

アカヒゲホソミドリカスミカメに対する薬剤1回防除法

新山徳光・糸山 享

1. ねらい

秋田県におけるアカヒゲホソミドリカスミカメを対象とした防除体系は、出穂期7~10日後とその14日後頃の2回散布が基本となっており、多発条件ではさらに追加防除が必要である。そのため、生産者からは散布作業の軽労化と低コスト化が求められ、さらに薬剤の散布回数を削減した防除体系を確立する必要がある。最近開発されたネオニコチノイド系薬剤は、現在の主要薬剤である有機リン剤や合成ピレスロイド剤よりも本種に対して高い防除効果が得られている。そこで、ネオニコチノイド系薬剤を使用した本田1回散布による防除技術を確立する。

2. 試験方法

1) 慣行防除体系との比較

2002年に秋田市雄和の一般農家圃場で行った。品種はあきたこまち、移植日は5月11日、出穂期は8月4日であった。試験区はジノテフラン粉剤DLの3kg/10aを出穂期12日後(8月16日)散布、対照区はMEP粉剤DLの4kg/10aを出穂期12日後(8月16日)、エトフェンプロックス粉剤DLの4kg/10aを出穂期22日後(8月26日)の2回散布体系とし、1区90m²、2反復で行った。各区とも定期的に捕虫網による20回振りのすくい取りを行い、カメムシ類の発生推移を調査した。また、収穫期の9月13日に各区10株を刈り取り、乾燥・調整後、1.85mmの篩で選別した精玄米について斑点米の発生程度を調査した。

2) 1回防除の散布適期の確認

2003年に農業試験場内の圃場で行った。品種はあきたこまち、移植日は5月13日、出穂期は8月5日であった。供試薬剤はジノテフラン(5%)・フサライド(12%)フロアブル500倍液、散布量は150L/10aとした。散布時期は出穂期2日後(8月7日)、同10日後(8月15日)、同17日後(8月22日)、同25日後(8月30日)、1区72m²、2反復とした。試験区内のカメムシ類の発生推移や斑点米の調査は同様の方法で行った。

3) 1回防除の現地実証

2004年に横手市平鹿明沢地区(実証地区)の約30haの一般圃場で行った。品種はあきたこまち、移植は5月下旬、出穂期は8月

6日頃であった。斑点米カメムシ類対象の防除として、8月17日にジノテフラン粉剤DLの3kg/10aを全圃場に散布した。対照は明沢地区に隣接する同市A地区(対照地区、約11ha)とした。品種はあきたこまち主体で、出穂期は8月3日頃であった。斑点米カメムシ類対象の防除は、8月7日にフサライド・MEPゾルを有人ヘリコプターで空中散布し、さらに8月20日頃に主にMEP粉剤DLを地上散布した。両区において9月10日に水田内のすくい取りによりカメムシ類の発生程度を調査し、9月17日に1圃場当たり100穂を採取して1.85mmの篩で選別した精玄米について斑点米の発生程度を調査した。さらに、カメムシ類対象の本田防除を行っていない同市B地区(無防除地区)でも同様に穂を採取して斑点米調査を行った。

3. 結果及び考察

1)ジノテフラン粉剤DLの出穂期12日後1回散布は、慣行薬剤のMEP粉剤DLとエトフェンプロックス粉剤DLの2回散布体系と比較して、アカヒゲホソミドリカスミカメ幼虫の発生密度を低く抑えた(図1)。そのため、慣行薬剤の2回散布体系より斑点米の抑制効果が高かった(図2)。

2)ジノテフラン剤を様々な時期に1回散布をすると出穂期10日後の防除効果が最も高かった(図3)。このことから、散布適期は出穂期10日後頃と考えられた。

3)現地実証圃場におけるジノテフラン粉剤DLの1回散布地区は、MEP剤を2回散布した慣行防除地区と比べてカメムシ類の発生程度が低く、斑点米の発生程度は同等であったことから、1回防除の実用性が確認された(表1)。

4. まとめ

本技術が適用できる薬剤はジノテフラン剤(スタークル粉剤DL、アルバリン粉剤DL、スタークル液剤10、スタークルメイト液剤10)とクロチアニジン剤(ダントツ粉剤DL、ダントツ水溶剤)である。散布量はジノテフラン粉剤DLが3kg/10a、クロチアニジン粉剤DLが4kg/10a、両剤の液剤は150L/10aとし、散布時期は出穂期10日後頃とする。

