

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	稲・麦・大豆奨励品種決定調査				
(副題)	(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>

ながさき夢・元気づくりプラン (長崎県長期総合計画後期5か年計画)	競争力のあるたくましい産業の育成 6 農林水産業いきいき再生プロジェクト 農林業の生産性・収益性の向上
長崎県科学技術振興ビジョン	第3章 長崎県における科学技術振興の基本方向と基本戦略 (ア)地域ニーズ主導による推進
長崎県農政ビジョン後期計画	5. 水田を中心とした土地利用型農業の展開 水田農業ビジョンに基づく米づくり改革の推進 需要に応じた麦・大豆の生産拡大

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	水稲有望品種・系統の選定 麦類有望品種・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 社会情勢・経済情勢は年々変化しておりその情勢・ニーズにあわせた品種の選定が必要である。近年、温暖化による水稲の品質低下が問題となっており、中生品種では平成 16 年度に「ヒノヒカリ」より高温に強い「にこまる」を選定した。早生品種では、登熟期がより高温となることから品質低下への影響は甚大であり、更に高温に強い品種の選定が必要である。また、ヒメトビウカが媒介する縞葉枯病の多発が問題となっており、縞葉枯病抵抗性品種の選定も必要である。麦類はタンパク質含有率等の加工適正が重要視され導入されているが、栽培特性が不十分であるため、加工適性ととも栽培特性に優れる品種の選定が必要である。
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性 主要農作物種子法で都道府県に普及すべき主要農作物(稲・麦・大豆)の優良な品種を決定するため、必要な試験を県が行わなければならないとされている。

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	
			16	17	18	19	20		
	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。	供試系統数	目標	30	30	30	30	30	系統
			実績	44	35	41	30	41	
	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。	供試系統数	目標	15	15	15	15	15	系統
			実績	17	18	22	19	18	

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。
振興局農業振興課(農業改良普及センター)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	30,926	23,108	7,818				7,818
16年度	6,265	4,565	1,700				1,700
17年度	6,273	4,579	1,694				1,694
18年度	6,256	4,644	1,612				1,612
19年度	6,292	4,680	1,612				1,612
20年度	5,840	4,640	1,200				1,200

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20年から中断。

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
				16	17	18	19	20	
	水稻有望系統の選定	1品種	2品種	←				→	奨励品種採用 16年にこまる、17年イクヒカリ
	麦類有望系統の選定	1品種	1品種	←				→	奨励品種採用 18年ミナミカオリ

