

## 平成28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 平成28年7月27日 9時00分～14時00分

(2) 開催場所 畜産試験場

(3) 評価会議出席者

#### ① 評価委員

|       |                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------|
| 松村 修  | 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構<br>中央農業総合研究センター北陸研究センター北陸農業研究監 |
| 大田 正次 | 福井県立大学生物資源学部 教授                                        |
| 土井 元章 | 京都大学大学院農学研究科 教授                                        |
| 村上亜由美 | 福井大学教育地域科学部 准教授                                        |
| 安實 正嗣 | 福井県認定農業者ネットワーク 会長                                      |
| 岡本 吉央 | 福井県農林水産部食料産業振興課 課長                                     |
| 山本 明志 | 福井県農林水産部生産振興課 課長                                       |

#### ② 農業試験場

清水豊弘場長、前野伸吉企画指導部長、小森治貴園芸研究センター所長、各部長および担当職員

### 2 評価範囲

#### (1) 事前評価

- ①福井県産酒米の高品質生産技術の開発
- ②ドローンを活用した作物の生育診断と栽培管理技術の確立
- ③低コストで収益性の高い中山間水田農業の確立
- ④福井糯麦安定多収栽培技術の確立
- ⑤持続可能な省力的で低コストな施肥技術の開発
- ⑥ふくい柿産地再生のための技術開発
- ⑦県産花き品目における品質保持技術の確立
- ⑧中山間地水田活用による農業ビジネスモデル研究

#### (2) 事後評価

- ①直播圃場で多発する新型ニカメイガの被害を減らす総合的防除技術の確立
- ②ウメ多収性品種'福田夫''新平太'の特性を生かした安定生産技術の開発

#### (3) 追跡評価

- ①あきさかりの良さを引き出す栽培法  
(研究課題名:「あきさかり」のおいしさを引き出す栽培法の確立)
- ②除草剤を用いない水田雑草制御法

(研究課題名：肥料価格高騰に対応できる土壌蓄積養分活用技術の開発)

③ミディトマトの低コスト隔離栽培技術

(研究課題名：ミディトマトがもっと甘くなる低コスト隔離栽培技術の開発)

④夏播きニンジンの一粒播き、減化学肥料栽培

(研究課題名：化学肥料を減らしたニンジン省力化栽培技術の確立)

