

私の養鶏随想録

加藤 宏光

タマゴとひとこと言っても、サイズ別にSからLLまではもっぱらパック用に、SSS、SSやLLL、ジャンボは格外卵として加工用に流される。マーケットへの販売を前提とすれば、卵価の高い時にはMSへ、低いときにはLへとニーズは変わる、サイズが極端に偏った原料卵はGPで扱いにくい。前号で触れたケースのようにほとんど全量がLL以上という極端なサイズ分布のモノはスーパーへのパックを製造するのに向かない。

この生産者は、それまで付き合いの業者からタマゴの引き取りを拒否されてしまった、という。せっかく、生産量がこれまでにないレベルに届いたとしても、流通が引き取ってくれないのであれば、どうしようもない。結局、この生産者は急遽自前で洗卵選別機を購入し、販売会社を設立して流通させる運びとなった。

このように、自力で販売網を確立できるのはむしろ稀なケースで、最近のゼロサム化した業界でこのような事態に陥れば、パック卵の流通から引き下がらざるを得ないほどの窮地に嵌まる可能性が大きい。

鶏の産卵低下症候群 (EDS)

それは関東にあった大型生産者の依頼で農場を訪れた時に始まる。

『とにかく産卵成績が安定しない。呼吸器症状があるので、何か変わった呼吸器病が入ったのか?』

当該鶏群は褐色鶏である。現場でみた症状は開口呼吸や鼻水漏出、グシュグシュという呼吸音などの慢性化したモノであった。一見すれ

ば、いわゆる慢性化した呼吸器病で、IBなどのウイルス性呼吸器病にマイコプラズマ等が複合感染したいわゆるCRD症例と思われる外観であった。

通常に病原分離試験を実施しても、パスツレラ・ガリナラムや大腸菌が分離されるのみで、呼吸器症状をとまうような特徴的なウイルスは分離されない。

しかし、何かが異なる。当時当たり前であった2段式のオープン鶏舎で、鶏ふんはケージ下に積み上がっていたのであるが、その上に軟卵や無殻卵があちらこちら散在しているのである。産卵率はピークに相当する240日齢で80%に届くか越えるかという程度。それにしても鶏の顔色は赤くて肉冠の色も張りも悪くない。やむを得ない。異常卵を産卵していると思われる個体を含めて1カ所10羽余り、数カ所、合計30~40羽を解剖してみたが、呼吸器に粘膜肥厚や粘液増量は認めるものの、卵巣や輸卵管にはこれといった障害はない。

そこで、鶏ふんを覆うように蟻殻の袋を広げてもらい、毎日の産卵率を軟卵や無殻卵を含めてカウントしてもらった。

予想通りこれらの異常卵を含めた産卵率は92%。この成績は当時の褐色鶏のピーク産卵率スタンダードと比較して遜色ない。つまり、病変は卵殻を形成する輸卵管の下部に限定されていることになる。こんな変わった病性はEDSしか思い当たらない。EDSは1976年にオランダで明らかにされたアヒルの肝炎ウイルスが鶏に感染して引き起こされる疾患である。アヒルでは急性の壊死性肝炎を招き、致死率が高いが、鶏では上に述べたような卵殻異常以外にほとんど症状らしい症状を呈しない(この事例では、IBによるものと思われるCRDを併発していたため、診断が混乱した)。

この病例の輸卵管などの組織をアヒルの発育卵に接種して、ウイルスを確保することができた。著者の研究所ではこのときのウイルスを用いて抗体検査の抗原を作っている。

いまでもEDSワクチンが市販されているが、当時はEDSの名前さえ周知されていなかったため、ワクチンは入手できなかった(製造認可をとっている国産メーカーはあったが、広く市販に到っていなかった)。

《ワクチンで抗体を与えれば発症が抑えられる。それなら、発症時点で強制換羽によって冒された輸卵管粘膜を人為的に剥ぎ取ってしまえば、粘膜が再生された時点では感染抗体が上昇しているはずだし、卵殻形成は正常に行われるはず…》そう考えて、オーナーへ提案した。『他に方法が無いならそうするしかない!!』

