5月下旬～ 30件				7月中旬～ 10件					なし
香川県	香川県	4月下旬～ 40件	7月下旬～ 20件			7月中旬 12件	10月下旬 14件				なし
	高松市	県で実施									
愛媛県	愛媛県	5月～ 10件	6月～ 20件	11月～ 30件	12月下旬～ 20件	5月～ 1件	6月～ 9件	11月～ 10件	12月下旬～ 12件		なし
	松山市	県で実施									
高知県	高知県	5月～ 20件	6月～ 30件	7月下旬～ 20件		5月 4件	6月 4件	11月 47件			なし
	高知市	県で実施									

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数					②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)					③他施設等に検査を依頼 した場合
福岡県	福岡県	～4月下旬	5月～	9月～			4月下旬まで	8月末まで	10月末			なし
		60件	60件	100件			1件	16件	32件			
	福岡市	通年					8月10日					なし
		60件					54件					
	北九州市	5月上旬	6月上旬～				5月上旬	6月上旬～				※予め、件数が多いことがわ かっていたので、検査機器を早 い時間からまわし、全て市環境 科学研究所で検査対応。
10件	20件				5件	22件(※)						
大牟田市	県で実施											
久留米市	県で実施											
佐賀県	佐賀県	通年					7月中旬・12月中旬					なし
		18件					8件					
長崎県	長崎県	4月下旬～	5月下旬～	10月～			4月下旬～	5月下旬～	10月～			なし
		20件	60件	60件			0件	28件	22件			
	長崎市	5月下旬	6月下旬				5月下旬	6月下旬				なし
		県で実施	40件				県で実施	5件				
佐世保市	県で実施											
熊本県	熊本県	5月上旬～					5月上旬					なし
		30件					13件					
	熊本市	～6月～	8月～	12月～			6月	8月	12月			なし
20件		20件	20件			3件	6件	12件				
大分県	大分県	～6月	7月～	10月～			～6月	7月	10月			なし
		15件	30件	60件			4件	13件	14件			
	大分市	県で実施										

都道府県等名		①1日あたりのPCR検査可能件数					②1日あたりのPCR検査の実施状況 (※最大値の実績を記載)					③他施設等に検査を依頼 した場合
宮崎県	宮崎県	～9月16日	9月16日～				～9月16日	9月16日～				なし
		40件	80件				18件	35件				
	宮崎市	県で実施										
鹿児島県	鹿児島県	～6月14日	6月15日～				～6月14日	10月中旬				なし
		16件	96件				1件	15件				
	鹿児島市	県で実施										
沖縄県	沖縄県	通年					7月下旬					※リアルPCR1台だけでは対応 できず、やむを得ずコンベン ショナルPCRも利用して検査を実施。
		40件					46件(※)					

主なテーマと対応の考え方

水際対策

平成 22 年 5 月 28 日

厚生労働省新型インフルエンザ対策推進本部

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
1	検疫の要否	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4月25日～27日 【フェーズ4以前】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ メキシコ便に対する検疫強化 ○ 4月28日～5月21日【フェーズ4以降】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 北米3国便の機内検疫・隔離・停留・健康監視、全入国者に対し質問票回収・健康カード配布 ○ 5月22日～6月18日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事前通報時のみ機内検疫 ➢ 停留の中止（→健康監視） ➢ 北米3国便全員の健康監視の中止 ○ 6月19日～9月30日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 隔離の中止 ➢ 濃厚接触者の健康監視の中止 ➢ 質問票回収の中止 ➢ 同一旅程の集団に複数の有症者があった場合、PCR検査実施、医療機関への受診勧奨 ○ 10月1日～ <ul style="list-style-type: none"> ➢ 入国者への注意喚起等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>海外発生当初は、致死率が高い、または不明という情報であったこと、行動計画・ガイドラインに基づかずに新型インフルエンザ対策を行うことは想定されておらず、またその根拠もなかったことから、行動計画・ガイドラインに則り機内検疫、隔離、停留等の措置を講じた。</u> <ul style="list-style-type: none"> ・行動計画：「検疫の強化等により、できる限りウイルスの国内侵入の時期を遅らせることが重要である。しかしながら、<u>ウイルスの国内侵入を完全に防ぐことはほぼ不可能である</u>ということを前提として、その後の対策を策定することが必要である。」 ・検疫ガイドライン：「<u>国内での感染が拡大した段階で、状況に応じて検疫措置を縮小する</u>」 ○ <u>既感染者がすべて検疫で捕捉できないことを前提に、全ての乗客に対し、発症した場合の保健所等への電話連絡を記した健康カードを配布。</u> ○ また、国内で患者を早期に発見してまん延防止を図ることが重要との認識のもと、都道府県等と連携して、健康状態質問票を基に入国者の健康監視を実施。 ※ <u>検疫によりウイルスの国内侵入を遅らせながら、その間に医療体制を整備することが重要であり、4月28日には地方自治体に対し体制整備を要請した。</u>

主なテーマと対応の考え方

水際対策

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
2	検疫の縮小	<ul style="list-style-type: none"> ○ 機内検疫 【4月28日～5月21日】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 北米3国からの直行便に対して実施 ○ 隔離 【4月28日～6月18日】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 症例定義に合致した者について、簡易キットを実施し、陽性の場合（陰性であっても強く疑う場合）に、PCR検査を実施 ○ 停留 【4月28日～5月21日】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 患者の前後左右3列の範囲の者、同一旅程の者、濃厚に接触した乗務員について、空港近隣ホテルにおいて7日間実施。 ○ 健康状態質問票【4月28日～6月18日】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 全ての入国者（機内検疫を実施した場合は全乗員乗客）から徴収 ○ 健康カード 【4月28日～現在】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 全入国者に対し、発症時には発熱相談センター等に連絡（後に医療機関等）する旨を記載したリーフレットを配布（7月下旬からは掲示、アナウンスによる方法も可）。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ガイドラインでは「<u>国内での感染が拡大した段階で、状況に応じて検疫措置を縮小する</u>」とされていたものの、今般の新型インフルエンザに罹患しても多くの方が軽症ですむとの報告もあり、<u>5月上旬の段階で検疫の緩和について検討を開始した。</u> ○ <u>5月9日に機内検疫による初の隔離・停留のケースが発生し、検疫強化の要望があったことも踏まえ、検疫を継続することとした。</u> ○ 5月16日の初の国内発生を受けて、専門家の意見も聴取して、策定された「運用指針」に基づき、<u>5月22日から機内検疫は原則実施せず事前通報時のみとし、停留を中止した。</u> ○ 6月19日に改訂した「運用指針」において、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 6月12日にWHOがフェーズ6宣言を行ったこと ・ 世界的には感染者数が増加し、特にこれから冬を迎える南半球において増加が著しかったこと ・ 国内において原因が特定できない散发事例が発生していたこと を踏まえると、<u>秋冬に向けて大規模発生の可能性が高い状況下にあるとの見通しのもと、感染拡大防止措置による封じ込め対応は困難な状況であり、患者数の増加に伴い増えると考えられる医療機関の負担を可能な限り減らし、重症患者に対する適切な医療を提供することを目指すとの考え方を示した。</u> その一環として、6月19日から隔離・健康状態質問票の徴収も中止した。

主なテーマと対応の考え方

水際対策

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
3	検疫の運用方法	<ul style="list-style-type: none"> ○ 空港の集約、運行自粛、渡航自粛 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 北米3国便については、結果的に集約空港（成田、中部、関西）のみに就航していた。運行自粛、渡航自粛の意志決定はなされなかった。 ○ 健康監視 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 4月28日から5月21日までの間は、北米3国便の全乗員乗客について、保健所に質問票の情報を送付し、電話連絡等による健康確認を実施した。5月21日から6月18日までの間は、患者の濃厚接触者のみについて健康監視を保健所に依頼した。 ○ 検疫官のPPE（個人防護具） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 機内検疫実施時においては、ウイルスの病原性が不明であったことから、強毒性の発生を想定し訓練で用いた装備を使用した。なお、有症者への対応を行った場合には、PPEの交換・消毒を実施していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 空港の集約化は、北米3国便が集約予定空港（成田・中部・関西）のみに就航していたことから、改めての集約決定は行われなかった。また、運行自粛等はなされなかった。なお、成田空港にあっては、円滑な乗客の誘導のため、北米3国便の到着スポットの集約化を要請した。 ○ 健康監視は、インフルエンザが急性呼吸器疾患であることから、電話連絡等による日々の健康確認が必要と考えた。 ○ 検疫官のPPEは、病原性が不明確な段階にあっては、検疫官を守るため高病原性を想定した装備が必要と考えた。

主なテーマと対応の考え方

学校等の臨時休業

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
4	学校等の臨時休業	<ul style="list-style-type: none"> ○ 厚生労働省からの要請に基づき、5月18日（月）から23日（土）まで、小学校、中学校及び高等学校の臨時休業を、兵庫県及び大阪府の全域で行った。 ○ 厚生労働科学研究で示された学校閉鎖に関する基本的考え方[*]を踏まえ、9月24日に事務連絡「学校・保育施設等の臨時休業の要請等に関する基本的考え方について」を発出した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発生患者が部活動を通じた交流や移動範囲が広域である高校生であり、<u>他の小、中、高校の児童・生徒に感染を広げ、それが地域の主たる感染源となりうること、感染経路・感染拡大の程度が特定できていなかったこと</u>等から、特定の学校等や学級の閉鎖にとどまらず、<u>兵庫県、大阪府全域で学校の臨時休業を要請した。</u> ○ 9月24日の事務連絡で、下記の様な基本的考え方を示した。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>流行初期の段階</u> 「積極的臨時休業」 少数の患者が確認された時点で、<u>学級レベルのみならず、学年閉鎖、休校、患者の発生が認められていない近隣地域の学校の休校などの措置</u>を行うことにより、学校だけでなく地域での感染拡大を抑える効果が期待できる。 ➢ <u>感染が拡大した段階</u> 「消極的臨時休業」 地域の実情を反映しつつ、多くの発症者が確認された時に事業等の運用継続維持の判断に応じて、まずは、<u>学級閉鎖レベル</u>で検討を行う。

※ 平成21年度厚生労働科学研究費補助金（新興最高感染症研究事業）「新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究」（主任研究者 押谷仁）研究班の「学校・保育施設等の臨時休業の要請等に関する基本的考え方」

主なテーマと対応の考え方

サーベイランス

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
5	症例定義	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4月29日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 発生国への渡航歴・滞在歴を含む症例定義を策定し、通知した。 ○ 5月13日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 症例定義にある「10日以内」の要件を「7日以内」へ変更した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 行動計画において、海外発生期に「<u>新型インフルエンザの症例定義を明確にし、随時修正を行い、関係機関に周知する。</u>」とあることから、米国の症例定義を参考に、国立感染症研究所感染症情報センターの意見を踏まえつつ、作成した。 ○ 発生国への渡航歴・滞在歴については、以下の2つの観点から、症例定義に含めることとした。 <ul style="list-style-type: none"> ① <u>季節性インフルエンザの流行がまだ終息しておらず、発生国への渡航歴・滞在歴がなければ、多くの季節性インフルエンザの患者が新型インフルエンザ疑い患者として報告されること</u> ② <u>季節性インフルエンザ患者も含めた多くの疑い事例の全てに、確定検査（PCR検査）を行うのは不可能であったこと。</u> <ul style="list-style-type: none"> ※ 感染症発生動向調査によれば、季節性第16週（4月13日-4月19日）に20万人のインフルエンザ患者が推定されていた。（4月23日時点で判明） ○ 「<u>停留をはじめ、新型インフルエンザの潜伏期間に基づいて実施されている各種の水際対策については、その潜伏期間を7日間であることを前提として取り組むように要請する。</u>」との専門家諮問委員会の提言を受け、5月13日に症例定義の潜伏期間に関わる日数の要件を変更した。

主なテーマと対応の考え方

サーベイランス

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
6	クラスターサーベイランス	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4月29日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 症例定義の通知において、医療機関は原因不明の呼吸器感染症患者のアウトブレイク（集団発生）を確認した場合に、都道府県へ直ちに連絡することとした。 ○ 5月16日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「新型インフルエンザのサーベイランスの強化について」（事務連絡）において、国内でのインフルエンザの集積（クラスター）や重症なインフルエンザが発生した場合に医師から自治体への報告を徹底するように依頼。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 行動計画において、海外発生期に「感染のみられた集団（クラスター）を早期発見するために、アウトブレイクサーベイランスを開始する」とあることから、WHO における定義を参照しつつ、4月29日の通知において、医療機関は原因不明の呼吸器感染症患者のアウトブレイク（集団発生）を確認した場合に、都道府県へ直ちに連絡することとした。 ○ 5月16日の国内発生を受けて、よりクラスターサーベイランスを強化するために同日、事務連絡を発出した。

主なテーマと対応の考え方

サーベイランス

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
7	サーベイランス体制の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ○ 6月19日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「運用指針」 <ul style="list-style-type: none"> ・ 保健所は、全ての患者（疑い患者を含む）を把握するのではなく、放置すれば大規模な流行を生じる可能性のある学校等の集団に属する者について、重点的に把握を行う。 ・ 同一集団内で続発する患者についても把握を行う。 ・ <u>この変更にあたっては、円滑な移行期間を経て、速やかに実施する。</u> ○ 7月24日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 全数把握を中止し、クラスターサーベイランスを強化することとした。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 6月19日の「運用指針」（改訂版）において、下記の考え方を示した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 外国との交通が制限されていないことや南半球をはじめとする諸外国での感染状況の推移を見ると、海外からの感染者の流入を止めることはできず、今後とも、我が国においても、患者発生が続くと考えられる。 ・ さらに、一部に原因が特定できない散発事例が発生していることを見ると、秋冬に向けて、いつ全国的かつ大規模な患者の増加を見てもおかしくない状況であり、<u>個々の発生例でなく、集団における患者の発生を可能な限り早期に探知し、感染の急速な拡大や大規模な流行への発展の回避に力を注ぐ時期と考えたため、全数把握を中止することとした。</u> ○ なお、<u>クラスターサーベイランスの強化のために、一定の準備期間が必要であったことから、その開始日を7月24日とした。</u>

主なテーマと対応の考え方

医療体制

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
1	発熱相談センター	<p>○ 4月28日 基本的対処方針等に基づき、各地方自治体に対して、<u>発熱相談センターの設置及び医療体制の確認等の対応を依頼した。</u></p> <p>○ 各地方自治体において、発熱相談センターが順次設置された。</p>	<p>○ <u>海外発生当初は、致死率が高い、又は不明との情報であったこと、行動計画及びガイドラインに基づかずに新型インフルエンザ対策を行うことは想定されておらず、また、その根拠もなかったことから、行動計画及びガイドラインに則り、発熱相談センターの設置準備を進めた。</u></p> <p>➤ 行動計画： 第1段階（海外発生期）医療【発熱相談センターの設置】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 都道府県及び市区町村に対して、<u>発熱相談センターを設置するよう要請する。</u>（厚生労働省） <p>➤ ガイドライン： <u>新型インフルエンザの患者の早期発見、当該者が事前連絡することによるそれ以外の疾患の患者への感染の防止、地域住民への心理的サポート及び特定の医療機関に集中しがちな負担の軽減などを目的とする発熱相談センターを整備する。</u>発熱相談センターでは、本人の情報（症状、患者との接触歴、渡航歴等）から新型インフルエンザに感染している疑いがある場合、<u>感染症指定医療機関等を受診するよう指導を行う</u></p>

