

VI 各種調査、試験等の成績

1 特殊病害虫調査（国が行う植物検疫への協力）

我が国へ侵入する危険性のある重要病害虫について、侵入警戒調査を実施した。トマトキバガがフェロモントラップに誘殺され、県内での発生が確認された（表 侵入警戒調査を実施する重要病害虫一覧参照）。

表 侵入警戒調査を実施した重要病害虫一覧

番号	分類	病害虫名	調査方法（複数あるものについてはいずれかの方法で実施）	目視調査の対象植物等	調査点数	発生確認地点数
1	昆虫類	ミカンコミバエ種群	誘引物質によるトラップ調査 （必要に応じて寄主果実調査）	カンキツ属	7	0
2	昆虫類	ウリミバエ（ミカンコミバエ種群と同一トラップ）	誘引物質によるトラップ調査 （必要に応じて寄主果実調査）	ウリ科 トマト	7	0
3	昆虫類	セグロウリミバエ	誘引物質によるトラップ調査 （必要に応じて寄主果実調査）	ウリ科 トマト	7	0
4	昆虫類	クインスランドミバエ（ミカンコミバエ種群と同一トラップ）	誘引物質によるトラップ調査	カンキツ属 トマト	7	0
5	昆虫類	チチュウカイミバエ	誘引物質によるトラップ調査	トマト	6	0
6	昆虫類	アリモドキゾウムシ	フェロモントラップ調査	サツマイモ	50	0
7	昆虫類	トマトキバガ	フェロモントラップ調査	トマト 馬鈴しょ	3	3
8	線虫類	<i>Meloidogyne enterolobii</i>	目視調査 （異常があれば抜き取り調査又は周囲の掘り起こしによる根系の調査）	トマト	3	0
9	ウイルス	<i>Columnea latent viroid</i> (CLVd)	目視調査	トマト	3	0
10	ウイルス	<i>Pepper chat fruit viroid</i> (PCFVd)	目視調査	トマト	3	0
11	ウイルス	トマト退緑萎縮ウイルス (TCDVd)	目視調査	トマト	3	0
12	ウイルス	<i>Tomato apical stunt viroid</i> (TASVd)	目視調査	トマト	3	0
13	ウイルス	<i>Pepino mosaic virus</i> (PepMV)	目視調査	トマト	3	0
14	ウイルス	<i>Tomato brown rugose fruit virus</i> (ToBRFV)	目視調査	トマト	3	0

番号	分類	病害虫名	調査方法（複数あるものについてはいずれかの方法で実施）	目視調査の対象植物等	調査点数	発生確認地点数
15	ウイルス	<i>Tomato mottle mosaic virus</i> (ToMMV)	目視調査	トマト	2	0
16	ウイルス	<i>Tomato leaf curl New Delhi virus</i> (ToLCNDV)	目視調査	トマト	3	0
17	線虫類	バナナネモグリセンチュウ	目視調査 （異常があれば抜き取り調査又は周囲の掘り起こしによる根系の調査） ※生育期間中の抜き取り等が難しい場合には栽培終了時でも可。	トマト	3	0
18	線虫類	コロンビアネコブセンチュウ	目視調査 （異常があれば抜き取り調査又は周囲の掘り起こしによる根系の調査） ※生育期間中の抜き取り等が難しい場合には栽培終了時でも可。	トマト 馬鈴しょ	2	0
19	ウイロイド	ジャガイモやせいもウイロイド? (PSTVd)	目視調査	トマト 馬鈴しょ	2	0
20	昆虫類	コロラドハムシ	目視調査	馬鈴しょ	3	0
21	線虫類	ジャガイモシストセンチュウ	目視調査 （異常があれば抜き取り調査又は土壌調査）	馬鈴しょ	3	0
22	線虫類	ジャガイモシロシストセンチュウ	目視調査 （異常があれば抜き取り調査又は土壌調査）	馬鈴しょ	3	0
23	菌類	ジャガイモがんしゅ病菌	目視調査 （生産物の調査等）	馬鈴しょ	3	0
24	菌類	<i>Thecaphora solani</i>	目視調査 （生産物の調査等）	馬鈴しょ	3	0

番号	分類	病害虫名	調査方法（複数あるものについてはいずれかの方法で実施）	目視調査の対象植物等	調査点数	発生確認地点数
25	線虫類	カンキツネモグリセンチュウ	目視調査 （異常があれば抜き取り調査又は周囲の掘り起こしによる根系の調査） ※生育期間中の抜き取り等が難しい場合には栽培終了時でも可。	カンキツ属 トマト	6	0
26	細菌	カンキツグリーンング病菌（ミカンキジラミ含む）	①目視調査（CG・ミカンジラミ） ②ビーティング調査（ミカンジラミのみ）	カンキツ属	6	0
27	細菌	<i>Spiroplasma citri</i>	目視調査	カンキツ属	11	0
28	細菌	<i>Xylella fastidiosa</i>	目視調査	カンキツ属 なし	4	0
29	—	イネミイラ穂病菌等 その他国内未発生のイネの病害虫	目視調査	イネ	2	0
30	線虫類	テンサイシストセンチュウ	目視調査 （異常があれば抜き取り調査又は土壌調査）	キャベツ	2	0
31	糸状菌	<i>Ramularia collo-cygni</i>	目視調査	コムギ	2	0
32	細菌	スイカ果実汚斑細菌病菌	目視調査	メロン	4	0
33	ウイルス	ウメ輪紋ウイルス（PPV）	目視調査	もも	4	0

単年度試験研究成績（2025年12月作成）

課 題 名：静岡県内で発生しているイネカメムシの薬剤感受性

担当部署名：静岡農林技研・病害虫防除所

担当者名：佐藤遼一・池田雅則

協力分担：志太榛原農林

予算(期間)：国交（植物防疫）（2025年度）

1 目的

水稻栽培において、イネカメムシは出穂期に籾を吸汁し不稔をもたらす重要害虫である。近年増加傾向の本種は、愛知県（石川ら, 2024）や三重県、福岡県（清水, 2023）において薬剤感受性低下の報告がある。そのため、本県においても薬剤感受性の調査を行い、県内で発生しているイネカメムシの薬剤感受性の現況を把握する。

2 方法

(1) 供試虫

イネカメムシ成虫 2 個体群（2025年7～8月に焼津市一色・磐田市加茂にて採集）

採集した個体群を直接薬剤感受性試験に用いた。

焼津市一色個体群は約 200 頭採集し、30 頭/薬剤（10 頭/反復）供試した。

磐田市加茂個体群は約 130 頭採集し、30 頭/薬剤（10 頭/反復）供試した。

(2) 供試薬剤

表 1 に示す 3 剤を常用濃度で供試

表 1 使用薬剤

IRAC コード	成分名	商品名	希釈倍率	希釈時の有効成分濃度 (ppm)
2B	エチプロール	キラップフロアブル	1,000	50
4A	ジノテフラン	スタークル液剤 10	1,000	100
4C	スルホキサフロル	エクシードフロアブル	2,000	100

(3) 検定方法

感受性検定は石川ら（2024）の方法に従い、次のように虫体浸漬法を実施した。すなわち、網袋に供試虫 10 頭を入れ、供試薬剤に 5 秒間浸漬した。風乾後、稲穂の入った飼育ケージに移し、25℃16L8Dにて飼育を行った。

調査は処理 1、2、3 日後に生存虫数および死亡虫数（苦悶虫含む）を調査し、対照区（水道水）を対照として補正死虫率（Abbott, 1925）を算出した（3 反復実施）。

3 結果の概要

[前年度までの結果]

愛知県（石川ら, 2024）や三重県、福岡県（清水, 2023）においてエチプロールの薬剤感受性低下の報告がされている。

[本年度の結果]

(1) 対照区(水道水)での生存虫率は焼津市一色個体群では 96.7%、磐田市加茂個体群では 93.3%であった（各 30 頭供試）。

(2) 調査期間を通して、苦悶虫の回復は認められず、同一個体群・同一薬剤で補正死虫率が低下することはなかった。

(3) 焼津市一色個体群の 3 日後の補正死虫率は、エチプロールおよびジノテフランは 100%、スルホキサフロルは 96.6%（生存虫 1 頭）であった（表 2）。

