

長崎県内と畜場搬入家畜およびと畜場周辺に生息する野鳥における

Escherichia albertii の保菌状況および疫学調査

○橋本由絹¹⁾、樋渡佐知子¹⁾、右田雄二²⁾

¹⁾長崎県諫早食肉衛検、²⁾長崎県環境保健研究センター

【はじめに】*Escherichia albertii* (*E. a*) は、大腸菌に近縁な新興下痢症原因菌であり、家畜や野鳥などの保菌が報告されているが、自然宿主や感染経路などいまだ不明な点が多い。本県においても県内と畜場搬入豚における *E. a* 保有が明らかになっている。本調査では調査対象および調査項目を拡大し、過去の調査結果と併せて評価することで、本県における *E. a* の浸潤状況をより包括的に検証した。

【材料および方法】県内と畜場搬入豚 176 頭の直腸便、牛 103 頭の盲腸便、と畜場周辺で採材した野鳥新鮮糞便 10 検体を供試検体とした。糞便を緩衝ペプトン水で増菌培養後、DNA を抽出し、*E. a* 特異的遺伝子を標的とした Multiplex PCR によるスクリーニングを行った。スクリーニング陽性検体について DHL および SS 寒天培地で分離培養後、*E. a* を疑うコロニーについて前述の Multiplex PCR を実施し、*E. a* を同定した。分離菌株の解析は、TSI、LIM、SC、VP、CLIG 培地および API20E を用いた生化学的性状試験、PCR による病原性関連遺伝子 (*sta*, *eae*, *stx*, *cdt*) 検出、12 薬剤を用いた薬剤感受性試験 (ディスク拡散法) および制限酵素 *Xba*I を用いた PFGE 解析を実施した。

【結果および考察】豚では 14.8%スクリーニング陽性、5 検体 (2.8%) から *E. a* が分離され、牛ではすべてスクリーニング陰性となり、他県と同様の分離率となった。すべての分離菌株が生化学性状試験において biogroup 3 に分類され、病原関連遺伝子の *eae* と *cdt* が検出されたことから、多くの国内分離株と同様の特徴をもつことが明らかとなった。薬剤感受性試験では、2 株が TC、1 株が TC、SM、CP、ST に耐性となり、さらなる耐性化防止には抗菌物質の適正使用が重要であると考えられた。PFGE 解析では、バンドパターン類似度 60%以上で分類した結果、長崎県農場由来の 3 株が同一グループに分類され、県内で近縁菌が拡散している可能性が示唆された。と畜場周辺の野鳥の調査では、*E. a* は分離されなかったもののスクリーニング陽性率が 50%と高いことから、家畜由来株がと畜場から野鳥を介して周囲環境へ拡散している可能性も示唆された。農場およびと畜場における野生動物対策や衛生的な食肉処理のより一層の推進が求められる。