

Ⅶ 病害虫総合制御技術推進特別対策事業

1. たばこの黄斑えそ病

<調査解析圃の設置>

1) 設置目的

たばこ黄斑えそ病の発生と被害の実態調査、並びにアブラムシ飛来防止のためのマルチ被覆資材等による防除効果の実証、展示を行った。

2) 設置場所

圃場Ⅰ：南高来郡布津町大崎字大久保 667 (田浦直喜氏圃場)

圃場Ⅱ：南高来郡有家町原尾字山内1955 (田中久義氏圃場)

3) 調査解析圃の内容

a区 反射マルチ (印刷) を定植時から畦に被覆

b区 シルバー二色マルチ (練込) を定植時から畦に被覆

c区 マルチミラーを定植時から畝間に 1畝おきに被覆

d区 a区+畦ごとにたばこ上にシルバーテープを展張 ※d区～g区のシルバーテープを張った期間

e区 b区+畦ごとにたばこ上にシルバーテープを展張 布津町：4月22日～5月24日

f区 c区+畦ごとにたばこ上にシルバーテープを展張 有家町：4月22日～6月17日

g区 h区+畦ごとにたばこ上にシルバーテープを展張

h区 慣行区 (透明ポリマルチを定植時から被覆)

展示圃場全体の防除対策：周囲・区間境の防虫網の設置

周囲のシルバーテープの二段張り

周囲のライ麦の播種

区の大きさ：150㎡程度 反復なし

4) 耕種概要

	圃場Ⅰ	圃場Ⅱ
播種	2月2日	2月2日
定植	3月11日	3月12日
栽植距離	畦幅110cm, 株間42cm	畦幅110cm, 株間42cm
被覆	3月11日	3月12日
土寄せ	4月28日	4月26日
芯止め	5月25日	5月25日
収穫	6月1日～7月10日	6月1日～7月10日

病害虫防除等

	圃場Ⅰ			圃場Ⅱ		
	散布日	薬剤名	希釈倍率	散布日	薬剤名	希釈倍率
たばこ畑	3.11	オルトラン粒剤	3kg/10a	3.12	オルトラン粒剤	3kg/10a
	4.20	サイハロン水和剤	2,000倍	4.24	サイハロン水和剤	2,000倍
	4.25	アリルメート乳剤	1,000倍	4.26	アリルメート乳剤	1,000倍
	4.28	ダイシストン粒剤	6kg/10a	4.28	ダイシストン粒剤	6kg/10a
	5.5	ベジホン乳剤	3,000倍	—	—	—
	5.15	ベジホン乳剤	3,000倍	5.15	ベジホン乳剤	3,000倍
ばれいしょ	—	—	—	1.31	ダイシストン粒剤	4kg/10a
	3.15	ダイシストン粒剤	4kg/10a	4.5	ランベック乳剤	2,000倍
	4.5	ランベック乳剤	2,000倍	4.15	ベジホン乳剤	2,000倍
	4.20	アリルメート乳剤	1,000倍	4.25	アリルメート乳剤	1,000倍
	5.5	オルトランナック水和剤	1,000倍	5.8	オルトランナック水和剤	1,000倍

5) 調査項目

(1) 生育調査

(2) アブラムシ類飛来状況 (黄色水盤トラップ使用)

(3) 黄斑えそ病発生状況

(4) アブラムシ類種別寄生状況

6) 調査結果  
(1) 生育調査

調査日	圃場 I							圃場 II						
	区名	草丈	幹径	地上葉数(枚)	最大葉 cm, 枚			区名	草丈	幹径	地上葉数(枚)	最大葉 cm, 枚		
					葉長	葉幅	着位					葉長	葉幅	着位
4.30 土寄時	a区	35.0	1.9	14.7	54.6	25.7	3.7	a区	37.7	2.0	14.3	46.3	24.7	3.3
	b区	42.3	1.9	15.7	51.8	26.3	3.3	b区	38.8	2.1	14.3	51.8	27.0	3.3
	c区	46.0	1.9	15.7	55.2	24.2	4.0	c区	44.0	2.1	15.0	50.7	27.7	3.3
	h区	41.7	1.9	15.3	53.5	27.7	4.0	h区	36.3	2.1	14.7	53.0	25.5	3.7
6.3 芯止時	a区	89.8	2.8	16.6	64.0	27.2	7.0	a区	99.2	2.7	18.4	63.6	29.5	5.2
	b区	93.6	2.8	16.0	63.4	27.8	6.0	b区	103.2	2.9	17.6	64.4	30.5	7.0
	c区	102.4	2.9	16.6	60.4	28.6	6.2	c区	100.6	2.8	18.4	62.2	28.7	9.4
	h区	96.2	2.9	16.8	60.6	27.0	5.0	h区	109.7	2.9	18.4	67.4	33.1	6.0

(2) 黄色水盤によるアブラムシ飛来調査 (たばこ耕作組合調査, 半旬合計数)  
圃場 I

区名	3/5	3/6	4/1	4/2	4/3	4/4	4/5	4/6	5/1	5/2	5/3	5/4	合計
a区	0	0	0	0	1	2	11	2	8	8	14	23	69
b区	0	0	0	0	0	0	14	5	4	16	8	17	70
c区	0	0	0	0	1	3	26	3	9	6	7	15	70
h区	0	0	0	1	1	5	12	3	20	11	25	42	120