(4) 磐田市加茂個体群の 3 日後の補正死虫率は、エチプロールが 85.7%（生存虫 4 頭）、ジノ

テフランは 96.4%（生存虫 1 頭）、スルホキサフロルは 96.4%（生存虫 1 頭）であった（表 2）。

(5) 磐田市加茂個体群では、他県報告と同様エチプロールの薬剤感受性低下が疑われる結果となった。

表 2 イネカメムシ成虫に対する各種殺虫剤の効果

薬剤名 (成分名)	供試数	焼津市一色個体群 補正死虫率 (%) ¹⁾			磐田市加茂個体群 補正死虫率 (%) ¹⁾		
		1 日後	2 日後	3 日後	1 日後	2 日後	3 日後
キラップフロアブル (エチプロール)	30	100	100	100	86.7	85.7	85.7
スタークル液剤 10 (ジノテフラン)	30	100	100	100	93.3	96.4	96.4
エクシードフロアブル (スルホキサフロル)	30	96.7	96.7	96.6	96.7	96.4	96.4

¹⁾ 3 反復（10 頭/反復）の平均値

4 結果の要約

イネカメムシ成虫における薬剤処理 3 日後の補正死虫率は、磐田市加茂個体群へ供試したエチプロールを除く両個体群で供試した薬剤すべてで補正死虫率が 95%以上であった。なお、磐田市加茂個体群では、他県報告と同様エチプロールの薬剤感受性低下が疑われる結果となった。

[キーワード] イネカメムシ 薬剤感受性 エチプロール

5 今後の問題点と次年度以降の計画

本県において一部個体群がエチプロールの薬剤感受性の低下が疑われる結果となった。そのため、IRAC コードの異なる薬剤のローテーション散布の励行を指導していく必要がある。

また、磐田市加茂個体群では、ジノテフラン処理において生存虫が 1 頭確認されたため、次年度も継続調査を行い、薬剤感受性の年次変動を観察する。

6 結果の発表、活用等（予定を含む）

JA・農林・生産者への情報提供

課 題 名： 地域実験予察事業

スマート害虫モニタリングシステムにおける果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ及びクサギカメムシ）に対する識別精度の検証

担当部署名： 静岡農林技研・病害虫防除所

担当者名： 芳賀一、内山徹

協力分担：

予算(期間)： 国交（植物防疫）（2025年度）

1 目的

果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシおよびクサギカメムシ）の発生予察には、予察灯またはフェロモントラップによる発生活長調査が活用されているが、種の判別および計数は目視により行っていることから労力が大きい。スマート害虫モニタリングシステム（以下、AI予察灯）は、LED光により誘引された虫を画像解析により種を判別し計数するシステムで、自動計測による労力の軽減が期待される。ここでは、各カメムシにおける識別精度を検証した。

2 方法

- (1) 検証する装置： AI予察灯（Hほ場に設置、LED光源（紫外域、青、緑）、図1、2参照）
- (2) 検証時期および稼働時間： 2025年4月1日～11月30日 18時～翌6時LED/日 LED点灯（但し、5/3～5/7は通信機器不具合によりデータなし）

- (3) 検証した種： チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ、クサギカメムシ

(4) 具体的方法：

- 1) 計測結果および画像データの収集： AI予察灯の制御プログラムにウェブブラウザで接続し、自動で計測された個体数を記録した。なお、自動計測された個体は捕虫バッグに収集されるため、捕虫バッグの果樹カメムシ類を1～7日間隔で回収し、種および個体数を調査した。プログラム内には自動計測時の画像データも保管されるため、果樹カメムシ類が撮影された画像データを収集した。



図1 AI予察灯外観

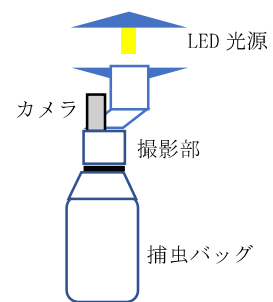


図2 構造図

- 2) 自動計測値（以下、計測値）と実測値との比較： 計測値を横軸に、実測値を縦軸とした散布図を作成し、相関係数を求めた。解析には、 $R=4.5.2$ for windows を使用した。
- 3) 画像データによる識別エラーの分析： プログラムの集計数と実測値が異なった要因について、制御プログラムから収集した画像から分析した。

3 結果の概要

[前年度までの結果]

チャバネアオカメムシの計測値は実測値と相関が高かったが、クサギカメムシは相関が低かった。ツヤアオカメムシは種の識別ができなかった。

[本年度の結果]

- (1) チャバネアオカメムシの誘殺数の合計は計測値 522 頭、実測値 565 頭と実測値が大きく、散布図により比較したところ（図3）、相関係数 0.931 で相関が認められた。回帰直線は一致線（図3の青破線）とほぼ重なったものの、回帰直線から離れたプロットが一定数認められた。
- (2) ツヤアオカメムシは本年度、AI学習により識別できるようになった。本種の誘殺数の合計は計測値 153 頭、実測値 171 頭と実測値が大きく、散布図により比較したところ（図4）、相関係数 0.930 で相関が認められた。回帰直線は一致線（図4の青破線）とほぼ重なったものの、回帰直線から離れたプロットが一定数認められた。

- (3) クサギカメムシの誘殺数の合計は、計測値2頭、実測値3頭と少なく、昨年（実測28頭）と比べ少なかった。計測値と実測値との間に相関は認められなかった（図5）。なお、既存予察灯の本種の合計誘殺数は23頭で、昨年（131頭）よりも少なかった。
- (4) チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシは、撮影された向きにより認識できなかったり誤認された個体がみとめられた（図6）。また、両種ともに実測値が計測値よりも大きい場合が多く、画像撮影されずに捕虫バッグへ移動した個体が一定数存在したと考えられた。

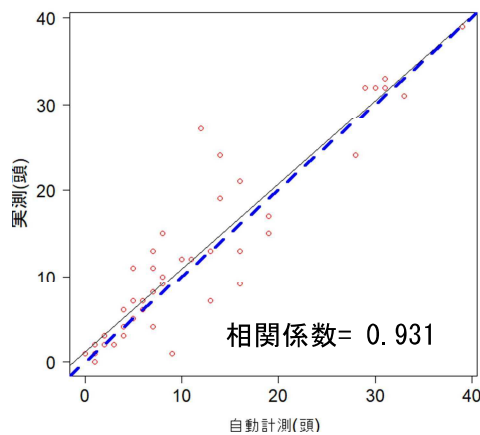


図3 チャバネアオカメムシの自動計測、実測における散布図
1) 図中の青波線は一致線。

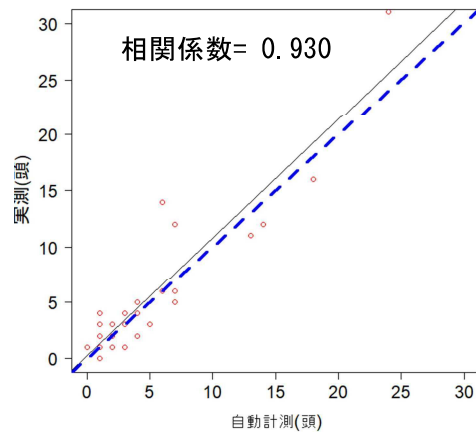


図4 ツヤアオカメムシの自動計測、実測における散布図
1) 図中の青波線は一致線。

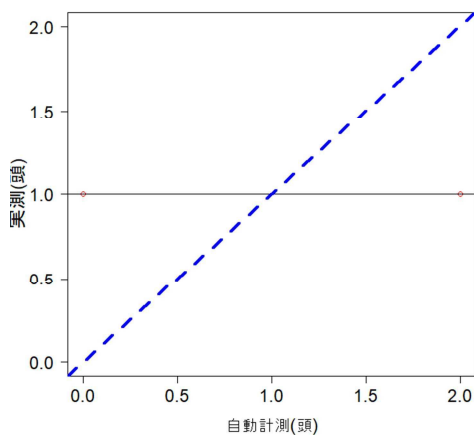


図5 クサギカメムシの自動計測、実測における散布図
1) 図中の青破線は一致線。



図6 チャバネアオカメムシ自動計測におけるエラー事例
(頭部側から撮影された個体を認識できていない(矢印))

4 結果の要約

チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシの計測値は、実測値との相関が高かったが、一致線から離れたプロットがあり識別精度はやや低かった。撮影された向きにより識別されない個体が確認できた。

[キーワード] AI予察灯、識別精度、チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ、クサギカメムシ

5 今後の問題点と次年度以降の計画

画像データの蓄積によるAIの学習により、果樹カメムシ類の識別精度が向上するか、次年度も同様の調査を実施して検証する。

6 結果の発表、活用等(予定を含む)

