

令和5年度

# 植物防疫業務年報

沖縄県農林水産部  
病害虫防除技術センター  
予察防除班



## 目次

I	組織体制	1
1	名称及び所在地	2
2	組織体制	2
3	職員	3
4	所掌業務	3
5	防除組織整備状況	4
II	病害虫発生予察事業	5
1	目的	6
2	実施状況	6
3	病害虫防除員の設置および活動状況	11
4	有害動植物の発生状況および防除状況	13
5	有害動植物の発生面積および防除面積	19
6	フェロモントラップによる誘殺状況	21
7	発生予察情報の内容	25
8	病害虫診断結果	28
III	農薬安全対策事業	29
1	目的	30
2	実施状況	30
IV	重要病害虫侵入調査事業	32
1	侵入調査事業（チチュウカイミバエ、ウリ類果実汚斑細菌病）	33
2	カンキツグリーンニング病防除事業	
(1)	特殊病害虫根絶防除	35
(2)	移動規制病害虫特別防除	37
V	調査研究	40
	結果	41
VI	令和4年度（2022年度）の気象状況	47

1	気象概況	48
2	顕著な現象	54
3	沖縄県に接近した台風	55
VII	沖縄県植物防疫関係要綱・要領	56
1	沖縄県行政機関設置条例	57
2	沖縄県病虫害発生予察事業実施要綱	58
3	沖縄県病虫害発生予察情報会議開催要領	60

# I 組織体制

- 1 名称及び所在地
- 2 組織体制
- 3 職員
- 4 所掌業務
- 5 防除組織整備状況
  - (1) 病虫害防除所の設置状況
  - (2) 活動状況
  - (3) 病虫害防除所運営上の問題

## 1. 名称及び所在地

沖縄県病害虫防除技術センター

本 所 〒902-0072 那覇市字真地 123 番地

TEL 098-886-3880 FAX 098-884-9119

宮古駐在 〒906-0012 宮古島市平良字西里 2071-40

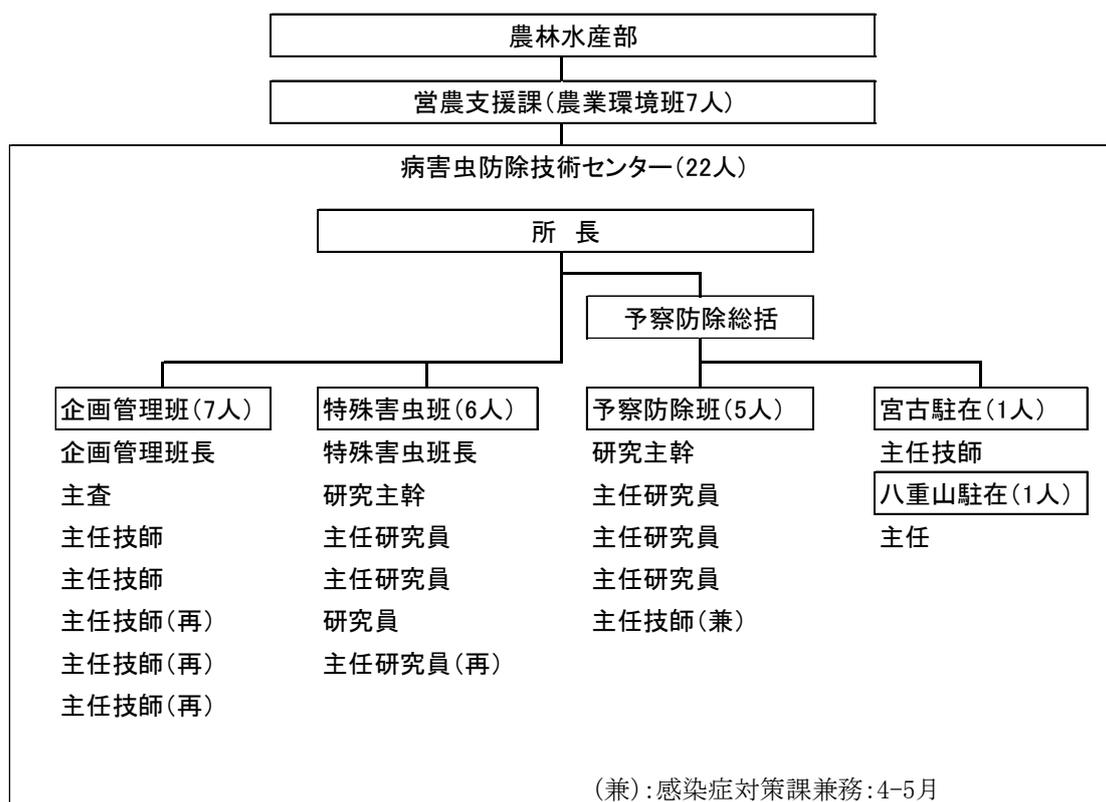
TEL 0980-73-2634 FAX 0980-72-6474

八重山駐在 〒907-0003 石垣市平得地底原 1178-6

TEL 0980-82-4933 FAX 0980-83-1157

<https://www.pref.okinawa.jp/shigoto/nogyo/1010700/index.html>

## 2. 組織体制



### 3. 職員（所長・予察防除総括および予察防除班）

所長	親富祖 明
予察防除総括	宮城 悦子
本所	
研究主幹	栗國 佳史
主任研究員	上里 卓己
主任研究員	田場 奏美
主任研究員	島谷 真幸
主任技師(兼)	安仁屋 政竜
宮古駐在	
主任	親泊 貴志
八重山駐在	
主任	比嘉 真太

（兼）感染症対策課兼務

### 4. 所掌事務

- (1) 病虫害発生予察情報作成およびデータ管理に関すること。
- (2) 病虫害発生予察法の調査研究に関すること。
- (3) 農薬の適正使用の使用及び取締業務に関すること。
- (4) 農薬残留分析の調査研究に関すること。
- (5) 病虫害の同定診断に関すること。
- (6) 侵入調査に関すること。
- (7) 市町村、農業者の組織する団体等が行う病虫害防除に対する指導及び協力に関すること。
- (8) 病虫害防除員に関すること。
- (9) JPP-NET・予報情報・現況報告に関すること。
- (10) その他植物防疫に関すること。

## 5. 防除組織整備状況

### (1) 病害虫防除所の設置状況

病害虫防除所 等名	所在地	管轄区域		耕作面積(ha)					
		都市名	市町村数	田	普通畑	樹園地	牧草地	計	
病害虫防除 技術センター 本所	那覇市真地123 番地	那覇市 宜野湾市 浦添市 糸満市 沖縄市 豊見城市 南城市 うるま市 名護市 国頭郡 中頭郡 島尻郡	36	329		27,500	1,880	6,000	-
宮古 駐在	宮古島市平良 字西里2071-40	宮古島市 宮古郡	2	0					-
八重山 駐在	石垣市平得地 底原1178-6	石垣市 竹富町 与那国町	3	422					-
計	-	-	41	751	27,500	1,880	6,000	36,131	

※第52次沖縄農林水産統計年報より

### (2) 活動状況

防除所名	植物検疫事務(業)従事人日数										植物防疫 以外の事 務	合計	備考
	発生予察	防除企画	防除指導	植物検疫	農業安全 使用指導	農業取締 指導	各種調査 とりまとめ	関係機関との 連絡調整	その他	植物防疫 事務計			
病害虫防除 技術センター	408	66	29	46	5	11	2	53	74	1	3	698	

### (3) 病害虫防除所運営上の問題点

都道府県	問題点
沖縄県	人事異動により、特に病害虫の診断や分類などの専門的な知識、技術の継承が難しく、生産現場からの持ち込みに対する診断精度の確保に苦慮している。

## Ⅱ 病虫害発生予察事業

- 1 目的
- 2 実施状況
  - (1) 調査対象作物および調査対象病虫害名
  - (2) 病虫害発生予察調査ほ場等の設置
  - (3) 各種検定および対象病虫害名
  - (4) 発生予察情報区分等
  - (5) 発生予察情報の提供
- 3 病虫害防除員の設置および活動状況
  - (1) 設置状況
  - (2) 活動状況
  - (3) 病虫害防除員活動上の問題点
- 4 有害動植物の発生状況および防除状況
- 5 有害動植物の発生面積および防除面積
- 6 フェロモントラップによる誘殺状況
  - (1) カンシャシンクイハマキの誘殺状況
  - (2) カンシャクシコメツキ類の誘殺状況
  - (3) ハスモンヨトウの誘殺状況
  - (4) オオタバコガの誘殺状況
- 7 情報の内容
  - (1) 定期予報
  - (2) 警報・特殊報・注意報・技術情報の発表状況
- 8 病虫害診断結果

## II 病害虫発生予察事業

### 1 目的

病害虫のまん延は、沖縄県内の農業に重大な損害を与えるおそれがあることから、病害虫の発生、気象、農作物の生育等の状況から、病害虫の発生を予測し、それに基づく情報を農業者等に提供することにより、適時適切な病害虫防除に資する。

### 2 実施状況

#### (1) 調査対象作物および調査対象病害虫名

作物区分	対象作物名	指定有害動植物*	有害動植物*	その他*
普通作物	水稲	稲こじ病 いもち病 ごま葉枯病 縞葉枯病 ばか苗病 もみ枯細菌病 紋枯病 イネミズソウムシ コブノメイガ セジロウンカ ツマグロヨコバイ トビロウンカ ニカメイガ 斑点米カメムシ類 ヒメトビウンカ フタオビコヤガ	スクミリンゴガイ	
	カンショ	ハスモンヨトウ ナカジロシタバ	エビガラスズメ イモキバガ トリバ類 (サツマイモトリバ、ナガオビノメイガ、マシロトリバ)	
	さとうきび	カンシャコバネナガカメムシ メイチュウ類	黒穂病 カンシャクシコメツキ類 アオドウガネ バッタ類 (トノサマバッタ、タイワンツチイナゴ、ヒゲマダライナゴ) カンシャワタアブラムシ	白すじ病
果樹	かんきつ	かいよう病 黒点病 そうか病 ハダニ類 アザミウマ類 アブラムシ類 果樹カメムシ類	ミカンハモグリガ	ゴマダラカミキリムシ類
	マンゴー	ハスモンヨトウ 果樹カメムシ類	ハダニ類 マンゴーハフクレタマバエ チャノキイロアザミウマ	

作物区分	対象作物名	指定有害動植物※	有害動植物※	その他※
野菜	キャベツ	黒腐病 菌核病 コナガ ヨトウガ類 モンシロチョウ ハスモンヨトウ アブラムシ類		チョウ目幼虫
	レタス	灰色かび病 菌核病 ハスモンヨトウ アブラムシ類	アザミウマ類	軟腐病
野菜	かぼちゃ	ハスモンヨトウ	斑点細菌病・褐斑細菌病 うどんこ病 アブラムシ類 ハモグリバエ類	モザイク病
	とうがん (施設)	ハスモンヨトウ ヨトウガ	うどんこ病 ハダニ類 ミナミキイロアザミウマ ハモグリバエ類 タバココナジラミ	炭疽病 菌核病 アブラムシ類
野菜	ゴーヤー (施設)	ハスモンヨトウ	うどんこ病 斑点病 ミナミキイロアザミウマ タバココナジラミ アブラムシ類 ホコリダニ類	つる割病
	ピーマン (施設)	うどんこ病 アブラムシ類 ハスモンヨトウ	白絹病 菌核病 疫病 斑点病 ヒラスハナアザミウマ ミナミキイロアザミウマ チャノキイロアザミウマ タバココナジラミ ハダニ類 カイガラムシ類 ホコリダニ類	モザイク病
	トマト (施設)	疫病 灰色かび病 葉かび病 アザミウマ類 アブラムシ類 コナジラミ類 ハスモンヨトウ	黄化葉巻病 白絹病 菌核病 うどんこ病 すすかび病 ハモグリバエ類	モザイク病
	さやいんげん (沖縄本島:平張り) (宮古島:施設)	ハスモンヨトウ	菌核病 タバココナジラミ ミナミキイロアザミウマ ハモグリバエ類 ハダニ類 ホコリダニ類	
	オクラ	オオタバコガ ハスモンヨトウ シロイチモジヨトウ	うどんこ病 フタテンミドリヒメヨコバイ アブラムシ類	その他チョウ目幼虫
	きく	白さび病 アザミウマ類 アブラムシ類 オオタバコガ ハスモンヨトウ シロイチモジヨトウ ヨトウガ類	黒斑病 褐斑病 ハダニ類 カスミカメ類 チョウ目幼虫	

※1：指定有害動植物（国の対象種）、有害動植物（県の対象種）、その他（その他の注意すべき有害動植物）

※2：植物防疫法に基づく報告様式（Ⅱ-2～5）は上段の植物防疫施行規則の名称、それ以降は下段の名称を用いる

(2) 病害虫発生予察調査ほ場等の設置

ア. 定点調査

区分	作物	設置場所	ほ場数	設置期間
県予察ほ場	さとうきび	那覇市(病害虫防除技術センター内)	1	周年
地区予察ほ場	マンゴー	宜野座村、うるま市、豊見城市、八重瀬町、糸満市	8	周年
		宮古島市	5	
		石垣市	5	
	かんきつ	名護市、本部町	10	周年

※地区予察ほ場は、ほ場調査実施地点(一部はフェロモントラップ調査も併設)とする。

イ. 巡回調査地点

作物名		沖縄本島	宮古	八重山
水稲	一期作	—	—	石垣市(2~5月)
	二期作	—	—	石垣市(8~10月)
カンショ		うるま市、読谷村(4~10月)	—	—
さとうきび		八重瀬町、糸満市、読谷村、うるま市(周年)	宮古島市(周年)	石垣市(周年)
キャベツ		糸満市、八重瀬町(11~3月)	—	—
レタス		糸満市、八重瀬町(10~3月)	—	—
かぼちゃ		南風原町、八重瀬町、糸満市(12~3月)	宮古島市(10~11月、1~3月)	石垣市(11~3月)
とうがん			宮古島市(11月~5月)	
ゴーヤー		糸満市(11~4月)	宮古島市(11~4月)	石垣市(11~4月)
ピーマン		八重瀬町、糸満市(10~5月)	—	—
トマト		豊見城市(10~5月)	—	—
さやいんげん		南城市、八重瀬町(10~4月)	宮古島市(12~4月)	—
オクラ		南城市、八重瀬町、糸満市(5~9月)	宮古島市(4~10月)	石垣市(4~10月)
小ぎく		沖縄市、うるま市、糸満市、八重瀬町、伊江村、久米島町(9~2月)	—	—

※さやいんげん調査ほ場: 沖縄本島(露地平張り)、宮古島市(施設)。

ウ. 予察灯およびフェロモントラップ等の設置

(予察灯)

名称	種類	対象害虫	設置場所	設置期間
予察灯1	白熱球	アオドウガネ他	糸満市真壁(農研センター本所内)	4~7月
予察灯2		アオドウガネ他	宮古島市平良(農研センター宮古島支所内)	4~7月
予察灯3		水稻害虫、アオドウガネ他	石垣市平得(農研センター石垣支所内)	2~10月

(フェロモントラップ)

対象害虫	設置場所	設置期間	備考
カンシャシクイハマキ	糸満市(2地点)	周年	米須、与座
	宮古島市(2地点)		農業研究センター宮古島支所内
	多良間村(2地点)		宮古農業改良普及課多良間駐在に依頼
	石垣市(2地点)		農業研究センター石垣支所内
オキナワカンシャクシコメツキ	糸満市(2地点)	3月~6月	米須、与座
サキシマカンシャクシコメツキ	宮古島市4地点	1月~5月	農研センター宮古島支所内、城辺、上野、下地
	石垣市(4地点)		農研センター石垣支所内、名蔵、新川、宮良
ハスモンヨトウ	那覇市	周年	病害虫防除技術センター内
	沖縄市		池原
	宮古島市(2地点)		平良
	石垣市(2地点)		平得、大川
オオタバコガ	石垣市(2地点)	周年	白保
アリモドキゾウムシ	宮古島市(5地点)	周年	平良、城辺、下地、来間島
	石垣市(5地点)		農研石垣支所内、平得、磯辺

(粘着トラップ)

対象害虫	設置場所	設置期間	備考
チャノキイロアザミウマ	うるま市	周年	各地区のマンゴーハウスに黄色粘着板設置
	糸満市		
	豊見城市(2地点)		
	宮古島市(5地点)		
	石垣市(5地点)		

