

私の養鶏随想録

加藤 宏光

サルモネラ・エンテリティディス (SE) による鶏卵汚染問題と HACCP

前号で触れたサルモネラ問題はヒナの育成時期に発現し、早期の淘汰で解決したが、この翌年にはSE菌汚染卵が社会問題にまで発展することになる。

厚生労働省のデータによれば、1998年から2002年までのサルモネラ菌およびSE菌を原因とする食中毒事例数、患者数は――

◎1998年：757件(446件)、1万1479人(9853人) ◎1999年：825件(494件)、1万1888人(8073人) ◎2000年：518件(494件)、6940人(4404人) ◎2001年：361件(132件)、4949人(3467人) ◎2002年：465件(119件)、5833人(4658人) ◎2003年：350件(119件)、6517人(4446人)

この数値からも1998年から数年間がSE菌汚染のピークであったことがわかる。

SE菌汚染卵を産むニワトリが特徴的な症状を呈していれば、その対応は速やかになされ、問題は業界内で押さえ込むことも難しくない。しかし、SE菌に感染する時期が初生や餌付け間もない幼ヒナの時期を過ぎれば、感染時期のニワトリは気づかれるような症状を示さない。

事件はマーケットで突然発生するのである。GPを保有している生産者(あるいは、取り扱いGP)に、(人間の)保健所から『オタクでパックしたタマゴから食中毒が出たかもしれない。立ち入り検査を…』と連絡が入る。

検査の当日に保健所職員が現れ、GP内の

サンプリングをして帰って行く。

この保健所には、『どこかのスーパーで買ったタマゴを食べたら、お腹が痛くなった…』と消費者が訴えていたり、『タマゴを食べたサルモネラ菌による食中毒患者が出た』と医師からの連絡を受けていたりする。

もっとも《医師からの連絡》が必ずしも状況を正確に分析しているとは言えないのが実態でもある、と聞く。

ある事件で、医師との会話実態を聞いたことがある。それは、耳を疑うほどのものであった。物語風に書くと次のようになる。

患者：『昨日から、お腹がとても痛くて！！下痢も酷いんです』

医師：『それはイケませんね。何か悪いものを食べたのかもしれませんが。とりあえず、便を調べてみましょう』

数日して来院した患者に
医師：『サルモネラ菌が採れました。最初の来院前日にタマゴを食べましたか？』

患者：『食べていません』

医師：『その前の日は？』

患者：『食べていません』

医師：『その前の日は？』

患者：『食べていません』

医師：『その前の日は？』

と5～6日遡って聞く。

1週間も遡れば、大抵の人はタマゴを食べている。

そこで、件の医師は断じたという。『それですね！タマゴが原因でしょう』

このような事例が多いとは思わないが《SE菌はタマゴから》という過剰な思い込みが、時にこのような経過を招く。

保健所の調査で、タマゴにサルモネラ菌汚染の疑惑が残れば、家畜保健衛生所の出番となる。家畜保健衛生所から職員が生産農場へ出向き、環境、タマゴのサンプルを採取。これらを定めに準拠した方法で検証する。その結果、タマゴからサルモネラ菌(多くはSE菌)が分離されれば《サルモネラ菌汚染卵由来の食中毒》断定される。

多くの患者が罹患するケースや、事件が多発すると、公表されることになる。

前述のような医師のいい加減な診断によ

る、冤罪的な事件もあったが、この時期は確かにSE菌汚染卵に起因する食中毒事件が多発していた。その原因は

- 1)汚染種鶏に由来するもの
- 2)飼料汚染によるものが挙げられる。

ペンシルバニア州のSE菌パイロットプロジェクト

一方、SE菌汚染卵による大規模な食中毒がセンセーショナルな社会問題となったのは米国ペンシルバニア州(ペ州)である。ペ州におけるSE菌問題はわが国の比ではない。ペ州では人口に倍する採卵鶏を飼育し、過剰卵のほとんどがニューヨーク市場で業務用に流通していた。

サンドイッチに使われるボイルド・エッグなどが汚染源となって、2000人以上がほぼ同時期に感染する、という爆発的な食中毒事件が発生したのである。

タマゴの移出が重要な産業の一つであるペ州は対策を次のように組み上げた。

- 1)州政府、ペ州大学、採卵業界および飼料会社が一括
- 2)者が協力して、各ロットすべてのSE菌汚染状況を調査し、実態を解析
- 3)州政府の検査機関が検査を受け持ち、データベースにフィールドのSE菌汚染状況を記録
- 4)汚染レベルを前提にタマゴの生産と販売を計画・実施

この実態調査プロジェクトをSEPP(*Salmonella* Enteritidis Pilot Project)と呼ぶ。調査結果は惨たんたるものであった。

SEPPによれば、①調査対象の50%鶏群で環境からSE菌分離②環境汚染は加齢によってレベルアップ③陽性卵も加齢によって増加④環境・タマゴともに汚染レベルは季節変化なし⑤環境材料中でベルトからの分離率が高い⑥環境からSE菌分離される群の半数のタマゴからSE菌分離⑦環境汚染鶏舎のタマゴでは2.75/1万個がSE菌陽性で最大0.35%⑧鶏ふん陽性率が50%を超える場合には陽性卵率も増加⑨農場での洗浄で汚染率はやや上昇(有意差なし)⑩環境汚染下で必ずしもSE菌陽性卵が産出とは限らない⑪鶏卵

から分離された菌のうち10%はSE菌以外のサルモネラ菌⑫陽性鶏卵舎を洗浄すると汚染レベルは約半分となる(50%→28%)

これらを前提として考えられた対策に、当初ワクチン接種は考慮されていなかった(注1)。具体的には定期的なモニタリングで鶏群すべてについて環境と鶏群のSE菌汚染の有無を調べ、環境も鶏群もSE菌陰性のタマゴはテーブルエッグとして供用される。

環境が陽性に転じれば、隔週で500個ずつを採取してSE菌の侵入の有無をモニタリング、陰性の間はテーブルエッグ用に使用。不幸にして鶏群が陽転すれば、それ以降は加工用卵に転じる、という基準を設けたのである(米国の加工用原卵の価格はパック卵の5～10%落ちであり、十分に経営が維持できることがわが国の事情と異なった)。

注1：SE菌ワクチンは効果が不十分で、サイエンスレベルでの対策はあくまで《検出、陽性群の即淘汰》というものであった。このため、日本でもサルモネラ菌研究のオーソリティもSE菌汚染群は淘汰し、環境を洗浄・消毒後、ある程度の空舎期間を設けることを勧めていた。ワクチン効果の検証でも2回のワクチネーションをベースにして、防御率80%を限界とする。確かにデータ上では効果は限定的であるが、SE菌の感染実態を踏まえた実学では異なったストーリーが成り立つ。フィールドでのSE菌感染率は10～25%程度がマックスである。ワクチン効果が80%とすれば、野外での感染率は0.8～2.4%。さらに陽性群でSE菌陽性卵率はSE菌PPによれば最大0.35%(PPQCの調査では最大3～5%と大きくなる)であり、さらにタマゴ内の菌数増加率を勘案した冷蔵下での消費期限を守ることで、リスクは限界以下に抑えることができる。

(筆者：(株)ピーピーキューシー代表取締役社長/農学博士・獣医師)