

世界保健機関(WHO)、「鳥インフルエンザよくある質問」を公表：12月5日更新(2005/12/5)

[http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/avian\\_faqs/en/index.html#poultry](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/avian_faqs/en/index.html#poultry)

(概要仮訳)

WHOは、「鳥インフルエンザよくある質問」を公表し、質問とその回答を示している。概要は以下のとおり。

#### 1. 鳥インフルエンザとは？

鳥インフルエンザは動物の伝染性疾患で、普通は鳥類だけが感染し、頻度は低いですが豚も感染する。鳥インフルエンザウイルスは種に特異的であるが、稀に種の壁を越えてヒトに感染する。いわゆる低病原性は産卵低下など通常穏やかな症状を引き起こすだけで、検出されることなく容易に回復する場合もある。高病原性は、鳥の内臓を破壊し、鳥は48時間以内に100%死亡する。

#### 2. 高病原性を引き起こすウイルスは？

インフルエンザAウイルスには、16種類のH亜型及び9種類のN亜型が存在する。H5及びH7亜型のウイルスだけが高病原性となると知られている。しかしながら、H5及びH7亜型ウイルス全てが高病原性のウイルスではなく、全てが家きん類に重篤な疾病を引き起こすわけではない。

現在、H5及びH7亜型ウイルスは家きん類に低病原性の形で侵入し、家きん類集団の中で通常数ヶ月循環するうちに突然変異を起こして高病原性となる場合があると判明している。感染の初期兆候が穏やかなものであっても、家きん類の中にH5もしくはH7亜型ウイルスが存在することが常に懸念を引き起こす理由はこれである。

#### 3. 渡り鳥が高病原性鳥インフルエンザウイルスを広めるのか？

その役割は十分に解明されていないが、野生の水きん類が自然界におけるインフルエンザAウイルス全ての保有動物であると考えられている。最近の出来事からは、数種の渡り鳥がH5N1亜型ウイルスを高病原性の形で直接広めている可能性がある。新しい地域への更なる拡大が見込まれる。

#### 4. 現在家きん類でみられる集団発生で特異なことは？

高病原性鳥インフルエンザは2003年中頃に始まって以来、現在も集団発生をみているというこの事実は、記録上最も規模が大きくかつ最も重篤なものである。鳥インフルエンザの歴史上、このように多くの国々が同時期に感染し、多数の鳥類を失ったということは今までなかったことである。

病原体であるH5N1ウイルスは、いつまでも生残するということが判明している。1億5000万羽と試算される鳥類が死亡もしくは殺処分されたにもかかわらず、このH5N1ウイルスはインドネシア、ベトナム並びにカンボジア、中国及びタイのいくつかの地域で風土病となったと考えられている。ラオスでもその可能性が考えられている。家きん類でこの疾病を制御するには、数年を要すると思われる。

H5N1ウイルスはヒトの健康上にも特別な懸念となっている。その理由を以下に示す。

#### 5. 現在家きん類で集団発生をみている国は？

H5N1亜型鳥インフルエンザの集団発生は、2003年12月から2004年2月では韓国、ベトナム、日本、タイ、カンボジア、ラオス、インドネシア、中国の8ヶ国、2004年8月にはマレーシア、2005年7月にはロシア、カザフスタン、モンゴル、2005年10月にはトルコ、ルーマニアで発生が確認された。

その内、日本、韓国、マレーシアは今現在鳥インフルエンザ清浄国と考えられている。その他

の諸国では、重大さの程度の差はあるが集団発生が続いている。

6. ヒトの健康に対する意味はなにか？

H5N1 亜型ウイルスが家きん類集団の中に広く存在するということが、ヒトの健康は二つのリスクにさらされる。一つは、ウイルスが家きんからヒトへと伝播した場合に重篤な疾病を引き起こすこと、もう一つは十分な機会が賦与されたならばヒトに対して高い感染性を有する型へと変化し、ヒトからヒトへと容易に拡散していく可能性があることである。

