

令和5年度  
業 務 年 報

2024. 6

香川県農業試験場

[ 香農試印刷物 第1632(24-01)号 ]

# 目 次

## I 概 要

1. 組織と業務内容……………1
2. 職員配置……………2
3. 場内主要会議等……………3

## II 人事・財産・予算など

1. 人事異動……………4
2. 施設……………5
3. 施設・備品整備実績……………6
4. 令和5年度当初予算……………6
5. 令和5年度収支決算……………7

## III 試験研究の実施状況

### [新農業技術開発事業]

- 1～3. 強みのある香川県農業を支える技術開発……………8
- 4～6. 地球温暖化に対応した新品種開発事業……………8
7. DNA マーカーを用いたオリジナル品種開発加速化事業  
(第2期)……………9
8. 土壌診断に基づくほ場管理技術開発事業……………9
9. 次世代の香川型施設園芸プラットフォーム開発事業……………9
10. ポスト「香緑」候補の早期生産技術の開発……………11
11. 次世代の露地野菜高収益モデル確立事業……………11

### [公設試験研究機関共同研究事業]

12. 県産オリーブ果実の品質保持技術の開発……………12
13. コスト低減と増収を目指した施設園芸における植物残  
渣の有効利用技術の開発……………12

### [場内共同研究]

14. 地域農産物農薬安全使用推進事業……………12
15. 農薬適正使用総合啓発推進事業……………13

### [イノベーション創出強化研究推進事業]

16. アスパラガス茎枯病抵抗性スーパー品種で創る新たな  
持続的生産体系……………13
17. アスパラガス生産に働き方改革を！改植技術「枠板式高畝  
栽培」を基盤とした省力安定栽培システムの開発……………13
18. 「シャインマスカット」の生産性低下をもたらす未開花  
症の発生実態及び要因解明に関わる緊急研究……………13
19. キウイフルーツ花粉除菌技術の実証と実用化……………14
20. 施設園芸における高収益栽培体系を実現するための技

術開発……………14

### [受託事業等 (民間)]

21. 新除草剤等の効果検定試験……………15
22. 殺菌剤・殺虫剤の効果検定試験……………15
23. 新肥料の肥効試験……………16
24. ドローンによる青ネギの病害虫防除技術の検討……………16
25. ビワキジラミ被害を回避するカットバック整枝による  
新樹形の開発……………16

### [受託事業等 (国、国研等)]

26. 温室効果ガス抑制土壌調査事業……………16
27. 農薬残留対策総合調査……………17
28. 出願品種栽培試験……………17
29. 輪作体系における持続的な小麦生産の実現に向けた減  
化学肥料・減化学農薬栽培技術の確立 (みどりの食料シ  
ステム戦略実現技術開発・実証事業)……………17
30. 園芸作物における有機栽培に対応した病害虫対策技術の  
構築 (委託プロジェクト)……………18
31. ラナンキュラス種苗安定生産技術 (培養技術) の検討  
(ジャパンフラワー強化プロジェクト推進事業)……………18

### [企画・営農研究課]

32. 試験研究企画推進、研究情報管理技術の確立……………18
33. 農業の機械化に関する研究……………18

### [病虫・環境研究課]

34. 環境保全型グリーン農業実証定着事業……………19
35. 生産環境安定対策技術の確立……………19
36. 病害虫発生子察……………19
37. 特殊病害虫防除対策……………19
38. 肥料検査業務……………20
39. ダム水質調査……………20
40. 環境と調和した土づくり対策事業……………20

### [作物・特作研究課]

41. 普通作物の生産安定化技術の確立……………20
42. 次世代さぬきうどん用小麦と温暖化対応水稻品種の開  
発……………21
43. 茶等に関する試験……………21
44. 主要農作物の原原種、原種育成事業……………21

### [野菜・花き研究課]

- 45. 環境保全型グリーン農業実証定着事業……………2 2
- 46. 野菜生産における省力安定化技術の確立……………2 2
- 47. 花き類の高品質安定生産技術の確立……………2 3

**【府中果樹研究所】**

- 48. 果樹の品種開発とその普及定着に向けた安定生産技術  
の確立……………2 4
- 49. 果樹等作物病害虫発生予察事業……………2 5

**【小豆オリーブ研究所】**

- 50. オリーブの安定生産技術の開発……………2 6
- 51. オリーブオイル官能評価業務……………2 6
- 52. オリーブに関する情報発信業務……………2 6

**【園芸総合センター】**

- 53. 主要園芸作物の原種養成……………2 7
- 54. 園芸作物の栽培展示……………2 7
- 55. 研修指導……………2 8

**【病害虫防除所】**

- 56. 発生予察関係……………2 9
- 57. 防除指導関係……………2 9
- 58. 農薬指導取締関係……………3 0

**IV 試験研究の成果と成果の公表**

- 1. 農業に関する普及・研究・行政連絡会議……………3 1
- 2. 印刷刊行物……………3 2
- 3. 豊穡……………3 2
- 4. 香川県農業試験場研究報告……………3 2
- 5. 学会等発表・講演……………3 2
- 6. 報告書、雑誌等……………3 4
- 7. 職務発明……………3 5

**V 指導・啓発活動**

- 1. 農業大学校講師派遣……………3 6
- 2. 研修会等の講師など……………3 7
- 3. 品評会、審査会等の出席……………3 8
- 4. 技術研修生等受け入れ……………3 9
- 5. 技術指導・見学来訪者など……………4 0

**VI その他**

- 1. 委員会・協議会等の委員など……………4 7
- 2. 職員研修……………4 8



# I 概要

## 1. 組織と業務内容

総括	研究所等	部門・課	業務内容	
場長 副場長	本場	(総務課)	庶務、人事、財産、経理	
		(企画・営農研究課)	試験研究の企画調整及び産学官連携 農業機械の開発及び作業体系の改善 情報管理及び農業経営改善	
		(病虫・環境研究課)	土壌管理、施肥及び栄養診断技術 病害虫の防除技術及び農薬残留等調査	
		(作物・特作研究課)	組織培養・遺伝子診断技術の開発 水稻・麦等の品種育成及び栽培技術 水稻・麦等の原種育成及び増殖	
		(満濃試験地)	茶の栽培及び加工技術	
		(野菜・花き研究課)	野菜、花きの栽培技術及び品種育成	
	府中果樹研究所	総務	庶務・経理・庁舎管理	
		(果樹研究課)	品種開発	果樹の品種選定・育成
			栽培技術	果樹の栽培技術
	土壌・病害虫		果樹の土壌管理、施肥及び病害虫防除技術	
	小豆オリーブ研究所	栽培	オリーブの品種選定・育成及び栽培技術	
		環境	オリーブの土壌管理、施肥及び病害虫防除技術	
		品質評価	オリーブオイルの品質評価及び高品質化	
		総務・情報発信	オリーブに関する情報発信・庶務・経理	
	園芸総合センター	総務	庶務・経理	
原種生産		茎頂培養等による原々種養成及び原種増殖		
技術研修		研修・指導及び実証展示		
病害虫防除所	発生予察	病害虫の発生予察		
	防除指導 農薬取締	防除指導及び農薬の取締、鳥獣害対策		

### 職員数

(令和6年3月31日現在)

研究職	行政職	技能職	再任用 育休代替	会計年度 任用職員	合計
48	14	1	13	56	132

## 2. 職員配置

令和6年3月31日現在

所 属	職 名	氏 名	備考	
総務課	場長	大山 興央	行政	
	副場長	中條 耕二	〃	
	〃	佐治 博子	〃	
	副場長(兼)課長	中條 耕二	行政	
	副主幹	石村 抄織	〃	
	主任	大西 昇	〃	
	〃	根ヶ山幸祐	〃	
	〃	穴吹 勇人	〃	
企画・営農研究課	〃	近藤 敬三	再任用	
	課長	川西 健児	研究	
	主任研究員	山下 将吾	〃	
病虫・環境研究課	〃	西村 融典	再任用	
	〃	中村 裕彦	〃	
	課長	森 充隆	研究	
	主席研究員	阿部 政人	〃	
	〃	中西 充	〃	
	主任研究員	西村 文宏	〃	
	〃	松本 匠哉	〃	
	〃	小田 千絵	〃	
	主任技師	川田 千瑛	〃	
	〃	植田 早紀	〃	
	技師	片山 貴博	〃	
	〃	松岡 靖明	〃	
	〃	菰淵 啓三	〃	
	作物・特作研究課	課長	森 芳史	研究
主席研究員		岡田 彰夫	〃	
〃		三木 哲弘	〃	
主任研究員		多田 祐真	〃	
主任技師		谷川 昭彦	〃	
〃		吉田 有梨花	〃	
技師		河原 望遥	〃	
主席技師		佃 一路	技能	
(満濃試験地)		主任研究員	真鍋 雄二	再任用
〃		佐藤 秀輝	〃	
野菜・花き研究課	課長	池内 隆夫	研究	
	主席研究員	井口 工	〃	
	〃	森田 知子	〃	
	〃	香西 修志	〃	
	主任研究員	中村 智哉	〃	
	〃	浜田 佳代子	〃	
	主任技師	山崎 愛	〃	
	〃	村上 裕一	〃	
	技師	藤井 詩乃	〃	

所 属	職 名	氏 名	備考	
府中果樹研究所	所長	森末 文徳	行政	
	総務担当	副主幹	池田 誠	〃
	果樹研究課	課長	山下 泰生	研究
		品種開発担当	技師	久保 雅秀
	〃	〃	中山 史菜	〃
	栽培技術担当	主席研究員	村尾 昭二	〃
		主任技師	川北 兼奨	〃
	〃	技師	秋山 晃輝	〃
		主席研究員	島田 敦之	〃
	〃	〃	生咲 巖	〃
小豆オリーブ研究所	所長	白井 英清	行政	
	総務・情報発信担当	副主幹	和泉 洋子	〃
	〃	主席研究員(兼)	柴田 英明	研究
		〃	川原 清剛	〃
	栽培担当	主席研究員	川原 清剛	〃
		主席研究員(兼)	藤村 俊夫	〃
	品質評価担当	技師(兼)	小松 奈央	〃
		主席研究員	柴田 英明	〃
	〃	主席研究員(兼)	柴崎 博行	〃
		副主幹(兼)	和泉 洋子	行政
	環境担当	技師(兼)	小松 奈央	研究
		主席研究員	藤村 俊夫	〃
	〃	技師	多田 寿和子	〃
	〃	〃	小松 奈央	〃
園芸総合センター	所長	大熊 将夫	行政	
	総務担当	副主幹	河口 一則	〃
	原種生産担当	主席研究員	村口 浩	研究
		主任研究員	藤田 究	再任用
	〃	〃	古市 智	〃
		技術研修担当	主席研究員	村上 一男
	主任研究員	松本 英治	再任用	
	〃	〃	大西 孝志	〃
病虫害防除所	所長	玉井 敬三	行政	
	発生予察担当	主席研究員	三浦 靖	研究
	〃	技師	長尾 洋輝	〃
		〃	小谷 行野	〃
	防除指導担当	主席研究員	鐘江 保忠	〃
		主任研究員	楠 幹生	再任用
	〃	〃	小野 壮一郎	〃
		技師	岡田 美咲	研究
	農薬指導取締担当	主席研究員(兼)	三浦 靖	〃
		主席研究員(兼)	鐘江 保忠	〃
	〃	主任研究員(兼)	楠 幹生	再任用
		〃	小野 壮一郎	〃
	主任技師(兼)	〃	長尾 洋輝	研究
		技師(兼)	小谷 行野	〃
技師(兼)	〃	岡田 美咲	〃	

### 3. 場内主要会議等

#### 1) 農業試験場公開デー

##### (1) 第1回 園芸総合センター探索ツアー

開催日：令和5年10月31日（火）

場 所：園芸総合センター

##### (2) 第2回 研究成果発表会

開催日：令和5年12月12日（火）

場 所：農業試験場本場

###### ○ 成果発表講演会

- ・ 水稲品種「あきさかり」の安定多収に向けた栽培方法
- ・ 転炉スラグ施用により土壌pHを上げブロッコリー根こぶ病の発病を抑える
- ・ ナバナ白さび病に対する各種薬剤の予防効果および治療効果
- ・ タマネギべと病菌の土壌中の卵孢子密度定量方法の実用性評価

###### ○ 場内見学会

- ・ ドローンを活用した生育診断技術の研究
- ・ 香川県オリジナル小麦品種「さぬきの夢2023」の育成
- ・ 香川県オリジナルラナンキュラス新品種「あんずてまり」の育成
- ・ 香川県オリジナルアスパラガス新品種「さぬきのめざめ2021」の育成

###### ○ 研究成果ポスターの掲示（エントランスホール）

##### (3) 第3回 研究成果発表会 in 果樹研

開催日：令和6年2月20日（火）

場 所：府中果樹研究所

###### ○ 成果発表講演会

- ・ ウンシュウミカン「ゆら早生」の安定生産対策
- ・ カンキツにおける農薬散布用ドローンによる病害虫防除の検討
- ・ 「シャインマスカット」の加温栽培におけるジベレリン1回処理が果実品質に及ぼす影響
- ・ 香川県オリジナルキウイフルーツ新品種「さぬきエメラルド」の特性について

###### ○ 話題提供

###### ○ 場内見学会

###### ○ 研究成果ポスターの掲示

#### 2) 企画連絡会議

- 第1回：令和5年4月18日（火）（本場）
- 第2回：令和5年5月16日（火）（本場）
- 第3回：令和5年6月6日（火）（本場）
- 第4回：令和5年7月4日（火）（本場）
- 第5回：令和5年8月1日（火）（本場）
- 第6回：令和5年9月5日（火）（本場）
- 第7回：令和5年10月3日（火）（本場）
- 第8回：令和5年11月7日（火）（本場）
- 第9回：令和5年12月5日（火）（本場）
- 第10回：令和6年1月16日（火）（本場）
- 第11回：令和6年3月5日（火）（本場）

#### 3) 農業試験場発明等審査委員会

- 第1回：令和5年5月16日（火）（本場）  
議 題：特許登録更新 1件
- 第2回：令和6年1月16日（火）（本場）  
議 題：職務発明報告 1件  
特許登録更新 1件

## II 人事・財産・予算など

### 1. 人事異動

(令和5年4月～令和6年3月)

年月	転 入		
	職 名	氏 名	前 職
5.4	副場長	中條 耕二	監査委員事務局主幹
	副主幹	石村 抄織	高等技術学校副主幹
	主任	根ヶ山幸祐	総務学事課主任
	主席研究員	森田 知子	農業経営課主席専門指導員
	主任研究員(再任用)	中村 裕彦	東讃農業改良普及センター副主幹
	主任研究員	松本 匠哉	東讃農業改良普及センター主任
	主任技師	山崎 愛	農業生産流通課主任技師
	技師	藤井 詩乃	東讃農業改良普及センター技師
	技師	松岡 靖明	(新採)
	府中果樹研究所主席研究員	島田 敦之	統計調査課副主幹
	府中果樹研究所技師	中山 史菜	(新採)
	園芸総合センター主任研究員(再任用)	古市 智	県産品振興課主幹
	病虫害防除所主席研究員	鐘江 保忠	みどり整備課副主幹
	病虫害防除所技師	長尾 洋輝	東讃農業改良普及センター技師
	病虫害防除所技師	岡田 美咲	(新採)

年月	転 出		
	転出先	氏 名	前 職
5.4	消費生活センター所長	太巻 まさみ	副場長
	農村整備課長補佐(総括)	仲野 三恵子	副主幹
	小豆総合事務所副主幹	吉田 一史	主席研究員
	農業経営課副主幹	山地 優徳	主席研究員
	小豆総合事務所副主幹	清田 隆治	主席研究員
	東讃農業改良普及センター主任	佐野 有季子	主任研究員
	東讃農業改良普及センター主任	山下 陽子	主任研究員
	東讃農業改良普及センター主任	川地 昌彦	府中果樹研究所主任研究員
	小豆総合事務所副主幹	瀬尾 龍右	園芸総合センター主席研究員
	東京事務所主任技師	氏家 章雄	病虫害防除所主任技師

年月	内 部 異 動		
	職 名	氏 名	前 職
5.4	副場長	佐治 博子	副場長(兼)企画・営農研究課長事務取扱
	企画・営農研究課長	川西 健児	病虫害防除所主席研究員
	農業試験場主席研究員	阿部 政人	府中果樹研究所主席研究員
	農業試験場主任研究員	小田 千絵	主任技師
	農業試験場主任研究員	浜田 佳代子	主任技師
	府中果樹研究所果樹研究課長	山下 泰生	府中果樹研究所主席研究員
	園芸総合センター主席研究員	村口 浩	主席研究員

年月	退 職		
	職 名	氏 名	
6.3	農業試験場主席研究員	井口 工	退職
	農業試験場主任研究員	真鍋 雄二	退職
	農業試験場技師	松岡 靖明	退職
	府中果樹研究所長	森末 文徳	退職
	小豆オリーブ研究所副主幹	和泉 洋子	退職
	小豆オリーブ研究所技師	小松 奈央	退職
	園芸総合センター主任研究員	大西 孝志	退職
	病害虫防除所主任研究員	楠 幹生	退職

## 2. 施設

(令和6年3月31日現在) (単位: m<sup>2</sup>)

区分		本場	満濃 試験地	府中果樹 研究所	小豆オリー ブ研究所	園芸総合 センター	計
土 地	建物敷地	36,178.78	4998.45	10,237.00	2,266.01	40,177.88	85,290.40
	圃場	124,249.13	23,454.48	106,480.28	9,787.00	18,851.48	288,675.09
	その他	7,118.07	9,663.00	4,473.30	501.00	4,256.92	26,435.29
	総用地計	167,545.98	38,115.93	121,190.58	12,554.01	63,286.28	400,400.78
うち建物 延べ床面積		19,442.38	947.53	2,146.82	486.81	5,922.41	31,666.48

### 3. 施設・備品整備実績 (令和5年度農業試験場施設整備費(県単)による備品の整備等)

内 容	部門等	内 容	部門等
畝立てマルチロータリー 一輪管理機 トラクター爪	企画・営農 研究課	軽四輪貨物自動車(軽トラック)	府中果樹 研究所
顕微鏡用デジタルカメラ pH計 イオンクロマトグラフメンテナンス	病虫・環境 研究課	避難ぼしこ エアコン(作業棟) 小型採油機修繕	小豆オリーブ 研究所
トラクターアタッチメント ノートパソコン 茶裾刈り機 台秤 電子天秤	作物・特作 研究課	ラジコン草刈り機	園芸総合 センター
人工気象器 予冷庫修繕	野菜・花き 研究課	顕微鏡	病害虫防除所

### 4. 令和5年度当初予算

農業試験場費

(単位:千円)

歳入		歳出	
区 分	金 額	区 分	金 額
国庫支出金	428	試験研究費	92,920
使用料及び手数料	1,390	給与費	612,813
財産収入	23,117	運営管理費	83,303
諸収入	57,463	整備費	9,692
県債	0	農業試験場公開デー	360
一般財源	716,690		
計	799,088	計	799,088

## 5. 令和5年度収支決算

節 別	区 分	農業試験場費 (明許繰越含む)	農業総務費	農業改良普及 費	環境農業費	農作物対策費	植物防疫費	農業大学校費
1	報酬	108,731,192						
2	給料	256,538,161						
3	職員手当	171,259,524						
4	共済費	99,347,967						
7	報償費	791,526						
8	旅費	12,971,094	5,400	86,830	43,000	36,980		45,600
10	需用費	90,579,572		2,796,170	385,000	872,200	416,224	
11	役務費	6,947,642		22,000	1,962	140,470	13,000	
12	委託料	46,704,864						
13	使用料及び賃借 料	913,707						
15	工事請負費							
17	備品購入費	9,818,541				4,482,000		
18	負担金、補助及び交 付金	1,807,298						
合 計		806,411,088	5,400	2,905,000	429,962	5,531,650	429,224	45,600
財 源 内 訳	国庫支出金	15,666,075						
	使用料及び手 数料	1,204,801						
	財産収入	25,998,200						
	諸収入	38,742,072						
	一般歳入	724,799,903						

節 別	区 分	病害虫 防除所費	園芸振興費	特用作物振 興費	衛生費 環境保全 費	畜産業費 家畜保健 衛生費	水産業費 水産業 振興費	商工費 産業技術 センター費	土木費 河川海岸 総務費	合 計
1	報酬									108,731,192
2	給料									256,538,161
3	職員手当									171,259,524
4	共済費									99,347,967
7	報償費	538,200								1,329,726
8	旅費	335,800	186,350	7,000	120,000	26,960			12,600	13,877,614
10	需用費	2,769,393	2,923,604	1,350,000			100,000	270,000	1,210,000	103,672,163
11	役務費	343,000	103,372	343,398					37,980	7,952,824
12	委託料	180,000	11,126,000	100,000					396,000	58,506,864
13	使用料及び賃借料	78,000	18,000						9,000	1,018,707
15	工事請負費									0
17	備品購入費	1,576,000								15,876,541
18	負担金、補助及び交付金			101,200						1,908,498
合 計		5,820,393	14,357,326	1,901,598	120,000	26,960	100,000	270,000	1,661,060	840,015,261

### Ⅲ 試験研究の実施状況

#### [新農業技術開発事業]

##### [強みのある香川県農業を支える技術開発]

##### 1. オリーブ新品種「香オリ3号」「香オリ5号」の普及に向けた安定生産技術の確立と加工適性の解明

(小豆オリーブ研究所)

