

# 農産園芸研究所

## 第1 基本方針

近年の国際情勢の不安定化や円安水準等が、国内農業において燃油価格の高騰や農業資材の高止まりなどに大きく影響を及ぼしている。このような中、良食味や多収・低コスト生産に取り組む水稻や全国屈指の産出額を誇る野菜など、日本の食料供給安定に対する本県農業の役割はますます重要となっており、着実な農業生産の継続が望まれている。

一方、急速な高齢化や担い手不足による生産力の低下、地球温暖化に伴う気候変動、気象災害の発生増加、更には地震や火山活動による予測不可能な被害発生など、産地が抱える課題は多岐にわたり、技術的な対策が求められている。

また、新型コロナウイルスの流行以降、農産物の販売環境は激変し、消費動向が価格と品質の両面から二極化する一方で、農産物の安全・安心や機能性に加え商品性の保証を求められるなど、消費者指向は多様化しており、マーケット・インの視点に基づくニーズ対応の技術開発が重要になっている。

これらのことを踏まえ、本県農業の着実な展開に対応できる①熊本の魅力を発信できるオリジナル品種の開発、②「販売価格の上昇（P）」、「安定した生産・出荷量の確保（Q）」、「コスト縮減（C）」の面から「稼げる農業」を支えるために、AIやICTなどの先端技術も活用しながら、熊本の強みを活かした革新的な栽培技術の開発、③環境にやさしい農業の高度化に寄与し得る各種技術に着目した研究に取り組んでいく。さらに、研究開発を迅速・確実にするため、大学、研究機関、民間企業などとの共同研究や情報交換などを強化すると共に、開発した新品種・新技術は、行政・普及機関や生産者組織とも連携・協力しながら、円滑で着実な普及拡大を図る。

## 第2 重要研究事項

### 1 くまもとの魅力を発信できる新品種の開発による「くまもとブランド」づくり

県産品のブランド力向上につながる①生産や消費の動向に即し、品質や収量などの産地間競争に打ち勝つ能力を有する品種、②他に類を見ない優れた特長を有するオリジナル品種、③新たな需要や消費者ニーズの多様化に対応する品種、④生産性の向上につながる病害虫抵抗性や省力性を併せ持つ品種、を目標に新品種の開発・選定を進めると共に、革新的な育種技術の開発にも取り組む。更に、育成した品種については、効率的な増殖技術の開発により種苗の供給を支える。

### 2 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発

農産物の品質・収量は、年次や地域（ほ場）による変動が避けられないが、流通関係や消費者の信頼を高めブランド化に資するよう、安定・高品質生産技術を開発する。

水稻では、「くまさんの輝き」の特性である極良食味を維持しながら面積拡大に資する技術を開発する。野菜ではイチゴ「熊本V S O 3」（ゆうべに）、花きでは湿地性カラー「熊本F C O 1」（ホワイトトーチ）の普及拡大を加速するため、品種特性を活かした生産安定技術の確立を図る。

また、農産物の価格低迷や生産コストの上昇が農家経営を圧迫しているため、省力的で実需者に求められる品質を備えた麦類の生産技術、野菜の労働生産性の高い品種利用による高い収量性を実現する栽培管理技術、特産花きの品質向上や収量向上、出荷時期の拡大や日持ち性向上技術など、農家経営を安定させるための技術開発を行う。

### 3 熊本型みどりの食料システム戦略の推進

地球環境対策と農林水産業の持続的発展が強く求められる中、農業分野で排出される温暖化ガスのうち水田から排出されるメタンガスの削減に必要な基礎知見を得るための試験を実施する。また、施設園芸では、「脱炭素化」に向けて加温設備が不要で尚且つ販売上有利な品目の探索を行う。

