

ラジオNIKKEI ■ 放送 毎週水曜日 20:10~20:25

感染症 TODAY

塩野義製薬株式会社



2013年8月7日放送

「鳥インフルエンザとパンデミックインフルエンザから学ぶこと」

北海道大学 人獣共通感染症リサーチセンター統括
喜田 宏

はじめに

「鳥インフルエンザ」や「新型インフルエンザ」など、用語の誤りが誤解と妄想を引き起こしています。「鳥インフルエンザ」は鳥のインフルエンザウイルス感染症で、ヒトの病気ではありません。紀元前から人々が悩まされてきたインフルエンザに新型も旧型もありません。今も昔も「インフルエンザ」です。

「H5N1 鳥インフルエンザウイルスがニワトリに感染を繰り返すうちに、“変異”してヒトにパンデミックを起こすのは秒読み段階」との不可解な警報が、10年以上、鳴り続けています。

2008年には、水酸化アルミニウムアジュバントを添加した不活化H5N1ウイルス全粒子を、プレパンデミックワクチンと称して、6,000人の医療従事者と小児に接種しました。こんな暴挙に走ったのは、日本だけです。

2009年には、ブタのH1N1インフルエンザウイルスがヒトに伝播して、瞬く間に世界に広がりました。WHOがパンデミックを宣言した時に、日本政府は1億ドースものワクチンを外国企業から購入しましたが、使用することなく廃棄しました。

さらに、昨2012年には、日本に“新型”（パンデミックのことです）インフルエンザが入ってくれば、64万人が死亡するとのシナリオが閣議で了承され、新型インフルエンザ等対策特別措置法が本年4月から施行されました。

これらの間違いはすべて、誤解と妄想の結果です。

インフルエンザウイルスの病原性と伝播性

メディアのみならず、専門家さえ、伝播性と病原性を混同して、混乱を引き起こしています。

高病原性鳥インフルエンザウイルスとは、「ニワトリ」に致死的なインフルエンザを

起こすものを指します。インフルエンザウイルス粒子は毒素ではないので、ウイルスの“毒性”は間違いです。“病原性”です。インフルエンザウイルスの病原性は、ウイルスが感染した宿主動物の、ウイルス増殖に対する反応の程度をもって測られます。したがって宿主を特定しない病原性はありません。

人々に免疫がないHA亜型のウイルスは、ヒトの間で直ちに広がる恐れがあります。すなわち、「伝播性」が高いことは確かです。しかし、ヒトの体内で激しく増殖しない限り、ヒトに対する「病原性」は低いのです。パンデミックインフルエンザの第二波以後、すなわち季節性インフルエンザを起こすウイルスの方が、パンデミック第一波のウイルスより病原性が高いことは周知の事実です。

日本の季節性インフルエンザによる死亡者は、年に数千から2万人と見積もられています。したがって季節性インフルエンザ対策の改善、特に免疫力価が高いワクチンを供給する努力こそが、パンデミックインフルエンザ対策の要（かなめ）です。

鳥インフルエンザ

1996年に中国広東省のガチョウから分離されたH5N1高病原性鳥インフルエンザウイルスの末裔が、今もアジアに定着しています。中国、ベトナム、インドネシアとエジプトのたった4か国で鳥インフルエンザワクチンが濫用されているために、H5N1ウイルスが常在化し、抗原変異ウイルスが選択され、混乱が続いているのです。鳥インフルエンザを鳥のみの被害に収めることが最も重要な課題です。4か国の鳥インフルエンザ対策を正しく執るための技術支援を進め、ようやくWHO、OIEおよびFAOならびに当該4か国の獣医当局に理解され始めました。

