

平成 25 年 度

業 務 年 報

平成 26 年 3 月

鳥取県農林総合研究所

園芸試験場

目 次

I	試験研究課題一覧	1
II	試験研究成果	23
III	研究業績一覧	85
IV	総務報告	88
V	平成 25 年半旬別別気象表	93

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
《果樹関係》				
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	23	国補	S40～	環境研究室
2. 有機・特別栽培拡大に必須の病害虫防除技術確立 (1) ナシの特別栽培防除に活用できる有効資材の検討 ア ナシ黒星病・ナシ黒斑病に対する有効な薬剤及び資材の検討 イ ホスプラス（亜リン酸液肥）のナシ黒星病に対する防除効果 ウ ハタケシメジ廃菌床抽出液のナシ黒星病に対する防除効果 エ ナシ赤星病に対する有効な薬剤及び資材の検討 オ ナシうどんこ病に対する有効な薬剤及び資材の検討 (2) 有袋栽培における各種病害虫の防除対策 ア 天然抗菌物質を用いた果実袋のナシ黒斑病に対する防除効果（予備試験） イ 天然抗菌物質を用いた果実袋のナシ果実のアザに与える影響（予備試験） (3) 果樹に発生するマイナー害虫等の発生動向把握と対策 ア 殺虫剤削減ナシ園における害虫相の変化とその把握 （ア）殺虫剤削減ほ場の防除実績及び数種害虫のフェロモントラップ調査結果 （イ）殺虫剤削減ほ場で問題となる害虫種の抽出 イ ニセナシサビダニの防除対策 （ア）マシン油乳剤の効果 （イ）水和硫黄剤の効果 ウ 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コナカイガラムシ類の発生活長把握 （イ）アオバハゴロモ成虫に対する各種殺虫剤の効果 （ウ）果樹カメムシ類の発生予察	23	国補	H22～25	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
(エ) クサギカメムシの越冬密度調査法の検討 エ チョウ目害虫の防除対策 (ア) 野外条件下におけるナシホソガ(ナシカワホソガ)の効果試験 (イ) ナシホソガ(ナシカワホソガ)の発生時期と現地園の防除事例 (ウ) カキの枝幹害虫(フタモンマダラメイガ、ヒメコスカシバ)の防除対策 オ 有袋栽培における害虫の防除対策(基礎試験)	26	受託	H10~	環境研究室
3. 果樹・野菜・花きの新農薬適用化試験 (1) 新規登録農薬等のナシ病害に対する防除効果 ア ナシ赤星病に対する新規登録農薬等の防除効果 イ ナシうどんこ病に対する新規登録農薬の防除効果 ウ ナシ心腐れ症(胴枯病菌)に対する新規登録農薬の防除効果 エ ジアリン水和剤の代替剤のナシ黒星病及び黒斑病に対する防除効果				
(2) 果樹主要害虫に対する新農薬の実用化試験 (3) 果樹における現地対応とその記録(害虫関係) ア クリにおける害虫被害実態の把握 イ 多目的防災網を活用した害虫対策(カメムシ類、基礎試験) ウ ジョイント栽培用大苗育苗における病害虫の発生状況				
(4) 植物生育調節剤関係試験 ア ヒオモン水溶剤の落果防止効果確認				
4. 「なつひめ」等青ナシ オリジナル品種の栽培技術の確立 (1) 青ナシ新品種の生育特性解明 ア ‘夏さやか’のせん定方法に関する試験 イ ‘夏さやか’の新梢管理方法検討 ウ ‘夏さやか’の着果基準の検討 エ ‘夏さやか’‘なつしずく’の混植自然受粉による省力安定栽培技術の検討	27	単県	H21~25	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 ‘夏さやか’ の霜害防止試験</p> <p>カ ‘なつひめ’ に対する環状剥皮処理が熟期促進に及ぼす影響</p> <p>キ ‘なつひめ’ のストッポール処理試験</p> <p>ク ‘なつひめ’ の長果枝の長さが果実品質に及ぼす影響</p> <p>ケ ‘なつひめ’ ‘新甘泉’ における日持ち性から見た収穫終わりの検討</p> <p>コ ‘なつひめ’ ‘新甘泉’ における低温貯蔵による日持ち性の検討</p> <p>サ 根域制限栽培における ‘なつひめ’ ‘新甘泉’ の施肥が果実品質に及ぼす影響</p> <p>シ 土壌水分及び光条件が根域制限栽培における ‘なつひめ’ ‘新甘泉’ の果実品質に及ぼす影響</p> <p>ス 非破壊糖度センサーを用いた ‘なつひめ’ ‘新甘泉’ の糖度予測技術の検討</p> <p>セ ‘早優利’ ‘優秋’ ‘瑞鳥’ のハウス適応性の検討</p> <p>ソ カットフルーツに適した品種の選定</p> <p>(2) 本県育成品種の早期多収、省力整枝法の確立</p> <p>ア ‘おさゴールド’ に適したジョイント整枝方法の確立</p> <p>(ア) 収量、樹冠拡大についての検討</p> <p>(イ) ジョイント方法の検討</p> <p>(ウ) ジョイント仕立てにおける作業時間の調査</p> <p>イ ‘なつひめ’ ‘涼月’ の整枝法の検討</p> <p>(3) 新品種の高品質果実の安定生産技術の確立</p> <p>ア 受粉器具を用いた新品種の受粉作業の省力化の検討</p> <p>イ ‘なつひめ’ の大袋に関する試験</p> <p>(4) 省力軽労で取り組みやすい土壌管理法の検討</p> <p>ア 施肥量の違いが ‘おさゴールド’ の果実品質に及ぼす影響</p> <p>イ 元肥および夏肥の必要性の検討</p> <p>ウ 土壌改良面積の検討</p> <p>エ 土壌改良資材の検討</p> <p>オ 元肥削減体系の現地実証</p> <p>(5) 消費者の求める美味しいナシづくりに向けた技術確立</p>				

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>ア ‘おさゴールド’ の受粉方法の検討</p> <p>5. 「新甘泉」等赤ナシ新品種の省力安定栽培技術確立</p> <p>(1) 赤ナシ新品種の栽培技術確立によるマニュアル化</p> <p>ア ‘新甘泉’ ‘なつひめ’ の夏枝管理方法の検討</p> <p>イ ‘新甘泉’ ‘秋甘泉’ の大袋に関する試験</p> <p>ウ ‘王秋’ の糖度推移の検討</p> <p>エ 土壌改良時期が果実品質に及ぼす影響（晩生品種）</p> <p>オ 肥効調節型肥料の利用による省力、コスト削減効果確認</p> <p>(2) 自家和合性品種の特性を活用した省力安定栽培</p> <p>ア 自家和合性品種の自家結実性の検討</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</p> <p>ウ 摘花剤利用技術（遅れ花の結実抑制）</p> <p>エ 自家和合性品種における省力摘果技術の確立</p> <p>(3) ジョイント仕立て栽培における省力化の検討</p> <p>ア ‘新甘泉’ のポット育苗における新梢先端へのジベレリンペースト塗布処理が新梢長に及ぼす影響</p> <p>イ ‘新甘泉’ の無加温ハウス栽培によるジョイント用1年苗の育成試験</p> <p>ウ ジョイント栽培における主枝に着生した短果枝からの新梢の発生に着果が及ぼす影響</p> <p>エ 新品種の収量性、果実品質</p> <p>オ ‘なつひめ’ ‘新甘泉’ におけるジョイント省力栽培技術の確立</p> <p>(ア) ‘新甘泉’ のジョイント栽培適正の検討</p> <p>(イ) ‘新甘泉’ の着果量の検討</p> <p>カ 新品種における受粉、収穫作業の省力効果検討</p> <p>(4) ‘王秋’ のコルク状障害発生低減技術の確立</p> <p>ア 果実の大きさがコルク状障害発生に及ぼす影響</p> <p>イ 摘心処理がコルク状障害発生に及ぼす影響</p> <p>ウ 土壌深耕がコルク状障害発生に及ぼす影響（現地調査）</p>	31	県単	H21～25	果樹研究室
<p>6. 他産地に打ち勝つブドウ生産に向けた高度栽培法の確立</p>	34	県単	H20～24	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>(1) ‘ピオーネ’の着色優良系統への早期改植技術の確立 ア ‘ピオーネ’の着色優良系統の選抜</p> <p>(2) 青ブドウブランド化に向けた高品質果実生産技術の確立（‘シャインマスカット’種なし栽培…ジベレリン1回処理） ア 整形の花穂長と開花時の花穂長と果粒数の関係 イ 尻詰め時期と房形の関係調査 ウ 処理日の違いが果粒肥大に及ぼす影響 エ 果実袋別収穫時期調査試験</p> <p>(3) 雨よけ施設による高品質果実生産技術の確立 ア 雨よけ施設栽培に適した品種の選定</p> <p>7. 消費者・生産者が求めるカキの革新的新栽培法の確立</p> <p>(1) 水田転換園での生産安定と果実品質向上技術の確立 ア ‘西条’の樹上軟化落果の実態調査 イ 系統による生理落果、樹上軟化の発生程度の調査 ウ 各系統の果実品質と日持ち性の調査 エ 土壌pHの改善による樹上軟化落果の低減試験（ポット試験：イオウ+Mn処理）</p> <p>(2) 省力軽労働で取り組みやすい栽培技術の確立 ア 低コスト施肥の検討（富有）</p> <p>(3) 新品種のポット栽培による早期成園化と高品質多収穫技術の確立 ア ポット栽培に適した施肥体系の検討</p> <p>(4) 鳥取オリジナル品種‘輝太郎’の栽培技術の確立 ア 人工受粉による‘輝太郎’の着果安定と果実品質向上試験 （ア）霧梵天を使った液体授粉の検討 イ 軟X線を照射した花粉を用いた人工受粉による無核果実の作出 ウ 植調剤等の処理が‘輝太郎’の果実に与える影響 エ 台木の違いが生育に与える影響を調査する（植え付け3年目） （ア）樹体生育の調査 （イ）果実品質の調査</p>	35	県単	H21～25	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
オ ‘輝太郎’の着果部位と果実品質の検討 (ア) 果実品質の調査 (5) ‘西条’、‘花御所’等の優良系統の選定 ア ‘花御所’の優良系統の収集と選抜 イ ‘西条’の優良系統の収集と選抜 (ア) 系統の果実品質調査 (イ) 加工適性の調査				
8. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成 (1) ナシ系統適応性検定試験 (2) ウメ系統適応性検定試験 (3) ブドウ第13回系統適応性試験 (4) カキ第7回系統適応性検定試験 (5) ナシ新品種、新系統の評価試験	37	単県	H23~28	果樹研究室
9. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立 (1) ナシ黒星病の防除対策 ア ナシ黒星病菌のDMI剤に対する感受性検定 イ ナシ黒星病に対する秋期防除の防除効果確認(湯梨浜町現地ほ場試験) ウ ナシ黒星病に対する秋期防除の防除効果確認(大山町現地ほ場試験) (2) ナシ赤星病の多発地域における防除対策 ア 各種薬剤のナシ赤星病に対する銹子腔及びさび胞子の形成阻害効果 (3) 温水を利用したナシ白紋羽病の防除 ア 各種処理による白紋羽病に対する土壌消毒効果の確認 (4) 低濃度エタノールの土壌還元作用を用いたナシ白紋羽病の防除技術 ア 低濃度エタノールの土壌灌注方法の検討 (5) ナシにおけるハダニ類の防除対策 ア ハダニ類の防除体系の検討 イ ナミハダニに対する殺ダニ剤の防除効果(室内検定、その1) ウ ナミハダニに対する殺ダニ剤の防除効果(室内検定、	38	県単	H23~27	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>その2)</p> <p>(6) ナシにおけるシンクイムシ類の防除対策</p> <p>(7) ナシにおけるチャノキイロアザミウマの発生実態</p> <p>ア チャノキイロアザミウマの発生消長</p> <p>イ チャノキイロアザミウマの野外試験法の検討</p> <p>10. 生産振興推進事業</p> <p>(1) 栄養診断</p> <p>ア 初期生育診断 (ナシ)</p> <p>イ 葉および土壌中の無機成分分析 (カキ)</p> <p>(2) 作況調査</p> <p>ア 果実に関する調査</p>	40	単県	継続	果樹研究室
《野菜・花き・特産関係》				
<p>11. 病害虫発生予察調査事業</p> <p>(1) 野菜主要病害虫の発生予察調査</p> <p>(2) 病害虫発生状況と防除対策の情報提供</p> <p>(3) 病害虫の診断依頼</p>	41	国補	S40～	環境研究室
<p>12. 有機・特別栽培拡大に必須の病害虫防除技術確立</p> <p>(1) 緑肥作物の鋤込みによるウリ科黒点根腐病の耕種的防除</p> <p>(2) 微生物農薬を用いたブロッコリー花蕾腐敗病の防除体系の検討</p> <p>(3) ブロッコリー害虫における化学殺虫剤の削減</p> <p>ア 初夏穫り栽培におけるコンパニオンプランツを用いた耕種的防除の検討</p> <p>イ 秋冬穫り栽培におけるコンパニオンプランツを用いた耕種的防除の検討</p> <p>(4) ヤナギマツタケ廃菌床の土壌混和がラッキョウ乾腐病の発病に及ぼす影響</p> <p>(5) 種球温湯処理によるラッキョウ乾腐病に対する防除効果の検討</p> <p>(6) ラッキョウ栽培における土寄せ作業が病害の発生に及</p>	41	国補	H22～25	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
ぼす影響 13. 新農薬適用試験 (1) 新規登録薬剤を用いたラッキョウ灰色かび病防除体系の検討 (2) 平成 25 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	4 2	受託	H10～	環境研究室 花き研究室
14. 全日本花卉品種審査会（パンジー・ビオラ）受託事業 (1) 第 59 回全日本花卉品種審査会パンジー・ビオラ（秋出しポット栽培）	4 3	受託	H25	花き研究室
15. 次世代環境ビジネス創出事業 (1) 次世代環境産業創出プロジェクト事業 ア ストック生育促進のための LED 照明器具の開発 (ア) 各種 LED 照明器具から距離（放射照度）別にみた採花期と切り花品質への影響 イ トルコギキョウ生育促進のための LED 照明器具の開発 (ア) 試作 LED-FR 照明器具が茎長・節数に及ぼす距離別効果	4 3	受託	H23～24	花き研究室
16. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立 (1) スイカ菌核病の防除対策の確立 ア スイカ菌核病に対する省力防除体系の検討 イ スイカ菌核病に対する新規薬剤の防除効果 (2) スイカ果実腐敗病害の防除体系の検討 (3) スイカの難防除病害虫対策 ア 抑制小玉スイカのオオタバコガ等チョウ目幼虫に対する薬剤防除体系の検討 イ スイカのワタアブラムシに対する薬剤の効果 (4) ブロッコリー黒腐病に対するプロベナゾール剤（オリゼメート）の処理方法の検討 (5) ブロッコリー根こぶ病防除薬剤がブロッコリーの生育と根こぶ病の発病に及ぼす影響 (6) ネギ類の難防除害虫対策 ア 鳥取県内におけるネギアザミウマ生殖型の分布	4 3	県単	H23～27	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
イ ネギアザミウマに対する薬剤の効果 ウ ネダニ類に対する薬剤の効果 (7) トマトかいよう病に対する低濃度エタノール処理による発病抑制効果及びダゾメット剤処理による防除効果 (8) ミニトマト主要病害の防除対策の確立 ア すすかび病に対する薬剤の防除効果 イ すすかび病に対する防除体系の検討 ウ 青枯病に対する耐病性台木による発病抑制効果 エ 青枯病耐病性台木の接ぎ木位置の違いによる発病抑制効果の違い オ 自動消毒除菌鉢を用いた青枯病の汁液伝染の防止効果 カ 白絹病に対する薬剤の防除効果（予備試験） (9) ホウレンソウの難防除病害虫対策 ア ホウレンソウケナガコナダニにおける防除体系の検討 (10) イチゴの難防除害虫対策 ア イチゴのハダニ類に対する薬剤の効果 (11) ナス半身萎凋病に対する土壌消毒処理及び薬剤の株元灌注処理の効果 (12) 薬剤による種球浸漬および種球の葉鞘切除によるラッキョウ赤枯病に対する防除効果の検討	48	県単	H23～28	
17. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成 (1) スイカ耐病性台木の育成と実用化 ア 選抜系統の実用性検定試験 イ 選抜系統の再選抜による耐病性形質の固定 (2) イチゴ新品種の育成と実用化 ア 人工交配による交雑実生の育成 イ 出蕾期による交雑実生の1次選抜 ウ 特性検定による交雑実生の2次選抜 エ 特性検定による交雑実生の3次選抜 オ 特性検定による交雑実生の4次選抜 カ 他県育成系統の母本適応性試験	48	県単	H23～28	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
(3) 不抽苔系株分けネギ（坊主不知）の優良系統の育成 ア 系統特性評価				弓浜分場
(4) 平成24年度ネギ安農交3号、4号の系統適応性検定試験成績		受託	H24	
(5) シバ優良品種の育成 ア ‘グリーンバードJ’ と ‘ティフトン419’ のポット苗定植における灌水の有無が生育に及ぼす影響 イ ‘ティフトン419’ 故殺のためのグリホサートイソプロピルアミン塩散布法の検討 ウ ‘グリーンバードJ’ の砂土における生育特性 エ ‘ティフトン419’ 実生株の倍数性分析				花き研究室
(6) 実つき枝物の優良系統の育成 ア ノイバラ優良系統の特性調査 (ア) ノイバラの系統選抜				生工研究室 花き研究室
18. 鳥取スイカのブランド強化に必須となる安定出荷技術の確立	50	県単	H23～26	野菜研究室
(1) 生産安定技術確立 ア 着果安定技術の確立 (ア) ハウス栽培における夜間保温強化の効果 (イ) トンネル栽培における保温強化の効果 イ 裂果の発生要因解明 ウ 土壌病害に強い台木の検索 (ア) 黒点根腐病常発ほ場における台木比較 (イ) 前進中型トンネル作型における適応性及び穂木親和性の検討 エ ハウス栽培におけるかん水指針の作成				
(2) 省力栽培技術確立 ア トンネル栽培における省力栽培技術の確立 (ア) 低節位着果栽培法の検討 イ ハウス栽培における省力栽培技術の確立 (ア) 一条植え栽培法の実証 (イ) 無トンネル被覆栽培の検討				
19. 気温上昇対策と施肥削減による黒ボク畑特産野菜の生産安定技術の確立	51	県単	H22～25	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>(1) 気温上昇に対応した野菜生産技術の確立</p> <p>ア 施設野菜の高温期安定生産技術の確立</p> <p>(ア) ハウス被覆の散水処理による夏季昇温抑制</p> <p>a ミニトマト栽培における気温・湿度への影響</p> <p>b ミニトマト栽培における生育・収量への影響</p> <p>c ホウレンソウ栽培への影響</p> <p>(イ) 高温期のホウレンソウかん水基準の作成</p> <p>(ウ) 耐暑性品種の検索</p> <p>a ミニトマト</p> <p>(a) 穂木品種比較</p> <p>(b) 台木品種比較</p> <p>b ホウレンソウ</p> <p>(a) 7月は種</p> <p>(b) 8月は種・特性調査</p> <p>(エ) ミニトマトつやなし果発生軽減対策</p> <p>(オ) 中玉トマトの障害果発生軽減対策</p> <p>a かん水開始点による障害果発生への影響</p> <p>b 側枝葉利用による障害果軽減効果の検討</p> <p>c 品種比較</p> <p>イ ブロッコリーの周年栽培体系の確立</p> <p>(ア) 作型別適品種の検索</p> <p>a 高温期作型における適品種の検索</p> <p>b 秋冬穫り作型における密植栽培に適する品種の検索</p> <p>c 2月収穫品種の検索</p> <p>d 4月収穫品種の検索</p> <p>(イ) 花芽分化・発育調査</p> <p>a 5月初旬穫り作型</p> <p>(ウ) 9月収穫作型におけるかん水効果の確認</p> <p>(エ) 秋冬穫り作型における株間の検討</p> <p>(オ) 2月収穫における凍霜害軽減技術の検討</p> <p>(カ) 5月初旬穫りにおける育苗方法の検討</p> <p>(2) 黒ボク畑特産野菜の施肥削減技術の確立</p> <p>ア 新しい施肥設計支援技術の確立</p>				

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>(ア) 可給態窒素を指標とした施肥指針の検討</p> <p> a 可給態窒素の簡易診断法の検討</p> <p> (a) 80℃16 時間水抽出法</p> <p> (b) リン酸緩衝液抽出法</p> <p> b 可給態窒素診断によるブロッコリー適正施肥の実証</p> <p>イ コスト低減施肥体系の確立</p> <p>(ア) 有機物施用による施肥削減</p> <p> a スイカ・ブロッコリー体系における作物残渣鋤込みの施肥削減効果</p> <p> (a) 3 年目・スイカ</p> <p> (b) 3 年目・ブロッコリー</p> <p> (c) 土壌化学性、収量の経年変化</p> <p> b 堆肥施用下におけるスイカの適正窒素施用量の検討</p> <p> (イ) ブロッコリーの少肥料型品種の検索</p> <p>20. 「食のみやこ」を支える多様な野菜品目の安定生産技術の確立</p> <p>(1) 伝統野菜「三宝甘長とうがらし」の露地栽培安定生産</p> <p>(2) アスパラガスの生産安定</p> <p> ア 定植時の土壌改良の省力化</p> <p> イ 鳥取県に適した品種の選定</p> <p>(3) イチゴの出荷量拡大技術の確立</p> <p> ア 明期終了後の短時間昇温 (EOD-Heating) による収量確保</p> <p> イ 鳥取県に適した品種検索</p> <p> ウ ‘章姫’の着色異常果の原因究明 (実証試験)</p> <p> エ 平成 25 年度イチゴ久留米 62 号、同 63 号の系統適応性検定—促成栽培—</p> <p>(4) ニンジンの高品質・安定多収栽培技術の確立</p> <p> ア べたがけ被覆除去 (追肥) 時の葉齢の違いが生育および収量に及ぼす影響</p> <p> イ 6 月 1 日出荷を目指したトンネル栽培の検討</p> <p> ウ キクノネハネオレバエの発生活消長と防除対策</p>	55	県単	H23~26	<p>野菜研究室</p> <p>弓浜分場</p>

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
(5) ニンジンの生理障害の原因解明と対策確立 ア 施肥が生理障害に及ぼす影響 イ 湛水条件が生理障害に及ぼす影響 ウ 高品質、多収品種の検索 (ア) 8月上旬播種 (イ) 8月下旬播種 (ウ) 9月上旬播種 (6) サツマイモの高品質・生産安定技術の確立と品種適応性 ア ‘べにはるか’の早堀り適性 イ ‘べにはるか’の普通堀り適性 ウ ‘クイックスweet’の効率的採苗技術の確立	58	県単	H23～26	弓浜分場
21. 人・地球環境に優しい白ネギ生産技術の確立 (1) 土壌養分と白ネギ養分吸収の関係解明 ア 盛夏期散水条件下における養分吸収特性解明 (ア) 盛夏期における散水の有無および夏前追肥量の違いが生育、収量に及ぼす影響 (イ) 盛夏期における散水の有無が養分吸収特性に及ぼす影響 (ウ) 盛夏期散水条件下における夏前施肥量の違いが養分吸収特性に及ぼす影響 (エ) 盛夏期無散水条件下における夏前施肥量の違いが養分吸収特性に及ぼす影響 (2) 堆肥利用によるリン酸、加里の削減と有機物の連年施用効果 ア 堆肥利用によるリン酸、加里施用の削減 イ 各種有機物の連年施用効果(施用3年目)	59	県単	H20～26	弓浜分場
22. 地球温暖化に対応した白ネギ安定生産技術の確立 (1) 夏越し栽培技術の確立 ア 盛夏期の散水技術の確立 (ア) 9月どりに向けた散水終了時期が白ネギの生育に及ぼす影響 (イ) 10月どりに向けた散水時期が白ネギの生育に及ぼす影響	59	県単	H20～26	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>イ 耐暑性品種の検索と作型適性</p> <p>(ア) 7月どり</p> <p>(イ) 8～9月どり</p> <p>(ウ) 10月どり</p> <p>(エ) 12月どり</p> <p>(オ) 良食味品種の栽培特性</p> <p>ウ 低温期における土壌消毒による連作障害対策</p> <p>(2) 周年出荷体系の強化</p> <p>ア 春どり一本ネギの作期拡大</p> <p>(ア) 5月どり春ネギにおける施肥が抽苔および収量に及ぼす影響</p> <p>(イ) 盛夏期の発芽対策</p> <p>イ 5月どり一本ネギの作型開発(トンネル)</p> <p>(ア) 5月どり一本ネギの被覆除去後の肥大促進技術の開発</p> <p>ウ 無被覆栽培による6月どり作型の省力化</p> <p>(ア) 育苗形態・播種・移植日の検討</p> <p>(イ) 追肥の肥料形態および灌水の検討</p> <p>エ 作型別適品種の選定</p> <p>(ア) 5月どり</p> <p>(イ) 6月どり</p> <p>オ チェーンポット2条密着植え栽培における播種粒数の検討(予備試験)</p> <p>(3) 病害虫防除技術の確立</p> <p>ア 小菌核腐敗病防除技術の確立</p> <p>(ア) 防除時期および薬剤灌注処理が防除効果に及ぼす影響</p> <p>(イ) 各種薬剤の防除効果</p> <p>イ 白絹病における各種薬剤の防除効果(予備試験)</p> <p>ウ ネギアザミウマに対する新規遅効性剤との混用効果(予備試験)</p> <p>エ ネギに寄生するネダニ類の防除効果</p> <p>(ア) 生育時の薬剤処理がネダニ類の防除効果に及ぼす影響</p>				

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>エ 栽培環境条件の検討 (ア) 生育期間中におけるかん水方法の検討 (イ) 被覆資材を用いた早出し栽培の検討（予備試験）</p> <p>25. 中山間地期間品目及び土地利用型野菜の栽培法確立 (1) 基幹品目の栽培安定化技術の確立</p> <p>ア 夏秋トマトの高品質多収栽培技術確立 (ア) 品種特性比較 a 桃太郎シリーズ品種の接木特性 b りんか409に次ぐ新品種の特性解明 (イ) 中位段安定生産技術の確立 a 栽植密度及び整枝法が裂果発生に及ぼす影響 b 加湿、送風処理が裂果発生に及ぼす影響 c グリシンベタイン含有肥料の施用効果（予備試験） (ウ) 低段密植栽培による9月出荷技術の検討 a 栽植方法の検討（ハウス栽培） b 遮光による裂果軽減効果（露地簡易トンネル栽培） (エ) 未開花成苗定植による安定栽培技術の検討 a 基肥施用法の違いが生育、収量に及ぼす影響 b 亜リン酸資材の施用効果（予備試験） (オ) かいよう病に対する土壌消毒の効果（2年目）</p> <p>イ 夏ネギ前進化と低コスト安定多収技術の確立 (ア) セルトレイ直置き育苗による夏ネギ前進化技術の普及に向けた確認試験 a 芽だし処理による大苗育苗技術の検討 b 200穴セル成型トレイを利用した直置き育苗法の検討 c チェーンポットを利用した直置き育苗法の検討（予備） d ペーパーポットを利用した直置き育苗法の検討（予備） e 簡易直置き育苗法の検討 f 定植初期のかん水効果</p>	66	県単	H21～25	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>(イ) 作型別適品種選定</p> <p> a 盆前出荷作型</p> <p> b 夏どり作型</p> <p> c 秋冬どり作型</p> <p>(ウ) 白ネギ過湿ほ場における排水性改善技術の検討</p> <p>ウ 夏秋ピーマンの安定多収技術の確立</p> <p> (ア) 新品種の接木栽培技術の検討</p> <p> (イ) トンネル早熟栽培の検討</p> <p>(2) 土地利用型野菜の作型開発</p> <p>ア ブロッコリーの安定栽培技術の確立</p> <p> (ア) 初夏どりの安定栽培技術の確立</p> <p> a は種期別適品種の選定</p> <p> b 大苗育苗による収穫期前進化の検討</p> <p> (イ) 夏秋どりの安定生産技術の確立</p> <p> a は種期別適品種の選定</p> <p> b 化学肥料低減型施肥設計の検討</p> <p>イ 冬春キャベツの安定栽培技術の確立</p> <p> (ア) 降霜期結球キャベツの安定栽培技術の確立</p> <p>26. EOD 反応を活用した花き類の鳥取型栽培技術の確立</p> <p>(1) キク(春彼岸出荷)、花壇苗類(早春出荷)の EOD 加温(保温)による低コスト生産技術の確立</p> <p> ア キク(春彼岸出荷)の EOD 加温による低コスト生産技術の確立</p> <p>(2) トルコギキョウ(年末・早春出荷)、ストックの EOD 光照射による開花制御技術の確立</p> <p> ア EOD 光照射が栽培期間短縮に及ぼす影響の検討</p> <p> (ア) ‘ホワイトアイアン’の超早播き栽培(7月播種)における EOD 光照射および PCa 処理が開花期と切り花品質に及ぼす影響</p> <p> (イ) ‘ホワイトアイアン’の EOD 光照射および PCa 処理が開花期と切り花品質に及ぼす影響</p> <p> (ウ) スプレーストックにおける EOD 光照射が開花期と切り花品質に及ぼす影響(予備試験)</p> <p> イ 光照射と加温の組合せによる EOD 栽培法の確立</p>	70	県単	H22~28	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
<p>(ア) トルコギキョウにおける EOD 加温と EOD 光照射の併用による栽培法の確立</p> <p> a 生育調査</p> <p> b 開花調査</p> <p>(3) 花壇苗(宿根草類)における EOD 処理の反応性が高い品目の検索</p> <p> ア EOD 反応性の高い新規品目の検索</p> <p> (ア) EOD 加温が各種花壇苗の生育に及ぼす影響</p> <p> (イ) 各種光源による EOD 光照射が各花壇苗の開花日、開花時形質に及ぼす影響</p> <p>(4) 光質制御資材による中山間地 9～10 月どリストックの茎伸長効果の検討</p> <p>27. 未利用農地等を有効利用する花き類(露地)栽培技術の開発</p> <p>(1) 露地栽培向き新品目の検索</p> <p> ア 安定生産技術の確立</p> <p> (ア) 露地据置き栽培向け宿根草類の開花特性の経年調査</p> <p>(2) 枝物の高品質栽培法の確立</p> <p> ア ウメモドキにおける落葉法の検討</p> <p>(3) シンテッポウユリ(季咲き)の省力定植・出荷分散法の確立</p> <p> ア 低コスト省力施肥体系のマニュアル化</p> <p> (ア) ロング肥料施用の検討</p> <p> イ 品種・定植期の組み合わせによる計画出荷法の確立</p> <p> (ア) 露地抑制作型の検討(品種比較)</p> <p> (イ) 露地抑制作型の検討(‘F₁オーガスタ’)</p> <p> (ウ) 品種比較試験</p> <p> (エ) 薬剤粉衣種子の検討(予備試験)</p> <p> (オ) コーティング種子の検討(予備試験)</p> <p> ウ ベたがけ資材による開花促進法の検討</p> <p> (ア) 定植後の不織布が生育開花に及ぼす影響</p>	7 1	県単	H22～25	日南試験地 花き研究室
<p>28. 気象変動に左右されない花き類の開花制御・高品質化技術の開発</p> <p>(1) シンテッポウユリ(秋冬出荷)のプラスチック、花首</p>	7 3	県単	H21～27	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
徒長対策の検討 ア シンテッポウユリ（秋冬出荷）の抽台促進技術の確立 （ア）定植後の細霧冷房処理の検討 （イ）育苗後期の簡易な冷蔵処理方法の検討 （ウ）育苗後期の簡易な冷蔵処理と定植後の細霧冷房の検討 （エ）定植前の苗冷蔵処理における栽植密度の検討 （オ）抑制栽培に適する品種の検討 （カ）ブラインド発生要因の検討 イ シンテッポウユリ（秋冬出荷）のプラスチック・花首徒長対策の検討 （ア）ウニコナゾールP液剤の花首徒長抑制効果の検討 （２）トルコギキョウ秋出し栽培における草丈伸長技術の確立 ア 簡易細霧冷房や簡易夜冷装置を利用した育苗が切り花品質に及ぼす影響 イ 試作 LED-FR 照明が採花率の推移と切り花品質に及ぼす影響 ウ EOD 光照射時間が切り花品質に及ぼす影響 （３）ストックの花首徒長・うらごけ対策の検討 ア 生育後半の土壌水分および EC の推移が草姿に及ぼす影響（予備試験） イ ケミカルコントロールによる草丈伸長効果の検討（予備試験）	75	受託	H25	花き研究室
29. 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				
《生物学関係》				
30. バイテクによるナシ新品種シリーズの育成 （１）極早生高品質ナシの育成 ア 極早生品種育成のための交雑種作出 イ 熟期及び果実特性による交雑実生からの一次選抜	75	県単	H19～28	生工研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<ul style="list-style-type: none"> ウ 熟期及び果実特性による交雑実生からの二次選抜 (2) 高品質黒斑病抵抗性自家和合性ニホンナシの育成 ア 特性検定による交雑実生からの三・四次選抜 イ 特性検定による交雑実生からの五次選抜 ウ 特性検定による交雑実生からの六次選抜 エ 特性検定による交雑実生からの七次選抜 オ 優良系統の特性解明 (3) ナシ倍数体品種の育成 ア 倍数体培養植物の接木苗育成 イ 倍数体接木苗の幼木選抜 ウ 倍数体系統の自家和合性調査 エ 倍数体優良系統の果実特性調査 (4) 白紋羽病耐病性ナシ優良台木の選抜・育成 ア 白紋羽病耐病性交雑種の作出 イ ナシ台木倍数体培養植物の試験管内形成 ウ 選抜台木の白紋羽病汚染圃場における耐病性評価 エ 耐病性台木の挿木苗大量増殖法の確立 				
<p>31. バイテクによるナガイモ及びラッキョウ新品種の育成</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ナガイモ新品種の育成 ア ヤマノイモ属雑種の養成および予備選抜 イ ヤマノイモ属雑種の一次選抜 ウ ヤマノイモ属雑種の二次及び三次選抜 エ ウイルスの塩基配列の解読 オ ウイルスの識別マーカーの作成 (2) ラッキョウ新品種の育成 ア 乾腐病耐病性品種の育成 <ul style="list-style-type: none"> (ア) 子房培養による交雑種の育成 (イ) 交雑種の一次選抜試験 (ウ) 交雑種の二次選抜試験 (エ) 交雑種の三次選抜試験 (オ) 優良系統の現地適応性試験 (カ) 選抜系統‘R5’の生育特性 (キ) 選抜系統‘R5’の有機栽培における収量性評価 (ク) ‘玉’六倍体を交配親に用いた雑種の作出 	78	県単	H17～26	生工研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
イ 赤いラッキョウの育成 (ア) 交雑実生からの優良系統選抜 (イ) 優良系統の栽培技術確立試験 (予備試験) (ウ) 優良系統の現地実用性評価試験 a 東部砂丘地 b 中部砂丘地 c 中部砂丘地有機栽培 32. バイテクによる花きニューアイテムの開発 (1) リンドウ新品種の開発 ア 育成系統の現地特性検定 (2) 花の日持ちの良いリンドウ三倍体の作出 ア 四倍体と二倍体の交雑個体の養成 (3) ユリ小球開花性新品種の開発 ア 雑種の一次選抜 イ 二次選抜系統の秋冬出荷作型における特性評価 ウ 選抜系統 '鳥鱗1号' の鱗片繁殖時期の検討 エ 選抜系統 '鳥鱗1号' の密閉袋挿し鱗片繁殖法の検討 オ 選抜系統 '鳥鱗2号' の低温処理期間の検討 カ 選抜系統 '鳥鱗1号' の現地実用性評価 《農林水産試験場臨時的調査研究事業》	81	県単	H19~28	花き研究室 生工研究室
33. イチゴ四季成り性優良系統の選定	82	臨研	H25	生工研究室
34. 収量性に優れる高品質甘長トウガラシ系統の選抜 (1) 高品質甘長トウガラシ優良系統育成の検証 (2) 辛味遺伝子座近傍に位置する DNA マーカーによる '三宝' の遺伝子型解析	83	臨研	H25	生工研究室
35. 葉ネギの冬季葉先枯れ症状の原因究明	83	臨研	H25	野菜研究室
36. ブロッコリーのモリブデン葉面散布による硝酸イオンの含有低減効果	83	臨研	H25	野菜研究室
37. キク感染ウイロイド・ウイルス5種の遺伝子診断及びフリー化 (1) 優良品種2種のウイロイド・ウイルス遺伝子診断 (2) 優良品種の超微小茎頂培養	83	臨研	H25	生工研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
38. ネギ黒腐菌核病の対策技術確立に向けた情報収集	84	臨研	H25	弓浜分場
39. ネギ黒腐菌核病に対する土壌消毒剤の防除効果	84	臨研	H25	弓浜分場

