

令和7年度宮城県試験研究機関評価委員会 研究課題に係る評価実施結果

1 評価委員

評価委員名	所属・職名等	摘要
阿部 敬悦	国立大学法人東北大学大学院 農学研究科 教授	委員長
高宮 宣久	株式会社日本政策金融公庫 仙台支店 農林水産事業統轄	副委員長
橋爪 秀利	独立行政法人国立高等専門学校機構 仙台高等専門学校 校長	
赤羽 優子	株式会社ティ・ディ・シー 代表取締役	
中村 聡	公立大学法人宮城大学 食産業学群 教授	
菊地 郁	公立大学法人宮城大学 食産業学群 教授	
陶山 佳久	国立大学法人東北大学大学院 農学研究科 教授	
鳥羽 妙	尚絅学院大学 総合人間科学系 教授	
清水 勇吾	国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター 海洋環境部副部長	
大越 和加	国立大学法人東北大学大学院 農学研究科 教授	

2 評価対象課題

評価対象課題名	概要	実施期間	予算額	摘要
イチゴ産地拡大及び収量向上のための作期拡大技術の確立	<p>イチゴは、宮城県がトップブランドとして推進する園芸品目の中で最も生産額が多く、令和7年度までに産出額93億円の達成を目指している。本県では、「もういっこ」と「とちおとめ」の2品種が主要作付品種となっているが、平成29年3月に品種登録出願した多収性品種「にこにこベリー」の作付け拡大が生産量増大に有効であることから、栽培マニュアルの作成や新品種に適した栽培技術の確立を図ってきた。</p> <p>更なる単収向上のためには、従来の栽培期間の延長に加え、「にこにこベリー」の特性を最大限発揮する適正な草勢を維持する栽培管理を確立する手法として、炭酸ガス施用、クラウン温度制御などの効果的な環境制御手法を明らかにすることが必要である。</p> <p>一方、大規模イチゴ生産法人では、種子繁殖型品種をセル苗で導入し、直接ハウスに定植する方法も進んでいることから、安定生産技術の確立を図る。</p>	令和4年度 ～ 令和6年度	4,153 千円	事後 評価

3 評価項目（事後評価）

- ① 目標の達成度
- ② 研究成果
- ③ 地域への貢献度・波及効果

4 評価結果

A 優れた研究であった

- 5 研究課題評価表
別紙のとおり

研究課題評価表（事後評価）

課題コード	—	評価実施日	令和8年2月2日	評価者名	宮城県試験研究機関評価委員会
試験研究課題名	イチゴ産地拡大及び収量向上のための作期拡大技術の確立				
試験研究機関名	農業・園芸総合研究所				
担当部署・担当者名	担当部（野菜部イチゴチーム） 担当リーダー名（斎藤健志）				
研究期間	令和4年度～令和6年度				

	評価項目	評 価	係数平均	比重	採点	
項 目 別 評 価	目標の達成度	評価基準 S：極めて高い A：高い B：未達成の部分はあるが概ね妥当 C：やや低い D：低い				
		阿部 委員長	高宮 副委員長	橋爪 委員	赤羽 委員	中村 委員
		A	A	S	A	A
		菊地 委員	陶山 委員	鳥羽 委員	清水 委員	大越 委員
		A	A	A	A	A
		<p>阿部委員長 県の最重要園芸作物であり、収量向上と作期拡大のための技術開発を目指し、CO2 局所使用により燃料使用を削減しつつ目標収量を達成しており高く評価できる。種子繁殖型品種でも収量改善、労働時間削減を進めたことは高く評価できる。</p> <p>高宮副委員長 多収性品種の収量向上・作期拡大について、作期延長効果は労働力、販売単価の兼ね合いが未知数であることを除けば、当初目標は達成されている。</p> <p>赤羽委員 多数の項目に対して高い達成度を示しています。</p> <p>中村委員 イチゴの収量向上や作期拡大、安定生産技術の開発の目標設定は妥当である。</p> <p>菊地委員 収量向上、省エネルギー化、作期拡大、省力化などの技術的成果は一定程度示されており、研究目標に沿った取組は概ね達成されたと評価できる。一方で、当初掲げられた収量目標や普及面積等の具体的指標については、最終成果との対応関係を整理すると、達成状況がより明確になると考えられる。</p> <p>陶山委員 計画した研究が着実に実施されており、収量向上・作期拡大・安定生産の目標に貢献しうる成果が得られている。</p> <p>清水委員 いくつか課題は残されたが当初の計画目標を十分達成したと考えられる。</p> <p>大越委員 にこにこベリー栽培マニュアルの改訂に結び付く成果が見られている。</p>				
		4.1	30	24.6		

