

## ブロイラーコマーシャル農場における最近の話題

プライフーズ株式会社  
生産部 水島 亮

近年、飼養衛生管理の向上や各疾病に対応したワクチン接種により、ブロイラーコマーシャル農場(以下、CS農場)における伝染病の発生は全国的に減少傾向にある。その結果、株式会社日本チャンキーの報告にもあるとおり、CS農場における成績は、生産指数をはじめ著しく向上している。このような現状、CS農場においては、伝染病を発生させないことが必須であるが、それでもなお発生してしまうことがある。また、CS農場において大きな異常なく出荷をしても、処理・加工工場において問題となる異常も存在している。本稿においては、筆者が直近でCS農場において経験した疾病として鶏アデノウイルス感染症と鶏ブドウ球菌症、出荷後に認められた異常として浅胸筋変性症と足首関節の腫れについて記載する。

鶏アデノウイルス感染症は、鶏アデノウイルスに起因するもので封入体肝炎、筋胃びらん、心膜水腫症候群等様々な病態を発現するものである。余談ではあるが、筆者が獣医師免許を取得したばかりの頃、封入体肝炎に遭遇した。この時、獣医師国家試験の勉強では「3~7週齢のブロイラーに多発する」というように記憶した疾病であったが、10日齢前後で発生しており、いきなり現場の難しさを痛感させられた思い出深い疾病である。この疾病が弊社CS農場においても再び猛威をふるい、封入体肝炎と筋胃びらんが発生し、生産性を著しく阻害した。特に、筋胃びらんがCS農場で発生すると、雛の増体に大きく影響を与え、現場を苦しめるものとなった。発生鶏舎における2週齢頃の雛は、大小がはっきりしていた。グラフ(図1)のとおり、2週齢で約100g、3週齢で約200gの増体の遅れが起こり、5週齢頃の出荷目標体重から大きく遅れをとることとなってしまった。この雛体重のバラツキや増体不良を経験すると、アデノウイルスに対するワクチンさえあればと切に願う気持ちになった。

5週齢頃から出荷まで皮膚病変を主体とする鶏ブドウ球菌症が散発した時期があった。現場での特徴として、鶏大腸菌症とは異なり、舎内の鶏の目つき等に異常があまりなく、「これが本当に明日死ぬのか?」という状況で出荷まで継続して斃死が続くものであった。病変部は、腹部~大腿部にゼリー状物質を伴う皮膚炎であり、家畜保健衛生所に依頼した検査では表皮ブドウ球菌が分離された。家畜保健衛生所からは、鶏ブドウ球菌症による皮膚炎の検査依頼は同時期に複数件あったが、その病変の分布が多岐に渡り、農場により異なるとのことで何らかの管理要因があるのではないかと助言をいただいた。具体的には、胸部~翼部に主病変を形成する農場、さらに肺まで化膿している農場、弊社のように病変が腹部を中心とする農場もあるとのことであった。余談ではあるが、鶏ブドウ球菌

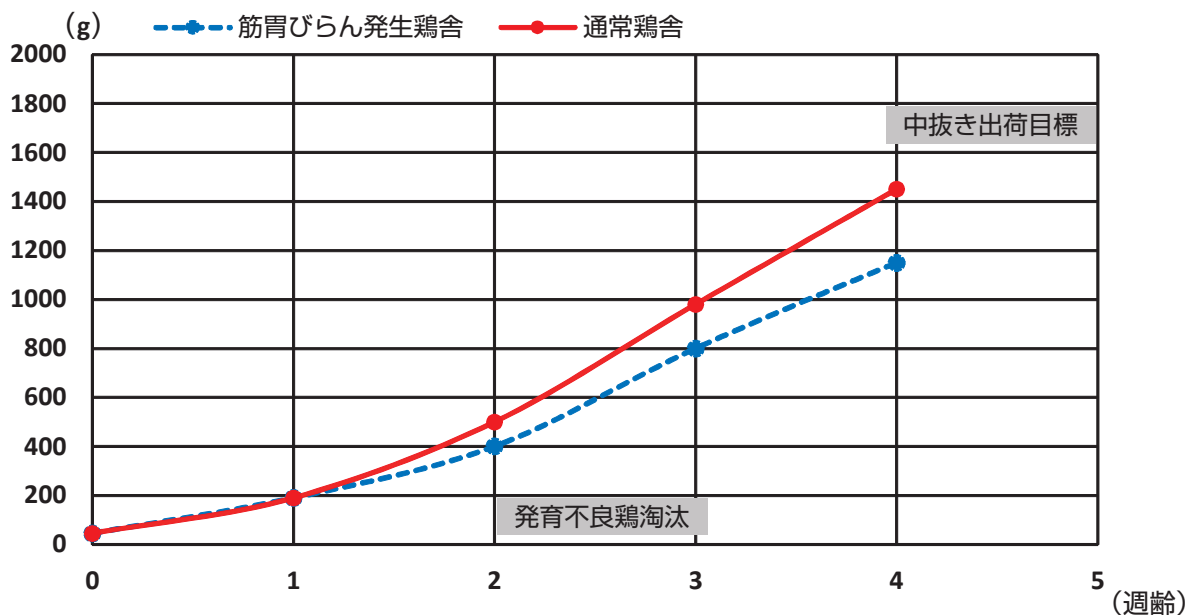


図1. 筋胃びらん発生鶏舎の体重推移(♀)

