

平成 27 年 度

# 業 務 年 報

平成 28 年 3 月

鳥取県園芸試験場

## 目 次

I 試験研究課題一覧	2
II 試験研究成果	18
III 研究業績一覧	76
IV 総務報告	79
V 平成 27 年半旬別別気象表	84

## 試 験 研 究 課 題 一 覧

研 究 課 題 名	掲 載 ペー ー ー	予 算 区 分	研 究 期 間	分 類
<b>《果 樹 関 係》</b>				
1. 病害虫発生予察調査事業 (1) 果樹主要病害虫の発生予察調査	1 8	国補	S40～	環境研究室
2. 有機・特別栽培を可能にする病害虫管理体系の構築 (1) ナシにおける特別栽培体系の構築 ア 殺菌剤散布体系の構築 イ 殺虫剤散布体系の構築 ウ 肥料体系の構築 エ ダニ目害虫の防除対策 (ア) ニセナシサビダニに対する休眠期の防除対策 ー 生育期の防除体系ー (イ) ニセナシサビダニに対する休眠期の防除対策 ー 秋及び春散布の効果比較ー (ウ) ニセナシサビダニ被害の品種間差 (2) ナシの特別栽培に活用できる有効資材の検討 ア ナシうどんこ病に対する資材の防除効果及び薬害確認 (3) 有袋栽培における各種病害虫の防除対策（基礎試験） ア 有袋栽培における病害の防除対策 イ 有袋栽培における害虫の防除対策 (4) ラズベリーの有機栽培園における害虫被害	1 8	国補	H26～29	環境研究室
3. 新農薬適用試験 (1) 果樹主要害虫に対する新農薬の実用化試験	1 9	受託	H10～	環境研究室
4. 園芸産地を守る難防除害虫防除技術の確立 (1) ナシ黒斑病多発園における防除対策 ア ナシ黒斑病に対する亜リン酸肥料の発病抑制効果 イ ナシ黒斑病に対する亜リン酸肥料の加用効果 (2) ナシ黒星病多発園における防除対策 ア ナシ黒星病に対する亜リン酸肥料の発病抑制効果 イ ナシ黒星病に対する亜リン酸肥料の加用効果（現地試験） ウ 新規薬剤の防除効果 エ ナシ黒星病菌のDMI剤に対する感受性検定 (3) ナシうどんこ病の防除対策 ア ナシうどんこ病に対する薬剤の防除効果 (4) チョウ目害虫の防除対策 ア ナシにおけるシンクイムシ類の防除対策 (5) カメモシ目害虫の防除対策	1 9	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>ア クサギカメムシの越冬密度調査法の検討</p> <p>イ 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</p> <p>(6) ナシにおけるハダニ類の防除対策</p> <p>ア ハダニ類の防除体系の検討</p> <p>イ 殺虫剤を加用した殺ダニ剤の防除効果(野外試験)</p> <p>ウ ナミハダニに対する殺ダニ剤の防除効果(室内検定)</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活長</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>(8) クリ病害虫の防除技術の確立</p> <p>ア ‘ぼろたん’における防除技術及び貯蔵方法の検討</p> <p>イ クリの害虫対策</p> <p>(9) ‘新甘泉’に発生した果実腐敗症状の原因究明</p> <p>ア 果実腐敗症状の原因菌の感染時期の推定</p> <p>5. 鳥取のナシ産地再生に向けた画期的栽培技術の確立</p> <p>(1) ジョイント仕立て栽培技術体系の確立</p> <p>ア 新品種の側枝密度、着果密度の検討</p> <p>イ 初期の側枝の取り方が新梢発生に及ぼす影響</p> <p>ウ 混植による人工受粉の省力化の検討</p> <p>エ ポット育成苗の定植方法の違いが生育に及ぼす影響</p> <p>オ 台木への接ぎ木位置が苗木の生育に及ぼす影響</p> <p>カ ジョイント用1年育苗の切り返し程度の検討</p> <p>キ ジョイント用1年育苗の新梢摘心程度の検討</p> <p>ク ‘新甘泉’におけるジョイントの有無が樹体生育ならびに収量・品質に及ぼす影響</p> <p>ケ ‘新甘泉’‘夏さやか’における2本主枝の先端・先端ジョイントの検討</p> <p>コ 混植による人工受粉の省力化に向けたシアナミド液剤処理の効果検討</p> <p>サ ‘なつひめ’における株間の検討</p> <p>シ 大苗育苗における防除薬剤等の検討</p> <p>(2) 自家和合性品種の特性を活用した省力栽培体系の確立</p> <p>ア ‘秋甘泉’‘新甘泉’の混植自然受粉による省力安定栽培</p> <p>(3) スマート農業の実現に向けた栽培体系の検討</p> <p>ア 作業補助具による省力効果に関する試験</p> <p>イ 農業用アシストスーツによる作業負荷軽減効果に関する試験</p>	2 2	県単	H26～30	果樹研究室
<p>6. 梨作り新時代を拓く新品種の特性解明による高品質果実安定生産技術の確立</p>	2 5	県単	H26～30	果樹研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>(1) 新品種の生育特性解明</p> <p>ア 晩生青ナシにおける袋の種類と被袋時期の違いが果実品質へ及ぼす影響</p> <p>イ ‘爽甘’におけるエチレン発生剤処理が貯蔵後の果実品質に及ぼす影響</p> <p>ウ ‘秋甘泉’の軸抜け、裂皮の樹別発生状況と貯蔵中の腐敗果調査</p> <p>エ ‘秋甘泉’の軸抜け、裂皮の発生要因調査</p> <p>オ ‘秋甘泉’の熟度値を利用したカラーチャート作成の検討</p> <p>カ ‘夏さやか’の日持ち調査</p> <p>キ ‘新甘泉’の変形硬化症状に関する試験</p> <p>(2) 新品種の早期多収、省力整枝法の確立</p> <p>ア ‘夏さやか’における側枝更新方法</p> <p>(3) 新品種の高品質果実安定生産技術の確立</p> <p>ア ‘なつひめ’‘新甘泉’の携帯型非破壊糖度センサーを用いた糖度予測式の精度の検証と‘秋甘泉’の糖度推移の検討</p> <p>イ ‘なつひめ’に対する環状剥皮の処理幅が熟期促進に及ぼす影響</p> <p>ウ ‘なつひめ’に対する環状剥皮主幹処理が熟期促進に及ぼす影響</p> <p>エ ‘新甘泉’‘秋甘泉’の着果位置別果実品質の検討</p> <p>オ ‘新甘泉’に対する除芽処理による摘果作業の省力化と花芽の安定着生技術の確立</p> <p>カ ‘新甘泉’に対する環状剥皮処理が熟期促進に及ぼす影響</p> <p>ク ‘秋甘泉’の着果基準の検討</p> <p>ケ ‘夏さやか’の開花揃いに対するシアナミド液剤処理の効果検討</p> <p>コ ヒオモン水溶剤の新梢伸長抑制効果</p> <p>(4) 新たな販売方法に対する新品種の適応性の検討</p> <p>ア カット後の褐変程度が少ないニホンナシ品種</p> <p>イ ‘新興’の輸出用穂木の安定生産技術の確立</p> <p>7. ナシの気候変動に対する適応技術の確立</p> <p>(1) 果実品質への影響評価と対応技術の確立</p> <p>ア 1kmメッシュ気象データの推定精度の検証(2年目)</p> <p>イ 改良燃焼法が樹体や受粉に及ぼす影響</p> <p>ウ カルシウム剤散布が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響</p> <p>エ 高温処理が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響</p>	27	県単	H26～30	果樹研究室

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
オ 植物生育調節剤処理が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響 カ 摘果時期の早晩および着果量が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響 キ 摘葉処理が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響 ク 鳥取県における栽培に適したカンキツ類の選抜 (2) 樹体への影響評価と対応技術の確立 ア 開花期(受粉前)の気象条件がニホンナシの結実に及ぼす影響 イ ボルドー処理による結実安定技術の検討 ウ 新しい花粉交配器具による受粉方法の検討 エ ‘夏さやか’の霜害防止試験 (3) 地下部への影響評価と対策技術の確立 ア 元肥削減体系の現地実証 イ 施肥量の違いが果実品質および樹体生育に及ぼす影響 ウ 元肥(12月)および夏肥(6月)の必要性検討 エ 土壌改良面積の検討				
8. 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 イ ‘ピオーネ’の省力化摘粒法の検討 (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’種なし栽培技術の確立) ア 新梢の副梢除去による新梢管理の省力化 イ 予備整形及び早期摘穂無しが新梢及び果実品質に及ぼす影響 ウ ‘シャインマスカット’の省力化摘粒法の検討 (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	30	県単	H26~28	砂丘農研セ
9. 「輝太郎」から始まる鳥取カキシリーズの安定生産技術の確立 (1) 鳥取オリジナル品種‘輝太郎’の栽培技術の確立 ア ‘輝太郎’早期成園化技術の開発 (ア) 台木の違いが生育に及ぼす影響 a 苗木の伸長量調査(植付け2年目) b 若木樹体生育量調査(植付け5年目) c 若木果実品質調査(植付け5年目) (イ) 幼木に対するかん水効果の確認 イ ‘輝太郎’生産安定のための技術開発 (ア) 後期生理落果実態調査	31	県単	H26~30	河原試験地

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>(イ) 天然型アブシジン酸含有肥料の結実促進効果の確認  (ウ) ジベレリン水溶剤の後期生理落果軽減効果の確認  ウ ‘輝太郎’ 果実品質向上のための技術開発  (ア) 着果部位と果実品質の検討  (イ) 着果管理法の検討  a 摘らい・摘果時期の違いが果実品質に及ぼす影響  b 摘果程度の違いが果実品質に及ぼす影響  c 汚れ果・変形果等追跡調査  (ウ) 環状はく皮・結縛処理の効果確認  (エ) 出荷時期前進化対策の検討  a マルチ資材の検討  b エスレル 10 が果実品質に及ぼす影響  c 天然型アブシジン酸含有肥料の着色促進効果の確認  d 機能性液肥の着色促進効果の確認  (オ) 空洞果軽減対策の検討  a 発生時期の解明及び果実品質の推移  b フルメット液剤による空洞果軽減効果の確認  エ ‘輝太郎’ に適した施肥体系の検討  (ア) 6月施肥時期の検討  (2) ‘西条’ 生産安定技術の確立  ア 樹上軟化落果の実態調査  イ 鮮度保持フィルムによる脱渋処理後の軟化軽減試験  (ア) 脱渋処理時の袋の検討  (イ) 脱渋処理期間の検討  ウ 機能性液肥の着色促進、日持ち性向上効果の確認  エ 台木の違いが生育に及ぼす影響  (3) ‘富有’ 生産安定技術の確立  ア 低コスト施肥の検討(6年目)  イ カメムシ類の加害時期別、果実の被害様相  (4) ‘花御所’ 生産安定と高品質化技術の確立  ア 雄花の少ない優良系統の選抜  イ フルメット液剤のヘタスキ軽減効果の確認  ウ 天然型アブシジン酸含有肥料の着色促進効果の確認  エ 機能性液肥の着色促進効果の確認  オ 果面のくぼみ・内部黒変果の実態調査  カ ‘花御所’ に発生した障害果の記録－虫害分野－  (5) 混用薬害試験  ア フェニックスフロアブル混用薬害試験  イ ナリア WDG 混用薬害試験</p>				

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
10. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成 (1) ナン新品種、新系統の評価試験 (2) カキ交雑育種による新品種育成 (3) 第8回カキ系統適応性検定試験 (4) ブドウ第13回系統適応性試験	36	県単	H23～28	果樹研究室 河原試験地 河原試験地 砂丘農研セ
11. 生産振興推進事業（作況調査） (1) 作況調査 ア 果実に関する調査	36	県単	H26～30	果樹研究室
<b>《野菜・花き・特産関係》</b>				
12. 病虫害発生予察調査事業 (1) 野菜主要病虫害の発生予察調査 (2) 病虫害発生状況と防除対策の情報提供 (3) 病虫害の診断依頼	36	国補	S40～	環境研究室
13. 有機・特別栽培を可能にする病虫害管理体系の構築 (1) ブロッコリーの有機・特別栽培に対応した病虫害管理体系の検討 ア 初夏どりブロッコリーにおける病虫害管理体系の検討 イ 微生物農薬による花蕾腐敗病の防除効果の検討 ウ ブロッコリー花蕾腐敗病に対する降雨前後の薬剤散布の防除効果の検討（予備試験） エ 秋冬どりブロッコリーにおける病虫害管理体系の検討 (2) ネギの有機・特別栽培に対応した病虫害管理体系の検討 ア 赤色防虫ネットのほ場周囲設置によるネギアザミウマ防除効果 イ 砂地でのコンパニオンプランツによる耕種的防除の検討	37	国補	H26～29	環境研究室
14. 新農薬適用試験 (1) 野菜主要病虫害に対する新農薬の実用化試験 (2) 平成27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	38	受託	H10～	環境研究室
15. 園芸産地を守る難防除病虫害防除技術の確立 (1) スイカ果実腐敗病害の防除体系の検討 (2) ブロッコリーの難防除害虫対策 ア ブロッコリーのチョウ目害虫に対する薬剤の効果（ほ場試験） イ ヨトウガ、ハスモンヨトウに対する薬剤の効果（室内試験） ウ ブロッコリー黒腐病体系防除の検討 エ アミスルブロム剤の連用による根こぶ病の防除効果の検討（連用3回目）	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
<ul style="list-style-type: none"> <li>b トンネル栽培               <ul style="list-style-type: none"> <li>(イ) 土壌病害に強い台木の選定</li> <li>(ウ) 黒皮種なしスイカの品種比較                   <ul style="list-style-type: none"> <li>a 穂木品種比較</li> <li>b 台木品種比較</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>(2) スイカニューアイテムの開発と栽培技術の確立               <ul style="list-style-type: none"> <li>ア 小玉スイカの商品力向上のための栽培技術の確立                   <ul style="list-style-type: none"> <li>(ア) 促成ハウス栽培における品種比較                       <ul style="list-style-type: none"> <li>(イ) 促成ハウス栽培における施肥量</li> <li>(ウ) 促成トンネル栽培における品種・整枝方法</li> <li>(エ) 促成ハウス栽培における一条植え栽培法</li> <li>(オ) 抑制小玉スイカにおける共台「どんなもん台」による栽培改善</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>ウ 漬け物用スイカの安定多収</li> </ul> </li> </ul>	4 5	県単	H23～26	野菜研究室
<ul style="list-style-type: none"> <li>18. 「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               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) イチゴの出荷拡大技術の確立                   <ul style="list-style-type: none"> <li>ア EOD 反応を活用した生産向上                       <ul style="list-style-type: none"> <li>(ア) 効果的な EOD 加温方法の検討</li> <li>(イ) EOD 加温における外気温と燃料消費量の関係</li> <li>(ウ) 変温管理による EOD 加温の効果確認</li> <li>(エ) R/FR 比率の異なる LED 電照による反応性確認</li> </ul> </li> <li>イ 新品種候補 ‘K7279-4’ の生産安定技術                       <ul style="list-style-type: none"> <li>(ア) 花芽分化時期の調査および育苗方法の検討</li> <li>(イ) 株間および施肥量の検討</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	4 6	県単	H27～31	野菜研究室
<ul style="list-style-type: none"> <li>19. アスパラガスの産地拡大を目指した省力・安定生産技術の確立               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 定植時の土壌改良の省力化</li> <li>(2) 鳥取県に適した品種の選定</li> <li>(3) 鳥取型簡易ポット栽培法の開発</li> </ul> </li> <li>20. 黒ボク畑地域の野菜供給量拡大と高品質生産技術の確立               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 多様な消費者ニーズに対応したブロッコリー生産技術の確立                   <ul style="list-style-type: none"> <li>ア 気候変動に対応した栽培技術                       <ul style="list-style-type: none"> <li>(ア) 作型別の品種の選定                           <ul style="list-style-type: none"> <li>a 6月どり</li> <li>b 10月どり作型</li> <li>c 12月どり                               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 第66回全日本野菜品種審査会ブロッコリー（夏まき年内どり）</li> <li>(b) 品種審査会出品品種の生育特性</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	4 6	県単	H26～28	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
<ul style="list-style-type: none"> <li>d 2月どり（平成26年度）</li> <li>（イ）端境期の安定生産 <ul style="list-style-type: none"> <li>a 5月どり不織布べた掛け栽培の安定生産</li> <li>b 5月どりにおけるマルチ栽培（予備試験）</li> </ul> </li> <li>（ウ）秋冬どりブロッコリーの収穫予測技術の確立</li> <li>イ 加工・業務用需要に対応したブロッコリーの生産技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>（ア）品種、株間及び収穫時期の検討</li> <li>（イ）側枝花蕾利用の検討</li> </ul> </li> <li>（2）施設野菜の生育障害等克服による安定生産技術の確立 <ul style="list-style-type: none"> <li>ア 抑制ミニトマト・中玉トマトの生育障害対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>（ア）品種比較及び遮光ネット除去時期の検討</li> <li>（イ）耐病性台木の収量確保対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>a 栽培方法による収量確保</li> <li>b 青枯病強耐病性台木品種の収量比較</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>イ ホウレンソウ多収栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>（ア）9月下旬～10月下旬播種における適品種の選定</li> </ul> </li> <li>ウ 高温期のビニールハウス屋根散水処理の軟弱野菜に対する効果</li> <li>エ 葉ネギの冬期葉先枯れ症対策</li> </ul> </li> </ul>	49	県単	H26～29	野菜研究室
<ul style="list-style-type: none"> <li>21. 簡易・迅速土壌診断による野菜の適正施肥技術の確立 <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）土壌診断促進技術の開発 <ul style="list-style-type: none"> <li>ア 生産現場における簡易・迅速土壌診断技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>（ア）水抽出による土壌診断指針 <ul style="list-style-type: none"> <li>（イ）パックテストと簡易吸光度計による簡易土壌診断 <ul style="list-style-type: none"> <li>a 80℃16時間水抽出法による可給態窒素の測定</li> <li>b リン酸緩衝液抽出法による可給態窒素の測定</li> <li>c 水抽出による可給態リン酸と交換性カリの測定</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>（2）土壌養分に対応した施肥基準の作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>ア 施設土壌蓄積養分の有効利用 <ul style="list-style-type: none"> <li>（ア）可給態リン酸、交換性加里の削減指針</li> </ul> </li> <li>イ 堆肥施用下における窒素施用基準 <ul style="list-style-type: none"> <li>（イ）ブロッコリー（1年目） <ul style="list-style-type: none"> <li>（ア）スイカ（2年目）</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>ウ 養分吸収特性に基づいた施肥技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>（ア）スイカ <ul style="list-style-type: none"> <li>a 肥効特性と栽培期間中の土壌無機態窒素の推移</li> <li>b 肥効特性と生育、収量および養分吸収量</li> </ul> </li> <li>（イ）ブロッコリー（平成26年度）</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	51	県単	H20～26	弓浜分場
<ul style="list-style-type: none"> <li>22. 地球温暖化に対応した白ネギ安定生産技術の確立 <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）病害虫防除技術の確立 <ul style="list-style-type: none"> <li>ア ネギ黒腐菌核病防除技術の確立</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>				

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>(ア) 土壌消毒剤の防除効果(現地試験協力)</p> <p>(イ) 生育期における薬剤処理効果(現地試験協力)</p> <p>(ウ) 石灰資材における土壌 pH 矯正および微生物資材の株元施用の効果(現地試験協力)</p> <p>23. 白ネギの産地力強化に向けた栽培技術の確立</p> <p>(1) 新たな病害虫蔓延防止対策技術の確立</p> <p>ア ネダニ類の防除技術の確立</p> <p>(ア) 薬剤処理によるネダニ類防除効果</p> <p>  a 場内試験</p> <p>  b 現地試験</p> <p>(イ) ネダニ類と萎凋病菌の同時接種がネダニ類の増殖に及ぼす影響</p> <p>イ ネギアザミウマの防除技術の確立</p> <p>(ア) ネギアザミウマおよびネギハモグリバエに対する薬剤の防除効果</p> <p>(イ) ネギアザミウマおよびネギハモグリバエに対する新規薬剤の定植前苗箱灌注処理の防除効果(予備試験)</p> <p>ウ ネギ黒腐菌核病の特性確認(予備・室内試験)</p> <p>(2) 周年出荷体系の強化に向けた栽培技術の確立</p> <p>ア 作型別適品種の選定</p> <p>(ア) 5月どり</p> <p>(イ) 5月どり不抽苔系株分けネギ(坊主不知)</p> <p>(ウ) 6月どり(トンネル作型)</p> <p>(エ) 7月どり</p> <p>(オ) 8月～9月どり</p> <p>(カ) 10月どり</p> <p>(キ) 12月どり</p> <p>イ 5月どり一本ネギの作型開発(トンネル)</p> <p>(ア) 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>(イ) 5月中旬どりを目指した栽培体系の検討(予備試験)</p> <p>ウ 無被覆栽培における6月どり作型の省力化</p> <p>(ア) 灌水及び施肥体系の違いが抽苔と収量に及ぼす影響</p> <p>  a 灌水量の影響</p> <p>  b 施肥体系の影響</p> <p>(イ) 6月下旬以降の収穫においても品質劣化しない作型および品種の検索(予備試験)</p> <p>エ 盛夏期育苗技術の確立</p> <p>オ 夏越し作型における微生物資材等の処理効果</p>	52	県単	H27～31	弓浜分場
<p>24. 弓浜砂丘地域に適した特産野菜の高品質生産技術の確立</p> <p>(1) ニンジンの高品質・安定多収栽培技術の確立</p> <p>ア 春まきニンジンの作期拡大技術の確立</p>	55	県単	H27～30	弓浜分場

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
(ア) 簡易トンネル栽培による出荷期の前進化 (イ) 施肥改善の検討 (ウ) 7月出荷が可能な品種の検索(予備試験) (エ) 貯蔵方法の検討(予備試験) イ 夏まきニンジンの高品質、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 (エ) 畦幅、条数の検討(予備試験) ウ キクノネハネオレバエの発生消長と防除対策 (2) サツマイモの高品質・生産安定技術の確立 ア 多収品種の検索 イ ‘べにはるか’の早掘り多収技術の確立 ウ ‘べにはるか’の普通掘り多収技術の確立 (3) 新規品目の検索と栽培技術の確立 ア 短葉性ネギによる8月どりの検討 イ 短根ゴボウの栽培技術の確立 25. 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’、ナガイモ生産技術 ア 頂芽保存法の検討 (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 (イ) かん水および施肥による影響 (ウ) かん水時期による影響 (エ) 窒素施肥時期の影響 イ 黒陥没障害の発生低減対策 (ア) ‘ねばりっ娘’における発生低減施肥法の検討 (イ) 普通ナガイモにおける発生低減施肥法の検討 (ウ) 稲ワラの施用による影響 ウ ‘ねばりっ娘’における縦割れ発生の原因究明 エ 省力・低コスト施肥法の検討(予備試験) (3) ネコブセンチュウの防除対策の検討 ア ムカゴを用いたナガイモのネコブセンチュウ接種試験 イ ネコブセンチュウの土壤中の接種位置と接種量が収穫イモに及ぼす影響 ウ ネコブセンチュウ汚染土を用いた頂芽保存による収穫イモへの影響	57	県単	H23～27	砂丘農研セ
26. 日本一の砂丘ラッキョウ産地にふさわしい21世紀型栽培技術の確立	60	県単	H26～30	砂丘農研セ

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>(1) 最適な施肥法の確立 ア 収量に影響する重点施肥時期の解明</p> <p>(2) 中部地区における施肥の検討 ア 基肥全量一発肥料について</p> <p>(3) 早出し栽培技術の確立 ア 現地優良系統の選抜と特性解明 イ 春かん水の効果的な方法の検討 ウ 栽培環境条件の検討 (ア) 被覆資材を用いた早出し栽培の検討</p> <p>27. 作柄安定及び作期拡大による儲かる中山間地農業技術の確立</p> <p>(1) 夏秋トマトの9～10月高品質安定生産技術の確立 ア 日射制御型拍動自動かん水装置実用化試験 イ 裂果軽減対策技術の検討 (ア) 通路かん水が生育・収量に及ぼす影響 (イ) 整枝による果実遮蔽及びUVカット梨地フィルムの効果 (ウ) 遅植えが生育、収量、品質に及ぼす影響 (エ) 品種の特性比較 ウ 主要病害回避対策試験 (ア) 複合抵抗性を有する強勢台木品種の検索 (イ) 徒長台木を利用した高接木が生育、収量に及ぼす影響 エ 定植期の前進化及び収穫期間延長による作期拡大試験 (ア) ハウス用薪ストーブ‘ゴロン太’による早期加温栽培の検討 (イ) ハウス用薪ストーブ‘ゴロン太’による秋期加温栽培の検討</p> <p>(2) 夏ネギ前進作型の安定化と機械化対応育苗技術の確立 ア 200穴セルトレイ直置き育苗技術の確立 (ア) は種適期の選定と芽出し処理の検討 (イ) 機械移植精度の確認試験 (ウ) 他の育苗法との比較調査 イ 作期別適品種選定 (ア) 盆前どり作型の適品種選定 (イ) 10月どり作型の適品種選定 (ウ) 秋冬どり作型の適品種選定 ウ 白ネギの難防除病害対策の検討 (ア) 育苗期の葉枯れ症状対策試験 エ 収穫期の前進化による夏ネギ作期分散体系の検討 (ア) 被覆処理および200穴セルトレイを用いた7月どり作型の検討</p> <p>(3) ブロッコリー作期拡大試験</p>	61	県単	H26～30	日南試験地

研究課題名	掲載ページ	予算区分	研究期間	分類
<p>ア 初夏収穫作型  (ア) 初夏どり適品種選定試験  (イ) ボトニング対策技術の確立  イ 高温期収穫作型  (ア) 収穫期別適品種選定試験  (4) 新規品目の検索と栽培法の確立  ア アスパラガス及びニラの栽培技術確立  (ア) ニラの春期捨て刈り後の連続収穫が秋期の収量性及ぼす影響  イ 中山間地におけるトルコギキョウ9～10月収穫作型の適品種選定試験</p> <p>28. 露地を有効利用する花きとシバの省力・高付加価値栽培法の開発  (1) シンテッポウユリ（季咲き）の省力化による長期出荷体系の確立  ア 段咲きの発生に及ぼす施肥量の影響  イ 不織布被覆、品種、定植日等の組み合わせによる開花促進  ウ 不織布被覆、品種、定植日等の組み合わせによる開花促進  (ア) ‘F<sub>1</sub>オーガスタ’における露地抑制作型の検討  (イ) 露地抑制作型品種比較試験  (2) 実付き枝物における省力・高付加価値栽培技術の確立  ア 大量処理が可能なツルウメモドキの簡易落葉法の検討  (ア) ツルウメモドキの簡易落葉法の検討  (3) シバオリジナル育成品種等の生産性向上をめざした栽培技術の開発  (ア) 砂土におけるライゾーム形成のための土壌改良剤混和（予備試験）  (イ) 砂土におけるライゾーム形成のための播き芝量とローラー鎮圧  (ウ) 土壌改良剤による‘グリーンバードJ’と在来ノシバの黄化症抑制効果</p>	64	県単	H26～30	花き研究室
<p>29. 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）のブラスチング、花首徒長対策の検討  ア 抽台率の向上とブラスチング減少のための栽培密度、細霧冷房の検討  (ア) 定植後の温度が抽台に及ぼす影響  (イ) 定植前の苗冷蔵処理株における適正苗の大きさの検討</p>	66	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
(ウ) 定植前苗冷蔵処理株における栽植密度の検討 (エ) 反射資材によるブラッシング・ブラインド対策の検討 (オ) 秋冬出荷作型に適する品種の検討 イ 花首徒長に対するわい化剤の実用的な処理法の検討 (2) ストックの花首徒長・うらごけ対策の検討 ア ケミカルコントロールによる草丈伸長効果の検討 (ア) GA <sub>3</sub> 処理による草丈伸長効果について 30. EOD 技術による特産園芸産物の革新的な生産技術実証 (1) 環境調節指標に基づいた超低コスト EOD 栽培法の検討 ア EOD 処理に対する反応性の高い品目の検索 (ア) 秋冬期切り花に対する R・FR 光の EOD 照射と FR 光の終夜照射の効果 (イ) 秋冬期開花切り花に対する EOD 加温・EOD 光 (FR) 照射の効果 (ウ) 冬春期開花壇苗に対する EOD 加温・EOD 光照射の効果 (その 2) イ EOD 効果を高める日中の温度管理法の検討 (ア) トルコギキョウにおける EOD 効果を高める日中の温度管理方法の検討 (平成 26 年度作) a 開花期と切り花品質に及ぼす影響について (イ) トルコギキョウにおける昼換気温度の違いと変夜温管理が生育に及ぼす影響 (中間報告) ウ ストックにおける EOD 光照射の品種間差 (ア) EOD-FR 照射期間がストックの開花期と切り花品質に及ぼす影響 (イ) 遮光下における EOD-FR 照射の有無がストックの開花期と切り花品質に及ぼす影響 (2) 普及性が高い広照射 LED-FR 照明器具の開発 ア 試作照明による EOD 光照射効果の検討 (ア) 新作 LED 照明を用いた EOD 光照射によるストックの草丈伸長効果について (イ) R : FR 比の異なる LED 照明を用いた EOD 光照射によるストックの草丈伸長効果について (ウ) 冬春期開花壇苗に対する R : FR 混合割合の効果 (エ) 秋冬期開花切り花に対する R : FR 混合割合の効果 31. 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  <b>《生物工学関係》</b>	67	受託	H26~27	花き研究室
31. 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  <b>《生物工学関係》</b>	69	県単	H27	花き研究室
32. バイテクによるナシ新品種シリーズの育成	69	県単	H19~27	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
(1) ナシ倍数体品種の育成 ア 倍数体系統の自家和合性(定植3、4年目) イ 倍数体系統の果実特性(定植3、4年目) (2) 極早生高品質ナシの育成 ア 熟期及び果実特性による一次選抜(調査1年目) イ 熟期及び果実特性による二次・三次選抜(調査2、3年目) (3) 高品質黒斑病抵抗性自家和合性品種の育成 ア 特性検定による交雑実生選抜系統からの高次選抜 (4) ナシにおける白紋羽病菌の太陽熱消毒の殺菌効果 33. 砂丘地における特産野菜の新品種の育成 (1) ナガイモ新品種の育成 ア 雑種の選抜 イ ‘大橋系’由来ウイルス接種‘1u61’の収量性評価 ウ ウイルスの接種試験 (2) ラッキョウ新品種の育成 ア ウイルス耐病性品種の育成 (ア) 種子繁殖性ラッキョウの育成 (イ) ウイルス耐病性系統の選抜 (ウ) RT-PCR法によるラッキョウウイルスの診断 イ 乾腐病耐病性品種の育成 (ア) ‘レジスタファイブ’の種苗増殖 ウ 灰色かび病耐病性品種の育成 (ア) 雑種の作出 (イ) 雑種の養成及び一次選抜 (3) 白ネギ(坊主不知)の品質向上 ア 新たな坊主不知ネギ交雑種の育成	70	県単	H27	生工研究室
34. 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 盆咲き品種の開発 (ア) 親株の増殖及び優良系統の収集 (イ) 新たな交配系統の作出 a 平成26年度交配系統の育苗経過について b 平成26年度交配系統の初年度開花形質について イ 育成系統の現地特性検定 (ア) 極早生有望系統の現地適応性検定 ウ 花の日持ちの良いリンドウ三倍体の作出 (ア) 三倍体種子の発芽試験 (イ) 三倍体の花の日持ち性評価 (2) ユリ新品種の開発 ア 抑制栽培に適したシンテッポウユリの開発 (ア) 選抜系統の形質の改良	72	県単	H19～27	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 小球開花性ユリ新品種の開発 (ア) 雑種の作出 (イ) 雑種の一次選抜 (ウ) 選抜系統の季咲き栽培 (エ) 選抜系統の鱗片繁殖苗による秋冬出荷栽培 (オ) ‘鳥鱗1号’の特性解明 a 収穫時期の異なる種球が鱗片苗の秋冬出荷栽培に及ぼす影響 b 温湯処理による秋冬出荷栽培球根の休眠打破  <b>《農林水産試験場臨時的調査研究事業》</b>				
35. イチゴ新品種候補 ‘K7279-4’ の無病親株の育成	7 4	県単	H27	生工研究室
36. ‘新甘泉’ に発生した果実腐敗症状の原因究明 (1) 果実腐敗症状に関する調査	7 4	県単	H27	果樹研究室
37. ビニールハウス用薪ストーブ「ゴロン太」の燃焼方法と暖房効果	7 5	県単	H27	日南試験地
38. スイカに対する FR (遠赤色光) 照射の生育反応調査	7 5	県単	H27	野菜研究室