II 試験研究成果

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：中田健・三木祥平・小谷和朗・西村光博・
田中篤

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/>)。

〈本試験成績掲載印刷物：21〉

2. 有機・特別栽培拡大に必須の病害虫防除技術確立

(1) ナシの特別栽培防除に活用できる有効資材の検討

ア ナシ黒星病・ナシ黒斑病に対する有効な薬剤及び資材の検討

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

特別栽培において農薬の有効成分使用回数としてカウントされない薬剤及び資材を用いて化学合成農薬の使用回数を削減する目的で、硫黄・銅水和剤、水和硫黄剤、銅水和剤及び亜リン酸液肥のナシ黒星病及び黒斑病に対する防除効果を確認した。その結果、硫黄・銅水和剤及び銅水和剤は両病害に対して、水和硫黄剤及び亜リン酸液肥はナシ黒星病に対して高い防除効果が認められた。しかし、硫黄・銅水和剤及び水和硫黄剤では退緑症状等の実用上問題となる薬害が発生した。

〈本試験成績掲載印刷物：2〉

イ ホスプラス（亜リン酸液肥）のナシ黒星病に対する防除効果

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

特別栽培において農薬の有効成分使用回数としてカウントされない資材を用いて化学合成農薬の使用回数を削減する目的で、亜リン酸液肥（ホスプラス）500 倍液、

1000 倍液及び 2000 倍液のナシ黒星病に対する防除効果を確認した。その結果、亜リン酸液肥の 500 倍液は対照薬剤（ベルコート水和剤）とほぼ同等の防除効果であったが、1000 倍液及び 2000 倍液では対照薬剤と比べて劣る防除効果であった。薬害は認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

ウ ハタケシメジ廃菌床抽出液のナシ黒星病に対する防除効果

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：菌蕈研究所

ハタケシメジの廃菌床から得られた抽出液が果樹病害の防除に利用できるかを明らかにする目的で、ナシ黒星病に対する防除効果及び展着剤の加用効果をポット試験により確認した。その結果、ハタケシメジ廃菌床抽出液のナシ黒星病に対する防除効果は低く、本試験においては実用性が低いと考えられた。また、展着剤（アプローチ BI）の加用効果は認められなかった。薬害は認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

エ ナシ赤星病に対する有効な薬剤及び資材の検討

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：菌蕈研究所

特別栽培において農薬の有効成分使用回数としてカウントされない薬剤及び資材を用いて化学合成農薬の使用回数を削減する目的で、硫黄・銅水和剤、水和硫黄剤及びハタケシメジ廃菌床抽出液のナシ赤星病に対する防除効果を確認した。その結果、いずれの薬剤及び資材もナシ赤星病に対する防除効果が低く、今回の試験においては実用性が低いと考えられた。薬害は、水和硫黄剤において軽微な退緑症状が認められた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

オ ナシうどんこ病に対する有効な薬剤及び資材の検討

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：菌蕈研究所

特別栽培において農薬の有効成分使用回数としてカウ

ントされない薬剤及び資材を用いて化学合成農薬の使用回数を削減する目的で、硫黄・銅水和剤、水和硫黄剤及びハタケシメジ廃菌床抽出液のナシうどんこ病に対する防除効果を確認した。その結果、硫黄・銅水和剤及び水和硫黄剤はナシうどんこ病に対して高い防除効果が認められた。薬害は、硫黄・銅水和剤では新梢葉下位葉において黄化及び早期落葉が認められた。水和硫黄剤では、新梢葉下位葉において軽微な黄化が認められた。

〈本試験成績搭載印刷物：なし〉

(2) 有袋栽培における各種病害虫の防除対策

ア 天然抗菌物質を用いた果実袋のナシ黒斑病に対する防除効果（予備試験）

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：日本農業資材

有機・特別栽培で利用可能な病害虫防除技術の確立を目的として、天然抗菌物質を用いた果実袋（試作袋）のナシ黒斑病に対する防除効果を確認した。なお、試作袋①は天然抗菌物質＋慣行薬剤がそれぞれ規定の1/2濃度で含まれているものを、試作袋②は天然抗菌物質だけが含まれているものを用いた。また、試作袋①及び②の袋形状は、外パラフィン型（以下、外パラ型）及び内パラフィン型（以下、内パラ型）の2形状を用いた。

試作袋による黒斑病の防除効果は、外パラ型及び内パラ型の①及び②の両区ともに慣行袋と比べて劣った。これらのうち、内パラ型の試作袋②は、無防菌袋と比べて少し優る防除効果があると考えられた。また、試作袋の被袋果では果点の粗さが目立ったことから、天然抗菌物質による薬害の可能性も考えられた。

〈本試験成績搭載印刷物：なし〉

イ 天然抗菌物質を用いた果実袋のナシ果実のアザに与える影響（予備試験）

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：日本農業資材

有機・特別栽培で利用可能な病害虫防除技術の確立のために、天然抗菌物質を用いた果実袋（試作袋）のアザの発生程度を確認した。なお、試作袋①は天然抗菌物質

及び慣行薬剤がそれぞれ規定の1/2濃度で含まれているものを、試作袋②は天然抗菌物質だけが含まれているものを用いた。また、試作袋①及び②の袋形状は、外パラ型及び内パラ型の2形状を用いた。

果点の粗い果実は、袋の種類に関係なく外パラ型で発生程度が少なかった。肥料アザ及び赤アザは、外パラ型の試作袋①及び試作袋②のいずれも慣行袋と比べて発生が多かったが、内パラ型では、試作袋①が慣行袋と比べて発生程度がやや少なく、試作袋②は試作袋①と比べて発生程度が多いものの、慣行袋とほぼ同等の発生程度であった。

〈本試験成績搭載印刷物：なし〉

(3) 果樹に発生するマイナー害虫等の発生動向把握と対策

ア 殺虫剤削減ナシ園における害虫相の変化とその把握

(ア) 殺虫剤削減ほ場の防除実績及び数種害虫のフェロモントラップ調査結果

(イ) 殺虫剤削減ほ場で問題となる害虫種の抽出

担当者：中田健・田中篤

協力分担：信越化学工業

今後、問題となりうる害虫の選択とその防除対策のための基礎知見集積を目的に、人為的に環境要因を変化させたナシ園において害虫相を調査した結果、本体系による殺虫剤削減は可能と推察された。

〈本試験成績搭載印刷物：なし〉

イ ニセナシサビダニの防除対策

(ア) マシン油乳剤の効果

担当者：中田健・田中篤

協力分担：バイエルクロップサイエンス

ニセナシサビダニ（以下、サビダニ）の休眠期対策として、物理的な殺虫作用を示すマシン油乳剤（以下、マシン油）に対する効果を検討した結果、マシン油散布は、サビダニに対しては初期密度を低減する効果が認められた。

〈本試験成績搭載印刷物：3〉

(イ) 水和硫黄剤の効果

担当者：中田健・田中篤

協力分担：アグロカネショウ

ニセナシサビダニに対する水和硫黄剤（2013年12月現在、ナシでは未登録）の効果検討を行った結果、効果は高いものの、本剤散布による薬害症状が観察されたため、生育期の防除薬剤としての活用は難しいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

ウ 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コナカイガラムシ類の発生活長把握

担当者：中田健・小谷和朗・田中篤

協力分担：八頭普及所、農大

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、それら3種の発生活長の把握が可能であった。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

(イ) アオバハゴロモ成虫に対する各種殺虫剤の効果

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

農薬を削減した際に発生が増加する事例がみられるアオバハゴロモについて14種の殺虫剤の効果を検討した結果、有機リン系3種、ネオニコチノイド系3種、合成ピレスロイド系2種、カーバメート系1種の高かった。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

(ウ) 果樹カメムシ類の発生予察

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

果樹カメムシ類に対する集合フェロモントラップ乾式、水盤式の誘殺消長を比較した結果、チャバネアオカメムシの誘殺消長及び誘殺数は必ずしも一致しなかった。また、サンゴジュの寄生数、予察灯及びFTの誘殺数、ナシの被害果を比較した結果、サンゴジュの寄生数、予察灯

及びFTの誘殺数が多い年はナシの被害果も多い傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) クサギカメムシの越冬密度調査法の検討

担当者：中田健・田中篤

協力分担：鳥取・八頭・倉吉・東伯・西部普及所・西部普及所大山支所

ベニヤ板隙間法（渡辺，1992）を用い、クサギカメムシの越冬密度調査を実施した結果、ベニヤ板隙間内で確認できる個体数は少なかった。個体数が少なかった要因として、設置場所など環境の影響も考えられるが、今後、設置場所、ベニヤ板間の隙間サイズ、その確保法など改善すべきと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ チョウ目害虫の防除対策

(ア) 野外条件下におけるナシホソガ（ナシカワホソガ）の効果試験

担当者：中田健・田中篤

協力分担：日本曹達株式会社

数種薬剤を用いてナシカワホソガに対する効果を野外条件下で検討した結果、スプラサイド水和剤、モスピラン顆粒水溶剤の効果は高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) ナシホソガ（ナシカワホソガ）の発生時期と現地園の防除事例

担当者：中田健・田中篤

協力分担：鳥取大学、東京農工大、東伯普及所

ナシカワホソガの防除対策として、開発が進んでいる本種の合成性フェロモン剤の実用化の検討、現地発生園において防除事例を収集した結果、本種合成性フェロモンを用いたトラップ調査では発生活長の把握が困難であった。また、琴浦町の調査園で追加散布を実施したところ、本種被害は著しく減少した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) カキの樹幹害虫（フタモンマダラメイガ、ヒメコスカシバ）の防除対策

担当者：中田健・小谷和朗・田中篤

協力分担：信越化学工業

カキ樹幹害虫の防除対策として2種の防除体系を検討した結果、いずれの処理区も被害の低減はできたが、効果は十分ではなかった。

また、フタモンマダラメイガの合成性フェロモン剤の実用化を検討した結果、本種の合成性フェロモン剤を用いることで、発生時期が把握できると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

オ 有袋栽培における害虫の防除対策

(基礎試験)

担当者：中田健・田中篤

協力分担：日本農業資材

ナシ有袋栽培では、一般的に果実袋を資材として活用しているが、その効果について基礎的な知見を集積する目的で試験を実施したところ、大袋による物理的な被害軽減効果が高い種などが明らかとなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

3. 果樹・野菜・花きの新農薬適用化試験

(1) 新規登録農薬等のナシ病害に対する防除効果

ア ナシ赤星病に対する新規登録農薬等の防除効果

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

今後のナシ赤星病防除の参考資料とする目的で、新規登録農薬2剤及び既登録農薬のうち本県ナシ防除暦に記載されている殺菌剤5剤の計7剤のナシ赤星病に対する防除効果を確認した。その結果、新規登録農薬の防除効果は、フルーツセイバーでは高く、ファンタジスタ顆粒水和剤では低かった。また、既登録農薬の防除効果は、チオノックフロアブルでは認められたが、ユニックス顆粒水和剤47、キノンドーフロアブル、ベルコートフロアブル及びデランフロアブルでは低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ナシうどんこ病に対する新規登録農薬の防除効果

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

新規登録農薬であるファンタジスタ顆粒水和剤のナシ病害に対する防除効果を明らかにする目的で、今回の試験ではナシうどんこ病に対する防除効果を確認した。その結果、ファンタジスタ顆粒水和剤は対照薬剤のベルコート水和剤とほぼ同等の高い防除効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ナシ心腐れ症(胴枯病菌)に対する新規登録農薬の防除効果

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

新規登録農薬であるファンタジスタ顆粒水和剤のナシ病害に対する防除効果を明らかにする目的で、今回の試験ではナシ心腐れ症(胴枯病菌)に対する防除効果を確認した。その結果、ファンタジスタ顆粒水和剤は、対照薬剤のチオノックフロアブルと比べて劣る防除効果であり、今回の試験では防除効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ジアリン水和剤の代替剤のナシ黒星病及び黒斑病に対する防除効果

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

本県二十世紀梨防除暦に記載のジアリン水和剤(平成24年6月製造中止)の代替剤を選定する目的で、デランフロアブル、チオノックフロアブル及びキノンドーフロアブルのナシ黒星病及び黒斑病に対する防除効果を確認した。その結果、ナシ黒星病に対する3剤の防除効果は、いずれもジアリン水和剤と比べてほぼ同等であった。ナシ黒斑病に対する防除効果では、キノンドーフロアブルはジアリン水和剤とほぼ同等であり、デランフロアブル及びチオノックフロアブルはジアリン水和剤と比べてやや劣る結果となった。よって、今回の試験では、供試した3剤のうちキノンドーフロアブルがジアリン水和剤の代替剤として適当であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 果樹主要病害虫に対する新農薬の実用化試験

担当者：中田健・三木祥平・田中篤

協力分担：なし

殺菌剤では、ナシの黒斑病及びうどんこ病などの防除薬剤、9種類について実用性を評価した。

殺虫剤では、ナシのカメムシ類及びハダニ類などの防除薬剤、8種類について実用性を評価した。

〈本試験成績登録印刷物：13〉

(3) 果樹における現地対応とその記録 (害虫関係)

ア クリにおける害虫被害実態の把握

担当者：中田健・田中篤

協力分担：東伯普及所

クリ害虫被害が問題となっている地域においてその実態把握のために各種調査を行った結果、クリの加害種はネスジキノカワガ、モモノゴマダラノメイガ、クリシギゾウムシが確認できた。また、6～7月はネスジキノカワガ被害が多く、8月以降、モモノゴマダラノメイガ被害が増加すること、収穫が9月中旬以降の‘紫峰’にはクリシギゾウムシの被害が確認できた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ 多目的防災網を活用した害虫対策 (カメムシ類、基礎試験)

担当者：中田健・田中篤

協力分担：生産振興課

多目的防災網に用いる数種網をカメムシ類が通過することが可能か検討した結果、クサギカメムシはいずれの網も通過できなかったものの、チャバネアオカメムシは通過できる網が確認された。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ウ ジョイント栽培用大苗育苗における病害虫の発生状況

担当者：中田健・田邊未来・田中篤

協力分担：なし

大苗育苗中に発生する害虫種、防除実績などを記録した結果、大苗育苗には定期防除に加えて、発生種に対応した追加防除が必要と考えられた。新梢先端葉に寄生・加害するアブラムシ類、ニセナシサビダニ、シャクガ類、

カスミカメ類の影響、ハダニ類による早期落葉、未調査であるが、誘引時に枝折れの原因となりやすいアオマツムシの産卵害などは注意が必要と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

(4) 植物生育調節剤関係試験

ア ヒオモン水溶剤の落果防止効果確認

担当者：伊藤直子・池田隆政

協力分担：アグロカネショウ

ヒオモン水溶剤の登録内容拡大のため、1000倍濃度で2回散布した場合の落果防止効果を確認した。収穫期間を通して無処理区の落果は認められず、収穫前落果防止効果は確認できなかったが、収穫期間の後に樹上に残した果実の落果が無処理に比べて抑制されたため、落果防止に有効であると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：16〉

4. 「なつひめ」等青ナシ オリジナル品種の栽培技術の確立

(1) 青ナシ新品種の生育特性解明

ア ‘夏さやか’のせん定方法に関する試験

担当者：伊藤直子・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘夏さやか’に適したせん定方法を検討する目的で、短果枝区、短果枝+長果枝区を設けて3年間調査した結果、短果枝+長果枝区の収量は短果枝区と同等～多かった。長果枝を利用することで着果数が多く、生産性が高まると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ ‘夏さやか’の新梢管理方法検討

担当者：伊藤直子・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘夏さやか’の新梢管理方法として、枝の基部を折り曲げる枝折り処理とヒモを用いて45度誘引する区を比較検討した。45度誘引区は枝折り区と比較して花芽着生率が高く、翌年の果実肥大も優れていたため、新梢管理方法として適していると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ウ ‘夏さやか’の着果基準の検討

担当者：伊藤直子・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘夏さやか’に適した着果基準を検討する目的で、着果密度を8果/㎡、10果/㎡、12果/㎡の3通り設けて調査した。果実品質に有意な差は認められず、着果密度をさらに高くした上での検討が必要だと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

エ ‘夏さやか’ ‘なつしずく’の混植自然受粉による省力安定栽培技術の検討

担当者：田邊未来・伊藤直子・池田隆政

協力分担：なし

‘夏さやか’と‘なつしずく’の混植による受粉作業の省力化の可能性について検討した結果、‘夏さやか’は空房率が高く、混植による人工受粉の省力化は難しいと考えられた。‘なつしずく’は結実数が確保され、短果枝の果実品質も問題なかったことから、人工受粉が省力化できる可能性が示唆された。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

オ ‘夏さやか’の霜害防止試験

担当者：伊藤直子・池田隆政

協力分担：なし

‘夏さやか’果実の霜害防止対策として「霜ガード」処理の効果を検討した。蕾期と風船期の2回処理することで、霜害によるアザ果の発生が減少した。しかし、処理区においても収穫果実の2割程度にアザによる被害が見られたことから、処理方法について更なる検討が必要だと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

カ ‘なつひめ’に対する環状剥皮処理が熟期促進に及ぼす影響

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’の熟期促進を目的とし、環状剥皮処理を行った結果、7月中旬処理が最も糖度が高く促進効果が認められたが、日焼け果も多くなるので今後検討が必要

と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

キ ‘なつひめ’のストッポール処理試験

担当者：伊藤直子・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’の熟期促進を目的とし、ストッポール液剤処理の効果を検討した結果、ストッポール液剤1500倍処理により、収穫盛期が4日程度前進した。ただし、同処理により収穫後に若干の早期落葉が見られたことから、樹勢や天候に注意しながら使用する必要があると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ク ‘なつひめ’の長果枝の長さが果実品質に及ぼす影響

担当者：杉嶋至・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’の長果枝の長さが果実品質に及ぼす影響について調査を行った結果、長果枝の長さによる果実品質の差は認められなかった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ケ ‘なつひめ’ ‘新甘泉’における日持ち性から見た収穫終わりの検討

担当者：田邊未来・井戸亮史・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’ ‘新甘泉’の成熟期における日持ち性の変化を調査し収穫終わりの目安を検討した結果、収穫始めからの収穫期間は‘なつひめ’は7日程度、‘新甘泉’は10日程度と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

コ ‘なつひめ’ ‘新甘泉’における低温貯蔵による日持ち性の検討

担当者：田邊未来・井戸亮史・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’ ‘新甘泉’の収穫時期や収穫時の果色が低温貯蔵（4℃）による日持ち性に及ぼす影響を調査した結果、‘なつひめ’は収穫始めて1～2か月程度、収穫終

わりで1か月程度、‘新甘泉’は収穫始めて2～3か月程度、収穫終わりで1～2か月程度の貯蔵が可能と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

サ 根域制限栽培における‘なつひめ’‘新甘泉’の施肥が果実品質に及ぼす影響

担当者：杉嶋至・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’‘新甘泉’の夏肥と糖度との関係解明を目的とし、根域制限栽培の4年樹を用いて、夏肥の施肥量を変えた処理を行った結果、両品種とも、夏肥を多量に施肥することにより、糖度の低下と着色の遅延が認められた。また、‘新甘泉’では、夏肥の削減により、糖度向上が認められたが、‘なつひめ’では、糖度向上が認められなかった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

シ 土壌水分及び光条件が根域制限栽培における‘なつひめ’‘新甘泉’の果実品質に及ぼす影響

担当者：杉嶋至・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

根域制限栽培の4年樹を用いて、‘なつひめ’‘新甘泉’の土壌水分・光条件が果実品質に及ぼす影響について調査した結果、‘新甘泉’は、かん水処理により糖度が低下し、無かん水処理で糖度上昇と着色の進行が認められたが、‘なつひめ’では、この傾向が認められなかった。遮光処理により両品種とも糖度の低下が認められた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ス 非破壊糖度センサーを用いた‘なつひめ’‘新甘泉’の糖度予測技術の検討

担当者：杉嶋至・井戸亮史・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’‘新甘泉’の収穫前の糖度予測を目的とし、今年のデータで検証した結果、8月1日の調査によりほぼ正確に収穫前の糖度が予測できることが認められた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

セ ‘早優利’‘優秋’‘瑞鳥’のハウス適応性の検討

担当者：杉嶋至・伊藤直子・池田隆政

協力分担：なし

新品種を無加温ハウス内で栽培し、ハウス適応性を調査した結果、‘早優利’は、小玉、ミツ症の発生、‘優秋’は、ミツ症の発生、収穫果の色のバラツキが目立つことから、ハウス栽培には適さないと考えられた。‘瑞鳥’は、大玉で、変形果、ミツ症の発生も少なかったが、盆前出荷は困難と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ソ カットフルーツに適した品種の選定

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

カットフルーツに適した品種を選定する目的で16品種についてカット後の果実の褐変程度を調査した結果、‘なつひめ’‘新甘泉’は褐変しにくく、カットフルーツに適していると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

(2) 本県育成品種の早期多収、省力整枝法の確立

ア ‘おさゴールド’に適したジョイント整枝方法の確立

(ア) 収量、樹冠拡大についての検討

担当者：伊藤直子、池田隆政、井戸亮史、田邊未来

協力分担：神奈川農技セ、埼玉農総研園研、長野南信農試、高橋當侑

樹体ジョイント仕立てについて、‘二十世紀’系統である‘おさゴールド’への適応性を検討するため、ジョイント方法、主幹高、樹間を変えた4区を設け、2本主枝および3本主枝と比較した。着果4年目の収量は主幹・先端ジョイント・主幹高100cm・樹間2.5m区と慣行3本主枝が同程度で、‘おさゴールド’ではジョイント仕立てによる早期多収性は低いと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：1〉

(イ) ジョイント方法の検討

担当者：伊藤直子・池田隆政・井戸亮史・田邊未来

協力分担：神奈川農技セ、埼玉農総研園研、長野南信農試、高橋當侑

樹体ジョイントに適した接続部位とジョイントの効果を検討する目的で、慣行の主幹・先端ジョイント、2本主枝の先端同士をジョイントする先端・先端ジョイント、2本主枝の側枝の発生状況を比較した。主枝基部から先端までの側枝配置は、主幹・先端ジョイントが最も均一に近く、次いで先端・先端ジョイント、2本主枝であったことから、ジョイント栽培は側枝配置が均一となりやすく、接続部位としては、主幹・先端ジョイントが優れていると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：1〉

（ウ）ジョイント仕立てにおける作業時間の調査

担当者：伊藤直子・池田隆政・井戸亮史・田邊未来
協力分担：神奈川農技セ、埼玉農総研園研、長野南信農試、高橋當侑

ジョイント仕立てにおける作業性の省力化効果を確認するために、慣行3本主枝を対照にして大袋かけ、収穫、せん定作業について調査した。いずれの作業もジョイント仕立てによる省力効果が認められ、慣行3本主枝に対し大袋かけは10%、収穫およびせん定は30%作業時間が削減された。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ ‘なつひめ’ ‘涼月’ の整枝法の検討

担当者：杉嶋至・井戸亮史・池田隆政
協力分担：なし

‘なつひめ’ ‘涼月’ (11年生)の早期多収、省力栽培に適した整枝法について6年間検討した結果、両品種とも4本主枝型が樹冠面積拡大、収量増加とも最も有利と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

（3）新品種の高品質果実の安定生産技術の確立

ア 受粉器具を用いた新品種の受粉作業の省力化の検討

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政
協力分担：なし

受粉作業の省力化を目的として受粉器具（2種類）の新品種への適応性を検討した結果、ミツバチ花子は結実

数や果実品質へ大きな影響を与えずに、受粉作業時間を短縮できると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ ‘なつひめ’ の大袋に関する試験

担当者：杉嶋至・池田隆政

協力分担：全農とっとり果実袋工場

‘なつひめ’の熟期促進を目的に5種類の大袋を検討した結果、熟期促進に結び付く結果が認められなかったため、今後更なる検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

（4）省力軽労で取り組みやすい土壌管理法の検討

ア 施肥量の違いが ‘おさゴールド’ の果実品質に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・伊藤直子・池田隆政

協力分担：なし

年間施肥量の違いが果実品質にどのような影響を及ぼすのか検討する目的で、13年生樹に対して4段階の窒素レベル（10a当たり0kg、6.5kg、13kg、26kg。13kgが園試基準）を設定し9年間継続調査した結果、窒素レベルが高いほど果重がやや大きくなったが、糖度が低く、アザ果、変形果が増加した。このことから年間窒素施用量6.5～13kgが適当と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ 元肥および夏肥の必要性の検討

担当者：井戸亮史・伊藤直子・池田隆政

協力分担：なし

元肥および夏肥の必要性を検討する目的で、慣行施肥体系から元肥および夏肥を無施用として7年間継続調査した結果、元肥は施用の有無にかかわらず果実品質および樹体生育に差が認められず、必要性は低いと考えられた。夏肥は本年については果実肥大に有効であった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ウ 土壌改良面積の検討

担当者：井戸亮史・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

土壌管理の省力化を目的として、4段階（樹冠面積の

0、3、5、8%) に設定した管理部分のみ土壌改良し、高品質な果実生産や樹勢維持が可能な最小面積を検討した結果、処理間で大きな差がなかった。試験樹は若木(7年生)で、樹勢が強いいため処理間で差が見られなかったと考えられるため、継続して調査する。

エ 土壌改良資材の検討

担当者：井戸亮史・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

土壌混和したくん炭の効果の持続性を検討する目的で、植付けから2年後に解体調査をした結果、細根量は無混和区と比較して多くなり、新梢伸長はやや長くなった。また無混和区では白紋羽病による枯死株が多かったため、くん炭の土壌病害に対しての有効性も示唆された。

(本試験成績登載印刷物：なし)

オ 元肥削減体系の現地実証

担当者：井戸亮史・伊藤直子・池田隆政

協力分担：東伯普及所、倉吉普及所

施肥量削減を現地実証する目的で、利用率が低い元肥を無施用とする体系と慣行施肥体系を比較した結果、処理後2～3年目となる本年も、両施肥体系で同等の果実品質が得られた。継続調査する。

(本試験成績登載印刷物：なし)

(5) 消費者の求める美味しいナシづくりに向けた技術確立

ア ‘おさゴールド’ の受粉方法の検討

担当者：杉嶋至・池田隆政・井戸亮史

協力分担：なし

自家結実性品種‘おさゴールド’に対して結実安定対策を検討した結果、満開日前後に高温が続く受粉条件が良い年では、自然受粉でも結実率が高く、果実品質も問題ないと考えられた。一方、満開日前後に低温、降雨の日が続く場合には、結実安定対策として、人工受粉または満開後(葯が開いた状態)のカラ筆受粉が必要であると考えられた。

(本試験成績登載印刷物：1)

5. 「新甘泉」等赤ナシ新品種の省力安定栽培技術確立

(1) 赤ナシ新品種の栽培技術確立によるマニュアル化 ア ‘新甘泉’ ‘なつひめ’ の夏枝管理方法の検討

担当者：杉嶋至・伊藤直子・池田隆政

協力分担：なし

‘新甘泉’ ‘なつひめ’ のせん定時の良質側枝確保を目的として、夏季捻枝、枝折処理を行った結果、両処理区とも枝の肥大を抑え、翌年の良好な側枝の候補枝を確保するために有効と考えられた。

(本試験成績登載印刷物：なし)

イ ‘新甘泉’ ‘秋甘泉’ の大袋に関する試験

担当者：杉嶋至・池田隆政

協力分担：全農とっとり果実袋工場

日焼け果軽減を目的に大袋を改良した結果、‘新甘泉’では、遮光率の高い袋(37V-BL, 37-L)で日焼け果率の低下に効果があると考えられた。一方、‘秋甘泉’では処理間の差は認められなかったため、今後、検討が必要と考えられた。

(本試験成績登載印刷物：なし)

ウ ‘王秋’ の糖度推移の検討

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：西部普及所大山支所

収穫期後半の低糖度果の発生を防ぐことを目的に、10月2日から12月17日まで1週間に1回、樹上の果実糖度を測定した。その結果、どの果実も糖度は調査最終日まで徐々に上昇するが、高糖度果実は樹冠周辺、低糖度果実はロート部から発生した側枝元部に多いことが明らかになった。従って、収穫は、樹冠周辺から始め、ロート部を最後にするのが良いと考えられた。

(本試験成績登載印刷物：なし)

エ 土壌改良時期が果実品質に及ぼす影響(晩生品種)

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

晩生ナシ‘王秋’の最適な土壌改良時期を検討する目的で、10月20日(収穫前)、11月15日(収穫後)、12月15日(収穫後)の3時期を設定し、主幹の外側1.5m

の位置を3年で1周するように土壌改良をおこなった。その結果、改良時期が早いほど果重が大きくなる傾向が見られた。またコルク状障害の発生と改良時期に関係は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

オ 肥効調節型肥料の利用による省力、コスト削減効果確認

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：JA全農とっとり

効率的で省力的な施肥体系を確立する目的で、年1回施肥と慣行施肥体系（年5回）を4年間比較検討した結果、果実品質は同等だった。また施肥量は窒素ベースで20%、コストは17%の削減が可能であった。

〈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安定栽培

ア 自家和合性品種の自家結実性の検討

担当者：杉嶋至・池田隆政・田辺未来・伊藤直子

協力分担：新潟県、鳥取大学、宇都宮大学

自家和合性品種の自家結実性の違いについて検討した結果、‘秋栄’は、自家結実率がやや高く結実は安定しやすいが、‘秋甘泉’‘おさゴールド’‘瑞秋’はやや低くなり、‘夏そよか’は最も低い結実率を示すことが明らかになった。また、果実品質は、ほぼ全品種において花粉遮断処理により低下する傾向であった。

〈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

担当者：池田隆政・杉嶋至・田辺未来・伊藤直子

協力分担：新潟県、鳥取大学、宇都宮大学

同時期に開花する自家和合性品種の‘秋甘泉’と不和合性品種の‘新甘泉’を縦列混植することによる両品種の受粉作業の省力化の可能性について検討した。その結果、開花期の天候が不順であった本年は、‘新甘泉’においてやや結実が悪く、果重の減少や変形果の増加が認められたが、減収を招く程度ではなかった。4年間継続した本試験の結果より、‘秋甘泉’との混植により、‘新甘

泉’の人工受粉の省力化は可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

ウ 摘花剤利用技術（遅れ花の結実抑制）

担当者：伊藤直子・杉嶋至・田辺未来・池田隆政

協力分担：新潟県、鳥取大学、宇都宮大学

自家和合性品種‘秋甘泉’‘秋栄’‘おさゴールド’について、子花の結実制御技術を確立するために、新規の摘花剤として登録申請中である「MAE-30β」の処理方法を検討した。3品種ともに「MAE-30β」を親花の開花60～80%から3回処理することで結実率が低く抑えられ、特に‘秋栄’に対する効果が高かった。

〈本試験成績登録印刷物：1〉

エ 自家和合性品種における省力摘果技術の確立

担当者：杉嶋至・池田隆政・田辺未来・伊藤直子

協力分担：新潟県、鳥取大学、宇都宮大学

自家和合性品種の省力摘果を目的に‘おさゴールド’‘秋栄’‘秋甘泉’の除芽処理を検討した結果、3品種とも1m当たり8芽、4芽まで制限することにより摘果作業時間が削減された。また、果実品質も12芽と同等であったが、‘秋栄’では、2果×4芽区で、ミツ症発生率の増加が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

(3) ジョイント仕立て栽培における省力化の検討

ア ‘新甘泉’のポット育苗における新梢先端へのジベレリンペースト塗布処理が新梢長に及ぼす影響

担当者：田辺未来・池田隆政・伊藤直子・井戸亮史

協力分担：協和発酵

ジョイント仕立てに必要な長い苗の育成を目的として、ジベレリンペースト処理の回数や時期が新梢長に及ぼす影響について検討した結果、‘新甘泉’においてジベレリンペーストを新梢先端に5、7、8月の3回処理することで新梢長が長くなると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：1〉

イ ‘新甘泉’の無加温ハウス栽培によるジョイント用1年苗の育成試験

担当者：田辺未来・池田隆政・伊藤直子・井戸亮史

協力分担：なし

ジョイント可能な1年苗を育成することを目的として2月に接ぎ木を行い約2か月間無加温ハウスで育成した結果、1年でジョイント可能な長さにはならなかった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ウ ジョイント栽培における主枝に着生した短果枝からの新梢の発生に着果が及ぼす影響

担当者：池田隆政・井戸亮史・伊藤直子・田邊未来

協力分担：神奈川県農技センター

ジョイント仕立ての‘夏さやか’‘なつひめ’‘新甘泉’‘秋甘泉’について、主枝に着生した短果枝からの新梢の発生に着果が及ぼす影響を調査した。その結果、着果により新梢の発生率は1～3割低下した。‘夏さやか’は着果により他品種より盲芽の発生率が増加するため、特に注意すべき品種と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

エ 新品種の収量性、果実品質

担当者：池田隆政・井戸亮史・伊藤直子・田邊未来

協力分担：神奈川県農技センター

県育成の新品種5品種について、ジョイント後4年目の収量性、果実品質の調査を行った結果、いずれの品種においても順調に収量が増えており、果実品質は収穫前の長雨の影響により低糖度となった‘秋甘泉’を除き、基準糖度（なつひめ：12%、新甘泉：13%）を満たしていた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

オ ‘なつひめ’‘新甘泉’におけるジョイント省力栽培技術の確立

（ア）‘新甘泉’のジョイント栽培適性の検討

担当者：伊藤直子・池田隆政・井戸亮史・田邊未来

協力分担：神奈川農技セ、埼玉農総研園研、長野南信農試、高橋當侑

‘新甘泉’におけるジョイント仕立て栽培の生産性・適応性を検討する目的で、3本主枝および多主枝仕立てと比較検討を行った。着果3年目の収量は、ジョイント仕立てと慣行植栽方法である3本主枝+多主枝が同程度

であった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

（イ）‘新甘泉’の着果量の検討

担当者：伊藤直子・池田隆政・井戸亮史・田邊未来

協力分担：神奈川農技セ、埼玉農総研園研、長野南信農試、高橋當侑

‘新甘泉’のジョイント仕立てにおいて最適な着果密度を検討する目的で、4果/m、6果/m、8果/mの処理区を設けた。なお、列間は4mで側枝は主枝40cm当たり1本配置した。着果密度が高いほど糖度が低く、果重のばらつきが大きく、着果枝に残る花芽の割合が少なくなった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