主なテーマと対応の考え方

医療体制

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
2	発熱外来	<p>○ 4月28日 基本的対処方針等に基づき、各地方自治体に対し、<u>発熱外来の設置の準備を行うことを依頼した。</u></p>	<p>○ <u>海外発生当初は、致死率が高い、又は不明との情であったこと、行動計画及びガイドラインに基づかずに新型インフルエンザ対策を行うことは想定されておらず、また、その根拠もなかったことから、行動計画及びガイドラインに則り、<u>発熱外来の設置準備を進めた。</u></u></p> <p>➤ ガイドラインに示されている発熱外来の機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>感染拡大期まで：新型インフルエンザの患者とそれ以外の疾患の患者を振り分けることで両者の接触を最小限にし、感染拡大の防止を図るとともに、新型インフルエンザに係る診療を効率化し混乱を最小限にする</u>」こと ・ <u>まん延期以降：「感染防止策を徹底した上で、新型インフルエンザの患者の外来集中に対応することに加え、軽症者と重症者の振り分け(トリアージ)の適正化により入院治療の必要性を判断する</u>」こと
		<p>○ 5月22日 兵庫県・大阪府における患者の集団発生を受け、運用指針を策定した。その運用指針に基づき、患者発生が<u>少数である地域では、「インフルエンザ様症状が見られた場合には、まずは、発熱相談センターに電話で相談し、その後、指示された発熱外来を受診する</u>」こととした。</p> <p>○ 一方、急速な患者数の増加が見られる地</p>	<p>○ 兵庫県・大阪府における初の国内発生を受けて、専門家の意見も聴取して5月22日に策定された「運用指針」において「各地域の感染レベルが異なる時点では、行動計画・ガイドラインをそのまま適用するのではなく(注)、<u>第三段階にとることとされている対策を弾力的に行うことも必要。</u>運用において、感染者・患者の発生した地域を、各都道府県、保健所設置市等が厚生労働省と相談のうえ、以下の<u>2つに分けて対応する</u>」こととした。</p> <p>(注) ガイドライン上、第三段階のまん延期においては、発熱外来や感染症指定医療機関等以外の医療機関においても患者の外来・入</p>

主なテーマと対応の考え方

域においては、同運用指針に基づき、「患者数の増加に伴い、発熱外来の医療機関数を増やす。関係者の協力の下、対応可能な一般の医療機関においても、発熱外来の機能を果たすとともに、患者の直接受診を行うことを可能とする」こととした。

- 6月19日 運用指針(改定版)に基づき、
「現在、発熱外来を行っている医療機関のみならず、原則として全ての一般医療機関においても患者の診察を行う。その際、発熱患者とその他の患者について医療機関内の受診待ちの区域を分ける、診療時間を分けるなど発熱外来機能を持たせるよう最大の注意を払う。特に、基礎疾患を有する者等へ感染が及ばないよう十分な感染防止措置を講ずる。公共施設、屋外テント等の医療機関以外のところに外来を設置する必要性は、都道府県等が地域の特性に応じて検討する」こととした。

院診療を行うこととされている。

- ① 患者発生が少数である地域
感染のさらなる拡大を防ぐことを目的として、従来通り発熱外来を設置することを求めることとした。
- ② 急速な患者数の増加が見られる地域
感染症指定医療機関等による発熱外来だけでは診療体制として不十分であることから、その数を増やすことを求めることとした。このため、時間的空間的に新型インフルエンザ患者と分離することにより、一般の医療機関でも診療を行うことを求めることとした。
- 6月19日に改訂した「運用指針」において、
 - ・6月12日にWHOがフェーズ6宣言を行ったこと
 - ・世界的には感染者数が増加し、特にこれから冬を迎える南半球において増加が著しかったこと
 - ・国内において原因が特定できない散発事例が発生していたことを踏まえると、秋冬に向けて大規模発生の可能性が高い状況下にあるとの見通しのもと、感染拡大防止措置による封じ込め対応は困難な状況であり、患者数の増加に伴い増えると考えられる医療機関の負担を可能な限り減らし、重症患者に対する適切な医療を提供することを目指すことに転換した。

主なテーマと対応の考え方

医療体制

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
3	入院措置	<p>○ 当初は、ガイドラインに基づき、新型インフルエンザの患者であると診断した場合、直ちに保健所に連絡し、当該者については、<u>入院勧告</u>とすることとした。</p>	<p>○ <u>海外発生当初は、致死率が高い、又は不明との情報であったこと、行動計画及びガイドラインに基づかずに新型インフルエンザ対策を行うことは想定されておらず、また、その根拠もなかったことから、行動計画及びガイドラインに則り、新型インフルエンザ患者は、感染症指定医療機関等に入院勧告を行うこととした。</u></p> <p>➤ 行動計画：</p> <p>新型インフルエンザの患者は、原則として、感染症指定医療機関等で診療及び抗インフルエンザウイルス薬の投与を行うため、発熱外来及び一般医療機関に対し、受診者について本人の渡航歴等を確認した上、新型インフルエンザが疑われる場合には感染症指定医療機関等の受診を指示するよう、周知する。</p> <p>感染症指定医療機関等に対し、症例定義を踏まえ新型インフルエンザの患者と判断された場合には、直ちに保健所に連絡するよう要請する。<u>当該者に対しては、感染症法に基づき入院勧告を行い、確定診断を行う。</u></p> <p>新型インフルエンザ患者の接触者（同居者等）に対しては、経過観察期間を定め、外出自粛、健康観察、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与及び有症時の対応を指導する。なお、症状が現れた場合には、感染症指定医療機関等に移送する。</p> <p>➤ ガイドライン：</p> <p>新型インフルエンザ国内初発例を確認してから第三段階の感染拡大期までは、新型インフルエンザの患者は病状の程度にかかわらず、感染症法第19条の規定に基づく入院措置等の対象となる感染</p>

主なテーマと対応の考え方

		<p>症指定医療機関等は、新型インフルエンザの患者であると診断した場合、直ちに保健所に連絡する。当該患者については、法第19条の規定に基づく入院措置の対象となることを踏まえ、入院治療を開始する</p> <p>○ 5月17日集団発生を認めた大阪府に対し、患者発生が多数にわたる地域においては、入院措置を全員に適用させる必要がない旨を伝えた。</p> <p>○ 5月22日兵庫県・大阪府における患者の集団発生を受け、運用指針を策定した。その運用指針に基づき、患者発生が少数である地域では、「感染が確定した患者については感染症指定医療機関等への入院」とした。</p> <p>○ 一方、急速な患者数の増加が見られる地域では、同運用指針に基づき、「<u>基礎疾患を有する者等は初期症状が軽微であっても優先して入院治療を行う</u>。また、基礎疾患を有する者等であるかどうか明確でない人でも重症化の兆候がみられたら、速やかに入院治療を行う。一方、<u>軽症者は自宅で服薬、療養し、健康観察を実施する</u>。また、当該地域においては、感染</p>	<p>症指定医療機関等は、新型インフルエンザの患者であると診断した場合、直ちに保健所に連絡する。当該患者については、法第19条の規定に基づく入院措置の対象となることを踏まえ、入院治療を開始する</p> <p>○ 兵庫県・大阪府における初の国内発生を受けて、専門家の意見も聴取して5月22日に策定された「運用指針」において「各地域の感染レベルが異なる時点では、行動計画・ガイドラインをそのまま適用するのではなく（注）、<u>第三段階にとることとされている対策を弾力的に行うことも必要</u>。運用において、感染者・患者の発生した地域を、各都道府県、保健所設置市等が厚生労働省と相談のうえ、以下の2つに分けて対応する」こととした。</p> <p>（注）ガイドライン上、第三段階のまん延期においては、発熱外来や感染症指定医療機関等以外の医療機関においても患者の外来・入院診療を行うこととされている。</p> <p>① <u>患者発生が少数である地域</u> 感染のさらなる拡大を防ぐため、新たに濃厚接触による感染者を増やさないう、<u>従来通り入院勧告を行うことを求めること</u>とした。</p> <p>② <u>急速な患者数の増加が見られる地域</u> <u>行動計画・ガイドラインをそのまま適用するのではなく、対策を弾力的に行う必要があったことから、感染が確定した患者についても感染症指定医療機関等のみへの入院、といった対応とはしなかった。</u></p>
--	--	---	--

主なテーマと対応の考え方

症指定医療機関以外の一般病院でも、重症者が入院する可能性があるため、一般病院においても重症者のための病床を確保する。その場合も、特に入院中の基礎疾患を有する者等への感染防止に努める」こととした。

- 6月19日 運用指針に基づき、「入院については、原則として実施せず自宅療養とするが、重症患者については、感染症指定医療機関以外の一般医療機関においても入院を受け入れる。その場合も、医療機関は院内感染防止に配慮した病床の利用に努める。都道府県は、地域の実情に応じて病床を確保する」こととした。

- 6月19日に改訂した「運用指針」において、
 - ・ 6月12日にWHOがフェーズ6宣言を行ったこと
 - ・ 世界的には感染者数が増加し、特にこれから冬を迎える南半球において増加が著しかったこと
 - ・ 国内において原因が特定できない散発事例が発生していたことを踏まえると、秋冬に向けて大規模発生の可能性が高い状況下にあるとの見通しのもと、感染拡大防止措置による封じ込め対応は困難な状況であり、患者数の増加に伴い増えると考えられる医療機関の負担を可能な限り減らし、重症患者に対する適切な医療を提供することを目指すことに転換した。

主なテーマと対応の考え方

医療体制

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
4	医療提供体制	<p>○ 8月19日、厚生労働省大臣が「新型インフルエンザ（A/H1N1）の流行入りを迎えるに当たって」を発出し、基礎疾患を有する方・妊娠中の方及び乳幼児の保護者の方へ、早期受診・早期治療を心がけるよう呼びかけた。また、重症患者への対応に必要な地域内における医療体制の整備のため、地方自治体と医療機関の間で、医療連携について検討して頂くよう、医療従事者の方に依頼した。</p> <p>○ 8月28日、事務連絡「新型インフルエンザ患者数の増加に向けた医療提供体制の確保等について」を発出し、重症者の発生数等について確認の上、入院診療を行う医療機関の病床数等について確認及び報告をいただくとともに、受入医療機関の確保や重症患者の受入調整機能の確保等、地域の実情に応じて必要な医療提供体制の確保等を講じていただくよう、依頼した。</p>	<p>○ 8月15日に沖縄県において国内初の死亡患者の報告があったこと、また、平成21年第33週の感染症発生動向調査（8月21日公表）によれば、インフルエンザ定点当たりの報告数が1.69となっており、流行開始の目安としている1.00を上回ったので、<u>インフルエンザ流行シーズンに入ったと考えられ、新型インフルエンザ患者数が急速に増加することが懸念されたこと</u>などから、<u>至急、各都道府県において医療提供体制の整備を要請する必要があった</u>。その際、具体的な必要病床数などが算出しやすいよう、感染のシナリオを提示するとともに、医療機関間のネットワークの構築などによる診療体制の確保を依頼した。また、医療機関に対しては、院内感染の徹底や、診療の考え方・具体的症例等を示した。</p> <p>○ 院内感染を防止するために必要な設備整備を促進するため、<u>必要な財政措置を講じた</u>。（平成21年4月1日分から適用）</p>

主なテーマと対応の考え方

		<p>○ 9月25日に、「感染症外来協力医療機関の整備について」「新型インフルエンザ患者入院医療機関整備事業の実施について」を発出し、パーテーションの整備など院内感染防止に必要な設備について、財政措置の対象を拡充した。</p>	
--	--	---	--

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
1	ワクチンの確保について	<p>○平成18年から平成20年度まで毎年1,000万人分ずつ、A/H5N1型鳥インフルエンザの流行に備えた<u>プレパンデミックワクチン</u>を、ウイルス株の種類を変更しながら、原液として製造・備蓄した。</p> <p>○<u>パンデミックワクチン製造能力強化について国内製造企業に依頼するとともに、平成20年度第二次補正予算において、ワクチン製造販売業者の製造設備整備費を予算措置</u></p> <hr/> <p>○平成21年4月27日 > 国内製造業者に対し生産体制の準備等を依頼。</p> <p>○平成21年4月27日 > 新型インフルエンザワクチンの開発・生産体制の強化1,279億円を盛り込んだ、平成21年度補正予算案が国会に提出された(平成21年5月29日成立)。</p> <p>○平成21年7月上旬～ > 海外企業と輸入交渉開始。 ・日本への早期の供給が可能とした3社(4製剤)と交渉開始合意書を締結し、輸入交渉開始。</p>	<p>○平成21年2月に改訂した「<u>新型インフルエンザ行動計画</u>」において、パンデミックワクチンの開発・製造には一定の時間がかかるため、それまでの間、<u>プレパンデミックワクチンの接種を行うこととされている</u>。なお、今回の新型インフルエンザはH1N1型であったため、接種は行っていない。</p> <p>○平成21年2月に改訂した「<u>新型インフルエンザ行動計画</u>」において、細胞培養等による製造体制整備までの間、鶏卵による生産能力の向上を図る旨が明記されたことを踏まえ、対応。</p> <hr/> <p>○WHOの動向(国際保健規則に基づく緊急委員会等)を踏まえ、生産体制の準備等を依頼。</p> <p>○<u>国内産ワクチンのみでは必要量の確保が困難な場合に備え、輸入ワクチンの確保のため、4月28日から情報収集を開始。当該情報をもとに、7月上旬には3社と交渉開始合意書を締結。</u></p>