事業の成果として報告する。また、AI予察灯を導入した機関で意見交換し、情報を共有する。

課題名： 地域実験予察事業

スマート害虫モニタリングシステムにおける果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシおよびツヤアオカメムシ）に対する発生消長の検証

担当部署名： 静岡農林技研・病害虫防除所

担当者名： 芳賀一、内山徹

協力分担：

予算(期間)： 国交（植物防疫）（2025年度）

1 目的

果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシおよびクサギカメムシ）の発生予察には、予察灯またはフェロモントラップによる発生消長調査が活用されているが、種の判別および計数は目視により行っていることから労力が大きい。スマート害虫モニタリングシステム（以下、A I 予察灯）は、LED 光により誘引された虫を画像解析により種を判別し計数するシステムで、自動計測による労力の軽減が期待される。ここでは、本年誘殺数が少なかったクサギカメムシを除く2種のカメムシについて、既存の予察灯と発生消長を比較した。

2 方法

- (1) 検証する装置および比較する装置： 表1参照
- (2) 検証時期および稼働時間： 2025年4月1日～11月30日 18時～翌6時 LED/日 LED点灯（但し、5/3～7は通信機器不具合によりデータなし）
- (3) 検証した種： チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ

表1 検証する装置および比較する装置の概要

装置名	光源	ピーク波長 (nm) (光強度 (photons・m ⁻² ・s ⁻¹))	誘殺数の計測方法
A I 予察灯	LED 光源（紫外域、青、緑の3種LED）、円柱形	398, 458, 525 (3.24 × 10 ¹⁸)	画像識別による自動計測
既存予察灯	水銀灯（蛍光水銀灯一般形 HF100X、松下電器産業株式会社製）	367, 406, 437, 547, 578, 619, 700 (2.42 × 10 ¹⁹)	捕虫かごに収集した個体を実測

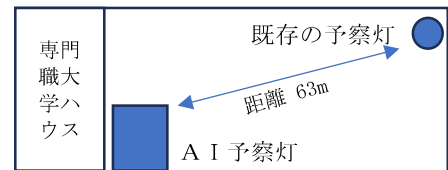


図1 A I 予察灯の設置場所（Hほ場）

(4) 具体的方法：

- 1) A I 予察灯による発生消長調査： A I 予察灯の制御プログラムにウェブブラウザで接続し、自動で計測された個体数を半旬ごとに集計した。なお、自動計測された個体は捕虫バッグに収集されるため、捕虫バッグの果樹カメムシ類を1～7日間隔で回収し、種および個体数を調査した。このため、自動計測および実測による発生消長をそれぞれ調査した。
- 2) 既存予察灯による発生消長調査： 防除所職員が調査した果樹カメムシ類の誘殺数を半旬ごとに集計し、発生消長を調査した。

3 結果の概要

[前年度までの結果]

A I 予察灯によるチャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシおよびクサギカメムシの合計誘殺数（2024/4/1～11/30：実測）は、それぞれ2437頭、1687頭および28頭で、いずれも既存の予察灯よりも少なかった。発生消長は、既存の予察灯によるピークの時期と類似した。

[本年度の結果]

- (1) 調査期間中のA I 予察灯によるチャバネアオカメムシ合計誘殺数は565頭と、2024年より少ない状況だった。発生消長は、5.5半旬、6.4半旬および8.2半旬のピークが自動計測と実測で一致した（図2）。一方、自動計測7.1半旬のピークは実測では7.2半旬（計算値）と1半旬ずれた。既存予察灯とのピーク時期の比較は、6.4半旬はA I 予察灯とピーク時期が一致したが、A I 予察灯5.5半旬のピークは、既存予察灯5.4半旬と1半旬早かった。ピークの発生時期は、5～8月はA I 予察灯と既存予察灯でほぼ一致したものの、9月以降はA I 予察灯の誘殺数が少なく、ピークの判別は困難だった。誘殺数はA I 予察灯のほうが既存予察灯（2025頭）に比べ少なかった。

(2) 調査期間中のA I 予察灯によるツヤアオカメムシ合計誘殺数は171頭と、2024年より少ない状況だった。発生長は、4.5半旬、5.4半旬、6.4半旬、8.6半旬および9.3半旬のピーク時期が自動計測と実測で一致した(図3)。既存予察灯とのピーク時期の比較は、4.5半旬、5.4半旬で一致したものの、既存予察灯6.3半旬のピークはA I 予察灯で6.4半旬と1半旬遅れた。9月以降は、既存予察灯で発生のピークが認められたが、A I 予察灯の誘殺数は10頭未満で、ピークの判別が困難だった。既存予察灯7.4半旬のピークは、A I 予察灯では認められなかった。誘殺数は、A I 予察灯のほうが既存予察灯(1634頭)に比べ少なかった。

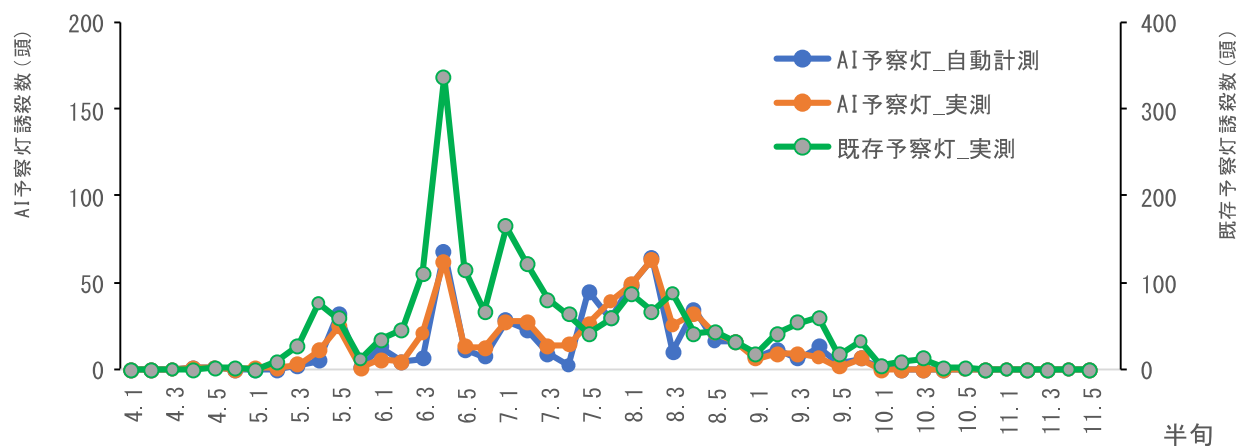


図2 A I 予察灯および既存予察灯によるチャバネアオカメムシの発生長

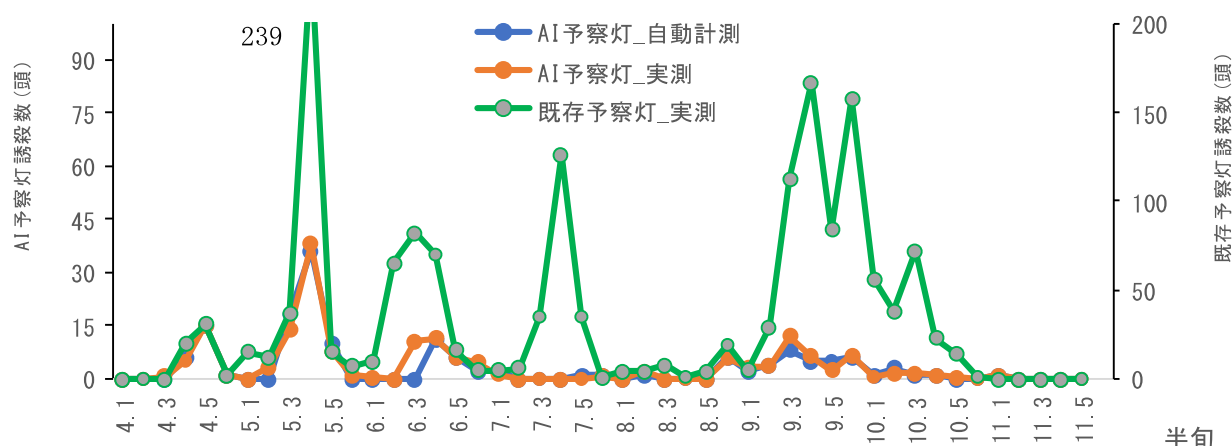


図3 A I 予察灯および既存予察灯によるツヤアオカメムシの発生長

4 結果の要約

A I 予察灯によるチャバネアオカメムシおよびツヤアオカメムシの発生長は、既存の予察灯とピークの時期が類似した。但し、誘殺数が少なく、A I 予察灯では検出できないピークもあった。

