道内産めん羊における志賀毒素産生大腸菌およびサルモネラ属菌の保有状況

○稲田和也　清水俊一
北海道早来食肉衛生検査所

【はじめに】国内ではヘルシーなイメージから羊肉の需要が増加し、さらにニュージーランド政府と北海道庁および道内の羊牧場が提携し、道産羊肉の生産拡大計画が報道される等、道産羊肉の流通および消費はますます拡大が見込まれる。海外では羊肉に起因する食中毒事例の報告が散見され、羊がサルモネラ属菌（Sal 属菌）や腸管出血性大腸菌 O157 を代表とする志賀毒素産生大腸菌（STEC）を保有することは知られているが、国内の食中毒事例の報告はなく、全国的に実態調査報告も少ない。
今般、と畜場法改正によりと畜場において HACCP に基づく衛生管理が義務化される中で、羊の処理にかかる危害要因分析に資するため、羊の STEC および Sal 属菌の保有状況を調査した。
【材料および方法】2019 年 6 月～9 月に所管と畜場で処理された羊 33 頭から採取した直腸便を検体とした。直腸便はリン酸緩衝液を加え攪拌し、糞便乳剤として、これを『食品衛生検査指針微生物編 2018』の一部を改変した方法で細菌分離を試みた。STEC は、糞便乳剤をノボビオシン加 mEC で増菌培養後、クロモアガーSTEC、クロモアガーO157 および DHL により分離培養し、各培地上の疑わしいコロニーについてリアルタイム PCR で陽性となったものを STEC とした。また、Sal 属菌は、糞便乳剤をラパポート・バシリアディス培地およびハーナテトラチオン培地で増菌培養後、それぞれクロモアガーサルモネラおよび DHL により分離培養し、各培地上の疑わしいコロニーを TSI 寒天培地、LIM 培地およびシモンズクエン酸ナトリウム培地による生化学性状試験、リアルタイム PCR の結果により Sal 属菌と同定した。分離した Sal 属菌は O 多価および O1 多価血清を用いた凝集試験により O 抗原型別を行った。
【結果及び考察】所管と畜場で処理された羊の STEC 保有率は 42.4%（14/33 検体）、Sal 属菌保有率は 27.3%（9/33 検体）であった。9 検体の Sal 属菌はいずれも各血清に凝集が認められなかったことから O 群型別不能であった。今回、所管と畜場で処理された羊における STEC および Sal 属菌の保有率は一般的な牛の保有率と比較して高率であることがわかった。よって人の食中毒の起因菌となる STEC および Sal 属菌は、と畜場における羊の腸管処理時の危害要因として考慮される必要がある。羊を日常的に処理すると畜場は少なく、当所所管と畜場が整備する羊処理にかかる HACCP に基づく衛生管理は、全国的な指標となりうることから、今後も、羊の保有する食中毒菌の実態調査を進めたい。