### 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、次の評価項目ごとにA～Eの5段階で評価し、その平均を総合評価とし、さらに指導、意見をコメントとして受けた。

総合評価は、事前評価はB：2課題、C：3課題、事後評価はB：1課題、C：1課題、追跡評価はB：3課題、C：1課題であった。

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。

### 3 研究課題別評価結果

#### (1) 事前評価

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
|---|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ① | 研究課題           | 福井県産酒米の高品質生産技術の開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 総合<br>評価 | B |
|   | 研究期間           | 平成29年度～平成30年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 酒米のロットによる品質のバラつきを抑えるため、福井県オリジナルの品質基準を作成し、基準を達成するための栽培方法を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原料酒米のロット毎の品質安定化のためには、上位部分の更なる引上げだけでなく、下位部分の底上げ技術の視点が必要。</li> <li>・胴割、水浸裂傷粒の発生要因の分析とロット間差異を減らす対策と検査方法の開発により「福井品質の酒米」の基準を作っていただきたい。</li> <li>・販売強化 5000 俵は現在の栽培面積の半分であるが、少々大きく見積もりすぎではないか？</li> <li>・胴割、水浸裂傷粒発生の発生要因は、肥培管理や収穫適期で解決できるのか疑問を感じる。</li> <li>・食味計の応用の可能性も不確実であり、タンパク含量が正確に測定できなくても、酒米評価に使えるとよい。</li> <li>・オリジナル酒米の栽培試験に変えて実施してほしい。</li> <li>・県内の酒米の 60%は県外。酒蔵はオリジナル酒米にシフトしてきたため、県産五百万石の需要が減少。そのため、オリジナル酒米を育成している。オリジナル酒米の栽培方法（品質を向上させる）に集中してほしい。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ② | 研究課題           | ドローンを活用した作物の生育診断と栽培管理技術の確立                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 総合<br>評価 | B |
|   | 研究期間           | 平成29年度～平成31年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 大区画化圃場でのきめ細やかな栽培管理を行うため、ドローンを活用した生育診断技術および栽培管理技術を開発する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・反面「何に使うか」「何に使うのが最も有効か」をしばらくつつ、進める必要がある。</li> <li>・データの解析には経験と技術が必要であり、普及対象を絞って具体的な計画を考える方がよい。</li> <li>・栽培暦が確立している稲作において、省力以外の効果を期待する。</li> <li>・圃場地力や生育量を推定するためのデータの蓄積が2か年では心許ない。また、スポット管理の結果も年次の異なる条件で検討が必要と思われる。</li> <li>・この技術にかかるコストは、採算性のある程度となるか？</li> <li>・使いこなすためには技能が必要となるので、普及後のフォローまで見込んでおくこと。</li> <li>・普及サイドとも連携して、更なる課題などに対応されたい。</li> <li>・分施も出来ないメガファームの経営者が、画像解析して施肥するとは思えない。</li> <li>・中山間地の防除技術を出口として実証してはどうか。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ③ | 研究課題           | 低コストで収益性の高い中山間水田農業の確立                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 総合<br>評価 | C |
|   | 研究期間           | 平成29年度～平成30年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 中山間地域の水田での畑作物や園芸作物の収量・品質を向上させるため、ICT建機による大区画・均平マニュアルを作成する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT建機利用の場合のコスト面の説明を充実してほしい。</li> <li>・中山間水田の改善という視点は評価できる。ICT建機、ICT給水栓を活用した場合のコスト評価を行うこと。</li> <li>・施工は生産者がやった方が良いのか、業者がやった方がよいのか検討の余地がある。</li> <li>・試験項目が多いので、2年間研究可能か懸念される。</li> <li>・畑地化技術の確立と栽培体系の確立を分けて計画した方がよい。</li> <li>・これは基盤整備事業であって試験研究ではない。また、ニーズがどの程度あるのかが不明である。</li> <li>・アイデアはICTブルドーザーの利用とICT給水栓の開発であるが、研究として具体的に何をしようとしているのかが分かりにくい。