圃場 II

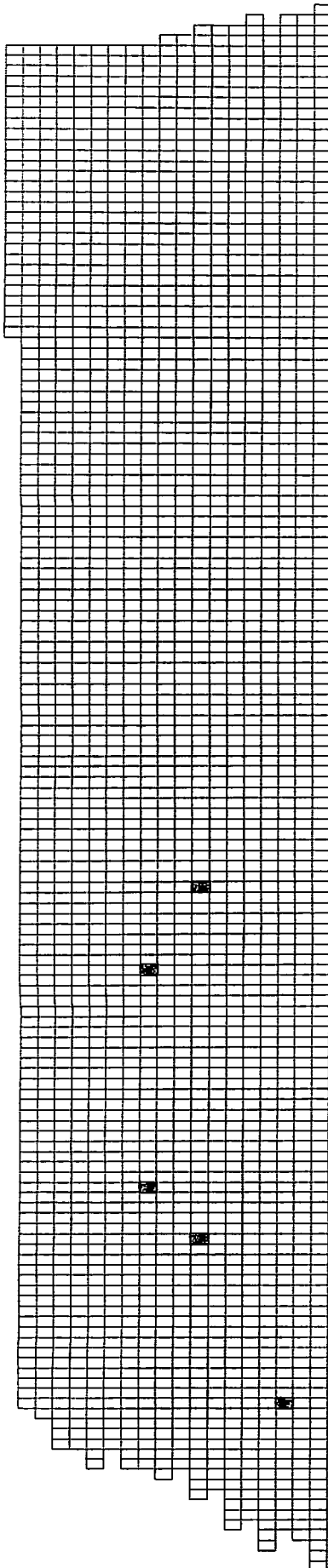
区名	3/5	3/6	4/1	4/2	4/3	4/4	4/5	4/6	5/1	5/2	5/3	5/4	合計
a区	0	0	0	0	1	2	5	6	32	12	10	29	97
b区	0	0	0	0	0	4	2	5	28	17	11	30	97
c区	0	0	0	0	0	1	5	5	40	14	17	33	115
h区	0	0	0	0	0	2	1	3	26	7	6	18	63

(3) 黄斑えそ病発生状況 (株数, %)

区名	圃場 I							圃場 II						
	調査株数	5.25調査		6.7調査		6.17調査		調査株数	5.25調査		6.7調査		6.17調査	
		発生株数	発生株率	発生株数	発生株率	発生株数	発生株率		発生株数	発生株率	発生株数	発生株率	発生株数	発生株率
a区	295	1	0.3	1	0.3	18	6.0	192	0	0.0	5	2.6	22	11.5
b区	340	2	0.6	6	1.8	22	6.5	192	0	0.0	5	2.6	24	12.5
c区	318	0	0.0	2	0.6	11	3.5	195	0	0.0	4	2.1	16	8.2
d区	239	0	0.0	0	0.0	12	5.0	195	1	0.5	2	1.0	22	11.3
e区	233	0	0.0	4	1.7	16	6.9	193	1	0.5	4	2.1	12	6.2
f区	224	0	0.0	3	1.3	10	4.5	195	1	0.5	3	1.5	22	11.3
g区	226	0	0.0	5	2.2	21	9.3	192	0	0.0	4	2.1	18	9.3
h区	325	2	0.6	12	3.7	23	7.1	195	2	1.0	4	2.1	14	7.8

