大阪府豊能町における斑点米カメムシ類の発生状況と 斑点米被害との関係

湯ノ谷彰・柴尾 学*・根来 実**・磯和 巖・小林彰一・羽室弘治・田中 寛*

(大阪府病害虫防除所・*大阪府立農林技術センター・**北部農と緑の総合事務所農業改良普及センター)

斑点米カメムシ類はイネの穂を吸汁して斑点米を産出し、米の品質を低下させる重要害虫である。1999年には全国的に多発し、その被害が問題となった²⁾。近年、大阪府においても斑点米カメムシ類の加害によるとみられる斑点米の被害が増加している。

大阪府北部の豊能町では農薬散布回数を制限した減農薬特別栽培米の作付けに取り組んでいるが、斑点米カメムシ類による被害が大きな問題となってきた。減農薬栽培の観点から1回の薬剤散布で斑点米カメムシ類の被害を防ぐためには、カメムシ類発生状況の把握と防除要否の判断が必要である。そこで、カメムシ類の発生状況およびその斑点米被害との関係を調査した。

調 査 方 法

調査は2000年7～8月、豊能町の切畑Ⅰ、切畑Ⅱ、木代、平野の4か所の圃場で行った。水稻品種はキヌヒカリ、移植日と収穫日はそれぞれ切畑Ⅰが5月5日と8月31日、切畑Ⅱが5月11日と9月6日、木代が5月6日と9月13日、平野が5月14日と9月6日であった。

斑点米カメムシ類の発生状況：各圃場とも7月27日（出穂前）、8月3日（出穂期）、8月14日（乳熟期）、8月22日（糊熟期、平野のみ乳熟期）の4回、水田お

よび畦畔で捕虫網（口径36cm）の60回振りにより捕獲した斑点米カメムシ類を種類別に計数した。なお、切畑Ⅰでは7月23日と8月6日、切畑Ⅱでは8月8日、木代では8月6日、平野では7月15日にエトフェンプロックス粉剤DLを散布した。

斑点米被害の発生状況：各圃場とも収穫日に畦畔沿いの25株から4穂（計100穂）を採取し、脱穀および舂すり後、目合1.8mmのふるいにかけて、任意の5,000粒について斑点米カメムシ類による被害粒を計数した。

結果及び考察

斑点米カメムシ類の発生状況：捕虫網60回振り当たりカメムシ類の捕獲虫数は、切畑Ⅰでは7月27日（出穂前）の畦畔、切畑Ⅱでは7月27日（出穂前）と8月3日（出穂期）の畦畔で多かったが、それ以降は水田・畦畔とも少なかった（第1表）。捕獲虫数が減少した原因として、出穂後の薬剤散布の影響が考えられる。木代では調査期間中、7月27日と8月22日の水田を除いて斑点米カメムシ類が捕獲されたが、捕獲虫数の変動は小さかった。平野では7月27日（出穂前）と8月3日（出穂期）には水田・畦畔とも捕獲虫数はやや少なかったが、8月14日（乳熟期）と8月22日（乳熟期）には捕獲虫数が多かった。捕獲虫数が増加した原因と

第1表 捕虫網60回振り当たり斑点米カメムシ類捕獲虫数

圃 場	7月27日（出穂前）		8月3日（出穂期）		8月14日（乳熟期）		8月22日（糊熟期*）	
	水田	畦畔	水田	畦畔	水田	畦畔	水田	畦畔
切畑Ⅰ	0	12	2	0	2	2	1	3
切畑Ⅱ	0	8	0	7	2	0	1	0
木 代	0	7	2	2	8	3	0	6
平 野	1	3	3	1	4	14	8	22

*：平野では乳熟期

Akira Yunotani, Manabu Shibao*, Minoru Negoro**, Iwao Isowa, Shoichi Kobayashi, Koji Hamuro and Hiroshi Tanaka* (Osaka Pl. Prot. Office, *Osaka Pref. Agric. & For. Res. Ctr., **Agric. Ext. Ctr. of Hokubu Office for Agric. For. Promo. & Nature Conserv.): Relationship between seasonal occurrence of rice sting bug complex and pecked rice in Toyono, Osaka prefecture.