## Ⅱ 試験研究成果

### 《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

担当者：田中篤・中田健・藤田俊二・  
西村光博

協力分担：病害虫防除所

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

(<http://www.jppn.ne.jp/tottori/>)。

〈本試験成績登載印刷物：20〉

#### 2. 有機・特別栽培を可能にする病害虫管理体系の構築

##### (1) ナシにおける特別栽培体系の構築

###### ア 殺菌剤散布体系の構築

担当者：田中篤・中田健・井戸亮史・  
池田隆政

協力分担：なし

特別栽培体系1（殺菌剤の成分回数10回）及び特別栽培体系2（殺菌剤の成分回数7回）の検証を行う目的で病害の発生状況を調査した結果、特別栽培体系1及び特別栽培体系2は、黒星病の発生がほぼ同程度に少なく、特別栽培体系1はうどんこ病の発生が慣行とほぼ同程度に少なかったが、特別栽培体系2では葉に白い葉斑が認められ、果実にわずかな白い葉斑が高率に認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### イ 殺虫剤散布体系の構築

担当者：中田健・田中篤・井戸亮史・  
池田隆政

協力分担：なし

特別栽培体系（殺虫剤の成分回数8回）の検証を行う目的で虫害の発生状況を調査した結果、特別栽培体系は、慣行（殺虫剤の成分回数16回）に比べハダニ類の発生がやや多く、また、収穫果実ではコナカイガ

ラムシ類の被害が多かったことから、その防除強化が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### ウ 肥料体系の構築

担当者：井戸亮史・池田隆政・中田健・  
田中篤

協力分担：なし

特別栽培体系（全量有機質肥料）の検証を行う目的で果実品質を調査した結果、慣行と同程度の果実品質であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### エ ダニ目害虫の防除対策

###### (ア) ニセナシサビダニに対する休眠期の防除対策

###### 一 生育期の防除体系一

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

ニセナシサビダニ（以下、サビダニ）の休眠期対策として、異なる濃度のマシン油97%乳剤を用い、生育期の散布回数削減効果を検討した結果、サビダニに対しマシン油97%乳剤100倍液を用い、生育期の防除回数を1回に減らすことが可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

###### (イ) ニセナシサビダニに対する休眠期の防除対策

###### 一 秋及び春散布の効果比較一

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（以下、サビダニ）の休眠期対策として、水和硫黄剤（ナシでは未登録資材）、マシン油97%乳剤（以下、マシン油とする）を用い秋及び春散布の効果と比較した結果、水和硫黄剤は発芽前散布（春季）の効果がやや高いものの落葉期（秋季）の効果も高く、マシン油は発芽前散布（春季）の効果が高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

###### (ウ) ニセナシサビダニ被害の品種間差

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

ナシ 11 品種についてニセナシサビダニ（以下、サビダニ）の寄生密度の推移、被害程度、モザイク症（仮称）の発生率を比較した結果、品種間差が認められた。サビダニ被害は、サビダニの時期別の寄生密度やその推移が関与していると推察されるが、その解析には複数年のデータ蓄積等が必要と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：3〉

## **（２）ナシの特別栽培に活用できる有効資材の検討**

### **ア ナシうどんこ病に対する資材の防除効果及び薬害確認**

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

水和硫黄剤（コロナフロアブル）及び亜リン酸肥料（ホスプラス）が、ナシうどんこ病の防除薬剤として使用可能であるか確認する目的で、うどんこ病の発生状況を調査した結果、少発生条件下において、水和硫黄剤の 1,000 倍液は、発病後の散布により、うどんこ病に対する高い防除効果が認められ、亜リン酸肥料は、500 倍液及び 1,000 倍液では防除効果が認められたが、500 倍液では実用上問題となる薬害が認められた。

〈本試験成績掲載印刷物：2〉

## **（３）有袋栽培における各種病害虫の防除対策（基礎試験）**

### **ア 有袋栽培における病害の防除対策**

担当者：田中篤・中田健

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、天然由来抗菌物質を処理した試作袋は、慣行袋に比べ黒斑病に対する防除効果が優り、防除効果が認められたことから実用性があると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

### **イ 有袋栽培における害虫の防除対策**

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。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## **（４）ラズベリーの有機栽培園における害虫被害**

担当者：中田健・田中篤

協力分担：八頭普及所

県東部のラズベリー有機栽培園において、枝が枯死する症状が問題となっており、その要因解明と被害軽減対策について検討した結果、本害虫の対策に線虫剤の利用が有効と考えられた。また、加害種は現在飼育中で、今後、加害種名を明らかにする予定にしている。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## **３．新農薬適用試験**

### **（１）果樹主要病害虫に対する新農薬の実用化試験**

担当者：田中篤・中田健・藤田俊二

協力分担：なし

殺菌剤では、ナシの黒斑病及び黒星病などの防除薬剤、8種類について実用性を評価した。

殺虫剤では、ナシのアブラムシ類及びハダニ類などの防除薬剤、6種類について実用性を評価した。

〈本試験成績掲載印刷物：12〉

## **４．園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立**

### **（１）ナシ黒斑病多発園における防除対策**

#### **ア ナシ黒斑病に対する亜リン酸肥料の発病抑制効果**

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

多発園において慣行防除薬剤に亜リン酸肥料を加用することにより、ナシ黒斑病の発生を低下することが可能であるか確認する目的で、ナシ黒斑病の発生状況を調査し

た結果、亜リン酸肥料（ホスプラス）の単独散布では、500 倍の発病抑制効果は高く、1,000 倍は発病抑制効果が認められ、2,000 倍もやや低いものの発病抑制効果が認められた。有機銅水和剤に対する亜リン酸肥料の加用ではいずれの希釈倍率でも防除効果の向上が認められた。

〈本試験成績掲載印刷物：2〉

## イ ナシ黒斑病に対する亜リン酸肥料の加用効果

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

多発園において慣行防除薬剤に亜リン酸肥料を加用することにより、ナシ黒斑病の発生を低下することが可能であるか確認する目的で、ナシ黒斑病の発生状況を調査した結果、慣行薬剤に亜リン酸肥料を加用した散布は、葉及び果実の黒斑病の発病は同程度に少発生であったが、亜リン酸肥料区は平成 26 年に比べ葉及び果実の発病が大幅に減少したため、亜リン酸肥料の加用効果があった可能性が考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

### (2) ナシ黒星病多発園における防除対策

#### ア ナシ黒星病に対する亜リン酸肥料の発病抑制効果

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

亜リン酸肥料のナシ黒星病に対する効果と散布薬剤への亜リン酸肥料の加用効果を確認する目的で、ナシ黒星病の発生状況を調査した結果、亜リン酸肥料（ホスプラス）の単独散布では、500 倍、1,000 倍、2,000 倍ともに高い発病抑制効果があり、有機銅水和剤に対する亜リン酸肥料の加用は、加用倍率 500 倍、1,000 倍では防除効果が向上する傾向が認められた。

〈本試験成績掲載印刷物：2〉

#### イ ナシ黒星病に対する亜リン酸肥料の加用効果（現地試験）

担当者：田中篤・中田健

協力分担：西部普及所大山支所

慣行防除薬剤に亜リン酸肥料を加用する

ことにより、ナシ黒星病の発生を低下することが可能であるか確認する目的で、多発園において黒星病の発生状況を調査した結果、慣行薬剤に亜リン酸肥料を加用した散布は、7月の調査において慣行に比べ果実の発病がやや少ない傾向が認められたが、多発条件での検討が必要であると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### ウ 新規薬剤の防除効果

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

新規薬剤ペンチオピラド水和剤（フルーツセイバー）のナシ黒星病に対する防除効果について確認し、防除暦を検討する際の資料とする目的で、黒星病の発生状況を調査した結果、少発生条件下において、新規薬剤のフルーツセイバー1,500 倍液、同剤の 3,000 倍液は、黒星病に対して高い防除効果が認められた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### エ ナシ黒星病菌の DMI 剤に対する感受性検定

担当者：田中篤・中田健

協力分担：とっとり農業戦略課、各普及所

県下から黒星病菌を採集し、DMI 剤に対する感受性を確認する目的で、ナシ黒星病の DMI 剤に対する感受性検定を行った結果、EC50 の平均値、低感受性菌の検出率がやや高い園が認められ、平成 9～10 年の結果と比較してやや高まっていたものの、顕著な薬剤感受性の低下は認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

### (3) ナシうどんこ病の防除対策

#### ア ナシうどんこ病に対する薬剤の防除効果

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

各種薬剤のうどんこ病に対する効果を検討し、防除暦を検討する際の資料とする目的で、うどんこ病の発生を調査した結果、うどんこ病の中発生条件下において、アゾ

キシストロビン水和剤、ピラクロストロビン・ボスカリド水和剤、クレソキシムメチル水和剤、イミノクタジン酢酸塩・ポリオキシシン水和剤、ピリベンカルブ水和剤は高い防除効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(4) チョウ目害虫の防除対策**

##### **ア 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)

シンクイムシ類について薬剤の効果を検討した結果、新規薬剤であるシアラントラニプロール水和剤 5,000 倍液は、フルベンジアミド水和剤 4,000 倍液とほぼ同等の効果と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(5) カメムシ目害虫の防除対策**

##### **ア 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を異なる隙間で比較した結果、ベニヤ板間の隙間サイズは 3mm より 5 及び 6mm の確認数が多かった。次年度以降、隙間サイズは 5mm とし、設置場所を検討する。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

##### **イ 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消長把握**

担当者：中田健・藤田俊二・田中篤

協力分担：八頭普及所

近年開発されたフジコナカイガラムシ、クワコナカイガラムシ、マツモトコナカイガラムシの合成性フェロモンを用いた発生予察手法を検討した結果、上記 3 種の発生消長の把握が可能であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(6) 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、ポリオキシシン水和剤を連続散布することで、ハダニ類の密度を抑制できる可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **イ 殺虫剤を加用した殺ダニ剤の防除効果（野外試験）**

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

アセキノシル水和剤の効果がやや低下しているクワオオハダニに対し、MEP 乳剤の加用散布の効果について検討した結果、その効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **ウ ナミハダニに対する殺ダニ剤の防除効果（室内検定）**

担当者：中田健・田中篤

協力分担：八頭普及所

県東部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、数種の殺ダニ剤の効果が低下していた。

〈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消長**

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イロアザミウマの発生消長を調査した結果、本トラップによる捕獲消長は、ほ場で散布する殺虫剤の影響よりもトラップを設置したほ場環境（品種構成等）の影響が高いと考えられた。

〈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野外試験法について3年間検討を行った結果、以下の手法により野外で本種に対する薬剤の効果が確認できると考えられた。

手順：①7月中旬頃に新梢基部を2～3芽残して切除、②切除約3～4週間後（再伸長した葉枚数3～4枚程度）に1回目の薬剤散布、③その7～10日後に2回目の薬剤散布、④2回目の薬剤散布10日後に効果判定の調査をする。調査時期：①散布前（散布1回目前）、②その7～10日後（散布2回目前）、③その10日後、調査項目：①～③新梢上位3葉の葉あたり個体数、③再伸長した新梢全葉の被害程度別調査及び軸の被害程度別調査を実施。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### （8）クリ病害虫の防除技術の確立

##### ア ‘ぼろたん’における防除技術及び貯蔵方法の検討

担当者：田中篤・中田健

協力分担：東伯普及所

薬剤防除、貯蔵温度、温湯処理がクリ貯蔵中の果実腐敗に及ぼす影響を調査し、その要因を明らかにする目的で健全果の推移を調査した結果、温湯処理を行わなかった区が91日後の残存率が高く、貯蔵28日後以降の食味も良かった。また、温湯処理を行わない場合の剥皮時間は、2℃に保存した区が短かったことから、虫害を考慮しない場合には、温湯処理を行わないで2℃に貯蔵する方法が良いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ クリの害虫対策

担当者：中田健・田中篤

協力分担：鳥取・東伯普及所

クリ害虫の防除対策を検討した結果、モモノゴマダラノメイガの誘殺消長は年次間差、地域間差が大きいと判断された。また、展着剤加用は、その効果が判然としなかったこと、加用する農薬や展着剤の種類によって付着性が異なる可能性が示唆されたことから、それぞれの組合せで各種病害虫に

対する効果を検討する必要があると考えられた。また、F園では調査開始2年目以降（本年度で調査3年目）クリシギゾウムシの被害が確認できていないため、クリシギゾウムシの加害時期は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### （9）‘新甘泉’に発生した果実腐敗症状の原因究明

##### ア 果実腐敗症状の原因菌の感染時期の推定

担当者：中田健・田中篤

協力分担：とっとり農業戦略課、西部普及所

県西部の‘新甘泉’（無袋・網掛け栽培）において、収穫期の果実に腐敗症状が発生し、その対策を検討した。

ここでは、障害果の感染時期を検討したが、障害果の発生が少なく、果実腐敗症状の原因菌の感染時期や発生時期は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### 5. 鳥取のナシ産地再生に向けた画期的栽培技術の確立

##### （1）ジョイント仕立て栽培技術体系の確立

##### ア 新品種の側枝密度、着果密度の検討

担当者：池田隆政・岡垣菜美・田邊未来  
協力分担：なし

鳥取県育成品種‘夏さやか’‘なつひめ’‘新甘泉’‘秋甘泉’の生育特性に適した側枝密度、着果基準について検討を行った。本年は1年目の調査だったが、‘なつひめ’を除いた品種では、花芽着生量が少なく、8果/mの処理が十分実施できなかった。‘なつひめ’は、側枝密度30cm間隔、着果密度8果/mの処理区において収量が多くなった。品質に処理による一定の傾向は見いだせなかった。次年度以降も試験を継続する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ 初期の側枝の取り方が新梢発生に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・田邊未来・

池田隆政

協力分担：なし

主枝基部から先端部にかけて均等に側枝を発生させるせん定方法を確立する目的で、主枝の中央より基部側に発生した新梢をせん定時に全て切除する強せん定区、花芽着生枝（主枝直上から発生した強いものは除く）は利用する中せん定区、原則新梢を切除しない弱せん定区を設定し、2年間継続処理した結果、‘夏さやか’‘新甘泉’では中～弱せん定、‘なつしづく’‘秋甘泉’は中せん定をおこなうことで主枝先端部の側枝確保が可能であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ 混植による人工受粉の省力化の検討

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

混植による人工受粉省力化の可能性を検討する目的で、着果2年目（4年生）の‘夏さやか’－‘なつしづく’及び‘新甘泉’－‘秋甘泉’の組合せを検討した結果、自然受粉では、自家和合性の‘秋甘泉’を除いて十分な着果は得られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### エ ポット育成苗の定植方法の違いが生育に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

定植後の生育が優れる植え付け方法を確立する目的で、‘幸水’2年生苗を用い4つの方法（ポット側面にスリット、側面を展開、ポットはぎ取り、無処理）で植え付けた結果、昨年は、はぎ取り区が最も生育が良く、無処理区が最も劣ったが、本年は処理間で生育に大きな差は無かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### オ 台木への接ぎ木位置が苗木の生育に及ぼす影響

担当者：田邊未来・岡垣菜美・池田隆政  
協力分担：なし

ジョイント可能な1年苗を育成すること

を目的として地上高50cmの位置で台木に接ぎ木した結果、通常の苗より長い苗を育成することができたが、目標とする3mには到達しなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### カ ジョイント用1年育苗の切り返し程度の検討

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

‘新甘泉’の1年苗をほ場に植え付けて2年長苗を育成する場合の切り返し程度を明らかにすることを目的とし、切り返し程度を離れた処理を行った結果、長い切り返しにより1年後の苗木長が長くなると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### キ ジョイント用1年育苗の新梢摘心程度の検討

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

ジョイント用苗木の育成において1年苗の切り返し程度を軽く行った場合の新梢の摘心程度を明らかにすることを目的とし、摘心処理を行った結果、1-2cm区が最も新梢長が長くなった。翌年のジョイント後における摘心部の新梢発生程度と併せて評価を行う。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ク ‘新甘泉’におけるジョイントの有無が樹体生育ならびに収量・品質に及ぼす影響

担当者：杉嶋至・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

ジョイントの有無が樹体生長および果実品質に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、‘新甘泉’を供試し、ジョイント有無処理を行った結果、ジョイント後2年目までは、新梢の発生本数、長さとも処理による大きな差が認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ケ ‘新甘泉’‘夏さやか’における2本主枝の先端・先端ジョイントの検討

担当者：杉嶋至・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

ジョイント栽培における植付け本数の削減を目的とし、2本主枝の先端同士を接ぎ木する方法について検討した結果、ジョイント接ぎ木後1、2年目の先端・先端ジョイントの成長は、主幹・先端ジョイントと比較し、主枝の基部分と中間部分で新梢の発生がやや劣り、2本主枝とは同等であった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## コ 混植による人工受粉の省力化に向けたシアナミド液剤処理の効果検討

担当者：岡垣菜美・井戸亮史・田邊未来・池田隆政

協力分担：(株)日本カーバイド工業

開花時期の異なる‘夏さやか’と‘なつしずく’を混植した際に自然受粉が可能となるよう‘夏さやか’へのシアナミド液剤散布による開花時期調整効果について検討した。3月中旬に散布した結果、‘夏さよかの’短果枝花芽およびえき花芽（1年生側枝）と‘なつしずく’のえき花芽との満開日が同じか1日程度のズレに収まり、自然受粉が成立する可能性があった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## サ ‘なつひめ’における株間の検討

担当者：岡垣菜美・田邊未来・池田隆政  
協力分担：なし

定植時の株間と新梢発生、樹間拡大との関係を検討する目的で、1.0、1.5、2.0m間隔で定植したところ、ジョイント2年目では、株間が長いほど新梢発生が劣り、せん定後に残る枝数も少なくなった。特に株間2.0mでは基部側と比較して先端側の側枝の長さが短くなる傾向が認められ、早期樹冠拡大及び早期多収の効果が低下すると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## シ 大苗育苗における防除薬剤等の検討

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

大苗育苗中の防除体系の省力化を目的とし、数種防除薬剤等の効果を検討した結果、

散布以外の施用方法による薬剤の効果も期待できる事例が得られた。また、防除体系の省力化には生育期間中の観察も必須であることから、薬剤の種類、散布間隔、観察時期や観察項目など総合的な対策が必要と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## (2) 自家和合性品種の特性を活用した省力栽培体系の確立

### ア ‘秋甘泉’‘新甘泉’の混植自然受粉による省力安定栽培

担当者：池田隆政・杉嶋至・田邊未来  
協力分担：なし

‘秋甘泉’1列と‘新甘泉’2列の縦列混植栽培による‘新甘泉’の人工受粉作業の省力化の可能性について検討した。その結果、自然受粉区は、やや変形果率が高くなるものの、その他の品質や収量に人工受粉区との差は認められなかった。変形果率は摘果時期を遅らせることで低減できる可能性が認められたことから、本試験の混植方法による人工受粉作業の省力化は可能ではないかと考えられた。年次変動を確認するため、継続して試験を行う。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## (3) スマート農業の実現に向けた栽培体系の検討

### ア 作業補助具による省力効果に関する試験

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政

協力分担：(株)クボタ、(株)ニッカリ

作業補助具のナシ栽培における有用性を評価するため、補助具利用による作業の省力効果を検討した。農業用アシストスーツ（(株)クボタ製）、作業用腕支持具（秋山製作所製）、腕上げ作業補助器具（(株)ニッカリ）について、交配、摘果、小袋掛け時の作業時間を計測し、軽労化程度を感性評価したところ、作業時間の短縮効果はほとんど得られなかったが、作業用腕支持具及び腕上げ作業補助器具では体感での軽労効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

## イ 農業用アシストスーツによる作業負荷軽減効果に関する試験

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政

協力分担：(大) 和歌山大学、(株) ニッカリ

和歌山大学開発の農業用アシストスーツについて、選果場でのコンテナ積み込み作業における負荷軽減効果を検討した。効果の有無や軽減程度は装着者によって異なること、機械の重さや大きさがストレスとなり作業効率の低下や身体的疲労度が増加したことから、本試験の供試機の仕様では選果場のコンテナ積み込み作業で活用することは難しいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

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

### (1) 新品種の生育特性解明

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

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘甘太’、‘爽甘’の栽培に適した袋の種類や被袋時期を検討した結果、小袋大袋の2回掛けでは果点が目立ち、無袋では赤ナシのような見た目であった。大袋1回掛けはサビがまだらな果実となった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### イ ‘爽甘’におけるエチレン発生剤処理が貯蔵後の果実品質に及ぼす影響

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘爽甘’のミツ症軽減対策を目的として、収穫適期前に収穫しエチレン発生剤処理による追熟効果を検討した結果、果色が進み硬度が低下する傾向が見られたが、収穫始めに収穫した果実と比較して食味は劣った。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

#### ウ ‘秋甘泉’の軸抜け、裂皮の樹別発生状況と貯蔵中の腐敗果調査

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘秋甘泉’の果実の軸抜け、裂皮の発生状況と貯蔵中の腐敗果発生状況を調査した結果、軸抜け果実は貯蔵中に3割の果実で腐敗果の発生が見られた。裂皮の果実は有袋にすることで発生が抑制できる可能性があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### エ ‘秋甘泉’の軸抜け、裂皮の発生要因調査

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘秋甘泉’の軸抜け、裂皮の原因を明らかにすることを目的として、果実肥大量との関係を調査した結果、軸抜けは7月上旬の急激な肥大が原因と考えられた。裂皮は8月中の肥大量の増加が原因と考えられ、果色が進んだ果実ほど発生程度は大きかった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

#### オ ‘秋甘泉’の熟度値を利用したカラーチャート作成の検討

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘秋甘泉’の収穫目安となるカラーチャート作成を目的として、目安となる熟度値を検討した結果、有袋果実では熟度50から、無袋果実では熟度45から収穫始めであった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

#### カ ‘夏さやか’の日持ち調査

担当者：岡垣菜美・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

収穫時の果色と冷蔵貯蔵後の日持ち性の関係を明らかにするため、8月1日(収穫始め)、6日(収穫盛り)、11日(収穫終わり)に収穫した果色3.0、3.5、4.0の果実を冷蔵貯蔵(3℃)し、8月10日および20日に冷蔵庫から出庫後、室温に置いて果実品質を調査した。結果、8月10日出庫分は2~7日程度日持ちし、8月20日出庫分は果色3.0および3.5の果実のみ2~3日程度日持ちした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## キ ‘新甘泉’の変形硬化症状に関する試験

担当者：岡垣菜美・田邊未来・池田隆政  
協力分担：なし

‘新甘泉’の変形硬化症状の発生と薬剤処理との関連性について検討した。マイクロデナポン水和剤、オリオン水和剤、スプラサイド水和剤を4月下旬、5月下旬、6月中旬に処理しても影響は認められなかった。また、6月2日時点で硬化症状の発生が疑われた果実を追跡調査したところ、変形硬化果が混在したことから摘果時にある程度選別が可能であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) 新品種の早期多収、省力整枝

#### 法の確立

##### ア ‘夏さやか’における側枝更新方法

担当者：岡垣菜美・井戸亮史・池田隆政  
協力分担：なし

更新候補枝の効率的な確保を目的に、剪定時の側枝切除位置について検討した結果、これまで基本とされていた切除位置よりも、側枝基部を長めに残して切ることで新梢の発生が促され、更新候補枝の確保が容易になると考えられた。一方で、発芽数も増えるため、除芽作業による適正管理が不可欠と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 新品種の高品質果実安定生産技術の確立

#### ア ‘なつひめ’‘新甘泉’の携帯型非破壊糖度センサーを用いた糖度予測式の精度の検証と‘秋甘泉’の糖度推移の検討

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政  
協力分担：なし

8月上旬に‘なつひめ’‘新甘泉’の収穫期の糖度を予測することを目的とし、8月上旬の糖度と収穫期の糖度の関係を7年間に渡って調査した結果、昨年のような8月の連続降雨・日照不足の年を除けば、推定誤差0.2度以内の精度で予測可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ ‘なつひめ’に対する環状剥皮の処理幅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た環状剥皮における処理幅を検討した結果、2.5cmが適当と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ ‘なつひめ’に対する環状剥皮主幹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た環状剥皮の処理位置について検討した結果、主幹部への処理においても主枝部と同様に1週間程度の促進効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## エ ‘新甘泉’‘秋甘泉’の着果位置別果実品質の検討

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政  
協力分担：なし

‘新甘泉’‘秋甘泉’の樹内の成熟特性の解明を目的とし、1樹内の全果実を一斉収穫し着果位置別の果実品質を調査した結果、‘新甘泉’は、糖度、果色のバラツキが少ないが、‘秋甘泉’は、糖度のバラツキが大きい傾向を示した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## オ ‘新甘泉’に対する除芽処理による摘果作業の省力化と花芽の安定着生技術の確立

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政  
協力分担：なし

‘新甘泉’摘果作業省力化を目的とし、除芽処理を行った結果、花芽数を多く残し除芽で着果果台数8芽/mまで制限する除芽処理区で摘果作業の省力効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## カ ‘新甘泉’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

‘新甘泉’の熟期促進を目的とし、環状剥皮処理を行った結果、果色の進みと糖度向上効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **キ ‘新甘泉’の摘果方法の変更による中玉果出荷技術の確立**

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

‘新甘泉’の中玉出荷を目的とし、摘果時に小さい幼果を残す処理を行った結果、果実は小さくなり 360 g 程度になったが、やや変形果が多くなる傾向を示した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ク ‘秋甘泉’の着果基準の検討**

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

‘秋甘泉’の着果基準の確立を目的とし、着果密度を変えた処理を行った結果、果重が 500 g 程度で糖度も高い、8 果/m が適当と考えられた。また、長果枝の果実は、短果枝と比較し低糖度になる傾向を示した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ケ ‘夏さやか’の開花揃いに対するシアナミド液剤処理の効果検討**

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘夏さやか’の人工受粉作業期間の短縮を目的に、シアナミド液剤散布による開花時期調整効果について検討した結果、3 月上旬散布で短果枝花芽とえき花芽の開花時期が揃う可能性があったが、樹体によって効果の発現に差があること、3 月中旬散布では逆にえき花芽の開花が遅れたことから、再確認が必要であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **コ ヒオモン水溶剤の新梢伸長抑制効果**

担当者：岡垣菜美・田邊未来・池田隆政

協力分担：アグロカネショウ

新梢伸長抑制効果での登録拡大が検討されている落果防止剤「ヒオモン水溶剤」を用い、‘夏さやか’と‘幸水’の新梢伸長抑制効果および花芽着生向上効果について検討した結果、花芽着生向上効果は得られな

かったが、新梢伸長が抑制され、夏期の新梢管理の省力化が期待できた。しかし、果実品質への影響が見られたことから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、15〉

#### **(4) 新たな販売方法に対する新品種の適応性の検討**

##### **ア カット後の褐変程度が少ないニホンナシ品種**

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7品種についてすりおろし後の果実の褐変程度を調査した結果、‘なつひめ’‘あきづき’‘豊水’は褐変しにくいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：1〉

##### **イ ‘新興’の輸出用穂木の安定生産技術の確立**

担当者：岡垣菜美・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

穂木取り専用園の花芽着生率向上を目的に、新梢誘引および環状剥皮処理の花芽着生促進効果について検討した結果、両処理ともにエテホン液剤処理（穂木取り専用園では実施不可）と同等の効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### **7. ナシの気候変動に対する適応技術の確立**

##### **(1) 果実品質への影響評価と対応技術の確立**

##### **ア 1 km メッシュ気象データの推定精度の検証（2年目）**

担当者：池田隆政・杉嶋至・井戸亮史・

岡垣菜美・田邊未来

協力分担：鳥取、八頭、倉吉、東伯、大山、西部農業改良普及所、とっとり農業戦略課

農研機構中央農業総合研究センターの開発した1 km メッシュの農業気象データの県内の主要ナシ産地における推定精度を確認した。約1年の実測データと推定値を比較したところ、平均気温については 0.5℃程

度の推定誤差であったが、最低気温、最高気温は1℃の推定誤差があり、年間を通じ誤差変動も大きいことが明らかになった。以上のことから、1 km メッシュ気象データは霜の予測への利用は難しく、平均気温を利用した収穫予測や気温分布の地域ごとの傾向の把握などへの利用が適当と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ 改良燃焼法が樹体や受粉に及ぼす影響**

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・池田隆政  
協力分担：なし

改良燃焼法実施中の熱による火点直上の樹体への影響や発生するススによる受粉への影響を検討する目的で、棚の高さ別の着果、果実品質およびスス混合花粉の発芽率を調査した結果、棚の高さは120cm あれば樹体への影響は無く、スス混合による花粉の発芽や受粉および果実品質に影響は無かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ウ カルシウム剤散布が‘王秋’のホルク状障害に及ぼす影響**

担当者：井戸亮史・田邊未来・池田隆政  
協力分担：東伯普及所、農研機構果樹研、  
埼玉久喜試、熊本農研セ

障害発生の低減に効果的な栽培管理方法を確立する目的で、カルシウム剤（ハイタックC、500倍）を5月から7月にかけて5回散布した結果、障害発生低減効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **エ 高温処理が‘王秋’のホルク状障害に及ぼす影響**

担当者：井戸亮史・田邊未来・池田隆政  
協力分担：農研機構果樹研、埼玉久喜試、  
熊本農研セ

障害発生の原因究明を目的として、ガラス室を使用し、高温区（4～5月の期間28℃以上で換気）および常温区（常時換気）を設定して調査した結果、高温区で発生率が高くなった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### **オ 植物生育調節剤処理が‘王秋’のホルク状障害に及ぼす影響**

担当者：井戸亮史・田邊未来・池田隆政  
協力分担：農研機構果樹研、埼玉久喜試、  
熊本農研セ

果実肥大の状況と障害発生との関係を検討する目的で、細胞分裂を促進するフルメット液剤散布（満開15日後、10ppm、以下F）、細胞肥大を助長するジベレリンペーストの果梗塗布（同31日後、以下GA）の単独および併用処理の結果、GA単独処理で発生が多くなり、FとGAの併用処理で少なくなったが、無処理区よりも多くなったことから処理効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **カ 摘果時期の早晚および着果量が‘王秋’のホルク状障害に及ぼす影響**

担当者：井戸亮史・田邊未来・池田隆政  
協力分担：農研機構果樹研、埼玉久喜試、  
熊本農研セ

障害発生の低減に効果的な栽培管理方法を確立する目的で、着果量を4及び8果/10aに設定した樹において粗摘果を受粉22日後（早期区）、同69日後（晩期区）におこなった結果、8果—早期区で最も障害の発生が少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### **キ 摘葉処理が‘王秋’のホルク状障害に及ぼす影響**

担当者：井戸亮史・田邊未来・池田隆政  
協力分担：東伯普及所、農研機構果樹研、  
埼玉久喜試、熊本農研セ

障害発生の原因究明を目的として、水分競合の緩和をねらって6月23日に着果している短果枝葉を半数に摘葉した結果、障害発生の低減効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：1〉

#### **ク 鳥取県における栽培に適したカンキツ類の選抜**

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・田邊未来・  
池田隆政

協力分担：なし

カンキツ類の栽培適性を検討する目的で、

極早生から中晩柑まで 19 種類を植栽し、生育状況や果実品質調査をした結果、冬期の低温、降雪により一部落葉や枝折れが見られるが枯死することはなかった。減酸が進まず、一般的な収穫時期より 2 週間から 1 か月程度遅れるため年内収穫が可能なのは極早生、早生品種および香酸カンキツ類に限られ、収穫が厳冬期になる普通温州以降の品種は、果実の凍結等により栽培が困難と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

## **(2) 樹体への影響評価と対応技術の確立**

### **ア 開花期（受粉前）の気象条件がニホンナシの結実に及ぼす影響**

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政  
協力分担：なし

開花後日数と開花後の温度条件が結実に及ぼす影響を調査した結果、‘ゴールド二十世紀’は開花後の温度にかかわらず開花後日数が経過すると結実率は低下した。‘新甘泉’は開花後の温度、日数にかかわらず結実率が高かった。

