

平成 23 年 9 月 8 日
環境省自然環境局

昨シーズン（22-23 年度）の野鳥における高病原性鳥インフルエンザの発生に関する考察

平成 22 年 10 月に北海道稚内市においてカモの糞便から高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出され、22 年 11 月から 23 年 3 月にかけて、家きん、野鳥、飼育鳥において高病原性鳥インフルエンザの発生が確認された。

以下に、野鳥における高病原性鳥インフルエンザの発生に関する考察をまとめた。

1. 昨年度のサーベイランスの結果

(1) 死亡野鳥検査

10 月に北海道稚内市においてカモの糞便から高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出されて以降 5 月 31 日まで、死亡野鳥検査の警戒レベルを 2 に上げて対応した。発生地周辺は警戒レベル 3 で対応。

野鳥において高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出されたのは、15 種 60 個体、16 道府県 26 地域の北海道から九州まで全国の広い地域。北海道浜中町・厚岸町では 9 個体、福島県郡山市では 5 個体、島根県と鳥取県の中の海・宍道湖周辺で 11 個体、鹿児島県出水市で 7 個体と集中した感染が見られた。

ウイルスが検出されたのは、カイツブリ類、ハクチョウ類、カモ類、カモメ類、ツル類、猛禽類。特に検出数が多かったのは、キンクロハジロ 12、オシドリ 11、ハヤブサ 9、ナベヅル 7、オオハクチョウ 6。〈別紙 1〉

高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染が確認された 60 羽のうち、簡易検査で陽性となったものは 27 個体、残る 33 検体は簡易検査陰性であったが、遺伝子検査、確定検査により後に感染が判明したものの。〈別紙 2〉

死亡野鳥の回収数は、10 月から 5 月にかけて 5,591 羽。10 月から次第に増加し、2 月に最大となり、その後は減少した。〈別紙 3〉

回収された鳥類の種は約 100 種であり、サギ類（特にアオサギとゴイサギ）、カラス類、カモ類が多かった。〈別紙 4〉

47 都道府県すべてで回収があり、1 都道府県あたりの回収数は平均 119 個体。

(2) 定期糞便採取調査

全国 47 都道府県 53 ヶ所において 10 月から 5 月にかけて計 13,943 個の糞を採取しウイルス保有状況調査を実施。高病原性鳥インフルエンザウ

ウイルスは検出されなかった（高病原性でない鳥インフルエンザウイルスは12検体で検出）。

（3）発生地周辺での対応

野鳥、家きん、飼育鳥で発生した場所の周辺において、野鳥の監視を強化するとともに、主としてカモの糞を採取しウイルス保有状況調査を実施。29ヶ所において計10,248個の糞を採取。高病原性鳥インフルエンザウイルスは検出されなかった（高病原性ではない鳥インフルエンザウイルスは25検体で検出）。

鹿児島県出水市のツル類の集団越冬地においてナベヅルから高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出され、給餌方法の変更、監視の強化、死体や傷病個体の早期回収、周囲の通行車両の消毒等を国、県、市が協力して実施した。

2．渡り鳥の飛来状況

環境省では、全国39か所で9月から5月にかけての月3回、渡り鳥の飛来状況調査を実施し、情報をホームページで公開した。また、1月には全国8,942か所でガンカモ類の生息調査を実施した。

九州において家きん、野鳥の発生が相次いだが、九州地方の渡り鳥については、昨シーズンに特異な現象はみられなかった。オシドリについては、一部地域で飛来数が増加しているとの情報があった。

3．極東地域での情報交換

昨シーズンの発生を踏まえ、極東地域各国の渡り鳥及び感染症の専門家間の情報共有の重要性を認識し、6月23日に国際専門家会合を開催した。

各国におけるサーベイランス強化の重要性を確認し、渡り鳥の渡りルートやまん延防止の知識を共有すること、今後も意見交換や迅速な情報共有を一層緊密に行うこと等について共通認識を得た。

4．分析

昨シーズンより前は、ウイルスが検出されるのは年明け以降だったが、昨シーズンは10月に北海道でカモの糞便からウイルスが検出されて以降、各地で頻発した。これまではウイルスの侵入は朝鮮半島等からと考えられてきたが、昨シーズンは大陸東北部からの侵入も推測される。全国各地の野鳥からウイルスが検出されたことから、ウイルスの国内伝播については、渡り鳥を含む野鳥が関与している可能性が否定できないと考えられる。

