

# 要 覧



農業技術の開発と担い手育成の総合拠点



## 鹿児島県農業開発総合センター

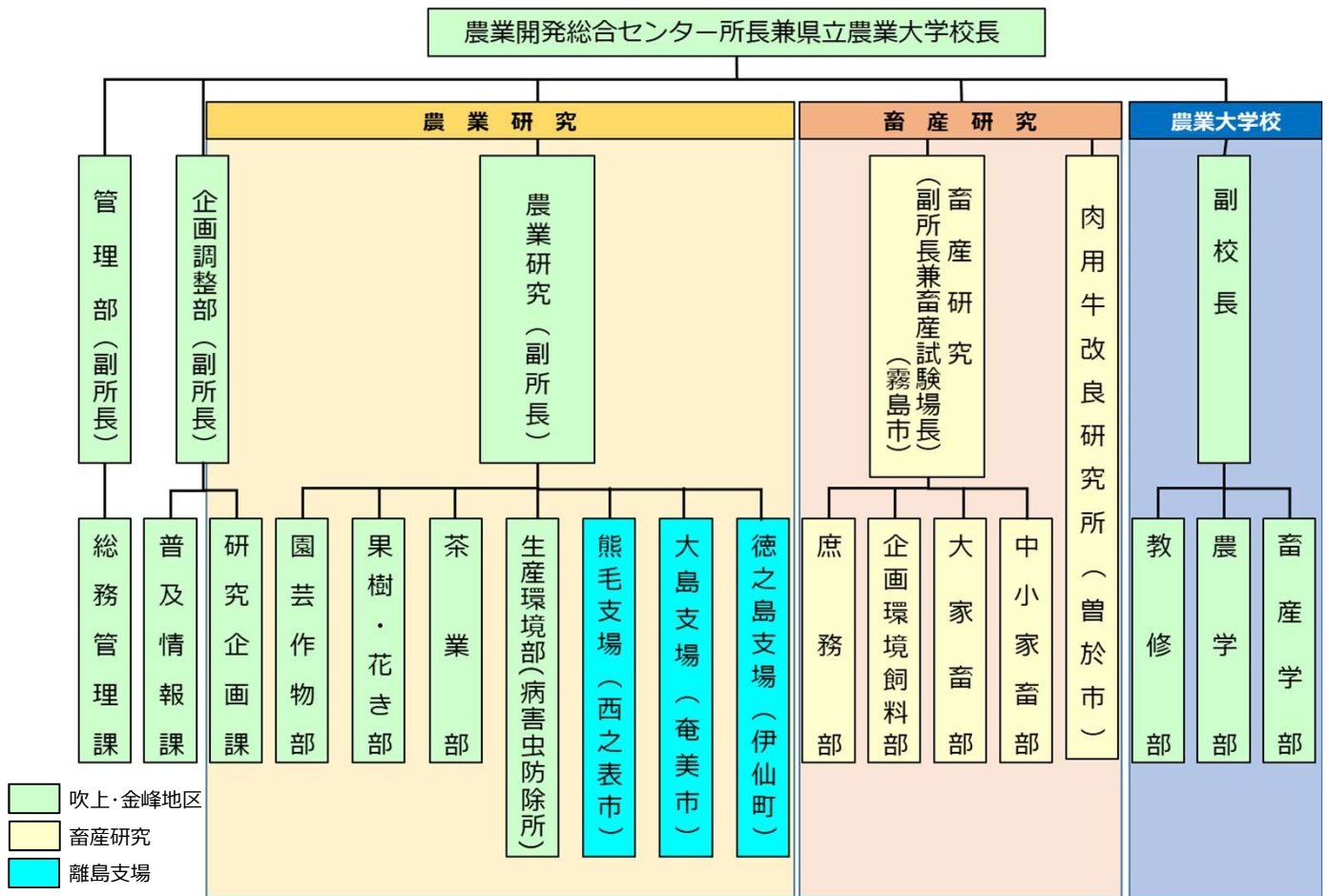
〒899-3401 南さつま市金峰町大野2200

TEL:099-245-1081

### センター沿革

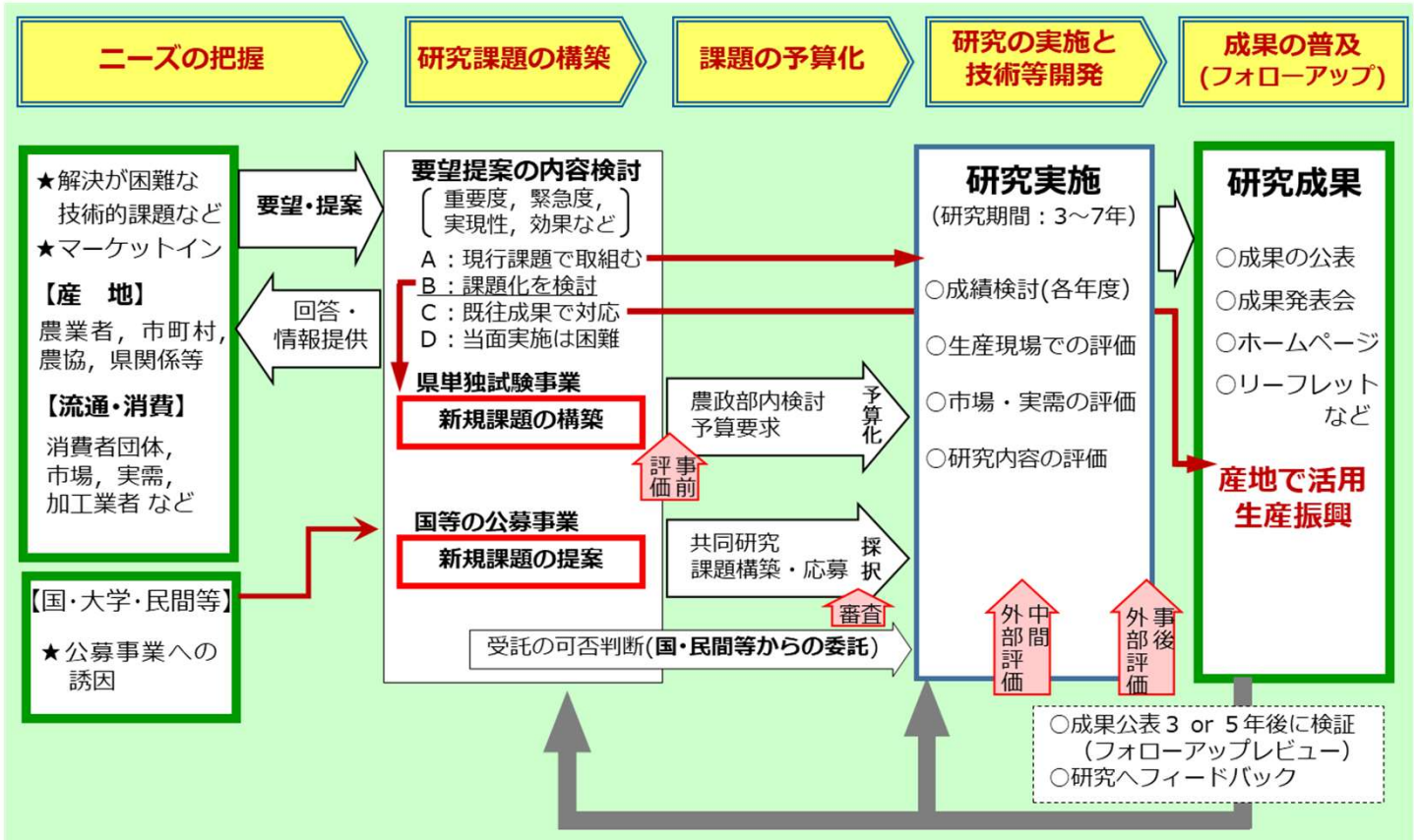
- 平成15年 農業大学校開校(県内各地に点在していた学部の移転・統合)
- 平成18年 農業開発総合センター発足(農業試験場(鹿児島市)の移転)
- 平成26年 バイオテクノロジー研究所(鹿屋市)の集約
- 平成29年 果樹部(垂水市)と果樹部北薩分場(薩摩川内市)の集約
- 平成30年 花き部(指宿市)の集約
- 令和 2年 茶業部(南九州市)と茶業部大隅分場(志布志市)の集約
- 令和 4年 農業機械・装置部門(鹿屋市)の集約
- 令和 6年 大隅支場(鹿屋市)の集約

