

令和３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３年８月１１日（水） １３時００分 ～ １５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

荒井 治喜 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

(リモート参加) 中日本農業研究センター 水田利用研究領域長

織田 良 公益財団法人 ふくい・くらしの研究所 専務理事

塚口 直史 石川県立大学 生物資源環境学部 准教授

(リモート参加)

辻 富美雄 福井県農業士会

寺林 敏 摂南大学農学部農業生産学科 教授

(リモート参加)

上中 昭博 福井県農林水産部園芸振興課 課長

② 農業試験場

八原政和場長、見谷裕子部長、佐藤信仁部長、松田顕一郎長、および担当職員

2 評価範囲

(1) 事前評価

- ・夏季の異常気象に対応できる白ネギの生産技術の確立

(2) 中間評価

- ・甘い！大きい！福井オリジナルイチゴ新品種開発と多収技術確立
- ・ふくい柿の産地力を向上させる技術開発
- ・直売所に広めるくだもの栽培技術の確立

(3) 事後評価

- ・大規模園芸の新作型確立およびハウス環境制御の自動化技術の開発
- ・いちほまれの高食味・有機栽培技術の開発
- ・水田で集落園芸を拡大する栽培技術の確立
- ・新たな需要を生む機能性ライスの開発

(4) 追跡評価

- ・福井特産ソバ安定多収栽培法の確立
(技術名：ソバ小畦立播種による湿害回避と収量改善)
- ・生き物にやさしい“ポストこしひかり”特栽培技術の確立
(技術名：水稻有機栽培用の新型除草機の使用法)

- ・ウメ多収性品種‘福太夫’‘新平太夫’の特性を生かした安定生産技術の開発
(技術名：ウメ’福太夫’は新梢管理で熟期が揃う)

3 評価結果

課題評価は、追跡評価、事後評価については、事前に書面にて評価を受けた。中間評価、事前評価については、会議当日は（県外の委員は、リモートでの参加）、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。

事前評価	:	1 課題	B 評価	
事後評価	:	2 課題	B 評価	、 2 課題 C 評価
中間評価	:	3 課題	B 評価	
追跡評価	:	2 課題	B 評価	、 1 課題 C 評価

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) 事前評価

1	研究課題	夏季の異常気象に対応できる白ネギの生産技術の確立	総合評価	B
	研究期間	令和4年度～令和6年度		
	研究目的 および必要性	白ネギは、県下全域で生産されており、園芸品目の中では産出額第1位の主力品目である。一方で近年では、夏季の猛暑や干ばつによる生育不良により収量が低下しており、夏秋どり作型の安定生産を図るため、白ネギの水分ストレス診断手法と病気を助長しない灌水技術の確立を図る。		
	主な意見	【研究の必要性】 ・本県の主要な園芸作物であり、水田農業への園芸作導入の面からも重要、機械化・省力化体系の構築が欠かせない。 ・近年の猛暑により品質、収量低下を起こしている現状を一刻も早く打開し、生産者、市場双方から求められている生産安定を図るためにも、本研究の必要性は大である。 ・農家ができる出口の技術を想定できるのであれば必要。 【課題の明確化】 ・全国的にも研究課題は多いことから、優良な先行事例を参考に福井県としての課題を明確化する。 ・省力的かつ病気を助長しない灌水技術の確立が最大課題である。 【達成可能性】 ・現時点での研究課題における調査、試験により一定の成果が得られるものと期待できる。 ・ブームスプレーヤー利用の灌水では、省力化につながらない懸念がある。 ・植物体のストレスの程度と土壌水分の関係、またそれに対する温度（気温、土壌温度）の影響などを明らかにした上でないと、ドローンありきの研究になってしまいそうな気がする。 【経済的効果】 ・ネギの供給が不足し高価格となる時期に安定供給が可能となり、市場ニーズに応えることができる。 ・本研究の成果が得られれば、すでに出来上がっている産品であるため、その経済効果は大きいと思う。 ・収量・品質が向上するのであれば市場への安定出荷からあてにされる産地になると思われる。 ・費用対効果が悪いと農家への普及ができない。		

