

# この穴から入れるの？

ナショナル興業 株式会社 齋 田 裕 司

新型コロナウイルス感染症の位置づけが令和5年5月8日から「5類感染症」に変更され行動制限が緩和されるようになり普段の生活を取り戻しつつある中、6月3日に神奈川県ペストコントロール協会による虫の日のイベント「人に不快な虫・獣展」が横浜そごう前広場で開催された。

私はイベントへの参加が初めてであった。会場には獣類、鳥類、ネズミの剥製、スズメバチの巣、害虫などのパネル写真が展示され非常に多くの方が足を運んで賑わいをみせていろいろな話を聞くことができた。私は貯穀害虫を展示している顕微鏡のコーナーにいる時間が長かったので、来場者からは家庭で発生する虫の話を知ることができ貴重な経験となった。なかでも多かったのがお米から発生する虫、「コクゾウ、メイガ」に関してであった。「コクゾウ」は米の中に卵を産み付けるためもともとお米に入っているとの認識がある人が多かった。「メイガ」に関しては成虫ではなく、蛆虫みたいな幼虫が米びつで発見される、あの虫は何？との質問があった。成虫に関してはPCOでなければ野外蛾との区別はつかないのではないかと、私もこの仕事に就くまでは名前を聞いたこともないし、蛾の幼虫が米を食べるなんて信じられなかった。今回「メイガ」が米に混入してしまった精米工場での事例を報告する。

弊社では数件の精米工場を管理させていただいている。工場によって虫の優占種に違いがあるがどこの工場でも生息が見られるのが、「メイガ、タバコシバンムシ、コクヌストモドキ、コクゾウ…」、管理しているにも関わらず虫が発生してしまうのは大変心苦しいのが現状。幸い製造ラインの選別機の性能が高いので虫の混入はほとんどないがゼロではない。製品に虫が入り製品購入者からクレームがあると、弊社にも連絡が入る。まずは虫を調べるところから始まり、その虫がどの程度工場に捕獲されていたのかなど。今回の事例は工場内では「メイガ」の捕獲は非常に少ないが、数件の混入クレームが続いて起きた。

製品購入者から返品された製品を確認、「ノシメマダラメイガ幼虫」が何匹も生息していて特有の赤いフンもある。

もし工場に混入した場合ライフサイクルから逆算すると卵の状態では製品に入ったことになる。仮に製造ライン内の米に卵が産み付けられて、製造ラインを米と一緒に流れて製品になる。そんな状態で卵は正常に孵化するのか？ 疑問が残るが一応製造ライン内に虫の痕跡がないか点検をした。しかしそれらしいものは一向に出てこない。

そんな中「ノシメマダラメイガ幼虫」には穿孔能力があることを知り、製造された後に袋を穿孔して製品内に入ったのではないかとということで、製品の袋を調べることにした。また「ノ

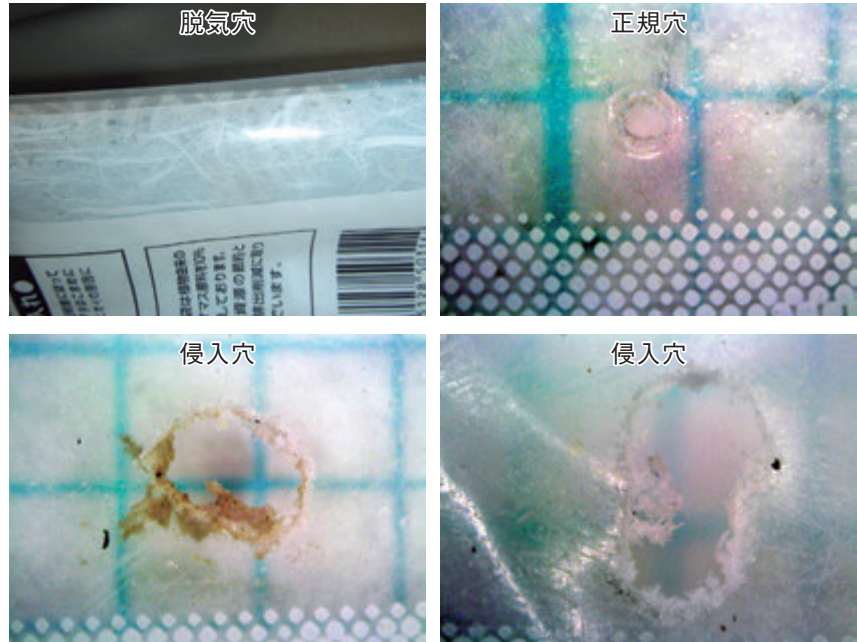


シメマダラメイガ」に関しての資料や論文も調べてみた。すると「ノシメマダラメイガ幼虫」は食品包装にわずかな穴があれば袋内に入り込めること、成虫のメスは糠の臭いに誘引されその表面に産卵することが分かった。恐らく米の臭いに誘引され製品の表面に卵を産み付け、孵化した幼虫はそこから穿孔して袋内に入り込んだことになる。あとは製品袋の侵入した穴探しになる。

それは意外に早く見つかった。製品袋には米を袋に入れた後、袋の中の空気を抜くための脱気穴がある、そこから幼虫は製品内に入ったと考えた。実際には正規の穴と虫が入り込んだ穴には違いがあった。

脱気穴の大きさは約0.5mm程度、その穴を齧って中に入り成長する、恐るべき行動である。防ぐことはできるのか？どこの段階で製品表面に卵が産み付けられたのか、工場の製品置場、販売店のバックヤード、陳列棚、製品購入者の自宅などが考えられる。製品袋に齧り跡があるということは製造された後になるので、工場出荷後に卵が産み付けられた可能性が高くなるが、その先の販売店舗、製品購入者の自宅でメイガの調査をすることは現実的ではない。工場で混入していないことが分かれば十分である。

また別の工場では製品と同ロットの米をサンプル米として保管しているが、その管理があまりにもずさんなため「ノシメマダラメイガ」が大発生してしまった。サンプル米はしっかり袋に入れて保管しているが、保管が長期間になったため袋表面に卵が産み付けられてしまい孵化した幼虫は袋を穿孔して袋内に入り米を餌に成長して成虫になる。この袋は米袋のような脱気穴は開いていないので体長0.2mm程度の幼虫が正常の袋に穴をあけてしまう。すごい穿孔能力である。



「ノシメマダラメイガ」は一般住宅地でも生息しているため、家庭で保管している米にこのような混入問題がいつ起きてもおかしくない。保健所でのこの虫の食品への混入クレームの相談件数は虫別でみると上位に位置する。虫がどこで食品に混入したか完全に突き止めることはできないが、混入したことは事実、お客様の工場でそのようなことが起きないように工場の防虫管理に従事していきたい。