目的: オリジナル品種の栽培上の特性を把握し、基礎技術のデータ収集を行い、管理技術や加工目的に応じた収穫時期と品質評価を明らかにする。

##### 1) オリジナル品種の安定生産技術の開発

「香オリ3号」は「ミッション」と比べて、果実の縦径が大きく推移した。所内ほ場における「香オリ3号」、「香オリ5号」は炭疽病の発病は認められなかった。

平成31年4月に「香オリ3号」、「香オリ5号」、「ミッション」を植栽し、5年目の調査を行った。樹冠容積は、「香オリ3号」が最も大きく、収量は、「ミッション」に比べて「香オリ3号」、「香オリ5号」は少なかった。

(川原清剛・小松奈央)

##### 2) オリジナル品種の加工適性の解明

「香オリ3号」は「ミッション」と比べ、採油率が高く、早期から安定して高い数値を示した。「香オリ5号」は「ルッカ」と比べ、ポリフェノール含量が多かった。

官能評価では、「香オリ5号」の苦味、辛味が強く、品質が安定していた。

(川原清剛・小松奈央)

##### 2. ほ場カルテに基づく土壌伝染性病害の防除システムの確立

(病虫・環境)

目的: タマネギ腐敗病は病原細菌として数種類の細菌が報告されており、一部薬剤に耐性を示す細菌も報告されているため、薬剤感受性検定により有効薬剤の選定を行う。

##### 1) タマネギ腐敗病の防除対策の確立

2022年および2023年にタマネギ腐敗部から分離された計7菌株についてペーパーディスク法による薬剤感受性検定を行ったところ、マテリーナ水和剤、スターナ水和剤の阻止円が認められ防除効果が期待された。

(片山貴博・森充隆・西村文宏)

##### 3. 温暖化に強いウンシュウミカンの安定生産技術の確立

(府中果樹研究所)

目的: 「あすみ」は、果実肥大期の裂果による収量低下が問題となっている。そこで果実の安定生産を図るための栽培管理技術を開発する。

##### 1) 「あすみ」の安定生産技術の開発

裂果軽減を目的に植調剤として、フィガロン乳剤、ターム水和剤を用いて試験を行った。ターム水和剤を用いることで、裂果率を下げることができ、収量が多くなるという結果が得られた。

(久保雅秀・山下泰生・秋山晃輝)

#### [地球温暖化に対応した新品種開発事業]

##### 4. DNAマーカー育種による有用遺伝子の導入

(作物・特作、病虫・環境)

目的: 「おいでまい」の優れた特性に加え、いもち病ほ場抵抗性遺伝子を持つ品種を育成するため、DNAマーカーを用いた選抜技術を確立する。

##### 1) いもち病抵抗性の導入と選抜技術の確立

「おいでまい」といもち病抵抗性を持つ「中部134号」及び「ともほなみ」の戻し交配系統間の交配後代F<sub>2</sub>世代を養成し、*Pb1*と*pi21*をそれぞれホモに有する個体を選抜した。これらの系統・個体の選抜にはDNAマーカーを活用した。併せて、F<sub>2</sub>世代のバルク系統を栽培し、収量性や食味の特性を調査した。

(三木哲弘・植田早紀)

##### 5. 超促成栽培が可能な高品質多収イチゴ品種の開発

(野菜・花き)

目的: 地球温暖化が進行する中、早期出荷、安定生産が可能となる高品質な種子繁殖型品種を育成する。

##### 1) 種子繁殖型F<sub>1</sub>品種の開発

主として「さぬき姫」に由来する自殖固定系統(S4世代)の交配により得られたF<sub>1</sub>系統の中から選抜した有望3系統及び新組合せ系統について、果実品質や収量を調査し、1系統を選抜した。

種子繁殖型品種の親品種となる自殖固定系統を育成するため、有望と思われる系統の自殖第3世代を選抜した。

(村上裕一・山崎愛・香西修志・井口工)

##### 6. 地球温暖化に対応した新たな高付加価値果実の開発

(府中果樹研究所)

目的: 夏秋季の高温によるカンキツの浮皮等の品質低下を避けるため、温暖化の影響を受けにくく、特徴のある高付加価値果実品種を育成・導入する。

### 1) 温暖化の影響を受けにくく、優良な形質を持つカンキツ新品種の育成

「はれひめ」×「吉田ポンカン」や「はれひめ」×「不知火」等の交雑種 10 系統について、簡易調査を実施し、5 系統については継次調査とし、残る 5 系統を淘汰した。

新たに「西之香」×「天草」および「あすみ」×「天草」について交配を行った。

(久保雅秀・山下泰生・中山史菜)

## [DNA マーカーを用いたオリジナル品種 開発加速化事業 (第 2 期)]

### 7. DNA マーカーを用いたオリジナル品種開発加速化事業 (第 2 期)

(病虫・環境、作物・特作、府中果樹研究所、小豆オリーブ研究所)

目的: 本県のオリジナル品種開発において、これまでの取組みに新たな手法や視点を加え、オリジナル品種育成の加速化と新たな価値を効率的に付加するための技術開発を行う。

#### 1) さめきうどんに適した次世代「さめきの夢」の早期選抜技術の開発

顔色の経時変化に関係するポリフェノール酸化酵素の高・低活性型を判定できる DNA マーカー (*Ppo-A1*、*Ppo-B1*) 利用し、主要な品種の遺伝子型を判別できることを確認した。また、簡易 (Single Step) 抽出した DNA 溶液を用いた場合でも使用できることを確認した。

(多田祐真・植田早紀)

#### 2) 種なしカンキツの育種を加速化できる技術の開発

雄性不稔性 (花粉量) を識別可能な Indel マーカーを用いた「種なしカンキツ」の早期選抜について、農研機構で派遣研修を受講した。所内で保有している交雑実生 38 個体をこの手法を用いて確認したところ、12 個体が雄性不稔性であることが分かった。

(久保雅秀・植田早紀)

#### 3) 茎枯病に対する抵抗性を有するアスパラガス個体選抜技術の開発

第 1 期で開発した茎枯病抵抗性判別マーカーのうち最も精度の高いものについて、共優性マーカーに改良した。

(植田早紀)

#### 4) 強みのある次期オリーブ品種の開発に向けた選抜技術の確立

香オリ 3 号および 5 号の葉から C T A B 法を用いてゲノム DNA を抽出し、ショートリードの次世代シーケンス解析を行った。

(小松奈央・植田早紀)

## [土壌診断に基づく圃場管理技術開発事業]

### 8. ICT 等を活用した土壌診断法と高品質・多収阻害要因低減対策の確立

(病虫・環境)

目的: 現地調査の結果に基づき、レタスの収量・品質に影響する土壌診断項目の選定と基準値を設定するとともに、ほ場管理技術の改善を支援する。

#### 1) 現地ほ場の実態把握と土壌診断項目の探索および評価手法の確立

レタスー水稲作付体系を中心とする圃場を 3 か年で 129 圃場調査した。一筆圃場ごとに、土壌理化学性と生物性、気象データ、栽培履歴を調査した。

関係性の認められた診断項目は、pH、交換性カルシウム、水中沈定容積、孔隙率、土性、定植後 14 日間の連続無降水日、栽植密度、窒素施肥量の 8 項目だった。

(中西充・森充隆・西村文宏・片山貴博)

#### 2) 圃場管理方法の検討

レタスー水稲作付体系を対象に減肥試験を行った。畝上に窒素を 30% 減肥した栽培方法でも、慣行施肥栽培と同等の収量を確保することができた。

(中西充・森充隆・西村文宏・片山貴博)

## [次世代の香川型施設園芸 プラットフォーム開発事業]

### 9. 次世代の香川型施設園芸プラットフォーム開発事業

(野菜・花き、企画・営農、病虫・環境、府中果樹研究所)

目的: 野菜・花き・果樹の各品目において、省力化と安定生産が可能な栽培方式である「レイズドベッド」の規格化を検討するとともに、耐候性が高く換気性能の優れる「NNハウス」において、導入品目を拡大しながら新たな生産体系を開発し、「自動走行防除機」等の新たな防除技術を組み合わせることで、多様な品目に適用できる「次世代の施設園芸プラットフォーム」を開発する。

#### 1) 「レイズドベッド」による栽培方式の規格化と高収益生産体系の開発

##### (1) 栽培ベッドの規格化

ミニトマトについては、4 月定植の夏秋どり作型においてベッドの培地種類を検討したところ、ロックウールを用いることで幅 30cm のベッドでも慣行のベッド (幅 60cm、土) と同等の収量が得られた。

(香西修志)

イチゴについては、桝板素材を検討したところ、ワイ

ヤーメッシュと防草シートの組み合わせは、コストは低くなったものの、安定性において劣るため、従来からの畦板と直管パイプの組合せが最適であると思われた。

(香西修志・井口工・山崎愛・村上裕一)

ランタンキュラスについては、レイズドベッドの規格と栽植密度について検討したところ、レイズドベッド幅 60cm の 2 条植えは慣行ベッド 2 条植えよりも出荷本数が若干増加した。また、栽植密度が高くなるほど出荷本数、出荷率が低下する傾向が見られた。

(森田知子・浜田佳代子)

温州ミカンの栽培ベッドには、農研機構で開発された「S.マルチ」を採用し、地上より 20 cm 高畝にした。

(久保雅秀、山下泰生、秋山晃輝)

## (2) 新品種への適応性確認

アスパラガスについては、「さぬきのめざめ 2021」の最適管理技術の確立に向けて、かん水管理技術の検討を行ったところ、少量長時間灌水の方法では灌水水量に応じて収量も増加した。

(藤井詩乃)

## (3) 無人走行防除機の開発

市販の小型電動噴霧器モーターフォグに代わる安価なブロー型噴霧器を新たに開発するとともに、本器を搭載した軽量コンパクトな無人走行防除機を試作した。新たな噴霧器は 1 台当りの噴霧量が 1.0ℓ/分でモーターフォグの約 3 倍の噴霧量が可能となった。

(西村融典・中村裕彦)

ブローを用いた無人走行防除機により散布し、薬剤の付着程度を確認するとともに、圃場での防除効果について調査した。カンザワハダニを対象に、ビフェナゼートフロアブルを散布した結果、ブロー散布区は慣行区と同等の防除効果が見られた。サイド側の上部では慣行区より防除効果がやや劣ったが、調査期間を通じて低密度で推移したため、実用上問題ないと判断した。効果が劣った理由は通路側と比較して、薬液の付着量が少なかったためと考えられた。

無人走行防除機は慣行散布の散布水量の半分以下で、慣行散布とほぼ同等の防除効果を得られることがわかった。また、モーターフォグと同等の散布時間で、倍の散布水量を確保できたことから実用性は高いと考えられた。

(川田千瑛・松本匠哉・西村融典・中西充・藤井詩乃・中村智哉)

## 2) 「NNハウス」の特性を活かした栽培体系の開発

### (1) 各品目栽培時におけるハウス内環境の把握

アスパラガスについては、NN ハウス 2 連棟タイプの環境計測を行ったところ、環境計測において慣行のパイプハウスと比較しハウス内気温を低く保つことが

でき、高さ 3.0m 地点でその効果が大きかった。

(藤井詩乃)

### (2) 換気性能を活かした夏秋作型の開発

ミニトマトについては、NN ハウスでの夏秋どり作型において品種を検討したところ、「キャロルムーン」が慣行の「TY 千果」よりも収量性に優れ、着色不良果も少なかったことから、有望であると判断された。

(香西修志)

温州ミカンについては、NN ハウスが令和 6 年 2 月 21 日に竣工し、定植の準備を行った。また、苗木の育成を行った。

(久保雅秀・山下泰生・秋山晃輝)

### (3) 保温力向上による省エネ生産体系の開発

イチゴについて、標準の NN ハウスよりも軒高を低くし保温性を高めたハウスを設置し、無加温栽培を実施したところ、慣行パイプハウスよりも生育、収量は同等以上であった。

(香西修志・井口工・山崎愛・村上裕一)

ランタンキュラスについて、NNハウスと慣行のパイプハウスにおいて生産性について調査したところ、NNハウスと慣行のパイプハウスの出荷本数はほぼ同程度であった。

(森田知子・浜田佳代子)

## 3) 減農薬・減化学肥料生産体系の開発

### (1) 減農薬防除体系の確立

#### ①レイズドベッドにおける低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒効果の検討

イチゴのレイズドベッドにおける低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒効果の検討を真砂土および水田土壌で行った。消毒効果を確認するため、非病原性 *Fusarium* 属菌 *nit* 変異株を接種した土壌をベッド内に埋め込み、消毒後に掘り起こして生存コロニー数を調査した。その結果、両土壌ともに表層から 40cm 深までは地温によって当菌が死滅していた。表層から 60cm 深では真砂土は当菌が死滅していなかったのに対し、水田土壌では土壌が還元化され当菌は死滅していた。

(片山貴博・森充隆・中西充・香西修志・山崎愛)

#### ②防虫ネットを利用した栽培実証

農業用資材として網糸にピレスロイド系薬剤のエトフェンプロックスを練りこんだ防虫ネット「虫バリア」はネット上に飛来した害虫を忌避させることで侵入を抑制する。そこで、香川県のアスパラガス施設栽培で問題となるアザミウマ類 3 種について、侵入抑制効果を室内試験で検討した。その結果、虫バリアはミカンキイロアザミウマ、ネギアザミウマに対して侵入抑制効果が認められ、圃場レベルの効果も期待できると考えられた。

(川田千瑛・松本匠哉)

### ③天敵生物を利用した栽培実証

スワルバンカー®ロング 200 パック/10a を 5 月に 1 回設置し、併せてスカエボラを 66 株/10a 定植することで、アザミウマ類の防除効果とスワルスキーカブリダニの温存効果が期待できることが示唆された。また、スワルスキーカブリダニ導入により化学農薬の散布回数を低減することが可能であると考えられた。

(川田千瑛・松本匠哉・藤井詩乃・中村智哉)

### (2) 化学肥料低減に向けた低コスト施肥体系の確立

イチゴについては、レイズドベッドによる無加温栽培において、肥培管理を検討したところ、緩効性肥料を元肥として施用する方法でも、液肥管理と同等の生育が得られた。(香西修志・井口工・山崎愛・村上裕一)

アスパラガスについては、施肥量の検討を行い、これまでの慣行施肥量の半量施肥においても同等の収量を得られる可能性が示唆された。(藤井詩乃・中村智哉)

ラナンキュラスについては、NNハウスと慣行のパイプハウスにおいてかん水、施肥量および収量調査を開始した。(森田知子・浜田佳代子)

温州ミカンについては、NNハウスがR6年2月21日に竣工し、定植の準備を行った。また、苗木の育成を行った。(久保雅秀・山下泰生・秋山晃輝)

## [ポスト「香緑」候補の早期生産技術の開発]

### 10. ポスト香緑候補の早期生産技術の開発

(府中果樹研究所)

目的：所内で育成したキウイフルーツ新品種「さぬきエメラルド」について、その栽培特性を解明するとともに、普及に向けた土壌改良技術を開発し、栽培体系を確立することにより、品種登録後の加速度的な生産拡大を図る。

#### 1) 新品種候補の栽培特性の解明

本年についても果実は大果で、品質が良好であること、貯蔵性が極めて優れること、枝梢がしなやかで柔らかく、枝折れの発生が少ないことを確認した。

(川北兼奨・村尾昭二・中山史菜)

#### 2) 新品種候補の現地適応性調査

県内7か所において、樹体及び果実について特性調査を行った結果、原木と同一の特性を示し、接木4年目においては地域間の差異は認められなかった。

(川北兼奨・村尾昭二・中山史菜)

#### 3) 最適な土壌改良技術の開発

生育初期(接木2年生)では、明渠区において生育が良い傾向であった。

(川北兼奨・島田敦之・村尾昭二・中山史菜)

## [次世代の露地野菜高収益モデル確立事業]

### 11. 次世代の露地野菜高収益モデル確立事業

(野菜・花き、企画・営農、病虫・環境、  
作物・特作)

目的：周年栽培(露地アスパラガス)や米麦との輪作体系に適する露地野菜(ニンニク)の栽培技術と系統を検討する。

#### 1) 露地アスパラガス有機栽培の検討

露地にアスパラガスを定植し、定植1年目(株養成期間)では有機肥料のみを用いた栽培が可能であることを確認した。

また無防除条件下において、問題となる害虫種を抽出するとともに、有機JAS規格に対応した薬剤を用い、発生害虫に対する防除の有効性を検討した。その結果、問題となる害虫種は、シロイチモジヨトウ、ハスモンヨトウ、ネギアザミウマであると考えられた。シロイチモジヨトウ、ハスモンヨトウを中心に薬剤防除を行った結果、シロイチモジヨトウ、ネギアザミウマに対してはスピノサド水和剤で対応できると考えられた。バチルス・チューリンゲンシス菌水和剤もシロイチモジヨトウの密度抑制に一定の効果があったと考えられた。ハスモンヨトウについては、より防除効果の高い防除方法を検討する必要があると考えられた。

(中村智哉・池内隆夫・藤井詩乃・  
川田千瑛・松本匠哉)

#### 2) 系統の選抜及び栽培体系の確立

選抜した系統を用いた定植時期、施肥設計、栽植密度の検討を行った。

土壌中の炭素含量がニンニクの収量に与える影響調査を継続中である。

農試が選抜したニンニクの系統について白絹病、春腐病の発生消長調査および防除試験を実施した。その結果、白絹病は、インピルフルキサム水和剤の4月上旬処理によって高い防除効果を示した。春腐病は、2月下旬に初発を認めた。慣行防除によって発病を抑制できた。

(村上裕一・中村智哉・池内隆夫・  
中西充・片山貴博・西村文宏)

#### 3) 生物的防除を利用した虫害防除技術を確立減農薬・減化学肥料の生産体系の開発

より効果的なBT剤の使用法の検討として、各気門封鎖剤を加用した場合のBT剤のハスモンヨトウに対する防除効果を検討した。気門封鎖剤単剤ではハスモンヨトウに対して殺虫効果を示さないが、ゼンターリ顆粒水和剤に加用するとゼンターリ顆粒水和剤の殺虫効果及び発育阻害効果を高めることが明らかとなっ

た。(川田千瑛・松本匠哉)

#### 4) ニンニクの機械化実態調査

県内でのニンニク作業機械の利用実態を調査したところ、中小規模生産者では収益性低下と調製作業の複雑さが機械化による規模拡大の阻害要因となっていることが分かった。(中村裕彦・西村融典)

#### 5) ニンニク・水稲の輪作試験

ニンニク収穫1週間後に田植えしたが、水稲の生育に支障は無く、田畑転換による二毛作は可能であった。(森芳史・河原望遥)

### [公設試験研究機関共同研究事業]

#### 12. 県産オリーブ果実の品質保持技術の開発

(小豆オリーブ研究所)

目的：本県ではオリーブの栽培面積の拡大とともに果実収穫量も増大しており、生産者や行政からは原料果実の短～中期的な保存法が求められている。そこで、塩蔵用果実の日持ち性向上を目的とした品質保持技術の検討を行う。

<主査：産業技術センター発酵食品研究所>

##### 1) 近赤外光処理と包材の組合せの検討

果実の保存性に対して、バリア性のある包材としてはHDPEが有効であること、果実の成熟を抑制するためには近赤外光処理が有効であることが示唆された。(川原清剛・小松奈央)

#### 13. コスト低減と増収を目指した施設園芸における植物残渣の有効利用技術の開発

(野菜・花き研究課)

目的：植物残渣(イチゴ、ミニトマト、アスパラガス等)の堆肥化の過程で発生するCO<sub>2</sub>を光合成促進に活用するための基礎データを収集する。また、堆肥化の際に臭気の発生が懸念されるため、臭気対策の検討を行う。

##### 1) 植物残渣からのCO<sub>2</sub>発生量の把握

イチゴ栽培一作を通じた残渣量は、10aあたり新鮮重で2.3~3.2t、乾物重で0.5~0.7tであった。さらに、100gの新鮮重から2週間で1m<sup>3</sup>あたり約450ppmの上昇効果があった。(山崎愛・村上裕一・香西修志)

##### 2) 植物残渣の堆肥化における最適条件の解明

イチゴ残渣の堆肥化の際に発生する臭気について成分分析を行ったところ、「n-酪酸」「n-吉草酸」が検出されたものの、発酵条件による差はなく、いずれも基準濃度以下であった。 <主査：環境保健研究センター>

### [場内共同研究]

#### 14. 地域農産物農薬安全使用推進事業

(病虫・環境、野菜・花き、病害虫防除所、府中果樹研究所、小豆オリーブ研究所)

目的：登録農薬に限られるため、栽培対応が困難になっている県内の地域特産作物について、農薬登録の適用拡大に必要な農薬残留量調査等を実施する。

##### 1) オリーブの薬効・薬害試験

ピーコック黒星病に対して4剤(アミスター10フロアブル、セイビアフロアブル20、ペンコゼブ水和剤、トップジンM水和剤)を散布し、防除効果を確認中。(三浦靖)

炭疽病に対する4剤(上市前の薬剤を含むため、薬剤名は非公表)の防除効果は認められ、薬害は認められなかった。(藤村俊夫)

炭疽病に対する2剤(ジマンダイセン水和剤、ベランティーフロアブル)の防除効果は認められ、薬害は認められなかった。(藤村俊夫)

オリーブアナアキゾウムシ幼虫に対するロビンフッドの食入部へのノズル噴射は防除効果があり、薬害は認められなかった。(藤村俊夫)

無人防除機を用いた炭疽病に対するクプロシールドの8倍、16倍の防除効果は発病がなかったため確認できなかったが、薬害は認められなかった。(藤村俊夫)

##### 2) オリーブ(果実・葉)のトランスフォームフロアブル残留試験

トランスフォームフロアブル(スルホキサフロル9.5% [基準値2ppm(果実)、6ppm(葉)])を2,000倍2回散布した。果実は最終散布7、14、21日後に、葉は最終散布28、56、90日後に、試料を採取し分析した。スルホキサフロル残留量は、果実で0.40ppm、葉で2.05ppmであった。(中西充)

