

平成 26 年 度

業 務 年 報

平成 27 年 3 月

鳥取県園芸試験場

目 次

I	試験研究課題一覧	1
II	試験研究成果	20
III	研究業績一覧	67
IV	総務報告	71
V	平成 25 年半旬別気象表	76

I 試験研究課題一覧

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
I 試験研究課題一覧.....			
II 試験研究成果.....			
《果樹関係》.....			
1. 病害虫発生予察調査事業.....	国補	S40～	環境研究室
(1) 果樹主要病害虫の発生予察調査.....			
2. 有機・特別栽培を可能にする病害虫管理体系の構築.....	国補	H25～28	環境研究室
(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) ニセナシサビダニの防除体系の検討.....			
(イ) 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 無機銅剤のナシ黒星病に対する防除効果.....			
イ 無機銅剤のナシ黒斑病に対する防除効果.....			
ウ 硫黄・銅水和剤及び水和硫黄剤のナシうどんこ病に対する防除効果と薬害の確認.....			
(3) 有袋栽培における害虫の防除対策（基礎試験）.....			
3. 新農薬適用試験.....	受託	H10～	環境研究室
(1) 果樹主要病害虫に対する新農薬の実用化試験.....			
4. 園芸産地を守る難防除害虫防除技術の確立.....	県単	H21～25	環境研究室
(1) ナシ黒斑病多発園における防除対策.....			
(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加用効果.....			
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）.....			
(3) ナシ赤星病に対する新規薬剤を加えた防除体系の検討.....			
(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.....			
イ カキの樹幹害虫（フタモンマダラメイガ、ヒメコスカシバ）の防除対策.....			

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
(5) カメムシ目害虫の防除対策…………… ア 合成性フェロモン剤を利用したコナカイガラムシ類の発生活長把握…………… イ カキに発生するコナカイガラムシ類の防除対策…………… ウ クサギカメムシの越冬密度調査法の検討…………… (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…………… イ 殺虫剤を加用した殺ダニ剤の防除効果…………… ウ ナミハダニに対する殺ダニ剤の防除効果(室内検定)…………… (7) ナシにおけるチャノキイロアザミウマの発生実態…………… ア チャノキイロアザミウマの発生活長…………… イ チャノキイロアザミウマの野外試験法の検討…………… (8) ‘新甘泉’に発生した果実腐敗症状の原因究明…………… ア ‘新甘泉’の果実腐敗部位から分離された酵母菌(推定)の病原性確認…………… (ア) 幼果期における病原性の確認(有傷接種)…………… イ ‘新甘泉’における果実腐敗症状の発生時期及び原因菌の感染時期の推定…………… ウ ‘新甘泉’の選果場採取果実における果実腐敗症状の経時的観察…………… エ ‘果実腐敗症状を呈した果実からの菌の分離…………… オ 果実腐敗症状を呈する果実から分離した菌株の病原性の確認(有傷接種)…………… カ 果実腐敗症状を呈する果実から分離した菌株の病原性の確認(無傷接種)…………… (9) クリ病虫害の防除技術の確立…………… ア ‘ぼろたん’における防除技術及び貯蔵方法の検討…………… イ クリの害虫対策……………			
5. 鳥取のナシ産地再生に向けた画期的栽培技術の確立…………… 24 (1) ジョイント仕立て栽培技術体系の確立…………… ア 接ぎ木時期が1年苗の生育に及ぼす影響…………… イ 台木の植え付け時期と土壌改良材の違いが苗木の生育に及ぼす影響…………… ウ ‘新甘泉’の育苗における植え付け時期と葉面散布が樹体生育に及ぼす影響……………	県単	H26～30	果樹研究室

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
エ ‘新甘泉’の育苗における果そう葉の除去が樹体生育に及ぼす影響 オ 苗木育成時の果そう葉除去がジョイント1年目の樹体生育に及ぼす影響 カ ジョイント用1年生苗の切り返し程度の検討 キ ポット育成苗の定植方法の違いが生育に及ぼす影響 ク ‘なつひめ’における株間の検討 ケ 発芽促進剤によるジョイント1年目の新梢発生促進効果の検討 コ ジョイント初期の側枝の取り方が新梢発生に及ぼす影響 サ ‘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 シ 大苗育苗における防除体系の検討 (2) スマート農業の実現に向けた栽培体系の検討 ア 作業補助具による筋負荷軽減効果			
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生産技術の確立 (1) 新品種の生育特性解明 ア ナシ系統適応性検定試験 イ ウメ系統適応性検定試験 ウ ‘夏さやか’の日持ち調査 エ ‘早優利’の日持ち性に収穫時期と収穫後の短期低温貯蔵が及ぼす影響 オ 土壌水分及び光条件が根域制限栽培における‘なつひめ’‘新甘泉’の果実品質に及ぼす影響 カ 根域制限栽培における‘なつひめ’‘新甘泉’の施肥が果実品質に及ぼす影響 キ ‘新甘泉’の変形硬化症状に関する試験 ク ‘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 (2) 新品種の特性を生かした整枝せん定技術の確立 ア ‘新甘泉’における側枝更新方法 イ 主枝・亜主枝上の短果枝の扱いが新梢発生に及ぼす影響 (3) 新品種の高品質果実安定生産技術の確立 ア ヒオモン水溶剤の新梢伸長抑制効果	県単	H26～30	果樹研究室

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
イ ストップール液剤が‘なつひめ’の熟期促進に及ぼす影響…………… ウ 環状剥皮処理が‘なつひめ’の熟期促進に及ぼす影響…………… エ ‘新甘泉’‘秋甘泉’の着果位置別果実品質の検討…………… オ ‘秋甘泉’の着果基準の検討…………… カ ‘なつひめ’‘新甘泉’‘秋甘泉’の糖度予測技術の確立…………… (4) 新たな販売方法に対する新品種の適応性の検討…………… ア ‘新興’の輸出用穂木の安定生産技術の確立…………… イ カットフルーツに適した品種の選定……………			
7. ナシの気候変動に対する適応技術の確立…………… 27 (1) 果実品質への影響評価と対応技術の確立…………… ア 摘果時期の早晚が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響…………… イ 摘葉処理が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響…………… ウ 土壌深耕がコルク状障害発生に及ぼす影響…………… (2) 樹体への影響評価と対応技術の確立…………… ア 開花後の日数と気温が花の受精能力に及ぼす影響…………… イ ‘夏さやか’‘なつしずく’の混植自然受粉による省力安定栽培技術の検討…………… ウ 新品種における新しい受粉方法の検討…………… エ ボルドー液処理による結実安定技術の検討…………… オ ‘夏さやか’の耐寒性に関わる試験…………… カ ‘新甘泉’など着果不良樹における新梢管理方法の確立…………… (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 土壌改良面積の検討……………	県単	H26～30	果樹研究室
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…………… 28 (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…………… (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…………… ア 本整形時の花穂長が満開時の花穂及び満開10日後の果実に及ぼす影響…………… イ ジベレリン処理法が果実品質に及ぼす影響…………… ウ 摘粒時期の検討…………… エ 花冠取り器の効果実証…………… オ 若樹におけるフルメット処理の効果確認……………	県単	H26～30	砂丘農研セ

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
(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 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 29 (1) 鳥取オリジナル品種「輝太郎」の栽培技術の確立 ア 人工受粉による「輝太郎」の着果安定と果実品質の向上試験 イ 袋掛けによる「輝太郎」の果実品質の向上試験 ウ 植物成長調整剤が「輝太郎」の果実に与える影響の調査 エ 台木の違いが生育に与える影響を調査する (ア) 苗木の伸長量の調査 (イ) 樹体生育の調査 (植え付け4年目) (ウ) 果実品質の調査 (植え付け4年目) オ 「輝太郎」の着果部位と果実品質の検討 (ア) 「輝太郎」の空洞果の発生時期の調査 (イ) 果重、糖度、生理落果、空洞果の分布の調査 カ 摘葉が「輝太郎」の果実に与える影響の調査 キ 「輝太郎」等新品種のポット栽培による高品質多収技術の確立 (ア) ポット栽培に適した施肥体系の検討 (2) 「西条」の生産安定技術の確立 ア 樹上軟化落果の観測について イ 台木の違いが生育に与える影響を調査する (ア) 苗木の伸長量の調査 ウ 加工に適した溝の浅い優良系統の選抜 (ア) 選抜系統の果実品質調査 エ 凍霜害の軽減対策について検討する (ア) 霜ガードの効果確認 オ 凍霜害園の夏枝管理が新梢に与える影響を調査する (ア) 現地園で着果がない「西条」の調査 (イ) 本場で着果が減少した「西条」の調査 カ カキ「西条」の出荷箱内でのくん蒸処理による果実の日持ち性の向上の確認 (1-MCP) (3) 「富有」の省力施肥体系の確立 ア 低コスト施肥の検討 (4年目) イ 凍霜害園の夏枝管理が新梢に与える影響を調査する (ア) 本場で着果が減少した「富有」の調査	県単	H26～30	河原試験地

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
(4) '花御所'等の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			
10. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成 31	県単	H26～30	果樹研究室
(1) ナシ新品種、新系統の評価試験			
(2) カキ第7回系統適応性検定試験			
(3) ブドウ第13回系統適応性試験			
11. 生産振興推進事業 31	県単	H26～30	果樹研究室
(1) 作況調査			
ア 果実に関する調査			
《野菜・花き・特産関係》 32			
12. 病害虫発生予察調査事業 32	国補	S40～	環境研究室
(1) 野菜主要病害虫の発生予察調査			
(2) 病害虫発生状況と防除対策の情報提供			
(3) 病害虫の診断依頼			
13. 有機・特別栽培を可能にする病害虫管理体系の構築 32	国補	H26～29	環境研究室
(1) ネギの有機・特別栽培に対応した病害虫管理体系の検討			
ア BT剤等の微生物資材処理によるネギ軟腐病の発病抑制効果(予備試験)			
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			
ウ 赤色防虫ネットによる害虫の防除効果(現地試験)			
(2) ブロッコリーの有機・特別栽培に対応した病害虫管理体系の検討			
ア 微生物農薬による花蕾腐敗病の防除効果の検討			
イ 初夏どりブロッコリーにおける病害管理体系の検討			
14. 新農薬適用試験 33	受託	H10～	環境研究室
(1) 野菜主要病害虫に対する新農薬の実用化試験			
(2) 平成26年度春夏作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験			
ア 花き関係除草剤試験			
15. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立 33	県単	H23～27	環境研究室
(1) スイカ菌核病の防除対策の確立			
ア スイカ菌核病に対する新規薬剤の防除効果			
(2) スイカ果実腐敗病害の防除体系の検討			
(3) スイカの難防除害虫対策			
ア スイカのワタアブラムシに対する薬剤の効果			

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
(4) ブロッコリー病害虫防除体系の確立 ア アミスルブロム剤の連用による根こぶ病防除効果の検討（連用1回目） イ アミスルブロム剤の連用による根こぶ病防除効果の検討（連用2回目） ウ 抵抗性誘導剤処理によるブロッコリー黒腐病防除の検討 エ ブロッコリー黒すす病に対する薬剤の防除効果 (5) ネギ類の難防除害虫対策 ア 鳥取県内におけるネギアザミウマ生殖型の分布と薬剤の効果 イ ネギアザミウマに対する薬剤の効果（ほ場試験） ウ ネダニ類の薬剤感受性検定 (6) ラッキョウ赤枯病の防除対策の確立 ア 赤枯病に対する各種薬剤の防除効果 イ 種球乾熱処理によるラッキョウ赤枯病に対する防除効果 ウ 太陽熱処理によるラッキョウ赤枯病の防除（予備試験） (7) ホウレンソウの難防除害虫対策 ア 稲ワラ利用によるホウレンソウケナガコナダニ防除の検討 (8) ミニトマト主要病害の防除対策の確立 ア すすかび病に対する薬剤の治療効果の検討 イ 青枯病に対する耐病性台木による発病抑制効果 ウ 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） (9) ナガイモの病害虫防除体系の確立 ア ナガイモコガに対する薬剤の効果 (10) 鳥取県内の野菜ほ場における線虫の同定 (11) トマトのネコブセンチュウ接種試験 (12) ラッキョウのネコブセンチュウ接種試験 (13) ラッキョウのネグサレセンチュウ接種試験 (14) ネコブセンチュウの卵のう孵化試験 (15) ネコブセンチュウの移動能力試験（10日間）			
16. 市場競争力のある鳥取オンリーワン園芸品種の育成 36 (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試験 イ 選抜系統の黒点根腐病耐病性検定	県単	H23～28	野菜研究室

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
ウ 選抜系統の再選抜による耐病性形質の固定 (2) イチゴ新品種の育成と実用化 ア 交雑実生の育成および1次選抜 イ 特性検定による交雑実生の2次選抜 ウ 特性検定による交雑実生の3次選抜 エ 特性検定による交雑実生の4次選抜 オ 新品種登録候補「K7279-4」の収量・果実品質特性 カ 新品種登録候補「K7279-4」の育苗期間と出蕾時期および収量 キ 他県育成系統の母本特性調査			
(3) 不抽苔系株分けネギ（坊主不知）の優良系統の育成 ア 系統特性評価			弓浜分場
(4) 平成25年度ネギ安農交3号、4号の系統適応性検定試験成績	受託	H25	
(5) シバ優良品種の育成 ア ‘グリーンバードJ’における生育特性 イ ‘グリーンバードJ’に発生した葉枯症状の再現・対策のための予備試験			花き研究室
17. 鳥取スイカのブランド強化に必須となる安定出荷技術の確立 38 (1) 生産安定技術の確立 ア 着果安定技術の確立 イ 裂果の発生要因解明 ウ 土壌病害に強い台木の検索 エ ハウス栽培におけるかん水指針の作成 (ア) 表層腐植質黒ボク土における土壌水分状況 (イ) 淡色黒ボク土における土壌水分状況 オ 穂木品種比較 (2) 省力栽培技術確立 ア トンネル栽培における省力栽培技術の確立 (ア) 低節位着果栽培法の検討（6月中旬どり作型） (イ) 低節位着果栽培法の検討（6月下旬どり作型） イ ハウス栽培における省力栽培技術の確立 (ア) 不織布のべたがけ栽培の検討 (イ) 不織布のべたがけ栽培における低節位栽培の検討 (ウ) 整枝方法が地上部および地下部の生育に及ぼす影響（ポット試験）	県単	H23～26	野菜研究室

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
<ul style="list-style-type: none"> c 12月どり (イ) 端境期の安定生産 <ul style="list-style-type: none"> a 5月穫りべたがけ栽培における安定生産技術の検討 b 9月どり作型におけるかん水効果 イ 加工・業務用需要に対応したブロッコリーの生産技術の確立 <ul style="list-style-type: none"> (ア) 条間と株間の検討 (イ) 品種比較 (ウ) 側枝花蕾収穫の検討 ウ 硝酸イオン含量低減技術 <ul style="list-style-type: none"> (ア) モリブデン葉面散布による硝酸イオン含量の低減 <ul style="list-style-type: none"> a 施肥量および品種の影響 b 定植時期の影響 (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"> 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"> (ア) 果実障害の発生要因解明 <ul style="list-style-type: none"> a 遮光期間と障害果の発生 b 摘果処理と障害果の発生 c 脇芽の一斉除去と障害果の発生 d 中玉トマトのホルモン処理濃度と障害果の発生 (イ) 耐病性台木の収量確保対策 (ウ) 有望品種の適正栽培法の検討 イ ホウレンソウの多収栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> (ア) 高温期における簡易マルチ処理がホウレンソウの生育、収量に及ぼす影響 <ul style="list-style-type: none"> (イ) 適品種の選定 <ul style="list-style-type: none"> a 9月下旬は種 b 10月中旬は種 ウ ビニールハウスの屋根散水による夏期昇温抑制 <ul style="list-style-type: none"> (ア) ホウレンソウにおける栽培実証 (イ) 中玉トマトにおける栽培実証 エ 葉ネギの冬季葉先枯れ症対策 	県単	H26～29	野菜研究室
<ul style="list-style-type: none"> 20. 簡易・迅速土壌診断による野菜の適正施肥技術の確立 45 <ul style="list-style-type: none"> (1) 土壌診断促進技術の開発 <ul style="list-style-type: none"> ア 生産現場における簡易・迅速土壌診断 	県単	H26～29	野菜研究室

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
(ア) 水抽出による土壌診断指針…………… (2) 土壌養分に対応した施肥基準の作成…………… ア 堆肥施用下における窒素施用基準…………… (ア) スイカ(1年目)…………… イ 養分吸収特性に基づいた施肥技術…………… (ア) スイカ…………… 21. 人・地球環境に優しい白ネギ生産技術の確立…………… 45	県単	H23～26	弓浜分場
(1) 土壌養分と白ネギ養分吸収の関係解明…………… ア 盛夏期散水条件下における養分吸収特性解明…………… (2) 堆肥利用によるリン酸、加里の削減と有機物の連年施用効果…………… ア 堆肥利用におけるリン酸、加里施肥削減の実証…………… イ 堆肥未利用時におけるリン酸、加里施肥削減の実証…………… ウ 各種有機物の連年施用効果(施用4年目)…………… 22. 地球温暖化に対応した白ネギ安定生産技術の確立…………… 46	県単	H20～26	弓浜分場
(1) 夏越し栽培技術の確立…………… ア 盛夏期の散水技術の確立…………… (ア) 9月どりにおける散水開始時期および散水量が白ネギの生育、 収量に及ぼす影響…………… イ 耐暑性品種の検索と作型適性…………… (ア) 7月どり…………… (イ) 8～9月どり…………… (ウ) 10月どり…………… (エ) 12月どり…………… (オ) 秋冬どり(予備試験1)…………… (カ) 秋冬どり(予備試験2)…………… ウ 畝被覆による昇温抑制効果(予備試験)…………… (2) 周年出荷体系の強化…………… ア 春どり一本ネギの作期拡大…………… (ア) 5月どり春ネギにおける施肥が抽苔および収量に及ぼす影響…………… 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…………… ウ 無被覆栽培による6月どり作型の省力化…………… (ア) 育苗トレイ・播種・定植日の検討…………… (イ) 追肥の肥料形態および灌水の検討……………			

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
(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) は種適期の選定と生育促進効果の検討 (イ) 機械移植精度の確認試験 イ 作期別適品種の選定 (ア) 7月どり作型における品種特性比較および被覆処理の検討 (イ) 盆前どり作型の適品種選定 (ウ) 夏どり作型の適品種選定 (エ) 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 (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 (イ) ボトニング対策技術の確立 (ウ) 低温期定植作型の施肥改善 イ 高温期収穫作型 (ア) は種期別適品種選定試験			
(4) 新規品目の検索と栽培法の確立 26. EOD反応を活用した花き類の鳥取型栽培技術の確立 54 (1) キク(春彼岸出荷)、花壇苗類(早春出荷)のEOD加温(保温)による低コスト生産技術の確立 ア キク(春彼岸出荷)のEOD加温による低コスト生産技術の確立 (2) トルコギキョウ(年末・早春出荷)、ストックのEOD光照射による開花制御技術の確立 ア EOD光照射が栽培期間短縮に及ぼす影響の検討 (ア) ‘ホワイトアイアン’の光照射時間帯および処理開始期の違いが開花期と切り花品質に及ぼす影響 イ 光照射と加温の組合せによるEOD栽培法の確立 (ア) トルコギキョウにおけるEOD加温とEOD光照射の併用による栽培法の確立 a 昼換気温度の違いおよび変夜温管理による生育への影響について b 昼換気温度の違いおよび変夜温管理による開花期および切り	県単・ 国補	H22~28	花き研究室

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
<p>花品質への影響……………</p> <p>(3) 現場利用可能な EOD 加温＋光照射法の検討と経営試算……………</p> <p>ア 生産現場を想定した品種による EOD 反応の検討……………</p> <p>(ア) ストック主要品種における EOD 光照射等による開花期と切り花品質に及ぼす影響……………</p> <p> a スタANDARD系における草丈伸長効果について……………</p> <p> b スプレー系における草丈伸長効果について……………</p> <p> c 遮光および遮光下での EOD 光照射による草丈伸長および開花調節効果について……………</p> <p>27. 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・55</p> <p>(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……………</p> <p>ア 品質向上に向けた施肥法のマニュアル化……………</p> <p>(ア) 段咲きの発生における施肥量の影響について（予備試験）……………</p> <p>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……………</p> <p>(ア) 品種比較試験……………</p> <p>ウ 苗冷蔵、品種、定植日等の組み合わせによる開花促進……………</p> <p>(ア) ‘F₁オーガスタ’における露地抑制作型の検討……………</p> <p>(イ) 露地抑制作型の検討……………</p>	県単	H26～30	花き研究室
<p>28. 気象変動に左右されない花き類の開花制御・高品質化技術の開発・56</p> <p>(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……………</p> <p>ア シンテッポウユリ（秋冬出荷）の抽台促進技術の確立……………</p> <p>(ア) 育苗後期の簡易な冷蔵処理方法の検討……………</p> <p>(イ) 定植前の苗冷蔵処理における適正苗の大きさの検討……………</p> <p>(ウ) 抑制栽培に適する品種の検討……………</p> <p>イ ブラスチング減少のための栽植密度、細霧冷房の検討……………</p> <p>(ア) 定植前の苗冷蔵処理における栽植密度の検討……………</p> <p>(イ) 反射資材によるブラインド抑制の検討……………</p> <p>ウ 花首徒長に対するわい化剤の実用的な処理法の検討……………</p> <p>(ア) ウニコナゾールP液剤の処理濃度と花首徒長抑制効果の検討……………</p> <p>(2) トルコギキョウ秋出し栽培における草丈伸長技術の確立……………</p> <p>ア 試作 LED-FR 照明が採花率の推移と切り花品質に及ぼす影響……………</p> <p>イ EOD 光照射時間が切り花長に及ぼす影響……………</p>	県単	H21～27	花き研究室

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
ウ 育苗中の冷房処理と定植後の EOD-FR 照射時間が切り花品質に及ぼす影響…………… 29. EOD 技術による特産園芸産物の革新的な生産技術実証…………… 57 (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) 11～1 月開花花壇苗に対する FR 光の EOD 照射と終夜照射の効果…………… (イ) 5～6 月開花花壇苗に対する EOD 加温・EOD 光照射の効果…………… (ウ) 11～1 月開花花壇苗に対する EOD 加温・EOD 光照射の効果…………… 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昼換気温度の違いと変夜温管理が生育に及ぼす影響…………… (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) LED 照明器具からの距離別にみたストックの採花期と切り花品質への影響…………… (イ) 11～1 月開花花壇苗に対する R : FR 混合割合の効果……………	受託	H26～27	花き研究室
30. 花ふれ愛事業…………… 58 (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……………	県単	H26	花き研究室
31. 気温上昇対策と施肥削減による黒ボク畑特産野菜の生産安定技術の確立…………… 59 (1) 気温上昇に対応した野菜生産技術の確立…………… ア ブロッコリーの周年栽培体系の確立…………… (ア) 作型別適品種の検索…………… a 2 月収穫品種の検索…………… b 4 月収穫品種の検索…………… (イ) 花芽分化・発育調査…………… a 生育、気温と花蕾発育…………… b 気温による収穫日予測…………… (ウ) 加工業務用に対応した栽培技術の確立…………… a 株間と施肥量の検討…………… b 加工業務用品種の検索……………	県単	H26～28	野菜研究室
<< 生物工学関係 >>……………59			

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
32. バイテクによるナシ新品種シリーズの育成 59 (1) 極早生高品質ナシの育成 ア 交雑種作出 イ 遺伝子診断による雑種の幼苗選抜 ウ 熟期及び果実特性による一次選抜(調査1年目) エ 熟期及び果実特性による二次・三次選抜(調査2, 3年目) (2) 高品質黒斑病抵抗性自家和合性ニホンナシの育成 ア 特性検定による四次・五次選抜(調査4, 5年目) イ 特性検定による高次選抜(調査6~8年目) (3) ナシ倍数体品種の育成 ア 倍数体系統の生育特性 イ 倍数体系統の自家和合性(定植3年目) ウ 倍数体系統の果実特性(定植3年目) エ 倍数体系統の自家和合性(定植7年目以降) オ 倍数体系統の果実特性(定植7年目以降) (4) 白紋羽病耐病性ナシ優良台木の選抜・育成 ア 倍数体交雑実生の耐病性の検討 イ 倍数体挿木苗からの耐病性系統の選抜 ウ 倍数体台木系統の特性解明 エ 野生種間交雑実生の接木苗耐病性評価 オ 倍数体台木の接木苗耐病性評価	県単	H19~28	生工研究室
33. バイテクによるナガイモ及びびラッキョウ新品種の育成 61 (1) ナガイモ新品種の育成 ア ヤマノイモ属雑種の予備選抜 イ ヤマノイモ属雑種の一次~三次選抜 ウ ヤマノイモ属雑種の系統の食味評価 (2) ラッキョウ新品種の育成 ア 乾腐病耐病性品種の育成 (ア) 種子繁殖性ラッキョウの育成 (イ) 交雑種の二次選抜試験 (ウ) 交雑種の三次選抜試験 (エ) 交雑種の四次選抜試験 (オ) 優良系統の現地適応性試験 (カ) 選抜系統‘R5’の慣行栽培現地ほ場における収量性評価	県単	H17~26	生工研究室

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
(キ) 選抜系統‘R5’の有機栽培現地ほ場における収量性評価…			
イ 赤いラッキョウの育成…			
(ア) 赤ラッキョウ優良系統の特性解明…			
(イ) 優良系統の現地実用性評価試験…			
a 東部砂丘地…			
b 東部砂丘地（福部町）…			
c 中部砂丘地…			
d 中部砂丘地有機栽培…			
34. バイテクによる花きニューアイテムの開発… 63	県単	H19～28	生工研究室
(1) 花の日持ちの良いリンドウ三倍体の作出…			
ア 四倍体と二倍体の交雑個体の養成…			
(2) ユリ小球開花性新品種の開発…			
ア 雑種の作出…			
イ 雑種の一次選抜…			
ウ 選抜系統の秋冬出荷作型における小球開花性評価…			
エ ‘鳥鱗1号’の特性解明…			
(ア) 抽だいに必要な小球の大きさの解明…			
(イ) 低温処理条件の検討…			
(ウ) 電照の有無の検討…			
(エ) 温湯処理条件の検討…			
(オ) 鱗片繁殖苗のチェーンポットによる育苗の検討…			
(カ) 密閉挿し繁殖法を用いた育苗の検討…			
(キ) ‘鳥鱗1号’の切り下球栽培の検討（予備試験）…			
《農林水産試験場臨時的調査研究事業》… 64			
35. キク感染ウイロイド・ウイルス5種の同時遺伝子診断及びフリー化 64	県単	H25	生工研究室
(1) キク5種ウイルス・ウイロイドの遺伝子診断…			
(2) キク栽培品種の超微小茎頂培養によるキクわい化ウイロイドのフリー化…			
36. ネギ黒腐菌核病に対する土壌消毒剤の防除効果… 65	県単	H26	弓浜分場
37. 抑制小玉スイカにおける共台「どんなもん台」が生育、収量、果実品質に及ぼす影響… 65	県単	H26	野菜研究室
38. ナシにおける白紋羽病菌の太陽熱消毒の殺菌効果… 65	県単	H26	生工研究室
39. 果樹園における霜害対策技術の確立… 65	県単	H26	果樹研究室
(1) 霜による被害状況及び調査…			

研究課題名	予算区分	研究期間	分類
ア 園芸試験場における平成26年4月15日の霜害状況 イ 霜害による障害発生果に関する調査 (2) 霜害対策 ア 燃焼法 イ 多目的防災網内における燃焼が昇温に及ぼす影響 ウ 散水チューブを活用した散水氷結法による防霜効果 エ 散水氷結法による霜対策へのかん水資材の活用 オ 1kmメッシュ気象データの推定精度の検証 カ 霜ガードによる‘夏さやか’の霜害防止試験			
40. ネギ黒腐菌核病の対策技術確立に向けた事前調査 66	県単	H26	弓浜分場
Ⅲ 研究業績一覧 67			
1. 試験成績登載印刷物 67			
2. 普及に移した新しい技術 68			
3. 学会の口頭発表等 69			
4. 学会誌・大会誌・主要農業誌に発表した課題 70			
Ⅳ 総務報告 71			
1 研修生受け入れ 71			
2 来場利用者 71			
3 土地および建物 72			
4 機構と業務 72			
5 職員の状況（平成27年3月末日現在） 73			
(1) 定員及び現員			
(2) 職員構成			
(3) 職員の異動			
6 予算状況 75			
(1) 園芸試験場費			
(2) その他の執行予算			
(3) 主な備品購入			
Ⅴ 平成26年 半旬別気象表 76			

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・小谷和朗・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.jpnn.ne.jp/tottori/>)。

〈本試験成績登載印刷物：21〉

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(殺菌剤の成分回数11回)の検証を行う目的で病害の発生状況を調査した結果、特別栽培体系は、慣行(殺菌剤の成分回数21回)に比べ黒星病の発生は同様に少なかったが、うどんこ病の発生が多く、うどんこ病に対する防除薬剤の再検討が必要であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

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

慣行区の累計成分回数合計(有機農産物のJAS規格で使用できる薬剤の成分数)は17(1)回(計画:15(1)回)、特別栽培体系区(以下、特裁区)は同様に8(2)回(同:8(2)回)、無散布区は0(0)回(同:0(0)回)で、害虫の発生状況を比較した結果、新梢葉、果そう葉及び収穫果実において、害虫の被害は慣行区と同程度であった。なお、特裁区における殺虫剤の削減は初年度であるため、継続して害虫の被害量を観測する必要がある。

