

非定型的鶏病詳論③④

トリサンダニとワクモ

(株)PPQC研究所 加藤 宏光

【トリサンダニ】

トリサンダニ (northern form mites) はワクモと共に、採卵養鶏場を悩ませる大きな問題の一つである。両者共に中気門亜目(ちゅうきもんあもく)ヤドリダニ、ワクモ科である。

中気門亜目のダニ類は、体長〇・五〜一ミリ程度で一對の気門を第Ⅱ〜Ⅳ脚基節の外側方に有し、これらの形状で分類する。森林の土壌中や各種の動物・植物に寄生する。これらの内、自由に活動するもの多くは捕食性で昆虫等の小動物を捕食する。ハダニや線虫等を捕食し、農業害虫の天敵として有用な種もあ

る(ワクモ科、オオサンダニ科、マヨイダニ科、トゲダニ科等、多数)。トリサンダニはダニ目オオサンダニ科イエダニ属に分類され、昼夜を問わず鶏に寄生して吸血する。

ワクモとトリサンダニの研究に関しては、愛知県立農業大学校の中前均氏が大きな研究報告をしている。その中に、昭和五十年代の一時期にはほとんどの農家でワクモの発生を見ない、と記述している。しかし、著者が養鶏業界に接した昭和四十二年当時にはすでにトリサンダニ、ワクモの被害について、生産者からの情報を得た記憶がある。著者が臨床獣医師として独立

した当時(昭和五十二〜六十年頃)、生産現場に入って外部寄生虫の問題で経験したのは、専らトリサンダニであった。鶏の他に野鳥やげっ歯類にも寄生し人にも寄生する。現場巡回に際し、いつの間にか下着の下に潜り込んでくる。体質の相違に起因するものかダニに吸血される人はかなり限定されていたように思う。

現場で見ると、トリサンダニは若い成鶏の尻回りの羽毛に黒い粉が付着しているように見える(写真1)。尻回りの羽毛が擦り切れ、抜け落ちる産卵後期(四〇〇日齢)頃を過ぎると、寄生は軽度となる。重度に寄生

された個体は強い貧血症状を示し、群の産卵率も低下する。歴史の長い採卵養鶏場ではほとんどがトリサンダニで悩んでいた。育成期間に問題になることはなく、成鶏舎へ移動した後に、



写真1：トリサンダニが寄生した部分

徐々に寄生が始まる。寄生を食い止めるために、さまざまな殺虫剤を散布するのは常套手段となっていた。

【ワクモ】(写真2)

いつの間にかトリサシダニの被害に関する話題は少なくなり、一五年あまり前からトリサシダニの寄生で被害を受けている、という訴えをまったく耳にしな(寄生しているケースはある)。

トリサシダニはワクモと異なり気温の低い季節に活発に活動し、気温が高くなると衰える性質を持つという。逆にワクモは気温が高い環境を好む。日本でウインドウレス鶏舎が急速に普及したのは昭和六十年代以降であり、小環境圏が完全に管理され飼育に至適な温度が二四度C



写真2：ワクモ

出典：愛知県ホームページより
(<http://www.pref.aichi.jp/0000014007.html>)

ワクモやトリサシダニは吸血に際してさまざまな鶏病を伝染拡散させる。例として、家禽コレラ、スピロヘーターセントル

であると考えたことが、トリサシダニとワクモの入れ替わりに大きく作用したものと思われる。正確には何が要因で交替したのかはわからないが、今日では被害は専らワクモに焦点が移っている。ワクモは日中には鶏の体には付着、寄生していない。餌桶の重なり合う部分等の目立たない場所に隠れて生息する(写真3)。

【媒介する鶏病】

トリサシダニと同様にワクモも鶏から吸血する。専ら成鶏舎に多くみられ、夜間に鶏に寄生して吸血し、明け方には鶏体から離れて安住の地としている餌桶やフレームの重なり部分等に隠れる。ワクモの吸血によってもその程度が極度であれば貧血、産卵低下を示し、時に貧血による死亡に至るものも出現する。

【対策】

抗ダニ(ワクモ)薬剤として、①有機リン系 ②カルバニル系 ③カーバメート系 ④ピレスロイド系が頻用されるが、農場によっては耐性ダニの出現で薬剤効果が十分でないケースも多い。近年は忌避剤として、ニームオイルやタイム抽出液(タイム、ヨモギギク粉末等)を摂取させて、吸血を防御する方法や、珪藻土製剤の散布により機械的にダニを殺滅する方法が試みられている。いずれにしても、根気よく対策を講じることで、被害を減殺できるが、システム化されて

【同一農場での拡散防止】

トリサシダニ・ワクモは一度鶏舎に侵入すると頑固に汚染するため、その清浄化は極めて困難である。しかし、管理者が注意すれば同一農場内であっても汚染鶏舎から清浄鶏舎への侵入を抑えることは難しくない。鶏舎間隔が一五m以上ある場合、

- ①汚染鶏舎の管理者を限定する
 - ②ダニ・ワクモは管理者の頭髮に潜り込むことが多いことに注意
 - ③やむを得ず全体を巡回する場合には、清浄鶏舎から汚染鶏舎への順序を崩さない
 - ④衣服・履物を介して伝播することにも留意することである。
- これらの管理要点は、鳥インフルエンザの対策を始めとする各種鶏病の防御にも必須であることから、ぜひとも厳守されたい。

【抗ダニワクチンの可能性】

家畜の外部寄生虫として最も注目されているのはマダニであろう。吸血の被害のみでなく、吸血に際して伝染する伝染病が重要なリスク要因である。一般的には抗ダニ薬が用いられるが、環境汚染、薬剤耐性ダニの出現等、課題は多い。現在ダニ成分で宿主を免疫することによってダニの吸血を阻害する、抗ダニワクチンの開発が盛んである。ダニの吸血を受けた宿主は二回目以降の吸血に対して抵抗力を獲得する。抵抗力を得た動物の抗ダニ抗体やリンパ球をダニフリーの動物に移入するとフリーの動物にも抵抗力が出現する。この抵抗力は免疫学的に証明されて、ワクチン発想へ繋がった。牛用のダニワクチンはすでに実用の段階で、オーストラリアや南米等で使用されているという。日本ではフタトゲチマダニ（最近、人への寄生によって発熱致死する疾患が問題視されている）の被害が多いため、これ

に対しての開発作業が進められている。

具体的には、免疫源としてダニの中腸成分を使う。ワクチンを接種された牛では、血液の中にダニの中腸成分に対する抗体が生成される。ダニが吸血するとこの抗体がダニの中腸に結合して組織障害を起こし、ダニが死滅する、というものである。

残念ながらトラトリサンダニやワクモに対するワクチン実用化の情報を得ていない。しかし、業界の受ける大きな被害を考えると一刻も早いワクモ・トリサンダニワクチンの開発が望まれる。

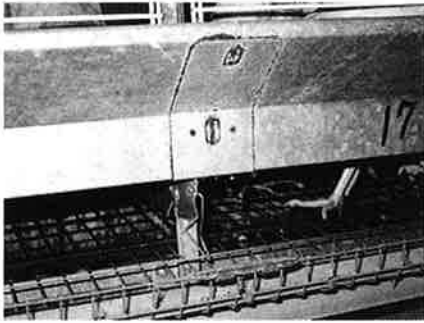


写真3：餌糞外面トランの隙間に隠れるワクモ