

令和５年度 研究評価報告書【農業試験場】

1 概要

試験・研究開発の一層の効率化と研究ニーズに即応した新技術の早期開発を図るため、「福井県農林水産試験研究評価実施要領」および「福井県農林水産業活性化支援研究評価会議設置要領」に基づき、研究課題の選定、進捗状況および進行管理、研究成果および研究終了後の成果の普及状況等について検討・判断された。

(1) 開催日時 令和５年８月３日（木） ９時００分 ～ １６時３０分

(2) 開催場所 農業試験場 大会議室２Ｆ

(3) 評価会議出席者

① 評価委員

白土 宏之	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中日本農業研究センター 水田利用研究領域長
塚口 直史	石川県立大学 生物資源環境学部 准教授
寺林 敏	摂南大学 農学部 農業生産学科 教授
高井 健史	公益財団法人 ふくい・くらしの研究所 事務局長
辻 富美雄	福井県農業士会
駒野 雅保	福井県農林水産部園芸振興課 課長

② 農業試験場

倉田源一郎場長、藤田富子部長、佐藤信仁部長、松田顕一郎部長、古田秀雄所長および担当職員

2 評価範囲

(1) 追跡評価

- ・福井発の五ツ星ブランド水稻品種の育成
- ・ふくいオリジナル酒米品種の開発
- ・奨励品種決定調査事業
- ・ナシ黒星病における防除効果の高い薬剤選定と防除暦作成
- ・水田のできるブドウの減農薬・減化学肥料のコンテナ栽培技術の開発
- ・越前スイセンの切り花品質向上技術の確立

(2) 事後評価

- ・ぶどうの新品種育成
- ・競争力の高い福井県産もち性大麦栽培技術
- ・ウメ「福太夫」に適した樹形の開発と水田転換園の排水技術の確立
- ・越前スイセンの高品質球根生産と計画出荷技術の確立

(3) 事前評価

- ・水稻の高温登熟耐性に関する育種素材の育成と新規選抜技術の確立
- ・無加温で盆前出荷できるブドウ早生新品種の育成
- ・８月出荷で高収益化！ブドウの早期収穫技術の開発
- ・小ギク生産拡大に向けた省力生産技術の確立
- ・ドローンを活用した生育診断に基づく施肥技術開発

3 評価結果

課題評価は、研究課題ごとに担当者から研究の背景、目的、内容、実施方法および成果などについて説明を行った後、委員との質疑応答により評価を受けた。

各研究課題についてA～Eの5段階で評価し、さらに指導、意見をコメントとして受けた。

総合評価については次のとおり。

(1) 追跡評価	・ 福井発の五ツ星ブランド水稻品種の育成 技術名：高温登熟耐性に優れる極良食味的水稻品種「いちほまれ」	B
	・ ふくいオリジナル酒米品種の開発 技術名：大吟醸酒用のふくいオリジナル新品種「さかほまれ」	B
	・ 奨励品種決定調査事業 技術名：福井県に適した健康機能性大麦品種「はねうまもち」	B
	・ ナシ黒星病における防除効果の高い薬剤選定と防除暦作成 技術名：落葉処理と薬剤散布でナシ黒星病を防除	B
	・ 水田でできるブドウの減農薬・減化学肥料のコンテナ栽培技術の開発 技術名：シャインマスカットのコンテナ・トンネル栽培技術	C
(2) 事後評価	・ 越前スイセンの切り花品質向上技術の確立 技術名：越前スイセン促成栽培の4枚葉率向上技術	D
	・ ぶどうの新品種育成	C
	・ 競争力の高い福井県産もち性大麦栽培技術の開発	C
	・ ウメ「福太夫」に適した樹形の開発と水田転換の排水技術の確立	B
	・ 越前スイセンの高品質球根生産と計画出荷技術の確立	B
(3) 事前評価	・ 水稻の高温登熟耐性に関する育種素材の育成と新規選抜技術の確立	B
	・ 無加温で盆前出荷できるブドウ早生品種の育成	B
	・ 8月出荷で高収益化！ブドウの早期収穫技術の開発	B
	・ 小ギク生産拡大に向けた省力生産技術の確立	B
	・ ドローンを活用した生育診断に基づく施肥技術開発	B

