

流行ニュース:

## &lt;鳥インフルエンザ、アゼルバイジャン&gt;

2006年3月21日、アゼルバイジャンで調査中のH5N1型鳥インフルエンザ感染の可能性を示す11人の患者の検体が英国のWHO共同センターで検査された。11例中7例はH5N1型ウイルス陽性反応を示し、5例は死亡した。11例中6例は国の南東部のSalyan地区にある800世帯程の入植地に住んでいた。17歳の女性は2月23日に死亡した。この女性のいとこの20歳女性は3月3日に、16歳の弟は3月10日に、17歳の親友は3月8日に死亡した。この4例は同居または近所に住んでいた。Salyanの残り2例は10歳の少年で回復に向かっており、15歳の少女は重症で入院している。7番目の症例は西部地区のTarterに住んでいた21歳女性で、3月9日に死亡した。SalyanおよびNeftchelaで2例の追加の患者が両側性肺炎の症状で入院した。この患者の検査は現在進行中である。前週、WHOは臨床管理、感染防止、疫学などの専門家から成る現地チームをアゼルバイジャンにて強化し、Salyanの調査を実施したところ、若年女性患者の多くが死んだ鳥から羽毛を取る仕事に従事しており、感染例のほとんどが15-20歳の女性なのは、これが感染原因ではないかと報告している(感染患者の家族で生き残った者は、死んだ鳥に直接接していなかった)。WHOはSalyanとTarterにおいて90以上の医療チームが、インフルエンザ様疾患の症例に対する戸別訪問による監視を継続することにより、さらに調査が必要な患者の発見につながると確信している。現地での診断は米国海軍医学研究ユニット3(US Naval Medical Research Unit 3, NAMRU-3)によって行われている。しかし、現在動物における状況説明が早急に求められている。

## &lt;鳥インフルエンザ、エジプト&gt;

2006年3月20日、保健省は国で最初のH5N1型鳥インフルエンザ症例を確認した。カイロ近隣の30才女性で、感染している鳥類に緊密に接しており、3月初旬に発症し、3月16日に死亡した。家族や友人を調査したが、インフルエンザ様疾患の徴候はなかった。検査はカイロのNAMRU-3によって実施され、検体は診断の確認とWHO共同研究所による更なる分析のために外国へ送られた。WHOは外部機関の確認に基づき、累積患者数を修正するだろう。エジプトでは家禽における最初のH5N1型鳥インフルエンザの集団発生を2月17日に確認し、ウイルスは国の26州のうち、18州で報告されている。エジプトにおいて家禽は身近に飼われており、都市部においても同様である。

## &lt;チクングニヤ熱およびデング熱、南西インド洋&gt;

\*チクングニヤ熱; インド、La Reunion (フランス)、Maurice、Mayotte、セイシェル:

2005年3月5日から2006年3月17日の間に、La Reunionにある監視ネットワークの31人の医師によりチクングニヤ熱の3115例が報告された(2006年2月27日-3月5日(第9週)の間に報告された196例も含まれる)。数理モデルでの推定によると2005年3月以来204,000人がチクングニヤ熱に感染している可能性があることが示唆される(第9週の13,000人を含む)。第9週に、デング熱の症状を示す25人の患者が確認された。5例はウイルス分離症例であり、20例はチクングニヤ熱との重複感染症例と疑われた。2006年1月初頭から、南西インド洋の他の国々からチクングニヤ熱症例が報告された。Mayotte(1月9日-3月10日: 2833例の疑い例)、Mauritius(1月1日-3月5日: 1200例の確認症例を含む、6000例の疑い例)、セイシェル(1月1日-2月26日: 8818例の疑い例)。欧州の国々はこれらの島々からの帰国者達の中に、輸入症例を認めたと報告している。(フランス: 160例、ドイツ、イタリア、ノルウェー、スイス)。チクングニヤ熱のデング熱の散発症例との混合した集団発生がAndhra Pradesh州(インド)で報告された。2005年12月1日-2006年2月17日の間に、関節痛を伴う発熱5671例が報告された。この地域において、ネッタシマカが多く発生している。3月1-5日の間に、インドのMaharashtra州のNasik地区にあるMalegaonにおいて2000例以上のチクングニヤ熱が報告された。Orissa州(インド)において第9週に、筋肉痛と頭痛を伴う発熱の症例が4904例報告された。これらの症状はアルボウイルスの集団発生としてもおかしくなく、生物学的調査結果が待たれている。

