

平成30年度

# 業務年報

平成31年3月

鳥取県園芸試験場

## 目 次

I	試験研究課題一覧	1
II	試験研究成果	19
III	研究業績一覧	67
IV	総務報告	70
V	平成30年半旬別気象表	75

# I 試 験 研 究 課 題 一 覧

研究課題名	掲載 ページ	予算 区分	研究期間	分類
<b>《果 樹 関 係》</b>				
1. 病害虫発生予察調査事業 （1）果樹主要病害虫の発生予察調査	19	国補	S26～	環境研究室
2. 新農薬適用試験 （1）果樹主要病害虫に対する新農薬の実用化試験 （2）果樹園における新農薬の実用化試験 ア. 新規除草剤に関する試験 （ア）ナシ園における適用性に関する試験（一年生雑草に対する効果） （イ）ナシ園における適用性に関する試験（多年生雑草に対する効果）	19	受託	H10～	環境研究室
3. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立 （1）ナシ黒星病多発園における防除対策 ア 休眠期散布の防除効果 イ ナシ黒星病菌に対する亜リン酸資材等の効果 ウ ナシ黒星病菌に対する亜リン酸資材の効果（現地試験） エ 現地ほ場における EBI 剤の防除効果 オ 果実感染前後の薬剤・資材散布によるナシ黒星病の発病抑制効果の検討 カ ナシ品種におけるナシ黒星病の発病程度（葉） キ ナシ品種における鱗片生組織の露出時期と落葉時期 ク ‘新甘泉’の果実におけるナシ黒星病菌の感染時期 ケ ナシ黒星病菌の子嚢胞子採集方法 （2）ナシ黒斑病多発園における防除対策 ア 天然物由来の抗菌物質を用いた果実袋がナシ黒斑病に及ぼす影響 （3）ナシ輪紋病の多発園における防除対策 ア ‘新甘泉’における果実気孔部の経時的変化 （4）カメムシ目害虫の防除対策 ア 合成性フェロモン剤を利用したカイガラムシ類の発	19	県単	H28～32	環境研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>生消長把握</p> <p>4. ナシ栽培の未来を見据えた病害虫防除対策</p> <p>(1) 枝幹に発生する病害虫の実態解明と防除技術の実証</p> <p>ア ナシにおける木材腐朽菌の侵入率</p> <p>イ 現地ほ場における生育異常樹と木材腐朽菌の関係（発生状況調査）</p> <p>(2) ダニ類の防除対策</p> <p>ア ニセナシサビダニに対する休眠期の防除対策-水和硫黄剤の有効活用-</p> <p>イ ニセナシサビダニの防除対策-新規登録薬剤の有効活用-</p> <p>ウ ハダニ類に対する防除対策-有機銅水和剤との混用に効果の確認-</p> <p>(3) チョウ目害虫の防除対策</p> <p>ア ナシにおけるモモシンクイガの対策</p> <p>イ 黄色 LED 直管型防蛾灯の効果</p> <p>(4) カメムシ目害虫の防除対策</p> <p>ア マツモトコナカイガラムシの対策</p> <p>イ クワコナカイガラムシの休眠期対策（薬剤選定試験）</p> <p>ウ クワコナカイガラムシの休眠期対策（効果確認試験）</p>	21	県単	H30～33	環境研究室
<p>5. 農業における花粉媒介昆虫等の積極的利活用技術の開発</p> <p>(1) ナシの花粉媒介昆虫相の解明と送粉効率の高い昆虫の探索および評価</p> <p>ア 見採り調査</p> <p>イ ‘新甘泉’における時間帯別結実率</p>	22	受託	H30～33	環境研究室
<p>6. 鳥取のナシ産地再生に向けた画期的栽培技術の確立</p> <p>(1) ジョイント仕立て栽培技術体系の確立</p> <p>ア 大苗育苗における防除体系の検討</p> <p>イ 台木への接ぎ木位置がジョイント後の生育に及ぼす影響</p> <p>ウ ジョイントの有無が樹体生育および収量・果実品質に及ぼす影響</p> <p>エ ジョイント用長苗の育成時における施肥の省力化</p> <p>(2) 自家和合性品種の特性を活用した省力栽培体系の確立</p>	23	県単	H26～30	果樹研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>ア ‘秋甘泉’ ‘新甘泉’ の混植自然受粉による省力安定栽培(慣行栽培)</p> <p>イ ‘秋甘泉’ ‘新甘泉’ の混植自然受粉による省力安定栽培(ジョイント栽培)</p> <p>ウ ‘秋甘泉’ ‘新甘泉’ の混植自然受粉による省力安定栽培(現地試験)</p> <p>エ 自然受粉栽培樹における花粉媒介要因の解明</p> <p>オ 自然受粉栽培における結実率の品種間差およびほ場間差</p> <p>7. ナシ作り新時代を拓く新品種の特性解明による高品質果安定生産技術の確立</p> <p>(1) 新品種の生育特性解明</p> <p>ア 第9回ナシ系統適応性検定試験</p> <p>イ ‘新甘泉’ の変形硬化症状に関する試験</p> <p>(ア) 摘果時期の検討</p> <p>(イ) 側枝毎の症状発生率の年次変動</p> <p>ウ ‘新甘泉’ の準高冷地での栽培適性</p> <p>エ ‘秋甘泉’ の裂皮発生と樹齢との関係調査</p> <p>オ 晩生青ナシにおける袋の種類と被袋時期の違いが果実品質へ及ぼす影響</p> <p>(2) 新品種の早期多収、省力整枝法の確立</p> <p>ア ‘新甘泉’ の整枝方法の検討</p> <p>イ V字棚を利用したジョイント栽培の棚角度の検討</p> <p>ウ 中間管理ほ場における樹体管理技術の確立</p> <p>(3) 新品種の高品質果実安定生産技術の確立</p> <p>ア ‘なつひめ’ の主幹部への環状剥皮処理が果実品質と樹体に及ぼす影響</p> <p>(ア) 主幹部の新規部分へ4年目処理</p> <p>(イ) エテホン液剤処理と環状剥皮処理の効果の比較</p> <p>イ ‘なつひめ’ に対する環状剥皮処理が樹勢に及ぼす影響</p> <p>ウ ‘なつひめ’ における環状剥皮幅の検討</p> <p>エ ‘新甘泉’ の環状剥皮による収穫期幅の拡大</p>	24	単県	H26～30	果樹研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>オ 環状剥皮処理における傷の深さが癒合に及ぼす影響</p> <p>カ 環状剥皮部の再生方法の検討</p> <p>キ 環状剥皮処理による‘秋甘泉’の裂皮軽減対策の検討</p> <p>ク 摘果時期の違いが‘秋甘泉’の裂皮に及ぼす影響</p> <p>ケ 携帯型非破壊糖度センサーを用いた糖度予測技術の確立</p> <p>（ア）場内試験</p> <p>（イ）現地試験</p> <p>コ 成熟特性の解明による‘新甘泉’‘秋甘泉’の収穫技術の検討</p> <p>（ア）果実袋の有無が成熟に及ぼす影響</p> <p>（イ）収穫方法のシミュレーション</p> <p>サ ベンジルアミノプリン処理が‘新甘泉’の新梢伸長に及ぼす影響</p> <p>シ 窒素、リン酸資材の施用および土壌深耕が‘新甘泉’のえき花芽着生に及ぼす影響</p> <p>（４）新たな販売方法に対する新品種の適応性の検討</p> <p>ア ‘新興’の輸出用穂木の安定生産技術の確立</p> <p>（ア）エテホン処理が花芽形成に及ぼす影響</p> <p>（イ）輸出用穂木取り専用園を想定した植栽方法の検討</p> <p>8. ナシの気候変動に対する適応技術の確立</p> <p>（１）果実品質への影響評価と対応技術の確立</p> <p>ア 高温期における樹上散水が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響</p> <p>イ 機能性果実袋が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響</p> <p>ウ 土壌深耕が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響（幼木試験）</p> <p>エ 発生低減技術の複合処理が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響</p> <p>オ 環状剥皮等の処理が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響</p> <p>（２）樹体への影響評価と対応技術の確立</p> <p>ア 開花期の温度および受粉タイミングがニホンナシの</p>	28	単県	H26～30	果樹研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>果実品質に及ぼす影響</p> <p>イ ナシ花粉の保管温度が発芽率に及ぼす影響</p> <p>(3) 地下部への影響評価と対応技術の確立</p> <p>ア 施肥量の違いが果実品質および樹体生育に及ぼす影響(14年目)</p> <p>イ 元肥(12月)および6月肥(夏肥)の必要性の検討(12年目)</p> <p>ウ 土壤改良面積の検討</p> <p>エ 有機質肥料の無機化パターンの把握</p> <p>(4) 果樹の生態調査</p> <p>ア 開花期及び果実品質調査</p> <p>イ 花芽着生量及び新梢の発育に関する調査</p> <p>9. 産地ニーズに応える特色ある鳥取型ブドウ栽培技術の確立</p> <p>(1) ‘シャインマスカット’に続く有望品種の検討</p> <p>ア ‘コトピー’の房づくり法の検討</p> <p>イ 盆前出荷可能な品種の特性確認</p> <p>(2) 基幹品種の栽培技術の確立</p> <p>ア ‘デラウェア’のジベレリン1回処理技術の検討</p> <p>(3) ‘シャインマスカット’高品質果実生産技術の確立</p> <p>ア 省力的な副梢管理法の検討</p> <p>(4) ブドウ用鳥取型低コスト単棟モデルハウスにおける栽培技術の確立</p> <p>ア 幼木の樹形等の検討</p>	30	県単	H29~33	砂丘農研セ
<p>10. ‘輝太郎’から始まる鳥取カキシリーズの安定生産技術の確立</p> <p>(1) ‘輝太郎’早期成園化技術の開発</p> <p>ア 台木の違いが樹体生育及び果実の収量性、果実品質に及ぼす影響</p> <p>イ 整枝方法の違いが樹体生育及び果実の収量性、果実品質に及ぼす影響</p> <p>ウ 幼木期の着果量の違い及び夏季の新梢摘心が樹体生育及び果実果実品質等に及ぼす影響</p> <p>(2) ‘輝太郎’生産安定のための技術開発</p>	31	県単	H26~30	河原試験地

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>ア 後期生理落果実態調査</p> <p>イ 凍霜害対策の検討</p> <p>(3) ‘輝太郎’ 果実品質向上のための技術開発</p> <p>ア 果実品質等の推移調査</p> <p>イ 環状はく皮処理の効果確認</p> <p>(ア) 環状はく皮主幹部処理処理幅の検討</p> <p>(イ) 環状はく皮主枝基部処理処理幅の検討</p> <p>(ウ) 環状はく皮処理が果実肥大及び果実品質に及ぼす影響</p> <p>ウ 出荷時期前進化対策の検討</p> <p>(ア) 植物生長調整剤の効果確認</p> <p>(イ) 葉面散布剤の効果確認</p> <p>(ウ) 天然型アブシジン酸含有肥料の効果確認 (かん水処理)</p> <p>(エ) 葉面散布剤「彩色甘味」の効果確認</p> <p>エ 着果管理方法の検討</p> <p>(ア) 摘果程度の違いが果実品質に及ぼす影響</p> <p>(イ) 摘果程度の違いが次年度の着らい数に及ぼす影響</p> <p>オ 汚れ防止対策の検討</p> <p>(ア) 摘葉処理が果実品質に及ぼす影響</p> <p>(イ) 開花期のコメツキムシ類加害がカキの果実品質に及ぼす影響</p> <p>(ウ) スリップス類被害についての考察</p> <p>カ 個包装等による冷蔵貯蔵試験</p> <p>(4) ‘輝太郎’ に適した施肥体系の検討</p> <p>ア 施肥時期・施肥量の違いが若木の後期生理落果及び果実品質に及ぼす影響</p> <p>(5) ‘西条’ 生産安定技術の確立</p> <p>ア 樹上軟化落果の実態調査</p> <p>イ 施肥体系の検討</p> <p>ウ 台木の違いが樹体生育及び果実の収量性、果実品質に及ぼす影響</p> <p>エ 葉面散布剤の効果確認</p> <p>(6) ‘富有’ 生産安定技術の確立</p>				

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
ア 施肥体系の検討 イ 個包装等による冷蔵貯蔵試験（平成 29 年度試験） (7) ‘花御所’ 生産安定技術の確立 ア 雄花の少ない優良系統の選抜 イ くぼみ・内部黒変果の実態調査 ウ 着色期の摘心処理によるへたすき軽減効果の確認 11. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成 (1) ナシ新品種、新系統の評価試験 (2) 極早生高品質ナシの育成 ア 極早生ナシ品種育成のための交雑種作出 イ 雑種苗養成及び遺伝子診断 ウ 果実特性による選抜 (3) ナシ 3 倍体品種の育成 (4) 第 15 回ブドウ系統適応性検定試験 (5) カキ交雑育種による新品種育成 (6) 第 8 回カキ系統適応性検定試験 12. 生産振興推進事業（作況調査） (1) 作況調査 ア 果実に関する調査  《野菜・花き・特産関係》 13. 病害虫発生予察調査事業 (1) 野菜主要病害虫の発生予察調査 (2) 病害虫発生状況と防除対策の情報提供 (3) 病害虫の診断依頼 14. 新農薬適用試験 (1) 野菜主要病害虫に対する新農薬の実用化試験 (2) 平成 30 年度春夏作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験 ア 花き関係除草剤試験 15. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立 (1) ブロッコリー病害虫防除体系の確立 ア ブロッコリー主要品種種子における黒すす病罹病状況の確認（室内試験）	35	県単	H28～32	果樹研究室 砂丘農研セ 河原試験地
	36	県単	H26～30	果樹研究室
	36	国補	S40～	環境研究室
	37	受託	H10～	環境研究室
			H30	花き研究室
	37	県単	H23～32	環境研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>イ ブロッコリー黒すす病に対する品種間差（ハウス）</p> <p>ウ ブロッコリー黒すす病に対する品種間差（露地）</p> <p>エ 前作のブロッコリー黒すす罹病残渣のすき込みが次作ブロッコリー黒すす病の発生量に与える影響</p> <p>オ 前作のブロッコリー黒すす罹病残渣のすき込みが次作ブロッコリー黒すす病の発生量に与える影響（秋冬）</p> <p>カ ブロッコリー黒すす病に対する防除体系の確立（秋冬）</p> <p>キ 展着剤の違いがブロッコリー黒すす病に登録のある薬剤の防除効果に与える影響</p> <p>ク ブロッコリー黒すす病に対する薬剤防除効果の検討</p> <p>ケ ブロッコリー黒腐病体系防除の検討</p> <p>コ 定植時の灌注処理による薬害の確認（8、9月）</p> <p>サ おとり作物のすき込みによる根こぶ病の防除</p> <p>シ チョウ目に効果のある薬剤とコルト顆粒水和剤の混用によるコナガに対する防除効果</p> <p>ス ジアミド系の薬剤とサンクリスタル乳剤の混用によるコナガに対する防除効果</p> <p>(2) トマト・ミニトマトの病害虫防除体系の確立</p> <p>ア キノコ廃菌床による青枯病の発病抑制効果</p> <p>イ キノコ廃菌床によるトマト青枯病の発病抑制効果（夏期）</p> <p>ウ 台木の青枯病耐病性程度比較</p> <p>エ トマトすすかび病に対するくん煙殺菌剤処理の防除効果</p> <p>オ ミニトマト害虫に対する微生物農薬を組み込んだ薬剤防除体系の検討</p> <p>(3) ラッキョウ病害虫の防除対策の確立</p> <p>ア 太陽熱処理によるラッキョウ赤枯病の防除</p> <p>イ ラッキョウ黒球症状に対する各種薬剤浸漬による防除効果</p> <p>ウ ラッキョウ選抜系統のウィルス診断と生育調査による耐病性の確認</p> <p>エ 展着剤の違いによる防除効果の検討</p>				

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
オ ラッキョウのネダニ類に対する薬剤の効果(2018年現地試験) カ ラッキョウ種球の温湯処理によるネグサレセンチュウの殺虫効果 (4) イチゴの病害虫防除体系の確立 ア イチゴに発生する病害虫の品種間差異 (5) アスパラガス病害対策 ア アスパラガス茎枯病に対する薬剤防除体系の確立 イ アスパラガス褐斑病に対する薬剤の防除効果 ウ アスパラガス斑点病に対する薬剤の防除効果 (6) ナガイモの病害虫防除体系の確立 ア ナガイモ出荷後の腐敗症状の確認 イ ナガイモのコガネムシ類に対する薬剤の効果				
16. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸新種の育成 (1) スイカ耐病性優良系統の育成と実用化 ア スイカつる割病耐病性系統の選抜 イ 黒点根腐病耐病性系統の選抜 (2) リンドウ新品種の育成 ア 極早生～早生系統の新品種育成 (ア) 極早生有望系統「03×02」の育成 a F1個体の育苗 b F1の採種 c 交配親の採種 (イ) 極早生～早生系統の育成 a F1交配親の作出 b 交配組み合わせ検定 (3) ユリ新品種の開発 ア 秋冬出荷栽培に適したシンテッポウユリの開発 (ア) 選抜系統の形質の改良 イ 小球開花性ユリ新品種の開発 (ア) 雑種の選抜	41	県単	H28～32	野菜研究室 花き研究室
17. 鳥取スイカの生産・消費拡大を目指す次世代栽培技術 (1) 生産拡大のための省力・軽労働化技術の確立 ア 規模拡大のための省力・軽労働化技術の確立	43	県単	H27～30	野菜研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>(ア) 省力3本栽培での株間の検討</p> <p>(イ) 整枝・つる引き作業の省力化（無つる引き栽培の場内実証試験）</p> <p>(ウ) ハウスにおける省力栽培法</p> <p>(エ) 黒皮種なしスイカにおける省力栽培の検討</p> <p>イ 作りやすく高品質な品種の選定</p> <p>(ア) 着果と品質が安定した穂木品種の選定</p> <p>    a ハウス作型</p> <p>    b トンネル作型</p> <p>(イ) 耐病性台木の減肥料栽培</p> <p>(ウ) 黒皮種なしスイカの空洞果抑制試験</p> <p>(2) スイカニューアイテムの開発と栽培技術の確立</p> <p>ア 小玉スイカ商品力向上のための栽培技術の確立</p> <p>(ア) 促成ハウス栽培における品種比較と定植株間、着果数の検討</p> <p>イ 機能性成分の活用促進のための基礎調査</p> <p>(ア) 台木の違いがシトルリン等機能性成分含有量に及ぼす影響</p> <p>ウ 漬け物スイカの安定多収</p> <p>(ア) 台木品種とかん水の有無による収量比較</p> <p>18. 鳥取イチゴの再興に向けた革新的栽培技術の開発</p> <p>(1) EOD反応の活用による生産性向上</p> <p>ア FR照射の品種間差と電照との効果比較</p> <p>イ ‘とっておき’におけるEOD技術の実証</p> <p>(ア) 加温とFR照射</p> <p>(イ) 加温と炭酸ガス施用</p> <p>(2) 次世代品種の活用による高品質多収生産</p> <p>ア 新品種‘とっておき’の特性解析および栽培技術の確立</p> <p>(ア) 育苗期間中の施肥量（ポット当たり施肥量の検討）</p> <p>(イ) 定植時におけるポット苗の根崩し処理の効果</p> <p>(ウ) 株間および摘果の収量・品質への影響</p> <p>(エ) 追肥時期が生育・収量に及ぼす影響</p> <p>(オ) 現地の生育調査（11月下旬）</p>	45	県単	H27～29	野菜研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
(カ) 栽培に関する特性表の作成 (3) 平成 30 年度イチゴ久留米 67 号の系統適応性検定 - 促成栽培 - 19. アスパラガスの産地拡大を目指した省力・安定生産技術の確立	46	県単	H27～31	野菜研究室
(1) 秀品向上技術の確立 ア 秀品収量向上のための灌水管理 イ 施肥体系の違いが収量品質に及ぼす影響 ウ 液肥葉面散布の効果 20. 黒ボク地域における野菜の生産拡大と高品質生産技術の確立 (1) 露地野菜生産拡大技術の確立 ア ブロッコリー安定多収技術の確立 (ア) 5月どりマルチ栽培技術の開発 (イ) 6月どり (ウ) 10月どり (エ) 秋冬どり作型における青果・加工用の適品種の選定 (オ) 12月どり (全日本野菜品種審査会出品品種) (カ) 2月どり (平成 29 年度) (2) 施設利用野菜の高品質多収技術の確立 ア 抑制ミニトマトの生産安定技術の確立 (ア) 単為結果性ミニトマトの特性解明と栽培方法の確立 a 抑制作におけるホルモン処理の検討 b 抑制作における栽培方法の検討 (イ) つやなし果発生機構の解明 a 遮光と栽培方法がつやなし果発生に与える影響 (ウ) 耐病性台木の増収技術 a 耐病性台木の収量性の検討 b 増収を目的とした整枝方法の検討 ウ 施設利用野菜の高品質多収技術の確立 (ア) 施設の高湿対策技術の確立 エ 葉菜類の多収栽培技術 (ア) コマツナ品種比較試験 (イ) チンゲンサイ品種比較試験	47	県単	H29～33	野菜研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>21. 簡易・迅速土壌診断による野菜の適正施肥技術の確立</p> <p>(1) 簡易・迅速土壌診断技術の確立</p> <p>ア 生産現場における簡易・迅速土壌診断技術</p> <p>(ア) 水抽出による簡易土壌分析</p> <p>a 可給態リン酸、交換性カリの推測 (黒ボク)</p> <p>b 可給態リン酸、交換性カリ簡易分析の実証試験</p> <p>c 可給態窒素および硝酸態窒素の推測 (黒ボク)</p> <p>ウ 診断基準の作成</p> <p>(ア) 施設土壌蓄積養分の有効利用</p> <p>a 可給態リン酸、交換性加里の削減 (4年目)</p> <p>b ブロッコリー (4年目)</p> <p>c 堆肥および窒素施用量が秋冬ブロッコリーの生育収量に及ぼす影響 (4年間まとめ)</p> <p>(2) 簡易迅速土壌診断を活用した適正肥培管理の実証</p> <p>ア スイカの堆肥施用量と適正窒素施用量</p> <p>イ スイカ養分吸収特性に基づいた施肥技術</p> <p>ウ ブロッコリーの低コスト窒素施肥体系</p>	49	県単	H26～33	野菜研究室
<p>22. 白ネギの産地力強化に向けた栽培技術の確立</p> <p>(1) 新たな病害虫蔓延防止対策技術の確立</p> <p>ア ネギ黒腐菌核病防除技術の確立</p> <p>(ア) 土壌消毒剤の防除効果および微生物資材の処理効果 (現地試験)</p> <p>(イ) 生育期における薬剤処理効果 (現地試験)</p> <p>(ウ) 品種間差異の確認 (現地試験)</p> <p>(エ) ネギ黒腐菌核病の発病に関する品種間差確認 (予備試験・室内培養瓶試験)</p> <p>(オ) ネギ黒腐菌核病の太陽熱を利用した土壌消毒方法の検討 (現地試験)</p> <p>(カ) 太陽熱を利用したネギ黒腐菌核病の残渣処理方法の検討 (4月)</p> <p>(キ) 太陽熱を利用したネギ黒腐菌核病の残渣処理方法の検討 (11月)</p> <p>(ク) ロビンネダニと黒腐菌核病菌の接種方法の違いがネギ被害に及ぼす影響</p>	50	県単	H27～31	弓浜分場

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>(ケ) 黒腐菌核病菌の接種後にネダニ類を接種することでのネギ被害に及ぼす影響</p> <p>イ ネダニ類の防除技術の確立</p> <p>(ア) 生育期の薬剤処理によるネダニ類の防除効果</p> <p>(イ) 太陽熱消毒による防除効果の確認(現地試験)</p> <p>ウ ネギアザミウマ防除技術の確立</p> <p>(ア) ネギアザミウマ、ネギハモグリバエに対するローテーション防除の効果</p> <p>(2) 周年出荷体系の強化に向けた栽培技術の確立</p> <p>ア 作型別適品種の選定</p> <p>(ア) 4月どり</p> <p>(イ) 5月どり</p> <p>(ウ) 6月どり(トンネル作型)</p> <p>(エ) 7月どり</p> <p>(オ) 8~9月どり</p> <p>(カ) 10月どり</p> <p>(キ) 1~2月どり</p> <p>イ 5月どり一本ネギの作型開発(トンネル)</p> <p>(ア) 播種、定植日と被覆除去日が収量に及ぼす影響</p> <p>ウ 無被覆栽培における6月どり作型の省力化</p> <p>(ア) 播種および定植日の違いが抽苔および収量に及ぼす影響</p> <p>エ 9月どり‘関羽一本太’の2L率向上による収量向上</p> <p>(ア) 播種粒数が収量に及ぼす影響</p> <p>(イ) 肥培管理が収量に及ぼす影響</p> <p>オ 盛夏期育苗技術の確立</p> <p>(ア) 発芽時の育苗トレイ内地温の昇温抑制</p> <p>23. 弓浜砂丘地域に適した特産野菜の高品質生産技術の確立</p> <p>(1) ニンジンの高品質・安定多収技術の確立</p> <p>ア 春まき初夏どりニンジンの高品質、多収品種の検索</p> <p>(ア) 2月下旬播種</p> <p>(イ) 3月上旬播種</p> <p>(ウ) 3月中旬播種</p> <p>イ 夏まき秋冬どりニンジンの高品質、多収品種の検索</p>	54	県単	H27~30	弓浜分場

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
(ア) 8月上旬播種 (イ) 8月下旬播種 (ウ) 新規導入品種‘愛紅’の特性評価試験 (2) サツマイモの高品質・生産安定技術の確立 ア 灌水がサツマイモの収量に及ぼす影響 24. ‘ねばりっ娘’を核とする「砂丘ながいもブランド」強化に向けた栽培技術の確立 (1) ‘ねばりっ娘’専用栽培技術の確立 ア 施肥の検討 イ 縦割れ症の原因究明 (ア) 施肥による影響 (イ) 種芋による影響 ウ バックホウ収穫による収量・品質経年調査 (2) 黒陥没対策技術の確立 ア 黒陥没症の原因究明 (ア) 土壌pHの差異による影響 (イ) かん水時期による影響 (ウ) 種芋保存時の温度の影響 (エ) 芋同士の距離が近いことによる影響 (オ) 土壌改良資材による影響 (カ) 種芋の定植向きによる影響(予備試験) (3) 在来ナガイモの生産安定技術の確立 ア 系統の選抜	54	県単	H28～32	砂丘農研セ
25. 日本一の砂丘ラッキョウ産地にふさわしい21世紀型栽培技術の確立 (1) 適切な施肥法の確立 ア 収量に影響する重点施肥時期の解明 イ 中部地区における施肥の検討 (ア) 春肥の検討 (イ) 秋季重点施肥の検討 (ウ) 基肥全量施用による省力施肥法の検討 ウ 簡易ライシメーターを用いた窒素溶脱量の測定 (2) 早出し栽培技術の確立 ア 現地優良系統の選抜と特性解明	56	県単	H26～30	砂丘農研セ

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>イ かん水の効果的な方法の検討</p> <p>(3) 砂丘畑での有機・特別栽培技術の確立</p> <p>ア 慣行栽培と比較した施肥体系の検討</p> <p>(ア) ‘大栄1号’における検討</p> <p>(イ) ‘レジスタファイブ’における検討</p> <p>(4) 省力化技術の確立</p> <p>ア チェーンポット栽培に最適な培土の検討</p> <p>(ア) 用土を充填しない場合における収量等への影響について</p> <p>(イ) 各種重点資材の検討</p> <p>26. 砂丘地における特産野菜の新品種の育成</p> <p>(1) ラッキョウ新品種の育成</p> <p>イ 特性評価・選抜</p> <p>(ア) 灰色かび病耐性品種の特性調査</p> <p>(イ) 乾腐病耐病性系統の特性調査</p> <p>(ウ) 現地有望系統 ‘KSM’ 系統の特性調査</p> <p>(2) ナガイモ新品種の育成</p> <p>ア 選抜系統の特性評価</p> <p>(ア) 切芋・定芽の違いによる収量・品質等特性調査</p> <p>a 選抜系統の生育調査(定期掘取り調査)</p> <p>b 種芋の違いによる ‘1 u 61’ の収量および品質への影響</p> <p>c 種芋の違いによる ‘NSOH117’ の収量および品質への影響</p> <p>(イ) ‘1 u 61’ の現地栽培特性評価</p> <p>(ウ) ‘1 u 61’ の切片による増殖法の検討</p> <p>イ ウイルス接種 ‘1 u 61’ の収量性比較</p> <p>(ア) ‘大橋系’由来ウイルス接種(暴露5年目)</p> <p>(3) 白ネギ(坊主不知)新品種の育成</p> <p>ア 坊主不知ネギ優良系統選抜</p>	57	県単	H27~32	砂丘農研セ
<p>27. 作型安定及び作期拡大による儲かる中山間地農業技術の確立</p> <p>(1) 夏秋トマトの9~10月高品質安定生産技術の確立</p> <p>ア 日射制御型拍動自動かん水装置実用化試験</p>	59	県単	H26~30	日南試験地