(2) 中間評価

1	研究課題	甘い！大っきい！福井オリジナルイチゴ新品種開発と多収技術確立	総合評価	B
	研究期間	平成31年度～令和6年度		
	研究目的および必要性	県オリジナルイチゴの育成によるブランド力向上は生産者・消費者の両面から望まれている。そこで、新品種を育成するとともに環境制御技術等により収量増加、品質向上技術、コスト削減技術を確立し、イチゴ生産者の所得向上を図り、安定的な経営を支援する。		
	主な意見	【研究の必要性】 ・いちごの人気は高く、普及を想定している観光農園等ではオリジナル品種の必要性は高い。 ・フードマイレージの視点で必要とを感じるが、県内のいちごの消費量は高くなく（全国35位）、伸び幅が期待できる。 ・糖度、大果、多収の品種が実現できればと思われる。 ・県オリジナルイチゴの育成は、県下での栽培普及と近畿圏等への出荷が進めば、県の農業振興に大いに貢献できる。しかし、イチゴの新品種の育成は年数を要し栽培技術が求められ、他府県の優良品種がしのぎを削る中、課題は少なくない。 【研究結果の評価・計画の見直し】 ・消費者ニーズの把握に努め、福井県らしさ、特徴のあるものを開発して欲しい。進捗はおおむね順調と判断。 ・CO₂施用や加温技術は、先行研究を活用し福井県の条件に最適化を図る必要がある。 ・年間収量向上とコスト低減の両立は高く評価できる。 ・有望形質とは具体的に何か。甘さなのか、大きさなのか、早生なのかとりあえず良いイチゴを親株として交配し、目的形質があいまいになっていないか。 【研究達成見込】 ・計画後半での系統の絞り込みがポイントになる。直販や観光農園向けとすれば、耐病性の付与等の減農薬栽培適応性も重要と考える。生産コストの低減には、育苗効率や低温寡照条件での生育特性も重要。 ・コスト効果がどれくらいあるのか明確になると良い。 ・養液栽培の管理マニュアルの構築には、かなりの試験栽培が求められる。栽培技術は先進県のイチゴ養液栽培農家のノウハウ導入を積極的に行うことが大いに助けとなる。 ・局所加温や受粉などの多収技術は後回しで、育種に注力することが重要。		

2	研究課題	ふくい柿の産地力を向上させる技術開発	総合 評価	B
	研究期間	平成31年度～令和5年度		
	研究目的 および必要性	あわら市での渋柿生産は、老木化による収量性の低下、単価が安いことが課題になっており、甘柿への品種選定とジョイント栽培による早期転換技術を確認する。また、南越前町では、「今庄つるし柿の原料」である「長良」の摘果や病害防除をしやすくする低樹高化による大玉果実生産技術を開発し、生産者の所得の向上、産地の活性化を図る。		
	主な意見	【研究の必要性】 ・県の主要な果樹で特産加工品もあることから、安定生産に向けて重要な課題。生食と加工用も含めて、マーケットの動向、消費者の好みや販路等も考えた技術開発が必要。 ・地元名産の柿を低コストで栽培していくことは重要と感じる。 ・甘柿への早期転換の課題は、現在および今後の甘柿の需要拡大がどの程度あるのか少し不安。つるし柿用の柿（長良）の栽培は、長い歴史と希少で魅力ある高級干し柿として栽培継続の必要性は十分にある。高樹高での収穫作業は危険を伴うことも想定され、わい性化技術の確立も急がれる。 ・モモやスモモ、イチジクなどの栽培や品種選定の試験を行ってきたが、過去の結果を振り返って課題化や研究手法の見直しがなされているのか。 【研究結果の評価・計画の見直し】 ・ジョイント栽培やわい性化栽培では雪害対策をしっかり行って欲しい。積雪地帯でのリンゴわい性化栽培研究が参考になる。「長良」については、つるし柿生産の将来像も含めて考える必要があり、加工原料としてより省力で低コストな生産技術が必要。 ・具体的な収量計画、低コストも計画化してほしい。 ・果重が大きいのは樹のキャパに比べて、果実数が少ないから、大玉果がヘタスキになるのは必然。長良のジョイントはうまくいっているのか。課題化時に実証を希望していた農家はつるし柿の栽培自体を断念したと聞いている。 【研究達成見込】 ・果樹の課題は、成果を得るには年数を要する。ジョイント栽培は、先行研究や他作目の事例を参考に進める。技術普及は、食べ方や利用方法の工夫等、マーケット拡大につながる取り組みも必要で、異分野連携が求められる。 ・矮性台木の選抜などでは、基礎的なデータ（生育や着花等の）の蓄積が重要。 ・わい性台木は、研究の進捗により（優良台木の選定、誘引方法）、明らかに現状の問題点は少しずつでも改善されるものと期待できる。 ・甘柿は目標とする収量、所得、労働時間を慣行栽培と比較して示すこと。圃場を見る限り、慣行と比較して、育成費がかかり、収量が確保できず労働時間も削減できないようにみえる。		

