

## 秋大豆カメムシ類の寄生密度と被害

清田洋次・奥原國英(熊本県農業研究センター)

Hirotsugu KIYOTA and Kunihide OKUHARA: Relation between Density and Damages of Stink Bugs on Autumn Soybean

秋大豆の子実害虫であるカメムシ類は、種類数が多く、さらに寄主植物が多いため、地域によって優占種が異なっている(樋口, 1988)。そのため、要防除水準を策定するには、地域毎の優占種の解明と被害解析や発生生態の研究が必要である。1989年と'90年に薬剤防除圧を利用してカメムシ類の密度と被害との関係を検討したので、被害解析の1事例として報告する。

### 1. 試験方法

農産園芸研究所圃場にフクユタカを1989年7月3日、'90年7月5日に播種し、1本仕立てした。カメムシ類の密度を調整するため、第1, 2表の薬剤を散布した。調査は1区(80㎡)20株をマークし、その株を対象にカメムシ類密度は見取り法、被害及び収量は10月中旬から11月上旬に抜取り調査した。

### 2. 結果及び考察

試験区内のカメムシ類の発生は、第1, 2表に示すとおり、1989年は多発生、'90年は少発生で、優占種は両年とも9月上中旬がアオクサカメムシ、9月下旬がイチモンジカメムシであった。その他の害虫類の発生は、ハスモンヨトウ、子実害虫ともに少発生で収量等に与える影響は軽微であった。

試験区内のカメムシによる落莢は、両年とも9月第4半旬からみられ、9月第6半旬~10月第2半旬が最も多かった。カメムシによる莢、子実の被害率は(第1, 2表)、発生が多かった1989年より発生が少ない'90年が高く、また試験区間差が小さいのは、両年の薬剤散布回数の差が原因と思われる。

カメムシ類成幼虫数と収量との関係を第3表に示した。発生量が多かった1989年は9月11日、9月29日のカメムシ密度と着莢数、子実重との間に高い相関が認められ、発生量が少なかった'90年は9月12日の密度と着莢数、10月3日の密度と子実重との間に高い相関が認められた。

この相関係数が高かった時期の試験区内のカメムシ発生形態は、1989, '90年とも9月上中旬はアオクサカメムシ成虫が90%以上、9月下旬はイチモンジカメムシ5令幼虫が60%以上を占めていた。

以上のことから、本県の秋大豆におけるカメムシ類の被害は、9月上中旬のアオクサカメムシが着莢数と子実重を減少させ、それに加えて、9月下旬のイチモンジカメムシが子実の品質低下をさせると推定された。

### 引用文献

1) 樋口博也: 九病虫研究会報 34, 124-126, 1988.

第1表 1989年におけるカメムシ類の発生と被害・収量

試験区	散布回数	調査月日(20株当たり成幼虫数)								被害率%		着莢数 10株	子実重 ㎡当たり
		8/29	9/4	9/11	9/18	9/25	9/29	10/16	莢	子実			
1 パーマチオ ン水和剤	2	↓	↓						17	12	367.6	339.6	
		19.5	9.0	0.5	0	3.5	0	0.5					
2 "	3		↓						16	11	389.8	374.0	
		6.0	1.0	1.0	0	0	0	0					
3 エルサン乳 剤	2	↓	↓						19	27	323.7	273.6	
		20.5	2.0	3.5	1.0	20.0	6.5	0.5					
4 "	3	↓	↓	↓	↓				17	22	348.2	302.7	
		10.5	0.5	3.5	3.5	4.0	6.0	0					
5 無散布	-								27	41	252.4	205.8	
		3.5	6.0	12.5	9.5	18.0	9.5	8.5					

注) ↓は薬剤散布日

第2表 1990年におけるカメムシ類の発生と被害・収量

試験区	散布回数	調査月日(20株当たり成幼虫数)					被害率%		着莢数 10株	子実重 ㎡当たり
		9/12	9/16	9/27	10/3	莢	子実			
1 カルホスト レボン粉剤	1	↓					34	20	389	398
		1.0	0	1.5	3.5					
2 "	2	↓	↓				34	16	354	442
		3.5	2.5	4.0	0.5					
3 エルサン粉 剤	1	↓					38	25	340	372
		4.5	0	3.0	7.0					
4 "	2	↓	↓				36	18	341	378
		4.0	0	3.5	6.0					
5 無散布	-						37	28	323	333
		7.0	7.5	6.0	10.0					

第3表 カメムシ成幼虫数と収量との相関係数

1989年	カメムシ密度						
	8/29	9/4	9/11	9/18	9/25	9/29	10/16
10株当たり着莢数	0.31	-0.24	-0.96**	-0.91*	-0.83*	-0.86*	-0.92*
1㎡当たり子実重	0.21	-0.81	-0.92*	-0.87*	-0.86*	-0.95**	-0.82*

1990年	カメムシ密度		
	9/12	9/16	10/3
10株当たり着莢数	-0.96**	-0.58	-0.85*
1㎡当たり子実重	-0.67	-0.42	-0.46