カ 新品種における受粉、収穫作業の省力化効果検討

担当者：池田隆政・井戸亮史・伊藤直子・田邊未来

協力分担：神奈川県農技センター

県育成の新品種5品種について、ジョイント仕立てにおける省力効果を受粉作業について検討した。‘新甘泉’については収穫作業についても調査した。その結果、ジョイント仕立てにより受粉作業は、慣行整枝（3本主枝）に比べて1～2割削減できることが明らかとなった。収穫作業については差が認められなかった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

（4）‘王秋’のコレク状障害発生低減技術の確立

ア 果実の大きさがコレク状障害発生に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

果実の大きさと障害発生の関係を明らかにする目的で、側枝1m当たりの着果量を4果および8果に設定して管理した結果、4果区で果実が大きくなり、障害発生も多くなった。発生機構は不明なため、次年度以降調査が必要である。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ 摘心処理がコレク状障害発生に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：西部普及所大山支所

摘心処理による障害発生低減効果を検討する目的で、ロート部の側枝元を中心に5月下旬から4回摘心を繰り返した結果、効果は認められなかった。単年度の結果のため次年度も調査が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 土壌深耕がコルク状障害発生に及ぼす影響（現地調査）

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：西部普及所

土壌深耕による障害発生低減効果の普遍性を確認する目的で、現地園を設置し深耕処理をした結果、障害発生低減効果が認められた。単年度の結果のため次年度も引き続き調査が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

6. 他産地に打ち勝つブドウ生産に向けた高度栽培法の確立

(1) ‘ピオーネ’の着色優良系統への早期改植技術の確立

ア ‘ピオーネ’の着色優良系統の選抜

担当者：西村光博

協力分担：なし

ピオーネ種なし栽培における着色障害の問題解決のため、着色優良系統（河合系、羽合系、北条系、慣行系）の中から優良系統を選抜することを目的に、収穫果実の比較調査を行った結果、羽合系が優れていた。年次によって優良系統が異なり、調査を継続する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 青ブドウブランド化に向けた高品質果実生産技術の確立（‘シャインマスカット’種なし栽培…ジベレリン1回処理）

ア 整形の花穂長と開花時の花穂長と果粒数との関係

担当者：西村光博

協力分担：なし

開花前（満開12日前）の予備整形の長さとお開花期（満開及び満開10日後）の果穂長と果粒数の関係を調査し

た。結果、開花前に花穂を4cmに整形することにより、1果房あたり約60粒（必要粒数30～40粒）を確保できることが判った。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 尻詰め時期と房型の関係調査

担当者：西村光博

協力分担：なし

尻詰め（花穂や果房の下方の異常伸長した部位を切除）時期と房型の関係を調査した。開花前（満開12日前）の尻詰めは、花振るいを抑え、密着した円筒形の割合が61.3%となった。また、開花後（満開10日後）の尻詰めも円筒形の割合が42.3%となった。いずれの尻詰めも果房の品質で問題はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 処理日の違いが果粒肥大に及ぼす影響

担当者：西村光博

協力分担：なし

ジベレリン1回処理における、適切なジベレリンとフルメットの混用液の処理日と肥大効果の関係について調査した。着粒が安定し、肥大が良好で、果皮の汚れが少ない満開3～7日後の処理が良いと判断した。ただし、ジベレリン1回処理のフルメットの登録は満開3～5日後なので注意を要する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 果実袋別収穫時期調査試験

担当者：西村光博

協力分担：なし

4種（①有孔透明袋、②青竹21、③エリート大、④エリート特大）の果実袋別に糖度とカスリ症の関係を調査し、果実袋別の収穫時期を調査した。有孔透明袋は収穫前半、エリート大とエリート特大は収穫中盤～後半、青竹21は収穫後半に適すことが判った。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) 雨よけ施設による高品質果実生産技術の確立

ア 雨よけ施設栽培に適した品種の選定

担当者：西村光博

協力分担：なし

施設費の安価な雨よけ施設に適した品種を選定するため、10品種（‘ベリーA’、‘ピオーネ’、‘ブラックビート’、‘藤稔’、‘瀬戸ジャイアンツ’、‘ゴルビー’、‘ウインク’、‘安芸クイーン’、‘マニユキアフィンガー’、‘ルーベルマスカット’）を雨よけ2施設（2mトンネル、棚トンネル）で栽培し、その適性を調査した結果、‘瀬戸ジャイアンツ’と‘ウインク’が有望であった。年次によって有望な品種が異なり、調査を継続する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

7 消費者・生産者が求めるカキの革新的新栽培法の確立

(1) 水田転換園での生産安定と果実品質向上技術の確立

ア ‘西条’の樹上軟化落果の実態調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘西条’の樹上軟化落果の実態調査を行い、落果原因を分析するための、データを蓄積する。場内の水田ほ場は、霜害により着果量が減少した。平成13年からの13年間の平均値と比較して、本年の樹上軟化落果の発生状況は水田ほ場全体では3.9%（平年値2.2%）と多かった。現地園での落果状況は、9.1%と平年並（平年値9.3%）の落果であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 系統による生理落果、樹上軟化の発生程度の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

鳥取県と島根県が選抜した有望系統の接ぎ木更新により、樹上軟化や発芽不良軟化軽減が可能か検討する。試験地では、霜害により着果量が減少したが、試験地と現地園の前期の生理落果率と樹上軟化落果率から判断すると、‘遠藤’が優れ、次いで現地園では接ぎ木していないが‘Bわい性’が優れると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 各系統の果実品質と日持ち性の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘西条’の系統により果実品質や未脱渋の果実の日持ち性が異なるか検討する。試験地の湛水無処理区では、初期は‘T-E’の日持ちがよく、次いで‘Bわい性’であった。試験地の湛水区では、‘T-E’がよく、次いで‘T-A’の日持ちがよかった。現地園では、着果の少なかった‘山坂’を除くと、‘NO.2’がよかった。日持ち性のよい系統が試験区でばらついた。総合的に見ると‘T-E’の日持ちがよいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 土壌pHの改善による樹上軟化落果の低減試験（ポット試験：イオウ+Mn処理）

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

土壌pHを低下させ、Mnを施用することにより、樹上軟化落果の軽減が可能かどうか検討する。イオウ華30g/樹+Mn処理区とセルカ100g/樹処理区を設定した。樹上軟化落果率は、無処理区と比較してセルカ区が多く、イオウ区がやや少なかったが大きな差ではなかった。果実品質は、イオウ区で果重が小さかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 省力軽労働で取り組みやすい栽培技術の確立

ア 低コスト施肥の検討（富有）

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

カキは、5月末から7月上旬に肥料吸収が盛んであり、その時期に、効率的に吸収されるような追肥を行うことで高品質な果実生産が可能であるか検討する。効率的施肥区は、対照区と比較して果実品質は同等または優れると考えられた。収穫率も差が見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) 新品種のポット栽培による早期成園化と高品質多収穫技術の確立

ア ポット栽培に適した施肥体系の検討

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

ポット栽培での高品質な果実を安定生産するための施肥体系を検討する。慣行の施肥体系では、有機化成肥料を使っているがロング肥料の100日と140日タイプの試験を行った。果重と糖度については、施肥との関係は見られなかった。果色は、早秋は、慣行区で進みが早いことから窒素が早く切れる施肥方法がよいと考えられ、‘新秋’と‘太秋’は、施肥の影響を受けにくかった。‘宗田早生’は、140日ロング区で果色が低かったため、100日タイプの肥料が適していると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(4) 鳥取オリジナル品種‘輝太郎’の栽培技術の確立

ア 人工受粉による‘輝太郎’の着果安定と果実品質向上試験

(ア) 霧梵天を使った液体受粉の検討

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘輝太郎’の特性として樹勢の強い樹では、生理落果がみられる。また、果実の芯の部分に空洞ができ黒変する果実が見られるが、種子を入れることで軽減が可能である。そのため、液体受粉について検討する。霧梵天に懸濁した花粉の発芽率は6.0%であった（懸濁前は、13.2%）。液体受粉区は、自然受粉区と比較して種子の数が少なく、生理落果、空洞果は低減できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 軟X線を照射した花粉を用いた人工受粉による無核果実の作出

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

他県で行われている軟X線照射された花粉を使った人工受粉で無核果実を作出する技術を‘輝太郎’で実証する。軟X線処理をした花粉を人工受粉することにより、種子はほとんど入らなかったが、生理落果が多く、果重や糖度は自然受粉区と差は見られなかったが空洞果の発生が多くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 植調剤等の処理が‘輝太郎’の果実に与える影響

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

輝太郎の特性として果芯の部分に空洞ができ黒変する果実が見られるが、植調剤や微量元素等の処理により軽減できるか検討する。あわせて生理落果についても検討を行う。ホウ砂、Ca剤、ヒオモン水和剤、フルメット液剤（開花前と開花後）を処理したが、いずれの処理区も生理落果の低減、果実品質の向上、空洞果の減少を併せ持つものはなかった。注）フルメット液剤、ヒオモン水和剤は、「かき」には農薬登録がない。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 台木の違いが生育に与える影響を調査する（植え付け3年目）

(ア) 樹体生育の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘輝太郎’にあった台木の検討を行う。台木の供試品種（系統）は、‘山柿’、‘守屋’、‘新平’、‘禅寺丸’、‘村上系統’（実生の渋柿の仮称）とした。1次伸長量の多いのは、‘守屋’、‘村上系統’で、少ないのは、‘禅寺丸’、‘山柿’であった。2次伸長の本数が多かったのは、‘守屋’で、‘禅寺丸’、‘村上系統’は、少なかった。総伸長量は、‘守屋’、‘村上系統’が多く、‘禅寺丸’が少なく、倍以上の差であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 果実品質の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

(ア)の台木に接ぎ木した‘輝太郎’に結実した果実の品質調査を行った。着果量が少ない中での比較であるが、果重は、‘村上系統’、‘守屋’が大きく、‘新平’が小さかった。‘守屋’台での空洞果の発生が少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ ‘輝太郎’の着果部位と果実品質の検討

(ア) 果実品質の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘輝太郎’の着果位置による果実品質や生理落果の状況の調査及び検討を行う。平成19年の春植えの3樹の果実を2度に分けて適熟果を収穫して着果場所による果実品質の差異を調査した。果重と糖度は、樹による果実肥大の差が見られることから、樹勢に合った着果量を厳守することが必要と考えられた。生理落果は、樹による差が見られることから、着果部位ではなく種子数(平成23年)や樹勢等他の影響が大きいのではないかと考えられた。空洞果は、結果枝による差がみられた。頂芽から発生した結果枝に着果させることで、空洞果の発生芽が減らせる可能性が示唆され、また、樹による発生の差が見られるが、着果部位による傾向は見られず種子数(平成22年)などの他の要因が影響すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(5) ‘西条’、‘花御所’等の優良系統の選定

ア ‘花御所’の優良系統の収集と選抜

担当者：小谷和朗

協力分担：JAいなば

雄花着生の少ない‘花御所’の優良系統を選抜する。AからFまでの6系統を比較検討する。1樹にすべての系統を高接ぎした樹では、全系統の雄花の着生率が前年より増加したが、‘A系統’と‘E系統’が雄花の着生率が低かった。幼木は、‘A系統’、‘E系統’の雄花の着生が少なかった各系統の果実の外観や品質に大きな差は認められなかった。‘A系統’と‘E系統’が雄花の着生が少なく、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ‘西条’の優良系統の収集と選抜

(ア) 系統の果実品質調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

加工に適した溝の少ない‘西条’の優良系統を選抜する。本年度の調査した系統の中に、種子が全く入らない

系統はみられなかった。昨年、優良とした‘B系’は、長円形で果頂部がやや丸く、‘MT’は、長円形で果頂部がやや尖った果形であった。一昨年、昨年の結果をふまえて、溝の浅さ、玉揃い、果実品質から判断すると、‘B系’、‘MT’が加工に向くと思われた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 加工適性の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：JAいなば

平成24年に溝が少なく加工に向くと考えられた‘B系’、‘MT’、‘AT-2’、‘IT-2’、‘TA-1’の加工適性を調査する。JAいなばのアンポ柿加工工場において自動皮むき機で果皮をむき、溝部の果皮の残り具合を調査し、JAいなば方式でアンポ柿に加工した。試験した5系統については、自動皮むき機でも果皮の残りが少なく、加工に向くと思われた。アンポの加工や品質も問題なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

8. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成

(1) ナシ系統適応性検定試験

担当者：田邊未来・杉嶋至・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3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57号は調査中止とした。その他の系統は継続調査とした。

〈本試験成績登載印刷物：5〉

(2) ウメ系統適応性検定試験

担当者：田邊未来・井戸亮史・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ウメ5系統について鳥取県における適応性を検討した結果、すべての系統で着果が見られたもののまだ収量が少ないため、継続調査とした。

〈本試験成績登載印刷物：5〉

(3) ブドウ第13回系統適応性試験

担当者：西村光博

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と福岡農業総合試験場で育成されたブドウ系統について地域適応性を検定する。‘安芸津 29 号’は糖度がやや悪く、‘安芸津 30 号’は着色と果粒重は良好であったが、食味が悪かった。‘福岡 15 号’は果粒肥大が悪かった。

〈本試験成績 登載印刷物：5〉

(4) カキ第7回系統適応性検定試験

担当者：小谷和朗

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カキ系統について地域適応性を検定する。‘安芸津 22 号’は、平均果重 192 g、平均糖度 17.1%で、収穫盛期は 10 月 11 日頃であった。小玉であるが、果面はきれいである。‘安芸津 24 号’は、平均果重 201 g、平均糖度 17.7%で、この 3 系統の中では、最も食味がよかった。‘安芸津 25 号’は、平均果重 221 g、平均糖度 16.8%で、収穫盛期は 11 月 6 日頃であった。外観はきれいだが、ヘタスキの発生が多かった。‘安芸津 22 号’は、樹勢が弱く小玉で収量性が低く、‘安芸津 25 号’は、ヘタスキの発生が多いことから、調査中止とする。‘安芸津 24 号’は、食味がよいことから継続調査とする。

〈本試験成績登載印刷物：5〉

(5) ナシ新品種、新系統の評価試験

担当者：田邊未来・伊藤直子・池田隆政

協力分担：なし

ナシ新品種、新系統について鳥取県における適応性を検討する目的で 10 系統 44 品種について調査した結果、園芸試験場育成の‘O×新雪 21’は調査中止とした。その他の系統は継続調査とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

9. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立

(1) ナシ黒星病の防除対策

ア ナシ黒星病菌の DMI 剤に対する感受性検定

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

一部のナシ黒星病の多発園において、ナシ黒星病菌の DMI 剤に対する感受性の低下の有無を明らかにする目的で、湯梨浜町と大山町から発生量の多い 2 地点と北栄町（対照区）においてナシ黒星病菌を採取し、DMI 剤の感受性検定（培地検定）を行った。その結果、今回の感受性検定では、いずれの地点においてもナシ黒星病菌の DMI 剤に対する顕著な感受性の低下は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ナシ黒星病に対する秋期防除の防除効果確認（湯梨浜町現地ほ場試験）

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：鳥取中央農協、倉吉普及所

ナシ黒星病の多発園における秋期防除が、翌年の本病の発生推移に与える影響を明らかにする目的で、オキシラン水和剤による秋期防除及び芽りん片及び果そう葉における発病調査を行った。また、千葉県で開発された「梨病害虫防除ナビゲーションシステム」（以下、ナシナビ）を用いて、防除タイミングに問題がないかを湯梨浜町の 2 ほ場において確認した。

K 園では芽りん片病斑の病芽率と果そう葉における発病初期段階において秋期防除の効果が認められた。Y 園では発病が少なく、秋期防除の効果を判定できなかった。また、ナシナビの結果より、発病の少なかった Y 園に比べて K 園の防除間隔が空いているため、防除タイミングが黒星病の多発要因の一つと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ナシ黒星病に対する秋期防除の防除効果確認（大山町現地ほ場試験）

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：大山普及支所

ナシ黒星病の多発園における秋期防除が、翌年の本病の発生推移に与える影響を明らかにする目的で、ナリア WDG 及びデランフロアブルを用いた秋期防除及び芽りん片及び果そう葉における発病調査を行った。また、ナシ

ナビ（前報参照）を用いて、防除タイミングに問題がないかを大山町の1ほ場において確認した。

秋期防除の効果を芽りん片病斑（越冬伝染源）でみた場合、秋期防除の実施による防除効果は認められ、薬剤別にみるとナリアWDGがデランフロアブルと比べてやや優る効果であった。生育期の果そう葉調査では、秋期防除の有無にかかわらず、また薬剤別の調査のいずれにおいても発生量に明瞭な差は認められなかった。また、ナシナビの結果より、4～5月における防除間隔に問題は認められなかった。

〈本試験成績搭載印刷物：なし〉

（2）ナシ赤星病の多発地域における防除対策

ア 各種薬剤のナシ赤星病に対する銹子腔及びさび胞子の形成阻害効果

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

ナシ赤星病の発病後における防除を目的として、銹子腔形成期における薬剤散布の銹子腔形成阻害効果及びさび胞子の形成阻害効果を確認した。

供試薬剤は、スコア顆粒水和剤、オンリーワンフロアブル、チオノックフロアブル、オーソサイド水和剤80、フルーツセイバー、バシタック水和剤75を用いて試験を行ったが、いずれの薬剤においても銹子腔形成期の散布では銹子腔形成阻害効果及びさび胞子形成阻害効果は認められなかった。

〈本試験成績搭載印刷物：なし〉

（3）温水を利用したナシ白紋羽病の防除

ア 各種処理による白紋羽病に対する土壤消毒効果の確認

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：果樹研究室

ナシ白紋羽病菌汚染ほ場における改植時の土壤消毒を目的として、温水処理（地温条件：50℃30分維持）、低濃度エタノール処理（土壤還元消毒）及びフロンサイドSC灌注処理の各種処理による土壤消毒効果について確認した。

枝差し法による菌糸捕捉調査では、無処理区においても捕捉数が少なかったことから、今回の試験では被害抑制効果を判断するのは困難であると考えられた。なお、調査の結果は、温水処理では菌糸は捕捉されず、低濃度エタノール処理及びフロンサイドSC灌注処理では、菌糸が捕捉されたものの、白紋羽病菌は分離されなかった。

〈本試験成績搭載印刷物：なし〉

（4）低濃度エタノールの土壤還元作用を用いたナシ白紋羽病の防除技術

ア 低濃度エタノールの土壤灌注方法の検討

担当者：三木祥平・田中篤

協力分担：なし

土壤還元消毒を根域の深い果樹に対応させる目的で、今回の試験ではエタノール灌注処理後の土壤還元電位を深さ別に確認した。

試験区を深さ40cmまで掘り上げて埋め戻した後に、2.0%低濃度エタノールを動力噴霧機を用いて200L/m²及び300L/m²灌注した。両区ともに、深さ40cmでは酸化還元電位を3週間低く維持することができたことから、土壤消毒効果があると期待された。しかし、深さ20cmでは酸化還元電位を低く維持することができなかったことから、十分な土壤消毒効果は期待できなかった。要因として、被覆したビニールに傷が付き、外気が流入した可能性が考えられた。

〈本試験成績搭載印刷物：なし〉

（5）ナシにおけるハダニ類の防除対策

ア ハダニ類の防除体系の検討

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

ナシのハダニ類の効率的な防除を目的に、越冬期防除にマシン油97%乳剤の春散布を実施した網掛けほ場において、殺ダニ剤の散布体系を検討した結果、クワオオハダニ対象に5月下旬に殺ダニ剤、ハダニ類を対象に6月下旬にスターマイトフロアブル、8月中旬にダニゲッターフロアブル、8月下旬にシンクイムシ類を対象にテルスターフロアブルを散布することで、9月中旬まではハ

ダニ類の密度を低減することが可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ナミハダニに対する殺ダニ剤の防除効果(室内検 定、その1)

担当者：中田健・田中篤

協力分担：八頭普及所

八頭町の多発園から採取したナミハダニを用いて、殺ダニ剤の効果検討を行った結果、多くの殺ダニ剤の効果が低下していた。また、効果が低下している殺ダニ剤に、殺虫剤を加用することで効果が高まる組合せのある種類があることが明らかとなった。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

ウ ナミハダニに対する殺ダニ剤の防除効果(室内検 定、その2)

担当者：中田健・田中篤

協力分担：八頭普及所

ナミハダニに対する休眠期防除の効果を室内検定により確認した結果、マシン油乳剤にダニトロンフロアブル、トクチオン水和剤を加用する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〉

(6) ナシにおけるシンクイムシ類の防除対策

担当者：中田健・田中篤

協力分担：住友化学株式会社

シンクイムシ類について薬剤（8種）の効果を野外試験によって検討した結果、効果の高い2種が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(7) ナシにおけるチャノキイロアザミウマの発生実 態

ア チャノキイロアザミウマの発生活長

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

ナシ園において黄色粘着トラップを用いチャノキの発生活長を調査した結果、発生活長は前年と異なり、継続したデータの蓄積が必要と考えられた。また、前年同様に発生活長に与える薬剤散布の影響は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ チャノキイロアザミウマの野外試験法の検討

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

ナシにおけるチャノキイロアザミウマの発生実態の野外試験法について検討を行った結果、本種の野外試験法として、6月中旬～7月中旬に新梢を切除した場合、切除約3週間後に1回目の薬剤散布、その10日後に2回目の薬剤散布、2回目の薬剤散布10日後に新梢葉の被害程度別の調査を実施することで、薬剤の効果を判断できる可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

10. 生産振興推進事業

(1) 栄養診断

ア 初期生育診断(ナシ)

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：全農とっとり

本年のナシの初期生育状況を把握し、以後の栽培管理に役立てる目的で、5月20日に‘二十世紀’および‘ゴールド二十世紀’園における葉色、展葉数、副葉数、短果枝からの吹き出しを調査した結果、本年の満開は平年より3日程度早かったが受粉後の低温により生育が遅れたため、葉色は平年並、展葉数は1枚少なく、副葉数は少雨も重なり平年の半数だった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 葉および土壌中の無機成分分析(カキ)

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：全農とっとり

適正な施肥基準を設定する目的で栄養診断園を設置し‘富有’‘西条’‘花御所’および‘輝太郎’園から葉（6、8月）および土壌（8月）を採取し、化学分析をおこなった結果、葉分析では概ね適正範囲内だったが、土壌分析では多くの園でリン酸の蓄積が見られ、またアルカリ資材の多投入によって塩基飽和度が90%を超えている園も散見された。分析結果を参考に各資材の投入量を改善していく必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 作況調査

ア 果実に関する調査

担当者：田邊未来・伊藤直子・小谷和朗・西村光博

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の調査と、収穫時に果実品質の調査を行った。今年度は平年より開花が早く、その後の生育も良好で大玉となった。糖度は平年並みであった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

11. 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・安田文俊・松村和洋・田中篤

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8品目の野菜、花き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：21〉

(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・安田文俊・松村和洋・田中篤

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11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：21〉

(3) 病害虫の診断依頼

担当者：大澤貴紀・安田文俊・松村和洋・田中篤

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、防除対策を指導する。

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250件以上あった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

12. 有機・特別栽培拡大に必須の病害虫防除技術確立

(1) 緑肥作物の鋤込みによるウリ科黒点根腐病の耕種的防除

担当者：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

露地栽培でのウリ科作物連作体系において、緑肥作物を越冬栽培し、3月にほ場に鋤込んで、黒点根腐病等の土壌病害に対する発病抑制効果を検討した。緑肥鋤込み処理直後の春夏作におけるスイカでは、収穫直前まで萎凋枯死等の症状は全く認められず、緑肥鋤込みによる黒点根腐病の発病抑制効果は判然としなかった。一方、夏秋作におけるメロンでは、初期生育はいずれも良好であったが、収穫約2週間前頃から萎凋枯死株が急増した。収穫時における萎凋程度、根の褐変程度、子のう殻の着生程度に顕著な違いは見られず、緑肥鋤込みによる黒点根腐病の明らかな発病抑制効果はみられなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 微生物農薬を用いたブロッコリー花蕾腐敗病の防除体系の検討

担当者：松村和洋、安田文俊、田中篤

協力分担：なし

6月収穫の作型で増えているブロッコリー花蕾腐敗病を抑制するために、無機銅剤あるいは、慣行薬剤と微生物農薬を組み合わせた防除体系の検討をおこなった。無機銅剤と微生物農薬を組み合わせた体系は慣行体系と比較して防除効果が劣っていた。慣行薬剤と微生物農薬を組み合わせた体系は慣行体系と比較してやや高い防除効果となったが、花蕾腐敗病の発生が少発生であり、昨年と傾向が異なったことから再検討が必要であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) ブロッコリー害虫における化学殺虫剤の削減

ア 初夏穫り栽培におけるコンパニオンプランツを用いた耕種的防除の検討

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

初夏穫りブロッコリー栽培において耕種的防除法を検討する目的で、コンパニオンプランツを播種した結果、生育初期～中期にはゴミムシ類の発生が少なく、チョウ目害虫の発生が多く見られたため、コンパニオンプランツによる害虫の密度抑制効果は低かった。また、慣行よりも収穫時期は遅く、花蕾重、花蕾品質が劣る傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 秋冬穫り栽培におけるコンパニオンプランツを用いた耕種的防除の検討

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

秋冬穫りブロッコリー栽培において耕種的防除法を検討する目的で、コンパニオンプランツとして大麦を播種した結果、ゴミムシ類などの土着天敵は多く、アブラムシ類やヨトウムシ、ハスモンヨトウの発生は少なかった。また、花蕾の品質や重量は慣行と同程度であったことから、大麦はコンパニオンプランツとして利用可能であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(4) ヤナギマツタケ廃菌床の土壌混和がラッキョウ乾腐病の発病に及ぼす影響

担当者：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：菌茸研究所

ヤナギマツタケ廃菌床土壌混和区では、3kg/m²処理では無処理区に比べてわずかに発病が少なかったが、1～2kg/m²処理では無処理区に比べてラッキョウ乾腐病の発病が多く、土壌混和する処理量が少ないほど発病が激しくなる傾向が認められた。ヤナギマツタケ廃菌床の土壌混和は、ラッキョウ乾腐病に対する明瞭な発病抑制効果は認められず、今回試験を行った処理量では発病を助長する可能性が示唆されたため、乾腐病の発生のおそれのあるほ場での利用は困難と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(5) 種球温湯処理によるラッキョウ乾腐病に対する防除効果の検討

担当者：松村和洋、安田文俊、田中篤

協力分担：なし

ラッキョウ種球温湯浸漬処理と、加温したプロクロラズ乳剤によるラッキョウ種球浸漬処理の、ラッキョウ乾腐病に対する防除効果を検討した。種球温湯浸漬処理は常温のプロクロラズ乳剤浸漬処理と比較して防除効果が大きく劣っていた。また、加温したプロクロラズ乳剤による浸漬処理は、常温でのプロクロラズ乳剤浸漬処理と比較して、防除効果は同程度であり、加温による効果の向上や低下は見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(6) ラッキョウ栽培における土寄せ作業が病害の発生に及ぼす影響

担当者：松村和洋、安田文俊、田中篤

協力分担：なし

11月のラッキョウ白色疫病を対象とした薬剤散布前後の土寄せと4月の土寄せがラッキョウ白色疫病とラッキョウ赤枯病の発病を助長するかを検討した。しかし、ラッキョウ白色疫病的発生は極少発生であり、ラッキョウ赤枯病の発生は少発生であったため、土寄せとラッキョウ白色疫病、ラッキョウ赤枯病の発病の関係は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

13. 新農薬適用試験

(1) 新規登録薬剤を用いたラッキョウ灰色かび病防除体系の検討

担当者：松村和洋、安田文俊、田中篤

協力分担：なし

新規に適用拡大登録された薬剤を組み込んだラッキョウ灰色かび病の防除体系について検討を行った。予防効果の高いフルジオキシニル水和剤を従来の体系の1回目に組み込んだ体系、3回目に組み込んだ体系を慣行体系と比較した。しかし、灰色かび病が極少発生であったため結果が判然とせず、再検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 平成 25 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：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

新しく開発された除草剤について花木類に対する実用性を検討した。供試した HGAL-12（茎葉処理）、JX-2516（全面土壌処理）は除草効果が高く、ツツジに対する薬害症状はみられなかったことから、実用可能と判断した。

〈本試験成績登載印刷物：18〉

14. 全日本花卉品種審査会（パンジー・ビオラ）受託事業

(1) 第 59 回全日本花卉品種審査会パンジー・ビオラ（秋出しポット栽培）

担当者：岸本真幸・米澤朗

協力分担：一般社団法人日本種苗協会

国内の各種苗メーカーが推奨する販売前のパンジー・ビオラ 14 系統を栽培し、本県での適応性、品種特性を調査した。その結果、‘ソルベ XP レモンアイズブロッチ’（白・黄下弁 目有 1 等特）、‘ソルベ XP モルフォ’（青・黄下弁 ヒゲ有）、‘ソルベ XP マリーナ’（淡青）などの品種が、本県の秋出しポット栽培に適すると思われた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

15. 次世代環境ビジネス創出事業

(1) 次世代環境産業創出プロジェクト事業

ア ストック生育促進のための LED 照明器具の開発

(ア) 各種 LED 照明器具から距離（放射照度）別に見た採花期と切り花品質への影響

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：産業振興総室、(財)鳥取県産業振興機構

ストックの生育促進に効果的な LED 照明を開発するため、照明の設置高を変えて生育促進効果が及ぶ範囲を調査した。その結果、参画 2 社の試作照明による開花促進効果は、既存の鍋清製照明より開花が早く、1.4m に比べ

て 2m の高さに設置したほうが広範囲に及んだ。また、直下ほど開花が早くなったが放射照度が 0.4W/m²以上になると、上位葉が短小化して品質の低下がみられた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

イ トルコギキョウ生育促進のための LED 照明器具の開発

(ア) 試作 LED-FR 照明器具が茎長・節数に及ぼす距離別効果

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：産業振興総室、(財)鳥取県産業振興機構

春出荷トルコギキョウ‘一番星’の生育促進に効果的な LED 照明を開発するため、照明の設置高を変えて生育促進効果が及ぶ範囲を調査した。その結果、参画 2 社の試作照明による茎伸長や着蕾促進効果は、既存の鍋清製照明より高く、1.4m に比べて 2m の高さに設置したほうが広範囲に及んだ。2m の高さに設置する場合の照明の設置間隔は、鍋清が 9 m²に 1 灯に対し、試作品はいずれも 15 m²に 1 灯で同等の効果が得られると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

16. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立

(1) スイカ菌核病の防除対策の確立

ア スイカ菌核病に対する省力防除体系の検討

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

交配期間中の 5 月 2 日の調査では、いずれの処理区においても発病が認められなかったが、着果 2 週間後の 5 月 13 日の調査で、交配直前まで薬剤散布を行っていない体系防除及び無散布区で子づるや果実での初発病が認められた。着果 3 週間後の 5 月 20 日の調査では、新たな発病の増加は少なかったが、つる引き後から防除を開始した体系防除では、全く発病が認められず、高い防除効果であった。交配前 1 回の省力防除体系では、ある程度の発病は見られたものの、最終的には基準区とほぼ同等の防除効果であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ スイカ菌核病に対する新規薬剤の防除効果

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

ピリペンカルブ水和剤(ファンタジスタ顆粒水和剤)及びペンチオピラド水和剤(アフェットフロアブル)は対照のボスカリド水和剤(カンタストライフフロアブル)に比べて優る防除効果であり、次いでフルジオキソニル水和剤(セイビアーフロアブル 20)も対照薬剤に比べてやや優る防除効果であった。各処理区における子づるでの発病はいずれも低く抑えられ、最終調査時においても高い防除効果であった。その一方で、最終調査時の果実の発病はやや多く、反復によるふれも大きい傾向であった。この原因として、薬剤の最終散布後の病原菌の接種圧が高く、果実に対する防除効果がやや低かったものと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) スイカ果実腐敗病害の防除体系の検討

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

近年、7月収穫作型のトンネル栽培のスイカで梅雨期の果実腐敗病害(褐色腐敗病及び疫病)の発生が多雨年に問題となっているため、収穫前の防除体系について検討を行った結果、無散布区では約20%程度の果実発病が認められたものの、茎葉等での発病もほとんど認められなかった。各試験区では褐色腐敗病等に対する防除価が80前後と高い結果となったが、少発生条件での試験であり、防除体系の違いによる効果の差は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) スイカの難防除害虫対策

ア 抑制小玉スイカのオオタバコガ等チョウ目幼虫に対する薬剤防除体系の検討

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

スイカのチョウ目害虫に対する防除体系を確立する目的で、スイカに適用のある薬剤を用いて防除体系を検討した結果、フルフェノクスロン乳剤(カスケード乳剤)を8月中旬に散布し、フルベンジアミド水和剤(フェニックス顆粒水和剤)を交配前の8月下旬あるいは交配後

の9月上旬に散布する防除体系がオオタバコガ、タマナギンウワバ、ワタヘリクロノメイガの防除に効果的であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ スイカのワタアブラムシに対する薬剤の効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

スイカのワタアブラムシに対してネオニコチノイド系の薬剤の効果を検討した結果、鳥取県中部(北栄町2ほ場、倉吉市1ほ場)のトンネル栽培のスイカから採集したワタアブラムシはネオニコチノイド系4薬剤の常用濃度において、全て死亡率が100%であり、常用濃度における効果の低下は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(4) ブロッコリー黒腐病に対するプロベナゾール剤(オリゼメート)の処理方法の検討

担当者：松村和洋、安田文俊、田中篤

協力分担：Meiji Seika ファルマ

従来とは異なったプロベナゾール剤の使用による、ブロッコリー黒腐病の発病抑制効果を検討した。土寄せ時のプロベナゾール粉剤処理は、定植前の全面土壌混和处理と比較して効果の向上は認められなかった。プロベナゾール水和剤のセルトレイ灌注処理は、定植前の全面土壌混和处理と比較して防除効果で優っていた。しかし、定植約60日後には効果の低下が認められたため、他の剤との併用が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(5) ブロッコリー根こぶ病防除薬剤がブロッコリーの生育と根こぶ病の発病に及ぼす影響

担当者：松村和洋、安田文俊、田中篤

協力分担：なし

ブロッコリー根こぶ病の、新規薬剤であるアミスブルロム剤を使用した体系の検討を行った。アミスブルロム水和剤のセルトレイ灌注単独処理区は慣行体系と比較して防除効果が劣っていた。一方、アミスブルロム剤と他剤の組み合わせは慣行体系と比較してほぼ同等の防除効

果であったことから、連年処理や他の条件での検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6、9〉

(6) ネギ類の難防除害虫対策

ア 鳥取県内におけるネギアザミウマ生殖型の分布

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

ネギアザミウマ産雄性単為生殖型（以下産雄型）は県内の西部と中部の白ネギ圃場で優占しており、薬剤抵抗性の可能性が示唆されている。そこで県内の白ネギ、ラッキョウ、ブロッコリーほ場における産雄型の優占割合を調査した結果、ラッキョウ、ブロッコリーにおいてもネギアザミウマの産雄型が確認された。また、鳥取県中部と西部では産雄型が優占しており、鳥取県東部では一部の地域で産雄型が優占していた。

