

1985年の鹿児島県におけるイネ縞葉枯病の多発生について

深町 三朗・村永 治喜¹⁾・堀元 学²⁾・肥後 三郎³⁾

(鹿児島県農業試験場・¹⁾鹿児島県北薩病害虫防除所・²⁾鹿児島県中央病害虫防除所・³⁾鹿児島県大隅病害虫防除所)

Outbreaks of rice stripe in Kagoshima Prefecture in 1985. Saburo FUKA-MACHI, Haruki MURANAGA¹⁾, Manabu HORIMOTO²⁾ and Saburo HIGO³⁾ (Kagoshima Agricultural Experiment Station, Kagoshima 891-01. ¹⁾ Kagoshima Hokusatu Plant Protection Office, Sendai, Kagoshima 895. ²⁾ Kagoshima Chuo Plant Protection Office, Kagoshima 891-01. ³⁾ Kagoshima Oosumi Plant Protection Office, Kanoya, Kagoshima 893)

鹿児島県におけるイネ縞葉枯病は、1980年頃から増加傾向にあったが、1985年は県西部沿海地帯を中心とし、発生面積、程度とも過去最高の発生となった。ここでは本病とヒメトビウンカの発生面積の年次変動及び1985年の多発生要因について検討したので、その結果の概要を報告する。

イネ縞葉枯病とヒメトビウンカの発生経過

発生程度別面積は農作物有害動植物発生予察実施要領に基づいて算出した。

本県における本病の初発生の確認は、1960年鹿児島市上福元町鹿児島農試場内の早期水稲であった。1960年以降のヒメトビウンカと本病の発生面積の推移を第1図に示したが、1962年までは本病の発生は散見される程度であった。1963年の急進展は、麦でのヒメトビウンカ第一世代の密度が高かったこと及び4～5月の気温が高くヒ

メトビウンカの発育が早まり第一世代成虫の羽化時期が早期水稲の苗代末期から本田初期にかさなったことによる¹⁾ものと思われる。発生面積は1964年にピークに達したが、その後はヒメトビウンカ第一世代成虫発生期と田植時期が一致する5月中旬の中期水稲地帯を中心として発生はみられたものの概して少発生であり、1979年までは漸次減少した。1980年以降普通期水稲ではヒメトビウンカの発生面積の増加傾向が認められ、本病も普通期水稲で増加し、発生程度も高まった。早期水稲では1984年以降本病が増加した。

1985年の発生経過

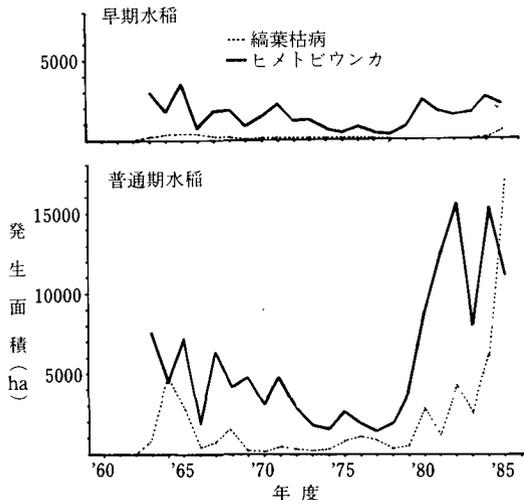
鹿児島市上福元町鹿児島農試場内の予察田、予察灯、ジョンソントラップ及び県病害虫防除所の定期巡回調査結果はつぎの通りである。

