筑後地方でみられたダイズのアブラムシ類

井上 平 (九州農業試験場)

Major species of aphids and their seasonal occurrence on soybean in Chikugo.

Hirata INOUE (Kyushu National Agricultural Experiment Station, Chikugo, Fukuoka 833)

Two species of aphids, *Aulacorthum solani* and *Aphis gossypii* were observed as predominant species from May to June on soybean plants sown as a summer crop in April 1980. The former was more abundant than the latter. Another species, *Aphis glycines* was more abundant than the other two species mentioned above from mid-August to early September on the fall crop sown in July, but among these species *A. solani* showed the highest population density in October.

中国、四国及び九州地方に発生するダイズのアブラムシとしては、ダイズアブラムシ、*Aphis glycines* が挙げられているが^{1,2,3,6)}、本種は従来害虫として重要視はされなかった。一方、北日本では、ダイズアブラムシのほか、数種の発生が挙げられているが、これらの発生は多くないと記録されている^{4,5,7)}。

筆者は、1980年、夏ダイズへ飛来してくるアブラムシ類の種類を観察する一方、夏ダイズ及び秋ダイズにおける、これらアブラムシ類の増殖状況を調査した。その結果、夏ダイズでは、ジャガイモヒゲナガアブラムシ *Aulacorthum solani* を主体とする増殖を観察し、秋ダイズでも、10月中旬以降は、本種の増殖が目立つことを観察した。一年限りの調査結果に過ぎないが、今後の参考のため報告する。

なお、調査用ダイズほ場の設置について協力下さった九州農業試験場作物第2部作物第3研究室及び福岡県農業試験場畑作試験地の各位ならびに調査を援助された当研究室の中村シヅ子、東 定洋の両氏にお礼を申し上げる。

材料及び方法

調査に用いた夏ダイズ(品種、コガネ)は、4月17日に面積約2aの場内畑ほ場に播種し、秋ダイズ(品種、アキヨシ)は、7月22日に、面積約3aの場内畑ほ場及び面積約12aの筑後市内の水田転換畑(転換初年目)に播種した。なお、秋ダイズの場合は、1回だけではあるが、甘木市の畑ほ場(品種、アキセンゴク)についても調査した。

夏ダイズでは、主にあらかじめ選定しておいた50株(3粒播)を対象に調査した。すなわち、これらの株から発見できたアブラムシ類の有翅虫及び無翅虫すべてを吸虫管で採集し、実験室へ持ち帰って、種類別に虫数を

調べた。一部には、ほ場内で無作為に抽出したダイズの茎20本を地際より切り取って実験室へ持ち帰り、発見できたアブラムシ類のすべてをガラスポットの中へ払い落して調べる方法を併用した。秋ダイズにおけるアブラムシ類の調査も、夏ダイズにおける場合とほぼ同様に行なった。

結 果

夏ダイズでは、第1表及び第2表にみられるように、ダイズアブラムシの発生は認められず、ジャガイモヒゲナガアブラムシが多数観察された。また、密度は高くなかったが、ワタアブラムシの発生もみられた。その他の種類としては、モモアカアブラムシが観察されたが、そ

第1表 夏ダイズの同一50株上から採集されたアブラムシ類の種類構成(1980)

採集月日	ジャガイモ ヒゲナガ アブラムシ		ワタ アブラ ムシ		ダイズ アブラ ムシ		その他	
	有翅	無翅	有翅	無翅	有翅	無翅	有翅	無翅
5月12日	61	19	(11)	2	0	0	5	0
14~15日	42	115	(54)	30	0	0	27	1
17日	32	17	(17)	1	0	0	12	0
19~20日	96	263	(77)	5	0	0	25	1
22~23日	35	37	(15)	0	0	0	7	0
24~31日	51	135	(59)	2	0	0	44	0
6月3~5日	9	35	(1)	1	(1)	0	6	0
9~10日	4	37	0	2	0	0	3	0
13日	0	0	0	0	0	0	0	0
16~17日	0	5	0	0	0	0	0	0
19日	0	5	0	0	0	0	0	0

- 注 1) 採集は立毛の茎葉から吸虫管による。
2) ()内数字中には、近似種を含んでいるかも知れない。
3) その他のアブラムシでは、有翅虫の半数と無翅虫がモモアカアブラムシであった。

第2表 夏ダイズの20茎から採集されたアブラムシの種類と密度 (1980)