# 組織図



## 研究課題設定, 研究実施, 研究成果普及の流れ

PDCAサイクル = P: 現場ニーズに基づく課題構築 → D: 研究実施 → C: 新技術等の普及 → A: 新たな研究の構築



# 農業試験研究推進構想(2024～2028)

本県農業を支える農業試験研究の推進にあたり、中長期的視点に立った戦略的な取組を進めるために定めた、今後5か年を見据えた試験研究の基本方針や重点的に取り組む試験研究

## 稼ぐ力を引き出す試験研究の基本方針

### ◆競争力に優れた品種開発・種畜造成

- ・気候変動等への適応性、病害虫抵抗性、収量・品質等に対応した品種の開発・選定
- ・ブランド力向上のための種雄牛や系統豚の造成、種鶏の維持・選抜 等



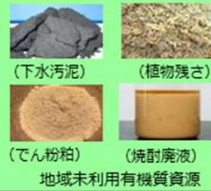
八重咲き「咲八姫」



鹿児島黒牛種雄牛

### ◆時代に対応した環境負荷低減技術等の開発

- ・環境負荷低減と高い生産性を両立する技術開発
- ・未利用資源の利用拡大
- ・有機農業やIPMなど、持続的な農業生産を進めるための技術開発 等



地域未利用有機質資源

### ◆スマート農業の実装化を進める農業技術の開発

- ・ロボット技術やICT, IoT, AI等を活用した、超省力・高品質生産を実現するスマート機械化栽培体系の構築
- ・スマート畜産技術を活用した省力化と生産性向上の研究 等



農業用ドローン

### ◆本県の強みを生かした付加価値向上技術の開発

- ・消費者ニーズの多様化、輸出拡大による市場開拓に対応する生産技術開発
- ・機能性や新たな価値を生み出す県産農産物の食品加工・流通貯蔵技術などの研究 等



茶(てん茶, 抹茶)

## 重点的試験研究

### ◇主な品目(21品目)

ピーマン, バレイショ, 豆類, 露地野菜, カンキツ類, マンゴー, パッションフルーツ, 希少果実, キク類, テッポウユリ, トルコギキョウ, 水稻, サツマイモ, 茶, サトウキビ, 飼料作物, 肉用牛, 酪農, 養豚, 採卵鶏, 肉用鶏

### ◇品目横断的な項目(4項目)

- ・品種・畜種・原原種
- ・みどりの食料システム戦略と気候変動
- ・スマート農業
- ・農産物の加工・流通貯蔵

## 知的財産の登録状況

### 1 品種登録 37件(2024年6月 出願中含む)

- (1) 作物 あきの舞(普通期水稻), あきほなみ(普通期水稻), なつほのか(早期水稻), たからまさり(焼酎麴用) など
- (2) 野菜 はるのそら(ソラマメ), まめこぞう(実エンドウ), いちご鹿児島6号(ぴかいちご®), しまあかり(バレイショ) など
- (3) 花き スプレーギク13種, 咲八姫(テッポウユリ), スカイホルン(テッポウユリ) など
- (4) 果樹 KC-5(カンキツ) など



「あきの舞」



「KC-5」



「はるのそら」

### 2 特許登録及び実用新案 9件(2024年6月)

- (1) 里いも株の子いも分離機
- (2) ロボット茶摘採機・中切機, 茶園用不要物回収装置 など

# 1 企画調整部

## 研究企画課

- 1 試験研究の企画・調整
  - 2 研究予算の統括・管理
  - 3 研究課題の構築評価
  - 4 プロジェクト課題の進行管理
  - 5 品種登録や特許取得管理
  - 6 研究成果の選定、公表
- HP, 普及に移す研究成果, お役立ち情報など