##### 3) パセリの薬効・薬害試験・残留試験

アミスター20フロアブル(アズキシストロビン20% [基準値70ppm])を2,000倍1回散布し、最終散布、14、21、28日後に試料を採取し分析した結果残留量は、最大で34.8ppmであった。(中西充・菰淵啓三)

##### 4) モロヘイヤの薬効・薬害試験・残留試験

アルバリン粒剤と顆粒水溶剤の体系処理残留試験として、定植時にアルバリン粒剤(ジノテフラン1.0% [基準値25ppm])を株元に1株当たり2g散布した後、収穫前にアルバリン顆粒水溶剤(ジノテフラン20.0%)を2,000倍2回茎葉散布し、最終散布1、3、7日後

に試料を採取し分析した結果、ジノテフラン残留量は最大で12.25ppmであった。

また、アザミウマ類に対する防除効果を確認した結果、効果が認められた。薬害は認められなかった。

(小田千絵・中西充)

#### 5) ラナンキュラスのペンコゼブ水和剤薬効・薬害試験

株枯病に対するペンコゼブ水和剤(400倍塊根浸漬)の防除効果試験では、株枯病が発生せず防除効果を確認できなかった。次年度再試験を実施する。

(三浦靖)

#### 6) ラナンキュラスのファインセーブフロアブル薬効・薬害試験

アザミウマ類に対するファインセーブフロアブル(1,000倍散布)の防除効果を確認した結果、効果が認められた。薬害は認められなかった。

(三浦靖)

#### 7) 葉ごぼうのグレーシア乳剤薬効・薬害試験

シロイチモジヨトウに対するグレーシア乳剤(2,000倍散布)の防除効果を確認した結果、効果が認められた。薬害は認められなかった。

(三浦靖)

### 15. 農薬適正使用総合啓発推進事業

(病虫・環境、病害虫防除所)

目的: 県産農産物の安全・安心を確保するため、モデル地区とモニター農家を設定して、病虫・環境研究課が生産物の農薬残留状況を、病害虫防除所と農業改良普及センターが農薬散布実績と病害虫の発生状況等を調査し、総合的に適切な防除指導を行う。

#### 1) パセリ

東讃普及センター管内の生産者3戸において、パセリについて散布農薬の分析調査を実施したところ、全て基準値以下であった。

(中西 充)

農薬使用の実態調査を行った結果、農薬の使用は安全かつ適正であった。また、病害虫の発生状況を調査し、防除暦作成の根拠資料を得ることができた。

(小谷行野・鐘江保忠)

#### 2) 非結球レタス

西讃普及センター管内の生産者3戸において、非結球レタスの年明け厳寒期どりで散布農薬の分析調査を実施したところ、全て基準値以下であった。

(中西充)

農薬使用の実態調査を行った結果、農薬の使用は安全かつ適正であった。また、病害虫の発生状況を調査し、防除暦の見直しを行った。(北尾美咲・楠幹生)

## [イノベーション創出強化研究推進事業]

### 16. アスパラガス茎枯病抵抗性スーパー品種で創る新たな持続的生産体系

(野菜・花き、病虫・環境、企画・営農)

目的: 農研機構、九州大学、東北大学と共同で開発した露地用アスパラガス品種「あすたまJ」の全国各地での栽培方法及び普及方法を検討する。

<委託元: 農林水産省>

#### 1) 一斉収穫方法の検討

「あすたまJ」多年生株の一斉収穫は、若茎長20cm程度で行うのがよいと考えられた。また、収量性は420kg/10a程度であった。

(中村智哉・藤井詩乃・池内隆夫)

#### 2) 環境負荷低減技術の開発

##### (1) 瀬戸内地方での栽培技術の開発

水田転換畑での排水対策と機械収穫が両立可能な畝形状として、畝高さ30±5cm、天幅80~90cm、すそ幅110cm以下を設定した。また、設定した畝形状に対応可能な一斉収穫機の開発方針を決定し、これに基づいた概略設計図および試験機を試作した。

(西村融典・中村裕彦)

### 17. アスパラガス生産に働き方改革を! 改植技術「柵板式高畝栽培」を基盤とした省力安定栽培システムの開発

(野菜・花き、病虫・環境)

目的: 農研機構西日本農業研究センターと共同提案した片屋根新型ハウスにおけるアスパラガスの品種特性を評価するとともに、柵板式高畝栽培での栽培管理をより合理的に運用する方法を検討し、多収化技術を開発する。

<委託元: 農林水産省>

#### 1) 柵板式高畝栽培システムの産地導入に向けた栽培管理技術の開発

慣行アーチ型ハウスでは5年生株5品系について、片屋根新型ハウス(2連棟タイプ)では4年生株7品系について、収量性や品質を調査し、各品系の特性を把握した。慣行パイプハウスにおいては1系統が収量3.0t/10a以上、片屋根新型ハウス(2連棟タイプ)では1系統がおおむね収量3.0t/10a以上であった。

(池内隆夫・藤井詩乃・中村智哉・森充隆・中西充)

### 18. 「シャインマスカット」の生産性低下をもたらす未開花症の発生実態及び要因解明に関わる緊急研究

### (府中果樹研究所)

**目的:**「シャインマスカット」の産地の内、全国から幅広い産地条件となる5か所抽出し、未開花症について同一の調査方法により、土壌の物理性、化学性、樹体栄養条件、栽培条件等の調査を行い、重症園での発生要因を抽出するとともに、その対策方法について案出する。

<委託元：農林水産省>

#### 1) 発生状況調査

県内の発生状況について各普及センターを通じて調査した結果、未開花症の発生を確認できなかった。

(村尾昭二・島田敦之)

#### 2) 樹体栄養調査

7月下旬に本葉を1園地につき5枚採取して、試料調製後、農研機構において無機成分(11成分)を分析したところ、5園地間で明確な差は見られなかった。

(村尾昭二・島田敦之)

#### 3) 土壌断面調査

10月上旬に60cm程度の深さの穴を1箇所掘り、根の様子、土壌の様子、水がたまるかどうかを確認したところ、下層まで根が旺盛に生えている圃場は1園地のみであった。グライ化や水が溜まりやすい園地は無かった。

(村尾昭二・島田敦之)

#### 4) 土壌の物理性

10月上旬に深さ別(表層20cmと下層40cm)の土壌コア(100mL円筒)を採取して三相分布と透水性試験を実施したところ、全体的に気相率と透水係数ともに低かった。

(島田敦之・村尾昭二)

#### 5) 土壌の化学性

10月上旬に深さ別(0-10cm、10-20cm、20-30cm)の土壌を採取して試料調製後に化学性の試験(10項目)を実施したところ、5園地間で明確な差は見られなかった。

(島田敦之・村尾昭二)

### 19. キウイフルーツ花粉除菌技術の実証と実用化

#### (府中果樹研究所)

**目的:**国産花粉の安全性を確保するため、花粉除菌技術および汚染花粉診断技術を開発するとともに、除菌資材の製剤化を行い、開花時期予測モデルと合わせて実証することにより、除菌による安全な花粉の確保によるキウイフルーツの安定生産に貢献する。

<委託元：農林水産省>

#### 1) 花粉除菌資材の実証

除菌資材を製剤化した過炭酸ナトリウムに設定し、除菌効果を高める補助剤としてクエン酸、EDTAの2

種類をそれぞれ授粉溶液に添加し、「さぬきゴールド」の果実品質等への影響を確認した。授粉溶液中の花粉発芽率は、無処理区と比較して、試験区でやや低下した。所内および現地(善通寺市)の実証試験において、試験区と無処理区と比較して、結実率に問題はなかった。果実品質について、所内での実証試験では、試験区と無処理区で差はみられなかった。現地実証試験では、EDTAを添加した区で種子数が少なく小玉傾向であったが、追熟後の糖度やクエン酸換算含量で差はみられなかった。また、現地実証試験におけるEDTAを添加した区で収穫された果実でEDTAの残留が確認された。各県における実証試験(「東京ゴールド」、「甘うい」、「へいワード」)では、処理区と無処理区で果実品質に差はなく、果実へのEDTA残留は確認されなかった。

EDTA残留のリスク回避および除菌効果の安定性向上のため、添加する補助剤の検討を行った。補助剤としてメタリン酸ナトリウム(食品添加物)が有望であった。(生咲 巖・川北兼奨・村尾昭二・中山史菜)

### 20. 施設園芸における高収益栽培体系を実現するための技術開発

#### (野菜・花き、病虫・環境)

**目的:**新型らくちんシステムとソフトウェア(iFarm)によるICTデータ管理により、生産者及びハウス毎の環境データが容易に把握可能であるが、改善余地がある。そこで、湿度センサーにより飽差データの把握と谷換気による炭酸ガスコントロールを可能とする改善を実施し、最適な制御技術を明らかにする。

また、自動走行防除機はキュウリなどで実用化されているものの、イチゴ栽培での実用化は進んでいない。そこで、畝やレールに頼らない直進走行性を備えたイチゴ高設栽培に対応できる機械を開発する。

<委託元：農林水産省>

#### 1) 湿度センシング機能による飽差管理技術の確立

異なるハウス、地域では、同一管理でも飽差の値が異なることが多いと思われ、ハウス建設地の地面や地形、風向きなどの影響が考えられた。よって、9月より現地の複数ハウスにデータロガーを設置し、栽培期間中、試験場ハウスと比較して、温湿度、飽差データのモニタリングを実施し、比較検討を行った。

6月には試験実施ハウス2か所(農業試験場、農業大学校)に新型らくちんコントローラ子機を設置し、「さぬきファーマーズステーション～みんなの農業記録～」上で環境データのモニタリングを開始した。それにより、ミスト管理の有無による温度・湿度・飽差の日変化のグラフが自動作成され、読み取ることが可能となった。

上記のモニタリングデータを用いながら、ミスト管

理の有無だけを変えた2つのハウスで、飽差の相違による生育、収量、環境変化に対する影響を検討した。その結果、飽差モニタリングによる天候別での炭酸ガス施用をそれぞれ変更しながら、必要でない時期の施用を止めるなど最適化により、コスト低減が可能だと推察された。さらに、早朝の加温管理技術により厳寒期に最も重要である飽差環境を改善することで、光合成条件が向上すると考えられた。

(井口工・香西修志・村上裕一)

## 2) 自動谷換気を活用した炭酸ガス施用技術の確立 (農業大学校と共同で実施)

6月にらくちんコントローラ子機が設置されたことから、子機で谷換気開度時条件を設定し、炭酸ガス施用と濃度の変化を検討した。10月15日晴天日、開度を一定とし、炭酸ガス施用を実施した結果、施用時間内において、屋外よりも200~300ppm程度濃度が高い状態を維持できた。さらに、実際の換気場面では温度上昇のため換気開度を変動させる必要があり、10月18日同じく晴天日に、温度30℃設定で段階的に換気開度を大きくする試験を実施した。その結果、温度が急速に高くなる時間は、炭酸ガス濃度は、午前中、施用開始後の1~1.5時間程度保持可能であることがわかった。

次に、厳寒期の晴天日、10時から炭酸ガス濃度800ppmとなるよう施用を行い、谷換気の作動状況を確認した。その結果、概ね午後2時頃までは開度2(1-5)にまで開閉を繰り返しながら谷換気が入るが、その間、ハウス内温度28℃、炭酸ガス濃度800ppmを持続的に維持した。また、炭酸ガス施用を行わない場合でも、谷換気が入ることで、ハウス内温度28℃、炭酸ガス濃度を外気と同じに維持することができた。このことから、厳寒期の谷換気制御により光合成に最適な環境を維持可能であることを確認した。

(井口工・香西修志・村上裕一)

## 3) 防除効果、作業性の高い自動走行ロボット防除機の開発

香川高等専門学校と有光工業株式会社が共同開発中の自動走行ロボット防除機について、施設イチゴ栽培における主要害虫に対する防除効果の確認、並びに薬液の付着程度の確認を行った。防除効果確認については、ハダニ類とアブラムシ類を対象に行い、ロボットによる散布は、慣行散布での防除と比較し、同等の防除効果があると認められた。薬液の付着量については、蛍光増白剤を用いてイチゴ葉裏を確認した結果、ロボット散布、慣行散布共に均一に付着していることが確認された。以上より、ロボット散布は慣行散布と同等の散布能力があると考えられた。(松本匠哉・川田千瑛)

## [受託事業等 (民間)]

### 21. 新除草剤等の効果検定試験

(作物・特作、野菜・花き、府中果樹研究所)

目的:新除草剤、生育調節剤の効果確認および薬害等の確認を行い、農薬登録に必要な試験を実施する。

<委託元:日本植物調節剤研究協会>

#### 1) 水稻、麦

水稻対象の除草剤として、一発処理剤5剤、体系処理(中後期)剤2剤を供試し、全ての剤について有望と判断した。(吉田有梨花)

小麦対象の除草剤として、一年生雑草対象の1剤・3処理時期、各3処理濃度を供試し、いずれも有望と判定した。(河原望遥)

#### 2) 緑地管理

除草剤2剤について適用性を検討し、いずれの薬剤とも実用性ありと判断した。(久保雅秀・秋山晃輝)

### 22. 殺菌剤・殺虫剤の効果検定試験

(作物・特作、病虫・環境、野菜・花き、府中果樹研究所、病害虫防除所、小豆オリーブ研究所)

目的:新規開発農薬の防除効果と薬害について検討し、実用性を判定する。

<委託元:香川県植物防疫協会、日本植物防疫協会>

#### 1) 野菜(殺菌剤)

(1) 29剤の殺菌剤についてイチゴ、ブロッコリー、レタス、キャベツ、ハクサイ、ニンジンにおける防除効果と薬害を検討した結果、全ての薬剤で防除効果が認められ、普及性があると判断した。

(西村文宏・森充隆・片山貴博)

(2) 3剤の殺菌剤についてキャベツ、トマト、ブロッコリー、における防除効果と薬害を検討した結果、全ての薬剤で防除効果があり薬害も認められなかったことから、普及性があると判断した。(楠幹生・三浦靖)

#### 2) 野菜(殺虫剤)

(1) 15剤の殺虫剤について、イチゴ、ブロッコリー、ネギ、トウモロコシ、キャベツ、における防除効果と薬害を検討した結果、いずれの剤も効果があり薬害も認められなかったことから、普及性があると判断した。

(松本匠哉・川田千瑛)

(2) 4剤の殺虫剤について、ナス、トウモロコシ、ホウレンソウにおける防除効果と薬害を検討した結果、うち1剤は防除効果があり薬害も認められなかったことから普及性があると判断し、うち1剤は防除効果が低かったことから普及性は低いと判断し、残り2剤は未了となった。(鐘江保忠・小谷行野・北尾美咲)

### 3) 果樹（殺菌剤）

(1) 13 剤の殺菌剤についてカンキツ、モモ、カキ、キウイフルーツにおける防除効果と薬害を検討した結果、すべての剤では防除効果があり薬害も認められなかったことから普及性があると判断した。(生咲 巖)

(2) 1 剤の殺菌剤についてカンキツにおける薬害を検討したが果実品質や生育に影響はなかった。

(生咲 巖)

### 4) 果樹（殺虫剤）

(1) 7 剤の殺虫剤についてモモ、カキにおける防除効果と薬害を検討した結果、すべての剤で防除効果があり薬害も認められなかったことから普及性があると判断した。(生咲 巖)

### 5) 茶樹（殺菌剤）

1 剤の殺菌剤について茶樹における防除効果と薬害について検討した結果、もち病への防除効果は判別不能と判定した。(佐藤秀輝)

### 6) オリーブ（殺虫剤）

1 剤の殺虫剤について害虫が発生しなかったため、試験は保留になった。(藤村俊夫)

## 23. 新肥料の肥効試験

(作物・特作)

目的：新たに開発された肥料について、収量・品質に与える効果や慣行肥料との差異を明らかにし、新肥料普及のための資料とする。

<委託元：香川県施肥合理化協会>

### 1) 水稻、麦

水稻の肥効調節型肥料について、低 PK 肥料を「コシヒカリ」を対象に 2 銘柄、「おいでまい」を対象に 1 銘柄、「ヒノヒカリ」を対象に 1 銘柄を検討し、その有効性を確認した。非プラスチック肥料について「コシヒカリ」を対象に 1 銘柄、「あきさかり」を対象に 2 銘柄、「ヒノヒカリ」を対象に 1 銘柄を供試し、いずれもやや低収で、生育・食味は同等であった。土壌改良材について「ヒノヒカリ」を対象に 1 銘柄を検討し、その有効性を確認した。

麦類の肥効調節型肥料について、小麦「さぬきの夢 2023」に対する全量基肥肥料 3 銘柄、追肥用肥効調節型肥料 3 銘柄の適用性を確認した。

(谷川昭彦・吉田有梨花・河原望遥・森芳史)

## 24. ドローンによる青ネギの病害虫防除技術の検討

(病虫・環境)

目的：青ネギを対象としたドローン防除技術の確立を

目的に、害虫防除効果および薬害の調査と農薬付着量の評価を基本に、農薬動態把握に基づくドローン防除技術の開発を目指す。<助成元：(一財) 野田共済会>

### 1) ドローン散布と慣行散布による害虫防除効果の比較

青ネギ露地栽培において、フルキサメタミド乳剤を用いて、ドローン散布と慣行散布による害虫防除効果を比較した。ネギアザミウマに対して、ドローン散布により一定の防除効果が得られたが、慣行防除に比べるとその効果はやや劣った。これは、株元への薬剤の付着量がドローン散布の方が少なかったことが原因と考えられる。薬害はいずれの散布でも認められなかった。

また、ドローン散布と慣行散布による体系防除について、害虫防除効果を比較した。試験は、春(5~7月)と秋(9~11月)の2回実施し、春試験ではネギアザミウマとネギハモグリバエに対して、秋試験ではヨトウ類とネギハモグリバエに対して慣行散布と同等の防除効果が認められた。(松本匠哉・川田千瑛)

## 25. ビワキジラミ被害を回避するカットバック整枝による新樹形の開発

(府中果樹研究所)

目的：主枝を短縮するとともに垂主枝を間引くカットバック整枝により既存樹の樹形改造を施し、枝梢の過密を解消することにより、薬剤の付着度を改善して、防除効果を高めるとともに、防除作業が容易で、農薬散布量や回数の低減が可能な、ビワキジラミ被害の出にくい本県に適したビワの新樹形を開発する。

<助成元：(一財) 野田共済会>

### 1) 作業効率の検討

「長崎早生」、「田中」とともに摘房・摘果および袋かけに要した時間は慣行区の方が長くなった。

(秋山晃輝、山下泰生・久保雅秀)

### 2) 防除効果及び防除効率の検討

薬液付着度は「長崎早生」、「田中」とともに葉表では樹形改造区の方が高く、葉裏および花蕾では差は見られなかった。薬液散布量は「長崎早生」は樹形改造区の方が多く、「田中」は慣行区の方が多くなった。薬液散布時間は「長崎早生」は両区で差は見られず、「田中」では慣行区の方が長くなった。(生咲巖、秋山晃輝)

## [受託事業等(国、国研等)]

### 26. 温室効果ガス抑制土壌調査事業

(病虫・環境)

目的：地球温暖化防止のため、営農活動による温室効果ガスの発生を抑制するとともに、土壌中に炭素をより多く蓄積することが求められていることから、炭素を

中心とした土壌調査を実施する。

(中西充・菰淵啓三)

<委託元：農林水産省中国四国農政局>

### 1) 定点調査および基準点調査

県内農耕地の定点9地点および農業試験場内の基準点10地点の合計19地点の土壌について、地表から30cmまでの第1層および第2層の炭素貯留量等の調査を行った。

定点の深さ30cmまでの炭素量は、水田では、低地水田土が $72.5 \pm 2.1t/ha$ 、灰色低地土が $48.7t/ha$ 、褐色低地土が $54.3t/ha$ 、赤黄色土が $86.8 \pm 19.5t/ha$ であった。樹園地では、赤黄色土が $47.9t/ha$ 、褐色森林土が $65.6t/ha$ であった。施設の褐色森林土は $62.3t/ha$ であった。

場内基準点の炭素量は、化学肥料単用区に比べて有機物施用区(稲・麦わら施用区、牛糞たい肥施用区)が多くなった。(阿部政人・松岡靖明)

## 27. 農薬残留対策総合調査

(病虫・環境)

目的：水産動植物の被害防止に係る登録保留基準値および水質汚濁に係る登録保留基準値と環境中予測濃度(PEC)が近接している農薬等について、河川における濃度実態を調査する。また、水稻栽培で使用した農薬が後作物にどの程度残留するかの調査及びその残留リスクを評価する。<委託元：株式会社エスコ>

### 1) 高瀬川のプロモブチドおよびイプフェンカルバゾンモニタリング調査

高瀬川中の農薬の濃度実態調査を行った。対象農薬は、流域の水田での使用頻度の高いカチボシLジャンボ及びカチボシLフロアブルの有効成分であるイプフェンカルバゾンの2農薬を選択した。

田植え前の4月24日から田植え終了後の8月22日まで、合計23回、3地点でサンプリングを行った。

その結果、河川中のイプフェンカルバゾン最大濃度は、 $1.94\mu g/L$ であり、水域PEC未満だった。

(小田千絵・中西充)

### 2) 後作物残留に係る実態調査

水稻栽培で使用したビルダーフェルテラチェスGT粒剤の有効成分の一つであるプロベナゾール及びスタークル粒剤の有効成分ジノテフランとその代謝物ジノテフランUFを対象に、後作物のブロッコリー及び土壌中にどの程度残留するか調査した。

