

事業区分	経常研究(基礎)	研究期間	昭和28年度～	評価区分	途中評価
研究テーマ名 (副題)	稲・麦・大豆奨励品種決定調査 (長崎県に適する稲・麦・大豆の品種選定)				
主管の機関・科(研究室)名	研究代表者名	長崎県農林技術開発センター 作物研究室 古賀潤弥			

<県長期構想等での位置づけ>

長崎県長期総合計画	4力強く豊かな農林水産業を育てる (7)基盤技術の向上につながる研究開発の展開 農林水産業の安定生産と付加価値向上に資する研究開発
長崎県科学技術振興ビジョン【2011】	第3章 長崎県の科学技術振興の基本的な考え方と推進方策 2-1産業基盤を支える施策 (1)力強く豊かな農林水産業を育てるための、農林水産物の安定生産と付加価値向上
ながさき農林業・農山村活性化計画	第5章 施策の方向性 2 生産コスト低減による農林業者の所得向上 生産コスト低減に向けた基盤的研究の推進

1 研究の概要(100文字)

国等の育成機関で育成された稲・麦・大豆の品種系統の中から、本県の環境条件と経営事情に適する品種を選定し、奨励品種とする。	
研究項目	水稻有望品種・系統の選定 麦類有望品種・系統の選定 大豆有望品種・系統の選定

2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ	<p>対象となる米・麦・大豆は国民の食生活や農業生産において非常に重要な作物である。これらの品種には気象条件、土壌条件など多様な地域性に適応すること、地域内での計画的な生産に適すること、生産数量を確保するため広い地域で栽培できる適応性をもっていること、さらに、社会情勢・経済情勢の変化や、気候変動へ対応していることなどが求められる。</p>
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性	<p>米・麦・大豆の優良品種を選定し、計画的に生産していくことは、食糧の安定供給という意味で非常に重要な課題である。また、その種子の安定供給、品質の良否が、生産性や品質の良否に直結するため、主要農作物種子法で種子の生産や普及すべき優良品種の選定について必要な措置が講じられている。</p> <p>奨励品種決定調査は、この法律に基づき各都道府県が計画的に種子の生産を行い、生産振興すべき優良品種を決定するために実施されている。</p> <p>国等で育成された新系統は複数の県に配布され試験が実施される。そのため、多様な地域適応性の評価ができ、そこで得られた多くの情報も共有できる。よって、品種の研究・開発が促進され、より優良な品種が育成される。</p> <p>民間での品種の育成も行われているが、その現地適応性の評価は社団法人農林水産先端技術産業振興センターを通じて県に委託され奨励品種決定調査で評価されている。</p>

3 効率性(研究項目と内容・方法)

研究項目	研究内容・方法	活動指標	H					単位
			19	20	21	22	23	
	育成地から配布された稲の品種・系統について生育、収量、品質、食味、耐病虫性、高温耐性等を既存の奨励品種と比較する。	目標	30	30	30	30	30	系統
		実績	30	41	30	30	44	
	育成地から配布された麦の品種・系統について生育、収量、品質、加工適性等を既存の奨励品種と比較する。	目標	10	10	10	10	10	系統
		実績	19	18	11	15	11	
	育成地から配布された大豆の品種・系統について生育、収量、品質、等を既存の奨励品種と比較する。	目標	/	/	/	2	2	系統
		実績	/	/	/	1	4	

1) 参加研究機関等の役割分担

国等の育成機関が新育成品種・系統を県に配布する。 振興局が現地試験を実施する。

2) 予算

研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (千円)	研究費 (千円)	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	28,885	22,803	6,082				6,082
19年度	6,292	4,680	1,612				1,612
20年度	5,840	4,640	1,200				1,200
21年度	5,609	4,519	1,090				1,090
22年度	5,578	4,488	1,090				1,090
23年度	5,566	4,476	1,090				1,090

過去の年度は実績、当該年度は現計予算、次年度以降は案
人件費は職員人件費の見積額

(研究開発の途中で見直した事項)

大豆は22年から試験再開

4 有効性

研究 項目	成果指標	目標	実績	H	H	H	H	H	得られる成果の補足説明等
				19	20	21	22	23	
	水稻有望系統選定	1品種	2品種						有望系統22年 つや姫 南海166号(後のおてんとそだち) 選定 奨励品種採用 23年つや姫
	麦類有望系統選定	1品種	1品種						有望系統23年 西海皮69号 選定
	大豆有望系統選定	1品種	0品種						