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>(ア) ソーラーパルサーEのかん水プログラム変更が生育、収量及び品質に及ぼす影響</p> <p>イ 裂果軽減対策技術の検討</p> <p>(ア) フルメット液剤の裂果軽減効果</p> <p>ウ 主要病害回避対策試験</p> <p>(ア) 複合抵抗性を有する強勢台木品種の検索</p> <p>エ 定植期の前進化及び収穫期間延長による作期拡大試験</p> <p>(ア) 内張り資材利用による無加温栽培での作期拡大の検討</p> <p>オ りんか 409 の草勢管理技術の検討</p> <p>(ア) 斜め誘引の栽植密度と追肥施用量の検討</p> <p>(2) 夏ネギ前進作型の安定化と機械化対応育苗技術の確立</p> <p>ア 200 穴セルトレイ直置き育苗技術の検討</p> <p>(ア) 各育苗法における直置き育苗技術の検討</p> <p>(イ) 機械移植精度の確認試験</p> <p>イ 作期別適品種選定</p> <p>(ア) 盆前どり作型の適品種選定</p> <p>(イ) 9月どり作型の適品種選定</p> <p>ウ 白ネギの難防除病害対策の検討</p> <p>(ア) 輪作体系による土壌病害対策の検討</p> <p>エ 収穫期の前進化による夏ネギ作期分散体系の検討</p> <p>(ア) 越冬大苗育苗法による7月どり作型の最適な播種期と育苗法の検討</p> <p>(3) ブロッコリー作期拡大試験</p> <p>ア 初夏収穫作型</p> <p>(ア) 初夏どり適品種選定試験</p> <p>(イ) ボトニング対策技術の確立</p> <p>イ 高温期収穫作型</p> <p>(ア) 収穫期別適品種選定試験</p> <p>a 7月中下旬収穫作型の適品種選定試験</p> <p>b 9月中旬収穫作型の適品種選定試験</p> <p>(イ) 高温期の花蕾腐敗症状対策技術の検討</p> <p>(4) 新規品目の検索と栽培法の確立</p>				

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>ア アスパラガスおよびニラの栽培技術確立  (ア) アスパラガス堆肥盛り栽培における品種比較  イ 中山間地におけるトルコギキョウ9～10月収穫の適品種選定試験</p> <p>28. 露地を有効利用する花きとシバの省力・高付加価値栽培法の開発  (1) シンテッポウユリ(季咲き)の省力化による長期出荷体系の確立  ア 段咲き発生に及ぼす施肥量の影響  イ 苗冷蔵、品種、定植日等の組み合わせによる開花抑制  (ア) ‘F<sub>1</sub>オーガスタ’の露地抑制作型における育苗方法の検討  (イ) 露地抑制作型における品種比較試験  (2) 実付き枝物における省力・高付加価値栽培技術の確立  イ サルトリイバラの簡易落葉法の検討  (ア) 着色期収穫における簡易落葉法の検討  (イ) 適熟期収穫における簡易落葉法の検討</p>	62	県単	H26～30	花き研究室
<p>29. 秋冬期に低コストで高品質化を実現する切り花安定生産技術の開発  (1) シンテッポウユリ(秋冬出荷)の採花率向上と高品質化  ア 抽台率向上とブラインド抑制技術の検討  (ア) 定植後の遮光および細霧処理が抽台および切り花品質に及ぼす影響  (イ) 生育中の土壌水分が抽台および切り花品質に及ぼす影響  (ウ) 育苗の低温遭遇時期が抽台に及ぼす影響(予備試験)  イ 育苗期間短縮のための育苗資材・管理法の検討  (ア) 育苗トレイと根止め資材が苗の生育に及ぼす影響  (イ) 緩効性肥料混和による生育への影響(予備試験)  ウ 秋冬出荷作型に適した品種の検討  (2) ストックのEOD照射と開花調節技術  ア 生育促進効果が高いEOD照射と品質向上法の検討  (ア) 生育後半の灌水量が切り花品質に及ぼす影響(予</p>	62	県単	H28～31	花き研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
備試験) (イ) EOD-FR 照射栽培における生育中後期の液肥施用が切り花品質に与える影響 イ 開花抑制効果の高い遮光処理の検討 (ア) 遮光と FR 照射の組み合わせによる開花調節と草丈伸長の検討 (3) EOD 処理に反応性の高い品目の栽培実用化 ア 品質向上に効果的な EOD 光照射法の検討 (ア) 波長の異なる光照射と照射時間が秋出荷マイクロアスターの生育に及ぼす影響				
30. EOD 反応を活用した花壇苗の低コスト安定生産技術の開発 (1) 花壇苗における EOD 照射の検討 ア EOD 光照射とわい化剤の組み合わせによる栽培期間の短縮	64	県単	H29~32	花き研究室
31. 全日本花卉品種審査会 (ストック) 受託事業 (1) 第 64 回全日本花卉品種審査会ストック (冬だし・スタンダード系)	65	受託	H30	花き研究室
32. 花ふれ愛事業 (1) ミニフラワーガーデン設置事業 ア 県中部施設への花壇苗配布	65	県単	H30	花き研究室
33. 新たに開発中の蛍光体を活用した花き類の生育促進 (1) 蛍光体散布による花き類の生育促進 (2) 蛍光体混和フィルム被覆による花き類の生育促進	65	県単	H29~30	花き研究室
<b>《農林水産試験場臨時的調査研究事業》</b>				
34. イチゴの省力・低コスト育苗法の開発「1ポット連結ランナー育苗法」	65	県単	H30	野菜研究室
35. 現地イチゴハウスにおける冬場の炭酸ガス濃度の実態調査	65	県単	H30	野菜研究室

## Ⅱ 試験研究成果

### 《果樹関係》

〈本試験成績登載印刷物：15〉

#### 1. 病害虫発生予察調査事業

##### (1) 果樹主要病害虫の発生予察調査

担当者：山田高之・古井佑樹・藤田俊二・  
戸板重則・中田健

協力分担：病害虫防除所

ナシ、カキ、ブドウなど果樹病害虫の発生状況を調査し、発生予察情報を提供した。これらの主な内容は病害虫防除所ホームページに公開した。

(<http://www.jppn.ne.jp/tottori/>)。

〈本試験成績登載印刷物：20〉

#### 2. 新農薬適用試験

##### (1) 果樹主要病害虫に対する新農薬の実用化試験

担当者：山田高之・古井佑樹・中田健

協力分担：なし

殺菌剤では、ナシ黒斑病及び黒星病などの防除薬剤、8種類について実用性を評価した。殺虫剤では、ナシのアブラムシ類及びハダニ類などの防除薬剤、5種類について実用性を評価した。

〈本試験成績登載印刷物：12〉

##### (2) 果樹園における新農薬の実用化試験

###### ア. 新規除草剤に関する試験

###### (ア) ナシ園における適用性に関する試験（一年生雑草に対する効果）

担当者：遠藤宏朗・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：日本アグロサービス

グルホシネート系新規除草剤‘SCC-010液’について、ナシ園における適用性を確認するため、一年生雑草に対する春期および夏期散布の効果を既存の除草剤（バスタ液剤）と比較検討した結果、新規除草剤‘SCC-010液’の一年生雑草に対する効果は既存剤と同程度認められ、薬害症状も認められなかったことから、実用性があると考えられた。

###### (イ) ナシ園における適用性に関する試験（多年生雑草に対する効果）

担当者：遠藤宏朗・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：日本アグロサービス

グルホシネート系新規除草剤‘SCC-010液’について、ナシ園における適用性を確認するため、多年生雑草に対する春期および夏期散布の効果を既存の除草剤（バスタ液剤）と比較検討した結果、新規除草剤‘SCC-010液’の多年生雑草に対する効果は既存剤と同程度認められ、薬害症状も認められなかったことから、実用性があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：15〉

#### 3. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立

##### (1) ナシ黒星病多発園における防除対策

###### ア 休眠期散布の防除効果

担当者：山田高之・中田健

協力分担：なし

ナシ黒星病の防除強化を目的に、ジチアノン水和剤単用とそのマシン油乳剤との混用散布の防除効果を休眠期で検討した。その結果、反復間の差が大きく、防除効果の安定性に欠けると考えられた。また、休眠期散布の防除効果は、5月上旬の葉及び幼果までは及ばないと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：2〉

###### イ ナシ黒星病菌に対する亜リン酸資材等の効果

担当者：山田高之・中田健

協力分担：なし

ナシ黒星病の発生量を減らす目的で、2種の亜リン酸資材単用とそれらの有機銅水和剤との混用散布及び水和硫黄剤の防除効果を生育期散布で検討した。その結果、亜リン酸資材は、ナシ黒星病の発病を大きく抑制すると考えられた。その抑制効果は、マグネシウム塩とカリウム塩ではほぼ同等で、それらを有機銅水和

剤に加用することで防除効果が上昇すると推察された。水和硫黄剤は、本病に対する防除効果が低く、葉に退緑症状を引き起こす可能性があるため、黒星病防除薬剤としての実用性は低いと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：2〉

#### ウ ナシ黒星病菌に対する亜リン酸資材の効果（現地試験）

担当者：山田高之・中田健

協力分担：倉吉普及所

現地園におけるナシ黒星病の発生量を減らす目的で、亜リン酸資材 2,000 倍液を現地の慣行防除体系に 8 回加用して発生量を比較した。その結果、両区の発生量に大きな差が認められなかったものの、一部の調査で本処理による発生量減の可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：2〉

#### エ 現地ほ場における EBI 剤の防除効果

担当者：山田高之・中田健

協力分担：西部普及所大山支所

現地園におけるナシ黒星病に対する EBI 剤の防除効果を確認する目的で、防除暦に記載している数種の EBI 剤の防除効果を検討した。その結果、いずれの EBI 剤においても高い防除効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### オ 果実感染前後の薬剤・資材散布によるナシ黒星病の発病抑制効果の検討

担当者：山田高之・中田健

協力分担：なし

ナシ黒星病に対する殺菌剤の最適な散布タイミングを確認する目的で、胞子接種前と接種後に薬剤散布を行った。その結果、薬剤の防除効果は散布タイミングによって異なる場合があり、果実における防除効果は葉におけるそれと異なる可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：2〉

#### カ ナシ品種におけるナシ黒星病の発病程度（葉）

担当者：山田高之・中田健

協力分担：なし

ナシ黒星病の葉における品種間差を明らかにする目的で、胞子接種により県内主要品種の葉における発病程度を比較した。そして、過去 3 年間の試験結果から品種毎の発病程度を考察した。その結果、‘豊水’、‘幸水’は多い発生量、‘新甘泉’、‘夏さやか’はやや多い発生量、‘秋甘泉’、‘おきゴールド’はやや少ない発生量、‘南水’、‘巾着’については少ない～無発生になることが予想された。なお、‘ゴールド二十世紀’、‘涼月’、‘なつひめ’は、年次間または反復間の差が大きかったことから、発生量の予想は困難と判断した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### キ ナシ品種における鱗片生組織の露出時期と落葉時期

担当者：山田高之・中田健・果樹研究室

協力分担：なし

ナシ黒星病の品種毎の秋季防除適期を明らかにする目的で、短果枝と腋花芽における鱗片生組織の露出有無と新梢葉の落葉率を調査した。その結果、‘幸水’と‘新甘泉’は、腋花芽における芽鱗片生組織が 40%以上で露出する期間が長く、落葉が 75%に達するまでは定期的な防除が必要と推察された。また、防除適期の推定には、調査の継続が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ク ‘新甘泉’の果実におけるナシ黒星病菌の感染時期

担当者：山田高之・中田健・果樹研究室

協力分担：なし

‘新甘泉’におけるナシ黒星病に対する果実感受性の変化を明らかにする目的で、継時的に胞子懸濁液を塗布接種した。その結果、5 月中旬以降の‘新甘泉’の果実において本病の感染リスクが高いのは、6 月上旬～7 月上旬頃（満開後 69～98 日後）であり、7 月下旬以降の感染リスクは低いと推察された。本結果は、前年までの試験結果と約 10 日の差がある。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ケ ナシ黒星病菌の子嚢胞子採集方法

担当者：山田高之・中田健

協力分担：長野県南信農業試験場

病落葉から飛散する *Venturia* 属菌の子嚢胞子採集方法を検討する目的で、丸型と箱型の胞子採集台、吸引式と静置式の胞子採集機の実用性を評価した結果、箱型胞子採集台と吸引式胞子採集機の実用性が高いと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) ナシ黒斑病多発園における防除対策

### ア 天然物由来の抗菌物質を用いた果実袋がナシ黒斑病に及ぼす影響

担当者：山田高之・中田健

協力分担：日本農業資材株式会社

ナシ黒斑病に対する影響を確認する目的で、2つの濃度の天然抗菌物質を処理した試作大袋を二十世紀に被袋した。その結果、本病の発生量が慣行袋と同程度の試作袋が認められ、果点とアザの発生量も実用上問題無いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (3) ナシ輪紋病の多発園における防除対策

### ア ‘新甘泉’における果実気孔部の経時的変化

担当者：山田高之・中田健・果樹研究室

協力分担：なし

‘新甘泉’におけるナシ輪紋病菌の感染時期を推測する目的で、果実における気孔部の状態変化を4月中旬～8月上旬の期間で観察した結果、5月中旬～下旬（満開約36～47日後）と7月上旬（満開87日後）に降雨日が極端に増加すると、輪紋病への感染リスクが高まると推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (4) カメムシ目害虫の防除対策

### ア 合成性フェロモン剤を利用したカイガラムシ類の発生消長把握

担当者：古井佑樹・藤田俊二・中田健

協力分担：八頭普及所

近年開発されたフジコナカイガラムシ、クワコナカイガラムシ、マツモトコナカイガラムシ、ナシマルカイガラムシの合成性フェロモンを用いた発生予察手法を検討した結果、上記4種の発生消長の把握が可能であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 4. ナシ栽培の未来を見据えた病害虫防除対策

### (1) 枝幹に発生する病害虫の実態解明と防除技術の実証

### ア ナシにおける木材腐朽菌の侵入率

担当者：山田高之・中田健

協力分担：鳥取大学農学部附属菌類きのこ遺伝資源センター、鳥取普及所

鳥取県のナシ樹における、本菌の侵入率を調査する目的で、現地‘幸水’の伐採直後の樹について、主枝切り口における腐朽菌の侵入有無を腐朽部位別に調査した。その結果、樹または主枝の大部分に木材腐朽菌が侵入しており、それらの菌は主枝の中心部～上側を腐朽している事例が多いと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ 現地ほ場における生育異常樹と木材腐朽菌の関係（発生状況調査）

担当者：山田高之・中田健

協力分担：八頭普及所、倉吉普及所、東伯普及所  
西部普及所

鳥取県の現地ナシ園において、木材腐朽病害が関与すると考えられる症状の発生実態を調査する目的で、現地ほ場4園において種類別の症状発生量と子実体の発生量を調査し、それらの関係について考察を試みた。その結果、発生量が多かったのは「幹腐」、「黒枝枯」、「萎縮病」等であった。これらの症状と樹上の子実体との関係に一定の傾向は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) ダニ類の防除対策

### ア ニセナシサビダニに対する休眠期の防除対策-水和硫黄剤の有効活用-

担当者：古井佑樹・中田健

協力分担：なし

ニセナシサビダニの休眠期防除の対策として、水和硫黄剤の落葉初期および終期散布の比較を行ったところ、落葉初期の散布は終期同様に初期発生密度が低減されていた。また、水和硫黄剤の落葉終期およびマシン油の発芽前散布の体系防除は、マシン油の単用と比較して被害度が低かったことから防除効果は高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

## イ ニセナシサビダニの防除対策-新規登録薬剤の有効活用-

担当者：古井佑樹・中田健

協力分担：なし

ニセナシサビダニの防除強化を目的に、2つの薬剤の防除効果、持続性を検討した。スピラテトラマト水和剤は対照薬剤のトルフェンピラド水和剤と比較して、密度低減効果が高く効果持続性が長かった。一方でスルホキサフロル水和剤は密度低減効果は低いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

## ウ ハダニ類に対する防除対策-有機銅水和剤との混用に効果の確認-

担当者：古井佑樹・中田健

協力分担：なし

新規登録薬剤NA-89フロアブルは、有機銅水和剤と混用すると効果が低減するという事例が認められている。そこで、有機銅水和剤との混用効果を検証したところ、混用した場合、効果が著しく低下すると考えられた。また有機銅水和剤との近接散布を想定した場合、本剤散布の10日前であれば、その影響は少ないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (3) チョウ目害虫の防除対策

### ア ナシにおけるモモシクイガの対策

担当者：古井佑樹・中田健

協力分担：なし

ナシの生果実輸出振興のための対策資料を作成することを目的とし、果実袋を利用したモモシクイガの産卵時期調査を行った。その結果、7月上旬と8月にモモシクイガによる被害果が増加することが明らかになり、本手法によりモモシクイガの産卵時期の把握が可能であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

### イ 黄色LED直管型防蟻灯の効果

担当者：中田健・古井佑樹

協力分担：日動電気株式会社、丸善薬品産業株式会社  
果実吸蟻類に対し、黄色LEDを光源とした直管型防

蟻灯（日動電気株式会社製）の効果等を確認した結果、本機器は、光源から一方向6～7m程度まで、ヤガ類に対する被害抑制効果があり、カメムシ類に対しては、負の効果があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (4) カメムシ目害虫の防除対策

### ア マツモトコナカイガラムシの対策

担当者：古井佑樹・中田健

協力分担：生産部、信越化学工業（株）、八頭普及所  
マツモトコナカイガラムシの防除強化を目的とし、交信攪乱法による防除対策確立の可能性を検討した。現地のは場にて、交信攪乱剤を設置し、フェロモントラップによるマツモトコナカイガラムシの誘殺数を調査した結果、交信攪乱剤を設置した後のほ場では、誘殺数は0頭であった。このことから、マツモトコナカイガラムシに対して、交信攪乱の効果があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ クワコナカイガラムシの休眠期対策（薬剤選定試験）

担当者：中田健・古井佑樹

協力分担：なし

クワコナカイガラムシ越冬卵に対する効果を10薬剤について検討した結果、クロルピリホス水和剤、プロチオホス水和剤、水和硫黄剤、マシン油97%乳剤の効果が期待できる可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ クワコナカイガラムシの休眠期対策（効果確認試験）

担当者：古井佑樹・中田健

協力分担：なし

クワコナカイガラムシの防除の効率化を目的とし、数種の殺虫剤の休眠期散布試験を実施したところ、複数の剤において、クワコナカイガラムシの生育期の密度を低減できる可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

## 5. 農業における花粉媒介昆虫等の積極的利活用技術の

## 開発

### (1) ナシの花粉媒介昆虫相の解明と送粉効率の高い昆虫の探索および評価

#### ア 見採り調査

担当者：中田健・古井佑樹・池田隆政

協力分担：当委託プロ参画機関、鳥取普及所

ナシ園における花粉送粉者の種類等に関する基礎調査を行った結果、捕獲された訪花昆虫の捕獲割合はハエ目 61.5%（主にハナアブ科）、ハチ目 30.8%（主にヒメハナバチ科）、コウチュウ目 7.7%であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ ‘新甘泉’における時間帯別結実率

担当者：中田健・古井佑樹・池田隆政

協力分担：当委託プロ参画機関

ナシの訪花昆虫種群の実態解明を目的に、‘新甘泉’の時間帯別結実率の調査を行った結果、試験条件が悪く、結実率の高い時間帯を確認することはできなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 6. 鳥取のナシ産地再生に向けた画期的栽培技術の確立

### (1) ジョイント仕立て栽培技術体系の確立

#### ア 大苗育苗における防除体系の検討

担当者：古井佑樹・中田健

協力分担：なし

大苗育苗用の防除暦作成を目的に、大苗育苗用暦案（散布回数 12 回、以下、試験区とする）の効果を検討した結果、病害虫の被害は対照区に比べて試験区が少なく、新梢伸長量は同程度であったことから、試験区の防除暦を大苗用防除暦として提案したい。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 台木への接ぎ木位置がジョイント後の生育に及ぼす影響

担当者：長谷川諒・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

台木部分が 50cm ある苗を用いたジョイント栽培を行った場合、台木長の違いがジョイント後の生育に及ぼす影響を調査した。その結果、慣行と比較し試験区で結果

枝が多くなった。これは、樹間の違いによるものだと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ ジョイントの有無が樹体生育および収量・果実品質に及ぼす影響

担当者：遠藤宏朗・山本匡将・池田隆政

協力分担：なし

樹体ジョイント栽培における隣接樹との接ぎ木の効果を明らかにするため、隣接樹との接ぎ木の有無が樹体生育や果実品質（収量）に及ぼす影響について検討した。その結果、接ぎ木の有無に関わらず、側枝数、着果部分の長さについて処理間で大きな差は認められず収量差もなかった。本試験については年次経過の観察が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### エ ジョイント用長苗の育成時における施肥の省力化

担当者：山本匡将・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

現行の施肥体系（I B化成 S 1 号を 5～8 月の 4 回、窒素量として 1 ポットあたり 1.5 g ずつ、合計 6 g 施用）よりも省力的で施肥量も削減できる、新しい施肥体系の検討を行った。その結果、肥効調節型肥料（エコロング 413-140）を 3 月中旬に慣行施肥窒素量の 75% 量（ポットあたり窒素量 4.5 g）一括施用した場合、慣行施肥体系と同等の苗長が得られ、施肥量の削減と省力化につながる事が明らかとなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) 自家和合性品種の特性を活用した省力栽培体系の確立

#### ア ‘秋甘泉’ ‘新甘泉’の混植自然受粉による省力安定栽培（慣行整枝栽培）

担当者：池田隆政・山本匡将・長谷川諒

協力分担：なし

2 本主枝に整枝し、‘秋甘泉’ 1 列と ‘新甘泉’ 2 列の縦列混植栽培を行っているほ場における ‘新甘泉’ の

人工受粉作業の省力化の可能性について4年目の検討を行った。その結果、自然受粉区は、やや変形果率が高くなるものの、その他の品質や収量に人工受粉区との差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

### イ ‘秋甘泉’ ‘新甘泉’ の混植自然受粉による省力安定栽培（ジョイント栽培）

担当者：池田隆政・山本匡将・長谷川諒

協力分担：なし

樹体ジョイント仕立てによって‘秋甘泉’1列と‘新甘泉’1列の縦列混植栽培を行っているほ場における‘新甘泉’の人工受粉作業の省力化の可能性について4年目の検討を行った。自然受粉区の結実率はやや低く、収穫果実は変形果が多く、小玉傾向であった。慣行整枝ほ場に比べ、結実率は低い傾向が継続しており、原因究明が必要である。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

### ウ ‘秋甘泉’ ‘新甘泉’ の混植自然受粉による省力安定栽培（現地試験）

担当者：池田隆政・山本匡将・長谷川諒

協力分担：鳥取普及所、倉吉普及所、西部普及所大山支所

樹体ジョイント栽培で‘新甘泉’と‘秋甘泉’を混植栽培している現地ほ場3園（大山町、湯梨浜町、河原町）において、‘新甘泉’の自然受粉栽培の可能性を調査した。その結果、各園とも自然受粉の結実率は30%前後で有り、品質面でも劣る園があった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

### エ 自然受粉栽培樹における花粉媒介要因の解明

担当者：池田隆政・山本匡将・長谷川諒

協力分担：環境研究室

‘新甘泉’と‘秋甘泉’の混植自然受粉栽培における結実要因について2本主枝整枝のほ場と樹体ジョイント仕立てのほ場を用いて調査した。‘新甘泉’の自然受粉栽培における受精、結実は、自家結実や花粉の風媒によるものではなく、花粉の虫媒により行われているものと

考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

### オ 自然受粉栽培樹における結実率の品種間差及びほ場間差

担当者：池田隆政・山本匡将・長谷川諒

協力分担：なし

‘新甘泉’と‘秋甘泉’の混植自然受粉栽培の試験を行う中で、2本主枝整枝のほ場に比べ、樹体ジョイント仕立てのほ場において自然受粉区の結実が悪い傾向があった。この原因について検討するため、各ほ場のより広い範囲で、自然受粉の結実率を調査した。樹体ジョイントほ場のほか慣行栽培でも枝密度の薄い植栽部分で結実率が悪く、隣接樹との枝の連続性が結実率に影響している可能性が考えられた

〈本試験成績登載印刷物：1〉

## 7. ナシ作り新時代を拓く新品種の特性解明による高品質果実安定生産技術の確立

### (1) 新品種の生育特性解明

#### ア 第9回ナシ系統適応性検定試験

担当者：長谷川諒・山本匡将・池田隆政

協力分担：なし

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所で育成されたナシ6系統について鳥取県における適応性を検討した結果、筑波59号及び64号は食味が良く有望と思われるが、調査年数が少ないことから継続して調査を行うこととした。

〈本試験成績登録印刷物：5〉

### イ ‘新甘泉’の変形硬化症状に関する試験

#### (ア) 摘果時期の検討

担当者：岡垣菜美・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

変形硬化症状の発生を軽減し、花芽着生への影響が少ない予備摘果時期について検討したところ、本年は症状の発生が少なく、処理の差が出にくい年であったが、前年の結果も加味すると、‘新甘泉’の予備摘果は、変形硬化の発生率軽減を優先する場合は「満開後40日頃から1果残す」、

花芽着生を優先する場合は「満開後 20 日以降に 2 果残す」方法がよいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 側枝毎の症状発生率の年次変動

担当者：岡垣菜美・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

変形硬化症状の発生率は側枝単位で差が見られることから、同一側枝の 2 ヶ年の症状発生程度を比較し、年次変動について確認したところ、前年と本年の発生率との間に相関は見られなかった。本年は全果的に症状の発生が少なく、多発区への影響が現れにくかった可能性もあるため、多発年において再度確認が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ ‘新甘泉’ の準高冷地での栽培適性

担当者：岡垣菜美・山本匡将・池田隆政・亀田修二

協力分担：西部普及所

‘新甘泉’の準高冷地における栽培適性を評価するため、当日日南試験地（標高 550m）で‘新甘泉’を栽培したところ、生育ステージは遅れるが収穫果実の果重、果色、糖度に差は見られなかったことから、準高冷地でも栽培可能であると考えられた。しかし、霜やアラレの被害が散見されたり、平野部と比較して変形果率が高い傾向がみられることから、継続調査が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### エ ‘秋甘泉’ の裂皮発生と樹齢との関係調査

担当者：遠藤貴裕・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

‘秋甘泉’の裂皮発生を樹齢別（6、8、16 年生）に調査した結果、樹齢が低いほど発生率は高く、発生程度は大きくなる傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### オ 晩生青ナシにおける袋の種類と被袋時期の違いが果実品質へ及ぼす影響

担当者：長谷川諒・山本匡将・池田隆政

協力分担：日本農業資材株式会社

晩生新品種の‘甘太’について栽培上の基礎情報収集

を目的に果実袋の種類を検討した結果、パラフィン一重袋を用いることで無袋と比較し糖度が高くなった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

### (2) 新品種の早期多収、省力整枝法の確立

#### ア ‘新甘泉’ の整枝方法の検討

担当者：池田隆政・山本匡将・岡垣菜美

協力分担：なし

‘新甘泉’の整枝方法について、3本主枝、2本主枝、H型、樹体ジョイント水平型、樹体ジョイントV字型を比較した。植え付け後4年目となり、ジョイント栽培樹は3t/10a を超える収量となった。特にV字型は4.6t/10a と、早期多収効果が大きかった。その他の整枝は800～1200kg/10a で有意差は認められなかった。果実品質に差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ V字棚を利用したジョイント栽培の棚角度の検討

担当者名：池田隆政・山本匡将・岡垣菜美

協力分担：なし

次世代のナシ樹形として注目されているV字棚栽培の基礎的知見を得るため、水平～40度まで4種の角度で結果枝を配置し、結果枝の角度が品質に及ぼす影響を調査した。その結果、今回調査を行った角度の範囲では果実品質に差は生じないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ 中間管理ほ場における樹体管理技術の確立

担当者：池田隆政・山本匡将・岡垣菜美

協力分担：なし

栽培を断念された果樹園について、栽培断念～再開までの期間における樹の管理を出来るだけ手を掛けずにおこなう方法について27年生（処理開始時）‘ゴールド二十世紀’検討した。1年間のみ側枝完全除去処理を行った樹は、回復処理2年目には処理前の4割程度の結果枝長が確保出来た。2年連続側枝全除去処理は白紋羽病に罹病した。処理との関連性は不明だが、影響を否定出来ないため実施に当たっては十分留意する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 新品種の高品質果実の安定生産技術の確立

## ア ‘なつひめ’の主幹部への環状剥皮処理が果実品質と樹体に及ぼす影響

### (ア) 主幹部の新規部分へ4年目処理

担当者：遠藤宏朗・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’への環状剥皮を、主幹部の新規部分へ連年実施し、熟期促進効果と樹勢への影響を調査した結果、主幹部の新規部分への4年連続での環状剥皮処理は、前年度までの試験結果と同様に糖度上昇時期を無処理よりも1週間程度早めることができた。また、現時点において処理による樹勢への影響はないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) エテホン液剤処理と環状剥皮処理の効果の比較

担当者：遠藤宏朗・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

環状剥皮処理とエテホン処理の効果を比較した結果、エテホン処理は果色と果実の軟化を促進させる効果があったが、環状剥皮処理にはみられなかった。また、環状剥皮処理では糖度上昇効果があったのに対し、エテホン処理では糖度上昇効果が見られなかったことに加え、果実の日持ち性は環状剥皮処理したものよりも短くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ ‘なつひめ’に対する環状剥皮処理が樹勢に及ぼす影響

担当者：遠藤宏朗・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

人為的に癒合が悪い状況を再現（環状剥皮後に再生するカルスを除去）し、樹勢への影響を調査した結果、カルスを50%除去した区では影響が見られなかったが、100%除去した区では葉色、短果枝の吹き出し、新梢伸長が有意に劣り翌年の樹勢が低下することが明らかになった。したがって、癒合状態の悪い樹は、翌年の環状剥皮処理を控えるべきであると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ ‘なつひめ’における環状剥皮幅の検討

担当者：長谷川諒・山本匡将・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’に対する環状剥皮幅の違いが果実品質及び癒合に与える影響を調査するため、2.5cm（慣行）および1.1cm幅で比較検討した結果、両区の熟期促進効果および癒合のしやすさ共に同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## エ ‘新甘泉’の環状剥皮による収穫期幅の拡大

担当者：遠藤宏朗・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

‘新甘泉’の収穫期の拡大方法として、環状剥皮処理の有効性を検討した結果、7月中旬に環状剥皮処理を行うことで、約1週間の早期出荷が可能であった。また、過去の試験では環状剥皮では日焼け果が8月下旬にかけて増加するという傾向があるが、環状剥皮処理区の果実を日焼け発生前に出荷することで問題無いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## オ 環状剥皮処理における傷の深さが癒合に及ぼす影響