(3) 各種検定および対象病害虫名

	対象作物名	病害虫名	検 定 方 法
遺伝子検定	トマト	黄化葉巻病(TYLCV)、LELCV	PCR法
	ピーマン	スイカ灰白色斑紋ウイルス(WSMoV)	RT-PCR法
	ウリ科作物	黄化えそ病(MYSV)、灰白色斑紋病(WSMoV)、モザイク病(ZYMV, PRSV, CMV)、LELCV	RT-PCR法 PCR法
	花き類	黄化えそ病(TSWV)、茎えそ病(CSNV)、LELCV	RT-PCR法 PCR法
	マンゴー	マンゴー南根腐病	PCR法
抵抗性検定	野菜類 花き類 果樹類	アザミウマ類	簡易検定法
耐性菌検定	マンゴー	炭疽病	簡易検定法
血清学的検定	野菜類	えそ斑点病(MNSV)、モザイク病(CMV, PMMoV, ZYMV, CMV)	RIPA法
	花き類	モザイク病(CymMV)、えそ斑紋病(INSV)、えそ輪紋病(IYSV)	
	園芸作物	青枯病(Rs)、かいよう病(Xac)、疫病(Phyt)	

(4) 発生予察情報区分等

予報（毎月1回）、警報、注意報、特殊報、技術情報（随時発表）。

(5) 発生予察情報の提供

区 分	配信先箇所数と方法		備 考
	メール	郵便	
沖縄県関係(本庁ならびに出先機関)	19	0	病害虫防除技術センターHP、JPP-NETで公表。 郵送は県内その他関係機関の製糖工場対象。
県内その他関係機関	103	18	
国 関 係 機 関	6	0	
計	128	18	

### 3 病虫害防除員の設置および活動状況

#### (1) 設置状況

植物防疫法（昭和 25 年法律第 151 号）第 33 条第 1 項に基づき、各地域の病虫害の発生状況および防除、農薬の適正使用に関する調査報告を定期的に行うことで、適正防除を推進するために設置する。

#### ア. 設置員数

職業別	員数	活動手当支給別			備考
		交付金対象	県費	無支給	
農業協同組合職員	10	10	0	0	
農業共済組合職員	0	0	0	0	
農業者	0	0	0	0	
製糖工場職員	4	4	0	0	
任意団体	1	1	0	0	
合計	15	15	0	0	

#### イ. 病虫害防除員設置地域と担当作物

No.	地区	作物名
1	北部	水稲（伊是名村）
2	北部	さとうきび（伊是名村）
3	北部	かんきつ（大宜味村、今帰仁村）
4	北部	かんきつ（国頭村、東村）
5	北部	マンゴー（名護市、宜野座村）
6	北部	かぼちゃ（東村）
7	北部	スイカ、きゅうり（今帰仁村）
8	北部	きく（国頭村、大宜味村、東村）
9	北部	きく（伊江村）
10	南部	さとうきび（久米島町）
11	南部	さとうきび（南大東村）
12	南部	さとうきび（北大東村）
13	南部	きく（久米島町）
14	宮古	さとうきび（多良間村）
15	八重山	さとうきび（竹富町 波照間島）

(2) 活動状況 (年間 1 人あたり平均)

防 除 指 導		病虫害発生状況 調査		農 薬 安 全		関係機関との 調整		講習・協議会	
回	時間	回	時間	回	時間	回	時間	回	時間
0	0	12	48	0	0	0	0	0	0
そ の 他		合 計							
回	時間	回	時間						
0	0	12	48						

(3) 病虫害防除員活動上の問題点

防除員の委託先の確保が困難になっている。防除員との直接の雇用ではなく、組織への委託となった事から、防除員との情報交換が課題となっている。

#### 4 有害動植物の発生経過、発生原因及び防除の概要

農作物名	有害動植物名	発生時期	発生量	発生経過の概要	発生要因の解析	防除の概要
水稲1期作 (八重山地域)	粟いもち	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのフェリムゾン・フサライド水和剤等による防除。周辺雑草の防除。被害わらをすき込みしない。常発圃場では密植、多肥を避ける。
	穂いもち	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのフェリムゾン・フサライド水和剤等による防除。周辺雑草の防除。被害わらをすき込みしない。常発圃場では密植、多肥を避ける。
	紋枯病	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	ばか苗病	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	もみ枯細菌病	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	綿葉枯病	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	稲こうじ病	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	トビイロウンカ	並	並	"平年並"で推移した。	JPPネットのウンカ飛来解析によると、台湾、中国からの飛来があった。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による同時防除。
	セジロウンカ	並	並	"平年並"で推移した。	JPPネットのウンカ飛来解析によると、台湾、中国からの飛来があった。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による同時防除。
	ヒメトビウンカ	-	-	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による同時防除。
	ツマグロヨコバイ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による同時防除。
	コブノメイガ	並	並	"平年並"に推移した。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤等による防除。
	イネミズゾウムシ	-	-	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒等による防除。
	斑点米カメムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	周囲の雑草からの侵入が考えられる。	周辺雑草の除去、ジノテフラン液剤の空中散布、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による防除。
	ニカメイガ	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	フタオビコヤガ	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	スクミリンゴガイ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	生貝及び卵塊の除去。取水口の侵入防止網設置、代かきや浸水管理、畦畔雑草等の耕種防除。メタルデヒド粒剤等の本田施用。
水稲2期作 (八重山地域)	粟いもち	並	並	"平年並～やや多"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのフェリムゾン・フサライド水和剤等による防除。周辺雑草の防除。被害わらをすき込みしない。常発圃場では自家採種、密植、多肥を避ける。
	穂いもち	並	並	"平年並"の発生であった。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのフェリムゾン・フサライド水和剤等による防除。周辺雑草の防除。被害わらをすき込みしない。常発圃場では自家採種、密植、多肥を避ける。
	紋枯病	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのフェリムゾン・フサライド水和剤等による防除。周辺雑草の防除。被害わらをすき込みしない。常発圃場では密植、多肥を避ける。
	トビイロウンカ	並	並	"平年並"の発生であった。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による同時防除。
	セジロウンカ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による同時防除。
	ツマグロヨコバイ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による同時防除。
	コブノメイガ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒剤、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤等による防除。成虫発生から1週間以内の防除が望ましい。
	イネミズゾウムシ	-	-	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	育苗時のクロラントラニプロール・チアジニル粒等による防除。
	斑点米カメムシ類	並	やや多	"平年並～やや多"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	周辺雑草の除去、ジノテフラン液剤の空中散布、本田でのエトフェンプロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤、ジノテフラン・トリシクラゾール水和剤等による防除。
	ニカメイガ	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	フタオビコヤガ	-	-	発生はみられなかった。	例年、本県では発生がみられない。	-
	スクミリンゴガイ	並	並	"平年並～やや多"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	生貝及び卵塊の除去。取水口の侵入防止網設置、代かきや浸水管理、畦畔雑草等の耕種防除。メタルデヒド粒剤等の本田施用。

農作物名	有害動植物名	発生時期	発生量	発生経過の概要	発生要因の解析	防除の概要
かんしょ	イモキバガ	並	並	“概ね平年並”で推移したが、4月と10月が多かった。	1～3月の降水が少なく発生が助長された。又、8月の台風通過後も降水が少なく発生が助長されたと考えられる。	MEP水和剤等による防除。
	ナカジロシタバ	並	並	4月頃から発生が確認され、8月まで概ね平年並みだった。9月と10月の発生量は“やや多”だった。	6月と8月上旬の降水が多く発生が助長された。又、台風接近により適期防除ができなかった影響と考えられる。	シアントラニリプロール水和剤等による防除。
	トリバ類	並	やや多	“やや多”で推移し、7～10月は多かった。	1～3月の降水が少なく発生が助長され、トリバ類に対する農業がないため、発生が抑えられなかったと考えられる。	発生初期に捕殺等による防除。
	ハスモンヨトウ	並	並	4～9月までほ場での発生が確認できず、10月に若干、発生が確認された。	定期的に防除が行われていた。	シアントラニリプロール水和剤等による防除。
	エビガラスズメ	-	-	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	シベルメリン水和剤等による防除。
	さとうきび (本島地域)	カンシャコバナナガカメムシ	やや早い	並	2月頃より発生が確認され、“平年並”で推移した。	定期的に防除が行われていた。
メイチュウ類		並	並	10月は“やや多”であるが以降は平年並で推移した。	定期的に防除が行われていた。	カルボスルファン粒剤、フィロニル粒剤、BPMC・MEP乳剤等による防除。イネ科雑草の除草。
カンシャワタアブラムシ		やや遅い	並	2月頃から発生があり“平年並”で推移した。	高温の日が多く発生が遅れたと考えられる。	MEP乳剤等による防除。
黒穂病		並	並	特定のほ場での局所的な発生であり、発生程度も“平年並み”であった。	定期的に防除が行われていた。	罹病株の抜き取り。多発ほ場の更新。抵抗性品種の栽培。
カンシャクシメツキ類		-	並	フェロモントラップでの誘殺成虫数は3月はやや多かったが4、5月は“平年並み”だった。	定期的に防除が行われていた。	植え付け時のフィロニル粒剤等による防除。増土時のカルボスルファン粒剤による防除。
アオドウガネ		並	並	“平年並”で推移した。	定期的に防除が行われていた。	植え付け時のフィロニル粒剤等による防除。増土時のカルボスルファン粒剤による防除。
バッタ類		並	並	発生量は5～7月とも“平年並”であった。	定期的に防除が行われていた。	MEP乳剤等による防除。
さとうきび (宮古地域)		カンシャコバナナガカメムシ	やや早い	多	3月の発生量は“多”であった。	防除が徹底できていなかった。
	カンシャクシメツキ類	並	並	2月からフェロモントラップを設置。発生量は概ね“やや少”で推移した。被害報告はなかった。	植え付け時のフィロニル粒剤施用により発生が抑制されていると考えられる。	植え付け時のフィロニル粒剤等による防除。増土時のカルボスルファン粒剤による防除。
	メイチュウ類	並	並	概ね“平年並”で推移したが、夏植えほ場において12月の芯枯率は“やや多”であった。	夏植えでは植え付け時に施用したフィロニル粒剤等の効果が約1ヶ月で切れるため、その後芯枯れ被害が目立ち始めた。	カルボスルファン粒剤、フィロニル粒剤、BPMC・MEP乳剤等による防除。イネ科雑草の除草。クロラントラニリプロール粒剤。
	カンシャワタアブラムシ	並	並	3月の発生量は“平年並”であった。	定期的に防除が行われていた。	MEP乳剤等による防除。
	バッタ類	並	やや少	“やや少”で推移した。	定期的に防除が行われていた。	MEP乳剤等による防除。
	黒穂病	並	並	宮古島は“平年並”で推移した。多良間島では発生が多かった。	定期的に防除が行われていた。株出し回数の増加および感受性品種の栽培により発生が多かったと考えられる。	罹病株の抜き取り。多発ほ場の更新。抵抗性品種の栽培。
	アオドウガネ	並	やや多	予察灯での誘殺数は“やや多”で推移した。	植え付け時の幼虫防除および誘殺灯設置による成虫防除が行われた。	誘殺灯による成虫の物理的防除。畝間中耕による幼虫の耕理的防除。植え付け時のカルボスルファン粒剤等による防除。増土時のフィロニル粒剤等による防除。
	さとうきび (八重山地域)	カンシャコバナナガカメムシ	並	並	3月の発生量は“平年並”であった。	定期的に防除が行われていた。
アオドウガネ		並	並	予察灯での誘殺数は“平年並”であった。	植え付け時のフィロニル粒剤施用により発生が抑制されていると考えられる。	植え付け時のカルボスルファン粒剤等による防除。増土時のフィロニル粒剤等による防除。
カンシャクシメツキ類		並	並	“平年並”で推移した。	植え付け時のフィロニル粒剤施用により発生が抑制されていると考えられる。	植え付け時のフィロニル粒剤等による防除。増土時のカルボスルファン粒剤による防除。
メイチュウ類		並	並	“平年並”で推移した。	定期的に防除が行われていた。	フィロニル粒剤、クロラントラニリプロール水和剤、クロチアニジン水和剤等による防除。イネ科雑草の除草。
カンシャワタアブラムシ		並	多	3月の発生量は“多”であった。	2月の気温が平年より高く、1～3月の降水量が平年より少ないことが一因として考えられる。	MEP乳剤等による防除。
バッタ類		並	並	“平年並”で推移した。	定期的に防除が行われていた。	MEP乳剤等による防除。
黒穂病		-	-	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	罹病株の除去。多発ほ場の更新。抵抗性品種の栽培。
かんきつ類 (温州みかん・タンカン)		そうか病	並	並	温州みかんで発生がみられた。	定期的に防除が行われていた。
	かいよう病	並	やや少 並	タンカン、温州みかん共に発生量は“平年よりやや少ないか並”であった。	定期的に防除が行われていた。	罹病枝葉除去及びシカハモリガの防除。銅水和剤＋炭酸カルシウム剤等による防除。
	黒点病	並	並	温州みかん、タンカンの果実共に発生が多かったが、発生量は“平年並”であった。	定期的に防除が行われていた。	枯枝の除去。マンゼブ水和剤、クレキシムフル水和剤等による防除。
	ミカンハダニ	並	並	温州みかんでは発生ピークが平年7月であるが、10月に発生が多かった。1年を通じた発生量は“平年並”であった。	防除が適期にされていた。	マシン油乳剤、ビロジクロン水和剤、イクサゾール水和剤、フェンドロキシ水和剤等による防除。
	アザミウマ類	-	-	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	スピネトラム水和剤、クワロフェナビル水和剤等による防除。
	アブラムシ類	並	やや少 並	年間を通じ、発生量は平年より“やや少”または“並”で推移した。	防除が適期にされていた。	アセリアリド水溶液、MEP・NAC水和剤等による防除。
	ミカンハモグリガ	並	並～多	温州みかん、タンカン共に発生量は4～6月に“平年並”から7～9月にかけて“多”で推移した。	天候不良のため不要な新梢の除去作業が遅れたため。	イダウロリド水和剤、チアキサム水溶液、アラムカブ水和剤等による防除。

