

{ 日植防シンポジウムから }

近年の水稻カメムシ被害と防除に対する取り組み

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
植物防疫研究部門

たか
高
しの
篠
けん
賢
じ
二

はじめに

水稻カメムシ被害で最も重要視されているのは斑点米であるが、斑点米と斑点米カメムシ類の問題は1970年代以降に全国的に顕在化してきた。これは、斑点米混入が消費者からのクレームの要因となることから、1974年の農産物検査規定の改定で、通常のとう精により色が除かれないものを着色粒と定めて混入率の基準が新たに設けられたことに関連している。この基準では、玄米に混入する着色粒が0.1%を超えると2等米、0.3%を超えると3等米、0.7%を超えるものは規格外と格付けされることから、着色粒の主な原因である斑点米を減ずることが求められることになり、斑点米カメムシ類防除の重要性が高まることになった。斑点米カメムシ類は水田外の雑草地や林内等で越冬し、牧草地や河川敷、道路の法面なども含む地域の様々な場所に存在するイネ科植物で増殖した個体が水田内に侵入して被害を及ぼす。そのため、斑点米カメムシ類の防除対策においては各生産者が管理する水田内だけでなく、水田外での発生要因・発生状況にも影響されることから、広域一斉での取り組みがより効果的であるが、農業を取り巻く状況が変化していくなかで対策が困難なことも多くなってきており、また、最近の著しい温暖化傾向は自然環境に生息している多くの動植物に正負双方の様々な影響を及ぼしており、斑点米カメムシ類については活動の活性化や発生量の増加、分布域の拡大など害虫としてのリスクが高まる方向に作用すると考えられ、この先も厳しい状況への対応を求められることが続くと予想される。このように、斑点米カメムシ類などの水稻カメムシ被害は50年来の問題ではあるが、新たな状況が生じるなかでその対策は今もなお重要となっている。

本稿では、近年の斑点米カメムシ類の発生と被害の動

Recent Damage Caused by Rice Bugs and Efforts to Control Them. By Kenji TAKASHINO

(キーワード: 斑点米カメムシ, 気候変動, イネカメムシ, 世代数, 分布域)

向から、発生に影響を及ぼす要因について考察するとともに、防除に関する研究面での取り組みの事例を一つ紹介する。なお、本稿は2025年9月に開催された日本植物防疫協会シンポジウム「最新の水稻における病害虫防除を巡る課題」での講演をまとめたものである。

I 斑点米カメムシ類

斑点米カメムシ類は、成虫および幼虫が登熟期の稲穂から玄米の汁を吸うことにより米粒の一部または全体が変色・変形した斑点米を生じさせることで品質低下の被害をもたらすカメムシの総称である。主要種としては、アカスジカスミカメ、アカヒゲホソミドリカスミカメ、クモヘリカメムシ、ホソハリカメムシなどが挙げられるが、ほかにも60種以上が知られている（安永ら, 1993）。地域によって発生が問題となる種の構成は異なり、被害の様相も異なる。北日本など寒冷な地域では大型のカメムシ類の発生は少なく、小型のカスミカメ類による被害が主体となるのに対して、温暖な地域ではクモヘリカメムシやホソハリカメムシ、ミナミアオカメムシ、イネカメムシなどの中～大型のカメムシ類による被害が多く発生する。小型のカスミカメ類は口針も小さく強くないため穂殻を貫通させることはできないことから、吸汁加害は穂頂部や縫合部の隙間のみからとなるため、斑点米は頂部もしくは側部加害型となる。このため、割れ穂が多く発生する品種や気象、栽培条件などにより被害が助長される。一方、中～大型のカメムシ類は穂殻を貫通させられる強い口針を持つため、斑点米の加害部位は一定部位とは限らず、種によって基部、側部、無差別など様々である。さらに、これらは出穗後間もない穂を吸汁加害することで斑点米のみならず不稔粒を生じさせ、収量の大幅な減少を招くこともある。

II 斑点米カメムシ類の近年の発生と被害の動向

斑点米カメムシ類の全国の発生面積は1999年の多発生で初めて50万haを超えて以降、ずっと多い傾向が