〈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

無化学肥料栽培体系の実証を目的とし、施肥処理前の果実調査と葉分析をおこなった結果、両処理区(予定)

間に大きな差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ダニ目害虫の防除対策

(ア) ニセナシサビダニの防除体系の検討

担当者：中田健・田中篤

協力分担：バイエルクロップサイエンス

ニセナシサビダニ(以下、サビダニ)の休眠期対策として、異なる濃度のマシン97%油乳剤を用い、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。

〈本試験成績登載印刷物：3〉

(2) ナシの特別栽培に活用できる有効資材の検討

ア 無機銅剤のナシ黒星病に対する防除効果

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

無機銅剤が、ナシ黒星病の防除薬剤として使用可能であるか確認する目的で、無機銅剤の黒星病に対する効果、薬害、汚れを調査した結果、供試した無機銅剤の中でICボルドー412、ムッシュボルドーDF、同剤の炭酸カルシウム加用液は、ナシ黒星病に対する防除効果が認められ、薬害は認められないか許容できる範囲であった。しかし、ICボルドー412は葉に白いカルシウム斑の汚れが認められたことから、果実の品質および収量に対する影響等を調査する必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：2〉

イ 無機銅剤のナシ黒斑病に対する防除効果

担当者：田中篤・中田健

協力分担：なし

無機銅剤が、ナシ黒斑病の防除薬剤として使用可能で

あるか確認する目的で、無機銅剤の黒斑病に対する効果、薬害、汚れを調査した結果、供試した無機銅剤の中で IC ボルドー412 は、ナシ黒斑病に対する高い防除効果が認められ、薬害も許容できる範囲であった。しかし、葉に白いカルシウム斑の汚れが認められたことから、果実の品質および収量に対する影響等を調査する必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：2〉

ウ 硫黄・銅水和剤及び水和硫黄剤のナシうどんこ病に対する防除効果と薬害の確認

担当者：田中篤・中田健
協力分担：なし

硫黄・銅水和剤及び水和硫黄剤が、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、うどんこ病に対する効果、薬害を調査した結果、発病後の散布において、水和硫黄剤はうどんこ病に対する高い防除効果が認められ、硫黄・銅水和剤も防除効果が認められたが、葉の退緑および早期落葉の実用上問題となる薬害が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) 有袋栽培における害虫の防除対策（基礎試験）

担当者：中田健・田中篤
協力分担：日本農業資材

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

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

3. 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
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、7種類について実用性を評価した。

殺虫剤では、ナシのカメムシ類及びハダニ類などの防除薬剤、6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〉

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、慣行に比べ葉及び果実の発病が明らかに少なかったが、亜リン酸の加用による葉の薬害が確認された。

〈本試験成績登載印刷物：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加用効果

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、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）の単独散布は、500倍、1000倍、2000倍ともにナシ黒星病に対する発病抑制効果が高かったが、500倍および1000倍散布では薬害が認められた。亜リン酸肥料の散布薬剤への加用効果は不明であった。

〈本試験成績登載印刷物：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：西部農業改良普及所大山普及支所

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（ホスプラス）を1000倍で加用した散布は、5月の調査において慣行に比べ葉及び果実の発病がやや少ない傾向が認められたが、亜リン酸の加用による葉の薬害が確認された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) ナシ赤星病に対する新規薬剤を加えた防除体系の検討

担当者：田中篤・中田健
協力分担：なし

規登録されたSDHI剤であるペンチオピラド水和剤（フルーツセイバー）を防除体系に加えた場合の防除効果を確認し、防除暦を検討する目的で、ナシ赤星病の発生を調査した結果、供試した防除体系では、ペンチオピラド水和剤を含め、開花始め、落花期、摘果期～小袋かけ直前の3回散布を行った防除体系の防除効果が高く、薬剤の散布順を変更したことによる防除効果の違いは認められなかった。

〈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：住友化学株式会社

シンクイムシ類について薬剤（2種）の効果を野外験により検討した結果、1種の効果が高かった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

イ カキの樹幹害虫（フタモンマダラメイガ、ヒメコスカシバ）の防除対策

担当者：中田健・小谷和朗・田中篤

協力分担：信越化学工業

カキ樹幹害虫の防除体系を検討した結果、5月に MEP 乳剤 1.5 倍液樹幹処理またはフルベンジアミド水和剤 200 倍液樹幹散布、7月に MEP1.5 倍液樹幹処理の体系が想定された。

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

〈本試験成績掲載印刷物：3〉

(5) カメムシ目害虫の防除対策

ア 合成性フェロモン剤を利用したコナカイガラムシ類の発生消長把握

担当者：中田健・小谷和朗・田中篤

協力分担：八頭農業改良普及所

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。

〈本試験成績掲載印刷物：3〉

イ カキに発生するコナカイガラムシ類の防除対策

担当者：中田健・小谷和朗・田中篤

協力分担：なし

フジコナカイガラムシの休眠期対策として、マシン油 97%乳剤 250 倍液とプロチオホス水和剤 800 倍液、ブプロフェジン水和剤の混用散布の防除効果を検討した結果、いずれも防除効果が高かった。

〈本試験成績掲載印刷物：3〉

ウ 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・西部農業改良普及所・西部農業改良普及所大山普及支所

昨年度、ベニヤ板隙間法（渡辺，1992）を用い、クサギカメムシの越冬密度調査を実施した結果、ベニヤ板隙間内で確認できる個体数は少なかった。そこで、今年度

は異なるベニヤ板間の隙間サイズを用いて越冬密度調査を実施した結果、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、再度隙間サイズの確認を行い、最適な隙間サイズを決定した上で、設置場所を検討したい。

〈本試験成績掲載印刷物：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、ナミハダニを中心に多発生となり、再検討が必要と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

イ 殺虫剤を加用した殺ダニ剤の防除効果

担当者：中田健・田中篤

協力分担：なし

フェンピロキシメート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、初期密度の低減効果は高まると考えられたが、効果の持続性は単剤散布と同程度であった。

〈本試験成績掲載印刷物：3〉

ウ ナミハダニに対する殺ダニ剤の防除効果（室内検定）

担当者：中田健・田中篤

協力分担：八頭農業改良普及所

県東部の多発園から採取したナミハダニを用いて、殺ダニ剤の効果検討を行った結果、多くの殺ダニ剤の効果が低下していた。

〈本試験成績掲載印刷物：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、発生消長は前年と異なり、継続したデータの蓄積が必要と考えられた。また、前年同様に発生消長に与える薬剤散布の影響は判然としなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：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検討を行った結果、本種の野外試験法として、6月中旬～7月中旬に新梢を切除した場合、切除約3週間後に1回目の薬剤散布、その10日後に2回目の薬剤散布、2回目の薬剤散布10日後に新梢葉の被害程度別の調査を実施することで、薬剤の効果を判断できる可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(8) ‘新甘泉’に発生した果実腐敗症状の原因究明

ア ‘新甘泉’の果実腐敗部位から分離された酵母菌(推定)の病原性確認

(ア) 幼果期における病原性の確認(有傷接種)

担当者：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、平成25年産の‘新甘泉’収穫果実において腐敗部位から分離された酵母菌と推定される菌株の有傷接種による病原性を確認した結果、1菌株について病原性があると判断した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ‘新甘泉’における果実腐敗症状の発生時期及び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 研究・普及推進室、西部農業改良普及所

ここでは、平成25年に果実の腐敗症状が確認された‘新甘泉’(無袋・網掛け栽培)の栽培園において、果実の腐敗症状の発生時期及び果実腐敗症状を引き起こす原因菌の感染時期を確認した結果、試験区において果実腐敗症状が確認できなかったことから、その発生時期及び果実腐敗症状を引き起こす原因菌の感染時期等は明らかにできなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ‘新甘泉’の選果場採取果実における果実腐敗症状の経時的観察

担当者：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、西部普及所

選果場において格外に選別された果実のうち、腐敗症状の発現が疑われる果実について、外観上の経時的な変化の観察などを行った結果、選果4日後には腐敗症状が進展す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 ‘果実腐敗症状を呈した果実からの菌の分離

担当者：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

ここでは、分離した菌株の情報を整理した結果、糸状菌4菌株、細菌13菌株、酵母菌(推定)12菌株について病原性を確認する菌株とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 果実腐敗症状を呈する果実から分離した菌株の病原性の確認(有傷接種)

担当者：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

ここでは、腐敗症状を呈する果実から分離した菌株を用い、有傷接種によりその病原性を確認した結果、糸状菌4菌株、細菌4菌株、酵母菌(推定)1菌株について、有傷接種による病原性があった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

カ 果実腐敗症状を呈する果実から分離した菌株の病原性の確認(無傷接種)

担当者：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、西部普及所

ここでは、有傷接種により病原性があると判断した糸状菌4菌株について、無傷接種による病原性を確認したところ、いずれも病原性がなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(9) 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：東伯農業改良普及所

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、薬剤防除は強化区、貯蔵方法は0℃、温湯処理は処理区の健全果が長期間多い傾向であった。また、クリの防除薬剤として銅水和剤が使用可能であるか検討する目的で、薬害を調査した結果、薬害が認められたものの、実用上問題無いと判断された。

〈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：東伯農業改良普及所

クリ害虫被害が問題となっている地域においてその実態把握のために各種調査を行った結果、確認した害虫種の加害（寄生）時期について取りまとめた。また、本年、クリイガアブラムシの被害を確認したが、寄生密度が高い場合、早い時期に裂果するため、品質等への悪影響が懸念された。

〈本試験成績登録印刷物：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 接ぎ木時期が1年苗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秋接ぎの効果を検討した結果、春の芽の動きは早くなったが、ジョイント可能な長さにならなかった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ 台木の植え付け時期と土壤改良材の違い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台木の植え付け時期と土壤改良材の効果を検討した結果、台木を10月下旬から12月上旬に植え付けることで従来より長い苗を育成することができたがジョイント可能な長さにならなかった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ウ ‘新甘泉’の育苗における植え付け時期と葉面散布が樹体生育に及ぼす影響

担当者：田邊未来・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

ジョイント仕立てに必要な長い苗を育成することを目的として苗木の植え付け時期と葉面散布の効果を検討した結果、これらの処理の効果は認められなかった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

エ ‘新甘泉’の育苗における果そう葉の除去が樹体生育に及ぼす影響

担当者：田邊未来・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

ジョイント仕立てに必要な長い苗を育成することを目的として1年枝部分の葉の除去効果を検討した結果、3月下旬、5月上旬いずれの時期に除去しても生育に悪影響を及ぼすことなく新梢の伸びを良好にする可能性が認められた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

オ 苗木育成時の果そう葉除去がジョイント1年目の樹体生育に及ぼす影響

担当者：田邊未来・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

果そう葉を除去して育成したジョイント仕立て用苗のジョイント1年目の樹体生育を検討した結果、果そう葉を残して育成した苗木と生育に差がなかったことから、育苗する際に果そう葉を除去しても良いと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

カ ジョイント用1年生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年生苗をほ場に植え付けて、2年生長苗を育成する場合の切り返し程度について検討した結果、120cmまで切り返す処理より先端10cm程度の切り返し処理の方が1年後の苗木長が長くなると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

キ 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検討する目的で、‘幸水’2年生苗を用い4種の方法（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、はぎ取りが最も生育が良く、無処理が最も劣った。

〈本試験成績登録印刷物：1〉

ク ‘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、樹冠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ること、側枝の長さが短くなる傾向であることから、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。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ケ 発芽促進剤によるジョイント1年目の新梢発生促進効果の検討

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政

協力分担：(株)日本カーバイド工業

ジョイント栽培における均一な側枝配置を目的に、発芽促進剤によるジョイント当年の新梢発生への影響を検

討した。‘夏さやか’にDVI=1.0、1.5、2.0となる時期に発芽促進剤CX-10（10倍液）を散布したところ、発芽時期の促進、均一化が可能であったが、発生する新梢本数や生育については差がなかったことから、ジョイント当年において新梢発生を促進する効果は少ないと考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

コ ジョイント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

主枝元部から先端部にかけて均等に側枝を発生させる方法を検討する目的で、主枝の中央より元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た結果、処理1年目においては、せん定強度の違いによる新梢の発生や主枝肥大への影響は判然としなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：1〉

サ ‘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

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、接ぎ木後1、2年目の先端・先端ジョイントの生育は、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〉

シ 大苗育苗における防除体系の検討

担当者：中田健・田邊未来・田中篤・池田隆政

協力分担：なし

大苗育苗時の防除体系について、散布回数12回（前年：同21回）、成分回数24回（前年：同42回）で検討した結果、病害の発生量は少なかったが、虫害はアブラムシ類、ニセナシサビダニ、ハダニ類及びシヤクガ類が多く、散布回数の削減には定期的な観察とその対策が必要と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(2) スマート農業の実現に向けた栽培体系の検討

ア 作業補助具による筋負荷軽減効果

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政

協力分担：(株)クボタ

作業補助具のナシ栽培における有用性を評価するため、

筋肉への負荷軽減効果を検討した。農業用アシストスーツ（株）クボタ製と作業用腕支持具（秋山製作所製）について、交配、摘果時の筋電位を測定したところ、筋負荷軽減効果が認められたが、作業内容によって効果の得られる身体部位が異なるため、導入にあたっては注意が必要と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

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生産技術の確立

(1) 新品種の生育特性解明

ア ナシ系統適応性検定試験

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所で育成されたナシ1系統について鳥取県における適応性を検討した結果、筑波57号は同時期のナシと比較して特徴に乏しいことから調査中止とした。

〈本試験成績掲載印刷物：5〉

イ ウメ系統適応性検定試験

担当者：田邊未来・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所で育成されたウメ5系統について鳥取県における適応性を検討した結果、すべての系統で結実率が低く収量性が見込めないことから、調査中止とした。

〈本試験成績掲載印刷物：5〉

ウ ‘夏さやか’の日持ち調査

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

収穫時の果色と日持ち性の関係を明らかにするため、8月1日、4日、8日、11日に収穫した果色3.0、3.5、4.0の果実を室温で貯蔵し、毎日果実品質を調査した。その結果、収穫始めにおいては、果色3.0および3.5の果実で約7日、果色4.0の果実で5日、収穫終わりにおいては、果色3.0および3.5の果実で5日、果色4.0の果実は2日程度であった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

エ ‘早優利’の日持ち性に収穫時期と収穫後の短期低温貯蔵が及ぼす影響

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘早優利’の収穫時期の違いと短期低温貯蔵後の日持ち性を調査した結果、収穫が進むにつれて日持ち日数が

短くなったが、短期低温貯蔵により日持ち日数が延長できると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

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

担当者：杉嶋至・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

根域制限栽培の5年生樹を用いて、‘なつひめ’‘新甘泉’の土壌水分・光条件が果実品質に及ぼす影響について調査した結果、‘新甘泉’は、かん水処理により糖度の低下が認められたが、‘なつひめ’では、この傾向が認められなかった。遮光処理により両品種とも糖度の低下が認められたことから、8月の糖度上昇は光条件の影響が大きいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

カ 根域制限栽培における‘なつひめ’‘新甘泉’の施肥が果実品質に及ぼす影響

担当者：杉嶋至・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’‘新甘泉’の夏肥と糖度との関係解明を目的とし、根域制限栽培の5年生樹を用いて、夏肥の施肥量を変えた処理を行った結果、両品種とも、夏肥を施用しなくても果実品質に影響は認められなかったため、夏肥は削減しても良いと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：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要因解明を目的に、果実品質及び細胞径を調査した結果、種子の充実に関わらず発生していた。また、細胞のサイズには差が認められなかったことから、細胞肥大の異常で引き起こされるものではないと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ク ‘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’のミツ症による製品率の低下軽減を目的として収穫適期前の果実へのエチレン発生剤処理による品質向上効果を検討した。その結果、果色が進み硬度が低下する傾向が見られ、食味向上が可能と考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

(2) 新品種の特性を生かした整枝せん定技術の確立 ア ‘新甘泉’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

効率的に更新候補の新梢を確保できるよう、切り口および側枝基部から新梢発生を促すための側枝の扱い方について検討した。剪定時の側枝切除位置および環状剥皮やくさび(V字型の切れ込み)処理について比較したところ、これまで剪定時の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。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ 主枝・亜主枝上の短果枝の扱いが新梢発生に及ぼす影響

担当者：岡垣菜美・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

‘新甘泉’や‘秋甘泉’の側枝更新を円滑に図るため、主枝および亜主枝上の短果枝の扱いの違いが新梢発生に与える影響について検討した結果、新梢発生を促す目的で慣行的に行われている短果枝先端部の切除は、逆に新梢の発生を抑制することから、摘らひまたは除芽を施す方がよいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

(3) 新品種の高品質果実安定生産技術の確立

ア 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：アグロカネシヨウ

新梢伸長抑制効果について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’で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、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が、花芽着生率が低下したことから、‘夏さやか’のように花芽確保が重視される品種に対する利用は難しい薬剤であると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：16〉

イ ストップール液剤が‘なつひめ’の熟期促進に及ぼす影響

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’の収穫時期前進を目的に、ストップール液剤の散布時期を変えて効果を検討した結果、散布日が早いほど果色の進行や果肉の軟化が促進されたが、糖度

の上昇が伴わない恐れがあるため、外観だけで判断せず、果実品質を確認した上での収穫が必要であると考えられた。また、収穫後に落葉が見られたことから、樹勢や天候に注意しながら使用する必要があると思われた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 環状剥皮処理が‘なつひめ’の熟期促進に及ぼす影響

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’の熟期促進を目的とし、環状剥皮処理を行った結果、7月中旬処理が最も糖度が高く、1週間程度の熟期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て、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、先端側で着色が進み、糖度が高まり、基部側で着色が遅れ、低糖度になりやすい傾向を示した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ ‘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て、着果量を変えた処理を行った結果、短果枝、長果枝とも8果/mが最も高糖度になった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

カ ‘なつひめ’ ‘新甘泉’ ‘秋甘泉’の糖度予測技術の確立

担当者：杉嶋至・田邊未来・池田隆政

協力分担：なし

‘なつひめ’ ‘新甘泉’の収穫前の糖度予測を目的とし、これまでに作成した予測式の精度を今年のデータで検証した結果、今年のような気象条件（8月の連続降雨・日照不足）では、予測は難しいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(4) 新たな販売方法に対する新品種の適応性の検討

ア ‘新興’の輸出用穂木の安定生産技術の確立

担当者：池田隆政・岡垣菜美・田邊未来

協力分担：なし

台湾への輸出用穂木を穂木取り専用園において安定的に生産する技術として、環状剥皮、結縛処理の効果を検

討した。その結果、環状はく皮は、これまで穂木収量向上効果が認められていたエスレル処理と同程度の効果があることが認められた。結縛処理の効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ カットフルーツに適した品種の選定

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

カットフルーツに適した品種を選定する目的で7品種についてカット後の果実の褐変程度と水分溶出量を調査した結果、‘なつひめ’は褐変しにくく、カットフルーツに適していると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

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 摘果時期の早晚が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：東伯普及所

粗摘果の早晚がコルク状障害の発生に及ぼす影響を検討する目的で、同一樹内で早期区は受粉22日後、晩期区は同72日後に粗摘果した結果、発生率および発生程度に大きな差がなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 摘葉処理が‘王秋’のコルク状障害に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：東伯普及所

葉と果実間の水分競合がコルク状障害発生を助長しているか検討する目的で、6月18日に側枝上の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：なし〉

ウ 土壌深耕がコルク状障害発生に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・池田隆政

協力分担：西部普及所

土壌深耕による障害発生低減効果の普遍性を確認する目的で、現地園を設置し深耕処理をした結果、昨年度に引き続き障害発生低減効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 樹体への影響評価と対応技術の確立

ア 開花後の日数と気温が花の受精能力に及ぼす影響

担当者：田邊未来・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

開花後の日数と温度条件が受精能力に及ぼす影響を調査した結果、開花後日数、温度条件にかかわらず開花当日よりも受精能力は低下すると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ ‘夏さやか’ ‘なつしずく’ の混植自然受粉による省力安定栽培技術の検討

担当者：田邊未来・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

‘夏さやか’ と ‘なつしずく’ の混植による受粉作業の省力化の可能性について検討した結果、‘夏さやか’ と ‘なつしずく’ の開花時期に開きがあり結実安定が難しいと考えられることから、混植による人工受粉の省力化は難しいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ウ 新品種における新しい受粉方法の検討

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、ミツバチ花子は結実数や果実品質に大きな影響を与えずに、受粉作業時間を短縮できると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

エ ボルドー液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

ボルドー液の処理による単為結果促進効果を‘新甘泉’で検討した結果、結実数は無受粉と同程度となったが、今年度は霜害の影響も考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

オ ‘夏さやか’ の耐寒性に関する試験

担当者：岡垣菜美・杉嶋至・池田隆政

協力分担：なし

‘夏さやか’ の胴枯病被害の要因として凍害により発生した傷からの感染が疑われていることから、凍害対策による被害抑制効果について検討した。ワラ巻き、ホワイトンパウダー塗布を無処理区と比較した結果、樹体温度の調整効果で凍害発生が抑制される可能性はあるが、今回は効果が確認できなかった。また、胴枯病に対する感受性には品種間差があり、‘夏さやか’ と ‘おさゴールド’ は罹病しやすい傾向があるため、胴枯病対策は必須であると考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

カ ‘新甘泉’ など着果不良樹における新梢管理方法の確立

担当者：杉嶋至・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

‘新甘泉’ などの着果不良樹に対する新梢管理方法について検討した結果、摘心処理が果実品質への影響も少なく、果台と花芽の維持に最も有効な手段と考えられた。

〈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する目的で、利用率が低い（元肥（10月下旬～1月）の無施用体系）と慣行施肥体系で栽培比較した結果、処理後3～4年目となる本年も、両施肥体系で同等の果実品質が得られた。継続調査する。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ 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、管理面積を4段階（樹冠面積の0、3、5、8%）に設定し、その管理部分のみ土壌改良した結果、7年継続している本年も処理間で大きな差がなかった。

〈本試験成績登録印刷物：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のため、着色優良系統（河合系、羽合系、北条系、慣行系）の中から特に着色の優れたものを選抜することを目的に、各系統の着色初め日及び収穫果実の比較調査を行った。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。

〈本試験成績登録印刷物：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 本整形時の花穂長が満開時の花穂及び満開10日後の果実に及ぼす影響

担当者：西村光博

協力分担：なし

1 果房あたりの必要粒数（30～40 粒）を確保するために適した本整形（花穂の肩部が開花する満開 7 日前頃）の花穂長を調査した結果、本整形時に花穂長を 3～3.5cm とすることが最もよいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ジベレリン処理法が果実品質に及ぼす影響

担当者：西村光博

協力分担：なし

ジベレリン処理の回数が果実品質に及ぼす影響について調査した結果、1 回処理と 2 回処理の果実品質に差は認められなかった。また、2 回処理の前期処理にフルメット混用を省いた場合、食味の向上は認められず、果粒が縦長となり、摘粒がやりにくくなった。

〈本試験成績 登載印刷物：なし〉

ウ 摘粒時期の検討

担当者：西村光博

協力分担：なし

‘シャインマスカット’に適した摘粒時期を検討したところ、満開 10 日後から 20 日後まで可能と考えられた。

〈本試験成績 登載印刷物：なし〉

エ 花冠取り器の効果実証

担当者：西村光博

協力分担：なし

農研機構が開発し‘ピオーネ’等で使用されている花冠取り器について、‘シャインマスカット’での実用性について調査した。‘シャインマスカット’の花冠は満開時に既になくなっていることが多く、実用性は低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 若樹におけるフルメット処理の効果確認

担当者：西村光博

協力分担：なし

4 年生の若樹（展葉 6～8 枚時）に対するフルメット散布の花穂発育促進効果及びスレプトマイシン加用の影響について調査した。いずれの区も花振りの発生はなく、果実品質にも差がなかったため、効果は判然としなかったが、加用による影響は見られず混用は可能と考えられた。

〈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（2m トンネル、棚トンネル）で栽培し、その適性を調査した結果、‘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 人工受粉による ‘輝太郎’ の着果安定と果実品質の向上試験

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

空洞果の低減を目的として、液体受粉の効果を検討した結果、自然受粉でも種子数が多い条件下での試験であったが、スクロースの濃度を変えても、自然受粉区と比較して低減できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 袋掛けによる ‘輝太郎’ の果実品質の向上試験

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

汚損果の軽減を目的とし、果実袋掛け試験を行った。袋掛け区で糖度が低下し、汚損が増加したため、袋を掛けても果実品質を向上させることができなかった。材質について検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 植物成長調整剤が ‘輝太郎’ の果実に与える影響の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

早期出荷と空洞果の軽減のため、植調剤の効果について検討を行った。農薬登録は無いがエスレル 10 散布区で果色の進みが早く、フルメット液剤散布区で空洞果の発生が抑制された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 台木の違いが生育に与える影響を調査する

(ア) 苗木の伸長量の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘輝太郎’に適した台木を検討した。台木の品種により生育量に差が見られ、‘守屋’、‘シナノガキ’台の生育

がよかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 樹体生育の調査 (植え付け4年目)

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘輝太郎’に適した台木を検討した。供試樹数 2～3 樹であるが、台木の品種により生育量に差が見られ、‘守屋’、‘村上系統’台の生育がよかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 果実品質の調査 (植え付け4年目)

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘輝太郎’に適した台木を検討した。果重は、‘村上系統’が大きく、空洞果の発生率は、‘山柿’が低かった。果重、空洞果の発生率の差は、前年より小さくなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ ‘輝太郎’の着果部位と果実品質の検討

(ア) ‘輝太郎’の空洞果の発生時期の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

空洞果の発生時期の調査を行った。今年の果芯部分の空洞は8月上旬から発生したことが観察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 果重、糖度、生理落果、空洞果の分布の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

着果部位による生理落果と果実品質の調査を行った。果重と糖度は、着果部位よりも樹や枝による差が見られる事から、樹勢や枝に合った着果量を厳守することが必要と考えられた。生理落果は、樹による差が見られる事から、着果部位ではなく種子数や樹勢等他の影響が大きいのではないかと考えられた。空洞果は、昨年より少なく、種子数が多かったためと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

カ 摘葉が‘輝太郎’の果実に与える影響の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

果実品質の向上を目的とし摘葉処理を行った結果、摘葉処理をしても糖度や果重に有意な差は見られなかったが、スレ果の発生が減少した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

キ 「輝太郎」等新品種のポット栽培による高品質多収技術の確立

(ア) ポット栽培に適した施肥体系の検討

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

ポット栽培の施肥労力軽減を目的とし、ロング肥料を検討した。ロング肥料の1発施肥でも果重と糖度は、慣行施肥との差は見られなかった。‘新秋’と‘太秋’で果色に差がみられたが、その他の品種では、ロング肥料を使うことによって施肥回数が削減できると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) ‘西条’の生産安定技術の確立

ア 樹上軟化落果の観測について

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘西条’の樹上軟化落果を調査した結果、樹上軟化落果は多い発生であった。系統による樹上軟化落果率に差が見られNO.0の発生が多かった。また、NO.2では、樹上軟化落果率の高い樹がみられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 台木の違いが生育に与える影響を調査する

(ア) 苗木の伸長量の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

‘西条’の台木を検討した結果、有意差はなかったが、台木の品種により生育量に差が見られた。‘シナノガキ’、‘守屋’、‘山柿’台の生育がよかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 加工に適した溝の浅い優良系統の選抜

(ア) 選抜系統の果実品質調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

昨年選抜した‘西条’の系統の果実品質の調査を行った。B系統、MIとも溝が浅く加工に向くと思われた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 凍霜害の軽減対策について検討する

(ア) 霜ガードの効果確認

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

霜ガードの霜害軽減効果を検討した。霜ガードを散布しても、被害の軽減はできなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 凍霜害園の夏枝管理が新梢に与える影響を調査する

(ア) 現地園で着果がない‘西条’の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

霜害園の夏枝管理を検討した。二次伸長は増加するが6月に夏季せん定を行う場合、摘心を行う事で結果母枝長が短く抑えられることから、6月に夏季せん定を行う場合は、摘心を併せて行う方がよいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

(イ) 本場で着果が減少した‘西条’の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

霜害園の夏枝管理を検討した。6月に夏季せん定を行う場合、摘心を行う事で結果母枝長が短く抑えられることから、摘心を併せて行う方がよいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

カ カキ‘西条’の出荷箱内でのくん蒸処理による果実の日持ち性の向上の確認（1-MCP）

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

出荷箱内処理の1-MCPの効果を検討した。AF-4処理区は無処理区に対し、5日程度日持ち性が向上した。1,000ppb、500ppbとも同程度の日持ち性であった。

〈本試験成績登録印刷物：16〉

(3) ‘富有’の省力施肥体系の確立

ア 低コスト施肥の検討（4年目）

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

効率的な施肥方法について検討した。効率的施肥区は、慣行区と比較して、果重、糖度に差が見られず、果実品質は同等または優れると考えられた。収穫率は、最終収穫の慣行区で未熟がやや多かった。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ 凍霜害園の夏枝管理が新梢に与える影響を調査する

