

演題番号：1

演題名：鶏肉中の *Campylobacter* 及び *Salmonella* 属菌の管理ガイドライン策定のための基礎調査

発表者名：○新垣尚美¹⁾ 大場三緒子¹⁾ 久高潤²⁾ 中村正治¹⁾ 大野惇¹⁾ 豊福肇³⁾

発表者所属：¹⁾ 中央食肉衛生検査所、²⁾ 沖縄県環境衛生研究所、³⁾ 国立保健医療科学院

1. はじめに

Campylobacter と *Salmonella* 属菌による食中毒において鶏肉は重要な原因食品である。これらハザードの制御には、農場から消費に至るフードチェーン上で、適切なポイントにおける制御措置が必要と思われる。そこで今回、食鳥及び食鳥肉の微生物汚染の低減と衛生プログラム構築を目的としたガイドライン策定の基礎調査として、農場飼養状況、農場及び食鳥処理場における汚染実態並びに遺伝子解析による疫学調査を実施したので報告する。

2. 材料及び方法

検査期間は平成22年9月から12月とし、調査対象は肉用鶏肥育A養鶏場の第1から第3農場及び各農場出荷鶏群とした。

(1) 農場飼養状況調査：A養鶏場における鶏の飼育及び衛生管理状況を現地調査した。

(2) 汚染実態調査：*Campylobacter* と *Salmonella* 属菌について、定性または定量を定法等により実施、PCRで同定した。*Salmonella* 属菌については血清型別も実施した。

ア. 農場：第1～3農場の①鶏最終出荷直後（以下、出荷直後）の鶏舎内拭取り材料とカゴ、鶏舎内水を計33検体、②鶏舎消毒後の鶏舎内拭取り材料とカゴを計30検体、③農場内で捕獲したネズミ計4検体を材料とし、定性を実施した。

イ. 食鳥処理場：定性は第1～3農場出荷7鶏群の直腸スワブ計35検体と処理場内スロープ及び運搬用カゴの拭取り材料計6検体、定量は処理工程別の鶏皮5鶏群、計60検体を供した。

(3) 遺伝子解析：第1～3農場において分離・同定された分離菌株①*Campylobacter jejuni*10株を制限酵素 Sma I を用いて、②*Salmonella* 属菌15株を制限酵素 Xba I を用いてパルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) を実施した。

3. 結果

農場飼養状況調査では、ネズミ、配管、飲み水から両菌の侵入や汚染拡大の可能性が示唆された。農場内調査では、出荷直後において *Campylobacter* が飲み水、給水器、カゴから、*Salmonella* 属菌が給水器、餌、カゴ、ネズミから分離された。消毒後は両菌とも分離されなかった。処理場内調査では、直腸スワブから両菌ともに分離され、鶏皮では出荷後において *Campylobacter* は分離されなかったが、*Salmonella* 属菌は分離された。処理場内スロープ及び運搬用カゴからは両菌とも分離された。*Salmonella* 属菌の血清型別では、S. Yovokome と S. Weltevreden が確認された。また PFGE の結果、C. jejuni は4パターンに、S. Yovokome は2パターンに分類された。

4. 考察およびまとめ

今回の調査から鶏群は両菌を高頻度に保菌しているが、処理場内での保菌鶏群に対する微生物制御は十分ではないことが示唆された。PFGE結果より両菌は農場、運搬用カゴ、処理場、直腸及び鶏皮由来の菌株は遺伝子学的に近縁であることから、運搬用カゴを介する汚染サイクルが考えられた。今後は処理場内での更なるリスク低減方法の検討、運搬用カゴの洗浄消毒方法の見直し、農場での両菌汚染の軽減や拡散の防止等の対策を関係機関と連携して行い、生産段階から消費に至る総合的な衛生対策を進めることが重要だと思われた。