〈本試験成績登録印刷物：1〉

### **イ ボルドー処理による結実安定技術の検討**

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政  
協力分担：なし

ボルドー液処理による単為結果促進効果を‘新甘泉’で検討した結果、結実率は無受粉と同程度で果実品質も劣ったことから、ボルドー液処理による単為結果は難しいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

### **ウ 新しい花粉交配器具による受粉方法の検討**

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の新品種への適応性を検討した結果、ミツバチ花子は筆受粉と比較して結実数や果実品質に差は認められず、実用可能と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

## **エ ‘夏さやか’の霜害防止試験**

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政  
協力分担：なし

「霜ガード」処理による‘夏さやか’の霜害防止効果を検討した結果、アザ果の発生はやや軽減されたが、ハチマキ状障害では効果が認められなかった。また、花床表面温度は霜ガード処理区と無処理区で差が無かった。温度低下が著しい場合等霜ガード単用では被害回避は難しいため、燃焼法や散水氷結法等と組み合わせて利用した方がよいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

## **(3) 地下部への影響評価と対策技術の確立**

### **ア 元肥削減体系の現地実証**

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・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（2園）する目的で、元肥（10月下旬～1月）の無施用体系と慣行体系（果実部施肥暦：元肥有り）で栽培比較した結果、処理後4～5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。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

### **イ 施肥量の違いが果実品質および樹体生育に及ぼす影響**

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・池田隆政  
協力分担：なし

適正な施肥量を検討する目的で、幼木期から無施肥区、半量区、慣行区（樹齢と同数の窒素量/10a）、2倍区の4処理区を設定して11年間継続処理した結果、樹体への影響は判然としなかったが、無施肥区では小玉、早熟傾向、2倍区では低糖度の傾向が見られたため、半量区～慣行区程度の施肥量が適していると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：1〉

### **ウ 元肥（12月）および夏肥（6月）の必要性検討**

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・池田隆政  
協力分担：なし

元肥および夏肥の必要性を再検討する目

的で、元有・夏有、元有・夏無、元無・夏有、元無・夏無の4処理区を設定して9年間継続処理した結果、処理間で果実品質および樹体生育に大きな差が無かったことから元肥、夏肥とも必要性は低いと考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：1〉

## エ 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、管理面積で4処理（樹冠面積の0、3、5、8%）を設定し、5年間管理部分のみ土壌改良した結果、果実品質は8%区で最も優れ、無処理区では果重が小さく新梢の発生がやや劣った。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## 8. 他県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を目的に、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試みた。各系統の着色初め日及び収穫果実の比較調査を行ったところ、いずれの調査も北条系が果色で他の系統より劣った。年次によって果実品質の優れる系統が異なり、調査を継続する。

〈本試験成績 掲載印刷物：なし〉

#### イ ‘ピオーネ’の省力化摘粒法の検討

担当者：西村光博  
協力分担：なし

県内のブドウ農家の関心が高かった宮田式これっきり摘粒法（3果摘粒…①房尻から9支梗残し、②上段の3支梗は1支梗あたり4粒、それより下段は3粒残し、③合計30粒残す）の実用性について、‘ピオーネ’で検討した。初心者でも1房あたり101

秒で摘粒が可能で、ほぼ規則通りに摘粒することができた。

〈本試験成績 掲載印刷物：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’種なし栽培技術の確立）

#### ア 新梢の副梢除去による新梢管理の省力化

担当者：西村光博  
協力分担：なし

1新梢における省力的な副梢の管理法を調査した結果、副梢全除去処理をすると副梢の再発芽はなくなり、葉面指数も適性であったが、果房上部の日焼けと果皮汚れが問題となった。副梢1枚処理は、慣行の副梢2～3枚処理に比べ果実品質と葉面積指数の差がなく、副梢1枚分の除去と再発芽の除去が省力となるため、副梢の管理法として適していた。

〈本試験成績 掲載印刷物：なし〉

#### イ 予備整形及び早期摘穂無しが新梢及び果実品質に及ぼす影響

担当者：西村光博  
協力分担：なし

鳥取県独自の花穂管理法として‘シャインマスカット’でも適用されている予備整形（展葉5～6枚時に花穂を半分処理）と早期摘穂（予備整形時に1新梢1花穂に処理）処理効果を調査したところ、新梢の伸びや果実品質に処理の有無による差は認められなかった。また、残した第1花穂と第2花穂を比較すると、第1花穂の方が花穂長は長かったが、開花時期と発生位置に差はなかった。

〈本試験成績 掲載印刷物：なし〉

#### ウ ‘シャインマスカット’の省力化摘粒法の検討

担当者：西村光博  
協力分担：なし

県内のブドウ農家の関心が高かった宮田式これっきり摘粒法（3果摘粒…①房尻から9支梗残し、②上段の3支梗は1支梗あたり4粒、それより下段は3粒残し、③合

計 30 粒残す) と、宮田式これっきり摘粒法を参考にした摘粒法 (①房尻から 12 支梗残し、②上段の 3 支梗は 1 支梗あたり 4 粒、それより下段は 3 粒残し、③合計 39 粒残す) の実用性について、‘シャインマスカット’ で検討した。花振るいにより 1 支梗あたりの果粒数が不足し、規則通りに摘粒することは難しかった。

〈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’、‘マニキュアフィンガー’、‘ルーベルマスカット’) を雨よけ 2 施設 (2 m トンネル、棚トンネル) で栽培し、その適性を調査した結果、‘ピオーネ’ ‘ブラックビート’ と ‘シャインマスカット’ が有望であった。

〈本試験成績 登載印刷物：なし〉

### 9. 「輝太郎」から始まる鳥取カキシリーズの安定生産技術の確立

#### (1) 鳥取オリジナル品種 ‘輝太郎’ の栽培技術の確立

##### ア ‘輝太郎’ 早期成園化技術の開発

###### (ア) 台木の違いが生育に及ぼす影響

###### a 苗木の伸長量調査 (植付け 2 年目)

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の早期成園化を目的に、台木品種の違いによる樹体生育差を調査した結果、‘シナノガキ’、‘守屋’ の新梢伸長量が多く、‘禅寺丸’ はすくない傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### b 若木樹体生育量調査 (植付け 5 年目)

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の早期成園化を目的に、台木

品種の違いによる樹体生育差を調査した結果、‘守屋’、‘村上系統’ の生育が良かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### c 若木果実品質調査 (植付け 5 年目)

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の早期成園化を目的に、台木品種の違いによる果実品質を調査した結果、3 年連続で ‘村上系統’ の果重が大きかった。その他の果実品質は、差が認められないか、年による変動が見られ、一定の傾向は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 幼木に対するかん水効果の確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の早期成園化を目的に、幼木に対するかん水の効果を確認した結果、春先からのかん水により生育が促進される傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ ‘輝太郎’ 生産安定のための技術開発

##### (ア) 後期生理落果実態調査

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の生産安定を目的に、後期生理落果の実態を調査した結果、後期生理落果は 8 月中旬をピークとして 7 月下旬から 9 月上旬まで見られ、落果率は 15.6% であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 天然型アブシジン酸含有肥料の結実促進効果の確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’ の生産安定を目的に、天然型アブシジン酸含有肥料 500 倍液を開花期に 2 回散布した結果、受精・結実向上効果は認められず、後期生理落果及び果芯部の黒変空洞果の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〉

##### (ウ) ジベレリン水溶剤の後期生理落果軽減効果の確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の生産安定を目的に、ジベレリン水溶剤 200ppm 及び 100ppm 液を満開 10 日後に散布した結果、後期生理落果軽減効果は認められず、果芯部の空洞果がやや増加する傾向が見られた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### ウ ‘輝太郎’ 果実品質向上のための技術開発

##### (ア) 着果部位と果実品質の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、着果部位の違いによる果実品質を調査した結果、頂芽及び第 2 芽～第 8 芽から伸びた新梢に着果させた果実に、果芯の空洞・黒変果及びその他果実品質に一定の傾向や品質差は認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### (イ) 着果管理法の検討

##### a 摘らい・摘果時期の違いが果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、摘らい・摘果時期の違いによる果実品質を調査した結果、摘果時期が開花 1 か月後と遅くなると、開花前の摘らい及び開花直後の摘果と比べ、果重が有意に小さくなった。開花前の摘らいと開花直後の摘果では果実品質に差は見られなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### b 摘果程度の違いが果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、摘果程度の違いによる果実品質を調査した結果、葉果比 15 枚/1 果当たり程度から 25 枚程度で差は認められなかった。ただし、霜害の影響等により試験区の設定が十分ではなかったことから次年度も試験を行う。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### c 汚れ果・変形果等追跡調査

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、摘らい時に残す花らいや粗摘果時に残す果実を追跡調査した結果、多少のヘタの奇形は収穫果実果形に与える影響は少なく、幼果表皮の虫害痕やスレ傷は明らかな汚れとなつて残ることが明らかとなった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### (ウ) 環状はく皮・結縛処理の効果確認

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、6 月に主枝基部へ環状はく皮処理及び結縛処理を行った結果、無処理と比べ、環状はく皮処理により果実の着色が促進促進され、果重の増加と後期生理落果軽減効果が認められたが、結縛処理では果実品質に差は認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### (エ) 出荷時期前進化対策の検討

##### a マルチ資材の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：DMノバフォーム

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、9 月初旬に株元にシルバーマルチ、タイベック、DMシートをそれぞれ敷設し、無処理区とあわせて、処理区の気温、反射率、果実品質を調査した。DMシート区で最高気温が高くなり、晴天時の反射率はシルバーマルチ区で高く、タイベックとDMシートは同等であった。果実品質ではタイベック区の着色が無処理区と同等に低かったが、調査した樹による影響や仕立方の違いが影響したことも考えられた。その他の果実品質に処理による差は認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### b エスレル 10 が果実品質に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、9

月 14 日にエスレル 10 の 4, 000 倍液を散布した結果、無処理と比べへた部果色が進む傾向が見られ 4 日程度出荷時期が前進する効果が認められた。その他果実品質に差は認められなかった。ただし、エスレル 10 は‘輝太郎’に農薬登録がない。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **c 天然型アブシジン酸含有肥料の着色促進効果の確認**

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、天然型アブシジン酸含有肥料 500 倍液を着色期前に 1 週間おきに 4 回散布した結果、無処理区と比べ着色が進む傾向が認められ 1.5 日程度出荷時期が前進する効果が認められた。その他果実品質に差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **d 機能性液肥の着色促進効果の確認**

担当者：藤田俊二

協力分担：アグロカネショウ

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、機能性液肥（モーニングフレッシュ）500 倍液を着色期前に 1 週間おきに 4 回散布した結果、無処理区と比べ着色に差は見られなかったが、収穫後の日持ち性がやや向上した。その他果実品質に差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **(オ) 空洞果軽減対策の検討**

#### **a 発生時期の解明及び果実品質の推移**

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、果芯部の黒変・空洞果の発生時期と果実品質の推移について、7 月 13 日から 10 日おきに 1 樹から 10 果ずつ収穫し、調査を行った。黒変は 8 月上旬から発生が確認され、空洞は 9 月上旬から中旬にかけて果実の急激な肥大にともない発生したことが観察された。果重は着色期後の 9 月上旬から中旬にかけて急激に増加し、その後は 10 月中旬まで緩

やかに増加した。収穫の目安となるへた部の着色は、収穫直前の 9 月中旬から 10 月中旬にかけて進み、糖度は 9 月上旬から 10 月下旬まで 10 日に 1 % の割合で上昇した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **b フルメット液剤による空洞果軽減効果の確認**

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’の果実品質向上を目的に、展葉始め期の 4 月 17 日の 1 回処理区及び 4 月 17 日と 21 日の 2 回処理区を設置し、フルメット液剤 10ppm を散布した結果、果芯部の黒変・空洞果軽減効果は認められなかった。2 回処理区でシイナ数が少ない傾向が見られたが、健全種子数も少なかった。また、本試験に供試した樹では後期生理落果が多く、調査果実が十分確保できなかった

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **エ ‘輝太郎’に適した施肥体系の検討**

#### **(ア) 6 月施肥時期の検討**

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘輝太郎’に適した施肥体系を確立するため、6 月の施肥時期を上旬と下旬の区を設置し、収穫果実の品質を調査した結果、6 月下旬施肥区で果重が小さく着色が遅れる傾向見られ、6 月上旬施肥区で果芯の黒変・空洞の発生が増加する傾向が見られた。後期生理落果に区による差は見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(2) ‘西条’生産安定技術の確立**

#### **ア 樹上軟化落果の実態調査**

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘西条’の樹上軟化落果の原因を分析するため、軟化落果の実態調査を行った結果、落果率は高い年であった。水田転作と山畑を比較すると、水田ほ場で軟化落果が多く、系統別では No. 0 の軟化落果が多かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ 鮮度保持フィルムによる脱渋処理後の**

## 軟化軽減試験

### (ア) 脱渋処理時の袋の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：J A全農とっとり、住友ベークライト

‘西条’脱渋処理後の軟化軽減対策を検討するため、脱渋処理時に使用するフィルムとして、P-Plus（富有タイプ）、P-Plus（ブロッコリータイプ）、慣行ポリ袋の3種類で検討した結果、P-Plus（ブロッコリータイプ）が他の袋と比べ脱渋処理後の軟化までの日数が格段に長くなり日持ち性が向上し、果面の黒変も軽減された。ただし、食味でやや渋みが残ったことから、脱渋処理中に二酸化炭素濃度が低かったことが考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 脱渋処理期間の検討

担当者：藤田俊二

協力分担：J A全農とっとり、住友ベークライト

‘西条’脱渋処理後の軟化軽減対策を検討するため、脱渋処理時に使用するフィルムとしてP-Plus（ブロッコリータイプ）を用い、脱渋処理期間を4日と6日で比較検討した結果、脱渋処理後の軟化までの日数に差は見られず、どちらも日持ち性は高かったが、タンニンプリント法で渋がやや残っていることが確認された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ 機能性液肥の着色促進、日持ち性向上効果の確認

担当者：藤田俊二

協力分担：アグロカネショウ

‘西条’の着色、日持ち性向上を目的に、機能性液肥（モーニングフレッシュ）500倍液を着色期前に1週間おきに4回散布した結果、着色の違いに一定の傾向は見られなかった。日持ち性については、脱渋前の果実では液肥処理により日持ちが向上する傾向が見られたが、脱渋処理後の果実では無処理区と差が認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## エ 台木の違いが生育に及ぼす影響

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘西条’の早期成園化を目的に、台木品種の違いによる樹体生育差を調査した結果、‘禅寺丸’の新梢伸長量が少なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) ‘富有’生産安定技術の確立

#### ア 低コスト施肥の検討（6年目）

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘富有’の生産安定を目的に、窒素量を半減し、春から夏にかけて施肥を行う区と慣行の秋冬期の元肥施肥体系を設置し果実品質を調査した結果、果実品質に差は見られなかったが、試験区で収穫時期がやや遅れる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ カメムシ類の加害時期別、果実の被害様相

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

カメムシ類の加害時期別の被害様相を確認した結果、カメムシ類の加害による落果は、7月下旬は多く、8月下旬はクサギカメムシで多いこと、9月下旬は少ない傾向であることが特徴であった。また、果実外観は、チャバネカメムシと比較して体サイズが大きいクサギカメムシが果実のくぼみサイズに与える影響が大きい傾向にあること、7月下旬加害は果実に吸汁痕は確認できるがくぼみが目立たないかなだらかであること、8月下旬加害は吸汁痕周囲が赤く変色し、くぼみが多いこと、9月下旬加害は吸汁痕周囲が黒変し、くぼみがやや多いことが特徴であった。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

#### (4) ‘花御所’生産安定と高品質化技術の確立

##### ア 雄花の少ない優良系統の選抜

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘花御所’の生産安定を目的に、雄花が

少ないと思われる6系統について雌花着生率、果実品質について調査した結果、D系統が雌花着生率がやや低くその他系統にあまり差が認められなかった。過去の調査をあわせて考えると、A系統とE系統が雌花の着生が多く有望と思われた。果実品質に系統による差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ フルメット液剤のヘタスキ軽減効果の確認**

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘花御所’の生産安定を図るためヘタスキ軽減を目的

に、フルメット液剤 10ppm を展葉初期に散布した結果、試験区でヘタスキが減少する傾向が見られたが、熟期がやや遅れる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ウ 天然型アブシジン酸含有肥料の着色促進効果の確認**

担当者：藤田俊二

協力分担：なし

‘花御所’の果実品質向上を目的に、天然型アブシジン酸含有肥料 500 倍液を着色期前に1週間おきに4回散布した結果、無処理区と比べ着色が進む傾向が認められたが、汚損果がやや多くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **エ 機能性液肥の着色促進効果の確認**

担当者：藤田俊二

協力分担：アグロカネショウ

‘花御所’の果実品質向上を目的に、機能性液肥（モーニングフレッシュ）500 倍液を着色期前に1週間おきに4回散布した結果、無処理区と比べ着色がやや進み、果重もやや大きくなる傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **オ 果面のくぼみ・内部黒変果の実態調査**

担当者：藤田俊二

協力分担：アグロカネショウ

‘花御所’に多発した果面のくぼみ・内部黒変果の原因究明と対策を検討するため、

発生実態を調査した結果、本症状は‘花御所’に特異的に発生し、地域、樹、栽培条件によらず、ほとんどで発生が見られた。果面のくぼみ症状は5割以上で見られ、9割以上の高い発生率の樹も見られた。内部黒変は6割以上の発生率で、100%発生した樹も見られた。果重が小さい果実で発生率がやや低い傾向であった。電子顕微鏡で調査した結果、果表皮に害虫による吸汁痕は確認されなかった。果実が急激に肥大した9月中下旬より前に、果肉内部に何らかの障害が発生したことが要因と推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **カ ‘花御所’に発生した障害果の記録－虫害分野－**

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

‘花御所’において原因不明な障害果が発生したことから、その障害果の発生の様子を記録した結果、本障害果は、くぼみが比較的なめらかで吸汁痕を伴わないこと、果実内部は多くが黒変症状あるいはコルク状部位が観察されることが特徴であった。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

### **(5) 混用薬害試験**

#### **ア フェニックスフロアブル混用薬害試験**

担当者：藤田俊二

協力分担：日本農薬

フェニックス顆粒水和剤の剤型変更に伴い、8月下旬に使用が考えられる殺菌剤との混用による薬害を確認する目的で試験を行った結果、‘富有’、‘西条’、‘輝太郎’で薬害は確認されなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ ナリアWDG混用薬害試験**

担当者：藤田俊二

協力分担：BASFジャパン

ナリアWDGと8月下旬に使用が考えられる殺菌剤との混用による薬害を確認する目的で試験を行った結果、‘富有’、‘西条’、‘輝太郎’で薬害は確認されなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 10. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成

### (1) ナシ新品種、新系統の評価試験

担当者：田邊未来・岡垣菜美・池田隆政  
協力分担：なし

ナシ新品種、新系統について鳥取県における適応性を検討する目的で3系統43品種について調査した結果、園芸試験場育成の‘B2604-11’は食味が良いが、心腐れ、後期落果対策が必要であると考えられた。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〉

### (2) カキ交雑育種による新品種育成

担当者：藤田俊二  
協力分担：なし

甘カキ品種を育成するため、26系統の果実品質調査を行った結果、食味が優れる系統が5系統、やや優れる系統が6系統あった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 第8回カキ系統適応性検定試験

担当者：藤田俊二  
協力分担：なし

果樹研究所で育成されたカキ系統の地域適応性を検定するため、安芸津26、27、28号を本場15年生西条2樹に高接ぎを行った。

〈本試験成績登載印刷物：5〉

### (4) 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・食品産業技術研究機構果樹研究所と福岡農林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’は糖度がやや低く食味も悪かった。‘安芸津30号’は花振るいで、果形が悪く、脱粒も多かった。‘福岡15号’は果色は良かったが、小房で食味も悪かった。なお、‘福岡15号’は‘ブラックマスカット’として現在命名登録出願中である。

〈本試験成績 登載印刷物：なし〉

## 11. 生産振興推進事業（作況調査）

### (1) 作況調査

#### ア 果実に関する調査

担当者：田邊未来・岡垣菜美・藤田俊二・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8月の低日照の影響を受け、低糖度であった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

## 《野菜・花き・特産関係》

### 12. 病虫害発生予察調査事業

#### (1) 野菜主要病虫害の発生予察調査

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・田中篤

協力分担：病虫害防除所

スイカ、ネギ、イチゴ、ブロッコリー、ラッキョウ、ナガイモ等7品目の野菜について病虫害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虫害防除所ホームページに公開した。

(<http://www.jppn.ne.jp/tottori/>)。

〈本試験成績登載印刷物：20〉

#### (2) 病虫害発生状況と防除対策の情報提供

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・田中篤

協力分担：病虫害防除所

スイカ、ネギ、イチゴ、ブロッコリー、ラッキョウ、ナガイモ等の病虫害の発生状況と防除対策についての病虫害発生予報を4月から翌年3月まで合計11回病虫害防除所を通じて発表した。

〈本試験成績登載印刷物：20〉

#### (3) 病虫害の診断依頼

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・田中篤

協力分担：病虫害防除所

本県特産野菜及び花きについて普及所、

J A、生産者から持ち込みのあった病害虫について診断を行い、防除対策を指導した。

スイカ、メロン、ネギ、ナガイモ、イチゴ、ラッキョウ、トマト、ブロッコリー、キャベツなどの野菜類の病害虫診断依頼が250件以上あった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### 13. 有機・特別栽培を可能にする病害虫管理体制の構築

#### (1) ブロッコリーの有機・特別栽培に対応した病害虫管理体制の検討

##### ア 初夏どりブロッコリーにおける病害虫管理体制の検討

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤

協力分担：なし

初夏どりブロッコリーにおいて、有機・特別栽培で使用可能な防除体系を確立する目的で、定植時期、品種、微生物農薬等を組み合わせた体系の防除効果の検討を行った結果、3月31日定植のブロッコリーには黒腐病の発生が問題となったが、防除可能であると考えられた。4月23日定植のブロッコリーは花蕾腐敗病の発生が多く、防除体系の改良が必要であると考えられた。使用品種の‘陽麟’と‘恵麟’では、‘恵麟’の花蕾腐敗病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 微生物農薬による花蕾腐敗病の防除効果の検討

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤

協力分担：ニッソーグリーン

有機・特別栽培で使用可能な微生物農薬の効果を調査する目的で、バイオキパー水和剤、ベジキパー水和剤、マスタピース水和剤単剤と、ベジキパー水和剤とバイオキパー水和剤混用の防除効果の検討を行った。しかし、病害の発生が極小発生であったため結果が判然とせず、再度の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〉

##### ウ ブロッコリー花蕾腐敗病に対する降雨前後の薬剤散布の防除効果の検討（予備試

##### 験）

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤

協力分担：なし

6月収穫のブロッコリーにおいて、降雨前後の微生物農薬の散布で花蕾腐敗病の効果的な防除が可能か調査する目的で検討を行った。しかし梅雨時期の出蕾前後の短い期間において試験を設計どおり行うことが困難であり、結果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### エ 秋冬どりブロッコリーにおける病害虫管理体制の検討

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤

協力分担：なし

秋冬どりブロッコリーにおいて、有機・特別栽培に対応できる防除体系の確立を目的として、根こぶ病耐性品種の‘グリーンキャノン’と、銅剤、微生物農薬のバイオキパー等を組み合わせた体系の防除効果を調査した結果、今回検討した防除体系では、花蕾における黒すす病、花蕾腐敗病の発生が多く、可販率が低かったため、品種を含め再度の検討が必要だと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (2) ネギの有機・特別栽培に対応した病害虫管理体制の検討

##### ア 赤色防虫ネットのほ場周囲設置によるネギアザミウマ防除効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

白ネギのネギアザミウマに対して物理的防除法を検討する目的で、赤色防虫ネットによりほ場の周囲を囲んだ結果、ネギアザミウマの密度抑制効果は認められなかった。しかし、防虫ネットで囲むことで、ネギの生育や収穫物の重量などは優れる傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ 砂地でのコンパニオンプランツによる耕種的防除の検討

担当者：田中陽子、大澤貴紀、田中篤

協力分担：なし

砂地の12月どり秋冬ネギにおいて、コン

パニオンプランツによる病害虫および雑草抑制効果について検討した。

白クローバー'リベンデル'、麦'てまいらず'およびヘアリーベッチ'まめ助'をネギ定植時に播種鎮圧したところ、麦およびヘアリーベッチは夏越し中に枯死することがわかったが、夏越し後まで手取除草なしの条件下ではコンパニオンプランツを占有させることは難しく、病害虫および雑草抑制効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### 14. 新農薬適用試験

##### (1) 野菜主要病害虫に対する新農薬の実用化試験

担当者：大澤貴紀・松村和洋・福田侑記・谷口美保・田中陽子

協力分担：なし

殺菌剤では、スイカのつる枯病及びネギのべと病などの防除薬剤、23種類について実用性を評価した。

殺虫剤では、スイカのアブラムシ類及びネギのネギアザミウマなどの防除薬剤、27種類について実用性を評価した。

〈本試験成績登載印刷物：13, 14〉

##### (2) 平成27年度春夏作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験

###### ア 花き関係除草剤試験

担当者：池田規子・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AK-01(茎葉処理)は除草効果が高く、ツツジに対する薬害も見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：17〉

#### 15. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立

##### (1) スイカ果実腐敗病害の防除体系の検討

担当者名：田中陽子、松村和洋、田中篤  
協力分担：なし

7月収穫トンネル栽培スイカで梅雨期(多雨年)に発生する果実腐敗病害(褐色

腐敗病及び疫病)の着果～収穫前までの防除体系について検討を行った。

無散布区ではつるへの発病が約20%程度認められ、収穫前2回防除の慣行体系(マンゼブ・メタラキシルM水和剤(リドミルゴールドMZ)+シモキサニル・ファモキサドン水和剤(ホライズンドライフロアブル))では褐色腐敗病等に対する防除価が69.4と最も高く、今回の試験においては慣行体系に優る体系は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (2) ブロッコリーの難防除害虫対策

###### ア ブロッコリーのチョウ目害虫に対する薬剤の効果(ほ場試験)

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

ブロッコリーのチョウ目害虫に対する薬剤の効果を検討する目的で薬剤散布試験を行った結果、ヨトウガに対しては全ての薬剤で効果が高く、コナガに対してはスピネトラム水和剤が最も防除効果が高かった。また、オオタバコガに対してはフルベンジアミド水和剤、ピリダリル水和剤、インドキサカルブMP水和剤、スピネトラム水和剤、メタフルミゾン水和剤、ノバルロン乳剤で高い防除効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### イ ヨトウガ、ハスモンヨトウに対する薬剤の効果(室内試験)

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

ブロッコリーの大型のチョウ目害虫に対する薬剤の効果を検討する目的でヨトウガ、ハスモンヨトウの中齢幼虫、老齢幼虫に対する薬剤の効果試験を行った結果、フルベンジアミド水和剤、ピリダリル水和剤、インドキサカルブMP水和剤、メタフルミゾン水和剤、ノバルロン乳剤、メトキシフェンジド水和剤で高い殺虫効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### ウ ブロッコリー黒腐病体系防除の検討

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤

協力分担：MeijiSeikaファルマ(株)

10月～11月どり作型のブロッコリーで、黒腐病の抑制を目的として、抵抗性誘導剤と化学農薬を組み合わせた体系の防除効果の検討を行った。プロベナゾール水和剤セルトレイ灌注処理に銅水和剤散布を組み合わせた体系は、定植46日後まで防除価66.0と慣行体系の防除価54.0と比較して高く有望であったが、その後は黒すす病が多発したため効果が判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **エ アミスルブROM剤の連用による根こぶ病の防除効果の検討（連用3回目）**

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤  
協力分担：なし

休眠孢子密度の減少量と防除効果の確認を目的として、アミスルブROM剤連用時における防除効果等の検討を行った。連用3回目のアミスルブROM粉剤の防除効果は対照薬剤のフルアジナム水和剤と同等の防除価68.0であったが、アミスルブROM水和剤は対照と比較して防除効果が劣っていた。アミスルブROM剤処理による休眠孢子密度の減少は横ばいであった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **オ アミスルブROM剤の連用による根こぶ病の防除効果の検討（連用4回目）**

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤  
協力分担：なし

休眠孢子密度の減少量と防除効果の確認を目的として、アミスルブROM剤を連用した時の防除効果等の検討を行った。連用4回目のアミスルブROM粉剤、アミスルブROM水和剤の防除効果は、対照薬剤のフルアジナム水和剤と同程度であった。また2年間の試験結果から、アミスルブROM水和剤は効果にバラツキが見られた。甚発生ほ場において、アミスルブROM剤処理による休眠孢子密度の低下は認められたが、その減少程度はフルアジナム水和剤と大差がなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(3) ミニトマト主要病害の防除対策の確立**

#### **ア 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：田中陽子、松村和洋、田中篤  
協力分担：なし

抑制ミニトマトにおいて、青枯病甚発生条件下で各種青枯病耐病性台木の発病抑制効果を比較したところ、供試台木のうち、慣行接ぎキャディ1号（慣行）と比較して、がんばる根フォルテ、台太郎（ナス台木）、高接ぎ木キャディ1号で発病が遅くかつ低く抑えられ、グリーンガードも発病が低く抑えられた。また、台太郎（ナス台木）は、発病が最も低く抑えられたものの、樹勢が弱くなるため、トマト台木と比較して多施肥・多灌水気味に管理する必要があり、甚発生圃場のみに限り導入可能な台木品種と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ BT剤等の微生物資材処理によるトマト青枯病の発病抑制効果（予備試験）**

担当者名：田中陽子、松村和洋、田中篤  
協力分担：なし

4月定植ハウスミニトマト栽培（慣行接木）において、青枯病甚発生条件下でBT剤等の微生物資材の灌注処理（苗灌注、追加灌注および茎葉散布）による発病抑制効果について検討したところ、接木栽培で大幅に発病が抑制され、微生物資材の効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(4) ラッキョウ赤枯病の防除対策の検討 ア 新規薬剤の散布による赤枯病に対する防除効果**

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤  
協力分担：三井化学アグロ(株)

ラッキョウ赤枯病に対して有効な薬剤の選定を目的として、各種薬剤散布の防除効果の検討を行った結果、赤枯病の発病初期からの散布でラッキョウに未登録のA剤1000倍が最も防除効果が高かった。また、薬害も認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ 新規薬剤の種球浸漬処理による赤枯病**

## に対する防除効果

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤  
協力分担：三井化学アグロ(株)

ラッキョウ赤枯病に対し浸漬処理で有効な薬剤の選定を目的として、新規薬剤浸漬処理の防除効果の検討を行った結果、ラッキョウに未登録のA剤300倍、30分間浸漬処理は、温湯処理45℃30分間浸漬処理と同等の防除効果であった。また、薬害も認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ 種球浸漬処理における展着剤の加用効果

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤  
協力分担：なし

プロクロラズ乳剤浸漬処理の効果を向上する目的で、展着剤等を加用し、防除効果を調査した結果、プロクロラズ乳剤300倍に、ミックスパワー3000倍または、スカッシュ1000倍を加用することで赤枯病に対する防除効果の向上が認められた。一方、プロクロラズ乳剤500倍に液体肥料のニューオスマックMF2000倍の加用はプロクロラズ乳剤300倍と同等の防除効果であったが、生育への悪影響が考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## エ 太陽熱処理によるラッキョウ赤枯病の防除

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤  
協力分担：なし

ラッキョウ赤枯病の防除を目的として、太陽熱処理の防除効果の検討を行った結果、太陽熱処理は赤枯病に対して防除効果が認められた。しかし、熱による生育への悪影響が考えられたため、より詳細な処理条件の検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) ラッキョウ灰色かび病防除体系の検討

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤  
協力分担：なし

ラッキョウ灰色かび病に有効な防除体系確立を目的として、新規薬剤のフルジオキ

ソニル水和剤を組み込んだ体系の検討を行った結果、慣行体系の4月中旬に散布するイプロジオン水和剤をフルジオキソニル水和剤に替えた防除体系1が最も防除効果が高く、灰色かび病に対する防除体系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〉