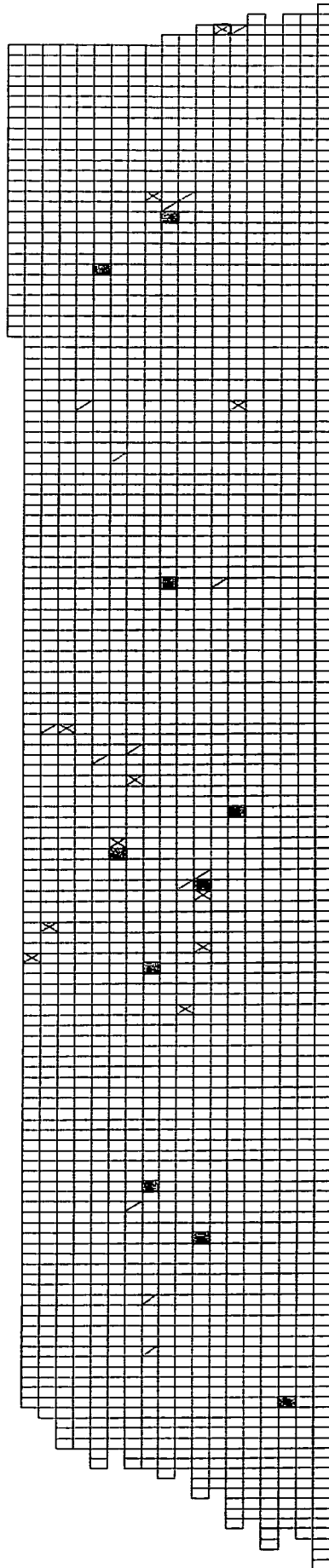
(4) 黄斑えそ病発生分布  
圃場 I

5月25日

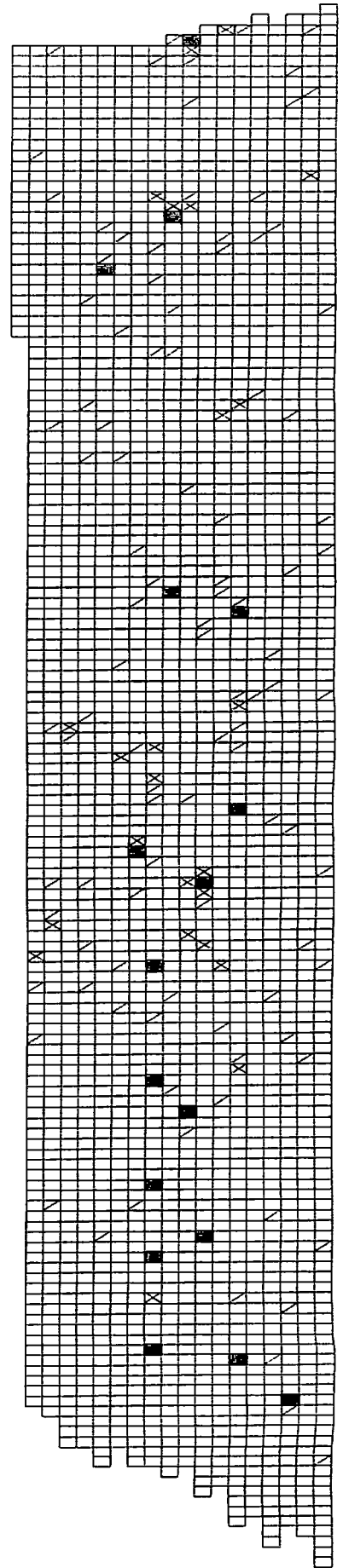


□ : 少    ⊗ : 中    ⊗ : 多    ■ : 甚

6月7日

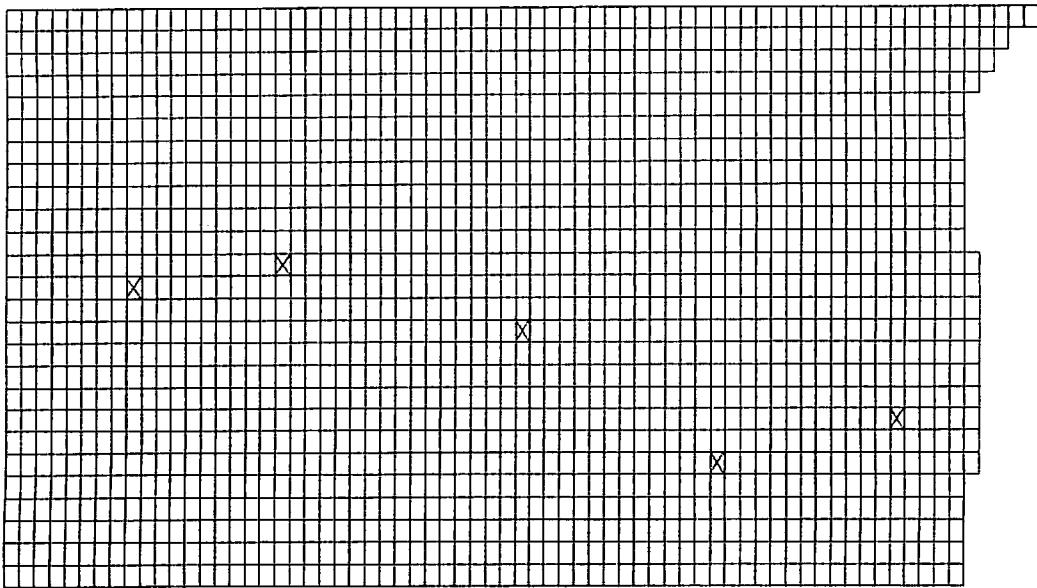


6月17日

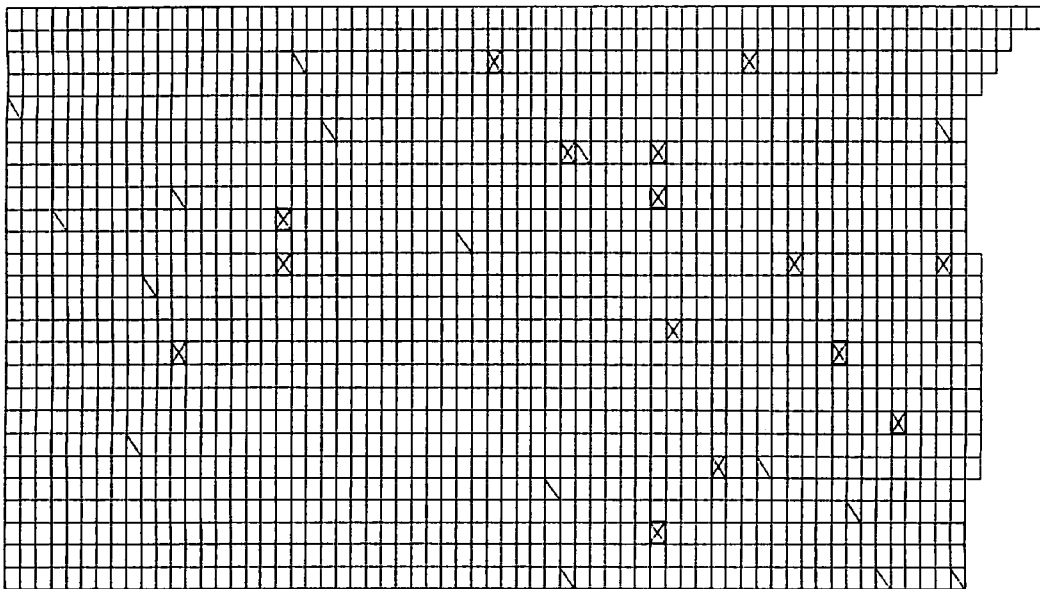


圃場Ⅱ

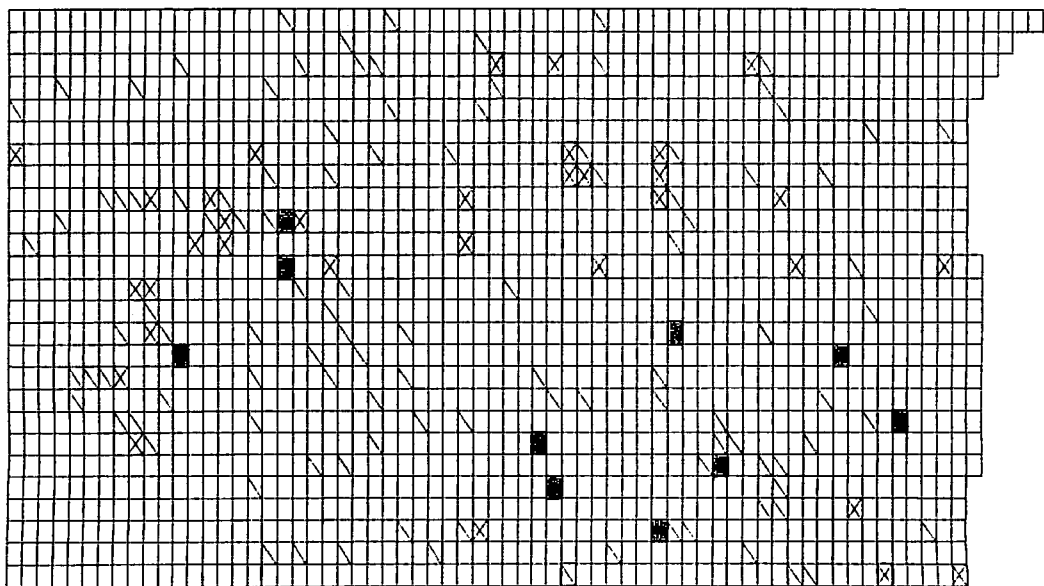
5月25日



6月7日



6月17日



## (5) 黄斑えそ病発生程度 (株数, %)

## 圃場I

区名	調査株数	5.25 調査					6.7 調査					6.17 調査				
		甚	多	中	少	発病度	甚	多	中	少	発病度	甚	多	中	少	発病度
a 区	295	1	0	0	0	1.0	1	1	0	0	1.8	1	0	0	17	1.4
b 区	340	2	0	0	0	2.0	3	0	2	1	3.5	4	0	6	12	5.8
c 区	318	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.3	0	0	2	9	0.7
d 区	239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0.8
e 区	233	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1.1	0	2	2	12	2.3
f 区	224	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1.1	1	0	0	9	1.2
g 区	226	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2.3	3	0	4	14	4.4
h 区	325	2	0	0	0	2.0	4	0	3	5	4.9	8	0	4	11	9.3

## 圃場II

区名	調査株数	5.25 調査					6.7 調査					6.17 調査				
		甚	多	中	少	発病度	甚	多	中	少	発病度	甚	多	中	少	発病度
a 区	192	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1.6	0	5	2	15	4.6
b 区	192	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1.6	1	1	9	13	4.3
c 区	195	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0.6	0	2	0	14	1.9
d 区	195	0	0	1	0	0.3	0	1	0	1	0.8	1	1	1	19	2.5
e 区	193	0	0	1	0	0.3	0	1	0	3	0.8	2	0	1	9	2.5
f 区	195	0	0	1	0	0.3	0	2	1	0	1.8	3	0	2	17	3.9
g 区	192	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0.8	1	2	2	13	3.3
h 区	195	0	0	2	0	0.5	0	1	2	1	2.0	2	0	5	7	3.4

$$(注) \text{発病度} = \frac{\text{甚} \times 4 + \text{多} \times 3 + \text{中} \times 1 + \text{少} \times 0.1}{4 \times \text{調査株数}} \times 100$$

