

[演題 1 1]

「新根絶策」：日本米をコクゾウムシから守る

○中北 宏 (つくば防虫協議会)

コクゾウムシは弥生時代の遺骸としても見つかっており、わが国では古い時代から収穫米にとって厄介な問題であったことを想起させる。近代農業の発展で、現在“コメ作り”はプレハーベスト側では、往年重労働とされた田植えや収穫が機械化され、またポストハーベスト側では、農家が個々に行っていた乾燥—籾摺り作業がカントリーエレベータ並びにライスセンターの大型装置で集約処理され、調整された玄米の多くは品質保持の効く低温倉庫へと移され、最終的に精米工場で異物除去装置(色彩選別機)を経て精米が市場に流通している。しかし、この状況下でさえコクゾウムシは依然として市場で問題となっている。このことはコクゾウムシの根絶は容易でない証左であるが、“温故知新”の複眼的角度で問題を眺め、新しい方策を提案したい。

収穫米は、生産場所(農村部)を起点に川の流れのごとく幾つかの調整・保管場所を経て精米所—消費地に流通する。コクゾウムシの発生源は昔日より生産地と特定されており、その事例としては防除法が十分確立されていなかった大正時代に生産地周辺でコクゾウムシの越冬個体の買い取り事業が実施され、驚くほど大量のコクゾウムシの捕獲例が示されている。これはコクゾウムシが集団越冬する特徴を利用して春季発現前に一網打尽することにより以降の世代繁殖を抑えることを期待したのである(実験で一頭のコクゾウムシは年間3—4世代に1,000頭以上増殖する)。また、戦後、保管米に政府主導のくん蒸剤が活用される中、予防策として生産農家へ米穀供出時にピレスロイド系農薬 PGP の混入を推奨したが経費問題で普及しなかった事実がある。両事例は、コクゾウムシの発生源であるコメ生産地、つまり川上での害虫制御の重要性を先人たちは十分認識していたのである。

現在、収穫後の生籾の多くは、農家が圃場から所属する農協組織の運営するカントリーエレベータあるいはライスセンターへと軽トラコンテナで運ばれる。高水分籾(24%)が強制乾燥(45—50℃)され、ライスセンターではパイプラインを通じて籾摺り後、玄米として袋詰めされる。また、カントリーエレベータは乾燥籾が翌年3—4月までサイロやビンで冬季貯蔵された後、籾摺り—袋詰めが行われる。両方とも、一見すると昆虫類の混入は考え難い作業過程である。しかし、前二報で述べた如く現在の作業環境には大量のコボレ米や塵屑が溜まり、監視の行き届かない中で有害生物の生息を許容する”ブラックボックス”化が進んでいる。

2014年11月11日—12月12日に某ライスセンター及び保管施設下屋にコクゾウムシ用フェロモントラップ“トリオス”(富士フレイバー社製)を6箇所を設置したところ、コクゾウムシ1803頭の大量誘因捕殺の確認をした。この現象は、収穫米の取り扱い過程が大変革してもなおコクゾウムシの生理・生態に基づく生活史は不変であることを示すと共に、コクゾウムシの発生源が米穀流通初期段階にあることを強く再認識させるものであった。このことから、コクゾウムシ根絶策としてコメ生産地の①施設内に発するコボレ米等栄養源の清掃による遮断【飢餓死】②コクゾウムシ越冬期へのフェロモントラップによる大量誘因【捕殺】の両法をルーチン化させることが本テーマ解決の奥義に適うものであることを強調したい。