

破卵が起こる場所は意外なところに ぜひ一度チェックを

小誌90号で取り上げた、養鶏農場での破卵・汚卵の実態調査と改善の取り組みについて、今回はその後の調査事例から抜粋して紹介する。皆さんの農場でも思い当たるところがあれば、修理や対策を行っていただきたい。

格外卵発生の実態調査事例①

最初の事例は、3鶏舎が横1列に並ぶ構造の農場である(図1)。卵はケージの段ごとに設置されたベルトからナイアガラを経て、すべての鶏舎を貫く1本のバーコンベアに乗り移る。このバーコンベアが集卵室でファームパッカーに接続して卵を集め、その後、集めた卵はトラックでGPセンターに運ばれ製品化される。

図1では、農場・輸送調査において、それぞれの場所の破卵発生率を数字で表し、破卵が増えた部分はピンク色にした。

ケージ前の段階ではあまり破卵がないため、ケージの底網のたわみや過密飼育などはないと考えられた。一方、どの鶏舎でも、ケージ前からバーコンベアに乗り移ったあとに破卵が増えていることが確認された。

この原因を推測すると、1つめはケージ前の集卵ベルトからナイアガラに乗り移る部分が狭くなっており、卵が渋滞してぶつかり合っている可能性があった(写真1)。2つめは、ナイアガラからバーコンベアに乗り移る部分にある3つの誘導板の長さや角度がほぼ同じであるため、卵がバーコンベアの同じ位置にばかり乗り、衝突している可能性も考えられた(写真2)。

対策としては、それぞれの誘導板の角度を変えるほか、板に緩衝材をつけることも有効だろう。

また、ファームパッカー入口で卵が渋滞しており、卵同士がぶつかっていることも考えられた(写真3)。数字を見ると破卵は増えていないが、注意が必要な箇所である。

さらに、農場からGPセンターへのトラック輸送時においては、一般道路の利用で3%程度の破卵が起きていた。そこで、輸送経路を高速道路に切り替えたところ、輸送中の破卵率は大きく減少した。したがって、通行料金をかけても破卵が減れば、全体の収益が増加する可能性がある。

格外卵発生の実態調査事例②

次の農場は7鶏舎が横1列に並んでおり、同じく卵は集卵ベルトからナイアガラを経て、すべての鶏舎を貫く1本のバーコンベアに乗り移る構造である(図2)。図には破卵・汚卵率を別に示した。

この農場では鶏舎内の破卵や汚卵が多く、特にケージ前では5%前後あった。この時点で格外卵が多いと、その後の工程で何らかの対策を講じても、その数が減ることはない。

また、ファームパッカーでは軽度の汚卵を洗浄機で洗っていたが、調査の結果、この洗浄機を通すことによって約3%にヒビが入り、結果的に汚卵を減らして破卵を増やすことになっていた。

汚卵自体が減れば、洗浄機の出番も少なくなり理想的なのだが、そのためにはケージ底網の修繕や、飼育密度の調整が必要になる。これは簡単なことではないので、まずは汚卵洗浄機のメンテナンスを行い、さらに次回更新時に機種の選び直しが重要だと考えられた。

1・2日の農場調査でこのような実態がわかった。全体の構造を見渡したうえで各ポイントの破卵率を見れば、先入観にとらわれず問題箇所を見つけることができる。格外卵にお悩みの農場があれば、小誌をもとにお近くのJAやくみあい飼料の営業担当者までご連絡をいただきたい。

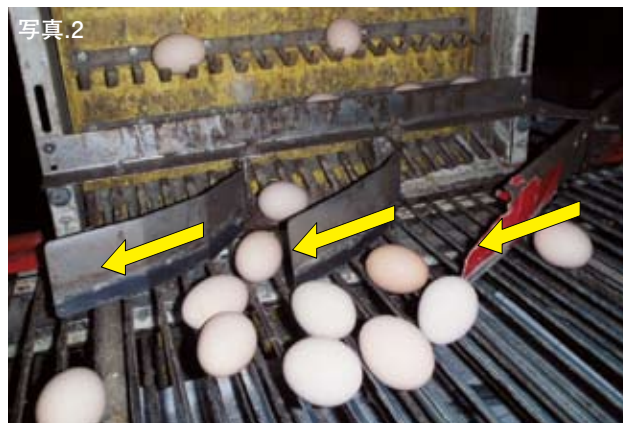
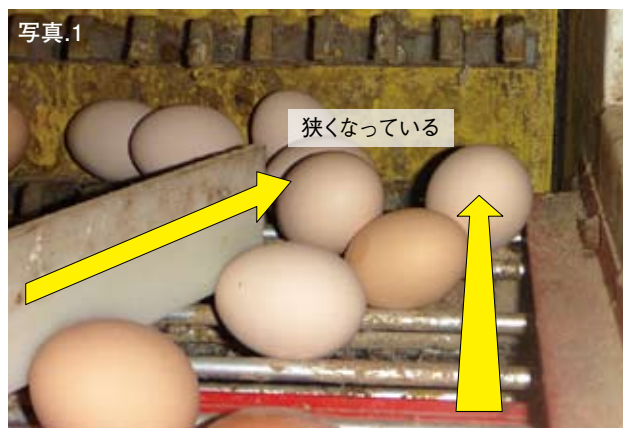


図1: 農場および輸送での破卵発生率

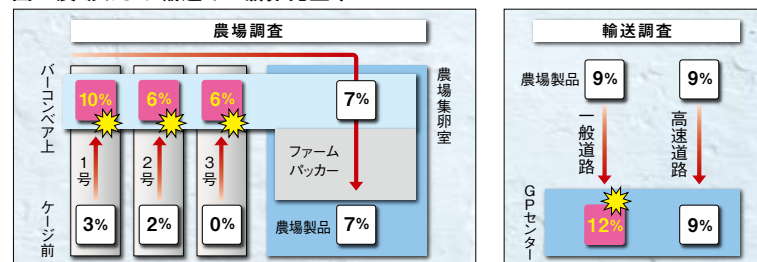


図2: 鶏舎内における破卵・汚卵発生率

