

令和 4 年度

病虫害の効率的防除体制の再編委託事業 報 告 書

令和 5 年 3 月 16 日

一般社団法人 日本植物防疫協会

目 次

I. 仕 様 書	1
II. 事業検討会	3
III. 調査計画・結果	
1. 奈良県	9
2. 兵庫県	22
3. 熊本県	29
4. 日本曹達株式会社	38
5. 考 察	55
IV. 情報提供	
1. ベトナム製害虫モニタリングシステム紹介	58
V. 参考資料	
資料 1. 昨年度の調査概要（日本曹達株式会社）	73

I. 仕様書（抜粋）

第1 件名

令和4年度病虫害の効率的防除体制の再編委託事業

第2 目的

新たに発生が確認された病虫害や薬剤抵抗性が確認された病虫害の防除を行う際には、都道府県が独自に病虫害防除技術や予察技術を検討し、防除体系を確立しているところである。しかし近年は、甚大な被害を及ぼす病虫害の発生頻度が増加していること、また、都道府県病虫害防除所の職員が減少していることから、各都道府県単独で防除体系等を確立し、効果的に防除することは困難になってきている。

このことを解決するためには、共通して問題となっている、又は問題となりつつある病虫害について、地方農政局による調整の下、当該都道府県が防除上の諸課題を共有し、防除技術の確立へ向けた試験等を分担し、協同して防除体系等を確立するなどの、効率的な防除体系の検討体制を構築する必要がある。

そこで、本事業においては、現在、地域で問題となっている、又はなりつつある病虫害を対象として、複数の都道府県が課題を共有し、試験等を分担して、モデル的に防除体系等を確立する体制構築の実証を目的とする。

第3 事業の概要

（1）対象課題

以下に示す課題について実施すること。

対象地域	課題
全国	飛来性病虫害の広域的な調査手法の確立

（2）実施体制

共通して問題となる病虫害の防除体系の確立に向けて、複数の都道府県及び地方独立行政法人（以下「都道府県等」という。）が参画し、課題を実施する。

参画する都道府県等は、役割分担を明確にして、事業対象病虫害に対して、ほ場等における現地調査を行いながら、新規フェロモンを用いた効果的なトラップの活用やトラップ設置方法の工夫等による発生予察技術調査手法の確立を行う。

なお、3以上（6程度）の都道府県等が参画し、課題を実施すること。

（3）事業推進検討会

事業の開始及び進捗状況の確認・取りまとめを行うため、計2回（設計検討会及び成績検討会）、実施する課題の対象病虫害に関する専門家2名、参画県あたり3名及び農林水産省関係資料1係者4名の出席を想定した検討会を開催することとする。専門家については、受託者の必要に応じて検討会の委員として選定することとし、検討会

開催に要する経費（会場借料、委員旅費、委員謝金、参画県担当者旅費、資料印刷費）については、受託者が負担するものとする。

なお、新型コロナウイルス感染症に起因する理由により検討会の開催が困難な場合は、リモート会議等の代替方法による実施を可能とする。

（４）防除基準等の作成

本事業において確立した防除体系等については、原則、全国で共通して活用できるような防除基準（案）を作成し、成績検討会で検討することとする。また、防除基準以外にも都道府県の防除指導資料、普及資料等に積極的に掲載する。

防除基準（案）の作成にあたっては、対象病虫害の専門家１名、参画県あたり６名（現場での防除指導担当者を含む）を想定した検討会を開催することができる。

第４ 事業の実施

（１）事業の開始にあたっては、計画書を作成し、農林水産省消費・安全局植物防疫課（以下「植物防疫課」という。）の確認を得ることとする。

（２）第３の（１）の課題に含まれる病虫害以外の病虫害も事業対象に含めることを可能とする。

第５ 事業成果の報告

受託者は、事業での取組結果を適切な様式に取りまとめるとともに、作成した防除基準、都道府県の普及資料等を添付した事業成果報告書を、第８（３）に示す期限までに植物防疫課に報告するものとする。

第６ 事業の実施期間

契約締結から令和５年３月１６日（木）までとする。

第７ 実績報告

受託者は、委託事業が終了したとき（本事業を中止し、又は廃止したときを含む。）は、委託事業の成果を記載した事業実績報告書１部を令和５年３月１６日（木）までに植物防疫課に提出すること。