その結果、ジノテフランは、土壌中で最大 $0.02ppm$ の残留が認められたものの、ブロッコリー中の残留量は、定量限界 $0.01ppm$ 未満であった。また、プロベナゾール及びジノテフランUFは、土壌及びブロッコリー中の残留量は、定量限界 $0.01ppm$ であった。

## 28. 出願品種栽培試験

(府中果樹研究所)

目的：種苗登録出願品種について、重要な形質に係る特性の調査、対照品種との区別性、均一性等の確認を行うために必要な試験を実施する。

<委託元：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 種苗管理センター>

### 1) 農林水産省が実施する出願品種の特性審査に係る現地調査

出願されたキウイフルーツ1品種(品種名：RS1)について前年に引き続き、枝、花、果実の形状や果実品質等の特性調査を行い、対照品種との区別性が認められなかった。(川北兼奨・中山史菜)

## 29. 輪作体系における持続的な小麦生産の実現に向けた減化学肥料・減化学農薬栽培技術の確立(みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業)

(作物・特作、病虫・環境)

目的：有機資源の活用の現地実証を行うことにより、化学窒素肥料等の使用量の削減効果を検証し、小麦の減化学肥料栽培技術を開発する。<委託元：農林水産省>

### 1) ペレット鶏ふんを活用した小麦栽培技術の実証検証

令和5年11月に県内3カ所(高松市、まんのう町、観音寺市)において、土壌採取を行った後、ペレット鶏ふんに化成肥料を混和して施用し、生産者慣行栽培と生育を比較した。生育の比較は、草丈などを直接計測する従来からの方法に加え、ドローン等を活用した赤色光と近赤外光を用いたNDVI測定を併用した。ペレット鶏ふんに化成肥料を混和した基肥を施用した場合、通常の追肥施用時期まで生育が確保できることを確認した。

(森芳史・三木哲弘・多田祐真・河原望遥・中西充)

### 2) 有機資源を活用した小麦栽培技術の開発

令和5年11月に場内ほ場において、有機質資材(ペレット鶏ふん、なたね油粕由来肥料)と県内で流通する化成肥料で生育を比較した。有機質資材を単体で施用した場合、生育中期から葉色が低下し始め、生育量が不足気味となったが、ペレット鶏ふんに化成肥料を混和した基肥を施用した場合、通常の追肥施用時期まで生育が確保できることを確認した。

(森芳史・三木哲弘・多田祐真・河原望遥・中西充)

### 30. 園芸作物における有機栽培に対応した病害虫対策技術の構築（委託プロジェクト）

目的：腐植酸を有する有機資材を複数用いてブロッコリー根こぶ部菌に対する発病抑制効果を明らかにし、有効な資材を特定する。

＜委託元：農林水産省＞

1) 4種類の腐植酸資材についてDRCによる評価を行ったが、無処理と比較していずれの資材も明らかな変化を認めなかった。場内の根こぶ病菌圃場において同資材を混和処理後にブロッコリーを定植して評価を行った。処理直後に定植すると防除効果を認めなかったのに対して、処理から3週間静置後に定植すると恵土プレミアム処理区では防除価73.9を示した。恵土プレミアム、オーガニックミネラル、バイオキャットGを処理直後に定植した圃場では、定植直後と比較して収穫時の根こぶ病菌密度の低下が認められた。

（西村文宏・森充隆・片山貴博）

### 31. ラナンキュラス種苗安定生産技術（培養技術）の検討（ジャパンフラワー強化プロジェクト推進事業）

目的：ランキュラスの優良種苗生産供給体制において、より良い原々種生産体系の構築を図るために、原々種管理の最適管理条件を明らかにするとともに、安定生産技術の導入実証を行う。また、ランキュラス新品種の産地へのスムーズな普及を図るための特性調査を行う。

1) 継代培養中の日長時間の違いが生育に及ぼす影響  
品種によって差があることがわかった。特に「小春てまり」、「茜てまり」は8時間日長が適切であると思われた。

（村口 浩）

#### 2) 照度の違いが培養苗の生育に及ぼす影響

継代培養後の人工気象器内照度の違いが培養苗の生育に及ぼす影響を調査したところ、供試した品種のうち「春てまり」については高照度下では葉の黄化が見られ、低照度での管理が必要な品種であった。

（森田知子）

#### 3) ランキュラス種苗安定生産技術の導入実証

種苗生産現場で導入可能なランキュラスマイルドモザイクウイルス（RanMMV）検定手法を検討した結果、抗原抗体法であるIndirect ELISA法の有効性が確認でき、検定マニュアルを作成した。これにより、園芸総合センターにおいて実施してきた生物検定に替えて、本検定法を導入した。

（森充隆・植田早紀）

#### 4) ランキュラス新品種の特性調査

新品種「あんずてまり」の塊根の由来による生産性を調査したところ、1年保存塊根、普通栽培塊根、促成栽培塊根とも採花本数、出荷本数ともに大きな差は見ら

れなかった。

（森田知子）

## [企画・営農研究課]

### 32. 試験研究企画推進、研究情報管理技術の確立

目的：地域農業の展開に必要な技術情報の収集、分析、活用のための研究情報システムを充実し、効率的利用運営を行う。

#### 1) 研究情報資料等の収集および管理

令和5年4月～令和6年3月に250の書籍・文献等を受け付けた。

（山下将吾）

#### 2) 農業技術情報サービス

ホームページ等の情報ネットワークの運営・管理を実施した。ホームページについては、25回の更新を行った。

（山下将吾）

### 33. 農業の機械化に関する研究

目的：本県特産農産物について、機械化の要望等に応じて調査および機械開発・改良を行うとともに、県内の栽培条件に適した利用技術、作業体系を確立する。

#### 1) 県特産農産物の生産性向上に関する研究

ニンニク、モロヘイヤ、タマネギ等の省力・軽労化に関する調査・研究・改良を行った。

ニンニクについては、野菜用半自動多条移植機（商品名：ちどりさん）を用いた先マルチ栽培において割球抑制を目的に土入れ試験を行い、「農試選抜早生」では効果が認められたが、「太倉」では効果はわずかであった。

モロヘイヤについては、ちどりさんを改良した播種試験において、先マルチ畝では発芽率が劣り播種適性は劣った。また、開孔マルチでの4条同時播種器（商品名：アルミレンパ）による播種試験では、その省力・軽労効果が確認できた。

タマネギについては、青切り出荷体系向けに開発した新機械収穫・調製体系の乾燥出荷体系への利用拡大を目的に、乾燥貯蔵中の腐敗球の発生状況を調査した。貯蔵前に茎葉を短く（1～2cm）カットしたタマネギは長め（5～8cm）に残したタマネギに比べ腐敗球率が3倍以上（収穫40日後で約24%）と高くなったため、茎葉を短くカットする設定となっている青切り用調製機の乾燥前の利用は困難と考えられた。

（西村融典・中村裕彦）

## [病虫・環境研究課]

### 34. 環境保全型グリーン農業実証定着事業

**目的:** ブロッコリー、キャベツ、ナバナは、本県農業の主要品目の一つである。アブラナ科野菜に特有の土壤病害である根こぶ病の発病が見られ、解決すべき課題の一つである。現状は、土壤診断結果に基づく根こぶ病管理の香川県版マニュアルは作成されているものの、防除暦に基づくカレンダー防除が行われている。そこで、圃場一筆ごとに土壤診断の結果から発病リスクを診断した上での対策を講じることにより、土壤処理剤等の農薬使用量低減を目指す。併せて、薬剤の育苗セルトレイ処理による本圃での農薬散布削減と省力薬剤処理体系について実証する。

#### 1) 人工知能による圃場の発病ポテンシャル診断・対策支援システムによる土壤病害管理

ブロッコリー、キャベツ、ナバナを栽培予定の46圃場を対象に、土壤診断を行った上で、発病リスクを判断し、対策を行う実証を行った。リスク判断の際には、農試作成マニュアルとAIアプリを用いた。

(中西充・森充隆・片山貴博)

#### 2) 土壤のpH矯正による土壤処理薬剤代替技術導入

ブロッコリーを対象に2圃場で、転炉スラグ施用による土壤酸性矯正を行った。根こぶ病の発生を抑制可能であることを確認した。

(中西充・森充隆・片山貴博)

#### 3) 薬剤の育苗セルトレイ処理による本圃での農薬散布作業の削減

キャベツ及びブロッコリーの菌核病を対象に、パレード20フロアブルの育苗セルトレイ処理による防除効果を確認したところ、慣行防除体系と同等以上であった。

(中西充・森充隆・片山貴博)

#### 4) 青緑色粘着トラップによるミナミキイロアザミウマの誘引効果および圃場における密度低減効果の検討

(1) 試験場圃場における青緑色粘着トラップによる密度低減効果の検討

試験場キュウリハウスにおいて、既存の青色粘着トラップのみを設置した試験区と、青色および青緑色粘着トラップを設置した試験区を設け、ミナミキイロアザミウマを放飼し、性能比較を行ったところ、青緑色粘着トラップは青色粘着トラップより多くのミナミキイロアザミウマを誘殺した。

(2) 現地圃場における青緑色粘着トラップによる密度低減効果の検討

半促成栽培のキュウリ現地圃場において、既存の青色粘着トラップのみを設置した試験区と、青色および

青緑色粘着トラップを設置した試験区を設け、初発のモニタリング性能の比較、並びにトラップを用いた害虫の密度低減による防除効果を比較した。

モニタリング性能については、青緑色粘着トラップが早くに誘殺したため、青緑色粘着トラップが青色粘着トラップより優れていると判断した。防除効果については、栽培期間を通じてミナミキイロアザミウマが極少発生であったため、判然としなかった。

(松本匠哉・川田千瑛)

### 35. 生産環境安定対策技術の確立

**目的:** 本県の主要品目について、品質および収量の安定化を図るため、それぞれの品目の固有の病害虫防除および土壤管理、施肥設計に関する課題を解決し、安定生産に資する技術を確立する。

#### 1) 病害虫総合防除技術の確立

土着天敵タバコカスミカメを活用したコナジラミ類の増殖抑制技術の確立について、これまでの試験結果を基に、防除マニュアルを作成した。

薬剤感受性簡易検定キットの実用性検討については、イチゴのヒラズハナアザミウマに対して、一部の農薬を除き、従来法と同等の結果が得られた。

(松本匠哉・川田千瑛)

#### 2) 低投入持続型肥培管理技術の確立

アスパラガスにおいて、施肥量を減少させても、収量に変化はなかった。

(中西充)

### 36. 病害虫発生予察

**目的:** 病害虫防除所が実施する県域での巡回調査に併せて、定点での発生調査を実施し、発生予察事業のための情報提供を行う。

#### 1) 病害虫発生予察事業

県予察ほ場における病害虫の発生状況を調査した。

調査対象作物(品種)は稲(「コシヒカリ」、「おいでまい」、「ヒノヒカリ」)、麦(「イチバンボン」、「さぬきの夢2009」)、キャベツ(「おきな」)、タマネギ(「もみじ3号」とした。

また、コナガの性フェロモントラップ、アブラムシの黄色水盤トラップを設置し、1月~12月にその半旬別捕獲数を調査した。

(西村文宏・松本匠哉・川田千瑛・片山貴博)

### 37. 特殊病害虫防除対策

**目的:** 農作物に大きな被害をもたらす病害虫について

蔓延防止を目的とした有効な防除対策を検討する。

### 1) ブロッコリー栽培における高品質安定生産に向けた技術開発

ブロッコリー花蕾腐敗病対策としてマスターピース水和剤の降雨後散布の有効性を報告しているが、単年度であったことから、再度検討を行った。出蕾後のマスターピース水和剤散布は降雨直後であっても晴天時散布と同程度の防除効果を認めた。

(西村文宏・片山貴博)

### 2) ニンニク白絹病の防除対策の検討

#### (1) ニンニク白絹病に対する防除効果の検討

新たにニンニク白絹病で登録となったピコキシストロビン水和剤および次年度登録予定であるインピルフルキサム水和剤の防除効果を調査したところ、インピルフルキサム水和剤処理区の発病株率が低く、統計的有意差を認めた。

#### (2) 感染時期の検討

当病害の秋期感染の可能性が考えられたため、2022年10月25日に定植し、12月19日に掘り上げて調査を行ったところ発病が確認されたため、秋期にも感染していることが示唆された。

(片山貴博・西村文宏)

### 38. 肥料検査業務

目的: 肥料の品質の確保等に関する法律に基づき、普通肥料登録、特殊肥料生産届、肥料販売届等の受理や肥料取扱事業所に対する指導を実施する。

#### 1) 肥料検査、届出件数等の実績

令和5年1月～12月の肥料検査、届出件数等は次のとおりであった。

##### (1) 肥料検査

普通肥料立入検査数	0件
特殊肥料立入検査数	0件

##### (2) 肥料登録届

###### ・普通肥料

登録件数	1件
有効登録件数	25件
登録更新件数	1件
変更・失効等届出件数	0件

###### ・指定混合肥料

生産届出件数	0件
変更・廃止等届出件数	0件
有効届出件数	1件

##### (3) 特殊肥料届出

生産(輸入)業者届出件数	5件 (1件)
--------------	---------

変更・廃止等届出件数	11件
有効届出(輸入)件数	258件 (13件)

#### (4) 肥料販売業者届出

販売業務開始届出件数	9件
変更・廃止等届出件数	42件
有効届出件数	540件

#### (5) 特殊肥料報告

生産実績業者数/業者数	88件/258件
輸入実績業者数/業者数	0件/13件

(阿部政人・松岡靖明)

### 39. ダム水質調査

目的: 公共用水域の水質を監視するため、県の水質測定計画に基づき、県内16ダムについて各4地点(上流、表層、底層、下流)、計64地点で年3回(5月、8月～9月、12月)水質を測定する。

#### 1) ダム水質調査

ダム表層水の年間平均値は、pH 7.4、DO 8.1 (mg/L、以下同単位)、BOD 1.6、COD 4.1、SS 2、T-N 0.87、T-P 0.057、全亜鉛 0.003 であった。

(阿部政人・松岡靖明)

### 40. 環境と調和した土づくり対策事業

目的: 県内の定点ほ場について、継続して土壌調査を実施し、農耕地土壌の実態と変化を把握して適正な土づくりの資料とする。

#### 1) 土壌機能モニタリング調査

県内の農耕地に設けた9地点で土壌化学性を調査した。水田(5地点)ではT-C 1.3～3.7%、T-N 0.13～0.39%、可給態リン酸 16～151mg/100g、交換性加里 8～117mg/100g、交換性石灰 112～321mg/100g、交換性苦土 8～43mg/100g であった。畑(4地点)ではT-C 2.1～4.8%、T-N 0.20～0.47%、可給態リン酸 157～317mg/100g、交換性加里 24～124mg/100g、交換性石灰 95～423mg/100g、交換性苦土 30～112mg/100g であった。水田の2地点、畑地の4地点で可給態リン酸が基準値を超えており、特に畑の超過量が多かった。

重金属(0.1N塩酸抽出)は、Cd: 0.02～0.41ppm、Cu: 0.5～13.2ppm(基準125ppm)、Zn: 3.3～56.2ppm(管理基準120ppm)で、いずれの地点も基準値を超過していなかった。

(阿部政人)

## [作物・特作研究課]

### 41. 普通作物の生産安定化技術の確立

**目的:** 本県の稲・麦の収量・品質は気候の温暖化や異常気象の多発傾向の下で不安定となっている。そこで、気象変動に強い品種や栽培条件を検討し、収量・品質の高位安定化のための技術支援を行う。

## 1) 主要農作物(水稻、麦) 奨励品種決定調査

### (1) 基本調査および現地調査

#### 【水稻】

- ・予備調査：8品種
- ・本調査：越南307号、にじのきらめき、西海315号、香系28号、西海306号

水稻では、13品種供試し標準品種と比較した。普通期栽培の早生では「越南307号」が劣る、「にじのきらめき」が同等～劣る、中生では「西海315号」がやや有望～同等、「香系28号」が劣る、「西海306号」がやや有望であった。現地調査では、「香系28号」が同等であった。

#### 【小麦】

- ・本調査：香育33号
- 小麦では、「香育33号」を供試し「さぬきの夢2009」と比較して有望であった。現地では同等であった。

#### 【裸麦】

- ・供試なし (吉田有梨花)

## 2) 現場ニーズに対応する技術情報の提供

### (1) 水稻・麦類作況情報の提供

主要奨励品種である、早期水稻「コシヒカリ」、普通期水稻3品種「コシヒカリ」、「ヒノヒカリ」、「おいでまい」、小麦「さぬきの夢2009」、はだか麦「イチバンボシ」について、定期的に生育調査を行い、その結果を随時作況試験情報としてホームページに掲載するとともに、関係機関への情報提供を行った。

(河原望遥・岡田彰夫)

### (2) 麦類の作期移動試験

麦類奨励品種決定調査において有望評価である小麦新品種「香育33号」の適正な播種時期を検討するため、播種期の違いが生育及び品質に及ぼす影響を調査した。11月上旬、中旬、下旬、12月中旬、下旬に播種を行った。収量及び千粒重、病害の発生状況から、11月下旬播～12月中旬播が適当と考えられた。(吉田有梨花)

## 42. 次世代さぬきうどん用小麦と温暖化対応水稻品種の開発

**目的:** さぬきうどん用小麦「さぬきの夢2009」の優れた特徴を維持しつつ、製粉性やグルテンを強化した後継品種を開発する。また、温暖化に対応した高温登熟性に優れる水稻品種を育成する。

### 1) 「さぬきの夢2009」後継品種候補となる新系統の育成

グルテンの強化を主な育種目標とし、系統の養成と特性評価・選抜を行った。交配は、令和5年4月に7組合せを実施した。

令和5年秋播において、次のとおり雑種集団を養成した。F<sub>1</sub>世代は7集団、F<sub>2</sub>世代は6集団、F<sub>3</sub>世代は11集団、F<sub>4</sub>世代は9集団について集団養成した。F<sub>5</sub>世代として9組合せについて、当年産で穂選抜したF<sub>4</sub>の穂ごとに延べ約1,020の派生系統に展開した(派生系統1年目)。

F<sub>6</sub>世代は7組合せについて51系統(派生系統2年目)、F<sub>7</sub>世代は4組合せについて15系統(派生系統3年目)、F<sub>8</sub>世代は2組合せについて2系統(派生系統4年目)、F<sub>9</sub>、F<sub>12</sub> F<sub>13</sub>世代について7系統を養成して系統選抜を行うとともに、生産力検定試験に供試した。

「香育33号」(F<sub>13</sub>世代)は、生産力検定試験及び奨励品種決定調査(場内3年、現地2年)で良好な結果であったことから、品種登録を申請するとともに、「さぬきの夢2009」後継品種となる「さぬきの夢2023」として奨励品種に採用される見込みである。

(多田祐真・三木哲弘)

## 2) 温暖化対応型水稻早生品種の育成

### (1) 高温登熟性品種の育成

登熟期の高温耐性に優れ、本県の気候風土に適する高品質良食味品種の育成を目標とし、F<sub>2</sub>世代2系統、F<sub>4</sub>世代10系統を養成するとともに、F<sub>6</sub>世代以降の生産力検定(予備試験・本試験)及び系統選抜を実施し、F<sub>6</sub>世代は64系統、F<sub>7</sub>世代は26系統、F<sub>8</sub>世代は1系統、F<sub>9</sub>世代は1系統、F<sub>11</sub>世代は香系26号を供試した。併せてF<sub>7</sub>世代以降は、高温登熟性検定試験を行った。

今後、飯米の食味評価を踏まえて室内選抜を実施し、生産力検定試験および系統選抜を継続する予定である。

(三木哲弘・多田祐真)

## 43. 茶等に関する試験

**目的:** 本県茶産地の特性を踏まえた栽培管理技術を確立し、茶業経営の安定に資する。

### 1) 主要品種の作況調査

萌芽期は、1月中旬以降の高温により早まり、平年よりも「やぶきた」で12日早まった。「めいりよく」は10日早く、「かなやみどり」は15日、「おくみどり」は19日早まった。4月の気温も平年並みで推移したこと、防除方法の改善、周辺木の伐採による日照条件の改善など基本管理の徹底によって、1番茶収穫を昨年並みの4月26日から収穫し、同等の収量が確保できた。(佐藤秀輝・真鍋雄二)

## 44. 主要農作物の原原種、原種育成事業

**目的:** 県内の水稲、麦類、大豆の主要品種について優良種子の生産および普及を促進するため、香川県主要農産物採種事業実施要領に基づき採種ほへの原種の供給を行う。また、採種ほにおいて主要農作物の優良な種子の生産を行うために必要な主要農作物の原種および当該原種の生産を行うために必要な主要農作物の原種を確保するため、主要農作物の原種および原原種の生産を行う。

#### 1) 水稲・麦類奨励品種の系統管理による保存および原種の生産

水稲3品種(「おいでまい」、「さぬきよいまい」、「クレナイモチ」)、麦3品種(「さぬきの夢2009」、「さぬきの夢2023」、「イチバンボシ」、「ハルアカネ」)を養成して採種、保存した。(岡田彰夫・河原望遥)

#### 2) 採種計画に応じた原種の生産

水稲4品種(「コシヒカリ」、「ヒノヒカリ」、「おいでまい」、「さぬきよいまい」)、麦類4品種(「さぬきの夢2009」、「イチバンボシ」、「ハルアカネ」)、大豆1品種(「香川黒1号」)を養成して原種を生産し、県種子協会へ分譲(「ハルアカネ」を除く。)を行った。(岡田彰夫・河原望遥)

