

50年の歩み ～各研究部門別変遷～

1 稲・麦・大豆

年代	主な研究内容
昭和40年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇田植え機械植え技術及び水稻除草剤適用試験 ◇米の生産調整開始「水田再編対策」がスタート
昭和50(60)年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇極早生「フジヒカリ」を奨励品種に採用、水田高度利用へ ◇大豆「タマホマレ」を奨励品種に採用、転作大豆の早播き安定多収技術の確立 ◇水稻育苗(培地等)および施肥(被覆肥料、側条施肥等)に関する研究 ◇「月の光」を奨励品種に採用、栽培技術の開発
平成元年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇生育調節剤に関する研究 ◇良食味「キヌヒカリ」、「ヒノヒカリ」を奨励品種採用、栽培技術の開発 ◇極早生品種「ハナエチゼン」を奨励品種に採用 ◇耐倒伏性の強いモチ品種「モチミノリ」を奨励品種に採用 ◇水稻早期栽培米の収穫適期に関する研究
平成10年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇水稻直播栽培に関する研究 ◇高温に伴う白未熟粒の発生が問題化 ◇「キヌヒカリ」の外観品質向上技術に関する研究 ◇品質に優れる「イクヒカリ」を奨励品種に採用
平成20年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇良食味「きぬむすめ」を奨励品種に採用、安定栽培技術を開発 ◇マコモの栽培技術を開発、遊休農地の増加抑制へ ◇白未熟粒の発生が少ない「つや姫」、「にこまる」を奨励品種に採用

2 野菜

年代	主な研究内容
昭和40年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇施設栽培に関する研究を本格的に開始(トマト、キュウリ、シシトウガラシの環境調節技術等) ◇イチゴ「宝交早生」の促成、半促成栽培、メロン「ふかみどり」のハウス栽培の検討 ◇稲作転換政策の開始、水田での野菜栽培による高度利用体系の検討
昭和50(60)年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇和歌山ダイコン「清姫大根」、シシトウガラシ「紀州ししとう1号」、エンドウ「きしゅううすい」の育成 ◇イチゴのウイルス・萎黄病フリー苗の増殖事業の開始 ◇イチゴ「とよのか」、「女峰」の促成栽培導入、「宝交早生」の安定多収、ポット育苗技術 ◇NFTによるイチゴの促成栽培技術の開発 ◇オイルショックによる省エネルギー化の検討(太陽熱やヒートポンプの利用) ◇エンドウの種子低温、長日処理による開花促進技術の開発、6月どり作型開発 ◇トマト「桃太郎」、「ミニキャロル」が普及、ロックウール栽培、高糖度トマト栽培研究
平成元年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇促成イチゴ「とよのか」、「女峰」の夜冷育苗、「さちのか」の炭疽病防除(ベンチ、底面給水)開発 ◇夏どり実エンドウの新作型開発 ◇伝統野菜(ナス、紀州マナ、トウガン)の生育特性調査 ◇シシトウガラシの安定生産技術(台木選定、仕立て方法)の開発 ◇軟弱野菜の高品質生産技術、中山間作付体系化技術の開発
平成10年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇大型トウガラシ「ねごろ大唐」の産地化、安定生産技術(整枝、尻腐れ防止等)の開発 ◇イチゴオリジナル品種の育成に着手、「まりひめ」、「c19」の品種登録 ◇イチゴの低コスト・省力「和歌山方式イチゴ高設栽培システム」の開発 ◇紀北地域における実エンドウ夏まき年内どり栽培技術の開発 ◇ハウス実エンドウの空気莢の発生要因の解明 ◇水ナスの優良系統の育成 ◇和歌山ダイコンの優良系統の育成、安定生産技術(す入り軽減)の開発
平成20年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇イチゴ「まりひめ」の栽培管理技術を開発 ◇サツマイモ「なんたん蜜姫」の優良系統を選抜 ◇湯浅なすの整枝剪定技術を開発 ◇イチゴ新品種「紀の香」を品種登録出願

