

## 全ゲノム配列を用いた系統樹解析による野生イノシシの豚熱ウイルス浸潤動態

茨城県県北家畜保健衛生所

○大矢祥子 藤井勇紀

茨城県では2020年6月～2025年12月までに計445頭の豚熱ウイルス（CSFV）陽性イノシシを確認。県内侵入後1年間（2020-2021年）の全ゲノム分子系統樹解析により、県内野生イノシシ由来CSFVは、北部系統・南部系統に分かれることが報告済。今回、その後4年間（2022-2025年）の株を新規追加し、県内CSFV感染拡大動態ならびに同一地域再発株の由来を包括的に明らかにするため解析を実施。CSFV全長をロングPCRで増幅、次世代シーケンサーで全ゲノム配列を得た計247株を用いて分子系統樹を作成。2022年以降の株はいずれも、北部系統・南部系統の双方が県内で継続的に感染を繰り返し、進化・分岐したものと確認。北部系統は県内南方へ感染範囲が拡大し、2025年には県南・県西地域に到達。一方、南部系統も2023年までは感染拡大を認めたが、2024年以降は未検出。2024-2025年の検出株は全て北部系統由来。また、遠隔地間での同一系統株の伝播は確認されず、感染はいずれも地理的連続性を保持。感染が一度沈静化し、1年以上を経て再び感染増加が認められた再発エリアの解析では、新規侵入を示唆する異なる系統株の検出と、地域内残存を示唆する同一系統由来株の再検出という2つの再発様式を確認。以上の結果から、野生イノシシCSFV感染が継続する地域だけでなく、表面的な感染収束地域や未感染地域においても、養豚場へのCSFV侵入リスクを常に想定した警戒が必要。