\*デング熱; マダガスカル、モルディブ:

マダガスカルの港町Toamasinaにおいて2006年の1月中旬からデング熱の集団発生が報告された。チクングニヤ熱の散発症例は2月中旬から報告されている。モルディブは、2006年1月-3月5日まで感染疑い例602例の集団発生と共にデング熱が発生した(デング出血熱64例とデングショック症候群9例を含む)。蚊がこれらのウイルスを媒介する。La Reunion、モーリシャス、セイシャル、マダガスカルの東海岸においてネッタシマカは家の周囲にはいないか、あるいはわずかしかない。これらの島々では、ヒトスジシマカが多数生息しており、この蚊がこれらのウイルスを媒介しているかもしれない(モルディブにおいては、ネッタシマカが媒介蚊と考えられている)。感染源の蚊が、血を吸うのは昼間であり、特に夜明けからの早い時間と日没前の2-3時間である。ヒトスジシマカは主に屋外で活動し、ネッタシマカは通常屋内で活動している。蚊を駆除する事は、集団発生の主な制御活動であ

る。居住地の近くの淀んだ水溜り(特に、住宅の貯水槽)に、これらの蚊は大量発生する。蚊を駆除するためには、繁殖地を除去、破壊、保護し、頻回に空にし、清掃する、あるいは、殺虫剤を使用しなければならないであろう。流行期間中には、成虫の蚊を駆除するために、噴射式の殺虫スプレーがしばしば用いられる。熱病の影響を受けた地域の人々に、衛生的な習慣を奨励する必要があり、Communication for Behavioural Impact(COMBI)法は個人と地域の両方においてこの啓発活動を補助する有用な戦略である。

**\* 制圧方法 :**

アフリカ地域事務所と本部からの WHO チームは、島々で行われている駆除方法を評価することと政府機関と連携して、アルボウイルスの監視と制圧を行うための地域間調整戦略を討議するために、2006年2-3月の間、南西インド洋に派遣された。加えて、COMBI法の専門家が、マダガスカルとモーリスシャスを援助するために派遣された。モルディブはデング熱媒介蚊制圧の社会動員活動の援助をうけた。インドでは、多地域国家チームがアルボウイルスの監視強化、症例の臨床管理、媒介蚊制圧、社会動員を含む公衆衛生策の改善において、地方保健当局を援助するために、2006年2月13-17日の間に派遣された。WHOはチクングニヤ熱やデング熱の影響を受けている地域に対して、渡航・輸入・輸出に関する特別な制約を課していない。しかし、個人が洋服を着て肌の露出部を減らすことや虫除けを効能書に従って皮膚と服にかけることなどの蚊刺予防策をとるように推奨している。

**今週の話題 :**

＜中国でのヒトにおける鳥インフルエンザの予防と制圧 : WHO 国際インフルエンザ対策計画の国家目的の達成＞

**\* 解説 :**

H5N1型鳥インフルエンザは2004年1月に家禽において中国本土で最初に報告され、急速に全土に広がった。2005年5月-2006年2月16日の間に、14の省と地域において34種類の動物に鳥インフルエンザの集団発生が報告された。一方、ヒト感染はかろうじて始まった程度であった。2006年2月16日、政府は12の研究所により確定された12症例(うち8例死亡)と臨床的診断を受けた1例のヒトにおける鳥インフルエンザを報告した(表1)。WHO国際インフルエンザ対策計画によれば、新種の鳥インフルエンザのヒトへの感染は、パンデミック警戒期間の第1段階であるレベル3に国の体制を移行させてしている。この段階の克服目標は、早急な新型インフルエンザウイルスの解明および更なる症例の早期発見と告知、対応が必要である。中国でのヒト感染例出現への対応として、この章では、対策計画の国家目標第3段階の遂行への進展および課題などを表2に要約している。