3	研究課題	直売所に広めるくだもの栽培技術の確立	総合 評価	B
	研究期間	平成31年度～令和5年度		
	研究目的 および必要性	農産物直売所では果物の品揃え充実が求められており、冬季に出荷できるキウイフルーツの品種選定と安価な簡易棚、作業省力化できる棚による栽培方法を確立する。また、ブドウでは着色不良対策、モモ・スモモでは細菌防除対策を確立し、品質の向上により直売所の販売拡大を図る。		
	主な意見	【研究の必要性】 ・観光振興も考えた課題として必要な研究。開発技術のユーザーを明確にし、技術開発と普及を進める必要がある。果樹と水稻作では、農業者の考え方や技術力が大きく異なる。 ・晩秋から冬季に販売する福井県産果実は少ない中、キウイフルーツの栽培は一つのチャレンジとして進めるべきである。 【研究結果の評価・計画の見直し】 ・直売所利用者の特性解析に基づいた品種選択等が必要。（県内、県外、観光、年齢等々）商品の品質の安定化（ハズレなし）が重要（リピート購入や通販につながる）。 ・キウイの品種選定、安価で省力化できる栽培管理、ブドウの着色不良果の改善、モモ・スモモの病害防除等、一定の成果が得られている。キウイに関しては、普及段階に入るまでに品質評価、消費者の嗜好、収穫後生理、品質・収量に及ぼす天候等の影響など、事前調査・評価事項の整理が重要。 【研究達成見込】 ・他県の先行研究も活用し、福井県への最適化を進めている。キウイフルーツの品種選定、ブドウ着色管理や病害防除について目途が立っている。新規参入を促すマニュアル化が望まれる。 ・栽培コストの30%削減、モモ・スモモの細菌病防除対策の目途がついている点は評価できる。 ・生産者に受け入れられる試験かと思う。 ・キウイは、消費者への宣伝が欠かせない。ブドウを栽培している農家であれば、キウイも栽培技術を容易に身につけると思う。		