主なテーマと対応の考え方

	<p>○平成 21 年 7 月 14 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 新型インフルエンザ A(H1N1) ワクチンの生産開始について（依頼）（医薬食品局長通知） <ul style="list-style-type: none"> ・ ワクチン製造株の決定等を踏まえ、国内企業に製造を依頼。 <p>○平成 21 年 7 月 30 日～9 月 30 日まで 専門家等の意見交換会を実施（計 13 回）</p> <p>○平成 21 年 9 月 4 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 閣議後会見 <ul style="list-style-type: none"> ・ 当時の舛添厚生労働大臣が、国内産、輸入あわせて 6, 000 万人分を超えるくらいまで確保したい旨を表明 <p>○平成 21 年 9 月 6 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ワクチン接種についての厚生労働省素案のパブリックコメント <ul style="list-style-type: none"> ・ 国産ワクチン：1ml バイアルの場合には、年度内に約 1, 800 万人分出荷可能と推定 ・ 輸入ワクチン：健康危機管理の観点から海外企業から緊急に輸入し、一定量のワクチンを確保 <p>○平成 21 年 10 月 1 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「ワクチン接種の基本方針」（政府）年度末までに、2 回接種を前提として、 <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>国内産ワクチン 2, 700 万人分程度</u> 	<p>○ WHO の方針や諮問委員会意見を踏まえ、6 月 19 日に、季節性インフルエンザワクチンの生産量を 8 割とすること、7 月中旬以降順次製造開始することを決定。7 月 6 日にはワクチン製造企業に対し、ワクチン製造株を通知するとともに、7 月 14 日には正式にワクチン生産開始を依頼。</p> <p>○ 国としては、重症者の発生などの健康被害を防止するため、優先接種対象者 5, 400 万人のみならず、一般健康成人も含め、必要とされている方にワクチンが行き渡るよう、ワクチンの確保をするという考え。</p> <p>* 当該時点でのワクチン製造株の増殖率に基づく、年度内の製造推定量は、約 2, 200 万人分（1ml バイアルで製造した場合）から約 3, 000 万人分（10ml バイアルで製造した場合）。以後、製造株の増殖率が減少する可能性を考慮し（2 割程度減少との見込み、1ml バイアルで製造した場合）、約 1, 800 万人分と推定した。</p> <p>○ こうした考え方に立ち、10 月 1 日の政府の基本方針決定においては、<u>危機管理の観点から、余剰が生ずる可能性も考慮の上、2 回接種を前提（*）として、</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>優先接種対象者の全員（5, 400 万人）と、</u> ・ <u>健康成人（7, 250 万人）の約 3 割（2, 300 万人）</u>※
--	---	---

主なテーマと対応の考え方

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海外産ワクチン5, 000万人分程度のワクチンを確保する方針を決定。 ○平成 21 年 10 月 6 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>海外企業との輸入契約成立</u> ・ 購入量 4, 950万人分（当時） （9, 900万回分） ○平成 21 年 11 月下旬～ <ul style="list-style-type: none"> カナダでGSK社ワクチンの特定ロットで副反応頻度が高いため当該ロットの接種を差し控えているとの報告 ○平成 21 年 12 月上旬 <ul style="list-style-type: none"> カナダ現地調査団派遣 （12月中旬には、スイス、ドイツ） ○平成 21 年 12 月 26 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 医薬品第2部会を開催。特例承認に係る報告書等パブリックコメントを12月28日から1月11日まで実施。 ○平成 22 年 1 月 15 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 薬事分科会を開催し、輸入ワクチンの特 	<p>の計7, 700万人が接種できる量を確保することとした。</p> <p>※ 例年の季節性インフルエンザの平均接種率並（32%）として、必要量を試算。</p> <p>* 新型インフルエンザワクチンの接種回数については、これまでの国内外の知見から世界的に2回接種が前提と考えられていたが、2009年8月下旬より、中国・オーストラリア・米国の治験において、1回接種でも十分な有効性が期待できる研究成果が順次報告され、米国においては、9月15日に新型インフルエンザインフルエンザワクチンの接種回数を1回で承認することとした。</p> <p>一方、ヨーロッパにおいては、10月1日現在において2回接種を前提として新型インフルエンザワクチンの承認をしており、WHOもワクチンの接種回数に対する態度を明確にしていなかった。</p> <p>このように、国際的な評価が一定ではないなかで、ワクチンを接種回数を従来の2回から1回に変更するためには、自国の臨床試験の結果を含め十分な根拠がそろうまで待つ必要があったことを踏まえ、2回接種を前提とした。</p> <p>○ 輸入ワクチンについては、「新型インフルエンザのワクチンの接種について（平成21年10月2日）」を踏まえ、薬事法上の特例承認の仕組みを用いたものの、安全性を十分確認するため、海外臨床試験成績等に加え、国内での臨床試験中に中間的に安全性について確認等することが求められており、諸外国の事例等についても調査団を派遣するなど、安全性を十分確認したうえで承認の可否について議論を進めた。</p>
--	--	---

主なテーマと対応の考え方

		<p>例承認を可とする旨の答申を得る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○平成 22 年 1 月 20 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 輸入ワクチンの特例承認 ○ 平成 22 年 1 月中旬～ <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>輸入ワクチンの契約見直し交渉開始</u> ○ 平成 22 年 3 月 26 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ GSK社との間でワクチンの輸入契約の変更について概ね合意したことを公表 <ul style="list-style-type: none"> ・当初購入予定量（7, 400万回分）のうち、32%（2, 368万回分）を解約（解約に伴う違約金なし） ・解約に伴い、約 257 億円の経費を節減 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 輸入ワクチンの特例承認が確定した段階において、備蓄分を考慮してもなお十分に確保できる見通しとなったことから、輸入 2 社との間で解約に向けた交渉のテーブルに着いた。 なお、1 月中旬より前の時点においては、 <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高齢者の接種を開始していた都道府県は 14 県にとどまっていた（年始時点では 2 県のみ）</u> こと ・ <u>輸入ワクチンも未承認であったこと</u> <p>から、<u>健康成人も含めて、全国民分の接種が確実な状況ではなかった。</u></p>
--	--	---	---

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
2	ワクチン接種回数について	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 21 年 10 月 1 日「ワクチン接種の基本方針」 <ul style="list-style-type: none"> ・ 当面、<u>2 回接種を前提として取り組み、国内における臨床試験の結果等を踏まえ、見直す可能性がある旨の方針を決定。</u> ○ 平成 21 年 10 月 16 日 意見交換会 <ul style="list-style-type: none"> ・ 意見交換会を開催し、下記の様にすべきとの意見が得られた <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>13 歳未満の者は、2 回接種</u> ➢ <u>それ以外の者は、1 回接種</u>（ただし、著しく免疫反応が抑制されている者は、個別に医師と相談の上で 2 回接種としても差し支えない） ○ 平成 21 年 10 月 19 日 意見交換会 <ul style="list-style-type: none"> ・ 意見交換会を開催し、その結果を踏まえ、下記の方針とした（10 月 20 日に決定）。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>インフルエンザの診療に直接従事する医療従事者は、1 回接種</u> ➢ <u>13 歳未満の者は、2 回接種</u> ➢ <u>それ以外の者は、更に知見を収集して判断する</u> ○ 平成 21 年 11 月 11 日及び 12 月 16 日 意見交換会 <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>13 歳未満の者は、2 回接種</u> ➢ <u>健康成人、妊婦、中高生、高齢者及び基礎疾患を有する者は、1 回接種</u>（ただし、著しく免疫反応が抑制されている方は、個別に医師と相談の上で 2 回接種としても差し支えない）と決定した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 13 年度から平成 15 年度に行われた H5N1 型全粒子不活化インフルエンザワクチンの安全性・有効性に関する研究や臨床試験の結果、<u>1 回接種後の抗体価の上昇は十分でなかったこと</u>などから、<u>新型インフルエンザワクチンについては 2 回接種を前提としていた。</u> ○ 接種回数については、接種の対象となる方の接種開始時期までに、できる限りデータを収集した上で、できるだけ多くの専門家の意見を伺うなど、<u>科学的知見を集めた上で最終的は行政として判断を下すべき課題と認識。</u> ○ 9 月 17 日から行われた健康成人に対する 1 回接種後の臨床試験の結果において免疫反応が良好だったことや、海外の知見を踏まえ、健康成人以外のカテゴリーも 1 回接種とする意見もあったが、<u>更なる知見の収集が必要との意見もあり、妊婦や中高生に対する臨床試験を行い、その結果に基づき慎重に判断した。</u>

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
3	10m l バイアルについて	<ul style="list-style-type: none"> ○ 専門家等との意見交換会（8月～9月） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 10m l バイアル、1m l バイアルについて、様々な意見が出された。 ○ アンケート調査（8月下旬～9月中旬） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 80市町村に対し、医療機関が接種に当たり1m l バイアル、10m l バイアルのどちらが利便性が高いかについて調査を実施 <ul style="list-style-type: none"> → 1m l バイアル：28市町村、10m l バイアル：5市町村、未回答：47市町村 ○ 「ワクチンの接種について」（厚生労働省案） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 9月6日パブリックコメント開始、10月2日決定 <ul style="list-style-type: none"> ・ できる限り多くの者が国内産ワクチンを接種できるように、ワクチンの効率的な確保と接種の際の利便性等を考慮しながら、10m l バイアルと1m l バイアルのバランスをとって製造をすすめる ○ バイアル製剤の製造 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「ワクチンの接種について」（厚生労働省。10月2日）を受けて、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 年内は、国内製造業者のうち1社が10m l バイアル製剤、3社が1m l バイアル製剤を製造することとした。 ○ 平成21年10月9日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ワクチンの出荷（事務連絡） <ul style="list-style-type: none"> ・ 10m l バイアル製剤は、原則として、集団的な接種を行 	<ul style="list-style-type: none"> ○ できる限り多くの方がワクチンを接種できるよう効率的なワクチンの確保と、接種の際の利便性とのバランスを図り、検討を進めた ○ 現場からは1m l バイアルの方が利便性が高いとの意見が多く、専門家からは10m l バイアルの安全性を懸念する意見もあった。 <p style="margin-left: 20px;">しかしながら、一方で、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10m l バイアル製剤を製造すれば生産効率が向上し、より多くの人に使用可能となることから、できる限り10m l バイアルを製造すべきとの意見があったこと、 ・ <u>欧米各国においては、マルチドーズバイアル（5m l バイアル若しくは10m l バイアル）を活用し、集団接種を実施することが前提となっていたこと、</u> ・ 製造業者のうち1社は、<u>季節性インフルエンザワクチンの製造を中止しなければ、年内に新型インフルエンザワクチンの1m l バイアルでの製造ができないとの申し出があったこと、</u> ・ 他の3社については、1m l バイアルと10m l バイアルでの<u>試算上接種見込み数に大きな差が生じなかったこと</u> <p>から、年内においては、<u>1社については10m l バイアル製剤、他の3社については1m l バイアル製剤の製造となった。</u></p>

主なテーマと対応の考え方

		<p>う医療機関、規模の大きな医療機関等へ供給</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1mLバイアル製剤は、個人病院等で1日の接種者数が少ないことが予想される医療機関へ供給 <p>するよう留意する（その後、各回出荷の事務連絡において、継続的に注意喚起を行った）。</p>	
		<p>○ 平成 21 年 10 月 20 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 医療現場における 10mL バイアル製剤の使用に係る留意事項 	<p>○ 10mL バイアルは季節性インフルエンザのワクチン接種等では使用されていなかったこと等を踏まえ、標準的な感染防止対策やバイアル管理の留意点等について、改めて文章で医療機関に周知を図った。</p>
		<p>○ 平成 21 年 11 月 17 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ワクチンの出荷（事務連絡） <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 22 年 1 月以降に出荷される国内産バイアル製剤は全量 1mL バイアル製剤とする 	<p>○ 医療現場においては、<u>1mL バイアル製剤への要望が高まっていること</u>、<u>接種回数の変更に伴い、国内産ワクチンの接種可能な人数が大幅に増加する見通しであること</u>など、国内産ワクチン製造を取り巻く状況が変化していることを踏まえ、1月以降は<u>全量を 1mL バイアル製剤とした。</u></p>

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
4	ワクチンの接種順位について	<p>○ 平成 21 年 7 月 30 日～9 月 30 日まで計 13 回意見交換会を実施するほか、9 月 6 日から 13 日までパブリックコメントを行った。</p> <p>○ 平成 21 年 10 月 1 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「新型インフルエンザ（A/H1N1）ワクチン接種の基本方針」（政府の新型インフルエンザ対策本部） <ul style="list-style-type: none"> ・ 当面、確保できるワクチン量に限りがあり、その供給も順次行われていく見通しであることから、死亡者や重症者の発生をできる限り減らすこと及びそのために必要な医療を確保することという目的に照らし、①インフルエンザ患者の診療に直接従事する医療従事者（救急隊員を含む）、②妊婦及び基礎疾患を有する者、③1 歳～小学校低学年に相当する年齢の者、④1 歳未満の小児の保護者等の順に優先的に接種を開始。 ・ 小学校高学年、中学生、高校生に相当する年齢の者及び 65 歳以上の高齢者についても、優先的に接種。 ・ 優先的に接種する者以外の者に対する接種は、優先的に接種する者への接種事業の状況等を踏まえ、対応。 <p>○ 平成 21 年 10 月 2 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「新型インフルエンザ（A/H1N1）ワクチンの接種について」（厚生労働省） <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>一つのカテゴリーの接種が終了してから次のカテゴリーの接種を開始するものではなく、出荷の状況を踏まえ、各カテゴリー一接種を開始。</u> <p>○ 平成 21 年 10 月 13 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「新型インフルエンザ（A/H1N1）ワクチンの接種に関する事業実施要綱」（厚生労働事務次官通知） <ul style="list-style-type: none"> ・ 国は、接種事業の考え方、優先順位の設定趣旨や内容、ワクチン確保の見込み等から、「標準的接種スケジュール」において、接種を開始する標準的な時期を、接種対象者ごとに設定。 	<p>○ 確保できるワクチンの量が限られており、一定量が順次出荷されることから、<u>死亡者重症者の発生をできる限り減らすこと及びそのために必要な医療を確保するという目標に則し、優先接種対象者を決めた。</u></p> <p>○ 接種や出荷の状況に応じ、都道府県の判断で、接種スケジュールの前倒しを可能とした。</p>

主なテーマと対応の考え方

	<ul style="list-style-type: none"> ・都道府県は、標準的接種スケジュール及びワクチンの供給計画をもとに、「<u>具体的接種スケジュール</u>」において、接種を開始する具体的な時期及び期間を接種対象者ごとに設定。 ・都道府県は、<u>接種状況やワクチンの在庫状況等を勘案し、適宜、次の接種者への接種を開始。</u> ➤ 「<u>受託医療機関における新型インフルエンザ（A／H1N1）ワクチン接種実施要領</u>」（厚生労働事務次官通知） ・受託医療機関は、都道府県が決定した開始時期に従い接種。 <p>○ <u>接種開始時期の前倒し</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 平成 21 年 10 月 22 日 <ul style="list-style-type: none"> ・<u>妊婦や基礎疾患を有する者の接種開始時期の前倒し</u>について都道府県に依頼 ➤ 平成 21 年 11 月 6 日 <ul style="list-style-type: none"> ・<u>小児の接種開始時期の前倒し</u>について都道府県に依頼 ➤ 平成 21 年 11 月 17 日 <ul style="list-style-type: none"> ・<u>1 歳未満の保護者等、小学校高学年、中学生の接種開始時期の前倒し</u>について都道府県に依頼 ➤ 平成 21 年 12 月 16 日 <ul style="list-style-type: none"> ・<u>高校生、高齢者の接種開始時期の前倒し</u>について都道府県に依頼 	<p>○ 各都道府県においてワクチンの流通・在庫状況や医療機関の対応状況を踏まえ、可能な場合には、接種時期を早めていただくようお願いすることとした。</p>
	<p>○ 平成 22 年 1 月 15 日</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 輸入ワクチンの特例承認に係る答申 <ul style="list-style-type: none"> ・薬事・食品衛生審議会薬事分科会において、輸入ワクチンの特例承認を可とする旨の答申が出されたことを踏まえ、<u>健康成人への接種開始を可能とした。</u>（開始時期は、1 月 29 日出荷分からとし、都道府県の判断により前倒し可能とした。） 	<p>○ 輸入ワクチンの特例承認に係る答申の結果、健康成人への接種の見通しが立ったことなどから、健康成人への接種を開始することとした。</p> <p>○ なお、1 月 15 日以前の状況は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高齢者の接種を開始していた都道府県は 14 県にとどまっております</u>（年始時点で

