

令和4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	病虫害発生予察事業	5
1	目的	6
2	実施状況	6
3	病虫害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	18
6	フェロモントラップによる誘殺状況	20
7	情報の内容	25
8	病虫害診断結果	27
III	農薬安全対策事業	30
1	目的	31
2	実施状況	31

IV	重要病害虫侵入警戒調査事業	33
1	侵入警戒調査事業（チチュウカイミバエ、ウリ類果実汚斑細菌病）	34
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	36
(2)	移動規制病害虫特別防除	39
V	調査研究	41
	結果	42
VI	令和4年度（2022年度）の気象状況	48
1	気象概況	49
2	顕著な現象	55
3	沖縄県に接近した台風	56
VII	沖縄県植物防疫関係要綱・要領	57
1	沖縄県行政機関設置条例	58
2	沖縄県病害虫発生予察事業実施要綱	59
3	沖縄県病害虫発生予察情報会議開催要領	61
4	沖縄県病害虫防除員活動要領	63

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

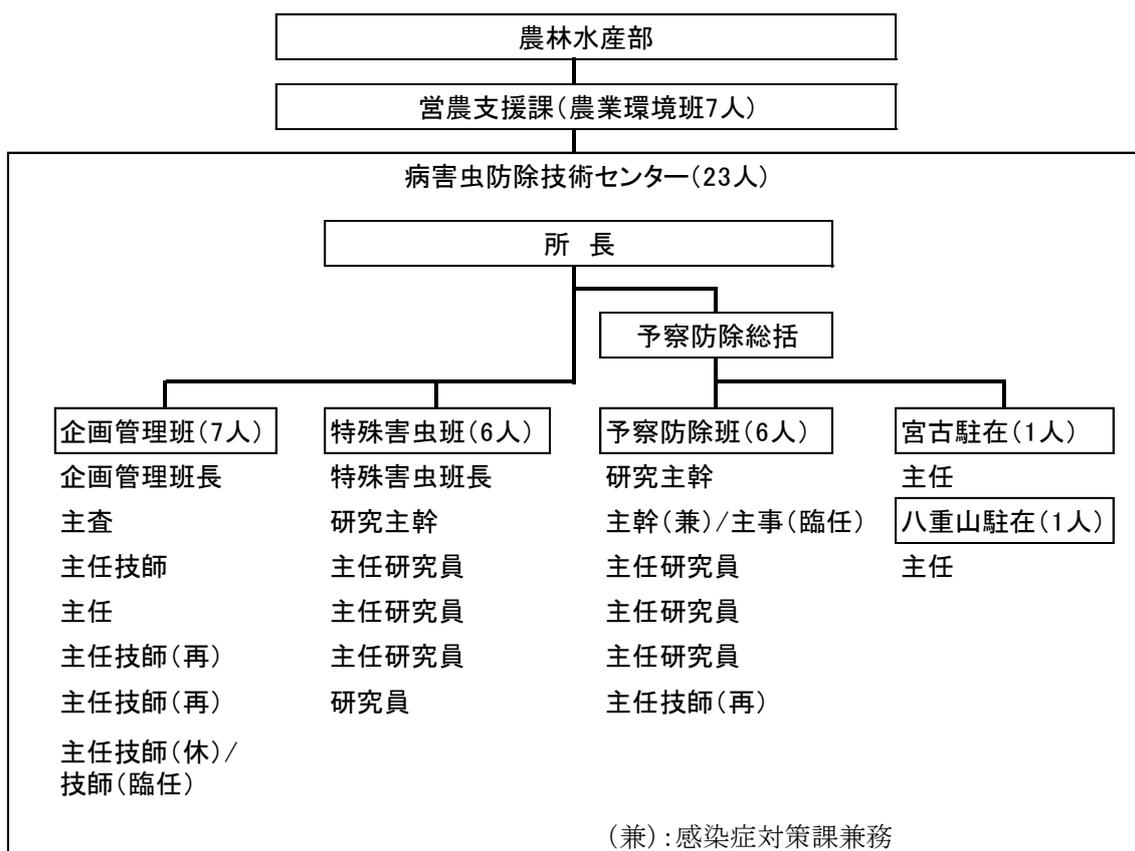
TEL 0980-73-2634 FAX 0980-72-6474

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/site/norin/byogaichubojjo/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	金城 吉治
本所	
研究主幹	宮城 早苗
主幹（兼）	仲眞 和枝
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（再）	金城 邦夫
主事（臨任）	仲里 須賀子
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) 侵入警戒調査に関すること。
- (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	335		27,600	1,880	5,960	-
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	452					-
計	-	-	41	787	27,600	1,880	5,960	36,227	

※第51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
- 7 情報の内容
 - (1) 定期予報
 - (2) その他情報（警報・特殊報・注意報・技術情報）
- 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 ^{※1}	有害動植物 ^{※1}	その他 ^{※1}
普通作物	水稲	稲こうじ病 いもち病 縞葉枯病 ばか苗病 もみ枯細菌病 紋枯病 イネミズゾウムシ 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	スクミンゴガイ	
	かんしょ	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	カンシャコバナネガカメムシ 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 パッター類 (トノサマパッター、タイワンツチイナゴ、ヒゲマダライナゴ、タイワンコガネイナゴ) カンシャワタアブラムシ	
果樹	かんきつ	かいよう病 黒点病 そうか病 ハダニ類 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
	マンゴウ ^{※2} 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	
野菜	キャベツ	黒腐病 菌核病 コナガ ヨトウガ類(ネキリムシ含む) ハスモンヨトウ アブラムシ類		チョウ目幼虫

作物区分	対象作物名	指定有害動植物※ ¹	有害動植物※ ¹	その他※ ¹
野菜	レタス	灰色かび病 菌核病 ヨトウガ類(ネキリムシ含む) ハスモンヨトウ アブラムシ類		軟腐病
	かぼちゃ	ハスモンヨトウ ヨトウガ類(ネキリムシ含む)	細菌病 うどんこ病 アブラムシ類 ハモグリバエ類	
	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 タバコナジラミ	炭疽病 菌核病 アブラムシ類
	にがうり (施設)	ハスモンヨトウ ヨトウガ	うどんこ病 斑点病 うどんこ病 ミナミキイロアザミウマ タバコナジラミ 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 モザイク病 疫病 斑点細菌病 ヒラズハナアザミウマ ミナミキイロアザミウマ チャノキイロアザミウマ タバコナジラミ ハダニ類 ホコリダニ類	
	トマト (施設)	疫病 灰色かび病 葉かび病 アブラムシ類 コナジラミ類 ハスモンヨトウ	黄化葉巻病 うどんこ病 すすかび病 白絹病 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 ヨトウガ類(ネキリムシ含む) 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
花き	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(ネキリムシ含む)	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	マンゴウ	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)
かんしょ		うるま市、読谷村(4~11月)	—	—
さとうきび		八重瀬町、糸満市、読谷村、うるま市、中城村(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)
にがうり		南城市、豊見城市、糸満市(11~5月)	宮古島市(11~5月)	石垣市(11~5月)
ピーマン		八重瀬町(10~5月)	—	—
トマト		豊見城市(10~5月)	—	—
さやいんげん		南城市(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)
きく		沖縄市、うるま市、糸満市、八重瀬町、伊江村、久米島町(9~2月)	—	—

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		水稲害虫、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)		塩川、仲筋
	石垣市(2地点)		農業研究センター石垣支所内
オキナワカンシャシクメツキ	糸満市(2地点)	3月～6月	米須、与座
サキシマカンシャシクメツキ	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
イネヨトウ	糸満市(2地点)	周 年	米須、与座
	宮古島市(3地点)		農研宮古島支所内、下地、平良
	石垣市(3地点)		新川、宮良
	与那国町(3地点)		割目、真嘉、立田神
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	各地区のマンゴウハウスに 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虫害名

各種検定	対象作物名	病虫害名	検定方法
遺伝子検定	マンゴウ	南根腐病	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)	RT-PCR法
	ピーマン	スイカ灰白色斑紋ウイルス(WMSoV)	RT-PCR法
	トマト	黄化葉巻病(TYLCV)	PCR法
	花き類	黄化えそ病(TSWV)、茎えそ病(GSNV)	RT-PCR法
抵抗性検定	果樹類 野菜類 花き類	アザミウマ類	簡易検定法
耐性菌検定	マンゴウ	炭疽病	簡易検定法
血清学的検定	作物全般	疫病(Phyt)	RIPA法
	果樹類	かいよう病(Xac)	
	野菜類	えそ斑点病(MNSV)、モザイク病(CMV, PMMoV, ZYMV, CMV)、 青枯病(Rs)	
	花き類	モザイク病(CymMV)、えそ斑紋病(INSV)、えそ輪紋病(IYSV)、 青枯病(Rs)	

(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)	5		
沖縄県関係(出先機関)	11	0	
沖縄県農業協同組合	55	0	
沖縄県花卉園芸農業協同組合	0	1	
県内その他関係機関	37	13	
市町村	42	0	
病虫害防除員	0	0	
国関係機関	7	0	
計	157	14	

※病虫害防除技術センターのホームページにも掲載

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。防除員は、植物防疫に関し知識と経験を有する者のうちから知事が委嘱する（病虫害防除員服務規程 平成 18 年 3 月 31 日訓令第 54 号）。

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（本部、大宜味村、今帰仁村）
4	北部	かんきつ（国頭村、東村）
5	北部	マンゴウ（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		病害虫発生状況調査		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	60	0	0	0	0	0	0
その他		合計							
回	時間	回	時間						
0	0	12	60						

(3) 病害虫防除員活動上の問題点

都道府県	問題点
沖縄県	任用制度の変更により、雇用に係る資料が多く、事務作業が煩雑であり、担い手の確保がさらに難しくなっている。

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	病害虫名	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)	葉いもち	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。	—
	縞葉枯病	—	—	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нка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ブロックス乳剤、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нка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ブロックス乳剤、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	遅	多	5月に"多発生"となった。	JPPネットのウнка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ブロックス乳剤、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ブロックス乳剤、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ブロックス乳剤、BPMC・MEP乳剤等による防除。
	イネミズゾウムシ	並	やや多	"平年並～やや多"で推移した。	越冬成虫が本田に侵入したものと考えられる。	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ブロックス乳剤、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。
スクミリンゴガイ	並	並	"平年並"で推移した。	水稲への加害は生育初期に限られるため、その後は卵塊や生貝が放置され、次作の感染源となっている。	生貝及び卵塊の除去。取水口の侵入防止網設置、代かきや浅水管理、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)	葉いもち	並	やや少	"やや少～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ブロックス乳剤、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ブロックス乳剤、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ブロックス乳剤、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	多	10月に"多発生"となった。	9月に2度台風が襲来する等天候不順が続く、計画的に防除を実施できなかったためと考えられる。	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ブロックス乳剤、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。