農作物名	有害動植物名	発生時期	発生量	発生経過の概要	発生要因の解析	防除の概要
マンゴー (本島地域)	チャノキイロアザミウマ	並	やや少～並	"平年よりやや少～並"で推移した。	防除歴でのスケジュール散布など、徹底して防除されていた。	不要な新梢の除去。防風林の管理。 スピノサド水和剤、クロルフェナピル水和剤等による防除。
	マンゴーハフクレタマハエ	並	やや少～並	"平年よりやや少～並"で推移した。	新梢の管理が適宜行われていた。	不要な新梢の除去。
	ハダニ類	並	並	"平年並"で推移した。	防除歴でのスケジュール散布など、徹底して防除されていた。	アセキシル水和剤、ピフェナゼート水和剤、マシ油乳剤等による防除。
マンゴー (宮古地域)	チャノキイロアザミウマ	並	並	"平年並"で推移した。	防除歴でのスケジュール散布など、徹底して防除されていた。	不要な新梢の除去。防風林の管理。 スピノサド水和剤、クロルフェナピル水和剤等による防除。
	マンゴーハフクレタマハエ	並	並	"平年並"で推移した。	新梢の管理が適宜行われていた。	不要な新梢の除去。
	ハダニ類	並	並	"平年並"で推移した。	防除歴でのスケジュール散布など、徹底して防除されていた。	アセキシル水和剤、ピフェナゼート水和剤、マシ油乳剤等による防除。
マンゴー (八重山地域)	チャノキイロアザミウマ	並	並	"平年並"で推移した。	防除歴でのスケジュール散布など、徹底して防除されていた。	不要な新梢の除去。防風林の管理。 スピノサド水和剤、クロルフェナピル水和剤等による防除。
	マンゴーハフクレタマハエ	並	並	"平年並"で推移した。	新梢の管理が適宜行われていた。	不要な新梢の除去。
	ハダニ類	並	並	6月に発生量が"多"となったものの、その後は"平年並"で推移した。	6月は収穫直前で薬剤散布できないため発生が増加したと考えられる。その他の時期は防除歴でのスケジュール散布など、徹底して防除されていた。	アセキシル水和剤、ピフェナゼート水和剤、マシ油乳剤等による防除。
冬キャベツ	菌核病	並	並	一部ほ場で発生が認められ、"やや少～並"で推移した。	定期的な防除されていた。	発病株の抜き処分。 イプロジオン水和剤等による防除。
	黒腐病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	発生初期の銅剤等による防除。
	コナガ	早	多	11月、12月は発生が多く、1月から3月はおおむね平年並みで推移した。	冬場の高温により発生は多かったが、定期的な防除により後半は平年並に抑えられた。	BT水和剤等による防除。
	アブラムシ類	やや遅	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	クロチアニジン水溶剤等による防除
	ヨトウガ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	クロラントラニプロールフロアブル等による防除
	ハスモンヨトウ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	クロラントラニプロールフロアブル等による防除
	モンシロチョウ	早	多	11月から3月まで発生が多かった。	冬場の高温により発生は多かったが、定期的な防除により被害は少なかった。	クロチアニジン水溶剤等による防除
	タマナギンウバ？ウバ類？	—	並	発生はみられなかった。	定期的な防除されていた。	プロチオホス乳剤等による防除
	冬レタス	菌核病	やや遅	並	一部ほ場で発生がみられ、"平年並"で推移した。	連作障害
灰色かび病		—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除されていた。	ベンチオビダト水溶剤等による防除
アブラムシ類		並	並	"並"で推移した。	定期的な防除されていたが有翅虫の飛来が多くみられた。	シルバームルチの利用。 クロチアニジン水溶剤等による防除
ハスモンヨトウ		並	やや多	一部ほ場で発生がみられ、"やや多"で推移した。	定期的な防除されていた。	幼虫捕殺。 クロルフルアズロン乳剤等の散布。
軟腐病		並	並	"並"で推移した。	定期的な防除されていた。	発病株の抜き処分。 発生初期の銅剤等による防除。
かぼちゃ (本島地域)		うどんこ病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。
	細菌病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	敷草をする。銅水和剤による防除。
	ハモグリバエ類	並	やや多	1月は平年並みだったが生育後半は"やや多"の発生量だった。	冬場の高温により発生は多くなった。	発生源となるほ場周辺の雑草除去。シアントラニプロール水和剤等による防除。
	アブラムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	防風ネットを設置。 MEP乳剤、ヘルムリン乳剤等による防除。
かぼちゃ (宮古地域)	うどんこ病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な予防散布が行われていた。	適度な栽植密度を保ち、密植しない。トリミゾール水和剤等による防除。
	細菌病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	銅水和剤等による防除。
	ハモグリバエ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	シアントラニプロール水和剤・シロマジン液剤などによる防除。
	アブラムシ類	並	やや多	2月に有翅虫の発生がみられ、発生量は"やや多"であった。その後無翅虫や幼虫の発生は見られず、3月には"平年並"となった。	定期的な防除されていた。	障壁作物の利用。MEP乳剤、ヘルムリン乳剤等による防除。
かぼちゃ (八重山地域)	うどんこ病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	密植を避け、徒長を防ぐ。 硫黄粉剤・フロアル等による予防。トリミゾール水和剤等による防除。
	細菌病	やや遅	やや少	"平年よりやや少～並"で推移した。	定期的な防除されていた。	銅剤による防除。
	ハモグリバエ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	発生源となるほ場周辺の雑草除去。シアントラニプロール水和剤等による防除。
	アブラムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	障壁作物の利用。定植時の粒剤施用。 MEP乳剤、ヘルムリン乳剤等による防除。

農作物名	有害動植物名	発生時期	発生量	発生経過の概要	発生要因の解析	防除の概要
とうがん (宮古地域)	うどんこ病	並	並	2月にやや多かったが、概ね“平年並”で推移した。	定期的に防除されていた。	施設内の透光、通風をよくする。硫黄粉剤による予防防除、トリフミゾール水和剤等による防除。
	ミナミキイロアザミウマ	早	並	12月から発生がみられた。発生量は“平年並～やや多”で推移した。	防除が適期にされていた。	クロルフェニル水和剤・エマメクテン安息香酸塩乳剤等による防除。
	タバコナジラミ	早	並	1月から発生がみられた。発生量は“平年並～やや多”で推移した。	防除が適期にされていた。	ジノテフラン水溶性・還元澱粉糖化物等による防除。
	ハモグリバエ類	並	並	“平年並”で推移した。	防除が適期にされていた。	エマメクテン安息香酸塩乳剤・シロマジン液剤などによる防除。
にがうり (施設) (本島地域)	うどんこ病	並	並	“平年並”で推移した。	定期的に防除が行われていた。	施設内の透光、通風をよくする。硫黄粉剤による予防防除、キノキサリン系水和剤、トリフミゾール水和剤等による防除。
	つる割病	—	—	発生はみられなかった。	接ぎ木苗が利用されていた。定植前の防除が行われていた。	接ぎ木苗を利用する(カボチャ台木に接ぎ木する)。
	ホコリダニ類	—	—	発生はみられなかった。	適切な施設管理により発生が抑えられたと考えられる。	施設内の湿度を保つ。 被害葉の除去。
	斑点病	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除が行われていた。	排水改良。 TPN水和剤、チオファネートメチル水和剤による防除。
	アブラムシ類	並	並～やや多	12月、2月の発生は“やや多”、その他の月は“並”であった。	定期的な防除が行われていたが、一部施設で防除の遅れがみられた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。施設内外の除草の徹底。 クロチアニジン水溶性等による防除。
	タバコナジラミ	並	並～やや多	12月以降“やや多”で推移した。	定期的な防除が行われていたが、高温、乾燥の気象条件が続いたことにより、発生が助長されたと思われる。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。施設内外の除草の徹底。 ジノテフラン顆粒水溶性等による防除。
	ハスモンヨトウ	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。幼虫の捕殺。フルベンジアミド水溶性等による防除。
	ミナミキイロアザミウマ	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除が行われていた。	イミダクロプリド水和剤、クロルフェニル水和剤、トルフェンビド乳剤等による防除。
にがうり (施設) (宮古地域)	うどんこ病	並	並	1月まで“平年並”で推移したが、2月以降“やや多”となった。	定期的な防除されていた。	施設内の透光、通風をよくする。硫黄粉剤による予防防除、キノキサリン系水和剤、トリフミゾール水和剤等による防除。
	斑点病	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除されていた。	排水改良。 TPN水和剤、チオファネートメチル水和剤による防除。
	つる割病	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除されていた。	土壌消毒を行う。接ぎ木苗を利用する(カボチャ台木に接ぎ木する)。
	ホコリダニ類	—	—	発生はみられなかった。	適切な施設管理により発生が抑えられたと考えられる。	施設内の湿度を保つ。 被害葉の除去。
	アブラムシ類	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。施設内外の除草の徹底。クロチアニジン水溶性等による防除。
	ハスモンヨトウ	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。フルベンジアミド水溶性等による防除。
	タバコナジラミ	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除されていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。施設内外の除草の徹底。ジノテフラン顆粒水溶性等による防除。
	ミナミキイロアザミウマ	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除されていた。	イミダクロプリド水和剤、クロルフェニル水和剤、フルフェノクスロン乳剤等による防除。
にがうり (施設) (八重山地域)	うどんこ病	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除が行われていた。	摘葉。硫黄粉剤による予防。キノキサリン系水和剤、トリフミゾール水和剤等による防除。
	斑点病	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除が行われていた。	施設内の湿度管理(換気) 排水対策。TPN水和剤、チオファネートメチル水和剤による防除。
	つる割病	—	—	発生はみられなかった。	接ぎ木苗が利用されていた。	接ぎ木苗を利用する(カボチャ台木に接ぎ木する)。
	ホコリダニ類	—	—	発生はみられなかった。	適切な施設管理により発生が抑えられたと考えられる。	施設内の湿度を保つ。 被害葉の除去。
	アブラムシ類	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。施設内外の除草の徹底。クロチアニジン水溶性等による防除。
	ハスモンヨトウ	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。フルベンジアミド水溶性等による防除。
	タバコナジラミ	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。施設内外の除草の徹底。ジノテフラン顆粒水溶性等による防除。
	ミナミキイロアザミウマ	並	並	“平年並”で推移した。	定期的な防除が行われていた。	クロチアニジン水和剤、クロルフェニル水和剤、フルフェノクスロン乳剤等による防除。

農作物名	有害動植物名	発生時期	発生量	発生経過の概要	発生要因の解析	防除の概要
冬春トマト	うどんこ病	やや遅	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	病害の除去。 TPN、トリフミゾール水和剤等による防除。
	トマト黄化葉巻病	並	並	"平年並"で推移した。	罹病株の抜き取りと定期的な防除が行われていた。	罹病株の抜き取り密封処分。 タバコナジラミの防除。
	疫病	—	—	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	病害、病果の除去。
	タバコナジラミ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。施設内外の除草の徹底。 ジノテフラン粒剤、シアントラニリプロール水和剤等による防除。
	ハスモンヨトウ	—	—	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。フルベンジアミド水溶性等による防除。
	ハモグリバエ類	やや早	並	一部施設で発生が認められ、"並~やや多"で推移した。	栽培期間を通して小雨、高温傾向であったため、平年よりやや早く施設内への侵入・定着がみられた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。エマメクテン安息香酸塩乳剤、ジノテフラン粒剤等による防除。
	アザミウマ類	—	—	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。アセタミプリド水溶性、スピノサド水溶性等による防除。
	白絹病	—	—	発生はみられなかった。	定植前の防除が行われていた。	ダゾメット粉粒剤等による防除。
	アブラムシ類	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目の細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。アセタミプリド水溶性等による防除。
	モザイク病	—	—	発生はみられなかった。	健全種苗が利用されていた。	罹病株の抜き取り処分。
	すずかび病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	ベンチオピラド水溶性等による防除。
	灰色かび病	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	ベンチオピラド水溶性等による防除。
	葉かび病	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	ベンチオピラド水溶性等による防除。
冬春ピーマン	うどんこ病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	病害の除去。トリフミゾール水和剤等による防除。
	モザイク病	—	—	発生はみられなかった。	健全種苗が利用されていた。	罹病株の抜き取り処分。
	白絹病	—	—	発生はみられなかった。	定植前の防除が行われていた。	太陽熱消毒による防除。罹病株の抜き取り処分。
	疫病	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	シアゾファミドフロアブル等による防除。
	斑点細菌病	—	—	発生はみられなかった。	適切な施設管理および定期的な防除が行われていた。	カスガマイシン、銅剤による防除。
	ハダニ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	アセキノシル水和剤、ピフェナゼート水和剤等による防除。
	ホコリダニ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	アセキノシル水和剤等による防除。
	チャノキアザミウマ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目合いの細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。シアントラニリプロール粒剤、ピリダリルフロアブル等による防除。
	ヒラズハナアザミウマ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目合いの細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。シアントラニリプロール粒剤、ピリダリルフロアブル等による防除。
	ハスモンヨトウ	—	—	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目合いの細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。シアントラニリプロール水溶性等による防除。
	アブラムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目合いの細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。シアントラニリプロール粒剤、フロニカミド水溶性等による防除。
	ミナミキアザミウマ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目合いの細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。シアントラニリプロール粒剤、ピリダリルフロアブル等による防除。
	タバコナジラミ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	施設の開口部及び側窓に目合いの細かい防虫ネットを張り侵入防止を図る。シアントラニリプロール粒剤、エマメクテン安息香酸塩乳剤等による防除。
オクラ(露地) (本島地域)	うどんこ病	やや遅	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	病害の除去。アゾキシストロビン水和剤、キノキサリン系水和剤、トリフミゾール水和剤による防除。
	アブラムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	アセフェート水溶性、イミダクロプリド水和剤等による防除。
	フタテンミドリヒメヨコバイ	やや遅	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	アセフェート水和剤による防除。
	チョウ目幼虫	やや早	並	収穫初期に"やや多"となったが、その後は平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	若齢時までには防除を行う。エマメクテン安息香酸塩乳剤等による防除。
オクラ(露地) (宮古地域)	うどんこ病	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除されていた。	病害の除去。アゾキシストロビン水和剤、キノキサリン系水和剤、トリフミゾール水和剤による防除。
	アブラムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	防除が適期にされていた。	アセフェート水溶性、イミダクロプリド水和剤等による防除。
	フタテンミドリヒメヨコバイ	並	並	"平年並"で推移した。	防除が適期にされていた。	アセフェート水溶性による防除。
	チョウ目幼虫	並	並	"平年並"で推移した。	防除が適期にされていた。	エマメクテン安息香酸塩乳剤、クロルフェナビル水和剤等による防除。

農作物名	有害動植物名	発生時期	発生量	発生経過の概要	発生要因の解析	防除の概要
オクラ(露地) (八重山地域)	うどんこ病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	摘葉。密植を避ける。防風対策。キノキサリン系水和剤、トリフルミゾール水和剤等による防除。
	アブラムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	チアメトキサム水溶剤等、エトフェンプロックス乳剤等による防除。
	フタテンミドリヒメコバイ	並	やや多	5月及び9月の発生量は"多"であった。	防除が徹底されていなかった。	アセフェート水溶剤等による防除。
	テウ目幼虫	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	若齢時までには防除を行う。エマメクテン安息香酸塩乳剤等による防除。
さやいんげん (平張) (本島地域)	菌核病	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	発病株の抜取処分。 ピラジフルミド水和剤等による防除。
	ミナミキイロアザミウマ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	アセタミプリド、スピネトラム水溶剤等による防除。
	タバコナジラミ	やや早	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	ジノテフラン水溶剤による防除。
	ハダニ類	やや早	並～多	1月及び3月に多発生となった。	場所や時期により突発的に発生が多くみられた。	クロルフェナビルフロアブル等による防除。
	ホコリダニ類	遅	並～多	後半の収穫終了まじかに多発生となった。	収穫後半で農薬散布を終了した後の発生となった。	被害葉の除去、気門封鎖系薬剤等による防除、早めの更新を行った。
	ハモグリバエ類	やや早	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	エマメクテン安息香酸塩乳剤、ピリダリル水和剤等による防除。
	さやいんげん (施設) (宮古地域)	菌核病	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。
ミナミキイロアザミウマ	—	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	IGR系薬剤による防除。
タバコナジラミ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	ジノテフラン水溶剤による防除	
ハダニ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除が行われていた。	クロルフェナビルフロアブル等による防除。	
ホコリダニ類	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除が行われていた。	被害葉の除去、気門封鎖系薬剤等による防除。	
ハモグリバエ類	並	やや多	一部施設で"多発生"となった。	一部施設で防除が遅れていた。	ピリダリル水和剤等による防除。	
きく	白さび病	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除されていた。	アゾキシストロピン水和剤等による防除
	黒斑病・褐斑病	並	並	10月に"やや他"となったがその他は"平年並"で推移した。	下葉の脱葉の遅れ、一部ほ場では多肥栽培の影響も懸念される。	被害葉の除去。 DBEDC乳剤、TPN水和剤等による薬剤防除。
	ハダニ類	並	並	"平年並"で推移した。	栽培期間後期の高温・乾燥。	寄主雑草の除去 アクリナトリン水和剤、アミトラズ乳剤等による発生初期の防除。
	アザミウマ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	寄主雑草の除去。 クロルフェナビル水和剤、アセタミプリド水溶剤等による防除
	カスミカメムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	降雨の影響で防除が遅れ一時的に多くなったが、その後定期防除がなされた。	寄主雑草の除去。 MEP乳剤、クロチアニジン水溶剤等による防除。
	アブラムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	寄主雑草の除去。ジノテフラン水和剤、クロチアニジン水和剤等による発生初期の防除。
	ハスモンヨトウ	並	並	定植初期に"やや多"となったがその他は"平年並"で推移した。	定期的な防除されていた。	幼虫捕殺。 アセフェート水和剤、クロルフェナビル水和剤の散布。
	シロイチモジヨトウ・オオタバコガ	—	—	発生はみられなかった。	定期的な防除されていた。	幼虫捕殺。 アセフェート水和剤、クロルフェナビル水和剤の散布。

