

コマーシャルブロイラーへの IBDワクチネーションについての考え方 (3)

人と鳥の健康研究所
川崎 武志

4. IBD生ワクチンの種類と特性

IBD生ワクチンには、現在、いくつかの製品がラインナップされています。いずれも用法に従って接種されることで計画的に病原性がないIBDウイルスを感染させ、鶏の体内で期待どおりに増殖した場合に、発病なく免疫を得ることができる(テイクする)という点は共通していますが、それぞれのワクチン株間では、感染・増殖に関わる能力・性質には多少の差があります。一般に、弱毒タイプ(またはひな用)～中等毒タイプ(または成鶏用)と呼ばれているように、それぞれのワクチンに使用されているウイルス株、製法、剤型の特性には差があることから、それらをよく理解して取り扱い、使用する必要があります。図3は3週齢で比較的増殖力があるタイプ、あるいは比較的増殖力が弱いタイプのIBDワクチンをそれぞれ使用するワクチン製剤を変更することなく接種し続けている農場間において、それぞれ反復して導入された鶏群のうち任意の連続した2回導入分の5週齢および7週齢の抗体価分布をグラフにしたものです。いずれの農場においても接種の都度抗体価の分布は多少異なることがわかりますが、タイプが異なると抗体価やその分布に傾向があることも明らかです。このグラフの例でみますと、比較的増殖力のあるタイプを接種している農場では、すべての個体で比較的高い抗体価の免疫が5週齢の時点で100%得られています。しかし、2回目の鶏群では、1回目と比べて抗体価が高い個体と低い個体があり、それらのギャップと抗体価分布のばらつきが少し気になるところです。また、比較的増殖力が弱いタイプを接種している農場では、5週齢ではほとんど抗体価の上昇がみられず、7週齢である程度の抗体価が得られています。この抗体検査で得られる抗体価だけで免疫状態の全体を判定することはできませんが、比較的増殖力が弱いタイプのワクチンは、比較的増殖力のあるタイプに比べると、得られる免疫状態も緩やかかつ弱めであることは明白です。

また、IBD生ワクチンは、生きたウイルスが効能成分ですから、接種後、ある程度の期間は体内で増殖し続けます。最近のブロイラーでは、出荷日齢が低くなってきていますので、2～3週齢で接種したワクチンウイルスは出荷まで増殖が