研究課題別の詳細は、研究課題別評価結果に記載し、今後の研究開発の推進、成果の普及方法等に活用する。

4 研究課題別評価結果

(1) 追跡評価

1	研究課題	福井発の五ツ星ブランド水稲新品種の育成 技術名：高温登熟耐性に優れる極良食味の水稲品種 「いちほまれ」	総合 評価	B
	研究期間	平成 23 年度～29 年度		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・生産量は計画を下まわるものの県内農家での生産普及も進んでいる。特 A をとれる要因解明を進め生産量拡大につなげていただきたい。(高井委員) ・県全域水稲作付面積に普及していることは評価できる。一層の普及には PR によるブランド力向上が必要。(白土委員) ・多収高品質化の栽培技術の確認が急務である。(塚口委員) ・指導組織の普及の評価は A と高いことから十分評価できると判断するが生産者の意見からするとやや違った印象をもった。(寺林) ・食味・収量ともある一定の評価は出来る。一般生産者からは圃場管理等の制約での面積拡大の足かせになっている様にも思える。(辻委員) ・良食味米として全県で普及拡大が進んでいる。食味ランキングでも特 A を獲得できており、食味評価も高い。現地での普及拡大には研究段階での JA 等の関係機関との調整が必要。(駒野委員) 【経済的効果】 ・県内での知名度は高いものの県外での知名度がまだまだ低いように思われる。高ブランドと販路拡大のバランス。(高井委員) ・コシヒカリより少し単価が高く、一定の経済的効果が得られていると判断できる。効果の計算に収量増、品質向上等を含めるとさらに大きな効果を示せるのではないか。(白土委員) ・価格が多少下がっても生産量の拡大が知名度アップにつながるように思う。(塚口委員) ・栽培技術の確立がかなり重要であると思われる。(寺林委員) ・生産資材の高騰により、当初見込みより所得に反映されていない様に思われる。低コスト、省力化にも、いま一度考慮が必要ではないか。(辻委員) ・コシヒカリよりも高価格帯で販売を始められていたが令和 3 年度での米価下落という外的要因が大きかった。今後のブランド化が必要である。(駒野委員)		

2	研究課題	ふくいオリジナル酒米品種の開発 技術名：大吟醸酒用のふくいオリジナル新品種「さかほまれ」	総合 評価	B
	研究期間	平成 27～29 年度		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・ 胴割れ等収量の安定確保に向けた原因の追求と解析が求められる。（高井委員） ・ 作付面積が増えており使用酒造数も多いことから現地効果が上がっていると考ええる。生産拡大には高品質安定栽培法の確立が重要なので成果を期待したい。（白土委員） ・ 順調に普及しているようだが、収量・胴割れに関する安定化技術が急務だと思う。（塚口委員） 「普及」評価は「福井」のみなので現地効果を十分評価するのが難しい。（寺林委員） ・ 作付面積増に伴い生産者個々の技術の標準化と圃場各の土壌分析による施肥量の設定などによる良品質米の均一が望まれる。（辻委員） ・ 育種開発後の生育特性や現地試験での調査が不足だったのではないか。胴割れの課題解決が必要。酒の生産量に影響してくる。（駒野委員） 【経済的効果】 ・ オリジナル酒米の普及は順調に進んでおり、経済効果も出ている。オール福井産の品種ということをもってアピールして普及に進めていただきたい。酒造組合との連携で「さかほまれ」ブランドの認知度を更に高めていただきたい。（高井委員） ・ 酒米生産額が見込の５倍以上と多く、経済的効果を上げている。使用酒造数から考えると酒の販売額も上がっていると思われる。（白土委員） ・ 評価に本品種を原料とした酒が売れるかどうかで決まると思う。（塚口委員） ・ 栽培技術上の問題（品質に及ぼす）が多く残されているので、この面の解決をいそがないと、良い品種であっても経済的効果が目にみえてこないと思う。（寺林委員） ・ 気候による品質のバラツキの均一化による精米時の歩留まり向上・均一化により、需要者の安定した酒造りにつながると思われる。（辻委員） ・ 醸造評価までおこなって選抜したことで、今後も生産は伸びていくことが期待できる。早期の解決が必要。（駒野委員）		

3	研究課題	奨励品種決定調査事業 技術名：福井県に適した健康機能性大麦品種「はねうまもち」	総合 評価	B
	研究期間	平成 27～30 年度		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・健康機能性のニーズは今後より高まってくることから期待される品種であり可能性の高い研究である。もう一段高い品質を求められると良い。(高井委員) ・R5 播種予定面積が 1000ha と六条大麦の 20%程度を占めることになり、現地効果は大きい。(白土委員) ・順調に普及しているが安定生産技術の確立が急務だと思う。(塚口委員) ・一定の普及みとめられる。施肥と B-グルカン含量との関係について他の要因(気候・土壌条件)との関係も含めて研究をすすめていただきたい。(寺林委員) ・実肥施用による収量アップ需要の要望である。B-グルカン含量も 63%と今後とも需要増が見込まれると思われる。(辻委員) ・市場で求められていた作物であり、品種の選定、従来の品種からスムーズな切り替えに貢献できている。(駒野委員) 【経済的効果】 ・年度による 50kg あたり単価のバラつき (R4 10 円～R5 235 円) によって経済的効果が変わってくるが今後の見込みはどのようなになっているのか。(高井委員) ・導入が容易で一定の経済的効果が得られている。(白土委員) ・B-グルカン含量の要因解明により、さらに効果が期待できると思う。(塚口委員) ・施肥と B-グルカン含量との関係を明確にして安定栽培技術の確立によって機能性の高い食品の需要は増加すると思う。(寺林委員) ・実肥施肥によるコストアップの問題はあるが、ファイバースノウの需要量とも考慮し作付面積の設定が必要かと思われる。(辻委員) ・市場流通に左右されるが、今後も生産拡大が期待できる。「ファイバースノウ」との生産費と販売額の格差解消がカギ。(駒野委員)		