第８ 成果品

（１）事業成果報告書：６０部

（２）電子記録媒体資料：２部

II. 事業検討会

1. 検討委員

愛知県農業総合試験場 環境基盤研究部 病虫害防除室
主任専門員 藤田智美
農研機構 植物防疫研究部門 基盤防除技術研究領域
松村正哉
農研機構 果樹茶業研究部門 カンキツ研究領域
望月雅俊

2. 事業実施者

奈良県病虫害防除所 総括研究員 井村岳男
兵庫県立農林水産技術総合センター農業技術センター病虫害部
課長 望月 証
主席研究員 八瀬順也
研究員 富原工弥
職員 岩橋祐太
熊本県病虫害防除所 主幹 江口武志
主任技師 清永 徹
日本曹達株式会社 農業化学品事業部普及部
部長 川原正見
農業化学品事業部開発部新テーマ推進課
課長 前川貴裕
主幹 大森康弘
榛原フィールドリサーチセンター
殺虫剤グループ長 中村武彦
一般社団法人日本植物防疫協会 専務理事 富田恭範
研究技術総括 林 直人
調査企画部グループリーダー 舟木勇樹
協力：双日株式会社 食料事業部プロテイン事業課
課長 須田康裕
CDO 室デジタルビジネス推進課
IoT 技術リーダー 梶原唯行
食料事業部プロテイン事業課
川瀬茉里奈

双日九州株式会社 機械・開発部
機械一課 笠 光貴

3. 第1回事業検討会

- (1) 開催年月日 令和4年9月8日
- (2) 開催場所 一般社団法人日本植物防疫協会会議室（オンライン会議）
- (3) 出席者

（検討委員）藤田智美、松村正哉、望月雅俊
（農林水産省）岡田和秀、麻野北斗
（奈良県）井村岳男
（兵庫県）望月 証、八瀬順也、富原工弥、岩橋祐太
（熊本県）江口武志、清永 徹
（日本曹達）川原正見、前川貴裕、大森康弘、中村武彦
（日本植物防疫協会）富田恭範、林 直人、舟木勇樹
（双日）須田康裕、梶原唯行、川瀬茉里奈
（双日九州）笠 光貴

(4) 議事概要

1) 本事業の目的

植物防疫法の改正に関連する予算として、本事業で取り上げるような機器整備を行える事業として令和5年度に概算要求を提出している。現行の予察灯を本システムに全て切り替えるのではなく、従来の予察灯の補完装置として可能性を検討することを目的としている。調査対象とする害虫については、事業のスタート時期から可能な種を取り上げることとしたい。

2) LEDモニタリングシステムの説明 58～72 ページを参照。

今回用いるシステムの害虫データベースはベトナムのものに前年までに国内で調査した結果を加えている。設置については現在輸入手続きをすすめているところ。

3) 前年までの検討 資料1を参照。

大型の種は、撮影した画像を観察することで種の判断が可能でありAIによる正答率を確認できる。小型の種は、撮影した画像だけで種の判別は難しいためAIによる正答率の確認にはシステムを破碎せずに害虫を回収するように変更する必要がある。

害虫種の学習は、撮影されたデータが他個体と重なりがなく明瞭であれば使用できる。しかし、現実的には難しく同定済の害虫をシステムに強制的に投入し学習させることが基本となる。できれば生きている個体が望ましいと考える。なお、学習の時に転倒した個体を含めて様々なポーズの個体を学習させることで同定精度はあがると考える。

今回の調査の中でコカクモンハマキを調査対象としたが、混発するチャハマキについては学習させていないために調査対象より除いている。

現在の撮影画像は1枚6MB程度となり、1か月間に毎日15分おきに撮影することで月当たり10GB程度となる。

4) 今年の計画等

捕獲される害虫を本システム上で破碎されないように改良できれば識別精度を

確認できる。害虫種の AI 学習はすすめたいが、害虫の飼育が難しいため生きた虫を人為的に投入するのは困難と思われる。なお、破碎しない仕組みについては今後検討するがすぐに変更することは難しいと考える。

LED ライトは 4 種類（UV、緑、青、白）あるが、本事業においては全部を点灯させることで良いのではないか。対象種により誘引しやすい波長があるため、これらの波長に関する情報は収集・整理していく必要があるであろう。

トビイロウンカを含めた 3 種のウンカ識別については確認する必要がある。また、トビイロについてはよく似たニセトビイロウンカ、トビイロウンカモドキが捕獲されるが、それらの識別が問題となる。撮影画像での識別では難しいことから捕獲虫を回収し確認できる方法が必須となるのではないか。

