

## 非定型的鶏病詳論②⑧

## ガリバクテリウム・ヘモリテイカという菌と腹膜炎

(株)PPQC研究所 加藤 宏光

## 【腹膜炎と輸卵管炎】

先月号で触れた腹膜炎と輸卵管炎を考えてみよう。

外国人の紹介する鶏病の講演でペリトナイティスという表現に触れることが多い。日本語では腹膜炎というが、人間や哺乳類の場合よりあいまいな感じがする。鶏では、毎日のように排卵が行われ、その卵たるや哺乳類の数<sup>ミリ</sup>というサイズに比較すると数百倍にもなる。それだけの大きさの卵が毎日卵巣から輸卵管への道をたどって体外へ排出されるのである。I・B等のような疾患によって輸卵管が閉鎖された場合には当然排卵され

た卵が輸卵管内に貯溜しあるいは逆蠕動で輸卵管をさかのぼった結果、腹腔内へ落下(卵墜)してたまることになる。

これに細菌が繁殖すると腹膜炎(写真1)、輸卵管炎(写真2)ということになる。先月号でも強調したように、これらの病変がI・Bに起因するものであれば、呼吸器への病変を伴っていることは必須である。

## 【呼吸器病変を伴わない腹膜炎や輸卵管炎】

著者が最近遭遇した例で「強制換羽後のピークが思うほど上がらない」というものがあった。この事例では「強制換羽後の五

〇%産卵率を断餌後三〇日にしよう」という意志で断餌期間を短めに取り、飼料給与ペースも早めたものである。その詳細を次に示した。

●断餌時の日齢…約四六〇日齢

●断餌期間…一週間

●飼料給与ペース…開始後一週でフル給餌

その結果、通常九〇%を超える産卵率のピークは八二%程度で推移し漸減した。ここで注目したいのは、ピーク前後からアウトまで継続的に見られた死亡鶏である。三五〜四〇/八万羽の死亡数は、月に換算して一・五%。少ないものではない(強制換羽後六か月飼育するとして、

九%にも上る)。死亡するものの多くは栄養状況良好で、頓死しているかのように見える。これらを解剖してみるとほとんど死亡鶏で腹膜炎が観察された。死亡例の中で栄養状況不良なもの(削瘦例)には内臓型マレック病あるいはリンパ性白血病を確認できるものが多かった。

腹膜炎事例で細菌培養を実施すると、一〇%の鶏血液を加えたハートインフージョン寒天培地で二四時間〜四八時間培養するとパスツレラ様の桿菌がほぼ純粋に分離された(写真3)。この菌は血液寒天平板培地で培養すると、α型の溶血性を示し、最終的にはガリバクテリウム・

ヘモリテイカという菌であると推定された。

【ガリバクテリウム・ヘモリテイカ】

あまり耳にすることのないこの菌は、従来パスツレラ・ヘモリテイカと呼ばれていた。

パスツレラといえ、家禽コレラの原因菌、パスツレラ・ムルトシーダが有名である。家禽コレラは家畜法定伝染病の一つであるため、取り扱いが微妙であるが、現在では死亡率の高いものは家禽コレラとされるものの、死亡率の低い事例は慢性パスツレラ症に分類される。しかし、日本ではワクチンが市販されていない上に産卵鶏への薬剤投与は原則許されていないため、対応の難しいものの一つである。

著者が製薬会社の研究所にいた時、新規薬剤開発に際して必ず対象菌に含めていたのがパスツレラ・ムルトシーダであった。保存されていた菌はそれまでに何十代も人工培地に継代されて、病原性が低下していたが、あく

まで家禽コレラ菌として扱われていた。それから間もなく臨床獣医師として野外に接するに当たって、三七年も前に初めてアメリカの業界を視察した際に家禽コレラに対する不活化ワクチンが市販されていること(すなわちパスツレラ・ムルトシーダの取り扱いの概念)がわが国と大きく異なることに驚いた。その後メキシコ等でもこの菌を含めたワクチンが市販されているのを知り、厳密な意味で家禽コレラとしての疾病を正當に(グローバルな指標に照らして)評価して欲しい、と感じたことを思い出す。

かつてパスツレラに含まれていたガリバクテリウム・ヘモリテイカは、上部気道や直腸に常在する菌で、強い病原性を有しない。死亡するものの栄養状況が概して良好なことに符合する。死亡原因は腹膜炎等による多臓器機能不全によるものであろう。例に挙げたこの事例について、呼吸器、実質臓器(肝臓、脾臓、腎臓)および消化管内容物につ

いてPCR試験をしても、経時的な抗体検査の結果でもIBを疑わせる結果は得られなかった。また、死亡例についての病理組織学的検査でも呼吸器への炎症性変化を確認できなかった。