(ア) 本場で着果が減少した‘富有’の調査

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

霜害園の夏枝管理を検討した。夏季せん定は、7月に行うと二次伸長が見られなかった。6月に夏季せん定を行う場合は、摘心を行うことで、結果母枝長が短く抑えられることから、6月に夏季せん定を行う場合は、摘心を併せて行う方がよいと考えられた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

(4) ‘花御所’等の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：小谷和朗

協力分担：なし

雄花の着生の少ない‘花御所’を選抜した。過去の調査をあわせて考えるとA系統とE系統が雄花の着生が少なく、有望と思われた。

〈本試験成績登録印刷物：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7系統42品種について調査した結果、園芸試験場育成の‘B2604-11’が有望であると考えられた。その他の系統は継続調査とした。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

(2) カキ第7回系統適応性検定試験

担当者：小谷和朗

協力分担：なし

カキ新系統について鳥取県における適応性を検討した。安芸津22号は、樹勢が弱く小玉で収量性が低いこと、安芸津25号は、ヘタスキの発生が多いことから、評定を「×：調査中止」とする。

〈本試験成績登録印刷物：5〉

(3) ブドウ第13回系統適応性試験

担当者：西村光博

協力分担：なし

ブドウ新系統について鳥取県における適応性を検討した。‘安芸津29号’は糖度がやや悪く、‘安芸津30号’は着色と果粒重は良好であったが、食味が悪かった。‘福岡15号’は果粒肥大が悪かった。

〈本試験成績登録印刷物：5〉

11. 生産振興推進事業

(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・小谷和朗・西村光博

協力分担：JA全農とっとり、生産振興課

今年度の果樹の作柄状況を把握する目的で、10日ごとに果実の肥大の調査と、収穫時に果実品質の調査を行った。ナシ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月の寡日照の影響を受け、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. 病害虫発生予察調査事業

(1) 野菜主要病害虫の発生予察調査

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・田中篤

協力分担：病害虫防除所

スイカ、ネギ、イチゴ、ブロッコリー、ラッキョウ、ナガイモ等8品目の野菜、花きについて病害虫の発生状況を調査し、発生予察情報を提供した。これらの主な内容は病害虫防除所ホームページ (<http://www.jpnp.ne.jp/tottori/>) に公開した。

〈本試験成績登録印刷物：21〉

(2) 病害虫発生状況と防除対策の情報提供

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・田中篤

協力分担：病害虫防除所

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

〈本試験成績登録印刷物：21〉

(3) 病害虫の診断依頼

担当者：大澤貴紀・田中陽子・松村和洋・田中篤

協力分担：病害虫防除所

本県特産野菜及び花きについて普及所、JA、生産者から持ち込みのあった病害虫について診断を行い、防除対策を指導した。

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

〈本試験成績登録印刷物：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) 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 BT剤等の微生物資材処理によるネギ軟腐病の発病抑制効果(予備試験)

担当者：田中陽子、松村和洋、田中篤

協力分担：なし

砂地の秋冬ネギにおいて、トマト青枯病に対する抵抗

性誘導作用の可能性が示唆されているBT剤等の微生物資材を夏越し時に株元散布することによるネギ軟腐病の発病抑制効果を検討した。無処理での発病株率が10%程度の少発生条件下での試験において、現在本病に登録のあるバイオキパー水和剤で最も効果が高く、ゴッツAでわずかに効果が認められたが、発病株数が少なかったため、各微生物資材の発病抑制効果は判然としなかった。

〈本試験成績登録印刷物：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：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

砂地での白ネギ栽培においてコンパニオンプランツの防除効果を検討する目的で、白クローバー及び大麦を播種した結果、雑草の発生を抑制する傾向が見られ、生存株率も高くなる傾向であった。しかし、土着天敵の定着は認められず、ネギアザミウマ、ネギハモグリバエ、ネギコガの防除効果も認められなかった。また、収穫調査では大麦を播種した区ではネギの重量や襟部の締まりが劣る傾向が見られた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

ウ 赤色防虫ネットによる害虫の防除効果(現地試験)

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：東伯農業改良普及所

白ネギ栽培において物理的防除法を検討する目的で、生育期間中に赤色防虫ネットを被覆した結果、処理14日後にはネギアザミウマの密度抑制効果が認められた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

(2) 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 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：とっとり農業戦略課 研究・普及推進室

初夏どりブロッコリーで問題となる花蕾腐敗病に対し、生物農薬のベジキパー水和剤とバイオキパー水和剤の混用、新規微生物農薬マスタピース水和剤の防除効果の検討を行った結果、ベジキパー水和剤とバイオキパー水和剤1000倍希釈混用は防除効果が高かったが、2000倍希釈混用は各剤の単用に劣っていた。マスタピース水和剤1000倍希釈はベジキパー水和剤1000倍に比べて防除効果がやや劣っていた。

〈本試験成績登録印刷物：なし〉

イ 初夏どりブロッコリーにおける病害管理体制の

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、品種、定植時期、の違いによる各種病害の発生状況、無機銅剤と微生物農薬を組合せた体系の防除効果の検討を行った結果、品種では‘陽麟’の花蕾腐敗病の発生が‘サマードーム’より多い傾向であり、定植時期では4月2日定植が4月24日定植より花蕾腐敗病の発生が多い傾向であったが、年次を変えて検討する必要があると考えられた。無機銅剤と微生物農薬を用いた防除体系は花蕾腐敗病に対して慣行処理と比較して同等～優る防除効果であった。

〈本試験成績掲載印刷物：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：田中陽子・大澤貴紀・松村和洋・田村佳利・福田侑記・田中篤

協力分担：なし

殺菌剤では、スイカ褐色腐敗病およびうどんこ病、ブロッコリー黒腐病、ネギベと病、さび病および白絹病、ナガイモ炭疽病、ラッキョウ灰色かび病などの防除薬剤について実用性を評価した。

殺虫剤では、ナガイモのナガイモコガ、ネコブセンチュウ類、スイカのアブラムシ類、ハダニ類、キャベツのネギアザミウマ、ブロッコリーのコナガ、アオムシ、ヨトウムシ、ネギアザミウマ、アブラムシ類、ネギのシロイチモジヨトウなどの防除薬剤について実用性を評価した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(2) 平成 26 年度春夏作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験

ア 花き関係除草剤試験

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

新しく開発された除草剤について花木類に対する実用性を検討した。供試した AK-01（茎葉処理）は除草効果が高く、ツツジに対する薬害症状は倍量でもみられなかったことから、実用可能と判断した。

〈本試験成績掲載印刷物：18〉

15. 園芸産地を守る難防除病害虫防除技術の確立

(1) スイカ菌核病の防除対策の確立

ア スイカ菌核病に対する新規薬剤の防除効果

担当者名：田中陽子、松村和洋、田中篤

協力分担：なし

近年、ハウス栽培スイカにおいて問題になっている菌核病の防除指針検討のため新規薬剤の防除効果を比較した。試験期間中の気象が高温・少雨と本病の発病に助長的でなく、無処理区の子づるおよび果実の発病率が10%以下と少発生条件での試験となり、各殺菌剤の防除効果は判然としなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(2) スイカ果実腐敗病害の防除体系の検討

担当者名：田中陽子、松村和洋、田中篤

協力分担：なし

近年、7月収穫作型のトンネル栽培のスイカで梅雨期（多雨年）に発生が問題となる果実腐敗病害（褐色腐敗病及び疫病）の着果～収穫前までの防除体系を検討する目的で、防除体系ごとの防除効果の比較を行った結果、無散布区では約20%程度の果実発病が認められたものの、茎葉等での発病はほとんど認められず、収穫前2回防除の体系において本病害に対する防除効果が高かったが、試験区の発病果数が少なく、殺菌剤の組み合わせの違いによる防除効果の差は判然としなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(3) スイカの難防除害虫対策

ア スイカのワタアブラムシに対する薬剤の効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：東伯農業改良普及所

スイカのワタアブラムシに対するネオニコチノイド系の薬剤及び他の系統の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、北栄町のハウス栽培スイカ1ほ場から採集したワタアブラムシにおいて、アドマイヤー水和剤およびアクタラ顆粒水溶剤の常用濃度における防除効果が低い傾向が認められた。

また、琴浦町のトンネル栽培スイカ1ほ場ではダントツ水溶剤の常用濃度における防除効果がやや低い傾向が認められた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(4) ブロッコリー病害虫防除体系の確立

ア アミスルブロム剤の連用による根こぶ病防除効果の検討（連用1回目）

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤

協力分担：なし

根こぶ病の休眠孢子密度低下効果が期待されるアミスブルブロン剤の連続使用による防除効果の検討を行った結果、連用1回目のアミスブルブロン粉剤の防除効果は対照のフルアジナム水和剤と同程度であったが、アミスブルブロン水和剤は対照に比べ劣った。アミスブルブロン剤による休眠孢子密度の減少は認められたが、対照のフルアジナム水和剤と比べて大差なかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ アミスブルブロン剤の連用による根こぶ病防除効果の検討（連用2回目）

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤
協力分担：なし

根こぶ病の休眠孢子密度低下効果が期待されるアミスブルブロン剤の連続使用による防除効果の検討を行った結果、連用2回目ではアミスブルブロン粉剤の防除効果は対照のフルアジナム水和剤に優っていたが、アミスブルブロン水和剤は対照と同程度の防除効果であった。また、アミスブルブロン剤処理による休眠孢子密度の減少が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 抵抗性誘導剤処理によるブロッコリー黒腐病防除の検討

担当者：松村和洋・田中陽子・田中篤
協力分担：Meiji Seika ファルマ（株）

抵抗性誘導剤である側条オリゼメート顆粒水和剤のセルトレイ灌注処理によるブロッコリー黒腐病の発病抑制効果について検討を行った結果、側条オリゼメート顆粒水和剤セルトレイ灌注処理は定植約40日後では高い防除効果が認められたが、定植約60日後では防除効果が低下したため、他の防除方法との組合せが必要と考えられた。また、側条オリゼメート顆粒水和剤セルトレイ処理においては、定植直後の生育が劣る傾向が認められたが、収穫時には影響は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ブロッコリー黒すす病に対する薬剤の防除効果

担当者名：田中陽子、松村和洋、田中篤
協力分担：なし

平成25年産秋冬どりブロッコリーにおいて、10月の台風後に一部地域で問題となったブロッコリー黒すす病について、本病に登録のある薬剤がないため、ブロッコリーに適用のある薬剤の本病に対する防除効果を検討する目的で、8月下旬定植の秋冬どりブロッコリーの発病後薬剤散布を行った結果、シグナムWDG、アミスター20フロアブルおよびカンタスドライフロアブルで防除

効果が高く、薬害はなかった。本病に対して、これらの薬剤を取り入れた防除体系が有効であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(5) ネギ類の難防除害虫対策

ア 鳥取県内におけるネギアザミウマ生殖型の分布と薬剤の効果

担当者：大澤貴紀・田中篤
協力分担：なし

県東部、中部、西部の白ネギ栽培ほ場においてネギアザミウマ産雄性単為生殖型系統（以下産雄系）の優占割合を調査する目的で遺伝子診断を行った結果、全て産雄系が優占していた。

薬剤試験を行った結果、アグロスリン乳剤、アルバリン顆粒水溶剤、アニキ乳剤で死亡率が低く、特に米子市彦名において低い傾向であった。その他の薬剤はいずれの個体群においても死亡率は高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ネギアザミウマ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

白ネギ栽培ほ場においてネギアザミウマに対する薬剤の防除効果を検討する目的で薬剤散布試験を行った結果、ディアナSCが最も防除効果が高かった。続いて、ベストガード水溶剤、ハチハチ乳剤、アルバリン顆粒水溶剤、ダントツ水溶剤、オンコルマイクロカプセル、スピノエース顆粒水和剤の防除効果が高かった。ジメトエート乳剤、アニキ乳剤は防除効果が認められたがその程度は低かった。

一方、アグロスリン乳剤、ランネート45DFは防除効果が低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 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：大分県農林水産研究指導センター

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、日吉津、境港、米子市淀江から採集したネダニモドキ属はダイアジノン、ベンフラカルブの感受性が高かった。

一方、伯耆町二部から採集したロビンネダニはダイアジノン、ベンフラカルブの感受性が低く、伯耆町焼杉から採集したロビンネダニはジメトエート、ダイアジノン、ベンフラカルブの感受性が低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(6) ラッキョウ赤枯病の防除対策の確立

ア 赤枯病に対する各種薬剤の防除効果

担当者：松村和洋・田中陽子・安田文俊・田中篤

協力分担：なし

ラッキョウ赤枯病の発生後に有効な薬剤の検討を行った結果、オンリーワンフロアブル、スポルタック乳剤、アミスター20フロアブルは、やや効果が低いものの防除効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 種球乾熱処理によるラッキョウ赤枯病に対する防除効果

担当者：松村和洋・田中陽子・安田文俊・田中篤

協力分担：なし

ラッキョウ種球の乾熱処理のラッキョウ赤枯病に対する防除効果の検討を行った結果、温湯処理およびスポルタック乳剤浸漬処理と比較して防除効果が低かったことから実用は困難と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 太陽熱処理によるラッキョウ赤枯病の防除（予備試験）

担当者：松村和洋・田中陽子・安田文俊・田中篤

協力分担：なし

太陽熱を利用した種球処理について、ラッキョウ赤枯病に対する防除効果の検討を行った結果、太陽熱処理は温湯処理に比べて低いながらも効果が認められたが、処理時期、処理時間について詳細な検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(7) ホウレンソウの難防除害虫対策

ア 稲ワラ利用によるホウレンソウケナガコナダニ防除の検討

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

ホウレンソウケナガコナダニ（以下コナダニ）の密度抑制効果を検討する目的で、土壌消毒後に稲ワラをハウス内周辺部に設置した結果、コナダニの天敵であるトゲダニ類の定着が確認されたが、コナダニの被害抑制効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(8) ミニトマト主要病害の防除対策の確立

ア すずかび病に対する薬剤の治療効果の検討

担当者名：田中陽子、松村和洋、田中篤

協力分担：東伯農業改良普及所

トマトすずかび病に対する防除体系を確立するため、各種殺菌剤の治療効果について検討することを目的に、6月下旬定植ハウス栽培ミニトマトにおいて薬剤散布試験を行った結果、無処理区では病原菌接種約7～10日後頃から病斑形成が認められ、接種22日後（9月11日）以降は甚発生条件となった。病斑形成後（初発確認後）散布において7日後（9月3日）には、トリフルミゾール水和剤（トリフミン水和剤）およびピリベンカルブ水和剤（ファンタジスタ顆粒水和剤）の防除効果が高かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 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：野菜研究室

ミニトマト台木品種の青枯病耐病性程度を比較することを目的に、4月定植ハウス栽培ミニトマト（4月15日～6月26日）において青枯病発病を調査した結果、自根区では、定植約1ヶ月後（5月11日）より茎葉の萎凋症状がみられ始め、定植40日後（5/23）には全株が枯死したため、甚発生条件下での試験となった。供試台木品種のうち、「Bバリア」、「グリーンガード」、「グリーンセーブ」、「ボランチ」、「がんばる根フォルテ」、「レシーブ」、「いいしごと」、「キャディ1号」は青枯病発病が全く見られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 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

BT剤等の微生物資材の灌注処理によるトマト青枯病発病抑制効果を検証する目的で、7月上旬定植ハウス栽培ミニトマト（慣行接木）の青枯病甚発生圃場において、微生物資材の灌注処理（苗灌注および追加灌注）を行った結果、無処理区では定植後1ヶ月後（8/1）より発病が認められ、定植約80日後（9/22）にはほとんどの株が枯死したが、甚発生条件下においては、ほとんどの供試資材で青枯病の発病抑制効果が半然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(9) ナガイモの病害虫防除体系の確立

ア ナガイモコガ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

ナガイモ栽培ほ場においてナガイモコガに対する薬剤の防除効果を検討する目的で薬剤散布試験を行った結果、試験期間中を通してプレバソフロアブル5、フェニックス顆粒水和剤、チューンアップ顆粒水和剤は高い防除効果が認められ、残効性も長かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(10) 鳥取県内の野菜ほ場における線虫の同定

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：九州沖縄農業研究センター、中央農業総合研究センター

本県の野菜ほ場から採集した線虫を同定する目的で遺伝子診断を行った結果、ネコブセンチュウはサツマイモネコブセンチュウ、アレナリアネコブセンチュウ（本州型）、キタネコブセンチュウの3種が確認された。

また、ネグサレセンチュウはキタネグサレセンチュウが確認されたが、日本未記録種（2007年までの記載）も確認され、新種である可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(11) トマト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：九州沖縄農業研究センター

本県で採集したネコブセンチュウ4個体群がトマト抵抗性品種に侵入可能な抵抗性打破系統であるかを調査する目的でトマト苗に接種した結果、トマト栽培ほ場から採集したネコブセンチュウの個体群は抵抗性打破系統であることが判明した。また、トマトの品種間で卵のう数や増殖比に大きな差は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(12) ラッキョウ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：九州沖縄農業研究センター

本県で採集したネコブセンチュウ4個体群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接種した結果、サツマイモネコブセンチュウとアレナリアネコブセンチュウ（本州型）はラッキョウに侵入できるが根こぶは形成されず、増殖比も50以下であった。このことから、ラッキョウにおいてネコブセンチュウの被害は問題とされないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(13) ラッキョウのネグサレセンチュウ接種試験

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：九州沖縄農業研究センター

ネグサレセンチュウ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接種した結果、ミナミネグサレセンチュウよりもキタネグサレセンチュウの方が寄生率は高かった。しかし、ラッキョウの根に被害は全く確認されなかった。

また、鳥取市福部町から採取したネグサレセンチュウ汚染土においてラッキョウの根が水浸状になっていたが、これはネグサレセンチュウ以外の要因である可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(14) ネコブセンチュウの卵のう孵化試験

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：九州沖縄農業研究センター

ネコブセンチュウの卵のうを加熱処理、植物の根抽出液処理することでの孵化への影響を調査する目的で加温・加湿処理、温湯処理した結果、加温・加湿処理において45℃では120分間、50℃では30分間で全く孵化しなかった。温湯処理において45℃では20分間、47℃、50℃では10分間で全く孵化しなかった。

また、植物の根抽出液を処理した結果、NgNiにおいて‘ナガイモ大橋系’と‘ねばりっ娘’の根抽出液で孵化が促進される可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(15) ネコブセンチュウの移動能力試験（10日間）

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：九州沖縄農業研究センター

ネコブセンチュウの2期幼虫の移動能力を調査する目的で10日間における移動距離を横方向と縦方向に調査し、縦方向に関しては灌水による移動距離への影響についても調査した結果、横方向の移動距離は砂土よりも黒ボク土の方が長く、最大で10cmの移動が確認された。

また、縦方向の移動距離は無灌水では上下に同様に移動した。しかし、灌水すると上方向への移動が多くなる傾向が認められ、上方向に最大25cmの移動が確認された。また、灌水することで下方向にも最大25cmの移動が確認された。黒ボク土では無灌水、灌水50mm、灌水150mmで上方向への移動が多い傾向が見られ、最大25cmの移動が確認された。しかし、灌水50mm×3回（計150mm）では接種位置からほとんど移動していなかった。

〈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試験

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

スイカつる割病耐病性を有する系統の栽培実用性検定を行った。選抜系統(101212×200080)③は胚軸が細く接ぎ木作業に問題があると同時に、草勢が弱く果実が小さいため、台木としての実用性は低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 選抜系統の黒点根腐病耐病性検定

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

スイカつる割病耐病性系統と黒点根腐病耐病性系統の交雑後代系統について、黒点根腐病耐病性検定を行った。検定系統(101212×200080)③は黒点根腐病汚染ほ場では黒点根腐病の罹病による萎凋が発生し、同病の耐病性は付与されていなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 選抜系統の再選抜による耐病性形質の固定

担当者：石原俊幸・森田香利

協力分担：なし

スイカの耐病性共台を育成するため、昨年までに選抜した24系統の中からスイカつる割病の発病度が比較的低い14系統を再選抜し、57個体から自殖種子を得た。

〈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・谷口恵・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10,381個体の交雑実生を育成し、早生の可能性がある974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・谷口恵・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721個体中、40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・谷口恵・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44系統から8系統を3次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 特性検定による交雑実生の4次選抜

担当者：白岩裕隆・谷口恵・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8系統について収量、果実品質、生育を調査した結果、‘草姫’に比べて優れる系統がなく淘汰した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 新品種登録候補「K7279-4」の収量・果実品質特性

担当者：白岩裕隆・谷口恵・石原俊幸

協力分担：なし

本県オリジナル品種育成のため、‘K7279-4’の品種登録出願に必要な収量、果実品質の特性を調査した。‘K7279-4’は‘草姫’に比べて収量がやや劣るものの、早生性があり、果実が大果、糖度、酸度、食味に優れ、有望であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

カ 新品種登録候補「K7279-4」の育苗期間と出蕾時期および収量

担当者：白岩裕隆・谷口恵・石原俊幸

協力分担：なし

本県オリジナル品種育成・栽培技術の確立のため、品種登録候補‘K7279-4’の育苗期間が出蕾、開花、収量に及ぼす影響について検討を行った。育苗期間によって出蕾日、収穫開始日、収量、1果重に試験区間差が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

キ 他県育成系統の母本特性調査

担当者：森田香利・谷口恵・白岩裕隆

協力分担：山口県、岡山県、島根県、長崎県、大分県

イチゴの共同育種参画県が育成した系統の母本特性を調査した結果、園芸試験場育成系統‘L8179-1’は早期収量が多く、高糖度であったが、年内収量が少なく、果実が軟らかく、母本には不適であった。山口県農林総合技術センター育成系統‘0703-02’は年内、早期収量が少なく、糖度も低かったため母本には不適であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) 不抽苔系株分けネギ(坊主不知)の優良系統の育成

ア 系統特性評価

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

現在、試験場で保有している系統の生育、収量特性を再評価し、今後の育成の資とすることを目的に、7系統

について調査した結果、‘JA 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〉

(4) 平成 25 年度ネギ安農交 3 号、4 号の系統適応性検定試験成績

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

野菜茶業研究所育成の短葉性ネギ‘安農交 3 号’および‘安農交 4 号’について、本県における地域適応性を検討した。‘安農交 3 号’は‘春扇’と比較して「同等」、‘ゆめわらべ’、‘ふゆわらべ’と比較して「優れる」と判定。‘安農交 4 号’は‘春扇’と比較して、「同等」、‘ゆめわらべ’と比較して「同等」、‘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：7〉

(5) シバ優良品種の育成

ア ‘グリーンバード J’ における生育特性

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

グラウンドで利用するシバについては排水性を高めるために砂土で育成されたシバが望まれていることから、‘グリーンバード J’の砂土における生育特性を調査した。その結果、砂土におけるほふく茎は、黒ボク土より深い位置に分布しており、黒ボク土に比べライゾーム形成（ほふく茎が表層に絡まってマット状になること）が劣ることが明らかとなった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

イ ‘グリーンバード J’ に発生した葉枯症状の再現・対策のための予備試験

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’の現地圃場で発生した葉枯症状（以下「グリーンバード J 沈み症」とする）の発生原因と対策法を検討した。その結果、グリーンバード J 沈み症は、施肥削減や灌水削減に踏圧が加わると乾物生産量が低下して発生が高まる傾向にあることが明らかになった。沈み症状の発生を抑えるには、乾物生産量を低下させない適正な施肥や灌水管理を在来系統と比較して明らかにする必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

17. 鳥取スイカのブランド強化に必須となる安定出荷技術の確立

(1) 生産安定技術の確立

ア 着果安定技術の確立

担当者：森田香利

協力分担：なし

ハウススイカの安定着果のために交配 2 週間前から保温処理を行った結果、夜間に内トンネル上全体を不織布で被覆した区は最低気温が約 1℃高く、花粉発芽率もやや高かった。また、透明マルチ上に黒マルチを被覆した区は地温が低く、夜間の保温効果は認められなかったが、花粉発芽率は高くなった。しかし、本年は無処理区も着果率が 90%と高く、処理区による差はなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 裂果の発生要因解明

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

スイカ果実の収穫前裂果の原因解明のため、交配後 32～33 日の日中に果実を低温遭遇させ、果実肥大との関連を検討した。気温と果実肥大経過に明瞭な差はなく裂果も発生しなかったため、要因は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 土壌病害に強い台木の検索

担当者：森田香利

協力分担：なし

昨年までに黒点根腐病に強い台木として選定した‘強者’の栽培適応性を検討した結果、4 月 8 日定植の前進中型トンネル栽培では草勢も強く、果実品質も優れ、この作型への適応性は高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ハウス栽培におけるかん水指針の作成

(ア) 表層腐植質黒ボク土における土壌水分状況

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

ハウス栽培におけるスイカのかん水指針を作成するため、土壌 pH を指標としたかん水を、表層腐植質黒ボク土壌で検討した結果、かん水頻度、収穫前の土壌水分維持の観点から、株元からつる側 80cm で深さ 20cm の土壌 pH 2.7 を基準に 1 回当たり 20mm かん水するのが適当と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 淡色黒ボク土における土壌水分状況

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

ハウス栽培におけるスイカのかん水指針を作成するため、土壌pFを指標としたかん水を、淡色黒ボク土壌で検討した結果、かん水頻度、収穫前の土壌水分維持の観点から、株元からつる側80cmで深さ20cmの土壌pF2.7を基準に1回あたり20mmかん水するのが適当と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 穂木品種比較

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

MW52（神田育種農場）をハウス作型およびトンネル作型で対照品種と比較した。ハウスでは対照品種‘春のだんらん’よりも花粉発芽率が高く、果実糖度が高かった。トンネルでは対照品種‘筑波の香’と果実糖度は同等であったが、果肉が固く食味が優れることから有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 省力栽培技術確立

ア トンネル栽培における省力栽培技術の確立

(ア) 低節位着果栽培法の検討（6月中旬どり作型）

担当者：白岩裕隆・谷口恵・石原俊幸

協力分担：なし

スイカトンネル栽培で省力的な栽培技術を開発するため、つる引き作業（整枝）を慣行の3回から2回に減らした低節位着果、並びに低節位着果におけるつる切り処理が果実品質および収量に及ぼす影響について6月中旬どり栽培で検討を行った。慣行区（着果18.5節）に対して低節位区（着果12.2節）の雌花の子房縦径は小さく、空洞果が多い傾向であった。つる切り処理は、収穫直前の果実肥大を抑制し、空洞果の抑制効果が認められたが、慣行区に比べて可販収量が低く、糖度の低下も認められたことから実用的でないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 低節位着果栽培法の検討（6月下旬どり作型）

担当者：白岩裕隆・谷口恵・石原俊幸

協力分担：なし

スイカトンネル栽培で省力的な栽培技術を開発するため、つる引き作業（整枝）を慣行の3回から2回に減らした低節位着果、並びに低節位着果におけるつる切り処理が果実品質および収量に及ぼす影響について6月下旬どり栽培で検討を行った。6月下旬どり作型では、慣行区（着果20.1節）に対して低節位区（15.7節）で同等の果実品質・収量であった。6月中旬どり作型では、慣行区に対して低節位区で品質・収量が劣っていたが、本作型では同等となった要因として、低節位区の着果節位

が影響している可能性が考えられた。つる切り処理は空洞果の抑制効果があったが、可販収量の低下、糖度の低下等の理由で実用的でないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ハウス栽培における省力栽培技術の確立

(ア) 不織布のべたがけ栽培の検討

担当者：白岩裕隆・谷口恵・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、併せて無被覆栽培に比べて収穫日の前進化の効果について検討を行った。不織布べたがけ栽培は無被覆栽培と同等以上の果実品質・収量が得られた。不織布のべたがけ栽培のメリットとして、ハウス栽培においてトンネル→不織布→無被覆の連続出荷が可能であり、作業の分散化、ミツバチの有効利用などのメリットが考えられた。また不織布べたがけ栽培は、トンネルの開閉作業が必要ないことから省力化の可能性も示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 不織布のべたがけ栽培における低節位栽培の検討

担当者：白岩裕隆・谷口恵・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における低節位着果が果実品質、収量に及ぼす影響について検討を行った。ハウス栽培での不織布べたがけ栽培における低節位着果は、交配や収穫時期を早める効果があるものの、果実が小玉、品質が悪い、着果負担が大きいなどの理由から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) 整枝方法が地上部および地下部の生育に及ぼす影響（ポット試験）

担当者：白岩裕隆・谷口恵・石原俊幸

協力分担：なし

スイカ栽培における省力技術の確立に資するため、整枝方法が地上部および地下部の生育に及ぼす影響についてポット試験を実施した。つる長は、2本区、3本区、4本区の順で長く、展開節位数も同様の順であった。3本区と3本+側枝区を比較すると、つる長は3本区の方がやや長く、展開節位数が多い傾向であった。根重は2本区で軽く、3本区と4本区で同等であった。3本区と3本+側枝区を比較すると、地上部はやや3本+側枝区でやや重く、根部は3本+側枝区で重い傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

18. 「食のみやこ」を支える多様な野菜品目の栽培技術の確立

(1) 伝統野菜「三宝甘長とうがらし」の露地栽培安定生産

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

三宝甘長とうがらしの露地栽培の収量性向上のため、整枝方法、不織布トンネルによる早期定植を検討した。4本直立整枝は秀品率がが高く、秀品収量が多いことから有効な整枝方法であった。不織布トンネルによる4月上旬定植は霜害に遭う危険があり困難と考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(2) アスパラガスの生産安定