個体について様々な姿勢の AI 学習が必要だが、同じ個体で色々な姿勢の撮影が可能か検討する必要があるのではないか。これについては、新たな個体を追加する方がより望ましいと思われる。

トビイロの近縁種は AI での判別はおそらく難しい。海外飛来性害虫の予察は、前半の飛来が少ない時期にとらえることが必要となる。今年は実験的に行い、来年度に現場で広く検証できれば良いのではないか。各県はどこをポイントにおいて調査しどのように予察に活かせるかを考えて実施いただきたい。

ベトナムにデータが送られるということだが、データサーバーを日本におく等の検討も進めてほしい。

4. 第 2 回事業検討会

(1) 開催年月日 令和 5 年 2 月 15 日

(2) 開催場所 一般社団法人日本植物防疫協会会議室（オンライン会議）

(3) 出席者

（検討委員）藤田智美、松村正哉、望月雅俊

（農林水産省）岡田和秀、麻野北斗

（奈良県）井村岳男、藤森颯太、小島 英

（兵庫県）八瀬順也、柳澤由加里、富原工弥、岩橋祐太

（熊本県）江口武志、清永 徹

（日本曹達）川原正見、前川貴裕、大森康弘、武久克麿、中村武彦

（日本植物防疫協会）富田恭範、林 直人、舟木勇樹

（双日）須田康裕、梶原唯行、川瀬茉里奈

（双日九州）笠 光貴

(4) 議事概要

1) 本事業の目的

みどりの食料システム戦略、植物防疫法の改正により予防と予察に重点をおいた総合防除を推進していくなかで発生予察の役割がさらに増している。一方で、病害虫防除所の職員数は減少しており、省力的な機器の導入がなければ発生予察はなりたたな

い。これを支援するとともに、本事業のなかで新型予察灯の実証を行うこととしている。現行の予察灯が全て新型予察灯に切り替わるとは考えていないが、一部でも現行の制度を維持しつつ省力的な予察に活用できるよう前向きな検討をいただきたい。

2) LEDモニタリングシステムの説明およびベトナムにおける実績

本文参照。

3) 機器配備及び試験実施時期について

熊本県は9月20日、兵庫県・奈良県は9月22日に本機器を設置した。いずれも10月31日まで現行の予察灯との比較等を実施した。また、熊本県及び日本曹達はウンカ類の飼育個体群を本システムに投入してAIの判別能力の検証試験を実施した。

4) 試験結果の報告・検討

①LEDモニタリングシステムの性能確認

本システムのウンカ類、ツマグロヨコバイ等の微小昆虫の識別精度は低く、現時点の識別精度では厳密な誘殺量の把握や初発の確認は難しいと考えられる。種の正答率が低い原因として、AIの確信度の低い種を含めて識別していることが関係していると考えられるため、今後その扱いを検討する必要がある。

一方大型で見分けの特徴が明確な害虫については、今回の調査では精度の確からしさを正確に判断するところまで至っていないが、調査した範囲ではチャバネアオカメムシなど高い確率で特定できていた。撮影画像の目視による識別が可能なカメムシ類とチョウ目については、誘殺個体の回収を要せずにパソコン等の画像による計数ができることで現状の予察灯調査よりも省力化となる。今回の各大型害虫の誘殺数は、現行の予察灯と同等以上であった。

害虫を投入しての調査においてヒメトビウンカやセジロウンカが本システムのメッシュをすり抜ける現象が認められたが、これは供試した虫が飼育虫のため、飼育により小型化したことが関係している可能性があった。

②LEDモニタリングシステムの改善点と今後の対応策

ア) AIによる識別と学習について

AIによる識別精度を向上させるためには、数百から数千枚の教師画像(training data)が必要となる。また、正誤判定は人の目で行うため労力が必要となり、その判定を行うためには撮影画像だけでなく、誘殺した虫を回収して確認する必要がある。このため、今後誘殺個体を粉碎せずに回収するシステムを検討している。その方法として現在真下についているファンの位置を横に付け替える予定としている。なお、粉碎しない場合、生存虫の逃亡のおそれがあるため、殺虫剤などの利用による仕組みなども必要となる。

ヒメトビウンカやハスモンヨトウなどのように雌雄で形態が異なる種があるが、現状ではそれらを併せて1種として学習させており、判断の変動範囲が広がることから判別の精度が落ちると想定される。このため雌雄の学習をさせ判定させることによる改善が必要と考えられる。

