

## 鳥インフルエンザウイルス (H5N1) の 変異株 (クレード 2.3.2.1) の発生について

### 1 F A O (国際連合食糧農業機関) 発表 (2011 年 8 月 29 日)

概要：

- 高病原性鳥インフルエンザ (H5N1) ウイルスの変異株がアジア内外にまん延する兆しがあり、人の健康へのリスクも予測不可能な状況にあることから、F A O は、本日、H5N1 ウイルスの大規模な再興の可能性に対処するため、準備・監視体制の強化を求めることとした。
- 家禽や野鳥での H5N1 ウイルスの集団発生は、ピーク時の年間約 4000 件から着実に減ってきたが 2008 年頃から、件数が徐々に増え、地理的にも拡大し始めている。
- 最近では、イスラエル、パレスチナ自治区、ブルガリア、ルーマニア、ネパール、モンゴルにおいて発生し、さらに懸念されることには、中国及びベトナムにおいて、既存の家禽用のワクチンでは予防できない変異株 (クレード 2.3.2.1) が発生している。
- ベトナムにおいてウイルスが循環していることは、カンボジア、タイ、マレーシアの直接の脅威となるだけでなく、遠く離れた朝鮮半島や日本も危機にさらし、野鳥の移動により他の大陸に拡がる可能性もある。
- H5N1 ウイルスが定着しているバングラディシュ、中国、エジプト、インド、インドネシア、ベトナムが、最も大きな問題に直面していると思われるが、どの国も安全とはいえず、準備と監視が不可欠である。

### 2 W H O (世界保健機関) 発表 (2011 年 8 月 30 日)

概要：

- WHOでは、インフルエンザウイルスの変異をしっかりと監視しており、最近報告のあった H5N1 ウイルスの変異株 (クレード 2.3.2.1) についても把握しているが、現時点の情報では、当該変異株が、公衆衛生上のリスクを高めることにはならないと考えられる。
- WHOの専門家グループでは、人の健康に影響を与える可能性のある、動物や人のインフルエンザウイルスの調査研究をしており、今回の変異株についても、2011 年 2 月時点で認識していた。
- また、WHOでは、あらゆる動物のインフルエンザウイルスについて、その公衆衛生上のリスクを定期的に評価しているが、現時点の情報では、H5N1 ウイルスの人への感染は、少数かつ散発的であり、ほとんどが、家禽に H5N1 ウイルスが常在している地域に限られていることから、今回の変異株の発見が、現在の公衆衛生に影響を及ぼすことはないと考えられる。

### 3 O I E（国際獣疫事務局）発表（2011年8月31日）

概要：

- O I Eは、鳥インフルエンザの変異をしっかりと監視しており、H5N1 ウイルスの変異株（クレード 2.3.2.1）についても認識している。
- インフルエンザAウイルスは、日常的に小さな遺伝的な変化が生じていることが知られており、変異株（クレード 2.3.2.1）の出現は、直ちに警戒しなければならないものではないが、動物のウイルスを継続的に監視することは、早い段階でウイルスの変化を検出し、適切な対策を選択できるようにするために必要である。
- O I Eは、鳥において積極的なサーベイランスを実施し、異常な動物の疾病が発生した場合には、国の獣医療対策として、速やかに報告し、対応できるようにすることを推奨する。
- 人のインフルエンザワクチンと同様に、鳥インフルエンザワクチンについても、定期的にウイルスに対する効果をチェックする必要がある。中国ハルビンにあるO I Eレファレンスラボラトリーでは、既に、実験によりクレード 2.3.2.1に対する予防効果が確認されているワクチン株を開発しており、実用化されれば、クレード 2.3.2.1 が同定されている国において利用されることになる。
- O I EとOFFLU（O I E／FAO合同による動物インフルエンザの専門家ネットワーク）のガイダンスは、動物インフルエンザの予防と制御は、人の健康にもプラスの効果があり、極めて重要であることを示している。
- OFFLUは、動物インフルエンザのデータをWHOに定期的に提供しており、人間のインフルエンザワクチンの候補株の選択にも貢献している。

## **1 F A O (国際連合食糧農業機関) 発表 (2011 年 8 月 29 日)**

<http://www.fao.org/news/story/en/item/87196/icode/>

### **Bird Flu rears its head again 29-08-2011**

#### **Increased preparedness and surveillance urged against variant strain**

Major resurgence H5N1 possible 29 August 2011, Rome – FAO today urged heightened readiness and surveillance against a possible major resurgence of the H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza amid signs that a mutant strain of the deadly Bird Flu virus is spreading in Asia and beyond, with unpredictable risks to human health.

The H5N1 virus has infected 565 people since it first appeared in 2003, killing 331 of them, according to WHO figures. The latest death occurred earlier this month in Cambodia, which has registered eight cases of human infection this year -- all of them fatal.

Since 2003 H5N1 has killed or forced the culling of more than 400 million domestic poultry and caused an estimated \$20 billion of economic damage across the globe before it was eliminated from most of the 63 countries infected at its peak in 2006.

However, the virus remained endemic in six nations, although the number of outbreaks in domestic poultry and wild bird populations shrank steadily from an annual peak of 4000 to just 302 in mid 2008. But outbreaks have risen progressively since, with almost 800 cases recorded in 2010-2011.