農作物名	病害虫名	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2期作 (八重山地域)	イネミズゾウムシ	—	並	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・チアジリル粒等による防除。
	斑点米カメムシ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に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。
	スクミリンゴガイ	並	並	"平年並"で推移した。	水稲への加害は生育初期に限られるため、その後は卵塊や生貝が放置され、次作の発生源となっている。	生貝及び卵塊の除去、取水口の侵入防止網設置、代かきや浅水管理、畦畔雑草等の耕種防除。 メタアルデヒド粒剤等の本田施用。
かんしょ	イモキバガ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	MEP水和剤等による防除。
	ナカジロシタバ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	MEP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	並	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。	BPMC・MEP乳剤等による一斉防除。
	メイチュウ類	やや早い	やや多	11月以降"やや多"で推移した。	防除が徹底されていなかった。	カルボスルファン粒剤、フィブロニル粒剤、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	—	並	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	MEP乳剤等による防除。
	イナゴ・バッタ類	並	並	発生量は5~7月とも"平年並"であった。	ほ場周辺イネ科雑草の管理不十分。	BPMC・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。	防除が徹底されていなかった。	BPMC・MEP乳剤等による一斉防除。
	アオドウガネ	並	多	予察灯(5~7月)による成虫誘殺数は"多"であったが、堀取り調査での幼虫数は"平年並"であった。	ほ場周辺に可動式誘殺灯を設置したことにより、成虫のさとうきび栽培ほ場への産卵を抑制できたと考えられる。	植付時のフィブロニル粒剤等による防除。 培土時のカルボスルファン粒剤による防除。 誘殺灯による成虫防除。
	カンシャクシコメツキ類	並	やや少	1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。被害報告は無かった。	植え付け時のフィブ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。	植付時のフィブロニル粒剤等による防除。 培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1月及び2月の芯枯率率は"やや多"であった。	夏植では植付時に施用したフィブ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、フィブロニル粒剤、BPMC・MEP乳剤等による防除。イネ科雑草の除草。クロラントラニプロール粒剤。
	カンシャワタアブラムシ	並	並	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	MEP乳剤等による防除。
	イナゴ・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。
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。	多発となるような環境要因がなかったと考えられる。	MEP乳剤、クロチアニジン水和剤等による一斉防除。
	アオドウガネ	並	並	予察灯での誘殺数は"平年並"であった。	植え付け時のフィブ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。	植付時のカルボスルファン粒剤等による防除。 培土時のフィブロニル粒剤等による防除。 誘殺灯による成虫防除。
	カンシャクシコメツキ類	並	並	概ね"平年並"で推移した。	植え付け時のフィブ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。	植付時のフィブロニル粒剤等による防除。 培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。	フィブロニル粒剤、クロラントラニプロール粒剤及び水和剤、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	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	MEP乳剤等による防除。
	イナゴ・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。	BPMC・MEP乳剤等による防除。
かんきつ類 (温州みかん・タンカン)	そうか病	並	やや少	温州みかんから発生がみられた。	台風接近がなかったが、平年の範囲が広いことから"平年並"で推移した。	罹病枝葉の除去。 ジエトニカルブ・チオファネートメチル水和剤、ジチアノ水和剤、マンゼブ水和剤等による防除。
	かいよう病	並	並	タンカンの発病率は"やや少ない"月があったものの、タンカン、温州みかん共に発生量は"平年並"であった。	台風接近がなかったが、平年の範囲が広いことから"平年並"で推移した。	罹病枝葉除去及び"かまほろ"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。	台風接近がなかったが、平年の範囲が広いことから"平年並"で推移した。	枯枝の除去。マンゼブ水和剤、クソキシムメチル水和剤等による防除。

農作物名	病害虫名	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
かんきつ類 (温州みかん・タンカン)	ミカンハダニ	やや遅い	並	温州みかん・タンカンでは発生ピークが平年7月であるが、温州ミカンで8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。	6～7月に降雨量が平年より少なかったため。	マシン油乳剤、ピロクロフェン水和剤、エキサゾール水和剤、フェンロキシメト水和剤等による防除。
	アブラムシ類	並	やや少	年間を通じ、発生量は平年より“やや少”で推移した。	防除が適期にされていた。	アセチアリド水和剤、MEP・NAC水和剤等による防除。
	ミカンハモグリガ	並	並	温州みかん、タンカン共に発生量は4月に“やや多”から6～10月にかけて“平年並”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。	イミダクロプリド水和剤、チアトキサム水溶剤、アラニカルブ水和剤等による防除。
マンゴウ (本島地域)	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、クロルフェナビル水和剤等による防除。
マンゴウ (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の普及による適期防除や不要な新梢除去等により、発生量は抑制されていた。	不要な新梢の除去。 防風林の管理。 スピノサド水和剤、クロルフェナビル水和剤等による防除。
マンゴウ (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、クロルフェナビル水和剤等による防除。
キャベツ	菌核病	やや早	並	一部ほ場で発生が認められ、“並～やや多”で推移した。	連作障害	発病株の抜取処分。 イプロジオン水和剤等による防除。
	黒腐病	並	並	一部ほ場で発生が認められ、“平年並”で推移した。	連作障害	発生初期の銅剤等による防除。
	コナガ	並	並	“平年並”で推移した。	定期的に防除されていた。	BT水和剤等による防除。
レタス	菌核病	並	並	一部ほ場で発生がみられ、“並～やや多”で推移した。	連作障害	罹病株の抜き取り。 チオファネートメチル剤等による防除。
	アブラムシ類	並	並	“並～やや多”で推移した。	定期的に防除されていたが有翅虫の飛来が多くみられた。	シルバーマルチの利用。 クロチアニジン水溶剤等による防除
かぼちゃ (本島地域)	うどんこ病	並	並	“平年並”で推移した。	定期的に防除されていた。	適度な栽植密度を保ち、密植しない。トリフ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。	定期的に防除されていた。	防風ネットを設置。 MEP乳剤、ベルト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。トリフミゾール水和剤等による防除。
	アブラムシ類	並	並	栽培初期に有翅虫の発生がみられたが、無翅虫・幼虫の発生は多くなかった。	定期的に防除されていた。	障壁作物の利用。MEP乳剤、ベルト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	多	1月から急激に増加し3月まで“やや多～多発生”で推移した。	日照不足による草勢の低下によるものと考えられる。	密植を避け、徒長を防ぐ。 硫黄粉剤・ロアフル等による予防。トリフミゾール水和剤等による防除。
	アブラムシ類	並	やや多	2月から急激に増加し3月まで“やや多～多発生”で推移した。	1月以降気温が高かったため、増加したと考えられる。	障壁作物の利用。 定植時の粒剤施用。 MEP乳剤、ベルトリン乳剤等による防除。
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”で推移した。	防除が適期にされていた。	クロルフェナビル水和剤・エマメクテン安息香酸塩乳剤等による防除。
	タバココナジラミ	並	並	“平年並”で推移した。	防除が適期にされていた。	ジノテフラン水溶剤・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。
	斑点病	並	並	“平年並”で推移した。	定期的に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。
	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。	イミダクロプリド水和剤、クロルフェナビル水和剤、トルフェンピラド乳剤等による防除。

農作物名	病害虫名	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
にがうり(施設) (宮古地域)	うどんこ病	並	並	"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、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。	定期的に防除されていた。	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。
	ミナミキイロアザミウマ	やや遅い	並	3月頃から一部施設で発生がみられた。	定期的に防除されていた。	イミダクロプリド水和剤、クロルフェナビル水和剤、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。	定期的に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。	定期的に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。
	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。	クロチアニジン水和剤、クロルフェナビル水和剤、フルフェノクスロン乳剤等による防除。
冬春ピーマン	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。	病葉の除去。 トリフ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。	アセタミプリド水溶剤、ジノテフラン水溶剤等による防除。
	ミナミキイロアザミウマ	やや早	やや多	"やや多"で推移した。	定期的な防除は行われていたが、発生初期の防除が不十分な施設がみられた。	アセタミプリド水溶剤、トルフェンピラド乳剤等による防除。
	タバコナジラミ	並	やや多	"やや多"で推移した。	定期的な防除は行われていたが、発生初期の防除が不十分な施設がみられた。	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。ジノテフラン粒剤、シアントラニプリロール水和剤等による防除。
冬春トマト	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。	病葉の除去。 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	—	並	発生はみられなかった。	定期的に防除が行われていた。	病葉、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。ジノテフラン粒剤、シアントラニプリロール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。エマメクセン安息香酸塩乳剤、ジノテフラン粒剤等による防除。
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。	エマメクセン安息香酸塩乳剤、クロルフェナビル水和剤、フルベンジア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	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	ジノテフラン水溶剤による防除。
	ハモグリバエ類	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	エマメクセン安息香酸塩乳剤、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	—	並	発生はみられなかった。	防除が適期にされていた。	エマメクセン安息香酸塩乳剤、クロルフェナビル水和剤、フルベンジア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。	防除が適期にされていた。	IGR系薬剤による防除。
	タバコナジラミ	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。	ジノテフラン水溶剤による防除
	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。

農作物名	病害虫名	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) (本島地域)	うどんこ病	やや遅	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除されていた。	病葉の除去。 アゾキシストロピン水和剤、キノキサリン系水和剤、トリフルミゾール水和剤による防除。
	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。	定期的に防除されていた。	アセフェート水和剤による防除。
オクラ(露地) (宮古地域)	うどんこ病	—	並	発生はみられなかった。	定期的に防除されていた。	病葉の除去。 アゾキシストロピン水和剤、キノキサリン系水和剤、トリフル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。	アセフェート水溶液、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。	アセフェート水溶液による防除。
	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。	エマメクチン安息香酸塩乳剤、クロルフェナビル水和剤等による防除。
オクラ(露地) (八重山地域)	うどんこ病	並	並	生育初期に発生が多かったが、その後は概ね"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。	チアマトキサム水溶液等、エトフェンブロックス乳剤等による防除。
	フタテンミドリヒメヨコバイ	並	並	"平年並"で推移した。	定期的に防除が行われていた。	アセフェート水溶液等による防除。
	チョウ目幼虫	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。エマメクチン安息香酸塩乳剤等による防除。
きく	白さび病	—	並	発生はみられなかった。	定期的に防除されていた。	アゾキシストロピン水和剤等による防除
	黒斑病・褐斑病	早	やや多	"平年並～多"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	概ね平年"並"で推移したが2月に"多"となった	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、アミトラス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。	定期的に防除されていた。	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液等による防除
	カスミカメ類	並	並	"平年並"で推移したが、12月に一時的に多発生となった。。	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、クロチアアニジン水溶液等による防除。
	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、クロチアアニジン水和剤等による発生初期の防除。
	シロイチモジトウ・オオタバコガ	—	並	発生はみられなかった。	定期的に防除されていた。	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

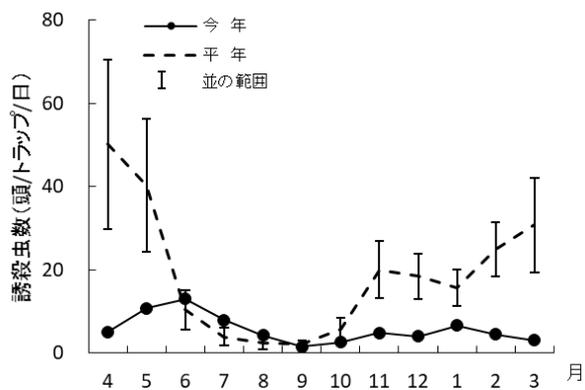
作物名	作付面積 (ha)	病害虫名	程度別発生面積(ha)					防除面積(ha)		被害面積 (ha)
			甚	多	中	少	合計	実防除	延防除	
早期水稲	339	葉いもち	0	0	0	98	98	339	678	98
	339	穂いもち	0	0	7	35	42	339	678	42
	339	ばか苗病	0	0	0	0	-			0
	339	もみ枯細菌病	0	0	0	0	-			0
	339	縞葉枯病	0	0	0	0	-			0
	339	稲こうじ病	0	0	0	0	-			0
	339	ニカメイガ	0	0	0	0	-	339	339	0
	339	セジロウンカ	0	0	0	155	155	339	678	155
	339	トビイロウンカ	0	0	0	0	-	339	678	0
	339	ヒメトビウンカ	0	0	7	70	77	339	678	77
	339	ツマグロヨコバイ	0	0	0	56	56	339	678	56
	339	斑点米カメムシ類	0	0	0	7	7	339	339	7
339	スクミリンゴガイ	0	0	15	143	158	158	158	158	
普通期水稲	104	葉いもち	0	0	0	6	6	104	208	6
	104	穂いもち	0	0	0	0	-	104	208	0
	104	紋枯病	0	0	0	0	-			0
	104	ばか苗病	0	0	0	0	-			0
	104	もみ枯細菌病	0	0	0	0	-			0
	104	縞葉枯病	0	0	0	0	-			0
	104	稲こうじ病	0	0	0	0	-			0
	104	ニカメイガ	0	0	0	0	-	104	104	0
	104	セジロウンカ	0	0	0	84	84	104	208	84
	104	トビイロウンカ	0	0	0	0	-	104	208	0
	104	ヒメトビウンカ	0	0	0	29	29	104	208	29
	104	ツマグロヨコバイ	0	0	0	35	35	104	208	35
	104	斑点米カメムシ類	0	3	9	32	44	104	104	44
104	スクミリンゴガイ	0	0	2	63	65	65	65	65	
かんしょ	273	イモキバガ	0	4	20	49	73	73	73	73
	273	ナカジロシタバ	0	0	0	4	4	4	4	4
	273	ハスモンヨトウ	0	0	0	0	-	273	546	0
	273	エビガラスズメ	0	0	0	0	-	0	0	0
	273	シロイチモジヨトウ	0	0	0	0	-	0	0	0
さとうきび	13791	黒穂病	0	0	0	1008	1008	1008	1008	1008
	13791	カンシャコバネナガカメムシ	522	1044	1566	3405	6537	6537	6537	6537
	13791	カンショシンクイハマキ	0	0	0	3720	3720	3720	3720	3720
	13791	メイチュウ類	733	2005	2395	5479	10612	10612	10612	10612
かんきつ	121	そうか病	0	0	0	14	14	14	28	14
	121	黒点病	3	3	13	63	82	82	164	82
	121	かいよう病	0	0	8	45	53	53	106	53
	121	ミカンハダニ	0	2	9	49	60	60	120	60
	121	カメムシ類	0	0	0	1	1	1	2	1
	121	ミカンハモグリガ	66	21	8	5	100	100	200	100
	121	アブラムシ類	11	8	11	19	49	121	242	49
マンゴウ	270	チャノキイロアザミウマ	0	0	17	110	127	127	381	127
	270	ハダニ類	0	0	9	98	107	270	540	107
	270	マンゴーハフクレタマバエ	92	14	4	0	110	110	110	110

