

10 野生いのししにおける豚伝染病ウイルスの遺伝子学的浸潤調査

中部家畜保健衛生所

○鹿島貴朗

野生いのししへの豚熱ウイルス（CSFV）感染が認められたことを受けて、野生いのししにおける CSF 及びアフリカ豚熱浸潤状況把握のためのサーベイランスが全国で行われている。令和 4 年 3 月には山口県で CSFV 陽性の野生いのししが確認され、同年 4 月から経口ワクチンの散布が行われている。養豚農家において豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルス（PRRSV）や豚サーコウイルス 2 型及び 3 型（PCV2 及び PCV3）の感染は、免疫力の低下により CSF ワクチンの抗体付与を妨げる可能性が懸念されており、野生いのししの経口ワクチンにおいても同様と考えられる。今回、野生いのししにおける PRRSV、PCV2 及び PCV3 について、遺伝子学的浸潤調査を行い、統計学的解析を実施した。

1 材料と方法

令和 4 年度にサーベイランスにより収集した野生いのしし 301 頭（CSFV 陽性 58 頭（捕獲 44 頭、死亡 14 頭）、陰性 243 頭（捕獲 209 頭、死亡 34 頭））の血液から得られた核酸を用いた。核酸は 5 頭ずつプールし、PRRSV、PCV2 及び PCV3 について PCR を行った。陽性となったプール検体については個別に PCR を行い、陽性検体を特定した。また、PCV2 陽性検体については遺伝子型別 PCR も行った。

2 結果

PCV2 は 301 頭中 13 頭（4.3%）で陽性、うち CSFV 陽性検体 58 頭はすべて陰性であった。PCV2 は成獣よりも幼獣で有意に検出され（ $p=0.019$ ）、性別との関連は認められなかった。遺伝子型別 PCR の結果、group1 が 10 頭、group2cluster2b-2e が 1 頭、不明が 2 頭であった。

PCV3 では、301 頭中 73 頭（24.3%）が陽性で、PCV2 と異なり成獣で有意に検出され（ $p=0.015$ ）、雄で有意に検出された（ $p=0.004$ ）。CSFV や PCV2 感染の有無との関連は認められなかった。PRRSV は、すべて陰性であった。

3 考察

今回の調査では、野生いのししにおいて PRRSV は検出されず、他県の抗体保有状況調査の報告と同様の結果となった。PCV2 及び PCV3 は広域での感染が確認された。PCV2 について、一般に病原性が強いとされる group1 が陽性検体の多くを占めており、野生いのししの経口ワクチンへの影響が懸念される。また、PCV2 が幼獣で有意に検出されたことについては、発育ステージにおけるウイルス感受性の差によるもの、PCV3 が成獣や雄で有意に検出されたことについては、雌や幼獣よりも行動圏が広いという野生いのししの生態の影響が示唆された。今後、野生いのししにおける、これらウイルスと CSF 経口ワクチンの中和抗体産生等との関連について調べていきたい。