〈本試験成績登載印刷物：6、10〉

イ ネギアザミウマに対する薬剤の効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

白ネギ、ラッキョウのネギアザミウマに対して薬剤の効果を検討した結果、シベルメトリン乳剤（アグロスリン乳剤）、レピメクチン乳剤（アニキ乳剤）は全地点で死亡率は低く、ベンフラカルブマイクロカプセル剤（オンコルマイクロカプセル）、メソミル水和剤（ランネート45DF）、スピノサド水和剤（スピノエース顆粒水和剤）及びスピネトラム水和剤（ディアナ SC）、トルフェンピラト乳剤（ハチハチ乳剤）は死亡率が高かった。その他の薬剤は個体群によって死亡率が異なっており、産雄型の優占率との関係は判然としない薬剤も認められたため、薬剤の使用履歴等を含めて検討する必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6、10〉

ウ ネダニ類に対する薬剤の効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

白ネギのネダニ類の寄生性を検討した結果、ロビンネ

ダニの接種では健全なネギが枯死したのに対し、ネダニモドキ属のシャンハイゴミコナダニ、他一種の接種では健全なネギは枯死しなかった。

また、ネダニ類に対して薬剤の効果を検討した結果、ロビンネダニとネダニモドキ属の両種に対して防除効果の高い薬剤が明らかになった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(7) トマトかいよう病に対する低濃度エタノール処理による発病抑制効果及びダゾメット剤処理による防除効果

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：日野普及所

2012年の梅雨明け後に低濃度エタノール処理及びダゾメット微粒剤処理を行った結果、いずれの処理区も無処理区に対して地温が5℃以上高く推移し、低濃度エタノール処理区では天候にかかわらず概ね35～40℃の高い地温を保った。低濃度エタノール処理区では、処理直後から土壤酸化還元電位が-200mV付近まで低下し、その後1か月以上、還元状態を保った。2013年の栽培期間における発病調査の結果、いずれの処理区においてもかいよう病の発病は認められなかった。しかし、低濃度エタノール処理区では青枯病の発生がやや多く、ダゾメット剤処理区及び無処理区でも部分的に本病の発生が認められた。以上の結果、トマトかいよう病に対する低濃度エタノール処理による発病抑制効果およびダゾメット剤処理による防除効果は判然としなかったが、いずれの処理もトマト青枯病に対する効果は低いことが推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(8) ミニトマト主要病害の防除対策の確立

ア すずかび病に対する薬剤の防除効果

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

ミニトマトすずかび病に対する防除体系を確立するため、各種殺菌剤の防除効果について検討した。無処理区では病原菌の分生子懸濁液接種後、約10日後頃から病斑形成が認められ、接種22日後の10月25日以降は甚発生

条件となった。10月25日の調査では、マンゼブ水和剤とTPN水和剤の防除価が90以上と高く、次いで炭酸水素ナトリウム・銅水和剤、ピリペンカルブ水和剤の順で効果が高かった。それ以外の薬剤の防除価はやや低く、本病の防除薬剤としては実用性が低いと考えられた。特別栽培でカウントされない薬剤のなかでは、炭酸水素ナトリウム・銅水和剤の効果が比較的高く、発病前～極初期の予防散布での使用が可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6、9〉

イ すすかび病に対する防除体系の検討

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

各処理区を比較した結果、最も効果が高かった防除体系では8月6日（第一果房着色はじめ）にマンゼブ水和剤（ペンコゼブフロアブル）を散布しており、本剤が発病極初期の防除薬剤として有効であると考えられた。7月24日（第一果房着色前）にTPN水和剤（ダコニール1000）を散布した防除体系では、最終的な防除価が低く、本剤の発病前の予防散布のみでは十分な防除効果が得られなかった。それ以外の防除体系では防除価が低く、発病後のペンチオピラド水和剤（アフエットフロアブル）、ボスカリド水和剤（カンタスドライフロアブル）、イミノクタジンアルベシルル酸塩水和剤（ベルコート水和剤）、トリフルミゾール水和剤（トリフミン水和剤）等の効果は低いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6、9〉

ウ 青枯病に対する耐病性台木による発病抑制効果

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：野菜研究室

‘サンチェリーピュア’自根区では、6月28日の定植後7日後ほどで茎葉の萎凋症状がみられ始め、定植後3週間ほどで全株が枯死したため、甚発生条件下での試験となった。試験に供試した台木のうち、青枯病に対する発病抑制効果が最も高かったのは、‘がんばる根フォルテ’であり、最終調査とした8月16日（定植7週間後）の時点で発病株率70.0%、発病度47.5であった。それ以外に

試験に供試した青枯病耐病性台木の発病抑制効果は、ほぼ同程度であり、自根に比べると発病は遅延したものの、最終調査とした8月16日（定植7週間後）の時点では、ほとんどの株が枯死した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 青枯病耐病性台木の接ぎ木位置の違いによる発病抑制効果の違い

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

各接ぎ木苗を試験ほ場に定植した結果、自根では定植7日後頃から茎頂部の萎れが見られ始め、その後急激に青枯病の発病程度が増し、定植約3週間で全株が枯死した。‘Bバリア’高接ぎ木（2～3葉節位）では、‘Bバリア’及び‘キャディ1号’慣行接ぎ木と比較して高い発病抑制効果が認められたが、‘Bバリア’高接ぎ木（1～2葉節位）では、慣行接ぎ木とほぼ同程度の発病推移を示し、青枯病に対する発病抑制効果はやや不十分であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 自動消毒除菌鋏を用いた青枯病の汁液伝染の防止効果

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

簡易な自動消毒除菌鋏（Vカットハサミ）によって青枯病の汁液伝染に対する防止効果について検討を行った。消毒液にケミクロンG500倍液を用いた区では、慣行鋏では全く発病がみられず、高い感染防止効果であった。また、Vカット鋏では8月2日（接種13日後）から一部の株で発病が認められたが、その程度は低かった。なお、いずれの鋏を用いた場合も、葉害等の症状は認められなかった。消毒液に70%エタノールを用いた区では、慣行鋏では全く発病がみられず、高い感染防止効果であった。また、Vカット鋏では7月31日（接種11日後）から一部の株で発病が認められ、発病程度はケミクロンG500倍液よりも高い傾向であった。なお、いずれの鋏を用いた場合も、葉害等の症状は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

カ 白絹病に対する薬剤の防除効果（予備試験）

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：なし

7月22日にミニトマトの株元に薬剤散布及び病原菌接種を行った結果、無処理区では7月29日（接種7日後）に初発生が見られ、その後徐々に病勢が進展し、最終調査日の8月8日（接種17日後）には試験区の約半数の株で発病が認められた。薬剤処理区では、微生物農薬のトリコデルマアトロビリデ水和剤（エコホープDJ、未登録）500倍でわずかに発病がみられたが、それ以外のペンチオピラド水和剤（アフエットフロアブル、葉かび病で登録あり）2000倍、イプロジオン水和剤（ロブラール水和剤、灰色かび病で登録あり）1000倍、トルクロホスメチル水和剤（リゾレックス水和剤、未登録）、フルトラニル水和剤（モンカットフロアブル40、未登録）1000倍では最終調査まで発病は認められず、高い防除効果であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（9）ハウレンソウの難防除害虫対策

ア ハウレンソウケナガコナダニにおける防除体系の検討

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

ハウレンソウケナガコナダニに対して防除体系を検討する目的で、ハウレンソウに使用可能な薬剤を散布した結果、第2葉期にフルフェノクスロン乳剤（カスケード乳剤）、第4葉期にエマメクチン安息香酸塩乳剤（アフアーム乳剤）を散布した区で最も防除効果が高く、コナダニの土壌密度も低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（10）イチゴの難防除害虫対策

ア イチゴのハダニ類に対する薬剤の効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

イチゴのナミハダニに対して薬剤の効果を検討した結

果、鳥取市青谷町のハウス栽培のイチゴから採集したナミハダニはエトキサゾール水和剤、ヘキシチアゾクス水和剤、フェンピロキシメート水和剤などでは薬剤効果の低下が認められたため、他の個体群についても検討が必要であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（11）ナス半身萎凋病に対する土壌消毒処理及び薬剤の株元灌注処理の効果

担当者名：安田文俊・松村和洋・田中篤

協力分担：JA鳥取いなば

ダゾメット微粒剤及び石灰窒素は、前作終了直後に土壌混和処理し、無被覆とした。処理後約1か月間は10℃以上の地温（20cm）を保ち、ガス臭も2週間程度認められた。梅雨期に本病の初発生が認められたため、梅雨明け後の8月5日に各処理区の発病調査を行った。その結果、無処理区では多発生条件で生育が極めて不良だったなかで、ダゾメット微粒剤処理区では発病が全く認められず、生育状況も良好であった。石灰窒素処理区では防除価が約50程度で防除効果は認められたものの、その程度はやや低い結果であった。また、ベノミル水和剤の株元灌注処理区では防除効果はほとんどなく、顕著な萎れや生育不良が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（12）薬剤による種球浸漬および種球の葉鞘切除によるラッキョウ赤枯病に対する防除効果の検討

担当者：松村和洋、安田文俊、田中篤

協力分担：なし

ラッキョウ種球温湯浸漬処理は赤枯病に対して高い効果が確認されているが、乾腐病に対する殺菌効果は十分でない。そこで、プロクロラズ乳剤を加温することで、赤枯病と乾腐病の効率的な防除が可能かを検討した。また、葉鞘を切除することで赤枯病の防除が可能か調査を行った。その結果、プロクロラズ乳剤を加温した処理区は、慣行のプロクロラズ乳剤処理区と同程度の防除効果であったが、鱗茎重が無処理区より劣っており、再検討が必要であると考えられた。葉鞘切除区は防除効果が認

められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

17. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成

(1) スイカ耐病性台木の育成と実用化

ア 選抜系統の実用性検定試験

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

スイカつる割病および黒点根腐病の耐病性を有するF₁系統の栽培実用性を検討した。‘どんなもん台×101212’は果実肥大、糖度が良好で黒点根腐病耐病性も‘どんなもん台’よりも強いことから実用性が高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 選抜系統の再選抜による耐病性形質の固定

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

スイカの耐病性共台を育成するため、昨年までに選抜した25系統の中からスイカつる割病の発病度が比較的低い17系統を再選抜し、14系統の自殖種子を得た。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) イチゴ新品種の育成と実用化

ア 人工交配による交雑実生の育成

担当者：谷口恵

協力分担：なし

本県の気象条件に適した早期多収で食味が良好なイチゴ品種を育成するため、主要品種や選抜系統を交配母本として人工交配を行い、交雑実生を育成した結果、8組み合わせ、合計723個の果実を収穫した。

また、収穫した果実から採種しは種を行い、14,300個体の交雑実生を育成した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 出蕾期による交雑実生の1次選抜

担当者：谷口恵・中村博行

協力分担：なし

本県の気象条件に適した早期多収で食味が良いイチゴ品種を育成するために、人工交配によって得られた交雑実生から出蕾の早い個体を選抜した結果、14,300個体の

交雑実生のうち比較的早期に出蕾が確認できた721個体を早生である可能性が高い個体として選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 特性検定による交雑実生の2次選抜

担当者：谷口恵

協力分担：なし

本県の気象条件に適した早期多収で食味が良好なイチゴ品種を育成するため、早生性を指標に1次選抜した系統から食味、果実形質等が優れたものを調査した結果、供試した549個体中、44個体を2次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 特性検定による交雑実生の3次選抜

担当者：谷口恵

協力分担：なし

本県の気象条件に適した早期多収で食味が良好なイチゴ品種を育成するため、これまでに2次選抜した系統から収量、果実品質等が優れたものを調査した結果、供試した36系統から8系統を3次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 特性検定による交雑実生の4次選抜

担当者：谷口恵

協力分担：なし

本県の気象条件に適した早期多収で食味が良好なイチゴ品種を育成するため、これまでに3次選抜した系統から収量、果実品質、生育等が優れたものを調査した結果、‘章姫’より収量性や果実揃いはやや劣るが、果実品質が優れる‘N2485-59’を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

カ 他県育成系統の母本適応性試験

担当者：森田香利・谷口恵

協力分担：山口県、大分県、島根県、岡山県、長崎県

イチゴ共同研究における他県育成系統の母本適応性について検討するために章姫を対照とし4系統を比較検討した。その結果、‘K7279-4’は糖度がやや低かったが、連続出蕾性に優れ、収量が多かったため適、‘0805-1’は連続出蕾性が劣り、収量、果実品質が劣るため不適、‘大

分3号’は収穫開始が遅かったが、収量性は同程度で果実品質が良かったため同等、‘07-0202’は収穫開始が遅かったが収量性が良く、果実品質が良かったため適とした。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(3) 不抽苔系株分けネギ（坊主不知）の優良系統の育成

ア 系統特性評価

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

現在、試験場で保有している系統の生育、収量特性を再評価し、今後の育成の資とすることを目的に、7系統について調査した結果、‘JA向小金’は、収量性が高く、抽苔率も低く有望であったが、葉鞘がやや扁平になるものが多く、分けつ数が多く、細物が多い傾向であったことから再検討とした。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(4) 平成24年度ネギ安農交3号、4号の系統適応性検定試験成績

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

野菜茶業研究所育成の短葉性ネギ‘安農交3号’および‘安農交4号’について、本県における地域適応性を検討した。‘安農交3号’は‘春扇’と比較して「同等」、‘ゆめわらべ’と比較して「同等～劣る」、‘ふゆわらべ’と比較して「同等」と判定。‘安農交4号’は‘春扇’と比較して、「同等」、‘ゆめわらべ’と比較して「同等～劣る」、‘ふゆわらべ’と比較して「同等」と判定した。

〈本試験成績掲載印刷物：7〉

(5) シバ優良品種の育成

ア ‘グリーンバードJ’と‘ティフトン419’のポット苗定植における灌水の有無が生育に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：生産振興課、鳥取力創造課等

‘グリーンバードJ’と‘ティフトン419’を4ポッ

ト/m²、‘グリーンバードJ’はさらに8、12ポット/m²の栽植密度で定植し半年後の株張りを調査すると共に、活着後の灌水の有無が株張りに及ぼす影響を調査した。その結果、4ポット/m²での‘グリーンバードJ’の被覆率は‘ティフトン419’の6割程度にとどまったが、栽植密度を12ポット/m²にすると、ほぼ同等の被覆率になることが明らかになった。また、活着後に灌水をやめると、‘ティフトン419’の株張りが抑制された。

〈本試験成績掲載印刷物：8〉

イ ‘ティフトン419’故殺のためのグリホサートイソプロピルアミン塩散布法の検討

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：生産振興課、鳥取力創造課等

‘ティフトン419’を完全に故殺する方法を明らかにするため、グリホサートイソプロピルアミン塩（以下、G.I.A）を散布した。その結果、G.I.Aの9月散布では50～25倍、500ml/m²で、‘グリーンバードJ’では50～25倍、250～500ml/m²で完全に枯死することが明らかになった。ただし、薬剤の移行性が低いことから、株全体が十分に濡れる程度に散布する必要があると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：8〉

ウ ‘グリーンバードJ’の砂土における生育特性

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：生産振興課、鳥取力創造課等

近年、グラウンドの芝生化が進み、これに伴い砂土で生産されたシバの需要が高まっている。そこで、地下部の生育が旺盛でライゾームを形成しやすい‘グリーンバードJ’の砂土生育特性を調査した。その結果、播き芝による地上部被覆は黒ボク土と同等であったが、ほふく茎や根が深い位置に分布することから、ライゾーム形成が劣ることが明らかになった。

〈本試験成績掲載印刷物：8〉

エ ‘ティフトン419’実生株の倍数性分析

担当者：遠藤貴裕・森本隆義・前田英博

協力分担：なし

西洋シバ主要品種‘ティフトン 419’は3倍体であるが、当场において偶発実生個体を獲得している。ここでは、当场保有‘ティフトン 419’実生株の倍数性を調査し、基礎資料とする。

フローサイトメーターによる倍数性分析の結果、実生株は‘ティフトン 419’の約2倍のDNA含量を示したことから自然倍加個体であると推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(6) 実つき枝物の優良系統の育成

ア ノイバラ優良系統の特性調査

(ア) ノイバラの系統選抜

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

果実数が多く、樹勢が強く、枝姿の整ったノイバラの優良系統を選抜し各形質の経年調査を行った。その結果、うどんこ病耐性系として選抜していた有望3系統のいずれもうどんこ病に罹病しはじめ、以前より品質が低下した。このことから、今後の扱いを再考する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

18. 鳥取スイカのブランド強化に必須となる安定出荷技術の確立

(1) 生産安定技術確立

ア 着果安定技術の確立

(ア) ハウス栽培における夜間保温強化の効果

担当者：森田香利

協力分担：なし

花粉充実期から開花時の夜間保温強化により花粉発芽率を向上させ、着果安定を図るためにハウス栽培において内トンネル上から不織布を被覆した結果、交配2週間前から夜間被覆することにより花粉発芽率が向上した。また、交配期間中のみ夜間被覆すると日による差があり、不十分だと考えられた。さらに終日被覆すると無被覆よりも花粉発芽率が低い日があり、日中の被覆は悪影響となると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(イ) トンネル栽培における保温強化の効果

担当者：森田香利

協力分担：なし

花粉充実期から開花時の夜間保温強化により花粉発芽率を向上させ、着果安定を図るためにトンネル栽培において不織布べたがけする期間を変えて調査した結果、交配前あるいは交配期間中にべたがけすることにより花粉発芽率ならびに着果率が向上した。特に交配2週間前からべたがけすることにより花粉発芽率は安定して高く、着果率も高く、空洞果も少なくなった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

イ 裂果の発生要因解明

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

スイカ果実の収穫前裂果の原因解明のため、交配後30～35日の日中に果実を低温遭遇させ、果実肥大との関連を検討した。果実肥大が抑制されたが裂果は発生しなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 土壌病害に強い台木の検索

(ア) 黒点根腐病常発ほ場における台木比較

担当者：森田香利

協力分担：なし

急性萎凋症の要因の一つである黒点根腐病に強いユウガオ台木を検索するために黒点根腐病常発ほ場で栽培した結果、‘強者’が萎凋の発生が少なく有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 前進中型トンネル作型における適応性及び穂木親和性の検討

担当者：森田香利

協力分担：なし

昨年、黒点根腐病に強く有望としたユウガオ台木‘強者’の前進中型トンネル栽培への適応性と異なる穂木品種に対する親和性を検討した結果、穂木品種‘筑波の香’、‘祭ばやし777’、‘祭ばやしRG’いずれにおいても対照台木品種‘からどき2号’より果実も大きく、糖度は同程度であったため、前進中型トンネル栽培への適応性、

また異なる穂木品種への親和性は高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ハウス栽培におけるかん水指針の作成

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

ハウス栽培におけるスイカのかん水指針を作成するため、土壌pFを指標としたかん水を、腐食質黒ボク土と淡色黒ボク土の2種類の土壌で検討した結果、両土壌ともかん水頻度、収穫前の土壌水分維持の観点から、深さ20cmの土壌pF2.7を基準に1回あたり20mmかん水するのが適当と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 省力栽培技術確立

ア トンネル栽培における省力栽培技術の確立

(ア) 低節位着果栽培法の検討

担当者：谷口恵・石原俊幸

協力分担：なし

スイカトンネル栽培で省力的な栽培技術を開発するため、低節位着果によるつるひき作業の回数削減を作型別(6月下旬収穫、7月上旬収穫)に検討した結果、低節位着果(12.8~15.2節位)は作型により空洞が多く見られたものの、収量、糖度、果実揃いへの影響は認められず、整枝作業の簡略化が可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ハウス栽培における省力栽培技術の確立

(ア) 一条植え栽培法の実証

担当者：谷口恵・石原俊幸

協力分担：なし

スイカハウス栽培での省力的な栽培技術を開発するため、一条植え栽培法を実証した。その結果、一条植え区は対照区と比べて果実品質に大差は認められなかったが、果実揃いは対照区が優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 無トンネル被覆栽培の検討

担当者：谷口恵・石原俊幸

協力分担：なし

スイカハウス栽培での省力的な栽培技術を開発するため、6月下旬収穫作型(3月中旬定植)においてトンネル開閉作業の省力化を検討した結果、無トンネル及び不織布被覆栽培は、慣行栽培と比較して初期生育は遅れるが着果率、果重、糖度への影響は見られなかった。しかし、うるみや空洞がやや多かったこと、果実揃いがやや劣ったことから交配時期等の再検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

19. 気温上昇対策と施肥削減による黒ボク畑特産野菜の生産安定技術の確立

(1) 気温上昇に対応した野菜生産技術の確立

ア 施設野菜の高温期安定生産技術の確立

(ア) ハウス被覆の散水処理による夏季昇温抑制

a ミニトマト栽培における気温・湿度への影響

担当者：森田香利

協力分担：なし

ハウス内の昇温抑制を図るためにハウス屋根を被覆した遮光ネットに散水した結果、1~2°Cの昇温抑制効果が認められ、午後3時までの散水とすることで夜間の湿度が過剰に高まることがなかった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

b ミニトマト栽培における生育・収量への影響

担当者：森田香利

協力分担：なし

ハウス内を昇温抑制し、ミニトマトの抑制栽培での増収を図るためにハウス屋根を被覆した遮光ネットに散水した結果、ミニトマト栽培では一果重が重くなり、増収効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

c ホウレンソウ栽培への影響

担当者：森田香利

協力分担：なし

ハウス内を昇温抑制し、夏期ホウレンソウ栽培における増収を図るためにハウス屋根を被覆した遮光ネットに散水した結果、ホウレンソウ栽培では、昇温抑制効果が0.5~1°C程度あったが、増収効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 高温期のホウレンソウかん水基準の作成

担当者：森田香利

協力分担：なし

夏季に安定して収量が得られるかん水方法を検討したが、本年度はかん水装置の不具合により目的のかん水ができず、試験が成立しなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 耐暑性品種の検索

a ミニトマト

(a) 穂木品種比較

担当者：石塚壮一・森田香利

協力分担：なし

抑制作型のミニトマトにおいて収量性、食味が優れた品種を選定するため、‘Tri2001’と慣行品種の‘サンチェリーピュア’を比較した結果、収量性は‘Tri2001’が優れたが、草勢が弱く果実が小玉傾向のため、再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(b) 台木品種比較

担当者：石塚壮一・森田香利

協力分担：なし

青枯病耐病性の高い台木を選定する際の資料とするため、‘Bバリア’、‘PFNT 1号’、‘がんばる根ベクト’、‘がんばる根フォルテ’の収量性を調査した結果、いずれも慣行台木の‘キャディ1号’より収量が低く、収量を確保できる栽培方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〉

b ホウレンソウ

(a) 7月は種

担当者：谷口恵・森田香利

協力分担：なし

高温期の栽培に適した品種の選定を目的に、7月は種について8品種を供試して調査した結果、生育初期から萎凋病により枯死する株が多く、高温の影響で草丈の伸長が緩慢となる品種が多く、対照品種の‘ミラージュ’

より優れる品種はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(b) 8月は種・特性調査

担当者：谷口恵・森田香利

協力分担：なし

前年度までに選定した4品種の有望性を検討するため、高商品価値規格(草丈25cm～30cm)の収穫期間を調査した結果、‘ジョーカーセブン’、‘晩抽サンホープ’、‘サンホープセブン’は、収穫到達日数は対照品種の‘ミラージュ’より9～13日多く要したものの、収量が高く、収穫可能期間が7日程度と長く有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) ミニトマトつやなし果発生軽減対策

担当者：森田香利

協力分担：なし

高温期のミニトマト栽培におけるつやなし果の発生を軽減するために交配時の4-CPA液剤(商品名：トマトトン)の処理濃度を150倍、100倍、さらに展着剤を加用する区を設けた結果、展着剤加用ならびに100倍とすることによりつやなし果の発生が少なくなり、特に100倍処理の効果が高かった。しかし、100倍の濃度で展着剤を加用しても展着剤を加用しない区より効果は劣った。また、100倍処理等により縦長果が多くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(オ) 中玉トマトの障害果発生軽減対策

a かん水開始点による障害果発生への影響

担当者：森田香利

協力分担：なし

中玉トマトの抑制裁培における小ヒビ果等障害果発生を軽減するためにかん水開始点をpF2.1、2.3、2.5、2.7の4水準とした結果、pF2.1で障害果が少なく、商品収量も多くなったが、設定pF値の増減による一定の傾向は見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 側枝葉利用による障害果軽減効果の検討

担当者：森田香利

協力分担：なし

中玉トマトの抑制栽培における小ヒビ果等障害果発生を軽減するために側枝葉を一葉残すことによる障害果への影響を調査した結果、小ヒビ果はやや少なくなるがつやなし果は多くなり、障害果全体の軽減とならなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

c 品種比較

担当者：森田香利

協力分担：なし

中玉トマトの抑制栽培において小ヒビ果等障害果発生が少なく、収量、果実品質が優れる品種を検索した結果、‘MTX-305’は対照品種‘華小町’より障害果が多く、商品収量も少なく、糖度も劣ったため不適であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ブロッコリーの周年栽培体系の確立

(ア) 作型別適品種の検索

a 高温期作型における適品種の検索

担当者：森田香利

協力分担：なし

梅雨時期における花蕾品質の優れる品種を選定するために6品種を比較検討した結果、‘TSX-303’は3月21日は種で収穫が6月下旬に揃い、小花黄化や腐敗発生が少なく有望であったが、3月2日、12日は種で品質低下が見られたため再検討が必要であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 秋冬穫り作型における密植栽培に適する品種検索

担当者：森田香利

協力分担：なし

単収を増やすために株間20cmの密植栽培とし、7品種を比較検討した結果、形状が良く花蕾重の重かった‘まどか’が有望であった。また、‘彩麟’は花蕾重が重かったが、形状、アントシアンの面で青果用としては難しく、加工用としての利用が可能であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

c 2月収穫品種の検索

担当者：森田香利

協力分担：なし

2月収穫作型において花蕾品質が良く、安定的に出荷できる品種を選定するために13品種を比較検討した結果、‘BL-819’、‘SK7-096’が花蕾品質が良く有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

d 4月収穫品種の検索

担当者：森田香利

協力分担：なし

4月収穫作型で安定的に出荷できる品種を選定するために対照2品種と1系統を比較検討し、さらに春の追肥時期を検討した結果、‘YSB-414’は対照品種より花蕾品質が劣り、不適であった。また、いずれの品種系統も春の追肥による花蕾品質向上効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 花芽分化・発育調査

a 5月初旬穫り作型

担当者：森田香利

協力分担：なし

5月初旬穫り作型における花芽分化の状況を明らかにするために定植1週間後から3～4日おきに花芽分化を調査した結果、定植1週間後にはすでに花芽分化が始まっており、育苗期から低温感応していたと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 9月収穫作型におけるかん水効果の確認

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

9月収穫作型の生産安定を図るため、梅雨明け後のかん水効果を検討した。pF2.5(深さ20cm)で20mmかん水した結果、最高気温、最高地温、最低地温が低く推移した。しかし、全体的に黒腐病、軟腐病が多発し、収穫できなかった。かん水するとより多く発病する傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) 秋冬穫り作型における株間の検討

担当者：森田香利

協力分担：なし

単収増ならびに加工業務用に適する株間を検討するため、株間 35 cmを対照に 20 cm、25 cm、45 cm、50 cmと比較した結果、花蕾径 12 cmでの収穫では株間が広い方が総収量は少なくなるものの、花蕾品質は良くなり、商品収量が多くなった。また、花蕾がゆるみ始めた頃に収穫した場合、収量は株間による差はなかったが、株間の広い方が株数を少なく出来、加工業務用生産に適すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（オ）2月収穫における凍霜害軽減技術の検討

担当者：森田香利

協力分担：なし

2月収穫作型における凍霜害を軽減するために出蕾始めならびに花蕾径 5 cm時に不織布のべたがけ、花蕾径 7 cm時にグリーンナー10倍液の散布を検討した結果、不織布区は凍霜害発生時期より早く収穫となり効果は判然としなかった。グリーンナー散布は凍霜害軽減効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（カ）5月初旬穫りにおける育苗方法の検討

担当者：森田香利

協力分担：なし

5月初旬収穫におけるポトニングに対する育苗時の窒素肥料、育苗期間の影響を調査するために育苗用土の窒素濃度を 1ℓ当たり 150mg、250mg、300mg、400mg とし、さらに育苗期間を 50 日、40 日として検討した結果、育苗期間を 40 日と短くし、窒素濃度を 400mg/ℓとすることにより花蕾重は重くなり、収穫期も前進化した。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

（2）黒ボク畑特産野菜の施肥削減技術の確立

ア 新しい施肥設計支援技術の確立

（ア）可給態窒素を指標とした施肥指針の検討

a 可給態窒素の簡易診断法の検討

（a）80℃16時間水抽出法

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

可給態窒素簡易測定法である 80℃16 時間水抽出法の本県黒ボク土壌への適応性を確認するため、現地および園芸試験場内の土壌を供試して 80℃16 時間水抽出法と培養法による測定値を比較した結果、両者の間に一定の相関が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（b）リン酸緩衝液抽出法

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

可給態窒素簡易測定法であるリン酸緩衝液抽出法の本県黒ボク土壌への適応性を確認するため、現地および園芸試験場内の土壌を供試してリン酸緩衝液抽出法と培養法による測定値を比較した結果、両者の間に一定の相関が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 可給態窒素診断によるブロッコリー適正施肥の実証

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

可給態窒素診断によるブロッコリー適正施肥を実証するため、リン酸緩衝液抽出法による土壌診断に基づいた施肥を行ったが、慣行施肥よりもブロッコリーの生育が遅く、診断法の改善が必要であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ コスト削減施肥体系の確立

（ア）有機物施用による施肥削減

a スイカ・ブロッコリー体系における作物残渣鋤込みの施肥削減効果

（a）3年目・スイカ

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

スイカ・ブロッコリー体系において、ブロッコリー収穫残渣の鋤込みの肥料効果を明らかにするため、土壌養分および作物生育に与える影響を経年的に調査した。そ

の結果、残渣の鋤込みにより施肥前の土壌中無機態窒素が多くなった。収穫果実の果重は、残渣を鋤込み堆肥を施用（8 m³/10a）した区は堆肥施用のみの区より重く、施肥量を5割削減しても堆肥施用のみの慣行施肥と同等で残渣鋤込みによる肥料効果と考えられた。しかし、残渣を鋤込んで堆肥無施用の場合は、果重が軽く、堆肥よりも肥料効果は少ないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6、11〉

（b）3年目・ブロッコリー

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

スイカーブロッコリー体系において、ブロッコリー収穫残渣の鋤込みの肥料効果を明らかにするため、土壌養分および作物生育に与える影響を経年的に調査した。その結果、残渣の鋤込みにより施肥前の交換性加里が多くなった。収量は残渣鋤込みの有無で変わらなかったが、収穫時期が残渣鋤込み区が早く、残渣の肥料効果と考えられた。残渣を鋤込めば施肥量を5割としても、残渣を搬出して慣行量施肥した場合と生育が同等であり、施肥の削減が可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6、11〉

（c）土壌化学性、収量の経年変化

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

スイカーブロッコリー体系において、ブロッコリー収穫残渣の鋤込みの肥料効果を明らかにするため、土壌養分および作物生育に与える影響を3年間経年的に調査した。残渣の鋤込みにより可給態窒素が年々増加し、施肥を慣行5割に削減してもスイカの収量に問題はなかった。しかし、ブロッコリーは施肥を慣行5割にすると収穫時期が慣行施肥に比べ遅れる場合があった。

〈本試験成績登載印刷物：6、11〉

b 堆肥施用下におけるスイカの適正窒素施用量の検討

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

堆肥施用下におけるスイカの適正窒素施用量を検討する目的で、堆肥を8および12 m³/10a 施用し、窒素施肥量を慣行100%、50%、0%とした計6区画でスイカの収量を比較した結果、すべての区で平均果重10kg以上となり、窒素無施用でも収量に影響はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（イ）ブロッコリーの少肥料型品種の検索

担当者：谷口恵・森田香利

協力分担：なし

秋冬どりブロッコリーの有望品種のうち、少ない施肥量でも収量・品質に優れ、コスト低減施肥体系に適した品種を選定するため、4品種（対照品種‘おはよう’）を供試して調査した結果、4品種とも施肥3割削減しても収穫日、収量、品質に大きな影響はなく従来の施肥量より削減が可能であると考えられた。また、‘おはよう’、‘K9-009’は少肥料栽培の可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

20. 「食のみやこ」を支える多様な野菜品目の生産安定技術の確立

（1）伝統野菜「三宝甘長とうがらし」の露地栽培安定生産

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

三宝甘長とうがらしの露地栽培における収量性向上のため、整枝方法を検討した。4本V字型整枝は慣行と総収量は同等であったが、秀率が高く秀品収量が多かった。小型トンネル被覆による早期定植は収穫期の前進効果はなかったが総収量が増加した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（2）アスパラガスの生産安定

ア 定植時の土壌改良の省力化

担当者：石原俊幸・森田香利・谷口 恵・石塚壮一

協力分担：なし

従来よりも簡易で安定生産が可能な土壌改良方法を確立するため、畝部に堆肥を盛って畝立てをする方法を検討した。定植3年目も2年目と同様にL規格以上の割合

が多く、総収量、可販収量が慣行区よりも多かった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

イ 鳥取県に適した品種の選定

担当者：石原俊幸・森田香利・谷口 恵・石塚壮一
協力分担：なし

本県におけるアスパラガス各品種の特性を明らかにするため、‘ウエルカム’、‘スーパーウエルカム’、‘ゼンユウヨーデル’、‘シャワー’、‘バイトル’、‘グリーンタワー’の6品種を比較した。定植三年目は‘グリーンタワー’が収量性、L規格以上の割合が高く有望であった。‘ゼンユウヨーデル’は極めて多収であったが、M規格以下やパープルスポットの発生が多かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) イチゴの出荷量拡大技術の確立

ア 明期終了後の短時間昇温 (EOD-Heating) による収量確保

担当者：石塚壮一・石原俊幸
協力分担：なし

イチゴの効果的な加温技術を確立するため、冬季の日没後短時間昇温 (EOD 加温) が生育・収量に与える影響を調査した。その結果、‘章姫’、‘紅ほっぺ’ともにEOD加温により3月までの収量が増加し、加温の効果は15℃より20℃、2時間より3時間の方が高かった。4月以降の収量は、‘章姫’は慣行と同等であったが、‘紅ほっぺ’は慣行より少なく株疲れと考えられた。EOD20℃・3時間加温の燃料消費量は慣行と同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

イ 鳥取県に適した品種検索

担当者：森田香利・谷口恵
協力分担：なし

収量性が高く、食味の良い本県に適するイチゴ品種を選定するために章姫を対照とし県外品種1品種、本県育成系統2系統について比較検討した結果、‘K7279-4’は食味が良く、収量性が高く、果実も硬く有望であった。‘かおり野’は収量性が低く不適、‘L8179-1’は先詰まり果が多く、上物収量が少ないため不適とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ‘章姫’の着色異常果の原因究明 (実証試験)

担当者 谷口恵・森田香利
協力分担 なし

現地で問題となっている‘章姫’の着色異常果の発生原因を解明するため、籾殻培地及び現地で使用するピートモス培地を用いて灌水による影響を調査した結果、着色異常果は、ピートモス培地ではほとんど発生せず、籾殻培地において冬期、特に年内に顕著に発生することが明らかとなった。発生にはケイ酸が関係しており、灌水量が少ないと発生が助長されると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

エ 平成25年度イチゴ久留米62号、同63号の系統適応性検定—促成栽培—

担当者：森田香利・谷口恵
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2系統について本県での適応性を検討した結果、‘久留米62号’は年内収量が少なく、春先に果実が軟らかかったが、早期収量、総収量が多かったため再検討、‘久留米63号’は果実の糖度が高く、硬かったが、総収量が少なかったため不適とした。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

