

事業区分	経常研究(応用)	研究期間	昭和46年度～	評価区分	途中評価
研究テーマ名	水田機能・生産要因改善				
(副題)	(水稲、麦類及び大豆の生育調査を定期的に行い、栽培管理情報を提供)				
主管の機関・科(研究室)名	研究代表者名	農林技術開発センター 作物研究室 下山 伸幸			

<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)

本県の水稲、麦類及び大豆の主要奨励品種を毎年同一条件で栽培し、生育調査、分析調査を定期的を実施し、作柄の予測と解析を行ない、関係指導機関を通じて農家に栽培管理情報等を提供する。	
研究項目	水稲(早期・普通期)作況調査 麦類(小麦・二条大麦・裸麦)作況調査 大豆作況調査

2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ 水稲等普通作物の生育は気候による変動が大きいいため、当該年の生育状況や気象要因を解析し、平年、前年との生育の遅速や、その後の水管理、追肥時期及び病虫防除時期の判断等に必要な情報を関係指導機関に提供している。この情報を基に各地域で栽培・管理指導が行われ生産性及び品質向上に寄与している。また、毎年同一条件で試験を行っている事例は県下で他にはないため、作柄や気象災害の被害解析等のデータは、公的機関の成績として、国、県及び農業共済等で活用されている。
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性 各県においても、自県農作物の栽培管理情報提供、作柄解析等を行うため実施されている。

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		
水稲(早期・普通期)作況調査		定期調査回数	目標	9	9	9	9	9	回
			実績	9	9	9	9	9	回
麦類(小麦・二条大麦・裸麦)作況調査		定期調査回数	目標	8	8	8	8	8	回
			実績	8	8	8	8	8	回
大豆作況調査		定期調査回数	目標	3	3	3	3	3	回
			実績	3	3	0	0	0	回

1) 参加研究機関等の役割分担

県各地域農政局農林(水産)部、県下農業協同組合等に情報を配信し、各機関の指導員が農業者へ伝達・指導を行っている。

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	17,476	11,040	6,436			4,100	2,336
16年度	4,299	2,730	1,569			820	749
17年度	4,047	2,740	1,307			820	487
18年度	3,070	1,850	1,220			820	400
19年度	3,090	1,870	1,220			820	400
20年度	2,970	1,850	1,120			820	300

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)

H18年度より、作付面積が少ない大豆について試験を休止した。しかし、収量データの蓄積は小規模試験区で継続している。

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	
	生育管理・作柄解析 情報提供回数	8	8	8	8	10	9	9	生育管理情報を提供することにより、適切な栽培 管理が行われ、収量、品質が向上する。
	生育管理・作柄解析 情報提供回数	7	7	7	7	7	7	7	生育管理情報を提供することにより、適切な栽培 管理が行われ、収量、品質が向上する。
	生育管理・作柄解析 情報提供回数	3	3	3	3	0	0	0	生育管理情報を提供することにより、適切な栽培 管理が行われ、収量、品質が向上する。

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

試験方法は毎年同一で、当該年の生育状況や気象要因を解析し、その後の適正な栽培管理を行うための情報を関係指導機関に提供しており、生産性及び品質向上に寄与している。また、毎年同一条件で試験を行っている事例は県下で他にはないため、作柄や気象災害の被害解析等のデータは、公的機関の成績として、普通作物の生育・作柄解析の本県における基準的な位置づけとなっている。また、蓄積されたデータをもとに、生育予測システムの開発などを実施している。

温暖化の進行など気象変動による作物生育の変化を把握していくために研究の継続が必要である。

2) 成果の普及

研究成果の社会・経済への還元シナリオ

生育管理情報を関係機関と連携して、適正な栽培管理法を生産者に伝達することにより、生産性、品質の向上により所得向上に貢献している。

また、作柄解析、台風被害等気象災害による減収程度などの情報は、国、県の行政機関で活用されている。

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: 1.54 億円/年(収量性向上による効果: 水稻: 1.37 億円/年、同 麦類: 0.17 億/年)

【水稻: 14,300ha(水稻面積) × 4.8t/ha(収量) × 200,000 円/t(単価) × 0.02(向上効果) × 0.5(普及率)】

【麦 : 1,700ha(3麦合計) × 3.2t/ha(収量) × 130,000 円/t(単価) × 0.05(向上効果) × 0.5(普及率)】

(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: A) ・必要性 A 水稻等普通作物の生育は気候による変動が大きいため、当該年の生育状況や気象要因を解析し、平年、前年との生育の遅速や、その後の水管理や追肥時期及び病虫防除時期の判断に必要な情報を関係指導機関に提供しており、生産性及び品質向上に寄与している。また、作柄や気象災害の被害解析等のデータは、公的機関の成績として、国、県及び農業共済等で活用されている。 ・効率性 A 県各地域農政局農林(水産)部、県下農業協同組等に情報を配信し、各機関の指導員が農業者へ伝達・指導を行っている。 ・有効性 A 試験方法は毎年同一で、当該年の生育状況や気象要因を解析し、その後の適正な栽培管理を行うための情報を関係指導機関に提供しており、生産性及び品質向上に寄与している。また、作柄や気象災害の被害解析等のデータは、公的機関の成績として、普通作物の生育・作柄解析の本県における基準的な位置づけとなっている。また、蓄積されたデータをもとに、生育予測システムの開発などを実施している。 ・総合評価 A 同一条件で毎年試験を行っていることから、温暖化の進行など気象変動による作物生育の変化を継続的に把握できるため、気象変動に対応した技術開発のための基礎資料を得るために研究の継続が必要である	(21年度) 評価結果 (総合評価段階: A) ・必要性 A 同左 ・効率性 A 同左 ・有効性 A 同左 ・総合評価 A 同左

	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

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。