#### 3) 香川本鷹の種子生産

香川本鷹の採種方法を検討し、簡易除湿乾燥、ビニール袋内で衝撃による採取方法、唐箕による種子選別について検討し、唐辛子による被ばくを最小にし、従前法並みの種子を確保できた。(佐藤秀輝・真鍋雄二)

## [野菜・花き研究課]

### 45. 環境保全型グリーン農業実証定着事業

**目的:** アスパラガス栽培では、栽培期間が同一圃場で多年に及ぶことから土壌状態を長期的に考慮した追肥が必要である。現状、栽培暦に基づいた施肥管理が行われているが、一般的に過剰施肥傾向である。加えて追肥は月1回手作業で行われており労力がかかる。そのため、アスパラガスの土壌診断を継続的に実施し、圃場ごとに必要な成分量を設計することで環境負荷の低減と適切な追肥の実現を目指す。併せて、新緩効性肥料を使用する新追肥体系を検証することにより、追肥の省力化を実現する。

#### 1) 土壌診断に基づくアスパラガスの省力的かつ環境にやさしい施肥体系の実証

アスパラガスを栽培している40圃場を対象に、詳細な年2回の土壌診断に基づいた施肥改善を提案し、土壌診断結果が適正値へ近づいた。新緩効性肥料を検討

し、慣行肥料に比べ過剰傾向なリン・カリの成分を抑えたほか、プラスチック被覆から硫黄被覆とした。この肥料により施肥管理にかかる労力を約1/3に軽減できると考えられた。

(藤井詩乃・中村智哉・池内隆夫・中西充)

### 46. 野菜生産における省力安定化技術の確立

**目的:** 担い手農家の規模拡大や経営安定のためには、作柄の不安定要素や時期的な労力集中を軽減するための技術開発が必要である。そのため本県の主要品目について、それぞれの課題を解決し、生産性向上のための技術を確立する。

#### 1) イチゴの生産安定と品種育成

(1) 育苗方式が本圃増殖法の生育・開花・収量に及ぼす影響

本圃増殖法は、これまでの試験で主に育苗様式を「受け苗」育苗で実施してきたところである。今回、より省力化が可能な「挿し苗」育苗とすることで、本圃親株定植後の生育・開花・収量への影響の有無を検討した。その結果、24穴及び35穴セルトレイの「挿し苗」は9cmポット「受け苗」と比較して、花芽分化がやや遅れる傾向があったが、3月までの収量はほぼ同等となっており、育苗での培地量の削減や省力化が可能と考えられた。(井口 工・香西修志・山崎 愛・村上裕一)

(2) ハンモック高設栽培での培地量が「さぬき姫」の開花時期・収量に及ぼす影響

生産現地では培地がかなり盛り上がり、量が多い圃場が存在するが、その効用ははっきりしていない。一般的には、培地量が少ないほど培地コストや給液量削減が可能だと考えられる。このようなことから、ハンモック培地量の多少で、「さぬき姫」の生育・開花・収量への影響がないか検討した。その結果、ハンモック培地がバック培地とほぼ同じ培地量(慣行比0.75倍)であっても、反対に、培地量が多い区(慣行区比1.5倍)としても、慣行と比較して生育及び収量への影響は小さく、本圃での培地量の削減が可能だと考えられた。

(井口 工・香西修志・山崎 愛・村上裕一)

#### 2) アスパラガスの生産安定と品種育成

これまでの結果から有望であった「No.181」を「さぬきのめざめ2021」として令和3年度品種出願、令和4年度受理された。本品種は高温の続いた8月においても多収であり、これまでと同様に優良と判断された。なお、本系統については、現地試験を開始しており、生育を確認中である。(中村智哉・池内隆夫)

#### 3) レタス安定生産技術の確立

12月後半どり作型及び2月どり作型において、元肥の量がレタスの収量および品質に及ぼす影響について、今回、前面全層から畝上表層へ施肥の方式をほぼ移行し、25%及び50%減肥した場合の収量及び品質への影響を検討した。その結果、12月後半どり作型及び2月どり作型のいずれも、収量及び品質は慣行とほぼ同等であり、減肥によるコスト低減の可能性が示唆された。  
(山崎 愛、井口 工)

#### 4) ブロッコリーの生産安定技術の確立

9月中旬定植の3品種において、元肥の量がブロッコリーの収量及び品質に及ぼす影響について、慣行施肥量よりも元肥を50%、100%減肥しても、減収しないことを確認した。  
(藤井詩乃)

#### 5) ニンニク安定生産技術の開発

##### (1) 輸入種子の検討

2022~2020年の斜陽地域からの輸入種子は、「太倉種」とは異なる性状を持っていると考えられた。  
(村上裕一・中村智哉・池内隆夫)

##### (2) ニンニクの系統選抜

異なる性質を示す系統から選抜し、有望な系統を評価中である。また、現在、選抜系統の現地適応性についても検討している。  
(村上裕一・中村智哉・池内隆夫)

##### (3) 選抜系統の収穫手法の検討

選抜系統を用いた収穫方法の検討を行った。摘蕾のタイミングをずらすことにより、同一収穫した条件下で、秀品率の向上が確認され、平均重が軽く、売り上げ評価では1割以上の差は確認されなかった。  
(村上裕一・中村智哉・池内隆夫)

##### (4) ニンニクの系統別分化時期の確認

系統毎に分化時期のばらつきがあり、1月下旬から3月中旬の間に分布した。  
(村上裕一・中村智哉・池内隆夫)

##### (5) 施肥量が不結球に及ぼす影響の確認

供試した系統では、無施肥区が最も不結球率が低く、一定以上の施肥が不結球を助長する可能性が示唆された。不結球の発生要因は、複合的である可能性があるため、栽培条件について検討する。  
(村上裕一・中村智哉・池内隆夫)

#### 47. 花き類の高品質安定生産技術の確立

**目的:**花きの生産振興を図るためには、本県の気象条件等を最大限生かし、土地生産性の高い品目について、品質および生産性の向上を図る必要がある。そのため、優れた経済品種を育成するとともに、収益性、省力化に主

眼をおいた栽培技術の確立を図る。

##### 1) 主要花きの高品質化と安定生産技術の確立

###### (1) カーネーションの生産性向上試験

###### ア 「ミニティアラ」の優良系統選抜

「ミニティアラ」10品種の生育特性および花色安定度の調査を実施し、優良系統の選抜を行った。  
(森田知子・浜田佳代子)

###### イ 電照処理が生育・収量に及ぼす影響の調査

LED電照処理がカーネーションの生育に及ぼす影響について調査したところ、赤色・白色混合型のLED照射により、切花品質が低下することなく、開花時期が早くなり、採花本数もやや増加した。一方で、LED照射の効果は品種間差があり、品種ごとの検討が必要であると考えられた。  
(浜田佳代子)

###### (2) ラナンキュラスの促成栽培技術の確立

###### ア 品種特性調査

「てまりシリーズ」11品種の栽培特性調査を行った。また、新品種「あんずてまり」については、定植時期の違いによる生産性を調査したところ、早植えの9月下旬定植では採花本数は最も多くなるが1番花の出荷率が低くなり、慣行植えの10月上旬の定植と出荷本数は同等となった。遅植えの10月中旬定植では採花本数、出荷本数ともに最も少なくなった。  
(森田知子・浜田佳代子)

###### イ 定植後の高温が生育に及ぼす影響の調査

前作の定植時期が異なる塊根を供試して、翌年の生育および収量に及ぼす影響について調査を行った結果、前作で定植時の高温により採花本数が少なかった塊根を使用した場合には、翌年の採花本数も減少する傾向が見られた。  
(浜田佳代子・森田知子)

###### ウ 分枝性が生育および収量に及ぼす影響

定植初期のラナンキュラスの分枝性について調査した結果、分枝性は晩生品種ほど多くなる傾向があり、分枝数が早晚性の指標になる可能性が考えられた。  
(浜田佳代子)

###### エ 塊根の萌芽不良の要因の解明

養成および保管条件の異なる塊根を供試して萌芽に及ぼす影響を調査した結果、保管条件の異なる塊根で萌芽不良が確認された。一方、保管条件の異なる萌芽不良の塊根と通常の塊根とで、貯蔵根での糖の蓄積および代謝の違いは確認されなかった。  
(浜田佳代子)

###### オ 吸水時間が萌芽に及ぼす影響

冷蔵催芽処理前の吸水時間が塊根の萌芽に及ぼす影響について調査した結果、7時間以内の吸水により無かん水で催芽できる可能性が示唆された。一方、塊根の大きさにより望ましい吸水率が異なると考えられた。  
(浜田佳代子・森田知子)

###### カ 生育初期のかん水量の違いが生育に及ぼす影響

生育初期のかん水量やかん水方法の違いが生育に及ぼす影響について調査した結果、定植6週目までの調査では、株の両側にかん水チューブを配置した多量区において生育が最も旺盛になる傾向が見られた。このことから、本試験で使用したマサ土培土では、土壌水分量25%程度が望ましい可能性が示唆された。

(浜田佳代子・森田知子)

### (3) マーガレットの安定生産技術の開発

マーガレットの安定生産に向けて、レイズドベッドにおける適切な栽培管理について検討を行っている。

(浜田佳代子)

## 2) 花き新品種の育成

### (1) カーネーション新品種の育成

2022年に交配により得られた「ミニティアラ」系の実生について、2次選抜を実施している。

(浜田佳代子)

### (2) ラナンキュラスの新品種の育成

2016年から2021年にかけて交配、選抜した紫系統5系統について、収量および特性比較調査を行っている。

(森田知子・浜田佳代子)

## [府中果樹研究所]

### 48. 果樹の品種開発とその普及定着に向けた安定生産技術の確立

目的: 県が推奨する「さぬき讚フルーツ」の生産を推進するため、オリジナリティ豊かな品種を開発するとともに、消費者に求められる高品質な果実を安定的に生産・供給するための技術や、生産者の高齢化や世代交代に対応した低コスト技術、高付加価値技術を開発する。

#### 1) 新商品開発に向けた新品種の育成

##### (1) 新品種の育成

###### ア キウイフルーツ

研究所交配のキウイフルーツ5系統について、特性および品質調査を行い、そのうち1系統について品種登録出願を行い、出願公表された。また香川大学と共同研究中の155個体のうち選抜された4個体の調査を行った結果、栽培性等から2個体に選抜した

(川北兼奨・中山史菜)

###### イ カンキツ

所内圃場の「小原紅早生」の珠心胚実生等9系統について果実品質を調査した。また、高松市内で発見された「小原紅早生」の早熟1系統について果実品質を調査した。

(久保雅秀・山下泰生・秋山晃輝)

#### (2) 系統適応性検定試験

##### ア 常緑果樹

・カンキツ第12回系統適応性検定試験では4系統について調査し、口之津53号、口之津55号、興津68号が品種登録の手続き開始となり、口之津54号について継続調査とした。

(久保雅秀)

・ビワ第6回系統適応性検定試験では、場内および現地1か所において5系統について調査し、長崎29号、長崎33号の2系統を調査中止とし、伐採した。

(秋山晃輝)

##### イ 落葉果樹

・モモ第10回系統適応性検定試験では、4系統について調査を行い、いずれの系統とも継続調査とした。

(中山史菜)

・ブドウ第15回系統適応性検定試験では、3系統について調査を行い、安芸津31号については、品種登録出願することとなり、33号については、試験中止、34号については継続調査とした。

(村尾昭二)

・カキ第9回系統適応性検定試験では、3系統について調査を行い、いずれの系統とも継続調査とした。

(村尾昭二)

#### (3) 有望品種の選抜

##### ア 常緑果樹

カンキツ8品種、ビワ5品種について、収量性や果実品質等について比較検討を行った。

(秋山晃輝・久保雅秀)

##### イ 落葉果樹

モモ14品種、カキ7品種、ブドウ10品種、キウイフルーツ29品種について収量性や果実品質等について比較検討を行った。

(村尾昭二・川北兼奨・中山史菜)

## 2) 品種に対応した安定生産技術の確立

### (1) 常緑果樹の高品質安定生産技術の確立

#### ア ウンシュウミカン

ウンシュウミカン9系統について場内での生育ステージ、果実肥大および時期別果実品質について調査した。小玉、高糖度、高酸度の傾向を示した。

(秋山晃輝・久保雅秀・山下泰生)

「小原紅早生」において、既存の白色透湿性シートの代替資材としてシトラスシートの土壌への連年被覆効果について検討した結果、シトラスシートは網目状の劣化が見られ、高品質生産に寄与しなかった。

(久保雅秀・山下泰生・秋山晃輝)

#### イ 中晩生カンキツ

中晩生カンキツ2系統について場内での生育ステージ、果実肥大および時期別果実品質について調査した。不知火「せとか」とともに小玉、高糖度、高酸度の傾向を示した。

(秋山晃輝・久保雅秀・山下泰生)

「レモン」の長期貯蔵における最適貯蔵温度について検討した結果、8℃での貯蔵が、12℃での貯蔵と

比べ、腐敗果の発生が低く抑えられたが、果皮障害については差がみられなかった。

(久保雅秀・山下泰生・秋山晃輝)

#### ウ ビワ

ビワ7品種について、場内での生育ステージや生理障害の発生等について調査した。平年と比べて高糖度を示し、そばかす症の発生が多い傾向を示した。

ビワキジラミに対する防除効果を高めるため、防除前に摘果・摘房を行うことで、慣行の作業体系と比較して、作業時間は増えるものの果実のビワキジラミ被害が軽減できた。

(秋山晃輝)

ビワに使用する小林製袋(株)社製の果実袋の材質が変更になることから、「茂木」と「なつたより」について新果実袋と慣行の果実袋の生理障害発生程度と果実品質を比較した。その結果、そばかす症の発生程度は増加したものの、正品率および果実品質は変わらないため、新材質の果実袋も慣行と同様に使用できると考えられる。

(秋山晃輝)

### (2) 落葉果樹の高品質安定生産技術の確立

#### ア ブドウ

「シャインマスカット」の加温栽培において、LEDによる長日処理について検討を行った結果、果粒肥大が良好となり、糖度も高くなった。

(村尾昭二)

#### イ キウイフルーツ

耐湿性台木「Bounty 71」を用いた「さぬきゴールド」、「香緑」において、シマサルナシ台よりも樹冠の拡大が早く、果実重は大きい、特に「香緑」で糖度が低かった。

(川北兼奨)

#### ウ モモ

「なつっこ」における二重袋の除袋時期の検討を行った結果、除袋時期の違いによる果実品質への影響はほとんどなく、収穫7~10日前に除袋することで外観品質が良くなった。

(中山史菜)

### (3) 土作り技術と根域管理

6月下旬に所内で栽培している「さぬきエメラルド」の葉脈間が白化する症状が発生したことから、無症状の葉との無機成分比較を行ったところ、白化葉の亜鉛の含有量が無症状葉に比べて3倍と最も顕著な違いがあった。また、土壌分析を行ったところ、EC値が果樹栽培指導指針値に比べて共に低く、白化葉発生樹付近でより低い値であった。しかし、症状発生との因果関係は不明であった。

(島田敦之)

### (4) 新しい病害虫管理技術

ビワキジラミに対する袋掛け前散布は、ジノテフラン顆粒水溶剤とピリダベン水和剤の混用散布、ジノテフラン顆粒水溶剤とマラソン乳剤の混用散布が高い防除効果が認められた。

モモのナシヒメシンクイに対するマラソン乳剤1,000倍散布は、対照のME P水和剤800倍と比較して劣る防除効果であり、無処理と比較して防除効果が認められなかった。

キウイフルーツ果実軟腐病に対して、ピラジフルミド水和剤およびチオファネートメチル水和剤の収穫前散布は、やや低いものの防除効果が認められた。

(生咲 巖)

## 49. 果樹等作物病害虫発生予察事業

**目的:**植物防疫法に基づき、病害虫の発生状況を把握して発生と防除に関する情報を提供するなど、発生予察事業を実施する。府中果樹研究所では果樹病害虫の発生状況調査を分担、実施する。

### 1) 果樹等作物病害虫発生予察事業

病害ではモモの褐さび病、カキのうどんこ病の発生が多く、虫害では、カンキツのミカンハダニ、共通害虫であるカメムシ類、チャノコカクモンハマキとナシヒメシンクイの発生が多かった。

(生咲 巖)

## [小豆オリーブ研究所]

## 50. オリーブの安定生産技術の開発

**目的:**近年、県外でオリーブ栽培に取り組み事例が増加しており、今後県産オリーブの優位性を維持し続けるためには、これまで以上に品質や生産性の向上が重要となっている。

そこで、毎年安定して果実生産を行うとともに高品質なオイルを生産できるよう基本技術の開発を図る。

### 1) 連年安定生産技術の開発

#### (1) 整枝せん定の改善による安定生産

「マンザニコ」における縮伐処理4年後の調査を行った。その結果、10aあたり収量は、約2.3tが確保でき、縮伐処理を導入しても樹冠形成と収量確保は両立できると思われた。

(川原清剛・小松奈央)

### 2) オリーブオイル高品質化対策

#### (1) オリーブオイル品質向上のための土壌水分管理技術

「ミッション」「香オリ3号」「香オリ5号」において、8月末に、主枝基部の環状剥皮区と対照(無処理)区を設定し、収穫時に影響を調査した。その結果、環状剥皮の処理を行うことで「香オリ3号」「香オリ5号」は、熟度の進行が早かった。

(小松奈央・川原清剛)

### 3) 病害虫防除対策の検討

#### (1) 害虫の発生状況調査

予察灯におけるカメムシ類の誘殺数は、主要種であるチャバネアオカメムシが8、9月に多かった。ツヤアオカメムシの誘殺数は10月以降、急激に増加し、平年に比べ1.6倍と多かった。アオクサカメムシ、ミナミアオカメムシの誘殺数は平年並か少なかった。

予察灯におけるハマキムシ類の誘殺数は、主要種であるマエアカスカシノメイガが春期は多かったが秋期は少なかった。チャノコカクモンハマキ、チャハマキ、クロネハイイロヒメハマキの顕著な発生は認められなかった。

県内11か所(東讃：1か所、小豆：6か所、中讃：2か所、西讃：2か所)における炭疽病の発病果率の平均値は9月中旬が3.0%であったが、その後の10月中旬では一部の圃場で発生が多く6.1%と増加した。

(藤村俊夫)

#### (2) 炭疽病感受性の評価

「香オリ3号」と「香オリ5号」の圃場での炭疽病の発生を調査したところ、10月下旬時点での発病は認められなかった。また「ミッション」の発病果率は8.7%であったことから「ミッション」と比べて強いと推察された。

(藤村俊夫)

#### (3) 赤外線光照射による新たな防除技術の開発

新梢に近赤外光を照射することにより果実の炭疽病の発生が少なくなった。また果実への照射では炭疽病の発生が少なくなるとともに、果実熟度の進行が遅れた。

(小松奈央)

#### 4) 品種に関する試験

##### (1) 有望品種の選抜

平成30年3月にスペインのコルドバ世界オリーブ遺伝資源バンクより炭疽病抵抗性等に優れる穂木を導入し、苗木に接木を行い活着した「Menya」、「Ulliri i Kuq」、「Koroneiki」については、挿木増殖を行い現在育成中である。また、令和5年1月に導入した「Empeltre」、2月に導入した「Hojiblanca」、「Selvatico」、「Morisca」、「Picudo」、「Bosana」を育成している。

(小松奈央・川原清剛)

#### 51. オリーブオイル官能評価業務

目的：県内で栽培・収穫・採油されたオリーブオイルの官能評価を行うことにより、県産オリーブオイルの品質向上の基礎資料とするとともに、生産者への指導を行う。

##### 1) オリーブオイル官能評価に関すること

###### (1) 依頼分析の実施

88点の県産等オリーブオイルの官能評価依頼分析を

受託、実施した。

(柴田英明)

##### (2) 官能評価員研修の実施

官能評価員25名に対し4月、6月、7月、10月に評価技術の向上および評価の標準化を目的に研修を実施した。内部精度管理を目的に1月に強度確認試験を実施した。

(柴田英明)

##### (3) 官能評価員技能評価試験の受験

官能評価員25名が4月、7月、10月、1月にアメリカ油化学会が実施する技能評価試験を受験した。

4月、5月にインターナショナル・オリーブ・カウンシルが実施する技能評価試験を受験し、試験結果により前年度に引き続き6年連続で認定パネルとなった。

(認定期間は令和5年12月1日～6年11月30日まで)2月には翌年度の受験申請を行った。(柴田英明)

##### (4) ISO/IEC17025:2017の認定更新

令和元年3月に取得した「インターナショナル・オリーブ・カウンシルの定めるバージンオリーブオイル官能評価法に基づくバージンオリーブオイルの欠陥の評価および、ポジティブな特性評価」を範囲とした試験所品質マネジメントシステムの運営における技術的能力についての認定に関する更新審査を12月に受け、合格となった。

(柴田英明)

#### 2) オリーブオイル高品質化対策

##### (1) 高品質化サポート業務

優良オイルの国際品評会への出品について指導・援助を行った。採油技術者に対し高品質化及び問題改善を目的に技術指導を実施した。

(柴田英明)

#### 52. オリーブに関する情報発信業務

目的：オリーブの試験研究機関として、香川県のオリーブに関するさまざまな情報を発信し、ブランド力の強化を図る。

##### 1) オリーブに関する情報発信

###### (1) ホームページによる情報発信

オリーブの開花、生育状況、害虫の発生状況に関するページの更新を定期的に行い、情報発信の回数を増やした。

(和泉洋子)

###### (2) 展示室を用いた情報発信

当研究所内に設置された展示室において、本県のオリーブの歴史や最新の技術・研究成果などを、映像等を交えて来場者に分かりやすく説明した。

また、展示室パネルを最新情報に更新するとともに、病害虫の標本を充実させ、視察や親子体験教室で見学できるように改善した。

(和泉洋子)