(4) ニンジンの高品質・安定多収栽培技術の確立

ア ベたがけ被覆除去(追肥)時の葉齢の違いが生育および収量に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行
協力分担：なし

春まきニンジンの出荷期の前進化に向け、被覆除去(追肥日)時期の葉齢の違いが生育、収量に及ぼす影響を明らかにすることを目的に、2月21日播種において、べたがけ除去時期の葉齢を3~4葉期(4月15日)、4~5葉期(4月22日)、5~6葉期(4月30日)の3処理区設けて調査した結果、6月3日の調査時において、3~4葉期除去が生育、収量が最も優れ、6月上旬どりの可能性が見出された。しかし、6月中旬にかけての肥料切れが

懸念された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 6月1日出荷を目指したトンネル栽培の検討

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

春まきニンジンの出荷期の前進化に向け、トンネル栽培による6月1日からの出荷の可能性を探ることを目的に、2月12日播種において、中型05区、中型03区、小型05区、小型タバコ区、小型有孔区を設けて調査した結果、何れの処理区も、6月1日からの出荷が可能であり、6月上旬の安定出荷に繋がると考えられた。中でも、全面有孔農ポリは、トンネル内の散水チューブ無しでも、生育が安定しており、被覆資材として有効と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ キクノネハネオレバエの発生消長と防除対策

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

秋冬作ニンジンにおける食害が問題となっているキクノネハネオレバエの発生消長ならびに有効な防除薬剤を検索することを目的に調査を行ったが、キクノネハネオレバエの発生が無〜極少であったことから、発生消長および薬剤の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〉

(5) ニンジンの生理障害の原因解明と対策確立

ア 施肥が生理障害に及ぼす影響

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおいて、生理障害（ミミズバレ症）の発生を抑え、収量が確保できる施肥体系を明らかにすることを目的に、慣行、基肥多肥、基肥減肥、追肥2、3回目多肥、追肥3回目減肥の5処理区を設け、8月26日播種について調査した結果、生理障害の発生が少なく、施肥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〉

イ 湛水条件が生理障害に及ぼす影響

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおける生育初期の圃場湛水と生理障害（ミミズバレ症）の発生との関係性を調査することを目的に、散水水準を通常および初期湛水の2水準、施肥水準を慣行と基肥多肥の2水準設け、8月26日播種について調査した結果、施肥の影響は判然としなかったものの、生育初期の湛水処理により生理障害の発生が多くなる傾向が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 高品質、多収品種の検索

(ア) 8月上旬播種

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおいて、生理障害（ミミズバレ症）の発生のない、高品質、多収品種を検索することを目的に、対照品種‘ベータ 312’を含む5品種について、8月9日播種で調査した結果、‘SW 試交1号’は、生理障害の発生がなく、多収であり、形状など形質も優れたことから、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 8月下旬播種

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおいて、生理障害（ミミズバレ症）の発生のない、高品質、多収品種を検索することを目的に、対照品種‘ベータ 312’を含む8品種について、8月26日播種で調査した結果、‘ベータ 441’は、ひげ根の発生がやや目立つものの、生理障害の発生が少なく、対照品種‘ベータ 312’以上に多収であり、草勢が強いなど形質が優れたことから有望と考えられた。また、次点として‘TCH-750’も有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 9月上旬播種

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおいて、生理障害（ミミズバレ症）

の発生のない、高品質、多収品種を検索することを目的に、対照品種‘彩誉’、‘ベータグロリア’を含む8品種について、9月5日播種で調査した結果、‘FSC-1071’および‘FSC-013’は、年明けにおいても草勢が非常に強く、肥大性が優れ、多収であったことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(6) サツマイモの高品質・生産安定技術の確立と品種適応性

ア ‘べにはるか’の早掘り適性

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

良食味品種として産地導入が期待される‘べにはるか’の早掘り栽培適性を明らかにすることを目的に、5月9日挿し苗について調査した結果、活着は良好であり、欠株等は少なく、概ね順調に生育し、8月27日収穫において上物収量が約2 t/10aと‘ベニアズマ’同等であったことから、早掘り適性を有すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ‘べにはるか’の普通掘り適性

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

良食味品種として産地導入が期待される‘べにはるか’の普通掘り栽培適性を明らかにすることを目的に、6月5日挿し苗について調査した結果、活着は良好であり、欠株等は少なく、概ね順調に生育し、10月17日収穫において上物収量が約2.6 t/10aと‘ベニアズマ’には劣ったものの‘クイックスイート’と同等であったことから、普通掘り適性を有すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ‘クイックスイート’の効率的採苗技術の確立

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

採苗期の低温により、つる伸長が緩慢となる‘クイックスイート’の効率的採苗法を確立することを目的に、硫安の追肥量を慣行の15 g/m²と約3倍量の50 g/m²の2水準設けて試験した結果、硫安50 g/m²の追肥により、

目標とする25cm以上の採苗効率が高まった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

21. 人・地球環境に優しい白ネギ生産技術の確立

(1) 土壌養分と白ネギ養分吸収の関係解明

ア 盛夏期散水条件下における養分吸収特性解明

(ア) 盛夏期における散水の有無および夏前追肥量の違いが生育、収量に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：技術普及室

盛夏期散水条件下における夏前の追肥量の違いが生育、収量に与える影響を明らかにすることを目的に、SIBの夏前追肥量を20kg/10aと40kg/10aの2水準を設け、散水を組み合わせて調査した結果、散水の有無に関わらず、生育は夏前追肥40kg/10aが20kg/10aより優れたが、欠株が多く発生したことから、収量は20kg/10aの方が優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 盛夏期における散水の有無が養分吸収特性に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：技術普及室

盛夏期における散水の有無が養分吸収特性に及ぼす影響を明らかにすることを目的に調査したが、散水の有無による生育差が明確にならなかったことから、養分吸収特性に及ぼす影響も判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 盛夏期散水条件下における夏前追肥量の違いが養分吸収特性に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：技術普及室

盛夏期散水条件下における夏前の追肥量の違いが養分吸収特性に及ぼす影響を明らかにすることを目的に、SIBの夏前追肥量を20kg/10aと40kg/10aの2水準を設けて調査した結果、窒素含有量は株当たり、10a換算量の何れも夏前追肥量が多いほど高く推移したが、リンおよびカリウムでは、10a換算量は追肥量の違いに関わらずほ

ぼ同等であり傾向が異なった。濃度は、何れの成分も夏前追肥量が多いほど高くなったが、その差は小さかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) 盛夏期無散水条件下における夏前施肥量の違いが養分吸収特性に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：技術普及室

盛夏期無散水条件下における夏前の追肥量の違いが養分吸収特性に及ぼす影響を明らかにすることを目的に、SIBの夏前追肥量を20kg/10aと40kg/10aの2水準設けて調査した結果、窒素は、含有量および濃度が追肥量に応じて、多く推移する傾向であったが、リン及びカリウムについては、含有量、濃度とも追肥量との関係は判然とせず傾向が異なった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 堆肥利用によるリン酸、加里の削減と有機物の連年施用効果

ア 堆肥利用によるリン酸、加里施用の削減

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

堆肥中の肥料成分の有効利用を図るため、堆肥利用時のリン酸および加里の適正施肥量を明らかにすることを目的に、堆肥1t/10a施用後のリン酸、加里の施肥量を、慣行施肥から0%、50%、100%と削減して調査した結果、リン酸、加里の施肥量を慣行より50%以上削減しても、生育および収量に影響はないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 各種有機物の連年施用効果（施用3年目）

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

各種有機物の連年施用が、土壌化学性およびネギの生育に及ぼす影響を明らかにすることを目的とし連用3年目について調査した結果、土壌中の供給窒素および交換性加里は、有機物施用量に応じて増加し、生育は堆肥施用区が優れたが、夏越し後の欠株発生により、収量は同等となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

22. 地球温暖化に対応した白ネギ安定生産技術の確立

(1) 夏越し栽培技術の確立

ア 盛夏期の散水技術の確立

(ア) 9月どりに向けた散水終了時期が白ネギの生育に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

9月どりに向けた散水の終了時期が生育、収量および品質に及ぼす影響について明らかにすることを目的に、散水終了時期として、収穫20日前(止め土時)区、収穫10日前区、収穫直前区を設けて調査した結果、収穫20日前(止め土時)区は、収穫期後半にかけての収量低下が懸念され、収穫10日前区および直前区は、収穫後半まで収量が維持されるが空洞が発生しやすく、特に直前区は調製後の棚もち性が悪い傾向が認められたため、散水終了時期として10日前が妥当と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 10月どりに向けた散水時期が白ネギの生育に及ぼす影響

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

10月どりに向けた散水が生育、収量に及ぼす影響について調査することを目的に、散水期間を梅雨明けから収穫30日前まで、梅雨明けから収穫20日前まで、盆前から収穫20日前までの3水準設けた結果、散水開始時期を盆前からとしたことによる影響は認められなかったが、散水を収穫20日前まで行った方が収穫30日前に切り上げるよりも生育、収量が優れる傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 耐暑性品種の検索と作型適性

(ア) 7月どり

担当者：福田侑記・田村佳利・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7品種について調査した結果、‘吉宗’は、生育後半の肥大性が優れ、対照品種‘夏扇パワー’と同等以上に多収であり、収穫後半にかけても襟部の締まりが良好であったため、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 8～9月どり

担当者：福田侑記・田村佳利・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8品種について調査した結果、‘夏の宝山’は、盛夏期の欠株の発生が少なく、対照品種‘夏扇パワー’以上に多収であり、2L、L割合も高く、襟部の締まりなど品質も優れたため、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 10月どり

担当者：福田侑記・田村佳利・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’、‘関羽一本太’を含む12品種について調査した結果、‘夏の宝山’、‘UE-106’は、盛夏期の欠株が少なく、対照品種‘夏扇パワー’以上に多収であり、襟部の締まりなど品質も優れたため、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) 12月どり

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の12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’、‘龍翔’を含む11品種について調査した結果、‘夏の宝山’は、盛夏期の欠株が少なく、対照品種‘関羽一本太’と同等に多収であり、襟部の締まりなど品質が優れたため、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(オ) 良食味品種の栽培特性

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

本県における新しいアイテムとしての良食味品種の栽培特性を調査することを目的に、弓浜秋冬ネギ指定品種‘関羽一本太’、‘改良伯州5号’を含む4品種について12月どり作型において調査した結果、‘味十八番’は、上物収量は‘関羽一本太’よりもやや低いものの、‘改良伯州5号’以上であり、食味も高い評価が得られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 低温期における土壌消毒による連作障害対策

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

9～10月安定生産に向けた、初春期における土壌消毒剤の防除効果ならびに生育、収量に及ぼす影響を明らかにすることを目的に、ダゾメット微粒剤30kg/10a処理または、D-D200/10a処理にカズサホスMC粒剤20kg/10a処理を組み合わせる調査した結果、カズサホスMC粒剤処理の有無に関わらず、ダゾメット微粒剤30kg/10a・2月下旬処理(水封)が、センチュウ及び雑草抑制効果が高く、収量も優れることから有効と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 周年出荷体系の強化

ア 春どり一本ネギの作期拡大

(ア) 5月どり春ネギにおける施肥が抽苔および収量に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

春どり一本ネギの5月中下旬までの作期拡大を目指し、抽苔が抑制され、安定出荷が可能となる施肥体系を明らかにすることを目的に、7月下旬播種において、追肥(10-10-10)の量を、秋多肥・春減肥区Ⅰ(秋追肥60kg/10a・春追肥20kg/10a)、秋多肥区・春減肥区Ⅱ(秋追肥50kg/10a・春追肥30kg/10a)、慣行区(秋追肥・春追肥ともに40kg/10a)と変えて比較した結果、何れの体系も慣行区より抽苔が遅くなる傾向が見られたものの、5月中旬時点の抽苔率が高くなり、施肥と抽苔および収量

との関係は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 盛夏期の発芽対策

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

高温期の発芽安定化のため、被覆資材および遮光資材の違いが、育苗箱内の昇温抑制および発芽率に及ぼす影響を明らかにすることを目的に、被覆資材としてシルバーポリ被覆、無被覆に、遮光資材として黒寒冷紗、コンパネ、段ボール、ピアレスフィルムを組み合わせた区を設けて調査した結果、シルバーポリ被覆に比べ、無被覆区の昼夜温が低く維持されたことから、被覆なしとコンパネ、段ボール、ピアレスフィルム遮光をそれぞれ組み合わせた区は何れも8割以上と高い発芽率を確保できたが、被覆なしの場合は培土が乾燥しやすくなるため、こまめな灌水が必要であった。

〈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) 5月どり一本ネギの被覆除去後の肥大促進技術の開発

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

5月中下旬どり作型の開発と、初夏どりの安定生産を目的に、被覆除去後の施肥として、はまかぜ区、隣硝安区、硫安区、SIB+隣硝安区の4区に灌水の有無を組み合わせ調査した結果、何れの区も抽苔発生が少なく5月20日出荷が可能であり、生育および収量に及ぼす影響は判然としなかったが、灌水区の抽苔率は無灌水区に比べやや高く、速効性肥料(隣硝安、硫安)を追肥に用いた区は収量がやや多くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 無被覆栽培による6月どり作型の省力化

(ア) 育苗形態・播種・移植日の検討

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

6月どりネギ省力栽培法を確立することを目的に、無

被覆栽培において448穴セルトレイ(3粒/穴)および、200穴セルトレイ(4粒/穴)育苗で播種、移植日を検討した結果、448穴セルトレイ育苗は11月10日以降、200穴セルトレイ育苗は11月15日以降の移植で抽苔発生リスクが低くなった。また、50日育苗は60日育苗に比べ、収量は低いけど抽苔率は若干低くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 追肥の肥料形態および灌水の検討

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

6月どりネギ省力栽培法確立の資とするため、無被覆栽培における追肥の肥料形態および灌水が抽苔および収量に及ぼす影響について明らかにすることを目的に、追肥としてSIB、はまかぜ、硫安を用い、灌水の有無を組み合わせ調査した結果、何れの区も抽苔率が2%以下と低率で6月中旬収穫が可能であったが、生育、収量等の差が小さく、追肥の肥料形態および灌水が及ぼす影響については判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 作型別適品種の選定

(ア) 5月どり

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

5月どり作型において、極晩抽性を有し、早期肥大性に優れた、高品質・多収品種の検索を目的に、対照品種‘羽緑一本太’、‘龍まさり’を含む9品種について調査した結果、‘K0-112’は、対照品種‘龍まさり’とほぼ同程度に抽苔が遅く、収量も同等に優れ、襟部の締まりが良好であることから有望と考えられた。次点として、‘No.51’、‘龍ひかり1号’が有望であったが、襟部の締まりがやや悪く、再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 6月どり

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

6月どり作型において、早期肥大性に優れた、高品質・

多収品種の検索を目的に、対照品種‘羽緑一本太’、‘龍まさり’を含む11品種について調査した結果、‘TNE-743’、‘No. 51’は、対照品種の2品種以上に多収であり、2L率も高いことから有望と考えられた。次点として、‘K0-112’も品質が最も優れ、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ チェーンポット2条密着植え栽培における播種粒数の検討（予備試験）

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：日本甜菜製糖株式会社

近年開発された2条密着型ひっぱりくんを使用した場合の適性播種粒数の検討を目的に、LP303-15を用いて播種粒数を2×2.5粒、2×3粒、2.5×3粒、3×3粒、3×4粒の5水準設けて試験した結果、2×3粒組み合わせの密着植えの肥大性が最も優れ、収量性も対照のCP303と同等に良好であった。2×2.5粒は肥大性は優れたものの、栽植本数が少なくなるため、上物収量が低くなり、不適であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) 病害虫防除技術の確立

ア 小菌核腐敗病防除技術の確立

(ア) 防除時期および薬剤灌注処理が防除効果に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

秋冬作における小菌核腐敗病の防除時期および薬剤灌注処理について検討し、効果的な防除方法を探ることを目的に、ロブラール水和剤の500倍・0.5ℓ/㎡株元灌注処理、1000倍・0.2ℓ/㎡株元散布処理について、それぞれ処理時期を変えて調査した結果、11月上中旬におけるロブラール500倍処理は、1000倍2回処理と同等の効果が見込めると考えられ、1000倍株元散布は10月中～下旬と11月上中旬の2回行うことで安定した効果が得られると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 各種薬剤の防除効果

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

小菌核腐敗病の防除体系の確立の質とするため、8剤について防除効果を検証した結果、ロブラール水和剤・1000倍、アフエットフロアブル・2000倍、カンタスドライフロアブル1000倍の各0.2ℓ/㎡株元散布は、防除価80以上と効果が高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 白絹病における各種薬剤の防除効果（予備試験）

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

白絹病について、既存薬剤ならびに新規登録薬剤の防除効果について検討することを目的に、4剤について調査した結果、モンカットフロアブル402000倍・0.3ℓ/㎡または、アフエットフロアブル1000倍・0.3ℓ/㎡の株元散布は効果が高いと考えられた。また、モンガリット粒剤の処理方法については、止め土前処理が有効と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ネギアザミウマに対する新規遅効性剤との混用効果（予備試験）

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

即効性剤と遅効性剤との混用による省力的防除体系の確立に向けて、ネギアザミウマに対して新規登録されたポリオキシシン複合体水和剤10%の混用効果を検討することを目的に、スピノサド顆粒水和剤25%との混用試験を行った結果、処理14日後にかけてのネギアザミウマの密度上昇がスピノサド顆粒水和剤単用と比較して緩やかになり、混用により残効性が高まる傾向が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ネギに寄生するネダニ類の防除効果

(ア) 生育時の薬剤処理がネダニ類の防除効果に及ぼす影響

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

ネギの盤茎部に寄生するネダニ類の防除技術確立に向け、生育期の薬剤処理による防除効果の検討を目的に、ジメトエート粒剤5%・6kg/10a、ベンフラカルブ粒剤5%・6kg/10a、スピロテトラマトフロアブル22.4%・2000倍・200L/10aをそれぞれ9月5日に株元処理した結果、何れも処理14日後において密度低下が認められ、防除効果があると考えられたが、処理28日後では密度が増加しており、残効は2～3週間程度と推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

23. 多チャンネル販売に対応した‘ねばりっ娘’等生産技術の確立

(1) 高品質‘ねばりっ娘’、ナガイモの生産技術の確立

ア ‘ねばりっ娘’における栽培特性の調査

担当者：北山淑一・桑名久美子・西村光博

協力分担：なし

‘ねばりっ娘’栽培において、種芋に50gの子芋、30gの頂芽を用いた場合の生育特性を調査する。

子芋50gのほうが頂芽30gと比較して出芽は速かったが、その後の生育に差異はなかった。芋の形状は、頂芽30gのほうが首長は短く、芋径は細い傾向だった。芋重は子芋、頂芽ともに差異はなかった。地上部の黄化は10月下旬頃と昨年・一昨年と同様の傾向だった。アクの消失は10月中旬だった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 頂芽保存法の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子・西村光博

協力分担：なし

‘ねばりっ娘’における種芋としての頂芽の利用率を高めるため、調整時期と保存方法について検討する。

調整時期は12月および1月、保存方法は調整後すぐにポリ袋に封入、定植1月前にポリ袋から取り出し、ポリ袋に封入しない区を設けた。青カビの発生はポリ袋封入区で増加したが、収穫率に影響しなかった。いずれの調整時期とも調整後ポリ袋に入れ温度成り行きで保存する方法が頂芽の減耗率が低く、収穫率、収量が増加した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 生産安定技術の確立

ア 黒陥没障害の原因究明

(ア) 施肥法による影響

担当者：北山淑一・桑名久美子・西村光博

協力分担：なし

施肥量の違いが黒陥没発生、収量に及ぼす影響を検討する。

施肥量は慣行3倍、1倍、0.5倍区を設けた。黒陥没の発生は施肥量が増加するにつれて発生が増加し、3倍区で発生が最も多かった。そのため、増肥によって発生が助長されるのではないかと考えられた。また、施肥量が慣行の半分では芋重は減少したが、増肥による芋重の増加効果は低いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) かん水および施肥による影響

担当者：北山淑一・桑名久美子・西村光博

協力分担：なし

かん水量と施肥量の違いがナガイモ黒陥没症の発生に及ぼす影響を検討する。

かん水処理は、無かん水、10mmかん水、30mmかん水区を設け、施肥処理は慣行施肥量1倍、3倍区を設けた。黒陥没の発生は、施肥量の増加によって発生が増加する傾向が見られた。さらに、慣行施肥区でも無かん水区で発生が見られたため、土壌中の肥料濃度が影響している可能性が考えられた。芋重は、かん水処理によって増加したが、リングの発生はかん水量の増加とともに増加する傾向が見られたため多かん水は品質低下の要因と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 黒陥没障害の発生低減対策

(ア) ‘ねばりっ娘’における施肥改善法の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子・西村光博

協力分担：なし

‘ねばりっ娘’における施肥方法の違いが収量および芋品質に及ぼす影響を検討する。

処理区は、4月期施肥量半減区の4・5月半減、5月半減、4・5・6月半減、慣行区を設けた。生育初期の減肥が芋重および黒陥没の発生に及ぼす影響は判然としなかったが4・5・6月の減肥は慣行と比較して、芋重が減少する傾向が認められたため、生育初期の極端な減肥は収量に影響を及ぼすと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) ナガイモにおける施肥改善法の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子・西村光博

協力分担：なし

普通ナガイモにおける施肥方法の違いが収量および芋品質に及ぼす影響を検討する。

処理区は、基肥施肥量半減の基肥半減、6月半減、基肥・6月半減、慣行区を設けた。生育初期の減肥は芋重および黒陥没の発生に及ぼす影響は判然としなかったが、基肥・6月半減区で慣行と比較して、芋重が減少する傾向が認められたため、生育初期の極端な減肥は収量に影響を及ぼすと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) ネコブセンチュウの防除対策の検討

ア 種イモの温湯処理によるネコブセンチュウ防除効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

種イモを温湯処理することでのネコブセンチュウ防除効果を検討する目的で、センチュウ被害の見られる種イモを温湯処理した結果、温湯処理47°C90分、47°C120分ではセンチュウ被害は全く確認されず収穫物への影響も認められなかった。また、50°C以上の温湯処理は出芽への影響が認められ、イモ重も劣る傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 土壌消毒時期の違いによるネコブセンチュウに対する効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：東伯普及所

土壌中に生息するネコブセンチュウを防除する目的で、

土壌消毒時期を検討した結果、3月下旬の土壌消毒は2月下旬の処理に比べ、クロールピクリン、D-Dともに処理3日後、5日後、8日後においてガス濃度が高くなる傾向であった。また、2月下旬処理と3月中旬処理ではイモの先端部にセンチュウ被害がわずかに見られたが、3月下旬処理では全く確認されなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 耕種的防除によるネコブセンチュウ防除効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

土壌深部に生息するネコブセンチュウを防除する目的で、土壌消毒による化学防除と耕種的防除を組み合わせた防除方法を検討した結果、ネマキング播種とクロールピクリンとD-Dによる土壌消毒を組み合わせることで、センチュウ被害は全く見られず、高い防除効果が認められた。1%低濃度エタノール消毒による効果はやや低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(4) ナガイモのカンザワハダニに対する薬剤の効果

担当者名：田中篤・中田健・大澤貴紀

協力分担：なし

ハダニ類では薬剤抵抗性の獲得が全国的に問題となっているが、県内ナガイモのハダニ類については、近年薬剤の効果を検討しておらず、その実態が不明である。そこで、ナガイモのカンザワハダニを対象に薬剤の効果を確認した結果、現在ナガイモに適用のある5薬剤について、常用濃度におけるカンザワハダニに対する効果の低下は認められなかった。以前使用されていた薬剤（現在は適用なし）に含まれていたヘキシチアゾクス水和剤は一部の個体群において効果の低下が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

24. 人と農にやさしい低コスト型ラッキョウ生産技術の確立

(1) 有機栽培技術の確立

ア 有機栽培の可能性の検討

(ア) 施肥の検討

担当者：桑名久美子・北山淑一

協力分担：なし

有機栽培に向けた栽培技術の確立を行うために、慣行栽培の施用窒素を化成肥料から有機質肥料に置き換え、収量性について検討する。

有機質肥料は発酵鶏糞を用いた。鶏糞の肥効率を慣行の80%、60%、40%とし慣行施肥と同時期に施用した。

慣行栽培の施肥を発酵鶏糞に置き換えると、収量は鶏糞900~1300g/m²で慣行栽培の70%程度で、1700g/m²だった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 生産コスト低減技術の確立

ア 施肥削減によるコスト低減

(ア) ‘大栄1号’の施肥(北条砂丘)

担当者：桑名久美子・北山淑一

協力分担：なし

肥料の急激な価格の上昇により生産コストが上昇している。そこで、収量を現状のまま維持しながら生産コストを低減する必要がある。ここでは、‘大栄1号’において、基肥および追肥の削減が生育収量に及ぼす影響を検討した結果、基肥の窒素量は半分にしても収量に影響しないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ)「在来ラクダ」の窒素施用量の検討(福部砂丘)

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば

収量が現状維持のままで生産コストを低減する施肥法を開発する必要がある。ここでは、年内施肥において生育、収量に最も影響のある時期について検討を行う。

鱗茎重の増加に影響する施肥は9月上旬から10月上旬頃の施肥で、分球数増加に影響する施肥は基肥から9月中旬頃までの施肥、1球重の増加については、10月上旬以降の施肥が影響するのではないかと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 亜リン酸資材の施用

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば

粒状亜リン酸資材の施用が収量に及ぼす影響を検討した結果、収量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〉

イ 種球育成技術の検討

(ア) 異なる窒素施用およびカルシウム施用して育成した種球性質の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば

異なる窒素を含む肥料とカルシウム施用処理が種球の特性に及ぼす影響を検討する。

種球の形質は処理による差異はなかった。また、各区中庸な重さの種球の母球芽数についても処理による差異はなかったが、窒素含有率は窒素施用処理で高い傾向だった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 異なる窒素施用およびカルシウム施用した種球による収量性の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば

窒素施用およびカルシウム施用して育成した種球を用いて収量特性を検討した結果、種球の違いによる欠株の発生および収量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〉

ウ 現地に適した系統の選抜と栽培法の確立

(ア) 福部砂丘における優良系統の選抜

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば

福部地区において収集した11系統の収量特性を検討した結果、収量性は‘H2310’‘H2311’が高かった。熟期の違いは判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 栽培環境条件の検討

(ア) 生育期間中におけるかん水方法の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：なし

秋季および春季のかん水処理が収量、鱗茎乾物率に及ぼす影響を収穫時期別に検討した結果、収穫前期では秋および春のかん水による増収効果は判然としなかったが、収穫後期についてはかん水を収穫直前まで行うことにより増加した。いずれの収穫時期とも、かん水処理が乾物率に及ぼす影響はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 被覆資材を用いた早出し栽培の検討(予備試験)

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば

春先の被覆資材のベタがけによる早出し栽培の可能性について検討した結果、被覆資材のベタがけ処理による生育促進効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

25. 中山間地期間品目及び土地利用型野菜の栽培法確立

(1) 基幹品目の栽培安定化技術の確立

ア 夏秋トマトの高品質多収栽培技術確立

(ア) 品種特性比較

a 桃太郎シリーズ品種の接木特性

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

着果が良好で裂果の発生が少ない高品質多収品種の検索及び台木の親和性を確認する目的で、桃太郎シリーズ4品種及び台木3品種を相互に接木して比較した。その結果、‘桃太郎サニー’と台木‘がんばる根11号’の組み合わせにおいて生育、着果及び収量が最も良好となった。裂果の発生は弱勢台木ほど少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b りんか409に次ぐ新品種の特性解明

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

着果が良好で裂果の発生が少ない品種を検索する目的で、‘りんか409’他2品種の特性を比較した。その結果、‘りんか409’は果実肥大が良好で最も多収となり、裂果発生等も少なく有望と認められた。単為結果性品種‘パルト’は着果が良好で、裂果は最も少なかったが、

果実肥大が悪く低収で再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 中位段安定生産技術の確立

a 栽植密度及び整枝法が裂果発生に及ぼす影響

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

中高位段の裂果軽減対策として、密植栽培による相互遮蔽の効果を確認した。その結果、つり下げ誘引では密植とするほど、斜め誘引では誘引角度を水平に近づけるほど裂果は減少したが、一方で、草勢低下、着果不良及び果実の小玉化により減収し問題となった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

b 加湿、送風処理が裂果発生に及ぼす影響

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

日中の過乾燥や夜間の過湿を改善するため、保湿マットの敷設と昼夜連続送風の効果について検討した。その結果、日中のハウス内気温は僅かに低下したが、湿度の低減効果は認められなかった。保湿送風により飽差は8月中旬までやや低く保たれたが、その後は差が不明瞭となり、裂果軽減効果も判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

c グリシンベタイン含有肥料の施用効果(予備試験)

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

高温、乾燥等のストレスを緩和する効果があるとされるグリシンベタインを含有する液肥の施用が、生育、収量及び裂果発生に及ぼす影響について検討した。その結果、液肥施用により茎径はやや細くなり、中位段の着果数が減少したことで減収を招き、裂果軽減効果についても判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 低段密植栽培による9月出荷技術の検討

a 栽植方法の検討(ハウス栽培)

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

ハウス低段密植栽培では果実肥大が劣り収量が低いため、定植条数及び株間を変えて果実肥大及び収量に及ぼす影響を検討した。その結果、1条植え・株間20cmの疎植により大玉化と秀品率の向上が可能であった。一方で、10a換算収量は最も低収となったため、着果率を向上させ小果比率を減少させる必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 遮光による裂果軽減効果（露地簡易トンネル栽培）

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

露地簡易トンネル低段密植栽培法における裂果軽減を目的として、3段花房内第1果の肥大確認後からの遮光処理（遮光率30%前後）の効果について検討した。その結果、遮光により裂果は大幅に減少した。収量は無処理と比較するとやや減少するが、慣行栽培の同時期の収量以上が確保できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(工) 未開花成苗定植による安定栽培技術の検討

a 基肥施用法の違いが生育、収量に及ぼす影響

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

未開花成苗定植による過繁茂な初期生育を抑制するため、基肥窒素肥料の深層施肥が、生育、収量及び品質に及ぼす影響について検討した。その結果、深層施肥により初期生育が抑制され中高位段の茎径がやや太くなり、裂果、花落ち不良果が僅かに減少したが、収量、秀品率等に差は認められず結果が不明瞭となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 亜リン酸資材の施用効果（予備試験）

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

未開花成苗定植による過繁茂な初期生育を抑制するため、亜リン酸資材の葉面散布の効果について検討した。その結果、初期の茎径には大差は認められなかった。亜

リン酸資材施用により中位段以降は太く、収量も多収となったが、着果数、果実品質への影響は不明瞭となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(オ) かいよう病に対する土壤消毒の効果（2年目）

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

前年春にダゾメット剤による土壤消毒を行ったハウスにおいて2年目のかいよう病防除効果を確認するとともに、銅水和剤の予防散布効果を検討した。その結果、本年度は前年と同時期に初発を迎えたが、その後は病徴に進展がなく、土壤消毒に一定の効果が認められたが、銅剤散布による効果は確認できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 夏ネギ前進化と低コスト安定多収技術の確立

(ア) セル成型トレイ直置き育苗による夏ネギ前進化技術の普及に向けた確認試験

a 芽だし処理による大苗育苗技術の検討

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

加温催芽処理により育苗期間を短縮する目的で、セル成型トレイ直置き育苗法におけるは種時期および芽出し処理が生育へ及ぼす影響について検討した。その結果、加温催芽処理が苗生育および収量へ及ぼす影響は判然とせず、催芽処理を行わない2月は種でも盆前収穫作型が可能だった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 200穴セル成型トレイを利用した直置き育苗法の検討

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

128穴セルトレイ以外に確立されていない直置き育苗法の適用拡大を図るために、機械化定植が可能となる200穴セルトレイ直置き育苗の実用性および加温催芽処理が与える影響を検討した。その結果、加温催芽処理が初期生育へ及ぼす影響は判然としなかったが、2月は種加温催芽処理区で盆前収穫作型が可能となり、実用化が期待できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

c チェーンポットを利用した直置き育苗法の検討（予備）

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

128 穴セルトレイ以外に確立されていない直置育苗法の適用拡大を検討するために、チェーンポットの下敷紙にφ 4mm の穴を開け、直置育苗を行った。その結果、直置育苗は可能だったものの収量で慣行栽培をやや下回り、盆前収穫作型においてチェーンポット直置育苗は適さないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

d ペーパーポットを利用した直置き育苗法の検討（予備）

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

128 穴セルトレイ以外に確立されていない直置育苗法の適用拡大を検討するために、新聞紙を下敷きとしたペーパーポット直置育苗を行った。その結果、直置育苗は可能だったものの収量で慣行栽培を下回り、盆前収穫作型におけるペーパーポット利用の直置育苗は困難と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

e 簡易直置育苗法の検討

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

床土を使用できないハウスでも可能な直置育苗法を確立するため、ネギ育苗箱の下に土（覆土用土あるいはトマト栽培後ハウス土）を充填した育苗箱を設置する2段重ね育苗法と、底面給水マットの上に直置を行うマット底面給水法を検討した。その結果、いずれの育苗法でも慣行栽培と比較して収量面、コスト面で大差は見られず、簡易直置育苗法として利用可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

f 定植初期のかん水効果

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

初夏の乾燥による生育停滞を緩和し安定して盆前出荷を実現するため、5月上旬～入梅期のかん水が生育、収量に及ぼす影響を検討した。その結果、かん水処理により入梅期における生育が旺盛となったものの、収穫時に病害多発による収量減少が見られたため、盆前出荷作型におけるかん水効果は不明瞭となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 作型別適品種選定

a 盆前出荷作型

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

中山間地の盆前どり作型において、種子供給の不安定な標準品種‘夏扇パワー’に代わる早太りで伸長性に優れた品種を検索するため、‘夏扇パワー’他4品種を供試した。その結果、‘開運一本太’は収量が‘夏扇パワー’に勝り、‘夏の宝山’は標準品種並みの収量に加えて品質面で優れたため、これら2品種が有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 夏どり作型

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

中山間地夏どり作型において、種子供給の不安定な標準品種‘夏扇パワー’に代わる耐暑性および収量性に優れた適品種を検索するため、‘夏扇パワー’他6品種を供試した。その結果、‘光の剣’および‘夏の宝山’は標準品種‘夏扇パワー’より多収で、耐暑性および品質面に優れ有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

c 秋冬どり作型

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

中山間地秋冬どり作型において、標準品種‘関羽一本太’を上回る夏越し性および収量性を持つ適品種を検索するため、‘関羽一本太’他11品種を供試した。その結果、‘夏の宝山’は夏越し性に優れ、収量性および品質に

優れたため有望と考えられた。多収だが葉折れがやや多い‘輝光’、収量でこれら2品種に次ぎ品質が優れる‘冬の宝山’については再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（ウ）白ネギ過湿ほ場における排水性改善技術の検討

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

水田転換畑における湿害対策技術確立を目的として、携帯型穴掘機を用いた簡易局所排水処理およびバイブロスーパースイラによる広幅心土破碎処理の効果を検討した。その結果、バイブロスーパースイラによる広幅心土破碎処理で排水性のある程度の改善は見られたものの、生育および収量へ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〉