## (2) ネダニ類の防除体系の確立

### ア ラッキョウのネダニ類接種試験

担当者：大澤貴紀・田中篤  
協力分担：なし

本県で採集したネダニ類がラッキョウの根にどのような影響を及ぼすのかを調査する目的でラッキョウ苗にネダニ類を接種した結果、ロビンネダニはラッキョウを食害し、地上部を枯死させた。一方、シャンハイゴミコナダニ、ネダニモドキ属は地上部を枯死させなかったが、鱗茎を食害することが確認された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ ネダニ類の薬剤感受性検定

担当者：大澤貴紀・田中篤  
協力分担：なし

白ネギ栽培ほ場から採集したネダニ類の薬剤感受性について検討する目的で薬剤試験を行った結果、ロビンネダニよりもネダニモドキ属の方が感受性は低い傾向であった。また、メソミル水和剤はいずれの個体群にも感受性は高かった。クロチアニジン水溶剤はラッキョウから採集したネダニモドキ属には感受性が低かったが、その他の個体群では感受性が高い傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### 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

白ネギ栽培ほ場から採集したネダニ類の薬剤の効果について検討する目的で薬剤試験を行った結果、トルフェンピラド乳剤はネダニモドキ属、ロビンネダニの両方に高い殺虫効果を示した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### エ ラッキョウのネダニ類に対する薬剤の

## 効果（現地試験）

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：東伯普及所

ネダニ類の発生した現地のラッキョウほ場において薬剤の防除効果を検討する目的で薬剤試験を行った結果、ラッキョウのネダニモドキ属に対してイミシアホス粒剤は高い防除効果が認められた。また、クロチアニジン粒剤はジメトエート粒剤と同程度の防除効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 16. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成

### （1）スイカ耐病性優良台木の育成と実用化

#### ア 選抜系統の実用性検定（現地栽培試験）

担当者：石原俊幸

協力分担：倉吉普及所、J A鳥取中央

これまでに選抜したスイカつる割病および黒点根腐病の両病害に対して強い耐病性を有する系統 101212 について、生産現地における栽培実用性を検討した。5 個の生産農家で栽培した結果、101212 は‘どんなもん台’と果実肥大は同等であったが、果実糖度はやや低い傾向であり、食味パネルテストも‘どんなもん台’が総合食味が良いとする割合が多かったが、次年度再検討することとした。急性萎凋症はいずれも発生しなかった。

〈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

##### （ア）スイカつる割病耐病性の選抜

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

スイカつる割病および黒点根腐病耐病の両病害に耐病性を有する台木の育成のため、それぞれの耐病性系統の交雑系統のスイカつる割病耐病性について選抜した。検定系統 19 系統のうち、発病度が低かった 13 系統を選抜し、37 個体の自殖種子を得た。

〈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 交雑実生の育成および 1 次選抜

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

本県オリジナル品種育成のため、主要品種と選抜系統の人工交配によって 8,030 個体の交雑実生を育成し、早生の可能性がある 643 個体を 1 次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 特性検定による交雑実生の 2 次選抜

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

本県オリジナル品種育成のため、早生性を指標に 1 次選抜した系統から食味、果実形質が優れたものを調査した結果、供試した 974 個体中、41 個体を 2 次選抜した。

〈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 3 次選抜

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

本県オリジナル品種育成のため、2 次選抜した系統から収量、果実品質が優れたものを調査した結果、供試した 40 系統から 4 系統を 3 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 4 次選抜

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

本県オリジナル品種育成のため、3 次選抜した 7 系統について収量、果実品質、生育を調査した結果、3 系統を 4 次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### （3）平成 26 年度ネギ安濃交 3 号・同 4 号の系統適応性検定試験（育成系統評価試験）

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行

協力分担：なし

野菜茶業試験場育成の短葉性ネギ‘安濃交 3 号’および‘安濃交 4 号’について本県における地域適応性を検討した。‘安濃交 3 号’は抽苔の発生が少なく収量が高かったことから‘春扇’と「同等」、‘ゆめわらべ’、‘ふゆわらべ’と比較して「優れる」と判定。‘安濃交 4 号’は‘春扇’、‘ゆめわらべ’と「同等」、‘ふゆわらべ’と比較し

て「優れる」と判定した。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

## **17. 鳥取スイカの生産・消費量拡大を目指す次世代栽培技術**

### **(1) 生産拡大のための省力・軽労働化技術の確立**

#### **ア 規模拡大のための省力・軽労働化技術の確立**

##### **(ア) ハウス栽培における不織布べたがけ栽培法**

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

ハウス栽培における省力技術として、不織布のべたがけ栽培が果実品質・収量に及ぼす影響について検討した。ハウスにおける3月23日定植での不織布のべたがけ栽培は、トンネル栽培に比べて生育がやや遅れるが、果実品質、収量がトンネル栽培と同等以上となることから有効であると考えられた。不織布のべたがけ栽培のメリットとして、作業の分散化、トンネル開閉作業の省力化などが考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(イ) トンネル栽培における低節位着果栽培法**

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

トンネル栽培における省力技術として、つる引き作業（整枝）の省力化を目的に低節位着果栽培について、整枝方法、並びに生育初期の施肥が果実品質に及ぼす影響を検討した。低節位着果栽培法は、慣行に対してつる引き作業が少ないものの、整枝方法および初期増肥に関わらず、慣行区と比較して空洞果の発生が多く、秀品率も低かった。この結果から低節位着果栽培法は実用的でないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(ウ) ハウス栽培における一条植え栽培法**

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

ハウスでのスイカ栽培における省力技術として、一条植え栽培の有効性について検

討した。1条-無摘心区、1条-摘心区では、慣行2条区に比べて果実が大きく、糖度がやや高い傾向であった。空洞果の発生率および指数は、慣行2条区に対して1条-無摘心区でほぼ同等であった。株当たりの作業の時間は、慣行2条区の482.5秒に対して、1条-無摘心区では352.9秒と約25%の削減であり、省力化に有効であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(エ) トンネル栽培における「無つる引き栽培」**

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

トンネル栽培における省力技術の開発を目的として、無つる引き栽培の収量、果実品質および作業時間について検討した。果重は、慣行区の9.8kgに対して無つる引き区で10.8kgと大玉傾向であった。株当たりの作業時間は、慣行区の417.9秒に対して、無つる引き区では272.3秒と約35%の削減であり、省力化に有効であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(オ) トンネル栽培における「改良つる引き栽培」**

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

トンネル栽培における省力技術の開発を目的として、つる引き作業を慣行の2～3回から最終の1回のみとする方法（改良つる引き栽培）を、小玉スイカを用いて検討した。果重は、慣行区の3.97kgに対して改良つる引き区で3.94kgと同等であり、糖度、空洞果発生にも試験区間で差は認められなかった。株当たり作業時間は、慣行区の365.6秒に対して改良つる引き区で308.5秒であり、改良つる引き区で約15%の削減であり、省力化に有効であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(カ) 整枝・つる引き作業の省力化（抑制栽培）**

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

トンネル栽培における省力技術の開発を

目的として、「無つる引き栽培」及び「改良つる引き栽培」にくわえて、整枝の省力と「無つる引き栽培」とを組み合わせた方法における作業時間の削減効果について検討した。株当たりの作業時間は、慣行区の489.4秒に対して、改良つる引き区で401.5秒、無つる引き区で348.8秒であり、作業時間の削減効果が認められた。さらに省力整枝・無つる引き区では190.1秒と慣行区の約60%の削減であった。この結果から、大幅な省力化を実現するには整枝作業の省力化が重要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 作りやすく高品質な品種の選定

### (ア) 着果と品質が安定した穂木品種の選定

#### a ハウス栽培

担当者：浅尾悠介・石原俊幸

協力分担：なし

3月上旬定植のハウス作型で、着果が安定し、果実品質が優れる品種の選定を目的として、12品種を比較した結果、「MW-11」、「MW-14」、「祭ばやしRG」及び「MWX-103」が有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### b トンネル栽培

担当者：浅尾悠介・石原俊幸

協力分担：なし

7月中旬収穫のトンネル作型で、うるみ発生及び糖度低下が少なく、品質が安定した品種の選定を目的として、12品種を比較した結果、「MW-11」、「MW-14」、「祭ばやしRG」が有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 土壌病害に強い台木の選定

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

黒点根腐病に強い台木を新たに検索するとともに、急性萎凋症対策で導入されているユウガオ台木の栽培特性の把握のため健全ほ場における生育を調査した。黒点根腐病耐病性は「強者」、「ダイハード」が強く、新たな耐病性台木はなかった。現地導入さ

れている「ダイハード」は健全ほ場では果形がやや乱れたが、「強者」は果実品質に問題はなく実用性が高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ウ) 黒皮種なしスイカの品種比較

#### a 穂木品種比較

担当者：石塚壮一・石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

黒皮種なしスイカにおける果実品質が良好で糖度のばらつきが少ない品種を選定するため、対照品種を「ガブリコBⅡ」として4品種を比較した結果、「MWX-401」は糖度のばらつきも少なく食味調査の結果も良かったが、空洞果の発生率は対照と同程度であった。

〈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・石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

黒皮種なしスイカにおける台木による生育、果実品質への影響を検討するため、対照品種を「ダイハード」とし「FRきずな」を比較した結果、「FRきずな」は対照に比べて着果後の草勢が弱く、果実は小玉となったが、空洞果の発生率は低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) スイカニューアイテムの開発と栽培技術の確立

#### ア 小玉スイカの商品力向上のための栽培技術の確立

##### (ア) 促成ハウス栽培における品種比較

担当者：石塚壮一・白岩裕隆

協力分担：なし

促成ハウス栽培における果実品質が良好な小玉スイカ品種の選定のため、対照品種を「姫甘泉5号」として4品種を比較した結果、「ひとりじめBonBon」は裂皮が少なく食味調査の結果も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) 促成ハウス栽培における施肥量

担当者：白岩裕隆・浅尾悠介・石塚壮一

協力分担：なし

小玉スイカの生産性・品質の向上を目的とし、ハウス促成栽培における施肥量について検討した。試験は、対照区（大玉スイカの施肥基準）と減肥区（×0.6）を比較した。果重は、対照区 4.18kg に対して減肥区 3.88kg とやや肥大が劣っていたが、空洞果率は対照区 18.0% に比べて、減肥区で 12.3% とやや低い傾向であった。糖度には試験区間で差は認められなかった。秀品率は、対照区の 66.1% に対して減肥区 77.7% と高い傾向であった。対照区は、減肥料区に比べて肥大が良いが、空洞果の発生率がやや高く、秀品率が低かったことから、促成小玉スイカの栽培では、大玉スイカ栽培より施肥量を減らした施肥基準の作成が必要と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### （ウ）促成トンネル栽培における品種・整枝方法

担当者：白岩裕隆・石塚壮一

協力分担：なし

小玉スイカの生産性・品質の向上を目的とし、促成トンネル栽培における品種および整枝方法について検討を行った。

品種比較では、収量面で‘ひとりじめ BonBon’が高い傾向であったが、糖度、秀品率、3L率では‘姫甘泉5号’が優れる傾向であった。

整枝方法では、面積当たりの着果数が同じ場合、株当たりの着果数が少ないほど（3本の2果区）果重が重い傾向であった。一方、単位面積当たりの着果数が最も多い6本の5果区では、果実の肥大は抑えられたものの、やや糖度が低い傾向であった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### （エ）促成ハウス栽培における一条植え栽培法

担当者：白岩裕隆・石塚壮一

協力分担：なし

小玉スイカの生産性・品質の向上を目的とし、ハウス促成栽培における一条植え栽培法について検討を行った。総収量、可販収量ともに慣行2条区と1条区で同等であ

った。秀品率は1条-5本の4果区でやや高い傾向であった。慣行2条区に対して、1条区はわき芽とりの回数が1回多く要したが、つる引き作業は行わないため省力であった。1条区における処理（整枝方法）の違いによって、作業性に大きな差はなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### （オ）抑制小玉スイカにおける共台「どんなもん台」による栽培改善

担当者：白岩裕隆・石塚壮一

協力分担：なし

スイカ台木‘どんなもん台’（園芸試験場育成）を使って、抑制小玉スイカの初期生育の改善、果実品質の向上について検討した。定植後の生育は、‘かちどき2号’に比べて‘どんなもん台’で生育が早く進んだ。

7月28日に寒冷紗を除去し、ハウス内の温度が40℃近くなると、‘どんなもん台’において地上部のしおれが認められた。果実肥大は‘かちどき2号’に比べて‘どんなもん台’でやや劣る傾向であった。根の状況を観察したところ、‘どんなもん台’区では著しい根のループが認められた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### ウ 漬け物用スイカの安定多収

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

長期間安定して収穫できる栽培法を確立するため、台木による収量性を検討した。‘ダイハード’は8月以降の草勢が他の台木よりも強く、収穫果数が最も多かった。次いで‘かちどき2号’が多く、慣行の‘ドン・K’は8月以降の草勢低下が著しく、収穫果数が少なかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### 18. 「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）イチゴの出荷拡大技術の確立

##### ア EOD 反応を活用した生産向上

##### （ア）効果的な EOD 加温方法の検討

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

イチゴに対する効果的な EOD 加温方法を明らかにするため、EOD 加温温度、加温時間、日中の温度管理を検討した。その結果、日没後 3 時間 20℃加温し、その後夜間無加温とした場合、早期収量（年内～3 月）が慣行加温（終夜 8℃）の 138%となり、総収量も 112%に増収した。日中の換気温度を 33℃で日没後 3 時間 15℃加温し、その後夜間無加温とした場合、早期収量が慣行加温の 98%、総収量は慣行の 111%となった。加温期間（12 月～翌年 2 月）の燃料消費量は日没後 3 時間 20℃加温で慣行加温比 97%、日没後 3 時間 15℃加温で 58%であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(イ) EOD 加温における外気温と燃料消費量の関係**

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

イチゴ栽培の加温に伴う燃料消費量と外気温との関係を明らかにするため、慣行加温（終夜 8℃）と EOD 加温の燃料消費量を調査した。その結果、日没後 3 時間 20℃加温は夜間（17 時～翌朝 8 時）の平均気温 4.2℃以下、日没後 3 時間 15℃加温は夜間の平均気温 6.5℃以下で慣行加温よりも燃料消費量が少なくなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(ウ) 変温管理による EOD 加温の効果確認**

担当者：石原俊幸・石塚壮一

協力分担：鳥取大学

イチゴの効果的な加温方法を確立するため、EOD 加温温度を段階的に低下させる変温管理が生育、収量に及ぼす影響を調査した。加温温度を日没後 2 時間 20℃、その後 1 時間 15℃とすると、日没後 3 時間 20℃と比べ総収量、早期収量とも少なかった。慣行加温（終夜 8℃）との比較では総収量は増加したが、早期収量は慣行加温よりも減少した。EOD 変温加温（20℃→15℃）は、加温終了後の夜温が EOD20℃加温よりも 0.5～1℃低く推移するため、生育への影響が大きいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(エ) R/FR 比率の異なる LED 電照による反応性確認**

担当者：石原俊幸・石塚壮一

協力分担：鳥取大学、フジ電機

イチゴに対する効果的な EOD 電照技術を確立するため、R/FR 比率の異なる LED 照明を用い日没後 3 時間照射し、生育、収量の関係を調査した。FR 比率が高いほど葉柄長、葉身が伸長し、12 月～2 月にかけての草高が高く、草勢が強かった。また、FR 比率が高いほど果実肥大が優れ、L 規格以上が増加し増収したことから、イチゴに対しては FR のみの照射が有効であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ 新品種候補 'K7279-4' の生産安定技術 (ア) 花芽分化時期の調査および育苗方法の検討**

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

'K7279-4' の栽培技術の確立に資するため、花芽分化時期の調査、育苗法の検討を行った。9 月 17 日時点で '章姫' は、花芽分化中期～後期であったが、'K7279-4' では後期が 50%、前期が 37.5%であった。苗の大きさは、採苗時期では 6 月中旬採苗で、ポットでは 9 cm ポットが大苗の傾向であった。定植時の花芽分化程度は、6 月中旬～9 cm ポット区で最も進んでいたが、7 月中旬～7.5 cm 区では花芽分化程度にバラツキが見られた。'K7279-4' は、採苗時期およびポットによって、苗の生育および定植時の花芽分化程度が異なっていた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(イ) 株間および施肥量の検討**

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

'K7279-4' の栽培技術の確立に資するため、株間および追肥量が収量と果実品質に及ぼす影響について検討した。株間 23cm、21cm、19cm、17cm 区で収量、果実品質に差はなかった。追肥の施肥量では対照、1.5 倍、1.25 倍、0.75 倍区で生育、収量への影響は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 19. アスパラガスの産地拡大を目指した省力・安定生産技術の確立

### (1) 定植時の土壌改良の省力化

担当者：石原俊幸・石塚壮一・白岩裕隆・浅尾悠介

協力分担：なし

アスパラガスの定植時の深耕による土壌改良の労力軽減のため、深耕せずに堆肥を畝状に施用する盛り堆肥法による栽培を検討した。定植5年目までの盛り堆肥区の積算収量はL規格以上収量、秀品収量、可販収量が多く、定植時の深耕をしなくても実用性が高いと考えられた。根の分布は盛り堆肥区は深さ70cmまで分布していたが、慣行区は深さ40cm以下の分布が少なく、降雨やかん水が深耕部に流入し過湿となったことが推測された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) 鳥取県に適した品種の選定

担当者：石原俊幸・石塚壮一・白岩裕隆・浅尾悠介

協力分担：なし

本県における適品種を選定するため、‘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品種の生育、収量特性を調査した。定植5年目までの積算収量は‘ゼンユウヨーデル’が最も多収であったが、M規格以下の割合が60~70%で、パープルスポットが多い、斑点病に弱いなどの問題があった。‘グリーンタワー’は総収量では‘スーパーウエルカム’よりもやや劣るが、L~2L規格、秀品収量が多く揃いが良く有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 鳥取型簡易ポット栽培法の開発

担当者：石原俊幸・石塚壮一

協力分担：なし

ほ場条件に影響されず容易に栽培する方法として簡易ポットによる隔離栽培法を検討した。容量100L(直径50cm、高さ50cm)のフレコンに用土を80L充填し、アスパラ

ガスを定植した。用土は土、堆肥、もみ殻を等量混合した混合用土区と堆肥60Lを充填した上に土20Lを充填した底堆肥区で比較した。定植一年目の地上部の生育は底堆肥区が茎数が多く草丈も高い傾向であったが、降雨時に排水不良で湛水状態となり湿害を受けるポットがあったため、湿害回避の観点から混合用土が適当と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 20. 黒ボク畑地域の野菜供給量拡大と高品質生産技術の確立

### (1) 多様な消費者ニーズに対応したブロッコリー生産技術の確立

#### ア 気候変動に対応した栽培技術

##### (ア) 作型別の品種の選定

##### a 6月どり

担当者：石塚壮一・森田香利

協力分担：なし

ブロッコリー初夏穫り作型において小花黄化や腐敗が少なく、花蕾品質の優れる品種を選定するために対照品種を‘サマードーム’及び‘陽麟’として、9品種を比較した結果、‘SK9-099’は花蕾品質が良く有望と考えられたが、茎が短く収穫作業性が劣った。また、‘玉麟’はキャッツアイが多かったが、その他の品質は優れたため再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### b 10月どり作型

担当者：浅尾悠介・白岩裕隆

協力分担：なし

ブロッコリー10月どり作型で花蕾品質と収量性に優れる品種の選定を目的とし、5品種を比較したが、対照品種‘サマードーム’に対し有望と考えられる品種はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### c 12月どり

##### (a) 第66回全日本野菜品種審査会ブロッコリー(夏まき年内どり)

担当者：石原俊幸・白岩裕隆・石塚壮一・浅尾悠介

協力分担：日本種苗協会

種苗メーカー13社から出品された29品種について本県における12月どり作型の適性を比較した。12月9日に審査会を開催し、1等特別賞‘K3-110’（サカタのタネ）、2等‘はつみらい’（野崎採種場）、3等‘アーサー’、‘BL-345’、‘BL-648’（ブロード）、‘K2-106’、‘SK9-099’（サカタのタネ）が入賞した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(b) 品種審査会出品品種の生育特性**

担当者：石原俊幸・白岩裕隆・石塚壮一・浅尾悠介

協力分担：日本種苗協会

本県に適した12月どり品種の選定のため、品種審査会に出品された品種をそれぞれの収穫適期に調査し、生育特性を比較した。審査会で入賞した7品種に加え、‘YQQ733’は花蕾品質が優れ、有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **d 2月どり（平成26年度）**

担当者：石塚壮一

協力分担：なし

ブロッコリー2月穫り作型において積雪、寒害等の影響が少なく、花蕾品質の優れる品種を選定するために対照品種を‘ともえ’及び‘おはよう’として、12品種を比較した。その結果、‘SK3-085’と‘SK7-096’は腐敗や寒害の発生少なく‘ともえ’と同等であったが、‘SK3-085’はリーフィーが多く、‘SK7-096’は花蕾色が薄かったため品質面で対照品種に勝るものはなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(イ) 端境期の安定生産**

##### **a 5月どり不織布べた掛け栽培の安定生産**

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

5月どり不織布べた掛け栽培における苗質とボトニング発生および生育との関係を明らかにするため、育苗中の液肥施用、育苗日数の影響を比較した。慣行品種の‘恵麟’で、は種後25日から定植までに液肥を

3回施用すると花蕾が重たくなった。育苗日数を慣行の50日から40日に短縮し、2月下旬に定植すると花蕾が著しく軽くボトニングとみられたため、3月10日頃の定植を目途に50日育苗するのが適当であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **b 5月どりにおけるマルチ栽培（予備試験）**

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

べた掛け栽培よりも簡易に5月収穫可能な栽培法の開発のためマルチ栽培を検討した。黒マルチ栽培は72穴セルトレイ育苗は5月上旬～中旬に収穫できたが、花蕾が小さくボトニングの可能性があった。128穴セルトレイ育苗は花蕾の大きさは十分であったが、収穫時期が5月下旬と遅くなった。透明マルチ栽培は雑草対策が課題であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(ウ) 秋冬どりブロッコリーの収穫予測技術の確立**

担当者：浅尾悠介・石原俊幸

協力分担：なし

慣行品種‘おはよう’は気象により収穫時期が大きく変動するため、収穫時期予測のためのデータ集積を目的として、8月5日より一週間おきに播種したものについて、生育を調査し、場内気象データとの関係を解析した。平成25年度及び平成26年度の調査結果と同様に、「定植後の積算平均気温と展開葉数」、「展開葉数と花芽分化の進展程度」、「花芽分化後の積算平均気温と出蕾前の花蕾径」及び「出蕾後の積算平均気温と出蕾後の花蕾径」には高い相関がみられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **イ 加工・業務用需要に対応したブロッコリーの生産技術**

###### **(ア) 品種、株間及び収穫時期の検討**

担当者：浅尾悠介・石原俊幸

協力分担：なし

加工業務用に適した、低コストで省力的なブロッコリー栽培技術の確立を目的とし

て、秋冬どり作型において、品種、株間及び収穫時期について検討した結果、‘11PL40’を株間50cmで定植し、平均花蕾径16cmで収穫すると花蕾の障害が少なく、商品収量が最も多かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 側枝花蕾利用の検討

担当者：石原俊幸・浅尾悠介

協力分担：なし

加工・業務用に適した低コストで多収なブロッコリー栽培技術を開発するため、側枝花蕾を加工・業務用に利用する栽培法を検討した。‘夢ひびき’は頂花蕾収穫後に側枝花蕾が収穫できたが、花蕾が小さく実用的でなかった。定植後に摘芯し、頂花蕾を収穫しない場合は側枝花蕾は大きくなったが、収穫期間が長く斉一性に欠けるため、側枝花蕾による計画的な加工・業務用生産は難しいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (2) 施設野菜の生育障害等克服による安定生産技術の確立

##### ア 抑制ミニトマト・中玉トマトの生育障害対策

##### (ア) 品種比較及び遮光ネット除去時期の検討

担当者：浅尾悠介・石原俊幸

協力分担：なし

ミニトマト・中玉トマトの抑制栽培において、つやなし果等の果実障害を回避することを目的とし、ミニトマトの品種選定及びハウス遮光ネット除去時期の影響について調査した。その結果、ミニトマト品種では‘キャロルスター’が収量性及び果実品質の点で有望と考えられた。遮光ネットは慣行9月上旬除去に対し、10月上旬に除去を行うことで、ミニトマトではつやなし果が減少し、秀品収量が向上したが、9月の果実糖度が低くなった。中玉トマトへの影響は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 耐病性台木の収量確保対策

##### a 栽培方法による収量確保

担当者：石塚壮一・浅尾悠介

協力分担：なし

青枯病耐病性台木‘がんばる根ベクト’は慣行の‘キャディ1号’よりも収量性に劣るため、収量性向上を目的に、第一花房除去(第一花房開花時)および3本整枝(株間は慣行1.2倍)の効果を検討した。いずれも慣行の収量を上回り、秀品収量は第一花房除去は慣行比112%、3本整枝は106%となった。また、第一花房除去は9～11月に増収効果があった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### b 青枯病強耐病性台木品種の収量比較

担当者：石塚壮一・浅尾悠介

協力分担：なし

収量性の高い青枯病耐病性台木を選定するため、対照品種を‘がんばる根ベクト’および‘キャディ1号’として、3品種を比較した結果、いずれも収量は‘がんばる根ベクト’よりも多く‘キャディ1号’よりも少なく、‘SC0-310’が‘キャディ1号’に次いで多かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ ホウレンソウ多収栽培技術

##### (ア) 9月下旬～10月下旬播種における適品種の選定

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

9月下旬播種(生育適温期)と10月下旬播種(生育適温～低温期)の両条件下において収量、品質、在圃、低温伸長など総合的に優れる品種について検討を行った。10品種について比較試験を行った結果、9月下旬播種と10月下旬播種の両条件下において、収量、品質、在圃、低温伸長などを総合的に判断して‘YPP142’、‘ユアーズ’が有望であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### ウ 高温期のビニールハウス屋根散水処理の軟弱野菜に対する効果

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

ビニールハウス屋根散水処理によるハウス内昇温抑制の軟弱野菜に対する効果を明

らかにするため、ハウレンソウ、コマツナ、チンゲンサイを対象に無散水ハウスと生育、収量を比較した。屋根散水ハウスの高さ100cmの最高気温は無散水ハウスよりも2℃低く推移したが、高さ40cmでは0.5～1℃の低下で昇温抑制効果が少なかったが、いずれの品目とも生育収量は優った。屋根散水ハウスは土壌乾燥が達観で無散水ハウスよりも抑制されており、ハウス内湿度の上昇による蒸散抑制等の影響が考えられたが、増収要因は明らかでなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## エ 葉ネギの冬期葉先枯れ症対策

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

冬期の葉ネギ栽培で葉先が枯れ込む生育障害が発生することがあり、積雪でハウスサイド換気ができない時の急激なハウス内気温の上昇による蒸散量の増加が原因と考えられるため、蒸散抑制と土壌水分管理による葉先枯れ防止を検討した。ハウス内気温が25℃以上になり、土壌が乾燥している場合は葉先枯れが発生した。かん水で土壌水分を維持すると発生は軽微であったため、冬期でも水を切らずに土壌水分を維持することが必要であった。蒸散抑制剤（グリーンナー）は効果がなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 21. 簡易・迅速土壌診断による野菜の適正施肥技術の確立

### (1) 土壌診断促進技術の開発

#### ア 生産現場における簡易・迅速土壌診断技術

##### (ア) 水抽出による土壌診断指針

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

生産現場で実施可能な水抽出による土壌診断法を開発するため、慣行法の測定値と相関が高く、土壌養分の抽出効率が低い水と土壌の抽出比率を検討した結果、蒸留水100mLと土壌1gとした場合に相関が高かった。また抽出方法は、水と土壌を混合後に静置した場合、抽出効率が低いため、抽出効率の高い

抽出方法の検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

#### (イ) パックテストと簡易吸光度計による簡易土壌診断

##### a 80℃16時間水抽出法による可給態窒素の測定

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

80℃16時間水抽出法による可給態窒素簡易測定の本県黒ボク土壌への適応性を確認するため、現地の土壌を供試して80℃16時間水抽出法と培養法による測定値を比較した。その結果、80℃16時間水抽出法の測定値はばらつきが大きく、相関は低かったため、測定精度を高める改良が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

##### b リン酸緩衝液抽出法による可給態窒素の測定

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

リン酸緩衝液抽出法による可給態窒素簡易測定法の本県黒ボク土壌への適応性を確認するため、現地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。また、リン酸緩衝液抽出法の抽出液を簡易吸光度計(HANNA instruments Checker HC HI713、波長525nm)で測定した測定値と培養法による測定値の比較でも一定の相関が見られ、簡易吸光度計による測定が可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

##### c 水抽出による可給態リン酸と交換性カリの測定

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

生産現場で実施可能な水抽出による土壌診断法を開発するため、抽出液とパックテスト及び簡易吸光度計を用いた簡易診断法を検討した。抽出液をリン酸はパックテスト、カリウムは水質測定用試薬セットで反応させた後、簡易吸光度計を用いて測定した吸光度は土壌中の可給態リン酸、交換性カリと相関が見られ、簡易測定が可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

## (2) 土壤養分に対応した施肥基準の作成 ア 施設土壤蓄積養分の有効利用

### (ア) 可給態リン酸、交換性加里の削減指針

担当者：石原俊幸・石塚壮一

協力分担：なし

本県の施設野菜産地では施設土壤に可給態リン酸、交換性加里の蓄積が認められているため、リン酸及び加里肥料の削減について検討した。可給態リン酸 80~100mg/100g、交換性加里 170~300mg/100g の土壤においてスイカーホウレンソウ 3 作の体系でリン酸、加里資材を無施用とすると可給態リン酸は減少する傾向であったが、交換性加里はほとんど減少しなかった。作物の生育も栽培一年目は無施用による問題はみられなかった。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

## イ 堆肥施用下における窒素施用基準

### (イ) ブロッコリー（1年目）

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で、堆肥施用下における適正な窒素施用量を検討した。スイカ作付け前に堆肥を 10a 当たり 8 m<sup>3</sup> 及び 4 m<sup>3</sup> 施用したほ場で、窒素施肥量をそれぞれ慣行の 100~50%、120~80% とした場合、収穫日に差はみられなかったが、リーフィーの発生、および可食部硝酸含量は窒素施用量が多いほど多かった。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

### (ア) スイカ（2年目）

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で、堆肥施用下における適正な窒素施用量を検討した。その結果、オガクズ牛ふん堆肥を 10a 当たり 8 m<sup>3</sup> 施用した場合は、窒素施肥量を 5 割削減しても果重は慣行施肥と同等であった。また、空洞果の発生は窒素施肥量の 5 割削減が慣行施肥よりも少なくなった。堆肥を 10a 当たり 4 m<sup>3</sup> 施用した場合は、窒素施肥

量を 2 割削減しても果重は慣行施肥と同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

## ウ 養分吸収特性に基づいた施肥技術

### (ア) スイカ

#### a 肥効特性と栽培期間中の土壤無機態窒素の推移

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

スイカの養分吸収特性に合った施肥体系を明らかにするため、異なる窒素肥効体系で栽培期間中の土壤中の無機態窒素濃度を比較した。その結果、現地慣行施肥体系は交配期に土壤中の無機態窒素濃度が高く、現地低コスト体系は果実肥大中期に高くなった。栽培期間中の草勢が現地慣行施肥体系の方が旺盛なことから、現地低コスト体系の肥効発現が遅いことが考えられた。また、硫安単肥体系は定植期から果実肥大後期まで比較的安定した無機態窒素濃度で推移した。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

#### b 肥効特性と生育、収量および養分吸収量

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

スイカの養分吸収特性に合った施肥体系を明らかにするため、異なる窒素肥効体系で、スイカの生育、収量、養分吸収量を比較した。その結果、草勢は現地慣行施肥体系が最も旺盛となり、次いで硫安単肥体系が旺盛で、現地低コスト体系は現地慣行施肥体系に劣った。果重に処理区間で差はなかったが、現地低コスト体系は黄帯が多かった。また、空洞の発生は硫安単肥体系が少なかった。窒素の養分吸収量は、現地慣行施肥体系が現地低コスト施肥体系より多く、窒素の肥効が速いほど多い傾向となった。