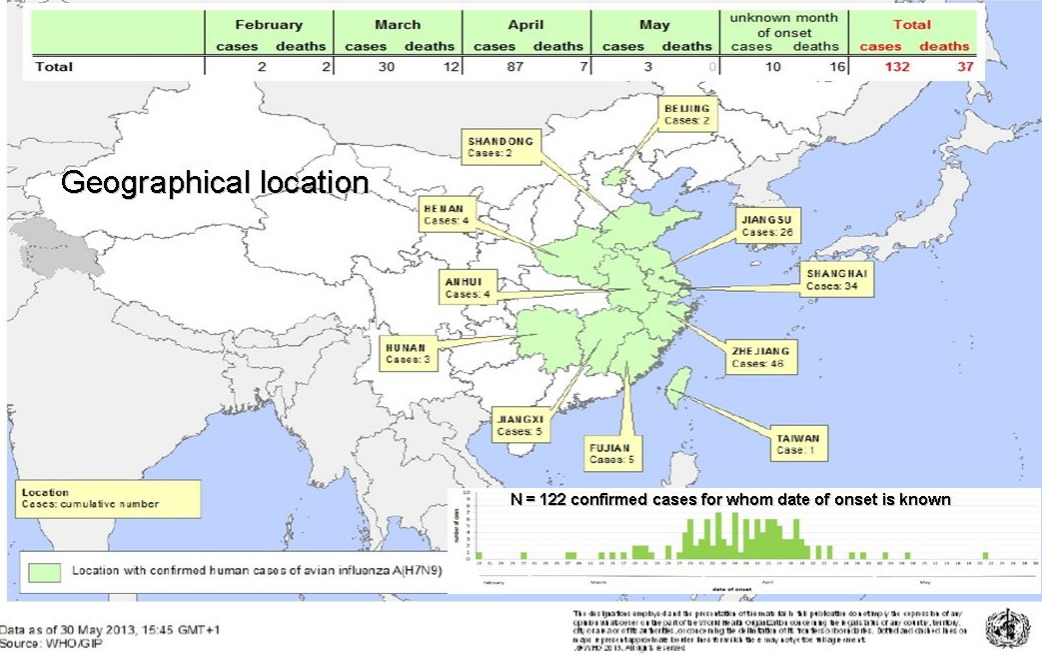
中国で起こったH7N9低病原性鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染事件にも触れておきましょう。

本2013年3月31日に、中国におけるH7N9ウイルスのヒトへの感染が報告されて以来、7月5日時点で感染者133名、うち43名が死亡したとされています。ただし、症状を呈したヒトのみを感染者としているため、この数は、氷山の一角である可能性があります。

中国政府は生きた鳥の小売市場の一見健康なハト、ウズラおよびニワトリから、このH7N9ウイルスが分離されたと発表しました。その後、ウイルスが検出された生鳥市場の鳥を淘汰し、施設を消毒した結果、ヒトの感染はなくなったと報告されています。情報が限られている中で、このH7N9ウイルスがパンデミックを起こす可能性をまだ否定することはできません。警戒と監視を継続する必要があります。

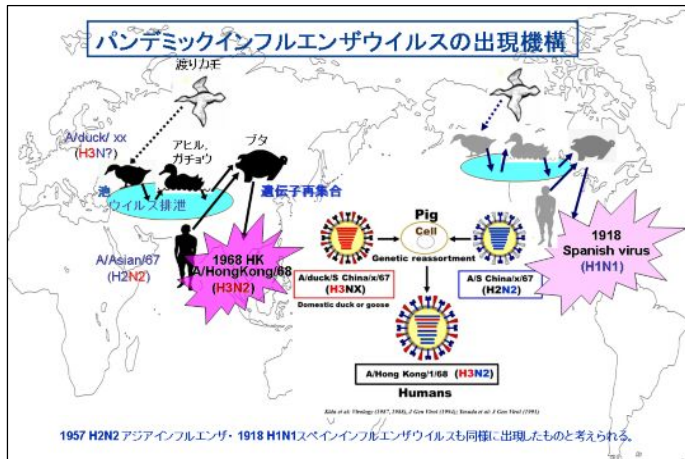
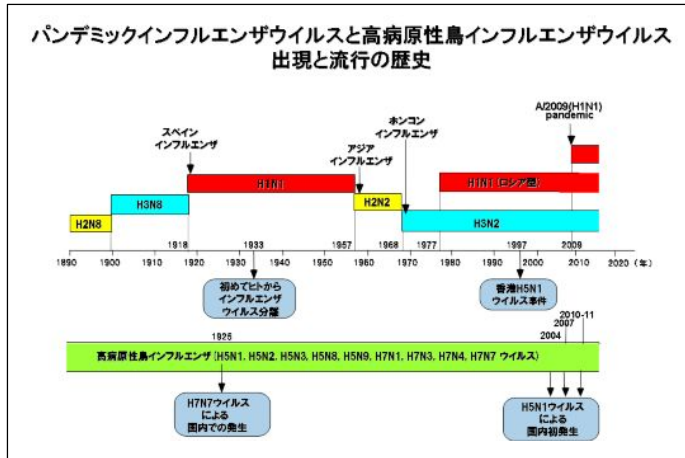
ただし、H7N9ウイルスがパンデミックを起こすとしても、その第二波、すなわち季節性インフルエンザを起こすまでに、力価が高いH7N9ウイルスワクチンを準備しておけば良いのです。