4	研究課題	ナシ黒星病における防除効果の高い薬剤選定と防除暦作成 技術名：落葉処理と薬剤散布でナシ黒星病を防除！	総合評価	B
	研究期間	平成 30 年度		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・生産者の負担を減らしていくためにも必要な技術と期待できる。（高井委員） ・高い普及率は高く評価できる。粉碎技術を中心に普及させてはどうか。（白土委員） ・普及は順調であるようだが、重労働を伴わない技術の普及もセットで課題と思う。（塚口委員） ・坂井・二州のみの A 評価ではあるが、現地効果は十分にあると思う。（寺林委員） ・落葉処理は圃場内での焼却も含め効果的には高いと思われる。3 月中における薬剤散布においては、毎年防除暦に取り入れる必要性があると思われる。（辻委員） ・産地での普及率が高く、現地での効果が確認できる。より省力化を進めてほしい。（駒野委員） 【経済的効果】 ・薬剤混用処理技術で 90%、落葉処理技術 70% と高い比率では普及している。計画の 80% と比較しても順調に普及していると思われる。（高井委員） ・高い普及率や病害の減少から大きな経済的効果が推定される。（白土委員） ・黒星病発生による収量の減少が、どの程度のものか分からない。（寺林委員） ・黒星病の発生を抑える事により、反収向上には高い効果があるものと思われる。（辻委員） ・省力化も含め、費用対効果、経営的な効果も示してほしい。（駒野委員）		

5	研究課題	水田でできるブドウの減農薬・減化学肥料のコンテナ栽培技術の開発 技術名：「シャインマスカット」のコンテナ・トンネル栽培技術	総合 評価	C
	研究期間	平成 27 年度～平成 30 年度		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・早期出荷や排水が悪い場所等、場所によっては大きな効果が見込まれると思われる。大粒生産ができるような改良に期待したい。（高井委員） ・導入面積が限られている。トンネルに問題が生じる強固地帯は敵地ではないのではないか。（白土委員） ・収穫の早期化についての技術としても使えると思う。（塚口委員） ・コンテナ栽培は可能性の高い栽培方法だと思う。但し、品種、収量的な新たな課題が多くあり、この点の検討、知見が重要だと思う。（寺林委員） ・水田における排水対策の必要性が高いことから、コンテナ栽培により糖度確保につながるとされる。（辻委員） ・コンテナ栽培と通常栽培の組み合わせなど、普及には工夫が必要ではないか。（駒野委員） 【経済的効果】 ・低コストで対応できるのは魅力的だが、課題も多いので更に普及できるように改良を進めていく必要がある。（高井委員） ・導入面積が小さく効果は限定的。（白土委員） ・コンテナ栽培による小粒化を防ぐ技術の確保によりさらなる普及の可能性は期待できると思う。（塚口委員） ・現地効果の問題が解決されることが大いに経済効果に及ぼす可能性大。（寺林委員） ・全国的なシャインマスカットの栽培面積拡大により価格低下もある中、他産地におとらないブドウ作りを進めていかないと収益性に問題が出るものと思われる。（辻委員） ・どのくらいの農薬・化学肥料が減らせるのか。どのような農家を取り組めるのかを整理し、PR してはどうか。経済的な面、費用対効果、所得効果などを評価し、示してほしい。（駒野委員）		

6	研究課題	越前スイセンの切り花品質向上技術の確立 技術名：越前スイセン促成栽培の4枚葉率向上技術	総合 評価	D
	研究期間	平成23度～平成29度		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・技術としては確立しているものの生産者の高齢化などで機会が失われているのは残念。技術を生かせる場を是非作って、技術を生かしてほしい。（高井委員） ・5月中に球根掘上げしなくて良い技術の開発に期待したい。（白土委員） ・掘上げ作業が重労働であり、高齢化の現状でハードルになることはある程度予見できたように思う。当然そのハードルをクリアする技術を開発中かと思うが、その確保が急務だと思う。（塚口委員） ・技術は大変興味深い。他の球根類の生産にも参考になると思う。ただ残念ながら生産者も減っているようで指摘にあるとおり生産者の確保が急務ではないか。（寺林委員） ・適期掘り取りが少ない現状を技術改善の必要性がある物と思われる。（辻委員） ・対象となる農家、既存の生産者では、対応できないのなら球根生産者を育成すべきではないか。（駒野委員） 【経済的効果】 ・スイセンの品質向上させることで産出額の増加が見込める。県花でもありブランド化につながるものであるため、省力化を進め生産拡大を進めていただきたい。（高井委員） ・促成栽培の需要は十分あるということなので、体制の確保をはかり生産、販売量を是非増して欲しい。（寺林委員） ・秀品率向上により、市場等の評価も高まると思われる。（辻委員） ・4枚葉球の生産体系の確立が必要。球根の全体数が少ないなら、球根の養成技術の普及が必要。（駒野委員）		

