

世界保健機関 (WHO)、「鳥インフルエンザ-ファクトシート」改正版を公表：2006 年 2 月更新 (2006/2)

[http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian\\_influenza/en/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian_influenza/en/index.html)

(概要仮訳)

WHO は、2004 年 1 月 15 日に公表した「鳥インフルエンザ(鳥フル)及びヒトへの伝播の重大性」を改正し、2006 年 1 月付で 5 項目にわたる「鳥インフルエンザ(鳥フル)-ファクトシート」を公表した。今般、さらに 2 月付で本ファクトシートを更新した。2006 年 2 月更新版の概要は以下のとおり。

### 1. 鳥類における鳥インフルエンザ

鳥インフルエンザは、インフルエンザウイルスの A 亜型が引き起こす鳥の病気で、世界中で見られる。多くの野鳥は、兆候を呈することなくこのウイルスを保有している。

今日まで高病原性鳥インフルエンザは、H5 及び H7 亜型ウイルスによって引き起こされてきた。全ての H5 及び H7 亜型ウイルスは高病原性ではないが、殆どのものが高病原性となる可能性を有していると思われる。最近の研究で、低病原性の H5 及び H7 ウイルスが家きん類の中で循環して高病原性ウイルスと変異することが判明した。

鳥インフルエンザウイルスは、家きん類の間で非常に伝播しやすい (highly contagious) ことに加え、更に生きた鳥、ヒト、汚染車両、機器、飼料及びケージの移動によって飼育場から飼育場へと容易に伝播する。高病原性ウイルスは、環境下で長期に生残することが可能で、鳥の糞便中では H5N1 亜型ウイルスは 4 で少なくとも 35 日間、37 度でも 6 日間生残する。

高病原性の場合、最も重要な制御措置は、感染もしくは曝露を受けた鳥類を速やかに殺処分すること、と体の適切な廃棄、飼育場の隔離及び徹底消毒、並びに厳格な衛生もしくはバイセキュリティの実施である。

集団発生の封じ込めの第一線である殺処分が機能せず、非現実的である場合には、品質保証がなされたワクチンを使用する。OIE の諸勧告に従えば補助的緊急措置として高リスクを有する地域の家きん類へのワクチン投与を実施できる。品質の悪いワクチンや循環しているウイルスに合わないワクチンを使用すれば、ウイルス変異を助長する可能性がある。品質の悪い動物用ワクチンは、病気に感染していないと思われる間に感染鳥がウイルスを拡散させるのでヒトの健康へのリスクを有する場合がある。

このように述べた上で、以下に示す項目について情報を提供している。

### 2. 渡り鳥の果たす役割

科学者たちは、少なくとも幾種類かの渡りを行う水きん類が高病原性の H5N1 亜型ウイルスを時に長い距離運んでおり、その渡りの経路に沿って存在する地域の家きん類の群れにこのウイルスを移入していると確信している。わたり鳥の果たすこの新しい役割が科学的に確認されれば、H5N1 亜型ウイルスと自然界の野鳥レザバーとの間の長期にわたった安定な関係に変化を決定付けることになる。

役割変化を裏付ける証拠が 2005 年半ばに出現し始め、以来ますます強くなってきている。2005 年 4 月、中国中央部の青海湖自然保護区で始まった渡り鳥の 6,000 羽を超える高病原性鳥インフルエンザ感染死は、極めて異常かつ空前の出来事であった。トルコでは初めてヒト感染症例 2 件が報告され、2 症例とも死亡をみているが、その死亡症例 2 件から採取したサンプルのウイルスは青海湖のウイルスと同じであった。

### 3. 鳥類で集団発生をみている諸国

現在の状況を経験する前では、家きん類での高病原性鳥インフルエンザの集団発生は稀と考えら

れていた。H5N1 亜型ウイルスが引き起こした現在の集団発生を除いて、1959 年以来高病原性鳥インフルエンザの集団発生の報告は世界で 24 に過ぎない。この集団発生 24 のうち 14 の集団発生が過去 10 年間に起きている。殆どの集団発生は発生地域が限られており、2、3 の集団発生は一ヶ所の飼育場ないし群れに留まっており、ただ一つの集団発生が国際間に拡大したに過ぎなかった。大規模な集団発生は全て農業分野に経済的負担をかけ、制御が難しかった。

#### 4. ヒトでの鳥インフルエンザ

##### 4-1. 歴史と疫学

通常、インフルエンザウイルスは極めて種に特異的で、各々の種に感染するウイルスはその種に留まり、非常に稀にしか他の種に感染を引き起こさない。鳥インフルエンザ A 型ウイルス数百株のうち、H5N1、H7N3、H7N7 及び H9N2 という 4 種類の亜型ウイルスだけがヒトへの感染を引き起こすと判明している。一般に、これらのウイルスにヒトが感染すれば、穏やかな症状を引き起こすだけで、重篤な病気を引き起こすことは全くない。しかしながら一つの大きな例外が存在し、それは高病原性 H5N1 亜型ウイルスである。

