

衛生意識啓発を目的とした採卵鶏舎サルモネラ検査と実態調査

西部家畜保健衛生所 萱原由美
西部家畜保健衛生所西讃支所 上村知子

1 はじめに

西部家畜保健衛生所では、生産段階への HACCP 導入を目的とした事業にもとづき、採卵鶏農場を対象に鶏舎施設、鶏卵等のサルモネラ分離検査と衛生指導を継続実施している。最近4年間の検査成績では、延べ1706検体を採材したうち17検体からサルモネラを分離した（陽性率1.0%）。場所別にみると、鶏舎床、壁、集卵装置からは、ほぼ毎年分離されたが、クロアカ、卵、卵殻、飼料、飲水からは分離されなかった。（表1）

表-1 年度別 サルモネラ検査結果

区分	農家数	クロアカ	卵	卵殻	床	壁	集卵装置	コンテナ	飼料	飲水
H18	5戸	210	100	-	45 (2)	40	43 (2)	20	-	-
H19	5戸	200	100	-	40 (2)	40 (1)	40 (1)	20 (1)	-	-
H20	4戸	80	40	-	16 (3)	16	16	8	4	4
H21	4戸	320	80	80	32 (2)	32 (1)	32 (2)	16	16	16
延	18戸	810	320	80	133 (9)	128 (2)	131 (5)	64 (1)	20	20
陽性率					6.8%	1.6%	3.8%	1.6%		

※陽性17検体/延べ1706検体
(陽性率1.0%)

検体数
(陽性数)

一方、従来の検体採取は、1鶏舎あたり70～80検体/回と多いうえ、培養方法も材料により異なることから、時間的人員的な負担が大きく、また、同時に実施する HACCP 導入を目的とした聞き取り調査も項目が多く細微に至るため、農家の負担になり、衛生対策に積極的な農家をモデル農家に選定する傾向があった。

そこで、本年度は、採材箇所を分離率の高い3か所（鶏舎床、壁、集卵装置）に絞るとともに検査戸数を増やし、同時に基本的衛生管理実態についての調査を実施することで、検査の簡便化と、全体的な衛生対策レベルアップを図った。

2 材料と方法

調査は、平成22年7月に 無作為に抽出した管内採卵鶏農場10戸で、採材は農場内で一番古い鶏群飼養鶏舎で実施した。（10戸のうち1戸では2鶏舎で採材）

(1) サルモネラ検査

1鶏舎あたり6検体（床、壁、集卵装置、各2検体）

採取方法：床 : 鶏舎入り口付近と長辺中央付近 30 c m²をふきとり

壁 : 塵芥を1検体につき5 g採取

集卵装置：集卵テーブル、集卵ベルト、自動機械等ふきとり

培養方法は、ペプトン水にて増菌培養（24 h r 培養）したあと、ハーナテトラチオン培地で培養（24 h r 培養）、N-DHL培地と ESサルモネラII培地で分離培養（20～

24 hr 培養) し、サルモネラ免疫血清で血清型の判定を行った。

(2) 衛生管理実態調査

鶏舎構造、アウト後消毒方法、空舎期間、踏み込み消毒の実施など、基本衛生管理について聞き取り調査と現場確認を実施した。

3 結果

(1) サルモネラ検査結果

66 検体中 4 検体 (11 鶏舎中 3 鶏舎) が陽性で、農場No. 1 の壁 (*Salmonella* Braenderup)、農場No. 2 の集卵装置 (*Salmonella* IIIa (subsp.arizonae))、農場No.3 の壁、集卵装置 (*Salmonella* Virchow) から分離した。検出率は 6.1% であった。

表-2 H22 サルモネラ検査結果

区分	床	壁	集卵装置	計
検体数	22	22	22	66
陽性数	0	2	2	4
検出率	0%	9.1%	9.1%	6.1%

※10農家(11鶏舎)中 3農家(3鶏舎)で検出

(2) 衛生管理実態調査結果 <表 3、4>

①鶏舎構造

開放鶏舎 8.2%、セミウィンドレス 9%、ウィンドレス 9% で、サルモネラ分離の鶏舎は全て解放鶏舎であった。

②オールアウトの実施

実施率は 8.2% で、実施していない 2 鶏舎 (No2, No3 農家) からは、サルモネラが分離された。これらは導入ロットの余り鶏の寄せ集めの鶏舎であった。

また同じ農場 (No3) でも、オールアウト (以下 AO) 実施鶏舎では分離されず、隣接する未実施鶏舎ではサルモネラが分離されたことから、AO の有無とサルモネラ汚染の関連性が高いことが示唆された。

③アウト後の鶏舎の水洗、消毒の方法

項目別に実施率をみると、水洗は 91%、消毒は 82% (2回以上は 36%)、鶏舎内部全体の消毒は、45% であった。サルモネラを分離した 3 鶏舎は、床面のみの水洗または消毒のみであった。

通常は、アウト後消毒は、鶏糞除去、水洗、消毒、乾燥という手順だが、その手順を踏んで鶏舎内部全体を消毒しているのはわずか 36% であった。

使用薬剤の種類と、消毒回数は様々であり、1回実施 45%、同じ薬剤で 2回実施 18%、異なる薬剤で 2回実施は 18% であった。

4 衛生対策の指導

調査で実施率の低かった、アウト後の鶏舎消毒、3週間の空舎期間、踏み込み消毒設置を重点的に指導した。また、即時のAOが困難な鶏舎には定期的な除糞と床面の消毒、石灰散布の実施を指導した。

指導後は、サルモネラ分離された3農家は、直ちに消毒を実施し、その他の農家でも、アウト後の消毒方法見直し（56%）、石灰床面散布（45%で直後に実施）、踏込消毒槽の設置（57%で直後に設置）など、改善がみられた。

6 結果とまとめ

今回の検査結果からは、「AO実施」と「アウト後の消毒徹底」が鶏舎サルモネラ汚染と大きく関与していることが示唆されたが、サルモネラ検出された農家でも、床面石灰散布等の対策により、サルモネラは分離されなくなった。

また、冬期は、HPAI防疫のため、鶏舎周囲の石灰散布や踏み込み消毒槽設置、野鳥対策は積極的に実施している一方、夏期は対策が疎かであることや、鶏舎消毒は、全く実施しない農場から薬剤を変えて2回実施する農場まで衛生対策に差があったうえ、消毒対象も鶏舎床面だけ実施する農場が半数以上ということが明らかになった。しかし、農家への指導の際に、検査が鶏舎の汚染状況の目安になることと、サルモネラは作業員自身やその家族の健康にも害を及ぼす可能性があることを伝えることで、積極的な協力と衛生対策改善への取り組みがみられた。

今後は、消毒は薬剤を変えて複数回実施することで、有効性が高まるとされていることから、日常衛生管理に加えて、鶏舎規模にあわせた羽数を導入するAIAOの実施、そしてアウト後の消毒は数年に1回だからこそ、徹底した消毒を実施することを重点的に啓発していきたい。

参考文献

1) 鶏卵のサルモネラ総合対策指針

(平成17年1月26日付け第8441号農林水産省消費・安全局衛生管理課長通知)

2) 横関正直:汚染の除去(清浄化)のための消毒4,臨床獣医,Vol.29, No.1,28-33(2011)