

環境保全型農業の指標生物としての捕食性昆虫類・クモ類

1 背景・目的

環境保全型農業をわかりやすく評価するための指標として、トンボ類やクモ類など捕食者が候補として挙げられている。そこで、環境保全型水田（殺虫剤を使用しない減農薬農法）と慣行防除水田の捕食性昆虫類等の密度を比較検討し、簡易な評価法を開発する。

2 技術のポイント

- (1) ヒメアメンボ及びアシナガグモ属クモ類の個体数は、殺虫剤を使用しない減農薬水田で有意に多い（図1、2）。県内各地で本種の発生が確認されており、環境保全型農業を評価する指標生物として広い範囲で適用できる。
- (2) ノシメトンボ及びアジアイトトンボは、減農薬水田で有意に多い（図3、アジアイトトンボのデータは省略）。これらの発生が確認されている地域では、環境保全型農業を評価する指標生物として適用できる。

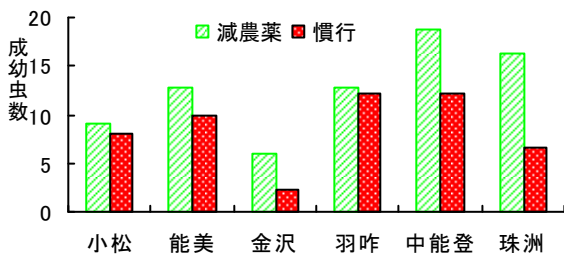


図1 農法が異なる水田におけるヒメアメンボ発生状況
圃場3筆調査の平均値、農法間で有意(0.1%)

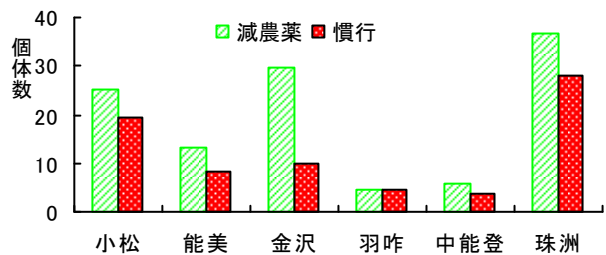


図2 農法が異なる水田におけるアシナガグモ属クモ類発生状況
圃場3筆調査の平均値、農法間で有意(0.1%)

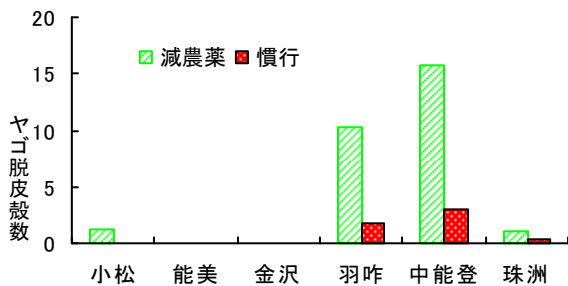


図3 農法が異なる水田におけるノシメトンボ発生状況
圃場3筆調査の平均値、農法間で有意(0.1%)



写真 左上：ヒメアメンボ 右上：アシナガグモ属クモ
左下：ノシメトンボ 右下：アジアイトトンボ

3 成果の活用と残された問題点

- (1) ヒメアメンボ、ノシメトンボ(ヤゴ脱皮殻)は畦畔からの見取り法で、アジアイトトンボ、アシナガグモ属クモ類はすくい取り法で、いずれも簡易に調査できる。
- (2) 指標生物の発生量を評価するためには地域ごとの基準を設定する必要がある。

問合せ先：生物資源グループ TEL 076-257-6911
担当者：藪哲男・宮下奈緒