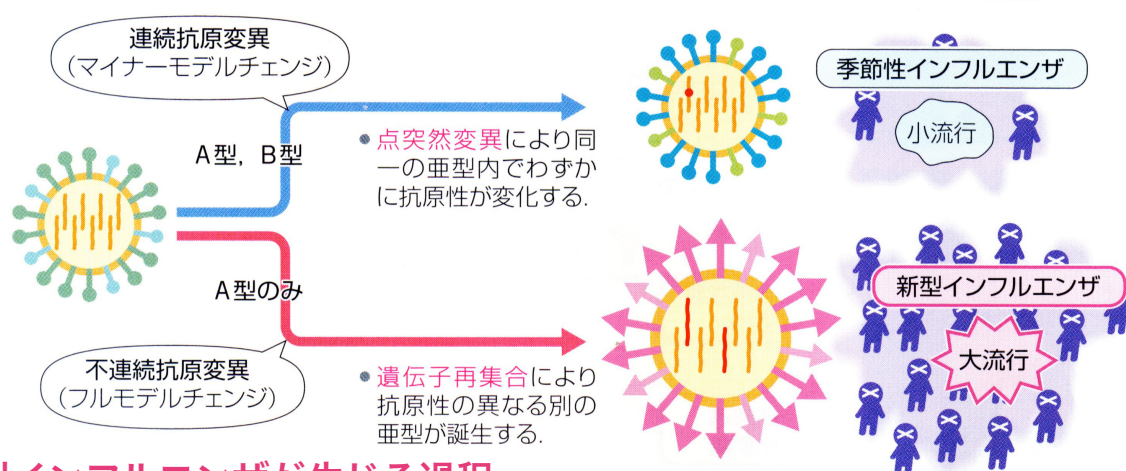


新型インフルエンザの話

インフルエンザウイルスは、遺伝子の変異を起こしやすく、変異により抗原性が変化すると、それまでのヒトが持っていた免疫で十分に対応できなくなり、感染が広がりやすくなり流行を招きます。

変異には2種類（連続抗原変異と不連続抗原変異）あり、不連続抗原変異（「フルモデルチェンジ」）が起こると＜新型インフルエンザ＞の大流行を招きます。

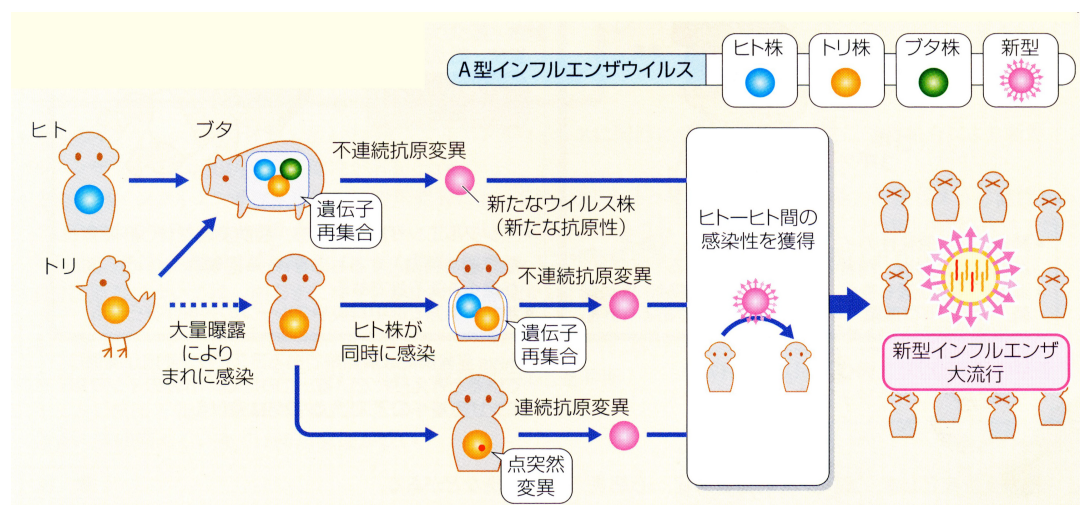
季節性インフルエンザでは、連続抗原変異（「マイナーモデルチェンジ」）という小範囲の変異でとどまっていますが、インフルエンザワクチンも効果が少なくなり小流行につながります。