甚：病徴が甚だしい。または切除されている。

多：4枚以上の葉に病徴が認められる。

中：2～3枚の葉に病徴が認められる。

少：わずかに病徴が認められる。

無：健全

## (6) アブラムシ種別寄生状況 (20株当たり)

## 圃場I

区	区 分	4.16	4.22	4.26	4.30	5. 6	5.17	5.25	合 計
a	有 翅	0	10	11	18	53	44	41	177
	アブラムシ	0	11	3	0	16	5	0	35
	アブラムシ	0.7	3	0	0	0	1	0	4.7
	その他・不明	0.7	1	0	0	2	2	0	5.7
	合 計	1.5	25	14	18	71	52	41	222.5
b	有 翅	0	14	15	18	44	31	34	156
	アブラムシ	0	4	5	0	33	7	16	65
	アブラムシ	0	0	0	0	10	85	34	129
	その他・不明	0	0	0	1	9	15	10	35
	合 計	0	18	20	19	96	138	94	385
c	有 翅	0	3	6	16	45	37	32	139
	アブラムシ	0	0	0	3	126	13	24	166
	アブラムシ	0	0	0	0	31	40	18	120
	その他・不明	0	0	0	0	50	0	10	60
	合 計	0	3	6	19	252	90	84	485
d	有 翅	-	-	5	0	58	25	-	88
	アブラムシ	-	-	1	0	10	4	-	14
	アブラムシ	-	-	0	0	3	34	-	37
	その他・不明	-	-	0	0	4	8	-	12
	合 計	-	-	6	0	75	71	-	151
e	有 翅	-	-	6	13	63	14	-	96
	アブラムシ	-	-	0	0	19	32	-	51
	アブラムシ	-	-	0	0	2	9	-	11
	その他・不明	-	-	0	0	0	1	-	1
	合 計	-	-	6	13	84	56	-	159
f	有 翅	-	-	5	8	56	10	-	79
	アブラムシ	-	-	0	0	11	0	-	11
	アブラムシ	-	-	0	0	0	1	-	1
	その他・不明	-	-	0	0	9	1	-	10
	合 計	-	-	5	8	76	12	-	101
g	有 翅	-	-	16	39	83	10	-	148
	アブラムシ	-	-	12	9	49	19	-	89
	アブラムシ	-	-	2	0	8	62	-	72
	その他・不明	-	-	0	0	26	31	-	57
	合 計	-	-	30	48	166	122	-	366
h	有 翅	0.7	22	46	56	132	20	12	288.7
	アブラムシ	0	10	26	10	241	13	78	378
	アブラムシ	0	0	0	12	63	27	46	148
	その他・不明	0	0	0	10	153	16	12	191
	合 計	0.7	32	72	88	589	76	148	1005.7

(注) 4.16調査は30株調査を20株当りに換算

5.25 " 10株 "

## 圃場Ⅱ

区	区 分	4.16	4.22	4.26	4.30	5. 7	5.12	5.17	5.25	合 計
a 区	有 翅	0	0	5	8	14	8	17	28	80
	モアカアブ・ラムシ	0	0	0	6	73	5	1	20	105
	ワタアブ・ラムシ	0	0	0	0	3	4	2	6	15
	その他・不明	0	0	0	0	5	5	0	0	10
	合 計	0	0	5	14	95	22	20	54	210
b 区	有 翅	0	5	1	12	33	7	14	30	102
	モアカアブ・ラムシ	0	0	0	1	97	15	5	2	120
	ワタアブ・ラムシ	0	0	0	0	1	3	2	0	6
	その他・不明	0	0	0	0	10	12	0	0	22
	合 計	0	5	1	13	141	37	21	32	250
c 区	有 翅	0	0	7	17	21	5	26	52	128
	モアカアブ・ラムシ	0	0	1	4	26	0	28	12	71
	ワタアブ・ラムシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他・不明	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	合 計	0	0	8	23	47	5	54	64	201
d 区	有 翅	-	-	4	12	24	3	11	94	148
	モアカアブ・ラムシ	-	-	0	3	18	0	2	2	25
	ワタアブ・ラムシ	-	-	0	1	0	0	0	2	3
	その他・不明	-	-	0	0	10	0	0	0	10
	合 計	-	-	4	16	52	3	13	98	186
e 区	有 翅	-	-	1	3	13	7	14	94	132
	モアカアブ・ラムシ	-	-	0	0	29	1	9	8	47
	ワタアブ・ラムシ	-	-	0	0	0	0	6	8	14
	その他・不明	-	-	0	0	2	0	6	4	12
	合 計	-	-	1	3	44	8	35	114	205
f 区	有 翅	-	-	5	9	34	4	7	80	139
	モアカアブ・ラムシ	-	-	0	0	34	3	18	16	71
	ワタアブ・ラムシ	-	-	0	0	4	0	15	8	27
	その他・不明	-	-	0	0	10	1	4	0	15
	合 計	-	-	5	9	82	8	44	104	252
g 区	有 翅	-	-	18	14	19	5	13	50	119
	モアカアブ・ラムシ	-	-	0	3	54	8	19	10	94
	ワタアブ・ラムシ	-	-	0	1	7	10	6	0	24
	その他・不明	-	-	0	0	13	11	4	0	28
	合 計	-	-	18	18	93	34	42	60	265
h 区	有 翅	0	10	5	63	47	9	21	118	274
	モアカアブ・ラムシ	0	0	0	20	63	22	18	0	123
	ワタアブ・ラムシ	0	0	0	0	10	4	33	2	49
	その他・不明	0	0	0	0	16	9	0	0	25
	合 計	0	10	5	83	136	44	72	120	471

(注) 4.16調査は30株調査を20株当りに換算  
5.25 " 10株 "

## 7) 結果の概要

(1) 生育については、4月下旬の調査では圃場Ⅰ、圃場Ⅱともミラーマルチ区が最も草丈が高かった。反射マルチ（以下、印刷）区は、シルバー二色マルチ（以下、練込）区よりやや遅れが認められた。慣行の透明マルチ（以下、慣行）区は他三区より遅く、印刷区と同程度であった。幹径、地上葉数に差は認められなかった。

5月下旬から6月上旬の調査では、草丈について圃場Ⅰと圃場Ⅱで生育差の傾向が異なったが、両圃場とも反射区が一番遅れていた。幹径、地上葉数については差は認められなかった。

(2) 黄斑えそ病の発生は、圃場Ⅰでは印刷区、練込区、慣行区が早く、印刷+ミラーマルチ区を除く他の区は10日ほど遅く、印刷+ミラーマルチ区は20日ほど遅れて発生を認めた。