〈本試験成績登載印刷物：10〉

### (イ) ブロッコリー（平成 26 年度）

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

ブロッコリーの養分吸収特性に合った施肥体系を明らかにするため、異なる窒素肥効体系で土壤中の無機態窒素濃度、ブロッコリーの生育、収量、養分吸収量を比較した。硫安単肥区は収穫時期がやや早まったが、花蕾品質に処理区間で差はなかった。また、肥効発現が遅い体系ほど、可食部硝酸含量が高い傾向であった。

〈本試験成績掲載印刷物：10〉

## 22. 地球温暖化に対応した白ネギ安定生産技術の確立

### (1) 病害虫防除技術の確立

#### ア ネギ黒腐菌核病防除技術の確立

##### (ア) 土壌消毒剤の防除効果(現地試験協力)

担当者：中村博行・谷口美保・福田侑記・田村佳利

協力分担：J A鳥取西部、西部普及所

難防除病害であるネギ黒腐菌核病の防除方法確立の資とするため、既登録薬剤であるメチルイソチオシアネート・D-D 油剤 40 L/10 a、ダゾメット粉粒剤 30kg/10 a、60kg/10 a、クロルピクリン剤 30 L/10 a について現地圃場試験を行った結果、多〜甚発生条件下において、メチルイソチオシアネート・D-D 油剤 40 L/10 a、ダゾメット粉粒剤 60kg/10 a 処理(農ポリ被覆)は効果が高く、ダゾメット粉粒剤 30kg/10 a およびクロルピクリン剤 30 L/10 a はダゾメット粉剤 60kg/10 a と比べ効果が劣った。また、農ポリ被覆の端部分では効果が十分でなく、注意が必要であると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### (イ) 生育期における薬剤処理効果(現地試験協力)

担当者：中村博行・谷口美保・福田侑記・田村佳利

協力分担：J A鳥取西部、西部普及所

難防除病害であるネギ黒腐菌核病の防除方法確立の資とするため、既登録薬剤であるアフエットフロアブル、スミレックス水和剤、モンガリット粒剤、フロンサイド粉剤について効果検証試験を行った結果、無

処理区を含む何れの試験区においても可販率が高くなり、薬剤処理による差は判然としなかった。前提条件として、土壌消毒の被覆処理を行ったことにより、発生が抑制されたためと考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### (ウ) 石灰資材における土壌 pH 矯正および微生物資材の株元施用の効果(現地試験協力)

担当者：中村博行・谷口美保・福田侑記・田村佳利

協力分担：J A鳥取西部、西部普及所

難防除病害であるネギ黒腐菌核病の防除方法確立の資とするため、他県事例で効果があるとされる石灰資材による土壌 pH 矯正の本県における効果を検討するとともに、微生物資材の施用効果についても合わせて検討すべく、苦土石灰 30kg/10 a、消石灰 30kg/10 a、ハイブリッドG 50kg/10 a を5回(11/7、11/21、12/24、2/3、3/6)施用した結果、何れの資材とも可販率の向上が認められ、資材間での差は判然としなかった。土壌消毒の補完などの可能性があるためと考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## 23. 白ネギの産地力強化に向けた栽培技術の確立

### (1) 新たな病害虫蔓延防止対策技術の確立

#### ア ネダニ類の防除技術の確立

##### (ア) 薬剤処理によるネダニ類防除効果

###### a 場内試験

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行  
協力分担：なし

ネギに寄生するネダニ類の防除技術確立に向け、クロチアニジン 5%粒剤 6 kg/10 a、クロチアニジン 16%水溶剤 2000 倍、メソミル 45%DF1000 倍、フルフェノクスロン 10%乳剤 4000 倍、スピネトラム 11.7% SC2500 倍、(参考：ジメトエート 5%粒剤 6 kg/10 a)、散布剤は何れも 3000/10 a を生育期(7月27日)に処理した結果、クロチアニジン 5%粒剤は処理7日後まで防除

効果を示し、メソミル 45%DF、フルフェノクスロン 10%乳剤は処理 21 日後に遅効的な効果を示したが区によりばらつきがあり判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## **b 現地試験**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行  
協力分担：J A 鳥取西部、西部普及所

ネギに寄生するネダニ類の防除技術確立に向け、米子市尾高の現地圃場でクロチアニジン 16%水溶剤 2000 倍、メソミル 45%DF1000 倍、フルフェノクスロン 10%乳剤 4000 倍（何れも 300ℓ/10 a）を生育期（6 月 29 日）に処理した結果、クロチアニジン 16%水溶剤は処理 7 日後まで防除効果を示し、フルフェノクスロン 10%乳剤は処理 14 日後以降に遅効的な効果を示したが区によりばらつきがあるなど判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **(イ) ネダニ類と萎凋病菌の同時接種がネダニ類の増殖に及ぼす影響**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行  
協力分担：なし

ネギに寄生するネダニ類の防除技術の確立に向け、ネダニ類の増殖と萎凋病との関係性を調査した結果、ロビンネダニ接種区において萎凋病無接種であってもネギが枯死した。また、ロビンネダニ、ネダニモドキ属とも萎凋病菌を接種することによりネダニ数が増加したことからネダニ増加防止策として萎凋病対策が必要であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## **イ ネギアザミウマの防除技術の確立**

### **(ア) ネギアザミウマおよびネギハモグリバエに対する薬剤の防除効果**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行  
協力分担：なし

ネギアザミウマ防除技術の確立に向けて、新規登録薬剤を含む 8 剤を生育期（5 月 22 日）に処理し防除効果を調査した結果、ネギアザミウマはスピネトラム 11.7%SC2500 倍、シアントラニプロール 10.3%水和剤

2000 倍の防除効果が高かった。ネギハモグリバエについてはスピネトラム 11.7%SC2500 倍、シアントラニプロール 10.3%水和剤 2000 倍、チオシクラム 75%顆粒水和剤 1500 倍の防除効果が高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **(イ) ネギアザミウマおよびネギハモグリバエに対する新規薬剤の定植前苗箱灌注処理の防除効果（予備試験）**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行  
協力分担：なし

ネギアザミウマ防除技術の確立に向けて、ジノテフラン 20%顆粒水溶剤 50 倍、シアントラニプロール 18.7%水和剤 400 倍何れも 0.5ℓ/トレイを定植前（5 月 13 日）に灌注処理した結果、シアントラニプロール 18.7%水和剤はジノテフラン 20%顆粒水溶剤と比較してネギアザミウマおよびネギハモグリバエに対し 1 週間程度長く防除効果が認められた。薬害は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## **ウ ネギ黒腐菌核病の特性確認（予備・室内試験）**

担当者名：田中陽子、弓浜砂丘地分場  
協力分担：なし

本県発生のネギ黒腐菌核病病原菌の生育特性を確認したところ、培養 28 日間において 20℃で最も生育良好であり、30℃以上の高温では菌糸伸長が見られず、10℃でアルカリ条件 pH7.0 以上および 5℃では菌核形成しなかった。また、菌核は 48℃10 分以上の温湯処理で死滅することがわかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **(2) 周年出荷体系の強化に向けた栽培技術の確立**

#### **ア 作型別適品種の選定**

##### **(ア) 5 月どり**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行  
協力分担：なし

5 月どり一本ネギ作型において、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として、対照品種「羽緑

一本太’、‘龍まさり’を含む10品種について調査した結果、‘SK0-112’は対照2品種以上に抽苔が遅く、多収となることから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(イ) 5月どり不抽苔系株分けネギ(坊主不知)**

担当者：中村博行・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中海’は、収量性もあり、葉鞘の丸み程度も高く、L規格以上の太物の割合も高いことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(ウ) 6月どり(トンネル作型)**

担当者：谷口美保・福田侑記・中村博行  
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12品種について調査した結果、‘SK0-112’、‘MKS-N16’、‘MKS-N30’、‘N1149’は、対照品種‘羽緑一本太’以上に多収であり、襟部の締まりも優れることから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(エ) 7月どり**

担当者：谷口美保・福田侑記・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12品種について調査した結果、‘吉宗’は、多収であり、襟部の締まりも優れることから、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(オ) 8月～9月どり**

担当者：谷口美保・福田侑記・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14品種について調査した結果、‘MKS-N22’は、収穫期後半まで上物収量が優れ、対照品種‘夏扇パワー’と同等以上の襟部の締まりであったが、2L率が低かったことから、再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(カ) 10月どり**

担当者：谷口美保・福田侑記・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14品種について調査した結果、‘夏の宝山’は、上物収量が優れたが、襟部の品質がやや劣り、‘TSX-516’、‘No. 1049(b)’は襟部の締まりは優れたが、上物収量が対照品種‘夏扇パワー’に及ばなかったため再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(キ) 12月どり**

担当者：谷口美保・福田侑記・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12品種について調査した結果、‘夏の宝山’、‘MKS-N15’は、対照品種以上に収量性が優れたことから有望と考えられたが、‘夏の宝山’は降雨後に襟部の締まりが悪化し、在圃性に問題がある可能性が考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ 5月どり一本ネギの作型開発(トンネル)**

##### **(ア) 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：中村博行・田村佳利  
協力分担：なし

5月中下旬どり作型の開発と、初夏どり作型の安定生産を目的に、被覆除去後の施肥を、はまかぜ区、隣硝安区の2水準、頭上灌水を7mm/回、15mm/回(総散水量は同

じ)、頭上灌水無しでの3水準設定して調査した結果、施肥の影響は明確にならなかったが、被覆除去後からの頭上灌水は7mm/回、15mm/回とも肥大促進につながると考えられた。一方、15mm/回については抽苔が多くなる傾向も認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **(イ) 5月中旬どりを目指した栽培体系の検討 (予備試験)**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行・田村佳利

協力分担：なし

5月中旬においても抽苔が抑えられ、安定出荷可能な栽培体系を検討するため、施肥体系変更と不織布被覆の効果を調査した結果、‘羽緑一本太’については慣行施肥体系と比較して秋に増肥、春に減肥する施肥体系において抽苔が遅くなり、不織布被覆によりさらに遅くなる傾向が見られたが、例年と比較して抽苔が早い年であり5月中旬時点で何れの区も抽苔率が5割以上となり、結果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ウ 無被覆栽培における6月どり作型の省力化**

##### **(ア) 灌水及び施肥体系の違いが抽苔と収量に及ぼす影響**

###### **a 灌水の影響**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行・田村佳利

協力分担：なし

6月どりネギ省力栽培法の確立のため、‘羽緑一本太’無被覆栽培において灌水量を7mm/回、15mm/回の2水準（総灌水量は同じ）を設けて抽苔及び収量に及ぼす影響を調査した結果、7mm/回と15mm/回の差は判然としなかったものの、4月からの灌水実施は生育促進及び増収に有効と考えられた。しかし、灌水によってべと病、白絹病が発生しやすくなる傾向が認められたため、予防防除の徹底が必要である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### **b 施肥体系の影響**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行・田村佳利

協力分担：なし

6月どりネギ省力栽培法の確立のため、‘羽緑一本太’無被覆栽培において追肥をはまかぜ1号、磷硝安加里1号、住化CR10の3水準、灌水量を0mm/回（無灌水）、7mm/回の2水準として、抽苔及び収量に及ぼす影響を調査した。その結果、灌水（7mm/回）は無灌水と比較して2L率が高く肥大促進に有効であると考えられた。一方、灌水、無灌水ともに速効性肥料である磷硝安加里1号を用いた区では一本重が軽く、4月上旬の雨等の影響で速く溶出した可能性が考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **(イ) 6月下旬以降の収穫においても品質劣化しない作型および品種の検索 (予備試験)**

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行・田村佳利

協力分担：なし

6月下旬～7月に出荷するネギの無被覆栽培において、品種、播種、定植日が抽苔、収量性および品質に及ぼす影響について検討した結果、‘羽緑一本太’は9/25播種-11/25移植、‘龍ひかり2号’は9/19播種-11/20移植が収量性に優れたが、‘夏扇パワー’と比較して肥大性に劣り、萎凋病などによる品質劣化が生じるなどの問題が認められた。また、肥大性に優れる‘夏扇パワー’は抽苔発生リスクが生じる可能性が考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### **エ 盛夏期育苗技術の確立**

担当者：谷口美保・中村博行・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に遮光資材として黒寒冷紗、無被覆に遮光資材としてすだれ、発泡ポリエチ

レン製板、ピアレスフィルムを組み合わせた区を設け、さらに露地(弓浜砂丘地分場)と高冷地(日南試験地)にそれぞれ無被覆に遮光資材として白寒冷紗とした区をそれぞれ設け調査した結果、発芽率は高冷地育苗区が87.9%、次いですだれ遮光区が85.9%と高かったが、毎日の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〉

## オ 夏越し作型における微生物資材等の処理効果

担当者：中村博行・福田侑記・谷口美保  
協力分担：なし

微生物資材等各資材の処理が白ネギの夏越し作型の生育、収量に及ぼす影響について検討することを目的に、バイオ有機、ハイフミンハイブリットGを含む7資材を用い、無処理と比較して調査した結果、無処理を上回る生存株率、収量、出荷量であったのはバイオ有機区のみであった。しかし、バイオ有機は肥料分を含む資材であるため、夏越しに及ぼす効果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〉

## 24. 弓浜砂丘地域に適した特産野菜の高品質生産技術の確立

### (1) ニンジンの高品質・安定多収栽培技術の確立

#### ア 春まきニンジンの作期拡大技術の確立

##### (ア) 簡易トンネル栽培による出荷期の前進化

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行・田村佳利

協力分担：なし

春まきニンジンの出荷期前進技術として、トンネル栽培による6月1日出荷を目指し、2月23日播種において、有孔ポリを用いて、小型トンネル0.05mm厚区、簡易トンネル0.05mm厚区、簡易トンネル0.03mm厚区を設けて調査した結果、小型トンネル栽培による6月1日からの出荷は十分可能で、簡易トンネル栽培においても小型トンネル裁

培と同等の収量性があったことから有効であると考えられた。また、0.03mm厚でも0.05mm厚とほぼ同等の効果が得られると推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 施肥改善の検討

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行・田村佳利

協力分担：なし

6月上旬からの安定出荷を目指して基肥の肥効期間を慣行の120日から100日に短縮して肥大促進を狙った。2月23日播種不織布被覆栽培において基肥に魁3号(100日タイプ)を用いた区ではスーパーIBS222(120日タイプ)の慣行区と比較して肥料代は安価となり被覆除去時(4月21日)の生育は同等であったが、収穫時の生育について有意差は認められないもののやや劣り、収量性は同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ウ) 7月出荷が可能な品種の検索(予備試験)

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行・田村佳利

協力分担：なし

出荷期間の延長を目指して高温となる7月上旬に出荷可能な品種を検索した結果、‘TCH-711’、‘TCH-755’は7月上旬の上物重量が重く、L、M率が対照品種‘ベーター312’と比較して高かったことから有望品種と考えられた。しかし、‘TCH-711’は青首および抽苔の発生率が‘ベーター312’よりも高く、‘TCH-755’は形状がやや肩張りであったことから再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (エ) 貯蔵方法の検討(予備試験)

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行・田村佳利

協力分担：産業技術センター

出荷期間の延長を目指して、6月下旬収穫したニンジンの冷蔵保存が品質へ及ぼす影響を調査した結果、収穫後5日間のコンテナ冷蔵保存(5℃、0℃)により常温保

存と比較して品質は保たれた。このとき5℃と0℃に大きな差はなかった。しかし出庫後に常温状態に戻すと出庫3日後にはエンジンの軟化程度が常温保存と同程度になったことや曲げるなどの刺激により黒変したことから、冷蔵庫から出庫後のエンジンの品質劣化は早いものと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 夏まきエンジンの高品質、多収品種の検索

### (ア) 8月上旬播種

担当者：谷口美保・福田侑記・中村博行  
協力分担：なし

夏播きエンジンにおいて、生理障害（ミミズバレ症）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‘ベーター312’を含む11品種について、8月12日播種で調査した結果、‘FSCK088’、‘FSCK1218’は生理障害の発生がなく、多収であり、食味も良いことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 8月下旬播種

担当者：谷口美保・福田侑記・中村博行  
協力分担：なし

夏播きエンジンにおいて、生理障害（ミミズバレ症）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‘ベーター312’を含む11品種について、8月26日播種で調査した結果、‘愛紅’は、生理障害の発生がなく、多収であるから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ウ) 9月上旬播種

担当者：谷口美保・福田侑記・中村博行  
協力分担：なし

夏播きエンジンにおいて、生理障害（ミミズバレ症）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’、‘ベーターグロリア’を含む9品種について、9月5日播種で調査した結果、‘FSCK088’は対照品種以上に多収であった。しかし、草丈が短く草勢も弱いことから再

検討を要する。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (エ) 畦幅、条数の検討（予備試験）

担当者：福田侑記・谷口美保・中村博行  
協力分担：なし

収量性の向上を目指して、慣行畦幅120cmで4条のところ、畦幅120cm5条、畦幅180cm6条のそれぞれに施肥2水準（慣行施肥と多施肥）を設けて収量への影響を調査した結果、畦幅120cm5条は栽植密度が高くなることから肥大性に欠け、上物本数と上物重量で慣行に劣った。多施肥は慣行施肥に劣った。畦幅180cm6条は栽植密度が慣行体系に近いことから同程度以上の肥大性となったが、上物収量は慣行と大差なかった。5条、6条ともに慣行と比較して作業性への悪影響が考えられた。

〈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：福田侑記・谷口美保・中村博行  
協力分担：JA鳥取西部

秋冬どりエンジンにおいて食害が問題となっているキクノネハネオレバエに対する防除対策確立のため10月16日から12月17日まで弓浜分場および現地圃場の発生消長調査を行った結果、10月下旬から11月上旬にかけて成虫の飛来があると推察された。例年の誘殺数が少ないことや圃場内で一カ所に集中して食害が発生したことから、少数の成虫が圃場内で産卵し局所的に被害をもたらす可能性も示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) サツマイモの高品質・生産安定技術の確立

#### ア 多収品種の検索

担当者：中村博行・谷口美保・福田侑記  
協力分担：なし

「浜かんしょ」ブランドの確立に向け、病害に強く収量の高い品種の検索を行うことを目的に、‘べにはるか’を含む6品種について、連作圃場で調査した結果、4月30日挿し苗の早堀り栽培では、‘ベニアズマ’、

‘ひめあやか’が、6月4日挿し苗の普通堀りでは、‘ベニアズマ’、‘べにはるか’が収量性からそれぞれ有望であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ ‘べにはるか’の早堀り多収技術の確立**

担当者：中村博行・谷口美保・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’の早堀り栽培の多収技術を検討することを目的に、4月30日挿し苗について、株間、施肥窒素量についてそれぞれ調査した結果、株間を50cmとすると収量が向上し、苗本数が減少することから経費削減にもつながる可能性が示唆された。施肥窒素量については、甘藷配合により窒素量を増加させた場合、収量が増加する傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **ウ ‘べにはるか’の普通堀り多収技術の確立**

担当者：中村博行・谷口美保・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’の普通堀り栽培の多収技術を検討することを目的に、6月11日挿し苗について、窒素量、肥料の種類についてそれぞれ調査した結果、窒素量を1.5倍まで増加させると収量が順調に増加したが、2.0倍までに上限があると推察された。肥料の種類については、緩効性の窒素肥料が有効であり、経費削減となる可能性が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **(3) 新規品目の検索と栽培技術の確立**

#### **ア 短葉性ネギによる8月どりの検討**

担当者：中村博行・福田侑記・田村佳利  
協力分担：(独)農研機構 野菜茶業研究所

短期的かつ省力的栽培が可能な短葉性ネギの本県における栽培特性の調査を行うことを目的に、8月どり作型において栽培試験を行った結果、2月5日播種(CP303)、2

月12日播種(LP303-1)、4月22日定植により、8月収穫が可能であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **イ 短根ゴボウの栽培技術の確立**

担当者：中村博行・福田侑記・谷口美保  
協力分担：なし

白ネギとの輪作作物として栽培でき、農家所得の向上につながる新規作物の検索を行うことを目的に、短根ゴボウを含むゴボウ4品種について調査した結果、短根ゴボウ3品種については揃いが悪く、岐根率が高く、裂皮の発生が見られたのに対し、長根種‘柳川理想’は品質面において最も優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **25. 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 頂芽保存法の検討**

担当者：北山淑一・八木橋輝美・

桑名久美子

協力分担：なし

‘ねばりっ娘’における種芋として頂芽を利用するための保存方法を確立する目的で、頂芽調整時期は12月下旬、1月下旬とし、保存処理は調整直後に砂土中に保存する区、湿ったバーミキュライト内に保存する区、慣行(温度成り行き)の屋内に保存する区)を設け調査した。その結果、保存終了時、いずれの調整時期とも、青カビの発生は砂土中保存、バーミキュライト内保存区で認められたが、収穫率に影響はなかった。収穫率、収量は慣行区と比較して砂土中保存区、バーミキュライト内保存区とも増加した。

〈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：八木橋輝美・北山淑一・

桑名久美子

協力分担：鳥取大学

生育初期の施肥量の違いが黒陥没症の発生および品質に及ぼす影響を検討する目的で、普通ナガイモにおいて4・6月2倍区、4・6月3倍区、慣行区を設けて調査した。その結果、生育初期の増肥が黒陥没の発生に及ぼす影響は、ほ場全体で黒陥没の発生が少なく判然としなかった。また、芋径、芋重は処理によって増加した。

〈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・八木橋輝美・

桑名久美子

協力分担：鳥取大学

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目的で、かん水処理は無かん水区、10mm かん水区、30mm かん水区、施肥処理は慣行施肥量1倍区、3倍区を設けて調査した。その結果、黒陥没の発生は、無かん水区と比較していずれのかん水処理とも増加する傾向が見られ、30mm かん水・3倍施肥区で発生が最も多かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (ウ) かん水時期による影響

担当者：北山淑一・八木橋輝美・

桑名久美子

協力分担：なし

かん水時期が黒陥没症の発生、収量および縦割れの発生に及ぼす影響を検討する目的で、6月かん水、7月かん水、8月かん水区を設けて調査した。その結果、黒陥没の発生は6月および7月のかん水によって見られた。縦割れについては、発生がなく処理による影響は判然としなかった。芋重はかん水時期が遅くなるにつれて増加する傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (エ) 窒素施肥時期の影響

担当者：北山淑一・八木橋輝美・

桑名久美子

協力分担：なし

施肥時期の違いが黒陥没症の発生に及ぼ

す影響を検討する目的で、施肥時期を6月のみ区、7月のみ区、8月のみ区、6・7・8月区、無施肥区を設けてポット試験で調査した。その結果、黒陥没の発生は6月のみ区、8月のみ区、6・7・8月区で発生が認められた。

〈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’における発生低減施肥法の検討

担当者：八木橋輝美・北山淑一・

桑名久美子

協力分担：なし

‘ねばりっ娘’における生育初期の減肥が収量および芋品質に及ぼす影響を検討する目的で、4・5・6月2割減区、4・5・6月3割減区、慣行区を設けて調査した。その結果、収量は慣行区と比較して4・5・6月2割減区で差異はなかった。黒陥没の発生は処理による一定の傾向が見られず、減肥による黒陥没発生低減効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (イ) 普通ナガイモにおける発生低減施肥法の検討

担当者：八木橋輝美・北山淑一・

桑名久美子

協力分担：なし

普通ナガイモにおける生育初期の減肥が収量および芋品質に及ぼす影響を検討する目的で、4・6月2割減区、4・6月3割減区、慣行区を設けて調査した。その結果、収量は慣行区と比較して4・6月2割減区で差異はなかった。黒陥没の発生は処理による一定の傾向が見られず、減肥による黒陥没発生低減効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### (ウ) 稲ワラの施用による影響

担当者：八木橋輝美・北山淑一・

桑名久美子

協力分担：なし

土壌改良材としての稲ワラ施用の有無と施肥量の違いが黒陥没の発生、収量および

品質に及ぼす影響を検討する目的で、普通ナガイモにおいて稲ワラ有×慣行区、稲ワラ有×4・6月3倍区、稲ワラ無×慣行区、稲ワラ無×4・6月3倍区を設けて調査した。その結果、稲ワラ施用有無と施肥量の違いが黒陥没の発生に及ぼす影響は、ほ場全体で黒陥没の発生が少なく判然としなかった。また、いずれの施肥区とも稲ワラ施用により芋重は減少したが、2本芋の発生は減少した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### ウ ‘ねばりっ娘’における縦割れ発生の原因究明

担当者：八木橋輝美・北山淑一・  
桑名久美子

協力分担：東伯普及所

種芋の種類および種芋重の違いが縦割れ発生に及ぼす影響を検討する目的で、頂芽小区、子芋小区、子芋大区を設けて調査した。その結果、縦割れ甚発生条件下では、種芋の種類や種芋重の違が縦割れの発生に及ぼす影響は判然としなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### エ 省力・低コスト施肥法の検討（予備試験）

担当者：八木橋輝美・北山淑一・  
桑名久美子

協力分担：なし

省力化および低コスト化を図るため、夏季の追肥資材の違いが収量、品質に及ぼす影響を調査する目的で、普通ナガイモ栽培において夏季の追肥に尿素入り複合燐加安403（い～ね403）を用いる区、慣行区を設けて調査した。その結果、追肥をい～ね403に変更しても黒陥没発生程度、収量は慣行と同等と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### （3）ネコブセンチュウの防除対策の検討 ア ムカゴを用いたナガイモのネコブセンチュウ接種試験

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

普通ナガイモと‘ねばりっ娘’においてネ

コブセンチュウの増殖やイモの被害などの品種間差を調査する目的でムカゴ苗にネコブセンチュウを接種した結果、‘ねばりっ娘’はナガイモよりもネコブセンチュウの増殖比は高く、担根体への被害も大きい傾向であった。

しかし、砂土内ではイモの発根等が異なり、被害にも差が出る可能性があるため、砂土を用いた接種試験により再度検討する必要があると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### イ ネコブセンチュウの土壌中の接種位置と接種量が収穫イモに及ぼす影響

担当者：大澤貴紀・田中篤  
協力分担：なし

‘ねばりっ娘’においてネコブセンチュウの接種位置（土壌の深さ）と接種量がイモの被害に及ぼす影響を調査する目的で卵のうをほ場に設置した結果、深さ20cm、80cmともに低密度の接種量（卵のう1個/株）でネコブセンチュウによる被害が確認され、被害も大きかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### ウ ネコブセンチュウ汚染土を用いた頂芽保存による収穫イモへの影響

担当者：大澤貴紀・田中篤  
協力分担：なし

‘ねばりっ娘’の頂芽保存中におけるネコブセンチュウの侵入と収穫イモへの影響を調査する目的で頂芽をネコブセンチュウ汚染土に保存した結果、ネコブセンチュウによる被害が確認され、保存中にネコブセンチュウが頂芽の根内に侵入する可能性が示唆された。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### 26. 日本一の砂丘ラッキョウ産地にふさわしい21世紀型栽培技術の確立

##### （1）適切な施肥法の確立

#### ア 収量に影響する重点施肥時期の解明

担当者：北山淑一・桑名久美子・  
八木橋輝美

協力分担：鳥取普及所、JA鳥取いなば  
ラッキョウの年内施肥において生育、収

量に最も影響を及ぼす時期について検討を行った。その結果、9月中旬および10月上旬の施肥は鱗茎重の増加および分球数を確保のために重要な施肥時期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〉

## イ 中部地区における施肥の検討

### (ア) 基肥全量一発肥料について

担当者：北山淑一・桑名久美子・  
八木橋輝美

協力分担：なし

新規に試作した被覆尿素入り肥料 252 号の基肥全量施用が収量に及ぼす影響について検討を行った。その結果、収量は慣行施肥と比較して同等だった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (2) 早出し栽培技術の確立

#### ア 現地優良系統の選抜と特性解明

担当者：北山淑一・桑名久美子・  
八木橋輝美

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば  
鳥取市福部地区において平成 23、24、25 年に収集した 13 系統の収量特性の検討を行った。その結果、乾物率が 30%を上回り、鱗茎重が重かった 2 系統、乾物率が 30%を上回らなかったが、鱗茎重が重かった 3 系統および乾物率が 30%を上回ったが、鱗茎重はやや軽かった 5 系統、合計 10 系統を 2 次選抜系統とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 春かん水の効果的な方法の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子・  
八木橋輝美

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば  
春季のかん水方法の違いが収量、乾物率に及ぼす影響を収穫時期別に検討を行った。あわせて、灰色カビ病の発生についても検討した。その結果、収穫中期、後期ともに鱗茎重は3月下旬から5月下旬まで連続的にかん水することによって増加する傾向が見られた。また、5月のかん水によって1球重が増加する傾向が見られた。かん水の有無が鱗茎の乾物率、灰色カビ病の発

生に及ぼす影響はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ 栽培環境条件の検討

### (ア) 被覆資材を用いた早出し栽培の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子・  
八木橋輝美

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を行った。その結果、葉数、葉長については生育促進効果は見られたが、収穫時において鱗茎重は処理による有意差はなかったが、増加する傾向が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 種球温湯処理によるラッキョウ病害の防除技術確立

#### ア 冷蔵前と冷蔵後における温湯処理の赤枯病に対する防除効果

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤  
協力分担：なし

温湯処理時期の違いがラッキョウ赤枯病の防除効果に与える影響を調査する目的で、ラッキョウ種球の温湯処理を冷蔵前と、冷蔵後にそれぞれ行った結果、冷蔵前温湯処理と冷蔵後温湯処理の赤枯病に対する防除効果は同等であった。そのため、温湯処理時期の違いが赤枯病の防除効果に与える影響は少ないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## 27. 作柄安定及び作期拡大による儲かる中山間地農業技術の確立

### (1) 夏秋トマトの9～10月高品質安定生産技術の確立

#### ア 日射制御型拍動自動かん水装置実用化試験

担当者：龜田修二・岡崎司馬  
協力分担：なし

日射に応じた少量多かん水を低コストで実現する日射制御型拍動自動かん水装置の夏秋トマト雨よけ栽培への適応性を検討した結果、かん水開始初期の萎れやそれに伴う中高位段での草勢低下が認められ、慣行かん水よりやや早目のかん水開始が必要と

考えられた。拍動タンク方式よりも、かん水状況が液晶表示されるタイマー方式の方が操作ミスが起りにくく使い勝手に優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 裂果軽減対策技術の検討

### (ア) 通路かん水が生育・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

裂果を助長していると思われる盛夏期のハウス内の高温低湿度状態を改善する目的で、慣行の畦内かん水に加え通路部分のかん水効果を検討した結果、通路かん水により日中の最高気温が低下し、湿度が上昇する効果が認められたが、裂果発生に与える影響については判然としなかった。生育面では茎葉の繁茂が認められたが収量性への影響については再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 整枝による果実遮蔽及び UV カット梨地フィルムの効果

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

裂果は開花後 30 日頃までの強日射が一因とされるため、果房直下の側枝利用や上位段 2 本仕立てによる果実遮蔽及び UV 梨地フィルムによる直射緩和の効果について検討した結果、いずれの方法も裂果軽減効果は判然としなかった。果実遮蔽による方法については茎葉が混み合うこともあり、生育期間中のつる降ろしや側枝の整理等の作業に多くの時間を要し問題となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (ウ) 遅植えが生育、収量、品質に及ぼす影響

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

遅植えが生育、収量、品質に及ぼす影響を調査するため、5 月下旬から 7 月上旬まで、10 日ごとに計 5 回、定植時期を遅らせた結果、いずれの定植日においても着果への影響はなかったが、遅植えするほど総収

穫果数、総収量は徐々に減少した。しかし、6 月中旬定植までは L 以上収量は同等であり、品質面への影響も認められないことが明らかとなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (エ) 品種の特性比較

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

高温期の着果が良く高品質で多収な耐裂果性品種を検索する目的で、対照品種‘りんか 409’他 4 品種を供試し比較した結果、‘りんか 409’は高位段の草勢低下に注意を払う必要があるものの、着果性、果実肥大性に優れ多収で、裂果等の障害果は少なく果実形状が安定していることから最も有望と認めた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ 主要病害回避対策試験

