

## 8 片側性の眼瞼浮腫を呈したヒナの一症例

鳥取県西部家保 ○中口真美子 植松亜紀子

### 1 はじめに

管内のブロイラー農場で、眼瞼の浮腫や目の白濁が見られ、淘汰鶏が増加しているという連絡があり病性鑑定を行った。

### 2 概要

#### (1) 発生農場

当該農場は22万羽規模のウィンドレス鶏舎で、鶏舎ごとに順次入雛・出荷が行われている。ヒナは外部または社内系列孵卵場より供給されている。発生のあった2棟の鶏舎は7,800羽規模平屋建てでほぼ同じ構造をしている。

#### (2) 発生状況

同時期に入雛のあった2鶏舎で7日齢ごろより活力の低下、眼瞼の浮腫、目の白濁が見られた。死鶏はそれぞれ1日3羽以下だが、淘汰鶏が増加していた。入雛したヒナは外部より導入したものであった。当農場の他の鶏舎や、導入元の他の農場へ出荷されたヒナに問題はなかった。

#### (3) 病性鑑定

##### ①肉眼的所見

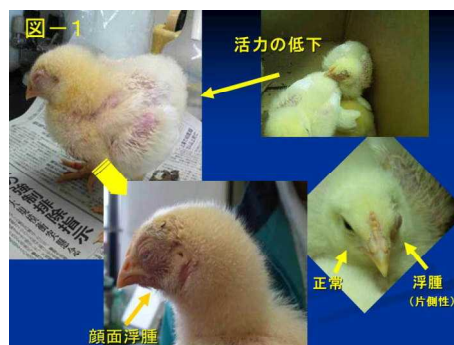
ヒナは13日齢で、活力の低下、顔面の浮腫、眼瞼浮腫、角膜の白濁が見られ、病変は左右どちらかの一方に強く表れていた(図-1)。全体的に発育不良で、一部の鶏で肺の鬱血水腫と脾腫が見られたが(2羽/7羽)、眼の周辺の症状以外、外貌、内臓ともに著変は認められなかった。病変のあった眼の周囲は眼瞼浮腫や角膜の白濁、眼球炎が見られた(図-2)。

##### ②細菌学的検査

好気条件下でDHL培地及び10%卵黄液加YM食塩加培地を、微好氣的条件下で5%羊血液寒天培地を用いて、肝臓、心臓および眼球または眼瞼皮下スワブを24時間培養した。細菌培養の結果、眼球または眼瞼皮下よりほぼ純培養的に細菌が多数検出された(6/6羽)。肝臓、心臓からは優位菌は分離されなかった。病性鑑定室により、分離菌は緑膿菌 *Pseudomonas aeruginosa* I型と同定された。分離菌については、薬剤ディスクを用いて薬剤感受性試験を行った。

薬剤感受性：NFLX(ノフロキサシ)、OFLX(オフロキサシ)が(++)。ST合剤、ERFX(エンフロキサシ)が(+)。AMPC(アモキシシリン)には(-)耐性だった。

##### ③血清学的検査



ND、IB、IBDについて抗体検査を行ったが異常は認められなかった。

#### (4) 診断と対策

病性鑑定の結果、症状の見られた眼の周辺以外から細菌は分離されておらず、他に特に異常は見られないことから、緑膿菌による感染症と判断した。農場へは病性鑑定の結果を連絡し、農場ではNFLX（ノルフロキサシ・品名：インフェック）の飲水投与を3日間行った。また、不良鶏の淘汰を進め、温度、湿度等の飼養管理を徹底するよう指導した。

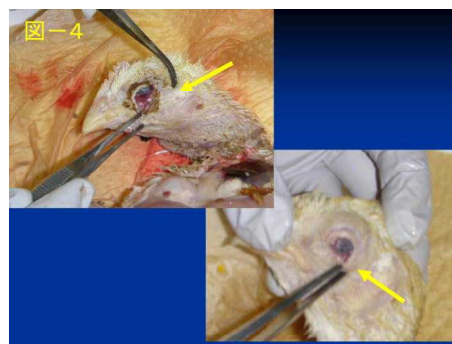
緑膿菌は日和見感染を引き起こす細菌であるため、問題がないか農場に聞き取りを行い、最初の病性鑑定より6日後、鶏舎へ立ち入り調査を行った。

