感染症・予防接種レター（第30号）

日本小児保健協会予防接種委員会では「感染症・予防接種」に関するレターを毎号の小児保健研究に掲載し，わかりやすい情報を会員にお伝えいたしたいと存じます。ご参考になれば幸いです。

日本小児保健協会予防接種委員会委員長　加藤達夫

予防接種委員会
委員長 加藤　達夫　副委員長 岡田　賢司　庵原　俊昭　宇加江　進　古賀　伸子
住友眞佐美　多屋　馨子　馬場　宏一　**三田村敬子**

新型インフルエンザをめぐって

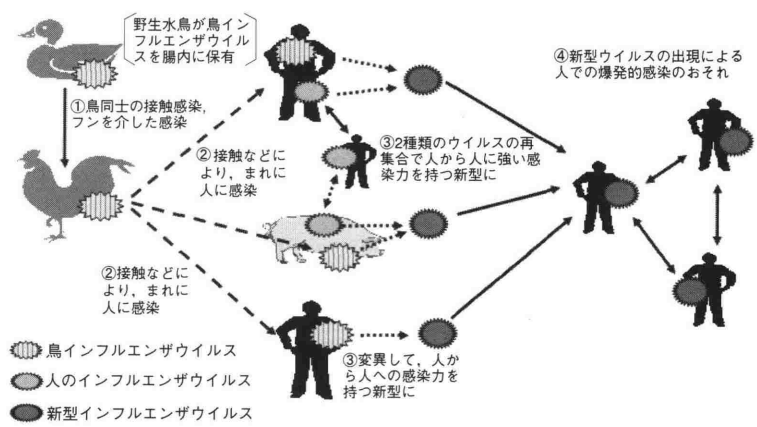
毎日のようにマスコミで報じられる鳥インフルエンザ，新型インフルエンザについて，WHOのホームページにはこんな内容が載っている。

「あなたがインフルエンザパンデミック（世界的大流行）について知っておくべき10項目」（http://www.who.int/csr/disease/influenza/pandemic10things/en/print.html）

1．パンデミックをおこすインフルエンザは鳥インフルエンザとは異なる。
2．インフルエンザパンデミックは繰り返す。
3．パンデミックは今にも起こるかもしれない。
4．すべての国々が影響を受ける。
5．広範囲の患者発生をみる。
6．医療品は不足する。
7．多くの人々が死亡する。
8．社会的・経済的混乱は甚大。
9．各国で準備すべきである。
10．WHOは，パンデミックの脅威が増した時には世界に警報を発する。

新型インフルエンザとは

季節的な流行をするインフルエンザは，A型およびB型インフルエンザウイルスの感染によって起こる。ウイルス表面にはヘマグルチニン（HA）とノイラミニダーゼ（NA）の2種類の抗原蛋白がある。A型インフルエンザウイルスは，HAが16種類，NAが9種類に分類され，その組み合わせにより亜型に分けられる。A型は人獣共通感染症で，カモなどの水禽はすべての亜型を保有している。今までヒトで流行を繰り返した亜型は限られており，現在流行しているのはA香港型（H3N2）とAソ連型（H1N1）である。インフルエンザウイルスは非常に変異しやすく，水禽の保有していた亜型ウイルスが，なんらかの経緯でヒトから



厚生労働省HP「新型インフルエンザ対策行動計画」参考資料
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/pdf/03f.pdf

図1　鳥インフルエンザウイルスと新型インフルエンザウイルスの関係

Presented by Medical*Online

ヒトへの感染を効率よく起こすように変化すると新型インフルエンザとなる（**図1**）。ヒトは，今までとは全く異なる亜型に対しては免疫を持たないので世界的な大流行（パンデミック）を起こす。

高病原性鳥インフルエンザH5N1の現況

2003年南アジアの家禽の間から広がったH5N1ウイルスは大陸を横断し，現在ヨーロッパやアフリカにまで広がり（**図2**），鳥だけでなく哺乳動物の感染も報告されている。ヒトでの感染は，2006年3月1日現在，感染確定例174例，そのうち死亡例94例と集計されており，小児や若年者の感染例が多い。現時点ではヒトからヒトへの明確な感染はないが，爆発的な広がりをみせるH5N1ウイルスが，ヒトに感染しやすいウイルスに変異することが最も懸念されている。

パンデミックが起こったら

いったん新型インフルエンザが発生すると，急激なスピードで世界中に広がることは想像に難くない。SARSの例もあるが，インフルエンザの感染力はそれ以上であろう。そのウイルスが強毒株でなくても，多くの患者の中から一定の率で重症・死亡者がでる。CDC（米国疾病管理センター）の推計モデルを用いたわが国の推計では，全人口の25％が罹患し，医療機関受診者は約1,300～2,500万人，病原性が中等度の場合でも，入院患者数53万人，死亡者数17万人と推定されている。