冬キャベツ	247	黒腐病	0	0	0	28	28	247	247	28
	247	菌核病	0	0	0	97	97	247	247	97
	247	アブラムシ類	0	0	0	0	-	247	494	0
	247	コナガ	0	0	0	162	162	247	247	162
冬レタス	259	灰色かび病	0	0	0	0	-	259	1554	0
	259	菌核病	0	0	0	76	76	259	259	76
	259	軟腐病	0	0	0	0	-	259	259	0
	259	アブラムシ類	0	0	7	172	179	259	518	179
	259	ハスモンヨトウ	0	0	0	7	7	259	518	7
かぼちゃ	382	褐斑細菌病	0	0	12	46	58	382	382	58
	382	うどんこ病	14	9	17	126	166	382	4966	166
	382	アブラムシ類	0	5	1	195	201	382	764	201
にがうり	249	うどんこ病	0	0	8	133	141	249	3237	141
	249	アブラムシ類	0	0	0	36	36	249	498	36
	249	ミナミキイロアザミウマ	0	0	0	109	109	249	1494	109
	249	タバココナジラミ	0	0	0	130	130	249	996	130
	249	ハダニ類	0	0	0	0	-	249	498	0
	249	ハスモンヨトウ	0	0	0	6	6	249	498	6
冬春ピーマン	39	斑点細菌病	0	0	0	4	4	39	39	4
	39	うどんこ病	0	0	0	13	13	39	507	13
	39	ミナミキイロアザミウマ	0	0	0	10	10	39	234	10
	39	ヒラズハナアザミウマ	0	0	0	39	39	39	312	39
	39	アブラムシ類	0	0	0	0	-	39	78	0
	39	ハダニ類	0	0	0	1	1	39	78	1
	39	タバココナジラミ	0	0	0	33	33	39	156	33
	39	ハスモンヨトウ	0	0	0	0	-	39	78	0
	39	ヨトウガ	0	0	0	0	-	39	39	0
	39	オオタバコガ	0	0	0	0	-	39	78	0
冬春トマト	58	疫病	0	0	0	0	-	58	58	0
	58	灰色かび病	0	0	0	0	-	58	348	0
	58	葉かび病	0	0	0	0	-	58	174	0
	58	うどんこ病	0	0	0	18	18	58	754	18
	58	すすかび病	0	0	2	16	18	58	174	18
	58	黄化葉巻病	0	0	0	37	37	37	37	37
	58	ミカンキイロアザミウマ	0	0	0	0	-	0	0	0
	58	オオタバコガ	0	0	0	0	-	58	116	0
	58	タバココナジラミ	0	0	0	52	52	58	232	52
	58	アブラムシ類	0	0	0	0	-	58	116	0
	58	ハスモンヨトウ	0	0	0	0	-	58	116	0
	オクラ	72	うどんこ病	0	0	2	14	16	72	936
72		カメムシ類	0	0	0	2	2	2	4	2
72		フタテンヒメヨコバイ	0	0	0	48	48	48	96	48
きく	274	白さび病	0	0	0	0	-	0	0	0
	274	黒斑病、褐斑病	0	44	57	106	207	274	274	207
	274	ハダニ類	0	0	0	40	40	274	548	40
	274	アザミウマ類	0	0	0	229	229	274	1096	229
	274	アブラムシ類	0	0	12	110	122	274	548	122
	274	ハスモンヨトウ	0	0	0	4	4	274	548	4
274	オオタバコガ	0	4	0	28	32	274	548	32	

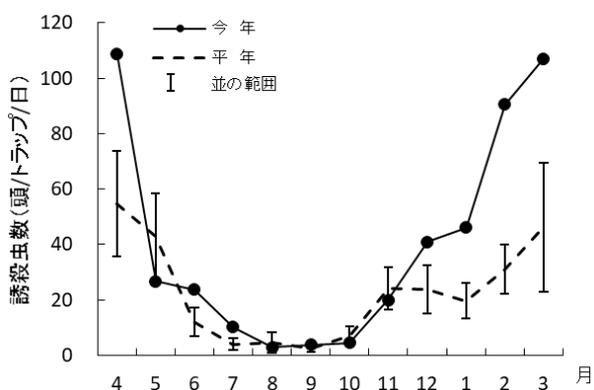
※令和4年度病害虫発生・防除面積報告より作成

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

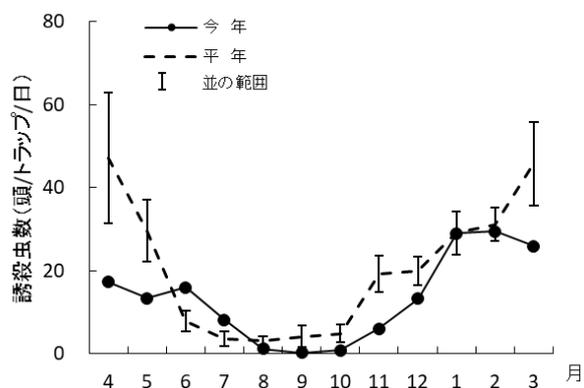
沖縄本島



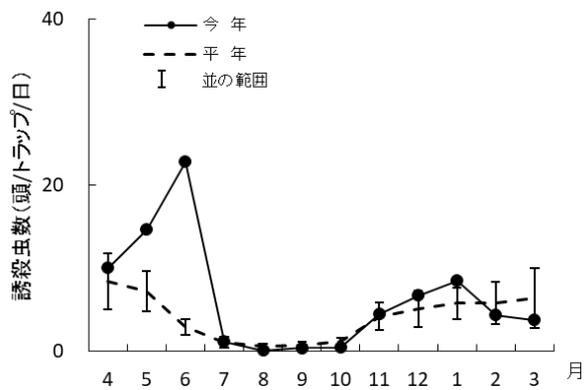
宮古島



多良間島



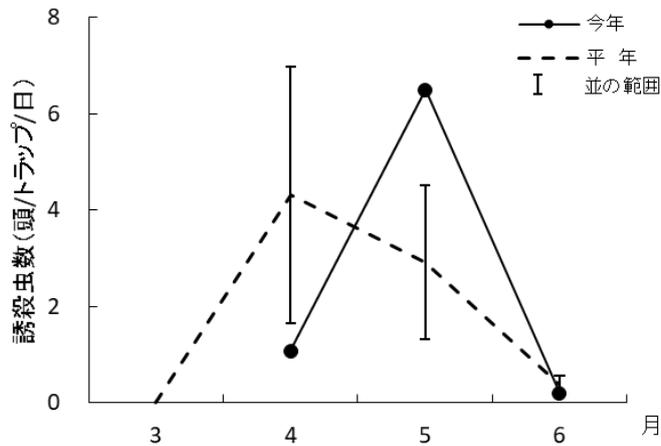
石垣島



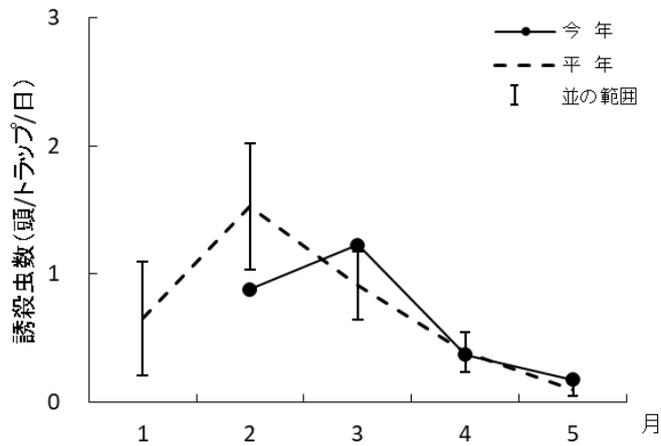
各調査地におけるカンシャシクイハマキのフェロモントラップへの誘殺数の推移

(2) カンシャクシコメツキ類の誘殺状況

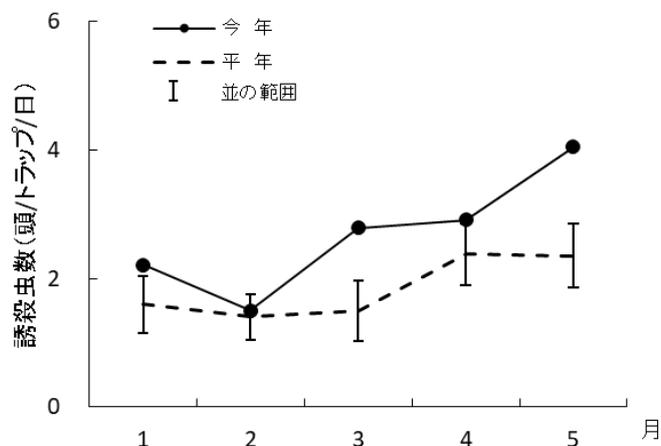
沖縄本島 (オキナワカンシャクシコメツキ)



宮古島 (サキシマカンシャクシコメツキ)



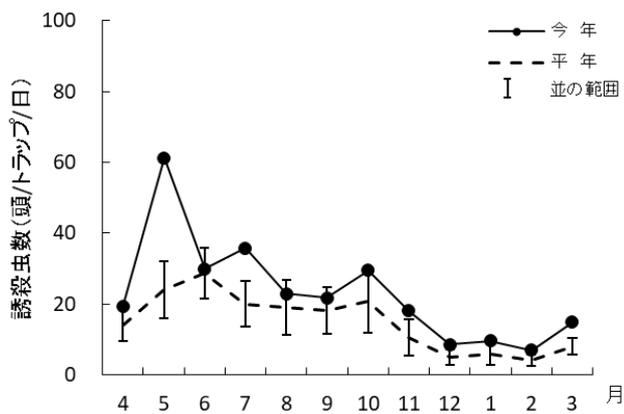
石垣島 (サキシマカンシャクシコメツキ)