(2) 事後評価

1	研究課題	ぶどうの新品種育成	総合 評価	C
	研究期間	平成 27 度～令和 4 年度		
	主な意見	【研究成果の必要性】 ・食味の良さや着色など新しい赤色ブドウの生産により、シャインマスカットが県内外で乱立する中、差別化がはかれるのではないか。(高井委員) ・赤ブドウ品種のブランド化を期待したい。(白土委員) ・「皮ごと食べられる」ことが、どれほど付加価値をもつのかやや疑問。(塚口委員) ・赤色ブドウの育種成果があがっている。普及の可能性は大いに期待できる。(寺林委員) ・福井の気候に合った品種の育成は生産者のみならず消費者の方々も望んでいる。(辻委員) ・ブドウに取り組む農家が増えており、新品種の育成が求められている。(駒野委員) 【研究結果の評価】 ・赤色ブドウにおいて育種目標を満たす個体を得ることができたのは今後に期待がもてる。他にも特術のある個体があるということで更なる開発に期待。赤色ポリフェノールの機能性評価にも期待したい。(高井委員) ・ブランド品種は機能性よりもおいしさのアピールが重要なのではないか。(白土委員) ・赤色系ができたこと、黒色系についても育種素材が得られたことは評価できる。(塚口委員) ・黒系ブドウ、育種なかばである。(寺林委員) ・黒系ブドウの皮ごと食べられる事を成果に取り入れる必要性はないと思われる。(辻委員) ・目標とした品種のうち 1 つは達成。次につながる品種目標も作られている。(駒野委員) 【研究結果のまとめ】 ・品種登録後にまとめてほしい。(塚口委員) ・今後の成果に期待する。(辻委員) ・現地に普及できる品種が育成された。新たな品種開発が期待できる。(駒野委員) 【経済的効果】 ・ブドウ専作の新規就農の拡大が実現できるように進めてもらいたい。見込みとしては全て新規就農者への導入ということで良いのか。(高井委員) ・ブランド化のためのデータや広報活動が重要。(白土委員) ・期待できると考える。(塚口委員) ・新規就農者が毎年数名ブドウ栽培を希望するなか、福井県育種の品種でさらなる栽培面積の拡大が見込まれると思われる。(辻委員) ・いかに早く現地栽培につなげられるかが課題。市場評価も重要。(駒野委員)		

2	研究課題	競争力の高い福井県産もち性大麦栽培技術	総合 評価	C
	研究期間	令和2年度～4年度		
	主な意見	【研究成果の必要性】 ・LSP60%配合により省力施肥が可能とあるが、どれくらいの普及を目指しているのか。マイクロプラスチック問題により使用できない。今後の対策は？（高井委員） ・生産者の収益向上・生産性向上に必要な課題。（白土委員） ・重要な課題だと考える。（塚口委員） ・LSP30の成果としては評価できたが、使用が制限されることを考えると早急な対応が必要ではないか。（寺林委員） ・実肥の施肥時期と施肥量の確認による増収が可能になったと思われる。（辻委員） ・需要の高いもち麦は、今後も生産拡大が見込まれる。農家所得向上にもつながる。（駒野委員） 【研究結果の評価】 ・B-グルカン含有量が5.5%～7%とまだまだバラつきがあり、関係性の追求を期待した。温暖化による気候変動に対応できる育成方法。（高井委員） ・収量とB-グルカン含有量の目標を達成した点は評価できる。（白土委員） ・B-グルカンの要因解明は重要な課題だと考える。（塚口委員） ・「施肥とB-グルカンとの関係が明らかにならなかった。」ことは、それなりに評価する。誤った結論がでないように慎重に研究をすすめてほしい。（寺林委員） ・気候変動による生育時期にも変化があり、既存技術の更新の必要性の把握できた事は今後につながるものと思われる。（辻委員） ・肥料施用による増収効果は確認できた。B-グルカンとの相関がなかった。（駒野委員） 【研究結果のまとめ】 ・貴重な知見が得られているように思われるので是非まとめてほしい。（塚口委員） ・さらなる技術革新に期待する。（辻委員） ・肥料追肥のコストと収量増加分との収支計算がなかった。費用対効果を示してほしい。（駒野委員） 【経済的効果】 ・当初見込（4億円）を超える5億6千万の効果が見込まれている。生産量が計画どおり拡大することに期待したい。（高井委員） ・容積重が未達だったのでBランクになった場合の見込みも欲しい。（白土委員） ・期待できると考える。（塚口委員） ・LSP30の使用が制限されるなかで追肥による増収効果が達成できる施肥法の開発がポイントのように思う。（寺林委員） ・増収による所得増による生産組織の経営安定が図れる。（辻委員） ・B-グルカン含量の改善試験が必要なのではないか。（駒野委員）		