※「病害虫発生予察事業の実施について」（昭和61年5月6日付け61農蚕第2153号農蚕園芸局長通達）第4に定められている報告様式で作成した。

## 5 有害動植物の発生面積および防除面積

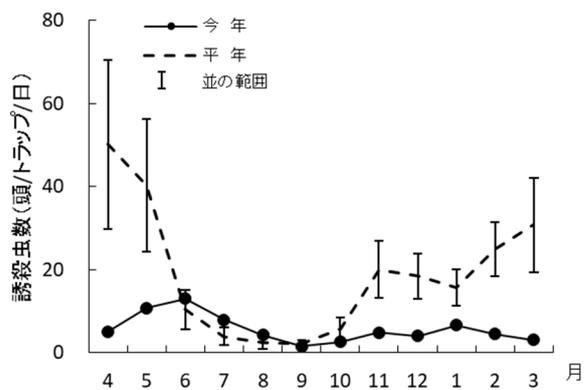
作物名	病害虫名	作付面積 (ha)	程度別発生面積(ha)					防除面積(ha)		被害面積 (ha)
			甚	多	中	少	合計	実防除	延防除	
早期水稲	葉いもち	336	0	0	0	105	105	336	672	105
	穂いもち		0	0	0	0	-	336	672	0
	紋枯病		0	0	0	0	-	0	0	0
	ばか苗病		0	0	0	0	-	0	0	0
	もみ枯細菌病		0	0	0	0	-	0	0	0
	縞葉枯病		0	0	0	0	-	0	0	0
	稲こうじ病		0	0	0	0	-	0	0	0
	ニカメイガ		0	0	0	0	-	336	336	0
	セジロウンカ		0	0	0	241	241	336	672	241
	トビロウンカ		0	0	0	0	-	336	672	0
	ヒメトビウンカ		0	0	0	0	-	336	672	0
	ツマグロヨコバイ		0	0	0	31	31	336	672	31
	斑点米カメムシ類		0	0	10	31	41	336	336	41
	フタオビコヤガ		0	0	0	0	-	0	0	0
	コブノメイガ		0	7	7	14	28	0	0	28
イネミズゾウムシ	0	0	0	7	7	0	0	7		
スクミリンゴガイ	0	0	5	162	167	167	167	167		
普通期水稲	葉いもち	103	0	0	12	51	63	103	206	63
	穂いもち		0	0	0	0	-	103	206	0
	紋枯病		0	0	0	0	-	0	0	0
	ばか苗病		0	0	0	0	-	0	0	0
	もみ枯細菌病		0	0	0	0	-	0	0	0
	縞葉枯病		0	0	0	0	-	0	0	0
	稲こうじ病		0	0	0	0	-	0	0	0
	ニカメイガ		0	0	0	0	-	103	103	0
	セジロウンカ		0	0	0	83	83	103	206	83
	トビロウンカ		0	0	0	0	-	103	206	0
	ヒメトビウンカ		0	0	0	0	-	103	206	0
	ツマグロヨコバイ		0	0	0	12	12	103	206	12
	斑点米カメムシ類		6	6	19	32	63	103	103	63
	フタオビコヤガ		0	0	0	0	-	0	0	0
	コブノメイガ		19	32	6	25	82	0	0	82
イネミズゾウムシ	0	0	0	0	-	0	0	0		
スクミリンゴガイ	0	0	8	34	42	42	42	42		
かんしょ	イモキバガ	273	0	0	30	50	80	80	80	80
	ナカジロシタバ		5	5	0	5	15	15	15	15
	ハスモンヨトウ		0	0	0	0	-	273	546	0
	エビガラスズメ		0	0	0	0	-	0	0	0
	シロイチモジヨトウ		0	0	0	0	-	0	0	0
さとうきび	黒穂病	13446	0	0	0	0	-	0	0	0
	カンシャコバネナガカメムシ		0	0	2306	5574	7880	7880	7880	7880
	アオドウガネ		0	0	0	0	-			
	カンシャクシコメツキ類		0	0	0	0	-			
	カンショシンクイハマキ		0	0	0	350	350	350	350	350
	メイチュウ類		381	1403	1982	5569	9335	9335	9335	9335

作物名	病害虫名	作付面積 (ha)	程度別発生面積(ha)					防除面積(ha)		被害面積 (ha)
			甚	多	中	少	合計	実防除	延防除	
かんきつ	そうか病	96	0	0	0	14	14	14	28	14
	黒点病		0	0	16	70	86	86	172	86
	かいよう病		0	0	0	55	55	55	110	55
	ミカンハダニ		1	0	1	37	39	39	78	39
	カメムシ類		0	0	0	2	2	2	4	2
	ミカンハモグリガ		41	12	23	11	87	87	174	87
	アブラムシ類		0	18	6	11	35	96	192	35
マンゴウ	チャノキイロアザミウマ	574	0	0	0	203	203	203	609	203
	ハダニ類		0	0	1	161	162	574	1148	162
	マンゴーハフクレタマバエ		226	118	38	19	401	401	401	401
冬春トマト	疫病	58	0	0	0	0	-	58	58	0
	灰色かび病		0	0	0	0	-	58	348	0
	モザイク病		0	0	0	0	-			
	葉かび病		0	0	0	0	-	58	174	0
	うどんこ病		0	0	0	8	8	58	580	8
	すすかび病		0	0	2	16	18	58	174	18
	黄化葉巻病		0	4	14	14	32	32	32	32
	アザミウマ類		0	0	0	0	-	58	232	0
	オオタバコガ		0	0	0	0	-	58	116	0
	タバココナジラミ		0	0	0	50	50	58	232	50
	ハモグリバエ類		2	2	2	6	12	58	348	12
	アブラムシ類		0	0	0	2	2	58	116	2
ハスモンヨトウ	0	0	0	0	-	58	116	0		
冬春ピーマン	疫病	39	0	0	0	0	-	39	39	0
	斑点細菌病		0	0	0	0	-	39	39	0
	うどんこ病		0	0	0	21	21	39	390	21
	モザイク病		0	0	0	0	-			
	ミナミキイロアザミウマ		0	0	0	13	13	39	234	13
	ヒラズハナアザミウマ		3	2	1	18	24	39	312	24
	アブラムシ類		0	0	0	5	5	39	78	5
	ハダニ類		0	0	0	0	-	39	78	0
	タバココナジラミ		0	0	0	33	33	39	156	33
	ハスモンヨトウ		0	0	0	0	-	39	78	0
	オオタバコガ		0	0	0	0	-	39	78	0
かぼちゃ	うどんこ病	448	0	29	14	44	87	448	4480	87
	アブラムシ類		0	0	8	259	267	448	896	267
冬キャベツ	黒腐病	247	0	0	0	0	-	247	247	0
	菌核病		0	0	0	9	9	247	741	9
	アブラムシ類		0	0	0	0	-	247	494	0
	モンシロチョウ		0	0	0	207	-			
	コナガ		0	0	0	177	177	247	247	177
	ヨトウガ		0	0	0	0	-	247	247	0
	ハスモンヨトウ		0	0	0	0	-	247	494	0
冬レタス	灰色かび病	259	0	0	0	0	-	259	1554	0
	菌核病		0	0	0	0	-	259	777	0
	軟腐病		0	0	0	17	17	259	259	17
	アブラムシ類		0	17	17	120	154	259	518	154
	ハスモンヨトウ		0	0	0	60	60	259	518	60

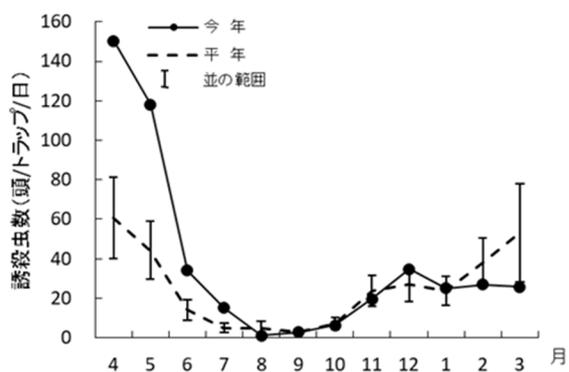
※令和5年度病害虫発生・防除面積報告より作成

6 フェロモントラップによる誘殺状況  
 (1) カンシャシクイハマキの誘殺状況

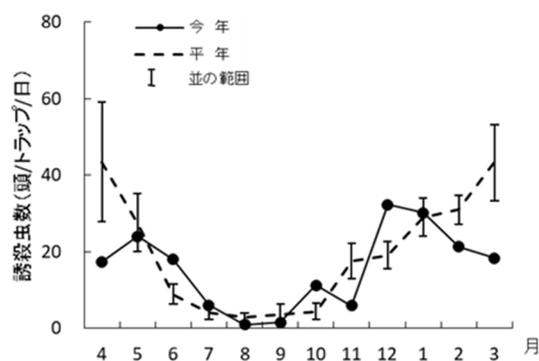
沖縄本島



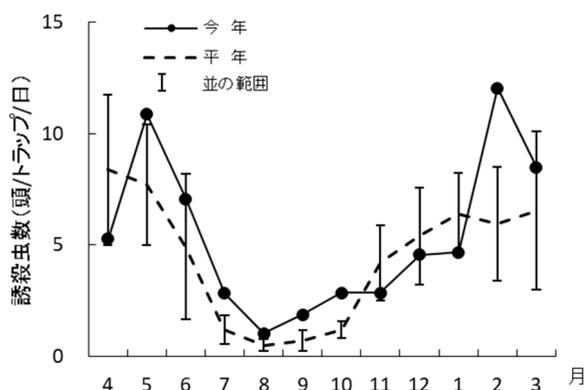
宮古島



多良間島



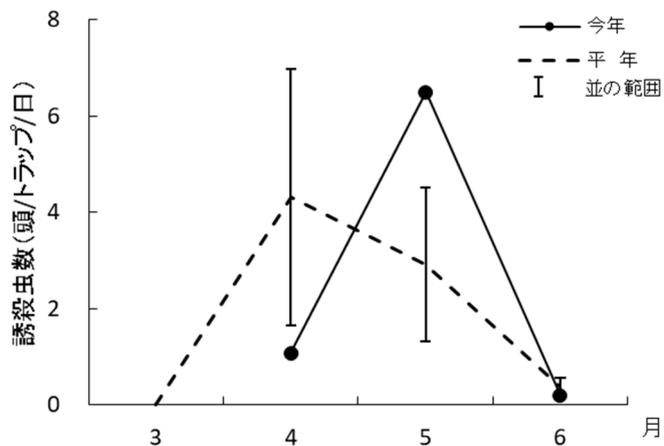
石垣島



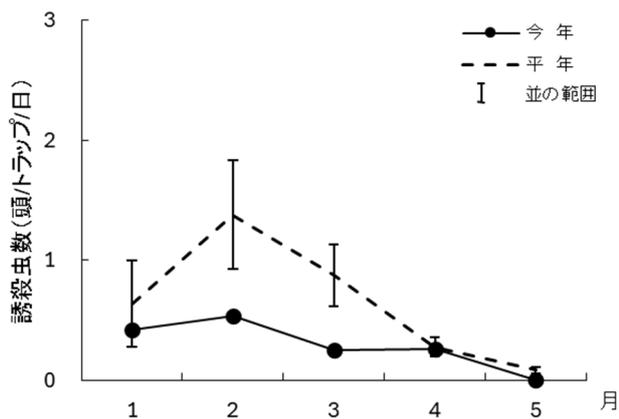
各調査地におけるカンシャシクイハマキのフェロモントラップへの誘殺数の推移

(2) カンシャクシコメツキ類の誘殺状況

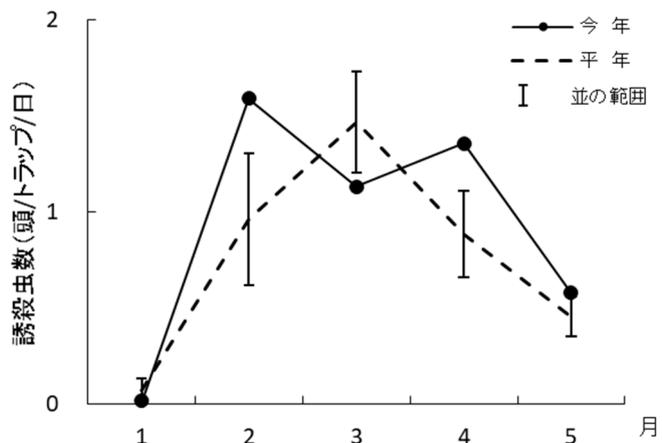
沖縄本島 (オキナワカンシャクシコメツキ)



宮古島 (サキシマカンシャクシコメツキ)



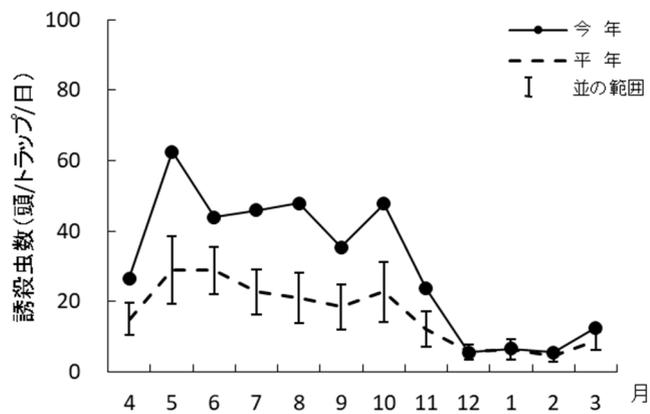
石垣島 (サキシマカンシャクシコメツキ)



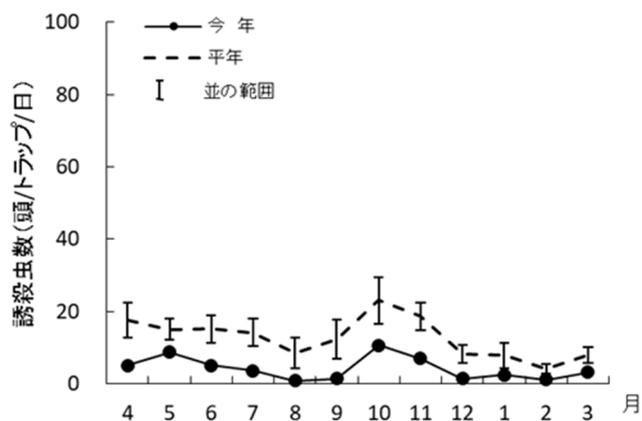
各調査地におけるカンシャクシコメツキ類のフェロモントラップへの誘殺数の推移

(3) ハスモンヨトウの誘殺状況

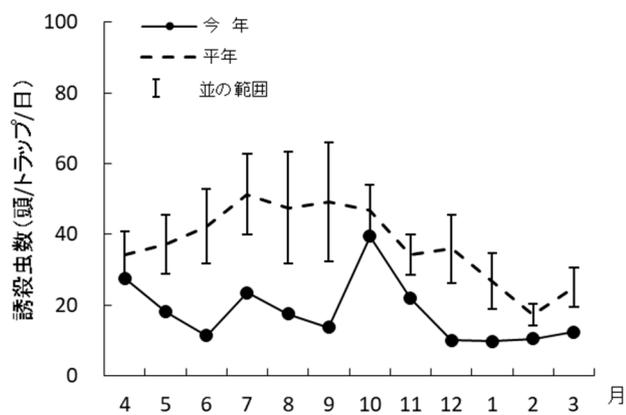
沖縄本島



宮古島



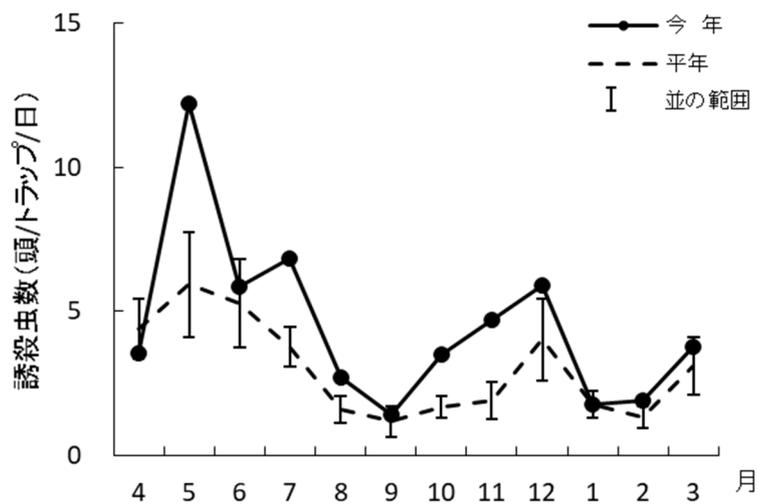
石垣島



各調査地におけるハスモンヨトウのフェロモントラップへの誘殺数の推移

(4) オオタバコガの誘殺状況

石垣島



石垣島におけるオオタバコガのフェロモントラップへの誘殺数の推移

## 7 発生予察情報の内容

### (1) 発生予察情報の種類

種類	発表の頻度	内容
予報	月1回	病虫害の発生予測及び防除情報を定期的に発表
警報	適宜発表	重要な病虫害が大発生することが予測され、かつ、早急に防除措置を講ずる必要が認められる場合に発表。
特殊報	適宜発表	新たな病虫害を発見した場合および重要な病虫害の発生消長に特異な現象が認められた場合に発表。
注意報	適宜発表	警報を発表するほどではないが、重要な病虫害が多発することが予測され、かつ、早めに防除措置を講じる必要が認められる場合に発表。
技術情報	適宜発表	上記に含まれない情報を発表。

