

事業区分	経常研究(応用)	研究期間	平成28年度～平成30年度	評価区分	事前評価
研究テーマ名 (副題)	単収日本一を目指したイチゴ「ゆめのか」の増収技術開発 (ゆめのかによる単収日本一の実現)				
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 野菜研究室 前田 衡			

### <県長期構想等での位置づけ>

長崎県総合計画	政策4. 力強く豊かな農林水産業を育てる／(2)業として成り立つ所得の確保
科学技術振興ビジョン	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 産業の基盤を支える施策／(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	I 農林業を継承できる経営体の増大／I-2 業として成り立つ所得の確保／1 生産量の増大・安定による農林業者の所得向上

### 1 研究の概要(100 文字)

本県戦略品目のイチゴは「さちのか」から多収性の「ゆめのか」へと転換を図っており、花芽分化の早進化、出荷平準化、収穫延長による品種特性を活かした増収技術を開発し、単収日本一の産地を目指す。	
研究項目	① 低コスト及び省力的な花芽分化早進化技術の確立 ② 出荷平準化技術の確立 ③ 収穫延長による増収技術の確立

### 2 研究の必要性

1) 社会的・経済的背景及びニーズ
本県の主要園芸品目であるイチゴは、現在主力品種の「さちのか」から収量性に優れる「ゆめのか」へ転換を図っており H26 年度は 78ha(34%)まで面積が拡大している。これまでの研究で、本県における「ゆめのか」の最大の課題であった年内収量の確保について、暗黒低温処理、夜冷短日処理により、花芽分化の早進化が可能となることを明らかにし、現地の主要な作型として普及が進んでいる。そのような中、新たな課題として、今後の面積拡大に伴い、暗黒低温処理施設の不足が懸念され、また、夜冷短日処理には導入コストが 120 万円/10a 程度必要なことから、低コストで大量の苗が処理可能な花芽分化の早進技術が必要となる。また、「ゆめのか」は、頂花房から第 1 次腋花房の中休みが生じやすい特性があり、1～2月の収量低下と3月以降の極端な収穫ピークが見られるため、出荷の平準化技術の開発が求められている。また、「ゆめのか」は、高次腋花房の連続性にも優れ、5 月以降の品質もよいことから2～4月のハダニ、アザミウマ類の害虫防除体系を確立することで収穫延長による増収も期待できる。現状の「ゆめのか」単収 4,300kg/10a を 4,800kg/10a まで増収させると単収日本一となることが見込まれる。
2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性
「ゆめのか」は愛知県育成の品種であり、愛知県の他に徳島県など複数の県で栽培されており、気象条件、栽培条件等が異なるものの、一部の技術については他県でも実施の可能性はある。

### 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
			28	29	30	
①	苗の大量冷蔵処理技術の検討 育苗圃における下温処理技術の検討	間欠冷蔵処理、短期冷蔵処理の検討	目標 2	2		技術
		下温処理技術(育苗圃)の検討	目標 2	2		
②	第1次腋花房の花芽分化安定技術の検討 厳寒期の生育促進技術の検討	下温処理技術(本圃)の検討 施肥技術の検討	目標 2	2		技術
		生育促進に有効な処理技術(方法)の検討	目標 3	3	3	

③	収穫延長を可能にする施肥体系の検討	施肥体系の検討	目標		1	1	技術
			実績				
	効率的な害虫防除技術の検討	ハダニ、アザミウマ類に有効な防除技術の検討	目標	2	2	2	害虫
			実績				

1) 参加研究機関等の役割分担

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	30,399	24,030	6,369			840	5,529
28年度	10,133	8,010	2,123			280	1,843
29年度	10,133	8,010	2,123			280	1,843
30年度	10,133	8,010	2,123			280	1,843

※ 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	H28	H29	H30	得られる成果の補足説明等
①	花芽分化早進化技術の確立	2技術開発			2		大量冷蔵処理技術、育苗圃の下温処理技術
②	出荷平準化技術の確立	2技術開発			1	1	第1次腋花房花芽分化安定技術、厳寒期の生育促進技術
③	収穫延長による増収技術の確立	2技術開発				2	施肥技術、害虫防除技術
①②③	目標単収(kg/10a)	4,800				○	産地の目標単収

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

「ゆめのか」は愛知県で育成された品種であり、栽培指針は策定されているが、西南暖地での栽培・試験事例はない。本県でこれまで開発した技術を基本とし、更なる技術開発をすることで「ゆめのか」のシェア拡大と増収による農家所得の向上が見込まれる。