イ) 撮影環境について

AI による識別精度が低い原因として、画像のコントラストが低いことも要因のひとつとして考えられる。目視による種の同定のためにも画像の背景を明るくする必要がある。また、背景が汚れにより黒くなることも考えられるため、パーツ交換が簡単にできる仕組みにするとよい。この点は、ライナン社でも認識しており、現状の金網部を樹脂製の白いプレートに変更することを考えている。

大型のチョウ目等がレンズを覆うように静止することで、撮影画像が不鮮明になる事例があった。現状はコンプレッサーにより空気を吹きかけて不要なものを除去する機能は備わっているが、その間隔が長すぎるとも考えられた。また、ファンスピードにより識別の精度が変動することが今回の調査で明らかとなったが、ベトナムの標準は 15% となっているが、今回の日本での使用時のスピードは確認できておらず、撮影時にファンが回っているかどうか確認できていない。

ウ) バッテリーについて

3 調査場所でバッテリー切れによる欠測が発生したが、これは太陽光パネルの設置向きやバッテリー容量の拡大も含めて検討している。なお、使用しているバッテリーは一般的なものをを用いているので交換は容易である。今後、バッテリー残量が減少した場合にはアラートが出る仕組みとするとよいのではないかな。

エ) 画像データの保存について

現行の画像保存容量は 64GB であるが、SD カードの容量を増やすことで増量は可能である。現在の設定では、画像送信は 1 時間に 1 回となっているため今後は通信容量にもよるが送信時間の間隔短縮を検討する。また、画像データのサーバーの保存期間は現状 1 か月となっているが、ライナン社と増やす方向で協議していく。

画像の解像度を上げる要望があるが、まずは金網を白いプレートに変更し画像の質をあげることからはじめ、それでも判別が難しいとされる場合は解像度の見直しについて検討したい。

③将来における活用方法

本システムで得たデータを都道府県間で共有することで、発生について広域的な解析ができるとよいと考える。特にトビイロウンカなどの飛来性害虫は他県の情報がいち早く入手できることはメリットが大きい。

トビイロウンカの近縁種を見分けるなどの厳密な種の識別は難しくとも過大評価であることを認識したうえで、より詳細な確認調査のきっかけとして利用する価値はあると考えられる。

本システムでは時間帯ごとの害虫の捕獲数の把握が可能であるので、害虫の活動時間帯や季節変動を解明できる可能性があり、また気象状況を記録できることから、新たな発生予察手法や防除法の開発に寄与できると考えられる。

④今後の課題

本調査は 9 月以降の検証しかなかったため、年間を通した検証が必要である。現行の予察灯との比較も必要となるが、まずは AI による誘殺数が目視で確認した数と比べてどの程度合致しているかその正答率を確認することが重要である。

光による虫の誘引は、設置する環境条件のわずかな差により大きく異なる。本システムを設置するのに適した場所については慎重な検討が必要である。また、害虫の発生予察だけでなく、諸条件の観測データと組み合わせた総合的なシステムに発展できると利用の幅が広がると考える。

Ⅲ. 調査計画・結果

[奈良県 調査計画]

1. 試験目的

飛来性害虫等を対象として、LED 光源の害虫モニタリングシステム（以下、LED システム）と現行の予察灯等を比較し、捕獲精度等の検証を行う。

2. LED システムの設置場所

設置台数：1 台

場 所：奈良県桜井市池之内 130-1 奈良県農業研究開発センター内ほ場

3. 調査期間

契約締結日から 2023 年 2 月 28 日まで

（うち、データの収集は、設置後 10 月 31 日まで）

4. 調査内容

調査 1 現行の予察灯等との比較

1) 識別学習済みの虫種

- ☐ トビイロウンカ
- ☐ セジロウンカ
- ☐ 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
- ☐ ハスモンヨトウ（性フェロモントラップ）

2) 識別学習後に比較するもの

- ☐ ヒメトビウンカ
- ☐ ツヤアオカメムシ
- ☐ シロオビノメイガ、コブノメイガ
- ☐ シロイチモジヨトウ、オオタバコガ（性フェロモントラップ）

調査 2 判別害虫の確認調査

- ☐ LED システムで捕獲された実物を確保、もしくは撮影画像が目視判別可能であれば、上記調査 1 のターゲットを含めて、識別精度を確認する
- ☐ 識別学習のために提供できるデータがあれば、適宜協力する

