

平成 1 1 年度試験研究成果

区分	指導	題名	アカスジメクラガメによる斑点米被害と水田内ヒエ類との関係		
<p>【要約】本県で代表的な斑点米カメムシであるアカスジメクラガメは、ヒエ類の多発した水田ではイネの出穂期前から侵入し、繁殖することが確認された。また、今年度はヒエ類の密度が高い水田ほど斑点米率が高い傾向が見られたことから、斑点米カメムシによる被害を助長する要因のひとつとして、水田内のヒエ類などの雑草密度が新たに考えられた。</p>					
キーワード	斑点米	アカスジメクラガメ	ヒエ類	生産環境部 病害虫研究室	

1 背景とねらい

アカスジメクラガメなどの斑点米カメムシ類は、通常イタリアンライグラスなどのイネ科牧草のある周辺圃場や畦畔が発生源となり、水田に侵入するのはイネの出穂期以降である。しかし本年、ヒエ類が多数発生した水田で、イネの出穂前からアカスジメクラガメの侵入が始まり、ヒエ類の穂により幼虫が繁殖する事例が確認された。このような水田では、カメムシによる被害も多くなると推測されたため、水田内のヒエ類株密度と斑点米率との因果関係について調査した。

2 技術の内容

- (1) ヒエ類の穂はアカスジメクラガメの食餌植物となる。ヒエ類はイネより早く出穂するため(表1)、ヒエの穂が多数見られる水田では、イネの出穂期前から本種が侵入する。また、ヒエの穂により幼虫も繁殖する(表2)。
- (2) 水田に侵入したアカスジメクラガメは、出穂期以降はイネの穂も加害する。本年度の場合、調査圃場では水田内のヒエ類が多いほど斑点米率も高い傾向が見られた(表3, 図1)。
- (3) 病害虫防除所による現地巡回調査でも、ヒエ類が多い水田で斑点米率が高い傾向が見られた(図2)。

以上のことから、水田内雑草としてのヒエ類はアカスジメクラガメを誘引し、斑点米を増加させる要因のひとつであると考えられる。

3 指導上の留意事項

- (1) 斑点米カメムシの被害の助長には、水田周囲の牧草地や畦畔雑草など、他の要因も考えられる。水田内の雑草(特にヒエ類)は、あくまでもそのような要因の中のひとつである。

4 技術の適応地域

県下全域

5 当該事項に係る試験研究課題

[生産環境] 4 - 2 - (5) - ア 新農薬の効果判定と防除基準作成

6 参考文献・資料

林英明(1986)アカスジメクラガメの生態と防除・植物防疫40:321-326

林英明、中沢啓一(1988)アカスジメクラガメの生態と防除に関する研究(1)

・広島県立農業試験場報告51:45-53

7 試験成績の概要

表1 調査圃場の穂揃期(1999、農業研究センター内)

圃場No.	ヒエ類および水稻品種	穂揃期
No.47	ヒエ類	7/26*
No.47	ひとめぼれ	8/8
No.54a	ナツミノリ	8/5
No.54b	ひとめぼれ	8/8
No.94	ゆめさんさ	8/8
No.97	あきたこまち	8/2

*イネより高位置に穂が出揃った時期

表2 アカスジメクラガメのすくい取り個体数の推移（20回振平均）

圃場No.	個体数	7/28	8/6	8/9	8/11	8/16	8/26	9/2
No.47	成虫	29.0	9.3	4.3	0.4*	3.0	8.7	3.0
	幼虫	0	18.3	17.0	0.3*	2.2	4.0	1.3
No.53	成虫	0	-	-	0*	0	2.3	0.3
	幼虫	0	-	-	0*	0	1.8	0
No.54	成虫	-	4.6	1.0	0*	0	0	0
	幼虫	-	0	0	0*	0	0	0
No.55	成虫	0	-	1.3	2.2	0.3	0	0.6
	幼虫	0	-	0	0.2	0	3.2	0
No.97	成虫	-	-	-	0.3	0.3	0	-
	幼虫	-	-	-	0	0	0	-

*薬剤散布1日後（8/10 スミチオン乳剤）

表3 各水田におけるヒエ類密度と斑点米率との関係

圃場No.	品種	ヒエ類密度*		割籾率** %	調査粒数 (1.9mm篩)	斑点米数			斑点米率 %
		株数	穂数			頂部	側部	計	
94	ゆめさんさ	0	0	1.25	12,649	3	0	3	0.02
48	ひとめぼれ	0.1	0.3	0.24	11,985	22	2	24	0.20
49	ひとめぼれ	0.8	1.2	0.26	10,904	14	2	16	0.15
97	あきたこまち	1.0	3.7	2.29	11,047	3	3	6	0.05
53	ひとめぼれ	1.9	3.5	0	12,658	46	0	46	0.36
54a	ナツミノリ	2.4	7.8	2.86	11,559	2	21	23	0.20
54b	ひとめぼれ	2.4	7.8	0.22	11,823	12	1	13	0.11
105	あきたこまち	2.8	5.6	1.75	12,748	17	26	43	0.34
55	ひとめぼれ	9.3	20.9	0.27	11,514	9	2	11	0.10
46	ひとめぼれ	9.6	23.9	0.68	11,846	67	5	72	0.61
47	ひとめぼれ	13.1	34.3	0.28	11,274	94	11	105	0.93
107	あきたこまち	23.9	34.5	1.09	7,517	50	41	91	1.21

*水田1㎡あたりに混在するヒエ類株数および穂数（調査日 9/28、9/30、10/8）

**任意に抽出したイネ穂5本を調査。割籾が多いと側部被害が増加する。

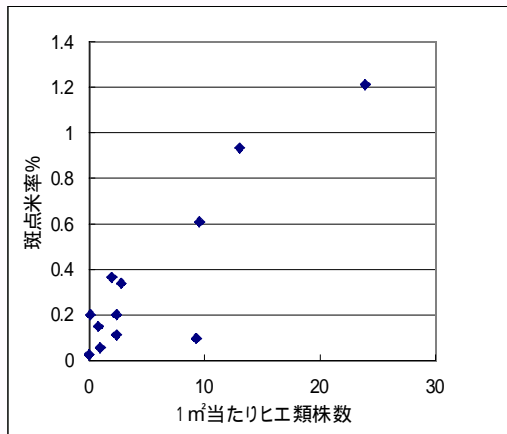


図1 水田内ヒエ類株密度と斑点米率との関係（1.9mm篩調整米）

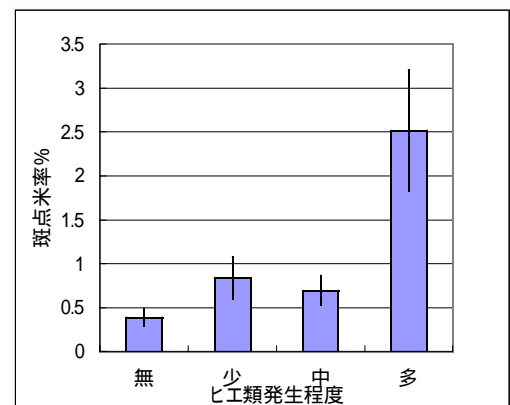


図2 現地での水田内ヒエ類発生程度と斑点米率（1999、病害虫防除所）
多：1株/㎡、中：1株/10㎡
少：1株/100㎡、無：0株