研究成果	<p>評価基準 S：極めて高い A：高い B：妥当 C：やや低い D：低い</p>					点	%	点
	阿部 委員長	高宮 副委員長	橋爪 委員	赤羽 委員	中村 委員			
	A	S	S	A	A			
	菊地 委員	陶山 委員	鳥羽 委員	清水 委員	大越 委員			
	A	A	A	A	A			
	<p>阿部委員長 要素技術が着実に成熟してきていることが理解できた。開発されている技術が、イチゴ栽培技術全体において、どのような位置づけにあるのかも説明があると良い（国内外に類似技術が存在するか、独自技術になっているのかなど）。</p> <p>高宮副委員長 多収性品種の収量向上・作期拡大については、収穫開始時期前倒しの効果は大きい。種子繁殖型品種の安定生産技術については、収量増と労働時間削減の両立が可能。</p> <p>赤羽委員 いずれの項目においても丁寧な取り組みがされている。</p> <p>中村委員 本研究で得られた知見が普及に移す技術として公開されているほか、論文賞を受賞しており、十分に成果が得られている。</p> <p>菊地委員 CO₂局所施用やクラウン冷却、種子繁殖型品種の活用等により、収量増加や燃料削減、省力化などの改善効果が示された。技術効果は対照区との比較により一定の改善が確認されているが、処理条件と効果の関係（例：温度条件や処理強度と収量・品質の変化量）をより明確に整理することで、成果の再現性および一般化可能性が高まると考えられる。</p> <p>陶山委員 CO₂局所施用・クラウン冷却・生育モデル・作業モデルといったそれぞれの課題について、計画通り研究を実施した成果が認められる。</p> <p>清水委員 当初の計画と比較した結果、十分な技術開発ができています。</p> <p>大越委員 生育モデル、経営モデルとして視覚化、数値化に成功した。</p>							
地域への貢献度・波及効果	<p>評価基準 S：大いに期待できる A：期待できる B：概ね期待できる C：あまり期待できない D：期待できない</p>					点	%	点
	阿部 委員長	高宮 副委員長	橋爪 委員	赤羽 委員	中村 委員			
	A	A	S	A	A			
	菊地 委員	陶山 委員	鳥羽 委員	清水 委員	大越 委員			
	A	A	A	A	A			
	<p>阿部委員長 出荷量、出荷額も伸びており目標とする効果を発揮する栽培技術が完成すれば、地域への貢献度は高いと思われる。</p> <p>高宮副委員長 R7年度は多くのイチゴ農家が12月の需要期に収量減となっており、地域への波及効果は大きい。</p> <p>赤羽委員 収穫量の増加や輸出可能な品種の開発など生産者の収入増加に資する成果を得ている。</p>							

	<p>中村委員 作付が拡大している「にこにこベリー」の生産にかかる燃料費削減や、腋果房の収穫開始を早められることによる年内収穫増など、生産者への貢献度は高い。</p> <p>菊地委員 産地拡大や経営安定化に資する技術体系の提示は、地域農業の持続性向上に一定の意義を有すると評価できる。一方で、技術の普及拡大には経営的メリットの明確化が不可欠であることから、収量向上や省力化効果を収益性の観点から整理し、経済性評価を含めて成果を提示することが望まれる。</p> <p>陶山委員 研究成果自体は優れたものであり、実用化と普及の可能性が期待できるが、普及に際して最も直接的な情報になりうる費用対効果などについて十分に提示されていないため、改善が求められる。</p> <p>清水委員 今回開発された技術によって、イチゴ生産量の増大が十分見込める。</p> <p>大越委員 生産者に貢献するデータが出ている。また、今後につながる展望もある。</p>			
	合 計	点	% 100	点 82.6

