

鶏大腸菌症が発生する採卵鶏農場でのガルエヌテクトCBLの投与事例

肉用鶏における鶏大腸菌症は、育成の段階で斃死や淘汰の原因となるだけでなく、食鳥検査で解体禁止や全廃棄の原因となるなど、多大な損失を生じる疾病として知られています。この肉用鶏における鶏大腸菌症に対しては、2012年に販売が開始された日生研鶏大腸菌症対策用生ワクチン・ガルエヌテクトCBLを用いることで、鶏大腸菌症を予防するだけでなく、鶏大腸菌感染によって引き起こされていた潜在的な生産性低下を改善するといった効果が明らかとなってきました。肉用鶏においては、このような有用性に関するデータが得られると共に、徐々に生ワクチンによる対策が浸透しつつあります。

一方、採卵鶏において、従来は発生が稀であった鶏大腸菌症は近年になって増加傾向にあります。その根本的な増加原因は不明ですが、報告される被害の多くは生存率の低下で、産卵開始前後から産卵ピークにかけて、あるいは産卵後期を中心として本疾病による斃死や淘汰羽数の増加が続発します。このような鶏大腸菌症の発生は、農場全体で重度に発生した場合を除き、ヘンディ(HD)産卵成績に影響を与えることは少ない事から見逃されがちです。しかし、最終的なヘンハウス(HH)産卵成績を解析して生産性成績を見た場合、その被害金額が決して小さいものではないことが明らかになってきました。

ガルエヌテクトCBLは肉用鶏だけでなく、採卵鶏や種鶏にも投与することが可能なワクチンとして承認されています。また、その投与の日齢や投与後の出荷禁止期間といった規制も生じないことから、ワクチネーションプログラムをフレキシブルに構築することができます。肉用鶏では初生ヒナからのプログラムが一般的ですが、採卵鶏や種鶏では育成期及び成鶏期の何れでもワクチネーションプログラムを導入できます。試験的に採用している農場の多くは、80~90日齢頃の不活化ワクチン注射の前に3週間隔で2回投与を実施し、一部の農場では他の疾病対策用の不活化ワクチン注射をはさんだ2回投与のプログラム、その他にも成鶏期の後半に入る300日齢前後での2回投与といったプログラムを実施しています。具体的な事例として、鶏大腸菌症によって産卵ピーク後から斃死の微増といった被害が出ている採卵鶏農場での成績を紹介します。ジュリア種4,000羽に対して、ガルエヌテクトCBLを30日齢前後に噴霧投与、その後60日齢前後では散霧投与し、成鶏期に入ってから生存率及び産卵成績をワクチン導入前の成績と比較しました。

ワクチン導入前は、およそ50週齢以降の生存率がコマーシャル鶏飼養管理ガイド「ジュリア」第9版(平成26年9月)で示される標準値を下回っていたものの、ワクチン導入後は80週齢まで標準値を越える生存率で推移していました。特にワクチン導入前において、56週齢以降に急降下し始めた生存率は80週齢時には80%を下回っていましたが、ワクチン導入後は顕著に改善されたことが分かりました(図1)。また、ワクチン導入前は、産卵の立ち上がりを除いて標準値をやや下回る成績で推移

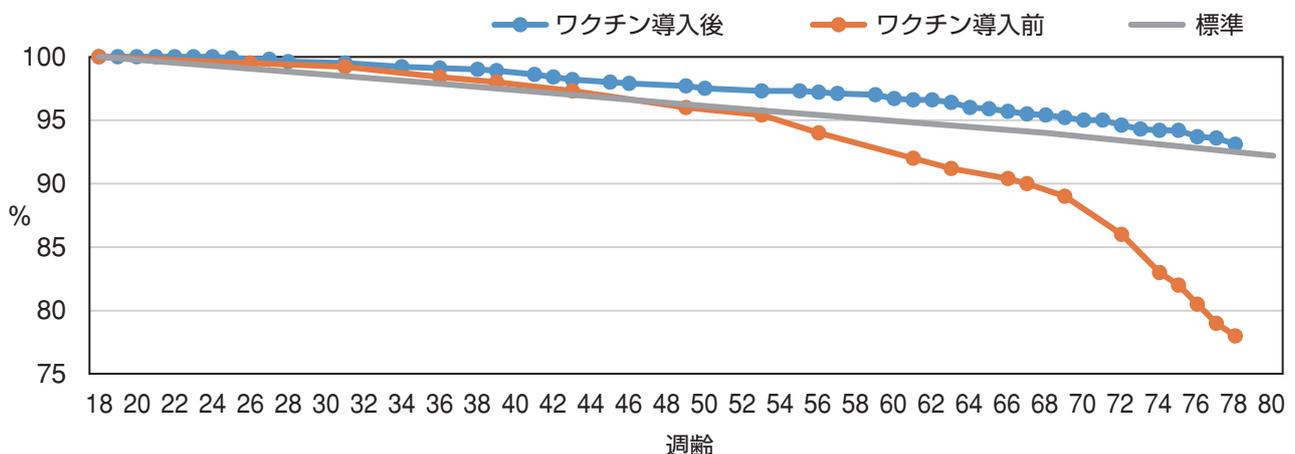


図1 HH生存率(%)