調査月日	ジャガイモヒゲナガアブラムシ		ワタアブラムシ		その他	
	有翅	無翅	有翅	無翅	有翅	無翅
5月27日	3	36	(3)	1	0	0
6月3日	1	7	(1)	0	0	0
10日	0	12	0	0	0	0
17日	0	14	0	0	0	0

注 1) 採集は地際より切取った茎から筆による払い落とし。
2) ()内数字中には、近似種を含んでいるかも知れない。

ズアブラムシが観察されたが、10月中～下旬には、ジャガイモヒゲナガアブラムシの発生密度が高まり、ダイズアブラムシをしのぐようになった (第3表)。なお、10月中旬には、ジャガイモヒゲナガアブラムシを主体とするアブラムシ類の密度が、茎当たり約200頭に達したが、このような高い密度の発生が認められた株では、黄変または褐変部分をもつ葉が目立つようになり、その結果として、落葉も早まる傾向がみられた (第4表)。

だけの発生ではなく、全季節を通してみると、むしろジャガイモヒゲナガアブラムシの発生が多かった。筑後地

第3表 秋ダイズから採集されたアブラムシ類の種類構成 (1980)

採集月日	採集場所	採集方法	ジャガイモヒゲナガアブラムシ		ワタアブラムシ		ダイズアブラムシ		その他	
			有翅	無翅	有翅	無翅	有翅	無翅	有翅	無翅
8月2日	場内畑圃場	55茎より吸虫	0	0	0	0	0	0	0	0
14～15日	"	55茎より吸虫	1	2	(5)	0	11	110	7	0
25日	"	55茎より吸虫	0	2	(2)	1	4	46	0	0
9月1日	筑後市内水田転換畑	10茎より払い落とし	0	1	0	0	4	36	0	0
10月16日	"	10茎より払い落とし	214		0		32		0	
27日	場内畑圃場	20茎より払い落とし	4	185	0	0	0	20	0	2
30日	甘木市内畑圃場	20茎より払い落とし	1	114	0	0	6	84	3	14

注、()内の数字中には、近似種を含んでいるかも知れない。

第4表 秋ダイズの殺虫剤散布区と無散布区におけるアブラムシ類密度及び葉数 (1980)

調査区	アブラムシ類虫数/茎					ダイズの葉数/茎
	9月1日	9月8日	10月16日	10月22日	10月22日	
MEP 2 回散布区	—	0	25	—	—	—
MEP 3 回散布区	—	—	—	1	41	—
EPN 2 回散布区	—	0	16	—	—	—
メソミル 2 回散布区	—	1	3	—	—	—
殺虫剤無散布区	143	18	203	200	28	—

注 1) アブラムシ類の密度は、地際より切取った茎(5～20茎)からの払い落としによって調査。
2) ダイズの葉数は、殺虫剤の散布区と無散布区の間で差がみられ始めた時期に、10～20茎につき調査。
3) 殺虫剤の散布月日は、第1回が9月2日、第2回が9月17日、第3回が9月30日。

考 察

以上に述べたように、1980年の場合、筑後地方のダイズでは、従来の報告におけるような、ダイズアブラムシのほとんどが有翅虫であった。

秋ダイズでは、8月中旬～9月上旬頃には、主にダイ

方のダイズにおけるアブラムシ類の発生が、どの年でも、このようなジャガイモヒゲナガアブラムシ主体であるかどうかは、今後調査を続けなければよくわからない。しかし、ジャガイモヒゲナガアブラムシは、長崎県下のジャガイモで、筆者が1972年以降連続8年間にわたって行なった調査では、4月下旬～5月上旬及び10月中～下旬に発生を観察しなかった年は一度もなかった (未発表)。筑後地方は、長崎県地方と気象条件がそれほど異なる訳ではないから、本観察におけるように、5月頃及び10月頃にジャガイモヒゲナガアブラムシが発生したことは、不自然ではないように思われる。また、今後もこのような時期における本種の発生の可能性は、あり得ることのように考えられる。

また、本観察のように、10月頃の秋ダイズへのアブラムシ類の多発生は、葉へ障害を与え、収量へも影響を及ぼす可能性があり、無視できないように考えられる。

引用文献

- 1) 堀切正俊・池永裕史 (1980) 九病虫研究会報 26:128-130.
- 2) 石倉秀次 (1953) 日本における大豆害虫の分布と害相 (桑山覚編) 養賢堂:109-119.