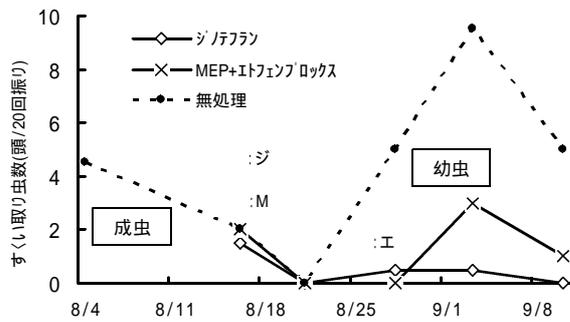


図1 ジノテフラン粉剤DL1回散布(出穂期12日後)によるアカヒゲホソミドリカスミカメの幼虫発生抑制効果(2002年、2反復平均)
出穂期:8/4、散布:8/11、8/18、8/25、9/1、9/8
ジ:ジノテフラン、M:MEP、E:エトフェンプロックス

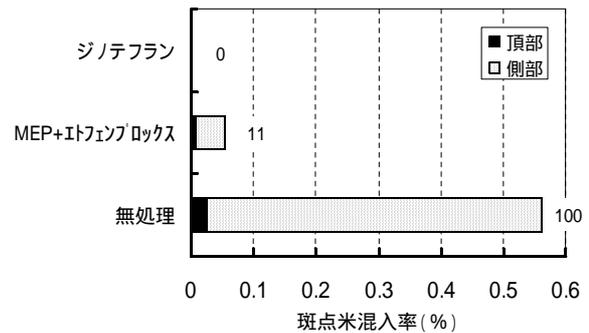


図2 ジノテフラン粉剤DLの出穂期12日後散布の斑点米抑制効果(2002年、2反復平均)
*数字は対無処理比

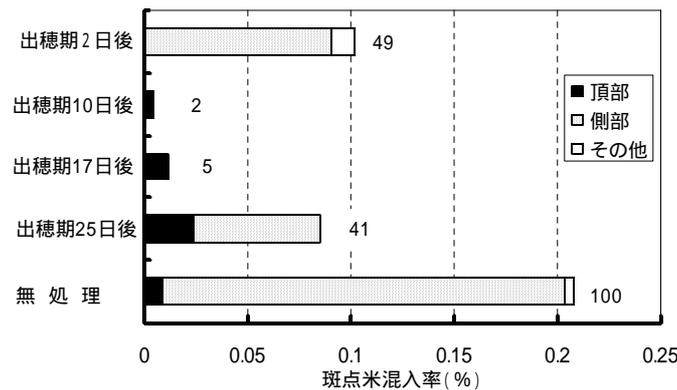


図3 ジノテフラン液剤による散布時期別の斑点米抑制効果(2003年、2反復平均)
*数字は対無処理比

表1 ジノテフラン粉剤DLの1回散布防除の実証(2004年)

試験区 ¹⁾	防除体系 ²⁾	すくい取り調査(9/10)			斑点米調査(9/17)		
		調査圃場数	確認圃場率 ³⁾ %	虫数 ⁴⁾ /圃場	調査圃場数	斑点米混入率 ⁵⁾ % 平均	最小-最大
実証地区(約30ha)	出穂期11日後1回散布	45	7	0.07	45	0.004	0-0.04
慣行防除地区(約11ha)	8月上旬航空防除+個人防除	24	21	0.25	24	0.004	0-0.05
(参考)減農薬地区(約23ha)	本田防除なし(8月中旬畦畔のみ防除)	-	-	-	6	0.202	0.01-0.61

注1)実証地区、慣行防除地区、減農薬地区とも横浜市平鹿

2)実証地区:8/6出穂期 8/17ジノテフラン粉剤DL、慣行防除地区:8/3出穂期 8/777サイト・MEPゾル+8/20MEP粉剤3DL、減農薬地区:8/3出穂期 8/18エトフェンプロックス粉剤DL

3)アカヒゲホソミドリカスミカメが水田内で捕獲された圃場の割合

4)40回振りすくい取り虫数、5)1圃場100穂調査

参考文献

- 1)新山徳光. 2005. ネオニコチノイド剤1回散布によるアカヒゲホソミドリカスミカメの防除. 今月の農業. 49(7):18-21.
- 2)新山徳光・糸山享. 2005. ジノテフラン剤1回散布によるアカヒゲホソミドリカスミカメ防除の現地実証. 北日本病虫研報. 56号. 111-112.
- 3)新山徳光. 2004. ネオニコチノイド系薬剤によるアカヒゲホソミドリカスミカメの減農薬防除. 今月の農業. 48(7):17-21.
- 4)新山徳光・糸山享. 2004. アカヒゲホソミドリカスミカメに対するネオニコチノイド系薬剤1回散布の防除効果. 北日本病虫研報. 55号:131-133.