ア 定植時の土壌改良の省力化

担当者：石原俊幸・白岩裕隆・森田香利・石塚壮一

協力分担：なし

従来よりも簡易で安定生産が可能な土壌改良方法を確立するため、畝部に堆肥を盛って畝立てをする方法を検討した。定植4年目もこれまでと同様にL規格以上の割合が多く、総収量、可販収量が慣行区よりも多かった。

〈本試験成績掲載印刷物：6〉

イ 鳥取県に適した品種の選定

担当者：石原俊幸・白岩裕隆・森田香利・石塚壮一

協力分担：なし

本県におけるアスパラガス各品種の特性を明らかにするため、「ウエルカム」、「スーパーウエルカム」、「ゼンユウヨーデル」、「シャワー」、「バイトル」、「グリーンタワー」の6品種を比較した。定植4年目も昨年と同様に「グリーンタワー」が収量性、L規格以上の割合が高く有望であった。「ゼンユウヨーデル」は極めて多収であったが、M規格以下やパープルスポットの発生が多かった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(3) イチゴの出荷拡大技術の確立

ア 明期終了後の短時間加温 (EOD-Heating) による収量確保

(ア) 加温温度および加温時間の検討

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110%となり、総収量も124%に増収した。日没後4時間15℃

加温し、その後夜間無加温の場合は、総収量は慣行加温の126%であったが、早期収量は98%であった。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95%、日没後4時間15℃加温で93%であった。

〈本試験成績掲載印刷物：6〉

(イ) 大型ハウスにおけるEOD加温による昇温状況と加温機稼働時間

担当者：石塚壮一

協力分担：なし

EOD加温の実用性を明らかにするため、実際のイチゴ栽培ハウス(187㎡)で慣行加温(終夜8℃)とEOD加温(日没後3時間20℃、その後夜間無加温)のハウス内気温変化および加温機稼働時間を調査した。外気温が3～6℃では、EOD加温は15分でハウス内気温が20℃に達した。加温機の総稼働時間はEOD加温で145分、慣行加温で60分となった。外気温が-3～0℃では、EOD加温は25分でハウス内気温が19℃に到達したが20℃にならず連続運転となった。加温機の総稼働時間はEOD加温で180分、慣行加温で305分となった。外気温が低いとEOD加温の燃料消費量削減効果が高かった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

イ 鳥取県に適した品種の検索

担当者：森田香利・谷口恵・白岩裕隆

協力分担：なし

収量性、食味の優れる品種を検索するために「章姫」を対照に園芸試験場育成系統「N2485-59」と三重県農業研究所育成品種「かおり野」を比較検討した結果、「N2485-59」は早期収量が多く、総収量が「章姫」並みに多かったが、小果等下物が多く、本県への普及は難しいと考えられた。「かおり野」は早期収量が多かったが、総収量は少なく、変形果も多かったため、本県への普及は難しいと考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

ウ 平成26年度イチゴ久留米63号の系統適応性検定

担当者：森田香利・谷口恵・白岩裕隆

協力分担：なし

農研機構九州沖縄農業研究センターで育成された促成栽培用イチゴ「久留米63号」の本県での適応性を検討した結果、「久留米63号」は糖度が高く、果実品質が良好で、収量が標準品種「とよのか」と同程度であったため、標準品種に対してやや優れるとし、「章姫」より収量が劣ったため、本県での普及性は不適とした。

〈本試験成績掲載印刷物：7〉

(4) ニンジンの高品質・安定多収栽培技術の確立

ア ペたがけ被覆除去(追肥)時の葉齢の違いが生育および収量に及ぼす影響

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

春まきニンジンの出荷期前進化に向け、被覆除去(追肥日)時期の葉齢の違いが生育、収量に及ぼす影響を明らかにすることを目的に、被覆除去時期の葉齢を3~4葉(4月21日)、4~5葉(4月25日)、5~6葉(4月30日)の3処理区設けて調査した結果、6月2日の調査時において、4~5葉除去が生育、収量が最も優れ、6月上旬どりの可能性が見出された。一方、被覆除去後の追肥としてIB化成1号は不適であると判断した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 6月1日出荷を目指したトンネル栽培の検討

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

春まきニンジンの出荷期前進化に向け、トンネル栽培による6月1日出荷の可能性を探ることを目的に、2月12日播種において、中型05区(有滴農ポリ)、小型05区(以下、全面有孔ポリ)、小型03区、簡易03区を設けて調査した結果、何れの処理区も、6月1日からの出荷が可能であり、6月上旬の安定出荷にも繋がると考えられた。また、0.05mm厚と0.03mm厚による生育の差は無く、さらに支柱を用いない簡易トンネル栽培でも6月1日出荷が十分可能であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 適品種の選定(トンネル栽培)

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

春まきニンジンの出荷期の前進化に向け、トンネル栽培における適品種の選定を目的に、対照品種‘ベーター312’を含む5品種について、2月17日播種で調査した結果、‘ベーター312’に勝る品種は無かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ キクノネハネオレバエの発生消長と防除対策

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：JA鳥取西部、環境研究室

秋冬作ニンジンにおける食害が問題となっているキクノネハネオレバエに対する防除対策確立のため発生消長の調査を行ったが、キクノネハネオレバエの誘殺ができず、発生消長は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(5) ニンジンの生理障害の原因解明と対策確立

ア 施肥と多灌水条件が生理障害発生に及ぼす影響

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおいて、生理障害(ミミズバレ症)の発生要因を明らかにすることを目的に、多施肥および異なる生育ステージにおける灌水処理を、8月25日播種において実施した結果、根部肥大が最も活発となる4~8葉期に多施肥、多灌水等により急激に肥効が発現されることで発生が助長されたと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 高品質、多収品種の検索

(ア) 8月上旬播種

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおいて、生理障害(ミミズバレ症)の発生要因を明らかにすることを目的に、多施肥および異なる生育ステージにおける灌水処理を、8月25日播種において実施した結果、根部肥大が最も活発となる4~8葉期に多施肥、多灌水等により急激に肥効が発現されることで発生が助長されたと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 8月下旬播種

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおいて、生理障害(ミミズバレ症)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8品種について、8月25日播種で調査した結果、‘Z203’は、生理障害の発生がなく、多収であり、草勢も強いことから有望と考えられたが、根色がやや薄いことなどから、再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 9月上旬播種

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

夏播きニンジンにおいて、生理障害(ミミズバレ症)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8品種について、9月5日播種で調査した結果、‘Z201’は‘彩誉’に次いで多収であり、肥大性も優れたが、全体的に例年に比べ発芽率および生育が悪く、再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(6) サツマイモの良食味品種の栽培特性

ア ‘べにはるか’の早掘り適性

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

良食味品種として産地導入が期待される‘べにはるか’の早掘り栽培適性を明らかにすることを目的に、4月30日挿し苗について調査した結果、活着は良好であり、欠株等は少なく、概ね順調に生育し、8月18日収穫において上物収量が約2 t/10a程度と他品種には劣るものの、M、L規格の割合・上物率が高く早掘り適性を有すると考えられた。9月1日収穫においても同様な傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ‘べにはるか’の普通掘り適性

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

良食味品種として産地導入が期待される‘べにはるか’の普通掘り栽培適性を明らかにすることを目的に、6月5日挿し苗について調査した結果、活着は良好であり、欠株等は少なく、概ね順調に生育し、10月1日収穫において上物収量が約2.4 t/10aと‘ベニアズマ’には劣ったものの‘クイックスイート’と同等であったことから、普通掘り適性を有すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ‘クイックスイート’の効率的採苗技術の確立

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記

協力分担：なし

採苗期の低温により、つる伸長が緩慢となる‘クイックスイート’の効率的採苗法を確立することを目的に、硫酸の追肥量を50 g/m²、100 g/m²、150 g/m²の3水準設けて試験した結果、硫酸100 g/m²の追肥により、目標とする25cm以上の採苗効率が高まった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

19. 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) 作型別適品種の選定

a 6月どり

担当者：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検索するために対照品種を‘サマードーム’として、試験10品種を比較した結果、‘玉麟’は秀品率が高く、形状が良かったため有望と考えられた。また、‘SK9-099’は商品率が高かったが、秀品率が低かったため再検討が必要であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 10月どり

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

10月どり作型において、耐暑性があり、花蕾品質、収量性に優れる品種について検討を行った。対照品種を‘サマードーム’として、‘SK9-099’、‘S1号’、‘玉麟’の3品種が10月どり作型において有望である可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

c 12月どり

担当者：石原俊幸・白岩裕隆・森田香利・石塚壮一

協力分担：なし

花蕾品質が優れ、収穫時期の変動が少ない品種を選定するため、‘おはよう’を対照品種として9品種を比較した。その結果、‘K2-106’（サカタのタネ）、‘N82’（野崎採種場）、‘MKS-B100’（みかど協和）が年内に収穫でき、花蕾品質が優れることから次年度も検討することとした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 端境期の安定生産

a 5月穫りべたがけ栽培における安定生産技術の検討

(a) 育苗中の液肥施用がポトニング等に及ぼす影響

担当者：森田香利

協力分担：なし

ブロッコリーの5月穫りべたがけ栽培においてポトニング等花蕾生育に育苗中の液肥追肥が及ぼす影響を調査するために液肥施用回数ならびに時期について検討した結果、液肥施用回数が多いほど収穫時期が早かったが、花蕾重が軽かった。このことから収穫が遅くならず適度な花蕾重するためには、肥切れを起こす前（は種後35日）から定植直前まで定期的に3回程度の施用とすることが必要であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(b) 育苗期間が生育、収穫時期に及ぼす影響

担当者：森田香利

協力分担：なし

ブロッコリーの5月穫りべたがけ栽培においてポトニング等花蕾生育に育苗日数が及ぼす影響を調査するために定植日を3月11日として慣行50日間の育苗に対して40日間の育苗日数を比較した結果、育苗日数40日間に短縮すると収穫は3～4日遅くなるが、花蕾重は重くなった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(c) 品種比較

担当者：森田香利

協力分担：なし

ブロッコリーの5月穫りべたがけ栽培においてポトニング等が起こらず花蕾品質が良好な品種を検索するために‘恵麟’を対照に比較検討した結果、‘まどか’、‘玉麟’とも花蕾重が重く、品質も良かったが、収穫が‘恵麟’より1～2半旬遅かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 9月どり作型におけるかん水効果

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

梅雨明け後の高温期のかん水で温度上昇抑制と土壤水分確保を図り、9月どり作型の生産安定を検討した。本年は8月に降水量が多くかん水の影響がなかったが、9月以降のかん水により収穫が斉一化するとともに可販品割合が向上した。かん水は感知深度10cmとし、pF2.7で10mmかん水するのが適当であった。

〈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の確立

(ア) 条間と株間の検討

担当者：森田香利

協力分担：なし

加工・業務用ブロッコリーにおいて収量増加ならびにコスト低減可能な栽培方法を検討するために条間ならびに株間を変えて(条間60～80cm、株間35～50cm)栽培した結果、総収量は条間と株間による差はなかったが、条間と株間の広い方が苗数は少なく、コスト低減できると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(イ) 品種比較

担当者：森田香利

協力分担：なし

加工・業務用ブロッコリーにおいて腐敗が少なく、多収品種を選定するために7品種を比較検討した結果、‘11PL40’、‘12SKE5’、‘恵麟’は腐敗が少なく有望と考

えられた。しかし、‘恵麟’は収穫期間が長くなったため、一斉収穫には適さないと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(ウ) 側枝花蕾収穫の検討

担当者：森田香利

協力分担：なし

加工・業務用ブロッコリーとして頂花蕾収穫後の側枝花蕾利用の可能性を検討するために‘サマードーム’を7月15日には種して検討した結果、側枝の発生が少なく、収量も少なかったため、7月中旬は種の‘サマードーム’による側枝花蕾の加工・業務用への利用は難しいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 硝酸イオン含量低減技術

(ア) モリブデン葉面散布による硝酸イオン含量の低減

a 施肥量および品種の影響

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

ブロッコリー花蕾の硝酸イオン濃度低減を目的に、施肥量、品種をかえてモリブデン(100ppm)、亜リン酸(640ppm)葉面散布の効果について検討を行った。花蕾の硝酸イオン濃度は、慣行施肥区に対して慣行半量区で低く、品種では‘おはよう’に対して‘サマードーム’で低かった。モリブデン溶液および亜リン酸溶液の葉面散布により硝酸イオン濃度が低下する傾向があるが、その効果は明確ではなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 定植時期の影響

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

ブロッコリー花蕾の硝酸イオン濃度低減を目的に、定植時期をかえてモリブデン(100ppm)、亜リン酸(640ppm)葉面散布の効果について検討を行った。8月29日定植に比べて8月7日定植では花蕾重が重く、硝酸イオン濃度が高かった。モリブデン溶液および亜リン酸溶液の葉面散布により硝酸イオン濃度が低下する傾向があるが、その効果は明確ではなかった。またモリブデン溶液、亜リン酸溶液における処理濃度、回数について検討を行った結果、硝酸イオン濃度に有意差は認められなかった。

〈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) 果実障害の発生要因解明

a 遮光期間と障害果の発生

担当者：森田香利

協力分担：なし

抑制ミニトマトならびに中玉トマトにおけるつやなし果等果実障害の発生要因を解明するために遮光ネットの除去時期を9月上旬と10月上旬で比較した結果、ミニトマト‘サンチェリーピュア’では10月上旬に除去した区でつやなし果の発生がやや少なかったが、総収量、秀品収量は同程度であった。中玉トマト‘華小町’では除去時期による果実障害発生に差がなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 摘果処理と障害果の発生

担当者：森田香利

協力分担：なし

抑制ミニトマトにおけるつやなし果等果実障害の発生要因を解明するために1果房10果に着果数を制限した結果、摘果により草勢が後半まで強くなったが、つやなし果は増加し、過肥大によるつやなし果発生への影響が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

c 脇芽の一斉除去と障害果の発生

担当者：森田香利

協力分担：なし

抑制ミニトマトにおけるつやなし果等果実障害の発生要因を解明するために脇芽を20cm以上に伸ばした状態で一斉に多数除去した結果、一時的につやなし果が増加する傾向が見られ、特に生育旺盛な中盤での影響が大きかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

d 中玉トマトのホルモン処理濃度と障害果の発生

担当者：森田香利

協力分担：なし

抑制中玉トマトにおけるつやなし果等果実障害の発生と4-CPA(商品名：トマトーン)濃度の関係を調査するために倍率を慣行150倍と高濃度100倍を比較した結果、100倍に高めることによりつやなし果、小ひび果が少なくなり、収量も増加した。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(イ) 耐病性台木の収量確保対策

担当者：石塚壮一・森田香利

協力分担：なし

青枯病耐病性台木‘がんばる根ベクト’の収量性向上のため、第一花房除去(第三花房開花時)および主茎更新による草勢維持を検討したが、両処理とも慣行栽培の収量を上回ることはなく、効果が認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 有望品種の適正栽培法の検討

担当者：石塚壮一・森田香利

協力分担：なし

抑制作型ミニトマトにおいて‘Tri2001’はつや無し果が少なく収量性も高いことから有望であるが、果実が小玉であることが問題である。そこで、可販品の収穫が終了した果房を直ちに除去し、過剰な着果を防ぐことによる果実肥大促進を検討した。しかし、M規格以下の収量割合に変化はなく効果がなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ ホウレンソウの多収栽培技術

(ア) 高温期における簡易マルチ処理がホウレンソウの生育、収量に及ぼす影響

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

高温期のハウスにおけるホウレンソウの安定多収を目的として、白色の資材を用いた簡易マルチがホウレンソウの生育、収量に及ぼす影響について検討を行った。簡易マルチとして有機石灰(100kg~100kg/10a)、パーライト(250L/10a)が有効であり、無処理区に対して増収効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(イ) 適品種の選定

a 9月下旬は種

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

9月下旬は種におけるホウレンソウ品種比較試験を実施した。対照品種‘ミラージュ’に対して‘YPP142’、‘アクセラ’は、収量と品質の両面で優れており有望であると考えられた。対照品種‘イーハセブン’に対して‘イフリート’は同等の収量が得られたが、本作型における導入のメリットは認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 10月中旬は種

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

10月下旬は種におけるホウレンソウ品種比較試験を実施した。対照品種‘トラッド7’に対して収穫到達日数、

収量、品質面で‘チェックメイト’、‘YPP142’、‘ブレード10’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 ビニールハウスの屋根散水による夏期昇温抑制

(ア) ホウレンソウにおける栽培実証

担当者：森田香利

協力分担：なし

ビニールハウスに展張した遮光資材に散水すること（以下、屋根散水）によるホウレンソウ栽培での増収効果の有無を検討した結果、屋根散水による地上20cmの昇温抑制効果は認められず、プランター栽培での増収効果は低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 中玉トマトにおける栽培実証

担当者：森田香利

協力分担：なし

ビニールハウスに展張した遮光資材に散水すること（以下、屋根散水）による中玉トマト栽培での増収効果の有無を検討した結果、屋根散水により地上1mの最高気温が2～3℃、平均気温が1℃程度低くなり、総収量、A品収量とも増加した。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

エ 葉ネギの冬季葉先枯れ症対策

担当者：石原俊幸

協力分担：なし

葉ネギ栽培で問題となっている冬季の葉先枯れ症の対策を検討した。ハウス換気できない状態で最高気温が25℃以上になると葉先枯れが発生し、かん水により発生は軽減した。蒸散抑制剤の葉面散布はほとんど効果がなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

20. 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

(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養分分析法を開発するため、リン酸、カリウム、カルシウム、マグネシウムについて蒸留水で抽出した水溶性画分中の濃度を慣行抽出液で抽出した場合と比較した結果、リン酸およびカリウムは抽出濃度に相関が認められ、水抽出による

土壌診断が可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 土壌養分に対応した施肥基準の作成

ア 堆肥施用下における窒素施用基準

(ア) スイカ（1年目）

担当者：石塚壮一・石原俊幸

協力分担：なし

スイカブロッコリー体系で、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8m³施用した場合は、窒素施肥量を5割削減しても収穫果実の果重は慣行施肥と同等であった。また、堆肥を10a当たり4m³施用した場合は、窒素施肥量を2割削減しても収穫果実の果重は慣行施肥と同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

イ 養分吸収特性に基づいた施肥技術

(ア) スイカ

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土壌中の無機態窒素濃度、スイカの生育、収量、養分吸収量を比較した。その結果、現地慣行施肥体系は交配前から果実肥大前期に土壌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後期に高くなった。硫安単肥体系は交配前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。交配前までの窒素肥効が少ないと初期の蔓伸長が劣り、窒素吸収量も少なかった。果実肥大の傾向は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

21. 人・地球環境に優しい白ネギ生産技術の確立

(1) 土壌養分と白ネギ養分吸収の関係解明

ア 盛夏期散水条件下における養分吸収特性解明

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：とっとり農業戦略課

盛夏期散水条件下における夏前の追肥量とネギの養分吸収特性の関係性を明らかにすることを目的に、散水および夏前SIBの有無を組み合わせて調査した結果、夏前追肥を行わなくても土壌中からのある程度の窒素供給が期待でき、散水を行うことで土壌からの供給量が増加すると考えられた。リンおよびカリウムについては散水および夏前追肥の有無との関係性は低く、土壌から十分な供給があるものと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 堆肥利用によるリン酸、加里の削減と有機物の連年施用効果

ア 堆肥利用におけるリン酸、加里施肥削減の実証

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：技術普及室、日本肥料（株）

堆肥利用時において、リン酸、加里の配合割合が低い既存の複合肥料を用いたリン酸、加里追肥量の削減を実証することを目的に、わかとりふみん1 t/10a 施用後、「果菜美268」、「固形23号」を追肥肥料として用いて調査を行った結果、何れの肥料を用いても、生育、収量および収穫物の体内成分量に影響はないものと考えられ、元肥の苦土重焼燐についても削減が可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 堆肥未利用時におけるリン酸、加里施肥削減の実証

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：とっとり農業戦略課、日本肥料（株）

堆肥未利用時において、リン酸、加里の配合割合が低い既存の複合肥料を用いたリン酸、加里追肥量の削減を実証することを目的に、作付前土壌の有効態リン酸が95.4mg/100g 乾土の圃場で、「果菜美268」、「固形23号」を追肥肥料として用いて調査を行った結果、何れの肥料を用いても、生育、収量および収穫物の体内成分量に影響はないものと考えられ、元肥の苦土重焼燐についても削減が可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 各種有機物の連年施用効果（施用4年目）

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：技術普及室

各種有機物の連年施用が、土壌化学性およびネギの生育に及ぼす影響を明らかにすることを目的とし連用4年目について調査した結果、土壌化学性に交換性加里を除いて明確な影響は認められず、有機物施用で収量への明確な影響も認められなかったことから、4年程度の連用で効果を判断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〉

22. 地球温暖化に対応した白ネギ安定生産技術の確立

(1) 夏越し栽培技術の確立

ア 盛夏期の散水技術の確立

(ア) 9月どりにおける散水開始時期および散水量が白ネギの生育、収量に及ぼす影響

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

9月どりに向けた散水の開始時期が生育、収量および品質に及ぼす影響について調査することを目的に、7月20日から10日おきに3水準、散水量を3.5mm/回/日と10mm/回/3日の2水準設けて試験した結果、本年の気象の影響から明確な生育差が認められず、判然としなかった。一方で、散水量を10mm/回/日に増やし、散水回数を減らしても3.5mm/回区と同等以上の収量性が得られる可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 耐暑性品種の検索と作型適性

(ア) 7月どり

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の7月どり作型における高品質・安定多収品種を選定することを目的に、対照品種「夏扇パワー」を含む9品種について調査した結果、「開運一本太」は、多収であり、2L率も高いことから、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 8～9月どり

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の8～9月どり作型における高品質・安定多収品種を選定することを目的に、対照品種「夏扇パワー」を含む8品種について調査した結果、「夏の宝山」は、盛夏期の欠株の発生が少なく、対照品種「夏扇パワー」以上に多収であり、2L率も高く、襟部の締まりなど品質も優れたため、有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 10月どり

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の10月どり作型における高品質・安定多収品種を選定することを目的に、対照品種「夏扇パワー」、「開羽一本太」を含む11品種について調査した結果、「夏の宝山」は、盛夏期の欠株が少なく、対照品種「夏扇パワー」以上に多収であり、襟部の締まりなど品質も優れたため、有望と考えられた。次点として「開運一本太」も多収であり、欠株も少なかったが、調製後の襟部のさけが多いなど問題もあったため再検討とした。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) 12月どり

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の12月どり作型における高品質・安定多収品種を選定することを目的に、対照品種‘関羽一本太’、‘龍翔’を含む12品種について調査した結果、‘夏の宝山’、‘MKS-N15’は、盛夏期の欠株が少なく、対照品種‘関羽一本太’と以上に多収であり、襟部の締まりなど品質が優れたため、有望と考えられたが、何れも調製後の葉の縦割れがやや多い傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(オ) 秋冬どり(予備試験1)

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の秋冬どり作型における高品質・安定多収品種を選定することを目的に、対照品種‘関羽一本太’、を含む4品種について調査した結果、対照品種‘関羽一本太’に優る品種は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(カ) 秋冬どり(予備試験2)

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

弓浜砂丘地域の秋冬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7品種について調査した結果、‘UE-218’は生存株率が高く、多収であり、襟部の締まりも‘龍翔’と同等であることから有望であると考えられたが、調整時の葉折れが多いといった課題が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 畝被覆による昇温抑制効果(予備試験)

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：タキイ種苗(株)

盛夏期の高温対策として、ホワイトアグリシートRを用いた畝被覆による昇温抑制効果を秋冬どり作型で調査した結果、畝内地温が抑制され、夏越し時の生育もやや優れたほか、高い防草効果も認められたが、白絹病の発生を助長し、欠株が多くなったことから、増収効果は認められなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 周年出荷体系の強化

ア 春どり一本ネギの作期拡大

(ア) 5月どり春ネギにおける施肥が抽苔および収量に及ぼす影響

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

春どり一本ネギの5月中下旬までの作期拡大を目指し、抽苔が抑制され、安定出荷が可能となる施肥体系を明ら

かにすることを目的に、7月14日播種において、追肥(10-10-10)の量を、秋多肥・春減肥区I(秋追肥60kg/10a・春追肥20kg/10a)、秋多肥・春減肥区II(秋追肥50kg/10a・春追肥30kg/10a)、慣行区(秋追肥・春追肥ともに40kg/10a)と変えて比較した結果、何れの体系も慣行区より抽苔が遅くなる傾向が見られたものの、5月中旬以降の抽苔率が2割以上と高くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 5月どり一本ネギの作型開発(トンネル)

(ア) 5月どり一本ネギの被覆除去後の肥大促進技術の開発

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

5月中下旬どり作型の開発と、初夏どりの安定生産を目的に、被覆除去後の施肥を、はまかぜ区、燐硝安區、硫安區、燐硝安+亜リン酸區の4水準、頭上灌水(7mm/回、降雨日を除き2~3日に1回)を有り、無し(2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肥大促進につながると考えられた。一方で、頭上灌水により、べと病の発生が助長される傾向も認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 無被覆栽培による6月どり作型の省力化

(ア) 育苗トレイ・播種・定植日の検討

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

6月どりネギの省力栽培法を確立することを目的に、無被覆栽培において448穴セルトレイ(3粒/セル播種)および、200穴セルトレイ(4粒/セル播種)育苗で播種、定植日を検討した結果、448穴セルトレイ育苗は11月10日以降、200穴セルトレイ育苗は11月15日以降の移植で抽苔発生のリスクが低くなった。また、60日育苗と50日育苗の差は認められず、高温期の育苗であることを考えると、50日育苗の方が育苗時のリスクが少ないと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 追肥の肥料形態および灌水の検討

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

6月どりネギ省力栽培法確立の資とするため、無被覆栽培における追肥の肥料形態および灌水が抽苔および収量に及ぼす影響について明らかにすることを目的に、追肥をSIB、はまかぜ、燐硝安加里の3水準、灌水量を0mm/回(無灌水)、3.5mm/回、7.0mm/回の3水準設けて調査し

た結果、上物収量は灌水量に応じて増加する傾向となり、2月下旬からの灌水実施(7.0mm/回)は肥大確保に有効であると考えられた。また、灌水条件下では追肥の肥料形態の影響は判然としなかったが、無灌水の場合は、速効性肥料である磷硝安加里を用いることで肥大が促進されると推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 灌水開始時期の検討 (予備試験)

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行
協力分担：なし

6月どりネギ省力栽培法確立の資とするため、無被覆栽培における灌水が抽苔および収量に及ぼす影響について明らかにすることを目的に、灌水開始時期を2月開始と4月開始の2水準設けて調査した結果、灌水開始時期の違いによる差は小さく、4月からの灌水開始でも2月開始と同等の効果が得られるものと推察された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 作型別適品種の選定

(ア) 5月どり

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記
協力分担：なし

5月どり作型において、極晩抽性を有し、早期肥大性に優れた、高品質・多収品種の検索を目的に、対照品種‘羽緑一本太’、‘龍まさり’を含む11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、多収であ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) 6月どり

担当者：中村博行・田村佳利・福田侑記
協力分担：なし

6月どり作型において、早期肥大性に優れた、高品質・多収品種の検索を目的に、対照品種‘羽緑一本太’、‘龍まさり’を含む12品種について調査した結果、‘SK0-112’、‘TNE-743’、‘N1042’、‘N1149’、‘MKS-N16’は、対照2品種以上に多収であり、2L率も高いことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 短葉性ネギの栽培実証試験 (予備試験)

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行
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、秋冬どり作型において栽培試験を行った結果、6月18日播種、8月4日定植により年内収穫は可能であったが、‘ゆめわらべ’

では調製時の葉折れ、‘ふゆわらべ’では分けつの発生といった問題が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) 病害虫防除技術の確立

ア 小菌核腐敗病防除技術の確立

(ア) 微生物資材の処理効果 (予備試験)

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行
協力分担：日本肥料(株)

小菌核腐敗病の防除対策を確立するため、微生物資材を用いた防除体系について、ハイフミンハイブリッドGを用いて検討した結果、ハイフミンハイブリッドGの土寄せ前株元処理(10月下旬、1月中下旬、各75kg/10a)は小菌核腐敗病に対する防除効果があり、農薬の代替として使用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 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：田村佳利・福田侑記・中村博行
協力分担：J A鳥取西部、西部普及所

難防除病害である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40L/10a、ダズメット粉粒剤60kg/10aについて被覆の有無を組み合わせ、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40L/10a、ダズメット粉粒剤60kg/10a処理は何れも効果はあり、安定した防除効果を得るためには農ポリ被覆が必須であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ ネギアザミウマ防除体系の確立

(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定植前苗箱灌注処理の防除効果

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行
協力分担：なし

ジノテフラン20%顆粒水溶剤50倍および100倍、イミダクロプリド20%フロアブル200倍、クロラントラリニプロール4.0%・ジノテフラン15.0%顆粒水和剤100倍希釈液の定植前苗箱灌注処理(0.5L/トレイ)がネギアザミウマおよびネギハモグリバエの防除効果に与える影響を評価した結果、何れの薬剤も処理3週間後までの防除効果が確認された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) ネギアザミウマの発生消長調査 (予備試験)

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行
協力分担：なし

防除体系確立の資とすることを目的に弓浜地区のネギアザミウマの発生活長を調査した結果、4月下旬から発生が確認され、5月下旬から7月上旬にかけて密度が急激に増加する傾向が認められた。しかし、8月上旬から9月中旬についても密度の低下が認められず、過去の調査結果と傾向が異なったことから、継続調査が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ネギに寄生するネダニ類の防除効果

