

課題名	30 コブノメイガの発生生態と防除	分類	②																				
	水稻の移植時期別に見たコブノメイガの発生生態と防除要否																						
試験研究年次	63～2年(完了)																						
<p>I 目的 コブノメイガは移植時期により、発生量と被害程度が異なる傾向があるため、移植時期の異なる水稻における発生及び被害の消長を明らかにするとともに、その要因を解明し、防除要否判定の資料とする。</p>																							
<p>II 試験方法</p> <p>1 発生及び被害消長調査(63～2年、63年と2年のデータは略)</p> <p>(1) 試験場所 筑紫野市吉木福岡農総試験内圃場</p> <p>(2) 耕種概要 品種:「日本晴」及び「コシヒカリ」、移植月日:下表参照 施肥・管理:場内慣行栽培、防除:無防除、面積:2.1～3.0a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th></th> <th colspan="3">移植月日(出穂月日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>63年</td> <td>—</td> <td>5.20(8.13)</td> <td>6.6(8.20)</td> <td>6.20(8.26)</td> </tr> <tr> <td>1年</td> <td>5.2*(7.29)</td> <td>5.19(8.14)</td> <td>6.5(8.22)</td> <td>6.20(8.29)</td> </tr> <tr> <td>2年</td> <td>4.25*(7.16)</td> <td>5.21(8.11)</td> <td>6.5(8.17)</td> <td>6.20(8.21)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) *は「コシヒカリ」、その他は「日本晴」</p> <p>(3) 調査方法 成虫密度 追い出し法により、イネ株より飛び立った成虫数を計数。 被害状況 10日に1回、各水田100株の被害株率及び上位3葉対象の被害率を調査。</p> <p>2 移植時期が異なる水稻の生育ステージと産卵数との関係(2年)</p> <p>(1) 試験場所 筑紫野市吉木 福岡農総試験内圃場</p> <p>(2) 耕種概要 1-(2)の平成2年と同一</p> <p>(3) 調査方法 各移植時期の水稻を8月30～31日に、30株ずつ系統的に抽出し産卵数を調査。ただし、卵はふ化後であったので、卵殻を調査した。</p> <p>3 水稻の生育時期別接種ふ化幼虫の生存率(63～1年)</p> <p>(1) 供試水稻 農総試験内から採集した、生育ステージの異なる葉身(上位第2葉)を供試した。水稻の生育ステージと接種月日は第3表に記載した。</p> <p>(2) 供試虫 場内圃場から採集した成虫に産卵させ得られた、ふ化直後の幼虫を各30頭を供試した。但し、逃亡・死亡した個体は供試虫から除去した。</p> <p>(3) 飼育条件 25℃16時間日長条件で、φ20mm×H155mmのプラスチック管内で飼育した。</p> <p>(4) 調査方法 毎日定刻に供試虫の生死を調査。2齢に達した個体は生存、2齢に至らず死亡した個体は死亡として、ふ化幼虫生存率を求めた。</p>				年		移植月日(出穂月日)			63年	—	5.20(8.13)	6.6(8.20)	6.20(8.26)	1年	5.2*(7.29)	5.19(8.14)	6.5(8.22)	6.20(8.29)	2年	4.25*(7.16)	5.21(8.11)	6.5(8.17)	6.20(8.21)
年		移植月日(出穂月日)																					
63年	—	5.20(8.13)	6.6(8.20)	6.20(8.26)																			
1年	5.2*(7.29)	5.19(8.14)	6.5(8.22)	6.20(8.29)																			
2年	4.25*(7.16)	5.21(8.11)	6.5(8.17)	6.20(8.21)																			
<p>III 主要成果の概要</p> <p>早期コシヒカリでは、主要飛来波(平年7月中旬)が出穂期に近く、飛来後第1世代及び第2世代幼虫による被害はきわめて軽微であるため、コブノメイガに対する防除の必要はない。</p> <p>1 生育ステージの進んだ水稻ほど飛来成虫の定着密度は高いが、飛来後第1～2世代成虫密度は逆に低くなる。</p> <p>2 生育ステージの進んだ水稻ほど、第1及び2世代幼虫による被害は少ない。この要因として、出穂期以後の水稻では飛来後世代成虫密度が低下すること、産卵数が減少すること、ふ化幼虫生存率が低くなることが考えられる。</p>																							

IV 主要成果の具体的データ

第1表 移植時期が異なる水田における成虫密度と被害株率の消長（1年）

調査 月日	成虫密度（頭/a）				被害株率（%）			
	5. 2	5.19	6. 5	6.20植	5. 2	5.19	6. 5	6.20植
7. 5	0	0	0	-	1	0	1	0
7.10	0.4	0.7	0	0	-	-	-	-
7.14	4.2	3.0	0	0	1	0	1	0
7.25	0	0	0	0	1	0	0	0
8. 4	0	0	0	0	0	6	9	32
8.17	10.4	40.0	33.3	28.9	0	3	9	7
8.30	-	0	0.7	1.5	-	3	6	15
9. 8	-	-	-	-	-	14	28	47
9.20	-	28.1	36.3	65.9	-	61	69	86
9.29	-	28.9	48.1	43.7	-	2	24	43

注) 成虫密度のアンダーライン部は飛来成虫を示す。

第2表 移植時期が異なる水稻の生育ステージとコブノメイガ産卵数（2年）

移植 時期	出穂期	調査 株数	株当たり産卵数の頻度						総産 卵数	株当たり 産卵数
			0	1	2	3	4	5		
5.21	8.11	30	26	3	0	1	0	0	6	0.20
6. 5	8.17	30	17	4	4	5	0	0	27	0.90
6.20	8.21	30	9	7	7	4	2	1	46	1.53

注) 8月30～31日に調査した。

第3表 水稻の生育ステージ別接種ふ化幼虫の生存率（63～1年）

年	供試水稻（品種）	接 種 月 日	出穂期か らの日数	供試 虫数	1齢幼虫		死亡率 （%）
					生存数	死亡数	
63 年	6.30移植（日本晴）	8. 2	-29	26	24	2	92.3
	6.20移植（日本晴）	8. 2	-24	26	25	1	96.1
	6. 6移植（日本晴）	8. 2	-18	27	24	3	88.9
	5.20移植（日本晴）	8. 2	-11	19	17	2	89.5
1 年	6.19移植（ツクシホ7レ）	9. 1	- 4	27	17	10	63.0
	6.20移植（日本晴）	9. 1	+ 3	27	14	13	51.9
	5.19移植（日本晴）	9. 1	+18	28	14	14	50.0
	6.19移植（ツクシホ7レ）	9.27	+22	21	6	15	28.6
	6. 5移植（日本晴）	9.27	+37	16	0	16	0

V 成果の評価と取扱上の留意点  
コブノメイガ防除の指導資料として活用できる。

VI 今後の研究上の問題点  
成虫密度による次世代幼虫の被害予測法

VII 資料名  
1 63年度 福岡県農業総合試験場経営環境研究所 普通作物病虫害関係試験  
成績書  
2 1～2年度 福岡県農業総合試験場生産環境研究所 普通作物病虫害関係試験  
成績書