

2 死亡野鳥等の高病原性鳥インフルエンザ検査について

県中央家畜保健衛生所

市川 智也、飛田 府宣、竹澤 友紀子、星 純一

はじめに

近年、高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）の家きんへの感染被害が続発している。家きんへの感染経路として、越冬のため大陸から飛来してくる野鳥が深く関与していることが示唆されている。各自治体が実施している野鳥の HPAI ウイルス保有状況調査からも、多くの感染事例が報告されている⁽¹⁾。そこで今回は、平成 22 年度に当所で実施した野鳥の HPAI に関する検査結果をとりまとめ、それについて検証したので報告する。

材料及び方法

環境省の「野鳥における HPAI に係る対応技術マニュアル」⁽²⁾に基づき、死亡野鳥等を検査対象とした。野鳥の回収は管轄の環境森林事務所が担当し、採材と簡易検査は当所で実施した。採材期間は平成 22 年 11 月 30 日から平成 23 年 3 月 30 日、検査材料は野鳥の気管スワブとクロアカスワブとし、市販の簡易キットを用いた A 型インフルエンザの検査（簡易検査）を実施した。簡易検査が陰性の検体は、(独)国立環境研究所へ送付して HPAI ウイルスの遺伝子検査（遺伝子検査）が実施され、結果が陽性の場合には(国)北海道大学で確定検査が実施された。なお簡易検査が陽性の検体については、直ちに北海道大学へ送付して確定検査（確定検査）が実施された。

結果及び考察

平成 22 年度に当所に搬入された野鳥は 65 羽であった。内訳は、ハシブトガラスが最多で 34 羽、ハシボソガラスが 11 羽とスズメ目カラス科が全体の 69.2% を占めた。全国の内訳でもカラス類の割合が最も高かった。その他、サギ類等のコウノトリ目、マガモ等のカモ目、オオタカ、ハヤブサ等のタカ目が比較的多く回収された（図 1）。なお、平成 22 年度は、全国で 5,591 羽回収されているが、これは平成 20、21 年度が 200 羽前後であったことから急増している⁽³⁾。

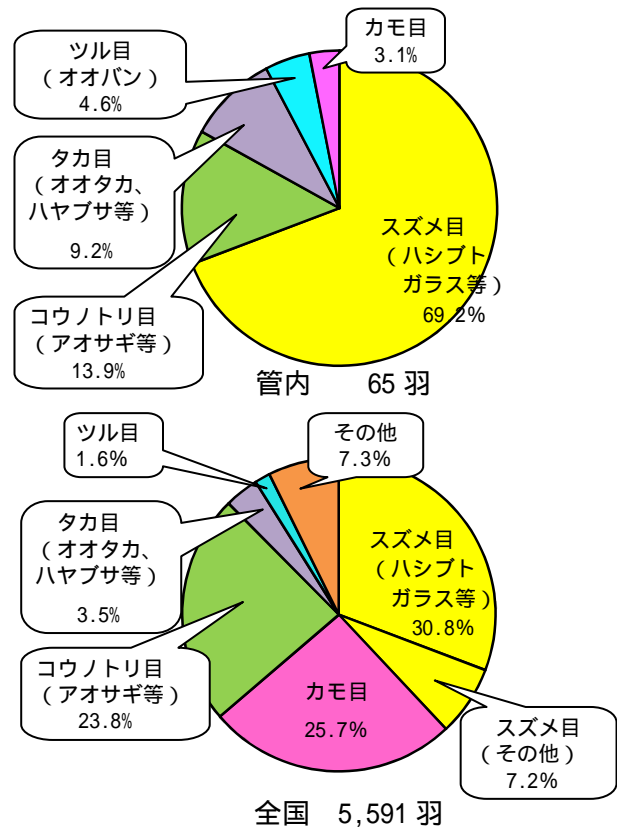


図 1 回収された野鳥の種類と割合

検査の結果、63 例が簡易検査、遺伝子検査いずれも陰性であった。一方、平成 23 年 2 月 14 日に搬入されたハヤブサは、簡易検査、確定検査いずれも陽性、3 月 25 日に搬入されたオオタカは、簡易検査は陰性、後の遺伝子検査及び確定検査で陽性と判定された（表 1）。