圃場Ⅱでは印刷+シルバーテープ区、練込+シルバーテープ区、ミラーマルチ+シルバーテープ区、慣行区が早く、他の区は10日ほど遅れて発生を認めた。

(3) 黄斑えそ病の発生分布の推移は、圃場Ⅰ、圃場Ⅱとも早期発病株を中心として畦に沿った伝染や隣接株へ伝染する様相が認められた。

(4) アブラムシ類の寄生状況について

### ・圃場Ⅰ

調査期間中の寄生総数（20株当り）は慣行区が1005.7頭と最も多く、次にミラーマルチ区485頭、練込区385頭、慣行+シルバーテープ区366頭、印刷区222.5頭の順であった。

シルバーテープを張った区ではミラーマルチ+シルバーテープ区101頭、印刷+シルバーテープ区151頭、練込+シルバーテープ区159頭と、慣行+シルバーテープ区を除いて少ない寄生総数であった。

時期別にみると印刷区、練込区、ミラーマルチ区では4月下旬までは慣行区に比べて寄生虫数が四分の一以下と少なく、アブラムシ類に対する忌避効果が認められた。しかし茎葉が繁茂してマルチのカバー率が高くなる5月上旬にはマルチミラー区が252頭（慣行区589頭）、5月中旬には練込区が138頭、ミラーマルチ区が90頭、印刷区が52頭（慣行区76頭）と、慣行区との明確な差は認められなかった。

シルバーテープを張った区では、5月上旬までは慣行+シルバーテープ区が、慣行区よりは少なかったが他の処理区に比べるとやや多い寄生虫数であった。他の三区は慣行区に比べかなり少ない寄生虫数であり忌避効果が認められた。しかし、5月中旬にはミラーマルチ+シルバーテープ区の12頭を除けば慣行区（76頭）と同等もしくは慣行区を上回る寄生虫数であった。

### ・圃場Ⅱ

調査期間中の寄生総数（20株当り）は、慣行区が471頭と最も多かった。最も少ない区は印刷+シルバーテープ区の186頭で、他の区も200~260頭台と、シルバーテープを張った区を含め処理区間の明確な差は認められなかった。

時期別にみると、布津町と同様に4月下旬までは印刷、練込区、ミラーマルチ区とも慣行区に比べ少ない寄生虫数であった。5月上、中旬は慣行区との差は判然としなかったが、5月下旬の寄生虫数は三つの区とも慣行区の二分の一以下であった。

シルバーテープを張った区でも4月下旬までは少ない寄生虫数で推移し、5月上、中旬は慣行区に比べやや少ない程度であった。しかし、5月下旬には慣行+シルバーテープ区を除いて慣行区と同程度の寄生がみられた。

(5) アブラムシの種類では、黄斑えそ病の媒介能力が高いモモアカアブラムシ、ワタアブラムシの比率が特に高かった。

## 8) 考察

マルチによるアブラムシの忌避効果は4月下旬まで認められた。ミラーマルチの忌避効果が明確には認められなかったが、畦間に敷設するために降灰が積もり反射の程度に影響したためと考えられる。

畦上に張ったシルバーテープは、マルチとの併用により5月中旬までアブラムシの飛来を抑制した。

黄斑えそ病の発生分布から、発病株の早期抜き取り、芯止め作業における汁液伝染防止の重要性が再確認された。

黄斑えそ病の発生については、圃場Ⅰ、圃場Ⅱとも慣行区と処理区間の差は認められなかった。6月の強風による被害が、えそ症状の判定に大きく影響したためと考えられる。

## 9) 定着化のための条件

県下のマルチ被覆の普及率は33%（前年13%）と着実に向上しているが、十分ではない。防虫網等物理的障壁も加えた展示圃成果の波及は期待できるが、今後も一層の啓蒙が必要と考える。



<広域モデル地区の設置>

- 1) 設置場所：布津町，有家町
- 2) 設置面積：120ha，133ha
- 3) モニターの設置

(1) 調査項目

アブラムシ類飛来状況調査（黄色水盤トラップ使用、毎日調査）

(2) 設置場所

島原	1カ所	有家	11カ所
深江	6カ所	西有家	1カ所
布津	9カ所	南有馬	1カ所

(3) 調査結果

アブラムシ類飛来状況調査（1カ所平均、半旬合計）

地区名	3/5	3/6	4/1	4/2	4/3	4/4	4/5	4/6	5/1	5/2	5/3	5/4
島原	0	2	7	1	6	8	26	19	14	15	50	20
深江	2.8	4	8	18	32	27	62	34	49	37	46	64
布津	0.9	1.4	2	7	10	15	44	48	45	54	68	81
有家	2.9	0.8	1.4	1.6	4.5	9	29	39	75	39	54	96
西有家	25	18	10	1	16	61	333	144	116	86	114	151
南有馬	0	0	1	5	8	8	34	39	50	29	68	114

(4) 講習会の開催

時期	場所	内容	備考
5月10日 12日	布津町 有家町	・調査解析圃の中間成績検討 ・今後の防除計画について	
9月 6日 8日	”	・調査解析圃の成績検討 ・防除実績の検討	

<会議等の開催>

名称	時期	場所	人数	参集者	内容
事業計画打ち合せ	5月10日 5月12日	布津町 有家町	30 30	モデル地区農家 西九州たばこ耕作組合 JT島原原料事務所 病虫害防除所	・事業の説明及び推進について
総合制御推進会議	5月14日	長崎市	20	農業技術課 総合農林試験場 病虫害防除所	・事業の推進方法
総合解析会議	12月14日	長崎市	20	農業技術課 総合農林試験場 病虫害防除所	・調査解析圃の成績検討