新型インフルエンザが生じる過程

インフルエンザウイルスには、A型、B型、C型が存在しますが、通常ヒトに流行を起こすのは、A型とB型であり、また時に新型ウイルスが出現して、世界的な爆発的感染（パンデミック）を引き起こすのは、A型ウイルスです。

A型インフルエンザウイルスは本来、鳥が保有するウイルスでしたが、「マイナーモデルチェンジ」によりヒトやブタ同士の間で感染する株（亜型）が生まれたと考えられています。各々のウイルス株は時に種を超えて（ヒト→ブタ、トリ→ブタ）感染し、ブタやヒトの体内で抗原変異を起こします。（ブタはヒト株・トリ株の両方に感受性をもちます。）変異により生まれた新しいウイルス株が、ヒトからヒトへの感染性を持つ場合、新型ウイルスとして大流行します。（図 下）



2009年より世界的な流行をみている新型インフルエンザA (H1N1) は、ブタ株由来の新型インフルエンザウイルスであるため、当初「豚インフルエンザ」と呼ばれていました。

鳥インフルエンザについて

インフルエンザウイルスは北方のカモ（鴨）が自然宿主とされ、ウイルスは腸管に存在して共存をはかっており、宿主自体に病原性を示すことは、これまでのところ稀とされています。すなわち、鳥インフルエンザは自然界に組み込まれている、安全なウイルスです。

ところが鴨などの「水禽（きん）類」（*）のウイルスがニワトリなどの「家禽（きん）類」（**）に感染が及ぶことがあります。通常はニワトリに直接感染することはありませんが、より感受性の高い「家きん」に感染し、これらの体内でニワトリに感染する性質を獲得し、ニワトリの集団に侵入します。そして、ニワトリからニワトリへと数代感染を繰り返したうちにニワトリに対する病原性を獲得するとされています。感染したトリが死亡するような重篤な症状をきたすものを**高病原性鳥インフルエンザ**とよばれます。

一旦病原性を獲得したウイルスが再び「水きん」に感染した場合には、「水きん」にも病原性は示すことはあります。

高病原性鳥インフルエンザは、アジアの広い地域で発生しました。タイ、ベトナム、日本、韓国のウイルスの遺伝子を比較した結果、日本へは韓国か、韓国と共通の発生源からやって来た様です。

