

# 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

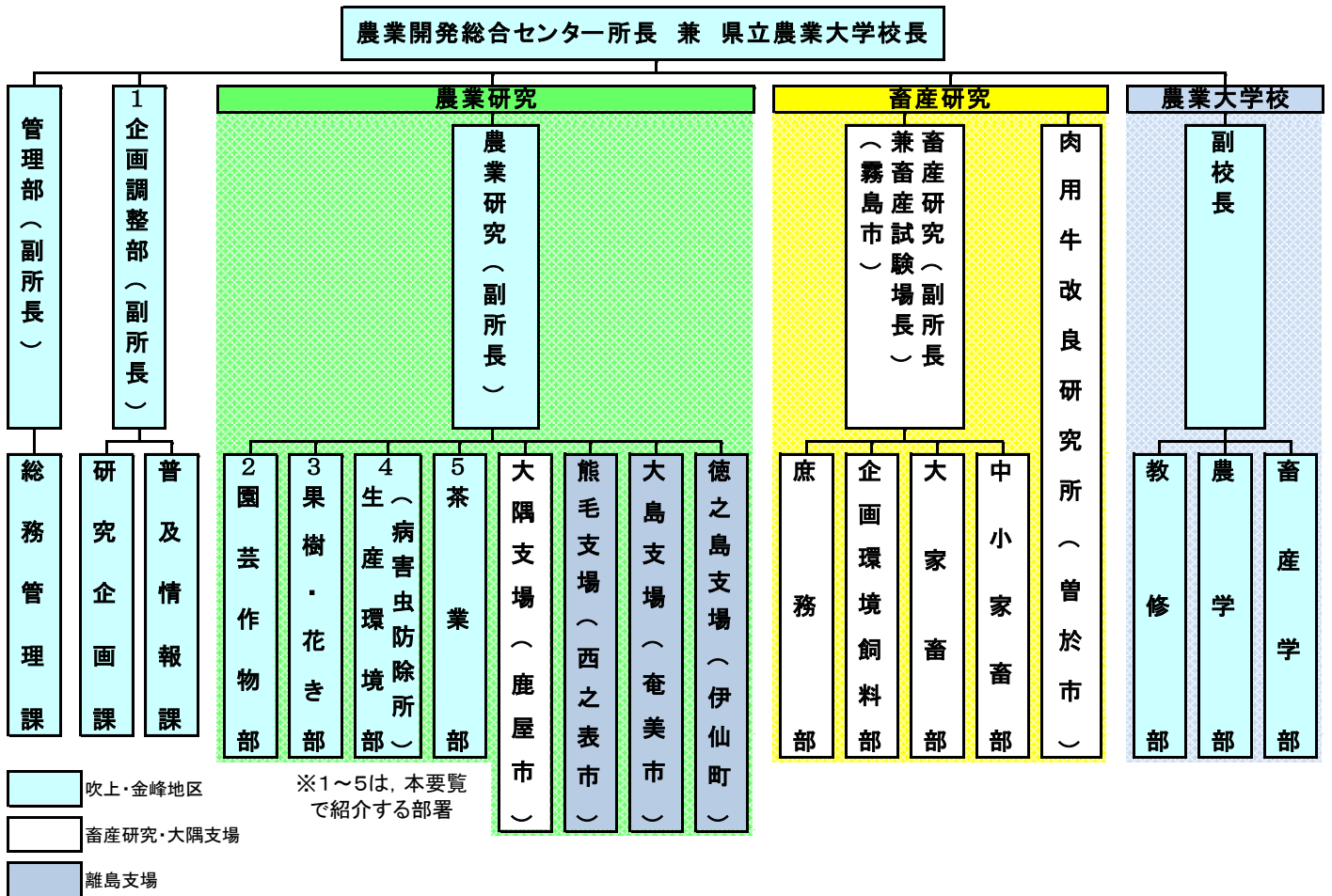
〒899-3401 南さつま市金峰町大野2200

TEL:099-245-1081

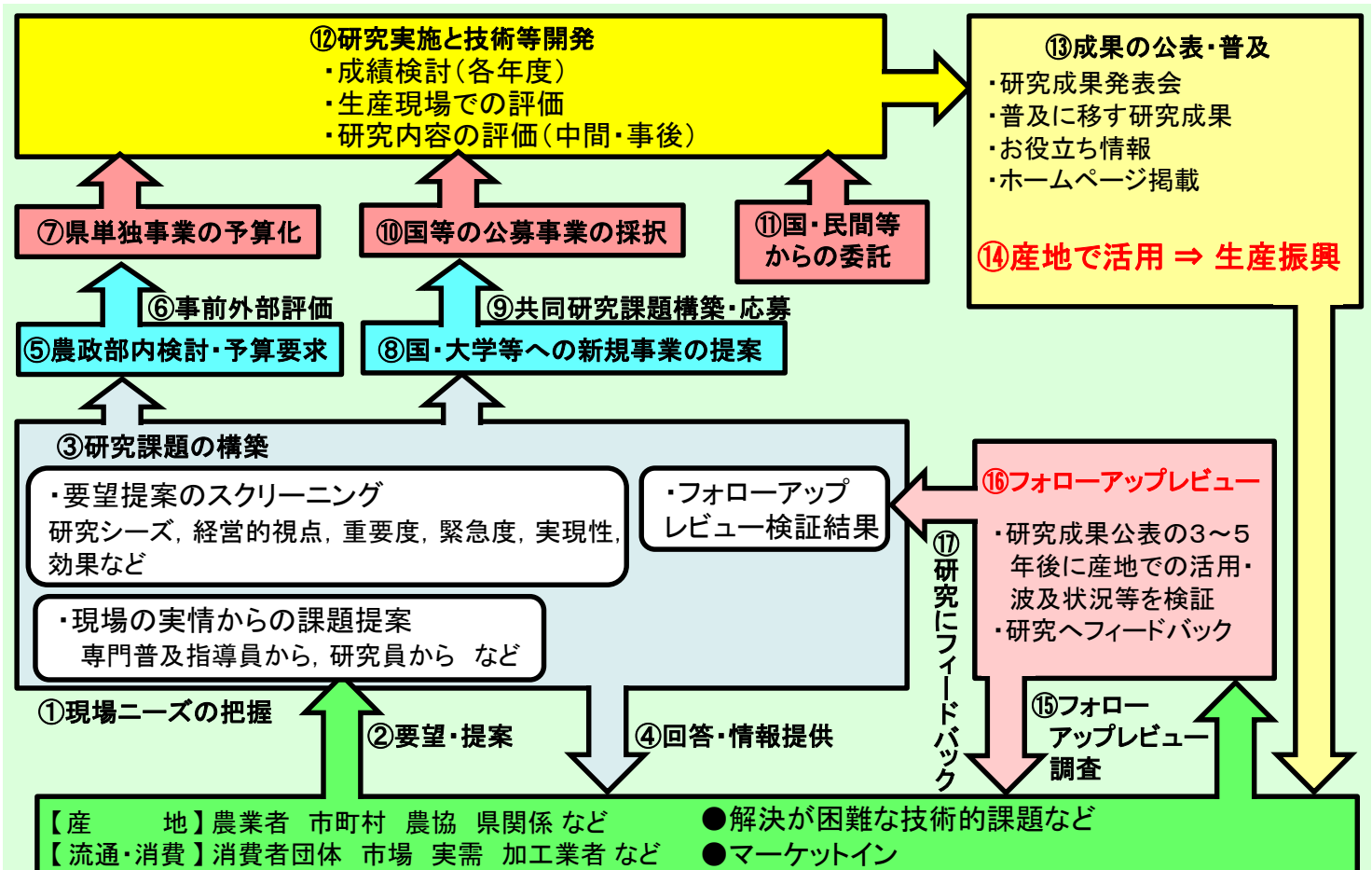
### センター沿革

- 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

# 組織図



## 研究課題の構築・実施と成果の普及に向けた流れ



# 農業試験研究推進構想(2019～2023)

基本テーマ	取組内容
1 生産力・経営力を強化するための研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病害虫に強い県オリジナル品種の開発</li> <li>・水稻やいも等の省力・低コスト栽培技術の確立</li> <li>・土壌改良, 農薬試験 など</li> </ul>
2 スマート農業の実現に向けた次世代農業技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロボットトラクタやドローンの活用技術開発</li> <li>・AIによる病害虫診断技術の開発</li> <li>・環境制御技術の開発 など</li> </ul>
3 県産農畜産物の高付加価値化による競争力強化を図るための研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鮮度保持技術の開発</li> <li>・「大将季」の高商品果実生産技術開発</li> <li>・花きの新たな花色や花形等の品種開発 など</li> </ul>
4 持続可能な農業と地域資源の活用に対応した研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化等に適合する品種開発</li> <li>・農薬使用量低減に向けた天敵活用等の栽培技術の確立</li> <li>・農作物別の有機栽培技術の確立 など</li> </ul>