表 1 検査結果（県内）

簡易検査	遺伝子検査、及び確定検査	件数
陽性	陽性	1 (ハヤブサ)
陰性	陽性	1 (オオタカ)
	陰性	63

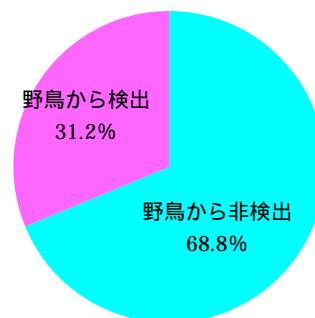
一方、全国では 5,591 例検査が実施され、その内の 60 例が陽性と判定されている。陽性例の 55% に当たる 33 例は、簡易検査の段階では陰性と判定されている（表 2）。

表 2 検査結果（全国）

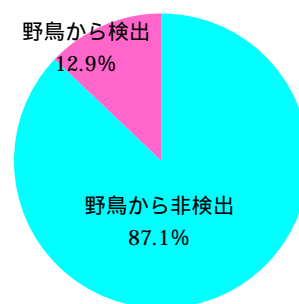
簡易検査	遺伝子検査、及び確定検査	件数
陽性	陽性	27
	陰性	7
陰性	陽性	33
	陰性	5,465
	簡易検査のみ実施	59
合計		5,591

なお、平成 22 年度の全国の野鳥検査において、野鳥からの HPAI ウイルス検出例が認められなかった 31 都府県のうち、家きんにおいて検出されたのは 4 県（12.9%）であった。一方、野鳥から HPAI ウイルスが検出された 16 道府県のうち、家きんからも HPAI ウイルスが検出されたの

は 5 県（31.3%）で、HPAI ウイルスが野鳥から検出された地域は家きんにおいても検出例が多い傾向が認められた（図 2）。そのため、家きんの HPAI 発生の警戒レベルを考える上で、野鳥の検査結果は重要性が高いと考えられる。



野鳥から検出（16 道府県）



野鳥から非検出（31 都府県）

図 2 全国の野鳥、家きんの HPAI ウイルス検出状況

また、当県のハヤブサの事例では、当所で実施した簡易検査の段階で陽性と判定されたため、直ちに連絡会議等を開催し、防疫体制の強化を図ることができた（表 3）。一方、オオタカの事例では、確定検査の結果が出るまでに 1 か月以上を要したため、検査結果を直ちに初動防疫に反映することができなかった（表 4）。

表3 当所での防疫対応 ハヤブサの例

2月14日
<ul style="list-style-type: none"> 当所で簡易検査の結果、陽性を確認したため、検体を北海道大学へ送付 庁内関係課で構成する連絡会議を実施〔家きんへの対応〕 死骸回収場所の半径 10km 圏内の鶏等家きん飼養者 13 戸及び小学校 13 校に電話による異常の有無の聞き取り及び注意喚起 県内家きん飼養者へのファックス等による情報提供、注意喚起〔野鳥への対応〕 1 野鳥の監視強化 県内全域で水鳥等野鳥飛来地での監視強化
2月15日
半径 10km 圏内の飼養農家 13 戸及び小学校 13 校へ立入検査を実施
2月17～18日
半径 10km 圏内家きん飼養者への消石灰の優先配布
2月21日
<ul style="list-style-type: none"> 確定検査の結果、HPAI ウイルスが検出されたことが判明。 庁内に県対策本部（本部長：知事）、農業振興事務所に現地対策本部設置、本部会議実施〔家きんへの対応〕 半径 10 km 圏内家きん飼養者への電話による異常の有無の聞き取り・注意喚起 県内全家きん飼養者へのファックス等による情報提供・注意喚起〔野鳥への対応〕 1 半径 10 km 圏内の野鳥の警戒レベルを引き上げ（2 3）による監視強化。 糞便採取調査の追加実施（2/22 環境省）、死亡野鳥検査・野鳥飛来地監視の強化
2月23日
半径 10km 圏内家きん飼養保育所及び幼稚園 6 か所に消毒指導及び消石灰配布。
2月28日
ラジオ等による注意喚起
3月6日
県民だよりによる注意喚起及び緊急連絡先掲載
4月1日
警戒レベル 2 に引き下げ
4月20日
県全域の主要な水鳥飛来地調査により冬鳥の渡去を確認