### (ア) 複合抵抗性を有する強勢台木品種の検索

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

複合抵抗性を有し、中高位段の草勢低下がなく多収な台木の検索を行うため、‘がんばる根 11 号’ほか 6 品種を‘りんか 409’との接木により比較した結果、‘フレンドシップ’、‘グリーンフォース’及び‘バックアタック’は草勢低下が少なく多収で有望と認めた。‘グリーンフォース’は収穫終了時点で太根及び細根の発生が最も多く白く健全な根であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 徒長台木を利用した高接木が生育、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

青枯病対策として有効な高接木について徒長台木利用の可能性を調査した結果、徒長台木は高接木慣行法と比較して接木作業が容易であった。接木高は高接木慣行法よりやや低くなるものの、高い位置での接木が可能で、その後の生育、収量及び品質への影響は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## エ 定植期の前進化及び収穫期間延長による作期拡大試験

### (ア) ハウス用薪ストーブ‘ゴロン太’による早期加温栽培の検討

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：石村工業（株）

ハウス用薪ストーブの有効利用を図るため、慣行より約1か月早い4月14日定植において夜間内張り被覆及び加温により栽培した結果、薪ストーブの燃焼中は生長点付近（高さ50cm）の気温が20～25℃に保持され、消火後は日の出前にかけて無加温ハウスと同等まで低下したが、障害の発生はなく生育、着果とも良好で多収となった。熱源に近い区では小果や尻腐果が多かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) ハウス用薪ストーブ‘ゴロン太’による秋期加温栽培の検討

担当者：亀田修二・岡崎司馬

協力分担：石村工業（株）

ハウス用薪ストーブの有効利用を図るため、気温下降期の10月中旬から夜間内張り被覆及び加温により栽培した結果、薪ストーブの夜間燃焼は生長点付近（高さ150cm付近）の気温が外気温より10℃程度高く最低気温も概ね5℃を保持し、障害の発生はなく順調に生育した。加温後から着色が進み収量が増加し、果実肥大も問題なく多収となった。一方で、加温中は結露が顕著に認められ循環扇などの利用が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) 夏ネギ前進作型の安定化と機械化対応育苗技術の確立

### ア 200穴セルトレイ直置き育苗技術の確立

#### (ア) は種適期の選定と芽出し処理の検討

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

200穴セルトレイを用いた直置き育苗法を確立するため、盆前どりに適したは種期および芽出し処理の検討を行った結果、芽

出し処理により初期生育が旺盛となったものの収量への影響は認められなかった。また、2月は種・芽出し処理なし区でも1月は種区と同程度の収量が得られたことから、従来より育苗期間が短い2月は種でも問題は生じないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 機械移植精度の確認試験

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

200穴セルトレイ直置き育苗苗を用いた機械移植の実用性を検討するため現地生産ほ場における試験を実施した結果、定植作業に要した時間が大幅に短縮され、その程度は大面積になるほど大きかった。収量も慣行（128穴セルトレイ直置き育苗苗の手植え）と同程度となったが、機械移植では定植時に一部苗転びが発生した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (ウ) 他の育苗法との比較調査

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

200穴セルトレイ直置き育苗苗を用いた盆前どり作型の実用性を検討するため、他の育苗法による盆前どりとの比較試験を実施した結果、上物収量は慣行（128穴セルトレイ直置き育苗）やベンチ育苗と同程度となり、減収などのリスクは認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 作期別適品種選定

### (ア) 盆前どり作型の適品種選定

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

盆前どり作型に適した品種を検索するため、対照品種‘夏扇パワー’他5品種を供試し品種比較を行った結果、対照品種に勝る品種は選定できなかった。上物収量が対照品種に次ぎ在圃性が優れる‘夏の宝山’、‘MKS-N23’は再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 10月どり作型の適品種選定

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

10月どり作型における適品種を検索するため、対照品種‘夏扇パワー’他9品種を供試し品種比較を行った結果、対照品種に勝る品種は選定できなかった。上物収量が対照品種に次いだ‘森の奏で’、‘TSX-518’は再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### （ウ）秋冬どり作型の適品種選定

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

秋冬どり作型における適品種を検索するため、対照品種‘関羽一本太’他6品種を供試し品種比較を行った結果、生育後半の肥大性や夏越し性、在圃性が優れる‘夏の宝山’が有望と考えられた。肥大性が優れる‘MKS-N15’および揃いがやや劣るものの上物収量が多い‘TNE-743’は再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ 白ネギの難防除病害対策の検討

#### （ア）育苗期の葉枯れ症状対策試験

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

育苗期に発生する葉先枯れ症状の原因と対策を調査した結果、葉先枯れ部には細菌（雑菌）の発生が認められ、剪葉を行わない、あるいは亜リン酸資材の施用を行うことで被害が低減した。無機銅剤散布による被害低減効果は認められず、葉先枯れ症状は生理障害による可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### エ 収穫期の前進化による夏ネギ作期分散体系の検討

#### （ア）被覆処理および200穴セルトレイを用いた7月どり作型の検討

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

夏どり作型の収穫期前進化を図るため、定植後1か月間の被覆処理による生育促進効果を検討した結果、不織布べたがけ、有孔ポリトンネルのいずれでも初期生育が旺盛となり、7月収穫で無処理区を大きく上

回る収量が得られた。育苗時のトレイの違いが生育および収量へ及ぼす影響は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （3）ブロッコリー作期拡大試験

#### ア 初夏収穫作型

##### （ア）初夏どり適品種選定試験

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

初夏どり作型に適した品種を検索するため、対照品種‘陽麟’他7品種を供試し品種比較試験を行った結果、花蕾の形状が優れ品質のよい‘SK9-099’、‘BL-453’および‘ジェットドーム’が有望と考えられた。平成27年初夏は温暖に推移したため、ボトニング発生率の比較は実施できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### （イ）ボトニング対策技術の確立

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

初夏どり作型におけるボトニング発生低減を目的として、施肥改良、ロング肥料の利用およびトンネル被覆処理が生育へ及ぼす影響を検討した結果、ロング肥料の利用およびトンネル被覆で初期生育が旺盛となった。平成27年初夏は気温が高くボトニング発生が少なかったため、ボトニング低減効果は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ 高温期収穫作型

##### （ア）収穫期別適品種選定試験

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

高温期におけるブロッコリーの作期拡大を図るため、‘サマードーム’他6品種を供試して品種比較を行った結果、8月上旬収穫において、花蕾の形状が優れ腐敗の発生が少ない‘SK9-099’が有望と考えられた。ただし、降水量の増加に伴い8月中旬以降の収穫では花蕾の腐敗が多発した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### （4）新規品目の検索と栽培法の確立

#### ア アスパラガス及びニラの栽培技術確立

### **(ア) ニラの春期捨て刈り後の連続収穫が秋期の収量性及ぼす影響**

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

ニラの収量増を図ることを目的として春期捨て刈り後の連続収穫を行った結果、4回目収穫となった7月上中旬は花芽分化～抽苔期と重なり減収を招いた。再度の株養成後、9月に捨て刈りを行ったところ分けつの増加により1回目の収量は確保できたが、以後は葉幅及び葉厚の減少や生育停滞により、十分な品質を確保することが難しかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **イ 中山間地におけるトルコギキョウ9～10月収穫作型の適品種選定試験**

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

トルコギキョウ秋出し栽培の普及を図るため、品種比較を行った結果、‘パレオピンク’、‘シュークリーム’および‘エクローサブルー’の5月上旬播種が高需要期の採花に適していた。一方でいずれの品種も節数不足が認められ、今後の改善を要した。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

## **28. 露地を有効利用する花きとシバの省力・高付加価値栽培法の開発**

### **(1) シンテッポウユリ（季咲き）の省力化による長期出荷体系の確立**

#### **ア 段咲きの発生に及ぼす施肥量の影響**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

近年多発している過度な多輪咲き（以下「段咲き」とする）の発生要因を明らかにするため、施肥量の影響及び段咲きに関係の高い調査項目・時期について検討した。その結果、採花時の輪数は止葉付近の茎径と関係が深いことが示唆されたが、抽台後早い段階での輪数と茎径の関係について測定位置を変えて再検討が必要であった。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

#### **イ 不織布被覆、品種、定植日等の組み合わせによる開花促進**

#### **わせによる開花促進**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

季咲き作型における‘F<sub>1</sub> オーガスタ’に代わる適品種について、定植後1か月不織布の浮きかけによる生育促進効果と併せて検討した。播種は1月8日、定植は4月16日とし、供試品種は‘雷山2号セレクト’、‘F<sub>1</sub>セプタ’、‘F<sub>1</sub>セプタⅡ’、‘F<sub>1</sub>エンドオーガスタ’、‘F<sub>1</sub>オーガスタ’とした。その結果、不織布被覆によりいずれの品種も生育が促進され採花が早まった。‘F<sub>1</sub>エンドオーガスタ’は‘F<sub>1</sub>オーガスタ’とほぼ同時期に採花でき、品質も同等程度であり、‘F<sub>1</sub>オーガスタ’の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：7〉

#### **ウ 不織布被覆、品種、定植日等の組み合わせによる開花促進**

##### **(ア) ‘F<sub>1</sub>オーガスタ’における露地抑制作型の検討**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

‘F<sub>1</sub>オーガスタ’において、9月彼岸前に出荷する作型を検討した。定植前に2週間苗を冷蔵して、6月22日に定植すると彼岸前の採花率が高かった。苗冷蔵処理を行うと採花ピークが明確になり、彼岸前高需要期の集中出荷が可能だった。したがって、‘F<sub>1</sub>オーガスタ’を彼岸前に出荷するには、苗冷蔵を行い6月20日頃の定植が適すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

##### **(イ) 露地抑制作型品種比較試験**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

9月彼岸前に出荷する適品種について定植前苗冷蔵の効果と併せて検討した。供試品種は、‘優雅（晩生）’、‘F<sub>1</sub>セプタ’、‘F<sub>1</sub>セプタⅡ’、‘F<sub>1</sub>エンドオーガスタ’、‘F<sub>1</sub>オーガスタ’とした。その結果、‘F<sub>1</sub>セプタ’および‘F<sub>1</sub>エンドオーガスタ’は‘F<sub>1</sub>オーガスタ’より採花が10日程度遅く、労力分

散品種として有望と考えられた。また、これらの品種は定植前に苗冷蔵を行い、6月22日に定植すると採花ピークが9月彼岸高需要期より遅くなるため、定植時期を前進化させる必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

## **(2) 実付き枝物における省力・高付加価値栽培技術の確立**

### **ア 大量処理が可能なツルウメモドキの簡易落葉法の検討**

#### **(ア) ツルウメモドキの簡易落葉法の検討**

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

ツル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。生け水につけず常温乾燥処理を行った結果、36時間処理により8割以上が落葉し、落果への影響は見られなかった。また、葉色が黄色くなり始めた時期の落葉処理には24時間乾燥が効果的であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## **(3) シバオリジナル育成品種等の生産性向上をめざした栽培技術の開発**

### **(ア) 砂土におけるライゾーム形成のための土壌改良剤混和（予備試験）**

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：鳥取県芝生産指導者連絡協議会

‘グリーンバードJ’の砂土での播き芝栽培において、表層にほふく茎や根を集める（ライゾーム形成）ため、土壌改良剤の混和について検討した。その結果、籾殻くん炭および高分子吸収体を施用すると根やほふく茎が地表付近に集まった。籾殻くん炭の混和量は土壌容積の30%、高分子吸収体は5g/m<sup>2</sup>が効果的と考えられた。m<sup>2</sup>当たりの資材単価は籾殻くん炭30%が10円、高分子吸収体5g/m<sup>2</sup>が98円であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### **(イ) 砂土におけるライゾーム形成のための播き芝量とローラー鎮圧**

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：鳥取県芝生産指導者連絡協議

会

‘グリーンバードJ’の砂土での栽培における播き芝量と栽培期間中の鎮圧が根の生育に及ぼす影響について調査した。その結果、播き芝量は造成面積の40%とすると、黒ぼく土と同等に生育した。さらに、ライゾーム形成には鎮圧が必要であり、その頻度は2週間に1回程度が効果的であった。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

### **(ウ) 土壌改良剤による‘グリーンバードJ’と在来ノシバの黄化症抑制効果**

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：鳥取県芝生産指導者連絡協議会

ローラー鎮圧による土壌硬化を防止する目的で施用する土壌改良資材施用が黄化症に及ぼす影響について検討した。その結果、土壌改良剤を混入した場合、踏圧を行っても土壌硬度は低く保たれ、播き芝当年の土壌改良剤によるシバへの影響もみられなかった。踏圧による黄色症も発生しなかった。今後も継続して調査を行う予定である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## **29. 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）のブラシング、花首徒長対策の検討**

#### **ア 抽台率の向上とブラシング減少のための栽培密度、細霧冷房の検討**

##### **(ア) 定植後の温度が抽台に及ぼす影響**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

秋冬出荷作型で問題となる抽台率低下の要因を解明するため、定植後の高温遭遇時期が抽台に及ぼす影響について検討した。その結果、定植直後の高温遭遇により抽台は遅れるが、その後気温が低下すれば抽台が開始することが明らかになった。しかし、8月に高温遭遇すると9月中旬まで抽台率は低く推移した。また、高温遭遇により抽台が遅れることで採花時期も遅くなった。したがって、抽台開始前の温度管理により

抽台時期のコントロールが出来る可能性が示唆された。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### **(イ) 定植前の苗冷蔵処理株における適正苗の大きさの検討**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

定植前苗冷蔵処理（2週間）における冷蔵前の適正な苗の大きさを検討した。葉枚数が1枚程度の苗では抽台が遅れ、採花率も低かった。また、葉枚数が少ないと輪数が少ない傾向が見られた。葉枚数2.5枚以上で採花率が高く、輪数も多かった。この葉数を確保するには3月下旬頃の播種が適すと考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### **(ウ) 定植前の苗冷蔵処理株における栽植密度の検討**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

定植前苗冷蔵株で問題となる輪数減少やプラスチック発生を軽減するため、適正な栽植密度について検討した。その結果、植付本数を慣行100本/m<sup>2</sup>から70~80本/m<sup>2</sup>にすると、輪数が増加した。販売額は採花本数が多い慣行区が最も高く、販売額から種苗費および販売諸費を差し引いた収益も慣行区が最も高かった。ただし、育苗及び出荷調整にかかる家族労賃見積額を差し引くと植付本数70~80本/m<sup>2</sup>で慣行と同等程度の収益となった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### **(エ) 反射資材によるプラスチック・ブラインド対策の検討**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

秋冬出荷作型においてブラインド対策が課題となっている。そこで輪数増加を目的とした反射フィルムによる補光の効果について検討した。定植以降、反射フィルムを通路から畝肩まで敷設した。その結果、畝の端には反射光が届いていたが、中までは届かず、品質向上効果はみられなかった。

今後、畝の中にも設置する方法を再検討する必要がある。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### **(オ) 秋冬出荷作型に適する品種の検討**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

秋冬出荷作型の適品種について、定植前苗冷蔵の効果と併せて検討した。供試品種は‘雷山2号セレクト’、‘F<sub>1</sub>セプタ’、‘F<sub>1</sub>セプタII’、‘F<sub>1</sub>エンドオーガスタ’、‘F<sub>1</sub>オーガスタ’とした。苗冷蔵処理した‘F<sub>1</sub>セプタ’、‘F<sub>1</sub>エンドオーガスタ’は‘F<sub>1</sub>オーガスタ’と同程度の採花率で切り花品質も良かった。‘F<sub>1</sub>エンドオーガスタ’は苗冷蔵処理により抽台率が著しく向上したため、低温要求性が高い品種と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### **イ 花首徒長に対するわい化剤の実用的な処理法の検討**

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

秋冬出荷作型において、10月以降の花首徒長が問題となっている。出蕾直後の株にわい化剤（ユニコナゾールP液剤）散布が徒長抑制に効果的であるが、生育差が大きい品目であるため、より実用性の高い全体散布法を検討した。その結果、出蕾前に5ppmで2~3回散布すると、わい化効果はあるものの、11月以降切り花品質の低下がみられた。今後、2回目以降の散布濃度を低くすることによる効果を確認する必要がある。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### **(2) ストックの花首徒長・うらごけ対策の検討**

##### **ア ケミカルコントロールによる草丈伸長効果の検討**

##### **(ア) GA<sub>3</sub>処理による草丈伸長効果について**

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’において播種25日後にGA<sub>3</sub>処理を行った結果、花芽分化が促進されたが草丈伸長効果は認められなかった。

ポット栽培では、GA<sub>3</sub>処理により節間伸長が確認できたことからGA<sub>3</sub>による伸長効果があると思われたが、圃場栽培では気象環境や圃場管理条件などに何らかの阻害要因があつて、処理効果を十分に発揮できなかったとも考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### 30. EOD 技術による特産園芸産物の革新的な生産技術実証

#### (1) 環境調節指標に基づいた超低コスト EOD 栽培法の検討

##### ア EOD 処理に対する反応性の高い品目の検索

###### (ア) 秋冬期切り花に対する R・FR 光の EOD 照射と FR 光の終夜照射の効果

担当者：岸本真幸・池田規子・加藤正浩  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

秋冬期に開花する切り花に対して FR 光の EOD 照射（3 時間）および FR 光の終夜照射を行い、生育促進効果等が得られる品目を検索した。平成 28 年 1 月下旬までに開花した 20 品目のうち 11 品目で EOD-FR により終夜照射と同等の開花促進効果が認められ、このうち 3 品目では R 光でも同等の効果が得られた。8 品目で主茎長の伸張効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

###### (イ) 秋冬期開花切り花に対する EOD 加温・EOD 光 (FR) 照射の効果

担当者：岸本真幸・池田規子・加藤正浩  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

秋冬期に開花する切り花に対して EOD 加温、EOD 光照射、EOD 加温と EOD 光照射の併用処理を行い、生育促進効果等が得られる品目を検索した。平成 28 年 1 月下旬までに開花した 20 品目のうち、到花日数の短縮には EOD 光照射が効果的な 7 品目、EOD 加温が効果的な 7 品目が明らかになった。主茎長の伸長には EOD 光照射が効果的な 11 品目が明らかになった。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

###### (ウ) 冬春期開花花壇苗に対する EOD 加温・EOD 光照射の効果 (その 2)

担当者：岸本真幸・池田規子・加藤正浩  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

冬春期に開花する花壇苗等に対して EOD 加温、EOD 光照射、EOD 加温と EOD 光照射の併用処理を行い、生育促進効果等が得られる品目を検索した。平成 27 年 2 月上旬以降に開花した 19 品目のうち、EOD 光照射・EOD 加温により 17 品目で生育促進効果がみられ、16 品目の主茎長が伸長した。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

###### イ EOD 効果をもとめる日中の温度管理法の検討

###### (ア) トルコギキョウにおける EOD 効果をもとめる日中の温度管理法の検討 (平成 26 年度作)

###### a 開花期と切り花品質に及ぼす影響について

担当者：加藤正浩・岸本真幸  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

EOD 加温+EOD 光照射（3 時間）栽培において、日中および夜間の適正な温度管理法を検討した。その結果、日中換気温度が慣行よりも 5℃高い 30℃換気区は、開花促進効果が早く早期収穫でも切り花長が長くなった。また、従来の EOD 加温から後夜半をさらに 3℃下げた EOD20℃ 3 時間でその後前夜半 13℃—後夜半 10℃とした区は、EOD 加温後 13℃恒温区と同等の開花期や切り花品質となり、加温コストは約 8%削減できた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

###### (イ) トルコギキョウにおける昼換気温度の違いと夜間温度管理が生育に及ぼす影響 (中間報告)

担当者：加藤正浩・岸本真幸・池田規子  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

EOD 加温+EOD 光照射の併用栽培において、EOD 照射時間の違い（3 時間、6 時間）

および昼間の換気温度の違いによる生育への影響について検討した。その結果、いずれの区も昼換気温度を 30℃にした方が慣行の 25℃より茎伸長効果が高かった。また、平成 28 年 2 月の調査時点では昼換気温度 30℃、夜間 EOD20℃ 3 時間でその後前夜半 13℃—後夜半 10℃、EOD 光照射 3 時間の区が最も旺盛に生育した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ウ ストックにおける EOD 光照射の品種間差

#### (ア) EOD-FR 照射期間がストックの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・池田規子  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

切り花品質低下を招かず草丈伸長に効果的な EOD-FR 照射期間を検討した結果、花芽分化期頃から EOD-FR 照射を行う場合、ほとんどの供試品種で採花終了まで照射すると草丈伸長効果が高く、花穂の間延びや茎の軟弱化などの品質低下も認められなかった。発蕾期までの短期間照射では効果が低い品種もあるため、第 1 小花着色期以降まで照射を続ける方が草丈伸長には効果的と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

#### (イ) 遮光下における EOD-FR 照射の有無がストックの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・池田規子  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

花芽分化期以降の短期間遮光と EOD-FR 照射および両処理の併用による開花調節について検討した。その結果、20 日間の遮光（遮光率 40%）によりわずかではあるが開花が抑制されたが、遮光と EOD-FR 照射を併用すると無処理と同等の開花期となった。これは、FR 照射が開花促進効果をもたらし、遮光処理による抑制効果を打ち消したと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## (2) 普及性が高い広照射 LED-FR 照明器具の開発

### ア 試作照明による EOD 光照射効果の検討

#### (ア) 新作 LED 照明を用いた EOD 光照射によるストックの草丈伸長効果について

担当者：加藤正浩・岸本真幸・池田規子  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

(株)フジ電機製 LED-FR 照明について、従来型よりさらに広範囲に照射可能で照射ムラが少ない改良型 LED-FR 照明が開発されたことから、花芽分化期以降の EOD-FR 照射による草丈伸長効果について既存の各種照明器具と比較検討した。その結果、フジ電機製の LED-FR 照明は両タイプとも照射範囲が広いことから、広範囲で切り花長が長くなった。従来型に比べて改良型はより伸長効果が高かったことから、従来型よりも照射ムラが少なく照射効率の高い照明器具と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

#### (イ) R：FR 比の異なる LED 照明を用いた EOD 光照射によるストックの草丈伸長効果について

担当者：加藤正浩・岸本真幸・池田規子  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とっとり農業戦略課

近年、FR 光の単一波長よりも R 光を若干加えた方が開花促進や草丈伸長に効果が高いとの報告があることから、新たに R:FR=1:6 に調光した試作 LED 照明による、草丈伸長効果を検討した。その結果、光照射により切り花長が長くなったが、光源の種類による草丈伸長効果の違いは判然としなかった。本試験で行った作型では、R:FR=1:6 の LED 照明も従来の LED-FR 照明と同等の草丈伸長効果が得られると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

#### (ウ) 冬春期開花壇苗に対する R：FR 混合割合の効果

担当者：岸本真幸・池田規子・加藤正浩  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、と

つとり農業戦略課

低日照となる冬春期に開花する花壇苗等に対する R:FR 混合照明の効果を確認した。その結果、平成 27 年 2 月以降に開花した 21 品目のうち 19 品目で、FR 光の EOD 光照射による主茎長の伸長効果が認められた。R:FR 比率では、0:7 区が最も伸長効果が高く、次いで 1:6 区であった。さらに、FR 光の割合が高い光源では到花日数が短縮する品目もあるため、切り花用品種における草姿改善や、冬期間の栽培にかかる低コスト化が期待できると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

### （エ）秋冬期開花切り花に対する R:FR 混合割合の効果

担当者：岸本真幸・池田規子・加藤正浩  
協力分担：鳥取大学、(株)フジ電機、とつとり農業戦略課

低日照となる秋冬期に開花する花き品目に対する R:FR 混合照明の効果を確認した。ここでは、前年の結果に基づいて、反応性が高かったもののうち切り花適応品目における効果を明らかにした。その結果、平成 28 年 1 月下旬までに開花した 19 品目のうち 9 品目において、FR 光の割合が高い光源の EOD 光照射により、到花日数の短縮と主茎長の伸長が認められた。反応性の高い混合割合は、R:FR=0:7 と 1:6 であった。今後の商品化については、生産コストも勘案して実用性を考慮する必要がある。

〈本試験成績掲載印刷物：7〉

## 31. 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：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 3 日に、7 cm 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 4 日に、9 cm 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。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

## 《 生物工学関係 》

### 32. バイテクによるナシ新品種シリーズの育成

#### （1）ナシ倍数体品種の育成

##### ア 倍数体系統の自家和合性（定植 3、4 年目）

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

定植 3、4 年目のナシ優良品種の倍数体系統について、自家和合性を検定し選抜する。

‘夏さやか’の倍数体 32 系統、‘早優利’の倍数体 39 系統、‘新甘泉’の倍数体 20 系統の自殖試験を実施した。

自家和合性で着果率が 10%以上であった‘夏さやか’の倍数体 7 系統、‘新甘泉’の倍数体 9 系統を再検討とし、着果率が 10%未満の‘夏さやか’の倍数体 25 系統、‘新甘泉’の倍数体 11 系統を淘汰した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

##### イ 倍数体系統の果実特性（定植 3、4 年目）

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

定植 3、4 年目のナシ優良品種の倍数体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 35 系統について果実調査を実施した。大玉で食味が対照と同等の個体を含む‘早優利’の倍数体 2 系統、‘新甘泉’の倍数体 1 系統を再検討とし、原品種よりも小玉で、糖度が低く食味不良の 31 系統を淘汰した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

#### （2）極早生高品質ナシの育成

##### ア 熟期及び果実特性による一次選抜（調査 1 年目）

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

極早生品種を育成するため、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。

今年度、開花結実した 131 系統の果実を調査し、極早生で果実品質に優れる 6 系統を一次選抜し、調査果数が少ない、熟期が早生にかかる 38 系統を再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### イ 熟期及び果実特性による二次・三次選抜(調査 2、3 年目)

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

前年度までに選抜した系統から、熟期、果実品質の優れる系統を選抜する。

一次選抜した系統から食味及び果実品質が優れる 1 系統を二次選抜し、4 系統を再検討とした。同様に二次選抜した系統から 2 系統を三次選抜し、1 系統を再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 高品質黒斑病抵抗性自家和合性品種の育成

#### ア 特性検定による交雑実生選抜系統からの高次選抜

担当者：遠藤貴裕・森本康史

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。

平成 14 年に交配、育成した交雑実生から前年度までに選抜した 2 系統の果実を調査し、食味及び果実品質に優れる 1 系統を六次選抜し、1 系統を再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (4) ナシにおける白紋羽病菌の太陽熱消毒の殺菌効果

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

太陽熱土壌消毒による白紋羽病菌の土壌深さ別の殺菌効果、無灌水区の防除効果を検討する。

太陽熱土壌消毒を実施した結果、7 月下旬から盆前までの期間で、深さ 40cm の地点

までいずれのマルチ部位でも白紋羽病菌を死滅させる条件を満たしていた。水分が少ない土壌のほうが地温は高く、灌水処理よりも無灌水処理のほうが省力的と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### 33. 砂丘地における特産野菜の新品種の育成

#### (1) ナガイモ新品種の育成

##### ア 雑種の選抜

担当者：森本康史・米村善栄

協力分担：なし

ナガイモの新品種を育成するため、前年度までに選抜した 3 系統の収量、品質、「アク」の消失時期を調査した。

いずれの系統も切芋での萌芽性は認められた。「ねばりっ娘」と比較すると、「IFNS120」は芋重はやや小さく、「アク」の消失時期は遅かった。「1u61」は前年度の結果と異なり、芋重は大きかった。「NSOH117」は、萌芽の遅れるものが認められたが、芋重は大きく、揃いも良かった。いずれの系統も再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### イ ‘大橋系’由来ウイルス接種‘1u61’の収量性評価

担当者：森本康史・米村善栄

協力分担：なし

ヤマノイモえそモザイクウイルス(CYNMV)症状の軽微なナガイモ在来系統‘大橋系’由来の弱毒と考えられるウイルスを選抜系統の‘1u61’のウイルスフリー株に汁液接種し、ウイルスに暴露状態で継続栽培し、収量を調査した。

ウイルス接種後暴露栽培 3 年目の株は今年度軽微なモザイク症状が確認され、ウイルスに感染していると考えられたが、芋重は暴露栽培 5 年目の株やウイルスフリー株と同等で有意差はなく、次年度以降も再検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### ウ ウイルスの接種試験

担当者：森本康史・米村善栄

協力分担：なし

選抜系系統の‘1u61’のウイルスフリー株に、ウイルス症状が軽微な‘ねばりっ娘’の汁液に含まれる可能性のある弱毒と考えられるウイルスを接種し、収量の低下を軽減する。平成 27 年6月に汁液接種を行い、35 株が得られた。来年度以降ウイルス症状と収量の関係を調査する。

〈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 ウイルス耐病性品種の育成

#### (ア) 種子繁殖性ラッキョウの育成

担当者：森本隆義

協力分担：なし

種子繁殖性ラッキョウを育成し、ウイルス被害の低減を図る。

在来種×野生種等の交配で育成した BC<sub>1</sub>F<sub>2</sub> および BC<sub>1</sub>F<sub>3</sub> 交雑種の中に、約 100 系統の種子稔性がある系統が存在した。これらについて、種子稔性を高め、形質を固定化するため、自殖交配を行った。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) ウイルス耐病性系統の選抜

担当者：森本隆義

協力分担：なし

乾腐病耐病性でウイルス耐病性の系統を選抜する。

在来種×野生種の交配で育成した乾腐病耐病性の BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub> 交雑種および在来のラクダ系統についてウイルスの感染状況と発病程度を調査した。その結果、感染していても発病程度の小さい 3 系統の BC<sub>2</sub>F<sub>1</sub> 交雑種および 1 系統のラクダ系を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (ウ) RT-PCR 法によるラッキョウウイルスの診断

担当者：森本隆義

協力分担：なし

ラッキョウ産地ではウイルス病被害が深刻になっているが、どのようなウイルスが感染しているか不明である。

そこで、抗体法（エライザ）より 100 倍程度感度が高い RT-PCR 法を用いたウイルスの検出法を開発した。

その結果、ラッキョウの種球には、カルラウイルス 1 種、トバモウイルス 1 種、ポチウイルス 2 種が複合的に感染していることが分かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## イ 乾腐病耐病性品種の育成

### (ア) ‘レジスタファイブ’の種苗増殖

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

乾腐病耐病性新品種‘レジスタファイブ’

(旧系統名；R5) を西園ほ場で中部慣行栽培により養成し、6,240 球から 35,902 球に増殖した。そのなかから、生育良好で肥大が特に良好な 6,000 球を次年度用種球として選抜した。

3 月から 4 月かけて、鱗茎重は‘大栄 1 号’と比べて少なく推移したが、収穫時期では鱗茎重及び分球数は同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

## ウ 灰色かび病耐病性品種の育成

### (ア) 雑種の作出

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

灰色かび病及び乾腐病に耐病性の新品種を開発するため、玉系統六倍体と乾腐病耐病性選抜系統との交配を行った。

平成 27 年 10 月に 6 組の組み合わせで 35,283 小花交配を実施し、4 組で胚珠培養により合計 186 個体の雑種が得られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (イ) 雑種の養成及び一次選抜

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

平成 25 年度及び 26 年度に得られた雑種をポットで養成し、生育した 90 個体のうち、生育旺盛で、鱗茎の肥大が良好な 43 系統を一次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### (3) 白ネギ（坊主不知）の品質向上

#### ア 新たな坊主不知ネギ交雑種の育成

担当者：森本康史・米村善栄

協力分担：なし

白ネギ産地で選抜された白ネギ坊主不知

系統を開花させ交雑種を獲得するため、平成 26 年 9 月 26 日に在来 4 系統を直径 10.5 cm のロングポットに移植してガラス温室内で栽培した。平成 27 年 1 月 10 日～2 月 20 日まで 42 日間、ガラス温室のポットを陽光恒温機に入れ、日長 8 時間 20℃と暗黒 16 時間 5℃で抽台促進処理を行った。5 月上旬以降低率ながら開花したが、処理効果は判然としなかった。なお、ガラス温室栽培、露地栽培ともに処理区と同程度の開花があり、これら開花した株を用いて交配作業を行い、9 系統の自殖種子と 4 系統の交雑種子を獲得した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### 34. 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 盆咲き品種の開発

###### (ア) 親株の増殖及び優良系統の収集

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

園芸試験場育成の極早生 F<sub>1</sub> 親系統 2 系統の芽条増殖を行い、合計 182 個体の越冬芽様芽条個体を得た。

産地からクローン増殖の依頼のあった早生優良系統 2 系統について芽条増殖を行い、1 系統 3 株由来の越冬芽様誘導個体 596 個体増殖した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (イ) 新たな交配系統の作出について