表1: ヒトにおけるH5N1鳥インフルエンザ、中国、2005-2006年2月、表2: WHO世界的なインフルエンザ準備計画、インフルエンザパンデミック警戒レベル3の国家目標(WER参照)

**\* 国家対応 :**

中国政府は、鳥インフルエンザに対する各省庁の対応を把握するために、2004年1月に国家対策本部を設立した。ヒトの健康について、WHO専門家チームは、症例の同定、検査能力や臨床診断の点からH5N1型鳥インフルエンザの国をあげてのかなりの改善を認めた。異種伝染と同種伝染を比較して疫学的かつ検査的調査もまた、中国の疾病管理予防センター(CDC)の重要な対策の一部であった。これらの研究は、個々の発症の確認に基づき速やかに開始された。原因不明な肺炎の管理を含む広範囲な管理システムは、SARS発生後に設立された(囲み1)。鳥インフルエンザ様徴候と肺炎の管理は、鳥感染例の発見地域にて行われた。2005年初旬から、原因不明の肺炎153例が管理システムによって予防され、そのうち12例にH5N1型鳥インフルエンザが検出された。中国CDCもまた専門家50名以上を地域調査の協力やヒトに対する鳥インフルエンザ制圧のために派遣している。中国CDCはすでに、鳥インフルエンザ隔離のための鳥インフルエンザの研究手法、すなわち分離、逆転写PCR、赤血球凝集素抑制試験やマイクロ中和試験などの研究設備を既に立ち上げている(分子鑑別診断やELISAや一元放射溶血試験やWestern Blot test等もまた、検査的診断に使用されている)。保健省とWHOの協力計画の援助を受ける中国CDCの国立インフルエンザセンターは、12例のヒト感染例から8例のH5N1型鳥インフルエンザを分離し、安全なfluLaneデータベース内に全遺伝子配列を残している。2つの鳥インフルエンザの情報はWHO国際協力情報網にもまた共有されている。中国CDCと保健省は、疫学的調査範囲と実験研究員と国家疫学チームの強化を進めており、2005年9月から毎年流行するインフルエンザと鳥インフルエンザに対する訓練を1000人以上の疫学者・研究者・臨床家のために、7つのワークショップを奨励している。

**\* 協力と情報普及 :**

保健省とWHOの協力体制は、QinghaiとLiaoning地域での農務省/保健省/WHO/国連食品農務省使節団とHunanとAnhui地域でのWHO/保健省使節団を含むWHOの調査活動からみても、強固である。関係省庁と共にWHOは、技術的援助や個々の症例の特異性に関する指導や動物からヒトへの鳥インフルエンザ伝染予防やヒトへの感染防止の管理機構の改善や潜在的なヒト間の伝播評価などを行っている。WHOは関