7. ヒトへの感染症例が発生しているのはどこか？

カンボジア、インドネシア、タイ、及びベトナムという4ヶ国で、研究所で確認済みのヒト感染症例が発生している。

8. どのようにヒトは感染するのか？

感染した家きん類、感染した鳥の糞便で汚染された表面や物体と直接接触することが、ヒトへの主要な感染経路と考えられている。今のところ、ヒトの感染症例は全て農村部もしくは都市部周辺で発生しており、そこには多くの家庭が小規模の家きん類の群れを所有している。さらに、その家きん類は自由に歩き回り、時には家の中にも侵入し、子供たちが遊んでいる屋外にも入る。感染した鳥類の糞便には大量のウイルスが存在しているので、感染した糞もしくはウイルスで汚染された環境でウイルスに曝露される機会は多くなる。さらには、アジアの多くの家庭は収入と食糧を家きん類に依存しており、多くの家庭では群れの中で病気の兆候を示した鳥を売却もしくは殺処分して食べている。この行為を変えることは難しい。鳥の殺処分、脱羽、解体及び調理の下ごしらえの際にウイルスに曝露される可能性が高いと考えられている。

9. 家きん類及び家きん類由来製品を食べても安全か？

安全。しかし、現在集団発生を経験している諸国ではある種の予防措置を講じなければならない。鳥インフルエンザ清浄地域では、家きん類及び家きん類由来製品が、H5N1 亜型ウイルスに汚染されるという恐れはなく通常どおり(適正衛生規範及び適正な調理に従って)調理し、食べることができる。

集団発生を経験している諸地域でも、家きん類及び家きん類由来製品を適切に調理し、適切に取り扱えば安全に食べることができる。H5N1 亜型ウイルスは、熱に弱い。調理に通常用いる温度(食品の全ての部位で 70 )でこのウイルスは死滅する。家きん類の全ての部位が十分に調理され(ピンク色の部位がない)、卵も適切に調理されている(黄身にとろみがない)ことを確認する必要がある。

消費者は交差汚染のリスクを認識しなければならない。食品調理時に、家きん類の生肉及び生の家きん類由来製品から出る肉汁を放置して、生で食べる食材と接触もしくは混和させてはならない。十分な手洗いと家きん類由来製品が触れた各種表面の洗浄及び消毒が必要である。その際、手洗いについては石鹸、各種表面の洗浄及び消毒については熱湯で十分である。

家きん類で集団発生を経験している地域では、加熱処理を施さない食品に生卵を使用してはならない。

鳥インフルエンザは、調理済み食品から感染することはない。たとえ家きん類及び家きん類由来製品が H5N1 亜型ウイルスに汚染されていた場合でも、適切に調理したものを食べてヒトが感染したということを示す証拠は何もない。

10. ウイルスは鳥類からヒトへと容易に広がるのか？

容易には広がらない。現在の集団発生で 100 を超えるヒトの感染症例が見られているが、庭先で家きん類を飼育するのが普通である地域では膨大な数の感染鳥類が

存在し、ヒトが曝露を受ける機会も多いということを考慮すればこの感染症例数は少ない数字である。今のところ、なぜ一部の人々だけが曝露を受けて感染し、他の人々は感染しないのかその理由はわかっていない。

11. 世界流行のリスクは？

新規インフルエンザ亜型ウイルスが出現し、ヒトに感染し、ヒト間で容易かつ持続的に拡大する、という3つの条件が重なった場合に世界流行は始まる。

12. どのような変化で H5N1 亜型が世界流行を引き起こすウイルスとなるのか？

「遺伝子再構築」及び「適応変異」という二つの機構を経てウイルスはその伝染性を強める。

13. 限定的なヒト-ヒト感染のもつ意味は？

稀ではあるが、H5N1 のヒト-ヒト間での伝播の限定的な症例が存在する。感染を起こした第一世代を超えてウイルスが拡大した事例は存在しない。

14. 現在の世界流行リスクはどれほど深刻か？

インフルエンザが世界規模で流行するリスクは、深刻である。来る世界流行の時期及びその重大さに関しては予測不能であるが、世界流行が起きるという可能性は高まっている。

15. 他に懸念を引き起こすものは存在するのか？

いくつか存在する。

- ・飼育アヒルが無症状で大量の高病原性ウイルスを排出し、「物言わぬ」ウイルス保有体となっており、他の鳥に伝播し続けている。
- ・1997～2004年の H5N1 ウイルスと比べ、現在の H5N1 ウイルスは致死率が高く、環境中により長期に生残する。
- ・H5N1 はその宿主範囲を広げている。
- ・野生水きん類など自然界におけるウイルス保有動物でのこのウイルスの挙動が、変化している可能性がある。

