

13. 本県における高病原性鳥インフルエンザの野外株に対する 抗原検出法の比較検討

大分家畜保健衛生所

○病鑑 長岡健朗・病鑑 壁村光恵・(病鑑) 首藤洋三

【はじめに】

近年国内で高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)が発生し、多数の事例報告があるが、野外株に対する抗原検出法について検討した報告はない。そこで今回、野外材料を供し異なる抗原検出法について、判定までの迅速性、検出感度の点で比較検討したので報告する。

【材料・方法】

材料は、約8,000羽を飼養する採卵鶏農場の鶏11羽(死亡鶏6羽・同居鶏5羽)から採材した気管・クロアカ(クロ)スワブ計22検体を用い、方法は下記により実施した。

- ①簡易検査：市販キット(Quick View ラピッド SP influ)を用い判定。
- ②遺伝子検査：A型、H5亜型、H7亜型についてRT-PCRを実施。
- ③ウイルス分離：発育鶏卵尿膜腔内接種を実施、培養後の尿膜腔液を用い赤血球凝集性(HA)試験を実施。

【検査成績】

採材から判定までの時間(所要時間)と検査結果は下記のとおりであった。

- ①所要時間0.6時間、8羽11検体が陽性(気管4検体・クロ7検体)。
- ②所要時間6.5時間、A型は9羽14検体(気管6検体・クロ8検体)、H5亜型は9羽13検体(気管6検体・クロ7検体)が陽性、H7亜型はすべて陰性。
- ③所要時間40時間、HA陽性が9羽17検体(気管8検体・クロ9検体)、分離ウイルスは、ニューカッスル病ウイルスが否定され、(独)動物衛生研究所でHPAIウイルス・H5N1亜型と同定(CK/Oita/1/2011)。

【まとめ・考察】

本成績から、迅速性は簡易検査、遺伝子検査、ウイルス分離の順となり、すべての方法で、気管よりクロアカの陽性率が高かった。検出感度は、ウイルス分離で陽性と判定された17検体のうち、簡易キットでは6検体、H5亜型の遺伝子検査では4検体が陰性と判定される結果となった。このことから、簡易キットと遺伝子検査のみでは確実な陰性の証明にはならないことが示唆された。

昨年改定されたHPAI防疫指針では迅速性が重要視され、遺伝子検査による疑似患者の判定と初動防疫開始が可能となったが、ウイルスの性質上、今後侵入する野外株が現在のプライマーでは検出できない可能性も考えられる。今回の成績も踏まえ、迅速性は劣るが高い検出感度と正確性を備えたウイルス分離はやはり必須の検査項目であり、今後も簡易検査、遺伝子検査およびウイルス分離による総合的かつ慎重な判定が重要であると考え。また、疑い事例が発生した際は、ウイルス分離結果が出るまでその防疫体制を継続する必要があると考える。