</li> <li>・全く低コストになっていない。これだけの研究費をつぎ込むのであれば、事業として行った方が効率的。</li> <li>・研究よりICT建機の導入を目的とした内容にみうけられる。</li> <li>・研究のとりまとめ方法を明らかにする。</li> <li>・ICT建機が将来どの程度活用・普及されるものなのか疑問。価格も高いので、コストなどを考えた際にどれほど効果が出るのか、精査すべき。</li> <li>・具体的なイメージ、事例をもとにした実証事業にする。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|---|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ④ | 研究課題           | 福井糯麦安定多収栽培技術の確立                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 総合<br>評価 | B |
|   | 研究期間           | 平成29年度～平成31年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | ファイバースノウの品質が不安定な地域への新しい品種として、健康志向の需要が高く品質が安定している糯麦を普及させるため、 $\beta$ -グルカンの含有量が高い品種の選定と栽培方法を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・有数の六条大麦生産県として、実需者ニーズを汲んだ課題となっている。ファイバースノウとの作業分散できれば生産者にも好都合である。</li> <li>・ファイバースノウの生産が不安定な地域で収量が上がるのか不明。</li> <li>・転作増加に対応する作目という着眼は良いと思う。</li> <li>・<math>\beta</math>-グルカン含量は品種間の（遺伝的）差異もあるのではないかな？品種間差異の検討も必要だと思う。</li> <li>・計画概要からは<math>\beta</math>-グルカン含量制御要因に対する目星が全くついておらず、含量を高める栽培技術の確立にどのようなアイデアでアプローチするのかが全く読み取れない。</li> <li>・搗精後のものからでも、福井県に戻ってきてオリジナル商品を作りたい。</li> <li>・小麦の代替品からの脱却を目指して欲しい。</li> <li>・消費者のメリット、おいしさを小麦、大麦と比較し特性を明らかにすること。</li> <li>・六次化研究や加工業者との共同研究として栽培試験を行うこと。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|---|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ⑤ | 研究課題           | 持続可能な省力的で低コストな施肥技術の開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 総合<br>評価 | C |
|   | 研究期間           | 平成29年度～平成31年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 米の収量を下げている要因の一つである網下米の割合を低減するための省力的で低コストな施肥技術を開発する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・経営規模が拡大する中で、効率的に収量、品質を確保する集約技術が必要。</li> <li>・底上げ技術にしばっている点はよい。</li> <li>・核技術の合わせ技としての対応になるが、最も有効な技術に力点をおいてもよいと考える。</li> <li>・大規模経営体の栽培方針を県の試験場が主導してよいのか。</li> <li>・How to に関しては、各経営体が自ら工夫すべきである。基肥一括肥料を前提とするのであれば、まずN, P, Kの利用動態を明らかにすべき。</li> <li>・肥料節減効果の根拠が不明。20kg/10aの増収にいくらの投資を行うか明確になっていない。</li> <li>・研究期間内での目標と、これまでの研究との差異を明らかにすること。</li> <li>・複合的な要因による収量の変化がおこることが予想されるので、結果のとりまとめ、解析に考慮が必要である。</li> <li>・生産者の基礎知識（土壌、肥料、稲の生理）の習得にもっと時間をかけるべき。</li> <li>・農家の負担が大きく増えることなく全層施肥が可能となるのであれば効果は高いと考える。現状において、側条施肥が主に行われていることへの分析をしっかりとした上で、研究成果の普及も見すえた取組に期待したい。</li> <li>・何を解決したいのかわからない。何が課題なのか。</li> <li>・現状の理由と研究課題が実態として異なるのではないか。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |   |
|---|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ⑥ | 研究課題           | ふくい柿産地再生のための技術開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 総合<br>評価 | C |