3	研究課題	ウメ「福太夫」に適した樹形の開発と水田転換圃の排水技術の確立	総合評価	B
	研究期間	平成 30 年度～令和 4 年度		
	主な意見	【研究成果の必要性】 ・生産者の高齢化が進む中で省力化につながる有効な技術だと思う。農地や地形によって対応できる主枝が複数あり良い。(どちらでも収量アップが見込まれる)(高井委員) ・ICT ブル暗渠効果が短かったことは重要な知見だが、土質や施工深土によって持続性が違うのでは。(白土委員) ・重要な課題だと考える。(塚口委員) ・果樹の樹形管理技術は作業性、収量性、品質にとって大切な技術。検討の必要性は十分すぎるぐらいある。(寺林委員) ・収量の早期確保と高所作業回避による農作業事故の低減につながると思われる。(辻委員) ・梅の生産向上と新規梅農家の確保。(駒野委員) 【研究結果の評価】 ・収量は計画には現段階では届いていないものの見込は立っている。収量の安定確保の方法を確立し、技術改良していくことが期待できる。(高井委員) ・解決すべき課題であるコスト削減についても効果を示してほしい。(白土委員) ・収量性、作業性とも向上し大部分で達成されたと考える。(塚口委員) ・現地実証圃の設置、技術確立の成果、期待している。(寺林委員) ・生産者の意見を取り入れる事により、技術の長期継続になると思われる。(辻委員) ・作業性の向上と収量の改善効果があった。排水対策については効果がなかったが、その要因解明が必要。(駒野委員) 【研究結果のまとめ】 ・6 年目以降の安定生産が確保できるか。以降の研究維持が大切である。(寺林委員) ・コンパクト樹形の面積拡大に期待する。(辻委員) ・現地での実証も含め、農家への PR が重要。(駒野委員) 【経済的効果】 ・新植、改植面積で計画を達成させる見込みで計画通りの販売が見込まれている。(高井委員) ・収量・維持のための技術が不可欠だが期待できると考える。(塚口委員) ・収穫時の労力軽減にもつながれば経営面積拡大にもつながると思われる。(辻委員) ・生産性の向上、販売額増加は期待できる。排水対策は圃場条件も異なることから再検討が必要。(駒野委員)		

4	研究課題	越前スイセンの高品質球根生産と計画出荷技術の確率	総合評価	B
	研究期間	令和2年度～令和4年度		
	主な意見	【研究成果の必要性】 ・観賞用スイセンの高品質化や品質保持はブランド化の推進のためにも必要な技術と考えられる。(高井委員) ・課題解決に必要な成果である。(白土委員) ・重要な課題と考える。(塚口委員) ・球根養成技術、切り花品質保持技術いずれも成果があがっている。現在は球が不足しているとの話だが早急に養成技術を生かして増産にむけてほしい。(寺林委員) ・県花としてのPRと栽培面積拡大につながると思われる。(辻委員) ・スイセンの生産量拡大と平場での生産者の育成確保に必要。(駒野委員) 【研究結果の評価】 ・一定の効果は見られるものの、分球抑制技術にも品質保持技術にも更に省力化や課題解決に向けた取り組みが求められる。(高井委員) ・課題の大部分が達成されたと考える。(塚口委員) ・分球抑制は球養成にとっては非常に重要な技術なので、さらに技術開発と普及をすすめてほしい。(寺林委員) ・目標値にはほぼ達成している。(辻委員) ・目的なる球根の養成は向上している。冷蔵保存技術により出荷調整が可能。(駒野委員) 【研究結果のまとめ】 ・論文化するのであれば評価できる。(白土委員) ・学会の発表だけでなく、おもしろい技術、現象が見出されているので学会誌に掲載してほしい。(寺林委員) ・現地で実証できるものである。(辻委員) ・平坦地栽培の拡大につながる。スイセン高値の時期の販売量が増える。(駒野委員) 【経済的効果】 ・生産量が計画と離れているが収量増加。(高井委員) ・価格の見込み等適正であったのかが疑問。(塚口委員) ・球の確保。(寺林委員) ・切り花として黄化が遅れるのであれば購入者も増加する物と思われる必然的に価格も高くなると思われる。(辻委員) ・生産額の向上が期待できる。元球の確保が必要。(駒野委員)		

