

戦略的プロジェクト研究推進事業

有害化学物質・微生物の動態解明によるリスク管理技術の開発

肉用鶏農場における食中毒菌（カンピロバクター及びサルモネラ）の
汚染リスクを低減するための研究

令和元年度 研究実績報告書

個別課題番号	18072554
個別課題名	肉用鶏農場における食中毒菌（カンピロバクター及びサルモネラ）の 汚染リスクを低減するための研究

研究実施期間	平成30年度～令和4年度（5年間）
代表機関	国立大学法人 山口大学 共同獣医学部
研究開発責任者	豊福 肇
研究開発責任者 連絡先	TEL : 083-933-5827
	FAX : 083-933-5820
	E-mail : toyofuku@yamaguchi-u.ac.jp
共同研究機関	山口県環境保健センター
	山口県西部家畜保健衛生所
	公立大学法人 山口県立大学
	深川養鶏農業協同組合
	NPO法人日本食品安全検証機構
普及・実用化 支援組織	

<別紙様式2> 研究実績報告書

平成31年度戦略的プロジェクト研究推進事業
「有害化学物質・微生物の動態解明によるリスク管理技術の開発」
研究実績報告書

中課題番号	18072554	研究期間	平成30～令和4年度
大課題名	有害化学物質・微生物の動態解明による リスク管理技術の開発		
中課題名	肉用鶏農場における食中毒菌（カンピロバクター及びサルモネラ）の汚染リスクを低減するための研究		
代表機関・研究開発責任者名	国立大学法人 山口大学 豊福 肇		

I. 研究の進捗状況等

肉用鶏農場における食中毒菌（カンピロバクター及びサルモネラ）の汚染リスクを低減するための研究

中国地方のA食鳥処理場に肉養鶏を出荷している農場において汚染調査並びに衛生管理に関するアンケート調査及び現地査察を実施した。大規模農場と中小規模農場の陽性率を比較したところ、大規模農場の陽性率が中小規模の農場のそれにくらべ、有意に陽性率が高かった。

入雛前から出荷時までの経時的汚染状況調査より、サルモネラは、孵卵場が汚染源である可能性が示唆された。カンピロバクターについては、3週齢までは検出されなかった。

1. 汚染源推定・衛生管理法開発

(1) 農場内・鶏舎内の汚染源調査

2 農場において、雛導入前の鶏舎内スワブ、使用水の原水、貯水タンク、500L タンク及び末端水、雛導入時の雛マット、死籠り卵、鶏舎内スワブ、換気扇、飼料給餌装置内の飼料、農場鶏舎外のスワブ、導入3週と6週目の鶏舎内スワブと換気扇、末端水、飼料及び鶏舎外スワブの検査を行った。サルモネラは、雛マット等で検出されたことから、孵卵場が汚染源である可能性が示唆された。入雛後経時的にサンプリングした結果、カンピロバクターについては、3週齢までは検出されなかったことから、飼養中に何らかのもの（例えば昆虫（ゴキブリやゴキムシ等）を介して汚染していることが推察された。

A食鳥処理場へ搬入している農場において汚染調査やアンケート・査察を実施した。検査実施農場のうち、鶏舎7以上の大規模農場のカンピロバクター陽性

率は中小規模農場の陽性率より有意に低く、農場規模による陽性率には有意差が認められた。また、同食鳥処理場に搬入している農場のうち、生産中の中抜き作業の有無とカンピロバクターは陽性率の間に有意差が認められた。そのほかのリスク因子と陽性率の間に有意差が認められなかった。

農場の査察やアンケートで得られた一次情報から、除糞までの日数、洗浄消毒にかかる日数、堆積糞の処理方法の違いが影響している可能性が考えられたが、一層のデータの精査が必要である。

(2) 飼養段階における汚染の把握

肉用鶏から分離されたカンピロバクター属菌の定量試験を実施した結果、一定の時期から菌数に減少傾向が認められた。この原因について、餌に添加している乳酸菌製剤（L137）投与を含め、詳細を検討する必要がある。

(3) 衛生管理対策検討

現状では、中抜きの実施だけがリスク因子と特定されたが、中抜き作業者の靴、作業服、手指等汚染源の特定には至っていない。地域による陽性率の差が認められ、そのリスク因子については次年度に検討する必要がある。

2. 汚染源確認と衛生管理法の一般化

(1) 一般鶏農場の汚染状況調査

2019年度より、九州地方のB食鳥処理場所管の農家で出荷された鶏の盲腸便からカンピロバクターとサルモネラ属菌の汚染状況調査を開始した。B食鳥処理場所管の鶏農場では、農場規模の違いによる陽性率の違いは見られなかった。衛生管理の実施状況のアンケートは限定的に実施したが、陽性率と関連性が認められたリスク因子は認められなかった。