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

			<p>は2県のみ)、</p> <ul style="list-style-type: none">・ <u>輸入ワクチンの承認までは、国産ワクチンのみを前提にスケジュールを考える必要があったこと、</u> <p>などから、更なる前倒しは大きな混乱を招くおそれがあると考えた。</p>
--	--	--	---

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
5 ワクチンの供給について	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 21 年 10 月 2 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 都道府県新型インフルエンザ対策担当課長会議 <ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の新型インフルエンザワクチン供給に当たっての流通スキーム（国がワクチンの販売価格、販売数量及び販売先を指定し、都道府県における調整を踏まえ、流通を管理）を説明し、各都道府県に協力を依頼した。 ○ 平成 21 年 10 月 13 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「新型インフルエンザ（A/H1N1）ワクチンの接種に関する事業実施要綱」（厚生労働事務次官通知） <ul style="list-style-type: none"> ・ ワクチン供給に当たっての国及び都道府県の役割を明記した。 ○ 平成 21 年 10 月 14 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「新型インフルエンザ A（H1N1）ワクチンの流通について」 <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係業界団体等に対して、都道府県との連携、販売価格並びに、医療機関への納入期間の遵守及び流通履歴の確保等の協力を依頼するとともに、所属会員への周知徹底を依頼した。 ○ 平成 21 年 10 月 16 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「新型インフルエンザ A（H1N1）ワクチンの第 2 回出荷等のお知らせについて」（事務連絡） <ul style="list-style-type: none"> ・ 都道府県宛事務連絡において、<u>必要量のみが医療機関に納入され、納入されたワクチンは確実に接種して頂く必要があることから、原則として返品は認めない旨を明確にした。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 今回の新型インフルエンザワクチンの流通については、特に供給開始当初は、<u>需要が供給を上回る状況の中で、限られた期間内に迅速かつ円滑にワクチンの供給を行わなければならないこと等を踏まえ、国が一貫して流通を管理。</u> ○ 受託医療機関への供給については、都道府県によって、医療機関の規模、接種形態、季節性インフルエンザワクチンの接種実績等が異なるため、都道府県が管内の実情に応じて必要量を決定し、供給する仕組みとした。 ○ 国がワクチンの流通を管理することとしているため、現に必要なとされる量のみが医療機関に納入される流通スキームとなっていることから、当初より原則として返品は認めないこととした。 ※ <u>ワクチンの供給が逼迫するおそれもある中で、返品を認めると医療機関が実際の必要量を超える量を抱え込む可能性もある。</u> ※ 円滑な流通体制を構築した県においては、医療機関

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

	<p>○ 平成 22 年 2 月 8 日</p> <p>➤ 「新型インフルエンザ A (H1N1) ワクチンに係る国内産ワクチンの第 10 回出荷及び輸入ワクチン初回出荷等のお知らせについて」(事務連絡)</p> <p>・薬事法に抵触しない範囲で、<u>受託医療機関間の融通や 10ml バイアルの 1ml バイアルとの交換等を可能とした。</u></p>	<p>在庫がほとんどない。</p> <p>○ 原則として、返品は認めないが、今後もワクチン在庫、返品偏在等を防ぎ、接種事業の円滑な運用を行う観点から、都道府県、受託医療機関、卸業者が十分調整の上、薬事法に抵触しない範囲での受託医療機関間の融通を認めた。</p>
--	--	--

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
6	接種の実施体制について	<p>○平成 21 年 10 月 1 日 「ワクチン接種の基本方針」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の事業は、<u>予防接種法に基づく臨時接種等ではなく、地方自治体との役割分担のもと、臨時応急的に国が主体となり予算事業として行うこととした</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 予防接種法に基づく接種については、 <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>インフルエンザの定期接種の対象者は、法律上高齢者に限定されていること</u> ・ <u>臨時接種は接種の努力義務を課し、すべて公費負担により実施することとなるが、今回のインフルエンザの病原性等にかんがみると適切ではないと考えたこと</u>から、法改正が必要であった。 ○ 今回の接種は、個人の重症化の防止等を目的としていることから、現在の予防接種法のなかでは、二類疾病の定期接種に近い性質のものと位置付けられ、市町村を実施主体とすることが適切であるが、 <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>法律上の位置付けなく市町村を実施主体とすることは適切でなく、</u> ・ <u>新たに予防接種法を改正して市町村を実施主体と位置付ける時間的余裕もないこと</u> ・ <u>また、国や市町村などの公的な主体がワクチンの接種事業を実施して、重症化が見込まれる接種対象者に対し、接種を実施することが必要であったこと</u> <p>から、今回の新型インフルエンザの予防接種については、<u>特例的に国を予防接種の実施主体とし、都道府県、市町村及び医療機関の協力を得て、ワクチン接種を行うこととした。</u></p>

主なテーマと対応の考え方

ワクチン

	テーマ	厚生労働省の行ったこと	基本的考え方
7	集団接種の実施について	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 21 年 9 月 8 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 新型インフルエンザ対策担当課長会議 <ul style="list-style-type: none"> ・ 都道府県担当者説明会の場において、今回の新型インフルエンザワクチン接種事業において、医療機関における個別接種を原則とするが、<u>集団的接種を行うことも可能であるとした</u> ○ 平成 21 年 10 月 13 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「新型インフルエンザ（A/H1N1）ワクチンの接種に関する事業実施要綱」（厚生労働事務次官通知） <ul style="list-style-type: none"> ・ 接種対象者に対する接種が円滑に行われるように、接種医療機関や接種対象者の数、地域分布等を踏まえながら、<u>保健所や保健センター等市町村や都道府県が設置する施設等を活用して接種を行う</u> ➢ 「受託医療機関における新型インフルエンザ（A/H1N1）ワクチン接種実施要領」（厚生労働事務次官通知） <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療機関以外の場において予防接種を実施する場合は、<u>事故防止対策及び副反应对策等、一定の安全性の要件を満たす必要がある</u> ○ 平成 21 年 11 月 25 日 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 集団的接種の主な実施状況について、各地方自治体における<u>具体例を周知</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 多くの都道府県等においては、これまでの予防接種の考え方から、集団接種は禁止されるものと考えていたが、一定の安全性が確保されたうえで実施することは可能であることを明示した。 ○ 集団接種の実施に当たって安全性を確保するための基準として、接種を行う医師等による班の編制や応急治療や救急搬送体制等を確保することを求めた。一方で、<u>診療と接種を分け、集団接種を進める観点から、保健所や保健センター等を例示しつつ、集団接種の実施の検討を促した。</u> ○ 集団接種をより具体的に推進するため、各地方自治体における具体例を収集し、提供した。

新型インフルエンザ（A/H1N1）対策総括会議

座長 金澤一郎 殿

5月19日開催の第5回新型インフルエンザ（A/H1N1）対策総括会議からいただいた質問について、以下のように回答いたします。ご査収の程、よろしくお願いいたします。

松本和則

＜質問内容＞

ワクチン接種後の早期死亡について、日本は米国の25倍であり、関連の論文が6月1日号のCID（Haruka Nakada et. al., CID 2010:50 (1 June) 1548-1549）に掲載されているが、それに関する見解如何

＜回答＞

CIDの論文を拝見しましたが、論文の結論は、「重度の基礎疾患を有する患者においては、ワクチンの副反応が重篤な転帰に繋がる可能性も完全には否定できないことから、接種時及び接種後の処置等において留意する必要がある」とした薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会及び新型インフルエンザ予防接種後副反応検討会（合同検討会）での見解と同様です。

しかし、論文において、ご指摘のような日本と米国の死亡報告頻度の差についての言及はありませんでした。米国では小児等から優先的な接種を行ったのに対して、日本では基礎疾患のある高齢者から優先的な接種を行ったことなど、接種環境の背景が異なるため、そのような国同士で接種後死亡例数の情報を単純に比較はできないと考えております。

また、個々の死亡事例についても、決してワクチンが関係している可能性が高いわけではなく、大部分は、基礎疾患の悪化や再発による死亡の可能性等ワクチン以外の原因の可能性が高いと考えられるものでした。限られた情報の中で因果関係は評価できないものもありましたが、死亡とワクチン接種との直接の明確な関連が認められた症例はなく、因果関係の評価のためには、合同検討会でも疫学研究を実施して検証すべきとの意見でした。



Contents

- 185 Rift Valley fever, South Africa – update
- 186 Public health measures taken at international borders during early stages of pandemic influenza A (H1N1) 2009: preliminary results
- 195 Prevention and treatment of artemisinin-resistant falciparum malaria: update for international travellers

Sommaire

- 185 Fièvre de la vallée du Rift, Afrique du Sud – mise à jour
- 186 Mesures de santé publique appliquées aux frontières au début de la pandémie de grippe A (H1N1) 2009: résultats préliminaires
- 195 Prévention et traitement du paludisme à *Plasmodium falciparum* résistant à l'artémisinine: mise à jour à l'intention des voyageurs internationaux

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 346.–

05.2010
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

★ OUTBREAK NEWS

Rift Valley fever, South Africa – update¹

Final results on the German tourist investigated for Rift Valley fever

On 11 May 2010, the Bernhard-Nocht-Institute for Tropical Medicine in Germany reported results of additional laboratory analyses conducted both in Germany and South Africa on the German tourist who was initially diagnosed with Rift Valley fever (RVF) following her return from South Africa. The results of these analyses showed that the tourist was infected with *Rickettsia* and not with RVF virus.

Rickettsia belong to a group of intracellular bacteria which can cause a number of diseases that are transmitted by blood-sucking parasitic vectors such as ticks, mites, fleas and lice. Rickettsial infections commonly cause rash, fever, and flu-like symptoms. African tick bite fever is caused by *Rickettsia africae* and tends to be a mild illness, with less prominent rash and little tendency to progress to complicated disease. All rickettsial diseases respond to treatment with antibiotics such as doxycycline and tetracycline.

Update on Rift Valley fever

As of 13 May 2010, the Government of South Africa had reported 192 laboratory-confirmed cases of RVF in humans, including 18 deaths, in Free State Province, Eastern Cape Province, Northern Cape Province, Western Cape and North West Province. RVF is a viral disease that primarily affects animals (particularly sheep, cattle, buffalo, goats and camels). The main mode of transmission of RVF to humans is via direct or indirect contact with the blood or organs of infected animals. Human infections have also resulted from the bites of infected mosquitoes. There is evidence that humans may become infected by ingesting the unpasteurized or uncooked milk of infected animals.

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Fièvre de la Vallée du Rift, Afrique du Sud – mise à jour¹

Résultats finaux concernant la touriste allemande infectée par la fièvre de la Vallée du Rift

Le 11 mai 2010, l'Institut Bernhard Nocht de Médecine tropicale en Allemagne a révélé que, d'après les analyses complémentaires de laboratoire pratiquées à la fois en Allemagne et en Afrique du Sud, la touriste allemande pour laquelle on avait initialement posé le diagnostic de fièvre de la Vallée du Rift (FVR), avait en réalité été infectée par une rickettsie et non pas par le virus de la FVR.

Les rickettsies appartiennent au groupe de bactéries intracellulaires qui sont des bactéries pouvant entraîner de nombreuses maladies et qui se transmettent par des vecteurs parasites hématophages, comme les tiques, les mites, les puces et les poux. Les rickettsioses provoquent fréquemment une éruption cutanée, de la fièvre et des symptômes d'allure grippale. La fièvre à tiques africaine est causée par *Rickettsia africae*. Elle tend à être moins grave, avec un exanthème moins important, et évolue rarement vers des complications. Toutes les rickettsioses réagissent au traitement par des antibiotiques, comme la doxycycline ou la tétracycline.

Mise à jour sur la fièvre de la Vallée du Rift

Au 13 mai 2010, le Gouvernement d'Afrique du Sud avait notifié 192 cas confirmés de FVR chez l'homme, dont 18 mortels, dans les provinces de l'État-Libre, du Cap-Oriental, du Cap-du-Nord, du Cap-Occidental et du Nord-Ouest. La FVR est une infection virale affectant principalement les animaux (en particulier les bovins, buffles, chèvres, moutons et chameaux). Son principal mode de transmission à l'être humain se fait par contact direct ou indirect avec du sang ou des organes d'animaux infectés. On a également observé chez l'être humain des infections résultant de la piqûre de moustiques infectés. Selon certaines données, l'être humain pourrait s'infecter en consommant du lait cru ou non pasteurisé provenant d'animaux atteints.

WHO advises no international travel restriction to or from South Africa. However, WHO recommends that visitors to South Africa, especially those intending to visit farms and/or game reserves, avoid coming into contact with animal tissues or blood, avoid drinking unpasteurized or uncooked milk or eating raw meat.

All travellers should take appropriate precautions against bites from mosquitoes and other blood-sucking insects (including the use of insect repellents, wearing long-sleeved shirts and trousers, and sleeping under mosquito nets). Travel medicine professionals and travel medicine services should be aware of the current RVF situation in South Africa in order to provide advice and care accordingly.

Further information can be found at <http://www.doh.gov.za/>, <http://www.nicd.ac.za/>, <http://www.who.int/ith/ITH2010chapter3.pdf> and <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs207/en/index.html> ■

¹ See No. 20, pp. 177–178.

L'OMS ne préconise aucune restriction aux voyages à destination ou en provenance d'Afrique du Sud. En revanche, elle recommande aux visiteurs se rendant dans ce pays, notamment ceux qui ont l'intention d'aller dans des exploitations agricoles ou des réserves naturelles, d'éviter tout contact avec des tissus ou du sang des animaux, de ne pas boire de lait cru ou non pasteurisé et de ne pas manger de viande crue.