|   | 研究期間           | 平成29年度～平成33年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 柿産地の再生を図るため、高接ぎによる渋柿から甘柿への更新技術、およびつるし柿低樹高栽培技術を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・伝統的な果実の生産を継続させることも重要である。</li> <li>・品種更新は産地にとって重要な課題と思います。しっかりと取り組んで下さい。</li> <li>・つるし柿は「いぶす」という特徴も生かした高付加価値化と販路拡大も考えてはどうでしょうか。</li> <li>・プレミアム品質基準として、水分、やわらかさ、大きさ、くん煙成分の機能性などがわかっても、ある程度の省力化がされないと、担い手がいらないのではなか。また、生産者、普及、行政などと連携しながら、市場ニーズを把握しつつ方向性を検討すべき。</li> <li>・カキ産地の再生の必要性は認めるが、低樹高栽培技術の開発以外は、技術普及として取り組む方が効果的。</li> <li>・産地が小さいことから研究効果の波及効果は極めて限定的。</li> <li>・行政的、技術普及的な内容で、試験研究的な要素が小さい。特に、短期品種更新技術を今から研究していたのでは、短期品種更新はできない。</li> <li>・何をもって達成とするかが見えない。H37の経済効果を予測できるのか疑問。</li> <li>・‘太秋’等への品種更新がうまくいったとして、それは本技術開発の効果なのか？</li> <li>・カットフルーツ製品化時に予想される問題点は、パッケージ技術では解決できないのか。また、高級品として展開した方がよいのではないか。</li> <li>・全体として何を目指しているのかわからない。</li> <li>・甘ガキの産地化、今庄低樹高化など具体的目標を明らかにすること。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |   |
|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ⑦ | 研究課題           | 県産花き品目における品質保持技術の確立                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 総合<br>評価 | B |
|   | 研究期間           | 平成29年度～平成32年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | キク、花ハスの市場からのクレーム（日持ち性）の対策として、キクの黄化防止技術、および、花ハスの鮮度保持技術を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・花ハスは特徴ある花きとして、技術強化を図っていただきたい。</li> <li>・菊の黄化抑制については、従来知見を整理し、ターゲットを絞っている点が評価できる。</li> <li>・ゲノム編集等の技術を試験場でもっておくのは、将来性の点で重要だと思います。</li> <li>・盆・彼岸の小ギクの品質管理は大きな課題で、中でも葉の黄化抑制による出荷調整が実現すると、貢献度は大きい。ハスについても、品質保持は極めて難しく、技術開発が期待される。</li> <li>・菊の葉の黄化は、品種依存的なところが大きく、ゲノム編集による非エチレン感受性品種の育成は有望。ハスについては、パック技術だけで日持ち延長ができるかどうか疑問。何らかの開花抑制技術を組み合わせることが必要である。</li> <li>・花ハスは切り花として不向きな性質を多数持っているようであるが、成功すれば独占的に供給できるので、研究に取り組む価値がある。</li> <li>・開発したキクの一大産地化。例えば、機械化、省力化と合わせて黄化抑制をやること。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ⑧ | 研究課題           | 中山間地水田活用による農業ビジネスモデル研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 総合<br>評価 | B |
|   | 研究期間           | 平成29年度～平成31年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中山間地域農業の活性化を図るため、小区画排水不良田を活用する水生作物の栽培技術、経営指導方法を確立する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中山間向けの農業モデルは重要であり、有益なモデル提示をはかっていただきたい。</li> <li>・複数のマイナークロップの研究、それを活用化した経営モデル策定は、大変難しい面があるが、研究の意義は大きい。</li> <li>・食用作物は適用できる農薬にも留意する必要がある。</li> <li>・新規導入する品目の数、種類を検討して下さい。</li> <li>・アクションリサーチによって導入と評価を同時に進めていく案は良いと思います。</li> <li>・湿田に向く品目をある程度絞った上での栽培試験と調査研究であり、アプローチとしては適切である。カキツバタ・カラーは開花期が集中、レンコンの掘取りをどのように行うかも労力面で課題あり。サトイモなども有望ではないか。</li> <li>・品目がうまく組み合わせれば、経営的に有効に働く。</li> <li>・H29年度の調査項目に挙げられている作業労働時間、経営収支調査の結果が期待されるものでなかった場合どうするのか。</li> <li>・中山間地域へ人が来て、お金を落としていってくれる工夫を。</li> <li>・カキツバタ、カラー、マコモといった品目について、どれほどの需要があるのか？普及と連携を密にして、現実に導入可能なモデルを構築できるように。</li> <li>・中山間地の特性を活かした作物の特徴付けなど、同時にブランド、販売も見すえた戦略が立てられるとおもしろい。</li> <li>・現地実証。現地で実施すること。</li> <li>・直売所や民泊、中山間ビジネス、モデル集落、地域と連携すること。</li> </ul> |          |   |