2) 成果の普及

■ 研究成果の社会・経済への還元シナリオ

H25年産の農協実績では「ゆめのか」が「さちのか」より840kg/10a出荷量が多く、販売額も800千円/10a上回り、「ゆめのか」栽培の有利性が示された。イチゴは年間を通して密に各関係機関が連携しながら活動しており、本研究において更なる増収技術を確立し、得られた知見や成果については、現地への迅速な普及が可能である。

■ 研究成果による社会・経済への波及効果の見込

・経済効果 : 11億3千万円(産出額 89億円→100億3千万円)

(内訳)

「ゆめのか」目標面積: 78ha→200ha、

「ゆめのか」単収目標: 4,300kg/10a→4,800kg/10a

10a 当たり目標販売額: 4,500千円/10a→5,150千円/10a

「ゆめのか」目標面積 200ha × 10a 当たり目標販売金額 5,150千円/10a = 100億3千万円

(研究開発の途中で見直した事項)

(様式 2)

### 研究評価の概要

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	<p>(27年度) 評価結果 (総合評価段階: S )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・必要性: S 本県のイチゴは、現在主力品種の「さちのか」から収量性に優れる「ゆめのか」への転換が進んでおり、収量、販売額で「ゆめのか」導入の有利性が確認されている。 その中で新たな課題もあり、課題解決と品種の特性を活かした更なる増収技術を開発することで大幅な所得向上が期待できる。 本研究は、今後の本県イチゴ振興の明暗にかかる課題であり、必要不可欠である。</li><li>・効率性: A 「ゆめのか」が本県のイチゴ主力品種として定着することを農業団体も期待しており、愛知県としても全国に広く普及することを望んでいる。 これまでの研究で短期冷蔵処理技術等の新たに得られた知見が蓄積されており、効率的な研究開発が可能であり、本県の環境条件に適した増収技術を確立し、栽培指針に反映させていく。</li><li>・有効性: S 大果系で収量性の高い品種であるため、品種転換と増収技術の確立により大幅な収量性の向上が見込める。JA、全農、振興局と連携協力を行うことで、開発技術が迅速に県内農家に普及され、「ゆめのか」のシェア拡大が見込める。</li><li>・総合評価: S イチゴの販売額は 89 億円(平成 25 年度農協系統)と本県施設園芸のトップの品目である。 「ゆめのか」は現地においても高い収量性が認められており、単収日本一と長崎県イチゴ部会が目標とする販売額 100 億円達成に向けた本研究による増収技術の確立への期待は極めて高い。</li></ul>	<p>(27年度) 評価結果 (総合評価段階: S )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・必要性: S 長崎県で推進している「ゆめのか」のブランド力向上のためには、需要期における生産力を確保することが重要である。また、農家の大幅な農業所得向上のためにも、増収技術開発が期待される。</li><li>・効率性: A 長崎県において既に開発された暗黒低温処理、夜冷短日処理などの技術を活用するため、効率的な技術開発が行えると考えられる。また技術開発のための取り組む研究内容が、明確にまとめられている。</li><li>・有効性: S 高収量の品種であるため、農家の所得向上につながる。また、JA、振興局、生産部会が整備されているため、迅速に県内農家への技術の普及が見込める。</li><li>・総合評価: S 長崎県のイチゴ振興において、「ゆめのか」は重要な推進品目であり、増収技術による農業所得向上は重要な課題である。技術の普及により、一大産地となることを期待する。</li></ul>
	対応	対応 農家所得の向上と産地強化に向け、増収技術を開発し、「ゆめのか」の普及を加速化させる。開発した技術は、JA、振興局との連携の中、生産部会への速やかな浸透を図る。

途中	<p>( 年度)</p> <p>評価結果</p> <p>(総合評価段階: )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性</li>   <li>・効率性</li>   <li>・有効性</li>   <li>・総合評価</li> </ul> <p>対応</p>	<p>( 年度)</p> <p>評価結果</p> <p>(総合評価段階: )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性</li>   <li>・効率性</li>   <li>・有効性</li>   <li>・総合評価</li> </ul> <p>対応</p>
事後	<p>( 年度)</p> <p>評価結果</p> <p>(総合評価段階:※数値で)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性</li>   <li>・効率性</li>   <li>・有効性</li>   <li>・総合評価</li> </ul> <p>対応</p>	<p>( 年度)</p> <p>評価結果</p> <p>(総合評価段階:※数値で)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性</li>   <li>・効率性</li>   <li>・有効性</li>   <li>・総合評価</li> </ul> <p>対応</p>