担当者：遠藤貴裕・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

環状剥皮後の癒合不良事例の多くは、処理時にのこぎりで深く傷が付いていることから、処理時の傷の深さが癒合へ及ぼす影響について検討した。のこぎりで剥皮処理を行い木部まで傷が入ると、接ぎ木ナイフで行った場合よりもカルス形成は不良であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## カ 環状剥皮部の再生方法の検討

担当者：遠藤貴裕・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

環状剥皮部の癒合が悪い場合の再生方法について検討したところ、カルス形成が不良な剥皮部にホルクロルフェニロン液0.1ppmを噴霧処理することでカルスが再生された。処理時期としては、環状剥皮処理後の当年8月下旬処理で年内に癒合が可能であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## キ 環状剥皮処理による‘秋甘泉’の裂皮軽減対策の検討

担当者：岡垣菜美・遠藤宏朗・池田隆政

協力分担：なし

8月下旬から収穫期に掛けて増加する‘秋甘泉’の裂皮症状対策として、7月下旬の環状剥皮の影響を検討したところ、処理によって果実の成熟期が前進し、裂皮発生が増加する前に収穫可能となった。しかし、処理によって日焼け果が増加し、また、‘秋甘泉’は樹勢がやや弱く、連年処理で樹勢低下の可能性もあるため、継続調査が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ク 摘果時期の違いが‘秋甘泉’の裂皮に及ぼす影響

担当者：岡垣菜美・遠藤貴裕・池田隆政

協力分担：なし

摘果時期の違いによる果実肥大の差が‘秋甘泉’の裂皮症状発生に及ぼす影響について検討したところ、8月中旬以降の10日間肥大量は、満開後40日に予備摘果した区で大きかったが、裂皮発生率は満開後20日に予備摘果した区の方が多かった。

また、前年の試験で軽減効果が見られたエテホン散布の影響についても併せて再検討したところ、収穫期の前進化で裂皮発生率は軽減されたが、裂果が発生したことから(昨年は発生無し)、実用性はやや低いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ケ 携帯型非破壊糖度センサーを用いた糖度予測技術の確立

### (ア) 場内試験

担当者名：池田隆政・遠藤宏朗・長谷川諒

協力分担：なし

‘なつひめ’‘新甘泉’‘ゴールド二十世紀’‘秋甘泉’の糖度予測基礎データとして、8月における1日あたりの糖度上昇値(Brix)の10年目の調査を実施した(‘秋甘泉’は6年目)。「なつひめ」‘新甘泉’‘ゴールド二十世紀’については、10年間のデータ(H26を除く)の平均日糖度上昇値を用いることで、簡便に収穫期の糖度を推定することが可能と考えら

れた。‘新甘泉’については‘秋甘泉’については、さらにデータの蓄積を行う。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 現地試験

担当者：池田隆政・遠藤宏朗・長谷川諒

協力分担：鳥取普及所・八頭普及所

‘新甘泉’の糖度予測について佐治町内の3か所の園と八頭町の1園において調査を行った。3年間の結果も含めて考えると、本予測法により概ね県内産地の‘新甘泉’の糖度は推定誤差0.5°程度の範囲で予測可能と考えられた。しかし、佐治町は誤差が大きい傾向であり、精度を高めるための手法の検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## コ 成熟特性の解明による‘新甘泉’‘秋甘泉’の収穫技術の検討

### (ア) 果実袋の有無が成熟に及ぼす影響

担当者：池田隆政・山本匡将・長谷川諒

協力分担：なし

‘新甘泉’‘秋甘泉’の成熟特性を明らかにするため、有袋、無袋栽培果実について収穫時期を変えて果実品質を調査した。その結果、両品種は一重袋の被袋では無袋よりわずかに熟度が進みややすいが、内部品質に差は生じにくいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 収穫方法のシミュレーション

担当者：池田隆政・山本匡将・長谷川諒

協力分担：なし

(ア)の調査結果を基に収穫方法のシミュレーションを行い‘新甘泉’に適した収穫方法を検討した。その結果、果色を確認し、区分収穫を行う方法が最も品質の優れた果実を収穫出来ると考えられた。本手法は条件を変えたシミュレーションが可能だが、2年分のデータでモデルを動かしている状況のため、精度を上げるためにはさらにデータの蓄積が必要である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## サ ベンジリアミノプリン処理が‘新甘泉’の新梢伸

## 長に及ぼす影響

担当者：岡垣菜美・長谷川諒・池田隆政

協力分担：アグロカネショウ（株）、倉吉普及所

ベンジルアミノプリン処理がジョイント仕立て‘新甘泉’の伸長停止した芽の再発芽と新梢伸長に及ぼす影響について検討したところ、5月または6月にベンジルアミノプリン液剤30倍液を散布することで、ジョイント1年目における新梢の伸長が促進され、翌年以降の結果枝確保に繋がると考えられた。ただし、数cm以上伸び出した芽に薬剤がかかると、先端芽だけでなく腋芽からも新梢が伸び出す可能性があるため、スポット散布を行う方がよいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## シ 窒素、リン酸資材の施用および土壌深耕が‘新甘泉’のえき花芽着生に及ぼす影響

担当者：山本匡将・池田隆政

協力分担：なし

‘新甘泉’の安定生産のためには、えき花芽の着生が必須条件であるが、年による変動や果樹園によって着生程度が大きく異なり問題となっている。そこで、花芽着生の向上を目的として花芽分化期前後に窒素、リン酸の土壌施用や前年秋に土壌深耕処理を行った。その結果、窒素処理により花芽着生率が若干向上したが、リン酸施用、土壌深耕処理では効果が判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (4) 新たな販売方法に対する新品種の適応性の検討

### ア ‘新興’の輸出用穂木の安定生産技術の確立

#### (ア) エテホン処理が花芽形成に及ぼす影響

担当者：岡垣菜美・遠藤宏朗・池田隆政

協力分担：埼玉県、新潟県、日産化学(株)、石原バイオサイエンス(株)

‘新興’の輸出用穂木の収量確保に向け、エテホン液剤（農薬登録内容：果実の熟期促進）散布による花芽着生促進効果を調査したところ、果実横径30～35mmの時期に2,000倍液、果実横径60mm以上の時期に1,000倍液、どちらの散布方法でも新梢の花芽着生率が向上し、輸出

穂木の製品率向上につながると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：1、15〉

### (イ) 輸出用穂木取り専用園を想定した植栽方法の検討

担当者：岡垣菜美・遠藤宏朗・池田隆政

協力分担：なし

新たに‘新興’の輸出用穂木取り専用園を設置する場合を想定し、管理が容易で穂木規格適合重量も確保できる植栽方法について検討したところ、一本主枝仕立ては慣行仕立て（二本主枝）と比較して作業効率に優れており、中でも、穂木規格適合重量を慣行仕立て並みに確保できる「不織布ポットに植えた状態で定植し、低樹高で管理する一本主枝仕立て」がよいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 8. ナシの気候変動に対する適応技術の確立

### (1) 果実品質への影響評価と対応技術の確立

#### ア 高温期における樹上散水が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響

担当者：山本匡将・池田隆政

協力分担：農研機構果樹茶部門、埼玉農技セ、熊本農研セ

高温条件で多発する‘王秋’のコルク状果肉障害低減を目的として、7月9日から9月30日の間、気温30度以上の場合に樹上に配置したかん水チューブから間断散水（60秒噴霧、15分休止）を行った。その結果、棚下温度は最大1.7℃程度低くなったが、コルク状障害の発生低減効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### イ 機能性果実袋が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響

担当者：山本匡将・池田隆政

協力分担：農研機構果樹茶部門、埼玉農技セ、熊本農研セ

モモ果実の高温障害を低減する効果のある、チタンが塗布された機能性袋2種類（白色一重、新聞二重の試作袋）の、‘王秋’のコルク状障害低減効果について検討した。白色チタン袋の袋内温度は慣行袋および無袋果実表

面温度と比較して低くなったが、障害発生率は高くなり、発生低減効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### ウ 土壤深耕が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響(幼木試験)

担当者：山本匡将・池田隆政

協力分担：農研機構果樹茶部門、埼玉農技セ、熊本農研セ

‘王秋’の幼木期におけるコルク状果肉障害の発生低減を目的として、植付け2年目からに土壤深耕処理を行った。前年度は障害の発生低減効果が認められたものの、本年度は効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### エ 発生低減技術の複合処理が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響

担当者：山本匡将・池田隆政

協力分担：農研機構果樹茶部門、埼玉農技セ、熊本農研セ

これまでの試験において果肉障害の低減に効果が認められた、①早期粗摘果、②着果量8果/m、③樹上散水、④土壤深耕の4つの技術を複合的に処理したところ、高い発生低減効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### オ 環状剥皮等の処理が‘王秋’のコルク状障害発生に及ぼす影響

担当者：山本匡将・池田隆政

協力分担：農研機構果樹茶部門、埼玉農技セ、熊本農研セ

前年度試験において、果実における糖集積の程度が果肉障害の発生に影響している可能性が認められたことから、環状剥皮、着果制限、摘葉による影響を再検討したが、果肉障害の発生程度との関係性は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

### (2) 樹体への影響評価と対応技術の確立

#### ア 開花期の温度および受粉タイミングがニホンナ

#### シの果実品質に及ぼす影響

担当者：岡垣菜美・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

満開日から受粉までの温度および日数が果実品質に及ぼす影響について‘ゴールド二十世紀’と‘新甘泉’を用いて検討したところ、‘ゴールド二十世紀’では果重や糖度に影響が出る可能性があるが、その要因は判然としなかった。‘新甘泉’は果実品質に影響しないと考えられた。また、‘新甘泉’の受精能力は、満開後4日程度は高い状態を維持できるとみられていたが、高温条件が長く続いた場合は早めに低下し始める可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ ナシ花粉の保管温度が発芽率に及ぼす影響

担当者名：遠藤宏朗・池田隆政

協力分担：なし

受粉作業を行う当日に出来るだけ発芽率を低下させない花粉の管理方法を明らかにするため、保管温度と発芽率の関係を調査した。その結果、花粉の保管温度が高いほど、半日経過後の発芽率は低下する傾向にあった。また、午前中使用した花粉は2時間の保冷を挟むことで午後使用する際の発芽率低下を抑制できることがわかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 地下部への影響評価と対策技術の確立

#### ア 施肥量の違いが果実品質及び樹体生育に及ぼす影響(14年目)

担当者：山本匡将・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

適正な施肥量を検討するため、幼木期から無施肥区、半量区、慣行区(樹齢と同数の窒素量/10a)、2倍区の4処理区を設定して14年間継続処理した。その結果、無施肥区では小玉、早熟傾向、2倍区では熟期の遅延が認められた。現時点では半量区～慣行区程度の施肥量が適当と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 元肥(12月)および夏肥(6月)の必要性の検討(12年目)

担当者：山本匡将・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

元肥および夏肥の必要性を再検討するため「元肥有・夏肥有」、「元肥有・夏肥無」、「元肥無・夏肥有」、「元肥無・夏肥無」の4処理区を設定して12年間継続処理した結果、処理間で果実品質および樹体生育に大きな差がなかったことから、現時点では元肥、夏肥とも施用の必要性は低いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ 土壌改良面積の検討

担当者：山本匡将・遠藤宏朗・池田隆政

協力分担：なし

土壌管理の省力化のため管理面積で4処理区（樹冠面積の0、3、5、8%）を設定し11年間継続処理した。これまで、無処理区で果重が小さくなる傾向が認められていたが、本年度は処理間の差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### エ 有機質肥料の無機化パターンの把握

担当者：山本匡将・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

有機率が異なる肥料（有機率100%、47.5%の2銘柄）を元肥として冬期（11月下旬）に施用した場合の土壌における無機化状況を調査した。いずれの肥料でも施用直後から土壌中深さ20cmおよび40cmにおける硝酸態窒素濃度が高まり、3月以降は無施肥区と同程度で推移したことから、有機率に関わらず、冬期に無機化が進み春には流亡していると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (4) 果樹の生態調査

##### ア 開花期及び果実品質調査

担当者：遠藤貴裕・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

本県における様々な品種の生育状況を長期間に渡って把握することにより、気候の変化にともなう開花期や果実品質の変化を明らかにする基礎資料とする。本年の特記事項として、‘爽甘’は収穫期後半にみつ症が30%発

生し（平年38.6%）、収穫期の落果が多かった。‘こっこり’は糖度が低く食味不良であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ 花芽着生量及び新梢の発育に関する調査

担当者：遠藤貴裕・長谷川諒・池田隆政

協力分担：なし

収量を左右する赤ナシ品種の花芽着生率や果実発育に影響を及ぼす新梢伸長量の年次変動を調査した。‘長十郎’は、平年よりも新梢長が長く、花芽着生率が高かった。‘ゴールド二十世紀’、‘ハウスおさゴールド’、‘なつひめ’、‘新甘泉’は、平年よりも新梢長が短く、新梢節数が少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### 9. 産地ニーズに応える特色ある鳥取型ブドウ栽培技術の確立

##### (1) ‘シャインマスカット’に続く有望品種の検討

###### ア ‘コトピー’の房づくり法の検討

担当者：戸板重則

協力分担：なし

‘コトピー’の密着房を改善するため、展葉3～5枚時にジベレリン3ppmを花房散布すると、開花期の軸長が伸び、密着房を軽減することができた。しかし、整形方法が未確立で、‘シャインマスカット’に準じて仕上げ整形を先端3cmとしたところ、300～400gの小房に仕上がった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### イ 盆前出荷可能な新品種の特性確認

担当者：戸板重則

協力分担：なし

第13回系適品種で、平成29年に品種登録された‘涼香’の特性について調査した結果、‘ピオーネ’に比べると着色が早く盆前出荷可能であったが、房形が小さく収量性が劣ると考えられた。食感は、皮離れが悪いのに皮ごと食べられず、現在栽培されている品種と比較すると品質面で劣る部分があり、本県での適性は無いと判断し淘汰する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) 基幹品種の栽培技術の確立

### ア ‘デラウェア’ のジベレリン1回処理技術の検討

担当者：戸板重則

協力分担：なし

らっきょうとの複合経営農家の省力化のため、‘デラウェア’のジベレリン1回処理技術の検討を行ったところ、満開直後と満開7日後にジベレリン100ppmを1回浸漬処理することで無核化は可能であった。しかし、慣行の2回処理に比べて房形は小さく、糖度上昇時期と果色の進みは遅れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (3) ‘シャインマスカット’ 高品質果実生産技術の確立

### ア 省力的な副梢管理法の検討

担当者：戸板重則

協力分担：なし

‘シャインマスカット’は樹勢が強くと新梢伸長量が多いため、新梢管理の省力化を検討した。副梢を全除去、又は房先除去すると処理時間は慣行栽培よりも短くなり、管理時間の短縮が可能であった。また、収穫期に果房を調査したところ、全除去、房先除去ともに慣行栽培と遜色ない果実品質であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (4) ブドウ用鳥取型低コスト単棟モデルハウスにおける栽培技術の確立

### ア 幼木の樹形等の検討

担当者：戸板重則

協力分担：なし

ブドウ栽培を新たに始める場合に、野菜で導入が進む低コスト単棟ハウスを利用することを想定し、単棟ハウスに適するや樹形や植え付け法を検討する。‘シャインマスカット’を目標樹型（H型、一文字型、オールバック型、ポット型）を設定して植え付け、樹形と収量の関係を継続調査する。植栽2年目では、主枝形成が最も早く総主枝長が最も大きくなったのはH型4本主枝の整枝方

法であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 10. ‘輝太郎’ から始まる鳥取カキシリーズの安定生産技術の確立

### (1) ‘輝太郎’ 早期成園化技術の開発

#### ア 台木の違いが樹体生育及び果実の収量性、果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’に適した台木の検討を行うため、台木品種の違いによる樹体生育を調査した結果、樹勢が強い傾向の‘新平’、‘山柿’、‘守屋’の実生を台木とした苗木の樹体生育量が多いが生理落果が多かった。‘禅寺丸’、‘シナノガキ’の実生を台木とした苗木は樹勢が弱い傾向で、生育量が少ないが生理落果はやや少なかった。果実の収量性、果実品質については、生理落果が多く判断できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 整枝方法の違いが樹体生育及び果実の収量性、果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の早期成園化を目的に、整枝方法の違いによる樹体生育差を調査した結果、植付け4年目では変則主幹形、開心自然形、多主枝型で樹体生育量に差は見られなかった。果実の収量性は開心自然形と比べ多主枝型がやや多い傾向が見られたが、果実品質については、生理落果が多く判断できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ 幼木期の着果量の違い及び夏季の新梢摘心が樹体生育及び果実の収量性、果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の早期成園化を目的に、幼木期の摘果時期と着果量を変え、さらに二次伸長摘心区を設置して、樹体生育量、生理落果率、果実の収量性、果実品質を調査

した結果、生理落果が多く発生し差や効果は判断できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) ‘輝太郎’ 生産安定のための技術開発

### ア 後期生理落果実態調査

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ 生産安定を目的に、後期生理落果の実態を調査した結果、後期生理落果は8月中旬をピークとして7月下旬から9月上旬まで見られ、落果率は8.9%であった。樹勢が弱い樹では落果率が低く、同一樹の落果率は4年間の調査で落果率が近い傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ 凍霜害対策の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：OAT アグリオ

‘輝太郎’ 生産安定を目的に、ポット栽培樹を供試し、前年の収穫後に鉄力トレプラス 3,000 倍液を葉面散布した区と前年の多肥処理が春期の凍霜害に及ぼす影響を調査した結果、被害に差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (3) ‘輝太郎’ 果実品質向上のための技術開発

### ア 果実品質等の推移調査

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の果実品質向上を目的に、生育特性、果実の発育特性を調査した結果、平年と比べ発芽期は1日遅く、展葉期・満開日は7日早く、着色始め期は4日早かった。果実の発育経過は、開花が早かった分平年を上回り収穫期まで順調に肥大し、平年を上回る大玉となった。果色の進みはやや早かったが糖度はやや低かった。着色期から収穫期にかけて降水量が平年より多く、裂皮や汚損果が多発した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ 環状はく皮処理の効果確認

#### (ア) 環状はく皮主幹部処理処理幅の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の果実品質向上を目的に、7月20日に主幹部に10mm、20mm幅で環状はく皮処理を行った結果、20mm処理により着色が進み熟期が4日程度早まったが、10mm処理では熟期の促進は認められなかった。はく皮処理により果重は増加したが、裂皮や汚損が増加した。はく皮処理による後期生理落果軽減効果は認められなかった。また、両区ともはく処理後3週間程度でカルスが形成されれば癒合した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 環状はく皮主枝基部処理処理幅の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の果実品質向上を目的に、7月20日に主枝基部に10mm、5mm幅で環状はく皮処理を行った結果、はく皮処理により着色が進み熟期が4日程度早まった。はく皮処理により果重は増加したが、裂皮や汚損が増加した。はく皮処理による後期生理落果軽減効果は認められなかった。また、両区ともはく皮処理後3週間程度でカルスが形成されれば癒合した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (ウ) 環状はく皮処理が果実肥大及び果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の果実品質向上を目的に、7月20日に主枝基部に10mm、5mm幅で環状はく皮処理を行い、10日おきに果実肥大を調査した結果、両処理とも処理直後から果実肥大が促進され、収穫果の果実肥大が促進されたが、収穫果の糖度は低下した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ 出荷時期前進化対策の検討

#### (ア) 植物生長調整剤の効果確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

‘輝太郎’の出荷時期前進化を目的に、ポット樹を供試し、着色始め期にエスレル10の4,000倍液散布、フィガロン5,000倍と10,000倍を着色始め前と着色始め期の2回散布した結果、無処理と比べ着色が進み熟期もやや進む傾向が認められた。フィガロン10,000倍の効果はエスレル4,000倍とフィガロン5,000倍と比べやや低かった。また、フィガロン5,000倍散布では、果肉硬度、果重、日持ち性が低下する傾向が見られた。ただし、エスレル10は‘輝太郎’に農薬登録がない。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 葉面散布剤の効果確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の出荷時期前進化を目的に、ポット樹を供試し、着色期以降2回、モーニングA500倍液、ハイタック1,000倍液を散布した結果、熟期は促進されなかった。また、ハイタック散布では汚損果が増加した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ウ) 天然型アブシジン酸含有肥料の効果確認 (かん水処理)

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の出荷時期前進化を目的に、天然型アブシジン酸含有肥料(商品名：ミヨビゴールド)50,000倍液を着色期前から着色期にかけて3回、1樹あたり20ℓを株元かん水した結果、熟期及びその他果実品質に差は認められなかった。また、処理により糖度・果肉硬度が低下した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (エ) 葉面散布剤「彩色甘味」の効果確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の出荷時期前進化を目的に、ポット樹を供試し、着色期以降に2回、彩色甘味1,000倍液を散布した結果、糖度が高くなったが、着色・熟期に差は認められず、条紋、裂皮が増加した。

## エ 着果管理方法の検討

### (ア) 摘果程度の違いが果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、主枝単位で葉果比を変えて摘果程度の検討を行った結果、葉果比17枚、22枚、27枚で果実品質に差は認められなかったが、葉果比17枚区で果重がやや低くなる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 摘果程度の違いが次年度の着らい数に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、前年主枝単位に結果母枝あたりの着果数を‘西条’基準、‘富有’基準、その中間的基準と変えたものについて、着らい数を調査した結果、各区で次年度の着らい数に差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## オ 汚れ防止対策の検討

### (ア) 摘葉処理が果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、着色期前から収穫期にかけて3回果実に接触する葉を摘葉した区、収穫前にへた部の葉を2～3枚程度摘葉した区を比較した結果、無処理と比べ収穫時期、果実品質に差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 開花期のコメツキムシ類加害がカキの果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’落弁期の果実に見られていたコメツキムシ類による汚れが他品種も同様に発生するか確認する目的で、‘富有’、‘西条’の開花期にコメツキムシ類成虫を接

種した結果、‘富有’では被害が生じることもあるが‘輝太郎’と比べ少なく、‘西条’では被害を受けなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (ウ) スリップス類被害についての考察

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’果実品質向上を目的に、本場収穫果に多く見られるスリップス類の被害程度とイスノキからの植栽距離を検討した結果、ほ場北側のイスノキに近い樹ほどスリップス類の被害程度が大きかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### カ 個包装等による冷蔵貯蔵試験

担当者：藤田俊二

協力分担：JA全農とっとり、住友ベークライト

‘輝太郎’の冷蔵貯蔵方法を検討する目的に、包装形態、袋の種類、冷蔵期間を変えて検討した結果、冷蔵期間2週間程度であれば、そのまま冷蔵したものと、慣行袋・P-Plus袋、及びその大袋・個包装とで、出庫時の軟果に差は認められなかったが、出庫後の日持ちは個包装で長くなった。また、冷蔵期間4週間程度では、P-Plus個包装区が出庫時の軟果が少なく、慣行個包装がやや少なく、他の区はほぼ全てが軟果した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (4) ‘輝太郎’に適した施肥体系の検討

##### ア 施肥時期及び施肥量の違いが若木の後期生理落果及び果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’に適した施肥体系の検討を目的に、施肥時期及び施肥量を変えて試験を行った結果、元肥削除区では果重がやや低く外観は向上したが、葉色値が低く着らい数が少なく、熟期も遅れる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (5) ‘西条’生産安定技術の確立

##### ア 樹上軟化落果の実態調査

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘西条’の樹上軟化落果の実態調査を行った結果、樹上軟化落果の発生はかなり多く、9月中旬から10月中旬までだらだらと続いた。水田転換園と山畑ほ場を比較すると水田ほ場での軟果落果率が13.3%と山畑本場の2.3%と比べ高く、系統別ではこれまでで少なかったNo.2の軟化落果率もやや高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 施肥体系の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘西条’に適した施肥体系の検討を目的に、施肥時期及び施肥量を変えて試験を行った結果、元肥削除区では着らい数の減少、果重の低下、葉色値の低下が見られた。樹上軟化率に差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ 台木の違いが樹体生育及び果実の収量性、果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘西条’に適した台木を検討する目的で、台木品種の違いによる幼木樹体生育量を調査した結果、‘山柿’、‘守屋’の実生を台木とした苗木の生育量が多く、‘禅寺丸’の実生を台木とした苗木は生育量が少なかった。着らいが少ない樹や、生理落果が多い樹が見られたが、収量性は‘禅寺丸’の実生を台木とした樹で高かった。生理落果が多く果実品質の検討はできなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### エ 葉面散布剤の効果確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘西条’の出荷時期前進化を目的に、主枝単位に着色期以降2回、モーニングA500倍液、ハイタック1,000倍液を散布した結果、モーニングA区では熟期促進効果は認められず、糖度が低下し、ハイタック区では熟期がやや促進されたものの汚れが増加した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (6) ‘富有’ 生産安定技術の確立

### ア 施肥体系の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘富有’に適した施肥体系の検討を目的に、施肥時期及び施肥量を変えて試験を行った結果、元肥削除区では着らい数の減少、葉色値の低下が見られ、果重もやや低くなった。その他果実品質や収穫時期に差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ 個包装等による冷蔵貯蔵試験(平成29年度試験)

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘富有’の輸出対策として冷蔵貯蔵方法の検討を目的に、袋の種類を慣行、P-Plus、スパッシュと変えた個包装と慣行の大袋脱気との比較試験を行った結果、冷蔵期間1ヶ月では、慣行の大袋脱気と各個包装で出庫時の軟果に差は認められなかったが、その後の日持ち性は各個包装で長くなった。冷蔵期間3ヶ月では、出庫時の軟果は各個包装で慣行大袋脱気より少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (7) ‘花御所’ 生産安定技術の確立

### ア 雄花の少ない優良系統の選抜

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

雄花の少ない優良系統の選抜を目的に、現地選抜の6系統と河原試験地の対照樹の着らい状況を調査した結果、現地A、F、B系統の雄花着生率が少なく有望と考えられた。果実品質の差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ くぼみ・内部黒変果の実態調査

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

平成27年‘花御所’に多発した果面のくぼみ・内部黒変果の原因究明と対策を検討するため、発生状況を調査

した結果、前年よりはやや少なかったが本年も発生が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ 着色期の摘心処理によるへたすき軽減効果の確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘花御所’に多く発生するへたすきを軽減する目的で、着色期に新梢先端部を摘心した結果、無処理と比べへたすきの発生に差は認められなかった。その他の果実品質にも差は認められなかった。なお、へたすきの発生は少ない年であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 11. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成

### (1) ナシ新品種、新系統の評価試験

担当者：長谷川諒・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

ナシ新品種、新系統について本県における適応性を検討する目的で5系統6品種について調査を行った。園芸試験場育成の2系統は良食味であるが、競合品種が有る等収穫時期に問題があるため、魅力が薄いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) 極早生高品質ナシの育成

#### ア 極早生ナシ品種育成のための交雑種作出

担当者：長谷川諒・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

極早生および自家和合性、黒星抵抗性のナシ育成を目的とした交配を行い、早生を狙った組み合わせで322個、自家和合性を狙った組み合わせで314個、黒星病抵抗性を狙った組み合わせで593個、(重複含む)の合計893個の種子を獲得した。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

#### イ 雑種苗養成及び遺伝子診断

担当者：長谷川諒・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

黒星病抵抗性及び自家和合性を有する個体を選抜する

ため、平成 29 年の交配で得られた苗のうち、黒星病抵抗性を狙った 251 個体に黒星病菌噴霧接種、自家和合性を狙った 34 個体に自家和合性遺伝子診断を行った結果、141 個体が黒星病抵抗性候補、16 個体が自家和合性候補として選抜された。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

### ウ 果実特性による選抜

担当者：長谷川諒・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

極早生および自家和合性、黒星抵抗性のナシを育成するため、平成 20 年度以降に得られた交雑実生群について果実特性の調査を行った結果、1 系統が品質良好であったため選抜終了となり、今後は樹体特性について調査を行っていく。その他系統については今後も選抜を継続する。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

### (3) ナシ3倍体品種の育成

担当者：遠藤貴裕・池田隆政

協力分担：なし

果実品質の向上を目的にナシ3倍体系統を育成する。‘ゴールド二十世紀’、‘早優利’、‘新甘泉’を種子親とし、‘新甘泉’の倍数体‘H28-2’、‘H9’を花粉親として交雑試験を実施した結果、‘ゴールド二十世紀’×‘H9’で31個体、‘早優利’×‘H9’で60個体、‘新甘泉’×‘H28-2’で71個体の交雑種子を獲得した。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

### (4) ブドウ第15回系統適応性検定試験

担当者：戸板重則

協力分担：農研機構

農研機構果樹茶業研究部門ブドウ・カキ育種ユニットが育種したブドウ4品種（安芸津31号、安芸津32号、安芸津33号、安芸津34号）について鳥取県での適応性を検定するため、平成31年3月に植栽し育成している。

〈本試験成績 登録印刷物：5〉

### (5) カキ交雑育種による新品種育成

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

甘カキ品種を育成するため、平成18年交配17系統の果実品質調査を行った結果、食味がやや優れる系統が8系統あったが、小玉、汚損、条紋など何らかの負の特徴が見られたため全て淘汰とした。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

### (6) 第8回カキ系統適応性検定試験

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

果樹研究所で育成されたカキ系統の地域適応性を検定するため、安芸津26、27、28号の果実調査を行った結果、3系統とも前年より糖度が低く、食味が低下した。安芸津26号はへたすきが見られた。

〈本試験成績登録印刷物：5〉

## 12. 生産振興推進事業（作況調査）

### (1) 作況調査

#### ア 果実に関する調査

担当者：遠藤貴裕・遠藤宏朗・長谷川諒・池田隆政・藤田俊二・戸板重則

協力分担：JA全農とっとり、生産振興課

今年度の果樹の作柄状況を把握する目的で、10日ごとに果実の肥大調査、収穫時に果実品質の調査を行った。今年度は前年よりも開花が早く、生育も前進傾向であったが、7月に一時肥大が鈍化し、その後は平年並に推移した。果実は大玉傾向であった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