※農林水産省発生予察事業概要より引用

[http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/pdf/yosatu\\_kaisetu.pdf](http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/pdf/yosatu_kaisetu.pdf)

### (2) 定期予報の発表状況

号	内容	発表年月日
第1号	4月予報	令和5年3月29日
第2号	5月予報	令和5年5月2日
第3号	6月予報	令和5年6月2日
第4号	7月予報	令和5年7月4日
第5号	8月予報	令和5年7月31日
第6号	9月予報	令和5年8月30日
第7号	10月予報	令和5年9月29日
第8号	11月予報	令和5年11月6日

第9号	12月予報	令和5年12月5日
第10号	1月予報	令和5年12月28日
第11号	2月予報	令和6年2月2日
第12号	3月予報	令和6年2月29日

(3) 警報・特殊報・注意報・技術情報の発表状況

ア. 警報 発表なし

イ. 特殊報

号	発表月日	作物名	病害虫名
第1号	令和5年5月12日	キク	キクわい化病
第2号	令和5年5月12日	ナス科、マメ科	トマトキバガ
第3号	令和5年5月12日	キク	<i>Gibellulopsis chrysanthemi</i> によるキクの病害
第4号	令和5年9月29日	果樹類	ビサヤアカアシカタゾウムシ

ウ. 注意報

号	発表月日	作物名	病害虫名
第1号	令和5年5月16日	さとうきび	メイチュウ類
第2号	令和5年6月2日	オクラ	フタテンミドリヒメヨコバイ
第3号	令和5年10月30日	さとうきび	黒穂病
第4号	令和5年11月29日	キャベツ	コナガ
第5号	令和5年11月29日	キャベツ	チョウ目幼虫
第6号	令和5年12月26日	さとうきび	メイチュウ類
第7号	令和6年1月30日	レタス	アザミウマ類
第8号	令和6年3月26日	さとうきび	カンシャワタアブラムシ

エ. 技術情報

号	発表月日	内容
第1号	令和5年7月4日	ナスミバエのまん延防止について
第2号	令和5年7月4日	マンゴーの収穫後の管理について
第3号	令和5年7月4日	園芸作物の台風時期における病害虫対策について
第4号	令和5年8月30日	水稻二期作におけるコブノメイガの防除対策について
第5号	令和5年10月30日	冬春期野菜の定植時および生育初期の病害虫防除対策について
第6号	令和5年10月30日	露地野菜のシロガシラ対策について
第7号	令和5年11月29日	さとうきび新植夏植えにおけるメイチュウ類の防除対策について
第8号	令和5年12月26日	野菜類における菌核病の防除対策について
第9号	令和6年1月30日	水稻（一期作）作付けにおけるスクミリンゴガイの防除対策について
第10号	令和6年2月29日	かんきつにおけるかいよう病、そうか病、黒点病の防除対策について
第11号	令和6年2月29日	かんきつにおけるゴマダラカミキリ類の防除対策について
第12号	令和6年3月26日	カンシャコバナナガカメムシ（ガイダー）の防除適期について

## 8 病虫害診断結果

### 病虫害診断対応票まとめ

品目	虫害	病害	病害内訳			不明・その他	合計
			(糸状菌)	(細菌)	(ウイルス)		
野菜	9	15	(7)	(0)	(8)	7	31
果樹	25	8	(3)	(1)	(4)	2	35
花き	5	31	(17)	(0)	(14)	4	40
作物・工芸作物	1	3	(2)	(0)	(1)	1	5
その他	0	1	(0)	(0)	(1)	1	2
合計	40	58	(29)	(1)	(28)	15	113

### Ⅲ 農薬安全対策事業

- 1 目的
- 2 実施状況
  - (1) 指導取締実施
  - (2) 広報
  - (3) 農薬適正使用講習会開催実施

### Ⅲ 農薬安全対策事業

#### 1 目的

近年、農薬の安全性及び環境に与える影響については、社会的関心が高まっております。農薬の安全対策については、その適正な使用が基本である。このため、安全な県産農産物の確保と生活環境の保全を図るため、農薬使用者や販売者への講習・指導等を通して農薬の適正な使用を推進する。

#### 2 実施状況

##### (1) 指導取締実施

区 分	対象ヶ所数	指導取締の重点項目	備 考
販売業者	94	(1) 農薬販売・廃止届の徹底 (2) 帳簿の備え付け、記入の徹底 (3) 有効期限切農薬の販売禁止徹底 (4) 無登録農薬や不適正な表示農薬の販売禁止 (5) 非農耕地用除草剤の表示徹底	違反 5 件

##### (2) 広報

資料名	内 容	配布対象
農薬安全使用月間用ポスター 101 枚	農薬の安全使用啓発	農薬販売業者等

(3) 農薬適正使用講習会開催実績

項目	時期(開催場所)	内容	対象者(人数)
防除指導	4月(南部)	マンゴー害虫調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	4月(石垣)	マンゴー研究会	県、市、関係機関、生産者(20)
防除指導	4月(宮古)	さとうきび掘取り調査、防除指導	県、市、関係機関(15)
防除指導	4月(中部)	パッションフルーツ実腐病調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	4月(南部)	マンゴー調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	4月(石垣)	マンゴー調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	4月(石垣)	石垣市病害虫協議会	県、市、関係機関(10)
防除指導	5月(波照間)	イネトウ交信かく乱防除	県、市、関係機関、生産者(10)
防除指導	6月(南部)	ピーマンウイルス病調査、防除指導	県、JA、生産者(10)
防除指導	6月(北部)	アレカヤシ、ガジュマル病害調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	6月(石垣)	マンゴー研究会	県、市、関係機関、生産者(20)
防除指導	6月(中部)	キク新病害情報交換会	県、市、関係機関(15)
防除指導	7月(北部)	HLB調査、防除指導	村、関係機関(8)
防除指導	7月(南部)	ピーマンウイルス病調査、防除指導	県、JA、生産者(10)
講習会	7月(北部)	名護市勝山地区防除講習会	県、市、関係機関(15)
防除指導	7月(南部)	花キク親株ほ場新病害調査、防除指導	県、市、関係機関(15)
防除指導	7月(南部)	かんしょ基腐れ病調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	7月(石垣)	マンゴー病害調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	7月(南部)	マンゴー害虫調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	8月(北部)	HLB防除指導	村、関係機関(10)
防除指導	8月(南部)	かんしょ基腐れ病調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	8月(石垣)	八重山かんしょ産地協議会	県、市、関係機関、生産者(10)
防除指導	9月(南部)	花き技連会	農大学生(40)
防除指導	9月(与那国)	八重山糖業技術研究会	県、市、関係機関、生産者(30)
講習会	9月(北部)	農大講義	農大学生(40)
講習会	9月(南部)	就農支援講座	新規就農者(40)
講習会	9月(宮古)	農薬適正使用講習会(野菜)	県、市、関係機関、生産者(20)
講習会	9月(宮古)	農薬適正使用講習会(果樹)	県、市、関係機関、生産者(20)
防除指導	9月(中部)	トマトウイルス病調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	9月(宮古)	マンゴー調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	10月(多良間)	さとうきび黒穂病調査	県、市、関係機関(10)
防除指導	10月(南部)	アテモヤ立枯調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	10月(中部)	アテモヤカメムシ調査、防除指導	県、関係機関、生産者(8)
防除指導	11月(粟国)	モチキビ害虫防除指導	県、村、生産者(20)
講習会	11月(石垣)	新規就農支援講座	新規就農者(20)
防除指導	11月(南部)	カンショ病害虫防除指導	県、生産者(6)
防除指導	12月(宮古)	さとうきび土壌害虫防除推進協議会	県、市、関係機関(15)
防除指導	12月(石垣)	マンゴー研究会	県、市、関係機関、生産者(20)
防除指導	12月(中部)	カンキツフザリウム立枯病調査、防除指導	県、関係機関(5)
防除指導	1月(北部)	イチゴアザミウマ調査、防除指導	県、村、関係機関、生産者(20)
講習会	1月(宮古)	農薬管理指導士養成研修会	関係機関(8)
講習会	2月(中部)	農薬管理指導士養成研修会	関係機関(40)
防除指導	2月(中北部)	トルコギキョウウイルス調査、防除指導	県、市、関係機関(20)
防除指導	2月(北部)	HLB防除指導	村、関係機関(10)
防除指導	3月(粟国)	モチキビ病害虫防除指導	県、村、生産者(20)
防除指導	3月(南部)	ピーマンウイルス病調査、防除指導	県、JA、生産者(10)
防除指導	3月(石垣)	糖業技術研究会	県、市、関係機関(10)
防除指導	3月(南部)	かんしょ基腐れ病調査、防除指導	県、生産者(6)
防除指導	3月(北部)	ゴマダラカミキリ防虫ネット設置	県、生産者(6)
防除指導	3月(北部)	ミカンキジラミ防除指導	県、市、関係機関(10)

## IV 重要病虫害侵入調査事業

### 1 侵入調査事業

(チチュウカイミバエ、トマトキバガ、スイカ果実汚斑細菌病、ウメ輪紋ウイルス)

### 2 カンキツグリーンング病防除事業

(1) 特殊病虫害根絶防除

(2) 移動規制病虫害特別防除

## IV 重要病害虫侵入調査事業

### 1 侵入調査事業

#### ① 目的

国が指定する「調査対象有害動植物」の、チチュウカイミバエ、トマトキバガ、スイカ果実汚斑細菌病、ウメ輪紋ウイルス（プラムポックスウイルス=PPV）について、発生地域から侵入する危険性が高く、さらに寄主植物の栽培も多い地域であることから、早期発見体制の整備と侵入調査を実施する必要がある。

#### ② 調査結果

##### ア. チチュウカイミバエ

数多くの果実・野菜を害するミバエ科に属するハエの一種。世界各地で非常に警戒されている。那覇市1ヶ所、名護市1ヶ所、宮古島市1ヶ所、石垣市1ヶ所の合計4ヶ所に、合成性フェロモンを誘引源としたスタイナー型のトラップを設置し誘殺虫の有無を調査した。調査の結果、誘殺は認められなかった。

##### イ. トマトキバガ

トマトキバガは、ナス科の他マメ科にも寄生し、茎葉及び果実内部を食害し、食害部分は腐敗するため果実品質を著しく低下させる。糸満市に2カ所、合成性フェロモンを誘引源とした粘着トラップを設置し誘殺虫の有無を調査した。調査の結果、8頭の誘殺が認められたが、農作物等への被害は確認されなかった。

##### ウ. スイカ果実汚斑細菌病

スイカ果実汚斑細菌病は、ウリ科に感染する病気で、腐敗果が生じる等の被害が報告されている。今帰仁村10カ所、南風原町4カ所、宮古島市3カ所、石垣市1カ所で、果実と苗について病徴の有無をほ場や育苗施設等で目視観察した。調査の結果、病徴を示すものは確認されなかった。

##### エ. ウメ輪紋ウイルス

ウメ輪紋ウイルスは、モモ、スモモなどのPrunus属の植物に広く感染する重要な植物ウイルスであり、葉に退緑斑点や輪紋が生じるほか、果実の表面に斑紋が現れ、商品価値が失われたり、成熟前の落果により減収する。名護市で葉を採取し、エライザ法で検定を行った。調査の結果、すべて陰性であった。

表1 侵入調査結果

調査対象有害動植物	トラップ又は作物の種類	トラップ設置又は調査地点数	市町村	確認数
チチュウカイミバエ	トラップ	1	那覇市	0
チチュウカイミバエ	トラップ	1	名護市	0
チチュウカイミバエ	トラップ	1	宮古島市	0
チチュウカイミバエ	トラップ	1	石垣市	0
トマトキバガ	トラップ	2	糸満市	8
スイカ果実汚斑細菌病菌	すいか	10	今帰仁村	0
スイカ果実汚斑細菌病菌	かぼちゃ	4	南風原町	0
スイカ果実汚斑細菌病菌	とうがん	3	宮古島市	0
スイカ果実汚斑細菌病菌	かぼちゃ	1	石垣市	0
ウメ輪紋ウイルス	うめ	1	名護市	0

## 2 カンキツグリーンング病防除事業

### 概要

カンキツグリーンング病は、アフリカ、アジア、アメリカ、ブラジル等で発生している細菌によるカンキツ類の病気で、接ぎ木やミカンキジラミによって感染する。感染した樹は、葉の黄化や果実の矮小化症状が現れやがて衰弱し枯死する。果実が大きくなりず緑色のままになることから、カンキツグリーンング病と呼ばれている（英語名 HLB: Huanglongbing、以下 HLB）。

日本では、奄美群島以南（奄美大島および喜界島を除く）の南西諸島で発生が確認されている。沖縄県では、昭和63年（1988年）に西表島で初めて発生が確認された。平成6年（1994年）には沖縄本島で初確認され、その後県内各地で罹病樹が発見されたため、1997年7月に沖縄県全域を対象地域として植物防疫法に基づく移動規制が開始された。令和4年現在、南北大東島を除く県全域で発生している。

沖縄県では特に、地域特産カンキツであるシークワサーの生産振興を支援するため、主産地である大宜味村と名護市において根絶防除事業を展開している。その他の市町村においては、罹病樹の発見と伐採防除を行うまん延防止事業を行っている。

## (1) 特殊病害虫根絶防除 (HLB 根絶防除)

(大宜味村塩屋湾以南の山間園地および集落と名護市勝山区の山間園地の一部および集落)

### ① 目的

シークワサーを主とするカンキツ園地で調査を行い、罹病樹が無くかつ、病原細菌を保有したミカンキジラミ (以下、保毒虫) が3年間確認されない地域を侵入警戒エリア (以後、フリー地区と表記) として設定した。平成28年度までの防除および調査によって、大宜味村塩屋湾以北の山間園地に加え名護市嘉津宇岳周辺にもエリアが設定された。これらフリー地区で侵入警戒調査を実施するとともに (実施は市町村)、当該エリアの罹病樹および保毒虫の発生がみられる周辺地域等については、根絶防除エリア (防除地区) を設定し、罹病樹および媒介虫ミカンキジラミの発生調査及び防除等の実施により、フリー地区の維持・拡大を図った。また名護市勝山地区において令和3年度まで4年間、罹病樹および保毒虫がみられなかったエリアを改めてフリー地区へ編入した。さらに、新たに大宜味村塩屋湾以南の山間部地区、集落地区及び名護市勝山のフリー地区以外をフリー地区に編入するため、当該地域における罹病樹および保毒虫の有無について調査を開始した。

### ② 実施状況

大宜味村と名護市勝山区を対象として、罹病樹確認調査、ミカンキジラミ発生調査、フリー地区へのカンキツ類持込苗検定、HLBに関する講習会・説明会、ミカンキジラミ防除 (発生時) を実施した。また、上記の調査等に加えて防除地区では、HLB罹病樹伐採を実施した。

大宜味村

#### ア 調査方法

- ・対象地区を塩屋湾以北の全地域とし、フリー地区において周年随時調査、防除地区 (合計10集落) を2巡/年とし、全域の全てのカンキツ樹について調査を行った。
- ・罹病樹調査は、外観から擬陽性が疑われるカンキツ類について、その一部から葉を採集し、遺伝子検定 (PCR法) によって感染の有無を判定した。
- ・ミカンキジラミ調査は、各集落内のカンキツ類とゲッキツについて、卵、幼虫、成虫の有無を見取りおよび樹冠内にトレイを置き、その上の枝等を棒で叩いて、虫をはたき落とす方法 (以降、ビーティング調査) によって調査した。
- ・持込苗検定は、PCR法によって感染の有無を判定した。

