

令和8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8年7月30日(木) 13時00分～16時00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 大規模水田輪作研究領域長
田中 朋之	京都大学大学院農学研究科 准教授
西島 隆明	京都府立大学生命環境科学研究科 教授
内麻 良恵	公益財団法人 ふくい・くらしの研究所 専務理事
辻 富美雄	福井県農業士会
田中 寿実子	福井県農林水産部園芸振興課 課長

②農業試験場

駒野雅保場長、田中美紀代部長、小林麻子部長、菅江哲部長、定政哲雄所長および担当職員

2 評価範囲

(1) 中間評価

- ・ 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
- ・ ドローンを活用した生育診断に基づく施肥管理技術開発
- ・ 8月出荷で高収益化！ブドウの早期収穫技術の開発

(2) 事前評価

- ・ 白ネギの新作型開発と夏季における病虫害防除技術の確立

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) 中間評価	・ 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 ・ ドローンを活用した生育診断に基づく施肥管理技術開発 ・ 8月出荷で高収益化！ブドウの早期収穫技術の開発	A B B
(2) 事前評価	・ 白ネギの新作型開発と夏季における病虫害防除技術の確立	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) 中間評価

1	研究課題	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	総合評価	A
	研究期間	令和6年度～10年度		
	主な意見	【研究の必要性】 ・ 今後も温暖化が進むと思われる。品質だけではなく食味維持も対象とする本研究の必要性は高い。 ・ 登熟期の高温による障害が全国的にも深刻になっており、重要な課題である。 ・ 温暖化対策技術として重要である。 ・ 気温上昇が続く中であって、大変有効な研究だと思う。コメ不足が生活に与える影響が大きい。 ・ 登熟期における高温での品質・食味低下を防げる対応と思われる。 ・ 高温耐性は品種育成に必須であり、さらなる研究を期待する。 【評価・計画の見直し】 ・ 高温化で品質が良く、食味も維持できる系統が順調に選抜されてきている。また、結果の良い早生の突然変異系統に絞るなど、結果に応じて適切に計画が見直されている。 ・ 遺伝子発現データにより、初期選抜を行うというユニークな試みと思われる。リスクもあると思うが、新規の知見や成果が得られることを期待する。 ・ 高温登熟関連遺伝子の発現による選抜というユニークな方法で高温登熟特性に優れた系統の選抜に成功しつつあることは高く評価できる。 ・ 大変細かい研究であるが、成果に結び付けて欲しい。 ・ 有望品種の今後の試験結果の数値をお願いしたい。 ・ 品種育成の新たなアプローチを今後も引き続き、試行錯誤しながら進めていただきたい。 【研究達成見込み】 ・ 新しい選抜手法により、画期的な遺伝子を持つ系統が得られる可能性がある。成果を期待したい。 ・ 順調に選抜が進んでいるので、研究目標が達成されるのではないかな。 ・ 今後、選抜された優良系統を用いて高温耐性品種の開発につながる可能性は高いと思われる。ゲノム解析（DNA マーカー等）も並行して進めるとより近道になるのではないかな？ ・ 昨今の気候変動から見ると、大変重要かつ意義のある研究である。これまでの研究の変遷および今後の計画を見ても達成されると思う。 ・ 他県に誇れる米産地として、更なるブランド米品種試験に期待したい。 ・ 主力品種への導入ということで、生産性、品質の向上に繋がり、生産者への所得向上に繋がるのがゴールとなる。		

2	研究課題	ドローンを活用した生育診断に基づく施肥管理技術開発	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】 ・大規模化、肥料代上昇、被覆プラスチックのことを考えると、研究の必要性は大きい。 ・農家の高齢化や後継者不足が深刻な問題となる中で重要な取り組みだと思う。マイクロプラスチック削減にもつながれば、なお大切な研究と思う。 ・施肥量の低減技術は、肥料代が高騰していること、今後長期的に肥料が安定供給されることが不確定であることから必要である。 ・農業の持続可能性を高める施策として、必要な研究と思う。 ・環境問題に対しては、従来の元肥、追肥体系が普及すれば大いに評価できる。 ・大規模経営体等では、収量向上が求められており、必要。また、環境問題にも寄与できる。 【評価・計画の見直し】 ・坪刈ではあるが、かなりの増収、増益効果が確認されている。現地実証規模を拡大し、全刈収量でもメリットがあることを示して欲しい。 ・労働時間や機体のコストなどの評価も大切だと思う。圃場内の生育ムラにも対応できるようになるまで技術が向上していくことを期待する。 ・ドローンによる空撮で、区画ごとの穂肥の必要量が推定できることが示され、さらに、経営的な評価でも良好な結果が得られている。 ・メリットも大きいですが、デメリットも開示し、それを補う施策等を分かりやすく示してほしい。 ・現在の稲作を考えると、前回も意見させて頂いたように田植え時一括肥培体系を変えることは難しいと思われる。幼穂の長さを確認する研修も今後必要と思われる。 ・実用性に向けては検討されることはあるので、見直しを図りつつ進めてもらいたい。 【研究達成見込み】 ・既に現地実証にも取り組んでおり、技術の基本型もできているので、目標は達成されると見込まれる。使いやすい技術に仕上げて欲しい。 ・研究は順調に進捗しているように思われる。当初の目標が達成されるものと思う。 ・今後、実証試験の積み重ねにより、目標達成の可能性は高いと思われる。 ・ドローンの技術的進歩も進んでおり、機材の最新情報などもつかみつつ、農業従事者が扱いやすい（導入しやすい）研究を進めてほしい。 ・生育調査による数値と葉色による施肥量を算出が可能になると思われる。 ・センシング→圃場、さらには部分に対応した施肥を行えるようにすることで、実用可能となるので、引き続き進めて欲しい。		