## 《野菜・花き・特産関係》

## 13. 病害虫発生予察調査事業

### (1) 野菜主要病害虫の発生予察調査

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：病害虫防除所

スイカ、ネギ、イチゴ、ブロッコリー、ラッキョウ、ナガイモ等7品目の野菜について病害虫の発生状況を調査し、発生予察情報を提供した。これらの主な内容は病害虫

防除所ホームページに公開した。

(<http://www.jppn.ne.jp/tottori/>)。

〈本試験成績登載印刷物：20〉

## (2) 病害虫発生状況と防除対策の情報提供

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：病害虫防除所

スイカ、ネギ、イチゴ、ブロッコリー、ラッキョウ、ナガイモ等の病害虫の発生状況と防除対策についての病害虫発生予報を4月から翌年3月まで合計12回病害虫防除所を通じて発表した。

〈本試験成績登載印刷物：20〉

## (3) 病害虫の診断依頼

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：病害虫防除所

本県特産野菜及び花きについて普及所、JA、生産者から持ち込みのあった病害虫について診断を行い、防除対策を指導した。スイカ、メロン、ネギ、ナガイモ、イチゴ、ラッキョウ、トマト、ブロッコリー、キャベツなどの野菜類の病害虫診断依頼が260件以上あった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 14. 新農業適用試験

### (1) 野菜主要病害虫に対する新農業の実用化試験

担当者：大澤貴紀・松村和洋・岩田侑香里・梶本悠介・谷口美保

協力分担：なし

殺菌剤では、ブロッコリー黒すす病およびネギのべと病などの防除薬剤、20種類について実用性を評価した。殺虫剤では、スイカのアブラムシ類およびネギのネギアザミウマなどの防除薬剤、12種類について実用性を評価した。

〈本試験成績登載印刷物：13、14〉

### (2) 平成30年度春夏作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験

#### ア 花き関係除草剤試験

担当者：池田規子・荻原恭平

協力分担：なし

新しく開発された除草剤についてトルコギキョウに対する薬害試験を実施した。供試したOAT-0901(茎葉処理(畦間))は、トルコギキョウに対して、薬害の発生および生育への影響は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：17〉

## 15. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立

### (1) ブロッコリー病害虫防除体系の確立

#### ア ブロッコリー主要品種種子におけるブロッコリー黒すす病罹病状況の確認(室内試験)

担当者名：松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：なし

本県で使用されるブロッコリー品種の種子を素寒天培地で25℃で6日間培養し、黒すす病の罹病状況を調査した結果、コート種子でごく僅かだが本病に汚染されていることが確認された。そのため、本病は種子伝染している可能性があるため、育苗時の観察および薬剤散布が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ ブロッコリー黒すす病に対する品種間差(ハウス試験)

担当者名：松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：なし

ブロッコリー黒すす病に対する品種間差を風雨等の影響が少ないハウスで検討した結果、葉では発病度、発病株率とも‘ピクセル’が最も高く、‘サマードーム’が最も低かった。花蕾においては‘ピクセル’、‘おはよう’‘SK9-099’の発病度、発病株率が同程度であったが、‘サマードーム’‘ファイター’は他の品種と比べて低かった。そのため、供試品種の中で本病の発生は‘ピクセル’が最も多く、‘サマードーム’が少ない傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ ブロッコリー黒すす病に対する品種間差(露地試験)

担当者名：松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：なし

ブロッコリー黒すす病に対する品種間差を野外で検討した結果、葉では発病度、発病株率とも‘ピクセル’が最も高く、‘ファイター’が最も低かった。花蕾においては‘ピクセル’、‘おはよう’‘SK9-099’が同程度の発病度、発病株率であったが、‘サマードーム’‘ファイター’は他の品種と比べてやや低かった。そのため、供試品種の中で本病の発生は‘ピクセル’が最も多く、‘サマードーム’が少ない傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **エ 前作のブロッコリー黒すす病罹病残渣のすき込みが次作ブロッコリー黒すす病の発生量に与える影響**

担当者名：松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：なし

初夏どりブロッコリー栽培において、前作の秋冬どりブロッコリー黒すす病罹病残渣のすき込みが、本病害の発生を助長するか、また罹病残渣すき込み時、石灰窒素の混和が発病を抑制するかを検討した。2月中旬に罹病残渣をすき込み、罹病残渣すき込みなしの場合と比較した結果、すき込みを行った区の葉における発病度、発病株率は、すき込みなし区と比較して高く、前作の罹病残渣が伝染源になることが示唆された。一方、すき込み時石灰窒素混和処理の効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **オ 前作のブロッコリー黒すす病罹病残渣のすき込みが次作ブロッコリー黒すす病の発生量に与える影響 (秋冬)**

担当者名：松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：なし

秋冬どりブロッコリー栽培において、前作の初夏どりブロッコリー黒すす病罹病残渣のすき込みが、本病害の発生を助長するか、また罹病残渣すき込み時、石灰窒素の混和が発病を抑制するかを検討した。6月中旬に罹病残渣をすき込み、罹病残渣すき込みなしの場合と比較した結果、すき込みを行った区の発病度、発病株率は、すき込みなしと区比較して高く、前作の罹病残渣が伝染源になることが示

唆された。一方、すき込み時石灰窒素混和処理の効果は反戦としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **カ ブロッコリー黒すす病に対する防除体系の確立 (秋冬)**

担当者名：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

秋冬どりブロッコリーにおいて、黒すす病に対する防除効果を数種体系で検討した結果、アフェットフロアブル、シグナム WDG、アミスター20フロアブルを用いた防除体系の効果が高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **キ 展着剤の違いがブロッコリー黒すす病に登録のある薬剤の防除効果に与える影響**

担当者名：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

秋冬どりブロッコリー定期防除剤（殺菌剤）における数種展着剤の加用効果について検討した結果、ブロッコリー黒すす病に対する展着剤の加用効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ク ブロッコリー黒すす病に対する薬剤防除効果の検討**

担当者名：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

秋冬どりブロッコリーにおいて、各種薬剤の防除効果を比較した結果、パレード20フロアブル及びファンタジスタ顆粒水和剤は対照薬剤（アミスター20フロアブル）と同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ケ ブロッコリー黒腐病体系防除の検討**

担当者：松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：Meiji Seika ファルマ(株)

オリゼメート顆粒水和剤セルトレイ灌注処理と、オリゼメート粒剤定植前全面土壌混和処理について、本病の体系防除の中で効果の検討を行った。その結果、中発生

条件下において各体系防除の防除効果は同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## コ 定植時の灌注処理による薬害の確認（8月、9月）

担当者名：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

ブロッコリー定植前の灌注処理（8、9月）について、2種薬剤の単用及び混用による薬害発生の有無を処理時期別に確認した結果、オリゼメート顆粒水和剤の灌注処理は処理条件によっては、薬害が生じる可能性があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## サ おとり作物のすき込みによる根こぶ病の防除

担当者名：松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：タキイ種苗

ブロッコリー根こぶ病甚発生ほ場において、おとり植物であるエンバク、コブ減り大根、コブ減り大根とオラクル粉剤を組み合わせ用いた時の根こぶ病発病抑制効果と休眠孢子密度への影響を検討した。その結果、おとり作物の防除効果は低く、休眠孢子密度減少効果も顕著な減少は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## シ チョウ目に効果のある薬剤とコルト顆粒水和剤の混用によるコナガに対する防除効果

担当者：大澤貴紀・中田健

協力分担：なし

ブロッコリーのコナガに効果のある薬剤とコルト顆粒水和剤の混用効果を検討する目的で薬剤散布試験を行った結果、ファルコンフロアブルはコルト顆粒水和剤を混用することで防除効果が向上する傾向であったが、実用性は低いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ス ジアミド系の薬剤とサンクリスタル乳剤の混用によるコナガに対する防除効果

担当者：大澤貴紀・中田健

協力分担：なし

ブロッコリーのコナガに対してジアミド系薬剤とサン

クリスタル乳剤の混用効果を検討する目的で薬剤散布試験を行った結果、フェニックス顆粒水和剤、プレバソンプロアブル5、ベネビア OD の効果は向上したが、実用性は低いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) トマト・ミニトマトの病害虫防除体系の確立

### ア キノコ廃菌床による青枯病の発病抑制効果

担当者名：松村和洋・岩田侑香里・中田健

協力分担：鳥取大学

4月定植ミニトマトのハウス栽培（自根栽培）の青枯病甚発生条件下において、ナメコ廃菌床および、ブナシメジ廃菌床を畝のみに混和处理を行い、青枯病発病抑制効果の検討を行った。その結果、ナメコ廃菌床区、ブナシメジ廃菌床区共に無処理区より発病度が高く推移し、青枯病発病抑制効果は認められなかった。また、試験期間中に生育抑制は見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ キノコ廃菌床によるトマト青枯病の発病抑制効果（夏期）

担当者：松村和洋・岩田侑香里・中田健・日南試験地

協力分担：なし

抑制トマト栽培の青枯病甚発生条件下において、ナメコ廃菌床および、ブナシメジ廃菌床混和处理（土壌容積の20%）による青枯病発病抑制効果の検討を行ったが、両廃菌床混和处理区と無処理区の発病程度が同程度であったため、青枯病発病抑制効果は判然としなかった。また、試験期間中に生育抑制は見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ 台木の青枯病耐病性程度比較

担当者：松村和洋・岩田侑香里・中田健・日南試験地

協力分担：なし

抑制トマト栽培の青枯病甚発生条件下において、青枯病耐病性台木7品種の発病抑制効果を比較した結果、供試した青枯病耐病性台木の中では、C7-315の発病度が33.0と最も低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### エ トマトすすかび病に対するくん煙殺菌剤処理の防除効果

担当者名：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：日本曹達(株)

抑制ミニトマト栽培において、トマトすすかび病に対するダコニールジェットの防除効果を検討した結果、対照のダコニール 1000 散布区よりその効果は高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### オ ミニトマト害虫に対する微生物農薬を組み込んだ薬剤防除体系の検討

担当者名：大澤貴紀・中田健

協力分担：なし

抑制ミニトマト栽培において、ミニトマト害虫に対して微生物農薬であるボタニガード ES を組み込んだ防除体系の効果を検討した結果、ミカンキイロアザミウマ、オンシツコナジラミ、ハモグリバエ類に高い防除効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) ラッキョウ病害虫の防除対策の確立

#### ア 太陽熱処理によるラッキョウ赤枯病の防除

担当者：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

ラッキョウ種球ほ場における対策として、ラッキョウ赤枯病に対する太陽熱処理（8月17日から4日間）の効果を検討した結果、処理時の散水量に関係なく、ラッキョウ内部の温度は本病致死温度である 45℃30 分に到達しなかった。また、本病が極少発生であったことから、防除効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ ラッキョウ黒球症状に対する各種薬剤浸漬による防除効果

担当者：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

ラッキョウの鱗茎外皮が黒変する黒球症状に対する各種薬剤の防除効果を検討した結果、トリフミン水和剤と比較して、スポルタック水和剤及びベンレートT水和剤

の効果が高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ ラッキョウ選抜系統のウイルス診断と生育調査による耐病性の確認

担当者：岩田侑香里・松村和洋・中田健・砂丘地研究センター

協力分担：なし

ウイルス耐病性系統選抜を目的に、本場保有のラッキョウ選抜系統の暴露後のウイルス感染状況と収穫調査を行った結果、SLV の感染株数が減少した。このことから、露地への暴露による収量への影響は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### エ 展着剤の違いによる防除効果の検討

担当者：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

ラッキョウ定期防除剤（殺菌剤）における数種展着剤の加用効果について検討した結果、ラッキョウ白色疫病に対する展着剤の加用効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### オ ラッキョウのネダニ類に対する薬剤の効果（2018年現地試験）

担当者：大澤貴紀・中田健

協力分担：東伯普及所

ネダニ類の発生した現地のラッキョウほ場において薬剤の防除効果を検討する目的で薬剤試験を行った結果、ラッキョウのネダニモドキ属に対してカルホス微粒剤F、フォース粒剤6 kg/10a、フォース粒剤9 kg/10a はやや高い防除効果が認められ、対照のジメトエート粒剤よりも効果は高い傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### カ ラッキョウ種球の温湯処理によるネグサレセンチュウの殺虫効果

担当者：大澤貴紀・中田健

協力分担：なし

ラッキョウ種球に感染したネグサレセンチュウの殺虫効果を検討する目的で温湯処理を行った結果、47℃で 10

分以上の温湯処理は高い殺虫効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (4) イチゴの病害虫防除体系の確立

##### ア イチゴに発生する病害虫の品種間差異

担当者：大澤貴紀・中田健

協力分担：なし

ハウス栽培のイチゴにおいて病害虫の品種間差を検討する目的で病害虫の発生を品種ごとに調査した結果、ナミハダニの発生が確認され、‘四つ星’、‘とっておき’、S0309-78、‘章姫’、‘紅ほっぺ’、‘星のきらめき’、‘かおり野’の順に発生が少ない傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (5) アスパラガス病害対策

##### ア アスパラガス茎枯病に対する薬剤防除体系の確立

担当者：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

アスパラガス茎枯病防除体系の確立を目的として、各種防除体系の防除効果を検討した結果、茎枯病の発生が甚発生となり、防除効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ アスパラガス褐斑病に対する薬剤の防除効果

担当者：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

アスパラガス褐斑病に効果の高い薬剤の選定を目的として、各種薬剤の防除効果を検討した結果、コサイド3000が最も高く、次いでダコニール1000であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### ウ アスパラガス斑点病に対する薬剤の防除効果

担当者：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

アスパラガス斑点病に効果の高い薬剤の選定を目的として、各種薬剤の防除効果を検討した結果、アフエットフロアブルが最も高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (6) ナガイモの病害虫防除体系の確立

##### ア ナガイモ出荷後の腐敗症状の確認

担当者：岩田侑香里・松村和洋・中田健

協力分担：なし

出荷後に発生するナガイモ腐敗症状について、腐敗部位から病原菌分離を行った結果、*Penicillium* 属菌が分離された。また、分離菌株1菌株の接種により、持ち込み試料と同様の症状が再現されたことから、本症状は *Penicillium* 属菌の感染によるものと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ ナガイモのコガネムシ類に対する薬剤の効果

担当者：大澤貴紀・中田健

協力分担：なし

ナガイモのコガネムシ類において薬剤の防除効果を検討する目的で薬剤試験を行った結果、アドマイヤー1粒剤の植付時土壌混和処理は高い防除効果が認められた。モスピラン粒剤の生育期株元散布は防除効果が認められ、対照のバイジット粒剤よりも効果は高い傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：9〉

#### 16. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸新種の育成

##### (1) スイカ耐病性優良系統の育成と実用化

##### ア スイカつる割病耐病性系統の選抜

担当者：森本康史

協力分担：なし

スイカつる割病および黒点根腐病耐病の両病害に耐病性を有する台木の育成のため、それぞれの耐病性系統の交雑系統のスイカつる割病耐病性について選抜した。検定系統12系統のうち、発病度が低い個体から自殖種子を得た。また、‘どんなもん台’、‘101212’より発病度の低い7系統を黒点根腐病発生ほ場での検定系統として選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ 黒点根腐病耐病性系統の選抜

担当者：森本康史

協力分担：なし

平成28年及び29年にスイカつる割病に耐病性を認められた12系統の台木を接ぎ木して黒点根腐病発生ほ場で栽

培し、実用性について検討した。12系統のうち1系統は急性萎ちょう症の発生株率が少なく、黒点根腐病子のう核の着生が少なく有望と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## (2) リンドウ新品種の育成

### ア 極早生～早生系統の新品種育成

#### (ア) 極早生有望系統「03×02」の育成

##### a F<sub>1</sub>個体の育苗

担当者：大津真士・岸本真幸

協力分担：智頭りんどう生産組合、八頭普及所、とっとり農業戦略課

これまで評価の高かった極早生 F<sub>1</sub> 有望系統「03×02」の現地種苗供給のために、3月9日および4月13日に播種を行い、育苗した。育苗期間中に病害虫が発生し、現地供給に至らなかったため、今後は平成31年5月の定植に向けて育苗を行う。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### b F<sub>1</sub>の採種

担当者：大津真士・岸本真幸

協力分担：智頭りんどう生産組合、八頭普及所、とっとり農業戦略課

極早生 F<sub>1</sub> 有望系統「03×02」の種子を得るため、「03 S<sub>1</sub>」を種子親とし、「02 S<sub>2</sub>」を花粉親とした4種類の交配を行った。その結果、40 さく果から推計約4万粒の種子を得た。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### c 交配親の採種

担当者：大津真士・岸本真幸

協力分担：智頭りんどう生産組合、八頭普及所、とっとり農業戦略課

極早生 F<sub>1</sub> 有望系統「03×02」の交配親となる「03」および「02」のばらつきを抑え固定化を図るための交配を行った。「03」は自殖二世代「03S<sub>2</sub>」の種子を推計1,100粒、「02」は自殖三世代「02S<sub>3</sub>」の種子を推計4,300粒得た。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## (イ) 極早生～早生系統の育成

### a F<sub>1</sub>交配親の作出

担当者：大津真士・岸本真幸

協力分担：智頭りんどう生産組合、八頭普及所、とっとり農業戦略課

頂花咲き性を有し、極早生～早生の揃いのよい F<sub>1</sub> 優良品種を育成するため、「03×02」を種子親とした2年生株の形質を評価した。頂花咲き性、花色、花被の斑点、葉形、草丈、開花時期などが優れた15個体を有望として選抜した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

### b 交配組み合わせ検定

担当者：大津真士・岸本真幸

協力分担：智頭りんどう生産組合、八頭普及所、とっとり農業戦略課

極早生 F<sub>1</sub> 有望系統「03×02」の交配親としての能力検定を目的として、特性調査を行った。その結果、「03×02」を種子親とし花粉親を「03」とすると濃花色・深緑斑・低草丈となり、花粉親を「02」とすると、黄緑斑が出現しやすかった。しかし、「03×02」を交配親とするとはばらつきが大きくなるため、今後は「03×02」を親とした交配は行わず、「03」および「02」個体群の育成を行う。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## (3) ユリ新品種の開発

### ア 秋冬出荷栽培に適したシンテッポウユリの開発

#### (ア) 選抜系統の形質の改良

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

短日期の栽培となる秋冬出荷栽培で、抽台率が高く年内採花が可能である等を選抜条件として、シンテッポウユリの品種育成を行った。平成28年に交配して得られた各系統の種子を平成29年4月12日に播種し、7月5日に定植した。生育中は無電照とし、栽培を行った結果、「F<sub>1</sub> オーガスタ」に比べ、輪数は少ないものの、抽台率、年内採花率が高い系統「17B」を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 小球開花性ユリ新品種の開発

### (ア) 雑種の選抜

担当者：大津真士・岸本真幸

協力分担：なし

‘鳥鱗1号’のシリーズ化を目標とし、‘鳥鱗1号’とは異なる花色で、りん片繁殖から1年以内に開花するユリ新品種の育成を行った。平成27年に交配し、胚珠培養によって育成した647個体の雑種のうち、平成30年に開花した23系統について、花色や花形、草姿を調査した結果、有望と思われる4系統を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

## 17. 鳥取スイカの生産・消費量拡大を目指す次世代栽培技術

### (1) 生産拡大のための省力・軽労働化技術の確立

#### ア 規模拡大のための省力・軽労働化技術の確立

##### (ア) 省力3本栽培での株間の検討

担当者：白岩裕隆・森本康史

協力分担：なし

省力3本栽培（無つる引き＋省力整枝3本の2果）における最適な株間について検討を行った。省力3本栽培の株間について70cm、65cm、60cm、55cmの4処理、これに省力4本栽培（無つる引き＋省力整枝4本の2果）株間70cmを加えて実施した。本年度の試験からは省力3本の株間は、70cmが適していた。前年までの結果を含めて考察をすると、省力3本区は省力4本区に比べて果重が重くなる傾向があり、株間を狭くすることで過肥大を抑制できると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 整枝・つる引き作業の省力化（無つる引き栽培の場内実証試験）

担当者：白岩裕隆・森本康史

協力分担：なし

無つる引き栽培＋省力整枝における仕立て法について場内実証を行った。無つる引き＋省力整枝栽培は、4本の2果、3本の2果、5本の3果のいずれの仕立て法にも

対応できると考えられた。省力効果は5本の3果が高いが、栽植密度について詳細な検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (ウ) ハウスにおける省力栽培法

担当者：白岩裕隆・森本康史

協力分担：なし

ハウスにおける省力栽培法として、①無つる引き栽培法、②無つる引きを利用した省力1ベット栽培法（仮称）の検討を行った。ハウス栽培において無つる引き栽培は利用できると考えられた。仕立ては、4本の2果どりに対して3本の2果どりでも同等の収量、果実品質であったことから、トンネル栽培同様にハウスにおいても3本の2果どりができる可能性が示唆された。無つる引きを利用した省力1ベット栽培法は、慣行栽培に比べて果重、糖度、収量、秀品率が低く実用的でなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (エ) 黒皮種なしスイカにおける省力栽培の検討

担当者：川口亜弓・白岩裕隆

協力分担：なし

黒皮種なしスイカの交配を省力化することを目的に、3倍体の黒皮種なしスイカ‘ガブリコBⅡ’と2倍体の‘祭ばやし777’を1：1、2：1、3：1、4：1の割合で混植した際のミツバチ交配について検討した。交配期間中低温に遭遇しハチが飛ばない中での試験となった。ミツバチ交配を行うといずれの混植割合でも手交配に比べて‘ガブリコBⅡ’の2果着果株率は低くなった。また、混植しミツバチ交配を行うと、果重がやや小さくなる傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 作りやすく高品質な品種の選定

### (ア) 着果と品質が安定した穂木品種の選定

#### a ハウス作型

担当者：浅尾悠介・森本康史

協力分担：なし

3月上旬定植のハウス作型で、着果が安定し、果実品質が優れる品種の選定を目的として、8品種を比較した

結果、前年同様‘栄冠’が有望と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## **b トンネル作型**

担当者：浅尾悠介・森本康史

協力分担：なし

7月中旬収穫のトンネル作型で、うるみ果等の果実障害が発生しにくく糖度低下のみられない、品質の安定した品種の選定を目的として10品種を比較した結果、‘AD827’及び‘QW36’が有望と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

### **(イ) 耐病性台木の減肥料栽培**

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：なし

耐病性台木‘ダイハード’は草勢が強く、減肥栽培について検討した。促成ハウス栽培において‘ダイハード’は施肥窒素量24kgと16.8kgで生育収量に大きな差がみられなかったのに対し、対照‘かちどき2号’は減肥により生育収量が劣ったことから‘ダイハード’の減肥栽培への適応性が認められた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

### **(ウ) 黒皮種なしスイカの空洞果抑制試験**

担当者：川口亜弓・森本康史

協力分担：なし

黒皮種なしスイカには、強草勢台木の‘ダイハード’が用いられているが、草勢が強く空洞果の発生を助長していると考えられるため、‘ダイハード’においてつる切り処理を行い空洞果が抑制されるか検討した。つる切り処理を行っても草勢の低下はみられなかったが、果実肥大が進まず小玉になる傾向であった。また、今回はつる切り処理を行わなくても空洞果の発生が少なく、つる切り処理によって空洞果が抑制されるのか確認できなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## **(2) スイカニューアイテムの開発と栽培技術の確立**

### **ア 小玉スイカ商品力向上のための栽培技術の確立**

#### **(ア) 促成ハウス栽培における品種比較と定植株間、**

## **着果数の検討**

担当者：井上浩・川口亜弓・森本康史

協力分担：なし

慣行品種‘姫甘泉5号’と‘なつここあ’を株間65cm、4本整枝3果どりで比較した結果、‘なつここあ’は、黒皮系で3～4kg以上の大玉で、食味が良く、有望と考えられた。増収を目的に‘なつここあ’の整枝本数をかえて4果どりを試みたが、4果着果率は20%程度と低かった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## **イ 機能性成分の活用促進のための基礎調査**

### **(ア) 台木の違いがシトルリン等機能性成分含有量に及ぼす影響**

担当者：森本康史

協力機関：鳥取大学農学部

スイカの台木の違いがスイカの機能性成分として知られるシトルリン、リコピン等の含有量に及ぼす影響を調査した。台木は共台品種‘どんなもん台’、‘101212’、対照としてユウガオ台木品種‘かちどき2号’を用いた。シトルリン含量は‘101212’がやや多く、‘どんなもん台’と‘かちどき2号’は同等であった。リコピン含量は‘どんなもん台’と‘かちどき2号’は同等で、‘101212’はやや低かった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## **ウ 漬け物スイカの安定多収**

### **(ア) 台木品種とかん水の有無による収量比較**

担当者：森本康史

協力分担：なし

漬け物用スイカの梅雨明け以降の草勢を維持し、収量を上げるため、台木と摘葉、土壌改良資材の活用について検討した。台木については、6月中は‘ドンK’の方が収量は多く、8月は‘ダイハード’の方が多かったが全期間では台木品種に差はなかった。摘葉は増収効果はなかった。堆肥の代わりに土壌改良資材を用いると草勢は弱く維持され、期間を通じて慣行よりもやや収量は高かった。また、梅雨明け後継続的にかん水すると8月下旬

まで草勢低下せず収穫果数も確保された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 18. 鳥取イチゴの再興に向けた革新的栽培技術の開発

### (1) EOD反応の活用による生産性向上

#### ア FR照射の品種間差と電照との効果比較

担当者：井上浩・川口亜弓・森本康史

協力分担：なし

‘章姫’‘とっておき’‘とよのか’に対して、白熱電球、FR光を11月10日から翌年2月20日まで、日没後3時間照射し、生育収量に及ぼす影響を調査した。白熱電球とFR光に対する反応は品種によって異なり、‘章姫’では両光源に反応し、厳寒期の生育維持する効果がみられた。他の2品種では、白熱電球と異なり、FR光の厳寒期の生育維持がみられず、低収量となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 「とっておき」におけるEOD技術の実証

##### (ア) 加温とFR照射

担当者：川口亜弓・井上浩・森本康史

協力分担：なし

‘とっておき’において日没後3時間15℃加温するEOD加温を基本技術とし、それに加えFR照射を併用した場合の効果を検討した。EOD加温を行うと終夜8℃で加温する慣行加温に比べ、4月、5月の収量が増加し総収量および上物収量が増加した。FR照射を併用すると出蕾が遅れる傾向がみられ、総収量が少なくなった。EOD加温における燃料消費量は慣行加温に対して約30%削減することが可能であると示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 加温と炭酸ガス施用

担当者：川口亜弓・井上浩・森本康史

協力分担：なし

‘とっておき’において日没後3時間15℃加温するEOD加温を基本技術とし、それに加え炭酸ガス施用を併用した場合の効果を検討した。総収量および上物収量は炭酸ガス施用区、炭酸ガス無施用区で大きな差はみられなかった。炭酸ガス施用区では5月の収量が増加した。草高や花の回転速度において炭酸ガスの効果はみられな

かったが、イチゴの掘り取りを行い根の様子を観察したところ、炭酸ガス施用区は無施用区に比べて明らかに根の量が多かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) 次世代品種の活用による高品質多収生産

#### ア 新品種‘とっておき’の特性解析および栽培技術の確立

##### (ア) 育苗期間中の施肥量(ポット当たりの施肥量の検討)

担当者：白岩裕隆・森本康史

協力分担：なし

‘とっておき’の育苗期間中のIBの置き肥量について検討を行った。‘とっておき’のポット育苗では、8月上旬にIBS1号を1粒もしくは2粒の置き肥が良いと考えられた。また育苗中に肥料切れを起こすと定植後の生育が緩慢となり、第1花房の花数が少なく、果実も小さくなることから年内の収量確保のために肥料切れを起こさない育苗管理が重要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 定植時におけるポット苗の根崩し処理の効果

担当者：白岩裕隆・森本康史

協力分担：なし

‘とっておき’の定植時におけるポット苗の根崩し処理の効果について検討を行った。‘とっておき’の7.5cmポットを用いた育苗において、定植時の根崩しの有無による生育、収量への影響は認められなかったことから定植時の根崩しは不要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (ウ) 株間および摘果の収量・品質への影響

担当者：白岩裕隆・森本康史

協力分担：なし

‘とっておき’の株間および摘果の収量・品質への影響について検討を行った。株当たりの収量は、株間18cm区に比べて株間23cmが多かったが、10a換算収量は、両株間区とも同等であった。一方、2月までの10a換算収量は株間18cm区で多く、2月までの収量を確保する方法

として密植（株間18cm）が有効であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （エ） 追肥時期が生育・収量に及ぼす影響

担当者：白岩裕隆・森本康史

協力分担：なし

‘とっておき’の追肥時期が生育、収量に及ぼす影響について検討を行った。追肥時期の収量への影響は認められなかった。本試験では元肥に肥効調節型肥料のエコロング180日タイプ、追肥では緩効性肥料のIBS1号を使用し、点滴チューブによる少量灌水を行った。追肥1区および追肥2区では2か月に1回IBS1号の追肥をしており、この間隔では肥料切れを起こさないと考えられた。また土壌溶液ECは、0.5～0.8mS/cmの範囲で推移しており、この数値は‘とっておき’の適正な土壌溶液ECとして栽培管理の指標となり得ると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （オ） 現地の生育調査（11月下旬）

担当者：白岩裕隆、川口亜弓、森本康史

協力分担：なし

‘とっておき’を栽培している現地農家を巡回して生育状況を調査した。農家によって11月下旬～12月上旬の生育に大きな差があり、生育が弱い農家では、生産不安定の要因になると考えられた。今後、‘とっておき’の特性の把握した育苗・栽培管理の周知をはかる必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （カ） 栽培に関する特性表の作成

担当者：白岩裕隆、井上浩、川口亜弓、浅尾悠介、森本康史

協力分担：なし

‘とっておき’の栽培試験で得られた知見をもとに栽培に関する特性表の作成を行った。‘とっておき’の栽培に必要と考えられる40項目について知見をまとめた。‘とっておき’は、本県主要品種の‘章姫’と特性が異なることから特性を把握した栽培管理が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## （3）平成30年度イチゴ久留米67号の系統適応性検定 —促成栽培—