## 2. カーネーションのシロイチモジヨトウ及びその他ヤガ類

### <調査解析圃の設置>

#### 1) 設置目的

ハウスカーネーションのシロイチモジヨトウ及びその他ヤガ類による被害の実態調査並びに防虫ネット、交信攪乱用フェロモン及びブラックライトトラップ（BLT）等の防除効果の実証、展示を行う。

#### 2) 設置場所 南高来郡瑞穂町西郷 山本祐芳氏圃場

#### 3) 調査解析圃の内容

##### (1) 区の構成

区	処 理 内 容			
	慣行薬剤散布	防虫ネット	交信攪乱用フェロモン	BLT
a	○	○	—	—
b	○	○	○	—
c	○	○	○	○
d	○	—	—	—

##### (2) 処理方法

①慣行薬剤散布：表1のとおり。

②防虫ネット：ハウス開口部に4mm目の防虫ネットを6月中旬から12月まで設置。

③交信攪乱用フェロモン：交信攪乱用フェロモンディフューザーを500本/10aでハウス天井部、ハウス側面の肩部及び支柱に6月8日～12月3日まで設置した。

④BLT：BLTをハウス中央の天井部に6月8日～12月3日まで設置した。

(3) 区制・面積 1区224m<sup>2</sup> 反復なし ただしd区は300m<sup>2</sup>

##### (4) 耕種概要

区	品 種	定 植 日
a	ピンゴオプティ	5月29日
b	Wキャントル	5月29日
c	レッドパーハラ	9月22日
	シレディ	6月28日
d	フェアリーP	6月28日
	ヒロ・セーフ	6月29日
	キャントル	6月30日

##### (5) 調査方法

①発生消長調査：各ハウス内及び野外にフェロモントラップを設置し、6月下旬から12月上旬まで約1～2週間毎にシロイチモジヨトウ及びタバコガの誘殺数を調査した。

②被害調査：6月下旬から12月上旬まで約1～2週間毎に茎葉及び花蕾の被害を調べ、被害株率及び被害花蕾率を算出した。また、シロイチモジヨトウ及びタバコガの寄生数を調べ、株当たり寄生虫数を算出した。

表1 慣行薬剤散布内容

月 日	薬 剤 名	希釈倍数 (処理量)
7. 1	リチオン水和剤	1,000倍
7. 7	アタブロン乳剤	2,000倍
8. 3	アタブロン乳剤	2,000倍
	パタン水溶剤	1,000倍
9. 16	アタブロン乳剤	2,000倍
9. 26	アタブロン乳剤	2,000倍
10. 16	アタブロン乳剤	2,000倍
10. 26	マブリック水和剤	2,000倍
	アタブロン乳剤	2,000倍
11. 15	トクチオン乳剤	250g/7L/10a プルスフォグ
12. 16	除虫菊乳剤	250g/7L/10a プルスフォグ

註) 水和剤、乳剤の散布量は200～250L/10a

(6) 調査結果

表2 フェロモントラップによるシロイチモジヨトウ誘殺数

区	調 査 月 日									
	6.17	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20
a	0	0	0	2	0	0	0	0	0	-
b	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
c	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
d	-	-	0	0	0	0	1	-	0	1
野外	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2

区	調 査 月 日									
	8.27	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3
a	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
d	0	3	0	0	2	0	0	0	1	0
野外	0	0	3	2	5	0	0	0	1	0

註) -は未調査 (以下の表も同じ)

表3 フェロモントラップによるタバコガの誘殺数

区	調 査 月 日									
	6.17	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20
野外	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1

区	調 査 月 日									
	8.27	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3
野外	0	0	0	0	-	-	0	0	1	0

表4 シロイチモジヨトウによるカーネーションの被害株率 (%)

区	調 査 月 日									
	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20	8.27
a	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
b	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c	4.2	0.5	0.5	0	0.8	0	0.2	0	0.2	0
d	0	0	0	0	0.2	0	0.2	0	0	0

区	調 査 月 日									
	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3	
a	-	-	-	-	-	0	0	-	-	
b	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
c	0	0.1	0	0	0.2	0	0	-	-	
d	0	0.1	0	0	0	0	0	0	-	

表5 シロイチモジヨトウの株当たり寄生虫数

区	調 査 月 日									
	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20	8.27
a	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
b	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表5のつづき

区	調 査 月 日								
	9. 2	9.10	9.17	10. 4	10.12	10.20	11. 5	11.26	12. 3
a	-	-	-	-	-	0	0	-	-
b	0	0	0	0	0	0	0	-	-
c	0	0	0	0	0	0	0	-	-
d	0	0	0	0	0	0	0	0	-

表6 タバコガによるカーネーションの被害花蕾率 (%)

区	調 査 月 日									
	6.25	7. 2	7. 8	7.15	7.24	7.29	8. 5	8.13	8.20	8.27
a	-	0.6	1	-	0.1	0	0	-	-	-
b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-

区	調 査 月 日								
	9. 2	9.10	9.17	10. 4	10.12	10.20	11. 5	11.26	12. 3
a	-	-	-	-	-	-	0	-	-
b	-	-	-	-	-	-	0	-	-
c	-	-	-	-	-	-	0	-	-
d	-	-	0	-	-	0	0	0	-

