

V. 参考資料

資料1. 昨年度の調査概要（日本曹達株式会社）

RYNAN 社モニタリングデバイスを日本曹達(株)榛原フィールドリサーチセンター（静岡県牧之原市）に設置。2021年6月より稼働、試運転として状況を観察。

① 静岡県防除所データとの比較（2021年）

トビイロウンカ、セジロウンカ、チャノコカクモンハマキを静岡県防除所データと比較したが、セジロウンカの発生ピークにわずかに一致が観察された程度で、明確な評価はできなかった。いずれの害虫種も予察地点が5km以上離れており、また設置環境も異なることから、同等性の比較には無理があったと考えられた。

② 識別確度調査（2022年）

モニタリング画像から種の判別が容易であるコガネムシ類やカメムシ類の識別正答度合いを評価した。アオドウガネ、チャバネアオカメムシやクサギカメムシはおおよそ90%以上の高い正答率であった。

③ 学習用撮影

未学習の害虫種について学習用の撮影を実施した。（ヒメトビウンカ、チャバネアオカメムシ、クサギカメムシ、ミナミアオカメムシ、タバコカスミカメ、ナシヒメシクイ、ハスモンヨトウ、チャノコカクモンハマキ、リンゴコカクモンハマキ、アオドウガネ）

④ 予察事業に向けた課題抽出

- ・ 既存誘殺灯との同等性評価(識別後の個体回収法の確立)
- ・ 未学習種(近似種含む)の学習用撮影（採集・飼育）
- ・ 人為投入による識別確度調査(ウンカ類やカメムシ類他)



令和4年度病害虫の効率的防除体制の再編委託事業 第1回事業推進検討会

Rynan社製害虫モニタリングシステム 試行報告

2022年9月8日
日本曹達株式会社
小田原研究所
圃場評価研究部

Confidential

モニタリングシステム試行報告



- ・日本曹達 榛原FRCにて試行開始(2021年6月～)
静岡県牧之原市坂部62-1
- ・周囲は茶園が多く、水田地帯ではありません。



モニタリングシステム試行報告



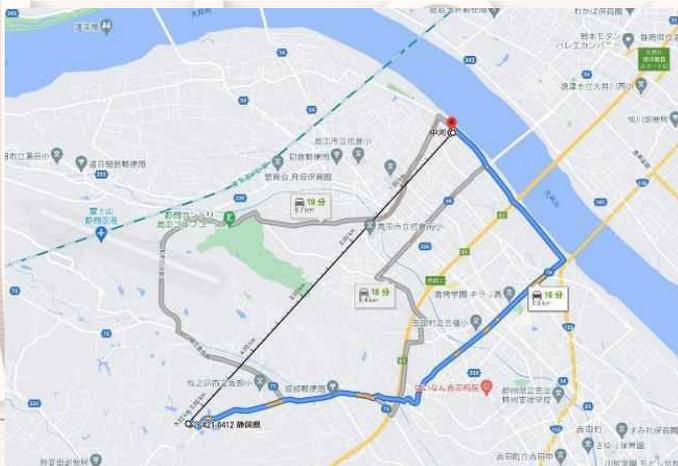
- ① 誘殺数を静岡県予察結果と比較
- ② 害虫の識別程度を調査(簡易同定)
- ③ 新規害虫の学習用撮影



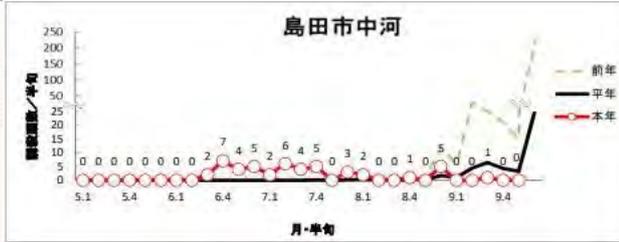
静岡県 水稻予察地点(島田市中河)



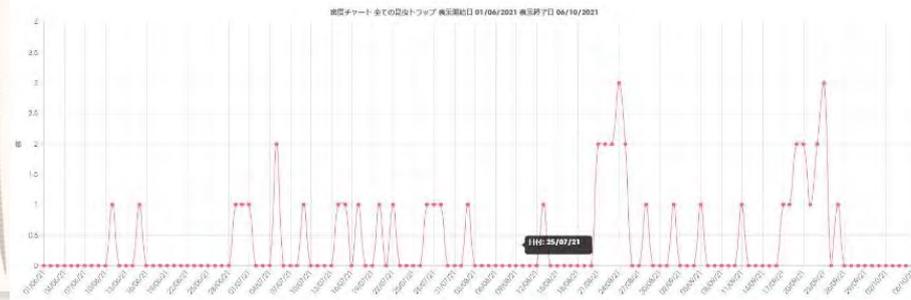
- ・日本曹達 榛原FRCから直線距離で約5km。
- ・5日に1回予察灯内のウンカ類を計測。
- ・セジロウンカ、トビイロウンカ誘殺数をグラフ化。



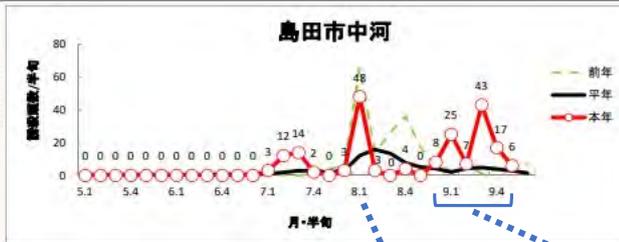
誘殺数比較(トビイロウンカ)