Confirmed human cases of avian influenza A(H7N9) reported to WHO



これまでのパンデミックインフルエンザ

私たちは、1968 年に出現したパンデミックインフルエンザウイルス、A/ホンコン/68 (H3N2) 株は、カモがシベリアの営巣湖沼から中国南部の家禽に持ち込んだウイルスとそれまでヒトに流行していたH2N2ウイルスがブタの呼吸器に同時感染して生じた遺伝子再集合体であることを実証しました。すなわち、H3 HA遺伝子の導入経路は、カモ→アヒル→ブタ→ヒトです。1957 年のH2N2 アジアインフルエンザウイルスも同様の経路で出現したものと推定されます。1918年3月にアメリカ合衆国カンザス州の陸軍新兵訓練キャンプの兵士から広がったスペインインフルエンザを引き起こしたH1N1ウイルスはアメリカ大陸の系統の鳥イン

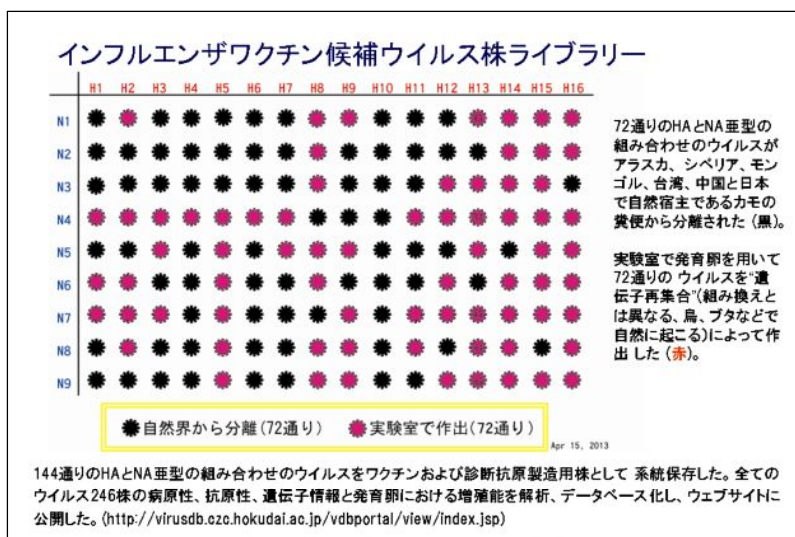


フルエンザウイルスを起源とするものです。同年1月に米国イリノイ州から広がったブタインフルエンザウイルスに由来するものと考えられます。

このように、これまでに出現したパンデミックインフルエンザウイルスは、カモのウイルスがブタの呼吸器でヒトのウイルスの遺伝子を獲得した再集合体です。したがって、これからパンデミックウイルスとして登場する可能性が高いウイルスを予測するためには、インフルエンザウイルスの自然宿主であるカモ、家禽、家畜（特にブタ）とヒトのインフルエンザのサーベイランスを不断に実施すること、それぞれで優勢に分布するウイルスのHAとNAの亜型を明らかにすることが必要です。現時点では、どのHA亜型のウイルスがパンデミックを起こしても、それに対応できるようにしておかなければなりません。

過去のパンデミックウイルスのHAとNA遺伝子は、現在もすべて、自然宿主であるカモのウイルスに保存されています。カモから分離されるウイルスの中から、各亜型の代表ウイルス株を選出、保存しておけば、パンデミックウイルスの出現に際して、ワクチンと診断のために的確な株をただちに提供できます。私たちは、すべてのHA とNA亜型の

組み合わせ、144通りの鳥インフルエンザAウイルス株および遺伝子のライブラリーを構築し、ウェブサイト公開しました。このライブラリーからH5N1、H7N7およびH9N2ウイルスを選び、家禽およびヒト用の不活化全粒子ウイルスワクチンを試製し、ニワトリ、マウスおよびサルに対して高い免疫力価を示すことを確認しました。



季節性インフルエンザワクチンの現状

現行のインフルエンザワクチンは、エーテルスプリットワクチン（通称HAワクチン）です。副反応（実は、望ましい自然免疫応答）を除くことに主眼がおかれ、免疫力価を犠牲にして開発されたものです。これが1972年に採用されて以来、40年以上の間、何の改良もなされず今日に至っています。メディアはこぞって、「日本はワクチン後進国」と決めつけていますが、なぜ斯くも情けない現状となったかを考えれば、世論を誤誘導したメディア自身にも責任があります。ワクチンの本質についての議論を怠り、副反応の本体を見極めることもせず、免疫力価の低さに目をつぶり、放置した行政の責任につ

いては言うまでもありません。

結びに

鳥インフルエンザ対策の基本は、「感染家禽の摘発・淘汰により、被害を最小限に食い止めるとともにヒトの健康と食の安全を守る。鳥インフルエンザの被害を家禽だけで終わらせる」ことです。私たちは、国際機関と各国に働きかけ、一刻も早くアジア・アフリカから高病原性鳥インフルエンザウイルスを一掃する努力を続けています。