##### a 平成 26 年度交配系統の育苗経過について

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：智頭りんどう生産部会、J A 鳥取いなば智頭支店、八頭普及所、とっとり農業戦略課

切り花品質が良く、揃いのよいリンドウ新品種の育成を目的として平成 26 年度に採種した交配種子のうち、特に有望と思われる約 60 系統を播種・育苗した。その結果、約 7 割の系統で発芽率 50%以上だった。また、苗サイズや葉の形状には系統間における差がほとんど見られず、一定の傾向は認

められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### b 平成 26 年度交配系統の初年度開花形質について

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：智頭りんどう生産部会、J A 鳥取いなば智頭支店、八頭普及所、とっとり農業戦略課

切り花品質が良く揃いのよいリンドウ新品種の育成を目的として平成 26 年度に交配した系統のうち、有望と思われる 24 系統を本場露地圃場に定植し、花色等の形質を調査した。その結果、ほとんどの系統において花色のバラツキが少なく、比較的まとまりの良い個体群であることが明らかとなった。目的とする花色にくらべてやや赤さは淡いものの、青さは同程度かやや濃かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ 育成系統の現地特性検定

###### (ア) 極早生有望系統の現地適応性検定

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：智頭りんどう生産部会、J A 鳥取いなば智頭支店、八頭普及所、とっとり農業戦略課

切り花品質が良く、揃いのよいリンドウ新品種の育成を目的として交配選抜を行い、平成 23 年に智頭町生産者圃場に極早生 2 系統、中生（盆咲き）2 系統を定植し、現地特性調査を実施してきた。これまでに評価の高かった極早生 2 系統について現地適応性検定（定植 5 年目）を行った結果、切り花品質にバラツキが少なく、新品種として有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：7〉

##### ウ 花の日持ちの良いリンドウ三倍体の作出

###### (ア) 三倍体種子の発芽試験

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

花の日持ちの良い三倍体を開発するため、優良系統早生四倍体と二倍体の早生及び極早生系統を切除茎室内受粉法により交配し

三倍体種子を得た。種子の充実及び採種量は二倍体同士の交配と比べてやや少ない傾向が認められた。発芽率は二倍体同士の交雑種子と比べて顕著に低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (イ) 三倍体の花の日持ち性評価

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

三倍体の特性について明らかにする目的で、切り花品質及び花の日持ちについて調査した結果、三倍体は二倍体と比べて、小花が6～20%大きく、花弁及び葉が分厚い傾向が認められた。三倍体の切り花は二倍体と比べて小花及び葉が萎れにくい傾向がみられた、鑑賞期間は二倍体と大差なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### (2) ユリ新品種の開発

##### ア 抑制栽培に適したシンテッポウユリの開発

###### (ア) 選抜系統の形質の改良

担当者：池田規子・岸本真幸

協力分担：なし

シンテッポウユリは長日植物であるため、短日期の栽培となる抑制作型では採花率の低さが問題となっている。そこで、短日期でも抽台率が高く年内採花が可能である等を選抜条件として、抑制作型に適した品種の育成を行った。平成25年度に交配して得られた7系統の種子を平成26年4月21日に播種し、7月7日に定植した。生育中は無電照とした。その結果、抽台率が‘F1オーガスタ’より高く、葉のねじれ率、花向き、葉幅の選抜基準を満たす4系統を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

##### イ 小球開花性ユリ新品種の開発

###### (ア) 雑種の作出

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

鱗片繁殖から1年以内に採花可能な小球開花性新品種を開発する。シンテッポウユリ2品種を子房親とし、小球開花性選抜系

統4系統及び県外小球開花性品種2品種を花粉親とする10組み合わせで、321花交配し、6組み合わせ647個体の雑種を獲得した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (イ) 雑種の一次選抜

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

花色の異なる新系統を作出するため平成26年度に作出した雑種10個体のうち、6個体が球根形成に至り、順化及び養成した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (ウ) 選抜系統の季咲き栽培

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

季咲き栽培での開花期及び特性を明らかにする目的で、選抜系統を3月下旬に定植した結果、開花時期は1系統が5月下旬～6月上旬であり、3系統は6月下旬～7月初旬であった。

選抜系統‘鳥鱗1号’は茎長10～20cm伸長した時に花芽分化しており、発芽後に花芽分化するタイプと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (エ) 選抜系統の鱗片繁殖苗による秋冬出荷栽培

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

秋冬出荷栽培における採花期及び特性を明らかにする目的で、選抜系統4系統の鱗片繁殖苗を用いて、平成27年7月に定植した結果、低温処理直後の6月下旬ではいずれの系統も花芽分化をしていなかった。

抽苔率は3系統で70%以上と比較的高く、8月下旬から10月にかけて抽苔し、90%が年内に採花可能であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

###### (オ) ‘鳥鱗1号’の特性説明

###### a 収穫時期の異なる種球が鱗片苗の秋冬出荷栽培に及ぼす影響

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

収穫時期の異なる種球が鱗片苗の抽苔率に及ぼす影響を明らかにするため、選抜系統‘鳥鱗1号’の収穫時期の異なる球根を用いて平成27年1月下旬に鱗片繁殖し、7月に定植して秋冬出荷栽培を行った。

‘鳥鱗1号’は季咲き栽培後及び秋冬出荷栽培後の切り下球由来の鱗片繁殖苗のいずれも抽苔率80%以上となり、切り花品質及び採花時期に差は見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **b 温湯処理による秋冬出荷栽培球根の休眠打破**

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

種球の休眠打破を目的として、選抜系統‘鳥鱗1号’の球根を温湯処理し、鱗片繁殖した結果、鱗片繁殖苗の最長葉長は温湯処理区で長かったが、子球形成数、球径に処理間差はなかった。

抽苔率、採花時期及び切花品質に処理間差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

### ◀農林水産試験場臨時的調査研究事業▶

#### **35. イチゴ新品種候補‘K7279-4’の無病親株の育成**

担当者：森本康史・米村善栄

協力分担：なし

新たに育成したイチゴ新品種候補‘K7279-4’を円滑に普及するため、無病親株を増殖した。

平成26年12月に試験場内で試験栽培中の‘K7279-4’のランナーを採取して茎頂培養を行い、18個体を得た。増殖培地で増殖後、5月22日に順化して7月10日～9月15日までの間に350株の無病苗を得た。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **36. ‘新甘泉’に発生した果実腐敗症状の原因究明**

##### **(1) 果実腐敗症状に関する調査**

担当者：池田隆政・中田健・田中篤

協力分担：とっとり農業戦略課 研究・普及推進室、西部農業改良普及所

県西部の‘新甘泉’（無袋・網掛け栽培）において、収穫期の果実に腐敗症状が発生し、その対策を検討した。

ここでは、収穫時期、袋の有無、果実品質が腐敗症状の発生に及ぼす影響について検討したが、腐敗症状となる果実の発生数が少なく、各処理の腐敗症状の発生に及ぼす影響については明らかにできなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **37. ビニールハウス用薪ストーブ「ゴロン太」の燃焼方法と暖房効果**

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：石村工業（株）、生産振興課、日野振興局

中山間地に豊富に存在する木質バイオマスの有効活用を図るにあたり、厳寒期における原木椎茸栽培への暖房効果を調査した結果、菌興702号は温度不足により発生がほぼ皆無であったが、菌興115号は加温による大幅な生育促進効果が得られた。現在、薪の投入量や樹種の違いによる暖房効果を調査するとともに、ハウス内温度格差の解消法について引き続き検討中である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

#### **38. スイカに対するFR（遠赤色光）照射の生育反応調査**

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

スイカの安定的な雌花着生技術の開発のため、予備試験としてスイカのFR照射による生育反応を確認した。プランター栽培で日没後3時間、FR照射すると、節間はFR照射により伸長し反応が認められたが、雌花は無照射と同様にほぼ5節おきに着生し、雌花着生への影響はみられなかった。

### Ⅲ 研究業績一覽

#### 1 試験成績登載印刷物

- |    |                         |  |
|----|-------------------------|--|
| 1  | (農研機構)果樹研究所             | (2015)平成 27 年度落葉果樹試験研究成績概要集(栽培関係)          |
| 2  | (農研機構)果樹研究所             | (2015)平成 27 年度落葉果樹試験研究成績概要集(病害関係)          |
| 3  | (農研機構)果樹研究所             | (2015)平成 27 年度落葉果樹試験研究成績概要集(虫害関係)          |
| 4  | (農研機構)果樹研究所             | (2015)平成 27 年度落葉果樹試験研究成績概要集(土壤肥料関係)        |
| 5  | (農研機構)果樹研究所             | (2015)平成 27 年度果樹系統適応性・特性検定試験成績検討会資料(落葉果樹)  |
| 6  | (農研機構)野菜茶業研究所           | (2015)平成 27 年度野菜育成系統評価試験成績概要               |
| 7  | (農研機構)花き研究所             | (2015)平成 27 年度花き試験研究成績概要集                  |
| 8  | (農研機構)近畿中国四国農業研究センター    | (2015)平成 27 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 病害      |
| 9  | (農研機構)近畿中国四国農業研究センター    | (2015)平成 27 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 虫害      |
| 10 | (農研機構)近畿中国四国農業研究センター    | (2015)平成 27 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 土壤      |
| 11 | (農研機構)近畿中国四国農業研究センター    | (2015)平成 27 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集 生物学     |
| 12 | 日本植物防疫協会                | (2015)平成 27 年度新農薬実用化試験成績(落葉果樹)第 50 集       |
| 13 | 日本植物防疫協会                | (2015)平成 27 年度新農薬実用化試験成績Ⅵ近畿中国地域(稲・野菜等)病害防除 |
| 14 | 日本植物防疫協会                | (2015)平成 27 年度新農薬実用化試験成績Ⅵ近畿中国地域(稲・野菜等)虫害防除 |
| 15 | 日本植物調節剤研究協会             | (2015)平成 27 年度落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績集録        |
| 16 | 日本植物調節剤研究協会             | (2015)平成 27 年度秋冬作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験成績集録    |
| 17 | 日本植物調節剤研究協会             | (2015)平成 27 年度春夏作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験成績集録    |
| 18 | 日本植物調節剤研究協会             | (2015)平成 27 年度秋冬作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績集録       |
| 19 | 日本植物調節剤研究協会             | (2015)平成 27 年度春夏作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績集録       |
| 20 | 鳥取県病虫害防除所               | (2015)平成 27 年度農作物有害動植物発生予察事業年報             |
| 21 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所 | (2015)平成 27 年度寒冷地果樹研究会資料(土壤肥料関係)           |

## 2. 普及に移した新しい技術

### (1) 鳥取県農林水産部編 新しい技術 第53集(2015)

#### I 普及に移す新しい技術

- ① 散水チューブ付き遮光ネットを用いたビニールハウス屋根散水による抑制ミニ・中玉トマトの生産安定：森田香、石原俊幸
- ② 温湯処理によるナガイモのネコブセンチュウ防除技術：大澤貴紀、田中篤

#### II 新しい品種

- ① ラッキョウ乾腐病耐病性新品種‘レジスタファイブ’：森本隆義、大津真士、前田英博、田平弘基、北山淑一

#### III 参考となる情報・成果

- ① ジョイント仕立て用2年生苗木育成時における果そう葉の取扱い：田邊未来、池田隆政
- ② ‘夏さやか’の耐寒性：伊藤直子、池田隆政
- ③ ‘夏さやか’の果色別日持ち性：岡垣菜美、池田隆政
- ④ ナシの着果不良樹に対する新梢管理法：杉嶋至、池田隆政
- ⑤ スイカの交配前の気温と不織布による夜間保温強化が花粉発芽率に及ぼす影響：森田香利、石原俊幸
- ⑥ ミニ・中玉トマト抑制栽培における4-CPA液剤処理濃度とつやなし果の発生との関係：森田香利、石原俊幸
- ⑦ 甘長とうがらし‘三宝’の露地栽培における秀品率向上のための整枝方法：石原俊幸
- ⑧ ストック主要品種に対するEOD光照射の効果：加藤正浩、岸本真幸
- ⑨ 試作LED(FR)照明による秋出シトルコギキョウの切り花品質向上：岸本真幸、加藤正浩
- ⑩ 秋冬出荷シンテッポウユリの栽植密度と切り花品質の関係：米澤朗、池田規子、岸本真幸
- ⑪ カキにおける樹幹害虫(ヒメコスカシバ、フタモンマダラメイガ)の防除対策：中田健、小谷和朗、田中篤
- ⑫ クリに発生する害虫種とその被害：中田健、田中篤
- ⑬ 土壌消毒時期の違いによるネコブセンチュウ防除効果：大澤貴紀、田中篤
- ⑭ ‘ねばりっ娘’における頂芽保存法：北山淑一、桑名久美子、八木橋輝美
- ⑮ ‘シャインマスカット’の本整形時の花穂長と摘粒時期：西村光博
- ⑯ 施肥と多灌水がニンジンの生理障害(ミミズバレ症)に及ぼす影響：福田侑記、田村佳利、中村博行

- ⑰ 霜害を受けたカキの夏枝管理：小谷和朗  
(2) 近中四農研センター編 近中四農研成果情報 なし

### 3. 学会の口頭発表等

- ① 岸本真幸、加藤正浩、米澤朗、谷口浩章、西原英治、田村文男 (2015). EOD 加温・EOD 光照射が冬春期開花花壇苗の生育に及ぼす影響, 平成 27 年園芸学会秋季大会
- ② 岸本真幸、池田規子、加藤正浩、谷口浩章、西原英治、田村文男 (2015). EOD 光照射の R:FR 混合割合が冬春期開花花壇苗の生育に及ぼす影響, 平成 27 年園芸学会秋季大会
- ③ 加藤正浩、岸本真幸、谷口浩章、西原英治、田村文男 (2015). 切り花ストックにおける EOD 光照射効果の品種間差, 平成 27 年園芸学会中四国支部大会
- ④ 岸本真幸 (2015). EOD 加温や光照射に反応性が高い品目と効果的な利用法, 平成 27 年度攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業「EOD 技術による特産園芸物の革新的な生産技術実証」シンポジウム
- ⑤ 岸本真幸、山陰 EOD 連携研究会 (2015). EOD 技術による花きやイチゴの低コスト生産技術実証, アグリビジネス創出フェア 2015
- ⑥ 岸本真幸 (2015). EOD に対する花卉等の反応と栽培への応用・普及, 農業生産技術管理学会平成 27 年度大会

### 4. 学会誌・大会誌・主要農業誌に発表した課題

- ① 白岩裕隆・竹内亮一・伊垢離孝明他共著 (2014). 「新訂ネギの生理生態と生産事例」誠文堂新光社、35-46. 49-57. 133-137. 179-187.
- ② 竹内亮一・伊垢離孝明 (2014). ネギアザミウマの生態と防除事例, 農耕と園芸 69(7) : 18-22.
- ③ 三木祥平 (2014). 果樹病害の最近の動向と防除策, 鳥取県におけるナシ病害の発生動向と防除策, 果実日本, 69(4) : 17-20.
- ④ 中田健 (2014). 特集・今年の重要害虫防除策, 今年のナシの重要害虫の発生予察と防除策, 果実日本, 69 (4) : 48-51.

### 5. 品種登録・特許

#### (1) 品種登録申請

##### ア 乾腐病耐病性ラッキョウ

森本隆義 大津真士 北山淑一 前田英博 田平弘基

‘レジスタファイブ’ 出願年月日 平成 27 年 4 月 7 日 出願番号 第 30092 号

##### イ イチゴ

白岩裕隆 谷口 恵 小西 実 前田英博 森田香利 石原俊幸

‘とっておき’ 出願年月日 平成 28 年 2 月 4 日 出願番号 第 30820 号

## IV 総務報告

### 1 研修生受け入れ

なし

### 2 来場利用者

#### 平成 27 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			2	2	18	162	38	75	16	17	48	82	122	338
	県外計			0	0	2	2	10	11	2	2	2	4	16	19
	計	0	0	2	2	20	164	48	86	18	19	50	86	138	357
5	県内			2	2	12	77	31	64	17	42	12	21	74	206
	県外計			0	0	3	3	16	38	4	5	1	1	24	47
	計	0	0	2	2	15	80	47	102	21	47	13	22	98	253
6	県内			2	2	17	123	36	126	17	63	45	75	117	389
	県外計			1	1	3	3	9	12	2	10	3	6	18	32
	計	0	0	3	3	20	126	45	138	19	73	48	81	135	421
7	県内			2	2	12	31	37	129	16	66	26	61	93	289
	県外計			1	1	4	48	17	35	2	2	1	1	25	87
	計	0	0	3	3	16	79	54	164	18	68	27	62	118	376
8	県内			2	2	15	56	25	49	13	60	26	84	81	251
	県外計			0	0	3	4	12	15	3	5	4	5	22	29
	計	0	0	2	2	18	60	37	64	16	65	30	89	103	280
9	県内			2	2	14	48	27	79	14	40	16	50	73	219
	県外計			0	0	2	7	11	20	1	2	3	5	17	34
	計	0	0	2	2	16	55	38	99	15	42	19	55	90	253
10	県内			3	17	16	45	27	57	31	39	14	118	91	276
	県外計			0	0	2	2	15	28	4	4	3	3	24	37
	計	0	0	3	17	18	47	42	85	35	43	17	121	115	313
11	県内			3	3	9	58	28	212	29	32	19	43	88	348
	県外計			0	0	1	2	11	28	4	4	3	4	19	38
	計	0	0	3	3	10	60	39	240	33	36	22	47	107	386
12	県内			2	2	15	71	11	31	21	57	15	27	64	188
	県外計			2	3	2	3	14	19	1	1	3	17	22	43
	計	0	0	4	5	17	74	25	50	22	58	18	44	86	231
1	県内			2	2	10	14	14	24	16	23	7	10	49	73
	県外計			0	0	2	2	6	90	1	2	0	0	9	94
	計	0	0	2	2	12	16	20	114	17	25	7	10	58	167
2	県内			2	2	10	16	23	28	7	9	7	11	49	66
	県外計			0	0	2	16	4	4	1	1	1	4	8	25
	計	0	0	2	2	12	32	27	32	8	10	8	15	57	91
3	県内			2	2	13	53			16	18	15	29	46	102
	県外計			0	0	2	2			2	2	2	3	6	7
	計	0	0	2	2	15	55	0	0	18	20	17	32	52	109
合計	県内	0	0	26	40	161	754	297	874	213	466	250	611	947	2,745
	県外計	0	0	4	5	28	94	125	300	27	40	26	53	210	492
	計	0	0	30	45	189	848	422	1,174	240	506	276	664	1,157	3,237

### 3 土地および建物

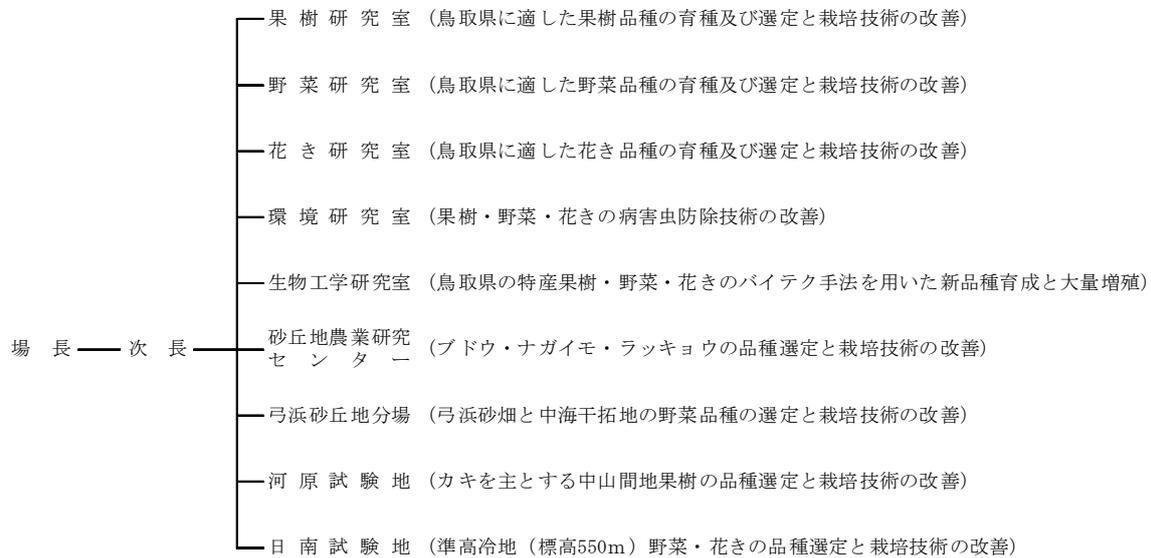
#### (1) 土地

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 場	合 計
	樹園地	黒ぼく畑	砂畑	計						
ほ 場	81,250.00	27,293.00	9,000.00	117,543.00	19,983.00	5,578.00	23,890.07	6,500.00	35,139.21	208,633.28
建 物 用 地	14,450.00	17,523.00	1,950.00	33,923.00	850.00	376.00	300.00	1,400.00	13,395.00	50,244.00
そ の 他	21,892.00	26,576.91	4,496.00	52,964.91	8,186.00	3,927.00	1,697.01	9,257.61	6,309.00	82,341.53
計	117,592.00	71,392.91	15,446.00	204,430.91	29,019.00	9,881.00	25,887.08	17,157.61	54,843.21	341,218.81

#### (2) 建 物

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28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：試験場総務室)
技術職員	34	34	
現業職員	11	11	
計	45	45	

(2) 職員構成

場次係	長(技)村田謙司 長(技)竺原宏人 長(事)永谷麻理子 (本務：試験場総務室)	【花き研究室】 室長(技)岸本真幸 研究員(〃)加藤正浩 〃(〃)池田規子 〃(〃)前田香那子 現業職長(〃)山根肇	【砂丘地農業研究センター】 所長(技)西村光博 主任研究員(〃)北山淑一 研究員(〃)桑名久美子 研究員(〃)八木橋輝美 現業職長(〃)松村富男
室	長(技)池田隆政 主任研究員(〃)杉嶋至 〃(〃)井戸亮史 研究員(〃)岡垣菜美 〃(〃)田邊未来 現業職長(〃)高見美幸 農業技手(〃)田中啓介 〃(〃)森茂彦 〃(〃)山本明浩	【環境研究室】 室長(技)田中篤 主任研究員(〃)中田健 研究員(〃)田中陽子 〃(〃)大澤貴紀 〃(〃)松村和洋 現業職長(〃)山本忠昭 農業技手(〃)朝倉陽一	【弓浜砂丘地分場】 分場長(技)中村博行 主任研究員(〃)谷口美保 研究員(〃)福田侑記 農業技手(〃)渡辺覚
室	長(技)石原俊幸 主任研究員(〃)白岩裕隆 研究員(〃)石塚壮一 〃(〃)浅尾悠介 現業職長(〃)吉田茂	【生物工学研究室】 室長(技)森本康史 主任研究員(〃)森本隆義 研究員(〃)大津真士 農林技師(〃)遠藤貴裕	【河原試験地】 試験地長(技)藤田俊二  【日南試験地】 試験地長(技)亀田修二 研究員(〃)岡崎司馬 現業職長(〃)千藤誠

(3) 職員の異動

年月日	職名	現員	異動の内容
27.3.31	次長	徳山 英晴	西部農業改良普及所へ
	河原試験地長	小谷 和朗	倉吉農業改良普及所へ
	研究員	米澤 朗	農地・水保全課へ
	研究員	森田 香利	西部総合事務所日野振興センターへ
	研究員	田村 佳利	西部総合事務所農林局へ
	農林技手	山根 一充	議会事務局へ
	職長	筏津 栄	退職
27.6.30	主任研究員	米村 善栄	とっとり農業戦略課へ
27.4.1	次長	竺原 宏人	西部総合事務所農林局より
	河原試験地長	藤田 俊二	東部農林事務所より
	主任研究員	谷口 美保	中部総合事務所農林局より
	研究員	八木橋 輝美	食のみやこ推進課より
	研究員	池田 規子	中部総合事務所農林局より
	農業技手	山本 明浩	中部総合事務所県土整備局より

## 6 予算状況

### (1) 園芸試験場費

(単位：千円)

事業名	平成27年度	平成27年度		財源内訳(27年度)		
	当初予算額	当初予算額	最終予算額	国補	その他	一般財源
管理運営費	109,391	106,925	105,451	948	21,001	87,442
試験研究費	51,957	43,710	50,565	1,640	9,369	40,948
バイオテクノロジー 管理運営費	0	1,610	1,610	0	0	0
バイオテクノロジー 試験研究費	0	8,154	8,054	0	0	0
施設整備費	10,455	4,302	4,793	0	0	10,455
バイオテクノロジー 施設整備費	0	165	165	0	0	0
ふれあいセミナー	1,097	1,097	1,097	0	0	1,097
合計	172,900	165,963	171,735	2,588	30,370	139,942

### (2) その他の執行予算

(単位：千円)

予算科目	事業名	平成27年度 執行予算額	備考
肥料植物防疫費	植物防疫総合対策事業等	1,436	
農業総務費	先進的農林水産試験研究推進強化事業等	786	
農作物対策費	生産振興推進事業等	388	

### (3) 主な備品購入

(単位：千円)

備品名	型式・規格	金額	
ランキングスケール	宝計機 分太2	124	日南
薬用冷蔵ショーケース	日本フリーザー BMS-501RF3	586	環境
CO2測定器	TES-1370	105	野菜
自動圧力調節器	大起理化工業(株) DIK-92	421	野菜
鳥追機ドンピカ(2台)	LPE-H5	88	河原
普通四輪貨物自動車	三菱ふそうTKG-FEB50	3,503	本場
比重測定装置	(株)島津製作所 AUX320ほか	170	砂丘
冷蔵ショーケース	パナソニック MPR-514	562	砂丘

## V 平成27年 半旬別気象表

観測地点：鳥取県園芸試験場（東伯郡北栄町由良宿） 平年値：昭和52年～平成26年

降水量・日照時間：倉吉アメダス観測データ

月	半旬	気 温 (°C)					降水量 (mm)		日照時間 (h)		
		平 均		最 高		最 低		本年	(平年)	本年	(平年)
		本年	平年	本年	平年	本年	平年				
1月	1	2.8	4.9	7.1	8.4	-0.4	1.5	28.5	29.2	16.3	12.3
	2	4.4	4.8	8.6	9.0	2.1	1.1	38.5	26.4	1.3	15.5
	3	4.5	4.2	8.5	8.1	0.8	0.9	29.0	29.5	4.3	13.7
	4	4.9	4.2	8.6	8.1	1.9	0.7	11.0	23.9	3.6	14.3
	5	6.2	3.6	11.0	7.6	2.1	0.2	52.5	25.6	11.2	14.2
	6	4.3	3.7	7.8	8.0	1.9	0.3	54.0	25.3	2.9	19.6
	平均(合計)		4.5	4.2	8.6	8.2	1.4	0.8	213.5	159.9	39.6
2月	1	4.0	3.3	7.9	7.3	1.2	-0.1	7.0	22.0	7.6	14.5
	2	2.7	4.1	7.0	8.6	-1.6	0.0	8.5	22.9	16.2	17.4
	3	3.8	4.8	8.9	9.5	0.0	0.8	18.0	19.7	16.6	16.2
	4	4.6	4.2	8.9	8.7	1.2	0.2	15.0	24.0	12.5	17.6
	5	7.5	5.0	12.9	9.2	1.2	1.1	1.0	19.9	23.0	18.4
	6	5.7	5.3	9.1	10.2	3.1	0.9	3.5	12.8	4.2	13.7
	平均(合計)		4.7	4.4	9.1	8.9	0.9	0.5	53.0	121.4	80.1
3月	1	4.8	5.6	8.4	10.2	1.5	1.4	40.0	23.5	11.3	19.6
	2	4.2	6.5	8.6	11.7	0.1	1.5	47.0	15.2	11.0	22.3
	3	5.4	7.0	11.4	12.4	-0.4	1.8	8.5	18.5	33.2	23.1
	4	10.6	7.8	15.8	13.2	5.5	2.5	34.5	16.9	18.0	24.9
	5	7.3	7.9	13.1	13.2	2.8	2.8	0.5	23.3	32.6	24.1
	6	10.8	8.8	17.9	14.1	3.1	3.5	0.0	22.4	60.1	31.0
	平均(合計)		7.2	7.3	12.5	12.5	2.1	2.3	130.5	119.8	166.2
4月	1	13.4	9.7	17.2	15.5	9.7	3.9	76.5	16.3	11.7	31.5
	2	8.3	11.5	10.9	17.1	5.7	5.8	37.5	16.8	15.3	29.1
	3	10.1	11.8	14.7	16.8	4.7	6.1	25.0	18.9	13.4	30.3
	4	14.4	12.8	20.4	18.6	7.7	7.2	23.0	19.9	28.6	33.7
	5	11.8	13.6	19.0	19.1	4.5	8.3	0.0	13.8	49.9	34.2
	6	17.3	14.7	25.6	20.7	10.1	8.5	0.0	12.2	51.6	37.4
	平均(合計)		12.6	12.3	18.0	18.0	7.1	6.6	162.0	97.9	170.5
5月	1	17.4	15.6	23.5	21.1	11.6	9.8	1.5	14.8	38.8	33.8
	2	15.9	16.6	22.0	22.2	9.8	10.7	0.0	16.8	36.0	36.8
	3	19.4	16.3	25.6	21.6	11.6	10.8	25.0	30.1	28.6	32.7
	4	16.6	16.9	22.3	22.6	10.8	11.2	35.5	20.1	33.4	36.4
	5	18.2	17.8	25.1	23.4	11.3	12.2	0.0	14.6	48.9	36.9
	6	19.3	18.5	26.4	23.7	12.7	13.4	7.5	21.0	55.4	41.7
	平均(合計)		17.8	17.0	24.2	22.4	11.3	11.3	69.5	117.4	241.1
6月	1	18.6	19.3	25.4	24.8	12.9	14.1	21.0	16.3	33.5	37.2
	2	18.9	20.2	23.5	25.1	14.7	15.3	17.5	16.7	25.9	33.9
	3	22.1	20.7	28.1	25.4	16.8	16.3	3.5	15.6	30.5	31.8
	4	21.1	21.7	25.0	26.1	18.7	17.6	10.0	25.1	6.9	30.0
	5	21.2	21.8	25.4	25.8	16.7	18.2	40.5	48.0	32.2	24.3
	6	20.4	22.8	24.3	26.7	17.4	19.5	52.5	44.6	15.3	24.4
	平均(合計)		20.4	21.1	25.3	25.7	16.2	16.8	145.0	165.1	144.3

