

事業区分	経常研究（基盤）	研究期間	令和6年度～令和10年度	評価区分	事前評価
研究テーマ名 （副題）	ながさきオリジナルいちご品種の育成 （～儲かる、栽培しやすい、消費地に求められるいちご品種の育成～）				
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 野菜研究室 前田 衡			

<県総合計画等での位置づけ>

長崎県総合計画 チェンジ&チャレンジ 2025	柱2 力強い産業を育て、魅力あるしごとを生み出す 基本戦略2-3 環境変化に対応し、一次産業を活性化する 施策1 農林業の収益性の向上に向けた生産・流通・販売対策の強化
第3期ながさき農林業・ 農山村活性化計画	基本目標 I 次代につなげる活力ある農林業産地の振興 展開方向 I-2 生産性の高い農林業産地の育成 行動計画 I-2-②チャレンジ園芸1000億の推進

1 研究の概要

研究内容(100文字)

本県イチゴの増産、平準出荷、品質向上によるブランド力強化を目的に複数の優れた特性を併せ持つ有望系統「NS1号」を活用し、輸送性に優れたオリジナルいちご品種を育成する。

研究項目	① 「NS1号」を活用した効率的な有望系統の選抜 ② 選抜した有望系統の特性解明
------	---

2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ

本県のいちごは全国4位の産出額（令和3年）であり、現在は愛知県育成「ゆめのか」と農研機構育成「恋みのり」の2品種で県内シェアの98%（R4年産JA系統）を占めており、産出額は順調に増加している。しかしながら、「ゆめのか」は、年により厳寒期の収穫中休みが生じやすく、「恋みのり」は12月～1月の高単価期に「がく枯れ果」が発生しやすい等の課題が残されている。

その中で当センターは平成27年度に多収、良食味、高輸送性の3形質を有することを育種目標として育種研究に着手し、令和7年の品種登録出願を目指して取り組んできた。これまでの7年間で約11,000株の実生苗から選抜し、有望系統の「NS1号」を育成した。令和4年度には生産者、農業団体等の協力のもと「NS1号」の現地適応性試験を開始し、生産者圃場での栽培と関東・関西市場への輸送試験を実施したところ、早生性があり、大果、多収で良食味、省力的な栽培が可能であるという優れた特性が評価された。しかしながら、一方で輸送性・日持ち性について難があるという指摘があり、本系統の問題点となっている。そのため、県内に広く普及する品種とするためには、育種研究を継続し、更なる改良が必要である。

2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性

全国的に各県で独自品種の育成が進み、近年ではイチゴの主産県である栃木県で「とちあいか（栃木i37号）」、佐賀県で「いちごさん（佐賀i9号）」、愛知県で「あいきらり（愛経4号）」を発表し、それぞれ育成した県内で普及が進んでいるが、何れも他県への許諾を認めない方針であり、今後県内で新たに普及する品種は県で自ら育成する必要性が高まっている。

「NS1号」は本県独自で育成した系統であり、複数の優れた特性を後代へ継承する品種育成が可能なのは本県に限られる。

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	R6	R7	R8	R9	R10	単位	
①	・「NS1号」と高輸送性品種系統の交配による有望系統の選抜 ・「NS1号」と「ゆめのか」の戻し交配による有望系統の選抜	交配組合せ	目標	12	12	4	4	4	組合せ
		実績							
②	・栽培環境に応じた生育、収量、品質特性解明 ・病害特性の解明	栽培特性	目標				4		特性
		実績							

1) 参加研究機関等の役割分担

有望系統の育成は年2回の評価検討会で全農長崎県本部、農業イノベーション推進室、農産園芸課、農産加工流通課と協議しながら選抜を進める。また、選抜した有望系統の病害特性解明では病害虫研究室の協力を得ながら実施する。

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	26,900	23,150	3,750				3,750
R6年度	5,380	4,630	750				750
R7年度	5,380	4,630	750				750
R8年度	5,380	4,630	750				750
R9年度	5,380	4,630	750				750
R10年度	5,380	4,630	750				750

※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)

4 有効性

研究項目	成果指標	目標	実績	R6	R7	R8	R9	R10	得られる成果の補足説明等
①	有望系統の育成	1系統						○	
②	特性解明	4特性						○	栽培特性、病害特性を解明