Tous les voyageurs doivent prendre les mesures nécessaires pour se protéger des piqûres de moustiques et autres insectes hématophages (s'enduire de produits répulsifs, porter des chemises à manches longues et des pantalons longs, dormir sous une moustiquaire). Les professionnels et les services de la médecine des voyages doivent avoir connaissance de la situation actuelle de la FVR en Afrique du Sud, afin de prodiguer des soins et des conseils en conséquence.

De plus amples informations sont disponibles sur <http://www.doh.gov.za/>, <http://www.nicd.ac.za/>, <http://www.who.int/ith/ITH2010chapter3fr.pdf> and <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs207/fr/index.html>. ■

¹ Voir No. 20, pp. 177–178.

Public health measures taken at international borders during early stages of pandemic influenza A (H1N1) 2009: preliminary results

Background

Article 2 of the *International Health Regulations (2005)*¹ discourages unnecessary interference with international traffic and trade. Signatories to the regulations may consider applying health measures other than the relevant WHO recommendations and those defined in the regulations for points of entry, but careful appraisal of the potential impact and appropriateness of such measures should be made before implementation.

By March 2010, the pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus had affected >200 countries and territories and claimed ≥17 483 lives among laboratory-confirmed cases alone.² As the outbreak emerged in April 2009, points of entry throughout the world became a focus of attention, and public health measures were rapidly implemented. In the early stages of the pandemic, particular efforts were made in many countries to prevent or at least delay and mitigate the crossborder spread of disease by applying intensified health screening and other safeguards to inbound and outbound travellers, as well as to modes of transport and cargo traffic. More than 170 countries are estimated to have implemented public health measures at points of entry, but the scope and methods of these measures, and their consequences on international traffic and trade, have not been elucidated except in reports and media reports.³ This

¹ *International Health Regulations (2005)*. Geneva, World Health Organization, 2005 (also available at <http://www.who.int/ihr/en>, accessed May 2010).

² Pandemic (H1N1) 2009 – weekly update 94. WHO Geneva, World Health Organization, 2010 (http://www.who.int/csr/don/2010_04_01/en/index.html, accessed May 2010).

³ Global Public Health Intelligence Network [online database]. Public Health Agency of Canada, 2010.

Mesures de santé publique appliquées aux frontières au début de la pandémie de grippe A (H1N1) 2009: résultats préliminaires

Généralités

L'article 2 du *Règlement sanitaire international (2005)*¹ préconise d'éviter toute interférence inutile avec le trafic et le commerce internationaux. Les signataires de ce Règlement peuvent envisager d'appliquer des mesures sanitaires autres que les recommandations pertinentes de l'OMS et que celles définies dans le Règlement pour les points d'entrée, mais il convient d'apprécier soigneusement leur impact et leur bien fondé potentiel avant leur mise en œuvre.

En mars 2010, le virus de la grippe pandémique A (H1N1) 2009 avait déjà touché >200 pays et territoires et tué au moins 17 483 personnes parmi les seuls cas confirmés au laboratoire.² Lorsque cette flambée est apparue en avril 2009, les points d'entrée du monde entier ont focalisé l'attention et des mesures de santé publique ont rapidement été mises en œuvre. Dans les premières phases de la pandémie, des efforts particuliers ont été consentis dans de nombreux pays pour prévenir ou du moins retarder et atténuer la propagation transfrontalière de la maladie en appliquant des dépistages intensifs et autres mesures de sauvegarde aux voyageurs entrant ou sortant des pays, ainsi qu'aux modes de transport et au trafic des marchandises. Plus de 170 pays ont mis en œuvre des mesures de santé publique aux points d'entrée d'après les estimations, mais la portée de celles-ci et les méthodes appliquées, ainsi que leurs conséquences sur le commerce et le trafic internationaux, n'ont pas été étudiées de près sauf dans des rapports sur des observations empiriques ou dans les médias.³

¹ *Règlement sanitaire international (2005)*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2005 (également disponible à l'adresse suivante: <http://www.who.int/ihr/en>, consulté en mai 2010).

² Pandémie de grippe A (H1N1) 2009 – mise à jour hebdomadaire 94. OMS, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010 (http://www.who.int/csr/don/2010_04_01/en/index.html, consulté en mai 2010).

³ Réseau mondial d'intelligence santé publique [base de données en ligne]. Agence de la Santé publique du Canada, 2010.

prompted the examination of, and an attempt to document, public health measures implemented at points of entry by authorities and the international travel industry during the first 3 months of the pandemic. The results of this survey will help countries adopt a consensus and evidence-based approach to implementing border measures to protect public health.

This report presents the preliminary results of an evaluation of public health measures taken at international points of entry in response to the pandemic (H1N1) 2009 virus from 20 April 2009 to 31 July 2009.

Methods

An informal advisory group was set up to formulate a multisectoral survey of public health measures applied at international borders to combat crossborder transmission of the emerging influenza virus. Collaborators included: WHO; subject-matter experts; the United States Centers for Disease Control and Prevention; the Hamburg Port Health Center (Germany); the International Civil Aviation Organization; and industry and trade associations including the Airports Council International (575 members operating >1633 airports in 179 countries and territories), the International Air Transport Association (230 airline members in 125 countries), the International Shipping Federation (32 national ship owners association members), and Cruise Lines International Association (25 cruise-line members representing >97% of the cruise capacity marketed in North America).

Four questionnaires were developed, each specifically tailored to a particular sector – namely public health authorities (a full-length form with 31 questions and an excerpted form of 12 questions), the maritime industry (18 questions), airlines (13 questions), and airports (9 questions). Respondents, namely national focal points for the *International Health Regulations* (2005) or representatives of ship operators, airlines or airports, were prompted to document the control measures used from 20 April 2009 through 31 July 2009 and their impressions of the impact of the measures. Questionnaires were primarily distributed in English; a Spanish version of the questionnaire for national public health authorities was available to Spanish-speaking countries in the WHO Region of the Americas.

The questionnaires were designed to allow electronic reporting. They were disseminated by e-mail in early November 2009 through the WHO Regional Offices, airports, and the various industry and trade associations cited earlier; the deadline for responses was 27 November 2009. Preliminary results were presented at an informal consultation held by WHO during 9–11 December 2009. The meeting was attended by representatives of national public health authorities, academic institutions and industry partners, and provided an opportunity to discuss implementation of the *International Health Regulations* (2005) and public health measures at ports, airports and ground crossings in response to public health emergencies. To improve response rates, the deadline was extended to 15 February 2010, and reminders were sent.

Tout cela a incité à examiner les mesures de santé publique mises en œuvre aux points d'entrée par les autorités et le secteur des voyages internationaux au cours des 3 premiers mois de la pandémie et à tenter de les documenter. Les résultats de cette enquête aideront les pays à adopter une stratégie reposant sur un consensus et sur des bases factuelles pour la mise en œuvre aux frontières de mesures visant à protéger la santé publique.

Ce rapport présente les résultats préliminaires d'une évaluation des mesures de santé publique appliquées aux points d'entrée internationaux en réponse à la pandémie de grippe A (H1N1) 2009 entre le 20 avril et le 31 juillet 2009.

Méthodes

Un groupe consultatif informel a été créé afin de formuler les bases d'une enquête multisectorielle sur les mesures de santé publique appliquées aux frontières internationales pour combattre la transmission transfrontalière du virus grippal émergent. Les collaborateurs étaient les suivants: OMS; experts de la question; *Centers for Disease Control and Prevention* des Etats-Unis; le Centre de Santé du port de Hambourg en Allemagne; l'Organisation de l'Aviation civile internationale; et des associations industrielles et commerciales dont le Conseil international des Aéroports (575 membres opérant dans >1633 aéroports situés dans 179 pays et territoires), l'Association internationale du Transport aérien (230 compagnies aériennes membres dans 125 pays), l'International Shipping Federation (32 membres d'associations propriétaires de navires) et la Cruise Lines International Association (25 membres représentant >97% de la capacité de croisière commercialisée en Amérique du Nord).

Quatre questionnaires ont été élaborés, chacun spécifiquement conçu pour un secteur particulier – à savoir les autorités de santé publique (un formulaire complet de 31 questions et un formulaire abrégé en 12 questions), le secteur maritime (18 questions), les compagnies aériennes (13 questions) et les aéroports (9 questions). Les répondants, à savoir les points focaux nationaux du *Règlement sanitaire international* (2005) ou les représentants des opérateurs maritimes, des compagnies aériennes ou des aéroports, ont été incités à documenter les mesures de lutte appliquées du 20 avril au 31 juillet 2009 et à faire part de leurs impressions concernant les effets de ces mesures. Ces questionnaires ont été principalement distribués en anglais; une version en espagnol du questionnaire destiné aux autorités nationales de santé publique a été disponible pour les pays hispanophones de la Région OMS des Amériques.

Ces questionnaires ont été conçus de façon à permettre leur notification électronique. Ils ont été diffusés par courriel début novembre 2009 par l'intermédiaire des bureaux régionaux de l'OMS aux aéroports et aux diverses associations sectorielles et commerciales citées précédemment; la date butoir pour les réponses était le 27 novembre 2009. Les résultats préliminaires ont été présentés lors d'une consultation informelle hébergée par l'OMS du 9 au 11 décembre 2009. Des représentants des autorités nationales de santé publique, des établissements universitaires et des partenaires des secteurs concernés y ont assisté et ont eu ainsi l'occasion d'examiner la mise en œuvre du *Règlement sanitaire international* (2005) et des mesures de santé publique dans les ports, les aéroports et aux postes frontières en réponse à des urgences de santé publique. Pour améliorer les taux de réponses, la date butoir a été reculée au 15 février 2010 et des rappels ont été envoyés.

Responses were compiled in a secure database maintained by WHO. Only de-identified and aggregated data were shared with the project's partners for processing and further analysis. Descriptive analysis was performed separately for each sector because the questionnaires were not identical. Detection rates were calculated by country and aggregated for all reporting countries by dividing the number of cases detected by the number of passengers screened.

Definitions

For the purpose of this survey, the following definitions were used and provided in the questionnaires.

- **Primary health screening:** The first health-screening measures applied collectively to all people at points of entry.
- **Secondary health evaluation:** Further health evaluation implemented for people who tested positive during primary health screening.
- **Visual inspection:** Identification of people who appear sick or have signs of illness, such as a cough.
- **Isolation:** The separation of people who are ill or believed to be contagious in order to prevent the spread of infection or contamination.
- **Quarantine:** The separation from others of a person suspected of being exposed but who is not ill or symptomatic.
- **Influenza-like illness:** Illness with typical signs and symptoms of seasonal influenza including fever, cough, headache, body aches, sore throat, runny nose, and sometimes vomiting or diarrhoea.
- **Free pratique:** Permission for a ship to enter a port, to embark or disembark, to discharge or load cargo or stores; permission for an aircraft, after landing, to embark or disembark, to discharge or load cargo or stores; and permission for a ground transport vehicle, upon arrival, to embark or disembark, discharge or load cargo or stores.

Results

A total of 144 responses were received: 56 from national public health authorities, representing 29% of WHO's 193 Member States (17/56 responding health authorities [30%] completed the full-length form and 39/56 [70%] completed the excerpted form); 32 from airports; 25 from air operators; and 31 from shipping companies. *Table 1* shows the geographical representation of responses by region and sector. This report focuses primarily on the survey of national public health authorities; results of the surveys of the aviation and maritime sectors will be presented later.

Altogether 91% (51/56) of countries reported providing pandemic-related health information to travellers. Information campaigns were initiated by 93% (43/46) by 8 May 2009; the distribution of these campaigns was similar across regions. Information was commonly pro-

Les réponses ont été compilées dans une base de données sécurisée tenue par l'OMS. Seules des données anonymes et agrégées ont été échangées avec les partenaires du projet pour traitement et analyse approfondie. Une analyse descriptive a été effectuée séparément pour chaque secteur parce que les questionnaires n'étaient pas les mêmes. Les taux de détection ont été calculés par pays et agrégés pour tous les pays en ayant notifié en divisant le nombre de cas dépistés par le nombre le passagers ayant subi un dépistage.

Définitions

Pour les besoins de cette enquête, les définitions qui suivent ont été utilisées et données dans les questionnaires.

- **Dépistage sanitaire primaire:** Les premières mesures de dépistage sanitaire appliquées collectivement à tout le monde aux points d'entrée.
- **Évaluation sanitaire secondaire:** Évaluation sanitaire complémentaire mise en œuvre pour les gens dont les tests ont été positifs lors du dépistage primaire.
- **Inspection visuelle:** Identification des personnes paraissant malades ou présentant des signes de maladie tels qu'une toux.
- **Isolement:** Mise à l'écart des personnes malades ou dont on pense qu'elles sont contagieuses, de façon à éviter la propagation de l'infection ou une contamination.
- **Quarantaine:** Mise à l'écart d'une personne dont on soupçonne qu'elle a été exposée, mais qui n'est ni malade, ni symptomatique.
- **Syndrome de type grippal:** Syndrome présentant les signes et symptômes typiques de la grippe saisonnière, à savoir fièvre, toux, céphalées, douleurs articulaires, mal de gorge, rhinorrhée et parfois vomissements ou diarrhée.
- **Libre pratique:** Permission donnée à un navire d'entrer dans un port, d'embarquer ou de débarquer des personnes, de charger ou de décharger des marchandises ou de l'avitaillement; permission donnée à un aéronef, après l'atterrissage, d'embarquer ou débarquer des personnes, de charger ou de décharger des marchandises ou des provisions de bord; et permission accordée à un véhicule de transport routier, à son arrivée, d'embarquer ou de débarquer des personnes, de décharger ou de charger des marchandises ou des provisions.

Résultats

Au total, 144 réponses ont été reçues: 56 de la part d'autorités nationales de santé publique, représentant 29% des 193 États Membres de l'OMS (17/56 des autorités de santé ayant répondu [30%] ont rempli le formulaire complet et 39/56 [70%] le formulaire abrégé); 32 de la part d'aéroports; 25 de la part d'opérateurs aériens; et 31 de la part de compagnies maritimes. Le *Tableau 1* montre la représentation géographique des réponses par région et par secteur. Ce rapport est principalement axé sur l'enquête portant sur les autorités nationales de santé publique; les résultats de celles portant sur les secteurs de l'aviation et de la navigation seront présentés par la suite.

