

## と畜場搬入牛より分離した腸管出血性大腸菌 0157 の性状

○清水 隆博、高木 慎介、今泉 小百合、森本 賢治、松本 圭、細井 美博

### 1) 豊橋市食肉衛検

【はじめに】 牛は腸管出血性大腸菌 (EHEC) の保菌動物であり、EHEC による食中毒の原因食品は牛に関連する食品が多い。と畜場での解体時の汚染防止は重要な課題であり、当所では 2011 年 4 月から管内と畜場搬入牛の EHEC 保菌状況を調査している。今回、分離された EHEC 0157 について性状を確認したので報告する。

【材料および方法】 2011 年 4 月～2013 年 10 月に行った EHEC 保菌状況調査において、管内と畜場搬入牛のうち肥育牛 1,156 頭(78 農場)中 42 頭(19 農場)の直腸便から分離された EHEC 0157、42 株を用いてベロ毒素 (VT) 産生性試験、薬剤感受性試験、IS-Printing 及び PFGE を行った。VT 産生性試験はデュオパス・ベロトキシン (Merck) を用いて行った。薬剤感受性試験はセンシディスク (ベクトン・ディッキンソン) を用いて ABPC、CEZ、AMPC/CVA、SM、KM、GM、TC、CP、ST、FOM、NA、OFLX、CPLX、及び NFLX の 14 薬剤について、添付マニュアルに従い、K-B 法を実施した。IS-Printing は遺伝子型別と同時に病原性関連遺伝子 (*vtx1*、*vtx2*、*eaeA*、*hlyA*) の保有状況についても確認した。PFGE は制限酵素に *Xba*-I を用いた。

【まとめ】 VT 産生性試験では 42 株中、VT1 のみ産生のものが 5 株 (11.9%)、VT2 のみ産生のものが 15 株 (35.7%)、両方を産生のものが 22 株 (52.4%) だった。病原性関連遺伝子は 42 株全てが *vtx2*、*eaeA*、*hlyA* を保有し、27 株 (64.3%) は *vtx1* も保有していた。薬剤感受性試験の結果、13 株 (31.0%) がいずれかの薬剤に耐性で、複数の薬剤 (2～6 剤) に耐性のものが 6 株 (14.3%) みられ、ヒトの治療に用いられる KM に耐性のものも 1 株 (2.4%) みられた。IS-Printing と PFGE の結果、パターンが同一ないしは近似していた株は同一農場由来かつ分離間隔が 2 ヶ月以内のものが多かったが、同一農場由来で分離間隔が約 1 年離れているものや、異なる農場由来のものも見られた。異なる農場由来の牛からパターンが近似した株が分離された事例では、牛の履歴からの疫学的関連性は認められなかった。今後も、と畜場搬入牛由来の EHEC の性状を調査し、公衆衛生に貢献していきたい。