研究成果発表会



お役立ち情報

## 普及情報課

- 1 活動方針  
普及指導活動の効果的な実施の支援と試験研究との一体的な取組
- 2 主な取組
  - (1) 効果的な普及指導活動の推進
  - (2) 重点プロジェクト等の推進
  - (3) 普及指導員等の資質向上
  - (4) 試験研究部門との一体的取組
  - (5) 意欲の高い農業者等との連携・支援



サツマイモ基腐病対策研修会での排水対策指導



普及指導員等に対する土壌断面調査研修

# 2 園芸作物部

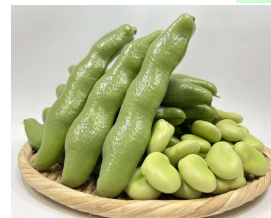
## 野菜研究室

- 1 研究の方向性と目標  
食味、品質の優れたピーマン・マメ類・バレイショ品種の開発、環境制御技術の高度化、省力・低コスト化及び生産安定技術の開発
- 2 主な取組
  - (1) 優良品種(ピーマン・マメ類・バレイショ)の開発
  - (2) 新たな変夜温管理による化石燃料低減技術の開発(ピーマン)
  - (3) LED活用等による環境制御高度化技術の開発(ピーマン)
  - (4) 直まき栽培, ドローン防除等の省力化技術の開発(ソラマメ, バレイショ)
  - (5) 草勢強化による生産性向上技術の開発(マメ類など)

はるのそら

新品種

鹿児島7号



低温処理不要なソラマメ



加工適性に優れるバレイショ



統合環境制御システムの活用(ピーマン)

## 2 園芸作物部

### 作物研究室

#### 1 研究の方向性と目標

実需者ニーズや気候変動、みどりの食料システム戦略に対応した多様な米作りの推進、サツマイモ基腐病対策の推進による需要に応じたサツマイモ生産量の確保



あきの舞  
高温登熟性に優れる  
普通期水稻品種



たからまさり  
麴用等多用途利用が期待  
される高アミロース品種

#### 2 主な取組

- (1) 気候変動や実需ニーズに対応出来る優良品種の開発
- (2) 地場産業と連携可能な加工用途、飼料用向け品種の開発
- (3) スマート農業技術等を活用した省力、低コスト栽培技術の開発
- (4) サツマイモ基腐病対策技術や用途に対応した品種選定など「稼ぐ力」向上を実現する畑作農業技術の開発
- (5) 大幅な省力化が可能となる機械化体系の確立
- (6) 青果用サツマイモの高品質栽培技術の確立



「こないしん」  
サツマイモ基腐病抵抗性品種

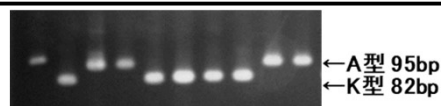


「みちしずく」

### バイオテクノロジー研究室

#### 1 研究の方向性と目標

品種育成に有効な育種素材の作出と提供、DNAマーカーを用いた系統の評価、育成品種の識別等



あきほなみ  
たからまさり  
くいつき  
コシヒカリ  
ヒノヒカリ  
なつほのか  
あきほなみ  
イクヒカリ  
コシヒカリ

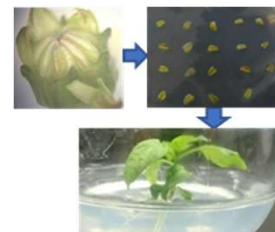
#### 2 主な取組

- (1) 新品種開発のためのバイオテクノロジー活用技術、素材の開発
- (2) DNAマーカーを用いた病虫害抵抗性の効率的選抜技術の開発
- (3) 茎頂培養技術等を用いた健全種苗作出技術の開発
- (4) 知的財産保護のための品種識別技術の開発