[キーワード] A I 予察灯、発生長、チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ

5 今後の問題点と次年度以降の計画

A I 予察灯は、既存予察灯に比べ光源の出力が小さく、また昆虫を捕獲するためのロートのサイズも小さいため、誘殺数は既存予察灯よりも少なくなっている。また、ツヤアオカメムシではA I 予察灯で検出されないピークが認められた。次年度も同様の発生長調査を実施し更に検証する。

6 結果の発表、活用等(予定を含む)

事業の成果として報告する。また、A I 予察灯を導入した機関で意見交換し、情報を共有する。

課題名： 地域実験予察事業

スマート害虫モニタリングシステムにおける果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシおよびツヤアオカメムシ）に対する発生消長の検証

担当部署名： 静岡農林技研・病害虫防除所

担当者名： 芳賀一、内山徹

協力分担：

予算(期間)： 国交（植物防疫）（2025年度）

1 目的

果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシおよびクサギカメムシ）の発生予察には、予察灯またはフェロモントラップによる発生消長調査が活用されているが、種の判別および計数は目視により行っていることから労力が大きい。スマート害虫モニタリングシステム（以下、A I 予察灯）は、LED 光により誘引された虫を画像解析により種を判別し計数するシステムで、自動計測による労力の軽減が期待される。ここでは、本年誘殺数が少なかったクサギカメムシを除く2種のカメムシについて、既存の予察灯と発生消長を比較した。

2 方法

- (1) 検証する装置および比較する装置： 表1参照
- (2) 検証時期および稼働時間： 2025年4月1日～11月30日 18時～翌6時 LED/日 LED点灯（但し、5/3～7は通信機器不具合によりデータなし）
- (3) 検証した種： チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ

表1 検証する装置および比較する装置の概要

装置名	光源	ピーク波長 (nm) (光強度 (photons・m ⁻² ・s ⁻¹))	誘殺数の計測方法
A I 予察灯	LED光源（紫外域、青、緑の3種LED）、円柱形	398, 458, 525 (3.24×10 ¹⁸)	画像識別による自動計測
既存予察灯	水銀灯（蛍光水銀灯一般形 HF100X、松下電器産業株式会社製）	367, 406, 437, 547, 578, 619, 700 (2.42×10 ¹⁹)	捕虫かごに収集した個体を実測

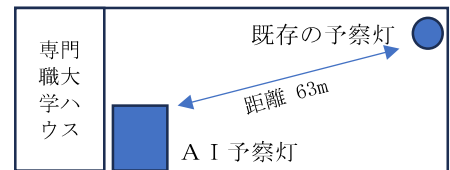


図1 A I 予察灯の設置場所（Hほ場）

(4) 具体的方法：

- 1) A I 予察灯による発生消長調査： A I 予察灯の制御プログラムにウェブブラウザで接続し、自動で計測された個体数を半旬ごとに集計した。なお、自動計測された個体は捕虫バッグに収集されるため、捕虫バッグの果樹カメムシ類を1～7日間隔で回収し、種および個体数を調査した。このため、自動計測および実測による発生消長をそれぞれ調査した。
- 2) 既存予察灯による発生消長調査： 防除所職員が調査した果樹カメムシ類の誘殺数を半旬ごとに集計し、発生消長を調査した。

3 結果の概要

[前年度までの結果]

A I 予察灯によるチャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシおよびクサギカメムシの合計誘殺数（2024/4/1～11/30：実測）は、それぞれ2437頭、1687頭および28頭で、いずれも既存の予察灯よりも少なかった。発生消長は、既存の予察灯によるピークの時期と類似した。

[本年度の結果]

- (1) 調査期間中のA I 予察灯によるチャバネアオカメムシ合計誘殺数は565頭と、2024年より少ない状況だった。発生消長は、5.5半旬、6.4半旬および8.2半旬のピークが自動計測と実測で一致した（図2）。一方、自動計測7.1半旬のピークは実測では7.2半旬（計算値）と1半旬ずれた。既存予察灯とのピーク時期の比較は、6.4半旬はA I 予察灯とピーク時期が一致したが、A I 予察灯5.5半旬のピークは、既存予察灯5.4半旬と1半旬早かった。ピークの発生時期は、5～8月はA I 予察灯と既存予察灯でほぼ一致したものの、9月以降はA I 予察灯の誘殺数が少なく、ピークの判別は困難だった。誘殺数はA I 予察灯のほうが既存予察灯（2025頭）に比べ少なかった。

(2) 調査期間中のA I 予察灯によるツヤアオカメムシ合計誘殺数は171頭と、2024年より少ない状況だった。発生活消長は、4.5半旬、5.4半旬、6.4半旬、8.6半旬および9.3半旬のピーク時期が自動計測と実測で一致した(図3)。既存予察灯とのピーク時期の比較は、4.5半旬、5.4半旬で一致したものの、既存予察灯6.3半旬のピークはA I 予察灯で6.4半旬と1半旬遅れた。9月以降は、既存予察灯で発生のピークが認められたが、A I 予察灯の誘殺数は10頭未満で、ピークの判別が困難だった。既存予察灯7.4半旬のピークは、A I 予察灯では認められなかった。誘殺数は、A I 予察灯のほうが既存予察灯(1634頭)に比べ少なかった。

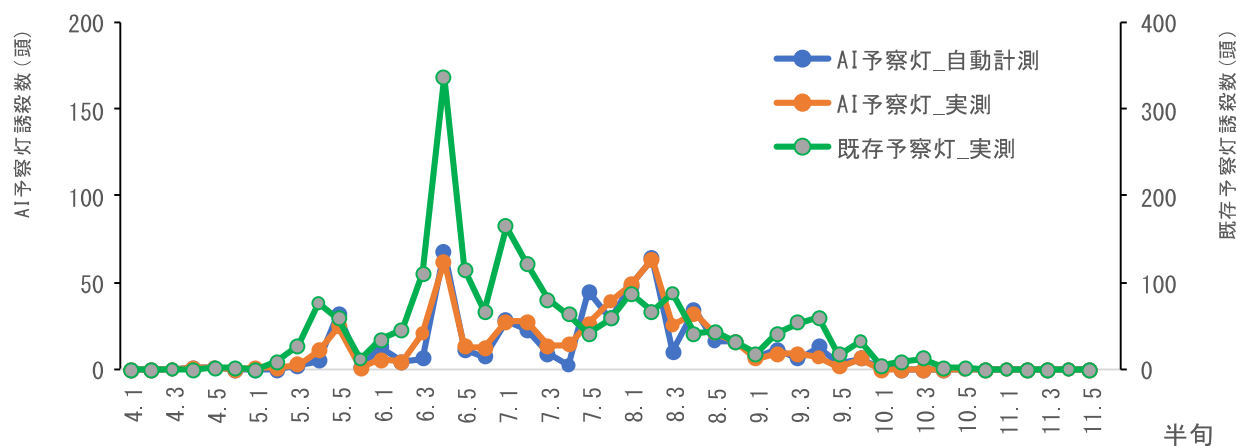


図2 A I 予察灯および既存予察灯によるチャバネアオカメムシの発生活消長

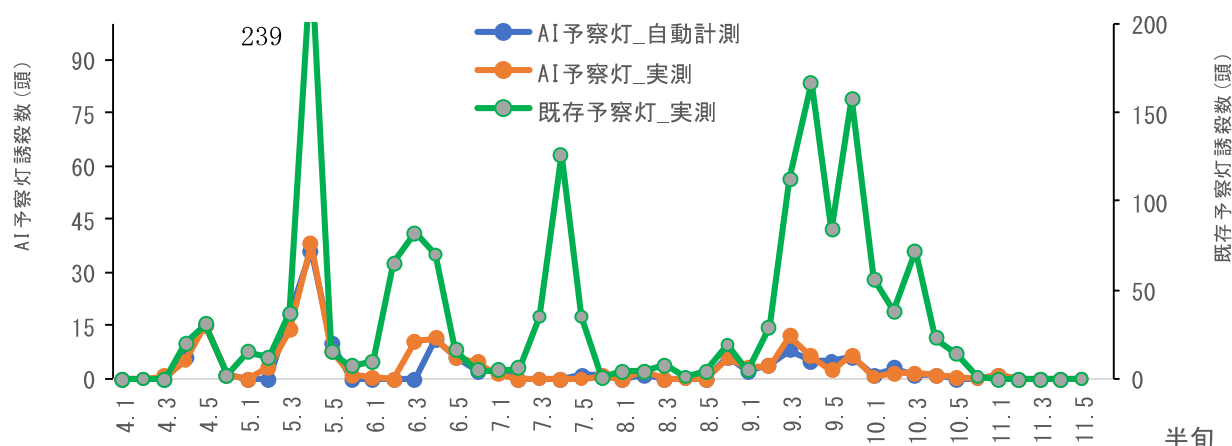


図3 A I 予察灯および既存予察灯によるツヤアオカメムシの発生活消長

4 結果の要約

A I 予察灯によるチャバネアオカメムシおよびツヤアオカメムシの発生活消長は、既存の予察灯とピークの時期が類似した。但し、誘殺数が少なく、A I 予察灯では検出できないピークもあった。