2022 年度 成績報告書

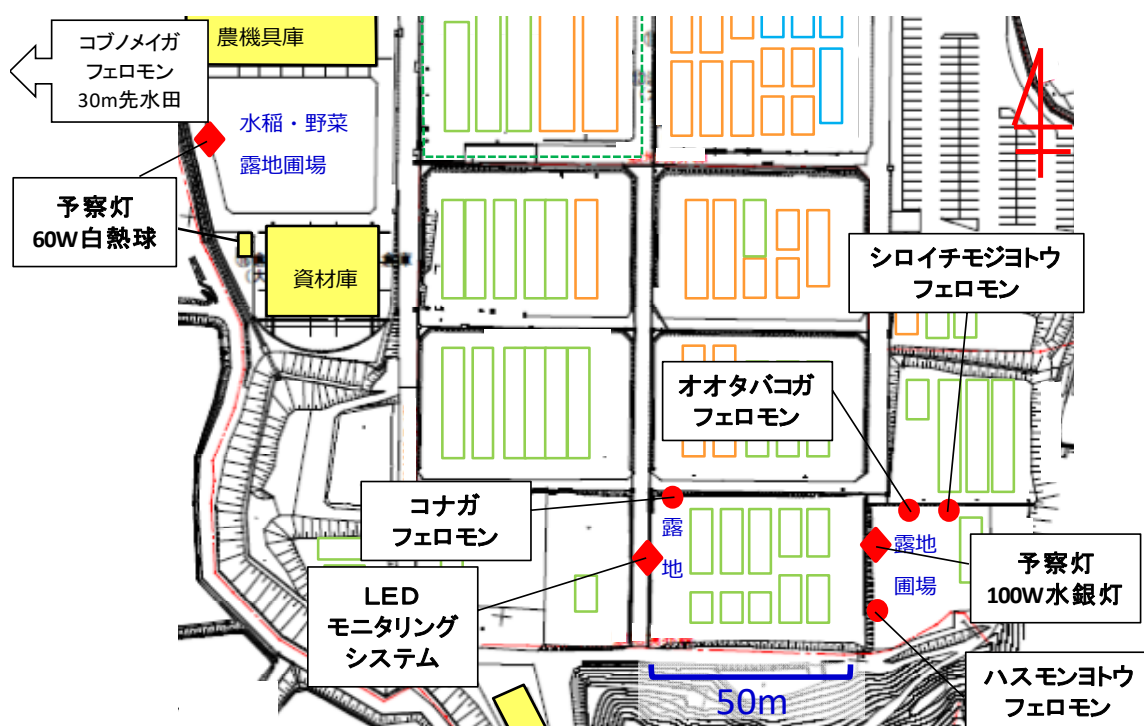
1. 試験目的

飛来性害虫等を対象として、LED 光源の害虫モニタリングシステム（以下、LED システム）と現行の予察灯等を比較し、捕獲精度等の検証を行う。

2. LED システムの設置場所

設置台数：1 台

場 所：奈良県桜井市池之内 130-1 奈良県農業研究開発センター内圃場



3. 調査期間

データ回収：2022 年 9 月 22 日～10 月 31 日

ただし、10 月 7 日～10 月 13 日は、天候不順による太陽電池のバッテリー切れにより欠測

4. 調査内容と方法

(1) 調査対象

ウンカ類、カメムシ類、チョウ目等、既存のトラップ調査で調査対象としている害虫（詳細は調査結果を参照）

(2) 回収したデータ

1) LED システム

○自動識別データ

LED システムで自動識別・計数したデータをシステムからダウンロード

○撮影画像の目視による識別

本機に装着された SD カードを回収し、おおむね 15 分ごとに撮影された画像から、目視識別可能なカメムシ類、チョウ目を種別に計数

手元のパソコンに送信される画像は 1 時間おきのデータのみである上、1 ヶ月経過したデータが閲覧できなくなるので、今回は調査できなかった。

2) 予察灯

60W 白熱球と 100W 水銀灯の日別誘殺数を種別に計数

3) 性フェロモントラップ

性フェロモントラップ（以下、フェロモン）で調査しているチョウ目害虫について、半旬ごとの誘殺数を計数

表. 解析を行った害虫種

害虫種		LEDシステム		予察灯		性フェロモントラップ	主な対象作物
		画像の目視識別	AIによる自動識別	100W 水銀灯	60W 白熱球		
ウンカ類	トビイロウンカ	○	○		○		イネ
	セジロウンカ	○	○		○		イネ
	ヒメトビウンカ	○	○		○		イネ
カメムシ類	チャバネアオカメムシ	○	○	○	○		果樹類
	クサギカメムシ	○	○	○	○		果樹類
	ツヤアオカメムシ	○		○	○		果樹類
	ミナミアオカメムシ	○	○	○	○		イネ・ダイズ
	アカスジカスミカメ	○			○		イネ