(3) 事後評価

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |   |
|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| ① | 研究課題       | 直播圃場で多発する新型ニカメイガの被害を減らす総合的防除技術の確立                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 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 | 直播栽培で被害が増加しているニカメイガに対する新たな防除技術を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |   |
|   | 主な意見       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ニカメイガは再興病害虫の1つとして、近年、直播水稻、飼料イネ専用品種等で問題となっているし、今後、全国的に問題となる可能性が高い。その点で、大きな成果である。</li> <li>・本成果は、今後、直播栽培で普及する地域、直播収量水準が安定化する地域、飼料イネや業務用多収品種が普及する地域等で有用な成果と考える。その点で、福井県のみならず、全国に発信できうる成果といえる。</li> <li>・耕種的防除についてはおおむね計画どおりに研究目標が達成されている。今後更なる普及に努力していただきたい。</li> <li>・実用可能な技術開発が行われ、今後研究成果が活用されていくであろう。直播栽培の普及拡大にも貢献すると考えられる。</li> <li>・生産者にもわかりやすくとりまとめられており、クロチアニジンフロアブル剤の農薬登録も進行中とのことで、今後耕種的防除と化学的防除を組み合わせた防除マニュアルの作成を期待する。</li> <li>・経済的効果は、85%の被害低減を達成している。また、研究成果のまとめも、実用化技術PR版、研究会、研究報告と多岐にわたって発表されており、評価できる。</li> <li>・秋起こしの励行と湛水化は農家にとって理解し易い。</li> <li>・冬期湛水による対応がどこまで広げることができるか、普及に努めてほしい。</li> <li>・耕種防除は虫が減るだけなのか。この防除法で薬剤防除が必要ないのか。出口はわかりやすく表現した方がよい。</li> </ul> |      |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |   |
|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| ② | 研究課題           | ウメ多収性品種'福田夫''新平太'の特性を生かした安定生産技術の開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 総合評価 | C |
|   | 研究期間           | 平成25年度～平成27年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 福井梅の生産振興のため、'福太夫'の早期大玉果生産技術を確立するとともに、'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           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・3つの性格の異なる目標について、一部達成できなかった、又は、達成まであと1歩の項目はあるものの、全般に良く成果を得たと考える。</li> <li>・収穫技術は、樹園地の地形や栽植条件により、適用方法が異なると考えるが、今後、適用事例を増やす中で参考事例を増やし、情報の充実を図っていただきたい。</li> <li>・研究成果のまとめとして、技術成果の取りまとめは、全般に問題はないが、欲を言えば、研究報告、学会発表など学術成果として、今後取りまとめていただきたい。</li> <li>・「新平太夫」のネット収穫による収穫の効率化には、一定の成果が見られるが、目標の1.6倍を達成するための改良が望まれる。</li> <li>・成果の普及性に大きな問題を残しており、現時点で見積もられる貢献度は事後評価報告書にあるほど大きくはないと考えられる。</li> <li>・黄化抑制技術については目星もついておらず、研究計画の甘さがあったのではないかと。</li> <li>・研究成果が散発的で体系化されておらず経済効果が小さい。”</li> <li>・成果として「福太夫」の早期出荷、「新平太夫」省力収穫、白干梅の周年体制について達成されており、販売額が増加する経済効果も見込めるため、評価できる。さらに省力収穫技術は進めていくとよい。</li> <li>・乾燥方法の提示は、農家にとって大きな参考になる。</li> <li>・福太夫の5月出荷、省力的ネット収穫、白干梅周年生産技術を目指した試験</li> <li>・目標に対する結果を示していないので成果が分かりづらい。</li> </ul> |      |   |

