

研究成果情報		農産	14	稲	病虫害
新技術・情報名	トビイロウンカの発生密度(第1世代)の推定精度向上のためのプログラムの改良			分類	③

1. 成果の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

パソコンプログラムの定数項を改変することにより、トビイロウンカの飛来後第1世代短翅型雌のピーク密度及びピーク時期の推定精度が向上し、発生予察に利用できるプログラムとなった。

(1) 使用するモデルは、「トビイロウンカの水田中における逐世代的個体群増殖モデル」(岸本・竹内、1978)をBASIC言語に書き換えた「BPHPEM」(北村、1984)である。

(2) 使用に際しては、このモデル中の発育零点(8.35℃)及び有効積算温度(568.45℃)をそれぞれ、11.3℃、415.0℃(野田、1989)に書き換え、トビイロウンカの飛来月日、飛来密度、水稻の移植時期、出穂日及び5～10月の半月毎の平均気温を入力する。ただし、トビイロウンカの飛来密度は払い落とし効率36.9%(永田、1978)として補正した値を入力する。

2) 技術・情報の適用効果

早期及び早植水稻におけるトビイロウンカの飛来後第1世代の短翅型雌密度が高い精度で推定できるので、発生予察情報として活用できる。

3) 適用範囲

試験研究機関および指導機関

4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

改良したプログラムによる発生密度の推定値は、早期及び早植水稻の飛来後第1世代短翅型雌では精度が高いが、それ以降の世代に関しては低い。また、普通期水稻については推定精度は低い。したがって、プログラムの改良をさらに重ねて適合性を向上させる必要がある。

2. 具体的データ

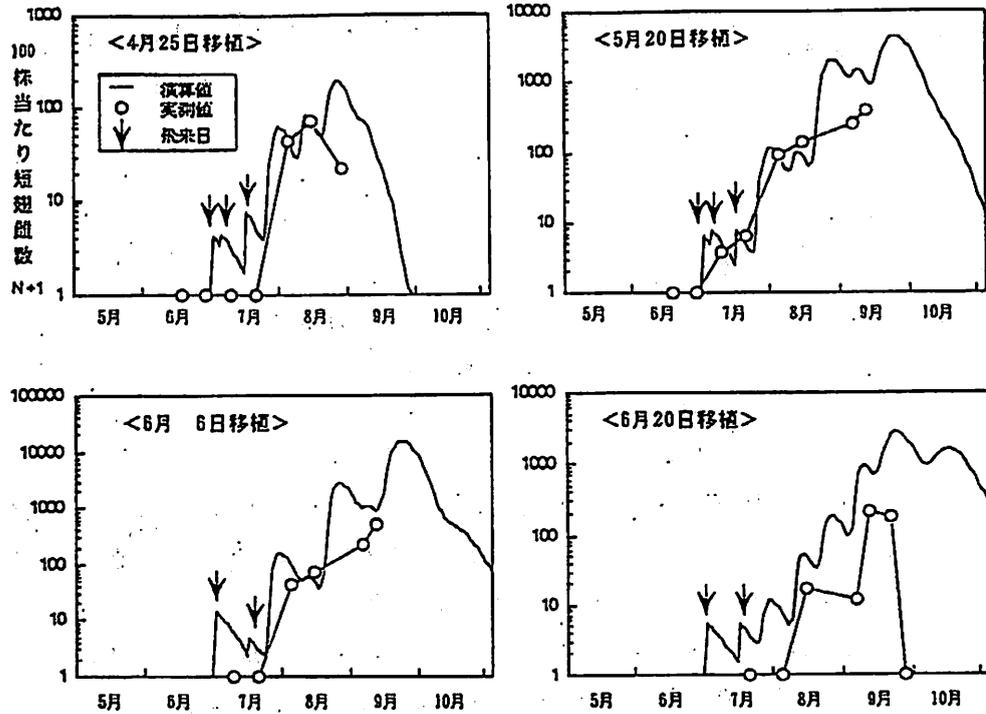


図1 移植時期の異なる水田におけるトビイロウンカの短翅型雌密度とパソコンによる密度の推定値 (平成3年)

注) 実測値が中断したのは、4月25日移植では収穫のため、5月20日及び6月6日移植では台風被害のためである。

3. その他の特記事項

担当部科室名：生産環境研究所 病害虫部 普通作物病害虫研究室

研究担当者名：嶽本弘之

研究課題名：病害虫高精度診断システム導入

期 間：昭和63年～平成3年 予算区分：国庫（植防）

既発表論文・資料名等：平成元年～3年度福岡県農業総合試験場生産環境研究所 普通作物病害虫関係試験成績概要書

取りまとめ責任者名：嶽本弘之