* 水禽（きん）：水辺で生活する鳥

** 家禽：家畜として飼育される鳥

鳥からヒトに感染しますか？

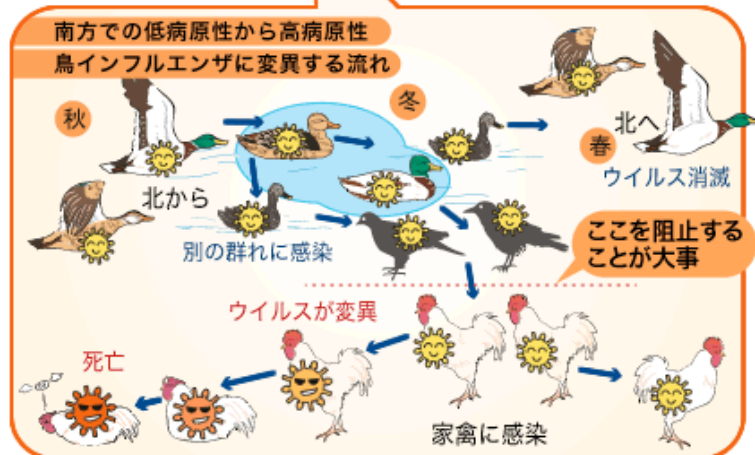
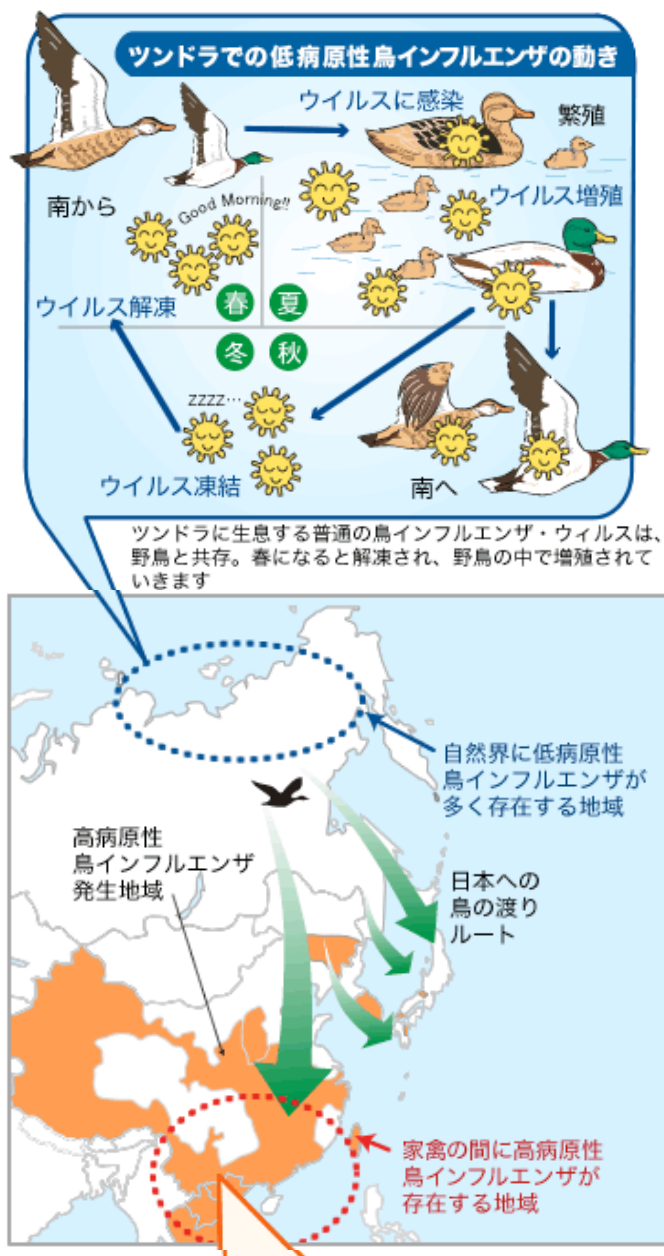
鳥インフルエンザウイルスは、通常の状態ではヒトに感染しないと考えられていましたが、最近の研究では、ヒトの肺胞上皮に受容体があることがわかり、大量の曝露により感染すると考えられています。

ヒトからヒトへ感染しますか？

これまでもヒトーヒト感染が疑われる例の報告がありますが、同時に「家きん」との接触もみられ、これまでのところ効率的で持続的なヒトーヒト感染の証拠はありません。

しかしながら、鳥インフルエンザウイルスが、突然変異によりヒトからヒトへ容易に感染する能力を獲得する可能性もあり（前述）、これらによる高病原性鳥インフルエンザ由来の新型インフルエンザの世界的流行が懸念されています。

1997年の「香港かぜ」は、高病原性鳥インフルエンザがヒトに直接感染した症例として最初に報告されました。



普通の鳥インフルエンザ・ウイルスが越冬地へやってきます。その段階では無害ですが、これが養鶏場に入ると、感染していく過程で変異し、凶暴な高病原性鳥インフルエンザとなるのです。

図は、「病気がみえる vol. 6 免疫・膠原病・感染症」＜MEDIC MEDIA＞、「日本野鳥の会」ホームページから引用しました。

この「診療所だより」や診療についての御意見・御要望などをお気軽にお寄せ下さい。
これからの参考にさせていただきます。

編集・発行： 勝山諄亮

勝山診療所

〒639-2216 奈良県御所市343番地の4（御国通り2丁目）