

第1 基本方針

政治・経済・文化の国際化が急速に進む中、国内においては人口減少が本格化するなど、農業を取り巻く情勢は大きく変わろうとしている。国の農業政策においても、食料の安定供給と農業及び食品産業の成長産業化を目指して、水田フル活用・米政策の見直しや農産物輸出の促進、ICT（情報通信技術）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。

これらの状況の下、良食味米の生産拡大に取り組んでいる水稲や全国有数の産出額を誇る野菜など、日本の食料供給を安定して確保する上で本県は重要な役割を担っている。

しかしながら、急速な高齢化による担い手の不足がもたらす生産力の低下や地球規模の温暖化に伴う気候変動や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、食品産業界は外食・中食分野が拡大しており、実需者からは業務・加工用農産物の質・量に対する様々な要求が生じると共に、農産物の消費動向が価格と品質の両面から二極化する一方で、安全・安心や機能性に加え商品性の保証まで農産物に求める消費者の指向が多様化していることから、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。

以上の状況を踏まえ、本県農業の多様な展開に対応できる魅力的な経営素材としての品種の開発、革新的な多収・高品質・低コストを実現する生産技術の開発を、試験研究で取り組む重点方向とし、「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、バイオテクノロジーや複合環境制御などの先端技術を活用しながら、熊本の魅力を発信できる新品種の育成や熊本の強みを活かした革新的な栽培技術の開発を加速化する。なお、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 新品種・新技術による「くまもとブランド」づくり

県産のブランド力向上につながる生産や消費の動向に即し、品質や収量などの競争に打ち勝つ能力を有する品種、他に類を見ない優れた特長を有するオリジナル品種、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品種、を目標とする新品種の開発・選定を進める。更に、育成品種による生産者所得の増大に必要な高品質・多収のための栽培技術を確立すると共に、育成した品種については、育成者権や産地の利益を守るために欠かせないDNA識別技術を併せて開発する。

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、民間で開発された新素材や産地における地域資源を活用し、水稲・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。

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	4,311 総額	県単	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 病害抵抗性等の付与 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] 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	水稲、麦類奨励品種決定調査 大豆奨励品種決定調査 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
		(3) 遺伝資源収集・保存及び活用（再掲）	2,049 総額	県単	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] 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存 野菜の遺伝資源の収集・保存 [野菜研究室] 花きの遺伝資源の収集・保存 [花き研究室] 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) 水稲良食味品種の省力・低コスト生産技術の開発	1,189	県単	作業労力軽減のための密播育苗・疎植技術 高冷地水稲における育苗箱全量施肥技術の開発 [高原農業研究所（矢部）]	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	800	県単	水稲有望品種「くまさんの輝き」の極良食味生産安定技術 酒造好適米有望品種「華錦」の高品質多収生産技術 [作物研究室、高原農業研究所（矢部）]	H27～H29 H27～H29
		(3) とびだせトップグレード米戦略事業	農産園芸課	令達	水稲有望品種「くまさんの輝き」の栽培実証	H28～H30
		(4) 需要に応じた飼料用米の多収生産技術の開発	1,012	県単	飼料用米品種の生育特性 大規模稲作に向けた飼料用米栽培技術の開発 [生産環境研究所] 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

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) 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	2,935 総額	県単	良食味イチゴ促成品種の開発 [野菜研究室、高原農業研究所] 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	150	外部 資金	イチゴ系統適応性検定試験	H22～継続
		(3) 遺伝資源収集・保存及び活用（再掲）	2,049 総額	県単	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] 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存 [作物研究室] 野菜の遺伝資源の収集・保存 花きの遺伝資源の収集・保存 [花き研究室] 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	新規 (1) 促成イチゴ新品種「ゆうべに」の高収益生産技術確立	4,000	県単	出荷量の平準化を可能にする総収量確保技術 高品質生産技術 現地実証	H29～H31 H29～H31 H30～H31
		(2) トマト類における群落内光の効率的利用を目指した基礎的要因の解析	1,898	県単	群落における日射量と光合成能力の解明 [農産園芸研究所][天草農業研究所] 栽培条件の差異が光合成能力に及ぼす影響の解明 [農産園芸研究所][天草農業研究所]	H27～H29 H27～H29
		(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	2,841 総額	県単	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] トマト[生産環境研究所] 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] トマト[生産環境研究所] 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) 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	5,800	外部 資金	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] 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

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)	2,049 総額	県単	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] 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存 [作物研究室] 野菜の遺伝資源の収集・保存 [野菜研究室] 花きの遺伝資源の収集・保存 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	(1) 切り花の低コスト安定生産、品質向上技術の開発	1,725	県単	輪ギクの変温管理による省エネ栽培技術の開発 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 H27～H29
		(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)	2,841 総額	県単	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] トマト[生産環境研究所] 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] トマト[生産環境研究所]	H26～H29 H27～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	2,005	外部資金	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	
バイオ育種	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	2,049 総額	県単	遺伝資源及び形質転換体等の収集・保存及び活用 水稲、畑作物の遺伝資源の収集・保存 [作物研究室] 野菜の遺伝資源の収集・保存 [野菜研究室] 花きの遺伝資源の収集・保存 [花き研究室] 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) 生産者・消費者ともに喜ばれる水稲品種の育成(再掲)	4,311 総額	県単	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 [作物研究室] 病害抵抗性等の付与 [作物研究室] 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] 水稲等の作況調査・解析 [作物研究室]	H21～継続 H21～継続 H22～継続 H25～継続
		(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)	2,935 総額	県単	良食味イチゴ促成品種の開発 [野菜研究室] ピーマンへの病害抵抗性の付与	H21～継続 H28～H30
	新規	(4) 胚培養とDNAマーカーによる温州ミカンの交雑育種技術の開発	1,128	県単	胚培養による交雑実生獲得の効率化 交雑胚由来実生識別用DNAマーカーの実用化	H29～H30 H29～H31
		(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	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