(3) 事後評価

1	研究課題	大規模園芸の新作型確立およびハウス環境制御の自動化技術の開発	総合評価	B
	研究期間	平成30年度～令和2年度		
	研究目的および必要性	ミディトマト、キュウリにおいて厳寒期を避けた夏越し周年栽培作型を確立する。ハウス環境制御について、環境情報に基づき各機器を統合的かつ自動で制御する技術、機器を開発する。		
	主な意見	【研究成果の必要性】 ・収量において夏越し栽培のメリットは大きいと思われる。 ・近年は全国的に夏期の異常高温により、ハウス栽培トマトの品質・収量の低下が問題となっており、ハウス内の昇温抑制技術、装置の開発、効率的な環境制御装置の開発も進んでいる。嶺北地域のトマト夏越し栽培は、成果も期待できるし、利用できる環境制御のソフト・ハードもあることから、本研究の必要性は高い。 【研究結果の評価】 ・研究目標はおおむね達成できている。キュウリの生理障害の要因解明を急ぐ必要がある。つる枯れ病はメジャー病害だが、大幅減収につながった要因は何か。気化冷却装置との関連はあるのか。 ・きゅうりが大幅に減少した要因分析がこれからであるが、一定の成果がみられる。 ・きゅうりの生理障害やつる枯病の原因究明、解決はできたのか？ ・環境制御装置を開発したが、年々進歩し低コスト化するこれら技術の開発を継続的にすすめてほしい。 ・ミディトマトは目標収量に達していない分、減価償却費は自己負担30%になったのか。キュウリは経営評価が必要。 【研究成果のまとめ】 ・実用化技術等にまとめられている。学会等での発表も行われている。論文等も期待したい。 ・経営収支比較表があると、生産性が高まっていることがはっきりわかる。 ・残された課題の一つにある、キュウリの生理障害については、植物体の栄養診断、根圏環境の診断・分析についてのデータは蓄積されていると思うが、解決が難しい問題でもあるので、これまでの蓄積データとその解析結果、今後のアプローチについて記してほしい。 【経済的効果】 ・十分に経済効果が期待できる内容である。 ・夏場の需要量を把握しての販売単価なのか疑問が残る。 ・ハウス内冷却装置の設置コストの低減と普及が進めばその経済的効果は多き大きい。ドライフォグなどのハウス内昇温抑制装置などの開発・普及も進んでいることから、冷却方法に関しては効果の持続性、設置コスト、メンテナンスコストなども含め最善の方法を今後も継続的に検討するとよい。 ・生産性向上効果はおおむねみられる。環境制御装置が商品としてできたのであれば、2～3年後に販売台数で評価がはっきりする。		

2	研究課題	いちほまれの高食味・有機栽培技術の開発	総合 評価	C
	研究期間	平成30年度～令和2年度		
	研究目的 および必要性	「いちほまれ」の付加価値をさらに高めるため有機栽培基準の品質が求められている。水稻有機栽培では、肥料コスト削減、雑草対策および施肥・除草労働時間の削減が課題である。そこで、米ぬかや鶏糞など地域で入手できる有機資材を活用し、低コストな有機物肥料の開発および水稻生育・食味との関係を明らかにする。また、除草対策、施肥・除草労働時間の削減のため、湛水圃場でも安定走行可能な除草機に肥料散布機を搭載した作業機を開発する。		
	主な意見	【研究成果の必要性】 ・水稻有機栽培向け技術として普及先は明確だが、数量的には限定される。 ・福井県米のブランドアップにつながると思われる。 ・コシヒカリ栽培農家への普及は評価できると思う。 ・肥料散布機搭載除草機の導入は、除草作業時間の大幅な短縮と化学農薬除草剤の環境負荷を軽減する意味で大変意義がある研究である。 ・ペレット肥料およびペレット肥料散布機除草機の開発の成果が10ha規模の経営体に導入した場合の生産費、労働時間が当初目標とどうなったのか、経営的に普及しうるかどうか明瞭に判断できる材料がない。 【研究結果の評価】 ・当初目的の効果（除草時間大幅な低減、生育不良の解消、コスト低減）が本機械の導入、使用により高い率で達成されていて評価できる。 ・農業者向けの実演会等を実施し、普及に取り組んでいる。 ・このような研究は追跡調査による長期的な知見が必要だと思う。 ・除草、収量アップにつなげている。 【研究成果のまとめ】 ・技術的な問題点が明らかになりその改善、改良の方向も示せている。 ・ペレット肥料の作り方、除草効果、米ぬかと鶏糞の配合比や除草機の構成や改良点、作業時間は明らかにしている。 ・技術としての経営・経営評価はわかりやすく示さないと、普及するのか、しないのかを農家に説明できないのではないかと。 【経済的効果】 ・関係組織間での連携を再確認する必要があるのではないか。 ・有機質肥料のペレット化や機械除草は有機栽培では重要な技術であることから、本成果を活用する方策を検討して欲しい。 ・県内の有機農業者が「いちほまれ」を栽培しないことはある程度予想が着いたことだったのではないかと。普及や生産者だけでなく、行政も含めたコミュニケーションが必要と思う。 ・JA全量集荷との取り組みが今後の課題ではないか ・いちほまれ有機栽培に限定せずとも、本機種種の試乗・運転の公開活動を積極的に行い、本県のみならず全国に普及すればコストも下がり、本県での普及を進めることにつながると思う。除草剤を使わない雑草管理技術はこれからますますその重要性を増すと思う。 ・生産性、経営性の効果をわかりやすく示すことが重要。「いちほまれ」用でなくても10ha規模の経営体が導入する技術であるのであれば、どんどん普及していくべき。		