#### イ 調査期間

- ・罹病樹確認調査、持込苗検定は周年行った。

#### ウ 実施結果

##### 「塩屋湾以北山間地域」(侵入警戒エリア/フリー地区(図1))

(ア) フリー地区内では偽陽性樹はみつからなかった。

(イ) フリー地区内へ持ち込まれる苗は無かった。

(ウ) 講習会・説明会等の開催 = 1回

##### 「塩屋湾以南北集落、南山間地域」(根絶防除エリア/防除地区(図1))

(ア) カンキツグリーンング病調査

- ・対象地域の寄主植物分布地図を作成した。
- ・カンキツグリーンング病の症状を呈する樹22本をPCR検定した結果、4本が陽性と判定された。罹病樹はすべて集落内であった。

(イ) 定期防除

- ・前年度未伐採樹を含む罹病樹4本を伐採した。未伐採樹12本については引き続き伐採指導中。
- ・集落内において、8月および3月にゲッキツに対する粒剤散布防除を行った。
- ・カンキツ類およびゲッキツにおける見取りおよびビーティング調査を実施し、116頭のみカンキジラミ成虫を捕獲した。
- ・捕獲したみカンキジラミをPCR検定した結果、全て陰性と判定された。

(ウ) 講習会・説明会等の開催 = 3回

#### 名護市

#### ア 調査方法

- ・勝山区を対象として調査を行った。
- ・罹病樹調査は、調査地点において外観から陽性が疑われるカンキツ類の葉を採集し、PCR法によって感染の有無を判定した。
- ・みカンキジラミ発生調査は、地区内のカンキツ類とゲッキツにおいて見取りおよびビーティング調査で成幼虫の有無を調査した。なお、成幼虫が採取された場合はPCR法によって全個体の保毒の有無を調査した。
- ・寄主植物季節調査は、寄主植物新梢の発生活消長とみカンキジラミの発生活消長を明らかにするため、カンキツ類とゲッキツを対象に1樹あたりの新梢発生数と新梢あたりの成幼虫数と卵芽数を調査した。調査はカンキツ類については全枝、ゲッキツで1樹当たり3複葉を対象とした。

#### イ 調査期間

- ・フリー地区・防除地区をそれぞれ2巡/年とし、調査エリアの全てのカンキツ樹の調査を行った。

#### ウ 実施結果

##### 「名護市嘉津宇岳周辺」(侵入警戒エリア/フリー地区(図2))

###### (ア) ミカンキジラミ調査

- ・調査した結果、ミカンキジラミは確認されなかった。

###### (イ) カンキツグリーニング病調査

- ・目視による調査の結果、罹病樹は確認されなかった。
- ・侵入警戒エリア内へ持ち込まれる苗は無かった。

##### 「侵入警戒エリア周辺の地域」(次期侵入警戒地区候補地(図2))

###### (ア) カンキツグリーニング病調査

- ・対象地域の寄主植物分布地図を作成した。
- ・目視による調査においてカンキツグリーニング病の症状を呈する樹は確認されなかった。

###### (イ) ミカンキジラミ調査

- ・カンキツ類およびゲッキツにおける見取りおよびビーティング調査を実施し、13頭のミカンキジラミ成虫を捕獲した。
- ・捕獲したミカンキジラミをPCR検定した結果、全て陰性と判定された

###### (ウ) 講習会・説明会等の開催=1回

#### (2) 移動規制病虫害特別防除(HLBまん延防止)

##### ① 事業の目的

まん延防止事業では、罹病樹の早期発見ならびに伐採指導を行い地域へのまん延防止を図るため、県内全市町村の経済栽培園地を中心として、園地や庭木等を対象とした持込診断を実施した。

##### ② 事業の実施状況

###### ア 持込診断

- ・持込診断は、所有者からの申告(=伐採の承諾)を原則として経済栽培を行う産地を中心に、沖縄県全域を対象に実施した。令和4年度は、沖縄本島2市町村(沖縄市、西原町)から5件の依頼があった。
- ・持ち込まれた29サンプルをPCR検定した結果、17本が陽性と判定された。(表)。

イ 講習会、広報等の実施状況

- ・特殊病虫害支部会議（北部・中部普及センター（課）、5～6月に開催）  
において、事業全体概要とまん延防止事業について全市町村に広報した。

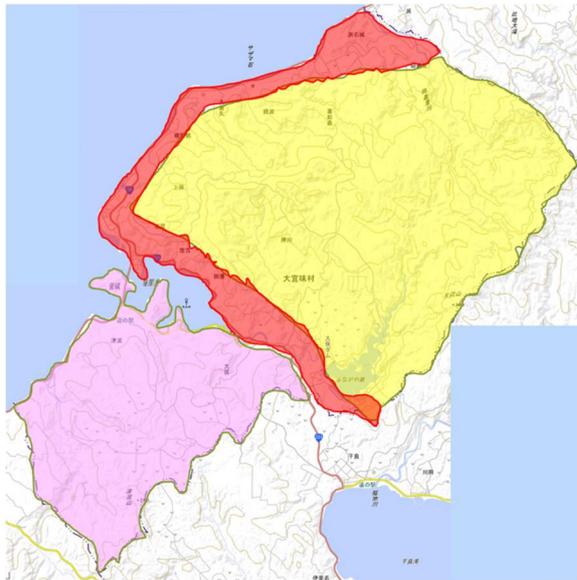


図1 大宜味村 黄色網掛：侵入警戒地区、赤色網掛：根絶防除地区、桃色網掛：次期侵入警戒地区候補地

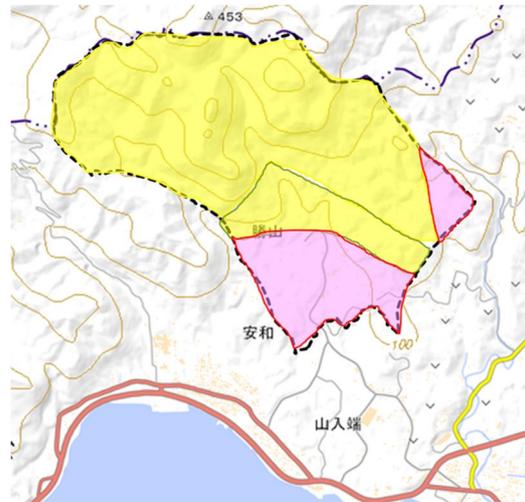


図2 名護市勝山 黄色網掛：侵入警戒地区、桃色網掛：次期侵入警戒地区候補地

表 持ち込み診断実施状況

市町村	検定数	陽性数
名護市	7	0
国頭村	16	14
南風原町	4	1
栗国村	2	2
合計	29	17

## V 調査研究

- 1 カンシャシンクイハマキの性フェロモントラップ調査の負担軽減（トラップの検討）
- 2 カンシャシンクイハマキの性フェロモントラップ調査の負担軽減（トラップ開発）
- 3 カンシャシンクイハマキの性フェロモントラップ調査の負担軽減（自動カウント）

## 試験結果（2024年1月作成）

-----  
実施課題名：カンシャシクイハマキの性フェロモントラップ調査の負担軽減（トラップの検討）

担当部署名：病害虫防除技術センター 予察防除班

担当者名：島谷真幸、親泊貴志、比嘉真太、安仁屋政竜

協力分担：

予算(期間)：

-----

### 1. 背景・目的

カンシャシクイハマキは発芽および萌芽期から生育初期にかけてサトウキビの茎内に食入し、芯枯れを引き起こす重要害虫である。病害虫防除技術センターでは本種の発生量を把握するため、性フェロモンを用いた水盤トラップによる誘殺数調査を実施している。水盤トラップは設置が容易で捕獲効率も高いが、誘殺された虫の調査を週1~2回、約10Lの水替えを10~14日に1度実施しており、調査およびトラップの維持管理に係る負担が大きいことが問題となっている。今後の継続的な調査と予察精度の向上に向けた設置数の検討を行うためには、性フェロモントラップ調査にかかる作業負担の軽減が必要不可欠である。

そこで、本試験では、従来の水盤トラップ、乾式トラップ、粘着トラップを用いた誘殺数の比較を行うとともに、トラップの高さを検討した。

### 2. 方法

水盤トラップは青の円形水盤（底面直径50cm、高さ18cm）を用い、水盤の1/3程度まで水を満たして中性洗剤を適量滴下した。乾式トラップは屋根が緑、上部が黄色のファネルトラップ（サンケイ化学）を用い、粘着トラップは白のSEトラップ（サンケイ化学）を用いた。

（1）トラップの検討：2023年5月16日~6月1日に水盤トラップとSEトラップ、2023年6月22日~7月4日に水盤トラップとファネルトラップを農業研究センター宮古島支所内のサトウキビほ場に2地点設置した。合成性フェロモンは地上から約30cmの高さに設置し、トラップ間の影響を避けるため20m以上の間隔をあけて設置した。3日おきに各トラップへの誘殺数を調査し、調査終了後にトラップのローテーションを行った。

（2）トラップの高さの検討：2024年1月9日~1月22日にSEトラップを農業研究センター石垣支所内のサトウキビほ場に2地点設置した。トラップは地上から約30cm（低）および80cm（高）の高さに設置し、トラップ間の影響を避けるため20m以上の間隔をあけて設置した。3日おきに各トラップへの誘殺数を調査し、調査終了後にトラップのローテーションを行った。比較のため、既存の水盤トラップも同日に誘殺数を調査した。

（3）誘殺消長の比較：2023年11月29日~12月18日に水盤トラップとSEトラップを農業研究センター宮古島支所内のサトウキビほ場に1地点設置した。合成性フェロモンは地上から約30cmの高さに設置し、トラップ間の影響を避けるため20m以上の間隔をあけて設置した。

### 3. 結果

#### （1）トラップの検討

SEトラップの誘殺数は水盤トラップと比較して59%、ファネルトラップは4%であり、ファネルトラップへの誘殺は極めて少なかった（表1）。

#### （2）トラップの高さの検討

高さ30cmおよび80cmに設置したSEトラップ間の誘殺数はほぼ同等であった。また、高さを変えた両トラップの誘殺数は既存の水盤トラップと比較して同等程度であった（表2）。

### (3) 誘殺消長の比較

短期的な水盤トラップと SE トラップの誘殺消長は回収日ごとで増減傾向が異なり、一致しなかった。一方で、設置期間を通じた日当たり誘殺数は水盤トラップで約 22 頭、SE トラップで約 25 頭であり、同等程度の誘殺がみられた (図 1)。長期的な誘殺比較を継続する必要がある。

表 1. 水盤および SE トラップの日当たり誘殺虫数

トラップの種類	誘殺数(頭/トラップ/日)*
水盤トラップ	81 ± 17 (100)
SEトラップ	48 ± 14 (59)

※括弧内は対水盤トラップ比を示す。

表 2. 水盤およびファネルトラップの日当たり誘殺虫数

トラップの種類	誘殺数(頭/トラップ/日)*
水盤トラップ	25 ± 11 (100)
ファネルトラップ	1 ± 0 (3)

※括弧内は対水盤トラップ比を示す。

表 3. トラップの高さ毎の日当たり誘殺虫数

トラップの高さ	誘殺数(頭/トラップ/日) <sup>(1)</sup>
低(30cm)	5 ± 4 (100)
高(80cm)	5 ± 2 (97)
水盤トラップ <sup>(2)</sup>	5 ± 2

(1)括弧内は対水盤トラップ比を示す。

(2)既存の水盤トラップの誘殺虫数。

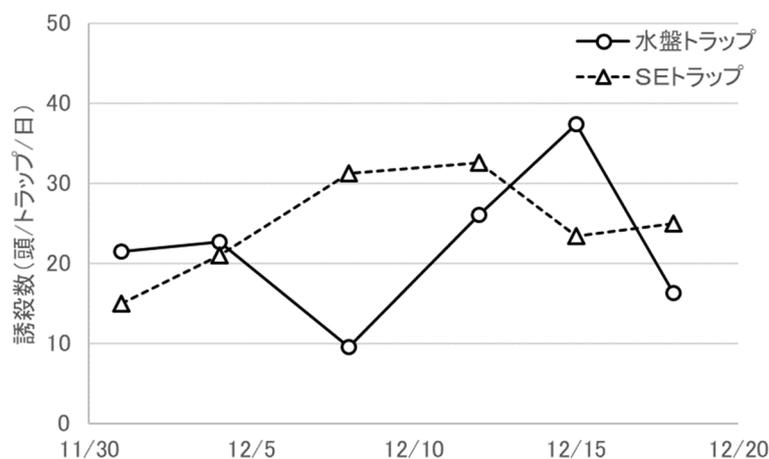


図 1 水盤および SE トラップにおけるカンシャシンクイハマキ誘殺数の推移

## 試験結果（2024年1月作成）

-----  
実施課題名：カンシャシクイハマキの性フェロモントラップ調査の負担軽減（トラップ開発）

担当部署名：病害虫防除技術センター 予察防除班

担当者名：島谷真幸、親泊貴志、比嘉真太、安仁屋政竜

協力分担：

予算(期間)：  
-----

### 1. 背景・目的

カンシャシクイハマキは発芽および萌芽期から生育初期にかけてサトウキビの茎内に食入し、芯枯れを引き起こす重要害虫である。病害虫防除技術センターでは本種の発生量を把握するため、性フェロモンを用いた水盤トラップによる誘殺数調査を実施している。水盤トラップは設置が容易で捕獲効率も高いが、誘殺された虫の計数調査を週1~2回、約10Lの水替えを10~14日に1度実施しており、調査およびトラップの維持管理に係る負担が大きいことが問題となっている。今後の継続的な調査と予察精度の向上に向けた設置数の検討を行うためには、性フェロモントラップ調査にかかる作業負担の軽減が必要不可欠である。

そこで、本試験では、トラップに誘殺されたカンシャシクイハマキの計数調査を省力化するため、画像を用いた自動計数技術の開発に向けた自動撮影トラップの開発を行った。

### 2. 方法

カンシャシクイハマキの自動撮影システムはシングルボードコンピュータ（ラズベリーパイ4 Model B）およびラズベリーパイを指定時刻に起動するRPZ-PowerMGR、マルチカメラアダプタ、12MPカメラ2台で構成し、電源は10,000mAhモバイルバッテリーを用いた（図1）。

自動撮影トラップはSEトラップ（サンケイ化学）のトラップ上面（屋根部分）に中央から左右29線芯分切れ込みを入れ、切れ込みを入れた両端から上下に10cmずつ切れ込みを入れ、SEトラップを切り開いた（図2）。切り開いたトラップは撮影時の見切れがないよう6cm幅で固定し、上面に自動撮影システムを設置し、木の台座および木の屋根で固定して野外に設置した（図3）。

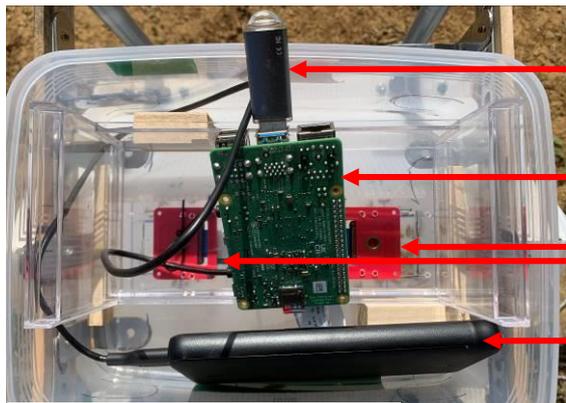
撮影は1日1回とし、RPZ-PowerMGRでラズベリーパイを12:00に起動し、1台ずつ切り替えて撮影後、12:15にシャットダウンするよう設定した。プログラムはラズベリーパイ起動時に自動でプログラムを実行するserviceファイルと撮影用のcppファイル（C++言語）を作成した。撮影された画像はUSBフラッシュメモリへ保存するよう設定した。

### 3. 結果

開発した自動撮影トラップを野外に設置して3週間撮影した結果、システムの不具合による未撮影はなく、対象のカンシャシクイハマキとヤモリやゴキブリの判別が可能な写真が撮影された（図4）。また、10,000mAhモバイルバッテリー給電により、1ヶ月以上継続稼働することが確認された。

今回開発したトラップは白く曇った画像が撮影されることがあるため、原因の解明とトラップの改良が必要である（図5）。また、自動撮影システムの密閉性が低く、電子機器のあるシステム内への虫の移動が確認された。