オーナーの決断で、そのロットへの強制換羽が施された。30数日後、産卵率は94~95%に上り、成績は上々となった。こうした処理で産卵が確保されるとしても、強制的に休産させるため、生涯で30個の減産となる。厳しい処理をするには、その結果得られる成果とロスを厳密に勘案して、大きくプラスとなると判断してから実施すべきことを強調しておきたい。

EDS ワクチンについて

その後、フィールドでEDSが蔓延することになるのだが、ワクチンについて逸話がある。

筆者が家きん試験場に勤めていた頃から親しくお付き合いいただいたサイエンティストが重役をしておられたワクチンメーカーがあった。当時少し問題提起がされた、レオウイルス感染症に関して情報交換にそのメーカーを訪れたことがある。

担当の若い(当時)獣医スタッフ2名とレオウイルス感染症の実態とコントロールの方法等、情報を交換した後の雑談でEDSに話が及んだ。そのスタッフEDSのワクチンについて『こんなワクチンは無用の長物。許可をとってはいるし、大量のバルク(ワクチンとして使うためのウイルス生材料)も貯めているのですが、使い道もないし許可を返上して、廃棄しようか相談しているところですよ』という。

『とんでもない!! フィールドでこれから大変なニーズが起きますよ。急いで製品にして準備しておかれた方が良いでしょうね』

と筆者は意見を述べた。先の事例で、野外には猛烈な勢いで広がる気配を感じたし、その時点でオランダではワクチンでコントロールしている、という情報も得ていたからである。

その情報を聞いたスタッフ氏はビックリした様子であった。それから間もなく、EDSワクチンはそのメーカーのドル箱に成長した。

さらに、意外な事例を紹介したい。先の事例から1年余りも過ぎた頃の話である。

このエリアとは200km上も離れ、隔離環境も管理にも細心の配慮をされている農場へEDSが侵入した時の話である。農場への導入ヒナは全て自家育成であり、大ヒナを介しての鶏病の侵入が考えにくい条件のケースとして特筆したい。

ある日突然オーナーから電話があった。定期巡回まではまだ間のある時期のことである。『軟卵がやけに多く、その発生も特定の列に集中している。何か異常を感じるのですぐに来てほしい』との要請。

不吉な予感とともに直ちに農場へ直行した。つなぎ服に着替えて、指定の鶏舎へ入ってみる。外観上は鶏には何等異常を認めない。しかし、報告のあった鶏舎・列の集卵ベルト端に設けられた軟卵受けには十数個の軟卵が貯まっている。その他の列の倍以上である。

以前経験したEDSの事例では、呼吸器症状を示すものが多かったが、この症例では生み出す軟卵が目立つだけで、外観上取り立てていう変化はない。これこそEDSの本態である。

しかし、完全に隔離されているこの農場にどのようなルートでウイルスが侵入したのだろうか?!

鶏にはウイルス性、細菌性のさまざまな伝染性疾患がある。これらの病原体がどのようなルートをたどって鶏群に侵入・伝播するのであろうか? 伝播経路には次のようなものがある。

- 1) 親からの垂直感染(病原体が種卵ないに移行し初生ヒナ発生後に発症するもの、病原体が種卵の卵殻に付着し、発生したヒナに接触・伝播。移行抗体価が下がったときに感染するもの)
- 2) 大ヒナ導入農場へ、病原体を保持した大ヒナを導入することによる病歴のない成鶏へ感染
- 3) 鶏糞や呼吸によって排出された病原体の風などによる拡散
- 4) 媒介動物(昆虫、鳥類やネズミなどの小動物)による拡散
- 5) 従業員・来客など人的要因による拡散
- 6) 使用機材や飼料などのより侵入

(筆者: 株式会社ピーキーシー代表取締役社長 / 農学博士・獣医師)