担当者：浅尾悠介・白岩裕隆

協力分担：なし

農研機構九州沖縄農業研究センターで育成された促成栽培用イチゴ‘久留米67号’について、本県適応性を検討した結果、‘章姫’に対して総収量が同等だが果実糖度が低く、本県での普及性は再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 19. アスパラガスの産地拡大を目指した省力・安定生産 技術の確立

### （1）秀品向上技術の確立

#### ア 秀品収量向上のための灌水管理

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：なし

排水不良畑での夏期の灌水量を明らかにするため、20cm深のpF1.8を目安に、1回当たりの灌水量の違いが収量品質に及ぼす影響を検討した。灌水量20mmと40mmでは、収量品質に違いがなく、1回当たりの灌水量は20mmで十分だと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 施肥体系の違いが収量品質に及ぼす影響

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：なし

追肥主体の慣行施肥、基肥一発施肥、基肥一発施肥に立茎期の5、6月に追肥を加えた区の計3区で収量品質の違いを調査した。基肥一発に追肥を加えた区が最も多収となったが、反復間で差が大きい結果となったため、結果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ 液肥葉面散布の効果

担当者：井上浩・川口亜弓・森本康史

協力分担：なし

窒素を7%含む葉面散布剤を300倍希釈し、6月7日から9月3日まで、約10日間隔で散布し、収量品質に及

ばす影響を調査した。反復間で差が大きい結果となったため、液肥の効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 20. 黒ボク地域における野菜の生産拡大と高品質生産技術の確立

### (1) 露地野菜生産拡大技術の確立

#### ア ブロッコリー安定多収技術の確立

##### (ア) 5月どりマルチ栽培技術の開発

担当者：浅尾悠介・森本康史

協力分担：なし

5月どり作型で用いられる不織布べたがけ技術に対し、より安価な代替技術の開発を目的とし、黒マルチを用いてブロッコリー栽培を行った結果、収穫期は同等となり、不織布べたがけ代替技術として黒マルチ栽培は有効であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 6月どり

担当者：井上浩・浅尾悠介

協力分担：なし

小花黄化や腐敗が少なく、花蕾品質の優れる品種を選定するため、対照品種を‘おはよう’‘SK9’として、他10品種を比較した結果、5月下旬は‘おはよう’6月上旬は‘SK9’が良かった。次いで‘とくみのり’‘MKS-B107’が良かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (ウ) 10月どり

担当者：川口亜弓・浅尾悠介

協力分担：なし

ブロッコリーの10月作型において花蕾品質と収量性に優れる品種の選定を目的とし、13品種を比較試験した。13品種のなかで、7月10日播種区と7月20日播種区いずれにおいても腐敗発生が少なく、小花黄化の発生も少なかったのは、対照品種の‘SK9-099’と‘あらくさ53号’および‘YQQ191’であった。しかし、‘あらくさ53号’と‘YQQ191’は花蕾色が薄いなど花蕾特性に問題がみられたため、今回供試した13品種のうち10月どり作型において対照品種より優れるものはなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (エ) 秋冬どり作型における青果・加工両用の適品種

### の選定

担当者：浅尾悠介・森本康史

協力分担：なし

加工用ブロッコリー栽培に柔軟に取り組めるよう、加工用にも青果用にも利用できる品種の選定を目的に15品種を栽培した結果、収量性と品質の高い‘BL-648’、‘グランドーム’及び‘R2-004’を選定した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (オ) 12月どり(全日本野菜品種審査会出品品種)

担当者：森本康史

協力分担：なし

第68回全日本野菜品種審査会に出品された22品種を適期に収穫し12月どりの有望品種を選定する。8月15日に播種した。栽培期間中は9月の長雨により過湿と生育遅れが発生した。いずれの品種も対照品種の‘おはよう’よりも病害、凍害等の発生が少なく、花蕾品質が良好な品種はなかったが、この中では‘MKS-114’（みかど協和；審査会2等）、‘BL-458’（審査会1等特別賞）の他、3品種が花蕾の形状が良好で花蕾品質も良好であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (カ) 2月どり(平成29年度)

担当者：川口亜弓・井上浩

協力分担：なし

2月どり作型では、花蕾品質に優れ、安定的に収穫できる品種を選定することを目的とし、12品種を比較試験した。積雪のあった時期に出蕾していた品種で腐敗発生が少なかったのは‘K3-110’であり、花蕾品質も良かった。積雪後に出蕾した‘クリア’はアントシアンフリーでやや腐敗が発生したが花蕾形状、花蕾特性は優れていた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) 施設利用野菜の高品質多収技術の確立

#### ア 抑制ミニトマトの生産安定技術の確立

##### (ア) 単為結果性ミニトマトの特性解明と栽培方法の確立

###### a 抑制作におけるホルモン処理の検討

担当者：浅尾悠介・井上浩・川口亜弓

協力分担：なし

単為結果性ミニトマト‘エコスイート’の抑制栽培に

において、収量性の向上と作業省力化の両立を目的に、ホルモン処理期間の検討を行った結果、盆前はホルモン処理をせずとも収量性は高く、盆明け以降ホルモン処理することで10月収量が向上することが分かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **b 抑制作における栽培方法の検討**

担当者：浅尾悠介・井上浩・川口亜弓

協力分担：なし

単為結果性ミニトマト‘エコスイート’の抑制栽培において、収量性の向上を目的に、栽培方法の検討を行った結果、側枝果房を伸ばして着果させることで収量性が向上し、単価の高いLM規格の割合が高くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(イ) つやなし果発生機構の解明**

##### **a 遮光と栽培方法がつやなし果発生に与える影響の調査**

担当者：浅尾悠介・井上浩・川口亜弓

協力分担：なし

つやなし果は遮光の有無や栽培方法に関係なく10月以降に同時・同率に発生した。つやなし果となる花の開花・着果時期は収穫盛期と重なり、過剰な着果と収穫ともなう着果量の急減がつやなし果の原因と示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(ウ) 耐病性台木の増収技術**

##### **a 耐病性台木の収量性の検討**

担当者：川口亜弓・井上浩

協力分担：なし

青枯病耐病性台木は耐病性が強いほど収量性が低い傾向がみられるため、3品種の耐病性台木の収量性を比較した。青枯病甚発生条件下で耐病性が強かった‘TMM-127’の総収量および秀品収量は慣行品種の‘キャディ1号’と同等以上であった。一方、‘がんばる根ベクト’は、総収量、秀品収量ともに最も低かった。商品価値の高いL規格とM規格の割合が最も多かったのは‘TMM-127’であった。‘TMM-127’は台木径と花房段数1段目から8段目までの茎径が最も太く初期生育が旺盛であったと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **b 増収を目的とした整枝方法の検討**

担当者：井上浩・浅尾悠介

協力分担：なし

台木‘TMM-127’を用いて、定植苗の大きさや整枝をかえて生育収量への影響を調査した。本葉5枚で摘芯し、早期に腋芽を2本伸ばす摘芯側枝仕立てにより、初期生育が旺盛となり、総収量が最も多収となった。また本葉6～7枚で定植し、第一花房を除去を行うと、同様に多収となった。128穴セル苗定植もミニトマトの初期生育を旺盛にする効果がみられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ウ 施設利用野菜の高品質多収技術の確立**

##### **(ア) 施設の高温対策技術の確立**

担当者：森本康史

協力分担：なし

高温期における屋根散水と送風を組み合わせたハウスの昇温抑制効果と葉菜類の生育収量に及ぼす影響について検討した。遮光率40%の資材を被覆し、15分間隔で昼夜散水する屋根散水区、ハウス妻面の高さ2.5mに送風機2台を設置して吸排気送風を屋根散水と組み合わせた屋根散水+送風区を設置した。屋根散水と送風を組み合わせると、2.5m、1.5mの高さでハウス内気温が低く推移した。しかし、葉菜類(コマツナ、ホウレンソウ、チンゲンサイ)の生育、収量に対する効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **エ 葉菜類の多収栽培技術**

###### **(ア) コマツナ品種比較試験**

担当者：川口亜弓・森本康史

協力分担：なし

県内農家へのハウス導入時の作目に位置付けられているコマツナにおいて収量が大きく品質に優れる品種の選定を目的とし、6品種を比較試験した。8月31日播種区において調整後一株重が最も大きかったのは‘陽翠’であった。10月24日播種区においては調整後一株重が最も大きかったのは‘里きりり’であり、葉色の濃い品種であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### **(イ) チンゲンサイ品種比較試験**

担当者：川口亜弓・森本康史

協力分担：なし

県内農家へのハウス導入時の作目に位置付けられているチンゲンサイにおいて収量が多く品質に優れる品種の選定を目的とし、6品種を比較試験した。8月31日播種区において調整後一株重が最も大きかったのは‘ニイハオ新1号’であったが3L以上の規格外株の発生がみられたため、次いで一株重が大きかった‘遼東’が有望であると示唆された。10月24日播種区においても同様の傾向がみられたため、9月から10月末までの播種においては‘遼東’が有望品種であると示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 21. 簡易・迅速土壌診断による野菜の適正施肥技術の確立

### (1) 簡易・迅速土壌診断技術の確立

#### ア 生産現場における簡易・迅速土壌診断技術

##### (ア) 水抽出による簡易土壌分析

###### a 可給態リン酸、交換性カリの推測（黒ボク）

担当者：井上浩・小倉牧子・森本康史

協力分担：なし

本県黒ボク土を供試し、風乾土4gに蒸留水50ml、食酢1滴を加えて30秒振とう後、室温で1時間静置し、ろ過して水抽出液を得た。リン酸は、パックテスト低濃度リン酸の目視判定で、カリは、みどりくんPKの目視判定で測定した結果、可給態リン酸と交換性カリの推測が可能であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### b 可給態リン酸、交換性カリ簡易分析の実証試験

担当者：井上浩・小倉牧子・森本康史

協力分担：なし

当研究室の職員を対象にリン酸とカリの水抽出による簡易分析が可能かを検証した。1人当たり5～10点の分析を行った結果、20代および40代女性はほぼ100%で適切に分析ができた。60代、70代の男性は、最初のうちはパックテスト等の目視判定で戸惑ったが、慣れてくると問題なく分析ができたことから、現地生産者でも実施可能だと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### c 可給態窒素および硝酸態窒素の推測（黒ボク）

担当者：井上浩・小倉牧子・森本康史

協力分担：なし

80°C16時間水抽出法（農研機構2010年）を一部変えて、可給態窒素と硝酸態窒素の連続測定を試みた。本県黒ボク土21点を供試し、パックテストCOD、パックテスト硝酸を用いて測定した結果、従来分析手法と高い相関が確認できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ 診断基準の作成

### (ア) 施設土壌蓄積養分の有効利用

#### a 可給態リン酸、交換性カリの削減（4年目）

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：なし

本県の施設野菜産地では施設土壌に可給態リン酸、交換性カリの蓄積が認められているため、リン酸及び加里肥料の削減目安について検討した。スイカ作付前に可給態リン酸が60mgあればリン酸肥料は無施用でも作物の生育に問題はみられなかったが、交換性カリが40mgでカリ肥料無施用だと、欠乏症がみられた。ホウレンソウでは、可給態リン酸が55mgあればリン酸肥料は無施用でも作物の生育に問題はみられなかったが、交換性カリが15mgでカリ肥料無施用だと、欠乏症がみられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### b ブロッコリー（4年目H29年）

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：なし

スイカブロッコリー体系（露地）で、堆肥施用下における適正な窒素施用量を検討した。本年は生育途中に長雨による湿害がみられる中での試験となった。スイカ作付け前に堆肥を10a当たり8m<sup>3</sup>及び4m<sup>3</sup>施用したほ場で、窒素施肥量をそれぞれ7～14kg、7～16.8kgとした場合、堆肥8m<sup>3</sup>では窒素11.2kg、堆肥4m<sup>3</sup>では窒素14kgが適正だと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### c 堆肥および窒素施用量が秋冬ブロッコリーの生育収量に及ぼす影響（4年間まとめ）

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：なし

スイカ・ブロッコリー体系で、堆肥施用下における適正な窒素施用量について整理した。春作で供試堆肥を 8 m<sup>3</sup>施用した場合、秋作のブロッコリーには窒素 11.2kg で、4 m<sup>3</sup>施用した場合、窒素 14kg で栽培可能と考えられた。秋冬ブロッコリーにおける供試堆肥の施肥窒素代替量は、4 m<sup>3</sup>当たり 2.8kg 程度だと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) 簡易迅速土壌診断を活用した適正肥培管理の実証

### ア スイカの堆肥施用量と適正窒素施肥量

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：なし

可給態窒素が 5～6 mg/100g のほ場で堆肥施用量と適正な窒素施用量について検討した。その結果、堆肥 8 m<sup>3</sup>では窒素 6 kg、6 m<sup>3</sup>では窒素 9 kg、4 m<sup>3</sup>では窒素 12kg 施用により、3 L～4 L 中心のスイカが安定して収穫できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ スイカの養分吸収特性に基づいた施肥技術

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：全農、片倉チッカリン

これまで行った試験の中で、スイカの養分吸収特性に合った施肥体系は、慣行の 2 種類の肥料を組み合わせた施肥体系であったため、関係機関と協力し、スイカ発肥料の試作を行い、その肥料の実用性を検討した。露地トンネル作の 3 月下旬定植と 4 月中旬定植で供試した結果、試作肥料は慣行の施肥体系とほぼ同等の窒素の供給が見込めると判断できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ ブロッコリーの低コスト窒素施肥体系

担当者：井上浩・森本康史

協力分担：なし

施肥前の土壌化学性が可給態リン酸 100mg、交換性カリ 70mg であったことから、ブロッコリーを窒素単用 14kg で肥料試験を行った。硫安単肥および硫安と L P 50 を 1：1 で組み合わせることで、ブロッコリー栽培が可能

であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 22. 白ネギの産地力強化に向けた栽培技術の確立

### (1) 新たな病害虫蔓延防止対策技術の確立

#### ア ネギ黒腐菌核病防除技術の確立

##### (ア) 土壌消毒剤の防除効果および微生物資材の処理効果 (現地試験)

担当者：中村博行、谷口美保、梶本悠介

協力分担：日本肥糧株式会社、中央農研、静岡県、埼玉県

ネギ黒腐菌核病に対する土壌消毒剤、微生物資材の効果について試験した結果、多～甚発生条件下において、植付前のメチルイソチオシアネート・D-D 油剤・40ℓ/10a 処理とダゾメット粉粒剤・30, 60kg/10a 処理（農ポリ被覆）の効果が高いと考えられた。また、被覆除去後の微生物資材処理は病害発生を抑制できることが確認された。局所的な施用は全面施用と同等の効果を示した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 生育期における薬剤処理効果 (現地試験)

担当者：谷口美保、中村博行、梶本悠介

協力分担：西部普及所、中央農研、静岡県、埼玉県

ネギ黒腐菌核病に対する生育期薬剤処理効果を試験した結果、甚発生条件下において、モンガリット粒剤 3 回、アフェットフロアブル 1 回を体系的に処理した区の可販割合が最も高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (ウ) 品種間差異の確認 (現地試験)

担当者：谷口美保、中村博行、梶本悠介

協力分担：西部普及所、中央農研、静岡県、埼玉県

ネギ黒腐菌核病の発病に対する品種間差異を試験した結果、‘初夏扇’の可販割合が高い傾向ではあったが、判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (エ) ネギ黒腐菌核病の発病に関する品種間差確認 (予備試験・室内培養瓶試験)

担当者名：松村和洋・岩田侑香里・中田健・弓浜砂丘

## 地分場

協力分担：当イノベ事業参画機関

培養瓶に無菌砂を詰め、1個/cm<sup>3</sup>となるよう菌核を接種し、その後ネギ13品種を定植してネギ黒腐菌核病の発病株率を調査した結果、‘初夏扇’で最も発病が多かった。一方、‘龍ひかり2号’、‘春扇’、‘夏扇パワー’、‘関羽一本太’、‘長悦’、‘龍翔’では発病が見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (オ) ネギ黒腐菌核病の太陽熱を利用した土壤消毒方法の検討(現地試験)

担当者名：岩田侑香里・松村和洋・中田健・弓浜砂丘  
地分場

協力分担：当イノベ事業参画機関

ネギ黒腐菌核病の太陽熱を利用した土壤消毒方法の有効性を明らかにする目的で、現地ほ場において、7月に各種有機質資材を混和後、農ポリ(厚さ0.05mm)被覆を行った結果、各資材とも地温の上昇は見られず、本病原菌死滅温度に到達しなかった。また、各資材の混和による本病菌核に及ぼす影響は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (カ) 太陽熱を利用したネギ黒腐菌核病の残渣処理方法の検討(4月)

担当者名：岩田侑香里・松村和洋・中田健・弓浜砂丘  
地分場

協力分担：当イノベ事業参画機関

ネギ黒腐菌核病の太陽熱を利用した残渣処理法確立を目的に、ネギ残渣に各種資材を混和し(混和後に農ポリ被覆)、本病に対する効果を検討した結果、混和資材としてフスマ、ソイルクリーン及び石灰窒素が有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (キ) 太陽熱を利用したネギ黒腐菌核病の残渣処理方法の検討(11月)

担当者名：岩田侑香里・松村和洋・中田健・弓浜砂丘  
地分場

協力分担：当イノベ事業参画機関、西部普及所

ネギ黒腐菌核病の太陽熱を利用した残渣処理法確立を目的に、ネギ残渣に各種資材を混和し(混和後に農ポリ被覆)、本病に対する効果を検討した結果、混和資材としてフスマ及び石灰窒素が有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ク) ロビンネダニと黒腐菌核病菌の接種方法の違いがネギ被害に及ぼす影響

担当者名：大澤貴紀・中田健

協力分担：当イノベ事業参画機関

ネギにおけるロビンネダニと黒腐菌核病菌の接種条件を確認する目的で、接種温度を変えてネギの被害推移を調査した結果、20℃条件下では黒腐菌核病菌、ロビンネダニともに枯死株率が高かった。また、黒腐菌核病菌の有傷接種は無傷接種に比べて枯死株率が高い傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ケ) 黒腐菌核病菌の接種後にネダニ類を接種することでのネギ被害に及ぼす影響

担当者名：大澤貴紀・中田健

協力分担：当イノベ事業参画機関

黒腐菌核病菌とネダニ類のネギ被害における相互作用を確認する目的で、黒腐菌核病菌を接種後にネダニ類を接種した結果、黒腐菌核病菌接種後にロビンネダニを接種することで枯死株率は高くなったが、相互作用はないと考えられた。一方、黒腐菌核病菌接種後にネダニモドキ属のシャンハイゴミコナダニを接種することで枯死株率は低くなっており、相互作用はあると考えられたが詳細については検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ ネダニ類の防除技術の確立

### (ア) 生育期の薬剤処理によるネダニ類の防除効果

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

ネダニ類防除技術の確立に向けて、DMTP40%乳剤2000倍3L/m<sup>2</sup>株元灌注、ダイアジノン5%粒剤6kg/10a、テフルトリン0.5%粒剤6kg/10a、ブプロフェジン2%粒剤

9kg/10a 株元散布を比較した結果、DMTP40%乳剤、ダイアジノン5%粒剤、テフルトリン0.5%粒剤はネダニモドキ属に対して防除効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 太陽熱消毒による防除効果の確認(現地試験)

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

ネダニ類の耕種の防除手法の開発に向けて、堆肥2t/10a、ソイルクリーン45kg/10a、ナメコ廃菌床2t/10a、フスマ2t/10a、鶏糞0.5t/10aを混和し2.5t/10a散水後、16日間農ポリ被覆を行い、被覆のみ処理区、無処理区と防除効果を比較した結果、太陽熱土壌消毒はネダニ類の増加を抑制する効果が見られ、混和する有機物資材として堆肥、フスマ、ソイルクリーン、鶏糞が有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ ネギアザミウマ防除技術の確立

##### (ア) ネギアザミウマ、ネギハモグリバエに対するローテーション防除の効果

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

同一系統薬剤の連用を避けたネギアザミウマ防除体系の確立に向けて、7～8系統の薬剤を組み合わせた2通りの防除体系を慣行防除体系と比較した結果、いずれの体系も慣行体系と同等の防除効果を示し、生育も同等であったことから、現地での防除に取り入れることで薬剤抵抗性の発達を抑えられると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (2) 周年出荷体系の強化に向けた栽培技術の確立

##### ア 作型別適品種の選定

###### (ア) 4月どり

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の4月どり一本ネギ作型における高品質・多収品種の選定を目的に、対照品種‘羽緑一本太’、‘龍まさり’、‘春扇’、‘羽緑一本太’を含む14品種につ

いて調査した結果、‘初夏扇’、‘初夏扇2号’は多収であり、襟部の締まりも良く、抽台の発生も遅いことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (イ) 5月どり

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の5月どり一本ネギ作型における高品質・多収品種の選定を目的に、対照品種‘羽緑一本太’、‘龍まさり’を含む10品種について調査した結果、‘K4-117’、‘羽生一本太’は‘羽緑一本太’と同等以上の多収であり、抽台の発生も遅いことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (ウ) 6月どり(トンネル作型)

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の6月どり作型(トンネル作型)において、高品質、かつ多収品種の選定を目的に、対照品種‘羽緑一本太’、‘龍まさり’を含む12品種について調査した結果、‘初夏一文字’は多収で2L率も高く空洞程度も低く品質に優れることから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (エ) 7月どり

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の7月どり作型において、収量性、肥大性、在圃性に優れ、襟部の締まりが良い品種の選定を目的に、対照品種‘夏扇パワー’を含む8品種について調査した結果、対照品種‘夏扇パワー’に優る品種はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (オ) 8～9月どり

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の8～9月どり作型における高品質・安

定多収品種を選定することを目的に、対照品種‘夏扇パワー’を含む9品種について調査した結果、‘MKS-N43’、‘大地の響き’は、対照品種‘夏扇パワー’と比較し、上物重量に優れ、襟部の締まりも優れることから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (カ) 10月どり

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の10月どり作型における高品質・安定多収品種を選定することを目的に、対照品種‘夏扇パワー’を含む9品種について調査した結果、‘大地の響き’、‘名月一文字’は対照品種‘夏扇パワー’と比較して上物重量が優れ、夏越し率も高いことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (キ) 1～2月どり

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の1～2月どり作型における高品質・安定多収品種を選定することを目的に、対照品種‘関羽一本太’を含む9品種について調査した結果、‘冬の宝山’、‘K4-043’は、対照品種‘関羽一本太’と比較し上物重量に優れ、在圃性も良いことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 5月どり一本ネギの作型開発（トンネル）

##### (ア) 播種、定植日と被覆除去日が収量に及ぼす影響

担当者：谷口美保、中村博行

協力分担：なし

‘初夏一文字’5月15日出荷を目指す作型では、9月14日播種、11月15日定植で、3月15日を目安としている被覆除去を10日程度遅らせることで2L率が向上し、出荷箱数が向上した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ 無被覆栽培における6月どり作型の省力化

##### (ア) 播種および定植日の違いが抽台および収量に及ぼす影響

担当者：谷口美保、中村博行

協力分担：なし

‘初夏一文字’では、9月14日播種、11月15日定植および10月2日播種、12月1日定植、‘夏扇パワー’では10月16日播種、12月20日定植で対照品種‘羽緑一本太’以上の収量が得られる可能性がある。

ただし、抽台の発生がなく、降雪状況が特異的な年であったことから再検討を要する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### エ 9月どり‘関羽一本太’の2L率向上による収量向上

##### (ア) 播種粒数が収量に及ぼす影響

担当者：谷口美保、梶本悠介、中村博行

協力分担：なし

播種粒数が少なくなるほど初期生育が良いことを確認したが、その影響は夏越し後にはしなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 肥培管理が収量に及ぼす影響

担当者：谷口美保、梶本悠介、中村博行

協力分担：なし

ファームキング区で、‘関羽一本太’の生存株率が高まり、慣行区以上の上物収量が確保できた。マツハ区では、‘関羽一本太’、‘夏扇パワー’ともに慣行区と同等の上物重量であったことから、コスト低減の可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### オ 盛夏期育苗技術の確立

##### (ア) 発芽時の育苗トレイ内地温の昇温抑制

担当者：谷口美保、梶本悠介、中村博行

協力分担：なし

育苗ハウス上に遮光ネットを展張したうえで、ハウス上部にピアレスフィルムあるいはタイベックシートによる遮光を行うことで、盛夏期の発芽率を向上させることができた。覆土資材やトレイを白色に替えることでも発芽率を向上できる可能性がある。なお、乾燥するので育苗初期から適宜灌水する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 23. 弓浜砂丘地域に適した特産野菜の高品質生産技術の確立

### (1) ニンジンの高品質・安定多収技術の確立

#### ア 春まき初夏どりニンジンの高品質、多収品種の検索

##### (ア) 2月下旬播種

担当者：谷口美保、梶本悠介、中村博行

協力分担：なし

‘翔彩’は収穫始期から最も多収であり、根長、抽台、形状、尻づまり、根色にも問題なく、根部腐敗、黒葉枯れ症状の発生も少ないことから、本作型の有望品種であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 3月上旬播種

担当者：谷口美保、梶本悠介、中村博行

協力分担：なし

‘翔彩’、‘TCH-755’は3月5日播種から107日後の収量が試験品種の中で最も優れた。このうち、‘翔彩’は根長、抽台、形状、尻づまり、根色にも問題なく、根部腐敗、黒葉枯れ症状の発生も少ないことから、本作型の有望品種であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (ウ) 3月中旬播種

担当者：谷口美保、梶本悠介、中村博行

協力分担：なし

‘翔彩’、‘TCH-755’は3月14日播種から110日後の収量が試験品種の中で最も優れた。このうち、‘翔彩’は根長、抽台、形状、尻づまり、根色にも問題なく、根部腐敗、黒葉枯れ症状の発生も少ないことから、本作型の有望品種であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 夏まき秋冬どりニンジンの高品質、多収品種の検索

##### (ア) 8月上旬播種

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

夏まきニンジンの高品質、多収品種を検索することを目的として、対照品種‘愛紅’を含む19品種について8月9日播種、11月12日、27日収穫で検討した結果、‘紅ひなた’、‘愛美’、‘翔馬’は‘愛紅’以上に早期肥大性が優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 8月下旬播種

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

夏まきニンジンの高品質、多収品種を検索することを目的として、対照品種‘愛紅’を含む19品種について8月25日播種、12月10日、17日収穫で検討した結果、‘愛紅’が最も多収で早期肥大性にも優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (ウ) 新規導入品種‘愛紅’の特性評価試験

担当者：梶本悠介・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

夏まきニンジンの新規導入品種‘愛紅’の特性を評価するため、播種時期、追肥量、排水性の違いが生育、収量に及ぼす影響を調査した。早期の播種（8月4日）は短根の発生率を高め、追肥量の減肥は収量を減少させる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (2) サツマイモの高品質・生産安定技術の確立

##### ア 灌水がサツマイモの収量に及ぼす影響

担当者：中村博行、谷口美保、梶本悠介

協力分担：なし

‘べにはるか’と‘シルクスweet’は灌水によって収量が増加すると考えられた。‘ハロウィンsweet’は灌水の影響は受けにくい、肥料分を多くすることで増収の可能性が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### 24. ‘ねばりっ娘’を核とする「砂丘ながいもブランド」

##### 強化に向けた栽培技術の確立

##### (1) ‘ねばりっ娘’専用栽培技術の確立

##### ア 施肥の検討

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩

協力分担：なし

‘ねばりっ娘’に適した肥培管理技術を検討する目的で、肥培管理を変え（追肥時期前倒し、基肥省略、基肥を省き5月に重点的に施肥）、収量等を調査した。その結果、追肥前倒し及び基肥省略区の収量は慣行と同等で、5月重点施肥区では若干収量が多い傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 縦割れ症の原因究明

### (ア) 施肥による影響

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩

協力分担：なし

施肥方法の違いが縦割れの発生に及ぼす影響を検討した結果、生育初期の増肥により縦割れの発生株率が高まる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 種芋による影響

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩

協力分担：なし

種芋の種類および種芋重の違い（子芋 50g、子芋 100g、頂芽 30g、頂芽 100g）が縦割れの発生に及ぼす影響を、縦割れ甚発生ほ場で検討した結果、種芋の種類や種芋重の違いによる影響は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ バックハウ収穫による収量・品質経年調査

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩

協力分担：なし

慣行掘取区とバックハウ掘取区の収量・品質および土壌貫入硬度を調査した結果、初年度の芋の収量・品質は処理による差がなかった。収穫後の土壌貫入硬度は慣行区と比較してバックハウ区で植え列では高く、通路では低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) 黒陥没対策技術の確立

## ア 黒陥没症の原因究明

### (ア) 土壌 pH の差異による影響

担当者：北山淑一・加藤正浩・坂本輝美

協力分担：なし

土壌 pH の違いが収穫時の芋の品質、収量に及ぼす影響を検討した結果、土壌 pH の差異が黒陥没の発生に及ぼす影響はなかった。縦割れについても処理による差異はなかった。また、土壌 pH の低下によって、収量が減少する可能性が考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) かん水時期による影響

担当者：北山淑一・加藤正浩・坂本輝美

協力分担：なし

かん水時期が黒陥没症の発生および収量に及ぼす影響を検討する目的で、45日間連続でかん水を行う処理、慣行かん水区、無かん水区を設け検討した。連続かん水の開始時期は6月1日、6月15日、7月1日、7月16日の4処理区とした。その結果、慣行かん水区と無かん水区を比較すると、慣行かん水区で黒陥没の発生が増加する傾向が見られたが、いずれのかん水時期とも処理による差異は判然としなかった。芋重については、梅雨明け以降の7月中旬から8月にかけてのかん水処理によって慣行と同程度となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ウ) 種芋保存時の温度の影響

