

健康なニワトリから健康なタマゴが生まれる③

健康な鶏群の指標

(株)PPQC研究所 加藤 宏光

【健康な鶏群のパフォーマンス】

最近のニワトリはよくタマゴを産む。著者が業界に携わった頃には、ヘンデイ四八号程度でピークとされた。産卵率に直せば、八二〜三%ほどにもなるうか。

それが、今日では九〇%を超える期間が一二週以上も続くものが珍しくない。また、従来は、強制換羽をかける時期も五〇〇日齢を過ぎるのが当たり前であった。しかし、マーケットの目が厳しくなったため、卵殻の荒れがクレームとなり、これを避けるため強制換羽をかける時期が

早まっている。通常、四五〇〜四八〇日齢でかけるケースが多い。

健康な鶏群では、ピークから強制換羽をかけるまで九〇%を維持することもある。それも、一群のサイズが数万羽といった大きな群において、である。

こうした事例を挙げ、健康な鶏群の指標とするのも参考となるろう。

図1は東北のある農場で飼育されている鶏群の強制換羽前の成績である。ピークは二七週齢で始まり、最高産卵率は九六%に届く。さらに驚くべきはその

持続性で四六〇日齢の強制換羽前で、なお九〇%を維持している。この群の鶏種はジュリアであった。現在ジュリア鶏はよく産むとの評価が高いが、このような成績は同じ生産者の別農場で飼育されたボリスブラウンでも確認された。

この鶏群(ジュリア鶏)は約七万羽で構成されている。これだけの大きなロットでありながら、要求率も、強制換羽前全体で二・〇を少し上回る程度である。平均的な成績を基準として、付加価値としての増加利益で六四〇万円/ロットにも達しよう。また、関東で飼育された、別

系統の白鶏でもほぼこれに準じる成績を確認している。

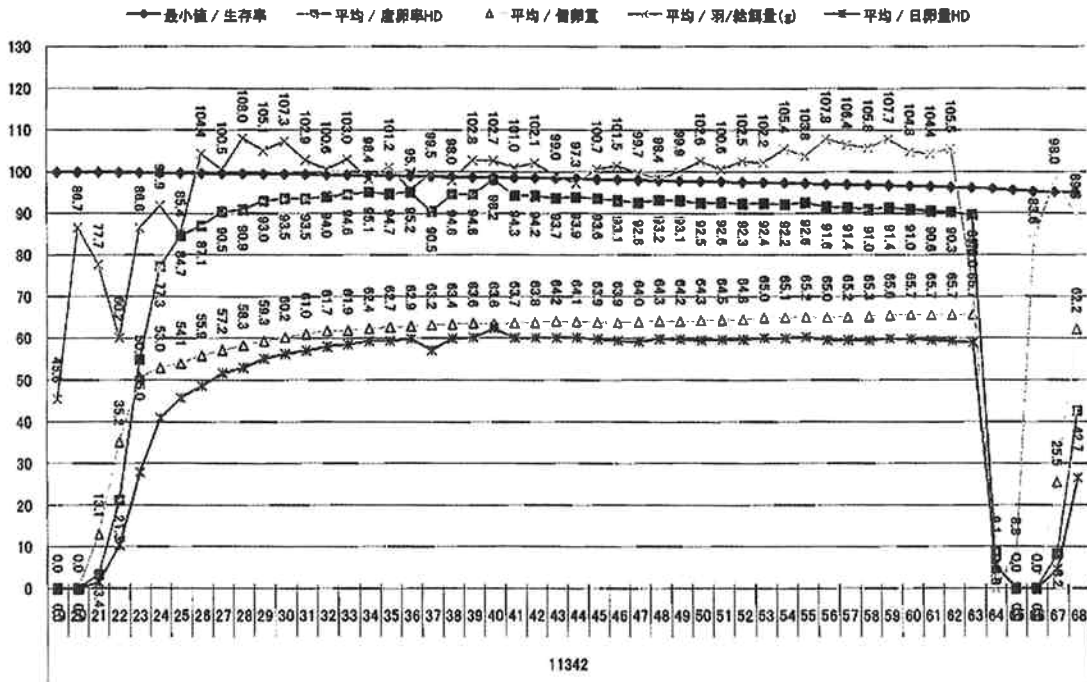
こうしてみると、今日までに開発された採卵鶏の能力は恐るべきものと感嘆する。

しかし、同じ鶏種が一度病に冒されると、見る影もない無惨なありさまとなる。

図2は、悪性の呼吸器病に冒された鶏群の生産性をグラフにしたものである。後者は七、〇〇〇羽と、比較的小さなロットであるが、それでも、この群だけで年間一五〇〜二〇〇万円もの逸失利益にもなるのである。両者を対比して、健康の重要

図1 ある採卵農場の強制換羽前産卵成績グラフ

このロットは、ジュリア鶏 71,680羽で構成され、現在強制換羽中



性を頭に刻みたい。

【感染病と伝染病】

不健康な状態の筆頭に挙げなければならぬのは、病原生物の寄生(感染)による異常である。

寄生する病原生物が宿主(鶏)体内外で繁殖し、個体レベルで健康被害を与える場合、感染病といい、この病原生物が他の個体に次々感染を広げる場合に伝染病という。

本日(一月二十二日)、東海農政局と中央畜産会で開催された《東海地域の家畜生産性向上等のための技術検討会》という会で採卵養鶏について紹介する機会を得た。

同じく、酪農、養豚についての情報が二人の専門コンサルタントから提供された(酪農について北海道、きくち酪農コンサルタントの菊地実先生、養豚・群馬、サミットベテリナリーサービス、石川弘道先生)。