(ア) 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・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

ネギの盤茎部に寄生するネダニ類の防除技術確立に向け、萎凋病とネダニ類の増殖との関係性を調査した結果、ロビンネダニは接種したポット内から検出されず、影響が判然としなかったが、ネダニモドキ属の多くは、萎凋病菌を接種したポットから検出されたため、ネダニモドキ属と萎凋病菌には関係性がある可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 定植時の薬剤処理がネダニ類の防除効果に及ぼす影響

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

ネギの盤茎部に寄生するネダニ類の防除技術確立に向け、ジメトエート5%粒剤・6kg/10a、ベンフラカルブ5%粒剤・6kg/10a、ダイアジノン5%粒剤・6kg/10a、カズサホス3%粒剤・20kg/10a、カニガラ肥料100kgおよび500kg/10aの定植時処理効果を調査した結果、無処理区のネダニ数も減少したことから、何れの処理効果も判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 生育時の薬剤処理がネダニ類の防除効果に及ぼす影響

担当者：福田侑記・田村佳利・中村博行

協力分担：なし

ネギの盤茎部に寄生するネダニ類の防除技術確立に向け、ジメトエート5%粒剤・6kg/10a、ベンフラカルブ5%粒剤・6kg/10a、フルフェノクスロン10%乳剤・4000倍、メソミル45%DF・1000倍、スピネトラム11.7%・2500倍（散布剤は何れも200L/10a）の生育期処理（8月21日）効果を調査した結果、ジメトエート5%粒剤・6kg/10a、ベンフラカルブ5%粒剤・6kg/10aの防除効果は認められたが、散布薬剤の効果は何れも低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 除草剤処理体系の効果(予備試験)

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：なし

土寄せ管理のできない7月上旬から9月上旬頃の雑草対策技術の確立を目的に、オヒシバ、メヒシバ等イネ科雑草が占有した圃場において、トリフルラリン44.5%乳剤（200ml/100L/10a）にセトキシジム20%乳剤（200ml/100L/10a）またはクレトジム23.0%乳剤（50ml/100L/10a）を組み合わせて、7月2日と7月29日の2回処理する体系の効果を検討した結果、抑草効果が高く、夏越し時の雑草対策として有効であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

23. 多チャンネル販売に対応した‘ねばりっ娘’等生産技術の確立

(1) 高品質‘ねばりっ娘’、ナガイモの生産技術の確立

ア ‘ねばりっ娘’における栽培特性の調査

担当者：北山淑一・西村光博

協力分担：なし

種芋に50gの子芋、30gの頂芽を用いた場合の生育特性を検討した。その結果、子芋50gの方が頂芽30gと比較して出芽は速かったが、その後の生育に差異はなかった。子芋、頂芽ともに地上部の黄化は10月下旬頃と昨年・一昨年と同様の傾向だった。芋重は子芋、頂芽ともに差異はなかった。アクの消失は10月中旬だった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 頂芽保存法の検討

担当者：北山淑一・西村光博

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、保存方法について検討した。

頂芽の調整時期は1月下旬とし、保存処理は調整直後に深さ20cmの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、温度成り行き屋内に保存する区とした。

保存終了時、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発生が認められたが、収穫率に影響はなかった。成り行き保存区と比較して、砂土中保存、バーミキュライト内保存区とも収穫率、収量が増加した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 生産安定技術の確立

ア 黒陥没障害の原因究明

(ア) 施肥法による影響

担当者：北山淑一・西村光博

協力分担：鳥取大学

生育初期から中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した。

処理区は、4・6月増肥、4・6・7月増肥および慣行区とした。

その結果、いずれの増肥区とも黒陥没症の発生が多く見られる傾向だった。増肥処理区内で比較すると、7月増肥の有無により黒陥没症の発生株率、発生度に差異はなかったため、4・6月の増肥によって黒陥没症の発生が助長されるのではないかと考えられた。また、芋重については慣行区と比較していずれの増肥区とも増加した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(イ) かん水および施肥による影響

担当者：北山淑一・西村光博

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。

かん水処理は、無かん水、10mmかん水、30mmかん水処理を設け、施肥処理は慣行施肥量1倍、3倍区を設けた。

黒陥没症の発生は、慣行施肥3倍区でかん水を行うことによって発生が増加した。そのため、施肥量とかん水量の両方に要因があるものと考えられた。また、芋重はかん水を行うことによって増加した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(ウ) 堆肥による影響

担当者：北山淑一・西村光博

協力分担：なし

堆肥の施用が黒陥没症の発生に及ぼす影響について検討した。その結果、堆肥施用によって発生は少なかったが黒陥没症の発生が見られた。また、堆肥施用によって芋重は増加したが、リング、先コブの発生が慣行区と比較して多く、品質低下の原因となると考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(エ) 施肥時期による影響 (予備試験)

担当者：北山淑一・西村光博

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ポット試験で検討した。その結果、黒陥没症の発生が8月施肥によって認められた。8月は処理期間中最も土壌水分が高く、施用した肥料成分が土壌中に長く留まっていた

可能性があり、発生が助長されたのではないかと考えられた。

〈本試験成績掲載印刷物：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：北山淑一・西村光博

協力分担：なし

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

処理区は、4・5・6月半減、4・5・6月半減7月増肥、慣行区を設けた。

4・5・6月半減施肥は7月期の増肥の有無にかかわらず芋重が減少する傾向が認められた。また、黒陥没の発生率については有意差が無く、4・5・6月期の減肥が黒陥没症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〉

(イ) 普通ナガイモにおける発生低減施肥法の検討

担当者：北山淑一・西村光博

協力分担：なし

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

処理区は、基肥・6月半減、基肥・6月半減7月増肥、慣行区を設けた。

4・6月半減施肥は7月期の増肥の有無にかかわらず収量は減少した。また、黒陥没症の発生が慣行区では無く、4・6月期の減肥が黒陥没症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〉

(3) ネコブセンチュウの防除対策の検討

ア 種イモの温湯処理によるネコブセンチュウ防除効果

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

種イモを温湯処理することでのネコブセンチュウ防除効果を検討する目的で、センチュウ被害の見られる種イモを温湯処理した結果、全ての温湯処理区でネコブセンチュウ被害は全く確認されなかった。

また、温湯処理47°C90分の処理時期の検討では1月下旬、2月下旬、3月上旬、3月中旬処理において収穫物への影響は認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

イ 土壌消毒時期の違いによるネコブセンチュウに対する効果 (2年目)

担当者：大澤貴紀・田中篤

協力分担：なし

土壌中に生息するネコブセンチュウを防除する目的で、土壌消毒時期を検討した結果、3月下旬の土壌消毒は2月下旬の処理に比べ、クロールピクリン、D-Dともに処理1日後、3日後、5日後においてガス濃度が高くなる傾向であった。また、D-Dは無被覆よりも被覆した方がガス濃度は高かった。

3月中旬処理、2月下旬 D-D+3月下旬クロピク処理ではネコブセンチュウ被害が確認されたが、2月下旬処理と3月下旬処理では全く確認されなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

24. 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

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば

ラッキョウの年内施肥において生育、収量に最も影響のある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のためには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〉

(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

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年に収集した18系統の収量特性を検討した。その結果、乾物率が30%を上回り、鱗茎重も重かった6系統および乾物率が30%を上回らなかったが、鱗茎重の重かった4系統、合計10系統を1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

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した。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、収穫前期では鱗茎重はかん水処理による有意差はなかったが、収穫後期ではかん水によって鱗茎重は増加し増収効果が見られた。品質面では、かん水の有無が鱗茎の乾物率に及ぼす影響はなかった。また、灰色カビ病の発生は収穫前期ではかん水の有無による差異はなかったが、収穫後期ではかん水処

理によって発生がやや増加する傾向が見られた。

〈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

協力分担：鳥取普及所、J A鳥取いなば

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

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(3) 砂丘畑での有機・特別栽培技術の確立

ア 慣行栽培と比較した施肥体系等の検討

(ア) 有機質肥料の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：なし

慣行栽培の施用窒素を化成肥料から有機質肥料に置き換え、重点施肥時期を発芽期、9月期、10月期に設け収量性について検討した。その結果、有機質肥料を用いた場合、重点施肥時期の違いが収量に及ぼす影響は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 栽植密度の検討

担当者：北山淑一・桑名久美子

協力分担：なし

有機質肥料を用いた栽培における株間6、8、10cmについて検討した結果、いずれの株間とも収量性が低く、株間の違いが収量に及ぼす影響は判然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(4) 種球温湯処理によるラッキョウ病害の防除技術の確立

ア 温湯処理がラッキョウの生育に与える影響

担当者：松村和洋・田中陽子・安田文俊・田中篤

協力分担：なし

ラッキョウの種球温湯処理の処理時間を短縮する目的で、温湯処理50°C10分がラッキョウの生育に与える影響の検討を行った結果、温湯処理50°C10分は葉枚数、草丈、鱗茎重、分球数において無処理区及び慣行処理との有意差は認められなかったことから、生育に与える影響は少ないことが示唆されたが、無処理区と比較して一球重が劣っていたことから再検討が必要であると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 温湯処理後の冷却がラッキョウの生育に与える影響

担当者：松村和洋・田中陽子・安田文俊・田中篤

協力分担：なし

温湯処理後のラッキョウ種球の冷却が生育に与える影響について検討を行った結果、温湯処理後に冷却しない場合、草丈が他の処理区に比べやや劣る傾向であり、鱗茎重も慣行と比較して劣っていたことから、温湯処理後の冷却が必要である可能性が示唆されたが、継続検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 冷蔵前と冷蔵後における温湯処理の生育に与える影響の検討

担当者：松村和洋・田中陽子・安田文俊・田中篤

協力分担：なし

温湯処理時期を分散する目的で、ラッキョウ種球温湯処理を冷蔵前、冷蔵後に行い、ラッキョウの生育に与える影響の検討を行った結果、冷蔵前の温湯処理は他の処理区と比べ分球数が多く、一球重は他の処理区と比べて劣っていたが、鱗茎重は処理区による有意差は認められず、処理時期によ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〉

(5) ラッキョウ病害における化学農薬削減技術確立

ア ラッキョウ栽培における土寄せ作業が白色疫病の発生に及ぼす影響

担当者：松村和洋・田中陽子・安田文俊・田中篤

協力分担：なし

ラッキョウ栽培において、土寄せが白色疫病的発生を助長している可能性があり、土寄せ時期と白色疫病発生との関係について検討を行った結果、11月に土寄せを行った処理区で白色疫病的発生が増加したことから、11月の土寄せが白色疫病的発生を助長してい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〉

25. 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 新品種の特性説明

(ア) 桃太郎シリーズ品種の特性比較

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

高温期の着果が良好で裂果の発生が少ない葉カビ病抵抗性品種を検索する目的で、桃太郎シリーズ品種5品種を比較した結果、収量性、着果性に大差は認められなかった。‘桃太郎サニー’は高位段の草勢低下に問題があるが、品質面でやや優れ有望と認められた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 台木品種の特性比較

担当者：龜田修二・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5品種を‘桃太郎サニー’との接木により比較した結果、収量性に大差は認められなかったが、収穫終了時の根色が白く根量が多く土壌病害の発生がない‘TTM-081’を有望と認めた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(ウ) りんか409に次ぐ新品種の検索

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

‘りんか409’に次ぐ新品種の特性を調査し、現地普及に向けた参考資料とするため、‘パルト’を供試して比較を行ったところ、果実肥大が著しく劣り低収で問題となった。また、‘りんか409’は参考の‘桃太郎サニー’と比較して裂果を始めとした障害果の発生が少なく品質が良好であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 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ところ、供試した2機種とも慣行栽培法と同等の生育、収量を示し問題なく生育した。かん水状況が液晶表示されるタイマー方式の方が操作性に優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 裂果軽減対策技術の検討

(ア) 株間ダクト送風が裂果発生に及ぼす影響

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

外気を積極的にハウス内に取り込むことが裂果発生に及ぼす影響を確認する目的で、株間ダクト送風の影響を確認したところ、ダクト送風により株間の湿度が低下し、温度が上昇し、飽差の日較差は慣行より大きくなったが、これによる裂果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) 梨地フィルム及びグリシンベタインの効果

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

UV 梨地フィルムによる直射の緩和や、水分ストレスによる生育障害の軽減効果があるとされるグリシンベタインの葉

面散布による裂果軽減効果を確認したが、本年度は裂果の発生が全般に少なく効果が半然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 主要病害回避対策試験

(ア) 高接木苗の徒長抑制対策

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の苗は草丈が長く育苗時や順化時に苗が倒伏しやすいことから、草丈身長抑制を目的としてメガクルの被覆効果を検討したが、効果は不明瞭であった。一方、200穴セルトレイ育苗の徒長台木を用いることで、慣行の高接木苗と同等の高い位置での接木が可能となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 夏ネギ前進作型の安定化と機械化対応育苗技術の確立

ア 200穴セルトレイ直置き育苗技術の確立

(ア) は種適期の選定と生育促進効果の検討

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

夏ネギ盆前どり作型では128穴セルトレイ直置き育苗が用いられるが、本技術を機械移植に対応させ面積拡大を図るため、200穴セルトレイを用いた直置き育苗法について検討した。1月、2月いずれのは種でも128穴直置き育苗（無加温）と同程度の生育および収量となり、200穴直置き育苗でも盆前収穫は可能と考えられた。

〈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

現地ほ場において200穴セルトレイ直置き苗の機械移植を行い、本技術の実用性を検討した。機械移植に要した時間は慣行（株間9cmの場合）の約1/7となったが、は種期や芽出し処理の有無が収量へ与える影響は半然としなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 作期別適品種の選定

(ア) 7月どり作型における品種特性比較および被覆処理の検討

担当者：岡崎司馬・亀田修二

協力分担：なし

夏ネギの収穫期前進化を図るため、7月収穫を目標に品種および被覆処理を検討した。定植後1ヶ月間の

不織布べたがけ、または有孔ポリトンネル被覆処理によって栽培期間全般の生育が旺盛となり、7月下旬収穫でも360kg/a以上の収量が確保できた。品種は萎凋病発生が少ない‘夏扇パワー’が有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 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

盆前どり作型における肥大性および在圃性に優れた適品種を選定するため、‘夏扇パワー’他3品種を比較した。収量で‘夏扇パワー’に勝る品種は選定できなかったが、収量が‘夏扇パワー’並みで品質が優れる‘夏の宝山’、肥大性はやや劣るものの品質および在圃性が優れる‘森の奏で’は再検討を要した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 夏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

夏どり作型における収量および在圃性に優れた適品種を選定するため、‘夏扇パワー’他6品種を比較した。葉鞘の肥大が優れ在圃性も‘夏扇パワー’に勝る‘光の剣’が有望と考えられた。‘森の奏で’は葉鞘肥大がやや劣るものの、品質および在圃性に優れ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) 秋冬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

秋冬作型における収量および夏越し性に優れる適品種を選定するため、‘関羽一本太’他7品種を比較した。本年度は比較的夏期が低温で推移したため夏越し時の株消失はいずれの品種でも少なかった。‘夏の宝山’は夏越し時の株消失が最も少なく、収量も優れたことから有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

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・亀田修二

協力分担：なし

ネギの育苗期に発生する葉先枯れ症状への対策のため、慣例的に用いられてきた薬剤などを供試した防除技術を検討した。1回目と3回目の剪葉時に亜リン酸液肥を散布した区では若干の防除効果が見られた。剪葉を行わない区では発生が全く認められなかったが、

苗の伸長による倒伏が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

〈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

初夏どりブロッコリーにおいてボトニングの発生が少ない適品種を選定するため、‘陽麟’他5品種を比較した。4月上旬定植の‘恵麟’、‘夢ひびき’ならびに4月下旬定植の‘SK9-099’はいずれも6月上旬収穫となり、小花蕾発生が少なかった。‘SK9-099’は遅植えによる低温リスク回避の可能性も示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(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

初夏どりブロッコリーにおいて問題となるボトニング発生への対策として、ロング肥料苗の利用やトンネル被覆による保温処理を検討した。ロング肥料苗の利用、トンネル被覆のいずれでもボトニング発生は減少しなかったものの大花蕾の割合が増加し、両者の組み合わせで5日程度の収穫期前進が見られた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 低温期定植作型の施肥改善

担当者：岡崎司馬・龜田修二

協力分担：なし

低温期定植ブロッコリー作型に適した肥料設計を検討するため、溶出が温度に依存しない肥料を用いた元肥設計を検討した。CDUS402に代わりIBS420あるいはS604を用いた設計では若干の収穫期前進と大花蕾割合の向上が見られ、低温期定植作型に適すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

イ 高温期収穫作型

(ア) は種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

ブロッコリーの中山間地高温期どり作型に適した品種を選定するため、‘サマードーム’他7品種を比較した。7月中旬収穫作型では5月19日定植の‘SK9-099’が有望と考えられた。以降の収穫作型では8月の降雨の影響で花蕾腐敗が多発し、適品種は選定できなかった。

(4) 新規品目の検索と栽培法の確立

担当者：龜田修二・岡崎司馬

協力分担：なし

中山間地域で高収益が期待できる新規品目を検索するため、30品目以上を様々な作型で栽培し、その難易度や収益性を評価した結果、野菜ではアスパラガス、ニラがこれまで農業収入が得られなかった春期の収穫が、トルコギキョウでは9月どりで高品質な切り花生産がそれぞれ可能でいずれも有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

26. EOD反応を活用した花き類の鳥取型栽培技術の確立

(1) キク(春彼岸出荷)、花壇苗類(早春出荷)のEOD加温(保温)による低コスト生産技術の確立

ア キク(春彼岸出荷)のEOD加温による低コスト生産技術の確立

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

EOD加温による低コスト生産技術を検討する。‘鈴鹿の道’、‘寒あそび’ではEOD加温後の温度を5℃に下げると収穫時期が彼岸以降となったが、日中保温と組み合わせると採花が早まり彼岸前出荷が可能と考えられた。花芽分化期までの生育量が不足していると、開花が遅れ品質が低下することから、十分な草丈を確保できる栄養成長期間を設ける必要がある。また、EOD変温管理や日中保温との組合せにより更に低コストとなる栽培法を検討する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

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

ア EOD光照射が栽培期間短縮に及ぼす影響の検討

(ア) ‘ホワイトアイアン’の光照射時間帯および処理開始期の違いが開花期と切り花品質に及ぼす影響

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：なし

開花促進および草丈伸長効果を狙った光照射処理において、その時間帯(EOD、暗期中断、共に3時間照射)および照射開始期の違いが、開花促進と切り花品質へ及ぼす影響について検討した。その結果、花芽分化前から光照射を行うことにより、花芽分化が早まり開花促進の効果が高く、採花期間も短縮された。EODと暗期中断では、開花期は共に早まるが節間伸長は暗期中断の方が劣り、切り花長が短くなった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

イ 光照射と加温の組合せによる EOD 栽培法の確立 (ア) トルコギキョウにおける EOD 加温と EOD 光照射の併用による栽培法の確立

a 昼換気温度の違いおよび変夜温管理による生育への影響について

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：なし

EOD 加温+EOD 光照射（白熱灯 3 時間）の併用による生育・開花促進技術を検討した。加えて、昼間の換気温度の違いによる影響についても検討した。ここでは、草丈伸長効果について調査した結果、EOD 加温を行った区は、終夜 13℃区よりも茎長が長くなり、節数も早く増える傾向が認められた。また、昼換気 30℃（慣行は 25℃）や、後夜半をさらに低温で管理する EOD 変夜温管理（EOD20℃→13℃→10℃）により、茎長の伸長は旺盛となることから、昼温/夜温の温度差による DIF の効果が顕著にあらわれたとも考えられる。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

b 昼換気温度の違いおよび変夜温管理による開花期および切り花品質への影響

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：なし

ここでは、開花期および切り花品質について調査した。その結果、EOD 光照射下（白熱灯 3 時間）において、通常の EOD 加温（EOD20℃→13℃）よりも、後夜半をさらに低温で管理する EOD 変夜温管理（EOD20℃→13℃→10℃）の方が、開花が早くなることが明らかとなった。また、昼換気温度を 30℃と高めに設定することにより、開花速度は一段と早くなった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(3) 現場利用可能な EOD 加温+光照射法の検討と経営試算

ア 生産現場を想定した品種による EOD 反応の検討

(ア) ストック主要品種における EOD 光照射等による開花期と切り花品質に及ぼす影響

a スタンダード系におけ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

スタンダード系ストック 7 品種を供試し、LED-FR 光照射（EOD 3 時間）および PCa 処理を行い、開花促進ならびに草丈伸長効果の品種間差について調査した。その結果、いずれの処理でもほとんどの品種で開花が促進されると

共に、LED-FR 光照射による草丈伸長効果が高いことが明らかとなった。各処理により花穂密度の低下や奇形花の発生などの品質低下が生じる品種もあることから、継続して検討する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

b スプレー系におけ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

スプレー系ストック 4 品種を供試し、LED-FR 光照射（EOD 3 時間）および PCa 処理を行い、草丈伸長効果の品種間差について調査した。その結果、一部の品種を除いて LED-FR 光照射による草丈伸長（節間伸長）効果が認められた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

c 遮光および遮光下での EOD 光照射による草丈伸長および開花調節効果について

担当者：加藤正浩・岸本真幸

協力分担：なし

短期間の遮光処理や遮光途中からの EOD 光照射による開花抑制と草丈伸長への影響を調査した。その結果、遮光処理により開花は抑制されたが、草丈伸長効果は認められなかった。しかし、遮光途中で EOD 光照射を行うことで、開花期は無処理区と同等であるが切り花長や平均節間長が有意に長くなったことから、花芽分化後の光照射により節間伸長を促し、切り花の格上規格割合を高めることが可能と考えられた。遮光と光照射の組合せにより、開花調節や草丈伸長による品質向上の可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

27. 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) シンテツポウユリ（季咲き）の省力化による長期出荷体系の確立

ア 品質向上に向けた施肥法のマニュアル化

(ア) 段咲きの発生における施肥量の影響について（予備試験）

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

近年多発している強樹勢が要因と思われる過度な多輪咲き（以下「段咲き」とする）の発生原因を明らかにするため、施肥量の影響について調査した。その結果、追肥量を 2 倍にすると段咲きが多発したことから、過剰な施肥が一要因として推察された。慣行施肥でも段咲きが 3 割程度みられたことから、施肥基準の見直しも検討す

る必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

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

(ア) 品種比較試験

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

‘F₁ オーガスタ’に代わる適品種について季咲き作型で検討した。播種は1月9日、定植は4月16日として不織布を浮かし、供試品種は早生が‘4-71’、中早生が‘雷山2号セレクト’、‘562’、‘F₁セプタ’、‘F₁オーガスタ’とした。‘雷山2号セレクト’は‘F₁オーガスタ’と同等の品質であり‘F₁オーガスタ’の代替品種として有望であると考えられた。‘F₁セプタ’は‘F₁オーガスタ’より遅れて採花するため労力分散用の品種として有望と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

ウ 苗冷蔵、品種、定植日等の組み合わせによる開花促進

(ア) ‘F₁オーガスタ’における露地抑制作型の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

‘F₁オーガスタ’において、9月彼岸前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19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前進化することから、‘F₁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：なし〉

(イ) 露地抑制作型の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

9月彼岸前に出荷する適品種を検討した。播種は3月27日、定植は6月12日とし、供試品種は、‘優雅(晩生)’、‘562’、‘F₁セプタ’、‘F₁オーガスタ’とした。‘F₁セプタ’の切り花品質は‘F₁オーガスタ’とほぼ同等で、彼岸前出荷率が高く有望であると考えられた。‘優雅(晩生)’は抽台が遅く、採花率が低いことから彼岸前出荷の作型には定植前の苗冷蔵が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

28. 気象変動に左右されない花き類の開花制御・高品質化技術の開発

(1) シンテッポウユリ(秋冬出荷)のプラスチック、

花首徒長対策の検討

ア シンテッポウユリ(秋冬出荷)の抽台促進技術の確立

(ア) 育苗後期の簡易な冷蔵処理方法の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

抑制作型における抽台率向上を目的とした定植前の低温処理について、冷蔵庫に代わる簡易な低温処理方法を検討した。その結果、スポットクーラーを利用した簡易夜冷や日中の細霧冷房処理では、慣行の冷蔵処理(5℃・暗黒条件・2週間処理)に比べて18℃以下の積算遭遇時間が少なく、抽台率向上には至らなかった。したがって、確実に抽台させるためには、既報のとおり定植前に400時間程度の積算遭遇時間が確保できる2週間冷蔵処理が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 定植前の苗冷蔵処理における適正苗の大きさの検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

定植前の苗冷蔵処理における冷蔵前の適正な苗の大きさを検討した。2週間冷蔵処理をした場合、葉枚数1.4~4枚のいずれも抽台率はほぼ同等だが、葉枚数が少ないと抽台が遅れた。また、葉枚数が3~4枚あれば9月からの採花となり輸付率が高まった。葉枚数3~4枚にするには3月下旬頃の播種が適すると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 抑制栽培に適する品種の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

供試品種は‘雷山2号セレクト’、‘562’、‘F₁セプタ’、‘F₁オーガスタ’とし、4月21日に播種し、7月3日に定植した。いずれの品種も‘F₁オーガスタ’より採花率は低く、輸付が少なかったことから、‘F₁オーガスタ’より優れる品種はなかった。‘F₁セプタ’は採花率は低いが輸付割合が‘F₁オーガスタ’と同等だったことから、苗冷蔵処理による抽台率、採花率向上について継続して調査する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ プラスチック減少のための栽植密度、細霧冷房の検討

(ア) 定植前の苗冷蔵処理における栽植密度の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

定植前の苗冷蔵処理で、栽植密度の低下による輪数増加について検討した。植付本数が慣行のチェーンポット（CP303）の半数となるロングピッチチェーンポット（LP303-10）を使用すると、茎径が大きくなり、輪数が増加したが、採花本数が少なくなり販売見込額が慣行の75%となった。慣行の問題点となる輪数減少を軽減し、販売額を向上できる栽植密度を継続して検討する必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（イ）反射資材によるブラインド抑制の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

シンテッポウユリの抑制栽培において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マルチによる補光の効果について検討した。反射マルチを使用すると地表面の日中温度が抑制され、光合成量子束密度が慣行の約1.5倍となった。またブラインド株が少なくなり輪付割合が増加する傾向がみられることから継続して反射マルチの効果を検討する必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 花首徒長に対するわい化剤の実用的な処理法の検討

（ア）ウニコナゾールP液剤の処理濃度と花首徒長抑制効果の検討

担当者：米澤朗・岸本真幸

協力分担：なし

シンテッポウユリの抑制栽培において、10月以降の花首徒長が問題となっている。そこで、わい化剤（ウニコナゾールP液剤5～10ppm）を成長点を中心に上位葉に散布したところ、蕾が見えてから花首が伸び始めるまでの期間に散布すると、花首徒長は抑制されることが考えられた。今後は、圃場での生育差を考慮した散布方法を検討する必要がある。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

（2）トルコギキョウ秋出し栽培における草丈伸長技術の確立

ア 試作 LED-FR 照明が採花率の推移と切り花品質に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

春出しトルコギキョウで切り花長の伸長効果が高かった試作 LED-FR 照明を供試し、秋出し栽培における利用の可能性を調査した。その結果、試作 LED-FR 照明は白熱灯

より節間伸長効果が高く、活着直後から照射すると照射直下の切り花長は無処理と比べて37%伸長し、照明直下から半径4mまで伸長効果の及ぶことが明らかになった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

イ EOD 光照射時間が切り花長に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

秋出し栽培において、活着後から試作 LED-FR 照明を照射すると切り花長伸長効果が高いことから、終夜照射と同等の切り花伸長効果が得られる最短の EOD 照射時間を調査した。その結果、放射照度 0.08W/m²で照明器具を設置した場合、EOD 6 時間以上の照射で終夜照射とほぼ同等の切り花伸長効果が得られることが明らかとなった

〈本試験成績登載印刷物：8〉

ウ 育苗中の冷房処理と定植後の EOD-FR 照射時間が切り花品質に及ぼす影響

担当者：岸本真幸・加藤正浩

協力分担：なし

秋出し栽培において、比較的安価に設置できるスポットクーラーを利用した簡易夜冷装置を試作して育苗し、定植後の EOD-FR 光照射との併用による切り花長伸長効果などを検討した。その結果、簡易夜冷育苗（昼/夜温：無処理より 1～2℃低/21～22℃）は慣行の冷房育苗（昼/夜温：25/18℃）に比べて切り花長伸長効果は劣るが、定植後に LED-FR 照明を終夜照射すると冷房育苗と同等に伸長した。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

29. 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）11～1月開花花壇苗に対する FR 光の EOD 照射と終夜照射の効果

担当者：岸本真幸・加藤正浩・米澤朗

協力分担：鳥取大学、とっとり農業戦略課、(株)フジ電機

秋冬期の花壇苗等に対して LED-FR 光照射（EOD 3 時間）および終夜照射を行い、生育促進効果等が得られる品目を検索した。1 月下旬までに開花した 28 品目のうち 14 品目で開花促進効果が確認された。照射時間の長短で伸長程度が異なったことから切り花用には照射時間を長くして、花壇苗用には EOD 照射とするなど、草姿のコント

ロールが可能と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 5～6月開花壇苗に対する EOD 加温・EOD 光照射の効果