ウ 夏秋ピーマンの安定多収技術の確立

（ア）新品種の接木栽培技術の検討

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

接木栽培における追肥量や追肥方法の違いが生育、収量等に及ぼす影響を調査した。その結果、液肥によるかん水同時施肥法は、慣行の粒肥栽培と同量の追肥量でも生育がやや旺盛となり多収となった。施肥方法による果実形状への影響は認められず、‘京ひかり’は‘京波’よりも秀品率が高く有望と認められた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

（イ）トンネル早熟栽培の検討

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

トンネル被覆中の日中の高温及び夜間の低温の影響から収穫初期の果形不良果の発生が多いため、トンネル被覆方法の違いが、生育、収量、品質に及ぼす影響について検討した。その結果、換気により日中の高温が回避され着果が良好となり、果形不良果の発生も減少した反面、早期の着果負担による草勢低下が8月以降の収量低下を招いた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（2）土地利用型野菜の作型開発

ア ブロッコリーの安定栽培技術の確立

（ア）初夏どりの安定栽培技術の確立

a は種期別適品種の選定

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

初夏どり作型における収穫期拡大を図る目的で、標準品種‘陽麟’他6品種を供試して収穫期ごとの適品種選定を行った。その結果、収穫株率および花蕾品質から、6月中旬収穫では3月上旬は種の‘恵麟’が、6月下旬収穫では3月中旬は種の‘夢ひびき’‘翠麟’および4月上旬は種の‘K9-099’がそれぞれ有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 大苗育苗による収穫期前進化の検討

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

初夏ブロッコリーの収穫期前進化を図る目的で、育苗土へのロング肥料混和による大苗定植が収穫期へ及ぼす影響を検討した。その結果、マイクロロングトータル201の40日タイプおよび70日タイプを8g/l混和した用土で収穫期が5日程度前進したが、一方で1割程度ボトニングの発生が見られたため再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

（イ）夏秋どりの安定生産技術の確立

a は種期別適品種の選定

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

夏秋どり作型において盛夏期出荷作型を可能とする収穫期前進化を図るため、‘サマードーム’他7品種を供試して収穫期ごとの適品種選定を行った。その結果、耐暑性や品質面から8月中旬収穫では、5月中旬は種の‘K9-099’および6月上旬は種の‘夢ひびき’‘翠麟’が、8月下旬収穫では6月上中旬は種の‘K9-099’がそれぞれ有望と考えられた。9月以降の収穫作型については降雨による花蕾腐敗の影響が大きく、再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 化学肥料低減型施肥設計の検討

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

JA 鳥取西部が提示する、基肥にロング複合肥料「魁3号」を用いたエコファーマー対応化学肥料低減型施肥設計の実用性を評価するため、慣行の施肥設計と比較を行った。その結果、収穫物の品質および株生育は慣行と大差は見られなかったものの、収穫日が5日程度遅延した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 冬春キャベツの安定栽培技術の確立

(ア) 降霜期結球キャベツの安定栽培技術の確立

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

外葉が大きく地被率が高いため追肥等の作業性が悪い‘とくみつ’について、2条千鳥密植栽培及び基肥削減の効果を検討するとともに、結球後期のNaCl水溶液散布による高糖度化の可能性について検討した。その結果、密植により外葉はやや小さくなったが作業性向上効果は判然とせず、NaCl水溶液散布による糖度上昇も認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

26. EOD 反応を活用した花き類の鳥取型栽培技術の確立

(1) キク(春彼岸出荷)、花壇苗類(早春出荷)のEOD

加温(保温)による低コスト生産技術の確立

ア キク(春彼岸出荷)のEOD加温による低コスト生産技術の確立

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

EOD加温による低コスト生産技術を検討した。EOD加温(20℃・3時間)後の温度を5℃まで下げても、‘鈴鹿の道’、‘寒あそび’では彼岸前出荷が可能と考えられた。一方、‘神馬’、‘冬化粧’は調査終了(4月末)までの採花率が著しく低かった。前年は同処理でも彼岸前に採花できたが、本年は定植後から気温が低く推移し、花芽分化処理期までの初期生育が緩慢であったことから、彼岸に間に合わなかったと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(2) トルコギキョウ(年末・早春出荷)、ストックのEOD照射による開花制御技術の確立

ア EOD照射が栽培期間短縮に及ぼす影響の検討

(ア) ‘ホワイトアイアン’の超早播き栽培(7月播種)におけるEOD照射およびPCa処理が開花期と切り花品質に及ぼす影響

担当者：加藤正浩・岸本真幸・米澤朗

協力分担：なし

開花促進および草丈伸長を目的とし、平坦地における超早播き(7月播種)とEOD照射(白熱灯3時間)の適応性を検討しPCa処理との比較を行った。その結果、播種4週目から採花終了までEOD照射を行うことにより、PCa処理と同等の開花促進効果が得られると共に節間伸長を促す効果も認められた。高温時でのPCa処理は奇形花発生が多くなる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(イ) ‘ホワイトアイアン’のEOD照射およびPCa処理が開花期と切り花品質に及ぼす影響

担当者：加藤正浩・岸本真幸・米澤朗

協力分担：なし

開花制御技術の確立を目的とし、生育初期から採花終了まで白熱灯のEOD照射を行い、電照直下から距離別に調査した。併せて、PCa処理と比較した。その結果、両処理とも花芽分化の促進効果が認められ、開花促進と採花期間短縮に効果があることが確認された。電照直下での効果が最も高かったが、半径6m程度までは照射による開花促進の効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(ウ) スプレーストックにおけるEOD照射が開花期と切り花品質に及ぼす影響(予備試験)

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：なし

スプレーストックにおいて、EOD照射による開花促進ならびに草丈伸長等の品質向上が可能かどうか調査した。その結果、スタンダード系と同様にEOD照射による

る開花促進が可能であることが示唆された。しかし今回供試した品種では花芽分化期の促進効果は判然とせず、草丈伸長や分枝のボリュームアップにはいたらなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 光照射と加温の組合せによる EOD 栽培法の確立

(ア) トルコギキョウにおける EOD 加温と EOD 光照射

の併用による栽培法の確立

a 生育調査

担当者：加藤正浩・岸本真幸・前田香那子

協力分担：なし

EOD 加温と入手が容易な白熱灯を利用した EOD 光照射（3時間）の併用による開花促進技術を検討した。ここでは、草丈伸長効果について調査した結果、EOD 加温＋EOD 光照射は慣行よりも草丈伸長効果が高いことが明らかになった。なお、EOD 加温後の夜間温度を極端に低くしすぎると（10℃）、処理効果が弱まり慣行並みの草丈となった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

b 開花調査

担当者：加藤正浩・岸本真幸・前田香那子

協力分担：なし

ここでは、開花期および切り花品質について調査した結果、EOD 加温＋EOD 光照射は慣行より開花が早くなり、草丈伸長効果も高かった。昼換気温度や夜間管理温度が高いほど開花促進効果が高く、さらに後夜半（2時頃～明け方）に低温（10℃）にすることで開花がさらに早まり、プラスチック発生率が低くなる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(3) 花壇苗（宿根草類）における EOD 処理の反応性が高い品目の検索

ア EOD 反応性の高い新規品目の検索

(ア) EOD 加温が各種花壇苗の生育に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

早春出荷花壇苗のうち、燃料費削減が可能な EOD 加温（3時間）に反応性の高い品目を調査した。処理は鉢上

げ前の小苗から第1花開花時まで行ったところ、ペチュニア、マリーゴールド、ダリア、ダイアンサスなどで開花が促進され、花蕾数が増加した。さらに、アゲラタムでは草丈抑制や花蕾数増加効果が高いことが明らかになった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(イ) 各種光源による EOD 光照射が各花壇苗の開花日、開花時形質に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

早春出荷花壇苗のうち、低温下でも EOD 光照射に反応性の高い草種を検索するため、各種光源を用い EOD 光照射（3時間）を鉢上げ後から処理し、夜間の最低温度を6℃に設定して開花特性を調査した。その結果、アスター、ダリアなどで FR 灯、ルドベキア、デルフィニウムなどでは蛍光灯、ダイアンサスなどではいずれの光源でも開花が促進され、花蕾数が増加した。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(4) 光質制御資材による中山間地9～10月どりストックの茎伸長効果の検討

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

‘ピンクアイアン’において切花長伸長効果が認められている、前進は種、花芽分化期までの青色不織布被覆および花芽分化期～着蕾期の EOD 光照射（白熱灯）の併用処理について、品種間における効果の差を調査した。その結果、‘ホワイトアイアン’、‘ステッキチェリー’ともに本処理による切花長伸長効果が認められ、慣行と同時期に採花できた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

27. 未利用農地等を有効利用する花き類（露地）栽培技術の開発

(1) 露地栽培向き新品目の検索

ア 安定生産技術の確立

(ア) 露地据置き栽培向け宿根草類の開花特性の経年調査

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：なし

未利用農地を有効活用可能な宿根草品目を検索することを目的とし、これまでに選抜してきた種子繁殖性宿根草類9種の開花特性の経年調査を行った。その結果、需要期出荷が困難なもの、摘芯等による開花調節が出来ないものなどが多かった。最終的には、他種と区別できる特徴があり需要が期待できるものとして‘エキノプス・リトロ’、‘エリンジウム・プラナム’の2種を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(2) 枝物の高品質栽培法の確立

ア ウメモドキにおける落葉法の検討

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

ウメモドキ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。落葉処理によく利用されるエスレル処理はウメモドキには効果が低く、エチレン感受性が鈍いものと考えられた。そこで、切り口を屋内で2時間自然乾燥させると、落果に影響なく9割程度落葉させられることが明らかになった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) シンテッポウユリ(季咲き)の省力定植・出荷分散法の確立

ア 低コスト省力施肥体系のマニュアル化

(ア) ロング肥料施用の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

基肥のロング肥料施用による低コスト化、省力化、肥効の年次変動を検討した。その結果、ロング肥料 LP140 を用いると、追肥なしでも慣行施肥と同等以上の切り花品質が得られた。追肥の手間がなくなるとともに施肥コストは慣行の3分の1となり、低コスト・省力化が可能と考えられた。前年までの結果も考慮すると、LP140の施用量は慣行のN成分量と同等必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

イ 品種・定植期の組み合わせによる計画出荷法の確立

立

(ア) 露地抑制作型の検討(品種比較)

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

9月彼岸前に出荷可能な品種を検討した。3品種を供試し、定植は6月7日とした。その結果、‘優雅(晩生)’の彼岸前出荷率が最も高く、その他の品種は開花が早すぎた。‘優雅(晩生)’は、これまでの結果も含めて開花期が他種よりも遅くなる傾向があることから、5月下旬定植が適していると考えられた。‘562’は抽台率、採花率、切り花品質と‘F₁オーガスタ’とほぼ同等で、代替品種として有望であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 露地抑制作型の検討(F₁オーガスタ)

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

‘F₁オーガスタ’において、9月彼岸前のお荷に適した定植日、苗冷蔵等の組合せを検討した結果、定植前の苗を2週間冷蔵して、6月21日に定植する区が彼岸前の採花率が最も高かった。本年は平年に比べて定植後の6月中旬～7月上旬の気温が高く推移したことから、いずれの区も抽台や採花の時期が早かった。前年の結果も考慮すると、彼岸前出荷には6月中下旬定植が適すると思われる。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 品種比較試験

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

盆前出荷が可能な品種を検討した。供試品種は、早生が‘4-71’、中早生が‘雷山2号セレクト’、‘M-3’、‘F₁オーガスタ’とし、播種は1月8日、定植は4月15日とした。本年度に供試した品種の中で、‘F₁オーガスタ’の代替えとして季咲きに適した品種はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(エ) 薬剤粉衣種子の検討(予備試験)

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

種子の発芽率の向上を目的としてメーカーから薬剤粉衣してある種子の提供があり、無処理種子と比較した。薬剤粉衣してある種子は、発芽率、子葉が展開した苗の割合ともに無処理種子と同等であった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

（オ）コーティング種子の検討（予備試験）

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

種子の発芽率の向上を目的としてメーカーからコーティング種子の提供があり裸種子と比較した。コーティング種子は、子葉が倒れて本葉が出る前に枯れたり、苗がコーティング資材の上に重なり根が乾燥するものがあり、発芽率は向上しなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

ウ ベたがけ資材による開花促進法の検討

（ア）定植後の不織布が生育開花に及ぼす影響

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

定植後の不織布被覆を1か月半まで処理することによる開花促進効果について検討した。被覆期間を延長することで1か月処理に比べて抽台が早まり、開花が促進され、採花のピークが前進化された。切り花品質は無処理区とほぼ同等であった。

〈本試験成績掲載印刷物：8〉

28. 気象変動に左右されない花き類の開花制御・高品質化技術の開発

（1）シンテッポウユリ（秋冬出荷）のプラスチック、花首徒長対策の検討

ア シンテッポウユリ（秋冬出荷）の抽台促進技術の確立

（ア）定植後の細霧冷房処理の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

シンテッポウユリの定植後の高温対策として細霧冷房

処理による生育、開花促進効果を検討した。ハウス内の日中温度は、細霧冷房処理区は無処理区よりも5～10℃低く推移した。また、抽台が早くなり平均採花日が1週間早まった。その結果、定植後の細霧冷房処理により、圃場での日中温度が下がり抽台率、採花率が向上すると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

（イ）育苗後期の簡易な冷蔵処理方法の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

シンテッポウユリの抽台には育苗中にある程度の低温に遭遇する必要がある。そこで、比較的安価で設置できる細霧冷房やスポットクーラーを使用した簡易夜冷及び冷蔵庫での夜冷処理における抽台率を調査した。その結果、1か月間夜冷処理をすると抽台率が向上したが、その他の処理区では上がらなかった。要因として、1か月夜冷区では育苗中の18℃以下の遭遇時間が416時間あり、その他の処理区の2倍以上確保できていたため抽台率が向上したと考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

（ウ）育苗後期の簡易な冷蔵処理と定植後の細霧冷房の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

シンテッポウユリの抽台にはある程度の低温に遭遇する必要があることから、定植前の苗冷蔵処理と定植後の細霧冷房処理による生育、開花促進効果を検討した。定植前に夜冷、簡易夜冷、細霧冷房処理を行い、定植後に細霧冷房処理を行った。その結果、苗の冷蔵処理と定植後の細霧冷房処理の併用により抽台率が8割まで向上し、開花が早まった。特に、1か月夜冷区において最も開花促進効果が高かった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

（エ）定植前の苗冷蔵処理における栽植密度の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

定植前の苗冷蔵処理で抽台率は向上するが、抽台の早期化による輪数減少やブライント株の増加が問題となっている。そこで、輪数増加を目的として栽植密度を検討した。LP303-10を使用すると、植付け本数が半分になるが、プラスチック発生が抑制され、輪数が増加すると考えられた。今後は、収益面を考慮して品質がよく収量が確保できる適正な栽植密度を検討する必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(オ) 抑制栽培に適する品種の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

供試品種は‘雷山2号セレクト’、‘562’、‘M-3’、‘F₁オーガスタ’とし、4月19日に播種、7月3日に定植した。‘562’はブライント株率が高いが、‘F₁オーガスタ’より抽台率が高く、採花率が高いことから、代替品種として継続検討が必要と考えられた。‘M-3’は抽台率が低く、年内採花率が低くなるため、本作型には適さないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(カ) ブライント発生要因の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

シンテッポウユリの抑制栽培において問題となっているブライントの発生要因を検討した。処理は高温区(35℃換気)、強遮光区(54%遮光)、高温・強遮光の併用区を設けた。その結果、7月下旬から8月下旬における強遮光で輪数が減少し、ブライント発生率が高まった。また、前年の高温区より本年の全ての区において抽台が遅れたが、定植直後の7月上旬の気温が高かったことが影響したと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ シンテッポウユリ(秋冬出荷)のプラスチック・花首徒長対策の検討

(ア) ウニコナゾールP液剤の花首徒長抑制効果の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

シンテッポウユリの抑制栽培では、花首徒長が問題となっている。そこで、わい化剤(ウニコナゾールP液剤5ppm)を生長点を中心として上位葉に散布したが、花首徒長抑制の効果は判然としなかった。処理濃度が薄すぎたか、散布量が少なすぎたことが要因の一つかもしれない。また、本年は定植から抽台、花芽分化初期(7~8月末)の気温が著しく高かったことから、気象条件に合わせて寒冷紗被覆を8月末まで延長した。この管理による影響を受けた可能性も考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) トルコギキョウ秋出し栽培における草丈伸長技術の確立

ア 簡易細霧冷房や簡易夜冷装置を利用した育苗が切り花品質に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

秋出し栽培における切り花長伸長には定植前1か月程度の冷房育苗が望ましい。そこで、比較的安価で設置できる簡易細霧冷房やスポットクーラーを使用した簡易夜冷装置を利用して、切り花伸長効果を調査した。その結果、簡易夜冷は慣行の冷房育苗と同等の伸長効果が見られた。一方、簡易細霧でも日中の気温低下によりわずかに切り花長が伸長したことから、両装置の併用処理を検討する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

イ 試作LED-FR照明が採花率の推移と切り花品質に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

秋出し栽培における切り花長伸長のため、試作LED-FR照明(EOD6時間照射)の効果を調査した。その結果、試作LED-FR照明は白熱灯より節間伸長効果が高く、活着直後から照射し続けると無処理の1.4倍伸長した。また、この切り花伸長効果は照明直下から半径6mまで及ぶこ

とが明らかになった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

ウ EOD 光照射時間が切り花品質に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

終夜照射と同等に、切り花伸長効果が得られる照射時間を明らかにする目的で、EOD 照射時間を検討した。その結果、放射照度 0.08W/m²となるよう照明器具を設置すると、EOD 6 時間照射でも終夜照射とほぼ同等の切り花伸長効果が得られた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(3) ストックの花首徒長・うらごけ対策の検討

ア 生育後半の土壌水分および EC の推移が草姿に及ぼす影響 (予備試験)

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：なし

‘ホワイトアイアン’において、灌水終了期(止水期)をかえることによる草姿や切り花品質への影響を調査した。その結果、品質向上に効果的な止水期を判定することは出来なかったが、早期の止水は開花を早めるが切り花長が短くなることが明らかになった。一方で、第1花着色期まで灌水を続けた場合での悪影響が認められなかったことから、継続調査が必要である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ケミカルコントロールによる草丈伸長効果の検討 (予備試験)

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：なし

夏播き秋出荷作型の‘ホワイトアイアン’において、GA₃処理による草丈伸長効果を検討した。播種 30 日後に 50~200ppm の濃度で成長点付近に散布した結果、全ての区で無処理区よりも葉枚数が著しく減少した。開花促進には効果的であったが、期待していた生育前中期での草丈伸長効果は判然とせず、採花時の切り花長は短かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

29. 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：岸本真幸

協力分担関係：生産振興課、農業大学校

中部地区の県関係施設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8月7日に、7cmポットで育成したポーチュラカを、中部総合事務所などへ約500ポット配布した。2回目は11月19日に、9cmポットで育成したビオラを、中部総合事務所などへ約500ポット配布した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

30. バイテクによるナシ新品種シリーズの育成

(1) 極早生高品質ナシの育成

ア 極早生品種育成のための交雑種作出

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：なし

これまでに熟期が8月上~中旬のナシ新品種が育成されており、現場からはさらに早生の品種が要望されている。

ここでは、極早生高品質自家和合性ナシを育成する目的で、新たな交配組み合わせで人工交配を行った結果、成熟した雑種種子を435個獲得した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 熟期及び果実特性による交雑実生からの一次選抜

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：なし

ここでは、極早生品種を育成する目的で交雑した実生の中から果実品質に優れる個体を一次選抜する。

未判定のナシ交雑786系統のうち、開花結実した477系統を調査した結果、極早生から早生で果実品質に優れる11系統を一次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 熟期及び果実特性による交雑実生からの二次選抜

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：なし

ここでは、前年度までに選抜した一次選抜系統から、今年度も熟期・果実品質の優れる系統を二次選抜する。

一次選抜した 27 系統から食味及び果実品質が優れる 4 系統を二次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 高品質黒斑病抵抗性自家和合性ニホンナシの育成

ア 特性検定による交雑実生からの三・四次選抜

担当者：前田英博・米村善栄

協力分担：なし

自家和合性で黒斑病・黒星病に抵抗性を有する高品質なニホンナシを育成し、省力・低コスト栽培による本県オリジナル品種のリレー出荷を実現する。

ここでは、1997～2004 年に交配し・育成した交雑実生から前年度二次及び三次選抜した系統から今年度も果実品質や栽培特性に優れる系統を三次・四次選抜する。

前年度二次選抜した 2 系統及び三次選抜した 2 系統を供試し、評価を行った結果、食味及び果実品質に優れる 1 系統を三次選抜、1 系統を四次選抜再検討とし、2 系統を淘汰した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 特性検定による交雑実生からの五次選抜

担当者：前田英博・米村善栄

協力分担：なし

ここでは、前課題同様 10 号ほ場に定植してある交雑実生から前年度までに四次選抜した系統から今年度も果実品質や栽培特性に優れる系統を五次選抜する。

前年度四次選抜した 4 系統及び再検討 7 系統を供試し、評価を行った結果、花芽の着生が良好で、食味・果実品質に優れる 2 系統を五次選抜、4 系統を再検討とし、5 系統を淘汰とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 特性検定による交雑実生からの六次選抜

担当者：前田英博・米村善栄

協力分担：なし

ここでは、前課題同様 10 号ほ場に定植してある交雑実生から前年度までに五次選抜した系統から今年度も果実

品質や栽培特性に優れる系統を六次選抜する。

前年度五次選抜した 3 系統及び再検討 6 系統を供試し、評価を行った結果、花芽の着生が良好で、食味・果実品質に優れる 2 系統を六次選抜、2 系統を再検討とし、5 系統を淘汰とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 特性検定による交雑実生からの七次選抜

担当者：前田英博・米村善栄

協力分担：なし

ここでは、前課題同様 10 号ほ場に定植してある交雑実生から前年度までに六次選抜した系統から今年度も果実品質や栽培特性に優れる系統を七次選抜する。

前年度六次選抜した 1 系統及び再検討 2 系統を供試し、評価を行った結果、高糖度で食味・果実品質に優れ、晩生の青ナシとして有望な 'B2604-11' の 1 系統を七次選抜、1 系統を再検討とし、1 系統を淘汰とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 優良系統の特性解明

担当者：前田英博・米村善栄

協力分担：なし

ここでは、前年度までに選抜してきた優良系統の実用性を評価するため、自家和合性及び袋掛け栽培の果実品質に及ぼす影響を調査する。

特に有望と思われる 10 系統について、自殖交配及び S 遺伝子型より自家和合性を評価した。同様に、袋掛けによる果実品質への影響についても調査した。その結果、S 遺伝子型より、自家和合性と判定できる系統は 3 系統で、何れの系統とも自殖交配によっても高い着果率を示した。

また、袋掛け栽培により、何れも系統も果皮が淡くなり、系統間差はあるものの糖度の低下が認められた。外観については、袋掛けをしてもアザの発生しやすい系統があり、この点も考慮に入れて選抜する必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) ナシ倍数体品種の育成

ア 倍数体培養植物の接木苗育成

担当者：遠藤貴裕・前田英博

協力分担：なし

ナシ倍数体系統は自家和合性を示すことから、早生優良品種の染色体を倍加して自家和合性優良品種に改良する。

ここでは、育成した倍数体系統から優良倍加系統をほ場選抜するために、早生優良品種の倍数体芽条を穂木とする接木苗を育成する。今年度は新たに倍数体接木苗は‘夏さやか’はキメラ2系統、ソリッド4系統、‘早優利’はキメラ4系統を育成、圃場に定植した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 倍数体接木苗の幼木選抜

担当者：遠藤貴裕・前田英博

協力分担：なし

ここでは、定植2年目の倍数体を生育特性及び倍数性により選抜する。

‘新甘泉’の倍数体1系統は、生育不良であった。‘夏さやか’の倍数体1系統、‘早優利’の倍数体1系統が2倍体に戻ったので淘汰した。‘夏さやか’の倍数体29系統、‘新甘泉’の倍数体25系統、‘早優利’の倍数体37系統を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 倍数体系統の自家和合性調査

担当者：遠藤貴裕・前田英博

協力分担：なし

ここでは、育成した倍数体系統の自家和合性を検定し選抜する。

‘かおり’の倍数体4系統及び‘秀玉’の倍数体3系統について、果実袋により他の花粉を遮断した状態で自殖交配を行い、着果状況を調査した結果、‘かおり’の倍数体4系統は着果が見られたが、着果率が実用レベルに達していないと判断し淘汰した。‘秀玉’の倍数体3系統は、‘かおり’の倍数体よりも着果率が低率であったので淘汰した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 倍数体優良系統の果実特性調査

担当者：遠藤貴裕・前田英博

協力分担：なし

ここでは、自家和合性を示した倍数体選抜系統の中から果実特性に優れる系統を選抜する。

供試した倍数体7系統について、果実調査をした結果、原品種よりも食味の劣る5系統及び樹勢の弱い1系統を淘汰し、‘王秋’の倍数体1系統を再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(4) 白紋羽病耐病性ナシ優良台木の選抜・育成

ア 白紋羽病耐病性交雑種の作出

担当者：遠藤貴裕・前田英博

協力分担：なし

現地では、白紋羽病が蔓延し、新品種や若木への更新の妨げとなり、耐病性台木の育成が熱望されている。ここでは、さらに耐病性の個体を獲得するため、倍数体選抜系統の自殖及び系統間交配を行い、交雑種子を獲得する。

選抜5系統を用いた自殖により成熟種子を338個、選抜4系統間の交配により成熟種子を85個獲得した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ナシ台木倍数体培養植物の試験管内形成

担当者：遠藤貴裕・前田英博

協力分担：なし

白紋羽病耐病性が高い系統をさらに獲得するために、交配母本として有望である満州野生ナシ及び優良系統マメナシ‘No. 6’に染色体倍加処理を行う。

染色体倍加処理を行った結果、満州野生ナシの倍数体を2系統作出し、マメナシ‘No. 6’の倍数体は獲得できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 選抜台木の白紋羽病汚染圃場における耐病性評価

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：なし

ここでは、前年度までに五次選抜した選抜系統を台木とし、栽培品種を接いだ苗を白紋羽病汚染ほ場に定植し、

ほ場耐病性を評価する。

五次選抜系統2系統を供試し、白紋羽病菌を接種し、甚発生条件下で選抜台木の耐病性試験を行った結果、選抜系統‘H18’が対照のマメナシと比較して枯死に至るまでの期間が比較的長かった。しかし、何れの2系統とも対照のマメナシと同様枯死率が高いことから再検討が必要と判断した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 耐病性台木の挿木苗大量増殖法の確立

担当者：遠藤貴裕・前田英博

協力分担：なし

選抜育成した耐病性台木を増殖するため、栄養繁殖による大量増殖法を確立する。ここでは、供試材料に休眠枝を用いて挿木苗の発根率向上を目指す。

挿木2か月後の発根率は、休眠枝を用いた処理区が2.0%で、緑枝を用いた処理区の30.0%よりも低率であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

31. バイテクによるナガイモ及びラッキョウ新品種の育成

(1) ナガイモ新品種の育成

ア ヤマノイモ属雑種の養成および予備選抜

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：なし

形状、粘りに特徴があり、かつ栽培しやすいナガイモの新品種育成が望まれている。

264系統の雑種培養植物体をハウス内で順化・養成した結果、形状のよい31系統を予備選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ヤマノイモ属雑種の一次選抜

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：なし

ここでは、前年度までに予備選抜した系統を一次選抜する。

予備選抜した140系統を調査した結果、形状に優れる1系統及び肥大性に優れる1系統をそれぞれ再検討とし

た。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ヤマノイモ属雑種の二次及び三次選抜

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：なし

ここでは、前年度までに一次及び二次選抜した系統を評価し、選抜する。

一次選抜した3系統を特性調査した結果、安定して切り芋から萌芽したが形状が乱れた1系統を再検討とした。二次選抜した1系統は、形状及び肥大性に優れたが、切り芋からの萌芽が不良であった1系統を再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ウイルスの塩基配列の解読

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：(独)中央農業総合研究センター 津田新哉
病原性が低いと推定されるヤマノイモエソモザイクウイルス(ChYNMV)の識別マーカーを作成するために、塩基配列を解読する。

ねばりっ娘、大橋系及び狩野系の3系統由来のChYNMVの全塩基配列を解読し、何れのウイルスとも全長は8,224個の塩基で構成されていた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ ウイルスの識別マーカーの作成

担当者：米村善栄・前田英博

協力分担：(独)中央農業総合研究センター 津田新哉
病原性が低いと推定されるChYNMVの識別マーカーを作成する。

狩野系及び大橋系を識別するRT-PCR-RFLPマーカーを作成した。ねばりっ娘を識別するマーカーは非特異的反応があり、再検討を必要とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) ラッキョウ新品種の育成

ア 乾腐病耐病性品種の育成

(ア) 子房培養による交雑種の育成

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

ラッキョウ乾腐病に強く、消費者から需要の多い中玉

系統の新品種育成が望まれている。ここでは、中玉で乾腐病耐病性系統の育成を目指した人工交配及び子房培養によって交雑種を獲得する。

ラクダ系×交雑種の交配等により、合計で596個体の交雑種を獲得できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 交雑種の一次選抜試験

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

ここでは、前年度までに獲得・養成した交雑種の中から特性調査により一次選抜する。

その結果、平成23年に交配し、平成24年度に順化した456系統の交雑種から、280系統の交雑種を一次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 交雑種の二次選抜試験

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

ここでは、前年度までに一次選抜した系統の中から、特性調査及び乾腐病耐病性により二次選抜する。

その結果、平成22年に交配し、平成23年度に順化した順化し一次選抜した109系統から、耐病性で生育の良い24系統(BC₂F₁:6系統、BC₁F₂:18系統)を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) 交雑種の三次選抜試験

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

ここでは、前年度までに二次選抜した系統の中から、収量等特性調査及び乾腐病耐病性により三次選抜する。

その結果、平成21年に交配した二次選抜系統31系統の交雑種から、耐病性で在来のラクダ系より収量性の高い8系統(大玉系4系統、中玉系4系統)を有望系統として選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(オ) 優良系統の現地適応性試験

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

ここでは、平成20年に交配し昨年度の3次選抜で選定された大～中玉性の12系統について、東部砂丘地および中部砂丘地に定植して特性調査および種苗増殖を行う。

今年は大玉になる傾向であった。この条件下で東部の福部圃場では収穫球が中玉中心になった‘F1’が有望と考えられた。中部の西園圃場では‘F’系統タイプの‘T7’、‘大栄1号’タイプの‘T3’‘T4’が有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(カ) 選抜系統‘R5’の生育特性

担当者：大津真士・森本隆義・前田英博

協力分担：なし

ここでは、乾腐病耐病性選抜系統‘R5’の鱗茎及び葉の生育特性を明らかにする。

‘R5’は‘大栄1号’と比較して、4月以降に旺盛な生育を示す晩生系統であった。本年の温暖な気象条件では、‘R5’は早期から生育が良好であり、鱗茎重は5月下旬の時点で‘大栄1号’を上回り、6月上旬ではさらに優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(キ) 選抜系統‘R5’の有機栽培における収量性評価

担当者：大津真士・森本隆義・前田英博

協力分担：東伯普及所

乾腐病耐病性選抜系統‘R5’の有機栽培における実用性を評価する。ここでは‘R5’をラッキョウ有機栽培生産者の現地ほ場に定植し、5月下旬及び6月上旬における収量及び種球の肥大について調査を行う。

‘R5’は有機栽培において‘大栄1号’と同等以上の収量が得られ、特に6月上旬の収穫において収量性が優れた。また、種球の肥大及び揃いも良好で歩留まりが良いと考えられた。乾腐病の発生については‘R5’にも認められたが、本年は極少発生条件であり、‘大栄1号’との耐病性の差はみられなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ク) ‘玉’ 六倍体を交配親に用いた雑種の作出

担当者：大津真士・森本隆義・前田英博

協力分担：なし

ラッキョウ灰色かび病に強いとされる‘玉’を育種素材として、ラッキョウ灰色かび病及び乾腐病に耐性を有するラッキョウ新品種を育成する。ここでは、コルヒチン処理により染色体を倍加した‘玉’六倍体を交配親に用い、雑種を獲得する。

種子親に‘玉’六倍体を用いた9組の交配組み合わせで2,324花交配し、雑種24個体、花粉親に‘玉’六倍体を用いた8組の交配組み合わせで5,965花交配し、雑種146個体の発芽個体を得た。育成した‘玉’六倍体2系統については種子稔性及び花粉稔性のいずれも有することが示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 赤いラッキョウの育成

(ア) 交雑実生からの優良系統選抜

担当者：前田英博・大津真士

協力分担：なし

農閑期の砂丘地作物として生食用の葉つき早どりラッキョウが注目されている。そこで他県と差別化し有利販売をする目的で赤いラッキョウを開発する。ここでは、平成17年度交配育成の優良系統の選抜を進める。

平成17年度交配育成交雑実生の選抜系統2系統、予備選抜系統4系統、対照として‘越のレッド’及び‘福部在来’を供試し、平成24年8月16日定植で検討した。

その結果、分球が少なく規格サイズが大きすぎるが、収量性が高く、鱗茎色が早期から最も濃く、葉色も濃く優れる‘E×紅-2’を選抜した。また、鱗茎サイズに大きく関与している分球数については、‘E×紅-2’はラッキョウ‘福部在来’と1月以降の分球数増加率に大差ないことから早期(年内)に分球数を確保することが重要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 優良系統の栽培技術確立試験(予備試験)

担当者：前田英博・大津真士

協力分担：なし

選抜系統はラッキョウと赤タマネギの雑種であるため、栽培特性については、鱗茎色の発現特性等不明な点が多い。そこで、定植時期(5月、8月)及び収穫時期(1月、3月)が収量・品質に及ぼす影響を明らかにする。

5月定植により、分球が少ない赤ラッキョウ系統の分球数を増加させ、規格サイズをラッキョウに近づけることが可能であった。しかし、3月収穫では、収量性が慣行定植と同等以下となり、さらに改善を要すると思われた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 優良系統の現地実用性評価試験

a 東部砂丘地

担当者：前田英博

協力分担：鳥取普及所

ここでは、選抜系統の実用性評価を現地東部砂丘地において行う。

選抜系統‘E×紅-2’、対照として‘越のレッド’及び‘福部在来’を供試し、平成24年8月30日定植、平成25年1月28日、3月28日収穫で検討した。

その結果、東部砂丘地現地においても、鱗茎色が早期から濃く、葉色も濃く優れ、収量性が高い‘E×紅-2’を有望と認めた。しかし、規格サイズがラッキョウより大きく、特に3月収穫では明らかに大きくこの点についての検討が必要であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 中部砂丘地

担当者：前田英博

協力分担：東伯普及所

ここでは、選抜系統の実用性評価を現地中部砂丘地において行う。

選抜系統‘E×紅-2’、対照として‘越のレッド’及び‘福部在来’を供試し、平成24年8月30日定植、平成25年4月3日、5月27日収穫で検討した。

その結果、中部砂丘地現地においても、鱗茎色が早期から濃く、葉色も濃く優れ、抽台の発生もほとんど認め

られず収量性が高い‘E×紅-2’を有望と認めた。しかし、分球数が少なく、規格サイズがラッキョウより大きく、この点についての検討が必要であった。

〈本試験成績登載印刷物:なし〉

c 中部砂丘地有機栽培

担当者：前田英博

協力分担：東伯普及所

ここでは、選抜系統の実用性評価を現地中部砂丘地での有機栽培において行う。

選抜系統‘E×紅-2’、‘E×ア-1’、対照として‘越のレッド’を供試し、平成24年9月30日定植、平成25年4月9日、6月6日収穫で検討した。また、前年栽培した株の据置き栽培の実用性も予備的に評価した。

