

## 佐賀県における水稻病害虫の効率的防除

### 第2報 コブノメイガの防除時期について

御厨 秀樹<sup>1)</sup>・山津 憲治<sup>2)</sup>・宮崎 秀雄<sup>3)</sup>・中村 秀芳・灰塚 繁和・阿部 恭洋  
(佐賀県植物病害虫防除所)

**Efficient control of diseases and insect pests of rice in Saga Prefecture. 2. On the period of control of *Cnaphalocrocis medinalis* GUENE'E.** Hideki MIKURIYA<sup>1)</sup>, Kenji YAMATSU<sup>2)</sup>, Hideo MIYAZAKI<sup>3)</sup>, Hideyoshi NAKAMURA, Shigekazu HAITSUKA and Kyoyou ABE. (Saga Plant Protection office, Saga-gun, Saga 840-23)

梅雨期に海外から飛来して来ると考えられているコブノメイガ(宮原ら, 1981)は, 佐賀県の水稲栽培においてトビロウソクとともに重要害虫として位置付けられている。本虫は年により飛来時期や飛来量が異なるものの, その食害による被害葉が一見して激しいため, 生産現場においては過剰防除になりやすい傾向にあり, その要防除水準の早期確立が望まれている。

コブノメイガに対して, 現在, 本県水稲の代表的な品種である晩生のレイホウ, ヒヨクモチでは最高分げつ期にあたる7月下旬と出穂期直前の8月下旬の2回, ないし幼穂形成期の8月上・中旬を加えた3回程度の防除が行われているが, 本虫の被害葉率と収量の関係については出穂期における樋口(1976), 宮下(1985), 御厨ら(1988)の報告があるのみで, 他の時期における検討はほとんどなされていない。

そこで, 本虫の効率的な防除時期を明らかにするために, 模擬的にイネの生育ステージ別にせん葉を行い, 被害発生時期と収量の関係を検討したのでその概要を報告する。

#### 試 験 方 法

試験区の耕種概要: 1988年に佐賀県川副町の水田で穂数型晩生品種のヒヨクモチを用いて, 6月18日に稚苗を1株3~5本づつ条間30.5cm, 株間18.5cm(1㎡当たり17.7株)に機械移植した。施肥その他の管理は県基準に従った。また, 試験区のコブノメイガによる被害を防ぐために7月上旬から9月上旬まで約2週間間隔でカルタップ水溶剤またはカルタップ粉剤を散布し, 他の病害虫に対しては7月16日にBPMC粉剤, 8月11日にプロ

フェジン水和剤, 8月23日にバリダマイシン粉剤, 9月4日にトリシクラゾール粉剤を散布した。

せん葉試験: せん葉は第1表に示したように, 7月下旬から9月下旬まで約7日間隔で処理時点における茎数の60%について上位2葉の葉身長 $\frac{1}{2}$ を切除して行った。試験区は1区10×2株の3反復とし, 試験区間に2列の緩衝地帯(無せん葉)を設けた。

調査: 株当たりの穂数は10月11日に各区20株について調査した。収量構成要素調査および収量調査は10月24日に各区とも全株を刈り取り, その区の平均値に近い穂数を持つ2株について一穂粒数と登熟歩合, 千粒重を調査し, 残り全株について精粒重, 玄米重, 屑米重およびわら重を調査した。また, 粒厚分布調査は各区から玄米100gを抽出して行った。品質検査は農林水産省佐賀食糧事務所に委託した。

#### 結 果 お よ び 考 察

時期別せん葉試験における収量調査および収量構成要素調査の結果をそれぞれ第2表と第3表に示した。せん葉時期と収量の関係では, 10a当たりの玄米重が無せん葉区で598.8kgに対して出穂11日前せん葉区が530.2kg, 出穂3日前せん葉区が479.1kg, 出穂3日後せん葉区が561.4kgとそれぞれ11.5%, 20%, 6.2%の減収となり, これら出穂前後のせん葉は極端な収量減につながったが, その他の時期におけるせん葉区では5%以上の減収はみられなかった。また, 検査等級ではいずれの区とも「1等中」でせん葉による品質低下は認められなかった。顕著な減収のみられた出穂前後の減収要因を収量構成要素調査でみると, 出穂11日前, 出穂3日前および出穂3日後のせん葉区では登熟歩合がそれぞれ74.6%, 71.6%, 69.7%と無せん葉区の81.5%や他区と比べやや低下しており, 千粒重においてもそれぞれ22.4g, 22.3

1) 現在 佐賀県庁園芸課  
2) 現在 佐賀県果樹試験場  
3) 現在 佐賀県茶業試験場

第1表 せん葉処理時期と葉齢

処理月日	7/30	8/5	8/12	8/19	8/25	9/2	9/8	9/16	9/22
出穂期からの日数	-37	-31	-24	-17	-11	-3	+3	+11	+17
処理葉齢(L)	11, 12	12, 13	12, 13	13, 14	14, 15	15, 16	15, 16	15, 16	15, 16