【何が起きていたのか?】

この症例では、産卵率が上昇しない原因として、ガリバクテリウム・ヘモリテイカの潜伏感染が疑われる。もし、この群の強制換羽が厳しくかけられていれば、持続性感染とはいえガリバクテリウム・ヘモリテイカの感染個体はストレスによって死亡への転機をたどるであろう。この菌が上部気道や直腸等に常時存在する菌(ノーマルフローラという)であるということは、本質的に強い病原性を持っていないということの意味する。すなわち、虚弱な個体が生き残れるほどのストレスであれば、強制換羽時の死亡

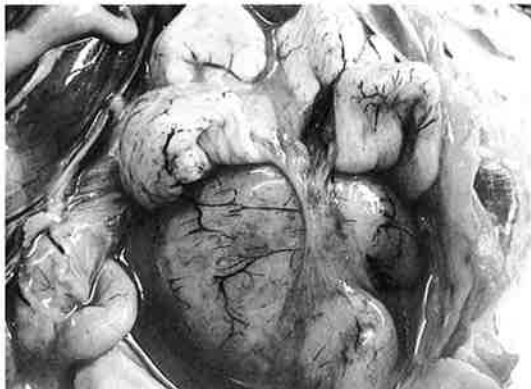


写真2 軽度な輸卵管炎(混濁腹水が確認できる)



写真1 高度な腹膜炎

率は低くなる。しかし、これら虚弱なものは産卵性に劣るのは当然であり、また日常のストレスによっても日和見感染を受けやすい。先に挙げたガリバクテリウム・ヘモリティカは弱いとはいえ非病原性ではない。コペンハーゲン大学のポヤーセン教授は、本来直腸等に常在することの菌を腹腔内に接種することにより、野外で観察される腹膜炎や輸卵管炎を引き起こされることを実験的に確認している。

野外で腹膜炎を呈する症例に遭遇した場合、安易にIBと診断することが危険であることにはすでに触れた。このような個体について腹腔内へ浸出・貯留しているモノについて細菌分離を試みると、大腸菌が取れることが多い(写真4)。この事実を基に、大腸菌症と診断する前に、さらに詳細な分離菌の検証を勧めたい。とくに死亡した例からの菌分離試験では、培地表面の一面に大腸菌らしい菌が繁殖していても、掘り下げた分離培養によってパストツレラ様の菌

が分離されることがまれではない(もっともパストツレラ様の菌が分離されても直ちにそれが発症の直接原因であると即断することも危険を伴うことに留意されたい)。

【具体的な対応法】

この疾患に対して具体的な治療や予防策は確立していない。パストツレラに対してはペニシリン系の薬剤等が有効であることはよく知られているが、実際に強制換羽後にピークが低く、ドラダラと死亡するものが発生する、といった群への投薬は躊躇される。若い鶏群であれば断餌して産卵を停止させた上で投薬することも選択肢の一つであるが、すでに強制換羽後のことであれば、経済性を計算して早期淘汰することが妥当な処置と考えられる。先に触れたように、長めの断餌等の強いストレスによって虚弱な個体を淘汰するのが一般的といえよう。

ガリバクテリウム・ヘモリティカのワクチンが市販されている

国もある(メキシコ等)がどの程度の効果も期待できるものかは浅学にして知らない。つまり、健康な雛を育て、スト

レスをかけない飼育環境で飼うことに行き着くが、かつてのように厳しい断餌で虚弱な個体を淘汰できる方が経済的にはありがたい。現代社会では生活力のない人々が社会的弱者として、保護されるのが当たり前とされている。営利を前提とする経済動物にまでこのような社会正義論が及ぶことは、想像もできなかったが…。

(ガリバクテリウム様菌)

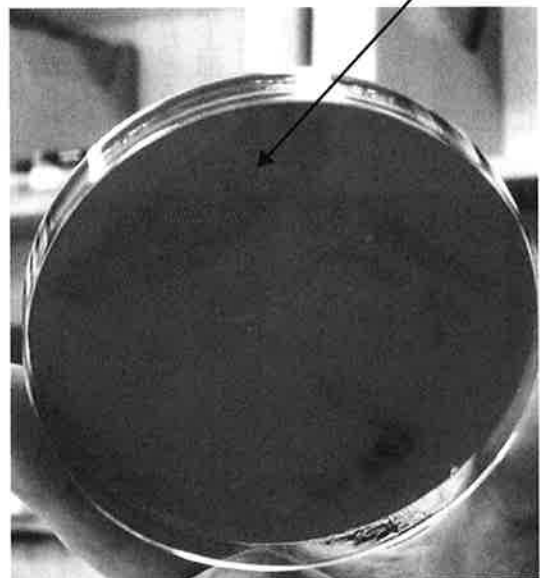


写真3 ガリバクテリウム・ヘモリティカと推定されたα溶血菌



写真4 大腸菌(DHL寒天培地でのコロニー)