担当者：北山淑一・加藤正浩・坂本輝美

協力分担：なし

種芋の保存温度が黒陥没症の発生に及ぼす影響を検討した結果、種芋を定植直前まで、5℃（低温下）で保存すると、温度成行（慣行）保存と比較して出芽が遅く、収穫時の芋に黒陥没の発生が多く見られる傾向だった。しかし、本試験は黒陥没の発生が多いほ場での試験だったため、原因究明には至らなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (エ) 芋同士の距離が近いことによる影響

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩

協力分担：鳥取大学農学部

‘ねばりっ娘’において成芋同士が密着するよう種芋

を定植し、芋同士の距離が近いことが黒陥没症発生に及ぼす影響を慣行定植の場合と比較した。その結果、両処理区で黒陥没症が多発し、影響が判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （オ） 土壌改良資材による影響

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩

協力分担：日本肥糧株式会社・鳥取大学農学部

土壌改良資材ハイフミンハイブリッドGの黒陥没発生低減効果を検討する目的で、施用方法を変え（全面施用、植溝施用、全面・植溝施用、無施用）、黒陥没発生状況を調査した結果、ハイフミンハイブリッドG施用初年における効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （カ） 種芋の定植向きによる影響（予備試験）

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩

協力分担：なし

普通ナガイモにおいて、成芋同士の距離を、定植時の切芋の置き方（縦置き：成芋の距離は一定でない、横置き：成芋の距離は一定）によって変えた場合の黒陥没症発生状況を検討した結果、処理による差異はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## （3） 在来ナガイモの生産安定技術の確立

### ア 系統の選抜

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美

協力分担：なし

収量性が高く、品質の良い在来ナガイモ系統の選抜を目的とし、園芸試験場保存系統のうちこれまでに二次選抜した9系統を‘大橋系’と比較した。その結果、収量性が優れ形状の良い‘浜川（北海道）’、‘青森7（太正系）’、‘岩手とつくり’、‘長野’の4系統を三次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 25. 日本一の砂丘ラッキョウ産地にふさわしい 21 世紀

### 型栽培技術の確立

#### （1） 適切な施肥法の確立

##### ア 収量に影響する重点施肥時期の解明

担当者：北山淑一・加藤正浩・坂本輝美・川田久美子

協力分担：鳥取普及所、JA鳥取いなば

ラッキョウの年内施肥において生育、収量に最も影響を及ぼす時期について検討を行った。その結果、収量は旧慣行区と比較して、新慣行区、9・10月増肥区、9・10月分施肥区ともに処理による差異はなく、増肥による効果および9月中旬から10月下旬にかけての重点施肥による効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 中部地区における施肥の検討

### （ア） 春肥の検討

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩・川田久美子

協力分担：なし

中部地区で多く栽培されている‘大栄1号’の収量向上を目的に、収穫前期及び収穫後期における春肥の効果を検討した結果、2月施肥により地上部の生育及び鱗茎重が増大する傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （イ） 秋季重点施肥の検討

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩・川田久美子

協力分担：なし

‘大栄1号’で、慣行区と同等の窒素量を秋季に投入し、基肥や生育初期に窒素施用しない場合の収量への効果を検討した結果、秋のみ施肥により地上部の生育が増大し、収穫時期に関わらず鱗茎重・収量が増加した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （ウ） 基肥全量施用による省力施肥法の検討

担当者：北山淑一・加藤正浩・坂本輝美・川田久美子

協力分担：JA鳥取中央

施肥の省力化を目的に、基肥全量施用区と慣行区を比較した結果、基肥全量施用区は、収量、品質ともに差異はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ 簡易ライシメーターを用いた窒素溶脱量の測定

担当者：北山淑一・加藤正浩・坂本輝美・川田久美子

協力分担：なし

簡易ライシメーターを用い、硝酸態窒素の地下への流

亡について検討した。その結果、新慣行区の溶脱パターンは旧慣行区と同様だったが、12月から5月にかけての浸透水濃度が高く推移したため、溶脱量は増加した。9・10月増肥区の溶脱パターンは旧慣行区と比較して溶脱開始が約1.5カ月遅れ、溶脱量は旧慣行区と比較して減少した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) 早出し栽培技術の確立

### ア 現地優良系統の選抜と特性解明

担当者：北山淑一・加藤正浩・坂本輝美・川田久美子  
協力分担：鳥取普及所、JA鳥取いなば

鳥取市福部地区において平成23、24、25年に収集し、昨年までに早出し栽培に向く系統として三次選抜した、‘白皮③’、‘白皮④’、‘H2405’、‘H2406’、‘H2502’の収量特性の検討を行った。その結果、いずれの系統とも鱗茎乾物率は30%を上回っていて熟度に問題はなく、収量性は‘白皮④’、‘H2502’が優れたが、‘白皮③’は昨年と傾向が異なり劣った。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ かん水の効果的な方法の検討

担当者：北山淑一・加藤正浩・坂本輝美・川田久美子  
協力分担：鳥取普及所、JA鳥取いなば

秋季および春季のかん水が収量、品質に及ぼす影響について検討を行った。その結果、秋季、春季とも降水量が平年以上の条件下では、収量は春季かん水によって増加したが、秋季かん水は収量へ及ぼす影響はなかった。また、いずれのかん水時期とも処理による鱗茎乾物率(熟度)への影響はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (3) 砂丘畑での有機・特別栽培技術の確立

### ア 慣行栽培と比較した施肥体系の検討

#### (ア) ‘大栄1号’における検討

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩・川田久美子  
協力分担：なし

‘大栄1号’について、慣行基準の半分の化成肥料由来窒素量を9・10月に施用し他の時期には鶏ふんを施用

し、収量を慣行施肥と比較した結果、収量は慣行区と同等だった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) ‘レジスタファイブ’における検討

担当者：坂本輝美・北山淑一・加藤正浩・川田久美子  
協力分担：なし

‘レジスタファイブ’について、慣行基準の半分の化成肥料由来窒素量を9・10月に施用し他の時期には鶏ふんを施用し、収量を慣行施肥と比較した結果、収量は若干劣った。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (4) 省力化技術の確立

### ア チェーンポット栽培に最適な培土の検討

#### (ア) 用土を充填しない場合における収量等への影響について

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美・川田久美子  
協力分担：日本甜菜製糖株式会社

省力化を目的としたチェーンポット定植において、トレイの軽量化を図るため充填用土なしの区と砂より軽い覆土材区を設け、手植え区と収量性等を比較した。その結果、用土なし区は手植え区とほぼ同等に生育し、収量も同等程度確保できたが、鱗茎の曲がりが多発した。覆土材区は手植え区に比べて収量が15%程度増加した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 各種充填資材の検討

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美・川田久美子  
協力分担：日本甜菜製糖株式会社

省力化を目的としたチェーンポット定植において、トレイの軽量化を図るため砂よりも軽量の各種充填用土を検討した。その結果、ピートモス等の土壤改良剤やおがくずが砂よりもトレイの重量が軽く、収穫時の鱗茎重が重くなり、収量が多くなる傾向がみられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 26. 砂丘地における特産野菜の新品種の育成

### (1) ラッキョウ新品種の育成

#### イ 特性評価・選抜

### (ア) 灰色かび病耐病性品種の特性調査

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美・川田久美子  
協力分担：なし

灰色かび病に耐病性を有する新品種を育成する目的で選抜した5系統について収量性を調査した結果、‘NO. 26 ×  $\chi$ 122’が‘大栄1号’と同等程度の収量だったため有望と考えられた。しかし、他の4系統は‘大栄1号’より収量が著しく少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 乾腐病耐病性系統の特性調査

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美・川田久美子  
協力分担：なし

乾腐病耐病性を有する新品種候補として選抜した中球性T系統（北条砂丘地向け）のうち5系統、大球性F系統（福部向け）のうち2系統について、種球の重さ別に特性調査を行った。その結果、T系統では‘T6’、F系統では‘F1’が、鱗茎重が重く、分球数も多い傾向であったため有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ウ) 現地有望系統‘KSM’系統の特性調査

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美・川田久美子  
協力分担：なし

現地有望系統の‘KSM’系統に適した種球重や定植間隔を検討した。その結果、種球重や株間の違いにかかわらず、本年度も昨年度に引き続き小球傾向（S規格中心）となり、分球数も少なく、収量が少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) ナガイモ新品種の育成

### ア 選抜系統の特性評価

#### (ア) 切芋・定芽の違いによる収量・品質等特性調査

##### a 選抜系統の生育調査（定期掘取り調査）

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美  
協力分担：なし

新系統の‘1u61’および‘NSOH117’の基本特性を把握するため定期的に生育調査を行った結果、‘1u61’は出芽がやや遅く、地上部の枯れ上がりが高く、ムカゴがほと

んど着生しなかった。新系統の切芋は芋長の伸長が8月下旬から緩慢となるため、芋重が‘ねばりっ娘’よりも小さくなったと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### b 種芋の違いによる‘1u61’の収量および品質への影響

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美  
協力分担：なし

‘1u61’に適した種芋の種類を選定するため、種芋の種類別に収量性および品質を調査した結果、収量等にはほとんど差がみられなかった。実用性を考慮すると種芋には切芋（150g）がよいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### c 種芋の違いによる‘NSOH117’の収量および品質への影響

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美  
協力分担：なし

‘NSOH117’に適した種芋の種類を選定するため、種芋の種類別に収量性および品質を調査した結果、収量等にはほとんど差がみられなかった。しかし、切芋は出芽が極端に悪く欠株が多いため、普及性を考慮すると‘ねばりっ娘’に対する優位性に乏しいと思われた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) ‘1u61’の現地栽培特性評価

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美  
協力分担：なし

‘1u61’の現地試作試験を行った結果、いずれの生産者圃場でも対照品種と比べて芋長が短く、芋重が軽かった。また、前年は見られなかった芋先端部の障害が多発した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (ウ) ‘1u61’の切片による増殖法の検討

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美  
協力分担：なし

ムカゴの着生が極端に少ない‘1u61’の初期増殖を効率的に行うため、ムカゴの代用として切片による増殖法

を検討した結果、切片重、植溝の深さ、栽植密度にかかわらず‘ねばりっ娘’のムカゴと比べて収穫率が低く、次年度の種芋として望ましい大きさである 50g 以上の子芋の数も大幅に少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ ウイルス接種‘1u61’の収量性比較

### (ア) ‘大橋系’由来ウイルス接種(暴露5年目)

担当者：加藤正浩・北山淑一・坂本輝美

協力分担：なし

‘1u61’のウイルス感染による収量低下を抑えることを目的に、‘1u61’に‘大橋系’に由来するウイルスを接種し暴露栽培5年目の収量をウイルスフリー株と比較した結果、収量低下は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 白ネギ(坊主不知)新品種の育成

#### ア 坊主不知ネギ優良系統選抜

担当者：中村博行、谷口美保

協力分担：なし

現地で選抜されてきた系統の交雑により、品質の高い坊主不知ネギを育成することを目的とし、自殖6系統1078個体、交雑4系統407個体を定植した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 27. 作柄安定及び作期拡大による儲かる中山間地農業技術の確立

### (1) 夏秋トマトの9~10月高品質安定生産技術の確立

#### ア 日射制御型拍動自動かん水装置実用化試験

##### (ア) ソーラーパルサーEののかん水プログラム変更が生育、収量及び品質に及ぼす影響

担当者：亀田修二・前田真吾

協力分担：(有)プティオ、米子シンコー(株)

初期型よりも曇雨天時のかん水が少なくなるようプログラム変更されたソーラーパルサーEのかん水動作を確認した結果、改良機はやや節水管理となったが、本年度は記録的猛暑の中でかん水不足を生じていた可能性もあり再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 裂果軽減対策技術の検討

### (ア) フルメット液剤の裂果軽減効果

担当者：亀田修二・前田真吾

協力分担：なし

夏秋トマトの裂果の軽減策として有望なフルメット液剤について放射状裂果、同心円状裂果及び裂皮に対する抑制効果を確認した結果、放射状裂果の発生減少、軽減に伴い秀品率の大幅な増加が認められた。一方で同心円状裂果及び裂皮に対する軽減効果は期待できないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ 主要病害回避対策試験

### (ア) 複合抵抗性を有する強勢台木品種の検索

担当者：亀田修二・前田真吾

協力分担：なし

複合抵抗性台木の中から中高位段の草勢低下がなく多収な品種の検索を行う目的で、6品種を供試して‘りんか409’との接木により比較した結果、‘グリーンガード’より強草勢で、‘グリーンフォース’と同様に多収となった‘TMM-127’を有望と認めた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## エ 定植期の前進化及び収穫期間延長による作期拡大試験

### (ア) 内張り資材利用による無加温栽培での作期拡大の検討

担当者：亀田修二・前田真吾

協力分担：なし

無加温ハウスにおける作型延長の可能性について4月12日及び5月2日定植で比較した結果、4月12日定植・内張り展開において顕著に増収する傾向が認められたが、品質低下が著しく諸経費も増加したため収益は5月2日定植と同等の約2割増にとどまった。秋期は低温により着色が進まないため9月上旬頃の摘芯が限界と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## オ りんか409の草勢管理技術の検討

### **(ア) 斜め誘引の栽植密度と追肥施用量の検討**

担当者：亀田修二・前田真吾

協力分担：なし

3～4段果房で過肥大しやすく生育後半に草勢が低下する‘りんか 409’の栽培法を確立するため栽植密度と生育初期の追肥減肥について検討した。その結果、株間40cmでは果実肥大が抑制され着果数の減少から株当たり収量は減少するが、株数増加により10a換算収量や収益は増加した。減肥による生育、収量面への影響は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **(2) 夏ネギ前進作型の安定化と機械化対応育苗技術の確立**

#### **ア 200穴セルトレイ直置き育苗技術の確立**

##### **(ア) 各育苗法における直置き育苗技術の検討**

担当者：前田真吾・亀田修二

協力分担：弓浜砂丘地分場

盆前出荷作型における各種育苗法の播種期や育苗用土の改良を検討した結果、播種期や育苗用土による収量差はほとんどなく、2月播種でも慣行同等の収量となった。しかし、2月播種では根鉢形成が不十分で機械定植時に根鉢崩壊が苗転び等の原因となるため、1月播種が適すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(イ) 機械移植精度の確認試験**

担当者：前田真吾・亀田修二

協力分担：なし

200穴セルトレイ直置き育苗苗を用いた機械移植（ヤンマー全自動ネギ移植機 PAN）の実用性を検討するため異なる土質において移植精度を確認した結果、黒ボク土においては、土壌含水率が32%程度の条件下では30%程度に比べて機械移植精度が低下する傾向が見られた。一方、褐色森林土では問題なく移植できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ 作期別適品種選定**

##### **(ア) 盆前どり作型の適品種選定**

担当者：前田真吾・亀田修二

協力分担：なし

盆前どり作型に適した品種を検索するため、対照品種‘夏扇パワー’他4品種を供試し品種比較を行なった結果、上物収量が対照品種と同等以上であった‘夏の宝山’および‘MKS-N22’を有望と認めた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(イ) 9月どり作型の適品種選定**

担当者：前田真吾・亀田修二

協力分担：なし

夏どり作型における適品種を検索するため、対照品種‘夏扇パワー’、‘夏扇4号’他7品種を供試し品種比較を行なった結果、上物収量が対照品種と同等以上であった品種は‘MKS-N22’、‘森の奏で’および‘源翠’で、‘龍美’はやや太りが劣るが軟腐病の発生率が極めて低くいずれも再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ウ 白ネギの難防除病害対策の検討**

##### **(ア) 輪作体系による土壌病害対策の検討**

担当者：前田真吾・亀田修二

協力分担：なし

軟腐病や白絹病などの難防除病害対策のため、輪作体系ネギ収穫後の緑肥の使用を検討したところ、ブロッコリー2作輪作体系により生育が旺盛で残存率が高まる傾向が見られた。一方で、緑肥作物を利用した単年度内の輪作では、秋冬期の気温が低い中山間では、生育期間が確保できず、ネギの病害抑制や収量増加の効果は期待できないと判断した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **エ 収穫期の前進化による夏ネギ作期分散体系の検討**

##### **(ア) 越冬大苗育苗による7月どり作型の最適な播種期と育苗法の検討**

担当者：前田真吾・亀田修二

協力分担：なし

夏どり作型の収穫期前進化を図るため、1穴1粒播種

越冬大苗育苗の疎植栽培による7月どり作型の検討を行なった結果、直置き育苗を行うことで、播種期を従来の10月から12月に遅らせても、同等の苗生育を確保でき、7月中旬どりが可能となった。一方で、圃場での軟腐病多発により収穫時生育や収量は判然とせず、再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) ブロッコリー作期拡大試験

#### ア 初夏収穫作型

##### (ア) 初夏どり適品種選定試験

担当者：前田真吾・龜田修二

協力分担：なし

初夏どり作型に適した品種を検索するため、対照品種‘陽鱗’他7品種を供試し品種比較を行なった結果、4月5日定植では‘BL-453’および‘MKS-B107’が5月下旬から6月上旬収穫、4月21日定植では‘SK9-099’および‘MKS-B107’が6月中下旬収穫となり、いずれも花蕾品質に優れ有望と認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) ボトニング対策技術の確立

担当者：前田真吾・龜田修二

協力分担：なし

初夏どり作型における霜害やボトニングの発生低減を図るため、品種を‘陽鱗’（中生）から‘SK9-099’（極早生）に換え、従来の定植期より2週間遅植えた結果、定植後の農ポルトンネル被覆で5日程度収穫期が前進し、慣行の‘陽鱗’の収穫期に対し5日遅れて収穫となり、遅植え早どりの可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 高温期収穫作型

##### (ア) 収穫期別適品種選定試験

###### a 7月中下旬収穫作型の適品種選定試験

担当者：前田真吾・龜田修二

協力分担：なし

高温期におけるブロッコリーの作期拡大を図るため、‘サマードーム’他7品種を供試して5月22日定植で

品種比較を行なった結果、‘SK9-099’及び‘翠鱗’は7月中旬収穫となり、いずれも腐敗が発生しにくい傾向が見られ、品質も概ね良好であり有望と認めた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### b 9月中旬収穫作型の適品種選定試験

担当者：前田真吾・龜田修二

協力分担：なし

高温期におけるブロッコリーの作期拡大を図るため、‘サマードーム’他10品種を供試して7月20日定植で品種比較を行なった結果、いずれの品種も病害が多発し、有望品種の選定ができなかったが、‘あらくさ53号’、‘翠鱗’及び‘トップスター’は腐敗に比較的強い傾向が見られ再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 高温期の花蕾腐敗症状対策技術の検討

担当者：前田真吾・龜田修二

協力分担：なし

高温期におけるブロッコリーの作期拡大を図るため、無機銅剤処理等による花蕾腐敗対策について検討したところ、病害激甚発生条件下においては防除効果が見られなかった。一方、同作型であっても雨よけ栽培を行うことで、腐敗は大幅に減少し品質も良好となり、安定的生産の可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (4) 新規品目の検索と栽培法の確立

##### ア アスパラガスおよびニラの栽培技術確立

###### (ア) アスパラガス堆肥盛り栽培における品種比較

担当者：前田真吾・龜田修二

協力分担：なし

中山間地で数少ない春先から収穫が可能なアスパラガス栽培の普及を図るため、省力な堆肥盛り栽培を前提として品種比較を行なった結果、秀品収量及び可販収量が多い‘ゼンユウガリバー’および秀品収量が最多で一本重が最大の‘ウェルカム’を有望と認めた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ 中山間地におけるトルコギキョウ9～10月収穫

## 型の適品種選定試験

担当者：前田真吾・龜田修二

協力分担：なし

トルコギキョウ秋出し栽培の普及を図るため、11品種を供試して播種期別適品種の検索を行なった結果、5月1日播種では‘ファイナルホワイト’（白）、‘プラティニブルー’（紫）、‘パレオピンク’（ピンク）、‘海ほのか’（紫覆輪）が切花長が長く品質も良好で有望と認めた。5月9日播種は、生育初期の高温及び秋期の低温の影響で収穫率の大幅な低下を招き適品種は選定できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 28. 露地を有効利用する花きとシバの省力・高付加価値栽培法の開発

### (1) シンテッポウユリ（季咲き）の省力化による長期出荷体系の確立

#### ア 段咲き発生に及ぼす施肥量の影響

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

近年多発する過度な多輪咲き（以下、「段咲き」とする）の発生要因を明らかにするため、施肥量が茎径と段咲き発生に及ぼす影響と堆肥施用量について検討した。その結果、茎径と採花時の輪数は6月下旬から正の相関が高まった。堆肥量を10tから5tに半減すると、段咲きは減少した。施肥量削減で生じる裏ごけは硫酸では改善されなかったため、今後はEC値も考慮した追肥が必要であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

### イ 苗冷蔵、品種、定植日などの組み合わせによる開花抑制

#### (ア) F<sub>1</sub> オーガスタ’の露地抑制作型における育苗方法の検討

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

9月彼岸前高需要期の採花率を高めるための定植前苗冷蔵について、必要な冷蔵期間と米などの予冷库(13℃)での代替を検討した。その結果、苗冷蔵温度は13℃より

も5℃のほうが低温遭遇効果としては高いと考えられたが、13℃でも十分に効果が得られた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

### (イ) 露地抑制作型品種における品種比較

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

‘F<sub>1</sub> オーガスタ’以外の品種で、9月彼岸前出荷に適する品種について検討した。供試品種は‘さやか’、‘優雅EX’、‘優雅晩生’、‘No. 18’、‘No. 31’、‘No. 37’、‘No. 320’、‘F<sub>1</sub> オーガスタ’とした。その結果、市販品種では、‘優雅EX’はやや輪数は少なかったが、高需要期採花率が高く有望だった。試作品種では、‘No. 31’及び‘No. 37’は発芽率はやや低かったものの‘F<sub>1</sub> オーガスタ’に次ぐ品種として有望だった。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

### (2) 実付き枝物における省力・高付加価値栽培技術の確立

#### イ サルトリイバラの簡易落葉法の検討

##### (ア) 着色期収穫における簡易落葉法の検討

担当者：岸本真幸・荻原恭平

協力分担：なし

サルトリイバラの葉の除去には、時間と手間がかかるため、簡易な落葉法を検討した。着色期収穫における落葉は、収穫後に自然乾燥を1～2日、その後、水浸漬を3日行くと、収穫後8日後に80%以上の葉が落ちることが明らかとなった。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

##### (イ) 適熟期収穫における簡易落葉法の検討

担当者：岸本真幸・荻原恭平

協力分担：なし

適熟期収穫における落葉は、収穫後に自然乾燥を2日、その後水浸漬を1～2日行くと、収穫後4日目に80%以上の葉が落ちることが明らかとなった。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

## 29. 秋冬期に低コストで高品質化を実現する切り花安定生産技術の開発

## (1) シンテッポウユリ（秋冬出荷）の採花率向上と高品質化

### ア 抽台率向上とブラインド抑制技術の検討

#### (ア) 定植後の遮光および細霧処理が抽台および切り花品質に及ぼす影響

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

秋冬出荷作型のシンテッポウユリでは抽台率や年内開花率が安定しないことが課題となっている。定植後の日中高温遭遇は抽台率の低下に影響していると考えられたため、2重遮光と細霧処理を検討した。その結果、2重遮光は慣行の1重遮光より、抽台率が向上した。また、切り花品質への影響はみられなかった。細霧ノズルによる散水は2重遮光と同程度の効果がみられた。今後、年次変動を検討する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 生育中の土壌水分が抽台および切り花品質に及ぼす影響

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

活着期以降に土壌 pF1.6 程度で水分管理を行うことで、乾燥した条件より抽台率を高められることが分かっているが、抽台以降のかん水量の影響は明らかでない。そこで、活着期、採花期のかん水量の影響を検討した。その結果、活着期の十分なかん水は抽台率や切り花品質の向上につながるということが再確認されたが、採花期のかん水量の影響は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (ウ) 育苗の低温遭遇時期が抽台に及ぼす影響（予備試験）

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

秋冬出荷作型のシンテッポウユリは定植前に苗冷蔵を行うことで抽台率が高められるが、冷蔵時期や期間の影響は明らかでない。そこで、定植前苗冷蔵期間と冷蔵時期の影響を検討した。その結果、定植直前1週間冷蔵、2週間

冷蔵に対し、入庫を2週間早めて2週間冷蔵する処理を行っても抽台率に差はみられず、無冷蔵より抽台率が向上した。今後も年次変動を検討する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ 育苗期間短縮のための育苗資材・管理法の検討

#### (ア) 育苗トレイと根止め資材が苗の生育に及ぼす影響

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

省力・短期間で苗を養成する育苗法確立のため、トレイの形状や根止め資材が生育に及ぼす影響を検討した。その結果、根止め資材を利用しなくても、通気性の良い育苗トレイを利用することで根がらみが起きず、定植後の生育も旺盛になることが明らかになった。ただし、トレイが乾きやすくなることから、かん水量をこれまでより増やす必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 緩効性肥料混和による生育への影響（予備試験）

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

省力・短期間で苗を養成する育苗法確立のため、用土への緩効性肥料混和による液肥施用省力化を検討した。その結果、メトロミックス 350J 用土 1L にマイクロロングトータル 280-100 日タイプを 8g (N 1 g) 混和して育苗することで、慣行の液肥施用を行う育苗方法と同等の生育となり、育苗の省力化の可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ 秋冬出荷作型に適した品種の検討

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

秋冬出荷作型の適品種について検討した。供試品種は‘F<sub>1</sub> オーガスタ’、‘No18’、‘No320’、‘優雅 EX’、‘さやか’とした。その結果、‘No320’は‘F<sub>1</sub> オーガスタ’に次いで採花率が高く、輪数も多く有望と思われた。ただし、抽台率の向上には‘F<sub>1</sub> オーガスタ’と同様に苗冷蔵が必要である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) ストックのEOD光照射と開花調節技術

### ア 生育促進効果が高いEOD光照射と品質向上法の検討

#### (ア) 生育期後半のかん水量が切り花品質に及ぼす影響

##### (予備試験)

担当者：荻原恭平・岸本真幸

協力分担：なし

生育後半のかん水量について検討した。かん水量が少ないほど、切り花品質の低下がみられた。pFメータで2.6、土壌水分目視計で10 cm低下 (pF2.9よりやや乾燥) よりも乾燥した条件で管理を行うと、極端に品質が低下すると考えられた。また、pF1.8でかん水管理を行うと最も生育が良かった。今後、秋冬出荷作型における圃場での検討が必要である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) EOD-FR照射栽培における生育中後期の液肥施用 が切り花品質に与える影響

担当者：荻原恭平・岸本真幸

協力分担：なし

EOD-FR照射栽培時の液肥施用、かん水量及びFR照射による品質改善について検討した。その結果、本年度はEC値が高く推移しており、液肥施用による効果は判然としなかった。慣行の施肥量で花芽分化以降にpF1.8～2.6で管理を行うとFR照射を行っても十分な茎径、止葉長になると考えられた。また、土壌ECが高ければ、積極的な灌水で肥料分を吸収させることが出来ると考えられた。今後、初期の施肥量、ECが低いときの液肥施用効果の検討に加え、生育初期の灌水基準の検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

### イ 開花抑制効果の高い遮光処理の検討

#### (ア) 遮光とFR照射の組み合わせによる開花調節と草丈伸長への影響

担当者：荻原恭平・岸本真幸

協力分担：なし

花芽分化前の遮光による開花抑制及び花芽分化以降のFR照射によるさらなる草丈伸長を検討した。花芽分化前

20日間の遮光を行うことで、開花を30日程度抑制できると考えられた。また、遮光後、節数増加を確認してからFR照射を行うことで、草丈伸長及び出荷期の調節が可能と考えられた。今後、平年並みの日照条件での結果を再度検討し、年次変動を踏まえ各開花調節技術を確立する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (3) EOD処理に反応性の高い品目の栽培実用化

### ア 品質向上に効果的なEOD光照射法の検討

#### (ア) 波長の異なる光照射と照射時間が秋出荷マイクロアスターの生育に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・池田規子

協力分担：なし

アスターの草丈伸長、草姿改善、開花調節を目的として、効果的な光源および照射時間について検討した。その結果、秋出荷栽培において無照射の開花が前年より大幅に早まり、草丈も短くなったが、活着後からの終夜照射により前年と同等の11月中旬(到花日数110日)に開花し、草丈も伸長した。光源はLED-R(624nm)が他の光源より草丈伸長効果が僅かに高かった。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

## 30. EOD反応を活用した花壇苗の低コスト安定生産技術の開発

### (1) 花壇苗におけるEOD光照射の検討

#### ア EOD光照射とわい化剤の組み合わせによる栽培期間の短縮

担当者：岸本真幸・池田規子

協力分担：なし

EOD光照射で開花が早まり草丈が伸長する品目が多いが、花壇苗栽培では栽培期間を短縮しつつ草丈をコンパクトにする草姿が望まれている。そこで、EOD光照射とわい化剤の組み合わせによる栽培期間の短縮とわい化効果について検討した。その結果、わい化剤を散布すると到花日数が延長する品目に対しては、FR光とわい化剤を併用したり、R光単独やR光にわい化剤を併用すると到花日数と主茎長が短縮する品目が明らかになった。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

### 31. 全日本花卉品種審査会（ストック）受託事業

#### (1) 第64回全日本花卉品種審査会ストック（冬出し・スタンダード系）

担当者：荻原恭平・池田規子・岸本真幸

協力分担：（一社）日本種苗協会

国内の各種苗メーカーが推奨する販売前を含む12品種を栽培し、本県での適応性、品種特性を調査した。その結果、‘KSST-CH’（薄ピンク）、‘258-N-CH’（薄ピンク）、‘KSST-HDWH’（白）、‘KSST-MINP’（薄紫）、‘ES-581’（純白）などの品種が、本県冬出し栽培に適すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

