

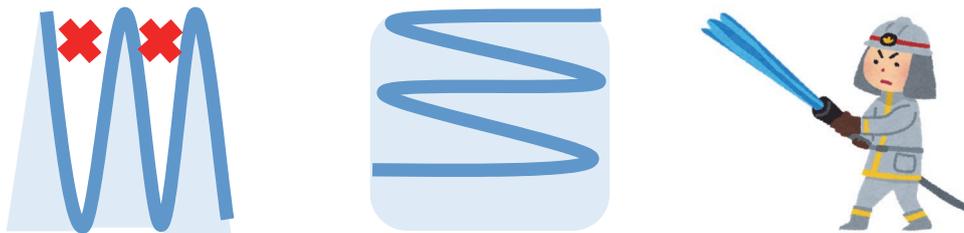
効果的なワクモ対策を実施するには(2)

小島家禽クリニック
小島 洋美

前号の最後に、効果的な薬剤対策(化学的対策)をするためのポイント①～③を紹介いたしました。引き続き、④と⑤を紹介致します。

④ 散布間隔や散布量の見直し

薬剤対策後残っていたワクモが再度増殖しますが、気づかぬうちに手に負えないくらい増殖してしまっている場合があります。ワクモが増えすぎてしまうと通常通りの対策ではワクモが減り切らない場合があり、対策しても効果がないように感じる場合があります。ワクモが増えすぎてしまう前に対策を実施することが必要です。その際モニタリングが必要になるため後述を参考にしてください。薬液の散布量が少ない場合、対策の効果が小さくなります。散布方法によって散布量が異なりますが、ノズルを振る向きを上下に散布される場合は散布量が少なくなりやすく、また散布されていない場所もできるため効果が小さくなります(下図左)。ノズルを横向きに移動すると薬液を必要量、設備に均等に散布できます(下図右)。経費を削減するあまり、霧のような状態で薬液を少量散布し効果がなかったという声を聞くことがあります。そのような場合、死に切らないワクモが多くなり薬剤耐性がつきやすくなります。散布量は薬剤の用法・用量に記載されている量(50ml/m²など)を参考にし、必要に応じて量を増やしてほしいと思います。丁寧に散布するほど散布量は多くなるため、ワクモが多い鶏舎程散布量は多くなります。また高床鶏舎では床下の鶏糞にもワクモが多く含まれているため、床下に落ちた薬液量が多いほど対策に効果があったという声もお聞きします。



⑤ 散布前の清掃

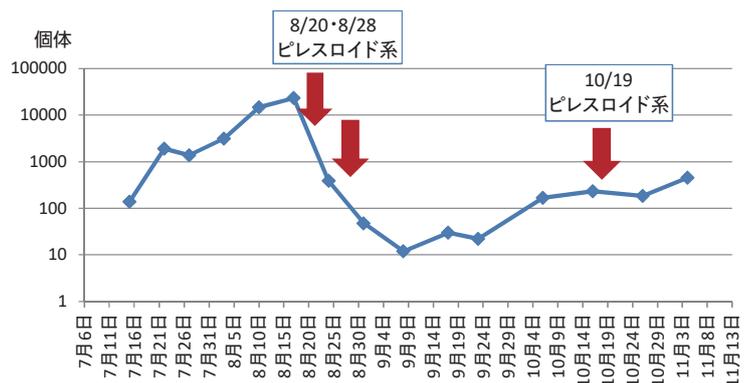
埃や鶏糞の多い場所に薬液を散布すると、それらに薬液が吸収されてワクモに薬液がかかっていないことがあります。薬剤散布前には埃落とし糞落としを実施することが必要です。埃や鶏糞には多くのワクモが含まれているため、清掃による物理的対策で取り除いてしまうことが対策の一助になります。

<ワクモのモニタリングと評価>

鶏舎のワクモが多いのか少ないのか、増えているのか減っているのかを観察できている農場は少ないと思います。ワクモ対策はワクモの汚染度によって開始する時期や対策にかかる時間が変わってきます。また対策後の効果(ワクモの減少具合)によって、対策頻度が異なってきます。そのため、鶏舎内のワクモの汚染度合いを把握しておく必要があります。加えてモニタリングを実施することにより、対策が効果的だったか否かを検証することも可能です。

