

水稻移植期と海外飛来性害虫の定着

清田洋次・奥原國英・泉 恵一 (熊本県農業研究センター)

Hirotsugu Kiyota, Kunihide Okuhara and Keiichi Izumi: Field Density of Immigrating two Species Planthoppers and Rice Leafroller on the each Rice Transplanting Time

水稻栽培地帯では、良食味米品種優先の栽培法から移植期が早進化し、作期が混在している所が見られる。作期混在地帯における海外飛来性害虫のセジロウカ、トビロウカ、コブノメイガの発生様相を推定するため、5月から8月まで7日おきに中苗を移植し、移植期と飛来性害虫の定着・発生量との関係を検討したので、その結果を報告する。

1. 試験方法

供試品種ミナミニシキを1988年5月2日から7月18日まで7日おきに、熊本県農業試験場圃場3aに中苗を手植えた。調査期間中の5月2日～7月28日は無散布とし、その他の栽培管理は水稻栽培耕種基準に従った。

ウカ類の密度調査は、粘着板に25株払い落とし、100茎当たりの密度に換算した。コブノメイガ成虫密度は30m²を追い出し法で調査し、被害の発生程度は150株の上位3葉の被害葉数をカウントした。また草丈、茎数、葉令調査は1区20株を行った。

2. 結果及び考察

試験圃場への主な飛来は、セジロウカ、コブノメイガが6月24日、トビロウカが7月1～5日で、飛来量は3種とも平年に比べやや多であった。

セジロウカの調査結果を第1表に示した。

6月24日に飛来したセジロウカ成虫は、5月30日(移植後24日)移植区に多く定着した。第1世代幼虫は5月30日移植区が最も多かったが、6月6日以降に移植された区にも多数の幼虫が確認された。また5月25日以前に移植された区では、飛来世代成虫よりも発生幼虫数が減少した。以上の結果からセジロウカの飛来世代成虫は移植後24日(8葉期)前後の稲に定着しやすく、産卵は8葉期より若い苗に行われたと推定された。

トビロウカの調査結果を第2表に示した。

7月1～5日に飛来したトビロウカ成虫は、5月30日(移植後37日)以前に移植されている各区に、ほぼ同個体数が定着したが、6月6日以降の移植区には、密度が低かった。第1世代幼虫は6月6日以前に移植された各区とも成虫の密度よりも多く、6月13日以降に移植された区では少なかった。以上の結果から、トビロウ

カの飛来世代成虫は移植後37日以上経過した稲に定着し、産卵はほぼ同じ場所で行われ、セジロウカよりも産卵のための移動性は少ないと思われた。

コブノメイガの調査結果を第3表に示した。

6月24日に飛来したコブノメイガ成虫は、最も水稻の生育が進んだ5月2日～16日移植区に多く生息していた。しかし産卵は被害株率及び葉率からみて5月16～23日(移植後43～36日)移植区に多かった。以上の結果からコブノメイガの成虫は最も生育が進み繁茂した稲に飛来し、その後最高分け時期前後の稲に移動して産卵したと推定された。

以上のことから、作期混在地帯では、海外飛来性害虫の3種が6月下旬に多飛来した場合、その飛来世代成虫は5月中旬～下旬に移植された早植水稻で定着、産卵、増殖を行い、6月中旬に移植される普通期水稻への発生源となる可能性が示唆された。今後第1世代成虫以降の普通期水稻への移動分散を検討する必要がある。

第1表 セジロウカの圃場密度

項目	移植日	5月			6月				
		2日	9日	16日	23日	30日	6日	13日	20日
飛来時 の生育	草丈 cm	55.6	51.0	46.1	41.9	32.6	29.2	26.0	15.8
	茎数/株	26.1	27.1	24.8	13.1	10.1	8.6	5.2	4.6
	葉令	11.5	10.9	10.4	10.1	8.4	7.2	5.9	4.1
100茎当 たり虫数	飛来世代成虫	25.1	32.7	27.7	55.2	102.2	46.0	21.5	0
	第1世代幼虫	2.5	3.9	6.4	37.3	161.2	87.7	95.3	62.6

注) 調査日: 飛来世代成虫 6月25日, 第1世代幼虫 7月7日

第2表 トビロウカの圃場密度

項目	移植日	5月			6月				
		2日	9日	16日	23日	30日	6日	13日	20日
飛来時 の生育	草丈 cm	63.5	61.0	68.4	52.3	48.1	37.2	34.9	28.2
	茎数/株	20.8	22.5	23.1	15.1	16.7	12.0	9.4	9.7
	葉令	13.0	12.7	12.1	11.6	11.1	9.1	8.7	8.1
100茎当 たり虫数	飛来世代成虫	0.6	0.4	0.5	0.8	0.9	0	0	0
	第1世代幼虫	4.3	3.9	4.9	9.6	5.0	4.9	0.3	0.4

注) 調査日: 飛来世代成虫 7月7日, 第1世代幼虫 7月27日

第3表 コブノメイガの成虫密度と次世代幼虫による被害量

項目	移植日	5月				6月					7月		
		2日	9日	16日	23日	30日	6日	13日	20日	27日	4日	11日	18日
10m ² 当たり飛来世代成虫数		15.5	3.8	4.2	0	0	0	0	0	—	—	—	—
第1世代幼虫	被害株率%	11.4	10.5	27.9	17.1	13.3	7.7	5.5	0.9	0.9	0	0	0
	被害葉率%	0.4	0.3	0.7	0.7	0.4	0.2	0.2	0.02	0.05	0	0	0

注) 調査日: 飛来世代成虫 6月28日, 被害 7月28日, 飛来時の水稻生育は第1表と同様