訪問した当日に農場で淘汰されていた鶏に顔面浮腫や眼瞼白濁が見られたものがいたが、鶏舎内に問題のある鶏は確認出来なかった。温度は適度に保たれていたが、舎内にアンモニア臭があり、換気がやや不良であることが見受けられた（図-3）。また、聞き取りによ



ると、以下の様なことが通常と異なっていた。①導入元の孵卵場ででの発生が1日遅れ、それに伴い入雛も予定より1日遅くなった。②ヒナの状態も通常に比べてやや見劣りするものが散見された。③入雛直後の管理で、鶏舎内の温度差がやや大きく、換気不良や結露の発生があったことなどが挙げられた。再度鶏舎内の環境の改善を指導するとともに、淘汰鶏と鶏舎内で採取した給水タンクとドリンカーの水及び敷料を持ち帰って検査を行った。

当日の淘汰鶏（19日齢）の外見所見は最初の病性鑑定の時と同様に発育不良、眼の周囲に浮腫が見られる程度だった。解剖を行ったところ、角膜の白濁、眼瞼の充鬱血があり、やや慢性化した症状だった（図-4）。内臓も軽度の肺鬱血水腫が見られたが、他の臓器に著変はなかった。細菌培養を行ったが、一部ブドウ球菌が分離されたが、緑膿菌は検出されなかった。



この鶏の病理組織学的検査は以下のようなものであったが、いずれも病変は片側性で、眼球や眼瞼以外には化膿性炎は認められず、敗血症ではなく限局的な感染と思われた。

病理組織学検査：眼瞼表面に痂皮形成、眼瞼及び眼球結膜上皮の変性剥離、偽好酸球浸潤、充血線維素重度析出。毛様体・虹彩にリンパ球・偽好酸球重度浸潤、好酸性液浸出。硝子体に偽好酸球・粘液軽度浸潤。脈絡膜の充出血。水晶体に偽好酸球多数付着、わずかにグラム陰性桿菌の菌塊を含む。

鶏舎内の給水タンクとドリンカーの水及び敷料についても緑膿菌は検出されなかった。

#### (5) 考察

入雛当初の飼育環境の不備は管理者が気づいていながら、対応が遅れ気味で虚弱傾向

のヒナにはストレスとなったことが考えられる。

投薬後、不良鶏を淘汰した後は淘汰・死亡による大きな減数はなく、出荷成績も良好であった（図-5）。

今回の事例は最初の病性鑑定で病変部から多数の緑膿菌が検出されていること。投薬後の本ロットの発育成績は良好で、他の疾病が蔓延していることは考え難いことなどから、緑膿菌が眼球周囲へ限局的に病変を引き起こしたものと診断した。同じ孵卵場から出荷されたヒナで他にこのような事例がみられなかったことから、発症のあった鶏舎では、入雛したヒナの状態（虚弱傾向）、飼育管理の問題（入雛直後の温度・湿度管理）、鶏舎の環境（換気不良）など様々な条件が重なりあったため、発症に至ったと思われる。片側性に眼の周囲で限局的な症状を起こした理由は不明だったが、ヒナの感受性、感染した日齢や菌数も関係があるかもしれない。



### 3 まとめ

当農場は衛生管理区域設定、農場出入りに車両用消毒機の設置、来場者名簿の記入など飼養管理基準に従った衛生対策が取られており、出荷後の洗浄、消毒なども手順が決められている。敷地内の他の鶏舎では大きな問題も無く、鶏舎ごとに長靴や消毒槽もきちんと設置されていた。このような農場での日和見感染症の発生は、作業の中に油断や見落としがないうか、随時見直す必要があると思われる。併せて日々の管理において基本の大切さや細やかな対応の重要性が再度認識された。

今回検出された株は幸いにも薬剤耐性が進んでおらず投薬の効果が現れたが、近年人の分野では多剤耐性の緑膿菌が問題になっている。緑膿菌に限らず、病気が出てしまい薬剤に頼る、ということが無くなるよう、現場の意識を向上させ、実際の管理者とともに改善する必要がある。それにより、健康で安全な畜産物を生産ができ、農場にも利益をもたらす事につながって行くと感じた事例であった。

### 参考文献

白川ひとみら：ヒナに発生した眼球炎を主徴とする緑膿菌感染症（鶏病研究会報）、1990