ワクモの汚染レベルをモニタリングする方法は、①トラップによるワクモ数を計測する方法や、②ワクモの付着場所や被害の数を観察す

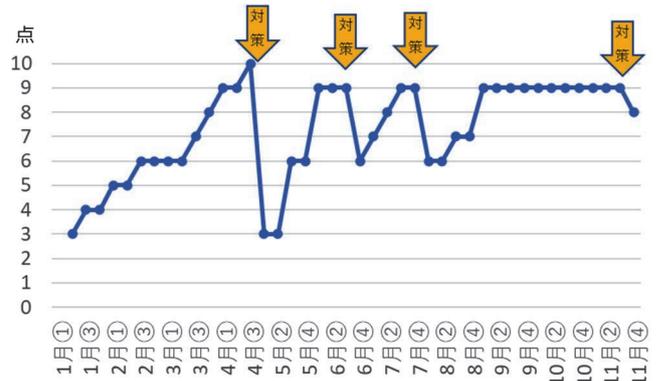
①トラップによる計測



る方法など、農場のやりやすい方法で実施されると良いと思います。②の例は、餌樋のコロニー、糞乾のコロニー、床埃のワクモ、衣服への付着、鶏の貧血・斃死、汚卵の増加など、鶏舎設備の特性に合わせて軽度から重度までの項目を10個リストアップします。それらを定期的にチェックし1項目1点として点数の推移を観察します。モニタリングを実施することで鶏舎ごとにワクモの汚染レベルが可視化されます。

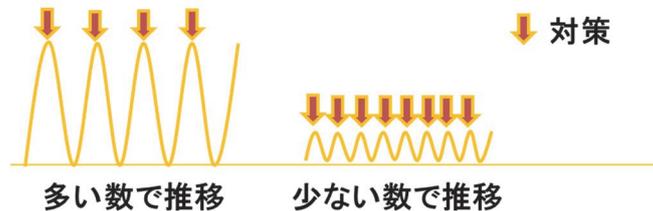
②チェック項目によるモニタリング

チェック項目(例)	
1. 床埃にワクモ	6. 衣服にワクモ付着
2. 餌樋にコロニー	7. 死鶏にコロニー
3. 給水管にコロニー	8. 鶏の貧血
4. 梁にコロニー	9. 産卵低下
5. 長靴にワクモ付着	10. 鶏の斃死増加



<ワクモ対策の計画>

農場によって対策にかけられる経費や労力は様々です。ワクモをゼロに近づけるには相当な頻回対策が必要であり、ワクモ数やモニタリング点数が低い段階で対策を開始すること、そこに必要な薬剤や資材の準備、その都度必要な人員が揃っていることが求められます。経費や労力がかけられない場合は、ワクモは多くても鶏が死なない程度の汚染度の高いレベルで対策を開始し、対策頻度も少なくなります。農場の状況(費用や労力)に合わせて、ワクモの汚染レベルをどの程度で維持できるか(したいか)を決める必要があります。



<必要な人員、資機材の準備>

作業員や使用資機材(動力噴霧器など)が揃っていなければ、対策の計画を立てても実行できません。作業員の数が多く使用資機材の数が十分であれば、1回の対策に費やす時間は短くなり従業員の労力も小さくなります。また時間に余裕ができることで丁寧に対策することが可能です。

人員：鶏舎の規模に併せて、対策の実施日に作業員をそろえる必要があります。必要に応じて他部門からの応援要請も必要になるかと思えます。その際は交差汚染など衛生面に注意が必要です。

使用資機材：薬剤、動力噴霧器、ノズル、タンク、攪拌機、カップ、防護メガネ、ゴム手袋、長靴など、作業員数に合わせた機材の準備や薬剤を安全に使用するための資材を準備してください。ワクモ対策に有効なノズルのタイプは何かと聞かれることがあります。ノズルは鶏舎の埃およびワクモのコロニーを洗い流せるくらいの水圧が得られるノズルを準備してください。霧吹き状の水圧の弱いノズルだと、ワクモのコロニー深部まで薬剤が浸透しません。その場合コロニーの表面だけワクモが死滅し、コロニー深部からまたワクモが湧いて出てくることになります。

<さいごに>

ワクモ対策について書かせていただきましたが、実際の対策はそう簡単なものではありません。何も薬剤が効かなくなってしまう農場は、化学的対策に頼れません。したがって物理的対策や環境的対策などで対策する必要があり、莫大な時間と労力がかかってしまいます。

また実際に農場を見させてもらおうと、うまく対策ができない原因は薬剤耐性の問題だけではなくなさそうです。対策に必要な費用や人員が準備できず、適切なタイミングと必要な回数で対策が実施できないことが大きく関与しています。必ずしも満たされた環境ではありませんが、その中でできるだけ効率的に少しでも効果が出るようにするためには、モニタリングや作業の見直しを実施することが必要です。また対策は1つに固執するのではなく、物理的、環境的、化学的等の対策を複数組み合わせることで実施することが理想的です。

簡単ではありますが、この報告が少しでも農場のお役に立てると幸いです。