[キーワード] A I 予察灯、発生活消長、チャバネアオカメムシ、ツヤアオカメムシ

5 今後の問題点と次年度以降の計画

A I 予察灯は、既存予察灯に比べ光源の出力が小さく、また昆虫を捕獲するためのロートのサイズも小さいため、誘殺数は既存予察灯よりも少なくなっている。また、ツヤアオカメムシではA I 予察灯で検出されないピークが認められた。次年度も同様の発生活消長調査を実施し更に検証する。

6 結果の発表、活用等(予定を含む)

事業の成果として報告する。また、A I 予察灯を導入した機関で意見交換し、情報を共有する。

単年度試験研究成績（2025年7月作成）

課 題 名： 地域実験予察事業

県内で収集したイチゴ炭疽病菌の薬剤感受性検定

担当部署名： 静岡農林技研・病害虫防除所

担当者名： 杉原ほのか、片山紳司、内山徹

協力分担： 植物保護・環境保全科

予算(期間)： 国交（植物防疫）（2024年度）

1 目的

本県のイチゴ生産において、育苗期の炭疽病発生による苗不足が問題となっており、雨よけや頭上かん水の回避等の対策のもと、定期的な薬剤散布を実施していても多発する事例がみられる。これは、感受性の低下した薬剤の使用により、十分な防除効果が得られていないだけでなく、防除作業により炭疽病分生子の飛散及び感染を助長していることが一因と考えられる。ここでは、県内東部、中部、中遠地区で収集した炭疽病菌株の各種薬剤に対する感受性について検討する。

2 方法

(1) 試験場所 所内

(2) 供試菌株 2023年に県内東部、中部、中遠地区で収集した *Colletotrichum fructicola* 50菌株（東部：6ほ場14菌株、中部：5ほ場14菌株、中遠：7ほ場22菌株）

(3) 供試薬剤

農薬名	FRAC	成分名	実用濃度 (ppm)	検定濃度 (ppm)
サンリット水和剤	3	シメコナゾール	100	1, 10, 100
セイビアーフロアブル	12	フルジオキシニル	200	0.2, 2, 20, 200
シグナムWDG*	11	ピラクロストロビン	33.5	0.335, 3.35, 33.5
	7	ボスカリド	133.5	1.335, 13.35, 133.5
ファンタジスタ顆粒水和剤	11	ピリベンカルブ	200	2, 20, 200

* 検定にはカンタスドライフロアブルとピラクロストロビンを使用

(4) 試験方法

検定培地はポテトデキストロース寒天(PDA)培地(ニッスイ)に、各供試濃度になるように薬剤を添加(ピラクロストロビン及びピリベンカルブはサリチルヒドロキシ酸を1000ppmで添加)し作成した。ボスカリドの検定にはYBA寒天培地(酵母エキス1%、ペプトン1%、酢酸ナトリウム2%、寒天1.5%)を用いた。菌株は10%グリセリン中で凍結保存(-80℃)していた菌叢ディスクをPDA培地に置き、25℃で4日間培養した。生育した菌糸先端を直径5.5mmのコルクボーラーで打ち抜き、各検定培地に置いた。25℃で4日間培養し、生育した最大菌糸長(mm)を測定した。検定は2反復行い、菌株毎に菌糸長の平均を求め、薬剤感受性の指標として用いられる50%生育阻害濃度(EC₅₀)*¹と、最小生育阻止濃度(MIC)*²を算出した。

*¹ 対照区(薬剤無添加培地)と比較して、最大菌糸長が50%以下となる濃度

*² 最大菌糸長が1mm以下(生育なし)となる濃度

3 結果の概要

[前年度までの結果]

県内で2019-2020年及び2022年に収集された菌株で、チオファネートメチル、ジエトフェンカルブ、ピリベンカルブの耐性菌が確認された。

[本年度の結果]

(1) シメコナゾールは、37菌株のEC₅₀値が1~10ppmに位置しているが、全ての菌株で実用濃度の100ppmでも生育が認められた(図1)。

(2) フルジオキシニルは、全ての菌株でEC₅₀値が0~0.2ppmと低い濃度に位置しているが、実用濃度の200ppmでも生育が認められた(図2)。

- (3) ピラクロストロビン、ボスカリドは、EC₅₀ 値、MIC 値ともに実用濃度の 33.5ppm と 133.5ppm を超えていた（図 3、図 4）。
- (4) ピリベンカルブは、32 菌株の EC₅₀ 値が 0~20ppm に位置しているが、2 菌株の EC₅₀ 値は実用濃度を超えていた。3 菌株の MIC 値は 2~20ppm に位置しているが、40 菌株は実用濃度の 200ppm でも生育が認められ、菌株間で差がみられた（図 5）。
- (5) 供試菌株間で各種薬剤に対する感受性は類似していた。

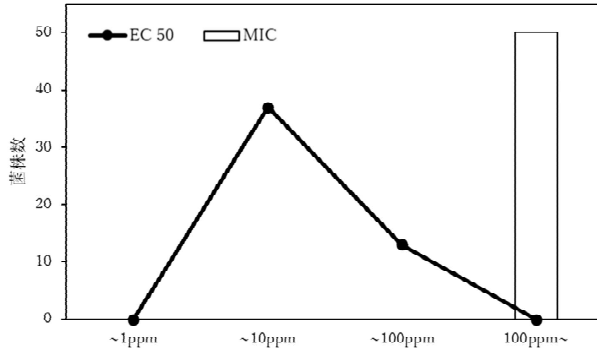


図 1 シメコナゾールに対する感受性

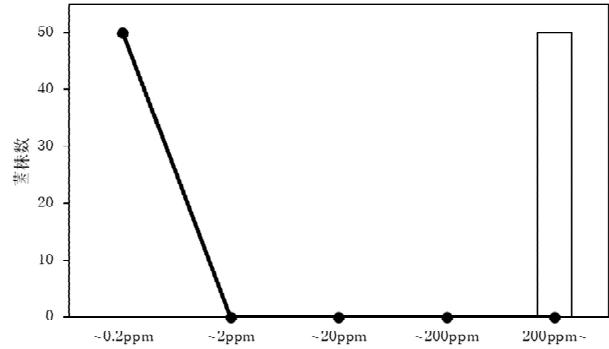


図 2 フルジオキシニルに対する感受性

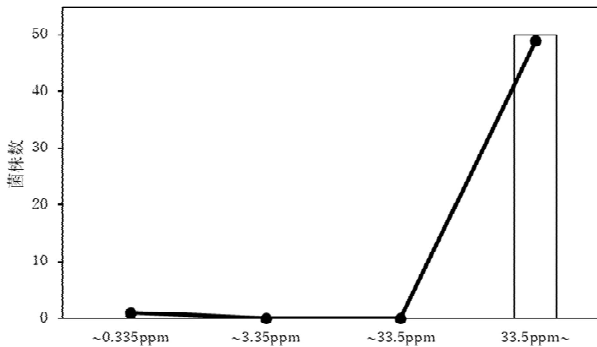


図 3 ピラクロストロビンに対する感受性



図 4 ボスカリドに対する感受性

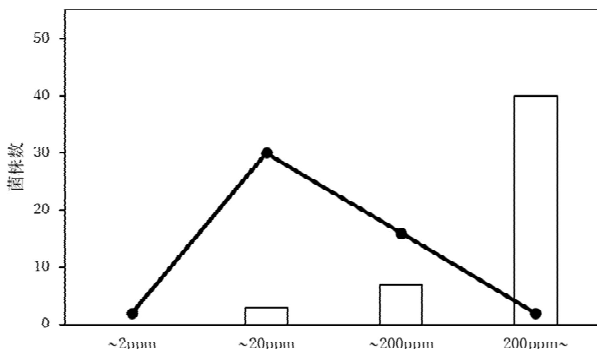


図 5 ピリベンカルブに対する感受性

4 結果の要約

ピラクロストロビンとボスカリドは県内全域のイチゴ炭疽病菌に対して効果が低く、イチゴ炭疽病の防除には使用しないことが推奨される。ピリベンカルブに対する感受性は菌株間でばらつきが見られた。