En tout, 91% (51/56) des pays ont signalé avoir fourni aux voyageurs des informations sanitaires liées à la pandémie. Des campagnes d'information ont été lancées par 93% (43/46) avant le 8 mai 2009; la distribution de ces campagnes a été analogue dans toutes les régions. L'information a été communément

Table 1 **Geographical distribution of respondents to survey of public health measures implemented at international points of entry in response to influenza A(H1N1) 2009 pandemic**

Tableau 1 **Distribution géographique des répondants à l'enquête sur les mesures de santé publique mises en œuvre aux points d'entrée internationaux en réponse à la pandémie de grippe A (H1N1) 2009**

Regions ^a – Régions ^a	No. of WHO Member States – Nombre d'Etats Membres de l'OMS	No. (%) of national public health authorities responding – Nombre (%) d'autorités nationales de santé publique répondantes	No. (%) of airports responding – Nombre (%) d'aéroports répondants	No. (%) of airlines responding – Nombre (%) de compagnies aériennes répondantes		No. (%) of maritime authorities responding – Nombre (%) d'autorités maritimes répondantes	
				Headquarters – Siège	Areas of operation – Zones d'opération	Headquarters – Siège	Areas of operation – Zones d'opération
Asia and Pacific ^a – Asie et Pacifique ^a	NA	NA	9 (28)	6 (24)	17	6 (20)	16
South-East Asia ^b – Asie du Sud-Est ^b	11	5 (45)	NA	NA	NA	NA	NA
Western Pacific ^b – Pacifique occidental ^b	27	15 (56)	NA	NA	NA	NA	NA
African ^b – Afrique ^b	46	0 (0)	NA	NA	NA	NA	NA
Eastern and Southern ^a – orientale et australe ^a	NA	NA	1 (3)	3 (12)	15	1 (3)	8
Western and Central ^a – de l'Ouest et du Centre ^a	NA	NA	0 (0)	0 (0)	11	2 (7)	12
Americas ^b – Amériques ^b	35	11(31)	NA	NA	NA	NA	NA
North, Central and Caribbean ^a – du Nord, centrale et Caraïbes ^a	NA	NA	13 (41)	2 (8)	15	7 (23)	16
South ^a – du Sud ^a	NA	NA	0 (0)	0 (0)	8	2 (7)	13
Eastern Mediterranean ^b – Méditerranée orientale ^b	21	0 (0)	1 (3)	7 (28)	15	3 (10)	15
European ^b – Europe ^b	53	25 (47)	8 (25)	7 (28)	22	25 (83)	28
Total	193	56	32	25	NA	46	NA

NA, not applicable. – SO, sans objet.

^a Regions are not WHO's regions but regions as described by partner agencies. – ^a Les régions ne sont pas les Régions OMS mais les régions telles que décrites par les organismes partenaires.

^b WHO Regions –

vided by posters and handouts at points of entry, on official web sites and through news media. Other methods of distributing information included making announcements at points of entry and on-board aircraft, and using text messaging. Dissemination of information was actively conducted by the aviation industry and the maritime industry; and respondents from the travel industry generally felt that this dissemination was effective.

Twenty-six out of 56 responding countries (46%) recommended that their citizens avoid travelling to affected countries during the early stages of the pandemic; the median duration of travel advisories was 5 weeks, with some countries extending their recommendations beyond the study period. While no country mentioned cancelling flights or voyages to affected countries, the aviation and maritime industries reported cancellations, albeit rarely. Two countries (one each from the Region of the Americas and the European Region) reported denying entry to people from affected countries. Six out of 56 countries (11%) reported restricting the entry of animals or goods from affected countries. Responses to questions about conveyance declarations of health and on-board inspections suggested a general trend towards intensifying requirements at the start of the pandemic; this occurred for all modes of transport

communiquée à l'aide d'affiches et de feuillets distribués aux points d'entrée, des sites Web officiels et par l'intermédiaire des médias d'information. Les autres méthodes utilisées pour diffuser l'information ont été les annonces faites aux points d'entrée et à bord des aéronefs et le recours à des messages textes. La diffusion de l'information a été activement menée par les secteurs aérien et maritime; et les répondants du secteur des voyages ont généralement estimé que cette diffusion avait été efficace.

Vingt-six des 56 pays répondants (46%) ont recommandé à leurs citoyens d'éviter de se rendre dans des pays touchés dans les premières phases de la pandémie; la durée médiane des conseils relatifs aux voyages a été de 5 semaines, certains pays ayant prolongé la recommandation au-delà de la période d'étude. Si aucun pays n'a mentionné l'annulation de vols ou de voyages vers des pays touchés, les compagnies aériennes et maritimes ont signalé des annulations, quoique rarement. Deux pays (appartenant l'un à la Région des Amériques et l'autre à la Région européenne) ont signalé avoir refusé l'entrée à des personnes provenant de pays touchés. Six pays sur 56 (11%) ont rapporté avoir limité l'entrée d'animaux ou de biens en provenance de pays touchés. Les réponses aux questions relatives aux déclarations de santé et aux inspections à bord laissent à penser qu'il y a eu une tendance générale à l'intensification des exigences au début de la pandémie; cela s'est produit pour tous les modes de transport (aéronefs, navires et transport routier)

Table 2 **Requirements for conveyance declaration of health and on-board inspection before and during the influenza A(H1N1) 2009 pandemic^a**
 Tableau 2 **Exigences en matière de déclaration de santé dans les moyens de transport et d'inspection effectuée à bord avant et pendant la pandémie de grippe A (H1N1) 2009^a**

Type of declaration required – Type of déclaration exigée	Aircraft – Nombre (%) d'aéronefs		Ships – Nombre (%) de navires		Trains – Nombre (%) de trains		Buses – Nombre (%) de bus	
	Before 20 April 2009 (n=49) – Avant le 20 avril 2009 (n = 49)	20 April–31 July 2009 (n=50) – 20 avril-31 juillet 2009 (n = 50)	Before 20 April 2009 (n=46) – Avant le 20 avril 2009 (n = 46)	20 April–31 July 2009 (n=45) – 20 avril-31 juillet 2009 (n = 45)	Before 20 April 2009 (n=39) – Avant le 20 avril 2009 (n = 39)	20 April–31 July 2009 (n=39) – 20 avril-31 juillet 2009 (n = 39)	Before 20 April 2009 (n=45) – Avant le 20 avril 2009 (n = 45)	20 April–31 July 2009 (n=44) – 20 avril-31 juillet 2009 (n = 44)
Number (%) of countries obliging conveyance declaration of health - Déclaration de santé dans les moyens de transport								
A	26 (53)	23 (46)	15 (33)	11 (24)	33 (85)	29 (74)	37 (82)	35 (80)
B	4 (8)	4 (8)	6 (13)	6 (13)	1 (3)	1 (3)	2 (4)	2 (5)
C	14 (29)	17 (34)	22 (48)	23 (51)	2 (5)	5 (13)	5 (11)	8 (18)
D	9 (18)	11 (22)	16 (35)	17 (38)	5 (13)	6 (15)	2 (4)	0 (0)
	Before 20 April 2009 (n=51) – Avant le 20 avril 2009 (n = 51)	20 April–31 July 2009 (n=52) – 20 avril-31 juillet 2009 (n = 52)	Before 20 April 2009 (n=48) – Avant le 20 avril 2009 (n = 48)	20 April–31 July 2009 (n=48) – 20 avril-31 juillet 2009 (n = 48)	Before 20 April 2009 (n=38) – Avant le 20 avril 2009 (n = 38)	20 April–31 July 2009 (n=38) – 20 avril-31 juillet 2009 (n = 38)	Before 20 April 2009 (n=45) – Avant le 20 avril 2009 (n = 45)	20 April–31 July 2009 (n=45) – 20 avril-31 juillet 2009 (n = 45)
Number (%) of countries obliging conveyance declaration of inspection - Inspection								
E	29 (57)	21 (43)	16 (33)	15 (31)	29 (76)	27 (71)	34 (76)	30 (67)
F	22 (43)	24 (49)	19 (40)	19 (40)	6 (16)	7 (18)	8 (18)	8 (18)
G	4 (8)	7 (14)	15 (31)	16 (33)	4 (11)	5 (13)	4 (9)	8 (18)

A, document not required; B, document required from the conveyance operator after arrival on international conveyances from certain countries only to confirm the health situation onboard; C, document required from the conveyance operator after arrival on all international conveyances to confirm the health situation onboard; D, document required from the conveyance operator on arrival to grant free pratique even if no ill person onboard; E, inspection not required; F, inspection required on arrival to grant free pratique only if ill person on-board; G, inspection required on arrival to grant free pratique even if no ill person on-board. – A, document non exigé; B, document exigé du transporteur après l'arrivée pour le transport international à partir de certains pays uniquement pour confirmer la situation sanitaire à bord; C, document exigé du transporteur après l'arrivée pour tous les transports internationaux afin de confirmer la situation sanitaire à bord; D, document exigé du transporteur à l'arrivée afin d'accorder une libre pratique même s'il n'y a personne de malade à bord; E, inspection non exigée; F, inspection exigée à l'arrivée afin d'accorder une libre pratique uniquement s'il y a une personne malade à bord; G, inspection exigée à l'arrivée afin d'accorder une libre pratique même s'il n'y a personne de malade à bord.

^a Denominators are the number of countries that responded to each question. For questions where >1 response by an individual country was provided, the sum of responses may exceed the number of countries responding. – ^a Les dénominateurs sont constitués par le nombre de pays ayant répondu à chaque question. Pour les questions auxquelles plusieurs réponses ont été apportées par un pays donné, la somme des réponses peut dépasser le nombre de pays répondants.

(aircraft, ships and ground transport) (Table 2). Five out of 56 (9%) countries reported having denied free pratique to ≥ 1 mode of transport, mostly owing to the presence of ill people on-board; these responses corresponded to the experiences of a few ship operators and airlines whose vehicles were refused permission to embark or disembark passengers or crew due to illness or having visited affected countries prior to arrival.

Eighteen out of 56 (32%) countries reported having conducted routine entry screening of international travellers for communicable diseases prior to the pandemic; this number almost doubled to 34 (61%) during the early stages of the pandemic (20 April–31 July 2009). The regional distribution of countries conducting screening during the survey period included 8/11 (73%) in the Americas, 8/25 (32%) in the European Region, 5/5 (100%) in the South-East Asia Region, and 13/15 (87%) in the Western Pacific Region. Altogether, 27/34 (79%) countries that conducted screening reported having done so at airports, of which 20/34 (74%) reported covering the majority of airports (76–100%); 18 (53%)

(Tableau 2). Cinq pays sur 56 (9%) ont signalé ne pas avoir accordé la libre pratique à au moins un mode de transport, principalement en raison de la présence de personnes malades à bord; ces réponses ont correspondu à l'expérience de quelques opérateurs maritimes et aériens dont les véhicules se sont vu refuser la permission d'embarquer ou de débarquer des passagers ou un équipage en raison de la maladie ou parce qu'ils s'étaient rendus dans des pays touchés avant leur arrivée.

Dix-huit pays sur 56 (32%) ont rapporté avoir dépisté systématiquement les maladies transmissibles chez les voyageurs internationaux avant la pandémie; ce nombre a presque doublé, passant à 34 (61%) au cours des premières phases de la pandémie (20 avril-31 juillet 2009). La distribution régionale des pays ayant effectué un tel dépistage au cours de la période d'enquête était la suivante: 8 pays sur 11 dans les Amériques (73%), 8 pays sur 25 dans la Région européenne (32%), 5 sur 5 (100%) dans la Région de l'Asie du Sud-Est et 13 sur 15 (87%) dans la Région du Pacifique occidental. En tout, 27 pays sur 34 (79%) ayant effectué un dépistage ont signalé l'avoir fait dans les aéroports, et parmi eux 20 sur 34 (74%) ont indiqué avoir couvert la majorité des aéroports (76–100%); 18 (53%) ont

screened at shipping ports and 15 (44%) screened at ground crossings.

Detailed results on primary health-screening methods were available from 17 countries that responded to the complete version of the form (10 in the Western Pacific Region, 3 in the European Region, 2 in the South-East Asia Region and 2 in the Region of the Americas). The use of travellers' health declarations increased from 9 countries (53%) prior to the pandemic to 13 (76%) between 20 April and 31 July 2009, although only 6 (46%) reported that all health declarations were reviewed. The number of countries conducting visual inspection for signs of illness increased from 6 (35%) to 13 (76%), and temperature screening from 5 countries (29%) to 16 (94%). Of countries that reported screening passengers' temperatures, 14 (88%) used thermal scanners, 10 (63%) used thermometers and 5 (31%) used disposable temperature-measuring devices. In some instances, passenger-locator cards were used to trace contacts of passengers arriving from affected areas instead of implementing systematic individual screening of passengers.

All 17 countries reported having performed secondary evaluations at points of entry using different combinations of temperature measurement, interviews and medical evaluations; influenza testing was conducted at points of entry by only 4 countries (24%). Reported fever thresholds ranged from 37.0 °C to 38.5 °C (median, 38.0 °C).

Ten countries (6 in the Western Pacific, 2 in the Americas, 1 in South-East Asia, 1 in the European Region) reported screening between 5000 and 39 million passengers (median, 4.6 million) at airports during 20 April–30 July 2009. Four countries that screened a total of 1.8 million passengers (range, 5000 to 1.6 million; median 58 000) reported detecting confirmed cases of pandemic (H1N1) 2009 virus at rates ranging from 0.2/10 000 passengers screened to 2/10 000 screened, providing an aggregate detection rate of 1/10 000 screened. The other 6 countries, representing 50.6 million passengers screened (range, 5000 to 39 million; median, 1.2 million) did not detect any cases at airports. Thus, an aggregate total for the 10 countries may be calculated as 199 confirmed cases in >52 million passengers screened, providing a rate of approximately 4 cases/million passengers screened.

Fifteen out of 17 (88%) countries isolated suspected or confirmed cases; in 7 (47%) countries, criteria for isolation included symptoms of influenza-like illness; in 1 (7%) results from rapid influenza testing; in 8 (53%) confirmation of pandemic (H1N1) 2009 virus by polymerase chain reaction. Symptomatic travellers were isolated at hospitals, on-board ships, at designated quarantine facilities and at their homes. Ten out of 17 (59%) countries reported quarantining asymptomatic close contacts of cases for 3–10 days (median, 8 days). Most countries defined close contacts on aircraft as someone sitting within 2–3 rows of the index case; 1 country included everyone on-board the airplane. For ships, 5/8 countries (63%) considered cabin-mates to be contacts; 2/8 (25%) included everyone on-board the

effectué ce dépistage dans les ports d'embarquement et 15 (44%) aux postes-frontières.

Les résultats détaillés des principales méthodes de dépistage utilisées ont été disponibles pour 17 pays ayant répondu en remplissant la version complète du formulaire (10 dans la Région du Pacifique occidental, 3 dans la Région européenne, 2 dans la Région de l'Asie du Sud-Est et 2 dans la Région des Amériques). Le recours aux déclarations de santé des voyageurs a progressé, passant de 9 pays qui l'exigeaient (53%) avant la pandémie à 13 pays (76%) entre le 20 avril et le 31 juillet 2009, même si seulement 6 (46%) ont indiqué que toutes les déclarations étaient examinées. Le nombre des pays effectuant une inspection visuelle à la recherche de signes de maladie est passé de 6 (35%) à 13 (76%) et le dépistage par la mesure de température de 5 pays (29%) à 16 (94%). Parmi les pays ayant signalé avoir mesuré la température des passagers, 14 (88%) ont utilisé pour cela des analyseurs thermiques aériens, 10 (63%) des thermomètres et 5 (31%) des dispositifs jetables de mesure de la température. Dans certains cas, des fiches de localisation des passagers ont été utilisées pour retrouver les contacts de passagers arrivant de zones touchées au lieu de mettre en œuvre un dépistage individuel systématique des passagers.