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

本県の主要品種「ゆめのか」は安定的に収量を得るために摘果や芽かぎ等多くの労力を要し、第1果房と第2果房の連続性が安定しないため収穫の中休みが生じやすい。また、「恋みのり」は「がく枯れ果」や「心止まり株」が発生しやすく、春の暖候期以降の輸送性に課題が残る。これらの課題は品種特性に由来するもので、栽培技術で解決するには限界があり、有望品種の育成はこれらの課題を一度に解決する手段として有効である。

本県で育成した「NS1号」は早生性、収量性、連続性、食味、外観、作業性、病害耐病性の面で、他県で育成され現在市場で流通している品種と遜色ない特性を有しているため、輸送性を改良することで県のオリジナル品種としての優位性を活かせる。

2) 成果の普及

■ 研究成果の社会・経済・県民等への還元シナリオ

令和10年度までに有望系統を育成し、現地適応性試験を経て、関係団体と十分に協議して令和14年度までに品種登録出願を目指す。その後、令和17年度までに長崎県イチゴ部会を対象として県下全域への普及推進を図る。

■ 研究成果による社会・経済・県民等への波及効果（経済効果、県民の生活・環境の質の向上、行政施策への貢献等）の見込み

育成した有望系統を長崎県イチゴ部会全域へ普及し、本県のオリジナル品種としてブランド化を進める。

- ・長崎県イチゴ部会の平均単収 R3年度 4,099kg/10a → R17年度 4,800kg/10a
- ・長崎県イチゴ部会の総販売額 R3年度 109億円 → R17年度 128億円 (19億円増)

(研究開発の途中で見直した事項)

研究評価の概要

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	<p>(令和 5 年度) 評価結果 (総合評価段階: S)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 S 生産現場から現行の主力品種に対する課題解決のニーズがあり、新品種育成に非常に関心が高い。県が策定する「いちご活性化プラン」の振興方策として、ブランド力向上のためにオリジナル品種の育成を目指すとしており、県の推進方策と合致した課題である。 ・効率性 A これまでの育種研究で複数の優れた特性を有する「NS1号」を育成しているため、この系統を交配母本として活用することで効率的な品種育成が可能になる。また、関係団体、県機関、センター内研究室と連携して取り組み、育種工程を短縮しながら早期の品種育成を実現する。 ・有効性 S 本研究で育成する有望系統は選抜段階から現地適応性試験の実証に至るまで関係団体と十分協議して普及するため長崎県イチゴ部会へ広く速やかに普及拡大することが期待できる。また、育成した輸送性に優れた有望系統は、次世代の育成母本として活用できる。 ・総合評価 S 本県ではこれまでも新品種の導入でいちごの産出額が大幅に増加した経緯があり、輸送性も含めた優れた特性を併せもつ有望系統を育成することで、現行の主力品種の課題を解決し、飛躍的ないちご産地の活性化に寄与することが期待されることから、積極的に取り組むべき課題である。 	<p>(令和 5 年度) 評価結果 (総合評価段階: A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 S いちごにおいて、多収、良食味に加え、とくに輸送性の高い県オリジナル品種の育成は、ブランド力向上及び長崎県外での販売拡大、ひいては輸出拡大にも寄与する技術開発であるため必要性は極めて高い。 ・効率性 A 大果、多収で早生性に優れる「NS1号」に、輸送性に優れた果皮強度の高い品種を交配することで、有望系統の選抜による、多収、良食味、輸送性に優れた品種の育成が期待できる。育種工程の見直しにより、育種年限の短縮を図っており、効率性は高い。 ・有効性 A 「ゆめのか」や「恋みのり」に代わる長崎県独自ブランドのいちご品種の育成のため、選抜段階から関係団体と協議して実施する計画であることから速やかな普及拡大が期待できるため有効性は高い。 ・総合評価 A いちごは、産地間競争が激しい品目であることから、栽培の特徴や、他県産に対する優位点を明確にして品種の育種目標を設定することが望まれる。本県の重要品目であるいちごでの経営安定と産地の活性化のため、積極的に取り組む課題と考える。 <p>..... 対応 長崎県のいちごとして市場に評価される特徴について関係機関、団体と協議しながら育種目標を明確にし、他県産と比較して優位な形質を持つ品種の育成を目指してまいります。</p>