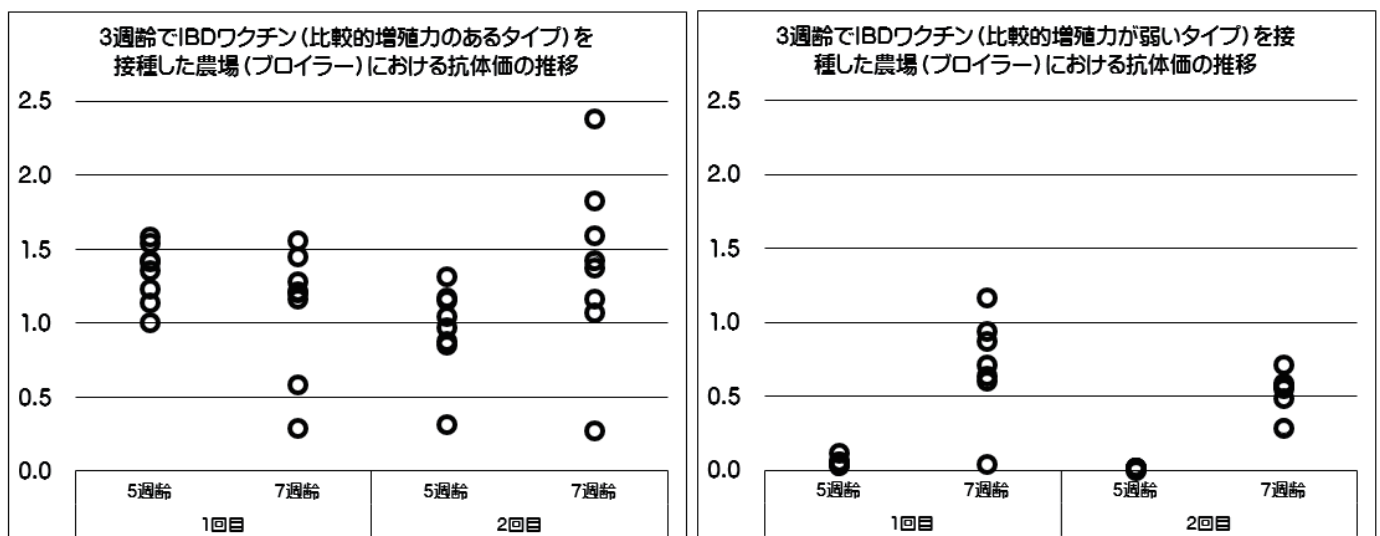


図3 異なるIBD生ワクチンを接種している農場におけるIBDウイルス抗体価分布

続いている場合があると考えられます。特にワクチン接種後は出荷時期まで二次感染症を起こすことがないよう環境維持に注意を払うことと、ワクチンをまだ接種していない若い鶏群が近場にある場合は、ワクチンウイルスを水平感染させないように気をつける必要があります。

一つ誤解のないよう付け加えておきますが、IBDワクチンウイルスは、たとえブロイラーの出荷時に体内に残っていても問題はありません。ときどき、薬剤残留について心配される方がいらっしゃいますが、IBDワクチンウイルス自体は人体に感染することはなく、用法に従って接種されたIBD生ワクチンが食品安全性に影響することはないので心配無用です。

5. IBD生ワクチン接種に際しての注意と接種後の抗体検査

IBD生ワクチンの接種に際しての注意点は、基本的に他の生ワクチンと同じです。ワクチン接種前は1～2時間程度飲水ラインの給水を停止しておきます。ワクチンは飲水に混ぜて投与するので、ワクチン液を調整する飲水には残留塩素を含まない衛生的な水を用いる必要があります(もちろん日常鶏舎で使用している飲水と同じもので結構です)。ワクチン液を調整するのに必要な水の量は、日齢が高くなるにしたがって、また気温が高くなるにしたがって多くなります。また、ワクチン液の調整は接種直前に行い、迅速かつ均等に鶏群の全羽に行き渡るように流します。ワクチン液を流した時は、必ず鶏の動きを観察し、給水器の全部にワクチン液が行き渡っていることを確認します。ワクチン液がなくなるまでの時間を計測し、ワクチン液が吸水器から全部鶏に飲み切られるまでの時間が長すぎないようにしなければなりません。必要に応じてワクチン液を専用の着色剤で着色して接種状況を確認します。ワクチン接種後は、すぐに飲水ラインの給水を再開します。このとき、給水ラインや給水器の不具合がないか点検をしておくことと安心です。IBD生ワクチンを接種した後、おおむね2週間前後から血液抗体が上昇してきます。よって、例えば3週齢でワクチンを接種した場合は、5週齢と7週齢の2回に分けて抗体検査を実施して鶏群の免疫状態を確認しておくことと良いと思います。

6. まとめ

今日、わが国における鶏の感染症は、鶏の育種改良や飼育技術の向上、飼育環境の衛生維持やワクチンの接種の普及などによって一昔前と比べるとよく制御されていると思います。しかし、IBDなどではワクチンが普及しているにもかかわらず散発的な発生がみられることもあるし、ワクチンによる制御方法が確立されていない感染症(アデノウイルス感染症など)や、ワクチンでの制御を採用しないと社会的に方針を立てている感染症(インフルエンザ感染症)もあり、微生物の鶏への感染が原因で起こる問題の全体を見渡すと、まだまだより優れた対策方法を見出し解決していく必要のある課題はたくさんあります。農場においては、ちょっとしたことが感染症のきっかけになることも少なくないので日々の衛生対策は定期的なチェックと最適化が必要です。たとえば、今回示したワクチンの接種量、ワクチンの選択の仕方については、もし、IBDワクチンを接種しているのにたびたびIBDの発生があるなどの問題があるのであれば、基本に立ち返って再点検をすべきです。ワクチン以外についても、日常の衛生管理としておこなっている対策、これら一つ一つについて、どのような目的で実施しているか、そのためにはどうすればよいのかをきちんと客観的な評価をもとに考え実施していくことが大切です。

これからも効果的な手段や方法を上手に組み合わせて感染症を確実に制御し、より健康な鶏を育て、より品質の高い生産物を生産していきましょう。(おわり)