自動撮影トラップの開発に要した費用は合計66,149円である（表1）。



画像保存用 USB フラッシュメモリ

ラズベリーパイ (RPZ-PowerMGR  
およびマルチカメラアダプタ接続)

12MP カメラ

モバイルバッテリー

図1 自動撮影システム

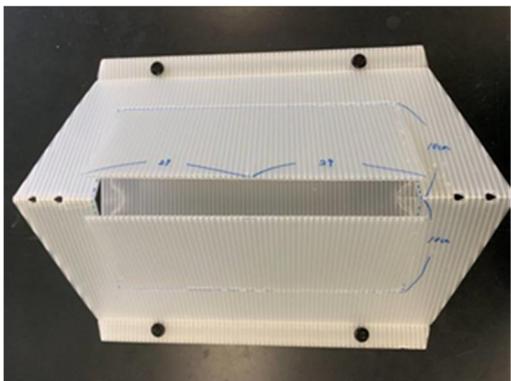


図2 加工した SE トラップ



図3 野外に設置した自動撮影トラップ



図4 撮影された画像



図5 撮影された不鮮明な画像

表1 自動撮影トラップ開発に係る費用

品名	単価	数量	価格
Raspberry Pi 4 Model B / 4GB	11,500	1	11,500
RPZ-PowerMGR Rev2	19,800	1	19,800
Raspberry Pi マルチカメラアダプタV2.2	8,283	1	8,283
Raspberry Pi カメラモジュール V3 (広角) 12MP	6,700	2	13,400
Raspberry Pi用カメラモジュールケース	748	2	1,496
Anker 523 Power Bank(10000mAh)	4,490	1	4,490
SEトラップ (サンケイ化学)	4,180	1	4,180
その他資材	3,000	1	3,000
計			66,149

## 試験結果（2024年1月作成）

-----  
実施課題名：カンシャシクイハマキの性フェロモントラップ調査の負担軽減（自動カウント）

担当部署名：病害虫防除技術センター 予察防除班

担当者名：島谷真幸、親泊貴志、比嘉真太、安仁屋政竜

協力分担：

予算(期間)：

-----

### 1. 背景・目的

カンシャシクイハマキ（以下シクイ）は発芽および萌芽期から生育初期にかけてサトウキビの茎内に食入し、芯枯れを引き起こす重要害虫である。病害虫防除技術センターでは本種の発生量を把握するため、性フェロモンを用いた水盤トラップによる誘殺数調査を実施している。水盤トラップは設置が容易で捕獲効率も高いが、誘殺された虫の計数調査を週1~2回、約10Lの水替えを10~14日に1度実施しており、調査およびトラップの維持管理に係る負担が大きいことが問題となっている。今後の継続的な調査と予察精度の向上に向けた設置数の検討を行うためには、性フェロモントラップ調査にかかる作業負担の軽減が必要不可欠である。

そこで、本試験では、トラップに誘殺されたシクイの計数調査を省力化するため、自動撮影トラップで撮影された画像を用いた機械学習による物体検出を行った。

### 2. 方法

画像の収集は自動撮影トラップを用いて行い、2023年11月29日~12月20日および2024年1月4日~1月23日に農業研究センター宮古島支所内のサトウキビほ場に設置した。

アノテーションは対象とするシクイとヤモリやゴキブリなどのその他に分類し、JSONファイル形式で保存した（図1）。シクイの性フェロモンで誘殺されるチョウ目の同定は行っていないため、画像上でシクイと形や大きさの類似したチョウ目は全て対象とした。また、自動撮影トラップで撮影された画像はトラップの構造上の問題から画像内の明るさが異なり、カメラ性能の問題から画像の隅で画質の低下がみられたが（図2）、これらもシクイとみなしてアノテーションを行った。

機械学習はYOLO(You Only Look Once)v8を用い、訓練データは3週間分の42枚、検証は8日分の16枚の画像を用いた。推論は12日分の24枚の画像で行い、再現率および適合率を評価した。

### 3. 結果

シクイの誘殺推移は、機械学習モデルによる推論結果と画像からの人力カウントで同様の傾向を示した（図3）。

約5週間分の画像を用いて機械学習モデルによる学習および推論を行った結果、再現率は98%であり、誘殺されたシクイはほぼ全て陽性と判定した（図4）。一方、適合率は86%であり、シクイ以外を陽性と判定する割合はやや高かった。これは訓練データの不足により葉や鱗粉、ヤモリの一部を陽性と判定したことが原因であり（図4）、より多くの画像を学習させることで精度向上が期待される。

自動撮影トラップで撮影された画像は粘着板設置から日数が経過するとともに鱗粉等による粘着面の汚れやシクイの劣化等により不鮮明になるとともに、1枚の画像にシクイが累計80頭程度誘殺されると正解ラベル付けが困難であった。そのため、再現率および適合率の評価は正解ラベル付けが可能な画像を対象に行っており、1月19日以降の画像を考慮すると過大な評価となっており、今後の改善が必要である。

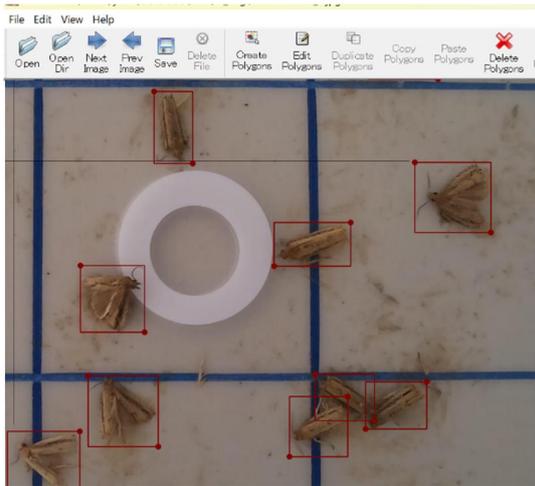


図 1. アノテーションの状況

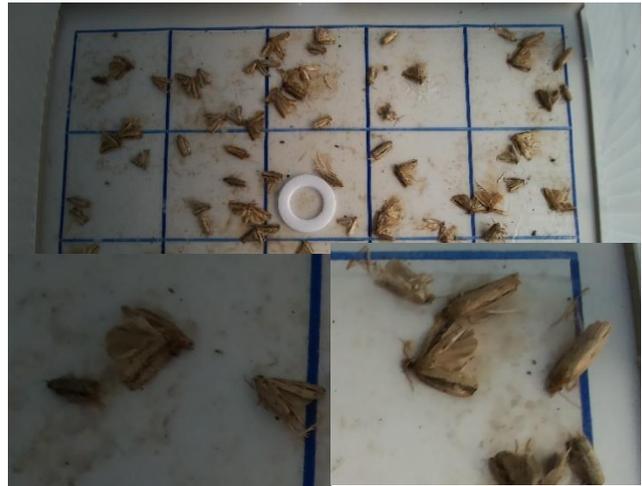


図 2. 撮影された画像と周辺画質低下

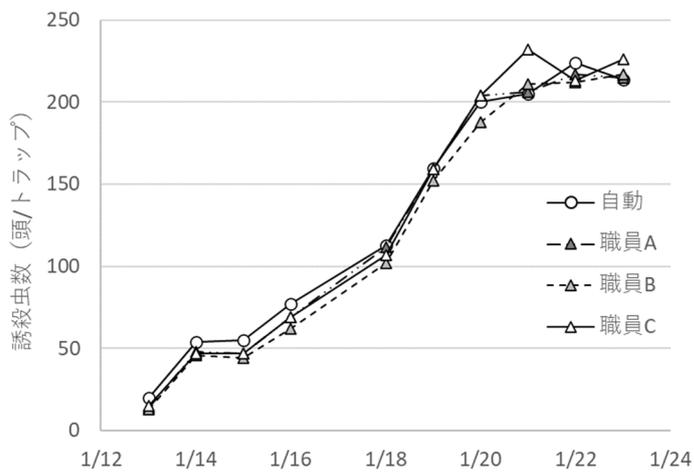


図 3. 推論結果と人力カウントによるシンクイの誘殺数推移

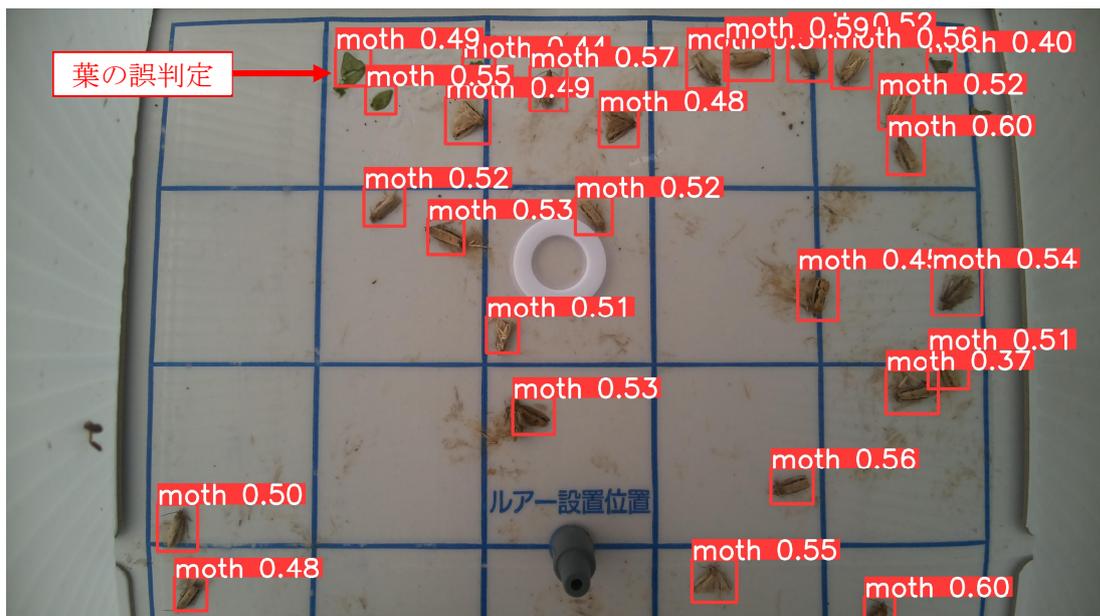


図 4. 機械学習モデルによる推論結果

## VI 令和5年度（2023年度）の気象状況

- 1 気象概況
- 2 異常気象
- 3 沖縄県に接近した台風

資料出典（いずれも沖縄気象台発行）

令和5年1～12月：沖縄地方顕著現象報告第52号 令和6年3月

令和5年1～12月：沖縄地方の天候2023年、令和6年2月2日

令和5年1月：沖縄地方の天候2024年1月、令和6年2月6日

2月：沖縄地方の天候2024年2月、令和6年3月5日

3月：沖縄地方の天候2024年3月、令和6年4月5日

## VI 令和5年度（2023年度）の気象状況

### 沖縄地方予報区

府 県 予報区	一次細分区域	市町村等を まとめた地域
沖 縄 本 島 地 方	本島中南部	南部
		中部
		慶良間・粟国諸島
	本島北部	伊是名・伊平屋
		国頭地区
		名護地区
		恩納・金武地区
	久米島	

府 県 予報区	一次細分区域	市町村等を まとめた地域
大東島地方	大東島地方	
宮古島地方	宮古島地方	宮古島
		多良間島
八重山地方	石垣島地方	石垣市
		竹富町
	与那国島地方	

### 1 気象概況

#### 令和5年（2023年）

4月 高気圧に覆われて晴れた日もあったが、前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日もあり、天気は数日の周期で変わった。19日から20日は前線や湿った空気の影響により、沖縄本島地方を中心に大雨となった所があり、30日は前線の影響により、与那国島地方で大雨となった。平均気温の地域平均平年差は+0.6℃で高かった。降水量の地域平均平年比は85%で平年並だった。日照時間の地域平均平年比は127%でかなり多かった。

5月 高気圧に覆われて晴れた日もあったが、前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日もあり、天気は数日の周期で変化した。31日は、台風第2号の影響で先島諸島は、荒れた天気となった。平均気温の地域平均平年差は-0.1℃で平年並だった。降水量の地域平均平年比は36%で少なかった。与那国島の月降水量はかなり少なく、5月の月降水量の少ない方からの2位となった。日照時間の地域平均平年比は90%で平年並だった。なお、沖縄地方は5月18日ごろに梅雨入りしたとみられ、平年より8日遅く、昨年より14日遅かった。

6月 上旬のはじめは台風第2号、中旬のはじめは台風第3号の影響で大雨や荒れた天気となった所があった。中旬から下旬の前半にかけては梅雨前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多く大雨となった所があった。上旬の中頃と下旬の後半は梅雨前線が本州付近に北上し、高気圧に覆われて晴れた日が多かった。平均気温の地域平均平年差は $-0.1^{\circ}\text{C}$ で平年並だった。降水量の地域平均平年比は87%で平年並だった。日照時間の地域平均平年比は91%で平年並だった。なお、沖縄地方は6月25日ごろに梅雨明けしたとみられ、平年より4日遅く、昨年より5日遅かった。

7月 中旬の前半までは太平洋高気圧に覆われやすく晴れた日が多かったが、その後は気圧の谷や湿った空気、台風第5号と台風第6号の影響で曇りや雨の日があり、大雨や荒れた天気となった所もあった。平均気温の地域平均平年差は $+0.5^{\circ}\text{C}$ で高かった。降水量の地域平均平年比は88%で平年並だった。日照時間の地域平均平年比は101%で平年並だった。

8月 上旬は動きの遅かった台風第6号の影響を長期間受けたことや湿った空気の影響などで曇りや雨の日が多く、大雨や大荒れとなった日があった。中・下旬は高気圧に覆われて晴れた日が多かった。31日は台風第11号の影響で大東島地方は荒れた天気となった所があった。平均気温の地域平均平年差は $0.0^{\circ}\text{C}$ と平年と同値だった。降水量の地域平均平年比は216%でかなり多く、8月の降水量平年比の多い方からの極値を更新した。那覇と久米島では、8月の月降水量の多い方からの極値を更新した。日照時間の地域平均平年比は92%と少なかった。

9月 高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、期間のはじめは台風第11号、その後は気圧の谷の影響などで曇りや雨の日もあり、大雨となった所もあった。平均気温の地域平均平年差は $+0.8^{\circ}\text{C}$ と高かった。名護と久米島では、9月の月平均気温の高い方からの極値を更新した。降水量の地域平均平年比は77%と平年並だった。日照時間の地域平均平年比は118%と多かった。久米島では、9月の月間日照時間の多い方からの極値を更新した。

10月 沖縄地方は、高気圧に覆われて晴れた日もあったが、台風第14号や湿った空気、前線などの影響で曇りや雨の日もあり大雨や荒れた天気となった所もあった。平均気温の地域平均平年差は $+0.7^{\circ}\text{C}$ で高かった。降水量の地域平

均平年比は41%と少なかった。日照時間の地域平均平年比は103%で平年並だった。

11月 高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、前線や大陸の高気圧の張り出しに伴う寒気の影響で曇りや雨の日もあり、大雨や荒れた天気となった所があった。平均気温の地域平均平年差は+0.2℃で平年並だった。降水量の地域平均平年比は37%でかなり少なく、11月の降水量平年比の少ない方からの3位となった。宮古島では、11月の月降水量の少ない方からの極値を更新した。日照時間の地域平均平年比は134%でかなり多かった。

12月 高気圧に覆われて晴れた日もあったが、低気圧や前線及び大陸の高気圧の張り出しに伴う寒気の影響で曇りや雨の日が多く、大雨や荒れた天気となった所があった。平均気温の地域平均平年差は+0.5℃で平年並だった。降水量の地域平均平年比は142%で多かった。日照時間の地域平均平年比は86%で少なかった。

#### 令和6年（2024年）

1月 沖縄地方は、月の前半は高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、後半を中心に、気圧の谷や前線及び大陸の高気圧の張り出しに伴う寒気の影響で曇りや雨の日が多く、大雨や荒れた天気となった所もあった。沖縄地方の平均気温は、暖かい空気に覆われてかなり高い日がある一方、寒気の影響でかなり低い日もあるなど、期間の後半を中心に気温の変動が大きかった。地域平均平年差は+0.4℃で平年並みだった。沖縄地方の降水量は、低気圧や前線の影響を受けにくかったため、地域平均平年比は46%でかなり少なかった。渡嘉敷と中筋では1月の月降水量の少ない方からの極値となった。沖縄地方の日照時間は、冬型の気圧配置が長続きせず、晴れた日が多かったため、地域平均平年比は142%でかなり多かった。