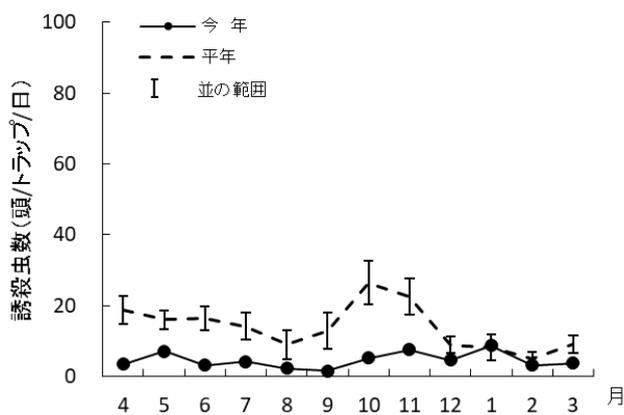
各調査地におけるカンシャクシコメツキ類のフェロモントラップへの誘殺数の推移

(3) ハスモンヨトウの誘殺状況

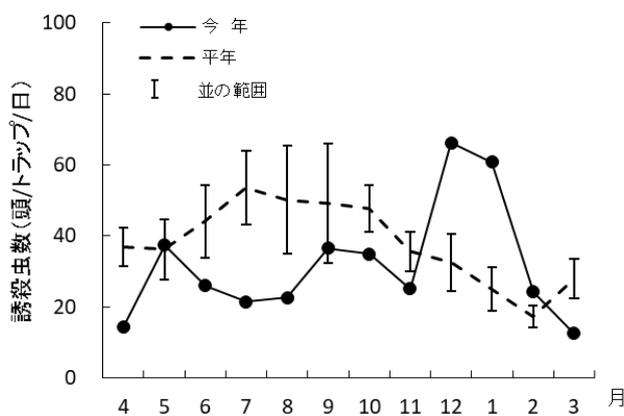
沖縄本島



宮古島



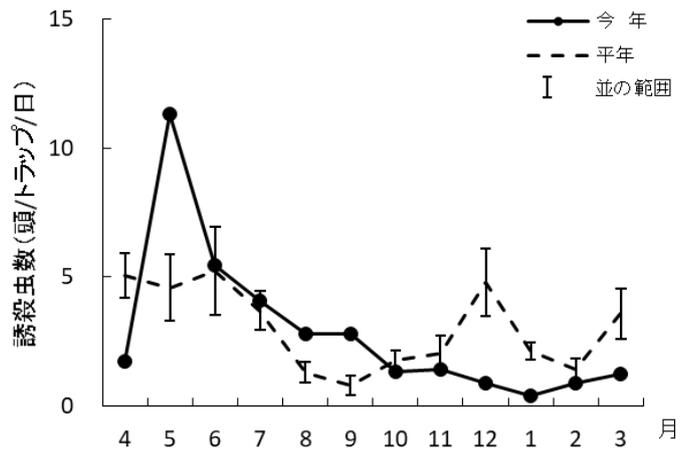
石垣島



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

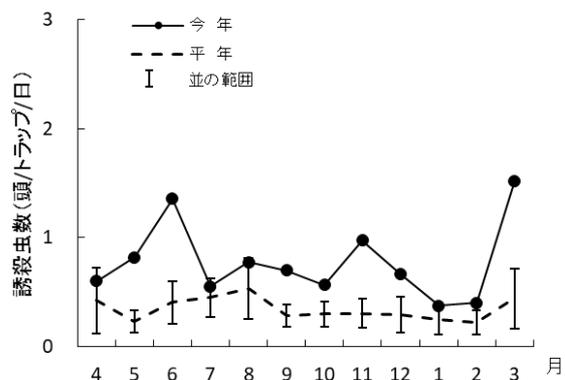
石垣島



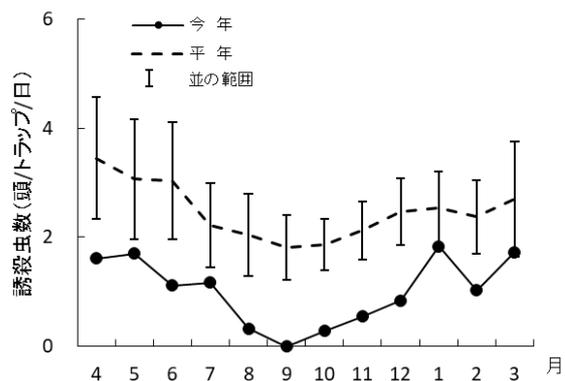
石垣島におけるオオタバコガのフェロモントラップへの誘殺数の推移

(5) イネヨトウの誘殺状況

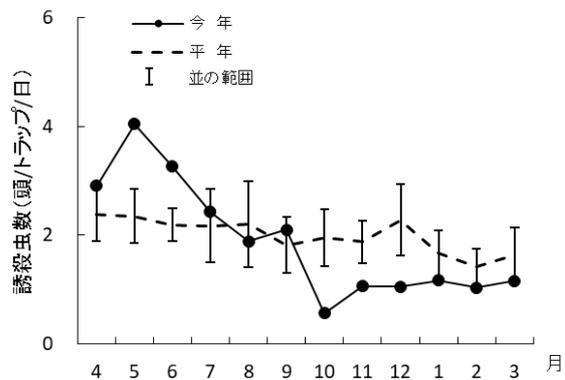
沖縄本島



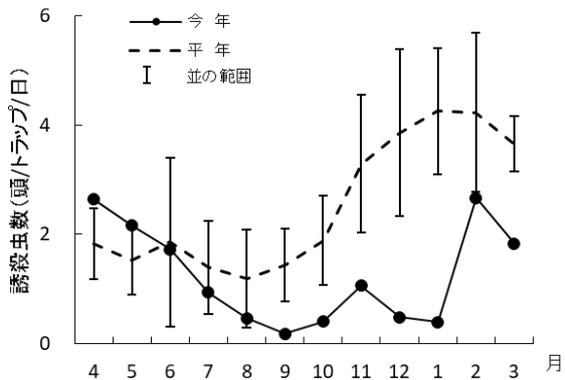
宮古島



石垣島



与那国島



各調査地におけるイネヨトウのフェロモントラップへの誘殺数の推移

7 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

(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4年3月25日
第2号	5月予報	令和4年4月28日
第3号	6月予報	令和4年5月31日
第4号	7月予報	令和4年7月4日
第5号	8月予報	令和4年8月2日
第6号	9月予報	令和4年9月1日
第7号	10月予報	令和4年10月3日
第8号	11月予報	令和4年10月31日

第9号	12月予報	令和4年11月28日
第10号	1月予報	令和4年12月26日
第11号	2月予報	令和5年1月31日
第12号	3月予報	令和5年2月28日

(3) その他情報（警報・特殊報・注意報・技術情報）の発表状況

情報	号	発表月日	作物名	病害虫名
特殊報	第1号	令和4年12月21日	トマト	Lisianthus enation leaf curl virus
注意報	第1号	令和4年10月19日	水稻	コブノメイガ
	第2号	令和4年11月28日	さとうきび	メイチュウ類
	第3号	令和4年12月26日	きく	黒斑・褐斑病
	第4号	令和4年12月26日	きく	カスミカメ類
	第5号	令和5年1月31日	さとうきび	メイチュウ類
	第6号	令和5年1月31日	かぼちゃ	うどんこ病
	第7号	令和5年3月29日	さとうきび	メイチュウ類
技術情報	第1号	令和4年5月31日	ナス科野菜	ナスミバエ
	第2号	令和4年7月4日	マンゴー	収穫後の管理
	第3号	令和4年7月4日	園芸作物	台風時期の病害虫対策
	第4号	令和4年10月3日	冬春期野菜	定植時および生育初期の病害虫防除
	第5号	令和4年10月31日	露地野菜	シロガシラ
	第6号	令和4年10月31日	野菜類・花き類	ミカンキイロアザミウマ
	第7号	令和4年12月26日	野菜類	菌核病
	第8号	令和5年2月28日	かんきつ	かいよう病、そうか病、黒点病
	第9号	令和5年3月29日	さとうきび	カンシャコバネナガカメムシ

8 病害虫診断結果

病害虫診断対応票まとめ 1-1

No.	月日	作物名	品 種	症 状	診 断 法	対 応・診 断 結 果	発 生 地
1	4月6日	メロン		葉の縮れ	RT-PCR	WSMoV	宮古島市
2	4月7日	バナナ		仮茎に食害痕	症状診断	バナナツヤオサゾウムシ	石垣市
3	4月18日	マンゴー	アーウィン	カイガラムシ	写真	カタカイガラムシの1種	名護市
4	4月18日	かんぎつ	天草	葉面の黒斑点	写真	黒点病	うるま市
5	4月12日	グワバ		果実の傷	写真	蛾類幼虫による果皮表面食害	南部
6	4月18日	バインアップル	ゴールドパレル	幼果の枯れ、葉の枯れ、株枯れ		フザリウム菌検出、原因不明	東村
7	4月20日	バナナ		果実に食害痕	症状診断	ウスコカクモンハマキ	石垣市
8	4月21日	ばれいしょ、かんしょ		シロアリ被害	現地確認	シロアリによる食害	豊見城市
9	4月28日	マンゴー	アーウィン	枝枯れ	検鏡	不明	宜野座村
10	5月19日	マンゴー	マハチャノック	腐敗臭	状況証拠	不明	タイ国
11	6月1日	アセロラ		立ち枯れ症状	検鏡	軸腐病?	本部町
12	6月6日	マンゴー	アーウィン	蛾類がハウス内に多く見られる	形態観察	キバガ類 マンゴーとの関係性は少ない	豊見城市
13	6月7日	マンゴー	アーウィン	果実の褐色化	症状診断	チャノホコリダニ	豊見城市
14	6月13日	コーヒーノキ		アカアシカタゾウムシ類	現地確認	ピサヤアカアシカタゾウムシ	糸満市
15	6月16日	マンゴー	アーウィン	果肉がスポンジ状になる	症状診断	果肉障害	
16	6月27日	マンゴー	アーウィン	樹が急速に枯れ上がった	PCR	マンゴー南根腐病	宮古島市
17	7月11日	マンゴー	アーウィン	ダニ	検鏡	コナダニ ホコリダニ	
18	7月19日	バナナ		着果後仮茎の折損が起こる 仮茎地際部に食害痕	現地確認	ゾウムシ類	宮古島市
19	7月22日	マンゴー	金蜜	果実の食害	検鏡	サクキクイムシによる食害	今帰仁村
20	7月22日	トマト	夏和恋	葉の縮み、黄化	PCR	T Y L C V	うるま市
21	7月28日	マンゴー	アーウィン	果皮異常なし、一部果肉軟弱	症状診断	果肉崩壊症	石垣市
22	8月2日	イチジク		幹を穿孔するゾウムシ	写真	ヒラヤマメナガゾウムシ 同定は農研機構吉武啓氏	八重瀬町
23	8月11日	マンゴー	玉文5号	立ち枯れ症状	現場 PCR	原因不明 南根腐病陰性 キクイムシによる食害有り	豊見城市 饒波
24	8月16日	トウガラシ		実の変色	目視	ナスミバエ	宮古島市
25	8月17日	マンゴー	アーウィン	枝葉の褐変・枯死	現地確認 菌分離 検鏡	原因不明 南根腐病や枝枯れ細菌病では ない?	宮古島市
26	8月19日	さとうきび	Ni22	葉及び芽子の枯死	状況証拠	根腐病	石垣市
27	8月21日	マンゴー	金蜜	果実内部の白斑	写真	病害虫ではない	不明
28	8月29日	シークワサー		立ち枯れ症状	現地確認 イムノ その他	イムノ⇒疫病陰性	大宜味村 江洲地区
29	8月28日	マンゴー		ナカジロフサヤガによる被害防止	メール	登録農薬なしのため、 捕殺指導	糸満市
30	8月24日	マンゴー	アーウィン	蛾類による果皮食害		オオセンダンヒメハマキ	
31	8月31日	アテモヤ		果実のかすり状の黒変	現地 検鏡	チャノキイロアザミウマ	恩納村
32	8月31日	アテモヤ		立ち枯れ	菌分離 検鏡	???	恩納村
33	8月31日	アテモヤ		サビ病	現地	おそらくヒメハダニ?	恩納村
34	9月7日	マンゴー		枝の黒変	電話	聞き取りによって細菌病? 一般の病害診断は対応はでき ない旨を伝えた。 残渣の除去を指導した	那覇市

