

## 第1 基本方針

国際化の進展に伴い、世界の情勢が大きく経済状況に影響する状況にあり、農業においても影響を避けられない情勢にある。そのような中、良食味米の生産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、本県農業の着実な展開に対応できる①魅力的な経営素材としての品種の開発、②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、AIやICT及びIoT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 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、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、を目標とする新品種の新品種の開発・選定を進めると共に、さらに革新的な育種技術の開発に取り組む。更に、育成品種の新品種の普及拡大に欠かせない生産者所得の増大をもたらす高品質・多収のための栽培技術の新品種を確立すると共に、育成した品種については、原種苗の大量供給を支える効率的な増殖技術を併せて開発する。

### 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するため、開発品種の安定・高品質生産技術を開発する。

水稲では、県産「くまさんの輝き」における食味変動要因をコントロールする技術を開発する。野菜では、県産「ゆうべに」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新品種の確立を図る。

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、省力的で高品質・多収な麦類の新品種の生産技術、高度複合環境制御システムの普及拡大に即した野菜の光合成能力改善による収量向上や労働生産性の高い品種利用による規模拡大を実現する栽培管理技術、特産花きの品質向上・安定生産及び出荷時期を拡大する栽培技術など、農家経営を安定させるための技術開発を行う。

### 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	5,016 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 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)(抜粋)	1,601 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	<b>新規</b> (1) センシング技術等を活用した水田作物の高品質安定生産技術の開発(再掲)(抜粋)	2,401	県単	③ 「くまさんの輝き」と高冷地「コシヒカリ」の食味向上技術確立 [作物研究室、高原農業研究所、生産環境研究所、アグリシステム総合研究所] ④ 麦類の高品質・多収生産技術確立 [作物研究室、生産環境研究所、アグリシステム総合研究所]	H30～R3  R1～R3
		(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	1,215	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
		(3) くまもとの米新産地育成戦略事業	農産園芸課	令達	① 水稲早生多収性品種の安定多収生産技術	R2～R4
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	2,353	県単	① 促成イチゴの有望系統選抜および特性把握	H21～継続
		(2) 野菜の系統適応性検定	369	外部資金	① イチゴ系統適応性検定 ② ナス系統適応性検定	H22～継続 R2～
		(3) 遺伝資源収集・保存及び活用	1,601 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
		(4) レタス褐変関連遺伝子の発現機構の解明	1,318	県単	① 傷害誘導性PPO遺伝子の探索 ② 傷害誘導性PPO、PAL遺伝子の変異探索	H30～R1 H30～R2
		<b>新規</b> (5) バイテク手法による新たなカンキツ育種選抜手法の確立	1,199	県単	① DNA抽出や増幅条件の効率化 ② 選別可能な交配組合せの検討	R2～R3 R2～R4

部門	大課題	中課題	予算		小課題	試験期間	
			金額	区分			
	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」の普及拡大を加速する生産技術の確立	4,071	県単	① 大規模生産を可能にする省力的栽培技術の確立 [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 品種特性を活かした生産安定技術の確立 [野菜研究室、高原農業研究所、生産環境研究所、アグリシステム総合研究所] ③ 不良果低減技術の確立 [高原農業研究所、アグリシステム総合研究所] ④ 鮮度保持技術の確立 [アグリシステム総合研究所]	R2～R4  R2～R4  R1～R3  R1～R3	
		(2) 促成ナスの環境制御による増収技術の確立	3,208	県単	① 収量性向上に効果的な環境制御技術の確立 ② 品種特性に応じた環境制御技術の確立	H30～R2  H30～R2	
		<b>新規</b> (3) 冬春トマトの戦略的生産システムの開発(再掲)	2,380	県単	① 施設トマト収量予測技術の開発 [アグリシステム総合研究所] ② 収量・品質を安定的に出荷するための栽培技術の確立 [野菜研究室・アグリシステム総合研究所] ③ 高温期の不良果低減技術の確立 [野菜研究室・アグリシステム総合研究所] ④ 産地貯蔵技術の確立 [アグリシステム総合研究所]	R1～R3  R2～R4  R2～R4  R2～R4	
		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)	総額 1,601	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	1,177	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 ③ 夏秋期の収量性改善条件の解明	R1～R5 R1～R5 R1～R3
			(3) カラー新品種の迅速な普及のための種苗安定供給技術の開発	1,264	県単	① 組織培養手法を用いた大量増殖法の開発 ② 木子増殖の品種間差の解明 ③ 木子からの苗生産技術の開発	R1 R2 R2～R3
2. 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発	(1) トルコギキョウの苗質向上による生産安定技術の開発	1,393	県単	① トルコギキョウ苗の生育均一化技術の開発 ② トルコギキョウの苗質向上技術の開発	H30～R2  H30～R2		
	(2) アリウムの作型拡大による長期安定生産技術の確立	1,170	県単	① アリウムの開花促進による年内(12月)出荷技術の開発 ② アリウムの開花抑制による6月出荷技術の開発	H30～R2  H30～R2		
	(3) 特産花き日持ち性向上対策技術の確立	1,300	外部資金	① 本県特産花きにおける収穫後の品質保持技術の開発	R1～R3		

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