

## 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) を主体とするサルモネラによる卵の汚染が問題になったのは、平成2~3年頃であった。それに先立つこと3~4年、英国ではSEによる食中毒事件が大きな社会問題となって、農林水産次官が引責辞任する事態を招いていたが、筆者の認識不足で対岸の火事として見過ごしていた。

先に述べた鶏の顔腫れ病がわが国で大きな話題になる前のこと。元鳥取大学公衆衛生学教授の大槻公一博士が、当時英国で活発に活動していた《ホートン家きん研究所》の研究部長・ジェーン・クック博士を招き、SEと顔腫れ病についての講演会を開催された。

クック博士はその時に、社会問題にまでなった、政府高官が引責退任するほどの大事件について、経過を事細かに解説された。

しかし、筆者を含めて若手生産者全員がSE問題にそれほどの興味を払わなかった。《サルモネラごときが…》という感覚は、今の社会における食の安全性に対する意識からしてみれば未熟としか言いようがない。しかし、当時はそれが当たり前であったことは否めない。

英国の小規模農家養鶏が主体であった採卵業界が、風評によってもたらされた60%にも及ぶ需要縮小で次々と経営不振となり、ついには数件の大規模会社でまとめられるに至ることなど、当時クック博士の話聞いても実感が湧かなかつた。それから数年して、卵のSE汚染が業界を揺るがすことになる。

筆者にとってのSE汚染は、卵の問題より先にヒナの育成過程で持ち上がった。筆者が最初に奉職したのが家きん試験場であり、最

初に接した病性鑑定事例がヒナのサルモネラ症であったことはすでに触れた。

今から48年も前には、種鶏は再々サルモネラに汚染され、それにより育成初期に数%~十数%のダメージを受けるケースは少ないものではなかった。筆者の感性について述べれば、このような時代を経ていることで、いくらかサルモネラ汚染への感度が鈍かった。当時はサルモネラに限らず、食中毒は身近なもので、卵より豆腐などの加工食品に由来する食中毒が高リスクと理解されていたのも、感度を鈍らせる要因であったろう。

ある大型養鶏会社で導入した初生ヒナが、『導入後2日目でバラバラと死亡するので見に来てほしい』という要望があった。早速現場へ駆け付けた。そのヒナの状況は以下のようであった。ロットはA孵化場由来 (A群) とB孵化場由来 (B群) の2群 (1万5000羽×2群=3万羽のロット) で構成され、異常はB群のみに観察された。

異常としては、①白色下痢便を排出②衰弱例であり、現場で拾い出されていた数は20羽あまり、群としては少数であった。

早速10羽あまりの病ヒナを持ち帰り、病性鑑定に付することとする。正直この時点で事態がそれほど深刻に展開するとは思わなかった。通常病性鑑定には最低でも2~3日、本格的に診断するのに4~6日かかる。

持ち帰って直ちに解剖と同時に細菌培養を実施しても、菌が繁殖するかどうかを判定できるまで1日、生えた菌を簡易同定するのに1日で、その段階で標準抗血清を当てるとしても2日、誤診を避けるため1日余分に培養するとして3日である。

日程を告げているにも関わらず、件の会社のオーナーから翌日に電話がくる。

『今日は150~200羽は死んだ! 直ぐに来てほしい』

昨日の今日では途中経過の報告ですらまともにはできない。しかし、ある意味身上を賭けているオーナーの声には応えねばと、午前中に病性鑑定の手順を済ませた後、再び現場へ駆け付ける。

B群では昨日に比べて白色下痢便を排出する虚弱ヒナの数に格段に増えている。《サルモネラ症の疑い》は変わらないものの、死亡したモノと虚弱ヒナを15羽あまり改めて持

ち帰ることにした。

ラボへ戻って、昨日の病性鑑定に際して培養した寒天培地を確認したところ、硫化水素を発生させる菌が多数繁殖している。これらを抗血清で調べると、O4群に符合する。ネズミチフス菌 (サルモネラ・ティフィミリウム) である可能性が高い。

独立してからこれほどのサルモネラ症に遭遇したことはなかった。暫定結果をオーナーへ電話連絡。『サルモネラが分離されました。かなり病原性が高く、血清型がO4群ですから、ティフィミリウムである可能性が高いです。』

オーナーは筆者の言葉に、何となく納得しない。次の病性鑑定でもほぼ同じ結果が出た。

## 単純ではない環境モニタリング

最初の訪問から約1週間おいて農場を訪れると、病勢はさらに激しくなっている。B群では1ケージに2~3羽も白色下痢便や緑便を排出する衰弱ヒナが見られる。くどいとは思ったが、衰弱ヒナを再度病性鑑定することにした。

この病性鑑定結果では、初期のO4群サルモネラとは異なり、O9群のSE菌が効率的に分離されたのである。この群ではO4群とO9群が同時に感染していたことになる。この経験で《野外におけるサルモネラ汚染は、幾つかのサルモネラ菌が複合的に感染することがある》と考えるようになった。

大腸菌やサルモネラ菌あるいはプロテウス菌と記述すると、赤や黄色あるいは緑色といったユニフォームを着た人が混じって一つの車両に乗車しているように感じるかもしれない。しかし、大腸菌群にはサルモネラと同様に硫化水素を発生したり、ガスを発生したりするものもある。また、プロテウスはサルモネラを分離するのによく使われるDHLという寒天培地ではサルモネラ菌とよく似たコロニーを作るし、SE菌と同様にO9群抗血清で凝集する。先ほどに例えれば、赤や緑のように識別が明確なユニフォームを着用するのではなく、赤褐色、褐色、煉瓦色や緑色を帯びた赤黄色それも色が濃いもの薄いものなど、一見で識別できない色合いのユニフォームを着用した人々が乗車しているようなもの

である。

サルモネラ菌が赤いユニフォームとしても、その赤い着衣の中で、SEやSI (サルモネラ・インファンティス) のように食中毒の原因菌が混じり込んでいるかどうかは、また特別な方法で検定しなければならない。

卵を汚染しているSE菌を培養によって特定するのは難しくない。通常、卵にはそれほど多種類の菌は入り込んでいない。SE汚染卵を培養すれば、多くの場合SE (あるいはSI菌などのサルモネラ菌) がほぼ純粋に分離される。

しかし、環境のモニタリングはそれほど単純ではない。先に説明したように、極めて赤に近いが赤ではない着衣を着た菌がウヨウヨと出てくる。これが、大腸菌であったり、プロテウスであったり…。混在する類似菌の中でサルモネラ菌をみつけ、それが食中毒原因菌であるか否かを判定するのだから、相当の経験が必要となる。

一方で、サルモネラ菌と見間違えるような菌 (例えばプロテウス菌) が高い頻度で分離されるような環境は、たまたまサルモネラ菌が分離されなくても、汚染のリスクが高いと考えられる。サルモネラ菌と見間違える菌はサルモネラ菌と混在する可能性も高いのであるから!

先の事例では、SE菌が分離された段階で、当該するB群は速やかに淘汰。A群は毎週モニタリングし、不活化ワクチン接種時にサルモネラ菌に卓効のある抗生物質を混注して徹底的にクリーニングすることで切り抜けた。

汚染種鶏が原因となったSE発生事件が頻発したのはこの2年ほど後のことである。

(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)