病害虫診断対応票まとめ 1-2

No.	月日	作物名	品 種	症 状	診 断 法	対 応・診 断 結 果	発 生 地
35	9月5日	マンゴー		南根腐病	PCR	南根腐病	石垣市
36	9月8日	パッションフルーツ		シロアリによる立ち枯れ	メール	シロアリによる食害	糸満市
37	9月8日	アテモヤ		枯死、生育不良	現地確認	台木不親和	石垣市
38	9月16日	マンゴー		枝枯細菌病			
39	9月7日	イチゴ	かおりの	苗の立ち枯れ	現地	炭疽病	南城市
40	9月21日	ナス		幼果への加害	現地	タマバエ	糸満市
41	9月27日	レイシ		葉先端の枯れ	写真	塩害？	恩納村
42	10月3日	ネギ		黄化、立ち枯れ	現地	ロビンネダニ	糸満市
43	10月11日	トマト	不明	生長点付近の葉の黄化	PCR	TYLCV (イスラエル)	沖縄市
44	10月12日	トマト	不明	下葉の枯れ	写真	生理障害？	沖縄市
45	10月26日	シカクマメ等多種		畑にアリの巣がある 腹部が白い線がある	コーラル 問合せ	クロトゲアリ	糸満市
46	10月14日	ピーマン		萎れ、地際にカビが生える	現地確認 症状診断	白絹病	八重瀬町
47	10月14日	トマト		青枯れ症状	イムノ	青枯病	石垣市
48	10月24日	ピーマン		ほ場全面萎れ、青枯病の症状に似る	イムノ	青枯病、疫病のイムノは陰性、原因不明	八重瀬町
49	11月9日	パパイヤ		コナカイガラムシ	簡易同定	パパイヤコナカイガラムシ	読谷村
50	11月9日	パッションフルーツ		葉の黄化と細かい斑点	現地確認	生理障害	石垣市
51	11月16日	メロン		葉の奇形	現地 RT-PCR イムノ	薬害 (ドリフト) ?	宮古島市
52	11月22日	メロン		メロン地際部等の褐変	現地確認 検鏡	メロンつる割れ病	宮古島市
53	11月25日	マンゴー		ゾウムシによる食害？	写真	ピサヤアカアシカタゾウムシ？	恩納村
54	11月25日	アテモヤ		コナジラミ	現地	アテモヤコナジラミ？	恩納村
55	12月1日	とうがん		葉に輪紋症状	現地確認	WSMoV	石垣市
56	12月9日	スターフルーツ		果実ケロイド状傷		???	南風原町
57	12月9日	レンブ		葉の穿孔および葉巻食害		蛾類幼虫による食害	南風原町
58	12月9日	パッションフルーツ		カイガラムシ		フジツボロウムシ <i>Ceroplastes cirripedifolmis</i> 沖縄県未記録	糸満市
59	12月16日	にがうり		株の生育不良、葉の萎れ	現地確認 検鏡	根傷み	宮古島市
60	12月21日	さとうきび	Ni21	葉及び芽子の枯死	菌分離 検鏡	根腐病	石垣市
61	1月4日	とうがん		葉にモザイクや退緑斑点、萎縮	現地確認 イムノ RT-PCR	WSMoV	宮古島市
62	1月6日	にがうり	汐風	葉にモザイクや退緑斑点、萎縮	PCR	WSMoV	読谷村
63	1月18日	ピーマン		葉の葉脈黄化	PCR	PeVYV	八重瀬町
64	2月9日	トマト	エンペラー	上位葉の黄化、萎れ、枝の枯れ・空洞化等	PCR 現地確認	TYLCVとLELCVは陽性 枯れた枝葉をビニールに入れて加湿にしたが菌糸は出なかった。萎れ等の原因不明	名護市
65	2月16日	トマト	ぜいたくトマト	上位葉の退緑、葉巻	PCR		西原町

病害虫診断対応票まとめ 1-3

No.	月日	作物名	品 種	症 状	診 断 法	対応・診断結果	発生地
66	2月3日	マンゴー		葉面にカイガラムシ発生	プレバ ラート標 本検鏡	<i>Eucalymnatus tessellatus</i> カメノコウカタカイガラムシ 琉球列島未記録	那覇市
67	3月20日	かぼちゃ		地際部以下の褐変腐敗、茎葉の萎凋	菌分離 検鏡		宮古島市
68	3月22日	バナナ	ブラジル	着果すると次第に枯れていく	現地 培養	原因不明 寒さによる障害?	西原町
69	3月24日	アテモヤ	ジェフナー	果実の黒斑点	検鏡	さび病	恩納村
70	3月29日	パッションフルーツ	ルビースター	果実のヘタ部分からの腐敗	検鏡 同定依頼	実腐病? 琉球列島未記録の可能性	北中城村
71	3月28日	ユリ科作物		ハナアブ?	図鑑同定	ハラブトハナアブ属の1種	名護市
72	2月26日	ソテツ		葉が全て枯れている	検鏡	<i>Aulacaspis yasumatsui</i> 沖縄市初記録	沖縄市
73	2月3日	マンゴー		葉面にカイガラムシ発生	検鏡	<i>Lindingaspis ferris</i> ミナミクロホシマル カイガラムシ 日本における寄主未記録	那覇市
74	3月7日	マンゴー		葉裏に発生するカタカイガラムシ	検鏡	<i>Kilifia acutisimus</i> ハラビロカタカイガラムシ 沖縄県分布未記録および日本 における寄主未記録	読谷村
75	3月31日	オクラ		葉に輪紋状、水浸状の病斑	検鏡	葉枯細菌病	石垣市

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	93	(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)
講習会	5月(南部)	果樹課題解決研修	生産者、市(10)
防除指導	5月(石垣)	さとうきび調査方法指導	関係機関(5)
防除指導	5月(宮古)	マンゴー産地協議会	県、市、関係機関(15)
防除指導	5月(石垣)	水稲病害虫調査、防除指導	関係機関(5)
防除指導	6月(宮古)	マンゴーまだら果調査、防除指導	県、JA、関係機関(10)
防除指導	6月(南部)	HLB防除計画会議	県、村、関係機関(8)
防除指導	6月(南部)	オクラ調査、防除指導	生産者、JA(5)
防除指導	6月(南部)	マンゴーまだら果調査、防除指導	関係機関(5)
防除指導	6月(南部)	カンキツ立枯症対策会議	関係機関(5)
講習会	7月(リモート)	北部新規就農講座	新規就農者(15)
防除指導	7月(南部)	ピーマンウイルス病調査、防除指導	生産者、JA(5)
講習会	7月(南部)	南部地区就農支援講座	新規就農者(20)
防除指導	7月(宮古)	オクラ現地検討会	生産者、JA(5)
防除指導	7月(北部)	HLB罹病樹確認	県、村、関係機関(8)
防除指導	7月(北部)	北部オクラウイルス調査	県、生産者(6)
講習会	8月(宮古)	さとうきび害虫防除講習会	生産者(30)
防除指導	8月(宮古)	枝豆産地協議会	生産者(8)
防除指導	8月(北部)	大宜味村かんきつサンプリング	村、関係機関(8)
防除指導	8月(石垣)	マンゴー病害診断、防除指導	生産者(8)
防除指導	8月(中部)	アテモヤ病害虫調査、防除指導	村、関係機関(5)
防除指導	9月(中南部)	かんしょ課題解決検討会	関係機関(10)
防除指導	9月(北部)	さとうきび害虫調査、防除指導	県、村、関係機関(10)
講習会	9月(北部)	農大講義	農大学生(40)
防除指導	10月(南部)	ナスタマバエ調査、防除指導	県、生産者(5)
講習会	10月(石垣)	新規就農講座講師	新規就農者(10)
防除指導	10月(北部)	大宜味村シークワサー産地振興協議会	県、村、関係機関(10)
防除指導	10月(北部)	きく・オクラ病害調査、防除指導	県、村、関係機関(8)
防除指導	10月(石垣)	さとうきび農家圃場視察、防除指導	県、生産者(5)
防除指導	10月(石垣)	マンゴー研究会	県、市、関係機関(10)
防除指導	10月(石垣)	糖業技術研究会	県、市、関係機関(10)
講習会	11月(北部)	JICA研修	県、研修生、関係機関(20)
講習会	11月(南部)	農業管理指導士養成研修会	生産者、関係機関(40)
防除指導	11月(北部)	アテモヤ立ち枯れ調査、防除指導	村、関係機関(5)
防除指導	11月(北部)	オクラウイルス調査、防除指導	県、生産者(6)
講習会	11月(石垣)	パッションフルーツ病害調査、防除指導	生産者、関係機関(40)
防除指導	12月(西表)	マンゴー研究会現地検討会	県、町、関係機関(10)
防除指導	12月(石垣)	マンゴー研究会現地検討会	県、市、関係機関(10)
講習会	12月(石垣)	JICA研修	県、研修生、関係機関(20)
防除指導	12月(石垣)	かんしょ産地協議会	県、市、関係機関(10)
防除指導	2月(南部)	きく調査指導	生産者、関係機関(8)
防除指導	2月(北部)	トマトウイルス病調査、防除指導	生産者、県(5)
防除指導	2月(北部)	南根腐病調査、防除指導	生産者、県(5)
防除指導	2月(波照間)	さとうきび調査、防除指導	生産者、関係機関(5)
講習会	3月(北部)	カンキツ病害虫講習会	生産者、関係機関(20)
防除指導	3月(小浜島)	さとうきび調査、防除指導	生産者、関係機関(5)

IV 重要病害虫侵入警戒調査事業

1 侵入警戒調査事業

(チチュウカイミバエ、ウリ科野菜果実汚斑細菌病)

2 カンキツグリーニング病防除事業

(1) 特殊病害虫根絶防除

(2) 移動規制病害虫特別防除

IV 重要病害虫侵入警戒調査事業

1 侵入警戒調査事業

① 目的

国指定重要病害虫の、チチュウカイミバエ、スイカ果実汚斑細菌病（ウリ科野菜果実汚斑細菌病）、ウメ輪紋ウイルス（プラムポックスウイルス=PPV）が、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、常に早期発見体制の整備と侵入警戒調査を実施する必要がある。

② 結果

ア. スイカ果実汚斑細菌病

スイカ果実汚斑細菌病は、すいか、とうがん及びメロンの病気で、腐敗果が生じる等の被害が報告されていることから、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。調査は、那覇植物防疫事務所と共同で実施した。

その結果、病徴を示すものは確認されなかった（表1）。

表1 スイカ果実汚斑細菌病侵入警戒調査結果

No.	対象作物	月 日	調査場所	調査数
1	すいか	R4年6月2日	今帰仁村	2,070果
2	とうがん	R4年6月8日	伊江村	740果
3	すいか	R4年12月6日	今帰仁村	1,713果
4	メロン	R5年1月17日	宮古島市	444果
5	とうがん	R5年1月17日	宮古島市	976果
6	すいか	R5年2月1日	石垣市	145果
7	すいか	R5年2月9日	今帰仁村	2,839果

イ. 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。沖縄本島2ヶ所（那覇市、名護市）、宮古島2ヶ所、石垣島2ヶ所の合計6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、2週間おきに誘殺虫の有無を調査した。調査は、沖縄本島は本所職員が、宮古島市、石垣市については各駐在職員が実施した（表2）。調査の結果、チチュウカイミバエの誘殺は認められなかった。

表2 チチュウカイミバエのフェロモントラップ調査日

	沖縄本島		宮古島市	石垣市
	那覇市	名護市		
1	令和4年4月11日	令和4年4月8日	令和4年4月7日	令和4年4月12日
2	4月28日	4月25日	4月20日	4月25日
3	5月12日	5月10日	5月9日	5月9日
4	5月25日	5月25日	5月20日	5月25日
5	6月10日	6月10日	6月9日	6月10日
6	6月25日	6月24日	6月27日	6月24日
7	7月11日	7月8日	7月12日	7月8日
8	7月25日	7月22日	7月25日	7月25日
9	8月10日	8月10日	8月8日	8月10日
10	8月26日	8月25日	8月22日	8月24日
11	9月12日	9月9日	8月29日	9月9日
12	9月26日	9月26日	9月16日	9月26日
13	10月11日	10月7日	10月7日	10月11日
14	10月25日	10月25日	10月20日	10月24日
15	11月10日	11月11日	11月2日	11月9日
16	11月25日	11月25日	11月17日	11月28日
17	12月12日	12月9日	11月29日	12月7日
18	12月26日	12月26日	12月14日	12月26日
19	令和5年1月11日	令和5年1月10日	12月26日	令和5年1月10日
20	1月25日	1月25日	令和5年1月11日	1月25日
21	2月10日	2月10日	1月25日	2月10日
22	2月27日	2月24日	2月8日	2月24日
23	3月13日	3月10日	3月3日	3月10日
24	3月31日	3月27日	3月22日	3月22日

2 カンキツグリーニング病防除事業

概要

カンキツグリーニング病は、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、カンキツグリーニ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45本をPCRした結果21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16本を伐採した。未伐採樹8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10,941樹およびゲッキツ2,845樹において、見取りおよ

びビーティング調査を実施し、671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、3頭が陽性と判定された。
- ・陽性と判定された保毒虫の捕獲場所周辺のカンキツを調査したところ、集落内で罹病樹が確認された（データ省略）。

(ウ) 講習会・説明会等の開催＝1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。
- ・ミ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ミ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) カンキツグリーンング病調査