Les 17 pays ont rapporté avoir effectué des évaluations secondaires aux points d'entrée en associant différentes méthodes: mesure de la température, entretiens et évaluation médicale; des tests de dépistage de la grippe n'ont été effectués aux points d'entrée que par 4 pays (24%). Pour la fièvre, les seuils rapportés allaient de 37,0°C à 38,5°C (médiane, 38,0°C).

Dix pays (6 dans le Pacifique occidental, 2 dans les Amériques, un en Asie du Sud-Est et un dans la Région européenne) ont signalé avoir fait subir un dépistage à un nombre de passagers allant de 5000 à 39 millions (médiane: 4,6 millions) dans les aéroports entre le 20 avril et le 30 juillet 2009. Quatre pays ayant fait subir un dépistage à 1,8 million de passagers au total (éventail: 5000 à 1,6 million; médiane: 58 000) ont indiqué avoir détecté des cas confirmés de grippe pandémique A (H1N1) 2009 à des taux allant de 0,2/10 000 passagers soumis au dépistage à 2/10 000, soit un taux de détection global d'un pour 10 000. Les 6 autres pays, représentant 50,6 millions de passagers soumis au dépistage (éventail: 5000 à 39 millions; médiane: 1,2 million) n'ont détecté aucun cas dans les aéroports. Ainsi, on peut calculer un total cumulé pour ces 10 pays qui est de 199 cas confirmés pour >52 millions de passagers soumis au dépistage, soit un taux d'environ 4 cas confirmés/1 million de passagers.

Quinze pays sur 17 (88%) ont isolé les cas présumés ou confirmés; dans 7 pays (47%), les critères d'isolement étaient les symptômes du syndrome de type grippal; dans un pays (7%) les résultats d'un test rapide de dépistage de la grippe; dans 8 (53%) la confirmation de la présence du virus de la grippe pandémique A (H1N1) 2009 par PCR. Les voyageurs symptomatiques ont été isolés dans des hôpitaux, à bord de bateaux, dans des installations de quarantaine prévues à cet effet et à leur domicile. Dix pays sur 17 (59%) ont rapporté avoir mis en quarantaine des contacts proches asymptomatiques des cas pendant 3 à 10 jours (médiane: 8 jours). La plupart des pays ont défini les contacts proches dans un aéronef comme étant les personnes assises à 2 à 3 rangs de distance du cas initial; un pays a inclus dans les contacts toutes les personnes présentes à bord de l'avion. Pour les bateaux, 5 pays sur 8 (63%) ont estimé que les

ship. Home or hotel quarantine was reported most frequently (by 8 countries, or 80%), followed by on-board ship (5 countries, or 50%).

Travel delays attributed to entry screening were reported by only 3/17 (18%) countries, and were described as minimal (<1 hour); in contrast, surveys of the airline industry suggested that delays >30 minutes would be perceived as unacceptable.

Only 3/56 (5%) countries (2 in the Western Pacific Region and 1 in the European Region) reported conducting exit screening during the survey period both at airports and shipping ports; 2 countries conducted exit screening at ground crossings. Conversely, shipping companies reported conducting health screening for passengers or crew prior to embarkation. When exit screening was conducted, it took place at or before the check-in area.

A total of 14/20 (70%) countries reported that their strategies for combating pandemics by implementing border measures changed during the first few months of the pandemic as the disease became more prevalent in their communities.

Anecdotal information suggested that travel advisories and information provided to travellers prompted self-identification of cases after arrival. Screening was also felt to have raised awareness among asymptomatic travellers. Being prepared in advance of the pandemic and multisectoral cooperation was thought to have been crucial for the conduct of successful screening operations; however, screening was perceived to be resource-intensive and logistically challenging. A total of 9/16 (56%) countries stated that screening delayed entry of the pandemic virus into their communities; 7 respondents stated that there was no evidence that entry screening affected the course of the pandemic in their countries.

Discussion

During a global public health event, the potential for disrupting international travel and trade by implementing measures designed to control the introduction and spread of infectious diseases is high. In the early stages of the influenza A (H1N1) 2009 pandemic, there was heightened concern about international transmission of the disease with the result that public health authorities in many countries decided that it would be appropriate to take measures to prevent or delay introduction of the virus. The travel industry was challenged to respond to demands from public health authorities and the public.

The efficacy of health screening is difficult to evaluate, and data are not widely available in the literature, although a recent review of data from 35 countries suggested that entry screening could delay local transmission by 1–2 weeks.⁴ Screening efficacy depends on a

personnes partageant la même cabine étaient des contacts; 2 sur 8 (25%) ont inclus dans les contacts toutes les personnes présentes à bord du navire. Une quarantaine à domicile ou dans un hôtel a été le plus souvent rapportée (par 8 pays, soit 80%), suivie par une quarantaine à bord d'un navire (5 pays, 50%).

Des retards dans les voyages attribués au dépistage d'entrée n'ont été signalés que par 3 pays sur 17 (18%) et ont été décrits comme minimales (<1 heure); en revanche, les enquêtes du secteur aérien ont indiqué que des retards >30 minutes seraient considérés comme inacceptables.

Seuls 3 pays sur 56 (5%) (2 situés dans la Région du Pacifique occidental et un dans la Région européenne) ont signalé avoir effectué des dépistages de sortie au cours de la période d'enquête, aussi bien dans les aéroports que dans les ports; 2 pays ont effectué des dépistages de sortie aux postes-frontières. À l'inverse, les compagnies maritimes ont indiqué avoir effectué des dépistages sanitaires auprès des passagers et de l'équipage avant l'embarquement. Lorsque des dépistages de sortie ont été effectués, ils avaient lieu dans la zone d'enregistrement ou avant.

Au total, 14 pays sur 20 (70%) ont rapporté que leurs stratégies de lutte contre la pandémie par la mise en œuvre de mesures aux frontières ont été modifiées au cours des premiers mois de la pandémie au fur et à mesure que la maladie devenait plus fréquente dans leur communauté.

Des informations empiriques laissent à penser que les conseils aux voyageurs et les informations qui leur ont été fournies ont provoqué une auto-identification des cas après leur arrivée. On a également estimé que le dépistage avait sensibilisé les voyageurs asymptomatiques. Le fait d'avoir été préparé à l'avance à la pandémie et la mise en place d'une coopération multisectorielle ont été considérés comme essentiels pour effectuer des opérations de dépistage réussies; toutefois, ce dépistage a été perçu comme exigeant des ressources importantes et comme posant des problèmes logistiques. Neuf pays sur 16 au total (56%) ont déclaré que le dépistage avait retardé l'entrée du virus pandémique dans leurs communautés; 7 répondants ont déclaré que rien ne permettait de penser que le dépistage à l'entrée ait modifié l'évolution de la pandémie dans leur pays.

Discussion

Au cours d'un événement de santé publique mondial, le potentiel de perturbation des voyages et du commerce internationaux, du fait de la mise en œuvre de mesures destinées à lutter contre l'introduction et la propagation de maladies infectieuses, est important. Dans les premières phases de la pandémie de grippe A (H1N1) 2009, on a observé un regain d'inquiétude concernant la transmission internationale de la maladie qui a eu pour résultat que les autorités de santé publique de nombreux pays ont décidé qu'il serait approprié de prendre des mesures pour éviter ou retarder l'introduction du virus. L'industrie du voyage a été sommée de répondre aux demandes des autorités de santé publique et du grand public.

L'efficacité du dépistage sanitaire est difficile à évaluer et les données ne sont pas largement disponibles dans la littérature, même si un examen récent des données provenant de 35 pays a laissé à penser que le dépistage à l'entrée pourrait retarder la transmission locale d'1 à 2 semaines.⁴ L'efficacité de ce dépistage

⁴ Cowling BJ et al. Entry screening to delay local transmission of pandemic influenza A (H1N1). *BMC Infectious Diseases*, 2010, 10:82.

⁴ Cowling BJ et al. Entry screening to delay local transmission of pandemic influenza A (H1N1). *BMC Infectious Diseases*, 2010, 10:82.

number of factors, including the intensity of resources applied to screening (in terms of the number of personnel, their training, and the technology used) and containment (isolation and quarantine), as well as previous experience and planning. The results of this survey suggest that confirmed cases may have been detected at an aggregate rate of 4/1 000 000 passengers screened in 10 countries. However, it is important to note that these numbers represent a limited number of countries, and the number of passengers screened by some countries was small. Furthermore, the detection rate for screening at ports of entry is influenced by a variety of factors, including the size and type of screening operations, the methods of data collection, timing during the phase of the epidemic curve, the incubation period and traveling time, and the level of exposure to suspected cases. For instance, a report from China, where intensive screening was conducted, indicated that the overall detection rate at ports of entry until late August 2009 was roughly 14 cases/1 000 000 screened.⁵ Therefore, the results of the surveys are not applicable to all countries that screened for pandemic (H1N1) 2009 virus, and the conclusions that can be drawn regarding the efficacy of screening are limited.

The results suggest that measures introduced at borders changed during the first 4 months of the pandemic, showing that countries adapted to changing epidemiology and recommendations. Early in the pandemic, a few countries instituted travel and trade restrictions, and almost half recommended avoiding travel to areas affected by the pandemic; however these restrictions and advisories were generally discontinued after a few weeks, suggesting that strategies shifted from a broad precautionary approach to more focused response measures implemented at points of entry. Control measures later shifted to communities as more information about the pandemic virus became available, perceptions of risk changed, and community transmission became more prevalent. The way strategies unfolded during the fast-changing pandemic was largely consistent with the approach taken by health authorities at European ports, where an emphasis was placed on building consensus among stakeholders. This suggests a need to establish an international network of public health partners to facilitate cross-sectoral communication regarding health issues at borders.⁶

The surveys used in this study were designed in collaboration with international experts in public health and the travel industry, and they provide the only global data obtained directly from officials involved in the public health response at points of entry and on international modes of transport. Responses to the 4 surveys represent a cross-section of public health responses initiated at borders, and include perceptions of the impact

dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment de l'importance des ressources qui lui sont consacrées (sur le plan de la dotation en personnel, de la formation de ce personnel et de la technique utilisée) et qui sont consacrées au confinement (isolement et quarantaine), ainsi que de l'expérience et de la planification antérieures. Les résultats de cette enquête laissent à penser que des cas confirmés ont peut-être été détectés à un taux cumulé de 4/1 000 000 de passagers soumis au dépistage dans 10 pays. Cependant, il est important de noter que ces chiffres représentent un nombre limité de pays et que le nombre de passagers soumis au dépistage dans certains pays était faible. En outre, le taux de dépistage obtenu dans les ports d'entrée est influencé par toutes sortes de facteurs, notamment la dimension et le type des opérations de dépistage menées, les méthodes de collecte des données, le moment auquel il a lieu dans la courbe épidémique, la période d'incubation et la durée du voyage, ainsi que le degré d'exposition à des cas présumés. Par exemple, un rapport provenant de Chine, où un dépistage intensif a été mené, a indiqué que le taux de dépistage général dans les ports d'entrée jusqu'à la fin août 2009 a été grossièrement de 14 cas/1 000 000 de personnes soumises au dépistage.⁵ Par conséquent, les données ne sont pas applicables à tous les pays ayant cherché à dépister le virus de la grippe pandémique A (H1N1) 2009, et les conclusions que l'on peut en tirer concernant l'efficacité de ce dépistage sont limitées.

Les résultats laissent à penser que les mesures introduites aux frontières ont été modifiées au cours des 4 premiers mois de la pandémie, montrant que les pays se sont adaptés à l'épidémiologie et aux recommandations changeantes. Au début de la pandémie, quelques pays ont institué des restrictions aux voyages et au commerce et près de la moitié ont recommandé d'éviter de se rendre dans les zones touchées par la pandémie; toutefois, ces restrictions et ces conseils ont généralement été abandonnés au bout de quelques semaines, ce qui laisse à penser que les stratégies sont passées des mesures de précaution générales à des mesures de riposte plus ciblées mises en œuvre aux points d'entrée. Des mesures de lutte ont par la suite concerné les communautés puisqu'on avait davantage d'informations sur le virus pandémique, que la perception du risque avait évolué et que la transmission communautaire était devenue plus fréquente. La façon dont les stratégies se sont déployées au cours de l'évolution rapide de cette pandémie a correspondu en grande partie à l'approche adoptée par les autorités de santé dans les ports européens, où l'accent a été mis sur le fait de parvenir à un consensus parmi les parties prenantes. Cela laisse entrevoir la nécessité de mettre en place un réseau international de partenaires de santé publique afin de faciliter la communication intersectorielle concernant les questions sanitaires aux frontières.⁶

Les enquêtes utilisées dans cette étude ont été conçues en collaboration avec des experts internationaux de la santé publique et l'industrie du voyage et n'ont fourni que les données mondiales obtenues directement auprès des fonctionnaires participant à la riposte de santé publique aux points d'entrée et dans les différents modes de transport internationaux. Les réponses aux 4 enquêtes représentent un échantillon représentatif des ripostes de santé publique initiées aux frontières et comprennent les

⁵ Cao B et al. Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in China. *New England Journal of Medicine*, 2009, 361: 2507-2517.

⁶ The 2009 influenza A (H1N1) pandemic – Difficulties and lessons learned by the European port health authorities. *SHIPSAN Trainet Newsletter*, 2010, 8:5-8 (also available at <http://www.shipsan.eu/getfile.php?fid=10&type=3&etype=1>).

⁵ Cao B et al. Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in China. *New England Journal of Medicine*, 2009, 361:2507-2517.

⁶ The 2009 influenza A (H1N1) pandemic – Difficulties and lessons learned by the European port health authorities. *SHIPSAN Trainet Newsletter*, 2010, 8:5-8 (également disponible à l'adresse suivante: <http://www.shipsan.eu/getfile.php?fid=10&type=3&etype=1>).

of public health measures on international travel and trade. However, the data are subject to several limitations. Although 56 countries responded to the survey, only 17 answered the full-length form, thus limiting the availability of some data. Respondents did not represent all regions of the world; therefore results may not be generalizable to regions with low representation. The surveys focused on the first 4 months of the pandemic and therefore did not provide information on measures used, or changes made to strategies, as the pandemic progressed. The availability of the questionnaires only in English and Spanish might have presented a language barrier for some countries. No information is available on nonrespondents and the reasons for nonresponse, thus there may be a response bias. Because these limitations make it difficult to assess the generalizability of these findings, they should be explored in future investigations.