本年1月中下旬に東アジア地域に到来した寒波の影響で、朝鮮半島や大陸から日本へ、野鳥の移動が生じ、例年に比べて多くのカモ類等が九州等に移動し、それに伴ってこれらの地域で流行するウイルスが日本に持ち込まれ、国内での発生が増加した可能性が指摘されている。ただし、

移動があった具体事例は得られていない。

これまで感染事例がなく、サーベイランスの対象としていなかったオシドリ、ナベヅルで新たに感染が確認された。オシドリは昨シーズン韓国でも感染が確認されており、警戒が必要と考えられる。

出水のナベヅルについては、現地の個体数から見ると大量死は観察されず、持続的な感染拡大がなかったことは、本ウイルスに対する本種の感受性があまり高くないことが推察されるが、その他にも、ウイルス特性、環境条件等、さまざまな要因が関与していると考えられる。なお、12月に検出されて以降、監視等を強化し、現場での感染個体の早期回収等の感染拡大防止の対策が、一定の役割を果たしたことも考えられる。

平成20年9月に作成した「野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る都道府県鳥獣行政担当部局等の対応技術マニュアル」に基づく発生時対応は、昨シーズンが初めてとなった。国や自治体において、実際にレベル3対応を行っていく中で、発生地周辺の警戒レベルの上げ下げのあり方等の課題が明らかとなった。

一部、「平成22年度高病原性鳥インフルエンザの発生に係る疫学調査の中間取りまとめ(高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム)」を参考とした。

5. 今後の課題

国内への侵入の早期発見や病原性の早期判明に努める。そのためには、いかに効果的に死亡野鳥の検査を行うかが重要であり、リスク種の選別等による回収の効率化を検討する必要がある。

昨シーズンは野鳥の大量死の発生は確認されなかったが、今後も発生場所での感染拡大状況に十分注意することが必要である。

全国的な野鳥への給餌の状況把握、安易な餌付けの防止を図る。また、出水等の集団渡来地においては、昨シーズンの分析を進めるとともに、それぞれの地域での対応方針の整理に努める。また、希少種等の個体群の集中化・高密度化が認められる場合は、高病原性鳥インフルエンザのみならず、感染症による大量死等によって種の安定的な存続に影響が及ぶ可能性もあることから、長期的には当該個体群の分散化を図る。

近隣国における発生情報を常に把握し、国内へのウイルスの侵入に効率的かつ迅速に対応できる体制を整えておくことが重要である。国際獣疫事務局(OIE)に情報が出るまでには時間がかかることがあることから、独自のネットワークの構築が重要である。

昨シーズンの成果や教訓を踏まえ、マニュアルの改訂を行い、今後は、同マニュアルに基づいて適切な対応を行うとともに、見直し・点検に努める。

2010.12-2011.5の野鳥における高病原性鳥インフルエンザの確認事例(都道府県別)

