

牛枝肉等の腸管出血性大腸菌拭き取り検査

吉野 学

千葉県東総食肉衛検

I. はじめに

当所では、衛生的な畜処理の検証の一環として牛枝肉等の腸管出血性大腸菌（EHEC）拭き取り検査を実施しており、平成 25 年度からスクリーニング検査としてベロ毒素（VT）遺伝子を検出する遺伝子検査（PCR 法）を導入した。

II. 材料および方法

- 1 材料：牛枝肉及び牛レバーの拭き取り検体。
- 2 方法：PCR 法導入前は、ビーズ法を用いた培養法のみを実施した。PCR 法導入後は、VT スクリーニング検査実施後陽性の検体のみ培養法を実施した。分離された菌株について、PCR 法により各種病原遺伝子の有無を確認した。

III. 成績

- 1 PCR 法導入前：200 検体中 1 検体から *E.coli* O26（VT-）が分離された。
- 2 PCR 法導入後：175 検体中 22 検体が PCR で VT 遺伝子陽性、そのうち 7 検体 8 株の VT 遺伝子陽性大腸菌（VT 産生能+）が分離された。分離された菌株は、O157 が 1 株、O 型別不能（OUT）が 7 株分離された。各種病原遺伝子を保有する株もあった。

IV. 考察

牛は EHEC を含むベロ毒素産生大腸菌（VTEC）の保菌動物と言われている。

VT スクリーニング検査導入により、O 血清型に関わらず VTEC を高率に検出することができた。これにより、牛には EHEC に分類されない VTEC（OUT）が高率に存在していることが示唆され、それがと畜処理により枝肉表面を汚染させていると考えられる。

分離された VTEC は、腸管粘膜定着に必須な細胞外膜蛋白インチミン遺伝子（*eaeA*）、溶血毒素蛋白遺伝子（*hlyA*、*ehx*）、O113 の凝集吸着遺伝子（*saa*）等の病原遺伝子を保有している株もあり、ヒトへの病原性が懸念される。

現在の通知では、O 血清型 6 種類を検出するようになっており、それによりヒトで検出される腸管出血性大腸菌の O 血清型のうち約 95% 程度を検出することができる。しかし、今回の調査ではヒトへの病原性が懸念される VTEC（OUT）も分離されており、と畜処理の検証という意味では広く VTEC の汚染をとらえることも重要と考える。

と畜場法施行規則の一部が改正され、衛生管理基準に HACCP を用いた方法も選択できるようになった。今回の調査でと畜処理による VTEC の枝肉汚染が明らかになったことで、と畜処理の衛生管理の向上のため、監視指導を実施していきたい。