第12回全国和牛能力共進会で  
しらはまよし  
1席の「白浜喜」号



スマート農業の実現に向けた  
ロボット茶中切機



世界初の八重咲きの  
さくやひめ  
テッポウユリ「咲八姫」



害虫を捕食する天敵  
を用いた栽培技術

## 知的財産の登録状況

### 1 品種登録 37件(2023年4月 出願中含む)

- (1)作物 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), くいつき(飼料用) など
- (2)野菜 まめこぞう(実エンドウ), 桜島おごじょ(桜島ダイコン),  
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(モゼシリーズ4種, サザンシリーズ7種, きゅらシリーズ3種)  
さくやひめ  
咲八姫(テッポウユリ), スカイホルン(テッポウユリ) など

### 2 特許登録及び実用新案 10件(2023年4月 出願中含む)

- (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

普及指導活動の総合的な企画・調整や試験研究との一体的取組

### 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) 意欲の高い農業者等との連携・支援
- (5) 試験研究部門との一体的取組



施設ピーマンの環境制御技術研修会



サツマイモ基腐病発生状況調査

# 2 園芸作物部

## 野菜研究室

### 1 研究の方向性と目標

食味、品質の優れたマメ類・イチゴの育成, IoT等を活かしたスマート農業技術開発及び果菜類の安定生産技術開発

### 2 主な取組

- (1) 優良品種の育成(マメ類, イチゴなど)及び適品種選定
- (2) 統合環境制御装置, 収穫ロボットを活用したスマート農業技術開発(ピーマン)
- (3) AIを活用したスマート除草システム開発
- (4) 商品化率向上のための生産技術開発(マメ類, オクラなど)
- (5) 気候変動及び気象災害対策技術開発(マメ類など)



ソラマメの品種育成



スマート農業技術の開発, 統合環境制御システム活用技術の開発(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

食味・加工適性に優れた品種の育成や飼料用稲・加工用途米等を含めた栽培技術体系の確立

#### 2 主な取組

- (1) 食味・品質・収量性及び病害虫抵抗性などに優れた優良品種の育成
- (2) 気候変動に対応した品種の開発(高温耐性等)
- (3) 焼酎麴用米など機能が優れた加工用途向け品種の開発
- (4) 業務用や飼料用に適する多収性品種の開発・選定
- (5) 大規模経営に対応した作期分散技術や省力・低コスト栽培技術の開発
- (6) 水田高度利用に対応した収量性の高い麦・大豆品種の選定



「あきほなみ」:「特A」取得8回  
(日本穀物検定協会食味ランキング)



焼酎醸造時の麴用米に適する  
高アミロース品種「たからまさり」



ドローンを活用した  
品種識別技術の開発

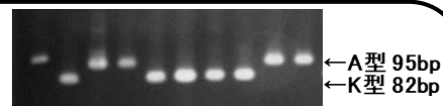
### バイオテクノロジー研究室

#### 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

#### 2 主な取組

- (1) DNAマーカーを用いた病害虫抵抗性の効率的選抜技術の開発
- (2) 茎頂培養技術等を用いた健全種苗の作出技術の開発
- (3) 遺伝子解析技術を応用した有機農業における土壌微生物の評価方法の開発
- (4) 知的財産保護のための品種識別技術の開発



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

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



培養が難しいサトウキビ品種  
の増殖技術開発

### 農機研究室

#### 1 研究の方向性と目標

地域特産品目の省力化・軽作業化技術開発,  
土地利用型スマート農業利用技術開発

#### 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  
(自動化トラクタ, 農業用ドローン)
- (2) スマート農機を活用した作業体系の実証
- (3) サツマイモの省力栽培技術開発
- (4) 野菜移植機や収穫機の開発・実用化促進
- (5) 省力的な営農排水技術の確立



ロボットトラクタ 無人作業



農業用ドローン 自律飛行



改良型サツマイモ挿苗機



キャベツ溝移植機

### 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、省力技術を駆使した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・選定(カンキツ)
- (2) 差別化販売・競争力強化のための品質管理技術の開発(「大将季」, 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)



土壌水分制御による「大将季」高品質果実生産

#### 特産果樹研究室

##### 1 研究の方向性と目標

安心・安全な果実生産, 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) 規模拡大を目指す省力生産技術の開発(マンゴー, パッションフルーツなど)
- (2) 新規に導入されたトロピカルフルーツの安定生産技術の開発(アボカド, アテモヤ)
- (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)



パッションフルーツ  
多収栽培



気候変動条件下における  
赤系ブドウの着色改善

#### 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) 安定出荷, 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育成・開発
- (2) 本県の生産体系を活かす県育成品種の生産技術の開発
- (3) 環境制御等による高品質生産技術の確立
- (4) IPM技術等を活用した重要病害防除技術の確立
- (5) 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  
「サザンサマーピンク」