Conclusions

1. Design additional studies to specifically evaluate the efficacy of health measures implemented at borders to better guide planning for future public health emergencies. An open and collaborative study would facilitate the evaluation and enhance its accuracy and robustness.
2. Conduct additional surveys to evaluate responses made at borders during later stages of the pandemic.
3. Continue developing WHO guidance for contingency planning for responses to public health emergencies at points of entry according to scientific principles, best practices and evidence.^{7,8}
4. Explore strategies to enhance communication about public health-related activities at ports, airports and ground crossings to facilitate international collaboration, the sharing of expertise and lessons learnt in a timely and consistent manner.

Acknowledgements

WHO would like to acknowledge the informal advisory group for this survey, particularly the Quarantine and Border Health Services Branch, Division of Global Migration and Quarantine at the United States Centers for Disease Control and Prevention, and the Hamburg Port Health Center, Germany, for their dedicated technical support throughout the work. WHO also thanks the Public Health Agency of Canada for providing access to data from the Global Public Health Intelligence Network. ■

perceptions de l'impact qu'ont eu les mesures de santé publique sur les voyages et le commerce internationaux. Toutefois, ces données présentent plusieurs limites. Si 56 pays ont répondu à l'enquête, seuls 17 ont répondu en remplissant le formulaire complet, limitant ainsi la disponibilité de certaines données. Les répondants n'ont pas représenté toutes les régions du monde; de ce fait les résultats ne peuvent être généralisables aux régions faiblement représentées. Ces enquêtes ont été axées sur les 4 premiers mois de la pandémie et n'ont donc pas fourni d'informations sur les mesures appliquées, ou l'évolution des stratégies, au fur et à mesure de la progression de la pandémie. Le fait que les questionnaires ne soient disponibles qu'en anglais et en espagnol a peut-être constitué un obstacle pour certains pays. Aucune information n'est disponible sur ceux qui n'ont pas répondu ni sur les raisons de cette non-réponse, et il peut ainsi y avoir un biais lié aux réponses. Du fait que ces inconvénients rendent difficile l'évaluation de l'aspect généralisable de ces résultats, il conviendra de les explorer dans des analyses futures.

Conclusions

1. Mettre au point d'autres études afin d'évaluer spécifiquement l'efficacité des mesures sanitaires mises en œuvre aux frontières afin de mieux guider la planification des urgences de santé publique futures. Une étude ouverte et concertée faciliterait l'évaluation et en renforcerait la précision et la robustesse.
2. Mener d'autres enquêtes afin d'évaluer les ripostes aux frontières au cours des phases ultérieures de la pandémie.
3. Continuer à élaborer des recommandations de l'OMS pour la planification d'urgence des ripostes aux urgences de santé publique aux points d'entrée conformément aux principes scientifiques, aux meilleures pratiques et données.^{7,8}
4. Explorer des stratégies permettant de renforcer la communication concernant les activités d'ordre sanitaire dans les ports, les aéroports et les postes-frontières afin de faciliter de manière homogène et en temps voulu la collaboration internationale, le partage de l'expérience et des enseignements tirés.

Remerciements

L'OMS souhaiterait remercier le groupe consultatif informel pour cette enquête, et en particulier la Quarantine and Border Health Services Branch, Division of Global Migration and Quarantine des *Centers for Disease Control and Prevention* des États-Unis et le Centre Santé du port de Hambourg (Allemagne) pour leur soutien technique tout au long de l'opération. Merci également à l'Agence de Santé publique du Canada pour avoir donné accès aux données du Réseau mondial d'intelligence santé publique. ■

⁷ *Responding to new influenza A(H1N1): options for interventions at international points of entry*. Manila, World Health Organization Regional Office for the Western Pacific, 2009 (also available at http://www.wpro.who.int/health_topics/h1n1/tech/tech_preparedness.htm).

⁸ Mouchtouri V et al. Preparedness for the prevention and control of influenza outbreaks on passenger ships in the EU: the SHIPSAN TRAINET project communication. *Eurosurveillance*, 2009, 14(21):1-4 (also available at <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V14N21/art19219.pdf>).

⁷ *Responding to new influenza A (H1N1): options for interventions at international points of entry*. Manille, Bureau régional OMS du Pacifique occidental, 2009 (également disponible à l'adresse suivante : http://www.wpro.who.int/health_topics/h1n1/tech/tech_preparedness.htm).

⁸ Mouchtouri V et al. Preparedness for the prevention and control of influenza outbreaks on passenger ships in the EU: the SHIPSAN TRAINET project communication. *Eurosurveillance*, 2009, 14(21):1-4 (également disponible à l'adresse suivante : <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V14N21/art19219.pdf>).

CORRIGENDUM, TO No. 19, 2010

Page 174, Nigeria section, first paragraph, first sentence

Please read as follows (changes shown in **bold italics**).

In **1988**, Nigeria reported >650 000 cases;

RECTIFICATIF AU No. 19, 2010

Page 174, section sur le Nigéria, première phrase

Prière de lire comme suit (changements indiqués en **gras italique**).

En **1988**, le Nigéria notifiait >650 000 cas;

Prevention and treatment of artemisinin-resistant falciparum malaria: update for international travellers

Plasmodium falciparum malaria, a life-threatening disease, occurs in the tropics and subtropics, in >90 countries, and caused an estimated 863 000 deaths in 2008.¹ *P. falciparum* is the predominant malaria parasite in endemic areas of tropical Africa. During the transmission season in endemic areas, all non-immune travellers who are exposed to mosquito bites between dusk and dawn are at risk of malaria. Travellers' risk of contracting malaria varies from country to country and among areas in a country.²

Prevention and treatment of falciparum malaria with antimalarial medicines have become more difficult because the parasite is increasingly resistant to various antimalarial drugs. Artemisinin and artemisinin-derivatives are medicines used to treat falciparum malaria strains that have become resistant to many different drugs; they are the core component of the widely used WHO-recommended artemisinin-based combination therapies (ACT – combinations of artemisinin, or one of its derivatives, with one or more antimalarials of a different class). WHO now recommends the use of ACT as standard first-line treatment for uncomplicated malaria.³

In 2008, the presence of *P. falciparum* parasites resistant to the artemisinin derivative artesunate was confirmed along the border between Cambodia and Thailand. A two-country, multi-partner artemisinin-resistance containment programme is under way in this area.⁴ Resistance to artemisinin is suspected to be present in other border areas of countries along the Mekong River,⁵ and these areas are being investigated. Preliminary reports of emerging artemisinin resistance in South America and some African countries are as yet unconfirmed.

Currently, ACT remains fully effective in achieving clinical cure and clearing blood stage parasites, even in the case of infection with artemisinin-resistant parasites.

Prévention et traitement du paludisme à Plasmodium falciparum résistant à l'artémisinine: mise à jour à l'intention des voyageurs internationaux

Le paludisme à *Plasmodium falciparum* est une maladie potentiellement mortelle présente dans >90 pays tropicaux et subtropicaux et on estime qu'il a causé environ 863 000 décès en 2008.¹ *P. falciparum* est l'espèce prédominante dans les zones d'endémies situées en Afrique tropicale. Lors de la saison de transmission dans les zones où la maladie est endémique, tous les voyageurs non immunisés qui sont exposés aux piqûres de moustiques entre le coucher et le lever du soleil risquent de contracter le paludisme. Le risque pour eux varie d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre dans un même pays.²

Il est devenu plus difficile de prévenir et de traiter le paludisme à *P. falciparum* car l'espèce devient de plus en plus résistante aux différents médicaments antipaludiques. L'artémisinine et les dérivés de l'artémisinine sont utilisés pour traiter les souches de paludisme à *P. falciparum* devenues résistantes à de nombreux médicaments; ils représentent le fondement des traitements associant ce principe actif (associations médicamenteuses comportant de l'artémisinine (ACT) ou l'un de ses dérivés, avec un ou plusieurs autres antipaludiques de différentes classes). L'OMS recommande à présent d'utiliser les ACT comme traitement standard de première intention contre le paludisme simple à *P. falciparum*.³

En 2008, la présence *P. falciparum* résistants à l'artésunate, un dérivé de l'artémisinine, a été confirmée le long de la frontière entre le Cambodge et la Thaïlande. Un programme bilatéral, en multipartenariat, de confinement de la résistance à l'artémisinine est entrain d'être mis en œuvre dans cette zone.⁴ On soupçonne la présence de souches résistantes à l'artémisinine dans d'autres zones frontalières des pays riverains du Mékong⁵ et des enquêtes sont en cours dans ces régions. Les rapports préliminaires faisant état d'une résistance à l'artémisinine en Amérique du Sud et dans certains pays d'Afrique n'ont pas encore été confirmés.

Actuellement, les ACT sont pleinement efficaces pour obtenir la guérison clinique et faire disparaître les parasites au stade sanguin, même en cas d'infection par des souches résistantes à l'artémisinine.

¹ *World Malaria Report 2009*. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563901_eng.pdf; accessed May 2010).

² Up-to-date information on malaria risk for travellers is available at <http://www.who.int/ith>.

³ Artemisinin cannot be used for chemoprophylaxis for travellers owing to its short elimination half-life.

⁴ See No. 11/12, 2009, pp. 94–95.

⁵ The countries along the Mekong River where artemisinin resistance is suspected are Cambodia, China (Yunnan Province), the Lao People's Democratic Republic, Myanmar, Thailand and Viet Nam.

¹ *World Malaria Report 2009*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563901_eng.pdf; consulté en mai 2010).

² Une mise à jour des informations concernant les risques de paludisme pour les voyageurs est disponible sur <http://www.who.int/ith>.

³ L'artémisinine ne peut pas être utilisée pour la chimioprophylaxie chez les voyageurs en raison de sa courte demi-vie d'élimination.

⁴ Voir N° 11/12, 2009, pp. 94–95.

⁵ Les pays le long du fleuve Mékong est où l'on soupçonne une résistance à l'artémisinine sont: le cambodge, la Chine (Province du Yunnan), le Myanmar, la République démocratique populaire lao, la Thaïlande et le Vietnam.

The emergence of artemisinin resistance on the Thai-Cambodian border has implications for the management of malaria in international travellers to the following parts of south-east Asia: western Cambodia, the border regions of Thailand and Cambodia, border regions of Thailand and Myanmar, eastern Myanmar, and the Binh Phuc Province of Viet Nam.

The diagnosis and treatment of uncomplicated *P. falciparum* malaria infections acquired by travellers to these parts of the world should be managed in accordance with standard recommendations for malaria in travellers published by WHO in *International Travel and Health 2010*,⁶ including the recommendations for stand-by emergency treatment.⁷

If infected travellers return or continue their journey to an endemic country in another part of the world, there is a risk of introducing drug-resistant parasites to that endemic area. This would take place through transmission of gametocytes to local *Anopheles* mosquitoes. Gametocyte development, and therefore transmission, are enhanced by:

1. an increase in parasite clearance time as caused by artemisinin-tolerant or resistant infections, and/or
2. hyperparasitaemia which could result from delayed treatment.

To reduce the danger of introducing drug-resistant parasites to other endemic parts of the world, all malaria patients who have travelled in the areas of South-East Asia named above should be promptly diagnosed and treated effectively (in accordance with *International Travel and Health 2010*).

The addition of a single oral dose of primaquine (0.75 mg base/kg body weight, with 45 mg base maximum for adults) to treatment will accelerate the removal of gametocytes. Primaquine may induce severe haemolysis in patients who are glucose-6-phosphate dehydrogenase deficient, and is contraindicated during pregnancy and in young infants. It is recommended that measures be taken to reduce the patient's contact with mosquitoes (and thereby reduce the risk of onward transmission of parasites); these measures include using an insecticide-treated mosquito net and insect repellents between dusk and dawn. ■

⁶ *International Travel and Health 2010*. World Health Organization, Geneva, 2010 (<http://www.who.int/ith/en/>; accessed May 2010).

⁷ Stand-by emergency treatment is the self-administration of antimalarials (usually without prior laboratory diagnosis) by febrile travellers who are unable to gain access to proper medical attention within 24 hours of the onset of fever.

L'émergence d'une résistance à l'artémisinine à la frontière entre la Thaïlande et le Cambodge a des implications sur la prise en charge du paludisme chez les voyageurs internationaux dans les endroits suivants d'Asie du Sud-Est: l'Ouest du Cambodge, les régions frontalières entre la Thaïlande et le Cambodge ainsi qu'entre la Thaïlande et le Myanmar, l'Est du Myanmar et la province de Binh Phuc au Vietnam.

Les recommandations standards publiées dans *Voyages internationaux et santé 2010*⁶ et concernant le paludisme doivent être appliquées pour le diagnostic et le traitement du paludisme à *P. falciparum* simple chez les voyageurs ayant contracté l'infection dans l'une de ces régions du monde, y compris pour ce qui est du traitement de réserve d'urgence.⁷

Si des voyageurs infectés retournent ou continuent leur voyage dans un pays d'endémie situé dans une autre région du monde, il y a un risque d'introduction de parasites pharmacorésistants dans la zone d'endémie concernée. Cela peut avoir lieu avec la transmission de gamétocytes aux moustiques locaux de l'espèce *Anopheles*. Le développement des gamétocytes et, par conséquent, la transmission, sont renforcés par:

1. l'augmentation du temps de clairance parasitaire provoquée par des infections moins sensibles ou résistantes à l'artémisinine; et/ou
2. l'hyperparasitémie pouvant résulter des retards de traitement.

Afin de réduire le danger que représente l'introduction de parasites pharmacorésistants dans d'autres zones d'endémie dans le monde, tous les patients atteints de paludisme ayant voyagé dans les régions d'Asie du Sud-Est mentionnées ci-dessus doivent être diagnostiqués et traités efficacement (en appliquant les lignes directrices de *Voyages internationaux et santé 2010*).

L'adjonction d'une monodose de primaquine par voie orale (0,75 mg base/kg, pour 1 dose maximale de 45 mg base pour un adulte) au traitement accélère l'élimination des gamétocytes. Il arrive que la primaquine induise une hémolyse sévère chez les patients présentant un déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase, et elle est contre-indiquée pendant la grossesse, ainsi que chez le nourrisson. Il est recommandé de prendre des mesures pour limiter le plus possible les contacts entre le patient et les moustiques (et réduire ainsi le risque d'une transmission ultérieure des parasites), entre autres l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide et l'application de produits répulsifs du crépuscule à l'aube. ■

⁶ *Voyages internationaux et Santé 2010*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010 (<http://www.who.int/ith/fr/>; consulté en mai 2010).

⁷ En cas d'urgence, le traitement de réserve consiste en l'autoadministration d'antipaludiques (habituellement sans diagnostic préalable au laboratoire) par des voyageurs fébriles qui sont dans l'incapacité d'obtenir l'attention médicale voulue dans les 24 h suivant l'apparition de la fièvre.