

第1 基本方針

農業の国際化やT P Pの大筋合意を受け、農業情勢は大きく変わろうとしている。国の農政推進方向も、米の減反政策の見直しや農産物の海外輸出の促進、ICTを活用した大規模稲作や次世代型施設園芸の推進など、「攻めの農業」へと転換しつつある。

そのような中、良食味米生産県として評価が高まりつつある水稻や全国有数の野菜産出額を誇る本県は、日本の食料供給を確保する上で重要な役割を担っており、将来的に安全安心な食料生産に力を注ぐ必要がある。また、花き生産についても経済状況の低迷や輸入花きの増大により厳しい状況にある中に、ニーズに対応した安定供給や品質向上に努め、消費の拡大を図る必要がある。

消費サイドからは、安全性や機能性に加え、商品性の保証がある農産物が求められている。また、業務・加工用農産物の新たな需要が生まれており、実需者からは原料の低コスト・安定・継続生産が求められるなど、消費者ニーズは多様化している。

一方、産地サイドでは、環境や安全への一層の配慮を基本として、これらの多様な消費者ニーズに対応した農産物づくりが求められている。また、担い手の減少と高齢化の進展に加え、生産・流通コストの不安定化、さらには、世界的な気候温暖化に伴う気候変動や気象災害の発生による農産物の供給不安定や品質低下などが問題となっている。

このような状況から、試験研究に対しては、農業技術の多様な展開に対応できる経営素材としての品種の開発や、多収・高品質・低コストに関する革新的生産技術の開発が求められている。

そこで、農産園芸研究所では、「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）」を支えるために、バイオテクノロジーや複合環境施設などの先端技術を活用しながら新品種の育成や革新的な栽培技術を開発していく。そして、行政・普及機関などと連携しながら「稼げる農業」の実現を図る。

また、技術開発を迅速・確実にするため、大学、研究機関、民間の技術力や生産者組織との連携を強化し研究を推進していく。

第2 重要研究事項

1 新品種・新技術による「くまもとブランド」づくり

業務加工用などの新たな需要や消費者ニーズの多様化に対応するため、多様なニーズや地域・用途に適合した新品種の開発・選定を進めるとともに、高品質・多収のための栽培技術を確立する。また、育成した品種について、育成者権や産地の利益を守るためDNA識別技術を開発する。

2 高収量や高付加価値農産物生産による収益性を高める栽培技術開発

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、野菜の光合成能力を向上させて収量性を上げる複合環境制御技術の開発や稲作の大規模化に伴う飼料用米の多収栽培技術、花きの品質向上及び出荷安定技術など、農家経営を安定させるための技術開発を行う。