担当者：岸本真幸・加藤正浩・米澤朗

協力分担：鳥取大学、とっとり農業戦略課、(株)フジ電機

春～初夏に開花する花壇苗等に対して EOD 加温と 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。EOD 光照射・EOD 加温により 19 品目のうち 11 品目で開花促進効果が確認され、15 品目で主茎長が伸長した。品目毎に到花日数の短縮と主茎長の伸長する要因を確認したところ、カザニア、アゲラタムは加温の効果が、キンギョソウ、ペチュニアは光の効果が高かった。EOD 光照射+EOD 加温の併用処理では、ルドベキア他 5 品目の効果が高かった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(ウ) 11～1月開花壇苗に対する EOD 加温・EOD 光照射の効果

担当者：岸本真幸・加藤正浩・米澤朗

協力分担：鳥取大学、とっとり農業戦略課、(株)フジ電機

秋冬期に開花する花壇苗等に対して EOD 加温と 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。開花した 26 品目のうち 18 品目で開花促進効果が確認され、21 品目で主茎長が伸長した。到花日数が短縮した品目のうちハナナ他 5 品目は光の効果が、キンセンカ他 8 品目は温度の効果が高かった。特にアブラナ科はいずれも EOD 光照射による開花促進効果が高かった。主茎長が伸長した品目の殆どは加温より光の効果が高かった。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

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昼換気温度の違いと変夜温管理が生育に及ぼす影響

担当者：加藤正浩・岸本真幸・米澤朗

協力分担：鳥取大学、とっとり農業戦略課、(株)フジ電機

EOD 加温+EOD 光照射 (試作 LED-FR 照明の EOD 3 時間照射) の併用による生育促進効果を検討した。加えて、昼間の換気温度の違いによる影響についても検討した。ここでは、草丈伸長効果について調査した結果、茎長は通常の EOD 加温 (EOD20℃→13℃) と EOD 変夜温管理 (EOD20℃→13℃→10℃) の区が他区よりも長くなった。

EOD 加温を行った区は、終夜 13℃区よりも茎長が長くなったことから、EOD 加温の茎伸長への効果は高いものと考えられる。また、茎長は昼換気温度を 30℃にした方がより茎伸長効果が高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(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) LED 照明器具からの距離別にみたストックの採花期と切り花品質への影響

担当者：加藤正浩・岸本真幸・米澤朗

協力分担：鳥取大学、とっとり農業戦略課、(株)フジ電機

フジ電機製試作 LED-FR 照明において設置高別および放射照度別 (距離別) によるストックの採花期と草丈伸長への影響について調査した結果、既存の鍋清製と同等の開花促進効果が得られるとともに、草丈伸長についてはより広範囲に効果が及ぶことが判明した。また、既報で効果が確認されている 0.01W/m²よりさらに弱い光でも、開花促進や草丈伸長に効果があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：8〉

(イ) 11～1月開花壇苗に対する R：FR 混合割合の効果

担当者：岸本真幸・加藤正浩・米澤朗

協力分担：鳥取大学、とっとり農業戦略課、(株)フジ電機

低日照となる秋冬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。1 月下旬までに開花した 24 品目のうち 12 品目で開花促進効果が確認された。いずれも FR 光の割合が多いほど到花日数が短く、主茎長が長くなった。特に、アブラナ科はいずれの品目においてもその傾向がみられた。キク科は、FR 光により主茎長はいずれの波長も伸長するが、到花日数が短くなる品目は 2 品目であり反応は様々であった。効果とコストを考慮して今後の試作照明を作製する必要があると考える。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

30. 花ふれ愛事業

(1) ミニフラワーガーデン設置事業

ア 県中部施設への花壇苗配布

担当者：岸本真幸

協力分担関係：生産振興課、農業大学校

中部地区の県関係施設に花壇やプランターを設置し、花あふれる環境を作るため花壇苗を配布した。配布は夏季と秋季の 2 回。1 回目は 8 月 7 日に、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 19 日に、9 cm ポットで育成したピオラを、中部総合事務所などへ約 500 ポット配布した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

31. 気温上昇対策と施肥削減による黒ボク畑特産野菜の生産安定技術の確立

(1) 気温上昇に対応した野菜生産技術の確立

ア ブロccoliの周年栽培体系の確立

(ア) 作型別適品種の検索

a 2月収穫品種の検索

担当者：森田香利

協力分担：なし

ブロッコリー 2 月収穫作型において花蕾品質が良く、安定的に出荷できる品種を検索するために対照 2 品種‘おはよう’、‘ともえ’と試験 10 品種を比較した結果、‘BL-819’は茎長が短かったが、花蕾品質が良く、腐敗や凍霜害も少なく有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 4月収穫品種の検索

担当者：森田香利

協力分担：なし

ブロッコリー 4 月収穫作型において安定出荷できる品種を検索するために対照 2 品種‘晩緑 99W’、‘晩緑 100’と試験 5 品種を比較した結果、4 月上旬収穫では‘BL-819’、‘11FPL25’、4 月下旬収穫では‘晩緑 105’が有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 花芽分化・発育調査

a 生育、気温と花蕾発育

担当者：森田香利

協力分担：なし

ブロッコリーの気象による収穫時期への影響を調査するために秋冬穫り作型において‘おはよう’を供試し、8 月 5、9、14、20、26、30 日には種し、花芽分化・発育調査を行った。その結果、展開葉数と花芽分化ステージ、また出蕾までの花蕾生育と花芽分化時からの積算平均気温ならびに出蕾以降の花蕾生育と出蕾時からの積算平均気温との相関が高かった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

b 気温による収穫日予測

担当者：森田香利

協力分担：なし

ブロッコリーの収穫時期を気温から予測するために秋冬穫り作型において‘おはよう’を供試し、8 月 5、9、14、20、26、30 日には種し、収穫時期と定植後 10 日毎の気温との相関をみた結果、平均、最高、最低気温とも定植後 21~30 日の平均と相関が高く、これらを説明変数とした 5 割収穫日予測式は予測値と実測値の誤差は 4 日以内となり予測精度が高かった。

〈本試験成績登載印刷物：6〉

(ウ) 加工業務用に対応した栽培技術の確立

a 株間と施肥量の検討

担当者：森田香利

協力分担：なし

加工業務用ブロッコリー栽培において増収ならびにコスト低減を目的として株間と施肥量を増減して検討した結果、株間を 50 cm に疎植とすることにより腐敗が少なく、増収した。また、増肥による増収効果は低く、減肥により大幅な減収となった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

b 加工業務用品種の検索

担当者：森田香利

協力分担：なし

花蕾重が重く、腐敗の少ない加工業務用ブロッコリーに適する品種を検索するために 9 品種を比較した結果、‘11PL40’、‘12SKE5’が収穫の揃いが良く、花蕾重が重く、腐敗が少なかったため有望であった。

〈本試験成績登載印刷物：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) 極早生高品質ナシの育成

ア 交雑種作出

担当者：米村善栄・森本康史

協力分担：なし

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

そこで、極早生高品質自家和合性ナシを育成するため、新たな交配組み合わせで人工交配を行った。しかし、本年は、降霜害により雑種種子は得られなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 遺伝子診断による雑種の幼苗選抜

担当者：米村善栄・森本康史

協力分担：なし

自家和合性または黒星病抵抗性品種を育成するため、

遺伝子診断技術を用いて選抜する。育成中の雑種幼苗 223 個体から、自家和合性と判定した 93 個体及び黒星抵抗性と判定した 51 個体を選抜し、10 号圃に定植した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

ウ 熟期及び果実特性による一次選抜(調査1年目)

担当者：米村善栄・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。

未判定のナシ交雑 434 系統のうち、開花結実した 204 系統を調査し、極早生から早生で果実品質に優れる 6 系統を一次選抜した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

エ 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：米村善栄・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。

前年度一次選抜した 12 系統から食味及び果実品質が優れる 3 系統を二次選抜した。同様に二次選抜した 6 系統から 1 系統を三次選抜した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(2) 高品質黒斑病抵抗性自家和合性ニホンナシの育成

ア 特性検定による四次・五次選抜(調査4, 5年目)

担当者：米村善栄・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9年～平成16年に交配し、育成した交雑実生から前年度までに選抜した系統から果実品質や栽培特性に優れる系統を選抜する。

三次選抜した 1 系統は食味不良で淘汰とした。四次選抜した 6 系統から食味及び果実品質に優れる 1 系統を五次選抜した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

イ 特性検定による高次選抜(調査6～8年目)

担当者：米村善栄・森本康史

協力分担：なし

前課題同様に前年度までに選抜した 8 系統から果実品質や栽培特性に優れる 3 系統を選抜した。そのうち、晩生の青ナシ系統‘B2604-11’は新品種研修会で試食した結果、昨年に引き続き高評価を得た。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(3) ナシ倍数体品種の育成

ア 倍数体系統の生育特性

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

ほ場に定植したナシ優良品種の倍数体系統を生育特性及び倍数性により選抜する。

生育調査の結果、定植3年目の‘夏さやか’、‘新甘泉’、‘早優利’の四倍体は、いずれの品種の二倍体及びキメラより生育が弱い傾向にあった。倍数性調査の結果、定植1、2年目の‘夏さやか’の倍数体19系統、‘新甘泉’の倍数体8系統、‘早優利’の倍数体19系統を選抜した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

イ 倍数体系統の自家和合性(定植3年目)

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

定植3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23系統、‘早優利’の倍数体30系統、‘新甘泉’の倍数体16系統の自殖試験を実施したが、霜害により着果率は低く、自家和合性調査による選抜はできなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

ウ 倍数体系統の果実特性(定植3年目)

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

定植3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26系統について果実調査を実施した。食味が対照と同等の個体を含む‘夏さやか’の倍数体9系統、‘早優利’の倍数体3系統、‘新甘泉’の倍数体7系統を再検討とし、原品種よりも小玉で糖度の低い7系統を淘汰した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

エ 倍数体系統の自家和合性(定植7年目以降)

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

定植7年目以降で自家和合性を示したナシ優良品種の倍数体系統の中から結実性が良好な系統を選抜する。

‘夏さやか’の倍数体2系統、‘王秋’の倍数体1系統について自殖試験を実施したが、霜害により着果率は低く、自家和合性調査による選抜ができなかったため、次年度再検討とした。

オ 倍数体系統の果実特性(定植7年目以降)

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

定植7年目以降で自家和合性を示した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3系統について果実調査を実施した結果、大玉で糖度の高い‘夏さやか’の倍数体1系統を再検討とし、原品種よりも果重の小さい2系統を淘汰した。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

(4) 白紋羽病耐病性ナシ優良台木の選抜・育成

ア 倍数体交雑実生の耐病性の検討

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

これまでに得られたナシ台木選抜系統よりもさらに耐病性を有した優良系統を獲得するため、倍数体選抜系統の自殖及び系統間において耐病性の高い交配組み合わせを検索する。

選抜した倍数体5系統の自殖系統及び4系統間の交雑実生への白紋羽病菌接種試験を実施したが、有望な交配組み合わせは認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

イ 倍数体挿木苗からの耐病性系統の選抜

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

育成したマメナシ及びマンシュウマメナシの倍数体系統の白紋羽病耐病性を評価する。

耐病性が未評価の9系統及び異なる菌株に対する耐病性を評価する5系統への白紋羽病菌接種試験を実施したが、いずれの系統も耐病性は低かったため淘汰することとした。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

ウ 倍数体台木系統の特性解明

担当者：遠藤貴裕・森本康史

協力分担：なし

倍数体台木系統と原系統との白紋羽病耐病性及び生育特性を比較する。

マメナシの倍数体5系統への白紋羽病菌接種試験及び生育調査の結果、原系統と比較して耐病性は同等か低く、生育は劣ったためすべて淘汰することとした。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

エ 野生種間交雑実生の接木苗耐病性評価

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ナシ野生種間交雑実生について接木苗で白紋羽病耐病性を評価し、有望な交配組み合わせを検索する。

育成した野生種間交雑実生16系統の接木苗への白紋羽病菌接種試験を実施したが、対照のマメナシ‘No.6’実生と比較していずれの交配組み合わせでも耐病性は低く、有望な組み合わせは認められなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

オ 倍数体台木の接木苗耐病性評価

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倍数体台木系統の接木苗での白紋羽病耐病性を評価する。

マメナシの倍数体4系統に‘ゴールド二十世紀’を穂木として接木を実施したが、活着率は15%以下と低く、育成できた接木苗数が少なかったため白紋羽病菌接種試験は実施できなかった。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

33. バイテクによるナガイモ及びラッキョウ新品種の育成

(1) ナガイモ新品種の育成

ア ヤマノイモ属雑種の予備選抜

担当者：米村善栄・森本康史

協力分担：なし

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

平成22年に交配し、昨年まで養成した系統を網ハウス内で栽培した。いずれの系統も、形状不良や肥大不足により、38系統を全て淘汰とした。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

イ ヤマノイモ属雑種の一次～三次選抜

担当者：米村善栄・森本康史

協力分担：なし

前年度までに選抜した4系統を砂丘畑で慣行栽培した結果、切り芋から萌芽し、芋の揃いも良く、形状の良かった系統‘IFNS120’と切り芋からの萌芽は遅いが、芋の肥大性が良好な系統‘NSOH117’を再検討することとした。

〈本試験成績掲載印刷物：なし〉

ウ ヤマノイモ属雑種の系統の食味評価

担当者：米村善栄・森本康史

協力分担：なし

前年度までに有望と評価した雑種系統‘IFNS120’のどろろの食味に対する評価を行った。

‘IFNS120’は‘ねばりっ娘’と比較して色、味、総合の評価が高かった。粘り、香りの評価は同等であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) ラッキョウ新品種の育成

ア 乾腐病耐病性品種の育成

(ア) 種子繁殖性ラッキョウの育成

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

ラッキョウ乾腐病に強く、消費者から需要の多い中玉系統の新品種育成が望まれている。そこで、中玉で乾腐病耐病性系統の育成を目指した人工交配及び子房培養によって交雑種を獲得する。

ラクダ系×交雑種の交配等により、合計で1,661個体の交雑種を獲得できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 交雑種の二次選抜試験

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

前年度までに獲得・養成した交雑種から特性調査を行い二次選抜する。

その結果、平成23年に交配し、平成24年度に順化した280系統の交雑種から、35系統の交雑種を二次選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 交雑種の三次選抜試験

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

前年度までに二次選抜した系統の中から、特性調査及び乾腐病耐病性を評価し、三次選抜する。

その結果、平成22年に交配し、平成23年度に順化し、一次選抜した19系統から、耐病性で生育の良い5系統を選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) 交雑種の四次選抜試験

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：なし

前年度までに三次選抜した系統の中から、収量等特性調査及び乾腐病耐病性により四次選抜する。

その結果、平成21年に交配した三次選抜系統24系統の交雑種から、耐病性で在来のラクダ系より収量性の高い3系統、および耐病性で早生の3系統の合計6系統を有望系統として選抜した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(オ) 優良系統の現地適応性試験

担当者：森本隆義・大津真士

協力分担：鳥取普及所・東伯普及所

平成20年以前に交配し昨年度の三次選抜、四次選抜で選定された大～中玉性の11系統について、東部砂丘地および中部砂丘地に定植して特性調査と種苗増殖を行う。

収量性が高い系統がいくつかあったが、全体的にウイルス感染によると思われる萎縮や枯死が見られた。また、乾腐病を発病した系統も見られた

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(カ) 選抜系統‘R5’の慣行栽培現地ほ場における収量性評価

担当者：大津真士・森本隆義・森本康史

協力分担：東伯普及所

選抜系統‘R5’の収量性及び実用性を評価するため、北栄町東園現地ほ場で慣行栽培した結果、‘R5’は鱗茎重、分球数のいずれも対照の‘大栄1号’を下回り、収量はやや低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(キ) 選抜系統‘R5’の有機栽培現地ほ場における収量性評価

担当者：大津真士・森本隆義・森本康史

協力分担：東伯普及所

選抜系統‘R5’の収量性及び実用性について評価するため、北栄町東園現地ほ場で有機栽培した結果、‘R5’は乾腐病による欠株が顕著に少なく、有機栽培においては実用性が高いと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 赤いラッキョウの育成

(ア) 赤ラッキョウ優良系統の特性解明

担当者：前田英博・森本康史

協力分担：なし

農閑期の砂丘地作物として生食用の葉つき早どりラッキョウが検討されている。そこで他県と差別化し有利販売をするため、産地から要望のある赤いラッキョウを開発する。ここでは、前年度選抜した系統の特性を明らかにするとともに、栽培技術を確認する。

選抜系統‘E×紅-2’、対照として‘越のレッド’及び‘福部在来’を供試し、平成25年8月20～21日に植付けた。

選抜系統‘E×紅-2’は‘越のレッド’より鱗茎色、葉色が濃く、収量同等以上と優れた。分球数は少なく規格サイズは大きかったが、栽植密度を高めることによって規格サイズは小さくなると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 優良系統の現地実用性評価試験

a 東部砂丘地

担当者：前田英博、森本康史

協力分担：鳥取普及所

本県東部砂丘地で、選抜系統の実用性評価を行った。選抜系統‘E×紅-2’、対照として‘越のレッド’及び‘福部在来’を供試し、平成25年8月16日植付け、平成26年4月30日、6月3日に収穫し検討した。

その結果、選抜系統‘E×紅-2’は‘越のレッド’と比較して収量はやや少なく、規格サイズは大きいがいずれの時期においても鱗茎色が濃く、葉色も濃く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)

b 東部砂丘地(福部町)

担当者：前田英博、森本康史

協力分担：鳥取普及所

本県東部砂丘地(福部町)で、選抜系統の実用性評価を行った。

選抜系統‘E×紅-2’、対照として‘越のレッド’及び‘福部在来’を供試し、平成25年9月10日植付け、平成26年1月30日、3月28日収穫し検討した。

その結果、選抜系統‘E×紅-2’は‘越のレッド’と比較して規格サイズは大きいがいずれの時期においても鱗茎色が濃く、葉色も濃く優れ、収量が高いことから、有望と考えられた。

(本試験成績登載印刷物：なし)

c 中部砂丘地

担当者：前田英博、森本康史

協力分担：東伯普及所

本県中部砂丘地で、選抜系統の実用性評価を行った。選抜系統‘E×紅-2’、対照として‘越のレッド’及び‘福部在来’を供試し、平成25年8月30日植付け、平成26年4月28日、6月4日収穫し検討した。

その結果、選抜系統‘E×紅-2’は‘越のレッド’と比較して規格サイズは大きいが鱗茎色が濃く、葉色も濃く優れ、病気にも強く収量が高いことから、有望と考えられた。

(本試験成績登載印刷物：なし)

d 中部砂丘地有機栽培

担当者：前田英博、森本康史

協力分担：東伯普及所

本県中部砂丘地で、選抜系統の実用性評価を行った。選抜系統‘E×紅-2’及び‘E×ア-1’、対照として‘越のレッド’及び‘福部在来’を供試し、平成25

年9月30日植付け、平成26年3月27日、6月10日収穫し検討した。

その結果、選抜系統‘E×紅-2’は‘越のレッド’と比較して規格サイズは大きいが鱗茎色が濃く、葉色も濃く優れ、病気にも強く収量が高いことから、有望と考えられた。

‘E×ア-1’は生育が旺盛で収量性に優れるが、規格サイズは‘E×紅-2’よりさらに大きいため、実用性は低いと考えられた。

(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) 花の日持ちの良いリンドウ三倍体の作出

ア 四倍体と二倍体の交雑個体の養成

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

花の日持ちの良いリンドウ三倍体を作成するため、四倍体と二倍体の交雑個体を組織培養により増殖した3系統を平成26年4月に順化した。

これらの倍数性は三倍体と判定されたが、1個体は、四倍体と推定される株がみられた。

(本試験成績登載印刷物：なし)

(2) ユリ小球開花性新品種の開発

ア 雑種の作出

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

花色や花形が異なる新系統を作成し、シリーズ化を図るため、‘鳥鱗1号’を種子親とし3組み合わせの交配し、胚珠培養をした結果、1組み合わせで雑種が得られ、10個体の発芽個体が得られた。

(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

ピンク花色系統の雑種を作成するため、シンテツポウユリを種子親とし、ササユリを花粉親とする組み合わせで平成25年に得られた雑種を養成し、一次選抜を行った。雑種351個体の雑種のうち、274個体が開花したが、いずれも花色は白色であり、有望個体は得られなかった。

(本試験成績登載印刷物：なし)

ウ 選抜系統の秋冬出荷作型における小球開花性評価

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

選抜系統の小球開花性を評価するため、‘鳥鱗1号’、一次選抜3系統及び再検討1系統を2月下旬に鱗片繁殖し、6月に5℃4週間の低温処理後、7月上旬に無加温ハウスに定植した。

いずれの系統も抽だいせず、小球開花性は評価できなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ ‘鳥鱗1号’の特性解明

(ア) 抽だいに必要な小球の大きさの解明

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

選抜系統‘鳥鱗1号’の抽だいに必要な子球のサイズを明らかにするため、2月下旬に鱗片繁殖した苗から子球を取り外し、球径5mm、7mm、9mm、11mm及び13mmの5階級に分け、7月3日にハウスに定植したが、9mm未満の子球では抽だいは全くなく、9mm以上の子球でも抽だいは著しく低かった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(イ) 低温処理条件の検討

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

選抜系統‘鳥鱗1号’の低温処理条件を検討するため、2月下旬に鱗片繁殖した苗を5℃の暗黒条件下で、3週間、4週間、5週間、間欠4週間の低温処理及び夜冷処理をしたが、いずれの区でも抽だいは低く、適条件を明らかにできなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(ウ) 電照の有無の検討

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

電照の有無が選抜系統‘鳥鱗1号’の抽だいに及ぼす影響について明らかにするため、8月上旬から暗期中断を実施した結果、暗期中断をしても抽だいは向上しなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(エ) 温湯処理条件の検討

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

選抜系統‘鳥鱗1号’を供試し、鱗片への温湯処理の温度及び時間の違いが子球の生育に及ぼす影響について調査した結果、温湯処理40℃30分、60分及び45℃15分、30分、60分では発芽率が向上した。50℃60分では発芽及び生育のいずれも著しく抑制された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(オ) 鱗片繁殖苗のチェーンポットによる育苗の検討

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

‘鳥鱗1号’のチェーンポットによる鱗片繁殖苗の育成を行うため、2月26日、3月25日及び4月16日に鱗片をチェーンポットCP303に挿し、育苗した結果、2月挿しで最も発芽率及び葉数、子球が多くなったが、いずれの区も抽だいはなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(カ) 密閉挿し繁殖法を用いた育苗の検討

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

鱗片繁殖苗の育苗管理の省力を図るため、12月26日及び1月28日に袋挿しにより形成させた子球を3月25日及び4月16日に育苗し、7月上旬に無加温ハウスに定植したが、いずれも区も抽だいはなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(キ) ‘鳥鱗1号’の切り下球栽培の検討(予備試験)

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

切り下球の冷蔵貯蔵期間中の腐敗球の発生程度及び秋冬出荷栽培を検討するため、平成25年秋冬出荷栽培の切り下球を気温5℃暗黒条件下で湿式貯蔵後、平成26年7月4日に無加温ハウスに植え付けた。切り下球は貯蔵中に腐敗球が9.6%発生したが、次年度の秋冬出荷栽培まで萌芽せずに貯蔵が可能であった。

切り下球の採花時期は8月下旬から9月上旬が中心となり、球径が大きくなるほど切り花品質が優れた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

〈農林水産試験場臨時的調査研究事業〉

35. キク感染ウイロイド・ウイルス5種の同時遺伝子診断及びフリー化

(1) キク5種ウイルス・ウイロイドの遺伝子診断

担当者：大津真士・森本康史

協力分担：なし

園芸試験場で選定したキク優良品種のキクわい化ウイロイドのフリー化を図る目的で、平成24年度に超微小茎頂培養し、簡易法によるウイロイド検定で陰性であった個体を供試し、平成25年度に病原体5種の同時遺伝子診断をした結果、供試10個体のいずれもウイルス4種及びキクわい化ウイロイドに感染しており、病原体を除去で

きていなかった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) キク栽培品種の超微小茎頂培養によるキクわい化ウイルスのフリー化

担当者：大津真士・前田英博

協力分担：なし

栽培品種 10 種のキクわい化ウイルスのフリー化を図るため、苗条を平成 25 年 5 月 24 日から 5℃・暗黒条件で低温処理し、平成 26 年 1 月 31 日から 2 月 6 日にかけて、葉原基を全て除去した頂端分裂組織をキャベツの根端上で培養し、再分化個体を得た。

簡易法によるキクわい化ウイルスの検定では全ての個体が陰性を示したが、今後、遺伝子診断によるウイルス検定が必要である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

36. ネギ黒腐菌核病に対する土壌消毒剤の防除効果

担当者：田村佳利・福田侑記・中村博行

協力分担：JA 鳥取西部、西部農業改良普及所

難防除病害である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 40L/10a、ダゾメット粉粒剤 60kg/10a について被覆の有無ならびに石灰窒素 60kg/10a を組み合わせた試験を行った結果、処理区間の発病にばらつきが大きく、防除効果は判然としなかったが、生育、収量は土壌消毒および石灰窒素処理により優れた。また、本病の罹病性には品種間差がある可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

37. 抑制小玉スイカにおける共台「どんなもん台」が生育、収量、果実品質に及ぼす影響

担当者：白岩裕隆・石原俊幸

協力分担：なし

耐暑性に優れるスイカ台木‘どんなもん台’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台木と整枝方法を組み合わせて検討を行った。抑制小玉スイカにおいて共台‘どんなもん台’を用いることで、苗生育、初期生育が良好になった。また株当たりの着果率の向上も認められた。一方、‘どんなもん台’は地上部の生育が極めて旺盛であり、果実肥大がやや劣る傾向が認められた。整枝方法については、5 本整枝区に比べて 3 本整枝区で着果が安定し、果実肥大も良好な傾向であった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

38. 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・米村善榮・森本康史

協力分担：なし

太陽熱土壌消毒の基礎的な地温データを収集し、白紋羽病菌の殺菌効果を検討する。

梅雨明け後から 8 月上旬まで太陽熱土壌消毒を実施した結果、農ポリ被覆が必要で、深さ 5 cm 及び 20 cm 地点では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おり、平均的な気象条件の年であればさらに深い地点でも殺菌できる可能性が示唆された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

39. 果樹園における霜害対策技術の確立

(1) 霜による被害状況及び調査

ア 園芸試験場における平成 26 年 4 月 15 日の霜害状況

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：なし

4 月 15 日早朝に園芸試験場は気温が -2.2℃ (場内気象観測装置) となり、大規模な霜害をうけた。中でもナシは満開期にあり、著しい被害となった。そこで、実態調査により記録を残すとともに霜害対策や霜害時の管理作業の方向性を検討した。その結果、本年の霜害から考えられる点は以下の通りであった。

- ・広い面積のほ場において被害は著しくなりやすい。
- ・風下側で被害は大きくなる
- ・花の被害は雌しべが健全でも胚珠が黒変している場合が多い。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 霜害による障害発生果に関する調査

担当者：岡垣菜美・井戸亮史・池田隆政

協力分担：なし

4 月 15 日の降霜による障害果実の追跡調査および収穫果実の種子を調査した結果、障害果実しか残せない場合の摘果基準として、赤ナシの‘新甘泉’は大きく凹んだ障害果を除けば問題ないが、青ナシは赤道面よりこうあ部側に被害の少ないものを残す方がよいと考えられた。また、果実表面に降霜による障害が見られても、結実して十分に肥大している果実については、種子まで影響が及んでいないことが確認された。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

(2) 霜害対策

ア 燃焼法

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

従来法よりも省力的な燃焼法を確立する目的で各種資材を検討した結果、スチール缶に50灯油を入れ、ロックウールを芯として燃焼させることで、10a 当たりの設置数が20個の場合、約1℃の昇温効果を3時間持続できた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

イ 多目的防災網内における燃焼が昇温に及ぼす影響

担当者：井戸亮史・岡垣菜美・池田隆政

協力分担：なし

燃焼に加え多目的防災網を展開することによる相乗効果を確認する目的で燃焼をおこなった結果、露地条件(燃焼あり)よりも1℃程度高くなり、対照(露地、燃焼無し)と比較して2℃程度高くなった。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

ウ 散水チューブを活用した散水氷結法による防霜効果

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：なし

灌水用チューブを活用した散水氷結法による防霜効果を検討した。その結果、灌水用チューブから水が到達する範囲(片側1.5m)で効果が認められた。確実な効果を得るためにはチューブ間隔を狭くする等により、樹全体に水がかかるようにする必要があると考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

エ 散水氷結法による霜対策へのかん水資材の活用

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：なし

灌水チューブや棚吊り式のスプリンクラーを用いた散水氷結法の実施に向け樹体全体へまんべんなく散水するための設置方法を検討した。その結果、灌水チューブによる方法は棚から20cmまでの部分にチューブを吊ることで片側150~175cmまで水は到達するが、5m間隔の植栽では水の到達しない部分が約2m生じることが認められた。棚吊り型スプリンクラーは棚上50cmに5m間隔でノズルを取り付け、千鳥状に配置することでほぼ全体に散水することが可能と考えられた。本試験は灌水紙による評価であるため、実際に枝を氷結させ続ける水量が枝に到達しているのかについて冬季に確認が必要である。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