3 花き

年代	主な研究内容
昭和40年代後半	<ul style="list-style-type: none"> ◇花きに関する研究が本格化 ◇花壇用草花、フリージア、アイリス等の栽培試験 ◇ストックの生育・開花特性の解明と作付け体系を確立
昭和50(60)年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇花木に関する試験（カイツカイブキの挿し木等） ◇スプレーギクに関する試験（品種、電照等）の開始 ◇県黒潮フラワーライン産地化推進事業、バラ、カーネーションの導入、研究の開始 ◇花き生産品目の多様化 ◇生物工学利用による宿根カスミソウの系統選抜、遺伝資源保存開始 ◇紀北地域に適した有望品種の選定（バラ、シンビジウム、ファレノプシス）
平成元年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇品種試験の充実（バラ、カーネーション、スプレーギク、フリージア等） ◇ヒートポンプ利用によるファレノプシスの開花調節技術 ◇ガーデニングブームに伴う花壇苗に関する研究 ◇スプレーギクに関する研究の本格化
平成10年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇花壇苗のクーラーおよび温床利用による安定育苗技術の開発 ◇スプレーギクの直挿し栽培技術による育苗の省力化 ◇花壇苗の品質保持技術の開発
平成20年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇スプレーギクの省エネ型温度管理技術を開発 ◇多品目花きの光質応答反応を解明 ◇夏秋ギク型スプレーギクの品種育成に着手 ◇新光源を用いたスプレーギクの電照栽培技術を開発 ◇穂冷蔵技術によるスプレーギクの安定生産技術を開発

4 経営

年代	主な研究内容
昭和60年代	◇青果物の流通、産地マーケティング戦略に関する研究
平成元年代	◇特産高度輪作野菜の経営確立、農林業多角化による地域活性化方策
平成10年代	◇産地の維持・発展を目指した合理的ウメ経営方式・連年安定カンキツ経営方式の確立
平成20年代	◇大規模水稲経営の研究

5 病害

年代	主な研究内容
昭和40年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇エンドウのウイルス病対策、寒冷紗被覆でアブラムシ防除 ◇レタスビッグベイン病、エンドウ茎えそ病の発生生態の研究
昭和50(60)年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇太陽熱による水田転換畑露地野菜の土壌病害防除試験 ◇果菜類の高湿度性病害、灰色かび病の複合管理による防除技術の確立 ◇エンドウこうがい毛かび病の発生生態と防除
平成元年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇アブラナ科野菜根こぶ病の防除技術開発 ◇エンドウつる枯細菌病の発生生態と防除
平成10年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇小型給湯器を利用した効率的土壌消毒技術の開発 ◇太陽熱土壌消毒のパワーアップ技術開発 ◇トマト黄化葉巻病、かいよう病の防除対策
平成20年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇臭化メチルから脱却したショウガ根茎腐敗病の防除技術の開発 ◇ダイコン黒芯症の防除対策 ◇新規土壌還元消毒によるトマト青枯病の防除対策

6 虫害

年代	主な研究内容
昭和40年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇低毒性、非残留性農薬へ移行、水銀剤、BHC、DDT廃止 ◇水田転作野菜、大豆の病害虫研究 ◇銀白色資材利用による野菜の病害虫防除試験
昭和50(60)年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇ハダニ類の捕食性天敵「チリカブリダニ」による防除 ◇ハダニ類、アブラムシ類、コナガの薬剤抵抗性対策研究 ◇スクミリンゴガイ、ミナミキイロアザミウマの防除
平成元年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇天敵利用による施設果菜類アザミウマ類制御 ◇シロイチモジヨトウ、マメハモグリバエの発生生態と防除対策 ◇園芸作物のミカンキイロアザミウマの防除対策
平成10年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇在来天敵を利用した害虫防除技術開発 ◇環境にやさしいトマトの害虫防除技術開発（天敵、紫外線除去、害虫侵入防止） ◇エンドウ残さのハモグリバエ在来天敵利用技術開発
平成20年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇ショウガのキノコバエの防除技術開発 ◇飛ばないナミテントウ利用技術の開発 ◇ウラナミシジミ防除技術の開発 ◇薬剤抵抗性アブラムシの防除技術開発

7 土壌肥料

年代	主な研究内容
昭和40年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇水稻に対する珪酸石灰、転炉さい等土壌改良資材に関する試験 ◇和歌山ダイコン、レタス、タマネギ等の施肥試験 ◇エンドウ連作障害回避に向けた施肥試験
昭和50(60)年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇野菜における家畜糞堆肥の利用試験 ◇施設野菜・トマトの高品質化技術開発 ◇有機質資材の種類別特性と複合的利用技術試験
平成元年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇水稻高度利用システム高収益生産技術開発 ◇特産野菜の輪作体系、地力増進技術開発 ◇環境に優しい生態系活用型農業研究 ◇木炭の農業利用研究 ◇葉菜類のセル苗機械移植の省力施肥技術開発
平成10年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇梅衰弱症の原因究明に係る基礎データ収集 ◇有用根圏微生物を利用したシシトウガラシの良苗生産に関する研究 ◇スギ、ヒノキ樹皮の農業利用技術の開発 ◇環境負荷低減のための施肥技術開発 ◇未利用資源の堆肥化・利用技術開発
平成20年代	<ul style="list-style-type: none"> ◇梅調味液の利用技術開発 ◇農地土壌への炭素貯留量調査 ◇太陽熱土壌消毒前の基肥全量施肥資材の開発