## 2) 職員・県民等に対するオリーブに関する研修

(1) オリーブ・オリーブオイルに関する講習会、視察対応のほか、県民への理解を促進するため、長寿大学受講生への研修会を行った。(和泉洋子)

# [園芸総合センター]

## 53. 主要園芸作物の原種養成

目的: 主要な園芸作物の安定生産のため、県育成品種や導入した有望品種について、組織培養技術などを利用して、原々種や原種の養成・増殖を行い、優良種苗の安定供給を図る。

### 1) 花き優良種苗の養成

組織培養技術などを利用し、花き4品目の優良種苗を養成した。

カーネーションは、県育成品種7品種(「ミニティアラピンク」など)について、原種140本を養成した。

マーガレットは、在来系統など3系統について、原種2,400本を養成した。

キクは、盆コギク「いさはや」、「やよい」、「あけみ」について、原種1210株、秋ギク「精興黄金」、「美吉野」について、原種200株を養成した。

ランタンキュラスは、県育成品種6品種(「恋てまり」、「小春てまり」、「ゆずてまり」、「桜てまり」、「雪てまり」、「茜てまり」)について原種2,500球を養成した。(村口 浩・古市 智・藤田 究)

### 2) 野菜優良種苗の養成

組織培養技術などを利用し、野菜2品目の優良種苗(培養苗および原種)を養成した。

サツマイモは、「高系14号」の優良系統をもとに3,000本の培養苗を養成した。

イチゴは、「女峰」400株、「さちのか」100株、「さぬき姫」500株を養成した。

(村口 浩・古市 智・藤田 究)

### 3) 果樹優良種苗用母樹の養成

果樹は、3品目の優良種苗用原母樹を養成した。

ブドウ原母樹は、「ピオーネ」15kg、ピオーネ用台木30kgを養成した。

キウイフルーツ原母樹は、「香緑」「香料」「さぬきゴールド」「さぬきエンジェルスイート」、「香川UP-キの1~5号」、「さぬきエメラルド」、「さぬき花粉力」、「シマサルナシ」の12品種、計22鉢を養成した。

オリーブ原母樹は「香オリ3号」5.0kg、「香オリ5号」12.5kgの養成を行った。

(村口 浩・古市 智・藤田 究)

## 54. 園芸作物の栽培展示

目的: 生産者の技術向上と経営の安定化を図るため、農試育成品種や導入品種の栽培展示、新しい管理技術や資材の実証展示を行う。また、花と緑の快適環境づくりや暮らしに活きた花づくりへの関心を高める事例展示を行う。

### 1) 組織培養植物の展示

組織培養技術の研修や展示用に、カーネーション、キク、マーガレット、サツマイモ、イチゴを組織培養した。

茎頂培養の培地は、マーガレットに農事試験場培地、カーネーションにHolley&Baker培地、キク、サツマイモにMS培地、イチゴにWhite(修正)培地を使用した。継代培養の培地はMS培地を使用した。

組織培養植物は、25℃、2,000lux、17時間日長の培養条件で保存・展示した。(村口 浩)

### 2) 鉢花類の栽培技術と品種の展示

県内で栽培されている鉢花類の主要品目と新規品目(新品種含む)を中心に展示した。

1・2年草は、パンジー、デージーなど、宿根・多年草は、ガザニア、クリスマスローズなど、球根類は、球根ベゴニア、シクラメンなど計22品目を栽培展示した。観葉植物は、アンズリウム、スパティフィラムなど24品目を、熱帯果樹は、マンゴー、アボカドなど8品目を栽培展示した。花木類は、ハイビスカス、ブーゲンビリアなど9品目を、ラン類については、ファレノプシス、カトリアなど11品目を栽培展示した。

(村上一男・大西孝志)

### 3) 切花類の栽培技術と品種の展示

宿根草や1・2年草の切花類について、県育成品種や最近の新しい品種などを中心とした品種展示および栽培技術展示を行った。

カーネーション: 県育成品種「ミニティアラピンク」、「せとのはつしも」など22品種を用いて、冬切り栽培(ロックウール養液栽培)を行った。

ガーベラ: 「アロハ」など4品種を用い、周年切り栽培(ロックウール養液栽培)を行った。

バラ: 「マダムサチ」など18品種を用い、周年切り栽培(ロックウール養液栽培)を行った。

マーガレット: 「在来種」など8系統の系統比較展示を行った。

ランタンキュラス: 県育成品種「小春てまり」など10品種を用いて冷蔵促成栽培を行った。また、高設ハンモック栽培と使用済み培土を利用した栽培について、土壌蒸気消毒の被覆ビニールの包み方による温度上昇時間の比較試験を行った。

その他、アスター、キンギョソウなど14品目26品

種を用いて栽培展示を行った。(村上一男・大西孝志)

#### 4) 花木類の品種展示および観賞用展示

花木の品種見本を栽培展示するとともに、鉢物花木の展示をした。

##### (1) 見本展示

- ①ヤマアジサイ：「剣の舞」他 14 品種
- ②西洋アジサイ：「ミセス・クミコ」他 28 品種
- ③オリーブ：「ルッカ」他 4 品種
- ④クルメツツジ：「朝露」他 50 品種
- ⑤サクラ：「紅枝垂桜」他 11 品種
- ⑥サツキ・アザレア類：「一生の春」他 15 品種
- ⑦タバプイア (イペー)：1 品種
- ⑧ツバキ・サザンカ：「金毘羅弁慶」他 96 品種
- ⑨ハナウメ：「八重寒紅」他 99 品種
- ⑩ロウバイ：「素芯」、「満月」の 2 品種
- ⑪バラ：「ローテローゼ」他 22 品種
- ⑫盆栽：クロマツ、ハナウメ、オリーブ等  
(村上一男・松本英治)

##### (2) 展示場展示

- ①サツキ類：4月17日～5月11日
- ②ヤマアジサイ：5月11日～6月8日
- ③ハナショウブ：5月22日～7月3日
- ④アジサイ：6月8日～6月29日
- ⑤アサガオ：7月4日～9月15日
- ⑥ホオズキ：8月25日～10月11日
- ⑦鑑賞ギク：10月26日～12月5日
- ⑧盆梅：1月10日～3月15日
- ⑨松盆栽：3月15日～3月31日
- ⑩オリーブ、真柏盆栽：3月15日～3月31日  
(村上一男・松本英治・大西孝志)

#### 5) 花壇展示

花壇の栽植提案、また、来訪者に対する景観保持のために展示を行った。

夏～秋花壇は、サルビア、カンナなど9品目で装飾した。秋～春花壇は、ビオラ、デージーなど11品目で装飾した。ハーブ花壇は、新たに7品目を導入し26品目の栽培展示を行った。

また、アガベ、ユッカなど人気の多肉植物9品目で、灌水等の手入れが少なくすむ「ロックガーデン」の事例展示を行った。  
(村上一男・大西孝志)

#### 55. 研修指導

**目的：**県民の花づくりに対する知識を深めてもらうため、休日を含めて施設を開放するとともに、園芸相談を実施する。

来訪者のために、センター内掲示板やホームページ等で所内の見所情報などを広報する。

また、特別支援学校生の勤労体験を通じた「働く力」等の充実・発展のための支援や、中学生の進路学習の一

環としての職場体験学習に協力する。

#### 1) 園芸相談の実施

花木の年間の管理や草花・球根類の夏期の管理、病虫害防除のほか、忌避効果のある植物の事例や管理方法など、約300件の園芸相談を実施した。

(村上一男・松本英治・大西孝志)

#### 2) 来訪者への情報提供

##### (1) 県ホームページでの情報提供

ハナウメ、サクラ等の開花情報42件について県ホームページで情報発信した。

##### (2) センター内掲示版での情報提供

県ホームページより詳細に、温室内切り花・鉢花の作型や生態、見本園などの見どころや展示情報を44件提供した。

##### (3) 空港周辺施設連絡会公式インスタグラムでの情報提供

園内の展示場、草花、花木等の見頃・見所情報などを60件発信した。

##### (4) テレビ、ラジオ等での広報

ロウバイ、ウメ等の広報をテレビ、新聞等を通じて5件実施した。  
(村上一男・松本英治・大西孝志)

#### 3) 研修視察および一般開放

香川中部支援学校の現地実習、高松市立香東中学校の職場体験学習など116人に対応した。

一般開放では、シニア層を中心とした園芸愛好家、グループ、社会福祉施設のほか、園内の植物を写真に収めたりスケッチする来訪者が多く訪れた。

特に、休日や学校の春・夏休み等の長期休暇時期には、子供を含む家族連れが多く訪れ、年間約38,000人の来訪者があった。  
(村上一男・松本英治・大西孝志)

## [病虫害防除所]

#### 56. 発生予察関係

**目的：**植物防疫法に基づき、病虫害の発生状況を把握して発生と防除に関する情報を提供するなど、発生予察事業を実施する。

##### 1) 病虫害発生予察事業

18作物等の205病虫害(普通作物2作物の40病虫害、果樹5作物の60病虫害、野菜・花11作物の99病虫害、作物共通6害虫)について、それぞれの発生状況を把握するのに適した時期に定点および巡回調査や、予察灯等による調査を実施した。

(三浦靖・長尾洋輝・小谷行野)

##### 2) 病虫害の診断および生態調査

ウンシュウミカン果実を加害するハナアザミウマの薬剤感受性検定(10剤)を実施した結果、供試6個体群のうち低感受性を示した個体群はなかった。

(小野壮一郎、鐘江保忠)

### 3) 病害虫発生予察情報

発生予察予報を11回、注意報を1回(タマネギベと病)、特殊報を1回(トマトキバガ)、調査速報を5回(フジコナカイガラムシ、モモせん孔細菌病、ヒメトビウンカRSV検定、フジコナカイガラムシ、果樹カメムシ類)、麦類赤かび病に関する情報を4回発表し、HPなどにより情報を提供した。

(三浦靖・長尾洋輝・小谷行野)

### 4) 高度発生予察技術確立事業

ナバナ白さび病の一次伝染源となる卵胞子の発生生態を調査したところ、感染株における肥大・奇形化した花茎で卵胞子の形成が確認された。また、種々の個数の卵胞子および分生子をDNA抽出に用いてPCR検定を行った結果、卵胞子および分生子いずれもGencheckによる抽出での検出限界は10~100個、DNeasyによる抽出では1個から検出が可能であった。

(北尾美咲・楠幹生)

キウイフルーツにおけるクワシロカイガラムシの発生消長について県内7か所で調査したところ、第1世代のふ化は4月下旬からふ化が確認され、5月中旬頃まで発生が確認された。(長尾洋輝・小野壮一郎)

### 5) 病害虫防除員の設置・活動

病害虫防除員38名(普通作8名、果樹7名、野菜・花19名、特殊調査4名)を設置し、対象となる病害虫の発生状況報告を受けたほか、防除指導および農業安全適正使用の推進を行った。また、本年度新規に委嘱された病害虫防除員を対象とした研修会を5月15日に実施した。(小野壮一郎)

## 57. 防除指導関係

目的:植物防疫法に基づき、植物防疫あるいは防除に関する企画等を実施する。

### 1) 病害虫防除方針策定

香川県主要農作物病害虫・雑草防除指針を農業経営課と連携して策定した。

主要農作物防除体系策定の指導にあたった。

(鐘江保忠・玉井敬三・三浦靖・楠幹生・小野壮一郎・長尾洋輝・北尾美咲)

### 2) 特殊病害虫侵入防止対策事業

ウメ輪紋ウイルス(PPV)の発生状況について、高松

市内の造園会社(1業者)を対象に調査を行い、試料(葉)を神戸植物防疫所へ送付した結果、陰性であった。

トマトキバガの誘殺状況を農業試験場内(綾川町)に設置したフェロモントラップを用いて5月~翌1月に調査した結果、7月、10月、1月にそれぞれ1頭、3頭、1頭誘殺された。

ミバエ類、センチュウ類、ウイルス、ウイロイドの侵入警戒調査では、対象となる病害虫は確認されなかった。(長尾洋輝・小野壮一郎・北尾美咲)

### 3) 特殊病害虫緊急防除対策事業

#### (1) ネギハモグリバエB系統の防除対策の検討

室内試験で各種薬剤に対する薬剤感受性検定を行った。卵、若齢幼虫において、グレーシア乳剤では調査を行った1個体群に対して高い殺虫・殺卵効果が確認された。(小谷行野)

#### (2) カンキツにおけるアザミウマ対策の検討

果実着色期に加害するアザミウマ類は、ハナアザミウマが主要種であると判断された。また、カンキツ防除暦及び防除指針に現在採用している主要薬剤については、感受性低下は認めず、高い防除効果が得られた。

(小野壮一郎・長尾洋輝)

#### (3) イネカメムシの防除対策の検討

県内における発生状況調査を行った結果、県内全域への生息範囲の拡大が確認された。また、飛来侵入時期および発生消長および防除適期の検討を行った結果、本虫は出穂期後1週間以内に短期水稲圃場へ集中的に飛来侵入し、慣行防除でも十分に防除効果があることが示された。(小谷行野)

### 4) 輸出用マツ盆栽の病害虫対策

EU向け輸出マツ盆栽において、EUが侵入を警戒しているマメコガネとマツコナカイガラムシの発生生態をEUへの輸出を予定している全生産者の全盆栽について調査した結果、両害虫とも発生は確認されなかった。また、クロマツ茎葉に接種したマメコガネ成虫は、接種4日後に死亡したことからマメコガネはマツを加害する可能性は低いと推察された。次年度も継続調査を実施する。(三浦靖・鐘江保忠・楠幹生)

### 5) 鳥獣害防止対策事業

カモ4種とオオバンにおける麦類被害の発生予察手法を検討した。11月~翌3月にかけて毎月2回、多度津町、高松市、三木町の被害ほ場近傍に位置するため池に生息するカモ等の頭数を計測したところ、カモ等の飛来数と、ため池の水位に相関があることが明らかになった。(小谷行野)

### 6) オリーブピーコック黒星病対策

冬期防除と慣行の防除時期における防除効果について

て確認したところ、発病新梢率、発病葉率は2月から4月中旬頃までは冬期防除区、無防除区、慣行区の順に低い結果となり、オリーブピーコック黒星病に対する防除効果は冬期防除区において効果が高かった。

(鐘江保忠・小野壮一郎・長尾洋輝)

#### 7) ネギ立枯症状の原因究明と防除対策の検討

ネギ産地で発生していた立枯症状株から高頻度で分離された *Fusarium* 属菌の病原性を確認したところ、発芽直後のネギを枯死させる症状を確認したが、菌液接種した土壌に移植したネギ苗では立枯症状を再現できなかった。引き続き、発生原因について検討を行う。

#### 58. 農薬指導取締関係

目的: 農薬取締法に基づき、安全かつ適正な農薬の販売および使用を指導する。

##### 1) 農薬取締指導

令和5年度末の農薬販売者数は584者、うち121販売者に立入検査を実施した。違反件数は11件で、その内容は帳簿の不備や記載漏れ等であった。(小谷行野)

##### 2) 農薬安全使用の指導

農薬販売者や使用者を対象に、農薬危害防止運動月間中の7月に、県内4か所で危害防止や安全・適正使用を啓発する講習会を実施した。(小野壮一郎)

## IV 試験研究の成果と成果の公表

### 1. 農業に関する普及・研究・行政連絡会議

\*印は細課題

部会名	各分類別成果数(令和5年度終了課題)								主要な成果
	普及	実証	参考	行政	保留	継続	その他	計	
作物部会			1					1	
野菜部会			2 1*					2 1*	
果樹・オリーブ部会	1							1	1
花き部会									
畜産部会		1						1	
経営部会									
計	1	1	3 1*					5 1*	

#### 成果の分類基準

普及:ただちに普及に移し得る成果

実証:技術は完成しているが、現場実証等により適用性を検討する成果

参考:試験研究における技術成果で、直ちに現場での普及や実証には移せないが、技術者等への参考技術として提供できる成果

行政:技術は完成しており、行政が施策などに反映して遂行できる成果

保留:技術は完成しているが、経済性や技術的難度など受け皿側の問題、あるいは法律による制限などから普及場面の検討が必要で、ただちに普及に移せない成果

継続:技術の改良が必要な成果

主要な成果:以上の成果の中で、「普及」に分類された成果の中から、特に農業振興上、重点的に普及を図ろうとするもの

#### 普及

表中課題名前の○印は主要成果、\*印は細課題を示す

部会名	成果名
果樹・オリーブ部会	○キウイフルーツ新品種候補の栽培性の解明と普及に向けた土壌改良技術の開発

#### 実証

部会名	成果名
畜産部会	飼料作物輪作体系(2年5作)の確立

#### 参考

部会名	成果名
作物部会	高品質で収量性の高いはだか麦新品種の導入
野菜部会	レタス ICT 等を活用した土壌診断法と高品質・多収阻害要因低減対策の確立
	*気象変動に負けないかがわ型水田秋冬作野菜作付け技術の構築
	モロヘイヤ県オリジナル品種「さぬきのへイヤ」の特性を生かした栽培方法の検討

## 2. 印刷刊行物

印刷番号	印刷物名	所・課
1625 (23-01)	令和5年度 業務計画	企画・営農
1626 (23-02)	豊穰(No. 61)	研究発表会運営委員会
1627 (23-03)	2023年度 水稲関係除草剤試験成績書	作物・特作
1628 (23-04)	令和4年度 果樹試験成績書	府中果樹研究所
1629 (23-05)	令和4年度 業務年報	企画・営農
1630 (23-06)	香川県農業試験場研究報告 75号	編集委員会
1631 (23-07)	令和5年度野菜・花き試験成績書	野菜・花き

## 3. 豊穰 [No.61 (令和5年12月)]

### 1) 普通作

- [栽培] 水稲品種「あきさかり」の安定多収に向けた栽培方法 谷川昭彦  
 [ICT] [話題提供] ドローンを活用した生育診断技術の研究 河原望遥

### 2) 果樹

- [品種] 香川県オリジナルキウイフルーツ新品種「さぬきエメラルド」の特性について 川北兼奨  
 [栽培] ウンシュウミカン「ゆら早生」の安定生産対策 久保雅秀  
 [栽培] カンキツにおける農薬散布用ドローンによる病虫害防除の検討 生咲 巖  
 [栽培] 「シャインマスカット」の加温栽培におけるジベレリン1回処理が果実品質に及ぼす影響 村尾昭二

### 3) 花き

- [品種] 香川県オリジナルラナンキュラス新品種「あんずてまり」の育成 浜田佳代子

### 4) 野菜

- [品種] 香川県オリジナルアスパラガス新品種「さぬきのめざめ 2021」の育成 中村智哉  
 [病虫害] 転炉スラグ施用により土壌 pH を上げブロッコリー根こぶ病の発病を抑える 中西 充  
 [病虫害] ナバナ白さび病に対する各種薬剤の予防効果および治療効果 楠 幹生  
 [病虫害] タマネギべと病菌の土壌中の卵孢子密度定量方法の実用性評価 西村文宏

## 4. 香川県農業試験場研究報告 [No.75 (令和6年3月)]

### 1) かがわ型アスパラガス栽培システムにおける自動防除機を用いた害虫防除

佐野有季子・川田千瑛・佃 晋太郎・中西 充・西村融典・吉田一史・山地優徳・池内隆夫

### 2) 水田転換畑における冬レタス収量に及ぼす要因解析 —香川県豊南地域の事例—

中西 充・佐野有季子・藤澤 遥・西村文宏

### 3) アスパラガス新品種「さぬきのめざめ 2021」の育成

中村智哉・池内隆夫

### 4) ラナンキュラス新品種「あんずてまり」の育成

浜田佳代子・村口 浩・村上恭子・塚原亜紀

## 5. 学会等発表・講演

発表者	発表課題	学会等名称	開催日
川北兼奨	カイガラムシ防除対策と新品種「さぬきエメラルド」について	第20回香川県農業協同組合中央地区キウイフルーツ部会総会	2023/5/10
中西充 森充隆	転炉スラグによる土壌酸性矯正がブロッコリー根こぶ病の発病に及ぼす影響	日本土壌肥料学会 2023年度愛媛大会	2023/9/12~14
香西修志 山地優徳 畔柳武司	NNハウスにおける夏季の温室内環境とミニトマトの生産性	日本生物環境工学会 2023年豊橋大会	2023/9/12~15

