

演題番号：

演題名：と畜牛の腸管出血性大腸菌およびサルモネラ属菌保有状況調査

発表者氏名：田中千香子、椴山昭光、澤英之

発表者所属：滋賀県食肉衛生検査所

1.はじめに：腸管出血性大腸菌（以下 EHEC と略す）およびサルモネラ属菌（以下 Sal と略す）は代表的な食中毒菌であり、牛等の腸管内に生息することから、食肉由来の病原菌として重要である。当所では、所管すると畜場で処理された枝肉について拭き取り検査により EHEC および Sal の汚染調査を実施しているが、その汚染源となる牛消化管内や体表面の汚染の程度を把握することは、適切な衛生指導を行う上で重要である。そこで、と畜牛の両菌の保菌状況および汚染状況を調査した。

2.材料および方法：2011年11月に所管と畜場でと畜された牛124頭の直腸便、41頭の口腔内、67頭の腹部および肛門周囲部体表および18検体のけい留所床面を拭き取り検体とした。EHECの検査はノボバイオシン加 mEC 培地（栄研化学）で増菌した後に PCR 法にて VT 毒素の検出を行った。毒素遺伝子陽性であったものについては、DHL 培地（同）および SMAC 培地（同）で分離を行った。Sal はハーナ・テトラチオン酸塩培地（同）で増菌した後、DHL 培地および ES サルモネラ 培地（同）で分離した。分離されたそれぞれの菌は TSI 培地（同）、LIM 培地（同）、VP 培地（BD）および SC 培地（BD）で確認した。抗血清（デンカ生研）による血清型別は、滋賀県衛生科学センターに依頼した。

3.成績：直腸便124検体中17検体（13.7%）、口腔内41検体中2検体（4.9%）、腹部67検体中35検体（52.2%）、肛門周囲部67検体中38検体（56.7%）およびけい留所床面18検体中9検体（50%）から VT 毒素遺伝子が検出された。このうち、EHEC が分離された12検体13株の型別結果は、O157:H7 が6株、O74:H20 が2株、O165:H-および O168:H16 が各1株、型別不明が3株であった。Sal は分離されなかった。

4.結論：と畜牛から VT 毒素遺伝子が検出されたことから、恒常的に EHEC がと畜場に持ち込まれていることが確認された。また、けい留所への搬入直後と、翌日の同一個体での体表拭き取りを比較したところ、遺伝子検出率は26検体中6検体（26.1%）から翌日には26検体中11検体（42.3%）に上昇しており、けい留所もしくは農場内で保菌牛から汚染が広がった可能性が示唆された。このため、直腸便に比べて体表面の汚染度が高かったと考えられる。毒素遺伝子の検出率に比べ菌分離率が低かったのは、体表が汚染を受けてからの時間経過により、大部分が死滅したか、菌数が減少したと考えられる。よって、搬入前後の体表面洗浄と、けい留所の洗浄消毒を徹底することによりと畜場に持ち込まれる病原菌の数を減少させ、衛生的な解体作業により枝肉への病原菌付着を防止することが重要である。今後も定期的な調査により、衛生的な作業の検証、また季節的傾向の把握により衛生強化週間を設ける等の効果的な指導を行うことで、衛生的な処理の向上につながるものとする。