第1表 イネ縞葉枯病発生区分によるヒメトビウンカの予察灯誘殺状況

月・半月	1962~1967	1968~1979	1980~1984	1985	
1	3.5 ^{a)}	0.2 ^{a)}	0 ^{a)}	0	
	86.5	0	0	0	
	5	20.0	0.7	0	0
		43.8	0.3	0	0
		373.3	2.7	0	0
		1418	3.6	6.2	2
6	412	9.5	4.8	0	
	100.5	8.6	0.8	5	
	6	210	12.9	14	0
		78.5	3.5	55.2	1
		129.5	4.4	15.8	4
		288.3	271.3	9.2	0
7	123.7	28.2	10.6	0	
	619.3	32.3	2.6	3	
	7	84.3	21.7	15.8	2
		24.5	5.0	4.4	7
		97.2	11.4	4.6	18
		171	8.6	23.4	11

イネ縞葉枯病 進展 停滞 進展 多発

a) 数値は1年当たりの平均値



第1図 イネ縞葉枯病とヒメトビウンカの発生面積の年次変動

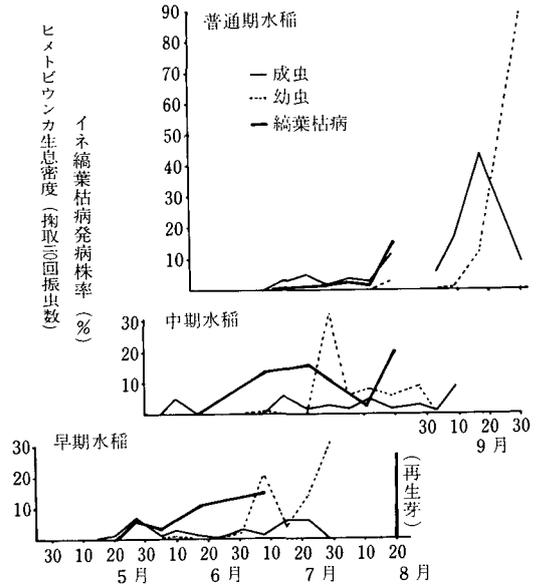
1985年のヒメトビウンカの子察灯による誘殺数は第1表に示すように、第1世代、第2世代とも少なかった。地上15mのジョンソントラップによる採集状況は第2表に示すように、7月10日から20日にかけてセジロウンカが多数採集されたが、この時ヒメトビウンカも少数ながら採集された。鹿児島農試内の発生予察田におけるヒメトビウンカの発生消長と本病の発生推移を第2図に示す。ヒメトビウンカは早期水稲では出穂期以降、中期水稲では穂ばらみ期以降、普通期水稲では出穂期以降に生息密度が増加した。特に、普通期水稲の密度は高かった。本病の発生は早期水稲では出穂期の6月中旬から増加し、再生芽ではさらに多くなった。中期水稲では最高分けつ期の7月下旬にピークを認め、一時停滞したが再び増加した。普通期水稲では最高分けつ期の8月中旬以降に進展した。

巡回調査の結果は第3表に示すように、県西部の中央、北薩地区では7月下旬から8月上旬にかけて本病の進展が著しく、8月下旬以降は発生程度も高くなった。県東部の大隅地区では8月下旬から9月上旬に進展したが、比較的発生程度は軽かった。中央地区の再生芽での発生状況は、第4表に示すように、立毛に比べ発生が多くなった。

収穫時のヒメトビウンカのイネ縞葉枯ウイルス

第2表 ジョンソントラップによるヒメトビウンカとセジロウンカの採集状況 (鹿児島市1985年; 地上15m)

月 日	ヒメトビウンカ			セジロウンカ		
	♀	♂	計	♀	♂	計
7 9			0			0
10	2	3	5	39	43	82
11	14	5	19	383	414	797
12	13	7	20	138	202	340
13	12	16	28	236	366	602
14	5	2	7	89	104	193
15	1		1		14	14
16	1	2	3	12	4	16
17	1	4	5	8	12	20
18	1	4	5	27	39	66
19	9	3	12	90	100	190
20		2	2	13	24	37



第2図 作型別水稲におけるヒメトビウンカの発生消長とイネ縞葉枯病の発生推移 (鹿児島市; 1985)

第4表 9月中旬と再生芽でのイネ縞葉枯病の発生株率(1985年)

