

演題番号：5

演題名：山羊の食中毒起因菌保菌調査における TA10 ブロスの有用性の検討

発表者名：○仲本佑子、宮城国太郎、安富祖理香、三輪英一、富永正哉

発表者所属：中央食肉衛生検査所

1. はじめに

沖縄県において山羊の食中毒起因菌保菌状況は過去にも調査されており、衛生指導の一環として今後も定期的に調査することが重要である。近年開発された TA10 ブロスは食品を対象としてベロ毒素産生性大腸菌 (VTEC)、サルモネラ属菌、リステリア属菌を同条件下で同時に培養でき、培養液からの遺伝子スクリーニング検査を可能とする液体培地である。そこで今回、増菌・分離培地を用いた一般的な菌の分離方法 (以下、従来法) と TA10 ブロスを用いた方法を比較し、山羊の食中毒起因菌保菌調査における TA10 ブロスの有用性を検討したので報告する。

2. 材料及び方法

- (1) TA10 ブロスの検討：菌株は VT1 遺伝子保有 *E. coli*、VT2 遺伝子保有 0-157、*Salmonella Choleraesuis*、*Listeria monocytogenes* (以下 *L. m*) を用いた。これらの菌を混合して TA10 ブロスに接種し 35°C、20 時間培養後、DNA 抽出キット TA10 を用いて DNA を抽出し、PCR を実施した。
- (2) 山羊の保菌状況調査：材料は、平成 25 年 9 月から 10 月の期間に管内と畜場に搬入された山羊 50 頭の直腸便を用いた。VTEC、サルモネラ属菌、*L. m* を標的に、従来法を用いて分離したコロニーから DNA を抽出し PCR を実施した。TA10 ブロスを用いた方法では、糞便懸濁液 1ml を、TA10 ブロス 9ml に接種し、(1) と同様に培養、DNA 抽出、PCR を実施し、陽性検体については選択培地にて分離培養を実施した。

3. 結果

- (1) 各菌を混合培養した培養液から各菌保有の遺伝子が検出されることを確認した。
- (2) 従来法にて 50 検体中 6 検体で VTEC が分離され、VT 遺伝子が検出された。TA10 ブロスを用いた方法では 10 検体で VT 遺伝子が検出され、8 検体で VTEC を分離した。従来法で VTEC を検出した 6 検体は全て、TA10 ブロスを用いた方法でも VTEC を検出した。サルモネラ属菌と *L. m* は、従来法、TA10 ブロスを用いた方法ともに検出されなかった。

4. 考察及びまとめ

本調査において TA10 ブロスを用いた培養液から VTEC が検出されたことから、TA10 ブロスが、糞便検体を対象とした保菌調査におけるスクリーニング検査に有用であると考えられた。今回検出されなかったサルモネラ属菌と *L. m* については今後検討の必要がある。TA10 ブロスは複数の食中毒起因菌を同条件下で同時に培養可能なことから、検査の作業工程が大幅に省略され、多検体を対象とした定期的な保菌調査の実施が期待できる。今後の活用に向けてさらに TA10 ブロスの検討をしていきたい。