	ホソミドリカスミカメ類	○			○		イネ
チョウ目	シロオビノメイガ	○	○	○	○		ハウレンソウ
	ハスモンヨトウ	○	○			○	野菜類
	オオタバコガ	○				○	野菜類
	シロイチモジヨトウ	○				○	野菜類
	コブノメイガ	○	○		○	○	イネ
	イネツトムシ	○			○		イネ
	コナガ	○	○			○	アブラナ科野菜

(3) 解析内容

1) 既存の予察灯等との発生消長の比較（調査1）

各トラップによる誘殺数を半旬ごとに集計して発生消長を比較

2) LED モニタリングシステムの判別能確認（調査2）

自動識別データと目視による識別データを日別に比較

（ただし、回収した SD データ画像には識別結果が書かれていないので、個々の画像に対する AI による識別の正誤は不明）

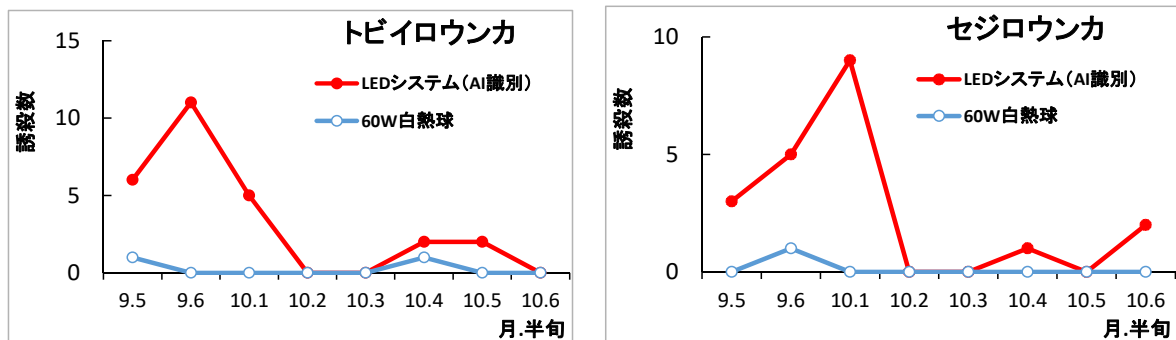
5. 結果と考察

(1) ウンカ類

小型害虫であり、LED システムにおける画像の目視識別が不可能だったため、自動識別データと予察灯（60W 白熱球）との発生消長の比較のみを行った。

1) トビイロウンカ

LED システムの自動識別では 60W 白熱球に比べて非常に多くの個体が誘殺されたとの結果だった。しかし、一部画像では明らかにトビイロウンカと異なる様々な小型で褐色の虫を本種と判断しているようであり、誘殺数を過大評価している可能性が高い。次年度改めて検証する必要がある。



2) セジロウンカ

本種もトビイロウンカと同様に、自動識別では 60W 白熱球に比べて非常に多くの個体が誘殺されたとの結果だったが、一部画像では明らかに本種と異なる小型で背面に白色線があるように見える虫を本種と判断しているようであり、これも誘殺数を過大評価している可能性が高い。次年度改めて検証する必要がある。

3) ヒメトビウンカ

調査期間中は、LED システム、60W 白熱球ともに誘殺が全くなかったので、次年度改めて調査する必要がある。

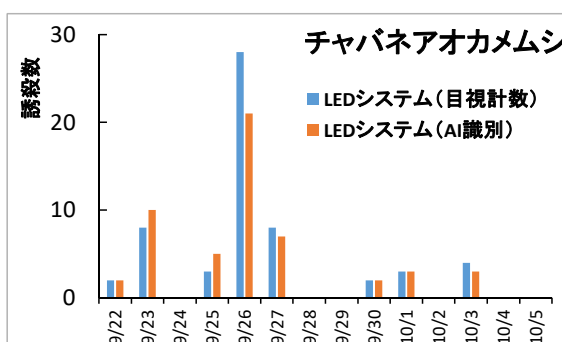
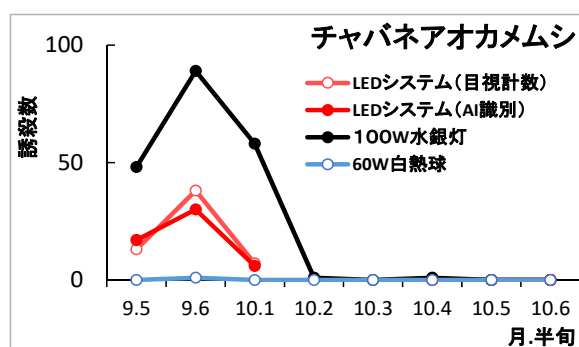
(2) カメムシ類