3 気象変動・温暖化に対処した技術開発

気象変動や地球温暖化などによる農作物への影響を踏まえ、水稻・麦や施設野菜、花きの品質・収量低下や生育障害を回避する技術を開発する。

4 環境や食の安全性に配慮した技術開発

環境保全や食の安全安心への関心の高まりに対応するため、病害虫に対する蒸熱を利用した物理的防除など、環境負荷が少なく安全・安心につながる病害虫防除技術を開発する。

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. 多彩なくまもと農業の魅力発信できる新品種の開発・選定	組替 (1) 生産者・消費者ともに喜ばれる水稲品種の育成	4,548 総額	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 組替 ② 病害抵抗性等の付与 組替 ③ DNAマーカーによる有用形質個体の選抜 [作物研究室・バイオ育種研究室] 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	S27～継続 S59～継続 S27～継続	
		組替 (3) 遺伝資源収集・保存及び活用(再掲)	2,173 総額	県単	① 遺伝資源及び形質転換体等の収集・保存及び活用 [バイオ育種研究室] ② 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存 ③ 野菜の遺伝資源の収集・保存 [野菜研究室] ④ 花きの遺伝資源の収集・保存 [花き研究室] 新規 ⑤ 湿地性カラーの有用形質個体の育成	H7～継続 S61～継続 H1～継続 H2～継続 H28～H30	
		2. 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発	新規 (1) 水稲良食味品種の省力・低コスト生産技術の開発	1,255	県単	① 作業労力軽減のための密播育苗・疎植技術 ② 高冷地水稲における育苗箱全量施肥技術の開発 [作物研究室矢部試験地]	H28～H30 H28～H30
			(2) くまもと稲作をきり開く特色ある水稲有望系統の栽培技術の開発	843	県単	① 水稲有望系統「熊本58号」の極良食味生産安定技術 [作物研究室、高原農業研究所、球磨農業研究所] ② 酒造好適米有望系統「華錦」の高品質多収生産技術	H27～H29 H27～H28
			新規 (3) とびだせトップグレード米戦略事業	農産園芸課	令達	① 水稲有望系統「熊本58号」の栽培実証 菊池地域 [作物研究室] 阿蘇地域 [高原農業研究所] 球磨地域 [球磨農業研究所]	H28～H30
			新規 (4) 暖地の多様な水田作に対応した省力栽培技術と地域の需要に対応し新品種を基軸とする高度輪作体系の実証	302	外部資金	① パン用多収品種「農研小麦1号」導入による枯れ熱れ様障害回避とパン用高蛋白質化栽培の実証	H28～H30
			新規 (5) 需要に応じた飼料用米の多収生産技術の開発	1,068	県単	① 飼料用米品種の生育特性 ② 大規模稲作に向けた飼料用米栽培技術の開発 [生産環境研究室] ③ 高品質SGSのための籾生産技術 [作物研究室、畜産研究所]	H28～H30 H28～H30 H28～H30

部門	大課題	中課題	予算		小課題	試験期間
			金額	区分		
野菜	1. 多彩なくまもと農業の魅力を発信できる新品種の開発・選定	組替 (1) 産地間競争に打ち勝つオリジナル品種の開発と地域適応性	3,040 総額	県単	① 良食味イチゴ促成品種の開発 新規 ② ピーマンへの病害抵抗性の付与 [バイオ育種研究室]	H21～継続 H28～H30
		(2) 野菜の系統適応性検定	147	外部資金	① イチゴ系統適応性検定試験	H22～継続
	組替 (3) 遺伝資源収集・保存及び活用（再掲）	2,173 総額	県単	① 遺伝資源及び形質転換体等の収集・保存及び活用 [バイオ育種研究室] ② 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存 [作物研究室] ③ 野菜の遺伝資源の収集・保存 ④ 花きの遺伝資源の収集・保存 [花き研究室] 新規 ⑤ 湿地性カラーの有用形質個体の育成 [花き研究室]	H7～継続 S61～継続 H1～継続 H2～継続 H28～H30	
	2. 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発	(1) 熊本県開発促成イチゴ育成システムの栽培技術確立	2,124	県単	① 選抜系統の栽培特性検討及び栽培管理技術の確立 [野菜研究室、い業研究所、高原農業研究所] ② 現地試験	H25～H28 H25～H28
		(2) トマト類における群落内光の効率的利用をめざした基礎的要因の解析	1,965	県単	① 群落における日射量と光合成能力の解明 栽培条件の差異が光合成能力に及ぼす影響の解明	H27～H29 H27～H29
		組替 (3) 施設園芸栽培技術高位平準化のための高度環境制御技術の確立	3,234 総額	県単	① 高位平準化のための高度環境制御技術の確立 (トマト)、イチゴ[野菜研究室] トルコギキョウ [花き研究室] 土壌環境トマト [生産環境研究所] ② ハウス内環境と土壌環境の組み合わせ試験 (トマト)、イチゴ[野菜研究室] トルコギキョウ [花き研究室] 土壌環境トマト [生産環境研究所] 新規 ③ トマトでの環境制御による収量及び食味向上能力の高い有望系統の特性評価	H26～H29 H27～H29 H28～H29
		(4) 蒸熱処理におけるイチゴの減農薬生産安定技術の確立	2,506	外部資金	① 定植苗への処理による効果の検討	H27～H28
		組替 (5) トマトおよびイチゴにおける高機能性被覆資材の利用技術確立	8,016 総額	外部資金	① 夏秋トマトにおける高機能性被覆資材の利用技術確立 [高原農業研究所] ② 促成イチゴ育苗期における高機能性被覆資材の利用技術確立	H28～H30 H28～H30

