

葉面濡れセンサーを用いた葉いもちの発生予測方法

山形県農業総合研究センター食の安全環境部

研究のねらい

現在広く活用されている葉いもち発生予測システム BLASTAM（ブラスタム）は、アメダス気象データから感染好適条件（葉いもちが感染しやすい気象条件）を判定し、どの程度感染したかを推定している。しかし、アメダス地点から離れた場所では気象条件が異なり適合しない場合があるため、水田に設置した葉面濡れセンサー（イネの葉が濡れている時間を計測するセンサー）を用いた葉いもちの発生を予測する方法について検討した。

研究の成果

- ① 水田内または畦畔に葉面濡れセンサー及び温度計を設置し、濡れ時間と気温の関係から本病の感染好適条件となっていたかを判定することができる（図1、2、3）。なお、当該予測方法に必要な機器の費用は約9万円である。
- ② 葉面濡れセンサーによる本病の感染好適条件の判定結果と、その7～10日後の同じ圃場における本病の発生状況の適合性を検討したところ、BLASTAMによる判定に比べて、感染の見逃しが少なく、本病の発生予測の適合率が高かった（図4）。
- ③ 葉面濡れセンサーにより感染好適条件の判定が出た10日後を目安に水田を見回することで、本病の発生を早期に発見し、効果の高い早期に防除を行うことができる（図2）。

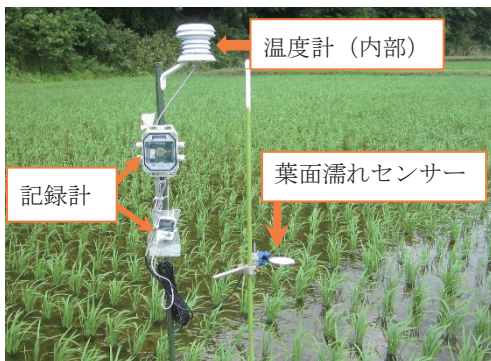


図1 葉面濡れセンサー設置の様子

↓
感染が起こると約7～10日後に
発病が見られる



図2
葉いもちの病斑
図中丸で囲んだ
病斑は発病初期

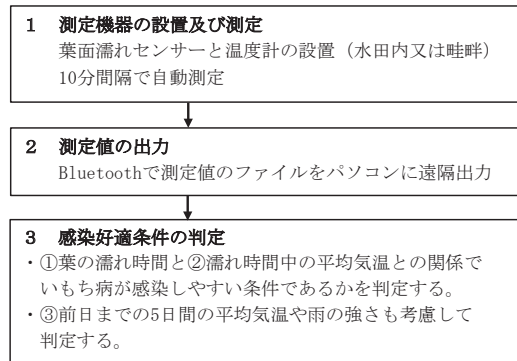


図3 葉面濡れセンサーによる感染好適条件の判定手順

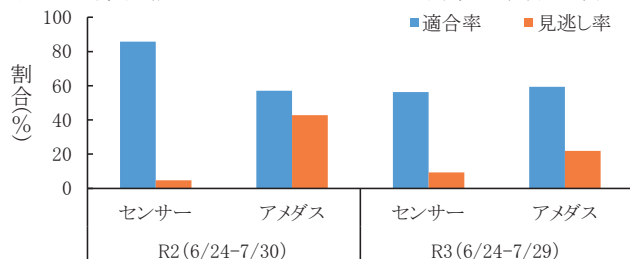


図4 感染好適条件の判定と葉いもち発病との適合性

注1) 横軸は試験年次及び判定方法を示す

注2) 「センサー」及び「アメダス」は、それぞれ、葉面濡れセンサー、BLASTAMによる判定を示す

注3) 山形市1か所、天童市1か所（R3のみ）、尾花沢市5か所、新庄市1か所で調査した結果の平均値を示した

問い合わせ先：食の安全環境部 TEL:023-647-3500 e-mail:ynokense@pref.yamagata.jp