- ・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) カンキツグリーンング病調査

- ・対象地域の寄主植物分布地図を作成した。
- ・158地点から、目視による調査を13,288樹行った結果、罹病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 6,801 樹およびゲッキツ 429 樹において見取りおよびピーティング調査を実施した結果、ミカンキジラミはカンキツ類で1頭、ゲッキツで15頭捕獲された。
- ・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) 移動規制病害虫特別防除 (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。なお令和4年度より、重点調査は調査効率化のため、調査を中止した。

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 (=伐採の許諾) 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7サンプルからは罹病樹が確認されなかった (表1)。

イ 講習会、広報等の実施状況

- ・特殊病害虫支部会議 (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。

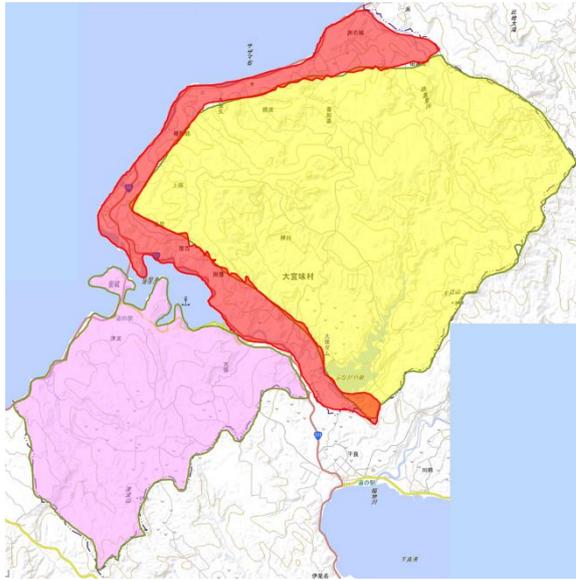


図1 大宜味村 黄色網掛：侵入警戒地区、赤色網掛：根絶防除地区、桃色網掛：次期侵入警戒地区候補地

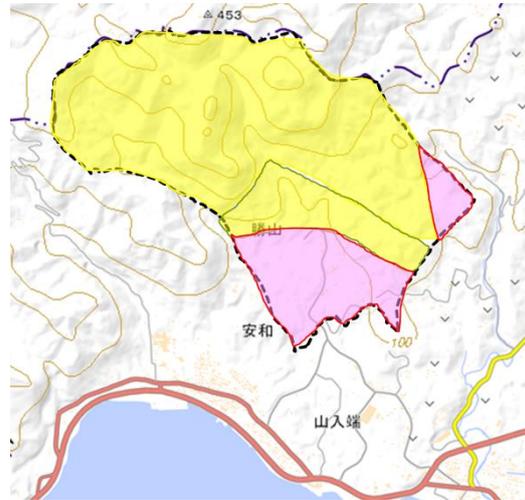


図2 名護市勝山 黄色網掛：侵入警戒地区、桃色網掛：次期侵入警戒地区候補地

表 持ち込み診断実施状況

持ち込み番号	市町村	受付日	品種	検定方法		備考
				一次 (目視)	二次 (PCR)	
1	沖縄市	2022年8月29日	シークワサー	+	-	
2		2022年8月30日	シークワサー①	+	-	
3			シークワサー②	+	-	
4		2022年9月9日	シークワサー①	+	-	
5			シークワサー②	-	-	にせ黄斑病
6		2022年10月3日	シキカン	+	-	
7	西原町	2022年10月3日	カンキツ	+	-	

持ち込み件数	5	農家	0
検定数	7	個人	5
陽性	0		
陰性	7		

V 調査研究

- 1 トマトにおける *Lisianthus enation leaf curl virus* (LELCV) の発生状況
- 2 アテモヤにおけるチャノキイロアザミウマの果実被害
- 3 タブレット端末を利用した予察調査アプリおよびアプリ連携予察情報作成システムの開発

試験結果 (2023 年 1 月)

実施課題名：トマトにおける *Lisianthus enation leaf curl virus*(LELCV) の発生状況

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

協力分担：琉球大学病理学研究室、北部普及課、南部農普及セ、JAおきなわ中部、南部営農振興セ

予算(期間)：

1. 目的

LELCV はトマト黄化葉巻病 (*Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV)) と同じベゴモウイルス属に属するウイルスであり、2019 年に台湾でトルコギキョウから初めて確認され、その後カボチャ、トマトへの感染が確認されている。日本ではこれまで本ウイルスの発生は確認されていなかったが、2020 年 3 月に沖縄本島南部の施設栽培トマトにおいて、上位葉に黄化、葉巻、萎縮の症状を呈する株から本ウイルスが検出された。

本ウイルスは国内初確認であり、本県における発生状況や同属の TYLCV との症状の違いなど詳細は不明であった。そこで、本試験では沖縄県全域を対象に LELCV の発生状況および本ウイルスに感染したトマトの症状を調査した。また、簡易抽出法であるビニールパック法で本ウイルスが抽出可能か検討した。

2. 方法

発生状況調査は、2022 年 11 月 7～21 日に北部地域（名護市）、中部地域（中城村）、南部地域（豊見城市、糸満市、南城市、八重瀬町）、宮古地域（宮古島市）、八重山地域（石垣市）のトマト施設において、上位葉に黄化、葉巻、萎縮の症状がみられる株の有無を調査した。症状がみられた株は 1 施設あたり 4 株を上限に上位 2～3 複葉採取し、琉球大学農学部植物病理学研究室において PCR 法によるウイルス種の同定を行った。

抽出法の検討は、発生状況調査で本ウイルスの発生が確認された豊見城市の施設において、上位葉に退緑、葉巻の症状がみられた株からそれぞれ上位 2～3 複葉を採取し、DNeasy plant mini kit およびビニールパック法による抽出を行い、TYLCV（バンドサイズ：630bp）および LELCV（バンドサイズ：1,180bp）について PCR 検定を行った。

3. 結果

発生状況調査では、沖縄県内の 8 市町村 35 施設を調査し、生育中期の 11 月に上位葉の黄化、葉巻、萎縮等の症状が確認された施設は 20 施設であった（表）。さらに、症状が確認された施設から計 39 株の上位葉を採取し PCR 検定を行った結果、TYLCV は 6 市町村 18 施設 35 株、LELCV は 2 市（名護市、豊見城市）7 施設 10 株でそれぞれ検出された。今回の調査では、LELCV が検出された株は全て TYLCV との複合感染であったため、トマトにおける TYLCV と LELCV の症状の違いは確認できなかった。

抽出法の検討では、DNeasy plant mini kit とビニールパック法で抽出したサンプルをそれぞれ PCR で検定した結果、両抽出法ともに TYLCV（イスラエル）は 11 サンプル（①、③～⑫）、LELCV は 1 サンプル（③）で検出され、抽出法の違いによる検定精度の差はみられなかった（図）。また、特に DNeasy plant mini kit 抽出では複数またはスミアなバンドが検出されているが、テンプレート DNA を 10 倍に希釈することで改善された。

以上の結果から、LELCV の発生が新たに名護市で確認されたため、本ウイルスが沖縄本島全域に広がっている可能性が示唆された。一方、サンプリングを行わなかった宮古、八重山地域では、トマトにおける本ウイルスの発生状況が不明なため、簡易抽出法であるビニールパック法を用いた継続した調査が必要である。

表 各市町村のTYLCVおよびLELCVの発生状況

市町村	調査月日	調査施設数	黄化、萎縮等の症状 がみられた施設数	サンプリング数	TYLCV-IL		LELCV	
					罹病株数 (施設数)	罹病株数 (施設数)	罹病株数 (施設数)	罹病株数 (施設数)
名護市	2022/11/15	4	4	7	7 (4)	2 (2)		
中城村	2022/11/11	1	1	1	1 (1)	0 (0)		
糸満市	2022/11/7	3	3	4	3 (2)	0 (0)		
豊見城市	2022/11/7	13	9	20	20 (9)	8 (5)		
南城市	2022/11/10	3	2	5	2 (1)	0 (0)		
八重瀬町	2022/11/10	1	1	2	2 (1)	0 (0)		
宮古島市	2022/11/21	3	0	0	-	-		
石垣市	2022/11/17	7	0	0	-	-		
計		35	20	39	35 (18)	10 (7)		

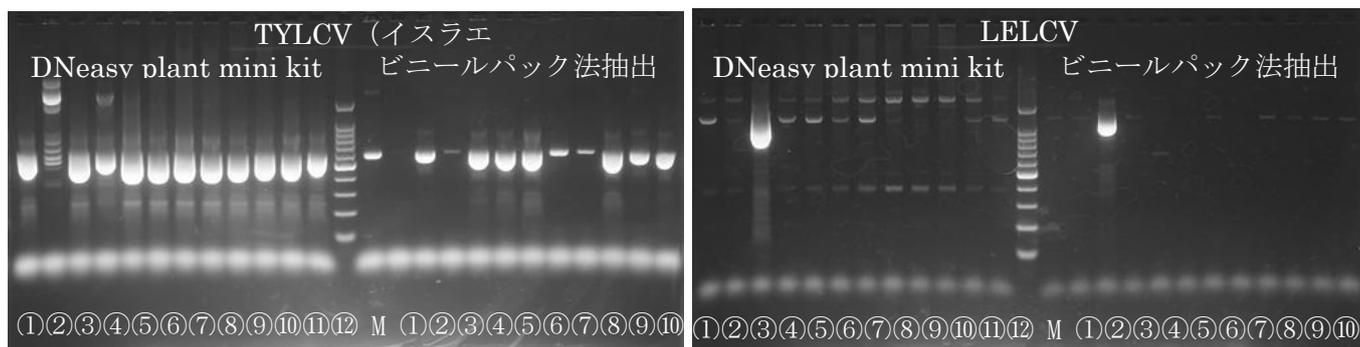


図 DNeasy plant mini kit およびビニールパック法で抽出したサンプルのPCR検定結果
 写真左：TYLCV のPCR 検定結果、写真右：LELCV のPCR 検定結果、
 ①～⑫：上位葉に退緑、葉巻の症状がみられた異なる株、M：100 bp DNA Ladder、
 M の左側の①～⑫：DNeasy plant mini kit で抽出したサンプル

試験結果（2023年1月）

実施課題名：アテモヤにおけるチャノキイロアザミウマの果実被害

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：上里 卓己

協力分担：恩納村、JA おきなわ

予算(期間)：

1. 目的

アテモヤはチェリモヤとバンレイシ（シャカトウ）を掛け合わせて作られたバンレイシ科の熱帯果樹で、沖縄県の冬季に県外出荷される重要な作物である。近年、果実に原因不明の褐色の傷が見られ、果実の外観が悪くなる被害がみられていた。実際に被害果には、発生源となる病害虫が見られないこと、文献調査において、同様な被害について国内外で報告がなかった。一方、アテモヤ葉上ではチャノキイロアザミウマ（以下、チャノキ）がしばしば確認されていたがその関係性について明らかでなかった。

そこで、本研究では葉、枝、果実の被害状況を観察すると共に、果実にチャノキを放飼し被害再現を確認することで、アテモヤにおける被害果発生の関係性について検討した。

2. 方法

（1）被害状況調査

被害状況について恩納村のアテモヤ平張り栽培施設で、2022年8月に被害状況調査を行った。調査は果実（幼果）、葉、枝を観察した。また発生している害虫種について記録した。

（2）被害果再現試験

人工授粉直後の花にテトロンゴース製の袋をかぶせ、一部はチャノキを袋内に放飼し（放飼区）、袋がけをするがチャノキを放飼しない区（無放飼区）、袋をかけておらず、かつチャノキが葉上に見られる区（慣行区）を3花ずつ設置した。放飼区では農研センター病虫管理技術開発班でピーマン幼果を用い累代飼育している個体群を、成虫10頭、幼虫30頭ずつ吸虫管を使用して、袋ごとに放飼した。試験は3反復行った（合計3樹27花）。放飼は10月7日に行い、10月21日（放飼後14日）、11月2日（放飼後26日）に、袋内の幼果を観察し、被害果の有無を確認した。なお、放飼区・無放飼区共に果実の凸部に擦れと思われる傷が見られたが、袋との擦れによる可能性が考えられたことから、今回のデータから除外した。