[キーワード] イチゴ、炭疽病、薬剤感受性

5 今後の問題点と次年度以降の計画

シメコナゾール、フルジオキシニル、ピリベンカルブにおいて、感受性の異なる菌株を薬剤毎に抜粋し、生物検定としてポット試験を行う。

6 結果の発表、活用等（予定を含む）

現地指導の資料とする。

試験研究成績 (2025年7月作成)

課題名：静岡県浜松市のコマツナで発生しているタバココナジラミ幼虫の薬剤感受性
担当部署名：静岡農林技研・病害虫防除所
担当者名：佐藤遼一
協力分担：西部農林・JA とびあ浜松
予算(期間)：国交(植物防疫)(2024年度)

1 目的

コマツナ栽培において、タバココナジラミは養分の吸汁により品質に影響を及ぼす他、出荷包装時に混入することによるクレーム対象にもなる害虫である。タバココナジラミは薬剤抵抗性の発達が報告されており、コマツナ生産農家においても、薬剤の防除効果が十分でないとの報告もある。

そのため、コマツナ生産ほ場で発生しているタバココナジラミに対する薬剤感受性検定を行うことで、薬剤感受性の現況を把握する。

2 方法

(1) 供試虫

タバココナジラミ 3 齢幼虫 バイオタイプ不明 1 個体群 (2024 年 9 月に浜松市コマツナ栽培ハウス (4 連棟) より採取)

採集した個体群は累代飼育を行った後試験に供試した。

(2) 供試薬剤

表 1 に示す 10 剤を常用濃度 (幅がある場合は高濃度) を供試した。なお、これらの薬剤はコマツナで使用可能な農薬であるが、コマツナのコナジラミ類には適用は無い。

表 1 使用薬剤

IRAC	商品名	成分名	希釈倍率	希釈時の有効成分濃度 (ppm)
3A	アグロスリン乳剤	シペルメトリン	2,000	30
4C	トランスフォームフロアブル	スルホキサフロル	2,000	47.5
4A	スタークル顆粒水溶剤	ジノテフラン	2,000	100
5	ディアナ SC	スピネトラム	2,500	46.8
6	アニキ乳剤	レピメクチン	1,000	10
6	アフーム乳剤	エマメクチン安息香酸塩	2,000	5
13	コテツフロアブル	クロルフェナピル	2,000	50
15	マッチ乳剤	ルフェヌロン	2,000	25
28	ヨーバルフロアブル	テトラニリプロール	2,500	72.8
29	ウララ DF	フロニカミド	4,000	25
30	グレーシア乳剤	フルキサメタミド	3,000	33.3

(3) 検定方法

感受性検定は葉片浸漬法 (樋口, 2013) を参考にして、次のように実施した。すなわち、タバココナジラミを放飼したプラスチック製飼育ケージ (20 cm×20 cm×30cm) に初生葉のみを残したインゲン苗を入れ、温度 25°C、16L8D 照明条件下で 24 時間産卵させた。その後インゲン苗を取り出し、14 日後にインゲン苗から直径約 40mm のリーフディスクを作成した。3 齢幼虫が寄生したリーフディスクを供試薬剤 (対照区は水道水) に 10 秒間浸漬処理し、処理後は、引き続き同一環境条件下で葉裏を上にして、水を含ませた脱脂綿の上に静置した。

調査は処理前の幼虫数および処理 10 日後の羽化成虫数（脱皮殻数）を生存虫数としてカウントし、対照区を基準として補正死虫率（Abbott, 1925）を算出した（3 反復実施）。

3 結果の概要

[本年度の結果]

対照区（水道水）での生存虫率は 84.1%であった（63 頭供試）。

タバココナジラミ幼虫における補正死虫率は、ディアナ SC、アニキ乳剤、アファーム乳剤およびグレーシア乳剤で補正死虫率 80%以上の効果が認められた。アグロスリン乳剤、コテツフロアブル、ウララ DF、マッチ乳剤およびヨーバルフロアブルは補正死虫率 40%以下と効果が低かった（表 2）。

表 2 タバココナジラミ 3 齢幼虫に対する各種殺虫剤の効果（10 日後）

IRAC	薬剤名	希釈倍率	供試数 ¹⁾	補正死虫率 (%)	効果判定 ²⁾
3A	アグロスリン乳剤	2,000	36	0	×
4C	トランスフォームフロアブル	2,000	54	63.0	△
4A	スタークル顆粒水溶剤	2,000	44	66.4	△
5	ディアナ SC	2,500	62	80.4	○
6	アニキ乳剤	1000	101	82.9	○
6	アファーム乳剤	2,000	63	88.4	○
13	コテツフロアブル	2,000	46	0	×
15	マッチ乳剤	2,000	41	28.1	×
28	ヨーバルフロアブル	2,500	43	11.8	×
29	ウララ DF	4,000	42	0	×
30	グレーシア乳剤	3,000	79	87.8	○

1) 供試数は 3 反復の合計数

2) 効果判定は、日本植物防疫協会委託試験基準に基づいた。

◎：効果は高い（補正死虫率90%以上）、○：効果はある（同70%以上～90%未満）、

△：効果は認められるがその程度は低い（同50%以上～70%未満）、×：効果は低い（同50%未満）

4 結果の要約

タバココナジラミ幼虫に対してディアナ SC、アニキ乳剤、アファーム乳剤およびグレーシア乳剤は効果を示した。アグロスリン乳剤、コテツフロアブル、ウララ DF、マッチ乳剤およびヨーバルフロアブルの効果は低く、これらは他県の報告と同様の傾向であった。

[キーワード] タバココナジラミ、薬剤感受性

5 今後の問題点と次年度以降の計画

今回の試験においてタバココナジラミ幼虫に効果を示す薬剤が数種類選抜されたが、薬剤依存の防除ではこれら効果のある薬剤の感受性低下を招く可能性がある。そのため、総合防除の推進の必要がある。

6 結果の発表、活用等

コマツナ部会および指導機関への情報提供

3 薬剤耐性菌・抵抗性検定調査成績

下記のとおり、検定調査を実施。

作物	結果の概要	担当者
水稲	令和7年7～8月に焼津市と磐田市で採集したイネカメムシ成虫の薬剤感受性検定を行った。エチプロール剤、ジノテフラン剤、スルホキサフロル剤を供試した結果、磐田市個体群でエチプロール剤の薬剤感受性低下が疑われる結果となった。	佐藤
いちご	ピラクロストロビンとボスカリドは県内全域のイチゴ炭疽病菌に対して効果が低かった。ピリベンカルブに対する感受性は菌株間でばらつきが見られた。	杉原
こまつな	タバココナジラミ幼虫に対してディアナ SC、アニキ乳剤、アフーム乳剤およびグレーシア乳剤は防除効果が高かった。アグロスリン乳剤、コテツフロアブル、ウララ DF、マッチ乳剤およびヨーバルフロアブルの防除効果は低かった。	佐藤

4 農薬情報システムの実績

～「農薬安全使用指針・農作物病虫害防除基準」のインターネットでの公開～

平成16年度に整備した農薬情報システムを、より簡易に検索ができるよう平成26年10月にシステム更新し運用している。これにより、「令和7年度農薬安全使用指針・農作物病虫害防除基準」をインターネット公開した。なお、本システムの公開データをもとに、県植物防疫協会より冊子版が作成された。

インターネット公開した「農薬安全使用指針・農作物病虫害防除基準」は、JPP-NET から送られてくる更新データをもとに、月3～4回データの更新を行い、最新の情報を提供した。

公開内容

各作物の病虫害あるいは雑草に対する農薬は「農薬検索システム」で作物、病虫害名または雑草名を指定して検索する。また、農薬名から適用のある作物の病虫害または雑草の検索にも対応している。農薬安全使用、総合的病虫害・雑草管理（IPM）の推進等の農薬以外の部分はPDFファイルを作成し、トップページからリンクをたどり、閲覧することができる。