オ 1kmメッシュ気象データの推定精度の検証

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、西部普及所、とっとり農業戦略課、農業試験場

農研機構中央農業総合研究センターの開発した1km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。その結果、1kmメッシュ気象データの平均気温は0.5℃程度の推定誤差であり、地域ごとの平均気温の積算による収穫適期の把握などに活用が期待できると考えられた。しかし、最低気温は精度が落ちる地点があり、時期による精度の変動も見られることから、活用についてはさらに検討が必要と考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

カ 霜ガードによる‘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

‘夏さやか’果実の霜害防止対策として「霜ガード」処理の効果を検討したが、4月15日の降霜(最低気温-3.1℃(ほ場実測))で処理の有無に関係なく被害が発生した。このことから、霜ガードによる霜害軽減効果には限界温度があるため、本剤はあくまで補助的な使用とし、主たる霜害防止対策としては他の方法(燃焼法、散水氷結法等)を実施することが望ましいと考えられた。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

40. ネギ黒腐菌核病の対策技術確立に向けた事前調査

担当者：田村佳利

協力分担：環境研究室

平成27年度からの新規課題「新たな病害虫蔓延防止対策技術の確立」の参考とするため、本県よりも以前から本病の発生が問題化しており、対策技術の一つとしてトラクターアタッチメントによる接着剤式土壌消毒同時全面マルチの開発、導入試験を実施している群馬県を視察し、ネギ黒腐菌核病の総合防除法について情報を蓄積した。

〈本試験成績登載印刷物：なし〉

Ⅲ 研究業績一覽

1. 試験成績登載印刷物

- | | | |
|----|---------------------------------------|---|
| 1 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所 | (2014)平成 26 年度落葉果樹試験研究成績概要集(栽培関係) |
| 2 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所 | (2014)平成 26 年度落葉果樹試験研究成績概要集(病害関係) |
| 3 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所 | (2014)平成 26 年度落葉果樹試験研究成績概要集(虫害関係) |
| 4 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所 | (2014)平成 26 年度落葉果樹試験研究成績概要集(土壤肥料関係) |
| 5 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所 | (2014)平成 26 年度果樹系統適応性・特性検定試験成績検討会資料
(落葉果樹) |
| 6 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構野菜茶業研究所 | (2014)平成 26 年度野菜試験研究成績概要集 |
| 7 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構野菜茶業研究所 | (2014)平成 26 年度野菜育成系統評価試験成績概要 |
| 8 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構花き研究所 | (2014)平成 26 年度花き試験研究成績概要集 |
| 9 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究
センター | (2014)平成 26 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集
病害 |
| 10 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究
センター | (2014)平成 26 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集
虫害 |
| 11 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究
センター | (2014)平成 26 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集
土壤 |
| 12 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究
センター | (2014)平成 26 年度近畿中国四国農業試験研究成績・計画概要集
生物工学 |
| 13 | 日本植物防疫協会 | (2014)平成 26 年度新農業実用化試験成績(落葉果樹)第 48 集 |
| 14 | 日本植物防疫協会 | (2014)平成 26 年度一般委託試験成績Ⅴ近畿中国地域(野菜花き殺
菌剤) |
| 15 | 日本植物防疫協会 | (2014)平成 26 年度一般委託試験成績Ⅴ近畿中国地域(野菜花き殺
虫剤) |
| 16 | 日本植物調節剤研究協会 | (2014)平成 26 年度落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績集録 |
| 17 | 日本植物調節剤研究協会 | (2014)平成 26 年度秋冬作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験
成績集録 |
| 18 | 日本植物調節剤研究協会 | (2014)平成 26 年度春夏作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験
成績集録 |
| 19 | 日本植物調節剤研究協会 | (2014)平成 26 年度秋冬作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績集
録 |
| 20 | 日本植物調節剤研究協会 | (2014)平成 26 年度春夏作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績集
録 |
| 21 | 鳥取県病害虫防除所 | (2014)平成 26 年度農作物有害動植物発生予察事業年報 |
| 22 | (独) 農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所 | (2014)平成 26 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52集(2014)

I 普及に移す新しい技術

- ① ナシの樹体ジョイント仕立て栽培に適した苗の育成と初期の樹体管理技術：伊藤直子、田邊未来、高濱俊一、角脇利彦、池田隆政
- ② 光質制御資材を用いたストックの草丈伸長技術：岡崎司馬、龜田修二

II 新しい品種

- ① ニホンナシの新品種‘凛夏^{りんか}’と‘甘太^{かんた}’：田邊未来、高濱俊一、池田隆政
- ② 全日本花卉品種審査会（パンジー・ビオラ）について－秋出しポット栽培－：岸本真幸、米澤朗
- ③ ラッキョウ新品種‘プリティピンク’、‘プリティパール’：森本隆義
- ④ 夏ネギの新品種‘夏の宝山’：福田侑記、田村佳利、中村博行

III 参考となる情報・成果

- ① 自家和合性品種‘秋甘泉’‘秋栄’‘おさゴールド’に対する花芽の除芽処理による摘果作業の省力化効果：杉嶋至、池田隆政
- ② ‘おさゴールド’に対する受粉方法の違いが結実率と果実品質に及ぼす影響：杉嶋至、池田隆政
- ③ ‘なつひめ’における整枝法の違いが樹体生育、収量、果実品質に及ぼす影響：杉嶋至、池田隆政
- ④ 糖度推移からみた‘王秋’の収穫方法：井戸亮史、池田隆政
- ⑤ ‘王秋’の土壌改良時期が果実品質に及ぼす影響：井戸亮史、角脇利彦、池田隆政
- ⑥ ナシの樹体ジョイント仕立て栽培の鳥取県育成品種に対する早期多収効果：伊藤直子、高濱俊一、角脇利彦、池田隆政
- ⑦ ビニールハウスの屋根散水による高温期のハウス内昇温抑制：森田香利、石原俊幸
- ⑧ スイカ-ブロッコリー体系におけるブロッコリー残渣鋤込みの施肥削減効果：石塚壮一、澤口敬太、石原俊幸
- ⑨ イチゴにおける日没後の短時間加温（EOD加温）の生育・収量への効果：石塚壮一、澤口敬太、石原俊幸
- ⑩ 露地栽培に適した切り花用宿根草類：加藤正浩、岸本真幸
- ⑪ 殺虫剤を加用した殺ダニ剤がナミハダニの生存に及ぼす影響：中田健、田中篤
- ⑫ ホウレンソウケナガコナダニの防除体系：大澤貴紀、田中篤
- ⑬ 抑制小玉スイカにおけるチョウ目幼虫被害を軽減する殺虫剤散布体系：大澤貴

紀、田中篤

- ⑭ ミニトマトすすかび病に対する各種薬剤の防除効果：安田文俊、松村和洋、田中篤
- ⑮ 無被覆による6月どりネギ省力栽培法の確立（育苗形態、播種・定植日）：田村佳利、福田侑記、中村博行
- ⑯ ネギ栽培における堆肥利用時のリン酸、加里施肥削減：田村佳利、福田侑記、中村博行
- ⑰ ラッキョウ畑における硝酸態窒素溶脱特性と基肥削減効果について：北山淑一、桑名久美子
- ⑱ 中山間地降霜期結球キャベツの作型と品質評価：龜田修二、岡崎司馬
- ⑲ 加工に適した溝の浅い‘西条’の選抜：小谷和朗、北川健一

(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 杉嶋至・池田隆政・角脇利彦（鳥取園試）（2014）. ニホンナシ自家和合性品種に対する除芽処理が摘果作業の省力化に及ぼす影響，平成26年度園芸学会中四国支部大会
- ② 森田香利（2015）. ビニールハウスの屋根散水による施設野菜の高温対策，平成26年度鳥取県温暖化研究会
- ③ 岸本真幸・加藤正浩（鳥取園試）・谷口浩章（(株)フジ電機）（2014）. トルコギキョウの秋出し栽培における試作LED(FR)照明による切り花品質向上，平成26年度園芸学会秋季大会
- ④ 竹村圭弘（鳥大）・黒木克翁・岸本真幸・加藤正浩（鳥取園試）・谷口浩章（フジ電機）・西原英治・田村文男（鳥大）（2014）. EOD技術が冬季低日照地域における数種切り花類の初期生育に及ぼす影響，平成26年度園芸学会春季大会
- ⑤ 山根博瑛（鳥大）・鷹見敏彦（鳥取県庁）・岸本真幸（鳥取園試）・竹村圭弘・黒木克翁・田村文男・西原英治（鳥大）（2014）. EOD-FR照射におけるトルコギキョウ秋出し栽培での生育と無機成分の分配に及ぼす影響，平成26年度園芸学会春季大会
- ⑥ 米澤朗・前田香那子・岸本真幸（鳥取園試）（2014）. シンテツポウユリにおける肥効調節型肥料による省力・低コスト化の検討，平成26年度園芸学会中四国支部大会
- ⑦ 中田健・小谷和朗・田中篤. カキにおける樹幹害虫の防除対策，平成26年日本応用動物昆虫学会中国支部・日本昆虫学会中国支部合同例会

- ⑧北山淑一（鳥取園試）・池羽田晶文（（独）農研機構食品総合研究所）（2014）. 近赤外分光法を用いたナガイモおよび交雑品種‘ねばりっ娘’の乾物率測定法の検討，第30回記念近赤外フォーラム
- ⑨岡崎司馬・岡本弘幸・龜田修二（2014）. 光質制御処理によるストックの草丈伸長，平成26年度園芸学会中四国支部大会

4. 学会誌・大会誌・主要農業誌に発表した課題

- ①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・今年的重要害虫防除策，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.

IV 総務報告

1 研修生受け入れ

なし

2 来場利用者

平成 26 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	152	292	0	0	23	236	42	95	24	31	39	54	128	416
	県外	9	24	0	0	2	2	7	14	3	4	3	3	15	23
	計	161	316	0	0	25	238	49	109	27	35	42	57	304	755
5	県内	102	409	1	1	27	153	26	78	23	92	41	53	118	377
	県外	9	9	0	0	2	2	7	14	0	0	3	4	12	20
	計	111	418	1	1	29	155	33	92	23	92	44	57	241	815
6	県内	318	614	1	1	23	280	38	154	11	35	36	71	109	541
	県外	80	115	0	0	5	11	10	15	0	0	2	3	17	29
	計	398	729	1	1	28	291	48	169	11	35	38	74	524	1,299
7	県内	72	522	1	2	19	251	20	121	8	63	31	84	79	521
	県外	105	105	0	0	3	28	12	34	2	5	2	2	19	69
	計	177	627	1	2	22	279	32	155	10	68	33	86	275	1,217
8	県内	99	361	1	2	12	50	20	99	18	44	24	42	75	237
	県外	45	45	0	0	2	2	11	33	4	7	1	1	18	43
	計	144	406	1	2	14	52	31	132	22	51	25	43	237	686
9	県内	141	542	0	0	20	74	26	75	16	52	21	34	83	235
	県外	11	11	0	0	2	2	7	12	2	3	3	3	14	20
	計	152	553	0	0	22	76	33	87	18	55	24	37	249	808
10	県内	277	697	2	2	13	40	21	111	19	33	29	145	84	331
	県外	42	42	1	2	2	13	11	20	4	9	1	1	19	45
	計	319	739	3	4	15	53	32	131	23	42	30	146	422	1,115
11	県内	64	734	0	0	9	33	16	173	13	43	21	34	59	283
	県外	90	90	0	0	2	3	1	1	0	0	5	6	8	10
	計	154	824	0	0	11	36	17	174	13	43	26	40	221	1,117
12	県内	50	308	1	1	10	30	26	57	10	83	24	37	71	208
	県外	39	39	0	0	2	16	9	14	0	0	1	2	12	32
	計	89	347	1	1	12	46	35	71	10	83	25	39	172	587
1	県内	58	252	1	2	14	26	22	32	10	15	24	49	71	124
	県外	5	5	0	0	2	2	11	16	0	0	2	3	15	21
	計	63	257	1	2	16	28	33	48	10	15	26	52	149	402
2	県内	86	308	2	21	8	10	21	25	19	38	19	38	69	132
	県外	97	97	0	0	1	1	13	33	3	4	3	4	20	42
	計	183	405	2	21	9	11	34	58	22	42	22	42	272	579
3	県内	105	351	0	0	10	53	23	57	13	16	27	50	73	176
	県外	17	17	0	0	1	20	6	10	0	0	4	5	11	35
	計	122	368	0	0	11	73	29	67	13	16	31	55	206	579
合計	県内	1,524	5,390	10	32	188	1,236	301	1,077	184	545	336	691	2,543	8,971
	県外	549	599	1	2	26	102	105	216	18	32	30	37	729	988
	計	2,073	5,989	11	34	214	1,338	406	1,293	202	577	366	728	3,272	9,959

3 土地および建物

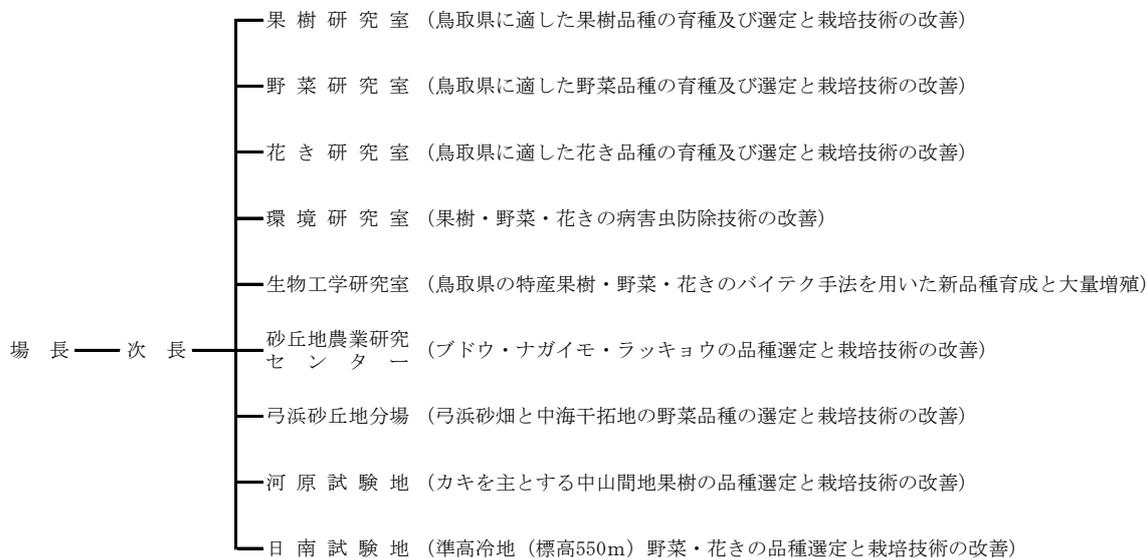
(1) 土地

区 分	本 場				弓 浜 砂 丘 地 分 場	砂 丘 地 農 業 研 究 セ ン タ ー	河 原 試 験 地	日 南 試 験 地	倉 吉 ほ	合 計
	樹園地	黒ぼく畑	砂畑	計						
ほ 場	m ² 81,250.00	m ² 27,293.00	m ² 9,000.00	m ² 117,543.00	m ² 19,983.00	m ² 5,578.00	m ² 23,890.07	m ² 6,500.00	m ² 35,139.21	m ² 208,633.28
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	生物学研究室	合 計
本 館	m ² 1,791.00	m ² 376.79	m ² 300.90	m ² 235.40	m ² 214.65	m ² 754.26	m ² 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27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	12	12	
計	46	46	

(2) 職員構成

<p>場 長(技)村田謙司</p> <p>次 長(技)徳山英晴</p> <p>係 長(事)永谷麻理子 (本務：試験場総務室)</p> <p>現業技術員(技)朝倉陽一</p> <p>【果樹研究室】</p> <p>室 長(技)池田隆政</p> <p>主任研究員(〃)杉嶋至</p> <p>〃 (〃)井戸亮史</p> <p>研究員(〃)岡垣菜美</p> <p>〃 (〃)田邊未来</p> <p>現業職長(〃)高見美幸</p> <p>農業技手(〃)田中啓介</p> <p>〃 (〃)森茂彦</p> <p>〃 (〃)山根一充</p> <p>【野菜研究室】</p> <p>室 長(技)石原俊幸</p> <p>主任研究員(〃)白岩裕隆</p> <p>研究員(〃)森田香利</p> <p>〃 (〃)石塚壮一</p> <p>現業職長(〃)吉田茂</p>	<p>【花き研究室】</p> <p>室 長(技)岸本真幸</p> <p>研究員(〃)加藤正浩</p> <p>〃 (〃)米澤朗</p> <p>〃 (〃)前田香那子</p> <p>現業職長(〃)筏津栄</p> <p>【環境研究室】</p> <p>室 長(技)田中篤</p> <p>主任研究員(〃)中田健</p> <p>研究員(〃)田中陽子</p> <p>〃 (〃)大澤貴紀</p> <p>〃 (〃)松村和洋</p> <p>現業職長(〃)山本忠昭</p> <p>農業技手(〃)山根肇</p> <p>【生物工学研究室】</p> <p>室 長(技)森本康史</p> <p>主任研究員(〃)森本隆義</p> <p>〃 (〃)米村善栄</p> <p>研究員(〃)大津真士</p> <p>農林技師(〃)遠藤貴裕</p>	<p>【砂丘地農業研究センター】</p> <p>所 長(技)西村光博</p> <p>主任研究員(〃)北山淑一</p> <p>研究員(〃)桑名久美子</p> <p>現業職長(〃)松村富男</p> <p>【弓浜砂丘地分場】</p> <p>分場長(技)中村博行</p> <p>研究員(〃)田村佳利</p> <p>〃 (〃)福田侑記</p> <p>農業技手(〃)渡辺覚</p> <p>【河原試験地】</p> <p>試験地長(技)小谷和朗</p> <p>【日南試験地】</p> <p>試験地長(技)亀田修二</p> <p>研究員(〃)岡崎司馬</p> <p>現業職長(〃)千藤誠</p>
---	--	--

(3) 職員の異動

年月日	職名	現員	異動の内容
26.3.31	生物工学研究室長	前田 英博	農業試験場へ
	主任研究員	安田 文俊	とっとり農業戦略課へ
	研究員	谷口 恵	伯耆町へ
	研究員	伊藤 直子	東伯農業改良普及所へ
	研究員	三木 祥平	退職
	職長	浅野 仁美	退職
	職長	奥田 重美	退職
	職長	押本 英之	退職
	職長	新田 豊	退職
26.4.1	生物工学研究室長	森本 康史	生産振興課より
	主任研究員	白岩 裕隆	農業大学校より
	研究員	田中 陽子	東伯農業改良普及所より
	研究員	岡垣 菜美	生産振興課より
	農業技手	渡辺 覚	中部総合事務所県土整備局より
	現業技術員	朝倉 陽一	中部総合事務所県土整備局より
	農業技手	山根 一充	庶務集中局集中業務課より

6 予算状況

(1) 園芸試験場費

(単位：千円)

事業名	平成 26 年度 当初予算額	平成 25 年度		財源内訳 (26 年度)		
		当初予算額	最終予算額	国補	その他	一般財源
管理運営費	106,925	99,136	97,559	948	19,748	86,229
試験研究費	43,710	43,649	45,226	1,640	5,438	36,632
バイオテクノロジー 管理運営費	1,610	1,610	1,610			1,610
バイオテクノロジー 試験研究費	8,154	8,218	8,218			8,154
施設整備費	4,302	12,832	12,832			4,302
バイオテクノロジー 施設整備費	165	992	992			165
園芸試験場 ふれあいセミナー	1,097	1,097	1,097			1,097
合計	165,963	167,534	167,534	2,588	25,186	138,189

(2) その他の執行予算

(単位：千円)

予算科目	事業名	平成 26 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	1,096	
農業総務費	先進的農林水産試験研究推進強化事業等	3,063	
農作物対策費	生産振興推進事業等	666	

(3) 主な備品購入

(単位：千円)

備品名	型式・規格	金額	
携帯用熱画像カメラ	(株) チノー CPA-E40A	841	果樹
動力運搬車	(株) チクスイキャニコム下町小町 J80DP	755	花き
ケルダール窒素蒸留装置	ビュッヒ社 K-360 型ベーシック	2,017	野菜

V 平成26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25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	5.4	4.9	9.5	8.4	1.7	1.5	22.5	29.3	16.4	12.2
	2	3.6	4.8	8.7	9.0	0.1	1.1	45.5	25.8	13.9	15.6
	3	2.5	4.2	6.8	8.1	-0.6	0.9	30.5	29.5	12.1	13.7
	4	2.5	4.2	6.4	8.1	-0.4	0.7	53.5	23.1	7.4	14.5
	5	5.1	3.6	10.1	7.5	0.2	0.2	8.0	26.1	15.9	14.2
	6	6.5	3.7	11.3	7.9	1.3	0.3	16.5	25.5	24.4	19.5
	平均(合計)	4.3	4.2	8.8	8.2	0.4	0.8	176.5	159.4	90.1	89.7
2月	1	6.7	3.3	12.2	7.2	2.3	-0.2	32.5	21.7	15.1	14.5
	2	2.2	4.1	4.6	8.7	-0.2	0.1	47.0	22.2	0.8	17.8
	3	3.5	4.8	5.2	9.6	2.3	0.7	12.0	19.9	1.8	16.6
	4	3.3	4.2	6.7	8.8	-0.1	0.2	3.0	24.6	8.5	17.8
	5	3.5	5.0	9.0	9.2	-1.0	1.2	5.0	20.3	28.9	18.1
	6	8.3	5.3	13.3	10.1	4.0	0.8	13.0	12.8	6.7	13.9
	平均(合計)	4.6	4.4	8.5	8.9	1.2	0.5	112.5	121.6	61.8	98.8
3月	1	5.9	5.6	10.2	10.2	1.8	1.4	11.5	23.8	13.4	19.8
	2	2.6	6.5	7.1	11.8	-1.0	1.6	13.5	15.3	12.7	22.5
	3	6.1	7.0	12.9	12.4	0.9	1.8	63.0	17.3	24.9	23.1
	4	9.9	7.8	15.9	13.1	4.8	2.4	15.5	16.9	24.8	24.9
	5	9.2	7.9	15.6	13.1	2.5	2.8	8.0	23.7	29.6	23.9
	6	12.9	8.8	17.6	14.0	8.4	3.3	44.0	21.8	26.0	31.1
	平均(合計)	7.8	7.3	14.4	12.4	5.3	2.2	155.5	118.9	131.4	145.3
4月	1	9.8	9.7	16.0	15.4	4.9	3.9	19.5	16.2	30.1	31.5
	2	9.5	11.5	17.3	17.1	2.6	5.9	7.5	17.0	40.3	28.8
	3	9.2	11.8	16.7	16.8	1.1	6.2	0.0	19.4	44.7	29.9
	4	12.3	12.8	17.7	18.6	7.4	7.2	10.0	20.2	23.4	33.9
	5	12.5	13.6	18.9	19.1	6.4	8.3	3.5	14.1	38.8	34.1
	6	16.7	14.7	22.5	20.6	11.6	8.4	32.0	11.7	25.1	37.8
	平均(合計)	11.7	12.4	18.2	18.0	5.7	6.7	72.5	98.6	202.4	196.0
5月	1	15.5	15.6	22.1	21.1	7.7	9.8	0.5	15.2	35.3	33.7
	2	14.1	16.6	20.6	22.3	7.3	10.7	9.0	17.0	57.5	36.3
	3	18.3	16.3	24.4	21.5	11.1	10.8	4.5	30.8	26.3	32.9
	4	17.1	16.9	22.9	22.6	10.9	11.2	15.5	20.2	50.5	36.1
	5	17.7	17.8	23.0	23.4	12.7	12.2	18.0	14.6	39.5	36.8
	6	20.9	18.5	27.4	23.6	15.1	13.3	27.5	20.8	52.0	41.4
	平均(合計)	17.3	17.0	23.4	22.4	10.8	11.4	75.0	118.5	261.1	217.2
6月	1	22.0	19.3	27.9	24.7	17.0	14.0	19.0	16.3	18.4	37.7
	2	20.4	20.2	24.0	25.1	18.1	15.3	1.5	17.1	3.3	34.7
	3	20.1	20.7	24.5	25.4	16.6	16.3	61.5	14.4	22.1	32.1
	4	20.6	21.7	25.2	26.2	16.1	17.6	3.0	25.7	34.2	29.9
	5	20.7	21.8	24.8	25.9	17.5	18.2	19.5	48.8	33.2	24.0
	6	22.9	22.8	27.8	26.7	18.6	19.5	1.0	45.7	29.6	24.3
	平均(合計)	21.1	21.1	25.7	25.7	17.3	16.8	105.5	166.7	140.8	182.7

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	22.4	23.6	25.8	27.6	19.5	20.3	43.0	43.5	23.7	24.7
	2	25.6	24.2	29.9	28.6	22.2	20.5	17.0	29.5	9.8	29.8
	3	24.1	25.1	29.4	29.2	19.5	21.7	19.5	46.3	23.5	24.4
	4	25.3	25.2	30.4	29.6	22.5	21.4	6.5	38.5	27.7	31.0
	5	27.5	26.3	32.5	30.9	23.0	22.3	0.0	19.5	46.8	37.0
	6	27.2	26.7	32.1	31.3	22.7	22.6	0.0	14.8	57.9	46.2
平均 (合計)	25.4	25.2	30.0	29.6	21.6	21.5	86.0	192.1	189.4	193.1	
8 月	1	28.1	27.8	32.2	31.8	25.6	22.8	3.5	19.1	4.2	39.9
	2	24.0	26.9	27.4	31.7	21.9	22.7	181.0	17.5	4.4	37.3
	3	24.2	26.7	28.3	31.6	21.6	22.7	31.0	22.4	9.4	35.7
	4	25.8	26.3	29.7	31.2	23.7	22.6	79.0	15.6	13.1	36.2
	5	25.1	25.8	29.6	30.5	21.9	21.9	78.5	26.6	18.6	31.1
	6	23.2	25.7	27.1	30.7	20.5	21.8	11.0	27.9	19.9	39.9
平均 (合計)	25.1	26.5	29.1	31.2	22.5	22.4	384.0	129.1	69.6	220.1	
9 月	1	24.1	24.7	27.8	29.5	20.7	20.7	37.0	39.4	14.4	33.0
	2	22.1	23.5	27.6	28.2	17.8	19.6	10.5	36.9	40.8	27.0
	3	20.6	23.0	26.1	27.7	15.4	19.2	5.5	32.1	32.6	26.4
	4	19.3	22.1	25.0	26.9	15.4	17.9	0.0	39.4	22.6	27.6
	5	20.3	20.8	25.7	25.4	15.5	16.8	13.0	40.2	31.8	23.1
	6	20.4	19.9	25.7	24.6	15.8	15.5	0.0	38.0	31.7	24.8
平均 (合計)	21.1	22.4	26.3	27.1	16.8	18.3	66.0	226.0	173.9	161.9	
10 月	1	19.5	18.9	23.1	24.0	13.2	14.3	44.5	26.7	6.9	26.1
	2	17.7	18.1	22.5	23.2	12.7	13.5	21.0	23.2	24.8	26.7
	3	16.5	17.7	20.7	22.9	13.0	12.8	94.5	27.9	15.9	26.0
	4	15.0	16.1	21.5	21.5	8.7	11.1	0.0	40.2	36.6	28.1
	5	15.4	15.3	21.1	20.9	10.5	10.3	62.5	22.2	23.3	27.5
	6	13.4	14.6	20.1	19.9	8.0	9.6	20.5	22.3	36.7	29.3
平均 (合計)	16.3	16.8	21.5	22.1	11.0	11.9	243.0	162.5	144.2	163.7	
11 月	1	13.5	13.7	19.7	19.2	9.3	8.7	27.5	30.9	24.8	23.6
	2	12.1	13.6	17.3	18.8	6.9	8.9	7.5	21.0	13.1	23.8
	3	9.7	12.2	14.5	17.1	5.7	7.8	3.5	35.4	17.4	18.2
	4	8.7	10.7	15.1	15.9	5.0	6.3	25.0	21.2	14.0	19.0
	5	11.6	10.1	17.6	15.5	6.8	5.3	55.0	19.3	27.7	19.8
	6	12.7	9.3	17.7	13.9	7.0	5.2	16.5	31.9	19.6	16.9
平均 (合計)	11.4	11.6	17.0	16.7	6.8	7.0	135.0	159.7	116.6	121.3	
12 月	1	5.4	8.5	14.7	13.5	2.0	4.1	16.0	23.7	15.2	18.8
	2	4.9	7.9	12.3	12.4	0.8	3.9	18.0	27.7	18.6	16.8
	3	4.6	7.2	7.9	11.5	2.0	3.4	18.0	26.6	10.1	15.8
	4	2.3	6.5	9.3	10.6	-0.4	2.8	36.0	23.2	9.6	15.6
	5	4.6	6.3	8.0	10.4	0.7	2.5	24.0	21.8	16.7	15.6
	6	5.4	5.4	6.9	9.6	1.1	1.8	9.0	26.8	18.7	18.3
平均 (合計)	4.5	7.0	9.9	11.3	1.0	3.1	121.0	149.8	88.9	100.9	

