

イネ葉いもち発生シミュレーションモデルBLASTLに必要な気象データ収集システムの開発

福島県農業試験場病理昆虫部・平成6～10年春夏作試験成績概要

1 部門名 水稲－水稲－病虫害防除・情報管理・コンピュータ利用 01-01-23626300

2 要 旨

いもち病発生予察に最も影響する気象要素をリアルタイムで観測するために開発した通信システム付き気象ロボットが収集したデータをイネ葉いもち発生予測シミュレーションモデルBLASTLに自動入力するため、3つのプログラム(①観測気象データをN88BASIC版BLASTLデータに変換するプログラム、②変換BLASTLデータに結露データを書き加えるプログラム、③Windows95上で実行するためのVisual Basic版BLASTLデータ変換プログラム)を作成した。

アメダス地点に気象ロボットを設置し、観測気象データとアメダスデータを用いてVisual Basic版BLASTLによりシミュレーションを行い比較した。その結果、結露計付き気象ロボットの風速・温度センサー(地上1m:イネ草冠部)とアメダスセンサー(2～6.5m)の位置とが異なるため演算結果に多少の差が認められるが、近隣にアメダス観測地点がないほ場においてもBLASTLで葉いもち発生をシミュレートするのに問題はなかった。

本システムを利用することで、近くにアメダス観測地点のないほ場においても、実測の気象データに基づいた葉いもちシミュレーションモデルBLASTLを、迅速に、実行することができる。なお、本成果を参考にする場合は、下記の点に留意する。

(1)本システムの利用は病虫害防除所および葉いもち発生予察に関する指導を受けた者・団体に限る。

(2)N88Basic言語のプログラムのため、この言語が使用可能なパソコンに限る。

3 主な参考文献・資料

(1)結露計付き気象ロボットのデータに基づくいもち病発生予察
北日本病虫害研報 第46号 205 (1995)

(2)ほ場環境データから収集システムの開発といもち病発生予察への利用
福島県農試研報 第32号 47-54 (1995)