部門	大課題	中課題	予算		小課題	試験期間
			金額	区分		
花き	1. 多彩なくまもと農業の魅力を発信できる新品種の開発・選定	組替 (1) 遺伝資源収集・保存及び活用(再掲)	2,173 総額	県単	① 遺伝資源及び形質転換体等の収集・保存及び活用 [バイオ育種研究室]	H7～継続
		② 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存 [作物研究室]			S61～継続	
	③ 野菜の遺伝資源の収集・保存 [野菜研究室]	H1～継続				
	④ 花きの遺伝資源の収集・保存	H2～継続				
	新規 ⑤ 湿地性カラーの有用形質個体の育成	H28～H30				
2 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発	(1) 切り花の低コスト安定生産、品質向上技術の開発	1,816	県単	① 輪ギクの変温管理による省エネ栽培技術の開発	H27～H29	
				② シュッコンカスミソウ二度切り栽培の品質向上、出荷安定技術の開発	H27～H29	
	組替 (2) 施設園芸栽培技術高位平準化のための高度環境制御技術の確立(再掲)	3,234 総額	県単	① 高位平準化のための高度環境制御技術の確立 トマト、イチゴ [野菜研究室] トルコギキョウ [花き研究室] 土壌環境 [生産環境研究所]	H26～H28	
	② ハウス内環境と土壌環境の組み合わせ試験 トマト、イチゴ [野菜研究室] トルコギキョウ [花き研究室] 土壌環境 [生産環境研究所]			H27～H29		
新規 ③ トマトでの環境制御による収量及び食味向上能力の高い有望系統の特性評価 [野菜研究室]	H28～H29					
(3) トルコギキョウの高温による花色発現不良を回避する栽培技術の開発	2,046 総額	外部資金	① トルコギキョウの高温による花色発現不良を回避する栽培技術の開発	H27～H31		

部門	大課題	中課題	予算		小課題	試験期間
			金額	区分		
バイオ育種	1. 多彩なくまもと農業の魅力を発信できる新品種の開発・選定	組替 (1) 遺伝資源収集・保存及び活用	2,173 総額	県単	① 遺伝資源及び形質転換体等の収集・保存及び活用 ② 水稻、畑作物の遺伝資源の収集・保存 [作物研究室] ③ 野菜の遺伝資源の収集・保存 [野菜研究室] ④ 花きの遺伝資源の収集・保存 [花き研究室] 新規 ⑤ 湿地性カラーの有用形質個体の育成 [花き研究室]	H7～継続 S61～継続 H1～継続 H2～継続 H28～H30
		組替 (2) 生産者・消費者ともに喜ばれる水稻品種の育成（再掲）	4,548 総額	県単	① 地域・作型に適した水稻極良食味・多収良食味品種等の育成 [作物研究室] 組替 ② 病害抵抗性等の付与 [作物研究室] 組替 ③ DNAマーカーによる有用形質個体の選抜 [作物研究室・バイオ育種研究室] ④ 水稻等の作況調査・解析 [作物研究室]	H21～継続 H21～継続 H22～継続 H25～継続
		組替 (3) 産地間競争に打ち勝つオリジナル品種の開発と地域適応性（再掲）	3,040 総額	県単	① 良食味イチゴ促成品種の開発 [野菜研究室] 新規 ② ピーマンへの病害抵抗性の付与	H21～継続 H28～H30
		組替 (4) 県育成品種のDNA識別技術の開発	1,175	県単	延長 ① カンキツ類 ② イグサ	H23～H28 H26～H28
		組替 (5) 農産物の変異誘導及び培養による育種素材の作出	994	県単	① 選抜低褐変変異レタスの特性評価	H27～H29

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