

平成 23 年度 収集情報

項目	内容
テーマ	牛枝肉の腸管出血性大腸菌 O157 汚染実態調査について
概要	<p>平成 9 年にと畜場法施行規則が一部改正され、牛のと畜にあたっての食道及び肛門結さつ等の実施について、平成 12 年 4 月 1 日より完全施行されている。</p> <p>そこで確実な規則施行の確認、枝肉の汚染実態（源）把握及びその改善対策の検証を目的として、平成 12 年度から毎年牛枝肉について腸管出血性大腸菌 O157 の拭き取り検査を実施している。</p> <p>平成 12 年度から平成 22 年度までの平成 22 年度の陽性率は 3%（3 頭/100 頭）であり、平成 12 年度から 22 年度までの平均陽性率は、1.39%（17 頭/1221 頭）であった。</p> <p>検査の結果、陽性となった枝肉は、消毒のうえ再度検査し検出しないことを確認し、また汚染の原因となった解体処理工程を点検し、必要に応じて洗浄・殺菌等の措置を講じた。</p>
対象業種	牛を取り扱うと畜場及び関連施設
今後の取組みの方向性	<p>今後も汚染実態の把握と改善対策により、より確実な規則内容の実施を行なっていくために事業の継続を実施する。</p> <p>また今年度、調査研究として、衛生管理上必要と考えられる腸管出血性大腸菌 O26 及び O111 についても実態把握調査等を実施予定である。</p>
添付資料	<ul style="list-style-type: none"> ・牛枝肉の腸管出血性大腸菌 O157 汚染実態調査について ・食品製造の高度衛生管理に関する研究 平成 16 年度総括研究報告書「2 食品製造の高度衛生管理に関する実験的研究」（抜粋）（厚生労働科学研究費補助金（食の安心・安全確保推進研究事業）総括研究報告書）

牛枝肉の腸管出血性大腸菌O157汚染実態調査について

1 目的

と畜場内における腸管出血性大腸菌O157の汚染源の把握と改善対策の検証

2 実施期間

平成12年4月から平成23年3月まで

3 検査対象

都立芝浦と場で処理された牛枝肉

4 検査項目

腸管出血性大腸菌O157

5 実施方法

牛枝肉については、トリミング等すべての処理が終了した後に、片側2ヶ所（肛門周囲部及び胸部）を拭取り検体とする。

6 検査結果及び措置

検査数：1,221頭

陽性数：17頭（陽性率 1.39%）

表1 平成12年度～平成22年度 実施結果

実施年度	検査頭数（頭）	陽性頭数（頭）	陽性率（%）	平均陽性率（%）
平成12年度	205	0	0.00	1.39 (17/1221)
平成13年度	110	1	0.91	
平成14年度	105	5	4.76	
平成15年度	100	1	1.00	
平成16年度	100	1	1.00	
平成17年度	100	4	4.00	
平成18年度	100	0	0.00	
平成19年度	100	0	0.00	
平成20年度	100	0	0.00	
平成21年度	101	2	1.98	
平成22年度	100	3	3.00	

検査の結果、腸管出血性大腸菌O157を検出した場合は、当該枝肉を消毒させたうえで再度検査を実施し、検出しないことを確認のうえ流通させる措置を講じた。

また、汚染の原因となった解体処理工程を点検し、必要に応じて洗浄・殺菌等を実施した。

厚生労働科学研究費補助金（食の安心・安全確保推進研究事業）
総括研究報告書 主任研究者 品川邦汎（岩手大学）

食品製造の高度衛生管理に関する研究 平成 16 年度総括研究報告書

2 食品製造の高度衛生管理に関する実験的研究（抜粋）

食肉製造においては、と畜場への搬入牛について腸管出血性大腸菌（STEC）O157、O26 およびサルモネラの保菌状況と枝肉汚染状況に関して全国規模の実態調査を行った。直腸内容物並びに枝肉において、腸管出血性大腸菌 O157 の陽性頻度が高い（それぞれ 12.3%及び 3.8%）ことを明らかにした。

