

## 8 一採卵養鶏場におけるワクモ薬剤感受性の追跡

MP アグロ株式会社 ○<sup>かしま</sup>香島 <sup>ひろみ</sup>洋美

### 1 はじめに

ワクモは鶏に寄生し吸血するため、鶏は産卵低下、貧血、斃死に至る。また病原体の媒介や疾病を誘発し、養鶏場で働く従業員への不快感も問題である。近年、ワクモの薬剤に対する感受性の低下が問題となり、弊社でも薬剤感受性検査を実施した。ワクモ対策に取り組み中の養鶏場において、同一鶏舎での使用薬剤と薬剤感受性の時間的観察を行った。

### 2 使用薬剤と検査間隔

2014年7月～2015年8月、ウィンドウレスの直立ケージの成鶏舎で検査を実施した。この養鶏場ではさまざまな薬剤の使用経歴があった。検査開始当初はカルバリル75%水和剤とトリクロルホン97%含有剤（各400倍希釈）を3ヵ月間に5回、高頻度で使用した。その後感受性の低下が見られたことから、新しい鶏群を導入後、フェニトロチオン10%乳剤へ薬剤を変更した。フェニトロチオン（養鶏場希望により250倍希釈）は、前薬に比べると約3ヵ月間隔と少ない頻度で使用した。薬剤感受性検査は3ヵ月間隔で実施した。

### 3 薬剤感受性検査の方法

直径約5cmのシャーレを殺虫剤1剤につき3枚準備した。殺虫剤は市販品で、カルバリル75%水和剤とトリクロルホン97%含有剤は300倍希釈、プロポクスル50%剤は200倍希釈、2-セカンダリーブチルフェニル-N-メチルカーバメート20%剤は500倍希釈、フェニトロチオン10%乳剤は200倍希釈、ペルメトリン4%乳剤は400倍希釈で検査に使用した。各倍率で希釈した殺虫剤を50ml/m<sup>2</sup>となるようシャーレに滴下し、ふたをして底面、側面、上面に展着させた後、シャーレを乾燥させた。採材したワクモをシャーレ1枚につき10～15匹収容し、ふたをした後ビニルテープで密閉した。24時間後、48時間後の死亡数を計測し、シャーレ3枚分の合計の死亡率で殺虫剤の効果を判定した。コントロール（無薬）についても、シャーレを3枚準備し、無処置でワクモを同様に収容し観察した。

### 4 結果

カルバリルとトリクロルホンははじめ死亡率100%だったが、高頻度に薬剤を使用することで死亡率が低下した。その後使用薬剤がフェニトロチオンになると、カルバリルとトリクロルホンは徐々に死亡率が高くなった。またフェニトロチオンは規定濃度より薄い濃度で約3ヵ月間隔2サイクルの使用だと、死亡率100%から死亡率の低下は認めなかった。今回使用しなかった他3薬剤は、使用経歴の影響かはじめ死亡率が低かったが、徐々に高くなった。また新しい鶏

群が導入された後のワクモの感受性が、前回の鶏群の感受性を引き継いでいるような結果を得た。

## 5 まとめ

同一薬剤の高頻度使用により感受性が低下すること、感受性の低下した薬剤の使用を控えると徐々に感受性が高くなること、ならびに薬剤濃度が薄く散布間隔が長いと感受性が低下しにくいことなどが示唆された。また新しい鶏群のワクモは、前回の鶏群に寄生していたワクモが鶏舎内に生き残っており、そこから再び増殖した可能性が示唆された。