16. 世界流行が恐れられているのはなぜか？

インフルエンザの世界流行は、全ての国々に感染を引き起こす。いったん国際間で拡大が始まったならば、世界流行をとめることは不可能である。症状が出ないのにウイルスを排出するということは無症候で飛行機に乗った旅行者を介して国際間に拡大するというリスクをもたらす。

過去の世界流行で、感染したヒトの割合は全人口の 25～35%に達する。諸条件を最良として、このウイルスが穏やかな疾病を引き起こすとした場合でも、世界では 200～740 万人が死亡すると考えられている(1957 年の世界流行で得られたデータから試算)。さらに毒性が強いウイルスの場合で試算すれば、その数字はさらに大きくなる。

17. 世界流行がまさに始まるという警告サインで一番重要なものは？

最も重要な兆候は、インフルエンザの臨床兆候を有する患者のクラスターが時期と場所を近くして検出され、ヒト-ヒト間での伝播が示唆された場合である。H5N1 患者を世話する医療保健業務従事者に症例が検出された場合もヒト-ヒト間での伝播が示唆される。

18. ワクチンの開発と生産の状況は？

世界流行を引き起こすウイルスに有効なワクチンは、いまだ存在しない。数ヶ国では H5N1 ウイルスに対するワクチン開発を実施しているものの、商業規模での生

産が可能なワクチンはない。しかも、世界流行開始後数ヶ月間、ワクチンが広く入手できるとは考えられない。

#### 19. 治療に用いる薬剤は？

ノイラミニダーゼ阻害薬として二種類の薬剤、オセルタミビル(タミフル(Tamiflu)として市販)とザナミビル(リレンザ(Relenza)として市販)があり、季節的インフルエンザが引き起こす疾病の重さと感染期間を低減できる。ノイラミニダーゼ阻害薬の効果は、兆候が出て 48 時間以内に薬剤を投与できたかによる。H5N1 ウイルスはこのノイラミニダーゼ阻害薬に感受性があると思われる。

古いクラスの抗ウイルス剤として、M2 阻害薬であるアマンタジン及びリマンタジンがあるが、これら薬剤に対する耐性が急速に出現しており、インフルエンザの世界流行に対する効果を著しく制限している。

#### 20. 世界流行は防ぐことができるか？

確かなことは誰もわからない。世界流行を阻止する最善の方法は、鳥類からこのウイルスを除去することである。しかしながら、これを近い将来達成できるかどうか疑問が高まってきている。

産業界からの寄付を受けて、WHO は 2006 年初めまでに 300 万人分の治療に必要な抗ウイルス剤の備蓄を行う。最近の研究では、これらの薬剤を世界流行が始まった頃に予防的に使用すれば伝染性ウイルスが出現するリスクを低減させることも可能で、少なくとも国際間への拡散を遅らせ、その間にワクチン供給を促進させる時間を作り出すことができると思われる。

#### 21. WHO が勧める戦略的措置は？

2005 年 8 月に WHO は、全ての国々に対して鳥インフルエンザの世界流行に対応する「戦略的措置の勧告」を概略した文書を送付済みである。

#### 22. 世界は適切に準備しているか？

適切ではない。ほぼ二年間にも及ぶ警告にもかかわらず、世界は世界流行時に世界を守るには不十分な準備しか達成していない。WHO は、全ての国々に準備計画の策定を促してきたが、それを実施したのは約 40 ヶ国に留まる。WHO は、十分な諸資源を有する諸国に世界流行が始まったときに使用する目的で国家規模の抗ウイルス剤備蓄を促している。約 30 ヶ国が大量の抗ウイルス剤を購入しようとしているが、製薬会社には即座にその注文に応える設備がない。殆どの発展途上国では、世界流行時にワクチンも抗ウイルス剤も入手できないであろう。