県育成水稻品種のDNA品種識別技術開発



品種毎に異なるサツマイモの  
生長点組織培養条件の解明



薬培養によるピーマン新品種の  
育種素材作出

### 農機研究室

#### 1 研究の方向性と目標

スマート機械化栽培体系の構築  
地域特産品目の省力化技術開発

#### 2 主な取組

- (1) 土地利用型作物へのスマート農業導入技術開発
- (2) スマート農機を活用した作業体系の実証
- (3) 生産資材の効率的・精密施用技術開発
- (4) サツマイモの省力栽培技術開発
- (5) 地域特産品目の機械化作業技術開発



ロボットトラクタ 無人作業



農業用ドローン かんきつ



改良型サツマイモ挿苗機



不織布展張回収機

### 3 果樹・花き部

#### 常緑果樹研究室

##### 1 研究の方向性と目標

消費者ニーズに対応した品種開発および高品質果実生産、省力技術の開発及びスマート農業の実現

##### 2 主な取組

- (1) 商品性の高いオリジナル品種の開発(カンキツ)
- (2) 省力樹形やスマート農業による高品質化, 省力化技術  
    (「大将季」, 「KC-5」, タンカンなど)
- (3) 気候変動を緩和する生産技術の開発(カンキツ)
- (4) 輸出拡大に向けた生産技術の確立(キンカンなど)



期待高まる新品種「KC-5」  
(令和5年3月品種登録出願)



#### 特産果樹研究室

##### 1 研究の方向性と目標

安心・安全な高収益果実生産, 省力・低コスト生産によるスマート農業の実現, 気候変動に対応した持続的な果樹生産技術の開発

##### 2 主な取組

- (1) 高収益生産を目指す新技術の開発  
    (マンゴー, パッションフルーツなど)
- (2) 品種の開発や選抜によるトロピカルフルーツの安定生産技術の開発(パッションフルーツ, アボカドなど)
- (3) 気候変動や気象災害を緩和する生産技術の開発  
    (ブドウ, ナシなど)



マンゴーの早期出荷技術



パッションフルーツ多収栽培



アボカドの安定生産技術



ブドウの着色改善

#### 花き研究室

##### 1 研究の方向性と目標

市場・消費者ニーズに対応した品種開発及び品質向上や生産コストを削減できる栽培技術の開発(キク, テッポウユリなど)

##### 2 主な取組

- (1) 安定生産, 省力低コスト生産、付加価値向上に向けた  
    本県オリジナル品種の開発と生産技術の確立
- (2) スマートフラワーの生産技術等, 環境負荷低減技術の開発
- (3) ヒートポンプや環境制御技術を活用した計画出荷と安定供給  
    技術の確立
- (4) 気候変動の影響を緩和する生産技術の開発



高温開花性に優れる  
夏秋スプレーギク  
「サザンシリーズ」

八重咲きのテッポウユリ  
「咲八姫」

## 4 生産環境部

### 病理昆虫研究室

#### 1 研究の方向性と目標

時代に対応した環境負荷低減技術等の開発、  
病害虫の発生予察および防除対策に対する高度化  
技術の開発

#### 2 主な取組

- (1)国内外から侵入する病害虫への対応技術の開発
- (2)化学農薬代替技術を活用したIPM技術の開発
- (3)AI, ドローンを活用した病害虫の発生予察と防除  
技術の開発
- (4)安心・安全な農産物供給(有機農産物を含む)及び  
輸出相手国の基準に対応した病害虫管理技術の開発



糖含有珪藻土を用いた土壌還元消毒法の開発



ドローンによる防除技術の開発



植生管理による在来天敵を  
活用したIPM技術の開発  
(研究圃場)

### 土壌環境研究室

#### 1 研究の方向性と目標

化学肥料等の使用量削減等による環境負荷低減と  
高い生産性を両立する技術の開発等

#### 2 主な取組

- (1)みどりの食料システム戦略に対応した環境負荷低減  
技術の開発  
(化学肥料使用量削減, バイオ炭の有効利用,  
プラスチック被覆肥料の代替技術等)
- (2)農耕地からの温室効果ガス削減対策
- (3)地域資源の有効活用技術開発
- (4)ICT活用技術に対応した土壌理化学性の実態調査