(3) 事前評価

1	研究課題	水稻の高温登熟耐性に関する育種資材の育成と新規選抜技術の確立	総合評価	B
	研究期間	令和6年度～10年度		
	主な意見	【研究の必要性】 ・急激な温暖化が進む中で福井県が米生産県として引き続き継続していくためにも高温化での米の品質を維持向上していくことは収量確保やブランド維持の視点からも重要。(高井委員) ・長期的視点では重要な課題で品種育成まで考えると早すぎることはない。(白土委員) ・温暖化の進行下で重要な課題と考える。(塚口委員) ・極めて重要な課題である。必要性大。(寺林委員) ・米の消費が減少するなか良食味米としてのブランド化は重要である。(辻委員) ・温暖化が進むなか、安定した米の生産ができる品種が必要。今後、求められる形質の1つ。(駒野委員) 【課題の明確化】 ・高温登熟環境下での乳白の発生率で評価とあるが、他の高温による障害についても反映させていくとよい。(高井委員) ・素材探索と突然変異、遺伝子解明、選抜方法と厚みのある研究内容となっている。(白土委員) ・想定されうる高温下で問題になりうるアミロペクチンの特性変化と高温型乳白に焦点をあてるのは適切だと考える。育種素材という目標設定もよいと考える。(塚口委員) ・明確である。(寺林委員) ・登熟期が酷暑になるのは避けられないことから良食味を確保できれば評価ができる。(辻委員) ・乳白対策による品質向上のみのため、その他の品質低下の要因も考えるべき。(駒野委員) 【達成可能性】 ・重イオンビーム照射による変異種の作出の確立と多品種の維持によるものと、どちらが効果的なのか。(高井委員) ・29℃に耐えるというのは高い目標である。高温型乳白粒率の数値目標があると、なおよい。(白土委員) ・高温条件下での多数材料の開花調査とサンプリングは想像を絶するものがあるが倒れないように気を付けてもらいたい。(塚口委員) ・明確である。(寺林委員) ・今後の結果に期待する。(辻委員) ・交配、収集等で目的の形質を持ったものを獲得できるかどうか。(駒野委員) 【経済的効果・最終商品の市場性】 ・価格向上もそうだが温暖化による収量低下や障害回避のためにも経済面から是非、実現してほしい技術である。(高井委員) ・一等米比率の上昇は10ポイント必要ではないか。(白土委員) ・品種育成において極めて重要な成果になりうると考える。(塚口委員) ・当然のことながら令和10年までに完成すれば、その経済効果ははかりしれない。(寺林委員) ・さらなるブランド強化による精米業者の方々の評価も高まり所得アップにつながると思われる。(辻委員) ・遺伝的な目標のため、明確な効果は判断しにくい波及効果は高い。(駒野委員)		

2	研究課題	無加温で盆前出荷できるブドウ早生新品種の育成	総合 評価	B
	研究期間	令和6年度～15年度		
	主な意見	【研究の必要性】 ・早生の皮ごと食べられる赤果皮品種という県独特のぶどうに差別化の意気込みが感じられる。(高井委員) ・早生品種の必要性は大きい。(白土委員) ・新規就農者をつくる際にもアピールできるのでは。(塚口委員) ・8月の収穫、販売が可能になることは消費者、生産者にとってありがたい。(寺林委員) ・早生品種にありがちな小粒品種ではデラウェアと同等となり、大粒品種の育種に期待したい。(辻委員) ・生産者の所得向上には早生品種も必要。(駒野委員) 【課題の明確化】 ・ニーズの高いお盆前の品種は期待がもてる。(高井委員) ・研究目標はいずれも重要だが期間内に達成するためには重みづけが必要ではないか。(白土委員) ・明確にされていると考える。(塚口委員) ・シャインマスカット偏重からの退却は重要。(寺林委員) ・県産ブドウの産地化に向けた取組に期待する。(辻委員) ・これまでの遺伝素材とイオンビームを活用。確率の要素が高いので選抜の手法をよく考えてほしい。(駒野委員) 【達成可能性】 ・研究目標の粒の大きさや糖度についてはライバルも多い中での野心的な目標を目指してもらいたい。(高井委員) ・目標が高いと感じる。(白土委員) ・交配親により運に依存する部分はあるが十分達成可能であると考ええる。(塚口委員) ・早生性と小粒性のリスクがどれほど強いものなのか、小粒性がさほど問題にならない形質を有する系統が出てくることが達成可能性を大きく左右するように思われる。(寺林委員) ・今後に期待する。(辻委員) ・品種育成までに年がかかりすぎでは。既存の品種や素材を使って効率的な育種を。(駒野委員) 【経済的効果・最終商品の市場性】 ・新規就農者の雇用含め一大ブランドをつくる勢いで導入していけるとよい。(高井委員) ・高単価と規模拡大により目標が達成できれば大きな経済効果が見込める。(白土委員) ・供給のうすい時期を狙った、また果皮色でも特徴あるものを狙っており市場性は高いと考えるが次の課題でも8月上旬の供給を目指しており想定価格は適正か疑問。(塚口委員) ・長い期間の研究ゆえ交配育種のみならず他のアプローチに関する情報蓄積も必要かと感じた。(寺林委員) ・盆前収穫が可能であれば所得アップにつながり消費者からも期待されられると思われる。(辻委員) ・ブドウの市場と単価次第だが、育成できれば効果は高い。(駒野委員)		