表7 タバコガの花蕾当り寄生虫数

区	調 査 月 日									
	6.25	7. 2	7. 8	7.15	7.24	7.29	8. 5	8.13	8.20	8.27
a	-	0	0	-	0	0	0	-	-	-
b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-

区	調 査 月 日								
	9. 2	9.10	9.17	10. 4	10.12	10.20	11. 5	11.26	12. 3
a	-	-	-	-	-	-	0	-	-
b	-	-	-	-	-	-	0	-	-
c	-	-	-	-	-	-	0	-	-
d	-	-	0	-	-	0	0	0	-

## (7) 結果の概要及び考察

野外でのフェロモントラップによる発生消長調査においてシロイチモジヨトウ及びタバコガの誘殺数は極めて少なく、発生のピークも判然としなかった。また、カーネーションの被害も少なく、各区間に差は認められなかった。

本年は気象が冷夏長雨で推移し、これらの発生や被害にも影響したと思われる。

## (8) 定着化のための条件

防虫ネットについてはハウス内温度の上昇を懸念して、一部農家にしか導入されていない。今後は総合制御の効果、経済性、及び温度上昇の影響について実証していく必要がある。

<広域モデル地区の設置>

- 1) 設置場所 南高来郡瑞穂町
- 2) 作付面積 (設置面積) 4 ha
- 3) モニターの設置

(1) 設置農家

瑞穂町内の下記4農家のハウスにおいて調査解析圃と同様な方法でシロイチモジヨトウによる被害株率及びタバコガによる被害花蕾率を調査した。また、シロイチモジヨトウのフェロモントラップをb、c、d区各ハウスの野外に設置し、タバコガのフェロモントラップをb区ハウスの野外に設置した。

- a区：平野氏圃場 (交信攪乱用フェロモン、防虫ネット)
- b区：東氏圃場 (防虫ネット)
- c区：野口氏圃場 (防虫ネット)
- d区：山本氏圃場

(2) 調査結果

表8 フェロモントラップによるシロイチモジヨトウの誘殺数

区	調 査 月 日									
	6.17	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20
b	108	97	18	8	11	34	18	41	32	4
c	-	-	0	0	2	10	18	15	27	7
d	49	90	17	15	20	18	22	-	36	27

区	調 査 月 日									
	8.27	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3
b	35	83	13	8	2	127	37	20	42	12
c	-	28	11	10	32	8	2	5	10	3
d	29	138	28	8	143	20	7	27	7	2

表9 フェロモントラップによるタバコガの誘殺数

区	調 査 月 日									
	6.17	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20
b	-	-	-	-	-	-	-	1	0	17

区	調 査 月 日									
	8.27	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3
b	-	1	0	1	0	0	0	0	0	0

表10 シロイチモジヨトウによるカーネーションの被害株率 (%)

区	調 査 月 日									
	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20	8.27
a	0.1	0	0	0	0	0	-	-	0	0
b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d	-	0	0	0.4	0.2	0.6	3.8	1.7	0.9	1.3

区	調 査 月 日									
	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3	
a	0	-	-	-	-	-	0	-	0	
b	0	0	0	0	-	0	0	0	0	
c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
d	3.7	2.2	1.5	0.1	0.2	0.2	0	0	0	

表11 シロイチモジヨトウの株当たり寄生虫数

区	調 査 月 日									
	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20	8.27
a	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3

区	調 査 月 日									
	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3	
a	0	-	-	-	-	-	0	-	0	
b	0	0	0	0	-	0	0	0	0	
c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表12 タバコガによるカーネーションの被害花蕾率 (%)

区	調 査 月 日									
	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20	8.27
a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

区	調 査 月 日									
	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3	
a	-	-	-	-	-	-	0	-	0	
b	-	0	0	0	-	0	0	0	0	
c	-	-	0	-	0	0	0	0	0	
d	-	-	-	-	-	-	0	0	0	

表13 タバコガの花蕾当たり虫数

区	調 査 月 日									
	6.25	7.2	7.8	7.15	7.24	7.29	8.5	8.13	8.20	8.27
a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

区	調 査 月 日									
	9.2	9.10	9.17	10.4	10.12	10.20	11.5	11.26	12.3	
a	-	-	-	-	-	-	0	-	0	
b	-	0	0	0	-	0	0	0	0	
c	-	-	0	-	0	0	0	0	0	
d	-	-	-	-	-	-	0	0	0	

(3) 結果の概要

シロイチモジヨトウの被害株率が無防虫ネットハウスのd区で若干高くなった。シロイチモジヨトウのフェロモントラップによる発生消長調査ではbとd区の各ハウスの野外で多く誘殺され、調査解析圃の野外に比べても多く誘殺された。

(4) 講習会の開催

時 期	場 所	内 容	備 考
7月2日	瑞穂町	・前年度の調査解析圃及びモニターの調査成績と各種防除技術の効果と要点	・事業計画打ち合せと同時開催

<会議等の開催>

名 称	時 期	場 所	人 員	参 集 範 囲	検 討 事 項
総合制御 推進会議	5月14日	長崎市	20	農業技術課 総合農林試験場 病虫害防除所	・事業の推進方法
事業計画 打ち合せ	7月 2日	瑞穂町	18	モデル地区農家 瑞穂町 南高農協 島原農業改良普及所 病虫害防除所	・事業の説明及び推進 について
総合解析 会議	12月22日	長崎市	20	農業技術課 総合農林試験場 病虫害防除所	・調査解析圃、モニタ ーの調査成績の検討