第2表 時期別せん葉試験における収量調査<sup>a)</sup>

処理時期 <sup>b)</sup>	精粒重	籾摺歩合	玄米重 <sup>c)</sup>		屑重	わら重	検査等級
	kg	%	kg	%	kg	kg	
-37日	728.7	80.0	582.9 (97.3)		10.0	698.8	1等中
-31日	721.4	80.3	579.5 (96.8)		15.8	735.3	1等中
-24日	748.5	80.2	600.1 (100.2)		15.6	738.6	1等中
-17日	743.9	80.1	596.2 (99.6)		16.5	715.4	1等中
-11日	666.9	79.5	530.2 (88.5)		16.4	705.5	1等中
- 3日	612.8	78.2	479.1 (80.0)		18.3	722.0	1等中
+ 3日	707.1	79.4	561.4 (93.8)		16.2	784.9	1等中
+11日	759.6	79.5	603.9 (100.9)		14.9	818.1	1等中
+17日	780.3	80.7	629.4 (105.1)		12.7	781.6	1等中
無せん葉	739.5	81.0	598.8 (100.0)		11.4	798.2	1等中

a) 3区の合計値を10a当りに換算

b) 出穂期からの日数

c) ( ) は無せん葉区に対する比率

第3表 時期別せん葉試験における収量構成要素調査

処理時期 <sup>a)</sup>	㎡当たり穂数	穂 粒 数			登熟歩合	千粒重
		1次枝梗	2次枝梗	計		
		本粒	粒	粒		
-37日	435.4	48.7	25.3	74.0	79.7	22.8
-31日	410.6	48.4	29.6	78.0	82.4	22.5
-24日	430.1	49.5	29.2	78.7	74.2	22.6
-17日	403.6	49.8	28.8	78.6	79.5	22.8
-11日	391.2	51.4	28.6	80.0	74.6	22.4
- 3日	428.3	50.0	24.4	74.4	71.6	22.3
+ 3日	435.4	48.2	24.4	72.6	69.7	22.3
+11日	433.7	48.2	26.7	74.9	72.3	22.6
+17日	431.9	46.7	24.2	70.9	83.0	22.6
無せん葉	414.2	47.9	25.1	73.0	81.5	23.1

a) 出穂期からの日数

表4表 粒 厚 分 布 調 査

処理時期 <sup>a)</sup>	粒 厚 (mm)					
	~1.8 (%)	1.8~1.9 (%)	1.9~2.0 (%)	2.0~2.1 (%)	2.1~2.2 (%)	2.2~ (%)
-37日	1.2	3.9	9.0	31.2	42.2	12.5
-31日	1.9	4.4	10.0	31.1	40.0	12.6
-24日	1.5	4.1	9.6	30.4	42.0	12.4
-17日	1.4	4.2	9.9	32.6	36.9	15.0
-11日	2.1	4.8	12.1	34.6	36.4	10.0
- 3日	1.9	5.4	12.8	37.1	33.0	9.8
+ 3日	1.7	5.1	12.2	36.1	35.0	9.9
+11日	1.3	3.9	10.6	34.0	38.7	11.5
+17日	1.4	3.8	10.1	35.0	37.9	11.8
無せん葉	1.0	3.1	8.2	29.5	42.8	15.4

a) 出穂期からの日数

8, 22.3gと無せん葉区の23.1gや他区よりやや軽くなっていた。なお、出穂11日前せん葉区では他区と比べ穂数がやや少なくなっているものの、一穂粒数がやや多くなって補完されていた。また、第4表に示した玄米粒厚分布においても減収となった出穂期前後の3区では、無せん葉区や他区と比較対して粒厚が小さくなっており、出穂前後のせん葉により玄米が小粒化していたことがうかがえる。したがって、出穂前後のせん葉は登熟歩合と千粒重の低下により収量減につながったと考えられる。このことは松島(1959)が行った時期別のせん葉による収量および収量構成要素の変化における試験結果と一致した。また、松島の試験ではせん葉により最高分けつ期までは穂数が、また、二次枝梗分化期から減数分裂盛期までは一穂粒数が低下していたが、著者らの試験ではそのような傾向は認められなかった。これは、松島のせん葉は全葉処理であったのに対し、著者らの試験ではせん葉程度が軽かったため、健全な葉もしくは下葉による補償作用が働いたためと考えられる。

以上の時期別せん葉試験結果から収量の確保には出穂期に止葉を含む上位3葉を保持することが大切と考えられた。また、今回行ったせん葉とコブノメイガの被害葉

とを単純に置き換えることはできないものの、7月末までにみられるコブノメイガの第1世代幼虫による被害葉は多飛来年においても被害葉率が20-30%を超えることはほとんどないことから、この時期の防除は省略化できるのではないと思われる。したがって、コブノメイガの効率的な防除対策としては、第14葉(止葉から3葉目)が出葉してくる8月10日前後の幼穂形成期から出穂期にかけて、本虫の幼虫による食害を回避するように発蛾最盛期にあわせた防除を行うとよいと考えられる。

今後、各生育ステージごとに実際のコブノメイガの幼虫による被害葉率と収量の関係を明らかにして要防除水準を確立する必要がある。

#### 引 用 文 献

- 1) 樋口泰三(1976) 今月の農業 20(8):68-71.
- 2) 松島省三(1959) 稲作の理論と技術養賢堂:237-240.
- 3) 御厨初子・口木文孝・山口純一郎(1988) 九病虫研会報 34:103-105. 29:73-79.
- 4) 宮原義雄・和田 節・小林正弘(1981) 応動昆 25:26-32.
- 5) 宮下武則(1985) 応動昆 29:73-76.

(1989年4月1日 受領)