

4. 肉用鶏農場における鶏アデノウイルス感染症 の発生防止に向けた取り組み

玖珠家畜保健衛生所 大分家畜保健衛生所¹⁾

○清田友・西田清実・(病鑑) 矢崎竜・廣瀬英明・病鑑 壁村光恵¹⁾

【はじめに】

鶏アデノウイルス (FAV) は、鶏に筋胃びらん (AGE)、心膜水腫症候群、鶏封入体肝炎 (IBH) 等を引き起こし、中和試験により12の血清型に分類される。国内ではAGEはFAV1型で多く、IBHは従来FAV8型に多かったが、2009年以降FAV2型によるものが多発している。

管内でも本年4月、肉用鶏農場でFAV2型感染によるIBHが発生。10日齢から1日あたりの死亡・廃棄率が増加し、13日齢でピークとなり、発生から約7日で終息した。しかし食鳥処理場への出荷率が低下し、発育不良や肝炎による廃棄率が増加した。当該農場では、オールアウト後に水洗、敷料の堆肥化、複数方法を組み合わせた消毒を行っているが、その効果を判定するため、詳細な検査を実施。さらにより簡便な診断法として、人のアデノウイルス感染症診断用キット (簡易キット) の鶏への活用を検討したので、概要を報告する。

【材料および方法】

IBHが発生した2鶏舎 (A・B鶏舎) について、消毒前後で環境材料 (鶏舎内の敷料、内扉を含む壁スワブ、給水器) を計14検体ずつ採材し、大腸菌群数調査、および簡易キットを用いたウイルス抗原検索を実施した。消毒後に、消毒前と同じ種鶏場からの導入鶏について、4、18、31日齢 (各々18~20羽) の肝臓とクロアカスワブからFAV特異遺伝子検出、FAV2・8型の血清中和試験を実施した。

【検査成績】

消毒前には、28検体中21検体の環境材料から多数の大腸菌群が検出されたが、消毒後にはすべての環境材料で陰性となった。B鶏舎の環境材料から、消毒前にFAV8型、消毒後にFAV2型を分離し、A鶏舎では、消毒後に31日齢の鶏のクロアカスワブからFAV2型特異遺伝子を検出。2鶏舎ともにFAV8型抗体の動きはなかったが、FAV2型抗体については、幾何平均値で、4日齢でA鶏舎 $2^{5.2}$ 、B鶏舎 $2^{1.9}$ であったが、18日齢で消失し、31日齢でA鶏舎 $2^{5.6}$ 、B鶏舎 $2^{2.4}$ と再度上昇を認めた。簡易キットによる検査では、ウイルス分離検体はすべて陽性であったが、その他の検体でも陽性例を認めた。

【まとめと考察】

4月のIBH発生は、雛が移行抗体を保有せず、環境中に存在したFAV2型に感染して発生したと考えられる。消毒後に入雛した鶏では、徹底した消毒の効果による環境中ウイルス量減少と、種鶏の免疫賦与による雛の移行抗体の保有が、若齢でのFAV2型感染を抑えることにつながったと推察される。出荷率は改善、食鳥処理場での廃棄率も低下した。また簡易キットによる検査では、ウイルス学的検査と成績が一致しない部分もあり、非特異反応の有無や感受性については更なる調査が必要である。IBHの発症は環境、ヒナや種鶏の免疫状態、ウイルス量、他の疾病等の要因が重なって起こると言われるが、今後は定期的なFAV検査を行うことで鶏アデノウイルス感染症の発生を阻止し、生産性向上に貢献したい。