その結果、中部砂丘地現地有機栽培においても、辛味が強く、規格サイズも大きい、鱗茎色が早期から濃く、葉色も濃く優れ、抽台の発生も少ない‘E×紅-2’を有望と認めた。また、据え置き栽培では分球数が増加し、規格サイズをラッキョウサイズに改善することが可能で鱗茎色も大差なく良好であったが、収量性はほぼ同程度で、経済性も含め再度評価する必要があると思われた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

32. バイテクによる花きニューアイテムの開発

(1) リンドウ新品種の開発

ア 育成系統の現地特性検定

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：企画総務課技術普及室、八頭普及所、智頭町生産者

切り花品質が良く、揃いのよいリンドウ新品種を育成を目的として交配選抜を行ってきた結果、極早生2系統、中生（盆咲き）2系統が有望と考えられた。そこで智頭町生産者圃場に平成23年に定植し、現地特性調査を行ってきた。定植2年目調査の結果、極早生2系統については、調査数値、系統内の揃い、生産者評価も高く、新品種候補と考えられた。一方、中生2系統は頂花咲き性が劣る等の問題が連年発生したため、淘汰することとした。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(2) 花の日持ちの良いリンドウ三倍体の作出

ア 四倍体と二倍体の交雑個体の養成

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

本県の優良系統を用いて、花の日持ちの良いリンドウ三倍体を作成する。ここでは、四倍体と二倍体との交雑個体の無菌条件下での養成を図る。

四倍体を種子親とし、二倍体を花粉親とする交配組み合わせの3系統から、無菌播種により16個体を獲得し、芽条増殖及び越冬芽様芽条誘導を行った。四倍体と二倍体との交雑種子の発芽率は、無菌播種でも二倍体同士の交雑種子と比べて低かった。

〈本試験成績登載印刷物:なし〉

(3) ユリ小球開花性新品種の開発

ア 雑種の一次選抜

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

鱗片繁殖苗から1年以内に採花可能な小球開花性ユリ新品種を開発する。ここでは、さらに花色のバラエティを増やすことを目的に交配及び育成した雑種について、形状評価による一次選抜を行う。

2011年交配雑種231系統から、花色が明橙で、草勢強く、シンテッポウユリによく似た花型及び形状を有する1系統を一次選抜した。また、花の形状及び草姿が良好な橙花色系1系統、白花色系1系統の計2系統を予備選抜した。

〈本試験成績登載印刷物:なし〉

イ 二次選抜系統の秋冬出荷作型における特性評価

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

ここでは、二次選抜系統1系統の鱗片繁殖苗を供試し、秋冬出荷作型における特性を評価する。

二次選抜系統‘鳥鱗4号’の開花期は10月下旬から11月下旬であった。‘鳥鱗4号’は葉数が多く、花首が短いことから、切花の形状は良好であった。

本年の‘鳥鱗4号’の抽だい率は低かった。抽だい率

低下の要因としては、低温処理期間が昨年と比べて1週間少ないこと及び低温処理後の高温遭遇が要因として考えられた。

〈本試験成績登載印刷物:なし〉

ウ 選抜系統‘鳥鱗1号’の鱗片繁殖時期の検討

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

ここでは、選抜系統‘鳥鱗1号’の秋冬出荷作型に適した鱗片繁殖時期を明らかにする。

本年は、1月、2月、3月及び4月挿しのいずれの鱗片繁殖時期でも‘鳥鱗1号’の抽だい率が低かったが、育苗期間が長くなるほど、子球直径は大きくなる傾向がみられ、本年の条件（5℃、3週間）に感応するには、子球直径7mm以上の大きさが必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物:なし〉

エ 選抜系統‘鳥鱗1号’の密閉袋挿し鱗片繁殖法の検討

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

鱗片繁殖苗の低コスト・省力化を図るため、密閉袋挿し法を検討する。ここでは、選抜系統‘鳥鱗1号’を供試し、10月及び1月に密閉袋挿し法により育成した子球の秋冬出荷作型における抽だい率について明らかにする。

密閉袋挿し繁殖法については、10月に行うことで、1月のセル育苗と同等以上の抽だい率を得ることができ、育苗管理の省力が可能であった。1月の密閉袋挿し繁殖では葉の徒長及び根の伸長は少なかったが、子球は小さく抽だいたしなかった。

〈本試験成績登載印刷物:なし〉

オ 選抜系統‘鳥鱗2号’の低温処理期間の検討

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

ここでは、‘鳥鱗2号’の抽だい率向上を図るため、鱗片繁殖苗の低温処理期間の延長が、‘鳥鱗2号’の抽だい率に及ぼす影響を明らかにする。

‘鳥鱗2号’は低温処理が3週間の場合と比べて、間

欠低温処理により処理期間を延長したほうが、抽だい率が高くなったが、処理期間で抽だい率の向上効果は認められなかった。間欠低温処理では、低温処理出庫後の葉の黄化及び褐変枯死することはなく、ユリ苗を長期に低温処理を行い、出庫後も葉を健全に保つのに有効であることが明らかとなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

カ 選抜系統‘鳥鱗1号’の現地実用性評価

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：東伯普及所

ここでは、選抜系統‘鳥鱗1号’の鱗片繁殖苗の秋冬出荷作型における実用性を現地ほ場2か所において評価する。

本年の‘鳥鱗1号’の採花期の中心は10月上旬から中旬となった。10月中旬以降の新たな抽だいはわずかであった。3週間の低温処理条件（5℃、暗黒）では、抽だい率は大谷圃場で28%、由良圃場で5.7%といずれも‘F₁オーガスタ’より低かった。また、葉枯病の発生が認められ防除の必要があった。県外市場（7社）関係者のアンケート調査では、花色、花蕾の付き具合及び草姿について良好な評価が得られ、市場性については、少量であるが、一定の需要が見込まれると考えられた。

〈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

33. イチゴ四季成り性優良系統の選定

担当者：前田英博

協力分担：八頭普及所

夏季の冷涼な気候を利用したイチゴの夏秋穫り栽培は、本県中山間地の有望な新規導入品目として注目されている。しかし、他県で開発された品種は本県の気象条件に適するかは不明で、しかも、高額なパテント料や契約等がネックになり入手が困難な場合が多い。そこで、本県の気象条件にあった独自の四季成り品種の育成が望まれている。ここでは、四季成り性が安定し、果実特性、夏季収量性が安定して優れる優良系統を選抜する。

市販品種7系統、育成した3系統を供試し、大谷ほ場

において、雨よけトンネルでの春植え夏秋穫り栽培で検討した。その結果、育成した2系統は‘エラン’よりも夏秋期の収量が多く、果実品質も比較的良好で有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

34. 収量性に優れた高品質甘長トウガラシ系統の選抜

(1) 高品質甘長トウガラシ優良系統育成の検証

担当者：前田英博・大津真士

協力分担：鳥取普及所

本県東部を中心に栽培される伝統野菜‘三宝’は辛みがなく市場から高い評価を得ているが、収量性や盛夏の形状等市販品種より劣っている。そこで、ここでは‘三宝’の高品質な特性を維持しながら収量性を向上させた系統の選抜が可能かどうかを、‘三宝’と収量性に優れた‘甘とう美人’との交配組み合わせを育種モデルにして検証する。

その結果、‘三宝’と‘甘とう美人’の交配によって、辛みがなく、収量性の高い個体を比較的高率に獲得でき、特に優れた7系統を選抜し、目標とする系統の選抜は可能であると思われた。選抜7系統のうち、4系統から自殖交配による完熟果実を獲得した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 辛味遺伝子座近傍に位置するDNAマーカーによる‘三宝’の遺伝子型解析

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

ここでは、‘三宝’及び交配親候補となる品種及び雑種について、京都府で開発されたトウガラシ属植物の辛味遺伝子座近傍に位置するDNAマーカーを用いて、遺伝子型の判別を行い、‘三宝’を交配親に用いた雑種の選抜への適用性について検討する。

甘長とうがらし3品種、ピーマン5品種及び雑種66個体について、辛味遺伝子識別マーカーSCY-800によって遺伝子型を判別することは可能であった。供試した‘三宝’3個体は‘万願寺’とは異なるバンドパターンを示し劣性ホモ型(cc)であり、食味による判定結果(辛味な

し)と一致した。

雑種については、SCY-800で辛味なしと判定した個体のうち、食味によって辛味がある個体が過半を占めている場合がみられ、交配組み合わせによっては、SCY-800は辛味遺伝子識別マーカーとしては実用性が低い場合があると考えられた。SCR-1000については、今回は判定に至らなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

35. 葉ネギの冬季葉先枯れ症状の原因究明

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

冬季の葉先枯れ症状の発生原因を明らかにするため、ハウスの換気方法およびかん水管理について検討した。日中ハウスを密閉し、ハウス内気温が30℃を越えると発生しやすく、土壌が乾燥すると発生が助長された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

36. ブロッコリーのモリブデン葉面散布による硝酸イオン含有低減効果

担当者：森田香利

協力分担：なし

硝酸イオン含有量を低減するためにモリブデン100ppm溶液を定植後45日と60日にそれぞれ葉面散布した結果、硝酸イオン低減効果は認められなかった。散布日から収穫までの期間が長くなり、硝酸イオン低減効果が期待できる時期を超過したためと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

37. キク感染ウイロイド・ウイルス5種の遺伝子診断及びフリー化

(1) 優良品種2種のウイロイド・ウイルス遺伝子診断

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

本県のキク生産現場では、ウイロイド及びウイルスによる萎凋及び葉の褪色斑紋症状の発生が問題となっている。そこで、園芸試験場で選定した優良品種についてウイロイドフリー化を図る。ここでは、優良品種2個体の

超微小茎頂培養後の再分化個体について、簡易法によるキクわい化病ウイルス検定及び RT-PCR 法によるウイルス及びウイルス遺伝子診断を行う。

‘バレリーナ’の再分化個体 50 個体及び‘文化の旭’の再分化個体 22 個体を供試し、簡易法によるキクわい化病ウイルス検定の結果、‘バレリーナ’16 個体及び‘文化の旭’22 個体が陰性を示した。これらのうち、陰性を示した再分化個体のうち両品種各 5 個体を供試し、ウイルス及びウイルスの遺伝子診断を実施した結果、いずれの個体も原個体と同様にトマト黄化えそウイルス、トマトアスパーマイウイルス、キククロロティックモットルウイルス、キクわい化ウイルスの 4 種に感染しており、病原体を除去できておらず、簡易法のみでは検定は不十分であった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(2) 優良品種の超微小茎頂培養

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

ここでは、現場でウイルス病被害が深刻な優良品種のウイルスフリー化を図る。

栽培品種 11 品種のうち、節培養により無菌化した栽培品種 10 品種を供試し、6 か月間 5℃の低温処理後、超微小茎頂培養を行い、いずれの品種においても再分化個体を得た。これらの個体については、今後早急にウイルス検定を実施する予定である。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

38. ネギ黒腐菌核病の対策技術確立に向けた情報収集

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

難防除病害であるネギ黒腐菌核病の総合防除法について、情報を蓄積することを目的に茨城県を視察し、試験方法、土壌消毒および緑肥との輪作効果、現地事例等について情報収集を行った。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

39. ネギ黒腐菌核病に対する土壌消毒剤の防除効果

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：J A鳥取西部、西部普及所、環境研究室
ネギの黒腐菌核病に既登録の薬剤であり、他県事例においても効果が確認されているメチルイソチアネート・D-D 油剤およびダズメット粉粒剤による土壌消毒の効果を検討し、本県における防除方法確立することを目的に、現地試験を実施中であり、次年度 4 月中旬に収穫調査を行う。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

Ⅲ 研 究 業 績 一 覧

1 試験成績登載印刷物

1	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所	(2013)平成 25 年度落葉果樹試験研究成績概要集(栽培関係)
2	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所	(2013)平成 25 年度落葉果樹試験研究成績概要集(病害関係)
3	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所	(2013)平成 25 年度落葉果樹試験研究成績概要集(虫害関係)
4	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所	(2013)平成 25 年度落葉果樹試験研究成績概要集(土壌肥料関係)
5	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所	(2013)平成 25 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	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構野菜茶業研究所	(2013)平成 25 年度野菜試験研究成績概要集
7	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構野菜茶業研究所	(2013)平成 25 年度野菜育成系統評価試験成績概要
8	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構花き研究所	(2013)平成 25 年度花き試験研究成績概要集
9	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センター	(2013)平成 25 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 病害
10	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センター	(2013)平成 25 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 虫害
11	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センター	(2013)平成 25 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 土壌
12	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センター	(2013)平成 25 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 生物学
13	日本植物防疫協会	(2013)平成 25 年度新農業実用化試験成績(落葉果樹)第 48 集
14	日本植物防疫協会	(2013)平成 25 年度一般委託試験成績Ⅴ近畿中国地域(野菜花き殺菌剤)
15	日本植物防疫協会	(2013)平成 25 年度一般委託試験成績Ⅴ近畿中国地域(野菜花き殺虫剤)
16	日本植物調節剤研究協会	(2013)平成 25 年度落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績集録
17	日本植物調節剤研究協会	(2013)平成 25 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
18	日本植物調節剤研究協会	(2013)平成 25 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
19	日本植物調節剤研究協会	(2013)平成 25 年度秋冬作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績集録
20	日本植物調節剤研究協会	(2013)平成 25 年度春夏作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績集録
21	鳥取県病害虫防除所	(2013)平成 25 年度農作物有害動植物発生予察事業年報
22	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所	(2013)平成 25 年度寒冷地果樹研究会資料(土壌肥料関係)

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 51 集(2013)

I 普及に移す新しい技術

① 黒ボク畑におけるスイカのハウス栽培のかん水指針：石塚壮一、小西 実、石原

俊幸

II 参考となる情報

- ① 収穫時期と果色が‘なつひめ’‘新甘泉’の日持ち性に及ぼす影響：田邊未来、角脇利彦
- ② ‘新甘泉’の着果基準と花芽着生について：角脇利彦、伊藤直子
- ③ ナシマルカイガラムシふ化幼虫の発生時期とその予測：中田健、田中篤
- ④ カキにおけるコナカイガラムシ類の防除対策：中田健、小谷和朗、田中篤
- ⑤ スイカブロッコリー体系における堆肥利用によるリン酸・加里施用の削減：澤口敬太、石原俊幸
- ⑥ ブロッコリーのコナガ、アオムシに対する薬剤の防除効果：大澤貴紀、田中篤
- ⑦ 5月どり春ネギの作期拡大に向けた播種・移植日：伊垢離孝明、田村佳利、中村博行
- ⑧ 9月どりネギの安定化に向けた夏期散水技術（散水終了時期）：伊垢離孝明、田村佳利、中村博行
- ⑨ 砂質土壌におけるリン酸施用量と秋冬ネギ収量との関係性：田村佳利、伊垢離孝明、中村博行
- ⑩ 性フェロモン剤によるナガイモのチョウ目害虫の防除：田中篤、大澤貴紀
- ⑪ ナガイモの窒素削減及び窒素溶脱について：桑名久美子、北山淑一
- ⑫ 早期出荷に向けた春まきにんじんの播種日及び被覆除去日：田村佳利、中村博行
- ⑬ コンニャク優良系統の選定：亀田修二、岡崎司馬
- ⑭ 高温期のハウレンソウかん水指針：森田香利、石原俊幸
- ⑮ シンテッポウユリ露地栽培（7、8月出し）における肥効調節型肥料による省力・低コスト化：前田香那子、米澤朗、岸本真幸
- ⑯ シンテッポウユリ露地栽培（7、8月出し）における野菜定植機利用による省力化：前田香那子、米澤朗、岸本真幸
- ⑰ シンテッポウユリ栽培（秋冬出し）における定植前冷蔵による抽台率の向上：前田香那子、米澤朗、岸本真幸
- ⑱ 県内企業と共同開発したストック・トルコギキョウの開花促進のための広照射LED照明の効果：岸本真幸、米澤朗
- ⑲ 黒ボク畑における施設栽培の土壌養分実態：石原俊幸

3 学会の口頭発表等

- ① 石原俊幸、森田香利、小西 実、小林弘昌(2013). 交配後の雌花の簡易な局所保温によるスイカ空洞果の発生防止, 園芸学会中四国支部
- ② 岸本真幸、米澤 朗、山本圭介、保本正美、田中章人、谷口浩章 (2013). 新たに開発した広照射 LED-FR 照明がストック・トルコギキョウの生育に及ぼす影響, 平成 25 年園芸学会秋季大会
- ③ 大津真士、前田香那子、前田英博、岸本真幸(2013). ユリ小球開花性選抜系統‘鳥鱗 1 号’の育成経過とその特性, 園芸学会平成 25 年度秋季大会

- ④ 三木祥平、井戸亮史、中田健、田中篤(2013). ニホンナシ‘王秋’に発生した果面障害の発生原因, 平成 25 年度園芸学会中四国支部大会
- ⑤ 中田健・田中篤(鳥取農林総研園試)・大林華菜子・中秀司(鳥取大・農)(2013). ナシカワホソガ(ナシホソガ)の防除対策, 平成 25 年日本応用動物昆虫学会中国支部・日本昆虫学会中国支部合同例会
- ⑥ 中秀司(鳥取大・農)・小田麻未(鳥取大・農)・中田健(鳥取県農林総研園試)・有田豊(名城大・農)・安藤哲(東京農工大 BASE)(2013). 大規模トラップ試験で分かったクビアカスカシバの発生生態, 平成 25 年日本応用動物昆虫学会中国支部・日本昆虫学会中国支部合同例会

4 学会誌・大会誌・主要農業誌に発表した課題

- ① 岸本真幸(2013). 「EOD-FR(日没後の遠赤色光照射)反応-ユーストマでの活用例」農文協、農技体系花卉編 3、226-43-2-226-43-7
- ② 岸本真幸他共著(2013). 「EOD-FR(日没後の遠赤色光照射)反応-ユーストマでの活用例」農文協、最新農業技術 5、113-118
- ③ 中田健・岡山裕志・伊澤宏毅(2014). ニホンナシ‘ゴールド二十世紀’果実における果樹カメムシ類の加害時期と被害程度の関係, 鳥取県園試報, 1:19-28.
- ④ 大林華菜子・Nguyen Duc Do・中田 健・安藤 哲・中 秀司(2013). ナシカワホソガの性フェロモンを介した配偶行動の観察, 応動昆, 57(3):159-166.

5 品種登録・特許

(1) 品種登録

ア シバ

岸本真幸、齊藤 哲

‘グリーンバードJ’(品種登録番号 第 22276 号)

平成 20 年 7 月 11 日付 出願公表

平成 25 年 2 月 12 日付 品種登録

(2) 品種登録申請

ア 鑑賞用ラッキョウ

森本隆義

‘プリティパール’、‘プリティピンク’

平成 25 年 2 月 5 日 出願

(3) 特許登録

ラッキョウの処理方法、および加工ラッキョウ

森本隆義。(特許第 5 3 6 1 0 3 5 号)

平成 20 年 5 月 30 日付 申請

平成 21 年 12 月 10 日付 公開

平成 25 年 9 月 13 日付 登録

IV 総務報告

1 研修生受け入れ

なし

2 来場利用者

平成25年度 来場利用者

月	区分	本場		生工研		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	件数	人数
4	県内	27	196	0	0	14	140	34	77	22	43	39	57	136	513
	県外	3	3	0	0	2	2	9	9	4	6	5	7	23	27
	計	30	199	0	0	16	142	43	86	26	49	44	64	159	540
5	県内	23	358	0	0	12	76	42	89	16	53	39	56	132	632
	県外	4	20	0	0	3	5	8	32	4	9	4	4	23	70
	計	27	378	0	0	15	81	50	121	20	62	43	60	155	702
6	県内	25	513	0	0	23	240	39	132	27	86	59	78	173	1,049
	県外	0	0	0	0	2	4	8	27	1	1	3	3	14	35
	計	25	513	0	0	25	244	47	159	28	87	62	81	187	1,084
7	県内	32	661	2	9	15	220	38	146	16	114	35	83	138	1,233
	県外	2	416	1	1	3	4	8	12	1	17	0	0	15	450
	計	34	1,077	3	10	18	224	46	158	17	131	35	83	153	1,683
8	県内	25	369	1	1	11	57	18	62	16	35	18	25	89	549
	県外	6	113	0	0	2	2	5	11	0	0	1	28	14	154
	計	31	482	1	1	13	59	23	73	16	35	19	53	103	703
9	県内	17	373	0	0	10	51	25	54	16	51	27	38	95	567
	県外	6	15	0	0	1	1	5	20	2	3	2	2	16	41
	計	23	388	0	0	11	52	30	74	18	54	29	40	111	608
10	県内	27	1,139	2	3	13	47	20	64	20	34	17	128	99	1,415
	県外	1	1	1	1	3	4	9	12	4	6	4	10	22	34
	計	28	1,140	3	4	16	51	29	76	24	40	21	138	121	1,449
11	県内	33	446	8	12	10	56	18	157	15	20	5	5	89	696
	県外	8	108	0	0	2	3	10	31	3	3	3	3	26	148
	計	41	554	8	12	12	59	28	188	18	23	8	8	115	844
12	県内	36	306	3	19	8	40	21	51	10	43	17	25	95	484
	県外	0	0	0	0	1	1	6	9	0	0	2	3	9	13
	計	36	306	3	19	9	41	27	60	10	43	19	28	104	497
1	県内	26	250	0	0	17	44	20	30	23	40	15	19	101	383
	県外	0	0	0	0	2	2	12	10	0	0	3	6	17	18
	計	26	250	0	0	19	46	32	40	23	40	18	25	118	401
2	県内	30	286	1	1	11	16	25	37	14	19	16	26	83	575
	県外	8	19	0	0	1	1	3	7	0	0	2	2	14	29
	計	38	305	1	1	12	17	28	44	14	19	18	28	111	414
3	県内	35	400	0	0	15	107	25	115	12	15			87	637
	県外	7	9	1	3	2	11	9	13	3	25			22	61
	計	42	409	1	3	17	118	34	128	15	40	0	0	109	698
合計	県内	336	5,297	17	45	159	1,094	325	1,014	207	553	287	540	1,331	8,543
	県外	45	704	3	5	24	40	92	193	22	70	29	68	215	1,080
	計	381	6,001	20	50	183	1,134	417	1,207	229	623	316	608	1,546	9,623

3 土地および建物

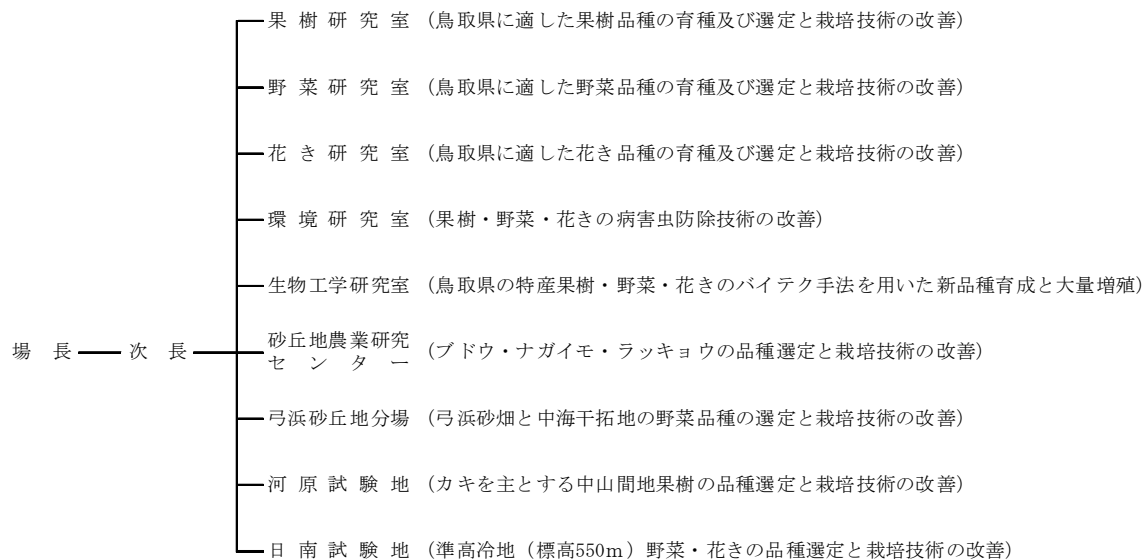
(1) 土地

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	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

区 分	樹園地	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	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26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	(本務：企画総務課)
技術職員	35	35	
現業職員	15	14	
計	50	50	

(2) 職員構成

<p>場 長(技)村田謙司</p> <p>次 長(技)徳山英晴</p> <p>係 長(事)永谷麻理子</p> <p>(本務：企画総務課)</p> <p>【果樹研究室】</p> <p>室 長(技)池田隆政</p> <p>主任研究員(〃)杉嶋至</p> <p>〃 (〃)井戸亮史</p> <p>研究員(〃)伊藤直子</p> <p>〃 (〃)田邊未来</p> <p>現業職長(〃)高見美幸</p> <p>農業技手(〃)松村富男</p> <p>〃 (〃)田中啓介</p> <p>〃 (〃)森茂彦</p> <p>【野菜研究室】</p> <p>室 長(技)石原俊幸</p> <p>研究員(〃)森田香利</p> <p>〃 (〃)谷口恵</p> <p>〃 (〃)石塚壮一</p> <p>現業職長(〃)新田豊和</p> <p>農業技手(〃)吉田茂</p>	<p>【花き研究室】</p> <p>室 長(技)岸本真幸</p> <p>研究員(〃)加藤正浩</p> <p>〃 (〃)米澤朗</p> <p>〃 (〃)前田香那子</p> <p>現業職長(〃)筏津栄</p> <p>【環境研究室】</p> <p>室 長(技)田中篤</p> <p>主任研究員(〃)安田文俊</p> <p>〃 (〃)中田健</p> <p>研究員(〃)大澤貴紀</p> <p>〃 (〃)三木祥平</p> <p>〃 (〃)松村和洋</p> <p>現業職長(〃)山本忠昭</p> <p>農業技手(〃)山根肇</p> <p>【生物工学研究室】</p> <p>室 長(技)前田英博</p> <p>主任研究員(〃)森本隆義</p> <p>〃 (〃)米村善栄</p> <p>研究員(〃)大津真士</p> <p>農林技師(〃)遠藤貴裕</p>	<p>【砂丘地農業研究センター】</p> <p>所 長(技)西村光博</p> <p>主任研究員(〃)北山淑一</p> <p>研究員(〃)桑名久美子</p> <p>現業職長(〃)押本英之</p> <p>【弓浜砂丘地分場】</p> <p>分場長(技)中村博行</p> <p>研究員(〃)田村佳利</p> <p>〃 (〃)福田侑記</p> <p>現業職長(〃)奥田重美</p> <p>【河原試験地】</p> <p>試験地長(技)小谷和朗</p> <p>現業職長(〃)浅野仁美</p> <p>農業技手(〃)山田晋</p> <p>【日南試験地】</p> <p>試験地長(技)亀田修二</p> <p>研究員(〃)岡崎司馬</p> <p>現業職長(〃)千藤誠</p>
--	---	--

(3) 職員の異動

年月日	職名	現員	異動の内容
25.3.31	次長 果樹研究室長 研究員	片山 純一 角脇 利彦 伊垢離孝明	鳥取農業改良普及所へ 農林総合研究所企画総務課へ 西部農業改良普及所へ
25.4.1	次長 果樹研究室 研究員	徳山 英晴 池田 隆政 福田 侑記	農業大学校より 農業大学校より 西部農業改良普及所より

6 予算状況

(1) 園芸試験場費

(単位：千円)

事業名	平成 25 年度 当初予算額	平成 2 4 年度		財源内訳 (2 5 年度)		
		当初予算額	最終予算額	国補	その他	一般財源
管理運営費	99,136	98,244	99,554	948	21,679	76,509
試験研究費	43,649	43,958	42,831	1,640	6,790	35,219
バイオテクノロジー 管理運営費	1,610	1,610	1,610			1,610
バイオテクノロジー 試験研究費	8,218	8,102	8,002			8,218
施設整備費	12,832	14,968	14,847			12,832
バイオテクノロジー 施設整備費	992	824	945			992
園芸試験場 ふれあいセミナー	1,097	1,097	1,097			1,097
合 計	167,534	168,803	168,886	2,588	28,469	136,477

(2) その他の執行予算

(単位：千円)

予算科目	事業名	平成 25 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	272	
農業総務費	先進的農林水産試験研究推進強化事業等	1,195	
農作物対策費	生産振興推進事業等	299	
合 計			

(3) 主な備品購入

(単位：千円)

備品名	型式・規格	金額	
スピードスプレーヤ	昭信 3S-FSC 1061L	4,830	本場
小型除雪機	和同産業(株) SMX1932-N	714	生工研
局所排気装置	ヤマト科学MS-90	1,117	生工研

V 平成 25 年 半旬別気象表

観測地点：本場（東伯郡北栄町由良宿）

平年値：昭和52年～平成24年

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	1.9	5.0	5.0	8.5	-0.6	1.6	17.0	29.7	15.5	11.2
	2	3.6	4.8	7.2	9.1	0.9	1.2	4.0	26.5	10.3	11.1
	3	4.5	4.2	8.4	8.1	1.2	0.9	26.0	29.6	11.5	11.5
	4	3.0	4.2	6.7	8.2	-0.2	0.7	18.5	23.3	8.0	11.5
	5	4.8	3.5	8.8	7.5	1.5	0.2	19.0	26.3	7.5	11.7
	6	3.1	3.7	6.6	7.9	0.1	0.3	4.5	26.1	22.1	14.9
平均(合計)		3.5	4.3	7.1	8.2	0.5	0.8	89.0	161.4	74.9	71.9
2月	1	8.3	3.1	11.0	7.1	4.8	-0.3	10.0	22.1	8.9	13.3
	2	2.5	4.2	6.0	8.8	-0.9	0.1	10.0	22.6	14.8	14.1
	3	3.6	4.9	7.5	9.7	0.6	0.7	16.5	20.0	14.4	14.6
	4	3.0	4.2	5.5	8.8	0.8	0.2	25.0	24.6	2.8	15.4
	5	3.0	5.0	6.4	9.3	0.2	1.2	8.5	20.7	13.2	16.4
	6	6.7	5.3	12.2	10.0	1.5	0.8	0.0	13.2	18.9	13.7
平均(合計)		4.5	4.4	8.1	9.0	1.2	0.5	70.0	123.1	73.0	87.5
3月	1	5.9	5.6	10.8	10.2	2.1	1.4	11.5	24.1	28.4	17.9
	2	12.5	6.3	20.8	11.6	3.8	1.5	6.5	15.5	34.6	19.5
	3	6.0	7.0	12.1	12.4	-0.6	1.9	17.0	17.3	34.2	21.1
	4	11.6	7.7	18.3	13.0	4.5	2.4	13.5	17.0	28.1	21.7
	5	7.0	7.9	12.1	13.2	0.8	2.9	5.0	24.3	33.1	21.5
	6	9.0	8.8	13.6	14.0	4.8	3.3	1.5	22.4	31.4	27.4
平均(合計)		8.7	7.2	14.4	12.4	5.3	2.2	55.0	120.7	189.8	129.1
4月	1	10.4	9.7	15.6	15.4	4.2	3.9	17.0	16.2	33.2	26.0
	2	10.5	11.6	15.9	17.2	6.3	5.9	14.0	17.1	26.2	27.8
	3	10.5	11.8	17.1	16.8	4.2	6.3	2.0	19.9	46.5	28.7
	4	12.3	12.8	18.1	18.7	6.8	7.2	21.5	20.1	34.0	29.3
	5	11.3	13.7	16.4	19.2	4.5	8.4	20.5	13.9	32.3	30.4
	6	13.3	14.7	19.5	20.7	6.3	8.4	11.5	11.7	46.7	32.1
平均(合計)		11.4	12.4	17.1	18.0	5.4	6.7	86.5	98.9	218.9	174.3
5月	1	11.3	15.7	16.7	21.2	6.4	9.9	2.0	15.6	43.4	32.4
	2	14.4	16.6	20.4	22.3	7.3	10.8	5.0	17.3	43.9	31.1
	3	17.8	16.3	26.2	21.4	9.9	10.8	0.0	31.6	48.6	30.5
	4	17.4	16.9	21.3	22.6	13.2	11.2	7.5	20.6	39.0	31.2
	5	18.1	17.8	25.1	23.4	10.6	12.3	0.0	15.0	55.0	31.9
	6	20.7	18.4	25.2	23.6	16.6	13.2	15.5	20.9	45.1	38.0
平均(合計)		16.6	17.0	22.5	22.4	10.7	11.4	30.0	121.0	275.0	195.1
6月	1	19.2	19.3	24.7	24.7	13.7	14.0	2.5	16.6	50.9	30.6
	2	20.1	20.2	24.8	25.2	15.3	15.3	0.0	17.6	51.3	28.8
	3	24.4	20.6	28.6	25.3	21.8	16.1	13.5	14.4	44.3	27.3
	4	22.8	21.7	26.3	26.2	20.4	17.5	61.0	24.7	23.2	24.4
	5	21.2	21.8	24.9	25.9	14.7	18.3	6.0	50.0	35.7	20.6
	6	23.1	22.8	26.7	26.7	19.6	19.5	48.0	45.7	46.3	19.0
平均(合計)		21.8	21.1	26.0	25.7	17.6	16.8	131.0	167.7	251.7	150.7

