

水稻同質遺伝子系統の混合比率決定におけるBLASTMUL (多系品種葉いもち病勢進展シミュレーションモデル)の利用

古川農業試験場

1 取り上げた理由

BLASTMULは、東北農業研究センターで開発されたマルチライン用シミュレーションモデルで、同質遺伝子系統の混合比率及び分布レースの組み合わせごとに葉いもちの発病推移をシミュレートすることができる。本モデルを用い、罹病性品種と抵抗性品種を混植したほ場と罹病性品種のみの単植ほ場における葉いもち病斑数の関係について検討したところ、発生最盛期の病斑数比率が予測可能であり、混合比率の決定に利用できることが明らかとなったので参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 様々な混植比率のもとで各種レースを初期伝染源として設定し、単植ほ場と混植ほ場における葉いもち発生最盛期の病斑数比率を予測できる。
- 2) ササニシキBL (BL 1号:同2号:同3号:同4号=1:1:4:4) 作付け条件下で、分布レースをササニシキBLの20% (BL 1号及び2号)を侵害できるレース037, 気象を平成14年度としてシミュレーションを行った場合、ササニシキBLほ場における葉いもち発生最盛期の病斑数はササニシキ単植ほ場の10%程度と演算される。

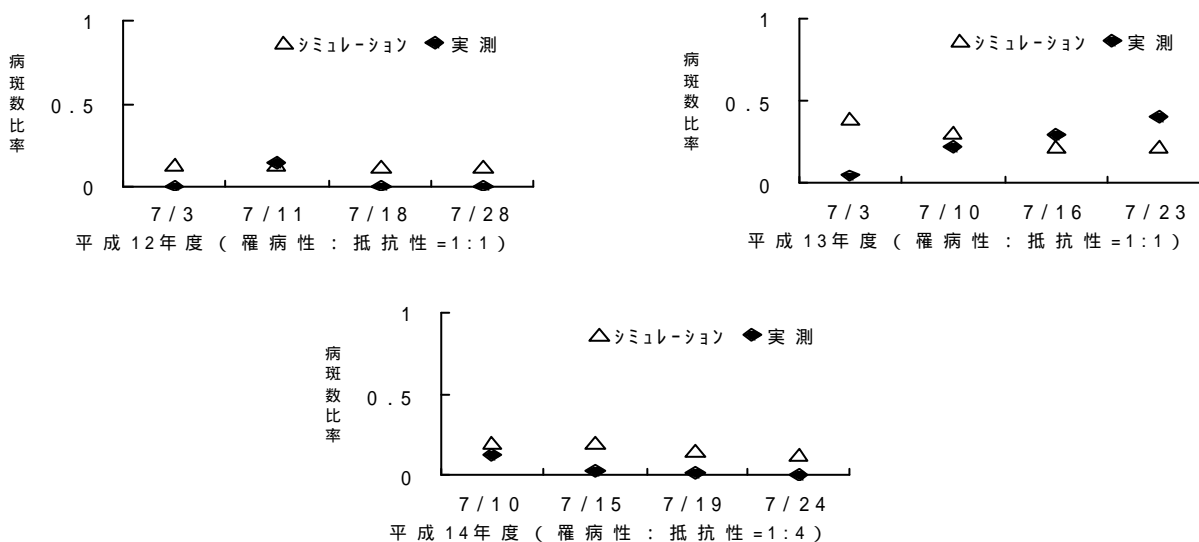


図1 ササニシキ単植区における葉いもち病斑数に対する混植区病斑数の比率
(単植区の病斑数を1とした場合の混植区の病斑数)

3 利活用の留意点

- 1) 近年のササニシキBLほ場及びその周辺から分離される主要レースは007, ついで037である。
- 2) 葉いもちの発生時期及び病斑数の予測については再検討が必要である。

(問い合わせ先: 古川農業試験場 作物保護部 電話0229-26-5108)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