公開実績

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
アクセス数	549	554	649	636	555	482	614	335	298	372	316	323	5,683

注：令和7年度版は4月24日から公開した。

「農薬安全使用指針・農作物病虫害防除基準」アドレス <https://www.s-boujo.jp/>



検索結果

作物：茶
病虫害：ササゲ
雑草名：

上位グループで再検索：
※（～を除外）などの作物名については結果が表示されません。

茶材材の注意事項

1. 成虫発生最盛日～10日後が散布時期となる。最盛日は年によって異なるので誘蛾灯、フェロモントラップでの誘殺器具設置の結果を参考にする。
2. 同一薬剤、同一系統の薬剤の多用は病害発生を促進するので、IRACによる作用機軸コードを確認し、同一コードの薬剤の連用を避ける。
3. ハチやキコブシは欠損個体所である。使用上の注意事項は「生物防除法-欠損個体所（生フェロモン）」による防除方法の項を参照。

該当する農薬情報が17件ありました

詳細	病虫害・雑草名	商品名	使用方法	稀釈倍数・使用量
詳細	ササゲ	アフアーム乳剤	散布	1000～2000倍
詳細	ササゲ	エクシレルSE	散布	2000倍

5 病害虫診断結果

受付日	所轄農林	作物	症状	診断過程
4月28日	西部農林	稲（苗）	葉先の枯れ、白化	病原菌分離できず、症状の広がりもないことから、播種期のならかの影響ではないかとおもわれる。
5月1日	西部農林	稲（苗）	葉身が茶色く枯れる。根張りが不良。籾の周辺に緑色のカビ	枯れ込みも激しく、播種から日数もたっており、老化による症状も進んでいた。菌の分離を試みたが（PDA, WA）雑菌しか分離できなかった。病兆？の進展もあまりなかった。原因不明。病害かも判断できなかった。
5月1日	西部農林	稲（苗）	立ち枯れ症状	菌の培養（YDC, PDA, WA）も該当するような菌は分離できず。横への広がりもなく、病兆が進展しないことから、伝染性がないので播種期の影響と考えられる。苗の印象とや根張りからから、過湿だったことは考えられます。
5月9日	西部農林	稲（苗）	立ち枯れ症状	菌の培養（YP）の結果、病原細菌は検出できず、再度菌の分離（PDA, WA）を再度試みても検出できませんでした。ピシウム菌も検出できず、横への進展しないことから、伝染性がなく、播種期の影響と推察。
5月15日	中遠農林	いちご	葉・葉柄の褐変、株枯れ	根とクラウンからフザリウム属菌が分離された。この菌に対してイチゴ萎黄病菌検出プライマー（Suga et. al 2013）を用いてPCR法を行ったが陰性。
5月16日	西部農林	ばれいしょ	葉の斑点・黄化、下葉の枯れ	病斑から <i>Alternaria</i> 属菌が分離された。夏疫病の病原菌である <i>Alternaria solani</i> (Ellis & Martin) Sorauer と分生子の大きさが異なるが、その他の <i>Alternaria</i> 属菌もばれいしょに病徴を示すとの報告があることから分離菌が原因と推測。
5月21日	東部農林	稲（苗）	苗の徒長	ばか苗病の疑いだったが、徒長部分が黄化しておらず、茎も太い。催芽不揃いによる生育の不揃いではないかと推察。なお、YP, PDA, WAによる菌の分離も試みたが、分離できず。
6月3日	中遠農林	ミニトマト	列で固まって、急な枯れ上がりが発生。病斑はなく、株の上部で発生。	・根に近い部分の茎の切断部から、菌泥の吹き出しを確認。 ・青枯れ病のイムノストリップによりにより、陽性を確認。 以上の結果から、青枯れ病と診断
6月5日	西部農林	ばれいしょ	自然な枯れ上がりとは異なる枯れ方と疫病のような病斑	病斑から疫病と診断。
6月5日	西部農林	ばれいしょ	上部葉の萎れ、ひどいものは株全体が枯れる	地際近くで切断した茎を水中に浸けたところ菌泥の噴出を確認した。更にRsイムノストリップキットで陽性だったため青枯病と診断。

受付日	所轄農林	作物	症状	診断過程
6月6日	西部農林	稲(苗)	苗箱で、葉身が巻いて針状になり、褐色に枯れ上がっている。	心葉だけ切れて抜ける。腐敗臭がする。菌の分離を試みたが、雑菌が多く、分離できなかった。しかし、症状等から「もみ枯細菌病」と診断した。
6月18日	東部農林	いちご	新葉の黄化、萎れ	複数株のクラウンを切断したところ外側の褐変と維管束の褐変を確認。それぞれを培地で培養したところ炭疽病菌とフザリウム属菌を分離した。以上の結果から炭疽病と萎黄病の併発と診断。
6月19日	東部農林	ばれいしょ	いもにいぼのような症状。	WAによる菌の分離を試みたが、分離できなかった。病変部分を顕鏡したが、ネコブカビ病菌も確認できなかったため、原因不明。
6月19日	東部農林	ばれいしょ	頂芽にグラデーシヨンのようにシミが発生。	WAによる菌の分離を試みたが、分離できなかった。病変部分を顕鏡したが、ネコブカビ病菌も確認できなかったため、原因不明。
7月9日	東部農林	いちご	葉の大きさが異なる、葉の色が薄くなる、	クラウンを切断したところ褐変は確認出来なかった。クラウンと根の断片をWAで培養したところフザリウム属菌を分離したため、萎黄病と診断。
7月15日	東部農林	いちご	葉の光沢がなくなる、新葉の大きさが異なる、葉が倒伏まではいかないが萎れ始めている	クラウンを切断したところ褐変は確認できなかった。クラウンと根の断片をWAで培養したところ炭疽病菌は分離せずにフザリウム属菌を分離した。以上の結果から萎黄病と診断。
7月29日	中部農林	トマト	葉に斑点、葉裏の葉脈が褐変	顕微鏡観察で菌糸、細菌は観察できず。菌の培養でも病原菌なし。下の方が症状が強いが、一斉に出てきた感じがある。上葉の黄化はマグネシウム欠乏に似ている、下葉で強く症状が現れる。以上の結果から、一時的なマグネシウム欠乏による症状が原因と推測。
8月4日	中部農林	ネギ	成長点の黄変、発根不良	罹病部を実体顕微鏡で観察したが、菌糸の伸長は認められなかった。罹病部の磨砕液をYPA培地で培養したところ、 <i>Burkholderia</i> 属菌に類似した菌が高率で分離された。以上より、褐色腐敗病と診断。
8月14日	中遠農林	いちご	親株の萎れ	クラウンを切断したところ褐変は確認出来なかった。クラウンと根の断片をWAで培養したところフザリウム属菌を分離したため、萎黄病と診断。
8月14日	中遠農林	いちご	親株の萎れ	クラウンを切断したところ褐変は確認出来なかった。クラウンと根の断片をWAで培養したところフザリウム属菌を分離したため、萎黄病と診断。
8月14日	中遠農林	いちご	親株の萎れ	クラウンを切断したところ褐変は確認出来なかった。クラウンと根の断片をWAで培養したところフザリウム属菌を分離したため、萎黄病と診断。
8月17日	東部農林	いちご	クラウン部が黒変→枯死、葉の大きさが異なるものもある	株がほぼ枯死していた。クラウンを切断したところ中心部分は褐変していなかったため断片をWAで培養した。フザリウム属菌のみが分離し、炭疽病菌等は分離しなかったため、フザリウム属菌が原因の可能性が高い。