鳥類で循環している鳥インフルエンザウイルスの中で、現在 H5N1 亜型ウイルスがヒトの健康に最も懸念されるもので、それには理由が二つある：一つには H5N1 亜型ウイルスは、近年「種の壁」を超えて 3 回ヒトに感染してきたこと、もう一つは、十分な機会をもてば H5N1 亜型ウイルスはインフルエンザ世界流行を引き起こす特徴を備える可能性があることである。

このウイルスは、主要な二つの機序を介してヒト間でその伝染性を強める。第一の機序は、再構築(reassortment)で、ヒトもしくは豚が重複感染(co-infection)を引き起こしている間に遺伝性物質がヒトのウイルスと鳥のウイルスとの間で交換される。このような再構築は伝染性を有する世界流行ウイルス株を作出し、爆発的なウイルスの拡散を伴って症例が突発的に急増することでそれと判明する。

第二の機序は、より緩慢な過程である適応変異であり、ヒト間で感染している間にこのウイルスのヒトの細胞へ結合する力が高まる。当初適応変異はヒト-ヒト感染の証拠を有するヒト感染症例の小集団として現れる。そこで、早期検出が適えば、世界は防衛措置を執る時間を手に入れることができる。

今日までに得られた証拠全ては、死んだ鳥や病気の鳥と密接に接触することが H5N1 亜型鳥インフルエンザ亜型ウイルスのヒトへの主要な感染源であると示唆している。特に危険とされる行為には、感染した鳥を食べるためにと殺、脱羽、解体及び下ごしらえすることが含まれる。数例では、放し飼いの家きん類が歩き回る場所で子どもが遊んでいる際に鶏の糞便に曝露することが感染源であったと考えられている。感染した鳥の死体を廃棄したり、感染したアヒルやその他の鳥の糞便で汚染されたりする可能性がある水系で泳ぐことも曝露原因の一つであろう。いくつかのケースでは、それらしい感染源を特定することができず、いまだ知られていないような環境要因が少数の症例では関係している可能性がある。鳩のような飼育鳥類周辺に存在する(peri-domestic birds)鳥の果たす役割の可能性や未処理の鳥の糞便を肥料で使用することを感染源として提唱する解説もいくつか存在する。今のところ、H5N1 亜型鳥インフルエンザは鳥類の病気に留まっている。種間の障壁が顕著である。即ち、このウイルスは容易に鳥類を超えてヒトに感染することはない。2003 年半ばから広い地域で数千万羽の家きん類が感染したにもかかわらず、研究所で確認されたヒト感染症例は 200 件に満たない。いまだ理由は判明していないが、殆どの症例が小規模で家きん類を飼育している農村及び都市周辺の家庭で発生している。これもいまだ理由は判明していないが、適切な保護機器を身につけていない商業規模の家きん類飼育場従業員(commercial poultry worker)、

生きた家きん類を扱う市場の労働者、殺処分従事者、獣医師、患者の看護に従事した者のような高リスクと思われる集団で殆ど症例が検出されていない。さらに、感染前は健康であった子どもや若者での症例の多さに対する説明も乏しい。ヒトへの感染の可能性を高める可能性がある曝露環境、行為、遺伝子もしくは免疫が関与する諸要因をより明確にする研究が緊急に求められる。

#### 4-2. 感染の可能性を有する症例の評価

最近、中国、インドネシア、トルコで確認されたヒト感染症例全てを検証した結果、感染した鳥類との直接的な接触が感染源として最も可能性があると確認された。しかし、全てのヒト感染症例が、死んだ鳥もしくは明らかに病気とわかる飼育鳥類に曝露したことによるものではない。2005年に公表された研究では、あひるが症状を呈することなく大量の高病原性ウイルスを排出しているということを示した。食品を十分に加熱調理し、感染地域で鳥類と密接な接触を持ち、インフルエンザ様疾病を呈している人物が食品調製に携わらなければ、感染を見た国で家きん類を食べるということはリスク要因ではない。

#### 4-3 臨床像

H5N1 亜型鳥インフルエンザの潜伏期間は通常の季節的インフルエンザよりも長期で、2~8日、17日の長さに及ぶ場合もある。

H5N1 亜型鳥インフルエンザに感染した患者では、臨床変化は急激である。トルコでみられた重症例では、臨床医は急性呼吸不全を発症 3~5 日後に観察している。もうひとつの特徴は多臓器不全である。

証拠は限られているが、いくつかの抗ウイルス剤、特にタミフルとして市販されているオセルタミビルは、発症後 48 時間以内に投与したならばウイルスの複製を低減し、生存の見込みを高めると示唆されている。

### 5. 現状の集団発生でヒトへの感染症例を有する国

今のところヒトへの感染症例は、6つの国で報告されている：カンボジア、中国、インドネシア、タイ、トルコ及びベトナムである。

研究所で確認を受けた症例の半数以上で死亡をみている。ヒトでの鳥インフルエンザはいまだ稀な病気である。しかし、このウイルスは進化して世界流行を始める可能性があるため、H5N1 亜型鳥インフルエンザは緊密に見守り、研究しなければならない病気である。