3	研究課題	8月出荷で高収益化！ブドウの早期収穫技術の開発	総合 評価	B
	研究期間	令和6年度～10年度		
	主な意見	【研究の必要性】 ・先の交配による品種改良にあわせ、8月ぶどうの需要に応じていくための必要な研究と思う。(高井委員) ・早期収穫技術の必要性は単価や作業分数の点で大きい(白土委員) ・盆前のお荷は盆行事との関係からも需要は期待できるものと感じる。(寺林委員) ・早期出荷が可能になれば普及も進むと思われるが生産者への説明はかなり重要。(辻委員) ・早期出荷による高付加価値が求められる。生産者の所得向上が期待できる。(駒野委員) 【課題の明確化】 ・低コストで取り組める内容で効果が出て実用化になった時に現場に展開しやすい技術だと思う。(高井委員) ・ハウス加温をしない栽培方法にニーズはあると思われる。管理のしやすさも考慮して技術を作してほしい。(白土委員) ・ブドウ生産者が増えていることから新規就農者も含めて園芸生産が発展するように本課題を明確にして進めることは重要。(寺林委員) ・温度管理のマニュアル化が必要。(辻委員) ・温度を上げる技術が多いため、それぞれの効果と組合せをどうするかまで検討が必要。(駒野委員) 【達成可能性・効率性】 ・研究対策は全て同時に取り組むだけでなく、それぞれの組み合わせや単独での取り組みも行いながら、どの対策がより有効的なのかもあわせて明確にしてほしい。(高井委員) ・局所加温は効果的である可能性を感じる。(白土委員) ・複数の発育段階で複数の技術を試みており、それらの組み合わせで十分可能であると考えている。それぞれの効果の定量評価が重要。(塚口委員) ・具体的な技術提案がされているが、年次ごとの気象条件によっても結果がことなることが予想されるので気象データ、ハウス内気象データの集積、解析をしっかりとっておくことが重要。(寺林委員) ・実用化には問題があるように思われる。(辻委員) ・加温により収穫期が早くなることは期待できる。収量、品質も含めた評価が必要。(駒野委員) 【経済的効果・最終商品の市場性】 ・8月に福井県産ブドウが店頭で並ぶのはいいこと。これによって9月の収量が極端に減らないようにバランスをとってほしい。(高井委員) ・試算通りなら大きな効果といえる。収量や品質への影響もしっかり把握してほしい。(白土委員) ・供給のしやすい時期に出荷できること作業分散できることなど農家の収益性向上につながると考える。ただコストの資産等もう少しつめる必要があるのではないかと。(塚口委員) ・早期出荷技術が広く普及した後の価格安定が保てるのか少し気になる。(寺林委員) ・市場、生産者にはメリットは高いと思われる。(辻委員) ・コストと単価向上による経営単価を示すとともに早生品種育成との関係を整理してほしい。(駒野委員)		

