

ミナミキイロアザミウマの野外での分散 とナスにおける被害¹⁾

松 本 征

(愛媛県中予病害虫防除所)

吉岡幸治郎・松岡隆宏・山崎康男

(愛媛県農業試験場)

は じ め に

ミナミキイロアザミウマの被害はハウス、ろ地栽培ともに大きいですが、野外ではほとんど越冬できないため、ハウスとろ地でくり返して果菜類が栽培されているような地帯で特に多い(永井1981)。ハウス栽培では、発生や被害の実態が詳細に調査されており(北村ら1982)、防除法の研究も比較的進んでいるが(松崎1982, 永井1981, 葭原1982)、野外における発生動態の調査は極めて少なく、防除法も十分検討されていない。

筆者らは、本虫がハウスから野外へどのように分散していくか、また被害の多い夏秋栽培ナスでの発生や被害が場所によってどう変動していくかについて検討した。ここに結果を報告する。

材 料 及 び 方 法

成虫の分散を調査するため、農試構内のナス栽培ハウスの外側横、伊予市伊予のキュウリハウス団地の中央、西側、南側、北側及び北500m, 南500m, 南1Km, 南1.5Km, 南4Kmの所へ円筒形粘着トラップを設置し、飛来消長を調査した。トラップは河合(1982)や山本ら(1981)の開発した20cm×25cm, 厚さ0.5mmの白色サンロイド板を直径約8cm, 高さ20cmの円筒にし、金竜スプレーを塗布したもので、これを約1mの高さに設置し、1週間毎に付着した虫数を $\frac{1}{4}$ の面積について調査した。

ナスにおける寄生確認調査は、粘着トラップを設置した近くのろ地ナスに寄生しているスリップス類の成虫を定期的に採集し、ミナミキイロアザミウマの虫数を調査した。

ハウス栽培のキュウリとナスにおける発生面積は、5月下旬から10月下旬にかけて、果実が被害を受けた圃場数、被害果率、発生を確認した圃場数を定期的に調査し、ハウスでの発生との関連性をみた。