		評 価			評価平均	総合評価	
総合 評価	評価基準	S：極めて優れた研究であった B：妥当な研究であった D：成果が乏しい研究であった			4.13	A	
		A：優れた研究であった C：有意義ではない研究であった					
	阿部 委員長	高宮 副委員長	橋爪 委員	赤羽 委員			中村 委員
	A	A	S	A			A
	菊地 委員	陶山 委員	鳥羽 委員	清水 委員			大越 委員
A	A	A	A	A			
所 見	阿部委員長	社会および市場ニーズの高い研究開発を行って、着実に要素技術を成熟させていると感じた。技術開発目標値と共に、経営面での目標値も示すことができれば普及段階でより理解され易いと思われる。品種登録や栽培ノウハウに関してはオープン戦略・クローズ戦略を勘案することで、技術の普及と共に知的財産面でも競争優位を確保し、収益性を高めるような栽培事業構想があっても良いのではないかと。					
	高宮副委員長	研究どおりに現場で実践できれば大きな効果が期待できる。相応の農業所得が得られる実用面積で実践できるように、ポイントを押さえた平易なマニュアル作成が望まれる。また、技術導入に必要なイニシャルコストも明らかにしてもらいたい。					
	橋爪委員	非常に良い成果が得られており、この成果を如何にして県内の生産者さんの収入向上につながるか（ビジネスモデルの構築も含めて）が見えると県民の理解がさらに深まると思われ、今後の活動にとっても大きなプラスになると思います。					
	赤羽委員	収穫量を増やせるが、作業量が増え、人手不足で対応ができないというお話は衝撃的でした。あまおうやシャインマスカットや白桃のような高付加価値な製品を限定的な生産数で利益を上げるモデルとするか徹底的にブランドして就農者を増やすかの施策も重要と感じました。					
	中村委員	イチゴは宮城県の特産振興戦略の中でも最重要な園芸品目であり、本研究において県内の生産者に還元できる研究成果が得られたと思います。今後、海外への輸出増も見込まれており、引き続き、高収量、安定生産技術、新品種の育成等、収入増に結びつく研究を期待しています。					
	菊地委員	実践的課題として一定の成果は認められるが、当初目標との整合性、処理条件と効果量の定量的整理、ならびに経済性評価の明確化により、研究としての説得力と普及効果が一層高まると考えられる。方向性は妥当であり、今後の発展に期待したい。					
	陶山委員	顕著な成果が認められ、優れた研究であった。ただし、例えばCO2局所施用に必要な設備費および節約できた燃料費、クラン冷却に必要な設備費やランニングコスト、生育モデルを現場での作業に活用するための具体的な方法など、普及に際して直接的に参考になりうる情報の提示までは実施されていないようであった。一方で、普及に向けたさまざまな取り組みは行われており、今後の展望として栽培マニュアルの改訂や作成が計画されているため、それらの中で十分な情報の提供を期待したい。また、海外への販売展開など、より多面的な検討も行われていることも評価できる。継続課題でのより高いレベルでの成果とその発信を期待したい。					
	鳥羽委員	実際の食味もよく、もういっこ、にこにこベリーとは違った特性の品種であり、安定した生産や生産性の向上が期待できる。					
	清水委員	イチゴは県農業産出額の約1/4を占める重要な生産品目で、本研究課題で開発された炭酸ガス施用、クラン温度制御などの環境制御手法によって、「にこにこベリー」の作付け拡大と収量向上が大いに期待できる。優れた研究だったと判断する。					
	大越委員	本県の園芸品として期待の大きいいちごの中で、にこにこベリー品種の収量向上に向けた栽培技術の確立を目指し、その成果を出した。栽培技術のマニュアルの改訂版を作成するなど、今後につながる優れた研究であった。					