していたHD産卵率についても、ワクチン導入後は産卵ピーク後も標準値を越える値で推移し、67週齢頃に飲水トラブルで一時的に低下したものの、その後回復して80週齢時点でも標準値を越える成績となりました(図2)。ワクチン導入前と比較しても、およそ30週齢以降についてはワクチン導入後のHD産卵率が僅かに改善している結果となりました。ガルエヌテクトCBL自体は、鶏大腸菌症を予防する効果を発揮することから斃死率を低減することはその効能範囲に入ると考えられます。一方で、産卵成績が改善された結果については、鶏大腸菌症の感染を阻止したことでの副次的な現象として、鶏の健康状態が改善されたことによるものと推察しています。前述の様に、ワクチン導入後に生存率が大きく改善され、HD産卵率も高く推移したことで得られた生産性の改善は、週当たりのHD産卵個数を比較することで明瞭に示されてきます(図3)。この実際に得られたHD産卵個数の増加を1万羽で換算した場合は、HH総産卵個数で3万9千個の増加と算出されました。採卵鶏または種鶏それぞれで卵1個当たりの卵価が異なりますので、単純に粗利益を算定することはできませんが、何れにしてもガルエヌテクトCBLを投与することで大きな費用対効果が得られることが判明しました。

安全性に優れた鶏大腸菌症対策用生ワクチン・ガルエヌテクトCBLは、他の感染症に続発するあるいは飼育失宜に起因した鶏大腸菌症ではその効果を充分発揮できないこともありますが、腸管内の常在細菌を原因とする鶏大腸菌症に対して費用対効果を上回る生産性の改善を導き出します。しかし、これまでの数多くの試験データの解析結果を概観する限り、どのような生産性がどの程度改善されるかは、使用した農場での疾病の発生状況や衛生状態といった背景で様々に異なっていたことから、本ワクチンを試験的に採用してそれぞれの農場での効果を確認することが大切です。

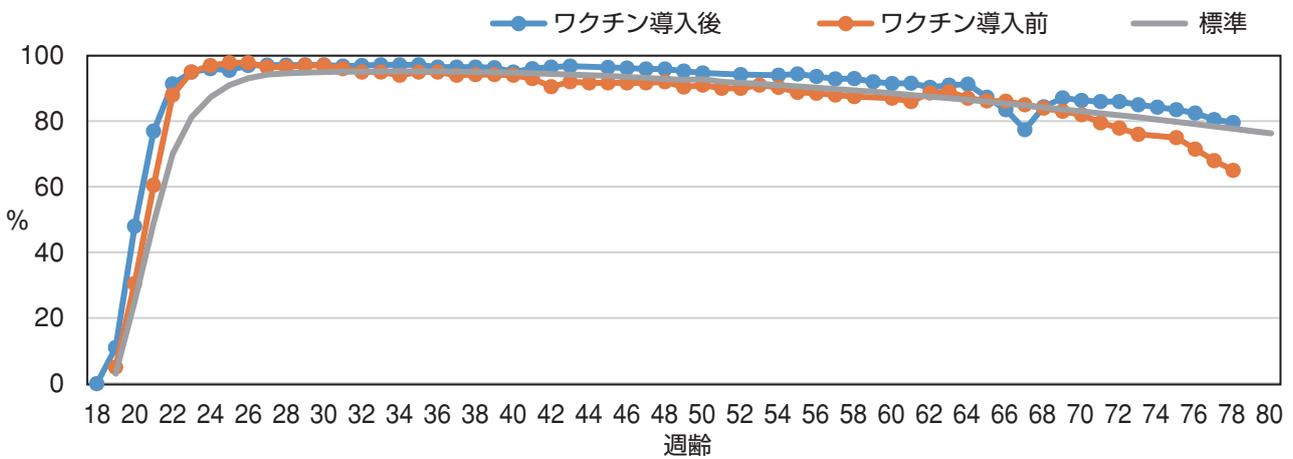


図2 HD産卵率(%)

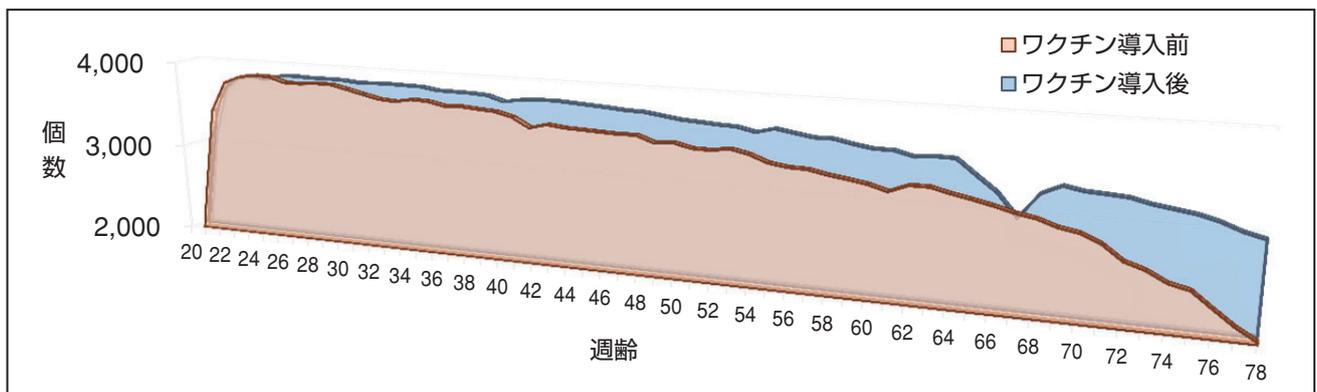


図3 HD産卵個数の推移