症に関しても、筆者が獣医師免許取得したばかりの頃、3週齢頃から皮膚が緑色になり死亡しているという一報から検査を実施し、表皮ブドウ球菌による皮膚炎に遭遇した。ブロイラーの生産性は大きく向上しているが、現場で起こる疾病は古い疾病から新しい疾病まで存在すると再認識させられた。今回の鶏ブドウ球菌症の発生原因は不明であるが、筆者が検査した事例では少なくとも伝染性ファブリキウス嚢病ウイルスが関与した可能性は低いのではないかと結果であった。その他、免疫抑制を起こすウイルス疾病として鶏貧血ウイルスがあるが、こちらは今回の事例では検査を実施していないため、その可能性を頭に入れておくことしかできないが、参考までに、前述の鶏アデノウイルス感染症発生時の検査では、鶏貧血ウイルスが関与した可能性は低いとの結果であった。ブロイラーの増体が良くなった結果、移行抗体の半減期が早くなっているとの報告があることから、既知のウイルスが新たな形式で生産性を阻害する可能性を常に頭に入れて現場をみていくことが必要であると感じた。

ここまでCS農場での異常について記載したが、CS農場においては、育成率・増体良好で特に大きな異常なく出荷することができ、「順調に出荷まで終えた」と一息ついたところで、処理・加工工場から「胸肉が硬い!!」「足関節が腫れており機械にあわない!!」との一報が入ることがある。

まず、胸肉についてであるが、エビアジェン社の報告にもあるとおり、胸肉変性の種類は多岐に渡るが、現在問題となっている胸肉変性はいわゆる木質変性(wooden breast)であり、多くの農場において発生が確認されている。実際に処理工場において胸肉を持ち上げると、通常胸肉の片端を持つと、垂れ下がるものが、一直線になっていたのを確認した時は、本当に木のように胸肉が硬くなっていると実感した。その発生原因の可能性もまた多岐に渡るが、現場の状況をみながら1つ1つ可能性をあたり、減少させる取り組みが必要である。この胸肉変性について、エビアジェン社の報告と弊社CS農場の状況をみていくと、発生増加時期に出荷時の体重は大きくなっているものの初期体重(1、2週体重)が小さい、3~5週の高増体期に鶏舎内温度が高めに推移している、飼料中の成分等(特にアミノ酸関係)、発生原因となり得そうな状況はCS農場内で確認できた。また、応急処置として、胸肉の血流量を増加させれば改善されるのではと期待し、クエン酸や重曹の投与を試みているところではあるが根本原因の改善とはなっていないのが現状である。ブロイラーの品種改良が進み、さらに増体が良くなれば発生が増えてくる可能性があることから農場での疾病以外にも常に頭に置いておきたい問題の1つである。

一方、足首関節の腫れについては、特定農場での発生が継続していることから農場特有の管理面やレオウイルス等のなんらかの感

染症についての原因特定をすすめた。具体的には、農場管理状況調査、出荷前足腫れ鶏及び工場での足関節腫れ検体の病性鑑定を実施した。農場の特徴として約30万羽を飼養する大規模農場であった。肉眼所見では、足首関節高度腫脹、関節皮下出血・浮腫、関節液高度増量、滑膜混濁・線維素様物付着、脛骨遠位端側面に出血を認めた。同部位の病理組織検査では、非化膿性腱・腱鞘炎、線維素析出および出血、肉芽組織形成を伴う滑膜炎、壊死性皮膚炎を認めた。しかし、同部位からトリレオウイルス等の病原体遺伝子等は認められなかった。病原体は検出されなかったもののその病理像からトリレオウイルスの関与も疑い、消毒強化・作業者の防疫意識向上をはかり、現在は、発生数は低下している。このような大規模農場では、病原体が農場で循環しやすいため、明確な原因の特定には至らなくても、消毒含め基本の衛生管理を再度徹底することでその発生を低減できることを、再認識した。

以上、弊社における最近の話題を記載させていただいた。鶏のポテンシャルが著しく向上している中でも、それと並行して新たな問題も当然生まれてくるので、今後も業界関係者と情報交換をし、良質な鶏肉の生産に寄与する所存です。



鶏ブドウ球菌症(岩手県北家畜保健衛生所原図)