県	市町村	確認日	回収日*	種名	数	計	
北海道	浜中町・厚岸町	1月22日	1月19日	オオハクチョウ	1	9	
		1月23日	1月12日	オオハクチョウ	1		
		1月23日	1月18日	オオハクチョウ	1		
		1月23日	1月17日	カモ(スズガモ属)	1		
		1月23日	1月19日	オナガガモ	1		
		2月1日	1月28日	オオハクチョウ	1		
		2月8日	2月3日	オオハクチョウ	1		
		2月14日	2月7日	スズガモ	1		
		2月21日	2月17日	オオハクチョウ	1		
青森県	三沢市	3月15日	3月10日	ハヤブサ	1	1	
福島県	郡山市	1月19日	1月4日	キンクロハジロ	1	5	
		1月19日	1月5日	キンクロハジロ	1		
		1月20日	1月10日	キンクロハジロ	1		
		1月21日	1月7日	キンクロハジロ	1		
		1月31日	1月23日	キンクロハジロ	1		
	福島市	2月15日	2月10日	コハクチョウ	1	1	
栃木県	宇都宮市	2月21日	2月14日	ハヤブサ	1	1	
	塩谷町	5月6日	3月25日	オオタカ	1	1	
愛知県	春日井市	4月5日	2月17日	ハヤブサ	1	1	
京都府	相楽郡精華町	2月22日	2月16日	ハヤブサ	1	1	
兵庫県	伊丹市	1月28日	1月12日	ホシハジロ	1	3	
		1月28日	1月25日	カイツブリ	1		
	西宮市	3月2日	2月22日	カンムリカイツブリ	1		
鳥取県	米子市	12月18日	12月4日	コハクチョウ	1	6	
		2月1日	1月19日	ユリカモメ	1		
		2月1日	1月24日	キンクロハジロ	1		
		2月28日	2月3日	ホシハジロ	1		
		2月28日	2月6日	ハヤブサ	1		
	大山町	2月28日	2月1日	キンクロハジロ	1		
島根県	松江市・出雲市	1月25日	1月14日	キンクロハジロ	1	5	
		3月8日	2月1日	キンクロハジロ	1		
		3月8日	2月8日	ホシハジロ	1		
		3月25日	2月9日	キンクロハジロ	1		
		5月9日	3月6日	キンクロハジロ	1		
山口県	宇部市	2月12日	2月6日	キンクロハジロ	1	1	
徳島県	那賀町	2月17日	2月8日	フクロウ	1	1	
高知県	仁淀川町	1月31日	1月26日	オシドリ	1	1	
長崎県	長崎市	2月6日	1月31日	オシドリ	2	3	
		3月1日	2月4日	オシドリ	1		
	諫早市	2月20日	2月12日	ハヤブサ	1		1
大分県	中津市	2月17日	2月7日	オシドリ	1	3	
		2月17日	2月8日	オシドリ	2		
	大分市	2月20日	2月9日	オシドリ	1		
		2月22日	2月15日	アオサギ	1		2
宮崎県	延岡市	2月12日	2月1日	オシドリ	1	2	
		2月22日	2月15日	ハヤブサ	1		
	西都市	2月12日	2月2日	ハヤブサ	1		1
	諸塚村	2月17日	2月8日	カイツブリ	1		1
	宮崎市	2月20日	2月11日	ハヤブサ	1		2
		2月25日	2月18日	オシドリ	1		
日南市	2月22日	2月14日	オシドリ	1	1		
鹿児島県	出水市	12月22日	12月20日	ナベツル	1	7	
		12月24日	12月19日	ナベツル	1		
		12月27日	12月20日	ナベツル	1		
		12月27日	12月21日	ナベツル	1		
		12月27日	12月21日	ナベツル	1		
		1月12日	12月24日	ナベツル	1		
		2月20日	2月13日	ナベツル	1		
総計	16道府県26件			15種		60	