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。

既存の病害虫耐性品種は食味が不十分であり販売上不利であるが、病害虫耐性を備えた良食味品種を導入することにより有利に販売出来、農家の所得向上にもつながる。

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。

2) 成果の普及

これまでの成果

水稻新品种「にこまる」は、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。

水稻新品种「イクヒカリ」は、対馬において既存品種「ヒノヒカリ」より多収である。

小麦新品种「ミナミカオリ」は、既存品種「シロガネコムギ」に比べ収量性は劣るが、手延べ素麺をはじめとしてパン用、醤油醸造用に適する。

研究成果の社会・経済への還元シナリオ

「にこまる」は、県央地区を中心とした平坦地向け品種として推進する。

「イクヒカリ」は、対馬地区のほか島原・西彼半島の野菜、果樹地帯で推進する。

「ミナミカオリ」は、手延べ素麺用を中心に島原半島で推進する

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 : にこまる 20年販売額 1,150 百万円

イクヒカリ 20年販売額 21 百万円

ミナミカオリ 21年産 契約額 3.5 百万円

・ 20年には本県産「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を獲得

・ 県産米の品質、食味が向上

・ 「ミナミカオリ」を使った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	(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
途中	(21年度) 評価結果 (総合評価段階:S) ・必要性 A 水稻に対する温暖化の影響は、「ヒノヒカリ」熟期以外の品種でも問題となっており 20 年は早期コシヒカリで高温による品質低下が著しかった。各熟期で温暖化に対応した品種の選定が必要である。またヒメトビウンカが媒介する縞葉枯病も多発しているが、既存の耐性品種は早生種だけで、しかも食味が不十分であるため、縞葉枯病抵抗性を備えた良食味品種の選定も必要である。 麦類は加工適性が優れた品種が要望され導入しているが、既存品種は栽培特性が不十分であるため安定供給のためには加工適性と栽培特性(収量性)を兼ね備えた品種の選定が必要である。 ・効率性 S 実需者を含めた関係機関との連携を積極的に行いニーズの把握を行っている。また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。 ・総合評価 S 水稻では全国で初めて高温での品質が優れる品種「にこまる」を導入し、本県の主力品種である「ヒノヒカリ」より品質面でも収量面でも向上、作付面積も主な普及地帯である諫早市平坦部では「ヒノヒカリ」を上回っている。食味に関しても 20 年度には全国食味ランキングで長崎初の特 A を獲得した。また、早生良食味品種「イクヒカリ」は対馬や、島原半島で生産が行われている。 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。	(21年度) 評価結果 (総合評価段階:S) ・必要性 A 同左 ・効率性 S 同左 ・有効性 S 同左 ・総合評価 S 同左
	対応 生産者、実需者、関係機関との連携を図り、ニーズに対応した優良品種の選定を行う。	対応 同左

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

総合評価の段階

平成20年度以降

(事前評価)

- S = 積極的に推進すべきである
- A = 概ね妥当である
- B = 計画の再検討が必要である
- C = 不相当であり採択すべきでない

(途中評価)

- S = 計画以上の成果をあげており、継続すべきである
- A = 計画どおり進捗しており、継続することは妥当である
- B = 研究費の減額も含め、研究計画等の大幅な見直しが必要である
- C = 研究を中止すべきである

(事後評価)

- S = 計画以上の成果をあげた
- A = 概ね計画を達成した
- B = 一部に成果があった
- C = 成果が認められなかった

平成19年度

(事前評価)

- S = 着実に実施すべき研究
- A = 問題点を解決し、効果的、効率的な実施が求められる研究
- B = 研究内容、計画、推進体制等の見直し求められる研究
- C = 不相当であり採択すべきでない

(途中評価)

- S = 計画を上回る実績を上げており、今後も着実な推進が適当である
- A = 計画達成に向け積極的な推進が必要である
- B = 研究計画等の大幅な見直しが必要である
- C = 研究費の減額又は停止が適当である

(事後評価)

- S = 計画以上の研究の進展があった
- A = 計画どおり研究が進展した
- B = 計画どおりではなかったが一応の進展があった
- C = 十分な進展があったとは言い難い

平成18年度

(事前評価)

- 1: 不相当であり採択すべきでない。
- 2: 大幅な見直しが必要である。
- 3: 一部見直しが必要である。
- 4: 概ね適当であり採択してよい。
- 5: 適当であり是非採択すべきである。

(途中評価)

- 1: 全体的な進捗の遅れ、または今後の成果の可能性も無く、中止すべき。
- 2: 一部を除き、進捗遅れや問題点が多く、大幅な見直しが必要である。
- 3: 一部の進捗遅れ、または問題点があり、一部見直しが必要である。
- 4: 概ね計画どおりであり、このまま推進
- 5: 計画以上の進捗状況であり、このまま推進

(事後評価)

- 1: 計画時の成果が達成できておらず、今後の発展性も見込めない。
- 2: 計画時の成果が一部を除き達成できておらず、発展的な課題の検討にあたっては熟慮が必要である。
- 3: 計画時の成果が一部達成できておらず、発展的な課題の検討については注意が必要である。
- 4: 概ね計画時の成果が得られており、必要であれば発展的な課題の検討も可。
- 5: 計画時以上の成果が得られており、必要により発展的な課題の推進も可。