

新潟県における斑点米カメムシ防除の実態と エチプロール剤の実用性

新潟県農業総合研究所作物研究センター 石 本 方 寿 広

はじめに

新潟県における水稻の最重要害虫は斑点米カメムシ類である。この防除対策として水田への殺虫剤散布が一般的に行われている。現在最も多く使用されている殺虫剤はネオニコチノイド系のジノテフラン剤である。ジノテフラン剤は2003年ころから使用され始め、2005年ころには広域防除にも使用されるようになり、その後使用割合は高まり、継続して使用されている地域が多い。同一の薬剤あるいは同一系統の薬剤の連用は害虫の薬剤抵抗性を発達させる要因であり、広域使用はこれを助長するとみられる。斑点米カメムシのアカヒゲホソミドリカスミカメ *Trigonotylus caelestialium* でも新潟県、山形県でフェニトロチオンあるいはフェンチオン抵抗性個体群の発生が確認されていて、その要因は同一の薬剤、あるいは同一系統の薬剤の長期にわたる連用であることが指摘されている(石本, 2004; 吉村・越智, 2010)。現時点では、アカヒゲホソミドリカスミカメのジノテフラン感受性の低下の兆候は認められていないが、さらに連用が続くことでそのリスクは高まると思われる。薬剤抵抗性発達の回避には異なる系統の殺虫剤のローテーション使用が有効とされる。しかし、現時点ではカメムシ類に対してジノテフラン剤と同程度の高い防除効果がある殺虫剤は同じネオニコチノイド系のクロチアニジン剤のみであり(石本, 2007 a), ジノテフラン剤への偏重を是正するには、ネオニコチノイド系以外の系統でジノテフラン剤と同等以上の防除効果があり、かつ現場での利用性も高い新たな殺虫剤が必要である。

エチプロールはフェニルピラゾール系の殺虫剤で、粉剤、フロアブル剤(2005年に農薬登録)、水面施用粒剤(2007年に農薬登録)があり、特にカメムシ類に高い効果を示し、残効性も優れるとされる(大西, 2005)。このことから、本県において斑点米カメムシ類の防除剤として高い実用性があると考え、その評価を行ったので、

カメムシ類の発生と防除の実態と併せて紹介する。なお、斑点米カメムシ類に対するエチプロール剤の防除効果試験に関しては発表済みであり(石本, 2016)、詳細はこれを参照していただきたい。

I 新潟県における斑点米カメムシ類の発生と薬剤防除の実態

1 斑点米カメムシ類の発生実態

1970年代以降、本県における斑点米カメムシ類の主要種はオオトゲシラホシカメムシ *Eysarcoris lewisi* であったが、その後、アカヒゲホソミドリカスミカメ、アカスジカスミカメ *Stenotus rubrovittatus* が加わっている(図-1)。アカヒゲホソミドリカスミカメは1990年代の中ごろから確認され、2000年ころにピークを迎え、その後減少傾向にあったが、2012年以降再増加している。アカスジカスミカメは2000年ころに県内の一部で発生が確認され、その後分布は県内全域に拡大し、発生量も増加している。この2種は水田内で混発していることも多く、防除対策上の重要種である。近年は、これらを合わせた発生量が過去最高レベルであり、斑点米の発生リスクは非常に高くなっている。

2 薬剤防除の実施状況

アカヒゲホソミドリカスミカメが優占する水田では、ジノテフラン剤やクロチアニジン剤(液剤、粉剤)を使用する場合、多発生条件においても、出穂期～出穂期10日後の1回の散布で十分な防除効果があり(石本, 2007 a), さらに出穂期が異なる複数の品種、水田を一括して散布する広域防除においても、1回の散布で十分な防除効果があることが示されている(石本, 2007 b)。また、本県ではカメムシ類以外の害虫の発生が少なく、本田においてはカメムシ以外の害虫の防除の必要性が低い。さらに、本県の主要品種であるコシヒカリは、2005年にコシヒカリ BL(いもち病抵抗性マルチライン)に切り替えられたが、コシヒカリ BLにおけるいもち病防除は、少発生地では無防除、多発生地では育苗箱施用剤による1回防除とされていることから、本田におけるいもち病防除の必要性も低い。これらのことから、現在、本田における病虫害防除はカメムシ類を主対象とした殺虫剤の1回散布が主流になっている。農薬散布の形態と

Practicability of Ethiprole for Control of Bugs Causing Pecky Rice in Niigata Prefecture. By Masuhiro ISHIMOTO

(キーワード: エチプロール, 斑点米カメムシ類, 薬剤防除, 薬剤感受性)