全く異なる分野ながら、共通

するノウハウに、種々学ぶことが多かった。

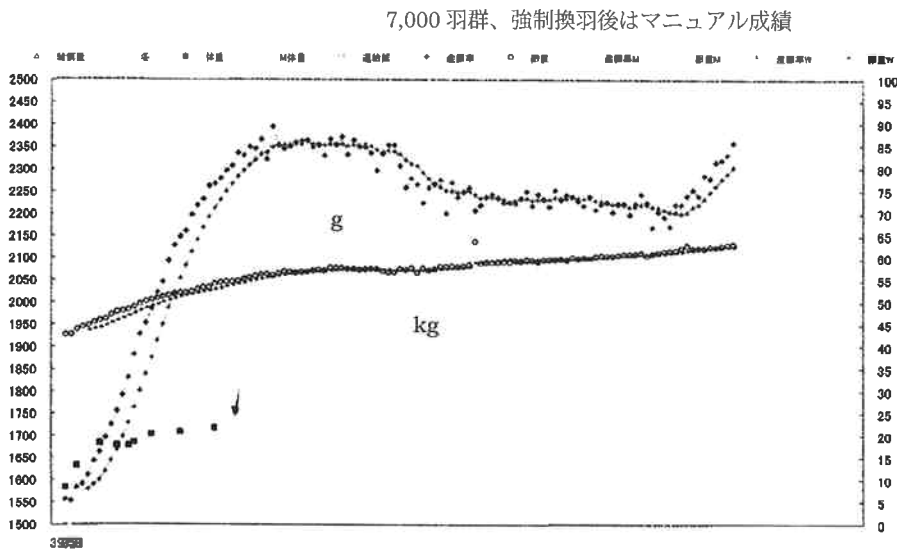
その中でも、酪農に関する生産性向上には、生まれて数か月内に死亡する子牛の三分の一が救えれば、莫大な生産性向上に繋がる、という紹介があった。

また、一頭当りの一日当り生産性を二(初産牛)〜三(経産牛)に二分に搾乳できれば、年間三〇万羽の生産性が改善される、との話が大きい興味を引いた。この量は一年間にわが国が輸入する乳量に匹敵するとの話であった(講演の聞き取り情報なので、間違いがあればご容赦)。

ここで取り上げられていた生産障害の筆頭は、管理不全から引き起こす乳房炎であった。牛糞による乳頭汚染による乳房内への細菌(ブドウ球菌が多い)の侵入、感染に起因する炎症で、感染が農場内で拡大することはない。もちろん、牛

にも警戒すべき重要な伝染病があり、それらの予防・治療も重要なテーマではあるが、《個体の管理が生産性改善の最重要課

図2 呼吸器病による生産障害の事例



題である」ことが印象的であった。同じような生産性改善テーマが養豚でもあるようだが、紹介

される対象のほとんどは伝染性疾患であったことが、養豚では群の衛生管理技術が経営の要諦であることを実感した(なお、養豚で注目を集めた情報は《馴化》というコンセプトである。これは、種豚飼育や肉豚育成の初期および肥育についてのそれぞれの環境のズレをすり合わせることによって成績が改善される、というもので、著者が採卵養鶏において積極的に取り入れているモノと一致する概念である)。

群を一個体の擬似生物として扱うことではじめて産業としてなりたつ養鶏では、個体に限定される感染症は、基本的にはさほど注目されない。しかし、感染源が飼料に混入している等、群に均等かつ人為的に与えられると、無視できない影響を与える。

一例として、クロストリディウム・ボツリナムによるリンバーネックがある。これは、菌が繁殖した際に放出する毒素が盲腸に蓄積され、それが閾値を超えると神経症状として発症し、死に至る。

そもそもボツリヌス症は腸詰菌症とも呼称され、耐熱性嫌気性菌であるクロストリディウム・ボツリナムの汚染がある原料でソーセージや缶詰を製造した際に製品内部で繁殖した該菌が毒素を産生し、これを食べることで起こる致死性の食中毒症である。鶏ではクロストリディウム・ボツリナムの濃厚汚染材料を用いた配合飼料を摂取した個体の腸内で増殖する性格上、

排出された菌が周囲の個体への二次感染を引き起こすことから、伝染病としての性格を有するが、ここでは、あえて個体への感染病としての特性を強調したい。大量の感染源を群全体に供給するといった人為的な要因を別にすれば、少数の個体が感染しダメージを受けても群としては無視し得る。本稿ではもっぱら伝染病を取り上げることにする。

注・先にあげたクロストリディウム・ボツリナム感染によるリンバーネックは採卵鶏で発生の報告事例が極めて少ない。しかし、著者は、明らかな事例を経験している。それは、産卵成績に明確な障害がなしに、突如死亡例が急増する形で発現する。死亡数は七〜一五羽/三万五、〇〇〇羽程度で、ほぼ二週間沈静化する。ヘンデイ産卵率には発生の期間を通じて大きな変化を見ない。個体の転帰は急性であると考えられるため、あえて個体感染事例として取り上げた。