

CBL噴霧器は鶏大腸菌症対策を進める上で必須のアイテム

鶏大腸菌症生ワクチンガルエヌテクトCBLが現場で活用され、鶏大腸菌症を予防する効果を発揮する中で、これまであまり着目されていなかった「鶏大腸菌症による生産性低下」を改善する点についても明らかとなりつつあります。それは、これまで鶏大腸菌症による育成率の低下や廃棄率の増加といった問題が殆ど見られなかった農場における投与試験の成績を詳細に解析することで見てくるようになりました。しかしながら、そこで得られるワクチンの費用対効果は一定していません。この点については、鶏大腸菌症によって引き起こされる生産性の低下が経済的な損失として算出されるものの、その生産ロット毎によって大きく異なっていることに起因します。季節やその他多くの要因によって、ロット毎での鶏大腸菌症の被害の程度が異なっていることは、そこで費用対効果を発揮する鶏大腸菌症生ワクチンの効果を評価する上でネックとなっている面があります。一方で、このワクチンによる効果を見極め、より生産性を向上させるために大規模な試験的導入も加速して行きつつあります。そのような状況下で、ブロイラー生産現場だけでなくレイヤーにおいても、有用性を発揮しつつあるガルエヌテクトCBLを今後更に汎用化していくためには、それぞれの生産現場におけるワクチン投与作業を軽減し、ワクチンプログラムを一般的なものにしていくことが必須であると思われます。

そこで今回のナバックレター養鶏版67号では、孵化場で導入が進んでいるガルエヌテクトCBL投与の専用機である「CBL噴霧器」(写真1、株式会社アイビー社製)を紹介します。

一般的に多くの孵化場では、チックカウンターでヒナの羽数を計数して輸送用のカゴの中に一定数の羽数を収容した後に、伝染性気管支炎(IB)生ワクチンを自動的に散霧する装置が設置されています。本投与装置はIBワクチンを散霧した後に、ガルエヌテクトCBL



写真1 (左：全自動型、右：半自動型)

を自動的に噴霧投与します。噴射ノズルには、扶桑精機株式会社製の低圧霧化タイプでオールステンレス製のSTS-6RW(写真2)を使用し、噴射エアと弁を制御するピストンエアを分離することで、均一で細密なミスト(平均粒径34 μ m)を生み出す構造になっています。また、吹き出される気流も渦巻き状になっていることを特徴としています。ワクチン液の噴射スイッチは赤外線センサー、その噴射時間はタイマーで制御されており、ヒナが収容された輸送カゴがセットされるとおよそ4秒間作動し、これによってヒナが収容されている輸送用カゴの中がワクチン液の微細粒子で満たされ、呼吸とともにヒナにワクチンが取り込まれます。実際に設置した孵化場での時間当たりの処理羽数は1分間で5ケージ程度であり、1時間当たりに換算すると単純に3万羽以上に投与する処理能力を有しています(図1)。ノズル自体がオールステンレスであることに加えて、単純な構造であることからそのメンテナンスも容易になっています(図2)。このCBL噴霧器は、平成26年11月13日に動物用医薬品の一般医療機器として届出がなされた後に、現在のところ東日本で5台、西日本では6台が設置され、初生ヒナへのワクチン投与の場面で稼働しています。今後は更に導入が進んでいくことを期待しています。



写真2 (ノズル)

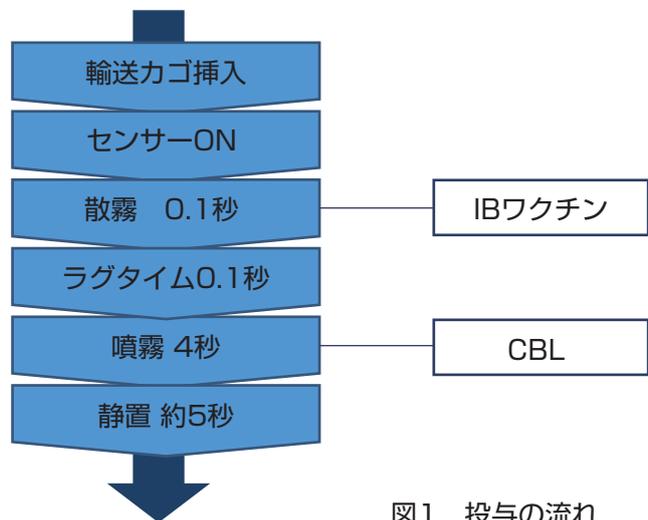


図1 投与の流れ

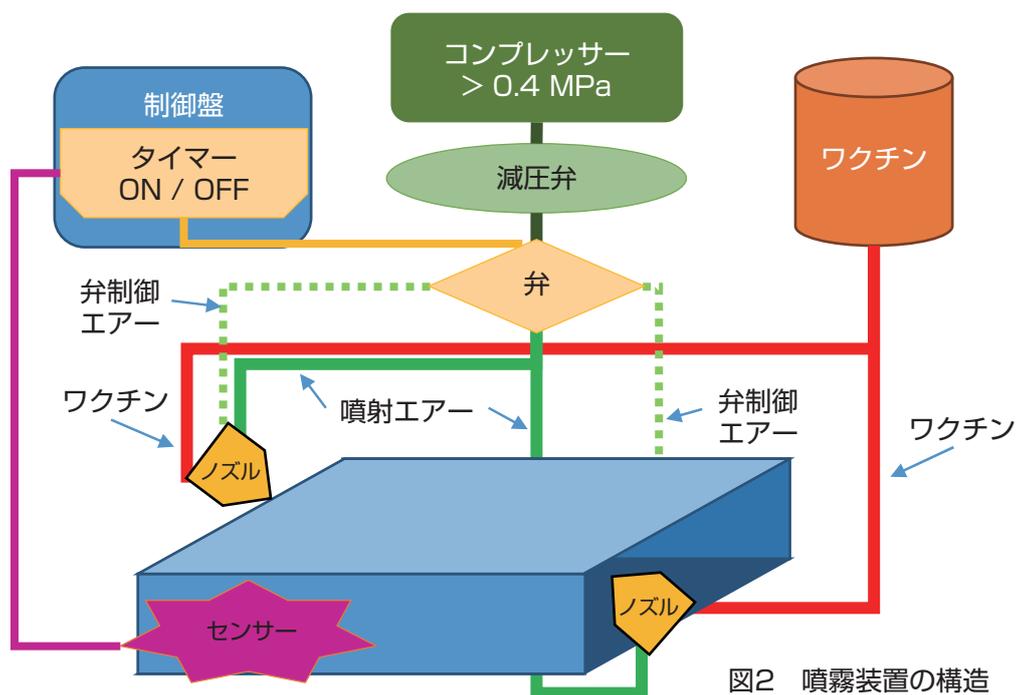


図2 噴霧装置の構造