短期間に多くの感染者が発生し，またその介護者も家庭に留まり，社会生活にも多大な影響が予想される。ライフラインや流通・交通機能の低下も想定されている。

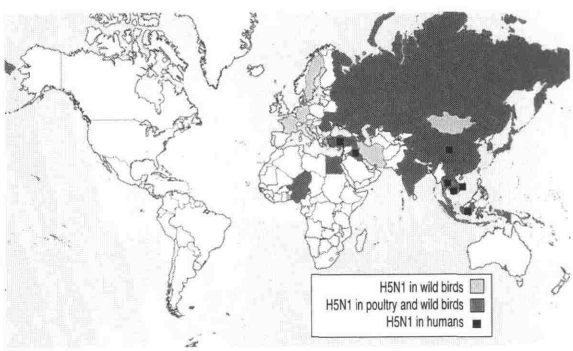


図2 H5N1ウイルスの世界的な広がり
（2006年2月現在）
http://www.pandemicflu.gov/#map

新型インフルエンザ対策

新型インフルエンザ対策の基本は，流行拡大をできるだけ狭くあるいは遅くするための詳細な疫学調査に基づいた早期対応，重症・死亡を減らす予防・治療的対応，社会的混乱への対処，である。医学的にはワクチンや軽症化によって有効な免疫を獲得することが望ましい。

WHOではパンデミックにいたるまでの時期を**表1**のように区分し，それぞれの時期の実際的な対応をまとめている。現在はフェーズ3A（海外で新しい亜型ウイルスに感染した患者が出ているが，ヒトからヒトへの効率的な伝播はなく，国内発生もない）にあたり，パンデミック発生への備えを具体化する時期にきている。厚生労働省の行動計画が発表され，それに沿って都道府県の行動計画の作成，抗インフルエンザ薬の備蓄，新型インフルエンザに対するワクチンの開発（2006年には試作ワクチン治験開始の予定）などが進んでいる。

表1 WHOパンデミック警報のフェーズ

inter-pandemic phase パンデミック間期	動物間に新しい亜型が存在するがヒト感染はない	ヒト感染のリスクは低い	1
		ヒト感染のリスクはより高い	2
Pandemic alert パンデミック警戒期	新しい亜型によるヒト感染が発生	ヒト→ヒト感染はない，あるいは非常に限定的	3
		ヒト→ヒト感染増加	4
		ヒト→ヒト感染がかなり増加	5
Pandemic パンデミック期	一般社会で大流行	効率よく持続するヒト→ヒト感染	6

- WHO global influenza preparedness plan（http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/phase/en/index.html）より。
- 国内発生がない場合をA，ある場合をB，としている。
- 2006年2月現在，フェーズ3Aにあたる。

Presented by Medical*Online

米国の「個人と家庭におけるパンデミックプラン」

米国の，個人や家庭を対象としたパンデミックに備えたチェックリストを**表2**にまとめた。準備するものはわが国の家庭での非常用パックそのものである。この個人と家庭向けのプラン（http://www.pandemicflu.gov/plan/tab3.html）では健康を守るための生活や危機管理の基本が挙げられている。このように，パンデミックの中で個人の防衛策は非常に限られる。政府や自治体だけでなく，会社，医療・介護施設，教育・保育施設などのどんな小さな組織でも，関係者を守るためのパンデミック対策を総合的に行う準備が必要である。

表2　個人と家庭のためのインフルエンザパンデミックプランのチェックリスト
（http://www.pandemicflu.gov/planguide/checklist.html）

1．パンデミックに対する備え
○食料と水の備蓄
　買い物に行けない，あるいは店に品物がないときに重要　他の緊急時にも有用
○常備薬や健康食品の備蓄
　鎮痛薬，胃腸薬，感冒薬，電解質やビタミン剤
○病気のケアについての家族との話し合い
　病気になったときの看護の方策と，家庭でのケアに必要なことについて
○緊急時に対応してくれる地域のボランティア
○パンデミックに備えるコミュニティーとの連携

2．病原体の拡散を限定し，感染を防ぐためにこどもに教えるべきこと
○石鹸と水による，頻回かつ正しい手洗い法
○咳やくしゃみの時に，ティッシュでカバーすること
○病気のときは他の人との接触を避け，仕事や学校は休んで家にいること

3．長期間外出できないときの準備品

食品・保存品	医薬品・健康グッズ・緊急用品
レトルト食品	指示された医療用必需品（血糖や血圧測定器など）
プロテイン，フルーツバー	石鹸，水，ハンド用アルコール
シリアル	解熱剤（アセトアミノフェンやイブプロフェンなど）
ピーナッツバターあるいはナッツ	体温計
ドライフルーツ	止痢剤
クラッカー	ビタミン剤
缶ジュース	イオン水
水	洗剤
缶・ビン入りベビーフードとミルク	ライト
ペットフード	バッテリー
	ポータブルラジオ
	手動式缶切
	ゴミ袋
	ティッシュ，トイレットペーパー，紙おむつ

（文責：**三田村敬子**）

Presented by Medical*Online