### 32. 花ふれ愛事業

#### (1) ミニフラワーガーデン設置事業

##### ア 県中部施設への花壇苗配布

担当者：荻原恭平・池田規子・岸本真幸

協力分担：生産振興課、農業大学校

中部地区の県関係施設（東伯普及所等）に花壇やプランターを設置し、花あふれる環境を作るため花壇苗を配布した。配布は夏季と秋季の2回。1回目は7月26日に、7.5cmポットで育成したポチュラカを約300ポット配布した。2回目は11月16日に、9cmポットで育成したビオラを約300ポット配布した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### 33. 新たに開発中の蛍光体を活用した花き類の生育促進

#### (1) 蛍光体散布による花き類の生育促進

担当者：岸本真幸・池田規子・荻原恭平

協力分担：鳥取大学農学部・工学部

紫外線などの光合成に不要な光を赤や遠赤色光に変換する新たに開発された蛍光体（粒子）を冬春期栽培が可能な品目に散布し、生育に対する効果を検討した。その結果、供試した品目のほとんどが蛍光体散布で到花日数が短縮し、主茎長が伸長した。特に、RubyとYMTはEOD-FR照射に似た反応を示した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (2) 蛍光体混和フィルム被覆による花き類の生育促進

担当者：岸本真幸・池田規子・荻原恭平

協力分担：鳥取大学農学部・工学部

新たに開発された蛍光体（粒子）を農P0フィルムに混入し、製品化する手法の開発が鳥取大学で検討されている。このフィルムを用い、冬春期栽培が可能な品目に対する生育への影響について検討した。その結果、トルコギキョウなど一部の品目では到花日数の短縮および草丈伸長効果が確認されたが、散布処理に比べ効果が低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 〈農林水産試験場臨時的調査研究事業〉

### 34. イチゴの省力・低コスト育苗法の開発「1ポット連結ランナー育苗法」

担当者：白岩裕隆・森本康史

協力分担：なし

新育苗技術の開発に資するため、これまでに事例のない育苗法「1ポット連結ランナー育苗法」（仮称）について調査研究を実施した（以下、連結区）。総可取量は、‘とっておき’で慣行区 687g/株に対して連結区 585g/株、‘章姫’で慣行区 581g/株に対して連結区 547g/株といずれも連結区で低かった。「1ポット連結ランナー育苗法」での栽培は可能であったが、慣行のポット育苗に比べて低収量であった。この要因として、連結区では、定植後の生育が遅延したことが考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### 35. 現地イチゴハウスにおける冬場の炭酸ガス濃度の実態調査

担当者：川口亜弓、井上 浩、白岩裕隆

協力分担：なし

‘とっておき’の栽培技術の確立に資するため、H29年定植の作型において‘とっておき’を栽培している農家ハウスの炭酸ガス（CO<sub>2</sub>）濃度を調査した。‘とっておき’を栽培しているハウスのCO<sub>2</sub>濃度は農家によって異なっていることが明らかになった。またCO<sub>2</sub>の施用有無で換気によるハウス内のCO<sub>2</sub>濃度の上下が異なっていた。CO<sub>2</sub>未施用ハウスでは午前中には炭酸ガスが不

足している可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### Ⅲ 研究業績一覽

#### 1 試験成績登載印刷物

- |    |                   |  |
|----|-------------------|--|
| 1  | (農研機構)果樹茶業研究部門    | (2018)平成 30 年度落葉果樹試験研究成績概要集(栽培関係)          |
| 2  | (農研機構)果樹茶業研究部門    | (2018)平成 30 年度落葉果樹試験研究成績概要集(病害関係)          |
| 3  | (農研機構)果樹茶業研究部門    | (2018)平成 30 年度落葉果樹試験研究成績概要集(虫害関係)          |
| 4  | (農研機構)果樹茶業研究部門    | (2018)平成 30 年度落葉果樹試験研究成績概要集(土壤肥料関係)        |
| 5  | (農研機構)果樹茶業研究部門    | (2018)平成 30 年度果樹系統適応性・特性検定試験成績検討会資料(落葉果樹)  |
| 6  | (農研機構)野菜花き研究部門    | (2018)平成 30 年度野菜育成系統評価試験成績概要               |
| 7  | (農研機構)野菜花き研究部門    | (2018)平成 30 年度花き試験研究成績概要集                  |
| 8  | (農研機構)西日本農業研究センター | (2018)平成 30 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 病害      |
| 9  | (農研機構)西日本農業研究センター | (2018)平成 30 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 虫害      |
| 10 | (農研機構)西日本農業研究センター | (2018)平成 30 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 土壤      |
| 11 | (農研機構)西日本農業研究センター | (2018)平成 30 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 生物工学    |
| 12 | 日本植物防疫協会          | (2018)平成 30 年度新農業実用化試験成績(落葉果樹)第 53 集       |
| 13 | 日本植物防疫協会          | (2018)平成 30 年度新農業実用化試験成績Ⅵ近畿中国地域(稲・野菜等)病害防除 |
| 14 | 日本植物防疫協会          | (2018)平成 30 年度新農業実用化試験成績Ⅵ近畿中国地域(稲・野菜等)虫害防除 |
| 15 | 日本植物調節剤研究協会       | (2018)平成 30 年度落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績集録        |
| 16 | 日本植物調節剤研究協会       | (2018)平成 30 年度秋冬作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験成績集録    |
| 17 | 日本植物調節剤研究協会       | (2018)平成 30 年度春夏作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験成績集録    |
| 18 | 日本植物調節剤研究協会       | (2018)平成 30 年度秋冬作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績集録       |
| 19 | 日本植物調節剤研究協会       | (2018)平成 30 年度春夏作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績集録       |
| 20 | 鳥取県病害虫防除所         | (2018)平成 30 年度農作物有害動物発生予察事業年報              |
| 21 | (農研機構)果樹茶業研究部門    | (2018)平成 30 年度寒冷地果樹研究会資料(土壤肥料関係)           |

## 2. 普及に移した新しい技術

### (1) 鳥取県農林水産部編 新しい技術 第54集(2016)

#### I 普及に移す新しい技術

- ① ユリ小球開花性新品種‘鳥鱗1号’：大津真士、岸本真幸

#### II 新しい品種 なし

#### III 参考となる情報・成果

- ① ブロッコリーのアブラムシ類に対する薬剤の防除効果：大澤貴紀、田中篤
- ② 初夏どりブロッコリーにおける有機・特別栽培に対応した病害虫管理体系：大澤貴紀、田中篤
- ③ ‘新甘泉’の果実におけるナシ黒星病菌の感染時期：山田高之、田中篤
- ④ ナシのクワゴマダラヒトリの防除対策：中田健、田中篤
- ⑤ ‘ゴールド二十世紀’、‘おさゴールド’における特別栽培に対応した管理体系：山田高之、田中篤、中田健、井戸亮史、池田隆政
- ⑥ 秋冬出荷トルコギキョウの定植後FR照射による冷房育苗の代替効果：岸本真幸、池田規子
- ⑦ 秋冬出荷シンテッポウユリにおける苗冷蔵時の葉数と収益性：池田規子、岸本真幸

### (2) 近中四農研センター編 近中四農研成果情報 なし

## 3. 学会の口頭発表等

- ① 中田健・石河利彦・北川健一・田邊未来・田中篤 (2018). 鳥取県におけるブドウヒメハダニの発生状況とその対策への取組、西日本応用動物昆虫研究会・中国地方昆虫学会 平成30年度合同例会.
- ② 中村 祥子<sup>1</sup>・滝 久智<sup>1</sup>・香川 清彦<sup>2</sup>・園田 昌司<sup>2</sup>・戸田 世嗣<sup>3</sup>・神山 光子<sup>3</sup>・池田 隆政<sup>4</sup>・中田 健<sup>4</sup>・古井 佑樹<sup>4</sup>・上地 奈美<sup>5</sup>・中野 亮<sup>5</sup>・三代 浩二<sup>5</sup>・土田 聡<sup>5</sup>・横井 智之<sup>6</sup>・前田 太郎<sup>7</sup>・小沼 明弘<sup>8</sup>・小松 美千代<sup>9</sup>・舟山 健<sup>9</sup>・岸本 英成<sup>5</sup>・降幡 駿介<sup>5</sup>・柳沼 勝彦<sup>5</sup>・中村 傑<sup>10</sup>・吉田 昂樹<sup>10</sup>・山本 隼祐<sup>11</sup>・澤村 信生<sup>11</sup>・新井 朋徳<sup>5</sup>・井上 広光<sup>5</sup>・外山 晶敏<sup>5</sup> (1森林総研、<sup>2</sup>宇都宮大、<sup>3</sup>熊本農研セ・果樹研、<sup>4</sup>鳥取園試、<sup>5</sup>農研機構・果樹茶、<sup>6</sup>筑波大・保全生態、<sup>7</sup>農研機構・生物機能、<sup>8</sup>農研機構・農環研、<sup>9</sup>秋田果樹試、<sup>10</sup>福島農総セ・果樹研、<sup>11</sup>島根農技セ) (2018)、日本産果樹生産に貢献する野生訪花昆虫～産地・年度間変動と安定性について～、第63回日本応用動物昆虫学会大会、ポスター発表.
- ③ 岸本真幸・池田規子・谷口浩章 (2018). トルコギキョウの秋冬出し栽培におけるLED (FR) による切り花品質向上、平成30年園芸学会中四国支部大会
- ④ 池田規子・岸本真幸 (2018). シンテッポウユリの苗冷蔵処理による9月高需要期出荷、平成30年園芸学会中四国支部大会

#### 4. 学会誌・大会誌・主要農業誌に発表した課題

- ① 中田健 (2018). 特集・今年的重要害虫防除対策、今年のナシの重要害虫の発生予察と防除策、果実日本、73 (4) : 49-52.

#### 5. 品種登録・特許 なし

## IV 総務報告

### 1 研修生受け入れ

なし

### 2 来場利用者

月	区分	本場		砂丘研		弓浜分場		河原		日南		合計	
		件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
4	県内	35	334	19	195	23	85	12	31	27	38	81	349
	県外	0	14	4	8	12	46			2	3	18	57
	計	35	348	23	203	35	131	12	31	29	41	134	754
5	県内	52	547	20	133	27	67	11	66	21	40	79	306
	県外	0	72	3	4	14	29	1	4	2	3	20	40
	計	52	619	23	137	41	96	12	70	23	43	151	965
6	県内	61	779	11	38	28	133	10	55	19	42	68	268
	県外	0	32	6	10	6	7	1	1	5	11	18	29
	計	61	811	17	48	34	140	11	56	24	53	147	1,108
7	県内	75	231	8	23	26	71	8	60	18	67	60	221
	県外	4	88	2	2	14	38			2	3	18	43
	計	79	319	10	25	40	109	8	60	20	70	157	583
8	県内	41	400	10	53	14	103	8	26	17	29	49	211
	県外	1	29	3	3	12	24	1	2	2	3	18	32
	計	42	429	13	56	26	127	9	28	19	32	109	672
9	県内	44	201	7	21	13	78	17	54	10	20	47	173
	県外	1	62	2	8	9	19	3	30	2	2	16	59
	計	45	263	9	29	22	97	20	84	12	22	108	495
10	県内	47	896	9	44	14	47	21	32	13	94	57	217
	県外	3	76	4	5	8	44	7	8	4	6	23	63
	計	50	972	13	49	22	91	28	40	17	100	130	1,252
11	県内	33	414	8	75	22	172	12	26	10	14	52	287
	県外	3	115	5	33	5	28			1	2	11	63
	計	36	529	13	108	27	200	12	26	11	16	99	879
12	県内	54	415	9	15	11	38	14	82	5	5	39	140
	県外	0	77	3	5	13		1	2	2	3	19	10
	計	54	492	12	20	16	38	15	84	7	8	104	642
1	県内	38	276	6	6	22	30	11	16	8	10	47	62
	県外	0	8	2	2	11	24			1	1	14	27
	計	38	284	8	8	33	54	11	16	9	11	99	373
2	県内	54	347	12	17	13	89	13	14	2	3	40	123
	県外	0	13	2	4	10	16	1	1	1	1	14	22
	計	54	360	14	21	23	105	14	15	3	4	108	505
3	県内	52	413	13	51	23	116	20	27	17	27	73	221
	県外	3	51	2	4	16	47	6	7	1	1	25	59
	計	55	464	15	55	39	163	26	34	18	28	153	744
合計	県内	586	5,253	132	671	236	1,029	157	489	167	389	1,278	7,831
	県外	15	637	38	88	130	322	21	55	25	39	229	1,141
	計	601	5890	170	759	366	1351	178	544	192	428	1,507	8,972

### 3 土地および建物

#### (1) 土地

単位: m<sup>2</sup>

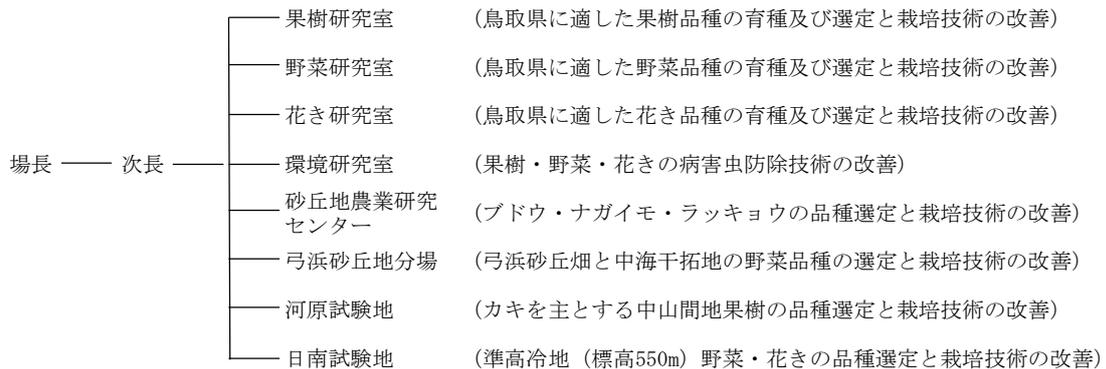
区 分	本 場				弓浜砂丘 地分場	砂丘地農業 研究センター	河 原 試験地	日 南 試験地	倉吉ほ場	合 計
	樹園地	黒ぼく畑	砂畑	計						
ほ 場	81,250.00	27,293.00	9,000.00	117,543.00	19,983.00	5,578.00	23,890.07	6,500.00	35,139.21	208,633.28
建物用地	14,450.00	17,523.00	1,950.00	33,923.00	850.00	376.00	300.00	1,400.00	13,395.00	50,244.00
そ の 他	21,892.00	26,576.91	4,496.00	52,964.91	8,186.00	3,927.00	1,697.01	9,257.61	6,309.00	82,341.53
計	117,592.00	71,392.91	15,446.00	204,430.91	29,019.00	9,881.00	25,887.08	17,157.61	54,843.21	341,218.81

#### (2) 建物

単位: m<sup>2</sup>

区 分	本 場	砂丘地農業 研究センター	弓浜砂丘地 分場	河原試験地	日南試験地	旧生物工学 研究室	合 計
本 館	1,791.00	376.79	300.90	235.40	214.65	754.26	3,673.00
附属建物	3,678.84	60.00	548.57	177.97	189.47	1,418.73	6,073.58
計	5,469.84	436.79	849.47	413.37	404.12	2,172.99	9,746.58

### 4 機構と業務



5 職員の状況（平成31年3月末日現在）

(1) 定員及び現員

職種別	定員	現員	備考
事務職員	1	1	
技術職員	33	34	
現業職員	9	9	
計	43	44	

(2) 職員構成

<p>場長(技)吉田亮 次長(技)小林弘昌 課長補佐(事)石坂正規</p> <p>【果樹研究室】 室長(技)池田隆政 主任研究員(技)山本匡将 主任研究員(技)岡垣菜美 研究員(技)長谷川諒 研究員(技)遠藤宏朗 農林技師(技)遠藤貴裕 現業職長(技)田中啓介 農業技手(技)山本明浩 農業技手(技)中嶋吏</p> <p>【野菜研究室】 室長(技)森本康史 主任研究員(技)白岩裕隆 主任研究員(技)井上浩 研究員(技)浅尾悠介 研究員(技)川口亜弓 現業職長(技)吉田茂</p>	<p>【花き研究室】 室長(技)岸本真幸 主任研究員(技)池田規子 研究員(技)大津真士 研究員(技)荻原恭平 現業職長(技)山根肇</p> <p>【環境研究室】 室長(技)中田健 主任研究員(技)田中陽子 研究員(技)大澤貴紀 研究員(技)松村和洋 研究員(技)岩田侑香里 研究員(技)山田高之 研究員(技)古井佑樹 農業技手(技)朝倉陽一</p> <p>【砂丘地農業研究センター】 所長(技)北山淑一 主任研究員(技)戸板重則 研究員(技)加藤正浩 研究員(技)坂本輝美 現業職長(技)森茂彦</p>	<p>【弓浜砂丘地分場】 分場長(技)中村博行 主任研究員(技)谷口美保 研究員(技)梶本悠介 現業職長(技)渡辺覚</p> <p>【河原試験地】 試験地長(技)藤田俊二</p> <p>【日南試験地】 試験地長(技)亀田修二 研究員(技)前田真吾 現業職長(技)千藤誠</p>
--	--	--

(3) 職員の異動

年月日	職名	現員	異動の内容
30.3.31	場長	村田謙司	退職
	次長	竺原宏人	西部農業改良普及所へ
	環境研究室長	田中 篤	東伯農業改良普及所へ
	所長	西村光博	西部農業改良普及所大山普及支所へ
	主任研究員	井戸亮史	生産振興課へ
	研究員	桑名久美子	東伯農業改良普及所へ
	研究員	吉田伊織	とっとり農業戦略課へ
	現業職長	山本忠昭	退職
	農業技手	市田真吾	退職
	30.4.1	場長	吉田 亮
次長		小林弘昌	東伯農業改良普及所より
主任研究員		山本匡将	生産振興課より
研究員		加藤正浩	農業大学校より
研究員		前田真吾	鳥獣対策センターより
研究員		岩田侑香里	東伯農業改良普及所より
研究員		遠藤宏朗	新規採用
研究員		古井佑樹	新規採用

## 6 予算状況

### (1) 園芸試験場費

(単位：千円)

事業名	平成30年度	平成29年度		財源内訳(30年度)		
	当初予算額	当初予算額	最終予算額	国補	その他	一般財源
管理運営費	110,344	110,344	109,082	954	27,469	80,659
試験研究費	51,521	51,521	52,783	6,095	8,095	38,593
施設整備費	14,425	14,425	14,425	0	0	14,425
ふれあいセミナー	1,097	1,097	1,097	0	0	1,097
合計	177,387	177,387	177,387	7,049	35,564	134,774

### (2) その他の執行予算

(単位：千円)

予算科目	事業名	平成28年度 執行予算額	備考
肥料植物防疫費	植物防疫総合対策事業等	1,090	
農業総務費	先進的農林水産試験研究推進強化事業等	894	
農作物対策費	生産振興推進事業等	296	

### (3) 主な備品購入

(単位：千円)

備品名	型式・規格	金額	担当
除雪機	フジイコーポレーション(株) SD1124DK-z	1,706	日南
超純水製造装置	メルク(株) Simplicity UV	362	環境
トラクター一式	(株)クボタ FT300FQMAEQR5 ローダ他	3,125	野菜
冷蔵庫	東芝 GRM470GW (ZW)	154	日南
運搬車	(株)筑水キャニコム ELL802MPW 1	1,010	河原
管理機一式	三菱 MM1058ASP	462	環境
動力噴霧器(車輪付)	丸山製作所 MS415CA-1	224	日南
杭打ち機	ハスクバーナ・ゼノア(株) ZRP-021M-EZ	137	花き

## V 平成 30 年半旬別気象表

観測地点：鳥取県園芸試験場（東伯郡北栄町由良宿2048）

平年値：昭和52年～平成29年

降水量・日照時間：倉吉アメダス観測データ

月	半旬	気 温 (°C)					降水量 (mm)		日照時間 (h)		
		平 均		最 高		最 低		本年	(平年)	本年	(平年)
		本年	平年	本年	平年	本年	平年				
1 月	1	3.1	5.0	6.8	8.6	1.0	1.5	24.5	27.7	8.6	12.7
	2	3.8	4.8	7.1	9.1	1.4	1.2	28.0	25.8	5.5	15.0
	3	0.3	4.2	4.8	8.0	-3.6	0.9	13.0	30.4	18.5	13.2
	4	6.8	4.1	11.4	8.0	3.2	0.7	33.0	24.0	9.3	13.8
	5	0.4	3.5	3.8	7.5	-2.6	0.2	24.0	28.0	12.8	13.8
	6	0.3	3.8	4.0	8.0	-3.1	0.3	13.5	26.5	19.2	19.0
平均 (合計)		2.5	4.2	6.3	8.2	-0.6	0.8	136.0	162.4	73.9	87.6
2 月	1	0.3	3.4	4.6	7.4	-2.8	0.0	28.0	22.0	21.9	14.5
	2	0.0	4.0	4.7	8.5	-4.3	0.0	13.0	23.6	30.4	17.1
	3	1.2	4.8	6.2	9.5	-3.2	0.8	9.0	21.5	20.4	16.2
	4	2.6	4.2	7.7	8.8	-2.6	0.2	0.5	24.2	24.6	17.6
	5	2.9	5.0	8.4	9.2	-1.8	1.1	14.5	19.2	19.4	18.2
	6	5.1	5.3	11.6	10.2	-1.0	0.9	3.5	12.2	16.3	13.4
平均 (合計)		2.0	4.4	7.2	8.9	-2.6	0.5	68.5	122.6	133.0	96.9
3 月	1	8.2	5.6	14.5	10.3	2.3	1.4	39.0	23.0	24.9	19.9
	2	4.8	6.4	8.4	11.7	2.0	1.6	9.0	16.4	15.5	21.3
	3	9.6	6.8	17.3	12.2	2.4	1.7	6.0	17.9	44.0	23.3
	4	6.3	7.9	11.3	13.3	2.4	2.6	61.0	17.1	15.0	24.9
	5	5.8	7.9	11.3	13.1	0.1	2.8	67.5	22.0	31.9	24.4
	6	9.8	8.9	17.8	14.1	2.3	3.4	0	21.1	65.1	32.0
平均 (合計)		7.4	7.3	13.4	12.5	1.9	2.2	182.5	117.5	196.4	145.9
4 月	1	13.4	9.9	21.1	15.6	8.5	4.2	8.0	17.4	34.4	31.0
	2	8.4	11.5	14.3	17.1	2.7	6.0	21.5	17.3	19.9	28.0
	3	12.2	11.7	17.8	16.9	6.3	6.1	3.0	19.0	22.3	29.9
	4	11.4	12.9	17.8	18.8	5.3	7.2	0	19.7	44.1	33.5
	5	14.1	13.6	18.5	19.1	9.5	8.2	46.5	13.2	22.6	34.7
	6	14.2	14.8	20.7	20.8	8.4	8.5	0	13.2	45.5	37.7
平均 (合計)		12.3	12.4	18.4	18.0	6.8	6.7	79.0	99.7	188.8	195.0
5 月	1	16.2	15.7	22.1	21.3	9.6	9.9	24.0	13.8	38.8	34.4
	2	12.8	16.5	16.9	22.2	9.7	10.8	40.0	16.1	11.8	36.0
	3	15.8	16.5	21.8	21.7	8.8	10.9	34.0	29.2	36.8	32.6
	4	18.2	16.9	23.6	22.6	12.5	11.1	42.0	21.5	17.6	37.1
	5	17.1	17.9	22.8	23.6	11.0	12.3	17.5	14.3	50.2	37.4
	6	19.3	18.6	25.1	23.9	14.1	13.4	14.5	20.5	23.3	41.7
平均 (合計)		16.6	17.0	22.1	22.5	11.0	11.4	172.0	115.4	178.5	219.2
6 月	1	18.3	19.3	24.5	24.7	12.5	13.9	5.5	16.8	47.2	37.5
	2	18.8	20.1	21.9	25.1	16.3	15.3	34.5	17.1	16.5	33.5
	3	16.6	20.7	19.4	25.4	14.6	16.2	39.5	15.8	12.9	32.1
	4	19.4	21.6	24.4	26.1	14.8	17.5	13.0	24.1	29.7	29.8
	5	21.0	21.8	26.8	25.8	15.8	18.2	0.0	46.7	42.4	24.1
	6	24.4	22.8	27.8	26.7	21.0	19.4	54.5	42.9	9.1	23.9
平均 (合計)		19.8	21.0	24.1	25.6	15.8	16.8	147.0	162.3	157.8	181.0

観測地点：鳥取県園芸試験場（東伯郡北栄町由良宿2048）

月 半旬	気 温 (°C)						降水量 (mm)		日照時間 (h)		
	平 均		最 高		最 低		本年	平年	本年	平年	
	本年	平年	本年	平年	本年	平年					
7 月	1	25.3	23.6	28.7	27.7	22.8	20.2	121.0	42.7	15.9	24.3
	2	22.3	24.2	25.8	28.6	19.8	20.4	166.0	28.9	21.0	28.3
	3	25.2	25.1	30.9	29.4	17.0	21.7	0	43.5	37.1	24.5
	4	26.8	25.2	32.3	29.5	22.1	21.5	0	35.4	64.2	30.5
	5	27.5	26.3	32.7	31.0	23.2	22.4	0	19.0	59.0	36.5
	6	26.4	26.7	31.7	31.4	21.8	22.6	4.5	13.5	54.3	46.0
平均 (合計)	25.6	25.2	30.4	29.6	21.1	21.5	291.5	183.0	251.5	190.1	
8 月	1	27.2	27.6	33.2	31.8	22.2	22.9	0	17.3	64.1	40.2
	2	24.8	26.8	29.7	31.6	20.6	22.7	4.5	23.1	30.2	36.8
	3	27.1	26.5	33.1	31.3	23.6	22.6	1.0	22.7	34.8	34.7
	4	23.4	26.2	29.1	31.1	18.6	22.5	2.5	18.4	41.2	35.4
	5	28.6	25.8	34.1	30.5	24.2	21.8	7.5	26.5	33.7	30.8
	6	26.0	25.5	32.2	30.4	21.7	21.6	19.5	28.3	42.0	38.6
平均 (合計)	26.2	26.4	31.9	31.1	21.8	22.3	35.0	136.3	246.0	216.4	
9 月	1	23.6	24.6	28.8	29.4	19.2	20.6	125.0	37.5	31.8	31.7
	2	20.8	23.4	23.9	28.0	18.2	19.6	197.0	40.7	2.8	26.5
	3	21.4	22.8	25.7	27.5	18.7	18.9	57.0	32.3	4.9	26.4
	4	20.5	21.9	24.7	26.6	17.7	17.8	11.5	41.9	23.5	26.3
	5	20.3	20.7	25.3	25.3	16.7	16.7	28.0	37.5	10.3	23.5
	6	17.5	19.9	21.0	24.7	14.2	15.6	280.5	36.4	8.3	25.1
平均 (合計)	20.7	22.2	24.9	26.9	17.5	18.2	699.0	226.3	81.6	159.6	
10 月	1	18.4	19.0	23.6	23.9	13.6	14.3	5.5	27.3	24.0	25.0
	2	19.9	18.2	24.1	23.3	16.0	13.6	6.5	23.1	20.3	26.8
	3	15.4	17.5	20.4	22.8	11.2	12.8	8.0	28.7	17.0	25.7
	4	15.2	16.1	21.0	21.5	10.2	11.1	32.0	37.6	20.9	28.0
	5	14.4	15.3	20.8	20.8	9.5	10.3	21.0	25.7	35.0	26.8
	6	13.5	14.6	18.4	19.8	8.6	9.6	8.5	22.0	24.7	29.2
平均 (合計)	16.1	16.8	21.4	22.0	11.5	11.9	81.5	164.5	141.9	161.5	
11 月	1	11.3	13.5	18.3	19.1	6.0	8.6	0	29.2	31.0	24.0
	2	15.2	13.5	20.8	18.7	10.1	8.8	4.5	22.0	23.1	22.8
	3	11.8	12.1	16.4	17.1	8.4	7.7	34.0	32.6	15.7	18.2
	4	10.3	10.7	15.3	15.9	6.3	6.3	19.0	22.1	6.0	18.4
	5	8.4	10.1	13.0	15.4	4.9	5.4	33.0	20.4	16.1	19.5
	6	10.2	9.4	16.7	13.9	5.1	5.2	0	31.2	20.8	16.6
平均 (合計)	11.2	11.6	16.8	16.7	6.8	7.0	90.5	157.5	112.7	119.6	
12 月	1	13.0	8.4	17.2	13.5	8.0	4.0	45.5	22.9	9.0	18.6
	2	5.4	7.8	9.2	12.4	2.1	3.7	11.5	26.7	8.2	16.6
	3	4.6	7.1	8.6	11.4	1.8	3.3	55.5	27.7	5.0	14.9
	4	7.4	6.2	11.9	10.4	3.0	2.6	10.5	22.8	18.2	14.8
	5	8.2	6.4	13.6	10.5	3.8	2.5	23.5	22.6	11.6	15.1
	6	3.3	5.3	5.6	9.4	0.7	1.7	41.5	27.2	1.8	17.8
平均 (合計)	7.0	6.9	11.0	11.3	3.2	3.0	188.0	150.0	53.8	97.8	