発表者	発表課題	学会等名称	開催日
川北兼奨	キウイフルーツ「さぬきエメラルド」の特性について	令和5年度産キウイフルーツ損害評価現地研修会	2023/9/14
川北兼奨	キウイフルーツの品質向上について	東予園芸農業協同組合サンゴールド部会総会	2023/9/20
片山貴博 西村文宏 森充隆 菰淵啓三 佐藤豊三	<i>Rhizopus arrhizus</i> によるニンニク腐敗病（新称）	令和5年度日本植物病理学会関西西部会	2024/9/23～24
西村文宏 池田健一 片山貴博 菰淵啓三	タマネギべと病菌とタマネギ由来DNAの土壌からの検出量の変化	令和5年度日本植物病理学会関西西部会	2024/9/23～24
西村文宏 片山貴博 菰淵啓三 森充隆	SDHI 剤耐性ブロッコリー黒すす病菌の発生	令和5年度四国植防協議会研究会	2023/11/14～15
片山貴博 西村文宏 菰淵啓三 森充隆	イチゴうどんこ病菌の分生子に対する薬剤の影響と効果的な防除方法の検討	令和5年度四国植防協議会研究会	2023/11/14～15
川田千瑛 佐野有季子 佃晋太郎 西村融典 中西充	かがわ型アスパラガス栽培における自動防除機を用いた害虫防除	令和5年度四国植防協議会研究会	2023/11/14～15
松本匠哉 川田千瑛 中西充	ドローンによる青ネギの害虫防除技術の検討	令和5年度四国植防協議会研究会	2023/11/14～15
香西修志 畔柳武司 谷口将一	外部細霧冷房が温室内環境に及ぼす影響と夏季ミニトマト栽培における最適栽植密度の推定	2023年度日本農業気象学会中国四国支部大会	2023/11/30～12/1
川田千瑛 松本匠哉 佃晋太郎	かがわ型アスパラガス栽培におけるスワルスキーカブリダニを利用したアザミウマ類の防除効果の検討	第32回天敵利用研究会松江大会	2023/12/18～19
川北兼奨	キウイフルーツ授粉濃度試験結果について	中央地区キウイフルーツ部会意見交換会	2024/2/2
生咲 巖	香川県のキウイフルーツ栽培で問題となる病害について	令和5年度果樹研究会 特別講演および自由発表要旨 p23	2024/2/6～7
井口 工	種子イチゴ「よつぼし」の特性と栽培	平成5年度 青森県イチゴ生産拡大セミナー	2024/2/12～14
松田壮頭 山中良祐 吉越恆 香西修志	光の直達・散乱成分に着目した園芸ハウス用遮光資材の新たな性能評価手法の開発	2024年農業施設学会学生・若手研究発表会	2024/2/17
植田早紀	光強度がラナンキュラス‘小春てまり’の花弁の着色に及ぼす影響	香川園芸研究協議会	2024/3/12
生咲 巖	カキ炭疽病菌の各種果樹に対する病原性について	令和6年度日本植物病理学会大会	2024/3/13～15
西村文宏 片山貴博 池田健一	ブロッコリー黒すす病菌に感染した種子が潜在感染した苗を作り出す可能性	令和6年度日本植物病理学会大会	2024/3/13～15
片山貴博 森充隆 中西充 西村文宏 香西修志 山崎愛	桢板式高畝（レイズドベッド）栽培における低濃度エタノールを用いた土壌還元消毒効果の検討	令和6年度日本植物病理学会大会	2024/3/13～15
藤井詩乃 中村智哉 池内隆夫	アスパラガス改植法の検討（第6報）	園芸学会令和6年度春季大会	2024/3/23～24

発表者	発表課題	学会等名称	開催日
浜田佳代子 遠藤（飛川） みのり	ランンキュラス「てまりシリーズ」 の分枝性に関する研究（第1報）	園芸学会令和6年度春季大会	2024/3/23～24
村上裕一 中村智哉 中西充 川本雄大 池内隆夫	施肥量がニンニク‘太倉種’の球 の形成に及ぼす影響	園芸学会令和6年度春季大会	2024/3/23～24
香西修志 村上裕一 山崎愛 清田隆治 井口工 矢野孝喜 安場健一郎	レイズドベッドによるイチゴ無加 温栽培体系の生産性調査	園芸学会令和6年度春季大会	2024/3/23～24
中村智哉 池内隆夫 尾崎行生	アスパラガス若茎におけるアント シアニンレス形質の遺伝様式につ いて	園芸学会令和6年度春季大会	2024/3/23～24
植田早紀 坂井寛章 浜田佳代子 村上恭子 高村武二郎 野田尚信 棚瀬幸司	光強度がランンキュラス‘小春て まり’の花弁の着色に及ぼす影響	園芸学会令和6年度春季大会	2024/3/23～24
松本匠哉 川田千瑛 佃晋太郎 佐野有希子 中西充 山下陽子	ドローンによる青ネギの害虫防除 技術の検討	第68回日本応用動物昆虫学会大 会	2024/3/28～31

## 6. 報告書、雑誌等

執筆者	課題名	掲載資料名	掲載箇所
西村文宏 古屋廣光 片山貴博 池田健一	イチゴうどんこ病に対する薬剤散布の 違いが分生子動態に及ぼす影響	関西病虫害研究会報第66号 (2024)	p55～60
西村文宏	ブロッコリーの重要病害と対策	最新農業技術野菜 Vol. 16 特集 キャベツ・ブロッコリ ーの生理, 品種, 栽培	p 245～250
香西修志 安場健一郎 河崎 靖	遮光資材の違いが高温期のミニトマト 栽培における温室内環境および収量に 及ぼす影響	植物環境工学 35巻4号(2023)	P165～171
Minori Hikawa- Endo Takao Ikeuchi Shuji Kozai Tomoya Nakamura Masanori Yamaji Ryosuke Yamanaka Hisashi Yoshikoshi Hiroki Kawashima	Varietal Differences in Underground Shoot Branching Characteristics and their Relation to Harvest Characteristics in Asparagus Crowns	The Horticulture Journal 93巻2号(2024)	p160～168
中村智哉	ホワイトアスパラガス（アスパラキャ ップ）	新野菜づくりの実際 軟化・芽物編	p81～84
久保雅秀	モモ「なつつこ」における二重袋の除袋時 期について	香川の果樹 229号 (2023年5・6月号)	p11～13

執筆者	課題名	掲載資料名	掲載箇所
秋山晃輝	果樹園管理（ビワ）	香川の果樹 229 号 (2023 年5・6月号)	p19
生咲 巖	果樹園管理（病害虫）	香川の果樹 229 号 (2023 年5・6月号)	p31～34
久保雅秀	温州ミカン「石地」の着果管理について	香川の果樹 230 号 (2023 年7・8月号)	p9～11
秋山晃輝	果樹園管理（ビワ）	香川の果樹 230 号 (2023 年7・8月号)	p17
生咲 巖	果樹園管理（病害虫）	香川の果樹 230 号 (2023 年7・8月号)	p28～30
川北兼奨	キウイフルーツ新品種「さぬきエメラルド」の香川県内における栽培適応性について	香川の果樹 231 号 (2023 年9・10月号)	p7～9
秋山晃輝	果樹園管理（ビワ）	香川の果樹 231 号 (2023 年9・10月号)	p15～16
生咲 巖	果樹園管理（病害虫）	香川の果樹 231 号 (2023 年9・10月号)	p26～28
生咲 巖	カンキツの農薬散布用ドローンによる病害虫防除	香川の果樹 232 号 (2023 年11・12月号)	p11～13
秋山晃輝	果樹園管理（ビワ）	香川の果樹 232 号 (2023 年11・12月号)	p18～19
生咲 巖	果樹園管理（病害虫）	香川の果樹 232 号 (2023 年11・12月号)	p26～29
島田敦之	ブドウ（シャインマスカット）とキウイフルーツの現地圃場土壌の現状と不良園での対策について	香川の果樹 233 号 (2024 年1・2月号)	p11～14
秋山晃輝	果樹園管理（ビワ）	香川の果樹 233 号 (2024 年1・2月号)	p20～21
生咲 巖	果樹園管理（病害虫）	香川の果樹 233 号 (2024 年1・2月号)	p33～35
村尾昭二	ブドウ「ナガノパープル」の香川県における栽培特性について	香川の果樹 234 号 (2024 年3・4月号)	p13～15
秋山晃輝	果樹園管理（ビワ）	香川の果樹 234 号 (2024 年3・4月号)	p22～23
生咲 巖	果樹園管理（病害虫）	香川の果樹 234 号 (2024 年3・4月号)	p32～35
秋山晃輝	果樹園管理のポイント（ビワ）	果実日本 vol.78 (2023 年5月号)	p93～95
秋山晃輝	果樹園管理のポイント（ビワ）	果実日本 vol.78 (2023 年7月号)	p114～115
秋山晃輝	果樹園管理のポイント（ビワ）	果実日本 vol.78 (2023 年9月号)	p94～95
川北兼奨	新品種の栽培技術（317）キウイフルーツ「さぬきエメラルド」	果実日本 vol.78 (2023 年10月号)	p64～67
秋山晃輝	果樹園管理のポイント（ビワ）	果実日本 vol.78 (2023 年11月号)	p94～95

## 7. 職務発明

発明の名称	発明者	県職務発明審査会 認定日	備考
農林水産物（小麦）の品種育成 品種名 香育 33 号（仮称）	森 芳史 村上 優浩 三木 哲弘 村上 てるみ 藤田 究 多田 祐真 小野 茜 小林 美鈴 宮下 武則	令和 5 年 3 月 23 日	品種名「さぬきの夢 2023」として品種登録を申請（出願公表 令和 5 年） 出願日：2023 年 7 月 11 日 出願番号：36955 出願公表：2023 年 10 月 30 日

## V 指導・啓発活動

### 1. 農業大学校講師派遣

学年	科目	教科	時限×回	担当	氏名	
1	基礎教育	作物学	2×1	作物・特作(作物)	三木哲弘 河原望遥	
		土壌肥料	2×4 2×4	病虫・環境(土壌肥料) 府中果樹研究所	阿部政人 島田敦之	
		農業基礎実験	2×4	病虫・環境(土壌肥料)	松岡靖明	
		農業簿記	2×4	企画・営農	山下将吾	
		雑草学	2×2 2×1 2×1	作物・特作(作物) 野菜・花き(野菜) 府中果樹研究所	吉田有梨花 村上裕一 山下泰生	
		生物工学概論	2×1 2×1 2×1 2×1	病虫・環境(生物工学) 野菜・花き(野菜) 作物・特作(作物) 府中果樹研究所	植田早紀 中村智哉 多田祐真 山下泰生	
		植物防疫	2×8	病虫・環境(病虫)	西村文宏 松本匠哉 片山貴博	
	専門教育	(花き園芸コース) 宿根草Ⅰ(キク) 宿根草Ⅱ(カーネーション) 鉢花栽培	2×4 2×4 2×4	野菜・花き(花き) 野菜・花き(花き) 園芸総合センター	森田知子 浜田佳代子 村上一男	
		(野菜園芸コース) 葉菜類栽培	2×8	野菜・花き(野菜)	井口 工 中村智哉 山崎愛 村上裕一 藤井詩乃	
		(果樹園芸コース) カンキツ栽培 ブドウ栽培 キウイフルーツ栽培 オリーブ栽培	2×4 2×4 2×4 2×4	府中果樹研究所 小豆オリーブ研究所	森末文徳 村尾昭二 川北兼奨 川原清剛 藤村俊夫	
	2	基礎教育	生物工学実験	2×8 2×8	病虫・環境(生物工学) 園芸総合センター	植田早紀 村口 浩
			スマート農業	1×1 1×1	野菜・花き(野菜) 企画・営農	香西修志 山下将吾
			パソコン簿記演習	2×8	企画・営農	山下将吾
専門教育		野菜病虫害	2×4	病虫・環境(病虫)	西村文宏 松本匠哉 川田千瑛 片山貴博	
		(野菜園芸コース・花き園芸コース) 養液栽培	2×4	野菜・花き(野菜)	井口 工	
(野菜園芸コース) 野菜新技術	2×2	野菜・花き(野菜)	香西修志			

## 2. 研修会等の講師など

研修会等名称	内 容	講師名	期 日
香川県農業協同組合中央地区キウイフルーツ部会総会	カイガラムシ防除対策と新品種(さぬきエメラルド)について	川北兼奨	2023/5/10
香川県農業協同組合仁尾町支店果樹部会総会	果樹類の生育状況と高品質果実生産	森末文徳	2023/5/18
香川県高等学校教育研究会農業部会研究協議会	香川県における果樹栽培の課題と試験場の取り組み	山下泰生	2023/5/24
服部栄養料理研究会	最新のオリーブオイル事情と香川県のオリーブオイルについて	柴田英明	2023/7/1
香川県農業協同組合中央地区ブドウ部会総会・生産販売会議	「シャインマスカット」ジベレリン1回処理について	村尾昭二	2023/7/4
香川農業共済組合損害評価研修会(ブドウ)	ブドウの栽培管理について	村尾昭二	2023/7/5
農業基礎講座@農大inみの	植物の虫と病気	三浦 靖	2023/8/4
小豆島オリーブ振興協議会オリーブ夏期栽培講習会	夏期の栽培管理	川原清剛	2023/7/24 7/25、26、27
香川県農業協同組合高松市西部地域地域カンキツ高品質生産講座	温暖化のなかでのカンキツ生産	森末文徳	2023/8/25
令和5年度中国四国地域産地向けセミナー	香川県におけるアブラナ科野菜根こぶ病のヘソディム実証	中西 充	2023/9/1
香川農業共済組合損害評価研修会(カキ)	カキの栽培管理について	村尾昭二	2023/9/4
香川農業共済組合損害評価研修会(キウイフルーツ)	キウイフルーツの栽培管理について	川北兼奨	2023/9/14
小豆島オリーブ振興協議会オリーブ栽培基礎研修	オリーブ栽培の基礎 病害虫防除と農薬の使用法および注意点	川原清剛 藤村俊夫	2023/9/7
香川農業共済組合損害評価研修会(カンキツ)	カンキツの栽培管理について	久保雅秀	2023/9/20
香川県農業協同組合鬼無果樹研究同志会定例会	カンキツにおける農薬散布用ドローンによる病害虫防除の検討	生咲 巖	2023/9/20
香川県農業協同組合鬼無果樹研究同志会定例会	カンキツの品質向上	森末文徳	2023/9/20
香川大学オリーブ収穫体験研修	オリーブの栽培、歴史、生産振興等	白井英清	2023/11/11
香川大学農学部「オリーブ学」	オリーブの活用(現地実習)	白井英清 川原清剛 小松奈央	2023/11/18
	オリーブの講義(歴史、活用)	柴田英明	2023/10/13 2023/11/17
農業基礎講座@農大inみき	植物の虫と病気	鐘江保忠	2023/11/24
グリーンな栽培体系の取組報告会	香川県におけるアブラナ科野菜根こぶ病のヘソディム実証	中西 充	2023/12/14
香川県農業協同組合鬼無果樹研究同志会研修会	果樹の試験研究の進捗状況	森末文徳	2024/1/24

研修会等名称	内 容	講師名	期 日
「さぬきの夢2023」種子栽培における視察及び講習会	小麦「さぬきの夢2023」の特徴について	多田祐真	2024/2/9
綾歌南部種子生産組合の視察研修	「さぬきの夢2023」について	多田祐真	2024/2/13
小豆島オリーブ振興協議会 オリーブ冬期栽培管理講習会	整枝せん定、今後の栽培管理	川原清剛	2024/2/14 2/18
2023年度(第18回)東粉協製粉技術セミナー(東日本製粉協同組合)	小麦「さぬきの夢」シリーズの育成について	多田祐真	2024/2/19
小豆島オリーブ振興協議会 栽培高度化研修	「香オリ3号」及び「香オリ5号」の栽培及び加工特性	川原清剛	2024/2/19
「さぬきうどんのガストロノミー体験」 (香川大学と東京農業大学との大学連携推進事業)	小麦育種、新系統「香育33号」の特性、ほ場見学	森 芳史 三木哲弘	2023/9/20
高松市認定農業者連絡協議会高松南支部の視察研修	「さぬきの夢2023」について	多田祐真 三木哲弘	2024/3/12
第14回グルテン研究会	小麦「さぬきの夢」シリーズの育成について	多田祐真	2024/3/15

### 3. 品評会、審査会等の出席

品評会、審査会等名称	主 催 者	氏名等	期 日
損害評価会麦共済部会	香川県農業共済組合	森 芳史	2023/8/2
損害評価会水稲共済部会	香川県農業共済組合	森 芳史	2024/3/12
「さぬきの夢」うどん技能グランプリ	農政水産部(農業生産流通課)	森 芳史 岡田彰夫 三木哲弘 多田祐真 谷川昭彦 吉田有梨花 河原望遥	2023/8/30、 9/1・6・8、 10/17・19
損害評価会指定カンキツ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2023/5/15
香川県主要農作物種子協会幹事会	香川県主要農作物種子協会	森 芳史	2023/6/16
損害評価会キウイフルーツ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2023/8/9
損害評価会カンキツ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2023/8/9
令和6年産種子麦採種計画等検討会	香川県主要農作物種子協会	森 芳史	2023/9/14
かがわオリーブオイル品質評価・適合表示制度等適正化審査会第1回	農政水産部(農業生産流通課)	白井英清	2023/10/5
第67回高松市菊花展競技会	高松市、香川県菊友会	大山興央 大熊将夫	2023/11/4
損害評価会モモ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2023/11/14
第60回香川県花き品評会(立毛の部)	香川県、花の里かがわ推進委員会 高松市農業振興協議会	森田知子 浜田佳代子 村上一男 村口浩	2023/11/16 、11/30、 12/6、7
令和5年産小原紅早生ミカン果実品評会	香川県農業協同組合坂出みかん共選場運営委員会	森末文徳 山下泰生	2023/12/1
損害評価会カキ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2024/1/23

品評会、審査会等名称	主催者	氏名等	期日
損害評価会ブドウ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2024/1/23
損害評価会ナシ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2023/12/8
損害評価会クリ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2023/12/8
農業大学校卒業論文発表会	香川県立農業大学校	山下泰生	2024/1/12
令和6年産水稻種子もみ採種計画検討会	香川県主要農作物種子協会	森 芳史	2024/1/25
令和4年度香川県オリーブオイル品評会	NPO 法人小豆島オリーブ協会	柴田英明	2023/1/27
損害評価会カキ共済部会	香川県農業共済組合	森末文徳	2024/2/16
高松市園芸品評会(ミカン、不知火)	高松市	山下泰生 久保雅秀	2024/2/23
第 60 回香川県花き品評会(生産物の部)	香川県、花の里かがわ推進委員会 高松市農業振興協議会	森田知子 浜田佳代子 村上一男	2024/2/23

#### 4. 技術研修生受け入れ

##### 1) 特別研修生

研修項目(受け入れ先)	人数	国籍・所属	期間
作物、野菜及び花きの高品質・安定生産技術の習得(本場)	2名	香川大学農学部 インターンシップ	2023/9/4～9/8
果樹の高品質安定生産技術の習得(府中果樹研究所)	2名		2023/9/4～9/8
果樹の栽培技術の習得(府中果樹研究所)(JA 香川県農業インターン生)	2名	香川県農業協同組合	2023/5/15～2024/3/31
主要野菜、花き及び果樹の生理・生態と栽培技術の習得(野菜・花き研究課、府中果樹研究所)	3名		2023/6/12～2024/3/29
キウイフルーツの生理・生態と栽培技術の習得	1名		2023/8/1～2024/3/29
水稻・麦栽培等に関する基礎知識の習得(作物・特作研究課)	3名	香川県農業共済組合	2023/6/16～11/20

##### 2) 農業大学校専攻生

人数	専攻コース	研修担当	期間
2名	野菜園芸	野菜・花き研究課(野菜担当) 病虫・環境研究課(病害虫担当)	2023/4～2024/2

##### 3) 職場体験学習受け入れ

学校名	人数	期間	受け入れ場所
綾川中学校	4名	2023/11/7～11/9	本場
香川中部支援学校高等部	20名	2023/5/31～6/13、9/26～10/5	園芸総合センター
香東中学校	5名	2023/9/12～9/15	園芸総合センター

## 5. 技術指導・見学来訪者など

### ① 本場(満濃試験地含む)

訪問日	訪問者(個人名、団体名)	人数	目的
4月5日	農研機構西日本農研担当者	1	NNハウス設計の打合せ
4月7日	NHK高松放送局	1	小麦新系統「香育33号」について取材
4月10日	朝日肥糧(株)	2	肥料試験打合せ
4月11日	ベジヨー・ジャパン(株)担当者	4	アスパラガスについて
4月14日	NHK高松放送局	3	小麦新系統「香育33号」について取材
4月14日	(株)inaho	2	アスパラガス自動収穫機械調整作業
4月20日	県立高松東高等学校放送部	3	全国高等学校総合文化祭出品に向けたインタビュー(於県庁)小麦「さぬきの夢」の育成について
4月21日	イチゴ栽培希望者	2	イチゴレイズドベッド栽培の見学
4月21日	ランタンキュラス生産者、JA担当者	41	ランタンキュラス勉強会
4月25日	農研機構 西日本農研担当者	1	NNハウス設計の打合せ
4月26日	NHK高松放送局	1	小麦新系統「香育33号」について取材
4月27日	セトラスホールディングス(株)担当者	1	NNハウスについて
5月2日	滝宮小5年生	80	遠足
5月8日	アスパラガス生産者ほか	11	アスパラガスの栽培について
5月10日	(株)inaho 担当者	2	アスパラガス収穫機視察準備
5月11日	(株)inaho、グローリー(株)、和郷園関係者	7	アスパラガス収穫機視察
5月12日	全農ながさき担当者	2	アスパラガスの栽培について
5月16日	農研機構 農工研担当者	1	アスパラガスイノベ事業連携調査、イチゴ打合せ
5月16日	住化農業資材、JA 担当者	2	イチゴ高設バッグ培地試験打合せ
5月19日	ベジヨー・ジャパン(株)担当者	2	アスパラガスについて
5月22日	農研機構 西日本農研担当者	1	NNハウス設計の打合せ
5月24日	(株)サカタのタネ担当者	2	アスパラガスの栽培について
5月29日	NHK高松放送局	3	小麦新系統「香育33号」について取材
5月30日	アスパラガス生産者	1	アスパラガスの栽培について
5月31日	ベルファーム株式会社担当者	3	アスパラガスの栽培について
6月2日	飯南地区アスパラ部会、JA香川県	9	アスパラガス視察研修
6月5日	桜家具豊島	1	小麦勉強
6月8日	(株)ブロッロード	1	ブロッコリーの試験について
6月12日	中国四国農政局香川県拠点	3	小麦「さぬきの夢」取材
6月15日	JA晴れの国岡山つやまアスパラガス部会、JA晴れの国岡山、美作広域農業普及指導センター	19	アスパラガス視察研修会
6月19日	香川三菱農機販売(株)	2	農業機械打合せ
6月20日	農研機構 農工研担当者	1	アスパラガスイノベ事業連携調査
6月21日	(株)inaho、ウェーブロックホールディングス(株)	4	アスパラガス収穫機視察
6月21日	ブロッコリー生産者	7	ブロッコリーの栽培について
6月27日	野菜採種農家	2	採種用機械視察
6月29日	香川大学農学部 教授他	2	ランタンキュラスてまりシリーズについて
7月7日	四国物産担当者	1	栽培培地について