LED システムの画像から目視識別可能だったので、自動識別データ、目視識別データおよび予察灯（100W 水銀灯、60W 白熱球）の比較を行った。

1) チャバネアオカメムシ（果樹カメムシ類）

LED システムの誘殺量は自動識別と目視計数であまり差がなかった。いずれも 100W 水銀灯よりも少なかったが、60W 白熱球よりはかなり多く、9 月第 6 半旬の誘殺ピークを捉えていた。

奈良県で実施している飛来増加時の緊急情報発信に使える可能性があるが、1 シーズンを通した誘殺精度の確認が必要である。また、目視計数と比較した自動識別の誤差について、誘殺量の過大評価（本種と異なる虫をチャバネと判定）と過小評価（本種をチャバネと判定せず）が混在していた。そのため、半旬誘殺数のデータにほとんど差がなかったのは、これらが相殺された結果とも考えられ、実際の識別誤差はさらに大きいと想定される。今後は識別画像による検証と識別精度向上が必要である。



2) クサギカメムシ（果樹カメムシ類）

今回の調査期間中、LED システム、予察灯のいずれもほとんど誘殺がなかった。ただし、頭数は少ないが LED システムの目視計数と自動識別は一致せず、誤識別があった。次年度さらに検証が必要である。

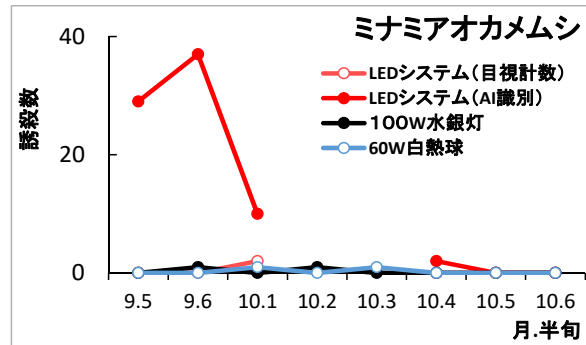
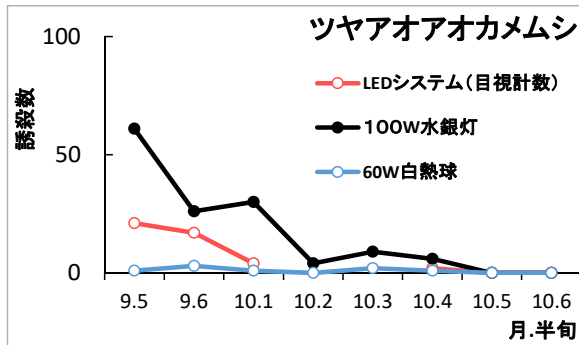
月.半旬	LED (目視)	LED (AI識別)	100W 水銀灯	60W 白熱球
9.5	0	1	0	0
9.6	1	1	1	0
10.1	1	0	0	0
10.2	欠測	欠測	0	0
10.3	欠測	欠測	0	0
10.4	0	0	0	0
10.5	0	0	0	0
10.6	0	0	0	0

3) ツヤアオカメムシ（果樹カメムシ類）

本種は自動識別学習がなされていなかったため、今後の可能性を探るため、

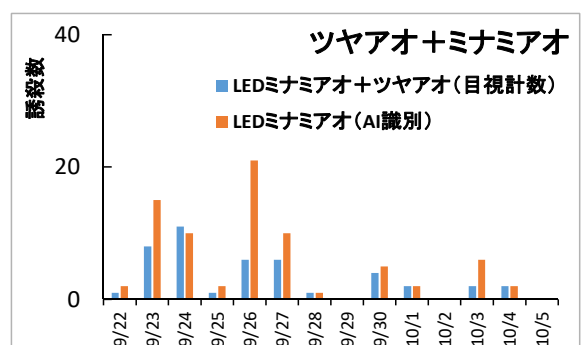
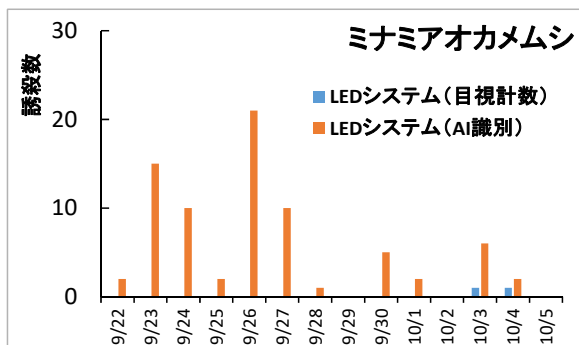
LED システム画像の目視識別と予察灯（100W、60W）の比較を行った。