(4) 追跡評価

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|---|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ① | 研究課題           | あきさかりの良さを引き出す栽培法<br>(研究課題名:「あきさかり」のおいしさを引き出す栽培法の確立)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 総合<br>評価 | B |
|   | 研究期間           | 平成21年度～平成23年度(24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 移植時期や、施肥法等を工夫することによって、あきさかりの良さである多収性と良食味、真珠のような光沢を安定的に引き出す栽培法を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・普及面積、経済効果については、ほぼ当初の見込みを達成していると考えられる。</li> <li>・試験終了後、上位等級比率が高位安定していること、直播率が高まっていることは評価できる。</li> <li>・普及定着していない地域へは、現地の条件範囲での適用という点も考える必要がある。</li> <li>・導入目標に達成しなかった地域における問題点を整理し、対策を検討していただきたい。</li> <li>・「あきさかり」の作付けが順調に増加しており、研究成果が活かされていると考える。</li> <li>・「あきさかり」が主力品種に成長するか、現状にとどまるかの分岐点にあるように思われる。品種普及上の問題点のさらなる改善と検討を期待する。</li> <li>・「あきさかり」の食味の特徴について、まだまだ県民に広く知られているとはいえない。付加価値向上につながる栽培法を確立することを期待する。</li> <li>・「ポスコシ」もさること乍ら、見直しと再普及が必要。</li> <li>・「あきさかり」の特A獲得に結び付いており評価できる。</li> <li>・成果は移植時期、基肥の量、穂肥の回数、量であり、この普及程度、効果を示さないと評価できない。</li> <li>・この結果からすると、分肥は現場では受け入れられないのでは。(事前、低コストな施肥技術)</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ② | 研究課題           | 除草剤を用いない水田雑草制御法<br>(研究課題名：肥料価格高騰に対応できる土壌蓄積<br>養分活用技術の開発)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 総合<br>評価 | B |
|   | 研究期間           | 平成21年度～平成23年度(24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 有機栽培や無農薬無化学肥料のイネ栽培において、効率的で効果の<br>高い雑草制御技術を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・有機栽培で最も重要な雑草制御法は、対象面積は少なくとも、実施<br/>生産者からはニーズが高い技術である。当初目標どおり、普及してお<br/>り、開発後の新たな技術進展も含め、今後も充実をはかっていただき<br/>たい。</li> <li>・有機栽培農家だけでなく、本技術により除草剤に要する費用を低減<br/>できる技術として一般栽培農家への普及を図ることはできないか？<br/>”(貢献度)・成果の波及が有機栽培や特別栽培米に限られ、限定的で<br/>はあるものの、このことは当初の想定範囲である。<br/>(波及効果)・地域ごとに技術普及のレベルに差がある。”</li> <li>・除草剤を用いない手法と、除草機による手法を、合わせた技術が確<br/>立されることに期待する。</li> <li>・特になし。</li> <li>・有機農業を行う上で、効果的な除草方法の確立されることは、非常<br/>に効果が高いので、成果の普及、更なる発展に努めてほしい。</li> <li>・有機栽培については、さらに労働時間を短縮する技術が望まれる。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |   |
|---|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ③ | 研究課題           | ミディトマトの低コスト隔離栽培技術<br>(研究課題名：ミディトマトがもっと甘くなる低コスト隔離栽培技術の開発)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 総合<br>評価 | C |
|   | 研究期間           | 平成21年度～平成23年度(24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | 土壌条件に左右されず、低コストな隔離栽培システムと栽培技術を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・普及が目標どおり進んでいない点について、技術内容そのものの問題点なのか、適用方法の問題点なのかを整理する必要がある。</li> <li>・導入して実績をあげている現場例から、有効性の理由を解析する必要がある。</li> <li>・問題点として挙げられた夏越しの技術が導入には不可欠と思われる。また、他作物への応用も導入の推進には必要と思われる。</li> <li>・導入に必要な経費の問題もあるが、現時点での経済的効果が当初見込みの1/10にとどまっている点は大きな問題。開発された技術に生産者の技能が追いついていない点も問題ではあるが、起こっている問題はある程度予想されたはずである。</li> <li>・今後本技術が拡大する可能性はそれほど大きくないと思われる。</li> <li>・低コスト隔離栽培には、高い技術が必要となる面があるため、導入後の支援が重要である。マニュアル化を完全にするか、方法を変更した方がよい。</li> <li>・導入、普及数が目標に遠くどいていないので、現実的ではないのではないか。既存農家のフォローは必要としても、新規導入を増すためには、工夫をする必要。(あるいは、これ以上普及しない方向もあるのではないか。)</li> <li>・一体的な技術として成果を出したことは評価される。</li> <li>・技術を受け入れる対象がもともと少なかったということか？</li> <li>・課題化の時に対象(ニーズ)を明確にすることが大切。</li> </ul> |          |   |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |   |
|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| ④ | 研究課題           | 夏播きニンジンの一粒播き、減化学肥料栽培<br>(研究課題名：化学肥料を減らしたニンジン省力化栽培技術の確立)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 総合<br>評価 | B |
|   | 研究期間           | 平成21年度～平成23年度(24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |   |
|   | 研究目的<br>および必要性 | ニンジン栽培の間引き作業を省略できる1粒播き栽培、緑肥と鶏ふん利用による減化学肥料栽培体系を確立する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |   |
|   | 主な意見           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・普及率が坂井で100%の点は高く評価できる。</li> <li>・一粒播きの普及率はほぼ100%であるが、これは全国的な傾向で、本技術開発による貢献度はそれほど大きくないと考えられる。鶏糞利用の普及もそれほど大きくはない。</li> <li>・ニンジンの高付加価値化に望みにくく、収量や商品化率が生産者にとっては重要で、減化学肥料栽培は有機野菜の生産者以外あまりなじまないのではないかと。</li> <li>・省力化できたこと、技術講習会を実施できたことは評価できる。</li> <li>・単収が上がる工夫ができれば、販売額の増加、予定していた経済効果につながると思うので、引き続き、努められたい。</li> <li>・技術が導入されて、現場の課題が解決されたことは評価できる(1粒播き)</li> </ul> |          |   |