

H5N1 鳥インフルエンザウイルスの 鶏伝播性と野生カラスの感染例

高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) が 2004 年に 79 年ぶりに日本で発生し、養鶏産業に大きな衝撃を与えました。本病が疑われた場合には迅速な診断と防疫措置が重要ですが、2004 年の初発例では、当初死亡羽数が緩やかに増加したために摘発が遅れました。原因を調べた結果、感染羽数が少ないと鶏間でも伝播しにくいことがわかりました。また、本病の発生防止にはウイルスを持ち込む可能性がある野生動物を鶏舎に入れられないことが重要ですが、2004 年の 3 例目の農場周辺で、感染鶏肉を食べ死亡したと思われる野生カラスの全身から H5N1 亜型 HPAI ウイルスが検出され、野鳥対策の重要性が確認されました。これらについて、紹介します。

☆ 技術の概要

1. 隔離飼育箱の中を二重の網で 2 つの小部屋に分け、それぞれにおとり鶏を入れ、一方の小部屋に 1 羽の感染鶏を入れても、おとり鶏への伝播は全く起こりませんでした。4 羽の感染鶏を入れた場合は高率に伝播が起きました。このことから、感受性が高い鶏であっても、感染羽数が少ないとウイルスが伝播されにくいことがわかりました。

表. H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの鶏への伝播

アイソレーター	左の小部屋		網	右の小部屋
	接種鶏	おとり鶏		おとり鶏
1	1/1	0/4	網	0/4
2	2/2	1/2	網	0/4
3	4/4	4/4	網	3/4

死亡羽数/検査羽数

2. 2004 年の発生農場の周辺で、感染鶏肉を食べ死亡したと思われるハシブトカラスの臓器から強毒の H5N1 亜型 HPAI ウイルスが分離され、気管支や十二指腸などからウイルス抗原が検出されました。このことから、呼気、唾液、糞便中にウイルスが排泄される可能性が示唆されました。

☆ 活用面での留意点

1. 強毒の H5N1 亜型 HPAI ウイルスであっても、侵入初期には鶏舎内でゆっくりと伝播することから、死亡羽数が少なくても、鶏舎の一角で原因不明死が連日続く場合には、鳥インフルエンザを疑い、病性鑑定を行うことが必要です。
2. 強毒の H5N1 亜型 HPAI ウイルスは、カラス等の野鳥によって鶏舎内へ運ばれる可能性があるため、防鳥ネットを設置するなどして、野鳥対策を取ることが重要です。
3. 詳細は、動物衛生研究所情報広報課 (電話 029-838-7708) までお問い合わせください。
(動物衛生研究所 人獣感染症研究チーム 塚本健司、安全性研究チーム 谷村信彦)