3. 結果の概要

（1）被害状況調査

果実および葉上にはチャノキ成幼虫が見られた（図①）。葉では新たに展開した比較的若い葉の葉脈付近に褐色の傷が見られ（図②）、葉上では線状の褐色傷とチャノキ幼虫および葉に産みこまれたアザミウマ類の卵が見られたが、果実・枝には卵は見られなかった（図③、④）。幼果表皮には褐色かすり状傷（以下、かすり傷）が見られ、その多くがくぼんだ部分、へこみ周辺の稜線部、房状突起部であった（図⑤）。果実および葉ではコナカイガラムシ類、コナジラミ類、ガ類幼虫などが見られたが、かすり傷を発生させる種類はチャノキのみであった。

（2）被害果再現試験

放飼後14日後、放飼区で22.2%の果実にかすり傷が見られたが（図⑥）、無放飼区、

慣行区では発生は見られなかった。放飼後 26 日後では放飼区で 88.9%、無放飼区 0%、慣行区 22.2%の被害果が見られた（表）。

4. 結果の要約

果実にみられるかすり傷はチャノキ加害によって発生することが明らかになった。また新葉に産卵し、葉や果実を利用して繁殖しているものと推測された。

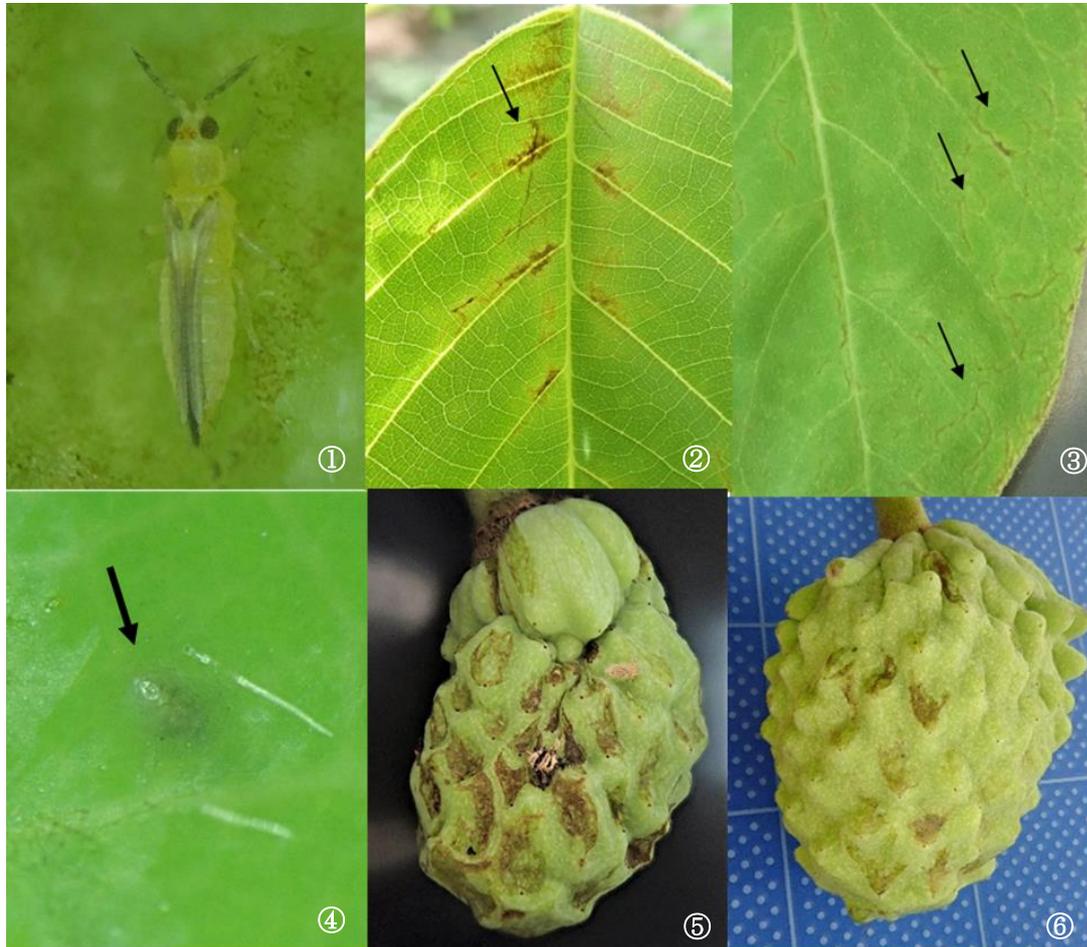


図 アテモヤ葉、果実に見られたチャノキイロアザミウマおよび褐色傷。
 ①果実上のチャノキ成虫、②チャノキによる葉表のかすり傷、③チャノキによる線状傷、④葉に産みこまれたアザミウマ類の卵、⑤ほ場で見られた褐色かすり傷果、⑥チャノキ放飼によって再現された褐色かすり傷果

表 チャノキイロアザミウマ放飼による褐色傷の発生果率

	褐色傷果率 (%)		調査果数
	放飼14日後	放飼26日後	
	10月21日	11月2日	
放飼区	22.2	88.9	9
無放飼区	0	0	9
慣行区	0	22.2	9

試験結果（2023年1月）

実施課題名：タブレット端末を利用した予察調査アプリおよびアプリ連携予察情報作成システムの開発

担当部署名：病虫害防除技術センター 予察防除班

担当者名：島谷真幸

協力分担：

予算(期間)：

1. 目的

予察防除班の主要業務である病虫害発生予察情報の提供は、農作物における病虫害の発生状況を調査し、今後の発生動向を関係機関に周知する重要な業務である。本県では月1回、5地点以上のほ場について病虫害の発生量を調査し、データ入力、各病虫害の発生推移グラフの作成、平年と比較した発生量の評価等を行い、病虫害発生予察情報を作成している。一方で、病虫害の発生動向をより正確に把握するためには調査地点数や調査回数の増加が必要不可欠であるが、予察情報作成の一連の作業に時間がかかるため調査頻度の増加が困難な状況にある。また、データの入力間違いや参照範囲の設定ミスなど細かな人為的ミスも発生している。

そこで、本課題では予察調査業務軽減および人為的ミス削減のため、紙の調査野帳に変わるタブレット端末を利用した調査アプリを試作するとともに本アプリと連携した予察情報作成システムの構築を行った。

2. 方法

iOS用アプリは、iOSでpythonによるアプリ開発が可能なiOSアプリ「pythonista」を使用し、ハードウェアはiPod touchを対象とした。調査項目はcsvファイルで編集し、調査結果は普通作物、果樹、露地野菜・花き、施設野菜の4ファイルに分けて出力し、パソコンとiPod touch間のデータのやり取りはiTunesを用いるシステムとした。Android用アプリは、総合開発環境Android Studioを使用し、ハードウェアは画面サイズ8インチと5.5インチで、Android OSのバージョンはAndroid 11~13を対象とした。調査項目はアプリ上で編集し、各品目の調査結果はdatファイルで出力し、パソコンとAndroid端末間のデータのやり取りは直接行うシステムとした。予報作成システムはpythonで試作し、従来のデータベースおよび予報の様式を活用してボタン操作によるデータベースへの調査結果の追加と予報の作成および現況報告の作成を行うシステムとした。

3. 結果

調査アプリおよび予察情報作成システムの開発により、データの入力間違い等の人為的ミスの軽減と予察情報作成に係る作業の省力化が図られた（表1）。

予察情報作成システムの開発により、転記間違い等の人為的ミスの軽減と予察情報作成に係る作業の省力化が図られた（表2）。

表 1. 各担当の予報作成に係る作業フロー

方法	病虫害発生予察調査			調査結果の入力			発生予察情報作成	
従来の調査:	病虫害の カウント	→ 書き手への 結果の伝達	→ 紙野帳へ記 入	→ パソコンへの データ入力	→ データベースへの 結果の貼り付け	→ 各病虫害の グラフ作成	→ 今月の発生量、予報、 発生ほ場率等を入力した 予察情報の作成	
アプリ利用: (書き手有)	病虫害の カウント	→ 書き手への 結果の伝達	→ アプリへ 入力	→	→	→	→ ボタン操作による予察情報の作成※ (調査結果の出力、今月の発生量、予報、発 生ほ場率等を入力したファイルの出力)	
アプリ利用: (書き手無)	アプリ上での病虫害カウント、入力			→	→	→	→ ボタン操作による予察情報の作成※ (調査結果の出力、今月の発生量、予報、発 生ほ場率等を入力したファイルの出力)	
人為的ミス の種類:	数え間違い	言い間違い 聞き違い	書き(打ち) 間違い	入力間違い	貼り付け間違い	→ グラフの作成・貼り付け間違い、 発生量入力間違い		

※一度適切な設定を行うことで、予報作成に係る毎月の操作や入出力の人為的ミスは発生しない

表 2. 予報取りまとめに係る作業フロー

方法	概評ファイルの作成				PDF作成				
従来の手法:	予報に掲載する病虫害を各 品目の予察情報ファイルか らコピーして貼り付け	→	その他病虫害を各品目の予察 情報ファイルからコピーして貼り 付け	→	予報のタイトル、気象情報 を各ページ修正	→	各担当で品目ごとに対 象となる病虫害を選択 してPDFを作成	→	各品目の予報PDFを取り まとめて各群島のPDFを 作成
システム利用:	各品目の予察情報ファイル を所定のフォルダに保存	→	→	→	システム上で気象情報を入 力して実行	→	→	→	気象情報を所定の フォルダに保存して実行

VI 令和4年度（2022年）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
 - (1) 台風の発生数と沖縄県への接近数
 - (2) 台風の発生数と沖縄県への接近数の累計

資料出典（いずれも沖縄気象台発行）

令和4年1～12月：沖縄地方顕著現象報告第51号 令和4年3月

令和4年1～12月：沖縄地方の天候 2022年、令和5年1月7日

令和5年1月：沖縄地方の天候 2023年1月、令和4年2月2日

2月：沖縄地方の天候 2023年2月、令和4年3月1日

3月：沖縄地方の天候 2023年3月、令和4年4月5日

VI 令和4年度（2022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4年（2022年）

4月 高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、下旬には前線の影響で大雨となった所があった。平均気温は全ての地点で平年を上回り、地域平均平年差は+0.8℃で高かった。27日に先島諸島で大雨となった所もあったが、気圧の谷や湿った空気などの影響を受けにくかったため、降水量は全ての地点で平年を下回り、地域平均平年比は44%でかなり少なかった。日照時間は全ての地点で平年を上回り、地域平均平年比は121%で多かった。

5月 梅雨前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が続き、大雨や荒れた天気となった所があった。平均気温は全ての地点で平年を下回り、地域平均平年差は-0.7℃で低かった。降水量は全ての地点で平年を上回り、地域平均平年比は303%でかなり多く、統計開始以降5月として最も多い値となった。名護、久米島、宮古島、西表島、与那国島では月降水量の多い方からの5月の極値※3を更新した(宮古島は通年の極値も更新)。日照時間は全ての地点で平年を下回り、地域平均平年比は49%でかなり少なく、統計開始以降5月として最も少ない値を更新した。那覇、南大東島、石垣島では月間日照時間の少ない方からの5月の極値を更新した。

6月 上旬から中旬にかけては梅雨前線が停滞しやすかったことや湿った空気の影響で曇りや雨の日が多かった。一方、下旬は太平洋高気圧に覆われて晴れた日が多かった。平均気温は、先島諸島を中心に高い地点が多く、地域平均平年差は+0.3℃で高かった。降水量は、上旬から中旬にかけて沖縄本島地方を中心に多くなり、地域平均平年比は 124%で多かった。日照時間は、上旬は沖縄本島地方を中心に平年の 3 割程度と少なかったものの、下旬は晴れた日が多くなったことから、地域平均平年比は 94%で平年並だった。

7月 太平洋高気圧に覆われて晴れた日が多かった。月のはじめと終わりは台風等の影響で曇りや雨の所が多く、大雨や荒れた天気となった所があった。平均気温は、中・下旬はかなり高い状態が続き、地域平均平年差は+0.7℃でかなり高く、統計開始以降 7 月として 2 番目に高かった。久米島、宮古島では月平均気温の高い方からの 7 月の極値を更新・記録した（宮古島は 1 位タイ）。降水量の地域平均平年比は 86%で平年並だったが、宮古島では少なかった。日照時間は、先島諸島を中心に多く、地域平均平年比は 110%で多かった。