本種もチャバネアオカメムシ同様、LED システムの誘殺量は 100W 水銀灯よりは少なかったが、60W 白熱球よりは多く、9 月第 5 半旬～10 月第 1 半旬の誘殺消長をおおむね反映していると考えられた。今後、自動識別学習を行うことで、予察に利用できる可能性があるが、後述のようにミナミアオカメムシとの誤識別に留意する必要がある。



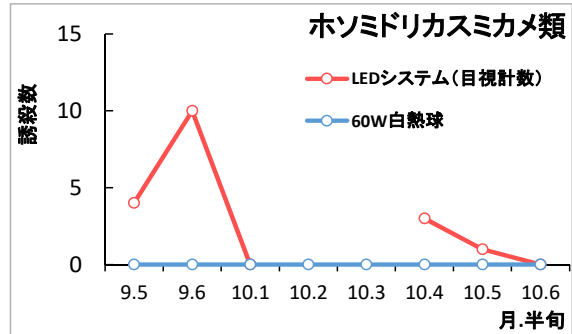
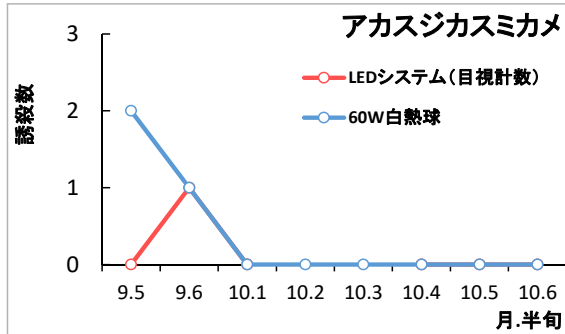
4) ミナミアオカメムシ（斑点米・吸実性カメムシ類）

本種は、LED システムの自動識別では多数の個体が誘殺されたとの結果だったが、画像の目視識別では本種はほとんど誘殺されておらず、100W 水銀灯、60W 白熱球でもほとんど誘殺されなかった。LED システムではツヤアオカメムシを本種と誤識別している事例が多かったが、ツヤアオ+ミナミアオの目視識別頭数はミナミアオの自動識別頭数と必ずしも一致せず、そのほかの誤識別も含まれると思われる（チャバネアオカメムシの一部を本種と誤識別している事例もあった）。今回はアオクサカメムシの誘殺がなかったが、これも含めて識別精度を上げる必要がある。



5) その他のカメムシ類

LED システムで学習していない害虫の中で、斑点米カメムシ類のアカスジカスミカメとホソミドリカスミカメ類（アカヒゲホソミドリカスミカメもしくはヒメホソミドリカスミカメ）が、撮影画像の目視調査で確認されたので、予察灯（60W 白熱球）のデータと併せて参考に提示した。



アカスジカスミカメは誘殺数が少なく、明確な傾向は見出されなかった。ホソミドリカスミカメ類は 60W 白熱球では誘殺されなかったが、LED システムでは多数誘殺された（調査開始前には 60W 白熱球での誘殺も多かった）。これらも、今後識別学習して予察に反映させる検討対象として有望である。

なお、自動識別学習済みメニューにはタイワンクチヘリカメムシ/ミナミアオカメムシ/ホソヘリカメムシというものもあり、何頭かの誘殺数が記録されていたが、対象が不明瞭である上に、ホソヘリカメムシの予察灯への誘殺がなかったので、今回は検討しなかった。

このほか奈良県の予察灯では、斑点米カメムシ類のホソハリカメムシ、クモヘリカメムシ、イネカメムシ、吸実性カメムシ類のアオクサカメムシ、イチモンジカメムシなどが誘殺されるので、LED システムへの誘殺の有無も含めて、さらに検証が必要である。