3) 水戸野武夫 (1953) 日本における大豆害虫の分布と害相 (桑山覚編) 養賢堂: 95-108. 4) 櫻井 清・西島 浩 (1953) 日本における大豆害虫の分布と害相 (桑山覚編) 養賢堂: 29-44. 5) 関谷一郎 (1953) 日本における大豆害虫の分布と害相 (桑山覚編) 養賢

堂: 81-94. 6) 末永 一 (1953) 日本における大豆害虫の分布と害相 (桑山覚編) 養賢堂: 121-129.

7) 菅原寛夫 (1953) 日本における大豆害虫の分布と害相 (桑山覚編) 養賢堂: 51-68.

(1981年4月30日 受領)

宮崎県の転換畑ダイズにおける主要害虫

田原 誠¹⁾・永井 清文 (宮崎県総合農業試験場)

Insect pests of soybean cultivated in paddy field in Miyazaki Prefecture. Makoto
TABARU and Kiyofumi NAGAI (Miyazaki Agricultural Experiment Station, Miyazaki-gun,
Miyazaki 880-02)

最近, 水田利用再編対策あるいは自給力の向上などの必要性から, ダイズの生産拡大が強力に推進されている。ダイズ栽培上, 害虫対策はきわめて重要な問題であり, 転換畑高度畑作技術確立試験の一環として, 1979年と1980年に転換畑ダイズの害虫について調査したので, その結果の概要を報告する。

夏ダイズ

農試場内及び現地 (高鍋町, 都城市) の4月中～下旬播種の夏ダイズについて害虫の発生加害状況を調査した。その結果は第1表及び第2表に示すとおりである。

茎葉加害虫で発生がめだった種類は, アブラムシ類, スリップス類及びフタスジヒメハムシなどであったが, これらによる被害は, 問題視するほどではなかった。しかし, 開花期以降は, カメムシ類及びダイズサヤマバエの発生と子実加害がめだち, 無防除のダイズは青立ちし, 収穫皆無の状態となった。

カメムシの種類は, イチモンジカメムシ, ホソヘリカメムシ及びミナミアオカメムシであり, 沿海地帯では3種とも多く, 一方, 西部高台地帯ではイチモンジカメムシ及びホソヘリカメムシが主体であった。これらのカメムシは, 6月中旬のダイズの開花期頃から成虫が飛来しは

じめるが, 6月末～7月上旬頃には次世代幼虫がふ化しその後収穫期までの間に世代を経過しながら著しく加害

第1表 夏ダイズにおける主要害虫のピーク時の密度^a

種 類	発生加害時期	1979年			1980年		重要度
		農試	高鍋	都城	農試	都城	
アブラムシ類	生育初期～結実期	120	43	15	740	113	○
スリップス類	生育初期～開花期	503	890	743	650	710	△
フタスジヒメハムシ	発芽期以降全期	193	38	3	115	2	△
マメコガネ	生育後期～結実期	3	3	3	7	1	△
ハスモンヨトウ	開花期以降	3	0	0	15	0	△
ミナミアオカメムシ	"	185	38	3	19	0	◎
イチモンジカメムシ	"	98	10	5	97	51	◎
ホソヘリカメムシ	"	273	130	10	32	31	◎

a: 50株当り生息数, 播種時期・4月中～下旬。

第2表 夏ダイズの茎葉, 莢及び子実における害虫加害状況^a

種 類	調査時期	部位	1979年			1980年		重要度
			農試	高鍋	都城	農試	都城	
フタスジヒメハムシ	生育初期	葉	5 以下	5 以下	5 以下	5 以下	5 以下	△
コガネムシ類	生育後期	葉	15	17	5	10	5	△
ハムシ類	～	葉						△
ハスモンヨトウ	着 莢 期	葉						△
マメヒメサヤムシガ	生育後期	葉	1	1	8	2	1	○
	収 穫 時	粒	0.6	0	0	0	0	
ダイズサヤマバエ	収 穫 時	莢	18.4	7.8	5.6	24.4	6.1	◎
シロイチモンジ マダラメイガ	収 穫 時	粒	2.2	1.1	0.7	4.4	10.4	○
カメムシ類	収 穫 時	粒	74.1	75.5	30.0	62.4	18.6	◎

a: 調査内容, 葉: 食害葉率, 莢: 加害莢率, 粒: 加害粒率。

1) 現在 宮崎県東臼杵農林振興局