

イネクロカメムシ越冬棲息密度の年次変動

川瀬英爾・勝又久衛

(石川県農業試験場)

イネクロカメムシは、いままで、北陸特有の重要害虫として広く知られ、その生態場面の複雑性とそれが把握の困難性によつて多くの問題をのこし、過去における被害の歴史も甚しいものがあつた。水稻に及ぼす被害度については、越冬成虫において最も甚しいものがあり、幼虫、新生成虫は、これより若干低位にあるとはいへ、新生成虫については越冬成虫ほど薬剤防除が適確な効果を發揮しないことによつて重要問題がのこされている。したがつて、本種の防除には、越冬成虫に対して重点を指向することがたてまえと考えられるので、本県では、もつぱらそうした方向に防除指針を向けつつある。イネクロカメムシの越冬環境は、なお究明しなければならない場面がかなりのこされているが、それを、場所的にみてもかなり広範な、しかも意外なところに越冬するものようである。したがつて、これらの詳細な調査を行うとともに、それがいかなる変動を示すかについて、年次的に資料を得ておくことは、これからの発生を予察し、防除の完璧を期する上から極めて重要なことである。このような観点から本県で行つた調査結果をひとまずとりまとめ、ここに公表して参考に供したい。

イネクロカメムシ越冬成虫の発生時期について誘蛾灯や高圧水銀灯などによつて把握できるが、発生量については予察灯の構造や光源の高さ等によつて発生量は判然としないので、筆者等は昭和28年より県下病害虫防除員を動員し早春の3～4月に越冬地の越冬成虫坪当り棲息数を調査し発生量の予想に当てているが、その棲息密度の年次変動についてその概要を報告する。

〔イネクロカメムシの越冬場所〕 第1表に示す如くである。

これは1ケ年の調査であるが、越冬は到る処にみられ、総調査箇所に対して最も多いのは雑木林で31.1%で山間山麓部に越冬が多いことが伺われる。ついで松林で16.7%、これは海岸線の防風林地帯で砂丘地に多いことを意味する。雑草地7.1%で畑地や土手等で水田中に4.0%も見られる。これは越冬成虫が秋期低温に遭遇した場合に飛来できなかつたものと思われる。その他石の下や神社境内、線路等にも見られ、中でも家屋の屋根(田舎はクズヤ)等に見られるのは興味深い。このように湿度の多い乾燥しにくい所に越冬することがわかる。

第1表 イネクロカメムシの越冬場所

項目 区 扱	潜 伏 場 所	調 査 数	同 比 率
松	松 林	192	16.7
	苔 の 下	90	7.8
	其 の 他	12	1.0
雑 木	雑 木 林	358	31.1
	苔 の 下	11	1.0
	竹 藪	31	2.7
	其 の 他	35	3.0
雑 草	雑 草 地	82	7.1
	其 の 他	38	3.3
水 田	畦 畔	35	3.0
	株 の 中	12	1.0
石	石 の 下	17	1.5
	墓 石 の 附 近	22	1.9
	神 社 の 境 内	5	0.4
家 屋	積 糞 の 中	7	0.6
	堆 肥 の 附 近	6	0.5
	家 屋 の 附 近	17	1.5
畑	畑	7	0.6
	畑 地 の 斜 面	33	2.9
其 の 他	道 路	3	0.2
	線 路	10	0.9
	砂 丘 地	1	0.1
	斜 面	11	1.0
不 明	—	118	10.2
計	—	1153	100.0

〔坪当り棲息数の変動〕 昭和28年より同32年迄の5ケ年間の棲息数を頻度別に示すと第2表の如くである。

昭和28年に棲息数頻度0を示したのは総調査ヶ所に対して6.7%であつたが29年には8.2%、30年には15.5%、31年には22.5%、32年度は25.3%と共に多くなつている。1～10頭の棲息数については、昭和28年25.3%、29年40.6%、30年46.9%、31年53.2%、32年57.6%とやはり増加している。試みに高密度についてみると坪当200頭以上の棲息数は28年には7.7%、この中で1000頭以上

が0.2%もあつた。これが29年には1.4%、30年には0.7%、31年には180頭が最高で0.1%、32年には90頭が最高で0.1%迄に減少している。以上のように越冬成虫の棲息数は高密度箇所が少くなり逆に低密度箇所が増加している。これらの低密度になつた原因としては薬剤撒布が挙げられるが、昭和28年頃の高発生地は極端に撒布しているのに比して能登地方など薬剤撒布を行われぬ所では逆に増加している。

〔イネクロカメムシの年次平均虫数〕 第2表に示したように棲息密度は低下しているが、県全体の坪当平均

棲息数をみると、28年には1775箇所の平均54.4頭、29年には1307箇所の平均22.3頭、30年1023箇所の平均12.9頭、31年1101箇所の平均7.5頭、32年1363箇所平均5.6頭で年々減少し、本調査初めの28年と32年を比較すると約 $\frac{1}{10}$ に減少したことがわかる。

以上のように3～4月の春季における棲息数の調査によつて、その年の発生量が事前に予測できるので、この調査と併行して高圧水銀灯による発生時期及び発生量を把握し経済的な防除資料を得ようとしつつある。

第2表 イネクロカメムシ坪当り棲息数の年次別頻度分布

頻 度	28 年		29 年		30 年		31 年		32 年	
	箇所数	%	箇所数	%	箇所数	%	箇所数	%	箇所数	%
0	88	6.7	149	8.2	159	15.5	248	22.5	356	25.3
1 — 10	331	25.3	721	40.6	480	46.9	586	53.2	786	57.9
11 — 20	214	16.4	376	21.2	186	18.2	126	11.4	122	9.0
21 — 30	122	9.3	188	10.6	95	9.3	59	5.4	41	3.0
31 — 40	71	5.4	82	4.6	31	3.0	26	2.4	31	2.2
41 — 50	57	4.4	46	2.6	19	1.8	10	0.9	13	0.9
51 — 60	37	2.8	51	2.9	10	1.0	6	0.5	6	0.4
61 — 70	50	3.8	21	1.2	7	0.7	10	0.9	4	0.2
71 — 80	47	3.6	25	1.4	9	0.9	6	0.5	3	0.2
81 — 90	41	3.1	19	1.1	6	0.6	3	0.3	1	0.1
91 — 100	25	1.9	15	0.8	3	0.3	2	0.2		
101 — 110	23	1.8	11	0.6	2	0.2	2	0.2		
111 — 120	12	0.9	9	0.5	3	0.3	4	0.3		
121 — 130	21	1.6	9	0.5	1	0.1	2	0.2		
131 — 140	11	0.8	6	0.3	2	0.2	1	0.1		
141 — 150	12	0.9	7	0.4	0	0	2	0.2		
151 — 160	7	0.5	6	0.3	0	0	2	0.2		
161 — 170	14	1.1	2	0.1	0	0	2	0.2		
171 — 180	5	0.4	2	0.1	0	0	1	0.1		
181 — 190	7	0.5	3	0.2	1	0.1	0	0		
191 — 200	10	0.8	3	0.2	1	0.1				
201 — 300	36	2.8	14	0.8	5	0.5				
301 — 400	24	1.8	5	0.3	2	0.2				
401 — 500	15	1.1	4	0.2						
501 — 600	10	0.8	1	0.1						
601 — 700	4	0.3								
701 — 800	4	0.3								
801 — 900	3	0.2								
901 — 1000	3	0.2								
1001 以上	3	0.2								
合 計 値	1775	99.9	1307	99.8	1023	100.0	1101	100.0	1363	99.8
平均値(坪当)	54.4		22.3		12.9		7.5		5.6	