### 第3 試験研究課題一覧

【農産園芸研究所】

部門	大課題	中課題	予算		小課題	試験期間
			金額	区分		
水田作	1. くまもとの魅力を発信できる新品種の開発・選定	(1) 生産者・消費者ともに喜ばれる水稲品種の育成	5,966	県単	① 地域・作型に適した水稲極良食味・多収良食味品種等の育成 ② 病害抵抗性等の付与 ③ DNAマーカーによる有用形質個体の選抜 ④ 水稲等の作況調査・解析	H21～継続 H21～継続 H22～継続 H25～継続
		(2) 主要農作物種子生産改善対策事業	農産園芸課	令達	① 水稲、麦類奨励品種決定調査 ② 大豆奨励品種決定調査 ③ 水稲、麦類、大豆の原原種系統選抜及び原種審査 「作物研究室、高原農業研究所」	S27～継続 S59～継続 S27～継続
		(3) 遺伝資源収集・保存及び活用(再掲)	1,387 総額	県単	① 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存□	S61～継続
	2. 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発	(1) 水田作物の高品質多収生産技術開発とリモートセンシング技術の構築	2,157	県単	① 「くまさんの輝き」の品質・食味を高位に保つ栽培技術の確立 ② 麦類の省力・高品質生産技術の確立 ③ リモートセンシングを利用した水稲及び麦類生育診断技術の開発 「アグリシステム総合研究所」	R4～R6 R4～R6 R4～R6
		(2) 稲作経営体の生産量拡大に資する品種・系統の生産技術開発	932	県単	① 主食用多収性品種・系統に適した生産技術の開発 ② 作期拡大に適応性の高い品種選抜のための適性要因解析	H30～継続 H30～継続
		<b>新規</b> (3) 新規需要米需要供給拡大事業	農産園芸課	令達	① 「ミズホチカラ」の良質種子生産技術 ② 新規需要米の可能性を有する新系統の多収要因の解明	R5～R7 R5～R7
3. 環境にやさしい農業を推進する技術の開発	(1) 水田における熊本型温暖化ガス排出削減等技術開発(再掲)	農産園芸課	令達	① 「くまさんの輝き」の中干し期間拡大栽培への適応性評価 ② 出穂後落水管理のメタンガス排出抑制効果確認	R4～R6 R4～R6	
野菜	1. くまもとの魅力を発信できる新品種の開発・選定	(1) イチゴのオリジナル品種育成	2,616	県単	① 促成イチゴの有望系統選抜および特性把握 ② 花芽検鏡によらない花芽分化時期予測技術の開発	H21～継続 R3～R5
		(2) 野菜の系統適応性検定	213	外部資金	① メロン系統評価試験	R4～継続
		(3) 遺伝資源収集・保存及び活用	1,387 総額	県単	① 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存「作物研究室」 ② 野菜の遺伝資源の収集・保存「野菜研究室」 ③ 花きの遺伝資源の収集・保存「花き研究室」	S61～継続 H1～継続 H2～継続
	2. 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発	<b>新規</b> (1) イチゴ「ゆうべに」の品種特性を最大限発揮する生産技術の確立	3,311	県単	① 花芽分化及び果実成熟条件の解析に基づく安定生産技術の確立「野菜研究室、高原農業研究所、アグリシステム総合研究所」 ② 「ゆうべに」の高設栽培における環境制御技術を活用した安定生産技術の確立「野菜研究室、高原農業研究所」	R5～R7 R5～R7
		<b>新規</b> (2) 冬春ミニトマトにおける高収量・省力生産技術の開発	2,801	県単	① ミニトマトの高収量・高品質を達成する品種の選定 ② ミニトマトの単収向上のための栽培技術の確立 ③ ミニトマトの炭酸ガス施用技術の確立	R5～R7 R5～R7 R5～R7
		<b>新規</b> (3) ナス「PC筑陽」の品種特性を最大限発揮する栽培技術の確立	3,196	県単	① 「PC筑陽」の草勢を確保する栽培技術の確立 ② 「PC筑陽」の生育診断技術の確立	R5～R7 R5～R7
		(4) 無加温ビニルハウスを利用したスイートコーン新作型の開発	農産園芸課	令達	① スイートコーン抑制栽培技術の開発	R4～R6
		<b>新規</b> (5) 冬春トマトの燃油使用低減生産技術の開発	2,954	県単	① 省エネ生産に適したトマト品種の評価 ② 日中のハウス内環境に基づく変夜温管理技術の確立	R5～R7 R5～R7

花 き	1. くまもとの魅力を発信できる新品種の開発・選定	(1) 遺伝資源収集・保存及び活用（再掲）	1,387 総額	県単	③ 花きの遺伝資源の収集・保存	H2～継続
		(2) 収量等に優れた湿地性カラーの開発	1,108	県単	① 収量・品質に優れる品種の育成 ② 低水温地域で生育良好な品種の選抜 ④ 四季咲き性が強く、収量性に優れたピンク系品種の育成 ※③はR3で終了	R1～R5 R1～R5 R4～R5
	2. 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発	(1) 特産花きにおける無加温栽培の普及技術と作型開発	1,772	県単	① 無加温で冬春出荷が可能な湿地性カラーの普及拡大技術の開発 ② 夏場に稼げる特産花きの作型・技術構築	R4～R6 R4～R6
		<b>組替</b> (2) 特産花きの生産コスト削減および計画出荷技術の確立	1,565 農業技術課	県単 令達	<b>新規</b> ① 宿根カスミソウにおける燃油消費量削減および計画出荷技術の確立 ② トルコギキョウにおける年内出荷切り花の品質向上および二度切り栽培での需要期出荷技術の確立 ③ アリウム「丹頂」における年内出荷切り花の品質向上	R5～R7 R3～R5 R3～R5
		(3) 特産花きの低温貯蔵技術の開発	2,880 (内外 部資金 1,500)	県単 外部 資金	① アリウム「丹頂」の低温貯蔵技術の開発 ② 宿根カスミソウ「アルタイル」の低温貯蔵技術の開発 <b>組替</b> ③ 湿地性カラーの低温貯蔵技術の開発	R3～R5 R3～R5 R3～R5
		(4) トルコギキョウ立枯症の解明と抵抗性品種の選定	2,000	外部 資金	② 本県における発生立枯病菌の病原性検定 ③ 本県で発生する立枯性病害に対する品種抵抗性の評価 ※①はR3で終了	R3～R5 R4～R5

※ 上記の中課題の「遺伝資源収集・保存及び活用」の予算については、同研究所内の各々研究室で取組むため、予算を総額で記入。

注) **新規**：本年度から新たに取り組む課題

**組替**：課題設定時の内容を組み替えて設定する課題

**延長**：課題設定時の完了予定年度を延長して設定する課題

**短縮**：課題設定時の完了予定年度を短縮して設定する課題