A 研究目的

近年、各種食品製造施設において、食品の安全確保についてより一層の向上を図るため、危害分析・重要管理点方式（HACCP）を導入した衛生管理システムの構築が進められている。HACCP 導入に当たっては対象食品について発生しうる危害を科学的データに基づいて評価し、原料の搬入から製品となる製造の各段階で発生する危害を分析し、その管理方法を確立することが重要である。

本研究では、食肉生産における牛・豚等の解体処理時における微生物危害、未殺菌生乳を原料とするナチュラルチーズ製造、および冷凍食品製造過程での微生物汚染・危害について、HACCP 構築のためのデータベース化を目的とし、国内外の文献調査による基礎的データの収集と整理を行った。さらに、これらの食品を原因とする食品媒介細菌感染症を防止するために、各食品と密接に関連する病原細菌の汚染実態調査並びに危害分析を行った。

B 研究方法

B-1. 食肉製造の高度衛生管理に関する研究

本年度は、食肉由来感染症の中でもっとも重要な腸管出血性大腸菌（STEC）O157、O26 およびサルモネラについて、と畜場への搬入牛について保菌状況と枝肉汚染状況に関する全国規模（岩手県、群馬県、新潟県、静岡県、大阪市、鳥取県、宮崎県）の実態調査を行った。各県において、と畜場に搬入されたウシの直腸内容物と口腔内唾液を収集し、STEC O157、O26 およびサルモネラの保菌状況を調べた。また、一部のと畜場では、と殺・解体後の枝肉の拭き取り検査も実施した。

C 結果および考察

C-1 食肉製造の高度衛生管理に関する研究

表 1 に STEC の検出状況を示す。直腸内容物 551 検体中、STEC O157 は 60 検体 (10.9%) が陽性、STEC O26 は 7 検体 (1.3%) が陽性、サルモネラは 1 検体 (0.2%) が陽性であり、STEC O26 に比して STEC O157 は広汎に保菌されており、更にサルモネラの保菌はきわめて少ないことが認められた。口腔内唾液 481 検体では、STEC O157 は 11 検体 (2.1%) が陽性、STEC O26 は 2 検体 (0.4%) が陽性であり、サルモネラは検出されなかった。口腔内唾液には、腸管内容物に比して陽性頻度は少ないものの EHEC が存在することが明らかになった。今回の調査では、直腸内容物と口腔を併せると、STEC O157 の陽性率は 12.3%、STEC O26 の陽性率は 1.6%であった (表 2)。さらに枝肉 288 検体においては、STEC O157 は 11 検体 (3.8%) が陽性、STEC O26 は 1 検体 (0.3%) が陽性であった (表 3)。サルモネラは 1 検体 (0.3%) のみが陽性であった。全体的にウシにおいて STEC O157 の保菌が多く、高度衛生管理の実現には、STEC O157 対策がもっとも重要であると考えられる。また、これらの分離菌について遺伝子型別等を行い、汚染源および汚染経路についても検討を行っている。

D 結論

近年、各種食品製造施設において HACCP 方式を基本とする衛生管理システムの構築が進められている。その場合、対象食品における微生物危害 (食中毒菌) 分析評価を行い、さらに製造工程での危害発生コントロール法を確立することが重要である。本研究は食肉、冷凍食品、およびナチュラルチーズについて安全な食品製造方法の構築を目指している。

本年度は上記の対象食品において危害性が最も高い微生物 (食中毒菌) について、製造段階での汚染実態調査 (定期的危害評価) を行うと共に、その生残性・増殖性についても実験的に検討を加えた。これらのデータは食品製造における食中毒菌の危害を行う上で科学的根拠を与えるものであり、食品製造の高度衛生管理を実現する上で極めて有用であると考えられる。

表 1. STEC検出頭数

	O157	O26
直腸内容物 551頭	60 (10.9%)	7 (1.3%)
口 腔 531頭	11 (2.1%)	2 (0.4%)

表 2. 保菌頭数(直腸内容物、口腔)

O157	O26
68頭	9頭
12.3%	1.6%
554頭中	

表 3. 枝肉からのSTEC検出結果

頭数(%)

枝肉	直腸内容物	0157	026
陽性	－	7(2.4)	1(0.3)
陽性	陽性	4(1.4)	0
－	－	277	287
	合計	288	288