2月 沖縄地方は、気圧の谷や前線及び湿った空気の影響で曇りや雨の日もあったが、中旬を中心に高気圧に覆われて晴れた日が多かった。沖縄地方の平均気温は、寒気の影響で平年を下回る日もあったが、中旬を中心に暖かい空気に覆われた日が多かったことから、地域平均平年差は+1.9℃でかなり高く、2月として高い方からの3位だった。また、名護や南大東島など複数の地点で2月の平均気温の高い方からの極値となった。沖縄地方の降水量の地域平

均平年比は53%とかなり少なく、沖縄地方の日照時間の地域平均平年比は148%でかなり多かった。南大東島では、2月の月間日照時間の多い方からの極値となった。

3月 沖縄地方は、期間の中頃を中心に高気圧に覆われやすかったため、晴れた日が多かったが、上旬と期間の終わりは、大陸の高気圧の張り出しに伴う寒気のほか、前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多く、大雨となった所もあった。沖縄地方の平均気温は、期間の中頃まで寒気の影響で平年を下回った日が多かったが、その後は南からの暖かい空気の流れ込みで平年を大きく上回る日もあり、地域平均平年差は+0.3℃と平年並だった。沖縄地方の降水量は、石垣島地方では前線や湿った空気の影響を受けにくかったため、平年の半分程度だったが、前線や南からの湿った空気の影響を受けやすかった沖縄本島地方を中心に大雨となった所もあり、地域平均平年比は90%で平年並だった。宮城島では月降水量の多い方からの3月の極値を更新した。沖縄地方の日照時間は、上旬は少なかったが、その後は平年並か多く、地域平均平年比は109%と平年並だった。

2023 年の平均気温・降水量・日照時間の平年差(比)と階級

平均気温

地域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
那覇	0	++	+	+	0	0	+	-	++	0	0	0	+
名護	0	++	+	++	0	0	+	-	++	+	0	+	++
久米島	0	++	+	+	0	0	+	-	++	0	0	0	++
南大東島	0	+	+	++	0	0	+	-	+	0	+	+	+
宮古島	0	+	+	+	0	0	+	+	+	++	0	0	+
石垣島	0	+	0	0	-	-	+	+	+	+	0	0	+
西表島	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+
与那国島	0	+	0	0	-	-	+	0	+	+	0	+	+
沖縄地方	0	+	+	+	0	0	+	0	+	+	0	0	+

降水量

地域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
那覇	-	-	-	+	-	+	0	++	0	-	-	+	0
名護	-	0	++	0	-	+	0	++	-	-	--	+	0
久米島	-	0	-	0	--	0	0	++	0	-	-	0	0
南大東島	--	-	--	-	--	-	0	0	-	-	--	+	--
宮古島	-	-	0	-	-	-	0	++	-	--	--	++	--
石垣島	-	-	0	-	--	0	-	0	+	-	--	+	--
西表島	0	--	-	--	-	0	+	0	0	0	-	0	-
与那国島	0	0	-	+	--	0	+	0	+	0	-	+	0
沖縄地方	-	-	0	0	-	0	0	++	0	-	--	+	-

日照時間

地域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
那覇	++	0	+	+	-	+	0	++	0	-	-	+	0
名護	++	0	+	0	-	+	0	++	-	-	--	+	0
久米島	+	0	0	0	--	0	0	++	0	-	-	0	0
南大東島	+	-	++	-	--	-	0	0	-	-	--	+	--
宮古島	+	-	+	-	-	-	0	++	-	--	--	++	--
石垣島	+	-	+	-	--	0	-	0	+	-	--	+	--
西表島	0	0	+	--	-	0	+	0	0	0	-	0	-
与那国島	0	0	+	+	--	0	+	0	+	0	-	+	0
沖縄地方	0	0	+	0	-	0	0	++	0	-	--	+	-

++: かなり高い (かなり多い)、+: 高い (多い)、0: 平年並み、-: 低い (少ない)、--: かなり低い (かなり少ない)

上記の記号は、気象官署及び特別地域気象観測所における平均気温、降水量、日照時間の各階級（平年値との違いの程度を表すもの。）を表す。なお、平年値の統計期間は1981～2020年である。

沖縄地方の階級は、那覇、名護、久米島、宮古島、西表島、石垣島、与那国島の7地点の平年差(比)を平均した値から求めている。

2024年1月～3月の平均気温・降水量・日照時間の平年差(比)と階級

平均気温

地域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
那覇	+	++	0										
名護	+	++	0										
久米島	0	++	0										
南大東島	0	++	+										
宮古島	0	++	0										
石垣島	0	+	0										
西表島	0	+	0										
与那国島	0	+	0										
沖縄地方	0	++	0										

降水量

地域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
那覇	-	-	+										
名護	--	-	+										
久米島	-	0	0										
南大東島	0	-	0										
宮古島	-	-	0										
石垣島	--	-	-										
西表島	-	--	-										
与那国島	0	--	0										
沖縄地方	--	--	0										

日照時間

地域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
那覇	+	+	0										
名護	+	+	0										
久米島	+	+	+										
南大東島	++	++	+										
宮古島	++	++	0										
石垣島	++	++	0										
西表島	++	++	+										
与那国島	++	++	+										
沖縄地方	++	++	0										

++：かなり高い（かなり多い）、+：高い（多い）、0：平年並み、-：低い（少ない）、--：かなり低い（かなり少ない）

上記の記号は、気象官署及び特別地域気象観測所における平均気温、降水量、日照時間の各階級（平年値との違いの程度を表すもの。）を表す。なお、平年値の統計期間は1981～2020年である。

沖縄地方の階級は、那覇、名護、久米島、宮古島、西表島、石垣島、与那国島の7地点の平年差(比)を平均した値から求めている。

## 2 顕著な現象

No	発生年月日	現象名	発生地域
1	1月24日～25日	強風、波浪、低温	沖縄地方全域
2	1月～5月	少雨	沖縄地方全域
3	3月21日～22日	大雨	本島中南部、本島北部
4	5月18日	突風、大雨	本島中南部、本島北部
5	5月29日～6月2日	台風第2号(強風、波浪)	沖縄本島地方、宮古島地方、八重山地方
6	6月13日～15日	大雨	本島中南部、本島北部
7	6月22日～23日	大雨	本島北部
8	7月31日～8月7日	台風第6号(大雨、強風、波浪、高潮)	沖縄地方全域
9	10月～11月	少雨	沖縄地方全域

### 3 沖縄県に接近した台風

台風の発生数と沖縄県への接近数

令和5年（2023年）沖縄県に接近した月別台風数

項目 / 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	
台風の発生数	-	-	-	1	1	1	3	6	2	2	-	1	17	
沖縄県及び 各気象官署等 への接近数	沖縄県	-	-	-	-	1	2	1	1	2	1	-	-	6
	那覇	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
	名護	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
	久米島	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
	宮古島	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	3
	石垣島	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	4
	西表島	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	4
	与那国島	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	4
南大東島	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	-	4	

集計方法は次のとおりである。

- ① 沖縄県への接近数は、台風が中心が、那覇、名護、久米島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島、南大東島のいずれかの各気象官署等から 300km 以内に入った数をいう。
- ② 気象官署等への接近数は、台風が中心が、那覇、名護、久米島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島、南大東島それぞれの気象官署等から 300km 以内に入った数をいう。
- ③ 接近数は台風が二つの月にまたがって接近する場合、両方の月に加算しているため、月合計と年で異なることがある。
- ④ この表は、気象庁予報部予報課アジア太平洋気象防災センターの事後解析で確定した台風資料により作成した。
- ⑤ 台風の発生数・接近数の年や月の統計期間は日本標準時を基準にしている。

## VII 沖縄県植物防疫関係要綱・要領

- 1 沖縄県行政機関設置条例
- 2 沖縄県病虫害発生予察事業実施要綱
- 3 沖縄県病虫害発生予察情報会議開催要領

## VII 沖縄県植物防疫関係要綱・要領

### 1 沖縄県行政機関設置条例

---

(病虫害防除所)

第7条 植物防疫法（昭和25年法律第151号。以下この条において「法」という。）

第32条第1項の規定により設置された病虫害防除所の名称、位置及び所管区域は、次の表のとおりとする。

名称	位置	所管区域
沖縄県病虫害防除技術センター	那覇市	県一円

2 法第33条第1項の規定による病虫害防除員を置く区域は、市町村の区域とする。

一部改正〔昭和49年条例9号・62年6号・平成17年63号〕

## 2 沖縄県病虫害発生予察事業実施要綱

### 第1 趣旨

農業生産の安定的発展と農作物の品質向上を図るため、植物防疫法（以下「法」という。）

第23条及び第31条に基づき病虫害発生予察事業（以下「予察事業」という。）を円滑に実施することを目的とする。

### 第2 事業の内容

1 法第22条の指定有害動植物及び第31条の指定有害動植物以外の有害動物又は有害植物（以下「有害動植物」という。）について、その繁殖及び気象、農作物の生育状況等を調査し、有害動植物の発生とそれによる損害を予察し、適切な防除の実施に必要な情報を関係者に提供する。

2 その他事業の実施上特別な対策を必要とする事項。

### 第3 組織及び業務

1 農林水産部長（以下「部長」という。）は、予察事業が実状によく適合するように有害動植物の種類及び事業量を考慮し、毎年、主として取り扱う農作物及び有害動植物を国と協議し定めるものとする。

2 事業の実施に必要な業務分担は、次のとおりとする。

(1) 部長は事業の運営について必要な指示を行い調整を図るものとする。

(2) 病虫害防除技術センターは発生予察に対する調査研究を行い、その結果を基に関係者の指導を行う。

(3) 病虫害防除技術センターは次の業務を行う。

ア 事業実施計画の樹立

イ 第5に定める調査を行い、その結果を解析するとともに、発生予察情報を作成すること。

ウ 病虫害防除員に対する指導

エ 予察ほ湯の設置管理及び調査

オ 予察方法の改善、技術確立に必要な調査研究

カ その他事業実施に必要な事項

(4) 病虫害防除員は、病虫害防除技術センター所長の行う調査に協力するとともに、病虫害防除技術センターの指導の下に調査観察を行い、その結果を病虫害防除技術センター所長に報告するものとする。

### 第4 運営

1 部長は、事業の運営について指示、調整を行うものとし、必要に応じて営農支援課、病虫害防除技術センター、農業研究センター等関係機関で構成する事業運営会議を召集する。

2 病虫害防除技術センター所長は、事業の円滑な実施について指示、調整を行うものとし、必要に応じて病虫害防除員の研修を行い、資質の向上を図るものとする。

### 第5 調査

1 調査は、病虫害発生予察事業の実施について（昭和61年5月6日農蚕第2153号農蚕園芸局長通達）に従い、定点調査及び巡回調査とする。

2 調査に当たっては、全県的なつながりのなかで行えるよう考慮するものとする。

## 第6 発生予察情報

- 1 発生予察情報は、防除を適期に合理的かつ経済的に行うための技術的な基礎となるので、その提供は迅速かつ確実にを行うものとする。
- 2 病害虫防除技術センターは、情報の精度を確保するため、病害虫防除技術センター、農業研究センター及び営農支援課で構成する発生予察情報会議を定期的に開催する。
- 3 発生予察情報提供責任者は病害虫防除技術センター所長とする。ただし、警報は部長とする。
- 4 発生予察情報の種類は次のとおりとする。
  - (1) 発生予報  
有害動植物の発生予想を定期的に発表するものとする。発表の時期及び回数については、農作物有害動植物の性質等を考慮の上、防除に有効に利用されるよう定めるものとする。  
記載事項は、有害動植物名、有害動植物の発生時期、発生面積、発生程度、発生地域及びそれらの平年比前年比、予想の根拠の概要、防除上注意すべき事項（防除の要否、回数、防除時期、使用薬剤等）その他必要事項とする。
  - (2) 警報  
重要な有害動植物が大発生することが予想され、かつ、早急に防除措置を講ずる必要が認められる場合に発表するものとする。  
記載事項は、有害動植物名、発生の予想される地域及び時期、発生程度、防除時期及び防除法、その他必要な事項とする。
  - (3) 注意報  
警報を発表する程ではないが、重要な有害動植物が多発生することが予想され、かつ、早めに防除措置を講ずる必要が認められる場合に発表するものとする。  
記載事項は、有害動植物名、発生の予想される地域及び時期、防除法、その他必要事項とする。
  - (4) 特殊報  
特殊報は、新奇な有害動植物を発見した場合及び重要な有害動植物の発生消長に特異的な現象が認められた場合に発表するものとする。  
記載に当たっては、その内容により問題の重要性、意義等につき解説を加えるよう配慮するものとする。
  - (5) 技術情報  
ア 一部の地域で有害動植物の発生が懸念されるが、注意報を発表する程のレベルではない場合に限定して発表するものとする。  
イ 現在発生予報を発表できる程のデータの蓄積がない場合の情報提供に用いるものとする。

## 第7 事業結果報告

病害虫防除技術センター所長は、毎年、事業終了後年報をとりまとめ、部長に報告するものとする。

- 附 則 この要綱は、昭和47年6月7日から施行する。  
附 則 この要綱は、平成5年5月7日から施行する。  
附 則 この要綱は、平成11年7月30日から施行する。  
附 則 この要綱は、平成18年4月1日から施行する。

### 3 沖縄県病害虫発生予察情報会議開催要領

---

#### 第1 目的

沖縄県病害虫発生予察事業実施要綱第6の(2)に基づき、病害虫発生予察情報（以下「情報」という。）を適切かつ迅速に提供するため、この要領を定める。

#### 第2 会議

病害虫防除技術センター所長は、定期的または必要に応じて以下の会議を開催する。

##### 1 情報評議委員会

本会議は、適切な発生予察情報を提供することを目的として、年1回以上開催し次の事項について協議する。

- (1) 対象作物及び病害虫の種類
- (2) 情報の内容、時期及び提供先
- (3) その他情報提供に関する基本的な事項

##### 2 緊急調整会議

警報の発表が必要と判断された場合に開催する。なお、必要に応じて別紙表に掲げた構成員以外の関係者を出席させることができる。

##### 3 情報作成会議

病害虫発生予報、警報、注意報、特殊報及び技術情報の発表等の内容について協議する。

##### 4 会議の構成員は、別紙表に掲げるとおりとする。

#### 第3 会議の運営

- 1 情報評議委員会及び緊急調整会議の座長は、病害虫防除技術センター所長とする。
- 2 情報作成会議の運営責任者は、病害虫防除技術センター予察防除総括とする。
- 3 情報作成会議は、全体会議を原則とし、必要に応じて普通作、果樹、野菜、花卉等の分科会方式で開催することができる。

附 則 この要領は、昭和47年6月7日から施行する。

附 則 この要領は、平成5年5月7日から施行する。

附 則 この要領は、平成11年7月30日から施行する。

附 則 この要領は、平成18年4月1日から施行する。

(別紙)

会議の構成員

1 情報評議委員会

所属機関名	構 成 員
営農支援課 農業研究センター 病虫害防除技術センター	農業環境班長 病虫管理技術開発班長、関係研究主幹または主任研究員 所長、予察防除総括、予察防除班研究主幹

2 緊急調整会議

所属機関名	構 成 員
営農支援課 園芸振興課 糖業農産課 農政経済課 農業研究センター 病虫害防除技術センター その他関係団体	農業環境班長 班長 班長 班長 病虫管理技術開発班長、関係研究主幹または主任研究員 所長、予察防除総括、予察防除班研究主幹、各担当者

3 情報作成会議

所属機関名	構 成 員
営農支援課 農業研究センター 病虫害防除技術センター	農業環境班長及び担当者 病虫管理技術開発班長及び担当者 予察防除総括及び担当全職員

令和 6 年 12 月発行

発行者 沖縄県病害虫防除技術センター 予察防除班

〒902-0072 沖縄県那覇市字真地 123 番地

TEL 098-886-3880

FAX 098-884-9119

e-mail xx044075@pref.okinawa.lg.jp

ホームページ

<https://www.pref.okinawa.jp/shigoto/nogyo/1010700/index.html>