観測地点：弓浜砂丘地分場（境港市中海干拓地27）

（平年値は1981年～2010年の平均）

項目 旬		気 温 (°C)						降水量 (mm)		日照時間 (h)	
		平 均		最 高		最 低					
月		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	(平年)
1 月	上	5.6	5.2	8.5	8.7	3.4	2.0	65.0	57.7	17.3	20.5
	中	4.3	4.6	8.1	8.0	1.1	1.5	82.5	61.2	22.4	20.0
	下	1.9	4.0	4.9	7.5	-0.7	0.9	44.0	59.6	18.4	23.5
平均(合計)		3.9	4.6	7.2	8.1	1.3	1.5	63.8	59.5	19.4	21.3
2 月	上	1.0	4.4	4.4	8.1	-2.1	1.0	113.5	47.5	30.4	25.5
	中	3.5	5.1	7.5	9.0	-0.9	1.5	7.0	51.3	39.3	28.2
	下	5.8	5.6	11.1	9.5	1.0	1.9	9.0	45.2	36.8	28.7
平均(合計)		3.4	5.0	7.7	8.9	-0.7	1.5	43.2	48.0	35.5	27.5
3 月	上	7.9	6.4	12.4	10.7	4.1	2.4	77.0	46.4	43.9	37.5
	中	9.7	7.9	16.1	12.4	4.4	3.6	59.5	45.3	62.5	44.3
	下	10.7	9.2	16.8	13.8	4.7	4.8	76.5	48.6	95.5	53.9
平均(合計)		9.4	7.8	15.1	12.3	4.4	3.6	71.0	46.8	67.3	45.2
4 月	上	12.5	11.2	18.3	16.0	7.5	6.4	34.5	39.5	52.2	55.9
	中	14.5	13.1	19.4	18.2	9.5	8.3	19.5	38.6	69.8	59.7
	下	16.6	15.0	22.1	20.3	11.6	10.0	51.5	33.7	68.4	65.8
平均(合計)		14.5	13.1	19.9	18.2	9.5	8.2	35.2	37.3	63.5	60.5
5 月	上	16.0	16.6	19.7	21.9	12.6	11.8	85.5	41.7	48.9	66.5
	中	19.4	17.4	24.9	22.3	14.1	12.9	65.5	46.1	64.7	66.9
	下	20.5	18.8	26.2	23.6	15.5	14.4	43.5	38.5	73.0	76.4
平均(合計)		18.6	17.6	23.6	22.6	14.1	13.0	64.8	42.1	62.2	69.9
6 月	上	20.9	20.2	25.1	24.9	17.3	16.2	32.5	32.1	66.4	66.8
	中	20.2	21.5	23.8	25.7	17.7	18.0	62.5	51.0	50.3	57.3
	下	24.5	22.6	29.0	26.4	20.5	19.7	113.0	96.7	50.6	44.3
平均(合計)		21.9	21.4	26.0	25.7	18.5	18.0	69.3	59.9	55.8	56.1

観測地点：弓浜砂丘地分場（境港市中海干拓地27）

項目 旬		気 温 (°C)						降水量 (mm)		日照時間 (h)	
		平 均		最 高		最 低					
月		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	(平年)
7 月	上	25.2	24.1	28.6	27.8	22.4	21.2	151.0	94.7	39.7	46.3
	中	28.5	25.4	33.5	29.3	24.7	22.5	0.0	94.2	106.2	52.1
	下	29.5	26.8	33.9	30.9	26.2	23.6	0.0	49.5	109.4	76.8
平均(合計)		27.7	25.4	32.0	29.3	24.4	22.4	50.3	79.5	85.1	58.4
8 月	上	28.4	27.4	32.7	31.7	25.1	24.1	1.0	27.5	92.1	74.1
	中	27.5	27.1	32.1	31.3	24.2	24.0	18.5	36.3	78.6	67.4
	下	29.3	26.3	34.6	30.4	25.2	23.1	81.0	51.9	83.6	69.4
平均(合計)		28.4	26.9	33.1	31.1	24.8	23.7	33.5	38.6	84.8	70.3
9 月	上	24.0	24.8	27.2	28.7	20.8	21.6	242.5		35.0	54.1
	中	23.3	23.0	27.0	26.8	20.8	19.7	62.5		32.2	49.0
	下	21.5	21.1	24.6	24.9	18.9	17.7	246.5		28.4	46.9
平均(合計)		22.9	23.0	26.3	26.8	20.2	19.7	183.8	0.0	31.9	50.0
10 月	上	20.8	19.3	25.0	23.4	17.0	15.5	18.0	46.8	45.6	48.7
	中	17.2	17.4	21.0	21.9	13.9	13.3	21.5	42.8	43.8	53.6
	下	15.3	15.3	20.0	19.9	11.0	11.1	53.5	49.5	59.3	55.0
平均(合計)		17.8	17.3	22.0	21.7	14.0	13.3	31.0	46.4	49.6	52.4
11 月	上	14.9	13.9	19.7	18.4	10.3	9.6	2.0	47.6	55.5	43.3
	中	12.5	12.0	16.4	16.2	8.7	7.9	45.5	51.7	22.5	35.8
	下	10.8	10.1	15.5	14.3	6.5	6.2	16.0	52.6	32.1	31.2
平均(合計)		12.7	12.0	17.2	16.3	8.5	7.9	21.2	50.6	36.7	36.8
12 月	上	10.3	8.5	13.7	12.6	7.3	4.8	75.5	60.6	12.1	27.6
	中	7.2	7.2	11.0	10.9	4.0	3.7	68.5	54.6	14.9	25.2
	下	7.2	6.2	10.2	9.9	4.0	2.8	54.5	57.5	21.2	26.5
平均(合計)		8.2	7.3	11.6	11.1	5.1	3.8	66.2	57.6	16.1	26.4

観測地点：砂丘地農業研究センター（東伯郡北栄町田井529）

（平年値：昭和63年～平成29年の30年間）

月	半旬	気温(°C)						降水量(mm)	
		平均		最高		最低		本年	平年
		本年	平年	本年	平年	本年	平年		
1月	1	4.7	5.0	9.3	9.2	1.8	1.9	24.5	25.2
	2	5.3	4.7	10.0	9.2	2.1	1.4	28.0	31.3
	3	1.4	4.6	7.2	8.8	-2.7	1.2	13.0	32.4
	4	8.5	4.7	13.9	8.9	4.8	1.3	33.0	30.5
	5	2.1	3.8	6.7	8.1	-0.9	0.5	24.0	29.5
	6	1.9	4.1	7.7	8.5	-1.5	0.7	13.5	30.7
平均(合計)		4.0	4.5	9.2	8.8	0.6	1.2	136.0	179.6
2月	1	2.1	4.0	8.2	8.3	-1.2	0.6	28.0	24.9
	2	1.4	4.4	8.3	9.1	-3.8	0.5	13.0	22.4
	3	2.8	5.1	8.4	9.6	-1.6	1.3	9.0	22.4
	4	4.7	4.9	10.9	9.5	-0.7	1.1	0.5	27.0
	5	5.1	5.6	12.0	10.4	0.2	1.5	14.5	19.3
	6	7.7	5.9	14.0	10.8	1.5	1.8	3.5	13.0
平均(合計)		4.0	5.0	10.3	9.6	-0.9	1.1	68.5	129.0
3月	1	10.1	6.2	17.5	10.9	3.8	2.2	39.0	23.7
	2	6.8	6.7	11.4	11.7	3.7	2.4	9.0	21.7
	3	11.6	7.4	20.7	12.8	3.9	2.4	6.0	16.7
	4	8.5	8.4	14.0	14.0	4.1	3.4	61.0	22.0
	5	8.3	8.2	14.4	13.6	2.5	3.5	67.5	24.5
	6	12.5	9.5	23.1	15.0	4.5	4.4	0.0	23.2
平均(合計)		9.6	7.7	16.8	13.0	3.7	3.0	182.5	131.8
4月	1	15.7	10.5	25.7	16.1	9.5	5.3	8.0	20.7
	2	10.6	11.6	17.1	17.4	4.3	6.4	21.5	14.7
	3	14.2	12.1	20.9	17.5	7.9	6.9	3.0	15.5
	4	14.2	13.4	22.9	19.6	7.3	7.8	0.0	17.2
	5	16.1	14.2	22.8	19.9	10.6	8.9	46.5	15.6
	6	16.8	15.2	26.5	21.7	10.4	9.3	0.0	14.2
平均(合計)		14.6	12.8	22.7	18.7	8.3	7.4	79.0	98.0
5月	1	18.1	16.7	26.1	22.4	10.8	11.2	18.1	15.8
	2	15.2	17.1	20.5	23.1	11.6	11.6	15.2	16.9
	3	18.6	17.0	26.6	22.7	10.9	11.5	18.6	30.1
	4	20.8	17.7	29.1	23.8	14.2	12.5	20.8	17.9
	5	19.8	18.7	28.7	24.7	12.6	13.3	19.8	18.3
	6	21.7	19.1	29.5	24.9	15.9	13.9	21.7	22.7
平均(合計)		19.0	17.7	26.7	23.6	12.7	12.3	114.2	121.5
6月	1	21.4	19.7	31.0	25.4	14.6	14.8	5.5	16.3
	2	20.9	20.3	26.3	25.7	17.5	15.7	34.5	14.1
	3	18.7	21.3	23.3	26.6	15.9	16.9	39.5	16.2
	4	21.9	22.1	29.6	27.1	16.2	17.9	13.0	20.8
	5	24.0	22.4	33.1	26.7	17.7	18.9	0.0	30.6
	6	26.5	23.5	31.6	28.1	21.9	19.8	54.5	42.7
平均(合計)		22.2	21.5	29.2	26.6	17.3	17.4	147.0	140.6

観測地点: 砂丘地農業研究センター(東伯郡北栄町田井529)

月 半旬		気温(°C)						降水量(mm)	
		平均		最高		最低		本年	平年
		本年	平年	本年	平年	本年	平年		
7月	1	27.5	23.9	34.2	28.3	23.3	20.5	121.0	45.7
	2	24.3	24.8	30.0	29.4	20.9	21.1	166.0	25.4
	3	28.4	25.5	36.7	30.1	23.0	21.9	0.0	47.5
	4	30.3	25.9	38.6	30.8	23.9	21.9	0.0	41.3
	5	31.1	27.2	40.3	32.7	25.1	22.8	0.0	16.8
	6	29.3	27.4	37.7	32.9	23.4	23.2	4.5	18.1
平均(合計)		28.5	25.8	36.3	30.7	23.3	21.9	291.5	194.8
8月	1	30.2	27.8	39.3	33.3	23.9	23.4	0.0	16.8
	2	27.5	27.8	35.5	33.5	22.3	23.5	4.5	22.1
	3	29.4	27.3	37.4	33.0	25.3	23.0	1.0	24.2
	4	25.7	27.2	34.0	32.8	20.5	22.8	2.5	21.7
	5	30.9	26.7	39.3	32.3	25.0	22.4	7.5	26.1
	6	28.7	25.8	37.8	31.3	23.1	21.3	19.5	27.1
平均(合計)		28.7	27.1	37.2	32.7	23.3	22.7	35.0	138.0
9月	1	25.6	25.0	33.3	30.2	20.2	21.0	125.0	42.3
	2	22.2	23.9	26.8	29.0	18.7	20.0	197.0	43.5
	3	23.2	23.5	29.6	28.8	19.7	19.4	57.0	28.9
	4	21.9	22.7	27.0	27.9	18.7	18.7	11.5	50.8
	5	22.3	21.3	28.2	26.5	18.1	17.3	28.0	30.5
	6	19.3	20.3	23.4	25.6	15.7	16.1	280.5	36.4
平均(合計)		22.4	22.8	28.1	28.0	18.5	18.7	699.0	232.4
10月	1	20.0	19.6	27.4	24.9	14.1	15.2	5.5	31.6
	2	22.1	18.7	28.0	23.9	17.5	14.4	6.5	27.8
	3	17.0	18.0	23.4	23.7	12.4	13.4	8.0	27.5
	4	16.8	16.7	24.5	22.4	11.6	11.8	32.0	24.6
	5	15.8	16.0	23.5	21.5	10.4	11.3	21.0	28.6
	6	14.4	14.8	20.9	20.3	9.4	10.3	8.5	19.4
平均(合計)		17.7	17.3	24.6	22.8	12.6	12.7	81.5	159.4
11月	1	13.0	13.8	20.8	19.7	7.3	9.2	0.0	28.5
	2	16.4	13.9	22.7	19.0	11.1	9.4	4.5	20.7
	3	11.2	12.6	18.3	17.4	9.7	8.5	34.0	30.8
	4	11.4	10.7	16.8	15.3	7.2	6.9	19.0	26.5
	5	9.6	10.0	14.9	15.2	5.9	6.0	33.0	22.1
	6	11.9	9.9	18.9	14.4	7.0	6.0	0.0	23.4
平均(合計)		12.2	11.8	18.7	16.8	8.0	7.7	90.5	151.9
12月	1	13.5	8.6	18.2	13.7	8.6	4.7	45.5	23.9
	2	6.1	7.6	10.2	12.2	2.7	3.9	11.5	30.5
	3	5.2	7.0	8.7	11.2	2.6	3.6	55.5	30.6
	4	8.0	6.1	13.1	10.4	3.9	2.6	10.5	20.8
	5	9.2	6.4	14.1	10.5	4.8	2.9	23.5	24.8
	6	3.7	5.3	6.0	9.6	1.4	1.8	47.5	26.4
平均(合計)		7.6	6.9	11.7	11.3	4.0	3.3	194.0	157.0

観測地点：河原試験地（鳥取市河原町佐貫527）

（平年値：昭和47年～平成29年の45年間）

項目 月 半月		平均気温（℃）		最高気温（℃）		最低気温（℃）		降水量（ミリ）	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
1	1	3.0	3.8	6.5	7.9	0.5	0.3	15.2	25.7
	2	4.7	3.8	8.2	8.3	1.5	0.1	29.8	28.9
	3	0.2	3.1	5.0	7.1	-3.8	-0.2	18.4	36.7
	4	7.0	3.1	12.0	7.4	3.3	-0.6	32.4	34.4
	5	0.6	2.7	4.0	6.8	-2.3	-0.8	27.1	28.8
	6	0.5	2.5	5.2	7.2	-2.9	-1.5	41.7	33.6
平均（合計）		2.7	3.2	6.8	7.4	-0.6	-0.4	164.6	188.2
2	1	0.7	2.7	5.8	6.9	-2.7	-1.0	7.4	29.8
	2	0.4	3.0	6.0	7.5	-5.1	-1.0	11.0	28.0
	3	2.1	3.7	6.5	8.4	-2.6	-0.4	8.0	26.3
	4	2.6	3.6	8.2	8.1	-2.1	-0.3	7.4	35.5
	5	3.4	4.3	9.5	8.8	-1.1	0.2	9.0	32.6
	6	6.2	4.2	13.6	9.1	-0.1	-0.1	17.2	18.1
平均（合計）		2.6	3.6	8.3	8.1	-2.3	-0.4	60.0	170.2
3	1	10.7	4.6	15.9	9.5	5.0	0.3	52.8	28.1
	2	5.9	5.7	9.8	10.9	2.2	1.0	30.6	26.5
	3	10.7	5.9	18.2	11.5	3.5	1.0	0.0	23.5
	4	8.3	7.2	13.1	12.9	4.2	2.0	45.3	26.5
	5	6.2	7.0	11.9	12.3	0.5	2.2	66.8	30.0
	6	11.3	8.1	20.7	14.0	3.0	2.9	0.0	23.3
平均（合計）		8.9	6.4	14.9	11.8	3.1	1.6	195.5	157.9
4	1	14.9	9.3	22.4	15.6	9.4	3.7	3.7	21.2
	2	10.2	11.1	15.4	17.4	4.1	5.6	13.7	18.9
	3	13.7	11.7	19.7	18.1	7.7	6.2	4.6	22.0
	4	13.4	12.8	21.1	19.5	6.7	7.0	0.0	19.7
	5	16.6	13.5	22.4	19.8	11.1	7.9	39.0	16.8
	6	16.0	14.7	23.2	21.8	9.7	8.3	0.0	17.8
平均（合計）		14.1	12.2	20.7	18.7	8.1	6.4	61.0	116.4
5	1	16.8	15.6	23.4	22.1	10.2	9.9	0.3	14.9
	2	14.5	16.4	17.9	23.3	11.0	10.5	60.3	16.6
	3	17.6	17.0	24.2	23.5	10.6	11.3	23.7	23.9
	4	20.8	17.8	22.0	24.1	15.3	11.9	42.8	22.2
	5	19.0	17.7	25.5	24.6	12.3	11.9	9.4	21.6
	6	20.5	18.7	25.6	25.3	15.1	13.2	18.4	22.7
平均（合計）		18.2	17.0	23.1	23.6	12.4	11.3	154.9	129.1
6	1	20.1	19.3	27.0	26.1	13.6	13.7	0.0	18.8
	2	20.8	20.2	24.8	26.5	17.3	15.0	23.4	20.4
	3	17.8	20.6	20.9	26.7	15.1	15.7	31.5	15.9
	4	21.2	21.9	26.2	27.6	16.0	17.4	18.9	24.4
	5	22.3	21.9	28.9	27.1	16.5	18.0	1.3	33.3
	6	26.4	22.4	29.4	27.5	23.1	18.7	30.4	44.5
平均（合計）		21.4	21.0	26.2	26.9	16.9	16.4	105.5	157.2

観測地点：河原試験地（鳥取市河原町佐貫527）

月	項目 半旬	平均気温 (°C)		最高気温 (°C)		最低気温 (°C)		降水量 (ミリ)	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
7	1	26.2	23.7	28.7	29.0	24.2	19.8	29.5	43.4
	2	24.1	24.4	28.0	30.1	20.9	20.2	323.0	25.3
	3	27.0	25.0	32.3	30.2	22.3	21.2	0.0	51.5
	4	28.5	25.5	34.4	31.4	23.0	21.1	0.0	50.6
	5	29.1	26.6	34.4	32.9	23.8	21.8	0.0	25.6
	6	27.6	26.8	33.0	33.2	22.1	22.1	5.7	26.9
平均 (合計)		27.1	25.3	31.8	31.1	22.7	21.0	358.2	223.1
8	1	28.6	26.8	34.9	33.1	22.7	22.2	0.0	16.1
	2	25.5	26.7	30.1	33.2	21.2	21.9	3.7	24.2
	3	28.6	26.6	33.8	32.9	24.9	21.9	2.8	18.5
	4	24.2	26.4	30.3	32.5	17.7	21.9	6.4	23.6
	5	29.9	25.6	34.8	31.5	24.8	21.4	7.5	36.7
	6	27.0	25.2	32.9	31.3	22.9	20.6	43.5	33.1
平均 (合計)		27.3	26.2	32.8	32.4	22.4	21.6	63.9	152.2
9	1	24.5	24.3	29.3	30.3	19.8	19.9	120.5	36.5
	2	21.6	23.1	24.2	28.7	19.2	19.0	276.9	46.8
	3	21.8	22.4	25.4	28.2	19.2	18.0	46.4	34.6
	4	21.3	21.4	25.3	27.1	18.6	17.0	16.9	44.5
	5	20.8	20.2	24.7	26.0	17.5	15.7	17.2	38.5
	6	17.9	19.1	21.5	24.9	14.3	14.4	197.6	35.0
平均 (合計)		21.3	21.8	25.1	27.5	18.1	17.3	675.5	235.9
10	1	18.6	18.5	24.5	24.5	13.1	13.5	1.9	22.4
	2	20.6	17.5	24.7	23.4	16.8	12.7	16.0	29.2
	3	15.3	16.6	20.4	22.8	10.8	11.6	3.4	21.8
	4	14.8	15.3	20.9	21.6	10.2	10.2	25.4	30.5
	5	14.3	14.4	21.0	21.0	8.4	9.0	7.9	25.8
	6	13.2	13.7	19.2	19.9	8.0	8.6	7.8	23.0
平均 (合計)		16.1	16.0	21.8	22.2	11.2	10.9	62.4	152.7
11	1	11.5	12.8	18.2	19.0	6.0	7.6	1.0	24.5
	2	14.7	12.7	20.4	18.5	9.6	7.8	10.6	18.8
	3	11.3	11.2	15.6	16.6	7.7	6.8	17.2	27.7
	4	10.1	10.0	14.8	15.3	5.9	5.5	11.3	24.5
	5	8.1	8.9	13.0	14.6	4.3	4.2	24.3	20.8
	6	9.5	8.3	16.0	13.2	4.8	4.1	3.8	23.0
平均 (合計)		10.9	10.7	16.3	16.2	6.4	6.0	68.2	139.3
12	1	12.5	7.6	16.6	13.0	7.7	3.0	36.8	20.2
	2	5.2	6.9	8.8	11.9	2.1	2.7	15.0	24.0
	3	4.2	6.2	7.6	10.9	1.5	2.1	63.1	25.7
	4	6.4	5.3	11.3	9.8	2.0	1.3	9.8	24.3
	5	7.7	4.9	12.8	9.3	2.8	1.2	27.1	31.2
	6	2.3	4.2	4.8	8.4	0.2	0.6	59.0	32.0
平均 (合計)		6.4	5.9	10.3	10.6	2.7	1.8	210.8	157.4

観測地点：日南試験地(日野郡日南町阿毘縁1203-1)

(平年値：昭和56年～平成22年の30年間、茶屋アメダス)

(※本年の気温は日南試験地で測定、他は茶屋アメダス)

月	項目 半旬	気 温 (°C)						降 水 量		日 照 時 間	
		平 均		最 高		最 低		(mm)		(hrs)	
		本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年
1 月	1	0.5	0.5	3.5	4.6	-2.0	-3.8	2.0	21.8	9.2	11.4
	2	1.6	0.2	4.8	4.2	-1.4	-4.1	49.0	22.5	5.1	11.0
	3	-4.3	-0.1	0.9	3.9	-9.4	-4.4	11.0	22.5	16.1	11.1
	4	2.9	-0.4	8.4	3.6	-1.3	-4.7	24.0	22.5	12.3	10.7
	5	-2.6	-0.8	0.8	3.3	-5.4	-5.0	19.0	21.9	7.2	10.5
	6	-3.4	-0.9	0.4	3.1	-7.5	-5.3	13.5	25.5	14.7	13.8
平均(合計)		-0.9	-0.3	3.1	3.8	-4.5	-4.5	118.5	136.7	64.6	68.5
2 月	1	-2.2	-0.8	1.4	3.4	-5.2	-5.4	10.5	20.7	17.6	13.0
	2	-3.5	-0.3	1.8	4.1	-8.7	-5.2	15.5	20.5	22.0	14.0
	3	-2.2	0.1	2.0	4.7	-7.5	-5.0	30.0	21.5	11.0	14.6
	4	0.1	0.3	6.0	5.0	-5.1	-4.7	1.0	23.4	26.0	15.3
	5	0.7	0.5	6.8	5.3	-4.2	-4.4	1.5	24.5	11.3	16.1
	6	2.5	1.0	7.1	5.8	-3.2	-4.1	14.5	19.6	14.8	13.4
平均(合計)		-0.8	0.1	4.2	4.7	-5.6	-4.8	73.0	130.2	102.7	86.4
3 月	1	5.8	1.3	12.6	6.4	-0.6	-3.7	55.0	24.2	24.4	17.6
	2	2.5	2.1	6.9	7.4	-0.7	-3.2	16.0	24.0	21.4	19.0
	3	7.0	3.0	16.4	8.6	-1.3	-2.5	11.5	24.0	42.4	19.8
	4	5.0	4.0	10.9	9.7	0.3	-1.7	45.5	23.9	13.6	20.0
	5	3.8	4.7	9.5	10.6	-1.4	-1.0	29.0	22.4	30.6	20.0
	6	8.7	5.5	19.6	11.6	-1.4	-0.4	0.0	24.7	61.8	25.0
平均(合計)		5.5	3.4	12.7	9.0	-0.8	-2.1	157.0	143.2	194.2	121.4
4 月	1	12.0	6.8	21.2	13.1	5.1	0.4	2.0	19.6	29.9	23.5
	2	6.4	8.0	12.0	14.5	0.6	1.4	25.0	20.3	17.7	25.2
	3	10.9	9.1	16.7	15.6	4.2	2.3	10.5	21.3	22.5	25.9
	4	10.7	10.1	19.4	16.6	2.4	3.2	0.5	20.8	38.5	26.3
	5	14.1	11.1	20.4	17.8	7.3	4.1	51.5	18.9	25.5	27.0
	6	13.9	12.2	22.1	19.0	6.2	5.2	0.0	18.0	39.1	28.4
平均(合計)		11.3	9.6	18.7	16.1	4.3	2.8	89.5	118.9	173.2	156.3
5 月	1	14.2	13.3	20.0	20.1	7.8	6.5	38.0	19.2	33.5	28.7
	2	11.5	14.0	15.1	20.6	8.3	7.4	46.0	21.8	7.6	27.4
	3	16.0	14.2	23.3	20.6	8.4	7.8	41.5	24.4	39.5	26.5
	4	16.8	14.6	21.6	20.9	11.7	8.3	39.0	23.9	13.8	27.3
	5	16.4	15.2	23.4	21.5	8.7	9.0	15.5	21.5	41.9	28.7
	6	17.9	16.0	23.6	22.2	12.5	9.9	8.0	24.2	18.9	34.8
平均(合計)		15.5	14.5	21.1	21.0	9.6	8.2	188.0	135.0	155.2	173.4
6 月	1	17.1	16.8	24.3	23.0	9.9	10.8	13.0	19.3	35.5	28.8
	2	18.5	17.5	22.7	23.6	14.6	11.8	36.0	19.3	15.6	27.6
	3	15.5	18.2	18.2	23.9	12.5	12.9	19.5	23.2	8.0	25.5
	4	18.8	19.0	24.1	24.3	14.3	14.3	28.0	35.1	26.5	21.5
	5	20.4	19.7	27.1	24.5	13.4	15.5	0.0	50.1	36.6	17.2
	6	23.3	20.4	26.0	24.9	20.2	16.4	48.5	56.4	17.3	19.3
平均(合計)		18.9	18.6	23.7	24.0	14.1	13.6	145.0	203.4	139.5	139.9

観測地点：日南試験地（日野郡日南町阿毘縁1203-1）

項目		気 温 (°C)						降 水 量		日 照 時 間	
		平 均		最 高		最 低		(mm)		(hrs)	
		本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年
月	半 旬										
7 月	1	23.4	21.1	26.2	25.7	20.8	17.1	97.5	50.7	14.8	17.4
	2	21.8	21.8	25.5	26.4	18.8	17.8	208.0	47.4	13.5	18.5
	3	25.2	22.3	31.3	26.9	19.4	18.3	0.5	52.3	33.0	18.8
	4	26.6	22.7	32.7	27.6	20.3	18.6	0.0	49.6	48.9	21.8
	5	26.4	23.2	32.6	28.3	20.6	18.9	0.0	36.1	49.3	25.8
	6	24.7	23.5	29.5	28.8	20.3	19.2	20.5	28.9	41.8	33.2
平均(合計)		24.7	22.4	29.6	27.3	20.0	18.3	326.5	265.0	201.3	135.5
8 月	1	26.1	23.6	32.3	29.0	20.5	19.2	0.0	21.7	45.3	28.0
	2	23.1	23.5	27.3	29.0	19.0	19.2	8.0	25.3	26.1	27.1
	3	25.7	23.4	30.4	28.7	22.3	19.2	0.0	27.3	22.5	25.5
	4	20.8	23.1	26.9	28.4	13.9	18.8	14.5	26.8	35.5	24.5
	5	26.4	22.6	30.5	28.0	23.5	18.2	7.5	25.3	23.9	24.5
	6	24.1	22.1	30.1	27.4	19.2	17.5	33.5	29.0	30.8	29.2
平均(合計)		24.4	23.0	29.6	28.4	19.7	18.7	63.5	155.4	184.1	158.8
9 月	1	21.6	21.2	26.0	26.6	17.3	16.7	116.5	28.9	22.1	22.5
	2	18.8	20.2	21.3	25.5	16.2	15.8	125.0	35.1	1.3	19.6
	3	20.0	19.3	23.3	24.5	17.5	14.9	75.0	37.0	8.1	18.1
	4	18.9	18.3	22.3	23.5	15.6	13.7	37.0	37.1	15.5	18.3
	5	18.5	17.2	22.5	22.5	14.8	12.5	11.0	37.1	9.7	19.0
	6	15.4	16.1	18.8	21.5	11.8	11.2	272.5	33.9	12.1	19.0
平均(合計)		18.9	18.7	22.4	24.0	15.6	14.1	637.0	209.1	68.8	116.5
10 月	1	15.7	15.1	20.5	20.7	10.6	10.1	1.0	28.5	20.7	19.2
	2	18.1	14.2	22.1	20.0	14.8	8.8	13.0	25.1	12.2	20.7
	3	12.1	13.1	16.5	19.3	7.4	7.5	8.0	23.8	14.9	22.7
	4	11.7	11.8	17.1	18.2	6.7	6.0	14.5	22.4	23.5	23.5
	5	11.2	10.7	17.8	17.1	5.0	4.8	8.5	20.3	32.8	22.8
	6	9.7	9.9	14.3	16.3	4.5	4.0	15.0	22.9	17.9	25.7
平均(合計)		13.1	12.5	18.1	18.6	8.2	6.9	60.0	143.0	122.0	134.6
11 月	1	7.3	9.2	15.5	15.6	0.5	3.4	0.0	19.0	28.4	21.3
	2	12.4	8.6	17.4	14.7	6.9	2.9	4.5	20.1	23.4	20.0
	3	8.3	7.6	12.6	13.3	4.0	2.2	5.0	20.8	12.8	17.5
	4	7.1	6.4	12.4	12.1	2.2	1.0	5.0	19.1	9.8	16.2
	5	4.8	5.5	10.4	11.2	-0.7	0.2	8.5	18.8	18.2	15.5
	6	6.2	4.7	12.6	10.2	0.3	-0.3	1.0	20.8	14.8	14.3
平均(合計)		7.7	7.0	13.5	12.9	2.2	1.6	24.0	118.6	107.4	104.8
12 月	1	9.5	3.8	14.5	9.2	4.3	-1.0	28.0	21.9	10.1	14.0
	2	2.0	3.1	4.9	8.2	-1.1	-1.5	13.5	22.0	5.5	13.7
	3	1.7	2.4	4.2	7.2	-0.7	-1.9	28.5	22.0	2.7	12.8
	4	3.2	1.8	7.2	6.4	-0.4	-2.4	10.0	21.4	8.0	12.5
	5	5.2	1.4	9.3	6.0	1.3	-2.9	18.0	21.0	12.5	12.5
	6	-0.3	1.0	2.3	5.4	-3.1	-3.4	35.0	25.3	5.4	14.7
平均(合計)		3.5	2.3	7.1	7.1	0.0	-2.2	133.0	133.6	44.2	80.2