

育苗箱施薬でカメムシ防除！

1 はじめに

近年、殺虫成分の溶出を制御するなどの製剤の改良により、従来の育苗箱施薬剤に比べ効果が持続し、初期害虫だけでなく、斑点米カメムシ類にも防除効果が期待できる新しい育苗箱施薬剤が開発されています。しかし、本県ではこれらの溶出調整型育苗箱施薬剤の使用事例は少ないため、本県で発生が多い斑点米カメムシ類に対する防除効果を検証しました。

2 溶出調整型育苗箱施薬剤（デジタルメガフレア箱粒剤）の特長

- (1) 箱処理剤で斑点米カメムシ類も防除が可能
- (2) 防除回数が減り省力化を実現
- (3) 本田散布に比べ、天候の影響を受けず効果が安定
- (4) ヤゴなどの水生動物に対する影響が少ない



図1 側部しみ状の斑点米

3 溶出調整型育苗箱施薬によるカメムシ類の防除効果

溶出調整型育苗箱施薬であるデジタルメガフレア箱粒剤の斑点米カメムシ類に対する防除効果と無人ヘリによる薬剤散布を比較したところ、デジタルメガフレア箱粒剤は出穂期から糊熟期頃まで長期間にわたり、水田内のカメムシ類の生息数を抑える高い効果が得られました。

これに対し、無人ヘリによる薬剤散布は、散布時期前後に断続的な降雨の影響で、穂揃期と傾穂期の2回散布でも防除効果が低下しました（表1、表2）。

薬剤名 ³	カスミカメムシ類		その他カメムシ類	
	成虫	幼虫	成虫	幼虫
デジタルメガフレア箱粒剤	1	0	0	0
ファーストオリゼプリンス箱粒剤	24	0	7	0
無処理	14	0	1	0

注)50回往復すくい取り調査 調査日:7月13日 品種:ハナエチゼン



図2 アカスジカスミカメ成虫

薬剤名	カスミカメムシ類		その他カメムシ類	
	成虫	幼虫	成虫	幼虫
デジタルメガフレア箱粒剤	1	0	0	0
ファーストオリゼプリンス箱粒剤	7	0	1	0
無処理	2	0	1	0

注)50回往復すくい取り調査 調査日:8月3日 品種:ハナエチゼン
無人ヘリ防除:ファーストオリゼプリンス箱粒剤、無処理は7月22日、7月30日にダントツフロアブル24倍液を800ml/10a散布



図3 クモヘリカメムシ成虫

4 斑点米の発生抑制効果

ハナエチゼンの斑点米の発生量は、溶出調整型育苗箱施薬剤のデジタルメガフレア箱粒剤は、慣行の無人ヘリによるダントツフロアブルの2回散布よりも発生が少なく、高い防除効果が得られました（表3）。

いちほまれでもデジタルメガフレア箱粒剤は、高い防除効果が確認されました（表4）

以上のことから、溶出調整型育苗箱施薬剤であるデジタルメガフレア箱粒剤の斑点米の発生抑制効果は、防除時期の降雨などの気象条件による影響もなく、安定した効果が得られることが実証されました。また、早生品種のハナエチゼンから熟期の遅いいちほまれまで、県内で栽培されている主要な品種について、幅広い作型に対応可能であることがわかりました。

しかし、雑草の多い圃場等、デジタルメガフレア箱粒剤を施用しても、出穂期頃に水田内の斑点米カメムシ類の発生が多い場合は、乳熟期に防除を行ってください。

薬剤名	調査粒数	斑点米粒数				斑点米発生率 (%)
		頂部	側部しみ状	斑点	合計	
デジタルメガフレア箱粒剤	24004	4	2	1	7	0.03
ファーストオリゼプリンス箱粒剤	22760	12	8	5	25	0.11
無処理	18790	9	6	4	19	0.10

注) 出穂期：7月16日 収穫期：8月20日

無人ヘリ防除：ファーストオリゼプリンス箱粒剤、無処理は7月22日、7月30日にダントツフロアブル24倍液を800ml/10a散布

薬剤名	調査粒数	斑点米粒数				斑点米発生率 (%)
		頂部	側部しみ状	斑点	合計	
デジタルメガフレア箱粒剤	26531	6	7	1	14	0.05
Dr.オリゼフェルテラグレータム箱粒剤	24119	16	11	2	29	0.12
無処理	27575	14	10	3	27	0.10

注) 出穂期：8月5日 収穫期：9月8日

すべての処理区において生育期間中は無防除で行った。

5 防除コストの比較

デジタルメガフレア箱粒剤は、Dr.オリゼフェルテラ箱粒剤＋無人ヘリ2回防除よりも、斑点米カメムシ類の防除に要するコストを低減できます（表5）。

表5 斑点米カメムシ類の防除方法と薬剤費（10a当たり）

防除体系	薬剤費
デジタルメガフレア箱粒剤	3,700円
デジタルメガフレア箱粒剤＋無人ヘリ防除1回	5,640円
Dr.オリゼフェルテラ箱施薬＋無人ヘリ防除2回	6,080円

注) 無人ヘリ防除1回目は、穂いもち、紋枯病、カメムシ類を対象のため、カメムシ類の防除コストは、無人ヘリの作業料は3分の1として算出した。

本技術導入の際は、生育期の防除も含め、広域的な防除計画を立てて行ってください。

[その他]

研究課題名：土壌の湿潤管理による土壌養分と生物保全型水稻栽培技術の確立

研究期間：平成26～29年度

研究担当者：農試 次世代研究部 生産環境研究G 高岡誠一