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

既存品種は高温耐性が不十分であるが、高温耐性水稻品種の導入により温暖化による品質低下が軽減でき、移植適期もひろがることから多様な作型への対応も可能となる。

優れた栽培特性と加工適性を有する品種を導入することにより、実需者ニーズに対応した麦を安定的に供給することが出来る。

既存品種の「フクユタカ」より早生の系統を選定することにより、播種時期が遅くなった場合にも対応可能となる。さらに、大豆収穫期の早進化により、後作麦の播種作業との競合も回避できる。また、害虫抵抗性品種の導入により農薬散布回数が大幅に削減され、コスト低減にもつながる。

2) 成果の普及

これまでの成果

水稻新品种「つや姫」は、既存品種「コシヒカリ」に比べ高温での品質低下が少なく収量性にも優れる。23年度奨励品種に採用。24年度は巻岐を中心に生産開始。

水稻新品种「おてんとそだち」は、県央地区において既存品種「ヒノヒカリ」に比べ高温での品質低下が少なく収量性にも優れる。有望品種として県央地区で大規模実証を実施中。

大麦新系統「西海皮69号」は、既存品種「ニシノホシ」に比べ収量性に優れる。有望系統として大規模実証を巻岐で実施中

研究成果の社会・経済への還元シナリオ

「つや姫」は、早期栽培地帯を中心に特別栽培米として推進する。

「おてんとそだち」は、生産、実需の合意を経て、奨励品種に採用し、県央の平坦地を中心に推進する。

「西海皮69号」は、加工適正を検討し、生産、実需の合意を経て、奨励品種に採用し、大麦栽培地帯を中心に推進する。

研究成果による社会・経済への波及効果の見込み

・経済効果： つや姫 平成24年産 販売見込額 150百万円 (1,255千円/ha × 120ha)

・収量、品質の向上および生産農家の所得向上

(19年以前に奨励品種に採用した品種の成果の波及効果)

・水稻品種「にこまる」(平成16年度採用) 18年200ha 23年2,000ha (作付全体の約15%)

・20~23年には本県産米「にこまる」が全国食味ランキングで魚沼産コシヒカリと同格の最高ランク特Aを4年連続で獲得

・小麦品種「ミナミノカオリ」(平成18年度採用) 23年46ha 地場産小麦による手延べ素麺の生産販売

(研究開発の途中で見直した事項)

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	(年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 対応	(年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 対応
途中	(24年度) 評価結果 (総合評価段階:S) ・必要性 S 対象となる米・麦・大豆は国民の食生活や農業生産において非常に重要な作物である。これらの品種の決定にあたっては気象条件、土壌条件など多様な地域性に適応すること、地域内での計画的な生産に適すること、広い地域で栽培できる適応性をもっていること、近年の気候変動へ対応していることなどが求められ、これらに対応した評価を行うことが必要である。 ・効率性 A 地域課題を把握しながら育成地へ新品種を要望し配布システムを試験に供試している。実需者を含めた関係機関との連携も積極的に行いニーズの把握を行っている。ある程度有望な品種・系統については現地試験もあわせて実施し、現地適応性も含めた選定を行っている。 ・有効性 S 優れた品種の導入により生産性が向上し農家所得の向上と実需側への安定供給に有効である。 水稻では全国で初めて高温での品質が優れる普通期品種「にこまる」を導入し、主力品種である「ヒノヒカリ」より品質面、収量面で向上、現在は県下全域で作付けされており普及面積は当初の10倍2,000haとなり、今後も面積拡大が期待される。食味についても20～23年度の全国食味ランキングで4年連続特Aを獲得した。 また、早生品種でも「コシヒカリ」より高温での品質が優れる「つや姫」を23年度奨励品種として採用し24年度の作付面積は壱岐の早期栽培を中心に約120haとなっている。 麦でも島原半島では小麦品種「ミナミノカオリ」による素麺の生産が行われている。 ・総合評価 S 本研究は主要農作物種子法に基づき、県が普及すべき主要農作物の優良な品種を決定するための試験研究であり、本県の主要品種として奨励品種に採用、普及することで地域の条件に適応した水田農業、土地	(24年度) 評価結果 (総合評価段階:S) ・必要性 S 同左 ・効率性 A 同左 ・有効性 S 同左 ・総合評価 S 同左

	利用型農業の確立に大きく貢献している。	
	対応	対応
事後	(年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価	(年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価
	対応	対応