#### **Virus spread in both poultry and wild birds**

At the same time, 2008 marked the beginning of renewed geographic expansion of the H5N1 virus both in poultry and wild birds.

The advance appears to be associated with migratory bird movements, according to FAO Chief Veterinary Officer Juan Lubroth. He said migrations help the virus travel over long distances, so that H5N1 has in the past 24 months shown up in poultry or wild birds in countries that had been virus-free for several years.

"Wild birds may introduce the virus, but peoples' actions in poultry production and marketing spread it," Lubroth noted.

Recently affected areas are to be found in Israel and the Palestinian Territories, Bulgaria, Romania, Nepal and Mongolia.

A further cause for concern, Lubroth said, is the appearance in China and Viet Nam of a variant virus apparently able to sidestep the defences provided by existing vaccines.

In Viet Nam, which suspended its springtime poultry vaccination campaign this year, most of the northern and central parts of the country -- where H5N1 is endemic -- have been invaded by the new virus strain, known as H5N1 - 2.3.2.1.

## **High alert**

Viet Nam's veterinary services are on high alert and reportedly considering a novel, targeted vaccination campaign this fall. Virus circulation in Viet Nam poses a direct threat to Cambodia, Thailand and Malaysia as well as endangering the Korean peninsula and Japan further afield. Wild bird migration can also spread the virus to other continents.

"The general departure from the progressive decline observed in 2004-2008 could mean that there will be a flareup of H5N1 this fall and winter, with people unexpectedly finding the virus in their backyard," Lubroth said.

The countries where H5N1 is still firmly entrenched - Bangladesh, China, Egypt, India, Indonesia and Vietnam - are likely to face the biggest problems but no country can consider itself safe, he said.

"Preparedness and surveillance remain essential," Lubroth underlined. "This is no time for complacency. No one can let their guard down with H5N1."

## **2 WHO（世界保健機関）発表（2011年8月30日）**

[http://www.who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/avian\\_influenza/h5n1-2011\\_08\\_30/en/index.html#](http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/avian_influenza/h5n1-2011_08_30/en/index.html#)

### **Evolution of H5N1 avian influenza virus does not increase risk to public health**

30 August 2011 -- WHO closely monitors the evolution of influenza viruses and is aware of recent reports of an H5N1 virus (described as H5N1 clade 2.3.2.1) circulating in poultry in parts of Asia. Based on available information, this evolution of the H5N1 virus poses no increased risk to public health. It is not considered unusual because influenza viruses are constantly evolving, especially in areas where they circulate regularly in poultry.

The WHO Global Influenza Surveillance and Response System, the group of experts that studies animal and human influenza viruses that may impact human health, recognized this new clade in February 2011.

WHO also routinely assesses the public health risk from all animal influenza viruses. Based on available information, the identification of this newly-reported H5N1 virus clade does not change the current public health implications of the H5N1 avian influenza viruses for humans. Human cases of H5N1 infection remain rare and sporadic events, occurring mostly in areas where H5N1 viruses circulate regularly in poultry. Human cases could occur wherever the viruses are present in poultry and when humans might be exposed to infected birds or contaminated environments.

### 3 O I E (国際獣疫事務局) 発表 (2011 年 8 月 31 日)

<http://www.oie.int/for-the-media/press-releases/detail/article/avian-influenza-h5n1-clade-2321/>

#### Avian influenza H5N1 clade 2.3.2.1

Paris, 31 August 2011 - OIE closely follows the evolution of avian influenza in domestic and wild birds around the world, and acknowledges the recent identification of an H5N1 virus described as clade 2.3.2.1.

Small genetic changes are known to routinely occur in influenza A viruses, including those that may affect humans or animals. The emergence of the H5N1 virus, such as clade 2.3.2.1 is one of such genetic mutations taking place as part of the natural evolution of the virus. This is not immediate cause for alert but, as with the emergence of any new strain, reinforces the need for sustained monitoring of viruses in animal populations so that changes in viruses circulating in the field are detected at an earliest stage and that most appropriate disease control strategies are chosen to best protect animal and public health.

OIE recommends keeping up with active surveillance in bird populations, encouraging national Veterinary Services to be prepared to quickly report and respond to unusual animal disease events that may represent more serious disease in animals or that may pose increased risk to humans.

As is the case with human influenza vaccines whose composition needs to be reviewed every year, avian influenza vaccines need to be regularly tested to check whether they effectively combat the viruses circulating in the field. OIE Reference Laboratories and other partner laboratories are actively involved in ongoing surveillance and development of good quality vaccines that match the viruses of concern. The OIE Reference Laboratory in Harbin, China, has developed a new vaccine seed strain that experimentally protects poultry from the identified H5N1 virus clade 2.3.2.1. This vaccine, once available for field use, will be used in countries where H5N1 virus clade 2.3.2.1 has been identified. Registration and manufacturing of a poultry vaccine with the new seed strain is in progress.

OIE and OFFLU' s guidance on early detection and rapid response to animal disease events prove crucial in the prevention and control of animal influenzas, with positive implications for human health. OFFLU is a joint OIE/FAO worldwide network of expertise on avian influenza. It also provides animal influenza data to the World Health Organization regularly to assist with the selection of candidate influenza vaccines for humans.