3	研究課題	水田で集落園芸を拡大する栽培技術の確立	総合 評価	C
	研究期間	平成30年度～令和2年度		
	研究目的 および必要性	水田でのICTを駆使した連結弾丸暗渠による排水性の向上を検討し、土壌水分を低下させる技術を確認する。また、園芸品目を収穫後に保存する際の温度や湿度を検討し、長期品質保持技術を開発する。		
	主な意見	【研究成果の必要性】 ・水田営農の中で園芸作物導入は所得アップに重要だと思われる ・学校給食などの使用頻度の高い野菜品目の生産振興を図る計画は一定評価できる。 ・水田作農家に取り組むには、機械化、機械の汎用利用等の技術が必要ではないか。 【研究結果の評価】 ・排水対策と新規作型についてはおおむね目標達成したが、貯蔵技術については未達成。貯蔵性の試験については先行研究が多いと思われる、計画にやや疑問を感じる。タマネギは端境期を狙う作型なので、鮮度で勝負すべきでは。 ・貯蔵技術についての目標期間は適切だったのか？生産技術と組み合わせることで出荷期間が確保できればよいのではないかなと思う。 ・タマネギの春植えは乾田化の取り組みが大きな課題ではないか ・計画にある貯蔵期間の延長は果たして必要か？水田の畑地化による一定の品質・収量の野菜栽培が軌道に乗れば十分、水田での集落園芸の拡大につながるのではないかな。 【研究成果のまとめ】 ・重要な成果も得られているので、何らかの形での発表あるいは報告が必要。 ・貯蔵期間の延長、貯蔵技術向上の検討等については、市販普及している施設・設備、技術の導入でよいのではないかなと思われる。 【経済的効果】 ・タマネギの栽培面積倍増等、学校給食等をターゲットとして地場産野菜の供給拡大を図る計画とすれば一定の経済効果が認められる。もともとの計画上の販売先ターゲットがよく分からない。長期冷蔵技術ということであれば、タマネギやジャガイモは北海道産のシェアが大きく、品質も良好。福井県産の価値が良く見えてこない。 ・市場流通では価格の変動があるため、契約先の確保も含め安定した所得対策が必要ではないか。園芸に取り組む圃場の固定化が必要ではないか。 ・コメの生産がなかった水田からタマネギなどの園芸作物が生産されるようになれば、消費が見込まれる計画の中ではその経済的効果は一定、あると思われる。 ・生産性、貯蔵性の向上は認められるが、集落営農への普及性や経営経済評価が示されていない。		