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】 ・単価向上や作業分散のためには、必要な技術。 ・早期収穫により高単価販売が可能となれば、農家にとって大きなメリットとなり重要な研究テーマだと思う。 ・単価の高い時期に早期収穫することは経営上の意義はあると思う。 ・ブドウの消費ニーズの高い8月に出荷できる技術であり、これから、農業ビジネスに挑戦したい方にとっても魅力的な研究テーマとなる。 ・シャインなどの価格下落により早期出荷は生産者にとってメリットは大きいと思われる。 ・単価が高い盆前出荷に着目しているのはいいと思う。 【評価・計画の見直し】 ・ハウス栽培では7月中に収穫できたという結果が出ていて順調といえるが、露地についてはいい結果が出ていない。今後の根域制限や簡易被覆の効果に期待したい。 ・様々な技術を検討し、根域制限や二重被覆が有望であることが見いだされ、また、収穫予測モデルも作成されるということで着実に成果が得られていると理解した。 ・根域制限に最も効果が認められており、有望な技術だと思うが、成園化までの期間をより短くできれば栽培現場に導入しやすいのではないか。 ・8月より早い7月に出荷を可能としており、大変評価できる結果を出している。 ・本県のハウス栽培では連棟が多いと思われるが、盆前出荷であれば3月上旬の発芽と思うが、降雪、霜などの対策は必要だと思われる。 ・様々な技術を組み合わせ、収穫の前進、コスト計算をしながら、技術として確立できるよう、他に技術があれば、それについても検討してほしい。 【研究達成見込み】 ・普及しやすいようなハウスの3重被覆に注力すれば目標達成可能と思われる。露地については品質向上などの効果を含めて検討し、収穫が早くならなくても結果が活かせるようにしてはどうか。 ・目標に対し、順調に成果が得られ、研究目標が達成されると思われる。 ・根域制限や二重被覆など、有望な要素技術が明らかになっており、この組み合わせにより、目標達成の可能性は高い。あとは、早期収穫技術を経営体系の中にどのように組み込むか、経営的評価を知りたい。 ・福井県産ブランドに繋がる取り組み。 ・現地での実証を踏まえ、課題解消に期待したい。 ・新規就農者など、新しく取り組む生産者が必ず所得を上げられる技術として、研究目標を達成してもらいたい。		

(2) 事前評価

1	研究課題	白ネギの新作型開発と夏季における病虫害防除技術の確立	総合評価	B
	研究期間	令和9年度～12年度		
	主な意見	【研究の必要性】 ・主力品目ネギの出荷時期拡大は、生産者の利益向上の点から必要である。 ・新しい作型を開発し、夏季病虫害も防除できれば、農家にとって有用であると思う。 ・収益性向上のために、必要な研究である。 ・6月の県内出荷量が低い課題と、気温が高く、夏場の生育に関する課題解決の観点から、必要な研究であると思う。 ・本県園芸生産が減少するなか、ネギ栽培は県内に広がりを見せ、市場性も高いと思われる。安定した周年出荷が可能になれば、さらに面積も増えると思われる。 ・端境期である6月出荷は単価向上でうまくいけば所得に繋がるが、気象に左右されるところは大きい。 【課題の明確化】 ・6月出荷は抽苔、9～10月出荷は病虫害が課題であると、課題が明確化されている。 ・課題と研究内容は明確であると理解できた。 ・他県の先行事例があり、研究計画も妥当であると思われる。 ・解決すべき課題は明確になっている。 ・高温時における収量減を解消できるとと思われる。 ・他県の状況等をもう少し深掘して、できること、やれば成果になることを整理する必要がある。 【達成可能性・効率性】 ・6月収穫については、計画が具体的で練られているが、9～10月収穫は技術開発の課題が少ないと感じる。 ・新しい取り組みで達成可能であるか現時点での評価は難しいが、先行事例を調査し、参考にすると効率的と思われる。 ・既に他県の成功事例があり、福井県に適したバージョンの開発として、達成可能性は高い。 ・県外で取り組まれている事例も学びながら、効率よく課題解決にあたって欲しい。 ・高温時の出荷サイズを市場側にも理解を求め、Mクラスの需要拡大をつなげば、早期普及になると思われる。 ・気象に左右されないようにするための方策は必要であり、現地との積極的な連携が重要となる。 【経済的効果】 ・高単価が見込まれるので、大きな経済効果が見込まれる。 ・経済効果は高いと理解した。 ・単価の高い時期に収穫する作型であり、経済的効果は高い。 ・白ネギ生産者と県内における白ネギ消費量とのバランスを把握できていない。収量増の部分は効果があると思うが。 ・周年栽培が可能になれば、収穫時の作業分散にもなり、所得向上になると思われる。 ・安定して6月出荷でき、病虫害対策技術が確立できれば良い。		