4	研究課題	小ギク生産拡大に向けた省力生産技術の確立	総合 評価	B
	研究期間	令和6年度～8年度		
	主な意見	【研究の必要性】 ・キクの生産維持のために効率化を進め新規就農者を確保していくのが重要。(高井委員) ・新規就農者の増加は農業だけでなく地域維持にも大きな意味がある。(白土委員) ・高齢化した生産者のための技術なのか新規就農者のための技術なのか明確ではないのでは。(塚口委員) ・市場からの生産要望の高い小ギク栽培は福井県としても重要な位置にある花卉産業なので省力による生産向上をはかることは大切。(寺林委員) ・労働時間の減少が可能になれば面積拡大にもつながる。(辻委員) ・キク農家の課題、農薬散布の労力があり夏場の暑い時期の省力化は生産にとって効果が高い。(駒野委員) 【課題の明確化】 ・生産者が減少する中で市場の要望の高い小ギクの栽培を省力化しながら拡大していくことは必要。負担を減らしながら効率化を進める。(高井委員) ・小ギク生産上の課題についてコストを抑えつつ的確に対応する研究内容となっている。(白土委員) ・省力、農家の負担軽減、8月にきつい収穫作業。いずれも要解決の高い課題。明確。(寺林委員) ・小ギクの産地確保維持になる物と思われる。(辻委員) ・栽培上のさまざまな課題に対しての試験項目を設定している。栽培全体での省力化体系に繋がっている。(駒野委員) 【達成可能性・効率性】 ・定植前摘芯によって通常と同じ品質の商品になるのか。無人ロボットは防除以外にも使い道があるのではないかな。より効率的な手段も探してほしい。(高井委員) ・高温蒸しこみ以外は達成できそうに感じる。障害に注意して研究を進めてほしい。(白土委員) ・各課題がよく整理されているので達成可能性は高いと考える。(塚口委員) ・各対策、技術の効果については単年ではなく十分な反復のある試験をくりかえし有用な信頼できるデータを蓄積してほしい。(寺林委員) ・細かな技術の研究が必要になる物と思われる。(辻委員) ・項目によっては成果が出ないものもあると思うが最終的に新規就農者が取組めるところまで特に農薬の自動散布まではできると思う。(駒野委員) 【経済的効果・最終商品の市場性】 ・12名の新規就農者を確保するための省力化以外の魅力づくり。(高井委員) ・新規就農者が取り組める簡単な技術に仕上げてほしい。(白土委員) ・経済効果に希望的な数字が含まれている。防除ロボットの導入コストは。(塚口委員) ・生産者にとっての課題は解決されると思いますが経済的効果が大きく生まれるか否か。はかりかねる。(寺林委員) ・出荷数量が見込まれれば評価も高くなり期待される産地になれるものと思われる。(辻委員) ・キク農家が減少する中、農家と販売額の増加に期待。(駒野委員)		

5	研究課題	ドローンを活用した生育診断に基づく施肥技術開発	総合 評価	B
	研究期間	令和6年度～9年度		
	主な意見	【研究の必要性】 ・ドローン等の技術によりきめ細かい施肥対応が可能となり収量アップにつながる。特に法人経営等の大規模組織にとって効果のある研究だと思う。(高井委員) ・肥料高騰や大規模化を考えると必要性の高い研究。(白土委員) ・省力化のためには重要な技術。(塚口委員) ・日本の稲作を衰退させないためにもドローン活用による施肥技術開発は極めて重要。(寺林委員) ・基肥主体の営農体系から追肥施用への体系が受け入れてもらえるかが疑問である。(辻委員) ・農家経営安定を図るには収量の向上が必要。(駒野委員) 【課題の明確化】 ・適正施肥量の診断の自動によって適正な施肥管理が可能になる。データの蓄積による指標の適正化が進むとよい。(高井委員) ・研究の蓄積があり課題が絞り込めていると考える。追肥量の適否を評価できる仕組みが必要ではないか。(白土委員) ・生産量推定から必要施肥量の推定の道筋が今ひとつ見えない。(塚口委員) ・予備試験の蓄積があり課題が明確にされている。6年度からの研究にとって有用な情報があり準備も十分にできていると理解した。(寺林委員) ・増収等による所得数値が設定されている点は評価できる。(辻委員) ・画像診断による肥料の調整は可能である。(駒野委員) 【達成可能性・効率性】 ・大面積の空撮を可能にする撮影など効率化を求めつつ収穫アップも行うことで増収を見込める内容となっている。天候や気温などのパターンでの比較もほしい。(高井委員) ・60kg/10a 増収は目標が高すぎるのではないかな。生産者が実施主体とのことなので大規模経営体で無理なく作業できる体系に仕上げてほしい。(白土委員) ・最高分げつ期～幼形期の植生指数の増加量から地力推定や、それに基づく基肥量の算出が可能なのか疑問。(塚口委員) ・把握すべき情報、解析法も十分検討されており研究、実証試験により早期に技術確立達成されるのではないかな。(寺林委員) ・きめ細かな稲作が受け入れられるかが疑問である。(辻委員) ・生育期間中の判断となるため、いろいろな不確定要因があるため技術確立は難しいと思う。収量コンバインや衛星画像も考えてみてはどうか。(駒野委員) 【経済的効果・最終商品の市場性】 ・大規模事業者中心に大きな効果が見込める可能性あり。(高井委員) ・増収すれば大きな経済効果が見込まれる。(白土委員) ・ドローン市場の変化によっては、さらに加速度的に普及し経済的効果も大きく表れるのではないかな。(寺林委員) ・増収になれば良味が下がる要因にもなるので注意してほしい。(辻委員) ・肥料の削減、収量増加等、確立できれば効果は高い。(駒野委員)		