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

生物農薬等を活用したIPM技術の確立など、病害虫の発生予察及び防除対策の高度化

#### 2 主な取組

- (1)大規模・省力化に対応した病害虫防除技術
- (2)化学合成農薬に抵抗性を持つ病害虫管理技術
- (3)国内外から新たに侵入する病害虫への対応技術
- (4)多様化する品目及び作型での病害虫管理技術
- (5)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

植生管理による在来天敵を活用したIPM技術の開発



上 天敵温存技術研究圃場  
右 天敵利用マニュアル



病害の生態と防除技術の開発



上 サツマイモ基腐病の症状  
右 サツマイモ基腐病防除対策マニュアル



### 土壌環境研究室

#### 1 研究の方向性と目標

肥料コストの低減や安定生産と環境保全が調和する持続性の高い農業技術の開発等

#### 2 主な取組

- (1)露地野菜等における土壌養分に応じた適正施肥技術
- (2)新品種や新栽培法に対応した土壌管理技術の開発(サツマイモ, サトウキビなど)
- (3)大規模化・機械化に対応した省力, 低コスト施肥体系・土壌管理技術の開発
- (4)水田からの温室効果ガス抑制対策, 土壌化学性等の実態把握
- (5)有機栽培技術や地域資源の有効活用技術の開発
- (6)根圏環境の制御による土壌病害抑制技術の開発(サツマイモ等)



畑土壌の実態調査



糖含有珪藻土の散布風景



水田からの温室効果ガス採取



地域資源「糖含有珪藻土」を活用した安心・安全な土壌還元消毒技術の確立

(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, 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



ミバエ類トラップ設置



病害虫診断(病原菌の分離作業)

## 5 茶業部

### 栽培研究室

#### 1 研究の方向性と目標

有機栽培など海外輸出や持続可能な高効率茶生産管理技術、AI等による茶の近未来型精密管理技術の開発

#### 2 主な取組

- (1)有機栽培など海外輸出に対応できる技術の開発
- (2)ロボット技術やAI等を活用した近未来型生産管理システムの開発
- (3)多様な茶種の生産技術の確立



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

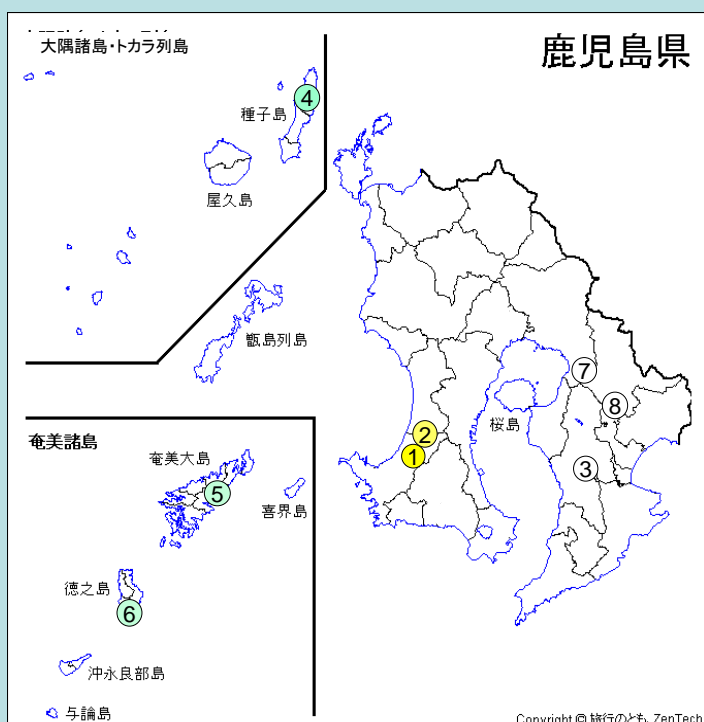
茶の消費や需要動向に対応しながら、マーケットインに適応した商品づくりなど、茶の生産から製造に至る総合的な管理技術の開発

#### 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)消費者ニーズに対応した見える化を意識した商品開発



新てん茶ライン



### 鹿児島県農業開発総合センター

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 大隅支場  
(鹿屋市)

④ 熊毛支場  
(西之表市)

⑤ 大島支場  
(奄美市)

⑥ 徳之島支場  
(大島郡伊仙町)

⑦ 畜産試験場  
(霧島市)

⑧ 肉用牛改良研究所  
(曾於市)