

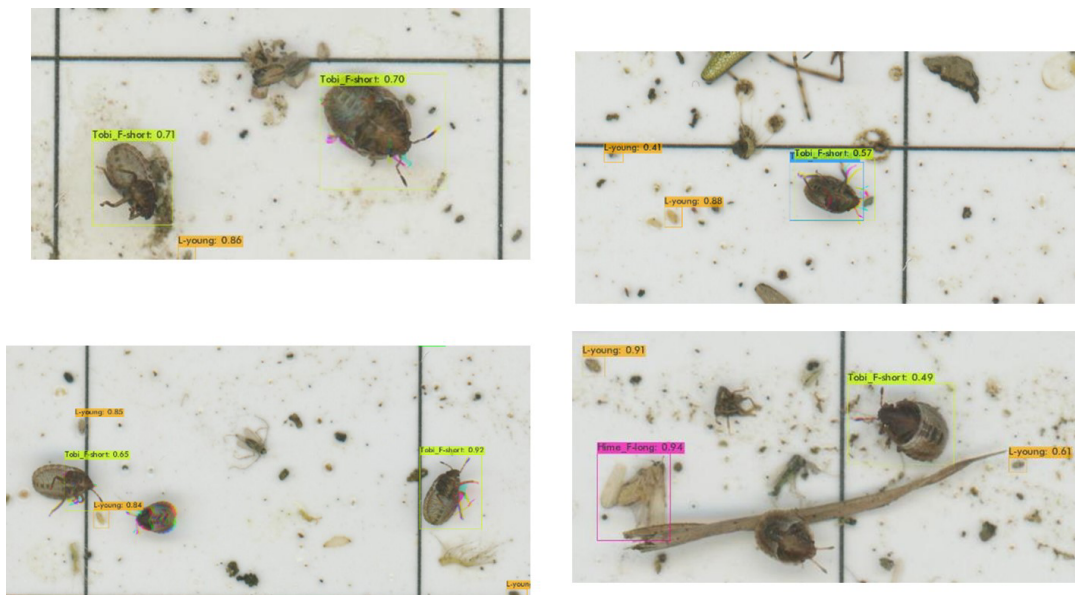


図2 AI カウントシステムによるイネクロカメムシ幼虫の判定の一例
長崎県農技開センターによるデータ解析結果

③イネウンカ類AI自動カウントシステムの調査用手順書を作成

Windows版の解析手法について改善点について検討する計画であったが、各県で、Weindos版のパソコンの購入が遅れたため、Excelでの操作状況の検証については、問題点のとりまとめのみを年度内に終了させる。

発生予察事業に利用するための「発生予察事業におけるイネウンカAI自動カウントシステムの利用手順書（仮題）」については、こまでの収集した各県の結果を取りまとめ中である。手順書（Ver1）の作成については、年度内に完了する予定である。

4. 考察

飛来時に調査における白色粘着板と、イネウンカAI自動カウントシステムの利用については、データを取りまとめ中であるが、飛来時調査では粘着板を1週間おきに回収するため、場合によっては、体色の変色により、イネウンカAI自動カウントシステムで誤判定される可能性が考えられた。そのため、今後は、圃場調査方法についても検証をする必要がある。

払い落としによる圃場調査では、イネクロカメムシやTagosodes属ウンカの発生がある地域では、誤判定について、手順書で注意事項として明記するか検討する必要がある。ただし、誤判定を解消するための再学習については、本事業での実施は困難なため、まずは手順書に事例を明記することで対応する。「発生予察事業におけるイネウンカAI自動カウ

ントシステムの利用手順書（仮題）」（Ver1）の内容については、担当者と十分に協議し、年度内に完了させる。

5. 今後の課題

発生予察事業における圃場内での払い落とし調査で、イネウンカAI自動カントシステムを利用する際には、本システムの精度が90%以上であったとしても一部に誤判定がでる可能性を明記したうえで、省力的な発生予察調査を実施するための手順書を作成し、本システムを利用することが可能であるが、一方で、イネクロカメムシの事例にもあるように、今後も、新たな水稻害虫が発生し、本システムを利用する上で問題となる可能性があるため、本事業で作成した手順書は、今後の状況に合わせて改訂していく必要がある。さらに、イネウンカAI自動カントシステムによる発生予察事業の調査を、より省力化させるためには、Excelでのデータ集約、解析、発生予察情報として公表する資料までの一連の作業を自動化するシステムの構築が必要となる。また、今後、イネクロカメムシやTagosodes属ウンカを考慮したうえでの精度向上を行う場合には、AIの再学習のために、別事業での実施等を検討する必要がある。再学習後の検証については、引き続き、各県の調査圃場でのデータ解析が必須となる。

6. 要約

飛来時調査における白色粘着板とイネウンカAI自動カントシステムを利用については、白色粘着板による回収期間など調査方法についての検討が必要となる。発生予察事業の圃場での粘着板を用いた発生調査について、イネウンカAI自動カントシステムを利用するための注意点等について集約を完了した。事業期間内に手順書を作成する。

7. 成果の公表および特許

「発生予察事業におけるイネウンカAI自動カントシステムの利用手順書（仮題）」は完成後、速やかにウェブ上等で公表する。