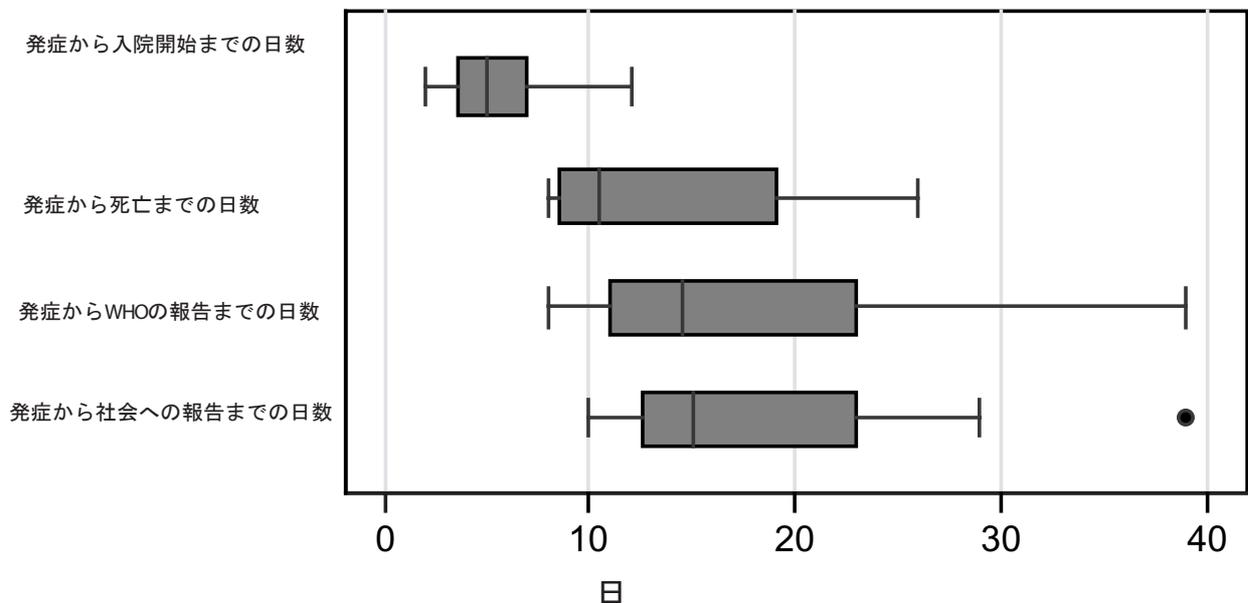
係機関に対して、疫学的・検査的な調査や正確な情報標準化や管理システムを高めるためのプロトコールを手伝っている。また、ヒトへの感染例の周囲で、ヒト・動物の健康分野の関連性調査を援助するためのプロトコール開発のための努力をし続けている。加えて中国 CDC は、ヒトにおける鳥インフルエンザの抑制と調査結果を情報共有している国家(タイ、アメリカ、ベトナム)や疾病の定義づけにおいての動物と人間の健康分野や検査的な診断や同様に基礎科学調査やワクチン発展に関しての地域科学研究所や大学と連携をとっている。ヒトに対する鳥インフルエンザの抑制と予防のための保健省枠組みのもと、疾病抑制と予防に関しての重要な問題は、いくつもの科学研究所と大学の調査の連携によって討議されている。加えて WHO と国際機関は、鳥インフルエンザのヒトへの感染例を定期的に報告しており、中国 CDC もまた、科学的発展をウェブサイトや関係する学術誌にて公表している。

\* 課題 :

重大な課題が残っている。ウイルスコントロールの各地域と国際的な対策の鍵は、しっかり監視することが重要であり、それはどのようにウイルスがヒトと動物の個体に感染する能力を持つために進化するかを理解するために重要な要素である。ヒト感染例の一つは動物感染例に先行していたが、研究所に確認されたヒト感染例 12 地域中 9 地域においては、ヒト感染例が動物感染例に先行していなかった事が、疫学的調査によって報告されている。それゆえに、動物感染例を同定するような調査や報告は、ウイルス内の遺伝子変化のより良い理解や将来の制圧戦略を開発することに寄与するであろう。追加的に、中国のように広大な国の中には国家調査の制限や患者に対する医療が遅れることがある事に対策を行う必要がある。監視の強さは、13 億人が住むこの国の東西と同様に都市部と地方においては異なっており、地方では医療は制限され、重度な患者でも従来の医療費用のため、治療は遅れるであろう(図 1)。発展途上国では、治療のために効果的な抗ウイルス剤を必ずしも利用できない。WHO は、技術的助言と高められた調査と新たなヒト感染例の検出の援助を供給し続けるであろう。しかしながら、農務省/保健省/中国/国際機関において、ヒト・動物・環境とサンプルを共有することは、全国的に流行するウイルスの潜在能力を制限するための我々の能力を大きく改善するであろう。タイミングよく、すべての動物とヒトの鳥インフルエンザ発生を同定して共有する事は、ウイルスの進化や地理的分布の調査を行い最終的にヒトに対するウイルスの影響を和らげるための中国と国際的な能力にとって不可欠である。WHO 西太平洋地域事務所によると、「中国は H5N1 型鳥インフルエンザに対する世界的戦略の重要な鍵である」

世界は中国を鳥インフルエンザに対応する尖兵と見ている。

図 1 : 症状の始まりから入院、死亡、そして WHO と社会への報告までの日数の中央値および幅



<急性弛緩性麻痺 (AFP) 監視状況とポリオの発生率、2004-2005 年> (WER 参照)

(坪井康典、三浦靖史、小西英二)