結 果 及 び 考 察

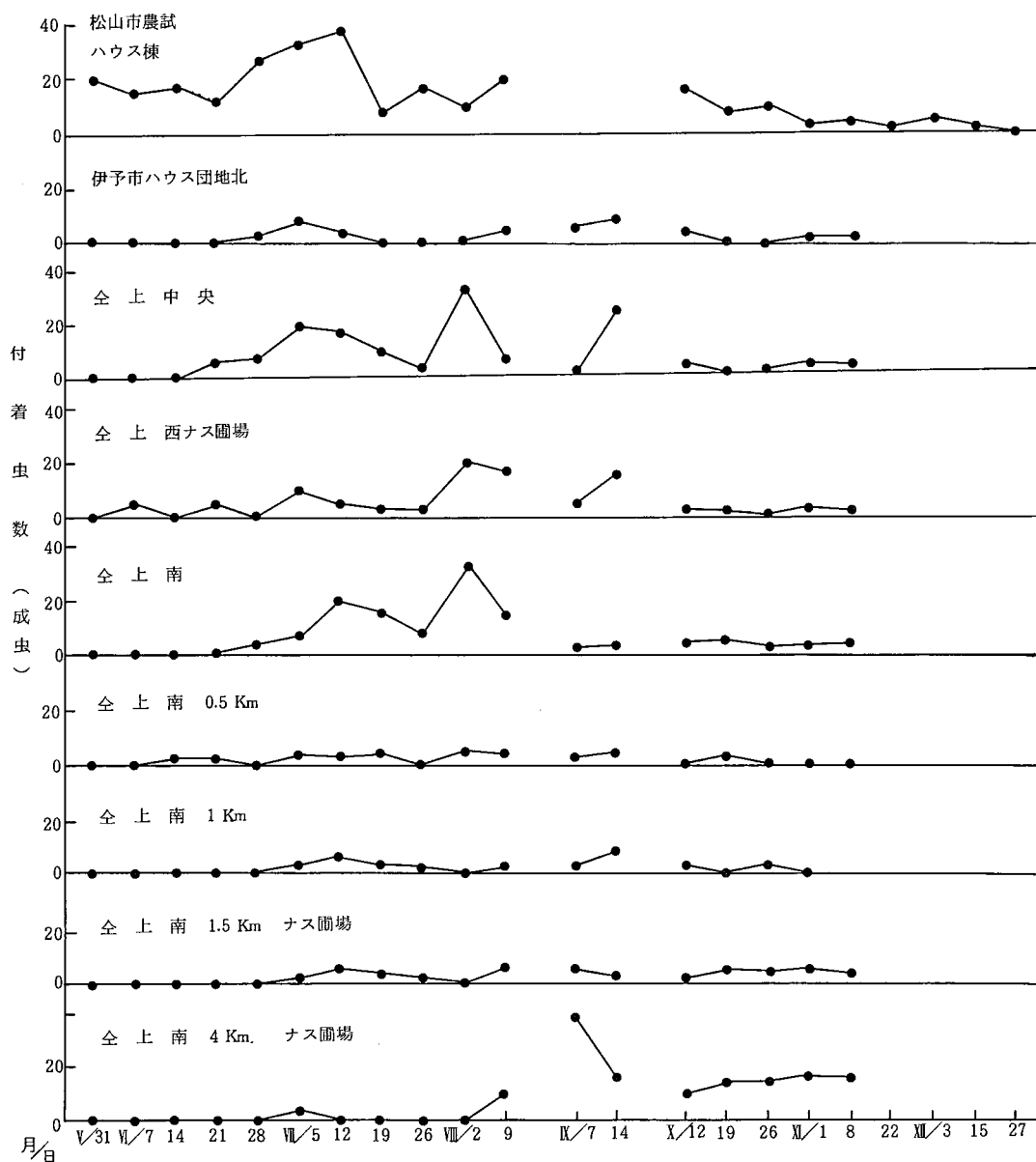
粘着トラップへの飛来消長は、第1図に示したとおりである。農試構内の多発しているナスハウスの横に設置したトラップには、5月末から飛来がみられ、付着数は7月上・中旬に最も多くなった。

伊予市伊予(旧郡中町, 南山崎村, 佐礼谷村, 北山崎村)のハウス団地では、西側ナス圃場のトラップに6月上旬から飛来がみられたが、ハウス団地の中央、南側、北側のトラップでは6月下旬から飛来が始まり、7月上旬に付着数が多くなった。ハウス団地から1Km以上離れた場所では6月下旬まで飛来が

1) Dispersal of *Thrips palmi* KARNY in fields and its infestation on eggplants.

BY Susumu MATSUMOTO, Kojiro YOSHIOKA, Takahiro MATSUOKA, and Yasuo YAMASAKI.

Proc. Assoc. Plant Protec. Shikoku, No. 18:67~72 (1983).



第1図 ミナミキイロアザミウマの白色トラップへの場所別飛来消長

なく、その後の付着数も少なかった。しかし、8月上旬には各場所とも付着数が多くなり、4Km離れた場所でも付着数がやや多くなった。その後9月上・中旬には、各場所とも付着数が多かったが、10月中旬以降は次第に少なくなり、12月下旬には全く付着がみられなくなった。ただ密度の高いナス圃場(南4Km)では11月上旬まで付着数が多かった。

宮崎農試(1982)の1981年の調査結果によると、ピーマンを栽培しているハウスの横では、5月中旬から飛来虫が多くなっており、野外では6月中旬～7月中旬の飛来が最も多くなっている。本調査は5月下旬から行ったが、宮崎農試の結果とほぼ同様であった。ハウスからの脱出や野外での分散は、気温や虫の密度、風などによって異なると思われるが、岡田・工藤(1982)によると多くのスリップス類は5月