訪問日	訪問者（個人名、団体名）	人数	目 的
7月12日	北興化学工業(株)	2	水稲除草剤試験打合せ
7月13日	クミアイ化学工業(株)	2	水稲除草剤試験打合せ
7月19日	香川三菱農機販売(株)	6	農業機械実演
7月19日	協友アグリ(株)	1	水稲除草剤試験打合せ
7月20日	イチゴ生産者	3	イチゴ栽培試験について
8月1日	イチゴ生産者	1	イチゴの育苗方法について
8月3日	アスパラガス生産予定者	1	アスパラガスの栽培について
8月17日	国立大学法人東京大学大学院生、 JA 香川県	2	小麦「さぬきの夢」の育成について
8月21日	イチゴ生産者	1	NNハウスについて
8月22日	四国計測工業	3	イチゴの花芽検鏡について
8月23日	四国物産	1	NNハウス、イチゴ育苗培土について
8月24日	国立環境研究所	1	ニンニクの収穫物について
8月28日	JA えひめ中央農業士	38	視察
8月30日	イチゴ生産者	1	イチゴの育苗方法について
9月5日	BASF ジャパン(株)	1	作物生育診断システム説明
9月7日	農研機構 西農研担当者	1	NNハウスの建設について
9月11日	朝日新聞記者	1	小麦新系統について「香育33号」取材
9月12日	四国計測工業担当者	1	イチゴ花芽分化
9月13日	高松市イチゴ生産者	2	イチゴの本圃増殖等栽培技術について
9月14日	明治大学農学部 元木教授他	4	アスパラガスの品種について
9月15日	農研機構 農工研担当者	1	アスパラガスイノベ事業連携調査
9月20日	農研機構 西日本農研担当者	1	NNハウスの環境測定について
9月21日	中国四国農政局香川県拠点	2	水稲作況説明
9月21日	ミニトマト生産者	2	レイズドベッドについて
9月21日	ベジオー・ジャパン(株)担当者	1	アスパラガスについて
9月26日	東讃イチゴ生産者	6	イチゴ視察研修
9月28日	長崎県老岐振興局、(株)ルートネ ック・ネットワークス、(株)クボ タ、JA 全農ながさき、JA ながさ き他	15	アスパラガス視察研修
10月11日	アスパラガス生産者	1	アスパラガスの栽培について
10月12日	四国新聞	1	小麦新系統「香育33号」取材
10月23日	小豆島イチゴ部会	22	イチゴ試験状況視察研修
10月30日	綾歌南部イチゴ部会	38	イチゴ試験状況視察研修
11月2日	香川大学農学部	10	米品質食味調査
11月6日	香川大学農学部	1	野菜試験研究について
11月6日	農研機構 西日本農研担当者	1	NNハウス建設打合せ
11月13日	フルタ電機担当者	1	NNハウス視察
11月14日	中国四国農政局香川県拠点	2	水稲作況説明
11月16日	農研機構 西日本農研担当者	1	NNハウス建設打合せ
11月20日	さぬきうどん研究会	2	小麦イベント展示打合せ
11月22日	ベジオー・ジャパン(株)担当者	1	アスパラガスについて
11月24日	(株)サンヨーワールド	2	生育診断視察
11月27日	JA 鳥取いなば河原支店野菜部	13	アスパラガス視察研修
11月29日	後志地区農協青年部協議会	11	小麦育種視察

訪問日	訪問者（個人名、団体名）	人数	目 的
11月29日	渡辺パイプ株式会社担当者	1	イチゴ栽培培地について、
11月29日	真庭新農業経営者クラブ連絡協議会	10	NNハウス視察
11月29日	アスパラガス栽培希望者	1	アスパラガス栽培、NNハウスについて
11月29日	岡山市農業委員会	50	視察
11月30日	JA 香川県丸亀地区アスパラガス部会	18	アスパラガス視察研修
12月11日	ジェイカムアグリ(株)	3	肥料試験打合せ
12月12日	公開デー参加者	50	
12月13日	(株)サンポリ担当者	1	イチゴレイズドベッド打合せ
12月14日	セトラスホールディングス(株)担当者	6	NNハウス、イチゴレイズドベッド視察
12月20日	朝日肥糧(株)	4	肥料試験打合せ
12月20日	丸栄(株)、徳島生科研(株)	3	土壌改良資材試験打合せ
12月20日	フルタ電機(株) 代表者ほか	2	NNハウス視察
1月24日	ジェイカムアグリ(株)	3	肥料試験打合せ
1月30日	北興化学工業(株)	1	水稲除草剤試験打合せ
2月1日	片倉コープアグリ(株)、(株)中四国クボタ	3	水稲試験打合せ
2月6日	徳島生科研(株)	3	水稲試験打合せ
2月15日	OHK(県政テレビ「サン讚かがわPLUS」)	2	小麦新品種「さぬきの夢 2023」について取材
2月20日	茨城県産地振興課	1	麦原種生産視察
2月21日	農研機構 西日本農研担当者	1	水稲育種打合せ
3月1日	朝日肥糧(株)	3	肥料試験打合せ
3月14日	揖斐川工業(株)	1	水稲育苗培土試験打合せ
3月26日	ジェイカムアグリ(株)	1	水稲栽培試験打合せ

注) 県内生産者等に対する個別相談業務は除く。

## ② 府中果樹研究所

訪問日	訪問者（個人名、団体名）	人数	目 的
4月7日	クミアイ化学工業(株)	2	カンキツ薬剤試験に関する打合せ
4月12日	日本農薬(株)	3	キウイフルーツ薬剤試験に関する打合せ
4月13日	日本農薬(株)	2	カンキツ・キウイフルーツ薬剤試験に関する打合せ
4月14日	日産化学(株)	1	カンキツ薬剤試験に関する打合せ
4月21日	住友化学(株)	2	MEP 剤登録取り下げに関する打合せ
5月19日	日産化学(株)	1	ブドウ薬剤試験に関する打合せ
5月24日	香川短期大学	3	キウイフルーツ貯蔵試験に関する打合せ
5月24日	アグロカネショウ(株)	3	カキ・カンキツ薬剤試験に関する打合せ
5月30日	日本農薬(株)	3	キウイフルーツ薬剤試験に関する打合せ
6月6日	香川県農業共済組合	35	モモ栽培現地研修会
6月8日	JA 香川県営農部	2	アボカド栽培に関する視察研修
6月9日	クミアイ化学(株)	2	害虫試験に関する打合せ
6月13日	住友化学(株)	2	害虫試験に関する打合せ
6月23日	北興化学(株)	2	害虫試験に関する打合せ
6月26日	JA 香川県香川地域ブドウ部会	15	ブドウ栽培に関する視察研修

訪問日	訪問者（個人名、団体名）	人数	目 的
7月3日	日産化学（株）	1	ブドウ害虫試験に関する打合せ
7月5日	香川県農業共済組合	15	ブドウ栽培に関する現地研修
7月6日	農林水産省	4	キウイフルーツかいよう病に関する意見交換
7月6日	日本化薬（株）	1	カンキツ病害試験に関する打合せ
7月11日	コルディバ（株）	1	キウイフルーツ害虫試験に関する打合せ
7月12日	JA 香川県坂出共選ミカン部会 女性部会	25	カンキツ栽培に関する視察研修
7月13日	日本園芸農業協同組合連合会	50	カンキツ栽培に関する視察研修
7月13日	農研機構 果樹茶業研究部門	1	ブドウ栽培に関する視察研修
7月28日	クミアイ化学（株）	1	カンキツ、モモ害虫試験に関する打合せ
8月9日	徳島県立農業大学校	20	果樹栽培に関する視察研修
8月10日	日本農薬（株）	2	キウイフルーツ、モモ害虫試験に関する打合せ
8月10日	北興化学（株）	2	キウイフルーツ害虫試験に関する打合せ
8月22日	晴れの国農業協同組合岡山阿新 ブドウ部会	40	ブドウ栽培に関する視察研修
8月23日	クミアイ化学（株）	1	モモ害虫試験に関する打合せ
8月24日	高知県農業協同組合香美地区果 樹部	20	カンキツ栽培に関する視察研修
8月29日	ふくおか八女農業協同組合キウ イフルーツ部会	18	キウイフルーツ栽培に関する視察研修
9月4日	香川県農業共済組合	30	カキ栽培に関する研修
9月5日	クミアイ化学（株）	1	モモ害虫試験に関する打合せ
9月7日	えひめ中央農業協同組合松山中 晩カン研究部会	20	カンキツ栽培に関する視察
9月11日	アグロ カネショウ（株）	4	ブドウ、モモ病害試験に関する打合せ
9月12日	中国・四国地区大学間連携フイ ールド演習	7	果樹栽培に関する視察
9月12日	クミアイ化学（株）	1	モモ害虫試験に関する打合せ
9月14日	香川県農業共済組合	30	キウイフルーツ栽培に関する研修
9月15日	サンヨーワールド（株）	2	カンキツドローン防除に関する打合せ
9月19日	クミアイ化学（株）	1	モモ害虫試験に関する打合せ
9月20日	香川県農業共済組合	40	カンキツ栽培に関する研修
9月21日	日産化学（株）	1	カンキツ害虫試験に関する打合せ
9月22日	ふくおか八女農業協同組合ブド ウ部会青年部	23	ブドウ栽培に関する視察
9月26日	クミアイ化学（株）	1	モモ害虫試験に関する打合せ
9月27日	観音寺市梶谷営農集団	20	果樹栽培に関する視察
9月27日	県立農業大学校技術研修科	10	果樹栽培に関する視察
10月5日	住友化学（株）	1	モモ、カキ害虫試験に関する打合せ
10月5日	日本農薬（株）	2	カンキツ病害試験打合せ
10月6日	鬼北地域農業振興協議会	15	果樹栽培に関する視察
10月12日	鳥取中央農業協同組合北条支所 ブドウ部会	20	ブドウ栽培に関する視察
10月12日	近畿市場香川会	25	果樹栽培に関する視察
10月13日	ひろしま農業協同組合芸南地域 本部	9	カンキツ栽培に関する研修
10月13日	（公財）かがわ産業支援財団	5	果樹栽培に関する視察来所
10月13日	クミアイ化学（株）	1	モモ、カキ害虫試験に関する打合せ

訪問日	訪問者（個人名、団体名）	人数	目 的
10月18日	JA 香川県高室支店果樹部会	20	カンキツ、ビワ栽培に関する視察
10月19日	コルディバ（株）	1	キウイフルーツ害虫試験に関する打合せ
10月23日	徳島県農業技術普及連絡協議会	18	カンキツ栽培に関する視察
10月26日	長崎せいひ農業協同組合ハウス ビワ部会	14	ビワ栽培に関する視察
10月27日	福岡県朝倉農林事務所久留米普 及指導センター	1	キウイフルーツに栽培に関する視察
11月1日	高知県立農業大学校	1	果樹栽培に関する視察
11月6日	うま農業協同組合果樹部会	25	落葉果樹栽培に関する視察
11月9日	中讃農業改良普及センター（地 区内栄養教諭等）	15	カンキツ・キウイフルーツに関する視察
11月14日	愛知県青空ブドウ研究会	13	ブドウ栽培に関する視察
11月15日	中国四国地区果実生産出荷安定 基金協会連絡協議会	21	果樹栽培に関する視察
11月9日	日産化学（株）	2	カンキツ害虫試験に関する打合せ
11月22日	OATアグリオ（株）	1	カンキツ病害虫試験に関する打合せ
11月30日	北興化学（株）	1	キウイフルーツ、モモ、カキ病害虫試験に 関する打合せ
12月13日	奈良県農業研究開発センター	2	アボカド栽培に関する視察
12月15日	日産化学（株）	2	カンキツ害虫試験に関する打合せ
1月10日	蒲郡市農業協同組合あすみ研究 会	10	中晩生カンキツ栽培に関する視察
1月18日	住友化学（株）	3	カンキツ病害試験に関する打合せ
1月31日	アグロカネショウ（株）	2	カンキツ・カキ病害試験に関する打合せ
2月1日	J A 香川県仁尾町支店果樹部会	2	カンキツ栽培に関する視察
2月8日	日産化学（株）	2	カンキツ害虫試験に関する打合せ
2月13日	農研機構 果樹茶業研究部門	2	カンキツ栽培に関する視察
2月14日	日産化学（株）	1	カンキツ害虫試験に関する打合せ
2月14日	日本曹達（株）	3	カンキツ害虫試験に関する打合せ
2月16日	サンヨーワールド（株）	2	ビワ害虫試験に関する打合せ
2月19日	バイエルクロップサイエンス （株）	1	カンキツ病害試験に関する打合せ
2月21日	北九州農業協同組合おんがビワ 部会	10	ビワ栽培に関する視察
2月22日	日産化学（株）	1	カンキツ、ブドウ害虫試験に関する打合せ
2月26日	サンヨーワールド（株）	2	ビワ害虫試験に関する打合せ
2月28日	三井化学（株）	2	ビワ害虫試験に関する打合せ
2月29日	コルディバジャパン（株）	1	キウイフルーツ害虫試験に関する打合せ
3月4日	愛媛県果樹研究センター	5	キウイフルーツ病害虫防除に関する視察
3月5日	名城大学	4	ナシ受粉に関する打合せ
3月7日	情報学会	10	果樹栽培に関する視察
3月11日	愛媛県果樹研究センター	3	カンキツ栽培・育種に関する視察
3月19日	（株）クボタ	3	果樹防除に関する打合せ
3月25日	（株）BASF	1	カンキツ病害試験に関する打合せ

注) 県内生産者等に対する個別相談業務は除く。

### ③ 小豆オリーブ研究所

訪問日	訪問者（個人名、団体名）	人数	目 的
4月6日	香川農業共済組合	3	打合せ
4月7日	生産者	1	オリーブのせん定について
4月8日	生産者	1	オリーブ樹勢管理について
4月22日	（公財）かがわ産業支援財団	2	打合せ
4月22日	生産者	1	打合せ
4月27日	（一社）香川県農業会議	1	打合せ
4月27日	豊寿園	3	隣接地使用に関する相談
4月28日	滋賀県生産者	2	視察
5月2日	生産者	1	オリーブ病害相談
5月6日	生産者	1	オリーブ害虫相談
5月7日	（有）井上誠耕園	2	オリーブ栽培管理相談
5月12日	FM香川	1	親子体験イベント等について
5月13日	生産者	1	オリーブアナアキゾウムシ対策相談
5月13日	生産者	1	香オリ5号の病害相談
5月23日	生産者	1	採油粕処理について
5月25日	生産者	1	歴史について
5月26日	生産者	1	オリーブに関する相談
5月27日	生産者	3	歴史について
6月14日	生産者	1	オリーブ病害
6月28日	愛媛県産地戦略推進室	5	オリーブ栽培について
7月30日	夏休み子ども教室参加者	6	夏休み子ども教室
8月25日	生産者	1	オリーブ栽培について
9月5日	生産者	1	オリーブの品種について
9月7日	生産者	1	秋肥について
9月16日	（公財）かがわ産業支援財団	1	オリーブ採油残渣の提供依頼
9月27日	タケサン（株）	2	オリーブ栽培について
10月4日	テレビせとうち	2	取材
10月5日	リビング高松	1	取材
10月13日	長寿大学	128	視察
10月20日	韓国・生産者	1	視察（オリーブ栽培について）
10月24日	香川大学・教授	1	視察
10月26日	あかまつ農園、東讃普及センター	2	視察
11月19日	香川大学農学部・教授、学生	9	オリーブ学実習
12月5日	倉敷市の新規就農者	2	オリーブ栽培について
12月20日	韓国慶尚南道農業技術院	9	視察
12月20日	倉敷市の新規就農者	2	オリーブ品種について
2月7日	生産者	1	害虫対策
2月7日	龍谷大学教授	6	オリーブの栽培について
2月20日	静岡県からの視察対応	5	視察
3月3日	日置市生産者	7	視察
3月3日	和歌山県生産者	2	視察
3月17日	県内在住者	1	オリーブの栽培について

注）県内生産者等に対する個別相談業務は除く。

④ 園芸総合センター

訪問日	訪問者（個人名、団体名）	人数	目 的
5月25日	県立香川中部支援学校高等部（2年生、職員）	8	花きの現地実習について
5月31日	農業・食品産業技術総合研究機構職員	1	新品種及び新技術実証展示について
6月2日	令和5年度新任者研修P-2	2	ラナンキュラス等切り花栽培について
6月8日	県立香川中部支援学校高等部（1年生、職員）	18	花きの現地実習について
8月14日	高松市立香東中学校（2年生）	5	花きの現地実習について
9月14日	県立香川中部支援学校高等部（1年生、職員）	17	花きの現地実習について
10月25日	県立香川中部支援学校中学部（3年生、職員）	24	植栽状況について
10月26日	（社会福祉法人）かがわ総合リハビリテーション事業団	10	花壇等の植栽について
10月31日	探索ツアーに応募した一般および農業者	20	植栽状況および組織培養について
11月1日	令和5年度新任者研修P-1	6	本県花きの生産の現状と園芸優良種苗対策について
12月22日	県立農業大学校花き園芸コース1年生	5	植栽状況および組織培養について

注) 県内生産者等に対する個別相談業務は除く。

## VI その他

### 1. 委員会・協議会等の委員など

委員会等の名称	役職等	職名	氏名
農業に関する普及・研究・行政連絡会議	委員	場長	大山興央
農業に関する普及・研究・行政連絡会議 (企画戦略会議兼スマート農業戦略総合部会)	議長	副場長	佐治博子
香川県試験研究機関場所長連絡会	委員	場長	大山興央
香川県試験研究機関場所長連絡会幹事会	幹事	副場長	佐治博子
近畿中国四国農業試験研究推進会議	本会議構成員	場長	大山興央
綾上園芸優良種苗生産連絡会	会長	園芸総合センター所長	大熊将夫
香川県植物防疫協会 香川県施肥合理化協会	幹事	作物・特作研究課長 病虫・環境研究課長 病虫害防除所主席研究員	森 芳史 森 充隆 鐘江保忠
	理事	場長	大山興央
香川県主要農作物種子協会	幹事	作物・特作研究課長	森 芳史
	参与	場長	大山興央
香川園芸研究協議会	副会長	場長	大山興央
	理事	府中果樹研究所長 小豆オリーブ研究所長 園芸総合センター所長 病虫害防除所長	森末文徳 白井英清 大熊将夫 玉井敬三
	監事	副場長	佐治博子
四国地区気象情報連絡会	委員	場長	大山興央
高松市農業基本対策審議会	専門委員	場長	大山興央
農業インターン制度運営委員会	委員	場長	大山興央
香川県農業共済組合連合会損害評価会	委員	場長 府中果樹研究所長 作物・特作研究課長 満濃試験地主任研究員	大山興央 森末文徳 森 芳史 佐藤秀輝
高松市菊花展競技会	審査員	場長 園芸総合センター所長	大山興央 大熊将夫
香川県花き品評会	審査員長	場長	大山興央
香川県花き品評会	審査員	野菜・花き研究課主席研究員 野菜・花き研究課主任研究員 園芸総合センター主席研究員 園芸総合センター主席研究員	森田知子 浜田佳代子 村上一男 村口 浩
「さぬきの夢」うどん技能グランプリ審査会	審査員	作物・特作研究課長 作物・特作研究課主席研究員 作物・特作研究課主席研究員 作物・特作研究課主任研究員 作物・特作研究課主任技師 作物・特作研究課主任技師 作物・特作研究課技師	森 芳史 岡田彰夫 三木哲弘 多田祐真 谷川昭彦 吉田有梨花 河原望遥
かがわオリーブオイル品質評価・適合表示制度 等適正化審査会	委員	小豆オリーブ研究所長	白井英清

委員会等の名称	役職等	職名	氏名
かがわオリーブオイル品質評価・適合表示制度 認定製造事業者の製造工場等への立入調査	調査員	小豆オリーブ研究所技師	多田寿和子
香川県オリーブオイル官能評価パネル	パネルリーダー	小豆オリーブ研究所主席研究員	柴田英明
ISO/IEC 17025:2017 認定試験所	ラボラトリマネ ジメント	小豆オリーブ研究所長	白井英清
園芸学会中四国支部会	評議員	府中果樹研究所長	森末文徳
日本農薬学会農薬残留分析研究会	委員	病虫・環境研究課主席研究員	中西 充
日本作物学会四国談話会	学会賞選考委員	作物・特作研究課	森 芳史
	評議員	作物・特作研究課	三木哲弘

## 2. 職員研修

### 国内派遣研修(依頼研究員)

研修参加者	研修テーマ	実施機関	期間
浜田 佳代子	ラナンキュラス塊根の 解析技術の習得	国立研究開発法人農業・食品産業技術 総合研究機構 西日本農業研究センター	2023/7/11 ～2023/8/10
	ラナンキュラス塊根の 解析技術の習得	国立研究開発法人農業・食品産業技術 総合研究機構 野菜花き研究部門	2023/9/1 ～2023/10/31
久保 雅秀	カンキツの効率的育種 のための交雑及び選抜 手法の習得	国立研究開発法人農業・食品産業技術 総合研究機構 果樹茶業研究部門カン キツ研究領域カンキツ品種育成・生産 グループ	2023/11/8 ～2023/12/22