1 環境森林事務所での対応

鳥の生息状況等といった野鳥に関する情報を

表4 当所での防疫対応 オオタカの例

3月25日
<ul style="list-style-type: none"> 当所での簡易検査の結果、陰性を確認 国立環境研究所に検体を送付
5月6日
<ul style="list-style-type: none"> 環境省から、北海道大学における確定検査の結果、HPAI ウイルスが検出されたとの連絡 公表 半径 10 km 圏内家きん飼養者への立ち入り調査 警戒レベル引き上げは実施せず
5月10日
関係者を集めて連絡会議を実施

【今後の課題】

平成 22 年度は、全国的に野鳥からの HPAI ウイルスの検出が相次いだ。家きんからの検出事例も過去最多となった。本県では、幸いなことに家きんからの HPAI ウイルス検出事例はなかったものの、2 羽の死亡野鳥から HPAI ウイルスが検出されており、決して油断できる状況ではない。

死亡野鳥の検査において、簡易検査で陰性と判定されたものの確定検査で陽性と判定された事例や、確定検査の結果が判明するまでの所要日数が長期化する事例が本県を含めて各地で出ている⁽¹⁾。これはカラス類（スズメ目カラス科）を中心とした検体数の急増により、想定を超える検体が遺伝子検査機関に集中したことが原因の一つとして考えられている⁽⁴⁾。防疫上、今後は検査結果判明までの時間短縮が望まれる。

また昨年度の傾向から HPAI の防疫上、野鳥対策の重要性が高まっていることから、養鶏農家と直接関わりのある家畜保健衛生所も野鳥に関する情報を把握し、養鶏農家に対して情報発信していくことが必要である。そのために、自然環境部局との連携をより強化し、HPAI ウイルス検査に関する情報と併せて、野鳥の生息状況等といった野鳥に関する情報を積極的に収集していくことが必要と考える（図

3)

なお、昨年度の経緯を踏まえて、HPAI 防疫指針や野鳥対応マニュアルが改訂された(図4)。これにより今後は、野鳥のHPAI 検査結果が家さんの初動防疫により有効活用されることが期待される。

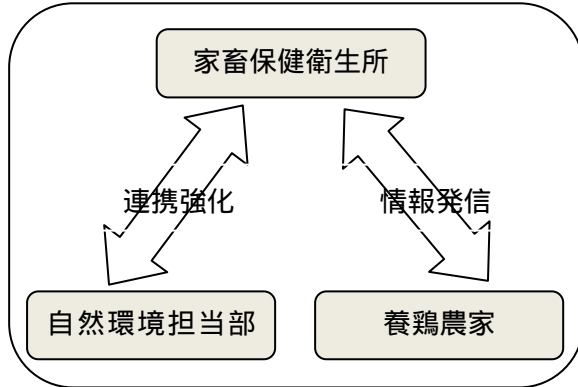


図3 今後の対応

- HPAI 防疫指針(農林水産省)
野鳥でのHPAI 発生時の対応
の追加等
- 死亡野鳥検査マニュアル(環境省)
検査対象種の見直し等
カラス等がリスク種から除外

図4 主な改正点

参考文献

- (1) 環境省: 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(2011.9.8)
- (2) 環境省: 野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る対応技術マニュアル(2011)
- (3) 山本 麻衣: 野鳥における高病原性鳥インフルエンザの監視体制と現状. 畜産技術. 12-16(2011.4)
- (4) 環境省: 野鳥サーベイランスの警戒レベルと感染リスクの高い種について(2011.4.22)