

## 県内で分離された豚丹毒菌の解析

茨城県県北家畜保健衛生所

○北島ちひろ 田邊ひとみ

豚丹毒は *Erysipelothrix rhusiopathiae* (豚丹毒菌) により引き起こされ、と畜場での全部廃棄や敗血症による突然死により、大きな経済的損失をもたらす。2024年に県内で豚丹毒の発生数が急増し、約12年ぶりに豚丹毒病性鑑定事例が3件発生。そこで、本流行の原因究明のため、菌株の性状と遺伝学的解析を実施。1994年から2025年に当所もしくは食肉衛生検査所で分離された豚丹毒菌76株について、血清型別PCRを実施。そのうち、1a型の46株について微量液体希釈法により最小発育阻止濃度(MIC)を測定。多くの2024年分離株では、フルオロキノロン系とマクロライド系、リンコマイシン系、テトラサイクリン系の8薬剤でMICが急激に上昇。さらに、病性鑑定由来の14株について全ゲノム解析を実施。2024年分離株で、染色体上のフルオロキノロン耐性決定領域の変異を確認。さらに、複数の薬剤耐性遺伝子が可動性遺伝因子である integrative and conjugative element 様構造上に固まって存在し、一度に多種薬剤への耐性を得た可能性が示唆されたと同時に、それを拡散するリスクをはらんでいる菌株の可能性が考えられた。本事例のように、病原菌の薬剤感受性は大幅に変化することがあるため、感受性試験での確認は重要。また、多剤耐性株は、共耐性による選択と維持も生じるため、より慎重使用の意識が大切。なお、発生数急増の要因については、今後もさらなる調査が必要。