4	研究課題	新たな需要を生む機能性ライスの開発	総合 評価	B
	研究期間	平成28年度～令和2年度		
	研究目的 および必要性	実需者・高度研究機関と連携したマーケットイン型研究により、既存品種等を利用した新需要ライスの開発と機能性を有し高温下でも安定した新需要ライス新品種を開発する。		
	主な意見	【研究成果の必要性】 ・コメの消費拡大に向けて、多様な特性を持つ品種開発は重要な課題。 ・高食物繊維米は時代のニーズにも合い有用な成果だと思う。リゾット用米はそんな品種もあれば面白いというのは理解できるが、需要が見込めるのか疑問。 ・消費量が減少しているとは言え、家庭でのご飯食、コンビニ弁当・おにぎり、和食レストランなどなど、その中にリゾット適性の高いコメの需要がどこまで伸びるのか少し気にかかる。リゾット専用米の普及如何で、県民への貢献度の評価が大きく変わってくると思う。 ・リゾット用米の品種登録、高食物繊維米の品種登録の目途が立っており評価できる。水稻経営体の大規模化が進むなかで、経営上どのような位置づけになるのか不明。 【研究結果の評価】 ・料理専用米品種と機能性系統の育成を行い、目標をほぼ達成した。品種の普及に向けて、種子供給と栽培技術情報が提供されている。 ・米消費量の拡大、低コスト化・多角化経営に適する品種など必要性は高い。 ・リゾット米に必要な品種の特性は兼ね備えているものと思われる。 ・イタリアンレストランなどで使用されていることから、あとは、いかに販路開発と普及を図るかにかかっていると思う。 ・品種のPRによる需要の喚起が重要。 【研究成果のまとめ】 ・学術論文に投稿できるレベルでの研究をしたことは、単にリゾット適性の高い米を作ったということだけでなく、今後の米育種の方向性とその育種技術に関して新しい知見蓄積に貢献したといえる。 ・生産者、実需者および消費者向けの広報的な資料も作成願いたい。 ・リゾット米については品種の特性やレシピを掲載したパンフレットを作成し、消費者へ情報発信している。 【経済的効果】 ・リゾット用米の栽培は始まったばかりで、作付面積や生産額は限定的。機能性ライスは、食品メーカーと商品化を検討中で、今後の発展が期待される。 ・販路開発と「越南300号」の宣伝普及の努力如何に将来がかかっているように思う。まず、「越南300号」に素敵なイタリアンな香りがするブランド名を考え、日本だけでなく、イタリアに売り込んでみてはどうか。 ・高食物繊維米はうまく知名度を上げればとても期待できると思う。 ・一般流通米と異なる品種であることから契約時における数量の把握等生産者の理解を得る必要がある。契約農家が毎年、作付できるよう今後の販売戦略を願いたい。 ・今後の普及に期待したい。マーケットインの発想は重要であるが、研究段階から生産者、流通業者等のニーズや実態を考慮した品種育成も重要。		

(4) 追跡評価

1	研究課題	福井特産ソバ安定多収栽培法の確立 (技術名：ソバ小畦立播種による湿害回避と収量改善)	総合 評価	C
	研究期間	平成27年度～平成28年度		
	研究目的 および必要性	ソバの湿害回避技術の開発と生産不安定要因となる着粒不良対策技術を確立して、福井県産ソバの生産安定を図る。		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・小畝立播種による湿害回避がソバの収量増加につながることは確認されている一方、その過程で機器の調整のむずかしさ、適合機種が限られていること、湿害回避効果が事前の土壌管理や気象条件によって左右されることなどが明らかになるなど、改善点や課題が明らかになっている。これらの点を早急に解決しなければ導入率が低いままで、経過してしまうのではないかと懸念される。 ・改善の余地はあるが、ソバの発芽安定技術として定着してきていると思う。農家へのユニットの導入が進んでいることは評価できる。 ・乾燥少雨条件での出芽率や出芽安定性はどうか。特に、作業速度、出芽安定性、収量性は？低収量の要因はどのように解析しているのか。 ・オオムギにも有望であることは、普及の後押しになるのではないと思う。 ・排水対策は転作作物にとって基本的作業要件になっている。福井県の水田においては小畦立て栽培法では、目標の収量アップには疑問が残る。 【経済的效果】 ・収量向上により一定の経済効果が得られている。国産そば粉に対する実需、消費者ニーズに応えるために重要な課題。大麦など他の作物でも苗立ち率が向上することから、技術の応用展開によりさらなる普及が期待できる。 ・生産者からの評価は高いが、高温乾燥条件下では湿害回避の効果が小さいことから普及が進んでいない。 ・適合する播種機が限られていることは試験中からわかっていたことだと思うので、試験期間中から普及に向けた取り組みが必要なのかと思う。普及の阻害要因として碎土率や土湿が挙げられているが、これらを解決するようなフォローアップ技術の普及・指導により普及効果が向上するように思う。 ・丘陵地でもソバの作付けは行われているが、水田同様に収量が落ちている様に思われる。品種の更新を優先するべきではないか ・当初見込みの単収増、導入面積が極めて低いことから、課題の解決をはからないと県として進める本事業による経済効果は期待しにくいのではないかと。 ・10ha規模の経営体で42万円/10aの増収、機械20万円/7年であり、余分な労力もかからないので、経営体に受け入れられていると思う。		

