

USGS National Wildlife Health Center

米国立野生動物保健センター

野生動物保健ニュース #05-02

自然資源・保全管理者各位

USGS 国立野生動物保健センター所長 レスリー・ディーラウフ(Leslie Dierauf)

「野生動物における鳥インフルエンザ続報」

2005年7月

本報は東南アジアで発生した高病原性(HPAI)の鳥インフルエンザ H5N1 について、2004年2月に USGS 国立野生動物保健センターが発表したニュースレター (04-01) の続報である。当時のニュースレター(04-01)は以下のサイトで閲覧できる。

(http://www.nwhc.usgs.gov/research/avian_influenza/avian_influenza.html)

現在、東南アジアで発生している高病原性 H5N1 型ウィルスは 1997年に香港で発生した型まで遡る。この時初めて、家禽類との直接接触によりヒトに鳥インフルエンザが感染する可能性があることがわかった。その後、H5N1 型ウィルスは東南アジアの 10カ国に広まっている。

(http://www.wpro.who.int/avian_flu/images/asia_spawn.htm)。被害が大きい地域は、タイとベトナムである。死亡したり、感染防止の為に処分された家禽(ニワトリとアヒル)の数は2億羽以上にのぼる。2005年7月現在、ヒトへの感染例は109例あり、そのうち死亡者は55人いる。今のところ、高病原性 H5N1 型ウィルスがヒトからヒトへと続けて感染しているという証拠はない。

2005年5月に中国西部にある青海湖自然保護区で渡り鳥のガンカモ類が死亡する事例が発生し、H5N1 型ウィルスの野鳥への感染の危惧が高まった。死亡が確認された野生の水鳥の数は6000羽以上に及び、インドガン(Bar-headed Geese: Anser indicus)、オオズグロカモメ(Great Blackheaded Gulls: Larus ichthyaetus)、チャガシラカモメ(Brown-headed Gulls: Larus brunnicephalus)などの例が報告されている。Nature や Science 誌によると、これらの症例は高病原性 H5N1 型ウィルスであり、青海湖のウィルス株はさらに2つの株の遺伝物質を合わせた新型のウィルス株である。インドガンは渡り時期が来ると青海湖を発ってヒマラヤを越え、越冬地であるインド、バングラデシュなどのアジア地区に移動する。そこで、このガンが今度の渡り期に H5N1 株を広げる恐れがあるのではないかと懸念されている。

従来、ガンカモ類やシギチドリ類は多種類の鳥インフルエンザ株の保菌動物であったが、めったに発症することはなかった。しかし、H5N1 型ウィルスは哺乳類も含めて40種を超える野鳥などの種を死亡させる高病原性を持っている。死亡が確認されたのは、ガン、カモ、コウノトリ、白サギ、

ゴイサギ、ハヤブサなどの仲間である。ガンカモ類とシギチドリ類が H5N1 型ウイルスの現在流行している型の保菌動物となったり、渡り期にこのウイルスを運ぶ役を担うかどうかは明らかではない。今のところ、H5N1 型ウイルスが新しい地域に広まる原因が渡り鳥であるという明らかな証拠はない。

アジアで発生した H5N1 型ウイルスについての報道からは、感染した水禽類の身元が飼育個体なのか、家禽かまた野生個体なのかをつきとめるのは難しい。アジアの鳥種のうち、H5N1 型ウイルスに感染しやすい種のリストはできていない。さらに、野鳥の地域内での移動、渡りのパターン、感染の原因と感染した場合の結果、また H5N1 型ウイルスを持ったまま、運んだり、広める可能性についてはましてやわかっていない。

現状では、北米の野生動物に対して、H5N1 型ウイルスがどのような影響を及ぼすか不明である。ウイルスを運んで広めるのが渡り鳥であった場合、渡りルート上で他の種や他地域（ヨーロッパ、オーストラリア、北米など）に H5N1 型ウイルスの感染が広まったりする可能性は否定できない。とはいえ、前述したように感染した鳥が渡りを行なって、ウイルスを運んだり、広めたりすることができるのかもわかっていないのだ。

渡り鳥が H5N1 型ウイルスを広める可能性を評価するにあたっては多数の要因を考慮に入れる必要がある。病気に対する罹り易さや反応は種によって大変大きな違いがある。さらに、行動、生態、地理、渡り経路および種内や種間の相互作用などがそれぞれ異なることを考えると、渡り鳥が関与して鳥インフルエンザが拡散する危険性の図式はこの上なく複雑なものとなる。野鳥と H5N1 型ウイルスについての詳細は ProMed-mail(2005年6月25)を参照されたい([http://www.promedmail.org, archive 20050625.1786](http://www.promedmail.org/archive/20050625.1786))。

渡り鳥が北米に H5N1 型ウイルスをもたらすとしたら、それは数ある可能性のほんの一つに過ぎない。ウイルスに感染したヒトや貨物、衣服、家禽、ペット用野鳥などの違法輸入、さらに家禽用の道具類や産物などは直接的にウイルスを運ぶ手段となる。