地 点	9月上旬	再生芽
鹿児島市	19.6%	69.7%
吉田町	0	23.4
喜入町	10.4	25.2
川辺町	11.6	16.4*
加世田市	35.2	19.9*
知覧町	8.6	22.2
吹上町	45.4	30.4*
日吉町	52.4	41.0*
市来町	4.0	23.7
郡山町	0	22.3
伊集院町	28.6	67.5
東市来町	39.8	68.2
串木野市	40.2	87.2
蒲生町	0	61.4
加治木町	3.6	12.8
始良町	0.7	27.5
溝辺町	1.8	10.9
横川町	5.0	5.0
国分市	8.9	22.6
栗野町	3.4	7.1
吉松町	1.0	1.4

*黄萎病のため縞葉枯病の判別困難

第3表 普通期水稲の巡回調査によるイネ縞葉枯病の発生は場率 (%) (1985年)

	中央地区				北薩地区				大隅地区						
	甚	多	中	少	無	甚	多	中	少	無	甚	多	中	少	無
7月上旬				1.2	98.8										
7月下旬			1.2	13.4	85.4	4.2	12.5	25.0	58.3					6.7	93.3
8月上旬			14.0	47.5	38.5	16.6	29.2	29.2	25.0						
8月下旬			9.3	12.2	40.8	37.7	8.3	4.2	29.0	24.6	33.8		3.3	13.3	83.4
9月中旬	6.0	17.6	24.6	22.7	29.1							6.7	10.7	22.7	59.9

第5表 イネ縞葉枯病の発病株率と保毒虫率 (1985年)

	8月下旬発病株率	9月下旬保毒虫率	
東町山門野	68%	12/96	12.5%
出水市大川内	4	5/96	5.2
〃 干拓	4	3/96	3.1
野田町	20	7/96	7.3

(RSV) の保毒虫率をラテックス凝集反応法で調べたところ、第5表に示すように保毒虫率は3~12%であった。

考 察

1985年のイネ縞葉枯病の多発生は、前述のように県内では地域性があり、中-後期進展型であった。一般に多発生の要因としては、安尾ら²⁾によって機械移植による密植があげられている。また、ヒメトビウンカの薬剤に対する感受性の低下^{3,4)}の問題もある。これらによって本田におけるヒメトビウンカの密度の増加が考えられる。

しかし、1985年のヒメトビウンカの発生は全ての世代で少なかった。一方、7月10~20日に地上15mで捕獲され、高く浮動する個体が少数ながら認められた。またこの時期には、セジロウンカが多数採集されている。この

ことから、九州南部での本病の発生については、ヒメトビウンカの移動性及び媒介能力などの質的な面からの検討が必要であるが、梅雨末期に東シナ海定点で採集されたヒメトビウンカにRSVの保毒虫が認められている⁵⁾ので海外での本病の発生動向にも注意する必要がある。

ヒメトビウンカの薬剤防除は、鹿児島市内の発生予察田及び巡回調査結果から7月中旬の移動性個体群を対象に行うことが望ましい。またヒメトビウンカの薬剤感受性が低下しているため、本病の多発地帯では他の害虫との同時防除剤では防除効果が上がりにくいと考えられるので、ヒメトビウンカの防除を単独で行う必要がある。

引 用 文 献

- 1) 原 敬一・堀切正俊・深町三朗 (1965) 九農研 27: 153-154.
- 2) 安尾 俊・石井正義・山口富夫 (1965) 農事試験報 8: 17-108.
- 3) 堀元 学・和泉勝一・村永治喜・深町三朗 (1985) 九病虫研究会報 31: 8-10.
- 4) 永田 徹・大平喜男 (1986) Appl. Ent. Zool. 21: 216-219.
- 5) 岸本良一・山田佳廣・岡田齊夫・松井正春・伊藤清光 (1985) 植物防疫 39: 531-537. (1986年5月6日 受領)