BLASTMUL (多系品種葉いもち病勢進展シミュレーションモデル) の適応性の検討 平成12~14年

2) 参考データ

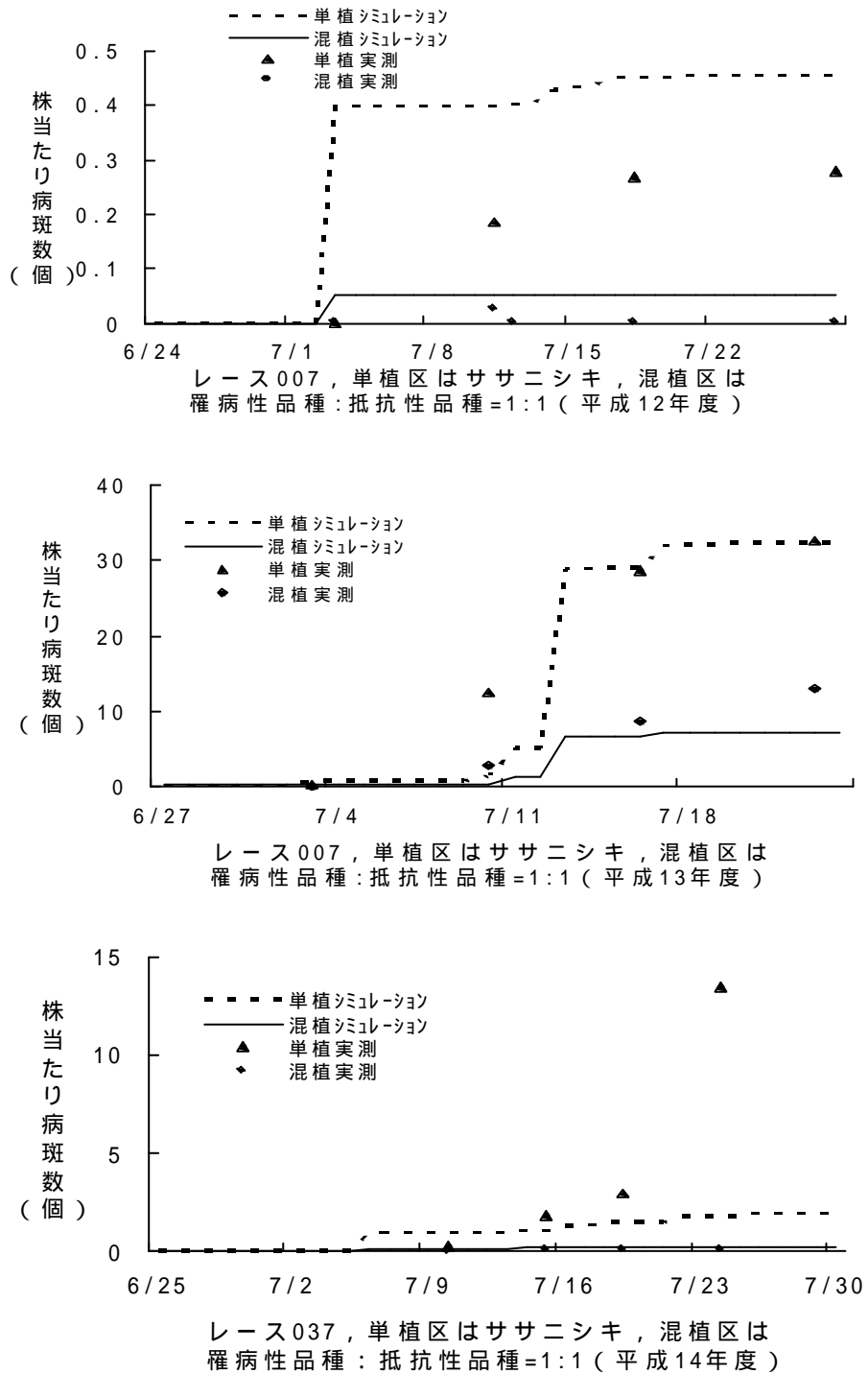


図2 BLASTMULによるシミュレーション結果及び実測値

3) 発表論文等 なし