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 月 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	上	5.5	5.3	9.3	8.7	2.0	2.1	52.0	55.9	31.6	20.5
	中	3.4	4.4	6.6	7.7	0.8	1.4	92.0	56.5	11.4	21.0
	下	5.7	3.9	10.7	7.3	0.7	0.7	52.5	56.6	44.3	24.5
平均(合計)	4.9	4.5	8.9	7.9	1.2	1.4	65.5	56.3	29.1	22.0	
2月	上	4.9	3.9	8.2	7.3	2.2	0.7	71.5	51.1	11.6	24.5
	中	4.0	5.0	6.3	8.7	2.1	1.4	6.5	51.5	14.2	28.2
	下	6.4	4.9	10.5	8.6	2.3	1.5	23.5	46.6	31.8	24.7
平均(合計)	5.1	4.6	8.3	8.2	2.2	1.2	33.8	49.7	19.2	25.8	
3月	上	5.0	6.1	8.4	10.4	1.3	2.2	16.5	40.3	30.8	39.1
	中	8.7	7.4	13.6	11.7	3.8	3.1	84.0	41.8	50.4	45.4
	下	11.8	8.9	17.0	13.3	6.8	4.7	59.0	50.0	58.9	52.5
平均(合計)	8.5	7.5	13.0	11.8	4.0	3.3	53.2	44.0	46.7	45.7	
4月	上	10.7	10.9	17.1	15.7	5.1	6.1	21.0	43.6	70.7	57.9
	中	12.7	12.8	18.4	17.8	7.5	8.0	12.0	41.4	67.3	61.1
	下	15.4	14.8	21.7	20.2	10.4	9.8	44.0	33.7	67.2	67.5
平均(合計)	12.9	12.8	19.1	17.9	7.7	8.0	25.7	39.6	68.4	62.2	
5月	上	15.8	16.2	21.7	21.4	9.6	11.2	3.0	39.4	97.5	67.8
	中	18.4	17.2	23.4	22.0	13.2	12.8	30.5	53.2	76.5	65.1
	下	20.7	18.8	26.5	23.6	15.7	14.4	42.0	37.4	91.7	76.6
平均(合計)	18.3	17.4	23.9	22.3	12.8	12.8	25.2	43.3	88.6	69.8	
6月	上	21.8	20.3	25.7	25.0	18.9	16.2	31.0	30.9	16.9	67.9
	中	21.3	21.6	25.2	25.9	17.9	18.0	53.5	46.6	54.0	59.6
	下	22.8	22.5	26.9	26.2	19.7	19.7	5.0	104.3	62.7	40.6
平均(合計)	22.0	21.5	25.9	25.7	18.8	18.0	29.8	60.6	44.5	56.0	

項目 月 旬	氣 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	24.4	24.1	27.9	27.9	21.6	21.2	57.5	82.5	32.0	49.2
	中	25.4	25.3	29.5	29.2	22.6	22.4	61.5	107.3	44.4	47.4
	下	27.9	27.0	32.7	31.1	24.1	23.8	6.0	42.8	106.3	79.4
平均(合計)		25.9	25.5	30.0	29.4	22.8	22.5	41.7	77.5	60.9	58.7
8月	上	26.5	27.5	30.0	31.8	24.1	24.1	148.5	27.5	7.9	75.4
	中	25.1	27.2	29.4	31.3	22.9	24.1	70.0	34.8	26.5	68.1
	下	24.9	26.4	28.7	30.5	22.6	23.1	60.5	56.4	38.0	67.8
平均(合計)		25.5	27.0	29.4	31.2	23.2	23.8	93.0	39.6	24.1	70.4
9月	上	24.0	24.7	28.2	28.6	20.7	21.7	21.5	60.4	54.2	53.4
	中	21.6	23.1	25.7	26.9	18.0	19.7	0.5	68.9	59.1	49.5
	下	21.3	21.0	25.9	24.7	17.4	17.6	25.5	82.4	66.0	44.6
平均(合計)		22.3	22.9	26.6	26.7	18.7	19.7	15.8	70.6	59.8	49.2
10月	上	19.6	19.3	23.0	23.4	16.7	15.4	66.5	41.1	45.2	49.4
	中	17.0	17.5	21.6	22.0	12.6	13.4	121.0	45.0	54.0	54.4
	下	15.4	15.3	21.0	19.9	10.6	11.0	106.0	42.6	62.1	55.6
平均(合計)		17.3	17.4	21.9	21.8	13.3	13.3	97.8	42.9	53.8	53.1
11月	上	14.4	13.9	18.9	18.5	10.4	9.7	30.5	45.8	37.9	44.2
	中	10.6	11.9	14.9	16.0	7.0	7.9	16.0	60.1	29.9	34.3
	下	13.2	10.2	17.6	14.4	8.2	6.2	73.0	21.9	35.5	30.7
平均(合計)		12.7	12.0	17.1	16.3	8.5	7.9	39.8	42.6	34.4	36.4
12月	上	6.2	8.4	9.3	12.6	2.6	4.6	65.5	58.1	21.4	29.8
	中	4.8	7.1	7.2	10.7	2.2	3.6	63.5	53.0	10.5	23.9
	下	5.6	6.3	9.2	10.0	1.6	2.9	32.0	60.0	24.9	27.1
平均(合計)		5.5	7.3	8.6	11.1	2.1	3.7	53.7	57.0	18.9	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59年～平成25年の30年間）

月	半旬	気温（℃）					降水量（mm）		
		平均		最高		最低		本年	平年
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
1月	1	5.8	4.6	10.3	8.2	2.3	1.7	22.5	26.7
	2	4.0	4.4	9.3	8.6	0.3	1.2	45.5	33.4
	3	2.7	4.4	7.8	8.4	-0.6	1.0	30.5	29.5
	4	2.7	4.6	7.6	8.6	-0.4	1.3	53.5	28.2
	5	5.4	3.7	11.0	7.6	0.5	0.5	8.0	25.7
	6	7.1	3.7	12.6	7.8	1.9	0.4	16.5	32.5
平均（合計）		4.6	4.2	9.8	8.2	0.7	1.0	176.5	176.0
2月	1	7.0	3.6	12.7	7.7	2.6	0.3	32.5	24.0
	2	2.6	4.3	5.6	9.0	-0.1	0.5	47.0	22.8
	3	3.9	5.0	5.9	9.3	2.5	1.2	12.0	20.4
	4	4.0	4.6	8.1	8.9	0.7	1.0	3.0	28.2
	5	4.1	5.2	10.4	9.6	-0.1	1.3	5.0	20.2
	6	8.8	5.2	14.3	9.8	4.2	1.3	13.0	14.8
平均（合計）		5.1	4.7	9.5	9.0	1.6	0.9	112.5	130.4
3月	1	6.6	5.7	11.3	10.1	2.2	1.8	11.5	25.7
	2	3.4	6.7	9.0	11.4	-0.5	2.3	13.5	19.5
	3	6.7	7.3	13.1	12.3	1.1	2.5	63.0	15.4
	4	10.4	7.9	17.2	13.0	5.2	3.3	15.5	23.5
	5	9.7	7.9	17.7	12.9	3.2	3.4	8.0	27.6
	6	13.6	9.0	19.8	13.9	8.8	4.2	44.0	23.9
平均（合計）		8.4	7.4	14.7	12.3	3.3	2.9	155.5	135.5
4月	1	10.8	10.1	19.7	15.4	5.3	4.9	19.5	17.4
	2	10.7	11.4	20.5	17.0	3.1	6.2	7.5	13.7
	3	10.5	11.8	19.3	16.7	2.1	6.9	0.0	18.3
	4	13.2	13.1	20.3	18.9	7.9	7.8	10.0	17.3
	5	13.7	14.0	21.3	19.1	7.1	8.9	3.5	18.3
	6	17.4	14.8	26.4	20.8	11.9	9.1	32.0	12.8
平均（合計）		12.7	12.5	21.3	18.0	6.2	7.3	72.5	97.8
5月	1	16.3	16.2	24.4	21.4	8.4	11.0	0.5	19.0
	2	15.7	16.8	24.9	22.5	7.7	11.4	9.0	16.9
	3	18.5	16.6	25.0	22.0	11.8	11.5	4.5	31.5
	4	18.1	17.3	27.3	22.8	11.1	12.5	15.5	18.4
	5	19.0	18.2	27.4	23.5	13.3	13.1	18.0	18.2
	6	22.6	18.6	32.1	23.8	15.8	13.7	27.5	23.1
平均（合計）		18.4	17.3	26.9	22.7	11.4	12.2	75.0	127.2
6月	1	22.9	19.6	32.0	24.8	17.2	14.9	19.0	14.4
	2	21.4	20.2	27.0	25.1	18.3	15.7	1.5	18.2
	3	21.1	21.0	27.7	25.8	16.9	16.8	61.5	12.7
	4	21.7	22.0	28.5	26.6	16.7	17.8	3.0	23.5
	5	21.9	22.2	28.3	26.1	17.8	18.8	19.5	33.8
	6	24.1	23.2	31.7	27.3	18.8	19.6	1.0	49.0
平均（合計）		22.2	21.4	29.2	25.9	17.6	17.3	105.5	151.6

観測地点：砂丘地農業研究センター（東伯郡北栄町田井）

月	半旬	気温 (°C)						降水量 (mm)	
		平均		最高		最低		本年	平年
		本年	平年	本年	平年	本年	平年		
7月	1	23.1	23.7	27.6	27.6	19.7	20.4	43.0	46.8
	2	26.3	24.6	32.7	28.8	22.4	20.9	17.0	29.5
	3	24.9	25.2	32.6	29.3	19.8	21.8	19.5	55.1
	4	26.5	25.8	34.5	30.2	22.5	21.9	6.5	44.5
	5	28.5	26.9	36.6	31.8	23.4	22.6	0.0	17.3
	6	26.9	27.2	37.9	32.3	23.0	23.0	0.0	20.1
	平均 (合計)	26.0	25.6	33.7	30.0	21.8	21.8	86.0	213.2
8月	1	28.9	27.5	35.4	32.6	25.0	23.1	3.5	17.0
	2	24.3	27.7	29.0	33.0	21.7	23.3	181.0	13.0
	3	25.0	27.5	31.0	32.8	21.7	23.1	31.0	21.9
	4	26.4	27.2	32.6	32.4	23.5	22.8	79.0	17.9
	5	25.9	26.5	32.6	31.6	21.8	22.3	78.5	25.0
	6	24.2	26.1	32.2	31.3	20.5	21.6	11.0	23.1
	平均 (合計)	25.8	27.1	32.1	32.3	22.4	22.7	384.0	117.8
9月	1	24.9	25.1	31.6	29.9	20.6	21.2	37.0	42.0
	2	23.5	24.0	34.6	28.7	18.4	20.1	10.5	36.2
	3	22.2	23.6	32.2	28.3	16.1	19.6	5.5	26.0
	4	20.6	22.8	28.3	27.6	16.0	18.8	0.0	48.0
	5	21.2	21.3	29.9	26.0	15.7	17.2	13.0	33.7
	6	21.8	20.0	29.7	24.8	16.2	15.8	0.0	36.7
	平均 (合計)	22.4	22.8	31.0	27.6	17.2	18.8	66.0	222.6
10月	1	20.2	19.3	25.5	24.4	17.1	14.9	44.5	28.2
	2	19.0	18.4	26.7	23.6	13.7	14.1	21.0	26.5
	3	17.8	18.1	23.5	23.4	13.7	13.6	94.5	26.0
	4	16.2	16.5	25.0	21.7	9.4	11.9	0.0	34.8
	5	16.6	15.7	23.8	21.1	11.5	11.0	62.5	22.5
	6	14.8	14.7	22.6	20.0	9.1	10.3	20.5	20.5
	平均 (合計)	17.5	17.1	24.5	22.4	12.4	12.6	243.0	158.5
11月	1	14.6	13.7	22.2	19.2	10.1	9.2	27.5	28.3
	2	13.4	13.7	19.0	18.8	7.8	9.2	7.5	17.5
	3	10.5	12.4	16.8	16.8	6.3	8.5	3.5	33.6
	4	9.6	10.5	16.5	14.9	5.9	6.7	25.0	24.1
	5	12.9	10.0	19.6	15.0	7.9	6.0	55.0	18.7
	6	13.5	9.5	19.1	13.7	8.1	5.7	16.5	26.7
	平均 (合計)	12.4	11.7	18.9	16.4	7.7	7.5	135.0	149.0
12月	1	6.1	8.5	10.5	13.4	2.2	4.5	16.0	25.8
	2	5.4	7.6	10.6	12.1	1.5	3.9	18.0	31.8
	3	5.0	7.2	8.5	11.2	1.9	3.8	18.0	29.2
	4	2.9	6.2	7.1	10.3	-0.3	2.8	36.0	21.4
	5	5.4	6.1	9.9	9.9	1.1	2.7	24.0	24.5
	6	6.1	5.4	11.8	9.5	1.5	2.0	4.5	25.7
	平均 (合計)	5.2	6.8	9.7	11.1	1.3	3.3	116.5	158.5

河原試験地

(平年値：昭和47年～平成25年の41年間)

項目 月 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	
1月	1	3.3	3.7	7.8	7.7	-0.5	0.2	24.6	25.0
	2	2.7	3.8	7.3	8.3	-0.7	0.1	34.6	28.4
	3	1.1	3.2	5.8	7.1	-2.1	-0.2	24.0	36.9
	4	1.5	3.1	4.9	7.4	-1.1	-0.6	53.3	34.5
	5	3.5	2.8	7.9	7.0	-0.1	-0.9	3.1	28.3
	6	5.8	2.5	10.2	7.1	1.8	-1.6	29.5	32.9
平均 (合計)	3.0	3.2	7.3	7.4	-0.4	-0.5	169.1	185.9	
2月	1	6.3	2.7	11.5	6.8	1.9	-1.1	32.8	30.2
	2	0.9	3.1	4.7	7.6	-1.5	-0.9	42.2	27.8
	3	1.6	3.7	3.8	8.4	0.2	-0.4	11.6	26.2
	4	2.1	3.6	5.3	8.0	-1.1	-0.4	3.0	35.8
	5	2.9	4.2	8.8	8.8	-1.8	0.1	0.4	33.3
	6	6.5	4.2	10.7	9.1	3.2	-0.1	11.2	18.4
平均 (合計)	3.4	3.6	7.5	8.1	0.1	-0.5	101.2	171.7	
3月	1	5.5	4.6	9.1	9.3	1.0	0.3	26.4	27.6
	2	1.3	5.7	5.4	11.0	-1.7	0.9	34.5	25.8
	3	5.3	6.0	11.1	11.6	0.5	1.1	82.4	23.9
	4	9.8	7.0	15.1	12.7	5.0	1.9	21.0	26.2
	5	7.7	7.0	14.6	12.3	1.4	2.2	42.4	30.7
	6	13.3	8.0	18.3	13.9	8.3	2.9	49.4	23.8
平均 (合計)	7.1	6.4	12.2	11.8	2.4	1.5	256.1	158.1	
4月	1	9.7	9.1	16.4	15.4	3.6	3.4	16.4	20.7
	2	8.8	11.0	16.6	17.4	2.1	5.4	29.4	18.6
	3	9.2	11.7	18.2	18.2	0.4	6.2	0.0	21.6
	4	12.3	12.7	19.2	19.4	6.2	6.9	10.0	19.7
	5	13.1	13.5	19.6	19.8	6.1	7.9	53.2	17.2
	6	17.1	14.6	22.0	21.7	12.1	8.3	0.0	18.2
平均 (合計)	11.7	12.1	18.7	18.7	5.1	6.4	109.0	116.0	
5月	1	15.4	15.4	21.4	22.0	7.3	9.9	28.8	15.2
	2	14.5	16.4	21.0	23.3	7.0	10.5	2.5	17.0
	3	18.0	17.0	23.5	23.5	11.3	11.3	3.7	23.3
	4	17.7	17.7	22.5	24.3	10.4	12.0	5.2	21.6
	5	18.0	17.6	23.5	24.5	12.8	11.8	37.8	22.1
	6	21.7	18.6	27.8	25.2	15.1	13.2	7.8	23.1
平均 (合計)	17.6	16.9	23.3	23.6	10.6	11.3	85.8	129.6	
6月	1	22.1	19.4	28.1	26.3	16.6	13.8	15.0	18.9
	2	21.2	20.1	25.7	26.6	18.5	15.0	38.1	20.3
	3	20.2	20.6	25.1	26.7	16.2	15.7	54.3	16.1
	4	20.8	21.9	25.9	27.7	16.0	17.5	6.4	24.6
	5	21.1	21.9	25.6	27.1	17.1	18.0	21.1	33.5
	6	23.1	22.4	28.0	27.6	18.9	18.6	9.8	45.0
平均 (合計)	21.4	21.1	26.4	27.0	17.2	16.4	144.7	158.5	

河原試験地

項目 月 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月	1	22.8	23.7	26.1	29.1	19.7	19.7	21.7	43.8
	2	25.5	24.4	28.4	30.2	22.1	20.1	29.2	25.1
	3	24.2	24.9	29.0	30.2	19.1	21.1	27.0	52.4
	4	25.4	25.5	30.7	31.5	21.5	21.0	0.1	51.1
	5	27.2	26.5	32.7	33.0	22.0	21.7	2.4	25.8
	6	27.5	26.8	32.9	33.3	22.0	22.1	0.6	25.4
平均 (合計)	25.4	25.3	30.0	31.2	21.1	21.0	81.0	223.7	
8月	1	27.6	26.8	30.2	33.1	25.4	22.1	2.7	16.4
	2	24.5	26.7	28.3	33.3	22.0	21.8	28.6	24.8
	3	24.4	26.7	28.4	33.1	20.9	21.9	127.6	18.2
	4	25.7	26.5	29.3	32.7	23.1	22.0	234.2	22.8
	5	24.9	25.6	29.6	31.6	23.1	21.4	61.4	36.7
	6	23.0	25.3	27.1	31.6	19.9	20.7	20.0	33.6
平均 (合計)	25.0	26.2	28.8	32.6	22.4	21.6	474.5	152.6	
9月	1	24.1	24.4	27.7	30.4	20.8	20.0	33.0	37.0
	2	21.9	23.2	28.6	29.0	17.4	18.9	22.7	44.7
	3	19.7	22.5	26.3	28.4	14.3	18.1	8.5	35.3
	4	18.3	21.5	24.4	27.4	14.3	17.0	1.0	45.0
	5	19.8	20.2	26.3	26.1	13.9	15.7	12.0	38.8
	6	19.8	19.0	25.8	24.9	14.9	14.4	28.0	35.8
平均 (合計)	20.6	21.8	26.5	27.7	15.9	17.3	105.2	236.6	
10月	1	19.1	18.4	22.7	24.6	15.5	13.5	26.1	22.1
	2	17.1	17.4	22.2	23.5	12.2	12.6	51.8	29.8
	3	15.8	16.6	20.5	22.8	12.2	11.6	154.0	22.3
	4	14.1	15.2	21.1	21.6	7.7	10.1	1.0	31.2
	5	14.1	14.3	21.1	21.0	7.7	8.9	1.0	26.4
	6	12.8	13.8	19.9	20.0	6.8	8.6	5.6	23.4
平均 (合計)	15.5	16.0	21.2	22.2	10.3	10.9	239.5	155.2	
11月	1	13.5	12.8	19.0	19.0	8.3	7.6	30.0	24.7
	2	11.8	12.7	16.7	18.6	6.7	7.8	11.4	18.3
	3	8.9	11.2	15.1	16.5	4.8	6.7	1.3	27.2
	4	8.4	9.9	13.8	15.3	5.0	5.3	66.0	24.3
	5	11.3	8.9	17.2	14.7	6.8	4.1	27.0	20.9
	6	12.3	8.3	16.8	13.2	6.9	4.0	7.8	23.5
平均 (合計)	11.0	10.6	16.4	16.2	6.4	5.9	143.5	138.9	
12月	1	5.8	7.6	9.6	13.1	1.4	3.0	22.6	20.2
	2	3.8	7.0	8.6	11.9	-0.4	2.7	17.7	24.5
	3	3.9	6.2	7.0	11.0	1.3	2.1	19.7	23.8
	4	2.0	5.3	5.1	9.9	-0.5	1.4	45.5	24.5
	5	3.6	4.7	7.3	9.0	-0.5	1.0	31.5	31.0
	6	3.8	4.2	9.6	8.5	-0.2	0.6	36.7	31.3
平均 (合計)	3.8	5.8	7.9	10.6	0.2	1.8	173.7	155.3	

日 南 試 験 地 （ 平 成 26 年 ） （ 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	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	1.1	0.5	5.4	4.6	-2.8	-3.8	4.0	21.8	20.6	11.4
	2	-0.5	0.2	4.8	4.2	-4.3	-4.1	42.0	22.5	15.1	11.0
	3	-1.3	-0.1	2.7	3.9	-5.7	-4.4	13.5	22.5	11.2	11.1
	4	-1.2	-0.4	2.6	3.6	-5.1	-4.7	26.0	22.5	5.7	10.7
	5	0.1	-0.8	5.7	3.3	-4.8	-5.0	25.5	21.9	21.1	10.5
	6	2.5	-0.9	8.6	3.1	-3.8	-5.3	25.5	25.5	33.8	13.8
平均(合計)	0.1	-0.3	5.0	3.8	-4.4	-4.5	136.5	136.7	107.5	68.5	
2 月	1	2.1	-0.8	7.3	3.4	-2.0	-5.4	16.5	20.7	15.8	13.0
	2	-1.8	-0.3	1.1	4.1	-5.0	-5.2	28.0	20.5	3.0	14.0
	3	-1.3	0.1	1.1	4.7	-2.7	-5.0	19.5	21.5	2.3	14.6
	4	-0.9	0.3	3.2	5.0	-4.4	-4.7	2.5	23.4	8.6	15.3
	5	0.5	0.5	7.4	5.3	-5.1	-4.4	1.5	24.5	30.2	16.1
	6	4.2	1.0	8.9	5.8	0.4	-4.1	6.0	19.6	5.4	13.4
平均(合計)	0.5	0.1	4.8	4.7	-3.1	-4.8	74.0	130.2	65.3	86.4	
3 月	1	1.9	1.3	6.0	6.4	-2.2	-3.7	12.5	24.2	9.3	17.6
	2	-2.1	2.1	3.1	7.4	-7.8	-3.2	19.5	24.0	17.0	19.0
	3	2.2	3.0	8.3	8.6	-3.4	-2.5	59.5	24.0	27.8	19.8
	4	6.7	4.0	12.5	9.7	1.4	-1.7	19.0	23.9	22.9	20.0
	5	5.2	4.7	11.4	10.6	-0.7	-1.0	11.5	22.4	29.1	20.0
	6	9.9	5.5	15.2	11.6	4.4	-0.4	69.0	24.7	19.6	25.0
平均(合計)	4.0	3.4	9.4	9.0	-1.4	-2.1	191.0	143.2	125.7	121.4	
4 月	1	6.4	6.8	14.3	13.1	0.1	0.4	37.0	19.6	28.6	23.5
	2	6.6	8.0	14.9	14.5	-1.3	1.4	8.0	20.3	37.9	25.2
	3	7.2	9.1	16.2	15.6	-2.6	2.3	0.0	21.3	37.8	25.9
	4	10.5	10.1	17.3	16.6	3.7	3.2	14.5	20.8	22.5	26.3
	5	10.2	11.1	18.2	17.8	2.3	4.1	4.0	18.9	34.3	27.0
	6	13.3	12.2	17.9	19.0	8.1	5.2	41.5	18.0	21.0	28.4
平均(合計)	9.0	9.6	16.5	16.1	1.7	2.8	105.0	118.9	182.1	156.3	
5 月	1	12.7	13.3	19.4	20.1	3.5	6.5	1.5	19.2	36.1	28.7
	2	11.7	14.0	19.2	20.6	2.7	7.4	3.0	21.8	46.4	27.4
	3	15.1	14.2	20.3	20.6	8.0	7.8	7.5	24.4	22.2	26.5
	4	14.7	14.6	21.9	20.9	7.0	8.3	27.0	23.9	43.4	27.3
	5	16.1	15.2	22.2	21.5	10.6	9.0	10.5	21.5	30.7	28.7
	6	18.6	16.0	26.2	22.2	10.8	9.9	30.0	24.2	43.6	34.8
平均(合計)	14.8	14.5	21.5	21.0	7.1	8.2	79.5	135.0	222.4	173.4	
6 月	1	18.9	16.8	23.9	23.0	14.1	10.8	19.0	19.3	16.3	28.8
	2	18.2	17.5	21.2	23.6	16.2	11.8	32.0	19.3	4.2	27.6
	3	17.6	18.2	22.1	23.9	13.6	12.9	63.0	23.2	18.8	25.5
	4	17.8	19.0	23.6	24.3	12.0	14.3	6.5	35.1	19.4	21.5
	5	18.5	19.7	23.0	24.5	14.8	15.5	30.0	50.1	17.7	17.2
	6	20.1	20.4	25.0	24.9	15.2	16.4	10.5	56.4	29.5	19.3
平均(合計)	18.5	18.6	23.1	24.0	14.3	13.6	161.0	203.4	105.9	139.9	

項目		氣 温 (°C)						降 水 量 (mm)		日 照 時 間 (hrs)	
		平 均		最 高		最 低					
		月	半 旬	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年
7 月	1	19.6	21.1	22.8	25.7	16.4	17.1	46.5	50.7	15.2	17.4
	2	22.8	21.8	26.4	26.4	19.7	17.8	19.5	47.4	4.1	18.5
	3	22.3	22.3	27.6	26.9	16.7	18.3	38.0	52.3	20.5	18.8
	4	23.4	22.7	27.7	27.6	19.9	18.6	9.0	49.6	18.4	21.8
	5	24.9	23.2	30.6	28.3	19.2	18.9	0.0	36.1	29.1	25.8
	6	23.9	23.5	29.3	28.8	18.9	19.2	6.0	28.9	42.1	33.2
	平均(合計)		22.8	22.4	27.4	27.3	18.4	18.3	119.0	265.0	129.4
8 月	1	24.0	23.6	26.8	29.0	21.9	19.2	62.0	21.7	3.5	28.0
	2	22.1	23.5	25.1	29.0	19.9	19.2	180.5	25.3	5.3	27.1
	3	22.4	23.4	26.0	28.7	19.4	19.2	33.5	27.3	5.1	25.5
	4	23.5	23.1	27.5	28.4	21.1	18.8	94.5	26.8	12.8	24.5
	5	22.7	22.6	27.4	28.0	18.9	18.2	96.0	25.3	15.7	24.5
	6	20.1	22.1	23.3	27.4	17.5	17.5	10.5	29.0	11.2	29.2
	平均(合計)		22.5	23.0	26.0	28.4	19.8	18.7	477.0	155.4	53.6
9 月	1	21.5	21.2	25.4	26.6	18.5	16.7	42.5	28.9	9.2	22.5
	2	19.7	20.2	26.6	25.5	14.8	15.8	12.0	35.1	33.3	19.6
	3	17.3	19.3	22.7	24.5	11.6	14.9	0.5	37.0	28.8	18.1
	4	16.1	18.3	21.4	23.5	11.8	13.7	0.0	37.1	21.0	18.3
	5	16.8	17.2	23.5	22.5	10.6	12.5	28.0	37.1	29.1	19.0
	6	17.0	16.1	22.6	21.5	12.1	11.2	13.5	33.9	24.0	19.0
	平均(合計)		18.1	18.7	23.7	24.0	13.2	14.1	96.5	209.1	145.4
10 月	1	16.3	15.1	19.2	20.7	13.1	10.1	37.0	28.5	7.8	19.2
	2	14.0	14.2	19.9	20.0	8.2	8.8	24.0	25.1	27.3	20.7
	3	13.1	13.1	17.5	19.3	8.8	7.5	137.5	23.8	15.9	22.7
	4	11.0	11.8	19.0	18.2	3.4	6.0	0.0	22.4	31.9	23.5
	5	12.2	10.7	19.1	17.1	6.5	4.8	48.5	20.3	22.5	22.8
	6	10.3	9.9	17.4	16.3	3.5	4.0	24.5	22.9	35.1	25.7
	平均(合計)		12.8	12.5	18.7	18.6	7.2	6.9	271.5	143.0	140.5
11 月	1	10.6	9.2	16.6	15.6	5.4	3.4	23.5	19.0	27.6	21.3
	2	9.2	8.6	14.6	14.7	3.5	2.9	13.0	20.1	16.9	20.0
	3	5.0	7.6	10.6	13.3	0.9	2.2	24.5	20.8	16.0	17.5
	4	5.5	6.4	11.0	12.1	1.5	1.0	5.5	19.1	16.8	16.2
	5	8.2	5.5	14.8	11.2	2.9	0.2	42.0	18.8	19.3	15.5
	6	9.1	4.7	13.1	10.2	2.7	-0.3	30.5	20.8	12.5	14.3
	平均(合計)		7.9	7.0	13.4	12.9	2.8	1.6	139.0	118.6	109.1
12 月	1	1.3	3.8	3.9	9.2	-1.7	-1.0	67.5	21.9	6.0	14.0
	2	0.2	3.1	4.7	8.2	-3.9	-1.5	18.0	22.0	16.4	13.7
	3	0.4	2.4	2.8	7.2	-1.8	-1.9	38.5	22.0	4.4	12.8
	4	-1.6	1.8	0.7	6.4	-3.7	-2.4	64.0	21.4	3.5	12.5
	5	0.0	1.4	2.9	6.0	-3.5	-2.9	14.5	21.0	9.7	12.5
	6	0.5	1.0	5.7	5.4	-3.7	-3.4	27.5	25.3	15.5	14.7
	平均(合計)		0.1	2.3	3.4	7.1	-3.0	-2.2	230.0	133.6	55.5