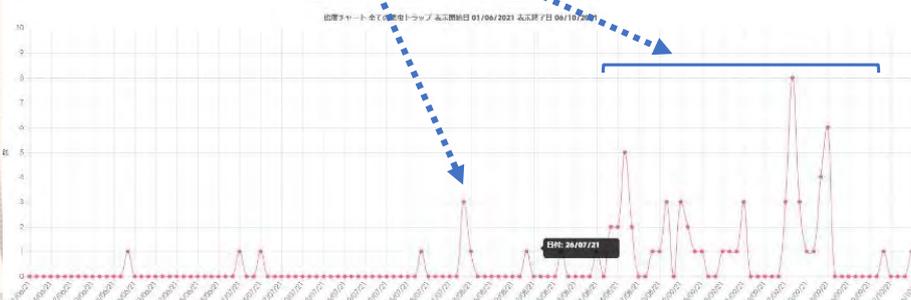
・ともに発生少なく
比較困難。



誘殺数比較(セジロウンカ)



・7月中旬ピーク無
・8月上旬ピーク無
・9月の2山ピークは
とらえているか？

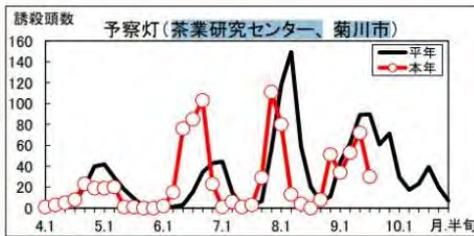


静岡県 茶園予察地点(菊川市)

- ・日本曹達 榛原FRCから直線距離で約5km。
- ・5日に1回予察灯内のコカクモンハマキを計測。
- ・誘殺数をグラフ化。



誘殺数比較(コカクモンハマキ)



・ピークはとらえられていない。



識別程度調査(簡易同定)

- ・撮影された画像から種同定(アオドウガネ 2022年6月)

識別個体数：133頭

誤識別：12例



11

識別程度調査(簡易同定)

- ・撮影された画像から種同定(アオドウガネ 2022年7月)

識別個体数：284頭

誤識別：3例



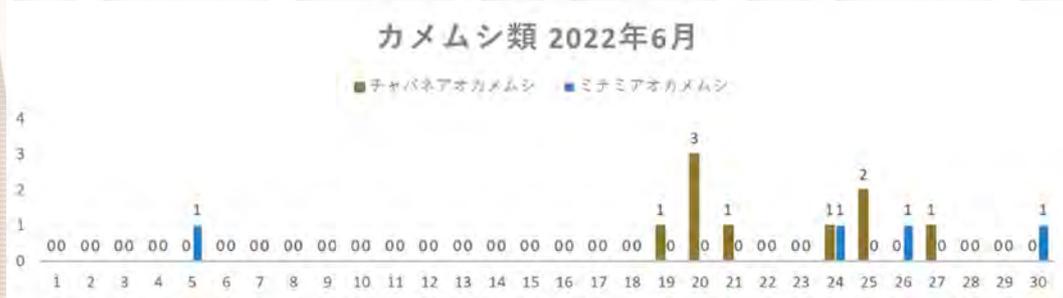
12

識別程度調査(簡易同定)

・撮影された画像から種同定(カメムシ類 2022年6月)

識別個体数：チャバネ9頭 ミナミ4頭

誤識別：チャバネ0例 ミナミ2例

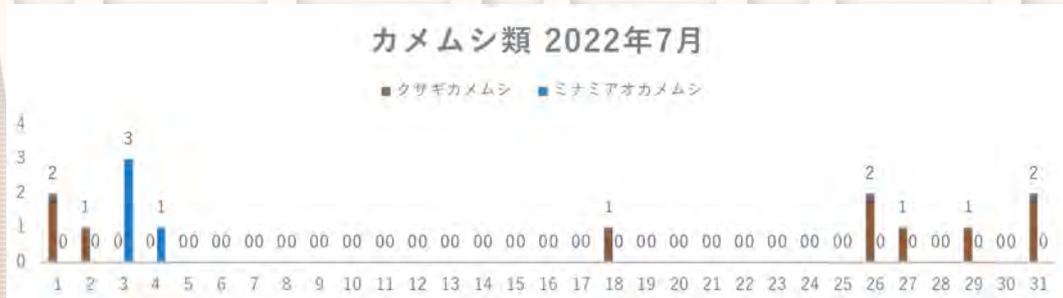


識別程度調査(簡易同定)

・撮影された画像から種同定(カメムシ類 2022年7月)

識別個体数：クサギ10頭 ミナミ3頭

誤識別：クサギ0例 ミナミ1例



学習用撮影

・未学習の害虫種について投入撮影

- ✓ ヒメトビウンカ
- ✓ チャバネアオカメムシ
- ✓ クサギカメムシ
- ✓ ミナミアオカメムシ
- ✓ タバコカスミカメ

- ✓ ナシヒメシンクイ
- ✓ ハスモンヨトウ
- ✓ チャノココクモンハマキ
- ✓ リンゴココクモンハマキ

- ✓ アオドウガネ

今後の課題

- ・既存誘殺灯との同等性評価(識別後の個体回収法の確立)
- ・未学習種(近似種含む)の学習用撮影(採集・飼育)
- ・人為投入による識別確度調査(ウンカ類やカメムシ類他)