* ナベツルについては死亡日も含む。

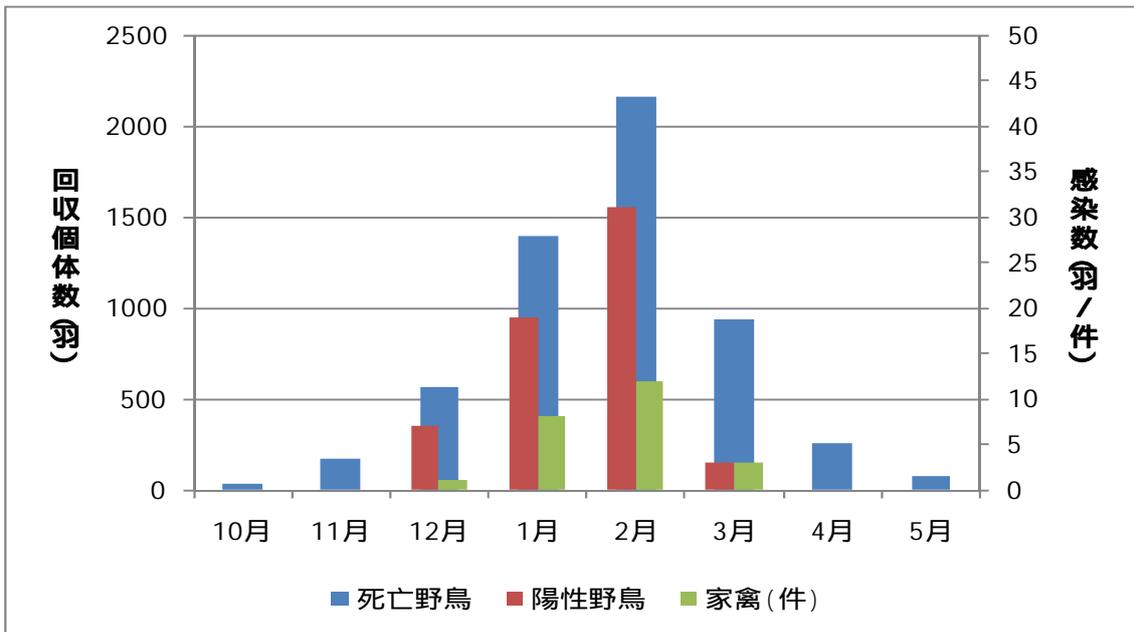
死亡野鳥等調査検査結果集計（平成 22 年 10 月～平成 23 年 5 月）

簡易検査	遺伝子検査	確定検査*	件数**
陽性	(実施せず)	H5N1 亜型陽性	27
		インフルエンザウイルス陰性	7
陰性	陽性	H5N1 亜型陽性	28
		インフルエンザウイルス陰性	21
	陰性	(実施せず)	5,427
	(実施せず)	H5N1 亜型陽性	5
		インフルエンザウイルス陰性	17
		その他***	59
小計		H5N1 亜型陽性	60
		インフルエンザウイルス陰性	5,472
		その他***	59
合計			5,591

* 確定検査で高病原性 H5N1 亜型以外のインフルエンザウイルスは検出されていない。

** 家きん、飼育鳥を除く。

*** 自治体の都合等により簡易検査のみ実施。



野鳥回収数とウイルス陽性野鳥個体数の推移(平成22年10月～平成23年5月)

死亡野鳥調査で回収された鳥類の種と数（平成22年10月～平成23年5月）

目	種	学名	回収数	陽性数	目	種	学名	回収数	陽性数
アビ目	シロエリオオハム	<i>Gavia pacifica</i>	3		チドリ目	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	1	
	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	18	2		ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	1	
カイツブリ目	ハジロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>	1			チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>	1	
	カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>	15	1		コリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	22	1
ミズナギドリ目	オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>	1		カモメ	<i>Larus canus</i>	3		
ペリカン目	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	104		ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	1		
	ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>	2		カモメ類		1		
コウノトリ目	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	323		キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	9		
	ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>	2		アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>	5		
	アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>	2		ドバト	<i>Columba livia</i>	86		
	ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	89		ワシミズク	<i>Bubo bubo</i>	1		
	チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	8		トラフズク	<i>Asio otus</i>	1		
	コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	122		コシミズク	<i>Asio flammeus</i>	1		
	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	737	1	コノハズク	<i>Otus scops</i>	7		
	サギ類		49		リュウキュウコノハズク	<i>Otus elegans</i>	1		
	トキ	<i>Nipponia nippon</i>	1		フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	13	1	
					フクロウ類		1		
カモ目	シジュウカラガン	<i>Branta canadensis</i>	1		ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	1		
	マガン	<i>Anser albifrons</i>	8		イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	20		
	ヒシクイ	<i>Anser fabalis</i>	1		ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	9		
	オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>	210	6	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	1		
	コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>	101	2	セキレイ類		21		
	ハクチョウ類		30		ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	156		
	ツクシガモ	<i>Tadorna tadorna</i>	1		モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	1		
	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	94	11	キレンジャク	<i>Bombycilla garrulus</i>	1		
	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	320		ヒレンジャク	<i>Bombycilla japonica</i>	18		
	カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	68		ショウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>	1		
	コガモ	<i>Anas crecca</i>	49		イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	3		
	ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>	2		トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>	5		
	オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>	4		クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>	3		
	ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	30		シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	26		
	オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	45	1	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	33		
シマアジ	<i>Anas querquedula</i>	1		ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	2			
ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>	4		エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	1			
ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>	75	3	シジュウカラ	<i>Parus major</i>	1			
キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	219	12	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	18			
スズガモ	<i>Aythya marila</i>	14	1	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	1			
シノリガモ	<i>Histrionicus histrionicus</i>	2		カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	8			
カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>	2		マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	2			
カモ類		157	1	イカル	<i>Eophona personata</i>	5			
タカ目	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	1		スズメ	<i>Passer montanus</i>	48		
	トビ	<i>Milvus migrans</i>	41		ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	7		
	オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1		小鳥類		5		
	オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	27	1	ミヤマガラス	<i>Corvus frugilegus</i>	8		
	ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	1		ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	423		
	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	5		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	613		
	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	46		カラス類		684		
	サンバ	<i>Butastur indicus</i>	10		その他・不明		105		
	クマタカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>	4						
	チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>	2						
	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	30	9					
	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	23						
タカ類		5							
キジ目	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	4		合計		####	60	
	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>	1						
ツル目	ナベツル	<i>Grus monacha</i>	35	7					
	マナヅル	<i>Grus vipio</i>	7						
	ツル類		1						
バン	バン	<i>Gallinula chloropus</i>	5						
	オオバン	<i>Fulica atra</i>	42						

* 不明は調査用紙に種名の記載のなかったものや調査用紙未提出のもの。