8月 太平洋高気圧に覆われて晴れた日が多かった。月のはじめと終わりは気圧の谷の影響で大雨となった所があり、31 日は台風の影響で大東島地方は大荒れの天気となった。平均気温は、中・下旬はかなり高い状態が続き、地域平均平年差は+0.9℃でかなり高く、統計開始以降 8 月として 2 番目に高かった。石垣島、与那国島では月平均気温の高い方からの 8 月の極値を更新した。降水量は、南大東島を除く全ての地点で平年を下回り、地域平均平年比は 43%でかなり少なかった。日照時間は、全ての地点で平年を上回り、地域平均平年比は 122%でかなり多かった。

9月 相次いで接近した台風の影響で曇りや雨の日が多く、大雨や大荒れの天気となった所があった。平均気温は、先島諸島で低い地点があったが、沖縄本島地方及び大東島地方では高く、地域平均平年差は+0.1℃で平年並だった。降水量は、地域平均平年比は 173%でかなり多く、統計開始以降、9 月として 3 番目に多かった。特に先島諸島を中心に降水量が多かった。日照時間は全ての地点で少なく、地域平均平年比は 86%で少なかった。

10月 上旬は晴れた日が多かったが、中旬以降は前線や気圧の谷、熱帯低気圧や台風周辺の湿った空気、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。平均気温は、上旬は暖かい空気に覆われて高かったが、中・下旬は気温の変動が大きく平年並となり、地域平均平年差は+0.4℃で平年並だった。降水量は、中旬までは平年並だったが、31日に各地で大雨となったことから下旬はかなり多く、久米島と南大東島を除く全ての地点で平年を上回り、地域平均平年比は146%で多かった。日照時間は、上旬は多かったが中旬はかなり少なく、久米島を除く全ての地点で平年を下回り、地域平均平年比は92%で少なかった。

11月 前線や暖かく湿った空気など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。平均気温は、中旬以降は暖かい空気に覆われやすく、地域平均平年差は+1.2℃でかなり高く、統計開始以降11月として2番目に高かった。名護では月平均気温の高い方からの11月の極値を記録した(1位タイ)。降水量の地域平均平年比は296%でかなり多く、統計開始以降11月として2番目に多かった。久米島、宮古島では月降水量の多い方からの11月の極値を更新した。日照時間は上旬を中心に少なく、地域平均平年比は78%で少なかった。

12月 期間の前半は低気圧や前線及び暖かく湿った空気、期間の後半は大陸からの強い寒気の影響を受けやすかった。このため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。平均気温は、上旬は暖かい空気に覆われて高かったが、中旬以降は強い寒気が流入した時期があったため低く、地域平均平年差は-0.3℃で平年並だった。降水量は、上・中旬中心に低気圧や前線及び暖かく湿った空気の影響を受けたため、地域平均平年比は174%で多かった。日照時間は各旬とも少ない状態が続き、地域平均平年比は66%でかなり少なかった。

令和5年(2023年)

1月 沖縄地方は、期間の前半は寒気の影響を受けにくかった一方、後半は大陸からの強い寒気の影響を受けて曇りや雨の日が多く、荒れた天気となった所もあった。月全体では、この時期としては晴れた日が多かった。平均気温は、中旬は高かったが、下旬は一転してかなり低くなり、気温の変動が大きかった。地域平均平年差は+0.1℃で平年並だった。降水量は地域平均平年比は62%で少なかった。日照時間は沖縄本島地方を中心に平年より多く、地域平均平年比は121%で多かった。

2月 沖縄地方は期間の前半は大陸の高気圧の張り出しが弱かった一方で、前線や気圧の谷などの影響で曇りや雨の日が多かった。期間の後半は高気圧に覆われて晴れた日もあったが、大陸の高気圧の張り出しに伴う寒気や気圧の谷など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。沖縄地方の平均気温は、期間の前半を中心に寒気の影響を受けにくかったことから、地域平均平年差は+1.1℃で高かった。降水量は、低気圧や前線の影響を受けにくく、まとまった雨となりにくかったため、地域平均平年比は59%で少なかった。西表島と鏡原では月降水量の少ない方からの2月としての極値を更新した。日照時間は、中旬は高気圧に覆われて晴れた日もあったため多かったが、上旬は少なく、地域平均平年比は91%で平年並だった。

3月 沖縄地方は、上旬から中旬は高気圧に覆われて晴れた日が多かった。一方、下旬は低気圧や前線及び湿った空気の影響を受けやすかったため、曇りや雨の日が多く、22日は沖縄本島地方で線状降水帯が発生し本島北部を中心に大雨となり、30日は先島諸島で大雨となった所があった。平均気温は、期間のはじめに寒気の影響で低くなった日もあったが、その後は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+0.8℃で高かった。降水量は、上旬はかなり少なかったが、下旬は多くなり、地域平均平年比は90%で平年並となった。一方、南大東島の降水量はかなり少なく、月降水量は少ない方からの3月の2位となった。日照時間は、上旬を中心に高気圧に覆われて晴れた日が多かったことから、地域平均平年比は117%で多かった。

2022 年の平均気温・降水量・日照時間の平年差(比)と階級

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	+
名護	+	0	+	++	--	0	+	++	+	+	++	0	+
久米島	+	0	++	+	-	0	++	++	+	+	+	0	+
南大東島	0	-	+	++	0	+	0	++	+	0	++	0	+
宮古島	+	0	+	+	-	+	++	++	-	+	++	0	+
石垣島	+	0	++	+	-	+	+	++	-	0	++	0	+
西表島	+	0	++	+	-	+	++	++	0	0	++	0	+
与那国島	+	-	++	0	-	+	+	++	0	0	++	0	+
沖縄地方	+	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	+	+	++
久米島	0	+	+	--	++	0	0	0	+	0	++	+	++
南大東島	0	+	+	--	++	0	0	0	0	0	0	++	+
宮古島	+	++	0	-	++	+	-	-	+	++	++	++	++
石垣島	+	++	0	--	++	0	0	-	++	0	++	0	++
西表島	++	++	-	-	++	0	0	-	+	++	++	++	++
与那国島	++	++	0	0	++	-	0	-	+	+	++	+	++
沖縄地方	+	++	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	--	--	--
名護	-	-	+	+	--	-	0	++	--	0	-	--	--
久米島	-	-	+	+	--	0	+	++	-	+	--	--	-
南大東島	0	-	0	+	--	0	-	+	-	0	+	--	-
宮古島	-	--	0	+	--	0	+	+	-	-	--	-	-
石垣島	-	--	0	+	--	0	+	++	-	-	-	-	--
西表島	-	--	+	+	--	0	+	++	-	-	-	-	--
与那国島	-	--	0	+	--	0	+	++	-	--	-	0	0
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。

2023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	++	+										
南大東島	0	+	+										
宮古島	0	+	+										
石垣島	0	+	0										
西表島	0	+	+										
与那国島	0	+	0										
沖縄地方	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	-	0	++										
久米島	-	0	-										
南大東島	--	-	--										
宮古島	-	-	0										
石垣島	-	-	0										
西表島	-	--	-										
与那国島	0	0	-										
沖縄地方	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	+										
名護	++	0	+										
久米島	+	0	0										
南大東島	+	-	++										
宮古島	+	-	+										
石垣島	+	-	+										
西表島	0	0	+										
与那国島	0	0	+										
沖縄地方	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。

2 顕著な現象

No	発生年月日	現象名	発生地域
1	5月23日	突風	宮古島地方
2	5月28日	突風・大雨	宮古島地方
3	5月～6月	長雨	沖縄地方
4	7月1日～4日	台風第4号（強風、波浪）	沖縄本島地方、大東島地方
5	7月31日～8月1日	台風第6号（強風、波浪）	沖縄本島地方
6	7月～8月	高温	沖縄地方
7	8月29日～9月6日	台風第11号（大雨、強風、波浪）	沖縄地方
8	9月11日～14日	台風第12号（大雨、強風、波浪）	宮古島地方、八重山地方
9	9月16日～18日	台風第14号（強風、波浪）	大東島地方
10	9月29日	台風第18号（波浪）	大東島地方
11	10月～11月	長雨	沖縄本島地方、宮古島地方、八重山地方

3 沖縄県に接近した台風

(1) 台風の発生数と沖縄県への接近数

令和4年(2022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	-	-	-	2	-	1	3	5	7	5	1	1	25
沖縄県及び 各気象官署等 への接近数	沖縄県	-	-	-	-	-	2	1	4	-	-	-	7
	那覇	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	4
	名護	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	-	5
	久米島	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	3
	南大東島	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	4
	宮古島	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	4
	石垣島	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	3
	西表島	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
	与那国島	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-

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
- 4 沖縄県病虫害防除員活動要領

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

4 沖縄県病害虫防除員活動要領

1 趣 旨

沖縄県病害虫防除員（以下「防除員」という）は植物防疫法第33条に基づき設置されている。

ここに防除員の活動要領をさだめ、安全かつ適正な農薬使用と農作物病害虫防除の徹底を図り発生予察事業その他防除に関する事務に従事させるため必要な事項を定める。

2 防除員の設置

知事は1の趣旨に基づき防除員を任用し、毎年度病害虫防除技術センターに設置人員を指示する。病害虫防除技術センター所長（以下「所長」という）はつぎの特色をもつ防除員の管轄地区となるよう防除員を配置する。

- (1) 地域の気象等自然条件に共通性がある。
- (2) 農家の経済組織に共通性がある。
- (3) 交通条件からみて適当な範囲である。

3 選考基準

防除員はつぎによって選考し、任用する。

- (1) 病害虫防除に関する知識と旺盛な責任感と指導力を有し5に挙げる防除員の活動が遂行できるもの。
- (2) 研修会、講習会、協議会等に容易に出席できる立場のもの。

4 防除員の公募、任用、退職、変更の手続き

(1) 防除員の採用にあたっては、県のホームページで公募する。

(2) 任用予定者は次に掲げる書類を所長に提出する。

- ア 本人の承諾書（様式2）・・・・・・・・・・1通
- イ 所属団体長の承諾書（様式3）・・・・・・団体に所属する職員のみ・・1通
- ウ 履歴書（様式4）
- エ 高校等卒業証明書又は卒業証書・・・・・・・・・・1通
- オ 職務内容報告書（様式5）・・・・・・・・・・1通
- カ 雇入時間診票（様式6）・・・・・・・・・・1通
- キ 営利企業への従事等許可申請書（様式7）・・・・・・2通
- ク 住民票抄本（本籍地有り、個人番号無し）・・・・・・1通

(2)所長は4の（2）による書類に任用手続き依頼文（様式1）を添えて、農林水産課に提出する。

(3)退職希望者は退職願（様式8）を知事に提出し、知事の承認を受ける。

5 防除員の活動

防除員は発生予察（植物防疫法第33条）及び農薬の使用の指導（農薬取締法第12条の3）については、所長の指示に従い次の業務を行う。

(1) 発生予察活動

予察活動の報告は、沖縄県病虫害発生状況報告実施要領により報告する。

(2) 防除及び農薬使用の指導

(3) その他

ア 所長が必要と認めるその他の事項に従事する。

イ (1)、(2)の活動を充実し、徹底するために防除員は病虫害防除技術センターと情報交換、その他、協議を十分に行うこと。

6 活動計画と報告

(1)所長は、防除員の活動について計画（様式9）をたてる。

(2)防除員は毎月期日までに活動実績（様式9-1、9-2、9-3）を所長に提出する。なお、様式9-3で病虫害防除員活動実績の確認は防除員の所属機関の上司が行う。

7 報酬の支払い

(1)防除員への報酬の支払いは、毎月の活動実績の報告を持って支払う。

(2)支払い額は新たに任用された会計年度任用職員の基準となる学歴等の取得後の職務経歴等経験年数換算表により換算して得られる年月を基に、時間額により決定する。（別表1～4参照）

附 則	この要領は、昭和48年4月1日から施行する。
附 則	この要領は、平成12年1月28日から施行する。
附 則	この要領は、平成16年10月5日から施行する。
附 則	この要領は、平成18年4月24日から施行する。
附 則	この要領は、令和元年5月13日から施行する。
附 則	この要領は、令和2年4月1日から施行する。
附 則	この要領は、令和3年4月1日から施行する。

令和 6 年 2 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

<http://www.pref.okinawa.jp/site/norin/byogaichuboj/index.html>