当 NWHC には高病原性 H5N1 型ウイルスを判定できる施設があり、鳥インフルエンザの疑いのある症例を一部限定して検査を行なっている。分子生物学的技術のおかげで、NWHC でも H5、H7 および N1 などのサブタイプをもつ鳥インフルエンザウイルスを検査することができるようになった。NWHC では他機関と協力の下に野鳥の斃死事例について協力体制を取るとともに、鳥インフルエンザの疑われる水鳥の探索検査を行なっていく。

病気や死んだガンカモ類を目にした場合は、USGS の NWHC へ電話で報告して下さい。（電話：

605-270-2400)。疾病および死亡した鳥の安全な取り扱いについては、次のホームページを参照されたい。(http://www.nwhc.usgs.gov/research/west_nile/wnv_guidelines/html)。

高病原性 H5N1 型ウイルスについての詳細は

(http://www.nwhc.usgs.gov/research/avian_influenza/avian_influenza.html)。

文献

Centers for Disease Control and Prevention, Spread of avian influenza viruses among birds: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) online, <http://www.cdc.gov/flu/avian/gen-info/spread.htm>, (access 06/20/05)

Chen, H., Smith, G.J.D., Zhang, S.Y., Oin, K., Wang, J., Li, K.S., Webster, R.G., Peiris, J.S.M., and Guan, Y., 2005, H5N1 virus outbreak in migratory waterfowl: Nature online, <http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature03974.html> (access 07/06/05)

Chen, H., Deng, G., Li, Z., Tian, G., Li, Y., Jiao, P., Zhang, L., Liu, Z., Webster, R.G., and Yu, K., 2004, The evolution of H5N1 influenza viruses in ducks in southern China: PUBMED online, <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=15235128> (access 06/20/05)

Liu, J., Xiao, H., Lei, F., Zhu, Q., Qin, K., Zhang, Xiaowei., Zhang, Xinglin, Zhao, D., Wang, G., Feng, Y., Ma, J., Liu, W., Wang, J., and Gao, F., 2005, Highly pathogenic H5N1 influenza virus infection in migratory birds: Science online, www.sciencemag.org/cgi/content/full/1115273/DC1, (access 07/11/05)

World Health Organization, 2005, Cumulative number of confirmed human cases of avian influenza A/(H5N1) reported to WHO: World Health Organization (WHO) online, http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country/cases_table_2005_06_28/en/index.html (access 07/07/05)

自然資源・保全管理者各位

USGS 国立野生動物保健センター所長 レスリー・ディーラウフ(Leslie Dierauf)

「高病原性鳥インフルエンザ H5N1 に関わる野鳥取扱者 暫定安全ガイドライン」

2005 年 8 月 23 日

本ガイドラインは防疫センターとの協議の上、策定された。高病原性鳥インフルエンザに関連して野鳥を取り扱う人のための勧告としての性格を持つものである。本ガイドラインは 2005 年 8 月時点の情報に基づいて設定されており、いずれ更新される可能性がある。

高病原性鳥インフルエンザ H5N1 型ウイルス

今のところ、北米では高病原性鳥インフルエンザ H5N1 型ウイルスはヒト、家禽及び野鳥のいずれにおいても検出されておらず、この秋(2005 年)の渡り時期にアジアから北米に渡ってくる野鳥によってもたらされる可能性を示す証拠は見当たらない。

鳥インフルエンザ(鳥フル)は主に水禽類や渉禽類などの野鳥に典型的に見られるウイルスである。野生状態においては、このウイルスを持っている野鳥の数は少なく、普通は疾病の症状を示すこともない。ウイルスは保菌動物の糞、唾液や鼻水に混じって排出される。2003 年以来アジアで特に高病原性のウイルス株が出現した。これが高病原性の鳥インフルエンザ H5N1 型ウイルスである。高病原性 H5N1 ウイルスはおそらくこの地域の家禽に由来すると思われ、1) 鶏などの家禽に感染の危険性があることと、2) ヒトにおいても 112 人が罹患し、そのうち少なくとも 57 人が死亡(2005 年 8 月)していることから、防疫上の懸念の対象となっている。ヒトにおける症例はほとんどが感染した家禽と直接接触したことでウイルスに感染したと考えられる。例えば、家禽を直接取り扱ったり、家禽の産物を生で食べたり、またウイルスに汚染された物や表面に触ったことなどである。しかし、今のところ、感染した家禽に直接接触したことで H5N1 型ウイルスがヒトに移る危険性は低い。ヒトからヒトへの感染が起きた可能性を示す報告は、限られた一部では見られている。

高病原性 H5N1 型ウイルスに感染して野鳥が死亡したという報告が増加しており、渡り鳥も例外ではない。こうした事例に伴って、H5N1 株のウイルスがアジアの新しい地域へも広がるのではないかと懸念が起こり、渡り鳥によって北米にまでウイルスが運ばれるのではないかと懸念が投げかけられている。

本ガイドラインは高病原性 H5N1 型ウイルスに感染する危険性を減らすために実行すべきことと予防策を野鳥取り扱いのレベル別に助言を行なうものである。状況は急に変わる可能性があるので、