2001年2月19日受理

して、出穂後の薬剤散布が行われなかったことが考えられる。なお、カメムシ類の種別捕獲割合は7月27日（出穂前）は水田・畦畔ともホソハリカメムシ、8月3日（出穂期）は畦畔でブチヒゲヘリカメムシ、8月14日（乳熟期）と8月22日（糊熟期）は水田・畦畔ともアカスジカスミカメが高い傾向が認められた（第2表）。

斑点米被害の発生状況：カメムシ類による被害粒率は切畑Ⅰが0.18%，切畑Ⅱが0.14%，木代が0.20%，平野が1.18%であり、切畑Ⅰ，切畑Ⅱ，木代では低く、平野では高かった。なお、平野では黒蝕米^{1) 3)}が多数認められたことから、アカスジカスミカメの乳熟期から糊熟期にかけての加害が多かったと考えられる。

被害解析：本調査で得られた結果より、各圃場における捕虫網60回振り当たり斑点米カメムシ類捕獲虫数（X）と5,000粒当たり被害粒数（Y）との関係を調査日別、および水田と畦畔の別に検討した。その結果、8月14日（乳熟期）の畦畔、8月22日（糊熟期）の水田と畦畔では両者の間に有意な正の相関関係が認められた（第3表）。しかし、7月27日（出穂前）および8月3日（出穂期）では水田・畦畔とも両者の間に有意な相関関係は認められず、斑点米カメムシ類の捕獲虫数から斑点米の被害程度を出穂期までに予測するのは

困難であると考えられる。なお、最も相関係数が高かった8月14日（乳熟期）の畦畔における斑点米カメムシ類の経済的被害許容水準は、一等米（被害粒率0.1%）と三等米（同0.7%）がそれぞれ、捕虫網60回振り当たり斑点米カメムシ類捕獲虫数0.6個体、8.2個体に相当する。

なお、斑点米被害は畦畔沿いに多いため⁴⁾、水田全体での斑点米被害粒率と被害許容水準は今回提出した数値より低くなると考えられる。また、斑点米カメムシ類は種により斑点米産出粒数が異なるため⁵⁾、種別・加害時期別の経済的被害許容水準も今後合わせて検討する必要がある。

引用文献

- 1) 林 英明 (1989) 広島農試報告 52: 1-8.
- 2) 平井一男 (2000) 農薬春秋 80: 2-6.
- 3) 富永時任 (1973) 植物防疫 27: 379-383.
- 4) 湯浅和宏 (2000) 園芸作物および水稻栽培の総合的病害虫管理技術現地研究会資料、農林水産省中国試験場編: 34-42.
- 5) 安永智秀ら (1993) 日本原色カメムシ図鑑、全農教、東京、p. 277.

第2表 斑点米カメムシ類の種別捕獲数（カッコ内は捕獲割合（%））

調査場所	7月27日		8月3日		8月14日		8月22日	
水 田	ホソハリ	1(100)	ホソハリ	2(29)	アカスジカスミ	7(44)	アカスジカスミ	8(80)
			トゲシラホシ	2(29)	ホソハリ	7(44)	トゲシラホシ	1(10)
			アカスジカスミ	2(29)	トゲシラホシ	2(13)	クモヘリ	1(10)
			ヒゲナガ	1(14)				
畦 畔	ホソハリ	9(30)	ブチヒゲヘリ	5(50)	アカスジカスミ	9(47)	アカスジカスミ	17(55)
	ブチヒゲヘリ	7(22)	アカヒゲホソミドリカスミ	2(20)	コバネヒョウタンナガ	5(26)	ホソハリ	7(23)
	シラホシ	5(15)	ホシハラヒロヘリ	2(20)	ホソハリ	4(21)	コバネヒョウタンナガ	3(10)
	コバネヒョウタンナガ	3(11)	アカスジカスミ	1(10)	クロアシホソナガ	1(5)	クモヘリ	2(6)
	アカスジカスミ	2(7)					トゲシラホシ	2(6)
	トゲシラホシ	2(7)						
	ヒメナガ	1(4)						
	アカヒゲホソミドリカスミ	1(4)						

注. いずれの種名も「カメまたはカメムシ」を省略した。捕獲割合（%）は小数点以下四捨五入のため、合計が100にならない場合がある。

第3表 捕虫網60回振り当たり斑点米カメムシ類捕獲虫数（X）と5,000粒当たり被害粒数（Y）の相関関係

調査日	水	田	畦	畔
7月27日	—		Y=-5.52X+62.68(r=0.811)	
8月3日	Y=13.95X-3.16(r=0.696)		Y=-2.91X+28.53(r=0.360)	
8月14日	Y=0.33X+19.92(r=0.037)		Y=3.96X+2.44(r=0.989")	
8月22日	Y=6.72X+4.45(r=0.986")		Y=2.52X+1.76(r=0.979")	

** : 1%水準で有意