～10月に活動するとされているので、ミナミキイロアザミウマも5月中旬頃ハウスから脱出を始め、6月下旬～7月中旬に最初の大きな移動があり、その後密度の上昇や風の状態などにより次々と移動・分散すると考えられる。秋季は、ナス圃場では11月上旬でもかなりトラップへの付着がみられたが、果菜類が近くにない場所では11月上旬にはほとんど付着していないので、この時期になると遠方までの移動はないものと思われる。

ナス葉上におけるミナミキイロアザミウマの発生状況は第1表に示すとおりである。調査を始めた6

第1表 ミナミキイロアザミウマのナス葉上における場所別確認数

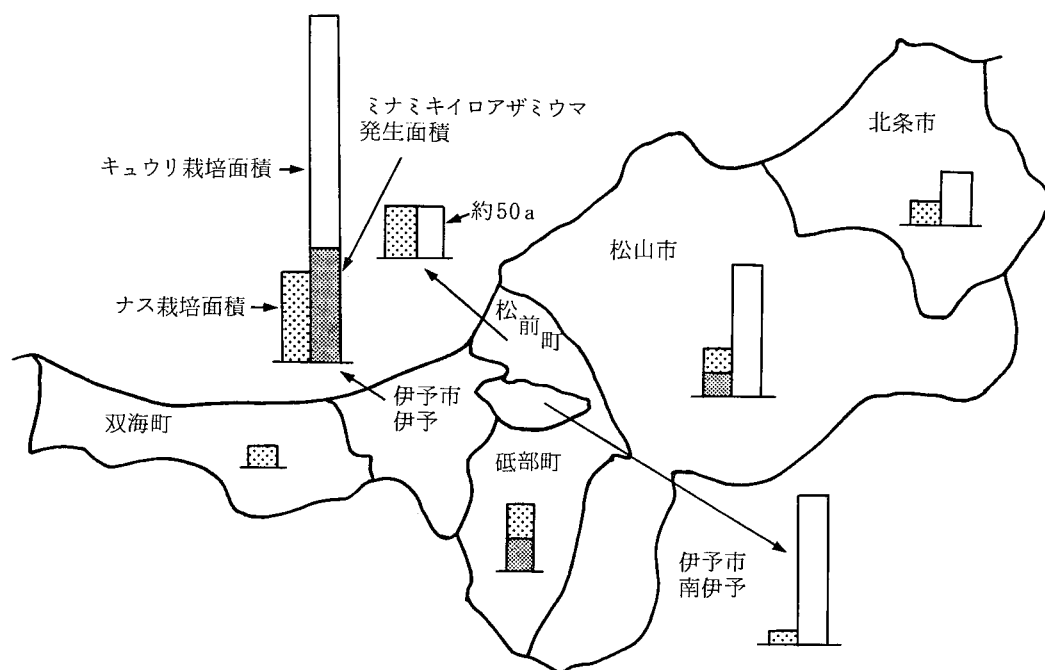
場 所	月日 項 目	6. 7		6.14		6.28		7.12		7.26		9.14	
		調査 虫数	ミナミ キイロ アザミ ウマ	調査 虫数	ミナミ キイロ アザミ ウマ	調査 虫数	ミナミ キイロ アザミ ウマ	調査 虫数	ミナミ キイロ アザミ ウマ	調査 虫数	ミナミ キイロ アザミ ウマ	調査 虫数	ミナミ キイロ アザミ ウマ
伊予市ハウス団地北				1	1	9	9	8	8	1	1		
〃	西	10	1	2	2	5	4	10	9	9	9	7	7
〃	南			10	5	11	9	7	7				
〃	北0.5Km							9	1	10	10		
〃	南0.5Km			2	1	9	9	7	6	10	10		
〃	南1Km			8	1	11	5	9	8	5	5		
〃	南1.5Km					12	2	10	10			2	2
〃	南4Km			10	1	8	0	5	1	1	1	2	2