2	研究課題	生き物にやさしい“ポストこしひかり”特裁技術の確立 (技術名：水稲有機栽培用の新型除草機の使用法)	総合評価	B
	研究期間	平成26年度～平成29年度		
	研究目的 および必要性	県下全域で安定した「ポストこしひかり」が栽培できる技術を確認するとともに、環境にこだわった栽培法を確認する。		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・活着後であれば、旋回の際に苗を倒す問題はそれほど大きな問題ではないと思う。 ・労働力減少と収量増加の実証ができれば農家所得につながってくるものと思われる。 ・水田用除草機の開発と普及は進んでいるので評価できる。 ・有機栽培面積214haに対して85haの導入は評価できる。当初計画した研究内容の中で、事前に加えるよう指摘されていた水田除草機の実証のみが成果であることは反省材料。 【経済的効果】 ・機械除草に移行することにより大幅に省力化が実現し、労働費が節減できる。 ・当初見通しよりは劣るが、一定の成果は得られている。(計画比84%)、一方、有機栽培に取り組む生産者への機械の共同利用等に取り組むことが必要である。 ・生産物の販路確保の問題もあるが、安定した除草技術が可能で、収量が見込めるようであれば、新たに有機栽培に取り組む農家も増え、全体として更なる普及の向上につながると思う。 ・JA貸出しの利用料を含めた経営試算を見てみたい。 ・機器の共同利用を進めるように、予算計上と利用体制をしっかりと作り上げてほしい。そうすれば経済的効果は大なるものと期待できる。 ・経済効果は機械の導入コストを入れて評価すべき。小規模経営にしか導入されていないので、伸びしろが小さい。水田農業は規模拡大が加速度的に進んでおり、大規模経営体が経営的に導入できる技術体系に発展させることが重要。 ・みどりの食料システム戦略が策定され、化学肥料・農薬や有機農業の拡大が求められているなかで、大規模農家でも導入できる技術へ発展させていく事は研究機関の重要な課題。		

3	研究課題	ウメ多収性品種‘福太夫’‘新平太夫’の特性を生かした安定生産技術の開発 (技術名：ウメ’福太夫’は新梢管理で熟期が揃う)	総合 評価	B
	研究期間	平成25年度～平成27年度		
	研究目的 および必要性	福井梅の生産拡大のため、‘福太夫’‘新平太夫’の早期大玉果生産技術をするとともに、‘新平太夫’の収穫技術の省力化および白干梅のLED照明を用いた機械乾燥技術を確立する。		
	主な意見	【研究成果の現地効果】 ・ウメ新品種「福太夫」は新植樹が多いため対象面積・生産者は限定されるが、結果樹齢に達した園地では必須技術として導入されている。 ・農業者からの評価も高く、今後の普及に期待がもてる。 ・果樹にとって夏管理は重要であり、梅にも取り入れれば、来年度の花芽の分化も高まると思われる。 ・‘福太夫’の新梢管理法は有効な栽培管理法であり、かつ生産者にも受け入れられる技術になっており評価できる。 【経済的効果】 ・当初の見込み収量には達しなかった。果樹の栽培技術であることから、継続的な普及活動が必要。普及に当たっては、高齢者や新規参入者等にも理解しやすい技術資料（動画等も含む）が必要ではないか。 ・現段階では、出荷量が当初の計画通り進んでいない。冬季の徒長枝の選定が減少し軽労化につながっているものの、芽かきや夏期せん定技術の普及に課題を残している。 ・農家の技術向上も課題のように感じた。マニュアルの充実や講習が必要だと思う。 ・青梅での販売は、減少にあるものと思われる。2次、3次加工による収益のアップを希望する。 ・技術導入による経済効果かどうかは判然としない。		