

パソコンを利用した新しい葉いもち発生予察システム

(農試 環境部)

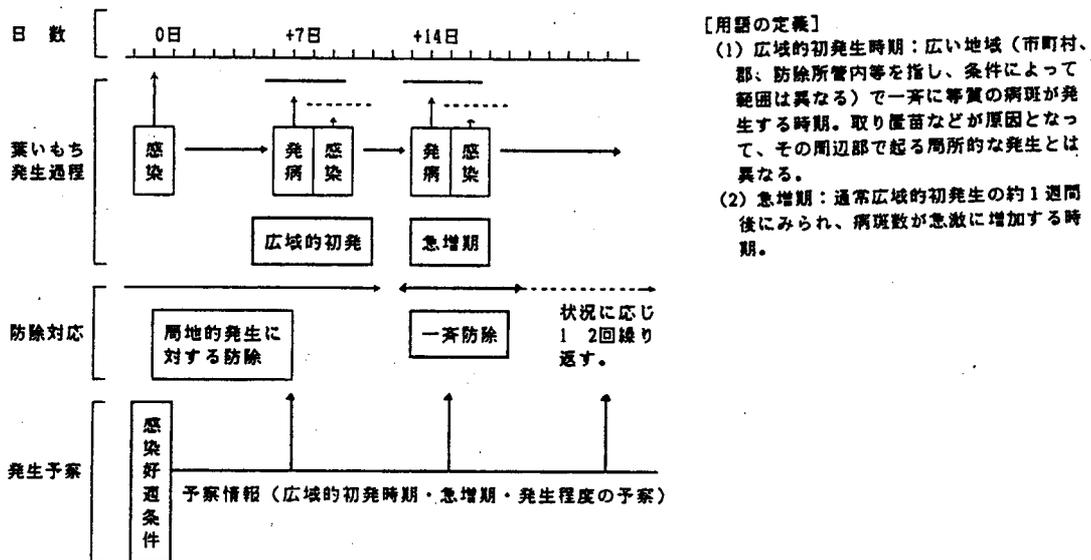
1、背景とねらい

葉いもちは、水稻の最も重要な病害のひとつである。その発生は広域にわたり、急激に蔓延するという発生過程をとるため、防除が手遅れになる例が少なくない。そのため、従来から病害虫発生予察に基づき防除指導を行ってきたが、今回「アメダスデータ利用による葉いもち発生予察法 (BLASTAM)」のパソコンによる電算化システムを開発し発生予察への応用を検討した結果、従来の予察方法より精度が高く、迅速な予察が可能となったので、参考に供する。

2、技術内容

1) 予察の目標 本予察法は、アメダスデータを使っていもち病菌の感染に好適な条件の推定を基に以下の予察を行う。従来の予察法と比較して精度が高く、1週間程度早い予測が可能である。

予察の目標	予察可能時期	対象地域
1、広域的初発生時期 2、急増期 (一斉防除開始時期) 3、おおまかな発生程度 (追加防除の必要性)	約1週間前 約2週間前 約1週間前	県下全域



第1図 新しい葉いもち発生予察法と防除対応

2) 予察内容の伝達と防除対応 予察内容の伝達は、6～7月の病害虫発生予察情報およびテレホンサービスで行う。通常、一斉防除開始時期は急増期前後にあたるので下記の要領で防除を実施する。

一斉防除開始時期	感染好適条件出現の約2週間後	
	広域的初発生時期の5～6日後	広域的初発生時期の7～9日後
薬剤の選択	予防的効果の優れた薬剤	治療的効果の優れた薬剤

3) システムの概要 (省略)

3、指導上の留意事項

- 1) 予察の精度向上を図るため、広域的初発生が予測される時期に発生確認調査を行うことが望ましい。なお、現在この調査は病害虫防除所が実施しているため、病害虫防除所の情報を十分参考にすること。
- 2) 本予察法では、広域的初発生以外の局所的な発生は予測できない。取り置苗等濃密な伝染源周辺での局所的な発生は、広域的初発生より早い場合が多いので、従来の目安(最低気温で5日間の平均が17°Cを越えると間もなく発生をみる)によって、早期発見早期防除に努める。
- 3) オリゼメート粒剤の水面施用時期は、本予察法では予測できない。平年の初発日(県南部6月第6半旬、県中部7月第1~2半旬)の約10日前を目安に施用する。

4、参考文献、資料

- 1) 越水幸男 1982.アメダス資料による葉いもち病の発生予察法. 今月の農薬26(1~4)
- 2) 小林次郎 1984.発生初期における葉いもちの疫学的研究. 秋田農試研究報告26
- 3) 武田真一・小川勝美 1985.マイコン利用による病害虫発生予察システム. 東北農業研究37
- 4) 病害虫発生予察年報-岩手農試、盛岡水沢宮古、二戸各病害虫防除所-1978~1984

5、試験成績の概要

第1表 広域的初発生時期の予測と適合性

年	県南部 (水沢防除所)			県中部 (盛岡防除所)			沿岸部 (宮古防除所)			県北部 (二戸防除所)		
	予測値	実測値	適合度									
57	7/⑥	7/⑥ ~8/①	◎	7/⑥	7/⑥	◎	なし	なし	◎	なし	なし	◎
58	7/⑥	7/⑥	◎	7/⑥	7/⑥	◎	なし	なし	◎	なし	なし	◎
59	6/⑥	6/⑥ ~7/①	◎	7/③	7/③ 一部なし	○	6/⑥	7/④	×	6/⑥	7/④	×
60	7/③	7/③	◎	7/③	7/③ ~7/④	◎	7/④	7/④ ~7/⑤	◎	7/④	7/④ ~7/⑤	◎

1) 値は月/半旬を示す。 2) ◎: 良く適合した。○: ほぼ適合した。×: 適合しない。

第2表 従来の葉いもち初発時期予察の目安との比較(県南部)

項目	年	53	54	55	56	57	58	59	60	
		実測値								
	本田初発確認日 1) 月.日	6.22	6.23	6.14	7.7	7.1	7.16	6.23	7.3	
	広域的初発生時期 2) の実測値 月/半旬	6/⑤ ~⑥	6/⑤ ~⑥	6/⑥ ~7/①	7/② ~③	7/⑥ ~7/①	7/⑥	6/⑥	7/③	
予測値	従来の 目安	最低気温の5日間 3) 平均値16.5°C到達日								
	本予察 法	広域的初発生時期 4) の予測値 月/半旬								
		6.19	6.18	6.12	7.4	7/9	7.19	6.10	6.23	
		6/⑤	6/⑤	6/⑥	7/④	7/⑥	7/⑥	6/⑥	7/③	

注) 1)濃密な伝染源からの局地的な発生を含む。
2)一斉検診調査結果に基づく、ただし56年以前は予察年報から推定した。
3)江刺のアメダスデータによる。 4)57年以前は越水氏の資料による。