月上旬には、スリップス類の発生は多数みられたが、ミナミキイロアザミウマはハウス団地西側のナスで1頭認めただけであった。その後、6月中旬にはハウス団地周辺のナスでミナミキイロアザミウマの割合が高まり、6月下旬にはさらに密度が高くなって、1Km離れたナスでも比較的密度が高く、遠方までの移動が認められたが、距離が遠くなるにしたがって密度は低かった。しかし、7月中旬以降はハウス団地から離れた場所でも、ミナミキイロアザミウマの密度が次第に高くなった。

この結果は、先に示した粘着トラップの結果と同様の傾向を示しており、ミナミキイロアザミウマはハウス団地から野外へ飛び出し、次第に遠方へ広がっていくことが明らかになった。

第2図はミナミキイロアザミウマのハウスにおける発生状況を地域別に示したものである。これによると、松山市のナスや砥部町のナスでも発生はみられたが、伊予市伊予のキュウリで最も発生が多かった。

一方、ろ地栽培ナスにおける地域別の発生状況は第2表、第3表のとおりで、ハウスでの発生が最も多かった伊予市伊予では6月中旬からミナミキイロアザミウマの発生が確認され、6月下旬から被害がみえはじめ、7月下旬以降は全圃場で被害を受けた。これに対し伊予市南伊予(旧南伊予村)と伊予郡松前町では被害の発生が遅く、7月下旬から被害がみえはじめたが、松山市では8月中旬まで被害がみられなかった。松山市では6月中旬にミナミキイロアザミウマを1圃場で確認しているが、これは発生ハウス近くの圃場で、その後の徹底防除により虫がいなくなり被害の発生も遅れた。また、伊予市伊予の7月22日と8月9日の調査で、被害がでているのにミナミキイロアザミウマの発生が確認できなかったが、これは防除により成虫があまり採集できなかったためである。第3表に示しているようにミナミキ



第2図 ミナミキイロアザミウマのハウスでの発生状況(5月下旬)

第2表 ろ地栽培ナスにおける地域別被害発生圃場

調 査 月 日	伊予市伊予				伊予市南伊予				松 前 町				松 山 市			
	果実被害		発生確認		果実被害		発生確認		果実被害		発生確認		果実被害		発生確認	
	調 査 圃 場	被 害 圃 場	調 査 圃 場	発 生 圃 場	調 査 圃 場	発 生 圃 場	調 査 圃 場	発 生 圃 場	調 査 圃 場	発 生 圃 場	調 査 圃 場	発 生 圃 場	調 査 圃 場	発 生 圃 場	調 査 圃 場	発 生 圃 場
5. 25	8	0	5	0	1	0	1	0	2	0	2	0	9	0	9	0
6. 14			5	5			5	0							7	1
6. 28	7	2	7	6	5	0	5	0					8	0	6	0
7. 22	7	7	7	7	12	9	7	0	5	4	3	1	6	0	4	0
8. 9	6	6	4	4	6	4	5	0	6	3	1	1	8	7※	8	3※
9. 14	10	10	4	4	6	6	3	2	4	4	4	3				
10. 25	5	5			5	5			4	4			6	6		

注：※は8月26日調査。

第3表 ろ地栽培ナスにおける地域別寄生虫数と被害果率

月 日	伊予市伊予				伊予市南伊予				松 前 町				松 山 市			
	寄生		被害果率		寄生		被害果率		寄生		被害果率		寄生		被害果率	
	虫数	少	多	平均	虫数	少	多	平均	虫数	少	多	平均	虫数	少	多	平均
5. 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. 28	0.4	0	5	1	0	0	0	0					0	0	0	0
7. 22	0.1	4	78	39	0.2	0	20	10	0.05	2	20	9	0	0	0	0
8. 9		7	95	53		0	48	22		0	12	3				
9. 14		20	73	43		34	65	50		11	39	24		*0	9	5
10. 25	1.8	10	94	33	6.3	2	94	58	2.2	24	84	42	1.8	14	100	63