H5N1 型ウイルスが見つかった場合の野鳥の取り扱いについても推奨される方法を含めておいた。
高病原性 H5N1 型ウイルスについての最新情報については、各地の保健所、動物保健センターや自然資源局などの情報をチェックしておくことが望ましい。

H5N1 型ウイルスが野鳥から直接人間に感染した事例は今のところない。しかし、一見元気そうに見える野鳥でも高病原性ではない微生物に感染していることは十分ありうることで、北米では現在 H5N1 株よりも心配な病原生物もいる。

勸告

高病原性の株を含めて、一般的にインフルエンザウイルスを不活性化するのは簡単で、石鹼と水でよく手を洗うこと、また一見きれいに見える手でもアルコールを含む洗浄液で洗うとよい。また、商品化されている洗剤、漂白剤、アルコールなどの消毒剤もよく効く。糞や土壌などの有機物の中にあるウイルスを不活性化するのはもっと難しくなる。

一般の人が野生動物を観察する際は、一般的に距離を保つことが必要である。そうすれば、ヒトが無用に病原体に曝されることもないし、動物への攪乱も少なくできる。

- ・野生動物には手を触れないこと。接触した場合には、すぐに上記の方法で手をよく洗うこと。くれぐれもそのままの手で目をこすったり、飲食したり、タバコを吸ったりしないようにする。
- ・弱ったり、死んだ野生動物を見つけても、自分では拾い上げずに、まず自治体や部族などの管理者、連邦政府の自然資源庁に連絡をとること。

ハンターは獲物を取り扱う際の通常の予防策を実行すること。

- ・弱った野生動物を取り扱ったり、食べたりしないこと
- ・獲物を取り扱ったり、クリーニングをする際には、ゴムや使い捨てのラテックス製手袋をし、獲物に触れた手、ナイフ類、道具や表面をよく洗うこと。
- ・獲物を取り扱っている最中は、飲食したり、喫煙しないこと。
- ・獲物の調理はウェルダンか 160 度 F (71°C) 以上によく加熱すること。詳しくは次のページを参照。
(www.who.int/entity/foodsafety/fs_management/No_02_Avianinfluenza_Dec04_en.pdf)

高病原性 H5N1 型ウイルスが見られていない地域で、一見元気そうな野鳥を取り扱う研究者など室内で作業する時は、換気をよくして行なうこと。野外では、扱う動物より風上で作業をすれば、動物由来の埃や羽毛、ふけなどの微粒子を吸い込む危険性を減らすのに現実的な方法だろう。

- ・できるだけ、消毒できるゴム手袋や使い捨てのラテックス手袋などをはめ、防護メガネかフェースシールドをつけて作業をすること。
- ・頻繁に石鹼と水で手洗いを行なうとともに、作業台や道具類はサイト毎に消毒する。

- ・動物の取り扱い中は飲食したり、喫煙しないこと。

死亡事例に伴って、弱ったり死んだ鳥を扱う研究者等

- ・上記の注意事項を守ること。最低限でもオーバーオールなどの保護服、ゴム長、消毒したり、使い捨てのできるゴム手袋をつける。
- ・粘膜に接触するのを防ぐために、ゴーグルと手術用の微粒子対応マスク（NIOSH N95 が推奨品）などをつける。
- ・死体などの感染源となるものは消毒して適性に処理すること。詳細は USGS 野生動物疾病(フィールド) マニュアル」を参照のこと。
(http://www.nwhc.usgs.gov/pub_metadata/field_manual/chapter_4.pdf)
- ・取り扱い中は、飲食や喫煙をしないこと。

北米で高病原性ウイルス株が発見されたときの対応について

H5N1 型ウイルス発生地域においては、野鳥を取り扱う研究者等は特に、疾病対応策にあたる時は保健管理者と相談の上、CDC や WHO の最新のガイドラインに則って、予防医療や管理に努めること。
(http://www.who.int/entity/csr/disease/avian_influenza/guidelines/Avian%20Influenza.pdf)
(<http://www.cdc.gov/flu/avian/professional/protect-guid.htm>)

- ・上記の勧告と一般的な感染予防策に従うこと。個人が身につける防護服や器具などの脱着と利用法、消毒や処理法も同様。
- ・取り扱い中は、飲食や喫煙をしないこと。
- ・オーバーオールなどの保護服、使い捨ての靴カバーや手袋、または消毒できるゴム長靴やゴム手袋などをつける。防毒マスク（NIOSH N95 など）とゴーグルをつける。
- ・高病原性ウイルスに感染したり暴露した鳥を扱う最中とその後1週間はインフルエンザの症状に気をつける。
- ・発熱や結膜炎を含めて、風邪様の症状が出たら、医者にかかること。その際、高病原性ウイルスに暴露した可能性があることを事前に知らせてから訪問すること。

高病原性 H5N1 型ウイルスについて詳しくは以下を参照のこと。

USGS 国立野生動物保健センター：

http://www.nwhc.usgs.gov/research/avian_influenza/avian_influenza.html

防疫センター：

<http://www.cdc.gov/flu/avian/index.htm>