

演題番号：1

演題名：鶏肉中の *Campylobacter* 及び *Salmonella* 属菌の管理がトライン策定のための基礎調査（第2報）

発表者名：○新垣尚美¹⁾ 田端亜樹¹⁾ 中村正治¹⁾ 大野惇¹⁾ 豊福肇²⁾

発表者所属：¹⁾ 中央食肉衛生検査所、²⁾ 国立保健医療科学院

1. はじめに

昨年度、がトライン策定の基礎調査として農場及び食鳥処理場における汚染実態調査を実施した。この結果をもとに今回は、処理場内工程における汚染リスク低減場所及び方法の検討、汚染サイクルの一要因である生体運搬用かご（以下、かご）の洗浄・消毒方法の見直し並びに経時的な汚染実態把握及び保菌状況について調査を実施したので概要を報告する。

2. 材料及び方法

平成23年7月から10月の間に、管内食鳥処理場に出荷されるブロイラーA養鶏場の第1から第3農場の各鶏群及びかごについて、*Campylobacter* 及び *Salmonella* 属菌を指標菌とした。検査材料は直腸スワブ6鶏群30検体、処理工程別鶏皮6鶏群132検体、かご拭き取り20検体を用いた。①汚染リスク低減場所及び方法の検討として内外洗浄機での通常の洗浄法と、洗浄水に101~144ppmの次亜塩素酸Na添加処理した場合（以下、次亜添加処理法）の比較、②通常のかご洗浄法と高圧洗浄機を使用した場合（以下、高圧洗浄法）の比較、③処理時間毎（処理前半、中、後半）の菌推移の比較及び④保菌状況について検査を実施した。分離菌の同定はPCR法を用いて行い、分離菌株中 *Campylobacter* 15株と *Salmonella* 属菌4株についてはパルスフィールドゲル電気泳動（以下、PFGE）により遺伝子解析も行った。

3. 結果

①通常の内外洗浄法と次亜添加処理法では両菌ともに菌量に有意差が認められなかった。②かごでは、通常の洗浄方法と高圧洗浄法で *Campylobacter* ではそれぞれ60%と80%、*Salmonella* 属菌はそれぞれ70%と20%の検出率であった。③両菌の処理時間毎の推移では、時間経過と鶏群の汚染度合いに相関はなかった。④保菌調査では、*Campylobacter* は全鶏群保菌率100%であったが、*Salmonella* 属菌は0~60%とばらつきがあった。またPFGEの結果は、*C.coli* と *C.jejuni* はそれぞれ2パターン、*Salmonella* 属菌は同一タイプであり、両菌とも前回と同一及び近縁の株であった。

4. 考察およびまとめ

今回、次亜添加処理法で効果が得られなかったのは、内外洗浄機での洗浄不足及び内臓摘出時の腸管破損等の糞便汚染残留の影響が考えられた。かごの高圧洗浄法は効果があまり認められず、洗浄方法の再検討が必要である。また処理時間毎の菌推移より、*Campylobacter* については、鶏群の保菌率が高くても処理場内で比較的コントロールされていることが示唆された。しかし *Salmonella* 属菌については、鶏群の保菌率が低いにも関わらず最終工程でも検出されており、処理場内でのコントロールは容易ではないと考えられた。PFGE結果からは、農場と処理場間で汚染サイクルが存在する可能性が示唆された。両菌制御による生産から消費に至る総合的な衛生対策として、農場では鶏舎への侵入・拡散防止が重要であるが、処理場では如何にかつ室への侵入を未然に防ぐかが重要である。今後は、内外洗浄機の能力向上、腸管破損等での糞便汚染防止及び汚染と体の取扱いの検討、並びに汚染サイクルの一要因であるかごの洗浄・消毒方法の改善を継続して実施していく必要がある。