注： 1)* は8月26日調査。 2) 寄生虫数は一葉当り寄生成幼虫数。
3) 被害果率の少は被害が最少の圃場の被害果率, 多は最多の被害果率。

イロアザミウマらしい幼虫の寄生は認めている。なお、葉の寄生虫数と果実の被害との関係は、発生が多くなると薬剤防除を実施するため明瞭ではなかった。

このように、ハウスで発生が最も多かった伊予市伊予でろ地栽培ナスでの発生が最も早く、次いでこの地区に近い伊予市南伊予での発生が早いことからみて、ハウスが発生源で、ここから虫が分散したことは明らかと思われる。しかし、8月下旬以降はどの地域でも発生がみられ、9月中旬には被害果率も高くなっているため、この頃になると気賀沢ら(1982)も指摘しているように、野外で密度が高くなったものが、台風などで全域に広がったものと考えられる。

摘 要

ミナミキイロアザミウマの野外における分散と、ろ地栽培ナスの被害について検討し、次のような結果を得た。

- (1) ミナミキイロアザミウマは、5月下旬頃からハウス周辺で飛来が始まり、7月上・中旬に最も多くトラップへ付着した。
- (2) ハウス団地から離れるに従って飛来が遅れたが、4Km離れた地点でも8月上旬には多くなり、9月～10月には発生の多いナス畑で付着数が多くなった。
- (3) ナスでの寄生虫数は、ハウス団地周辺では6月中旬から多くなったが、距離が離れるに従って発生が遅れ、1.5Km以上の地点で発生が多くなったのは7月中旬以降であった。
- (4) ハウス栽培で発生の多かったのは伊予市伊予であったが、ろ地栽培ナスでも伊予市伊予で最も発生が早く被害も多かった。
- (5) 伊予市伊予に次いで、この地区に近い伊予市南伊予で発生が早く、ハウスでの発生と関係が深かったが、8月下旬以降は急に全域に広がり、9月中旬には各地区とも被害が多くなった。

引用文献

- 河合 章(1982)：ミナミキイロアザミウマに対する白色粘着トラップの誘引性に関する検討．九病研，28, 132～134.
- 気賀沢和男・松崎征美・武智文彦・佐々木善隆・野口義弘(1982)：ミナミキイロアザミウマの四国地域内における分布拡大．四国植防，17, 23～28.
- 北村実彬・井上 平・河合 章・葭原敏夫(1982)：ミナミキイロアザミウマの施設内発生動態．果菜類の新害虫ミナミキイロアザミウマに関する緊急調査研究成績(農林水産技術会議事務局)，38～48.
- 松崎征美(1982)：高知県におけるミナミキイロアザミウマの発生現状と問題点．昭和57年度野菜病虫害防除現地検討会講演要旨(日植防協)，1～7.
- 宮崎県総合農業試験場(1982)：ミナミキイロアザミウマの研究成績概要．防除に関する設計打合せ会議資料，1～14.
- 永井清文(1981)：ミナミキイロアザミウマと防除対策．昭和56年度野菜病虫害防除に関するシンポジウム講演要旨(日植防協)，35～43.
- 岡田利承・工藤巖(1982)：チャ園で採集されたアザミウマ類とその季節消長．応動昆，26 (2), 96～102.
- 山本栄一・永井清文・野中耕次(1981)：果菜類を加害するアザミウマ類の生態と防除に関する研究，第1報 成虫の飛翔．九病研，27, 98～99.
- 葭原敏夫(1982)：野菜類を加害するミナミキイロアザミウマの生態と防除．農薬，29 (1), 71～76.