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	20.9	23.6	25.6	27.6	14.0	20.3	23.5	43.5	22.1	24.7
	2	21.6	24.2	24.4	28.6	15.6	20.6	44.0	29.1	2.8	29.2
	3	26.2	25.1	30.6	29.3	22.5	21.7	6.5	45.5	20.8	24.4
	4	23.8	25.2	27.1	29.6	21.1	21.5	15.5	37.6	12.8	30.9
	5	27.0	26.3	32.8	31.0	23.6	22.4	16.0	19.0	33.6	37.3
	6	27.0	26.7	32.6	31.4	22.9	22.6	3.5	14.4	44.4	46.5
平均 (合計)	24.4	25.2	28.9	29.6	20.0	21.5	109.0	189.1	136.5	193.0	
8 月	1	26.5	27.8	31.5	31.8	22.9	22.9	0.0	18.7	54.9	39.0
	2	26.9	26.9	31.6	31.6	23.2	22.6	0.0	21.8	45.3	36.5
	3	24.5	26.7	29.0	31.5	21.3	22.7	24.5	22.6	21.5	35.0
	4	24.4	26.3	28.7	31.2	20.7	22.6	47.0	17.3	25.0	35.6
	5	24.4	25.8	28.3	30.5	21.0	21.9	14.5	27.9	22.1	30.7
	6	22.3	25.7	26.8	30.6	18.8	21.7	28.5	27.4	22.1	39.3
平均 (合計)	24.8	26.5	29.3	31.2	21.3	22.4	114.5	135.7	190.9	216.1	
9 月	1	22.3	24.7	26.6	29.5	19.2	20.7	40.5	39.3	18.8	32.5
	2	20.6	23.5	23.0	28.2	18.8	19.5	135.0	36.2	0.8	27.3
	3	19.0	23.0	24.3	27.7	14.0	19.1	11.5	31.4	37.3	26.6
	4	18.8	22.1	23.3	26.8	15.3	17.8	14.0	38.3	17.5	27.5
	5	19.9	20.8	24.7	25.4	16.1	16.7	17.0	39.5	20.8	23.4
	6	19.2	19.9	24.4	24.6	15.1	15.5	0.0	37.0	38.6	25.0
平均 (合計)	20.0	22.3	24.4	27.0	16.4	18.2	218.0	221.7	133.8	162.3	
10 月	1	17.8	18.9	23.4	23.9	12.0	14.3	36.0	27.2	30.4	25.6
	2	17.0	18.1	23.1	23.2	11.3	13.5	0.0	23.1	30.5	26.7
	3	14.9	17.7	21.2	22.9	9.4	12.8	0.0	29.7	28.2	25.8
	4	15.6	16.1	22.3	21.5	9.7	11.0	1.0	39.1	46.4	28.3
	5	15.4	15.3	21.1	20.9	8.0	10.3	0.0	23.3	39.6	27.4
	6	13.4	14.6	18.6	19.9	9.0	9.5	1.5	22.3	30.5	29.5
平均 (合計)	15.7	16.8	21.6	22.1	9.9	11.9	38.5	164.7	205.6	163.3	
11 月	1	12.2	13.7	18.9	19.2	6.7	8.7	13.0	30.8	21.9	23.7
	2	16.6	13.6	19.5	18.8	14.1	8.8	82.0	20.7	6.7	23.5
	3	13.2	12.2	17.9	17.0	9.5	7.8	18.0	34.6	16.3	18.2
	4	14.4	10.7	17.4	15.9	11.3	6.2	57.0	21.3	9.9	18.9
	5	11.3	10.1	15.8	15.5	7.9	5.4	9.0	20.2	13.8	20.0
	6	7.6	9.3	12.9	14.0	3.9	5.3	4.0	31.5	12.5	17.0
平均 (合計)	12.6	11.6	17.1	16.7	8.9	7.0	183.0	159.1	81.1	121.3	
12 月	1	8.4	8.5	12.7	13.6	3.9	4.1	20.0	23.5	9.5	18.6
	2	8.7	7.9	13.6	12.4	4.6	3.8	9.5	27.4	19.0	16.8
	3	10.4	7.2	14.6	11.4	7.0	3.3	62.5	26.4	6.2	15.4
	4	5.2	6.5	9.1	10.5	1.1	2.7	17.0	23.6	8.9	15.2
	5	7.9	6.3	12.5	10.3	4.3	2.4	25.0	21.8	10.4	15.2
	6	4.5	5.4	9.8	9.5	0.4	1.8	42.5	26.3	17.5	18.3
平均 (合計)	7.5	6.9	12.1	11.3	3.6	3.0	176.5	149.0	71.5	99.5	

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 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	上	4.6	5.3	8.0	8.7	1.8	2.1	65.5	55.9	22.8	20.5
	中	5.9	4.4	9.1	7.7	2.8	1.4	66.0	56.5	18.4	21.0
	下	6.0	3.9	9.3	7.3	3.1	0.7	67.5	56.6	14.9	24.5
平均(合計)		5.5	4.5	8.8	7.9	2.6	1.4	66.3	56.3	18.7	22.0
2 月	上	4.5	3.9	7.9	7.3	1.3	0.7	34.5	51.1	32.3	24.5
	中	5.4	5.0	9.0	8.7	1.9	1.4	39.0	51.5	23.0	28.2
	下	7.7	4.9	11.9	8.6	3.3	1.5	3.5	46.6	21.9	24.7
平均(合計)		5.9	4.6	9.6	8.2	2.2	1.2	25.7	49.7	25.7	25.8
3 月	上	5.9	6.1	9.0	10.4	2.9	2.2	62.5	40.3	24.2	39.1
	中	9.0	7.4	13.6	11.7	4.6	3.1	57.5	41.8	49.1	45.4
	下	10.6	8.9	16.5	13.3	4.9	4.7	0.0	50.0	94.7	52.5
平均(合計)		8.5	7.5	13.0	11.8	4.1	3.3	40.0	44.0	56.0	45.7
4 月	上	11.8	10.9	14.7	15.7	9.1	6.1	130.0	43.6	27.5	57.9
	中	13.5	12.8	17.9	17.8	8.8	8.0	52.0	41.4	47.0	61.1
	下	16.7	14.8	23.4	20.2	10.4	9.8	0.0	33.7	107.9	67.5
平均(合計)		14.0	12.8	18.7	17.9	9.4	8.0	60.7	39.6	60.8	62.2
5 月	上	18.2	16.2	23.4	21.4	13.4	11.2	1.5	39.4	85.8	67.8
	中	19.0	17.2	24.6	22.0	14.0	12.8	54.5	53.2	68.7	65.1
	下	20.8	18.8	27.2	23.6	15.3	14.4	0.5	37.4	104.5	76.6
平均(合計)		19.3	17.4	25.1	22.3	14.2	12.8	18.8	43.3	86.3	69.8
6 月	上	20.2	20.3	24.8	25.0	16.0	16.2	37.5	30.9	64.2	67.9
	中	22.6	21.6	26.6	25.9	19.4	18.0	11.5	46.6	45.0	59.6
	下	21.9	22.5	25.6	26.2	18.8	19.7	101.5	104.3	49.2	40.6
平均(合計)		21.6	21.5	25.7	25.7	18.1	18.0	50.2	60.6	52.8	56.0

項目 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	上	22.6	24.1	25.2	27.9	20.2	21.2	47.5	82.5	27.4	49.2
	中	26.1	25.3	30.0	29.2	22.8	22.4	27.0	107.3	36.5	47.4
	下	28.3	27.0	33.0	31.1	24.8	23.8	56.5	42.8	82.1	79.4
平均(合計)		25.7	25.5	29.4	29.4	22.6	22.5	43.7	77.5	48.7	58.7
8 月	上	28.6	27.5	33.0	31.8	25.4	24.1	0.0	27.5	103.3	75.4
	中	26.0	27.2	29.4	31.3	23.3	24.1	47.0	34.8	37.0	68.1
	下	24.5	26.4	28.1	30.5	21.8	23.1	54.0	56.4	48.2	67.8
平均(合計)		26.4	27.0	30.2	31.2	23.5	23.8	33.7	39.6	62.8	70.4
9 月	上	22.6	24.7	25.2	28.6	20.4	21.7	167.0	60.4	22.6	53.4
	中	20.8	23.1	24.7	26.9	17.2	19.7	24.0	68.9	57.7	49.5
	下	21.5	21.0	25.5	24.7	18.0	17.6	28.5	82.4	61.4	44.6
平均(合計)		21.6	22.9	25.1	26.7	18.5	19.7	73.2	70.6	47.2	49.2
10 月	上	19.1	19.3	23.6	23.4	14.6	15.4	40.5	41.1	69.2	49.4
	中	16.8	17.5	22.2	22.0	11.6	13.4	10.0	45.0	69.3	54.4
	下	15.8	15.3	20.0	19.9	11.1	11.0	2.5	42.6	66.7	55.6
平均(合計)		17.2	17.4	21.9	21.8	12.4	13.3	17.7	42.9	68.4	53.1
11 月	上	15.4	13.9	19.6	18.5	11.8	9.7	82.0	45.8	31.2	44.2
	中	15.5	11.9	18.2	16.0	12.5	7.9	100.5	60.1	25.0	34.3
	下	10.7	10.2	14.2	14.4	7.1	6.2	44.5	21.9	26.1	30.7
平均(合計)		13.9	12.0	17.3	16.3	10.5	7.9	75.7	42.6	27.4	36.4
12 月	上	10.1	8.4	13.7	12.6	6.0	4.6	74.5	58.1	28.8	29.8
	中	8.8	7.1	11.6	10.7	5.8	3.6	138.5	53.0	13.4	23.9
	下	7.5	6.3	11.2	10.0	4.0	2.9	45.0	60.0	25.8	27.1
平均(合計)		8.8	7.3	12.2	11.1	5.3	3.7	86.0	57.0	22.7	26.9

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60年～平成26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		
1月	1	3.5	4.7	9.8	8.4	0.1	1.8	28.5	25.4
	2	5.1	4.4	8.9	8.7	2.5	1.2	38.5	33.8
	3	5.4	4.4	10.1	8.5	1.5	1.0	29.0	30.3
	4	5.6	4.7	9.7	8.8	2.4	1.3	11.0	28.7
	5	7.0	3.8	13.8	7.8	2.9	0.5	52.5	25.4
	6	5.0	3.9	9.0	8.1	2.2	0.5	54.0	31.4
	平均(合計)	5.3	4.3	10.2	8.4	1.9	1.1	213.5	175.1
2月	1	4.9	3.8	9.2	8.0	1.8	0.4	7.0	24.2
	2	3.8	4.5	9.5	9.2	-0.9	0.6	8.5	20.8
	3	4.5	5.1	11.1	9.3	0.3	1.4	18.0	20.1
	4	5.8	4.7	11.8	9.0	1.5	1.0	15.0	27.9
	5	8.6	5.2	15.6	9.8	2.4	1.3	1.0	19.9
	6	6.7	5.4	10.4	10.2	3.7	1.5	3.5	14.7
	平均(合計)	5.7	4.8	11.3	9.2	1.5	1.0	53.0	127.5
3月	1	5.7	5.9	10.6	10.3	2.3	2.0	40.0	25.3
	2	5.3	6.7	10.5	11.5	0.8	2.3	47.0	19.9
	3	6.3	7.4	13.7	12.4	0.1	2.5	8.5	17.3
	4	11.4	8.1	18.3	13.3	5.7	3.4	34.5	23.3
	5	8.9	8.0	17.1	13.2	3.8	3.5	0.5	27.1
	6	12.4	9.2	23.6	14.1	3.6	4.4	0.0	25.0
	平均(合計)	8.3	7.6	15.6	12.5	2.7	3.0	130.5	138.0
4月	1	14.2	10.2	18.8	15.6	10.1	4.9	76.5	18.0
	2	9.4	11.5	13.4	17.2	6.2	6.2	37.5	13.2
	3	11.1	11.8	16.1	16.9	5.6	6.8	25.0	18.2
	4	15.3	13.1	23.8	19.1	8.0	7.7	23.0	15.8
	5	13.7	14.1	24.0	19.3	5.8	9.0	0.0	16.9
	6	18.6	14.9	31.5	21.0	10.1	9.2	0.0	12.8
	平均(合計)	13.7	12.6	21.3	18.2	7.6	7.3	162.0	94.9
5月	1	18.7	16.4	27.5	21.6	12.0	11.1	1.5	18.2
	2	17.8	16.9	27.5	22.6	10.8	11.4	0.0	17.2
	3	20.5	16.7	28.8	22.1	11.7	11.5	25.0	31.4
	4	18.4	17.5	26.8	23.1	12.2	12.6	35.5	18.5
	5	20.1	18.4	30.5	23.8	12.1	13.3	0.0	18.8
	6	21.1	18.7	31.8	24.1	13.7	13.7	7.5	23.1
	平均(合計)	19.4	17.4	28.8	22.9	12.1	12.2	69.5	127.2
6月	1	20.5	19.7	28.5	25.0	14.1	15.0	21.0	14.9
	2	20.1	20.1	28.8	25.1	14.6	15.7	17.5	16.5
	3	23.5	21.0	32.2	25.8	17.9	16.8	3.5	14.7
	4	22.4	21.9	28.9	26.6	19.2	17.7	10.0	22.7
	5	23.2	22.2	30.7	26.2	17.6	18.8	40.5	33.2
	6	21.9	23.3	27.9	27.6	18.1	19.7	52.5	44.9
	平均(合計)	21.9	21.4	29.5	26.1	16.9	17.3	145.0	146.8

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	22.2	23.5	30.0	27.5	18.0	20.3	23.5	48.3
	2	22.6	24.6	27.0	28.9	20.2	20.9	44.0	29.0
	3	27.5	25.2	33.7	29.4	22.9	21.7	6.5	54.9
	4	24.5	25.8	30.6	30.3	20.6	21.9	15.5	43.7
	5	28.6	27.0	37.3	32.0	24.0	22.7	16.0	17.2
	6	28.7	27.3	37.9	32.5	23.7	23.0	3.5	18.0
	平均(合計)		25.7	25.6	32.8	30.1	21.6	21.8	109.0
8月	1	28.9	27.6	36.4	32.7	23.6	23.2	0.0	17.1
	2	29.0	27.6	37.7	32.9	24.1	23.3	0.0	19.0
	3	26.4	27.4	34.5	32.7	22.0	23.1	24.5	22.9
	4	26.0	27.2	33.6	32.4	21.2	22.8	47.0	19.7
	5	26.0	26.5	33.1	31.7	21.8	22.3	14.5	27.4
	6	23.7	26.0	31.3	31.3	19.4	21.5	28.5	23.4
	平均(合計)		26.7	27.0	34.4	32.3	22.0	22.7	114.5
9月	1	23.7	25.1	31.5	29.9	19.7	21.1	40.5	40.9
	2	21.3	24.0	24.4	29.0	19.0	20.1	135.0	34.9
	3	21.0	23.6	30.2	28.6	15.0	19.5	11.5	26.0
	4	20.3	22.8	26.5	27.7	16.5	18.8	14.0	48.0
	5	21.1	21.3	29.8	26.2	16.6	17.3	17.0	34.1
	6	20.9	20.0	30.2	25.0	16.1	15.8	0.0	36.4
	平均(合計)		21.4	22.8	28.8	27.7	17.1	18.8	218.0
10月	1	19.1	19.3	26.8	24.5	13.1	14.9	36.0	28.8
	2	18.7	18.6	27.1	23.8	12.3	14.2	0.0	27.1
	3	16.4	18.1	24.9	23.5	10.2	13.7	0.0	29.2
	4	17.0	16.5	26.8	21.8	10.7	11.8	1.0	33.9
	5	16.8	15.8	23.6	21.2	11.6	11.1	0.0	24.5
	6	14.7	14.8	21.8	20.2	9.2	10.3	1.5	20.0
	平均(合計)		17.1	17.2	25.2	22.5	11.2	12.7	38.5
11月	1	13.4	13.8	21.0	19.4	7.9	9.3	13.0	29.1
	2	17.4	13.6	21.3	18.8	14.7	9.1	82.0	17.7
	3	14.3	12.4	19.9	16.9	11.8	8.4	18.0	32.2
	4	15.1	10.5	18.5	15.0	11.7	6.6	57.0	23.4
	5	12.4	10.1	16.7	15.2	8.9	6.0	9.0	20.4
	6	8.2	9.7	14.3	14.0	4.0	5.9	4.0	26.8
	平均(合計)		13.5	11.7	18.6	16.5	9.8	7.5	183.0
12月	1	9.0	8.4	13.5	13.3	4.0	4.5	20.0	25.5
	2	9.5	7.5	14.7	12.0	5.2	3.8	9.5	31.6
	3	11.3	7.0	15.6	11.0	7.8	3.5	62.5	28.5
	4	5.9	6.1	10.3	10.2	2.0	2.7	17.0	21.2
	5	8.9	6.2	14.4	10.1	5.1	2.7	25.0	23.0
	6	5.4	5.6	11.6	9.8	0.9	2.1	42.5	24.0
	平均(合計)		8.3	6.8	13.3	11.1	4.2	3.2	176.5

## 河原試験地

(平年値:昭和47年~平成26年の42年間)

月	項目 半月	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
1	1	1.9	3.7	6.8	7.7	-0.8	0.2	56.0	25.0
	2	3.0	3.8	5.4	8.3	1.0	0.1	51.5	28.4
	3	3.0	3.2	7.2	7.1	-0.1	-0.2	28.5	36.9
	4	3.9	3.1	7.7	7.4	1.4	-0.6	31.5	34.5
	5	5.3	2.8	9.4	6.9	1.8	-0.9	51.5	28.3
	6	3.7	2.5	6.6	7.1	1.0	-1.6	66.0	32.9
平均(合計)		3.5	3.2	7.2	7.4	0.7	-0.5	285.0	186.0
2	1	2.6	2.6	6.3	6.8	0.2	-1.1	12.5	30.2
	2	2.1	3.1	6.6	7.6	-2.1	-0.9	36.0	27.8
	3	2.6	3.7	7.2	8.4	-0.2	-0.4	27.0	26.2
	4	3.1	3.6	7.3	8.0	-0.3	-0.4	22.5	35.8
	5	7.2	4.2	12.4	8.8	2.0	0.1	1.5	33.3
	6	3.5	4.2	6.1	9.1	1.4	-0.1	6.0	18.4
平均(合計)		3.5	3.6	7.7	8.1	0.1	-0.5	105.5	171.7
3	1	4.2	4.6	7.9	9.3	0.7	0.3	46.5	27.6
	2	4.0	5.7	8.3	11.0	-0.4	0.9	56.5	25.8
	3	4.6	6.0	10.2	11.6	-1.6	1.1	4.0	23.9
	4	11.9	7.0	18.0	12.7	6.6	1.9	39.0	26.2
	5	6.5	7.0	13.0	12.3	1.2	2.2	1.0	30.7
	6	10.8	8.0	18.7	13.9	2.7	2.9	0.0	23.9
平均(合計)		7.0	6.4	12.7	11.8	1.5	1.5	147.0	158.2
4	1	14.5	9.1	19.1	15.4	9.9	3.4	39.4	20.7
	2	8.3	11.0	11.5	17.4	4.9	5.4	35.4	18.6
	3	10.7	11.7	15.2	18.1	5.1	6.2	37.3	21.6
	4	14.6	12.7	20.6	19.4	7.5	6.9	18.3	19.7
	5	12.5	13.5	20.6	19.8	4.7	8.0	0.0	17.2
	6	19.1	14.6	26.9	21.7	11.3	8.3	0.0	18.2
平均(合計)		13.3	12.1	19.0	18.6	7.2	6.4	130.4	116.0
5	1	18.3	15.4	24.6	22.0	11.4	9.9	5.6	15.2
	2	16.3	16.4	23.1	23.3	9.9	10.5	0.0	17.0
	3	19.2	17.0	25.4	23.5	11.3	11.3	45.7	23.4
	4	19.0	17.7	21.0	24.3	12.7	11.9	46.9	21.6
	5	18.4	17.6	25.7	24.5	11.4	11.8	0.0	22.1
	6	20.4	18.6	28.4	25.2	12.8	13.2	4.5	23.2
平均(合計)		18.6	16.9	24.7	23.6	11.6	11.3	102.7	129.7
6	1	19.3	19.4	24.3	26.2	13.2	13.8	11.7	18.9
	2	19.3	20.1	23.5	26.6	14.4	15.0	22.4	20.3
	3	22.7	20.6	28.5	26.7	16.6	15.7	4.3	16.1
	4	20.9	21.9	24.7	27.7	18.4	17.5	15.3	24.6
	5	22.0	21.9	27.0	27.1	16.6	18.0	26.0	33.5
	6	21.1	22.4	24.7	27.5	17.9	18.6	22.3	45.0
平均(合計)		20.9	21.1	25.4	27.0	16.2	16.4	102.0	158.5

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	21.4	23.7	25.3	29.1	17.5	19.7	26.6	43.8
	2	22.7	24.4	26.0	30.2	20.3	20.1	30.8	25.1
	3	27.7	24.9	31.6	30.2	23.6	21.1	8.9	52.4
	4	24.7	25.5	27.9	31.5	22.0	21.0	26.0	51.1
	5	27.5	26.5	31.2	33.0	24.8	21.7	13.4	25.9
	6	27.2	26.8	32.3	33.3	23.2	22.1	92.7	25.4
平均(合計)		25.2	25.3	29.0	31.2	21.9	21.0	198.4	223.7
8	1	27.5	26.8	33.5	33.1	22.9	22.1	1.0	16.4
	2	27.3	26.7	33.0	33.3	22.6	21.8	0.5	24.8
	3	24.7	26.7	29.5	33.1	21.2	21.9	28.1	18.2
	4	24.7	26.5	30.2	32.7	20.6	22.0	58.9	22.8
	5	24.7	25.6	28.3	31.6	20.6	21.4	35.9	36.7
	6	22.9	25.3	26.9	31.6	19.4	20.7	10.6	33.6
平均(合計)		25.3	26.2	30.2	32.5	21.2	21.6	135.0	152.6
9	1	22.5	24.4	26.8	30.4	19.1	20.0	21.7	36.8
	2	20.2	23.2	21.6	29.0	18.8	18.9	138.6	44.7
	3	19.2	22.5	24.8	28.4	14.1	18.1	3.4	35.3
	4	18.8	21.5	22.6	27.4	16.3	17.0	25.0	45.0
	5	19.9	20.2	25.0	26.0	15.6	15.7	20.7	38.9
	6	18.8	19.0	24.8	24.9	14.0	14.4	0.0	35.8
平均(合計)		19.9	21.8	24.3	27.7	16.3	17.3	209.4	236.5
10	1	16.8	18.4	23.0	24.6	11.0	13.5	36.6	22.1
	2	15.3	17.4	22.1	23.4	10.0	12.6	3.1	29.8
	3	14.7	16.6	21.8	22.8	8.1	11.6	0.0	22.3
	4	15.2	15.2	23.0	21.6	8.9	10.1	0.0	31.2
	5	15.2	14.3	23.0	21.0	8.9	8.9	0.0	26.4
	6	12.5	13.8	18.7	20.0	6.9	8.6	4.9	23.4
平均(合計)		14.9	16.0	21.9	22.2	9.0	10.9	44.6	155.2
11	1	11.9	12.8	19.4	19.0	6.3	7.6	13.0	24.7
	2	16.9	12.7	20.0	18.6	13.6	7.8	41.7	18.3
	3	12.7	11.2	17.5	16.5	8.6	6.7	53.0	27.1
	4	14.4	9.9	17.3	15.3	11.4	5.3	35.7	24.3
	5	11.2	8.9	15.5	14.7	7.7	4.1	14.1	20.9
	6	7.3	8.3	12.8	13.2	2.9	4.0	0.9	23.5
平均(合計)		12.4	10.6	17.1	16.2	8.4	5.9	158.4	138.9
12	1	7.8	7.6	12.7	13.0	2.4	3.0	22.9	20.2
	2	7.8	7.0	13.8	11.9	2.9	2.7	0.0	24.5
	3	10.5	6.2	14.2	11.0	7.1	2.1	106.5	23.8
	4	4.8	5.3	8.7	9.9	0.8	1.4	18.0	24.5
	5	8.1	4.7	12.5	9.0	4.3	1.0	41.0	31.0
	6	3.4	4.2	8.2	8.5	0.0	0.6	64.1	31.3
平均(合計)		7.1	5.8	11.7	10.6	2.9	1.8	252.5	155.3

日南試験地

(平年値:昭和56年～平成22年の30年間、茶屋アメダス)

(※本年の気温は日南試験地で測定、他は茶屋アメダス)

項目 月 半旬		気 温 (°C)						降 水 量		日 照 時 間	
		平 均		最 高		最 低		(mm)		(hrs)	
		本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年
1 月	1	-1.0	0.5	2.8	4.6	-4.7	-3.8	24.0	21.8	13.8	11.4
	2	1.0	0.2	3.6	4.2	-1.5	-4.1	18.0	22.5	8.9	11.0
	3	0.1	-0.1	3.7	3.9	-3.4	-4.4	53.5	22.5	5.1	11.1
	4	0.7	-0.4	4.4	3.6	-2.5	-4.7	26.0	22.5	15.2	10.7
	5	2.2	-0.8	7.1	3.3	-1.2	-5.0	58.0	21.9	14.1	10.5
	6	0.6	-0.9	3.4	3.1	-2.6	-5.3	42.0	25.5	4.0	13.8
平均(合計)		0.6	-0.3	4.2	3.8	-2.6	-4.5	221.5	136.7	61.1	68.5
2 月	1	-0.1	-0.8	3.9	3.4	-3.2	-5.4	15.5	20.7	9.8	13.0
	2	-1.7	-0.3	2.7	4.1	-5.7	-5.2	11.0	20.5	12.1	14.0
	3	0.4	0.1	4.3	4.7	-2.7	-5.0	14.5	21.5	15.1	14.6
	4	1.3	0.3	4.8	5.0	-1.8	-4.7	29.5	23.4	11.0	15.3
	5	3.0	0.5	9.5	5.3	-2.8	-4.4	11.0	24.5	20.6	16.1
	6	1.6	1.0	5.0	5.8	-1.2	-4.1	3.0	19.6	5.8	13.4
平均(合計)		0.7	0.1	5.0	4.7	-2.9	-4.8	84.5	130.2	74.4	86.4
3 月	1	1.2	1.3	4.2	6.4	-1.8	-3.7	35.5	24.2	7.1	17.6
	2	1.2	2.1	5.5	7.4	-2.8	-3.2	43.0	24.0	16.5	19.0
	3	1.2	3.0	6.7	8.6	-4.7	-2.5	29.5	24.0	29.0	19.8
	4	7.3	4.0	14.9	9.7	1.6	-1.7	21.5	23.9	16.7	20.0
	5	3.8	4.7	10.3	10.6	-1.3	-1.0	0.0	22.4	32.7	20.0
	6	8.2	5.5	18.1	11.6	-1.6	-0.4	0.5	24.7	55.4	25.0
平均(合計)		3.8	3.4	10.0	9.0	-1.8	-2.1	130.0	143.2	157.4	121.4
4 月	1	13.1	6.8	17.7	13.1	8.1	0.4	69.0	19.6	12.2	23.5
	2	5.9	8.0	9.5	14.5	1.9	1.4	49.5	20.3	15.6	25.2
	3	8.2	9.1	13.1	15.6	2.2	2.3	23.0	21.3	16.4	25.9
	4	12.2	10.1	18.2	16.6	5.1	3.2	32.0	20.8	24.5	26.3
	5	10.5	11.1	19.7	17.8	1.7	4.1	0.5	18.9	46.7	27.0
	6	15.7	12.2	23.9	19.0	7.2	5.2	0.0	18.0	47.6	28.4
平均(合計)		11.0	9.6	17.0	16.1	4.4	2.8	174.0	118.9	163.0	156.3
5 月	1	15.3	13.3	21.8	20.1	8.2	6.5	5.5	19.2	34.0	28.7
	2	13.9	14.0	20.8	20.6	7.0	7.4	1.0	21.8	31.3	27.4
	3	16.3	14.2	22.4	20.6	7.5	7.8	16.5	24.4	26.8	26.5
	4	15.6	14.6	21.7	20.9	8.8	8.3	32.0	23.9	31.1	27.3
	5	15.6	15.2	23.4	21.5	7.9	9.0	0.5	21.5	36.7	28.7
	6	17.9	16.0	25.7	22.2	9.9	9.9	3.5	24.2	43.9	34.8
平均(合計)		15.8	14.5	22.6	21.0	8.2	8.2	59.0	135.0	203.8	173.4
6 月	1	16.7	16.8	22.1	23.0	10.2	10.8	51.5	19.3	30.1	28.8
	2	16.5	17.5	21.2	23.6	11.2	11.8	11.0	19.3	17.3	27.6
	3	20.0	18.2	25.8	23.9	13.3	12.9	3.0	23.2	24.9	25.5
	4	18.8	19.0	22.0	24.3	16.3	14.3	39.5	35.1	4.6	21.5
	5	19.3	19.7	24.1	24.5	14.2	15.5	24.5	50.1	16.7	17.2
	6	18.2	20.4	22.1	24.9	15.0	16.4	65.5	56.4	11.9	19.3
平均(合計)		18.3	18.6	22.9	24.0	13.4	13.6	195.0	203.4	105.5	139.9

項目 月 半旬		気 温 (°C)						降 水 量		日 照 時 間	
		平 均		最 高		最 低		(mm)		(hrs)	
		本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年
7 月	1	19.2	21.1	24.0	25.7	14.8	17.1	33.5	50.7	17.6	17.4
	2	21.4	21.8	25.1	26.4	18.7	17.8	23.0	47.4	9.4	18.5
	3	24.5	22.3	28.1	26.9	21.1	18.3	18.0	52.3	18.1	18.8
	4	22.0	22.7	25.2	27.6	18.9	18.6	23.5	49.6	4.4	21.8
	5	24.6	23.2	29.0	28.3	20.8	18.9	11.5	36.1	25.4	25.8
	6	24.9	23.5	29.3	28.8	20.0	19.2	3.5	28.9	33.7	33.2
	平均(合計)		22.8	22.4	26.8	27.3	19.0	18.3	113.0	265.0	108.6
8 月	1	25.8	23.6	32.4	29.0	19.9	19.2	12.0	21.7	36.4	28.0
	2	25.2	23.5	31.5	29.0	19.7	19.2	0.0	25.3	38.2	27.1
	3	22.1	23.4	27.1	28.7	18.7	19.2	74.0	27.3	14.3	25.5
	4	22.2	23.1	26.7	28.4	18.0	18.8	41.5	26.8	17.6	24.5
	5	22.2	22.6	25.6	28.0	19.4	18.2	61.0	25.3	18.3	24.5
	6	19.9	22.1	24.2	27.4	16.1	17.5	43.5	29.0	19.0	29.2
	平均(合計)		22.9	23.0	27.9	28.4	18.6	18.7	232.0	155.4	143.8
9 月	1	20.4	21.2	24.5	26.6	16.7	16.7	46.5	28.9	13.4	22.5
	2	17.8	20.2	18.9	25.5	16.9	15.8	98.5	35.1	0.3	19.6
	3	16.2	19.3	22.2	24.5	10.5	14.9	12.5	37.0	29.3	18.1
	4	16.8	18.3	20.5	23.5	13.7	13.7	11.0	37.1	13.6	18.3
	5	17.0	17.2	22.1	22.5	12.5	12.5	16.0	37.1	17.1	19.0
	6	16.7	16.1	22.8	21.5	11.5	11.2	0.0	33.9	33.2	19.0
	平均(合計)		17.5	18.7	21.8	24.0	13.6	14.1	184.5	209.1	106.9
10 月	1	14.4	15.1	20.1	20.7	8.7	10.1	45.0	28.5	22.1	19.2
	2	12.5	14.2	19.5	20.0	5.9	8.8	0.0	25.1	32.3	20.7
	3	11.0	13.1	17.2	19.3	4.7	7.5	3.5	23.8	22.9	22.7
	4	12.2	11.8	21.4	18.2	4.4	6.0	0.0	22.4	45.0	23.5
	5	12.1	10.7	19.0	17.1	5.4	4.8	1.0	20.3	36.5	22.8
	6	8.9	9.9	14.5	16.3	2.6	4.0	3.5	22.9	28.0	25.7
	平均(合計)		11.9	12.5	18.6	18.6	5.3	6.9	53.0	143.0	186.8
11 月	1	8.3	9.2	15.2	15.6	1.9	3.4	19.5	19.0	20.7	21.3
	2	14.2	8.6	17.2	14.7	11.2	2.9	46.0	20.1	4.6	20.0
	3	10.2	7.6	14.6	13.3	5.8	2.2	27.0	20.8	12.8	17.5
	4	11.8	6.4	14.9	12.1	8.3	1.0	50.5	19.1	8.6	16.2
	5	8.6	5.5	13.1	11.2	4.5	0.2	11.0	18.8	11.3	15.5
	6	3.1	4.7	6.9	10.2	-0.1	-0.3	29.0	20.8	11.7	14.3
	平均(合計)		9.4	7.0	13.7	12.9	5.3	1.6	183.0	118.6	69.7
12 月	1	4.6	3.8	8.9	9.2	0.7	-1.0	17.5	21.9	11.4	14.0
	2	4.5	3.1	10.8	8.2	-0.7	-1.5	16.0	22.0	17.5	13.7
	3	7.5	2.4	10.7	7.2	4.2	-1.9	68.5	22.0	6.2	12.8
	4	1.5	1.8	5.3	6.4	-2.1	-2.4	21.0	21.4	11.0	12.5
	5	5.2	1.4	8.5	6.0	1.4	-2.9	23.0	21.0	6.4	12.5
	6	1.2	1.0	5.0	5.4	-1.7	-3.4	18.0	25.3	18.8	14.7
	平均(合計)		4.1	2.3	8.2	7.1	0.3	-2.2	164.0	133.6	71.3