*1, 2月欠測(園試) - 倉吉観測所の観測値記載

観測地点：本場（東伯郡北栄町由良宿）

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	26.6	23.5	31.1	27.5	22.7	20.2	20.5	44.1	35.9	20.0
	2	27.5	24.2	32.8	28.5	23.6	20.4	7.0	30.1	44.8	20.5
	3	27.5	25.0	32.5	29.2	23.2	21.7	75.5	45.4	44.3	21.5
	4	26.0	25.2	30.3	29.5	21.8	21.4	1.5	39.5	49.8	26.4
	5	28.6	26.3	34.4	30.9	24.2	22.3	0.0	20.0	52.2	31.7
	6	26.7	26.7	32.1	31.3	19.4	22.7	53.5	13.7	50.0	40.6
平均 (合計)	27.2	25.1	32.2	29.5	22.5	21.5	158.0	192.8	277.0	160.7	
8 月	1	26.2	27.9	31.8	31.8	23.6	22.8	152.5	15.4	40.5	34.5
	2	28.8	26.8	34.8	31.6	24.1	22.6	0.0	18.0	51.1	34.0
	3	27.9	26.7	33.1	31.5	23.5	22.7	0.0	23.0	49.5	32.7
	4	28.9	26.3	34.5	31.2	25.1	22.5	0.0	16.0	50.9	31.8
	5	26.3	25.8	31.0	30.5	23.4	21.8	59.5	25.6	31.9	31.4
	6	25.3	25.8	30.0	30.7	21.3	21.8	49.5	27.3	39.4	36.5
平均 (合計)	27.2	26.5	32.5	31.2	23.5	22.4	261.5	125.3	263.3	200.9	
9 月	1	21.5	24.8	25.0	29.6	19.5	20.7	210.5	34.6	14.5	28.0
	2	21.9	23.6	26.8	28.3	18.2	19.6	50.5	36.5	34.8	25.0
	3	24.7	23.0	30.0	27.6	20.9	19.1	39.5	31.9	33.7	23.4
	4	20.9	22.2	27.0	26.9	14.4	18.0	1.5	40.4	46.1	23.0
	5	22.6	20.8	28.7	25.3	18.0	16.7	14.5	40.9	42.2	22.5
	6	21.7	19.8	26.2	24.6	17.3	15.5	0.5	39.1	39.1	22.1
平均 (合計)	22.2	22.4	27.3	27.1	18.1	18.3	317.0	223.4	210.4	144.0	
10 月	1	19.7	18.9	24.2	24.0	14.8	14.3	30.5	26.6	26.6	22.3
	2	23.6	18.0	28.4	23.1	19.7	13.3	0.5	23.8	32.0	23.1
	3	19.5	17.6	24.5	22.9	13.7	12.8	28.5	27.9	27.8	24.6
	4	15.7	16.1	19.9	21.5	8.7	11.1	16.5	40.8	20.5	25.5
	5	17.5	15.2	20.2	20.9	15.1	10.2	183.0	17.7	8.6	24.5
	6	14.1	14.7	20.0	19.9	9.1	9.6	0.0	22.9	36.0	27.4
平均 (合計)	18.4	16.7	22.9	22.0	13.5	11.9	259.0	159.7	151.5	147.4	
11 月	1	13.7	13.7	19.5	19.2	9.5	8.7	16.0	31.3	22.3	22.3
	2	15.0	13.6	20.6	18.8	8.6	8.9	36.0	20.6	23.2	21.0
	3	9.9	12.3	14.9	17.2	6.1	7.9	57.0	34.8	19.1	18.5
	4	9.2	10.7	13.4	16.0	5.9	6.3	6.5	21.6	18.9	16.9
	5	11.2	10.1	15.9	15.4	6.9	5.3	4.0	19.7	19.2	16.1
	6	6.9	9.4	11.0	14.0	2.7	5.3	3.0	32.7	21.3	15.3
平均 (合計)	11.0	11.6	15.9	16.8	6.6	7.0	122.5	160.7	124.0	110.1	
12 月	1	8.0	8.6	14.7	13.5	3.1	4.2	3.0	24.2	23.0	15.3
	2	8.6	7.9	12.3	12.4	4.6	3.8	28.0	27.7	11.4	15.2
	3	4.9	7.2	7.9	11.6	2.2	3.4	16.5	26.9	8.7	14.6
	4	5.8	6.5	9.3	10.6	3.0	2.8	29.0	23.1	9.9	14.0
	5	4.9	6.4	8.0	10.4	2.3	2.5	34.0	21.5	8.0	13.7
	6	3.7	5.4	6.9	9.6	0.6	1.8	54.5	26.0	14.6	14.8
平均 (合計)	6.0	7.0	9.9	11.4	2.6	3.1	165.0	149.4	75.6	87.6	

観測地点：砂丘地農業研究センター（東伯郡北栄町田井）

（平年値：昭和58年～平成24年の30年間）

月	半旬	気温（℃）					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	本年	平年
1月	1	2.2	4.7	6.3	8.3	-0.8	1.8	17.0	27.4
	2	3.6	4.4	8.6	8.6	-0.3	1.3	4.0	34.3
	3	4.7	4.3	9.6	8.3	0.6	1.0	26.0	29.9
	4	3.6	4.6	7.8	8.6	-0.4	1.3	18.5	28.6
	5	5.0	3.5	9.6	7.4	1.0	0.4	19.0	26.1
	6	3.4	3.8	8.6	7.9	-0.3	0.4	4.5	32.8
平均（合計）		3.7	4.2	8.4	8.2	0.0	1.1	89.0	179.2
2月	1	8.6	3.5	11.8	7.5	4.7	0.2	10.0	24.8
	2	3.0	4.4	8.1	8.9	-1.1	0.5	10.0	23.7
	3	4.1	4.9	8.9	9.1	0.6	1.1	16.5	20.7
	4	3.4	4.6	6.4	8.8	0.8	0.9	25.0	27.5
	5	3.6	5.2	7.9	9.6	0.3	1.3	8.5	20.6
	6	6.9	5.1	13.7	9.6	0.7	1.3	0.0	14.9
平均（合計）		4.9	4.6	9.5	9.0	1.0	0.9	70.0	132.2
3月	1	6.7	5.8	12.3	10.1	1.3	1.9	6.5	26.9
	2	12.3	6.4	20.7	10.9	3.6	2.2	5.0	20.4
	3	6.8	7.3	13.7	12.2	0.1	2.6	14.5	16.4
	4	12.0	7.7	18.4	12.7	4.6	3.2	14.0	23.8
	5	7.8	7.9	13.6	12.9	1.0	3.6	3.5	28.9
	6	9.5	9.0	15.0	13.9	5.1	4.1	2.5	23.8
平均（合計）		9.2	7.4	15.6	12.1	2.6	2.9	46.0	140.2
4月	1	10.9	10.1	16.5	15.3	4.1	5.0	22.0	18.4
	2	11.0	11.5	17.3	16.9	6.6	6.3	11.5	13.5
	3	11.3	11.9	18.2	16.7	4.8	7.2	1.5	19.8
	4	12.7	13.1	19.6	18.8	7.1	7.9	16.5	17.7
	5	11.9	14.1	18.4	19.2	5.4	9.0	17.0	17.8
	6	14.0	15.1	20.3	21.0	7.5	9.3	23.5	12.1
平均（合計）		12.0	12.6	18.4	18.0	5.9	7.5	92.0	99.4
5月	1	12.4	16.3	18.7	21.5	7.2	11.1	5.0	18.9
	2	15.1	16.9	22.5	22.5	8.1	11.5	9.0	17.2
	3	18.5	16.5	27.9	21.8	10.5	11.5	0.5	31.5
	4	17.8	17.3	23.7	22.7	13.5	12.4	12.5	20.9
	5	19.5	18.2	27.5	23.4	11.8	13.3	0.0	18.5
	6	21.3	18.5	27.2	23.8	16.6	13.6	10.0	23.8
平均（合計）		17.4	17.3	24.6	22.6	11.3	12.2	37.0	130.8
6月	1	19.9	19.6	26.6	24.8	14.1	14.9	2.5	14.3
	2	20.9	20.2	26.7	25.1	15.5	15.7	0.0	18.2
	3	25.0	20.8	30.6	25.5	21.7	16.5	11.0	12.8
	4	23.2	21.9	27.4	26.5	20.4	17.7	63.0	23.4
	5	22.0	22.1	26.9	26.0	18.6	18.8	5.5	36.2
	6	23.8	23.2	29.2	27.3	19.9	19.6	44.5	47.6
平均（合計）		22.5	21.3	27.9	25.9	18.4	17.2	126.5	152.6

観測地点：砂丘地農業研究センター（東伯郡北栄町田井）

		気温 (°C)						降水量 (mm)	
		平均		最高		最低			
月	半旬	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
7月	1	23.8	23.5	28.5	27.3	20.3	20.1	57.5	45.1
	2	23.6	24.4	28.6	28.5	19.2	20.7	23.0	28.1
	3	26.9	25.0	31.7	28.7	23.2	21.7	17.0	56.3
	4	28.8	25.5	35.8	29.7	24.7	21.7	0.5	48.4
	5	27.9	26.6	33.5	31.4	23.1	22.5	0.0	20.9
	6	29.8	27.2	36.2	32.0	24.8	22.8	0.0	19.2
	平均 (合計)		26.8	25.4	32.4	29.6	22.5	21.6	98.0
8月	1	30.2	27.3	37.1	32.2	24.2	23.0	0.0	15.4
	2	27.6	27.6	33.3	32.5	22.2	23.1	0.0	14.9
	3	27.9	27.4	34.1	32.2	24.0	22.9	108.5	17.6
	4	29.3	26.9	36.4	31.8	24.4	22.6	7.0	19.9
	5	29.0	26.3	35.8	31.1	23.4	22.2	0.0	26.4
	6	28.8	26.1	34.5	31.1	24.1	21.5	16.0	23.0
	平均 (合計)		28.8	27.0	35.2	31.8	23.7	22.5	131.5
9月	1	25.5	25.3	32.2	30.0	21.5	21.2	32.5	23.7
	2	26.5	23.9	33.2	28.3	22.7	20.0	23.5	36.8
	3	25.6	23.3	32.1	27.5	21.2	19.1	14.5	27.0
	4	25.8	22.6	30.8	27.1	22.0	18.4	0.6	44.9
	5	22.2	21.1	27.2	25.7	17.7	17.3	11.0	34.3
	6	21.1	19.8	26.8	24.3	16.9	15.6	31.0	44.6
	平均 (合計)		24.4	22.7	30.4	27.2	20.3	18.6	113.1
10月	1	19.6	19.3	25.8	24.2	14.5	15.1	36.5	26.3
	2	18.7	18.3	25.3	23.0	13.6	14.0	7.5	27.8
	3	17.1	18.0	24.5	23.2	10.8	13.4	30.5	24.2
	4	18.1	16.4	22.4	21.5	12.8	11.9	47.0	33.6
	5	16.3	15.5	23.7	20.7	11.0	10.6	31.0	18.1
	6	15.7	14.6	22.1	19.8	10.8	10.0	23.5	20.4
	平均 (合計)		17.6	17.0	24.0	22.1	12.2	12.5	176.0
11月	1	12.3	13.7	16.9	18.9	8.1	9.0	30.0	28.0
	2	13.8	13.6	18.8	18.4	9.9	8.9	3.0	18.3
	3	10.9	12.5	16.0	16.6	6.2	8.4	51.0	33.6
	4	11.4	10.6	16.0	14.8	8.3	6.6	37.5	25.1
	5	10.0	10.0	15.3	14.8	5.9	6.0	8.5	20.2
	6	8.8	9.5	12.4	13.5	5.3	5.6	21.5	29.7
	平均 (合計)		11.2	11.6	15.9	16.1	7.3	7.4	151.5
12月	1	6.7	8.6	11.2	13.3	2.5	4.5	11.5	24.6
	2	3.1	7.7	7.1	12.1	0.4	3.9	35.5	30.0
	3	5.3	7.3	10.1	11.1	2.1	3.7	47.0	29.4
	4	5.6	6.1	9.7	10.1	1.8	2.7	56.0	20.3
	5	4.0	6.1	8.8	10.0	-0.3	2.8	21.0	21.2
	6	4.3	5.4	8.6	9.5	0.8	2.2	37.0	26.0
	平均 (合計)		4.8	6.9	9.2	11.0	1.2	3.3	208.0

観測地点：弓浜砂丘地分場

(平年値は5月上旬までは1971年～2000年の、5月中旬以降は1981年～2010年の平均)

項目 半旬 月		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	1.9	5.3	5.3	8.7	-0.3	2.1	26.0	55.9	12.4	20.5
	2	3.9	5.3	7.3	8.7	0.6	2.1	3.5	55.9	7.5	20.5
	3	4.6	4.4	8.6	7.7	1.0	1.4	1.6	56.5	10.5	21.0
	4	3.7	4.4	7.1	7.7	0.2	1.4	2.2	56.5	4.8	21.0
	5	5.1	3.9	8.8	7.3	2.1	0.7	34.5	56.6	6.0	24.5
	6	3.2	3.9	6.7	7.3	0.3	0.7	13.5	56.6	14.7	24.5
	平均(合計)	3.7	4.5	7.3	7.9	0.7	1.4	81.3	169.0	55.9	66.0
2 月	1	8.3	3.9	11.5	7.3	5.2	0.7	14.0	51.1	6.5	24.5
	2	3.3	3.9	6.6	7.3	0.1	0.7	6.5	51.1	10.6	24.5
	3	4.4	5.0	7.9	8.7	1.4	1.4	20.5	51.5	14.2	28.2
	4	3.7	5.0	6.2	8.7	1.4	1.4	35.0	51.5	4.5	28.2
	5	4.3	4.9	7.5	8.6	1.4	1.5	2.5	46.6	18.0	24.7
	6	7.2	4.9	12.7	8.6	1.7	1.5	0.0	46.6	19.8	24.7
	平均(合計)	7.5	4.6	8.7	8.2	1.9	1.2	78.5	149.2	73.6	77.4
3 月	1	6.7	6.1	11.0	10.4	2.5	2.2	16.5	40.3	23.8	39.1
	2	12.5	6.1	19.8	10.4	6.0	2.2	6.5	40.3	30.2	39.1
	3	7.6	7.4	13.6	11.7	1.4	3.1	15.5	41.8	36.2	45.4
	4	12.2	7.4	18.1	11.7	6.5	3.1	13.0	41.8	22.0	45.4
	5	8.4	8.9	12.9	13.3	4.2	4.7	6.5	50.0	25.9	52.5
	6	9.8	8.9	13.6	13.3	6.5	4.7	5.5	50.0	24.6	52.5
	平均(合計)	9.5	7.5	14.8	11.8	4.5	3.3	63.5	132.1	162.7	137.0
4 月	1	10.8	10.9	16.6	15.7	5.2	6.1	19.0	43.6	25.9	57.9
	2	10.4	10.9	15.1	15.7	6.6	6.1	45.0	43.6	19.6	57.9
	3	11.1	12.8	16.9	17.8	5.6	8.0	3.0	41.4	41.2	61.1
	4	12.9	12.8	18.2	17.8	9.0	8.0	10.0	41.4	19.9	61.1
	5	12.3	14.8	17.2	20.2	6.8	9.8	43.5	33.7	29.4	67.5
	6	14.1	14.8	19.7	20.2	8.3	9.8	12.0	33.7	33.8	67.5
	平均(合計)	11.9	12.8	17.3	17.9	6.9	8.0	132.5	118.7	169.8	186.5
5 月	1	12.6	16.2	17.7	21.4	8.8	11.2	0.0	39.4	31.3	67.8
	2	15.6	16.2	21.2	21.4	10.2	11.2	9.5	39.4	45.5	67.8
	3	19.4	17.2	26.7	22.0	12.4	12.8	1.0	53.2	49.9	65.1
	4	17.9	17.2	22.0	22.0	14.5	12.8	15.0	53.2	32.0	65.1
	5	19.8	18.8	26.6	23.6	13.8	14.4	0.0	37.4	59.0	76.6
	6	21.6	18.8	26.0	23.6	17.6	14.4	20.0	37.4	27.1	76.6
	平均(合計)	17.8	17.4	23.4	22.3	12.9	12.8	45.5	130.0	244.8	209.5
6 月	1	20.6	20.3	26.1	25.0	16.4	16.2	3.0	30.9	37.9	67.9
	2	21.1	20.3	25.4	25.0	16.9	16.2	0.0	30.9	38.3	67.9
	3	25.0	21.6	28.9	25.9	22.4	18.0	6.0	46.6	28.8	59.6
	4	23.5	21.6	26.9	25.9	21.2	18.0	101.0	46.6	16.8	59.6
	5	21.9	22.5	25.1	26.2	19.5	19.7	7.0	104.3	16.2	40.6
	6	23.6	22.5	27.1	26.2	21.1	19.7	33.0	104.3	28.7	40.6
	平均(合計)	22.6	21.5	26.6	25.7	19.6	18.0	150.0	181.8	166.7	168.1

観測地点：弓浜砂丘地分場

項目 半旬 月		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	26.6		32.4		22.3		56.5		19.0	
	2	27.9	24.1	33.0	27.9	23.9	21.2	13.0	82.5	39.9	49.2
	3	28.5		32.6		24.8		20.0		34.7	
	4	26.8	25.3	31.0	29.2	22.8	22.4	7.5	107.3	48.2	47.4
	5	29.0		33.3		25.5		0.0		44.2	
	6	27.7	27.0	32.1	31.1	24.6	23.8	25.5	42.8	34.5	79.4
平均(合計)		27.8	25.5	32.4	29.4	24.0	22.5	122.5	232.6	220.5	176.0
8 月	1	27.3		32.0		24.5		109.5		20.1	
	2	30.0	27.5	34.5	31.8	26.6	24.1	0.0	27.5	46.2	75.4
	3	29.3		34.2		26.0		0.0		55.0	
	4	29.7	27.2	34.8	31.3	25.8	24.1	0.0	34.8	55.8	68.1
	5	27.2		30.8		24.6		94.0		20.1	
	6	26.1	26.4	30.5	30.5	22.3	23.1	47.5	56.4	28.9	67.8
平均(合計)		28.3	27.0	32.8	31.2	25.0	23.8	251.0	118.7	226.1	211.3
9 月	1	22.6		25.2		20.2		144.5		7.0	
	2	23.0	24.7	26.8	28.6	19.5	21.7	68.5	60.4	29.5	53.4
	3	25.6		30.7		22.2		6.5		24.0	
	4	22.5	23.1	27.5	26.9	16.8	19.7	4.0	68.9	55.9	49.5
	5	23.9		28.5		19.8		1.0		38.8	
	6	22.1	21.0	26.5	24.7	18.5	17.6	0.0	82.4	21.0	44.6
平均(合計)		23.3	22.9	27.5	26.7	19.5	19.7	224.5	211.7	176.2	147.5
10 月	1	21.1		24.6		17.2		13.5		23.6	
	2	23.8	19.3	27.9	23.4	20.5	15.4	12.0	41.1	14.6	49.4
	3	19.8		24.4		15.1		20.5		33.1	
	4	17.0	17.5	20.1	22.0	13.8	13.4	6.5	45.0	14.2	54.4
	5	18.3		20.5		16.4		156.5		6.4	
	6	14.7	15.3	19.6	19.9	10.3	11.0	0.0	42.6	28.3	55.6
平均(合計)		19.1	17.4	22.9	21.8	15.6	13.3	209.0	128.7	120.2	159.4
11 月	1	15.0		19.7		10.8		12.5		26.6	
	2	15.2	13.9	20.4	18.5	9.6	9.7	34.5	45.8	22.2	44.2
	3	10.7		15.2		6.5		62.5		16.1	
	4	9.0	11.9	12.8	16.0	5.5	7.9	43.5	60.1	17.1	34.3
	5	11.0		15.1		4.3		8.5		18.5	
	6	6.8	10.2	10.4	14.4	3.2	6.2	27.5	21.9	12.4	30.7
平均(合計)		11.3	12.0	15.6	16.3	6.7	7.9	189.0	127.8	112.9	109.2
12 月	1	8.0		14.0		3.4		10.5		26.8	
	2	9.1	8.4	13.1	12.6	5.1	4.6	45.0	58.1	5.0	29.8
	3	5.8		8.4		3.2		17.5		7.7	
	4	6.5	7.1	9.3	10.7	3.6	3.6	35.5	53.0	3.9	23.9
	5	5.7		8.3		3.7		14.0		8.8	
	6	3.3	6.3	6.8	10.0	0.6	2.9	55.0	60.0	8.9	27.1
平均(合計)		6.4	7.3	10.0	11.1	3.3	3.7	177.5	171.1	61.1	80.8

観測地点：河原試験地（鳥取市河原町佐貫）

（平年値：昭和47年～平成24年の40年間）

月	項目 半旬	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	2.5	3.7	5.6	7.6	0.2	0.3	43.6	24.7
	2	2.1	3.9	6.8	8.1	-0.1	0.1	45.7	28.9
	3	1.9	3.2	6.1	6.9	0.2	-0.2	26.7	36.6
	4	3.1	3.2	7.1	7.2	0.0	-0.6	41.2	34.5
	5	2.2	2.7	6.8	6.7	-1.0	-0.9	33.5	28.0
	6	0.5	2.5	4.3	6.9	-1.4	-1.6	62.0	33.4
平均（合計）		2.0	3.2	6.1	7.3	-0.4	-0.5	252.7	186.2
2	1	0.9	2.5	4.8	6.6	-2.5	-1.2	44.9	30.5
	2	1.4	3.1	6.6	7.4	-2.2	-0.9	28.2	28.3
	3	1.5	3.8	4.5	8.2	-0.8	-0.4	17.1	26.2
	4	0.1	3.6	5.1	7.9	-3.1	-0.4	44.1	35.4
	5	5.1	4.3	9.9	8.7	0.8	0.2	6.6	33.5
	6	1.6	4.2	5.7	8.9	-2.1	-0.1	39.6	18.8
平均（合計）		1.8	3.6	6.1	7.9	-1.6	-0.5	180.5	172.7
3	1	5.5	4.6	9.4	9.1	1.6	0.3	49.2	27.9
	2	7.1	5.5	11.1	10.5	3.5	0.8	10.6	26.5
	3	1.7	6.0	7.5	11.3	-2.8	1.1	71.2	23.7
	4	7.0	6.9	12.1	12.2	2.0	1.9	25.2	26.5
	5	6.6	7.0	10.9	12.0	2.2	2.3	11.8	31.3
	6	8.2	8.0	14.5	13.6	2.2	2.8	40.9	24.3
平均（合計）		6.0	6.3	10.9	11.5	1.5	1.5	208.9	160.1
4	1	9.0	9.0	14.3	15.0	2.0	3.4	65.7	20.9
	2	9.8	11.0	15.7	17.1	3.5	5.4	16.6	18.5
	3	12.1	11.8	17.2	17.8	6.7	6.2	15.7	22.1
	4	12.8	12.7	18.5	18.9	7.4	7.0	10.9	20.1
	5	17.0	13.5	23.0	19.4	11.0	8.0	8.5	16.8
	6	17.7	14.6	24.2	21.3	9.5	8.4	1.5	18.2
平均（合計）		13.1	12.1	18.8	18.2	6.7	6.4	118.9	116.6
5	1	16.7	15.5	21.0	21.6	12.0	10.0	4.0	15.2
	2	16.4	16.4	22.9	22.8	9.7	10.5	78.8	17.4
	3	14.3	16.9	18.8	22.9	9.2	11.3	10.6	23.8
	4	18.0	17.7	21.4	23.8	11.4	11.9	9.5	22.1
	5	17.0	17.6	23.9	23.9	10.7	11.9	0.0	22.7
	6	17.4	18.5	24.3	24.6	11.6	13.1	10.6	23.4
平均（合計）		16.6	16.9	22.1	23.0	10.8	11.3	113.5	132.0
6	1	19.7	19.4	25.0	25.6	14.4	13.8	0.0	19.3
	2	20.1	20.1	25.3	26.0	15.8	15.0	30.0	20.8
	3	21.5	20.5	26.5	26.0	16.6	15.6	0.9	16.5
	4	21.6	21.9	25.3	27.0	18.3	17.4	100.3	23.4
	5	20.2	21.9	24.8	26.5	16.5	18.0	13.2	33.5
	6	18.9	22.4	22.7	26.9	14.9	18.6	0.0	45.0
平均（合計）		20.3	21.0	24.9	26.3	16.1	16.4	144.4	158.6

観測地点：河原試験地（鳥取市河原町佐貫）

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	23.3	23.6	26.7	28.4	19.6	19.6	40.3	43.9
	2	22.8	24.3	27.0	29.4	18.3	20.0	46.0	25.3
	3	26.7	24.9	30.2	29.4	23.9	21.1	27.7	53.7
	4	28.3	25.5	32.8	30.7	23.9	21.0	2.5	51.6
	5	26.6	26.5	31.6	32.2	22.1	21.7	79.0	26.3
	6	28.1	26.9	34.3	32.6	23.4	22.1	3.2	24.3
平均 (合計)		26.0	25.3	30.4	30.5	21.9	20.9	198.7	225.2
8	1	29.2	26.8	35.9	32.4	22.9	22.1	0.0	15.1
	2	25.7	26.7	31.5	32.4	20.0	21.8	11.7	25.0
	3	27.1	26.6	32.5	32.3	23.6	21.9	18.3	18.7
	4	28.2	26.4	33.5	31.8	24.3	21.9	8.8	23.3
	5	28.7	25.5	34.0	30.8	24.3	21.3	0.0	37.0
	6	27.8	25.3	32.7	30.8	23.8	20.7	11.2	33.1
平均 (合計)		27.8	26.2	33.3	31.8	23.1	21.6	50.0	152.2
9	1	24.5	24.5	30.2	29.9	21.1	20.0	54.3	30.9
	2	25.7	23.3	29.7	28.3	22.3	19.0	32.7	45.3
	3	24.7	22.4	30.3	27.7	19.9	18.0	28.5	36.2
	4	24.0	21.5	28.5	26.7	20.5	17.1	143.7	43.5
	5	20.1	20.2	24.7	25.3	16.4	15.7	30.9	39.8
	6	19.5	19.0	24.6	24.3	15.3	14.3	3.5	36.1
平均 (合計)		23.1	21.8	28.0	27.0	19.2	17.4	293.6	231.7
10	1	18.4	18.4	23.6	24.0	13.1	13.5	45.0	22.4
	2	17.0	17.3	23.1	22.8	12.1	12.5	14.5	29.4
	3	15.4	16.6	22.3	22.3	9.4	11.6	4.8	22.2
	4	16.1	15.2	21.4	21.1	11.5	10.1	44.2	30.1
	5	16.1	14.3	21.4	20.5	11.5	8.8	44.2	25.2
	6	14.2	13.8	20.2	19.5	8.8	8.6	21.5	23.1
平均 (合計)		16.2	15.9	22.0	21.7	11.1	10.8	174.2	152.3
11	1	10.9	12.8	15.3	18.6	6.9	7.6	33.6	24.6
	2	11.8	12.6	17.5	18.1	7.5	7.8	13.5	18.7
	3	10.0	11.2	13.6	16.2	5.6	6.8	27.6	24.4
	4	9.8	10.0	13.9	15.0	6.2	5.4	70.2	24.9
	5	8.3	8.9	13.7	14.3	4.4	4.0	4.2	21.3
	6	7.3	8.3	10.7	13.0	3.6	4.1	50.3	23.6
平均 (合計)		9.7	10.6	14.1	15.9	5.7	5.9	199.4	137.5
12	1	5.3	7.6	9.3	12.7	1.4	3.0	31.2	20.6
	2	2.4	7.0	5.8	11.6	-0.7	2.7	17.7	25.0
	3	4.5	6.3	9.5	10.8	0.9	2.1	74.2	24.0
	4	3.7	5.3	8.2	9.7	-0.1	1.4	63.4	24.5
	5	2.5	4.8	7.0	8.9	-1.5	1.0	38.0	29.6
	6	3.1	4.3	7.3	8.3	-0.5	0.6	17.6	30.7
平均 (合計)		3.6	5.9	7.9	10.3	-0.1	1.8	242.1	154.4

観測地点：日南試験地（日野郡日南町阿毘縁）

（本年の気温は日南試験地で測定、他は茶屋メダス、平年値：昭和56年～平成22年の30年間）

項目		気 温 (°C)						降 水 量 (mm)		日 照 時 間 (hrs)	
		平 均		最 高		最 低					
月	半旬	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	0.5	0.9	4.6	-7.6	-3.8	25.0	21.8	8.8	11.4
	2	-1.2	0.2	4.2	4.2	-4.8	-4.1	1.0	22.5	10.5	11.0
	3	-0.4	-0.1	4.4	3.9	-4.6	-4.4	29.5	22.5	11.6	11.1
	4	-1.7	-0.4	2.5	3.6	-6.7	-4.7	14.5	22.5	6.2	10.7
	5	0.5	-0.8	4.6	3.3	-3.5	-5.0	42.0	21.9	9.1	10.5
	6	-1.3	-0.9	3.5	3.1	-5.4	-5.3	20.5	25.5	22.2	13.8
平均(合計)		-1.2	-0.3	3.4	3.8	-5.4	-4.5	132.5	136.7	68.4	68.5
2 月	1	4.3	-0.8	8.4	3.4	0.7	-5.4	24.5	20.7	11.5	13.0
	2	-1.2	-0.3	2.1	4.1	-4.7	-5.2	16.0	20.5	10.8	14.0
	3	0.2	0.1	5.0	4.7	-3.5	-5.0	19.5	21.5	18.9	14.6
	4	-0.6	0.3	2.6	5.0	-4.4	-4.7	25.5	23.4	4.1	15.3
	5	-0.7	0.5	3.9	5.3	-5.1	-4.4	9.0	24.5	19.6	16.1
	6	3.2	1.0	10.4	5.8	-3.4	-4.1	1.5	19.6	15.4	13.4
平均(合計)		0.9	0.1	5.4	4.7	-3.4	-4.8	96.0	130.2	80.3	86.4
3 月	1	2.2	1.3	7.3	6.4	-2.6	-3.7	17.5	24.2	21.3	17.6
	2	9.3	2.1	17.5	7.4	0.9	-3.2	4.5	24.0	35.8	19.0
	3	3.8	3.0	11.2	8.6	-4.4	-2.5	20.0	24.0	33.7	19.8
	4	9.2	4.0	15.6	9.7	2.1	-1.7	20.5	23.9	25.9	20.0
	5	4.5	4.7	11.1	10.6	-1.3	-1.0	1.0	22.4	23.0	20.0
	6	6.1	5.5	11.3	11.6	1.3	-0.4	3.5	24.7	16.9	25.0
平均(合計)		5.9	3.4	12.3	9.0	-0.7	-2.1	67.0	143.2	156.6	121.4
4 月	1	8.2	6.8	15.5	13.1	0.4	0.4	18.5	19.6	27.3	23.5
	2	7.0	8.0	12.1	14.5	2.8	1.4	49.0	20.3	17.8	25.2
	3	6.7	9.1	12.8	15.6	0.3	2.3	12.5	21.3	32.1	25.9
	4	9.9	10.1	16.6	16.6	3.3	3.2	14.0	20.8	26.6	26.3
	5	8.1	11.1	13.8	17.8	1.1	4.1	25.5	18.9	21.9	27.0
	6	10.5	12.2	16.8	19.0	3.1	5.2	15.5	18.0	28.4	28.4
平均(合計)		8.4	9.6	14.6	16.1	1.9	2.8	135.0	118.9	154.1	156.3
5 月	1	7.8	13.3	13.6	20.1	2.1	6.5	9.5	19.2	14.2	28.7
	2	12.5	14.0	20.1	20.6	3.5	7.4	9.5	21.8	40.0	27.4
	3	16.3	14.2	25.6	20.6	6.3	7.8	1.5	24.4	42.4	26.5
	4	15.4	14.6	20.8	20.9	10.6	8.3	8.0	23.9	28.0	27.3
	5	17.1	15.2	26.8	21.5	7.6	9.0	0.0	21.5	54.2	28.7
	6	17.9	16.0	22.2	22.2	13.0	9.9	18.0	24.2	20.7	34.8
平均(合計)		14.5	14.5	21.5	21.0	7.2	8.2	46.5	135.0	199.5	173.4
6 月	1	17.3	16.8	23.3	23.0	11.2	10.8	6.0	19.3	28.7	28.8
	2	17.7	17.5	24.1	23.6	11.4	11.8	0.0	19.3	30.3	27.6
	3	22.5	18.2	26.7	23.9	18.7	12.9	10.5	23.2	18.6	25.5
	4	21.8	19.0	25.8	24.3	17.6	14.3	105.0	35.1	14.0	21.5
	5	18.7	19.7	22.5	24.5	15.8	15.5	21.0	50.1	5.8	17.2
	6	20.5	20.4	24.5	24.9	16.9	16.4	68.5	56.4	23.6	19.3
平均(合計)		19.8	18.6	24.5	24.0	15.3	13.6	211.0	203.4	121.0	139.9

観測地点：日南試験地（日野郡日南町阿毘縁）

項目		気 温 (°C)						降 水 量 (mm)		日 照 時 間 (hrs)	
		平 均		最 高		最 低					
月	半旬	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年
7 月	1	23.1	21.1	27.2	25.7	19.9	17.1	55.5	50.7	15.1	17.4
	2	24.9	21.8	29.8	26.4	20.3	17.8	56.0	47.4	32.2	18.5
	3	24.9	22.3	29.5	26.9	20.1	18.3	26.0	52.3	31.8	18.8
	4	23.7	22.7	29.4	27.6	18.4	18.6	12.0	49.6	30.2	21.8
	5	25.3	23.2	30.9	28.3	19.6	18.9	2.0	36.1	33.7	25.8
	6	24.2	23.5	29.2	28.8	20.1	19.2	38.5	28.9	25.0	33.2
平均(合計)		24.4	22.4	29.3	27.3	19.7	18.3	190.0	265.0	168.0	135.5
8 月	1	23.9	23.6	27.9	29.0	21.2	19.2	76.5	21.7	7.7	28.0
	2	26.2	23.5	31.9	29.0	20.7	19.2	0.0	25.3	42.9	27.1
	3	25.5	23.4	33.0	28.7	19.4	19.2	17.0	27.3	47.6	25.5
	4	25.5	23.1	32.0	28.4	19.8	18.8	0.0	26.8	41.5	24.5
	5	23.6	22.6	28.1	28.0	20.2	18.2	149.0	25.3	15.1	24.5
	6	22.4	22.1	27.0	27.4	17.8	17.5	55.5	29.0	26.4	29.2
平均(合計)		24.5	23.0	30.0	28.4	19.9	18.7	298.0	155.4	181.2	158.8
9 月	1	18.8	21.2	21.4	26.6	16.6	16.7	213.0	28.9	5.6	22.5
	2	19.0	20.2	23.8	25.5	14.7	15.8	27.0	35.1	20.1	19.6
	3	22.0	19.3	27.4	24.5	17.1	14.9	9.5	37.0	18.3	18.1
	4	17.4	18.3	25.5	23.5	9.4	13.7	37.0	37.1	49.4	18.3
	5	19.1	17.2	26.7	22.5	13.1	12.5	10.0	37.1	37.2	19.0
	6	17.5	16.1	22.2	21.5	12.8	11.2	2.5	33.9	22.6	19.0
平均(合計)		19.0	18.7	24.5	24.0	13.9	14.1	299.0	209.1	153.2	116.5
10 月	1	16.4	15.1	21.3	20.7	10.9	10.1	18.5	28.5	15.7	19.2
	2	20.8	14.2	24.5	20.0	17.3	8.8	4.5	25.1	15.2	20.7
	3	15.6	13.1	21.4	19.3	8.7	7.5	18.0	23.8	31.3	22.7
	4	11.9	11.8	16.2	18.2	7.9	6.0	65.5	22.4	14.8	23.5
	5	14.7	10.7	16.6	17.1	12.8	4.8	185.0	20.3	3.7	22.8
	6	9.4	9.9	15.8	16.3	3.9	4.0	0.5	22.9	26.4	25.7
平均(合計)		14.8	12.5	19.3	18.6	10.3	6.9	292.0	143.0	107.1	134.6
11 月	1	10.8	9.2	16.3	15.6	6.1	3.4	25.5	19.0	24.8	21.3
	2	11.1	8.6	16.7	14.7	4.7	2.9	21.0	20.1	23.7	20.0
	3	6.1	7.6	10.0	13.3	1.4	2.2	26.5	20.8	14.2	17.5
	4	4.1	6.4	8.5	12.1	0.7	1.0	24.5	19.1	15.9	16.2
	5	6.0	5.5	11.5	11.2	1.4	0.2	14.0	18.8	19.2	15.5
	6	1.6	4.7	5.5	10.2	-2.2	-0.3	22.5	20.8	13.1	14.3
平均(合計)		6.6	7.0	11.4	12.9	2.0	1.6	134.0	118.6	110.9	104.8
12 月	1	2.7	3.8	9.4	9.2	-1.9	-1.0	0.5	21.9	18.7	14.0
	2	4.0	3.1	8.4	8.2	-0.7	-1.5	52.0	22.0	8.4	13.7
	3	0.0	2.4	2.7	7.2	-2.6	-1.9	33.0	22.0	6.0	12.8
	4	1.0	1.8	3.9	6.4	-1.1	-2.4	45.0	21.4	5.8	12.5
	5	0.3	1.4	3.0	6.0	-1.5	-2.9	27.5	21.0	4.9	12.5
	6	-0.8	1.0	2.2	5.4	-4.4	-3.4	34.0	25.3	8.8	14.7
平均(合計)		1.2	2.3	4.9	7.1	-2.0	-2.2	192.0	133.6	52.6	80.2