下水汚泥肥料の有効活用



堆肥入り肥料の肥効評価



温室効果ガスの計測



土壌実態調査

(病害虫防除所)

### 病害虫防除室

#### 1 病害虫発生予察の実施

発生予報, 注意報, 技術情報等を発表,  
ホームページなどでの情報提供

#### 2 主要病害虫防除対策の推進

環境にやさしい病害虫防除の推進, 病害虫防除対策の  
助言指導, 新発生病害虫等の防除対策の確立・改善

#### 3 農薬の適正使用の推進

研修会や予察情報等による, 農薬の適正使用の指導

#### 4 特殊病害虫防除対策の推進

ミバエ類, アリモドキゾウムシ, イモゾウムシ, カンキツ  
グリーニング病等の侵入警戒調査・初動調査



病害虫発生予察調査



サツマイモ基腐病調査



病害虫診断  
(病原菌の分離作業)



特殊病害虫防除対策  
(ミバエ類寄生果実調査)

## 5 茶業部

### 栽培研究室

#### 1 研究の方向性と目標

海外需要に対応できる有機栽培茶生産技術や、収益性の高いてん茶生産技術、スマート茶園管理技術等の確立

#### 2 主な取組

- (1) 収益性の高い品種・茶種・有機栽培茶生産技術の確立
- (2) ロボット技術等によるスマート茶園管理技術の確立



有機栽培への適応性が高い  
新品種「せいめい」



開発したロボット中切機

### 加工研究室

#### 1 研究の方向性と目標

茶の消費や需要動向に対応しながら、収益性の高い品種・茶種生産技術及びスマート製茶技術の確立

#### 2 主な取組

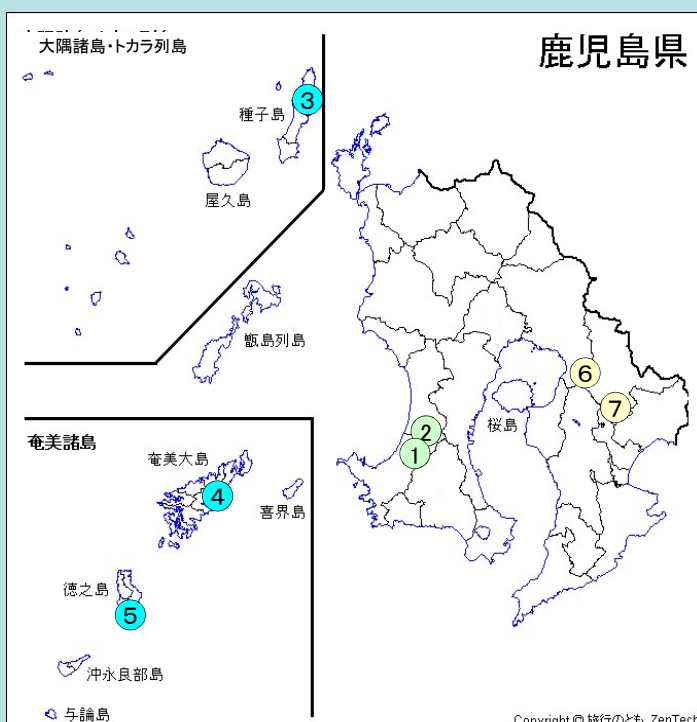
- (1) 高効率・省エネ技術導入による低コスト製茶技術の開発
- (2) 多様な需要に対応した茶種別生産技術の開発



新てん茶ライン



てん茶



### 鹿児島県農業開発総合センター 全体配置図

① 管理部  
企画調整部  
園芸作物部  
果樹・花き部  
茶業部  
生産環境部  
(南さつま市)

② 農業大学校  
(日置市)

③ 熊毛支場  
(西之表市)

④ 大島支場  
(奄美市)

⑤ 徳之島支場  
(大島郡伊仙町)

⑥ 畜産試験場  
(霧島市)

⑦ 肉用牛改良研究所  
(曾於市)

(R6. 4月現在)