受付日	所轄農林	作物	症状	診断過程
8月17日	東部農林	いちご	クラウン部が黒変→枯死、葉の大きさが異なる	クラウンを切断したところ維管束の褐変を確認。クラウンの断片をWAで培養したところフザリウム属菌を分離したため、萎黄病と診断。
8月17日	東部農林	いちご	クラウン部の黒変	クラウンを切断したところ褐変を確認。クラウンの断片をWAで培養したが、断片ごとに分離する菌が異なったため原因不明。
9月11日	中遠農林	いちご	(育苗期)子苗の新葉奇形、縁枯れ、萎縮	ベルマン法を試みたが植物寄生性線虫は分離しなかった。クラウン断面からフザリウム属菌が分離されたため萎黄病と診断
9月11日	中遠農林	いちご	(育苗期)親株の新葉奇形	ベルマン法を試みたが植物寄生性線虫は分離しなかった。クラウン断面からフザリウム属菌が分離されたため萎黄病と診断
9月9日	東部農林	トマト	葉に黒斑、トマト斑点細菌病に似た病斑。 廃液のphが4.1程度	・PY培地、PDA培地で菌の生育を確認したが、病原菌と思われるもの観察できず。 農家への聞き取り結果から、低phによる根の障害にともなう、葉の一部壊死症状と診断。
9月11日	西部農林	葉ネギ	葉の黄化、枯死及び黒い病斑	PDA培地から糸状菌は検出されず、YPA培地から何らかの細菌類が検出された。しかしながらネギの病害に本症状に該当するものがないため、原因は不明と診断。
9月18日	中遠農林	稲	全体的な枯れこみ、緑の部分も残っている。ごま葉枯病が多発している。	農家の入院により管理不十分。また、砂地のほ場である点、及びほ場写真のゴマ葉枯病の多発状況から、ゴマ葉枯病の多発による枯れこみと診断。 後日、病斑部からゴマ葉枯病の胞子を確認。
9月30日	中遠農林	トマト	葉、茎、果実に褐色の斑点症状	・症状から病害でなく、生理的なものと判断、広がりもあまりないようである。 ・トマト斑点細菌病を疑っていたので、YP及びKingBにて画線培養→細菌確認できず
10月6日	西部農林	キク	症状『株の萎れ、立ち枯れ』	植物体の顕微鏡、培養でもVerticilliumは確認できず。 植物体、培養でFusariumの分生子を確認。よって、Fusariumによる立ち枯れ症状と診断。
10月10日	中部農林	トマト	症状『下葉の黄化、全身のしおれ』	検体を水道水の入ったフラスコにさして、菌泥の溶出を確認。よって、青枯れ病と診断。
10月12日	中遠農林	サトイモ	芋の腐敗	芋の内部が腐ってオレンジ色に変色し、表面には白い菌核が付着していた。腐敗部と菌核をPDA培地で培養し、菌糸を観察したところ、白絹病菌に類似した分生子が各員された。よってエビイモ白絹病と診断。
10月15日	東部農林	トマト	症状『半身or全身の葉が萎れる(下部から)。酷いものは枯れる。』	昨年度の巡回調査でも、同様の症状が確認され、萎凋病と判断。 農家への聞き取り、ほ場の発生状況(病斑は無く萎凋する。天気が悪くても回復しない等。)から萎凋病と診断。

受付日	所轄農林	作物	症状	診断過程
10月27日	中遠農林	いちご	奇形葉の発生、新葉が黄緑色になる	2検体ともに新葉の奇形と黄化が確認された。また、クラウンを切断したところ維管束が褐変していた。上記の点から萎黄病と診断。
10月28日	東部農林	いちご	がくや花が黒ずむ（がくはチップバーンのような症状）	がくが先端から枯れる症状はチップバーンで見られる。症状が激しい場合は花全体が枯れることもあるが、受粉不良の可能性もある。病害虫が原因の可能性は低く、チップバーンによるものと診断。
11月13日	中遠農林	いちご	株の萎れ	検体はクラウンと根が褐変しており、クラウンを切断したところ内部も褐変していた。クラウンの切片をWA培地に置床後、伸長した菌糸をPDA培地に移して培養した。PDA培地上でサーモンピンクの孢子塊が確認出来たため、炭疽病と診断。
11月13日	東部農林	いちご	葉柄が赤く変色し、根が黒変。罹病疑いの株は萎れたようになる	根を検鏡したが卵菌類は確認出来なかった。線虫がいたため、ベルマン法で線虫の検出を試みたが植物寄生線虫は検出されなかった。クラウンをWA培地に置床したところ卵菌類が確認された。菌糸の生育スピードが遅いことから疫病菌の可能性が高いと思われる。
11月13日	東部農林	いちご	紙ポットに黒いすすのようなカビが付着している。このカビに覆われた紙ポットからは根が突き破ってこない	正常な苗と根の生育が悪い苗のクラウンを切断したが、どちらも褐変等は確認出来なかった。クラウンの断片をWAに置床したところ、根の生育が悪い苗からはフザリウム属菌が検出されたため、萎黄病による株の生育不良が根の伸長にも影響を及ぼしている可能性が高い。
11月14日	賀茂農林	いちご	脇芽がしおれてそのまま枯れる。炭疽病か確認してほしい。	根やクラウンの褐変は確認出来なかった。検体の葉柄基部をバルク法で培養し、DNAを抽出後、LAMP法で炭疽病感染株の検出を試みた。結果は陰性。
11月17日	西部農林	キク	茎が空洞化し、黒く軟化し腐る	軟腐病菌のコロニーを確認、ジャガイモでの腐敗を確認。「キク軟腐病」と診断するが、一般的に地際部が侵されることが多い。茎の上部で侵される理由が不明。
11月28日	中遠農林	ねぎ	ほ場周縁部で、葉先が白く枯れる症状。	実体顕微鏡で症状の部位を観察したが、病原らしきものは観察出来ず。素寒天培地で切片を培養し確認したが、病原菌は認められず。生理的要因と診断した。
12月2日	中部農林	トマト	全身のしおれ、下位葉の枯死	<ul style="list-style-type: none"> ・茎を切断→黒変、褐変は見られず、かいよう病、萎凋病ではない。 ・切断した茎を水差し→菌泥の流出は確認できず、青枯病でない。 ・地上部の枯れ→コナジラミの多発によるすす病の発生による。 ・根のこぶ→ベルマン法により、ネコブセンチュウを確認。 以上の結果より、ネコブセンチュウによる枯れ込み、すす病による変色、枯れ込みと診断。

受付日	所轄農林	作物	症状	診断過程
12月5日	中遠農林	ねぎ	下葉の白化、枯死。	実体顕微鏡で症状の部位を観察したが、病原らしきものは観察出来ず。素寒天培地で切片を培養し確認したが、病原菌は認められず。生理的要因と診断した。
12月22日	中遠農林	トマト	茎にカビが発生し、ひどい場合は生長点が黄化葉巻のように萎縮	8月下旬～9月上旬の果梗捻枝の部分に暗褐色のカビが見られ、顕微鏡でPenicillium属と思われる菌を観察。果梗捻枝の傷口に雑菌（Penicillium属）が入りカビを生じ、導管の損傷等により先端部の萎縮等が起こったと考えられる。「トマト青かび病」の症状と酷似しているが、枯死しない点で違いが見られる。
1月23日	中遠農林	ねぎ	株の枯死。	現地調査を実施し、生存株の根部に幼虫が寄生しているのを確認。持ち帰り実体顕微鏡で観察したところ、タネバエあるいはタマネギバエの幼虫だった。このため、これらどちらかの種による被害と診断した。
1月29日	志太榛原農林	かんしょ	貯蔵中の芋の腐敗	芋を縦に切断したところ、なり首側から黒く腐敗が進んでいた。また、基腐病特有のライチのような香りが確認された。以上より、 <i>Diaporthe</i> 属菌による基腐病と診断。
3月18日	中部農林	いちご	葉が変色し枯れる、一部の株でクラウンの変色	検体が入った箱を開封した際に多数の羽虫を確認。検体は株全体が萎れ、地際部周辺が褐変していた。株の地際部と根を観察したところ、体長3～4mm程度で半透明の幼虫が複数寄生していた。以上からキノコバエ幼虫による食害と診断。
3月18日	東部農林	いちご	根が黒くなり、株が小さく、葉にクロロシスが現れる	次年度回答
3月30日	東部農林	いちご	伸ばした株が枯れ始めている。ランナーの先端部及びクラウンが黒色になっている。元の収穫株は異常なし。	次年度回答
3月31日	東部農林	トマト	下葉から徐々に黄化。葉にのみ症状が出る。酷いものは枯死する	次年度回答

8 電話等問合せ対応結果

No	日付	連絡方法	作目等	問合せ内容	回答内容
1	5月2日	来所	白ネギ	葉先枯れがほ場全体に発生。疫病の疑いあるが、生理要害の可能性もあり	過湿、過乾燥などで見られる症状。発生状況、症状から疫病ではない。
2	5月26日	来所	栗	栗の木の枝に虫こぶができるようになった。	クリタマバチによる寄生。
3	6月6日	電話	きゅうり	苗の障害。ガス障害か病気か？	写真からベト病判断。湿度に注意と農薬散布。