

平成 28 年度外部評価委員会の評価について

農業関係試験場では、試験研究課題の設定・試験内容・成果の公表などを客観的かつ公正に判断し、広く県民に開かれた試験研究を効率的に行うため、外部評価委員会を開催しています。

1 外部評価の目的

試験研究課題の設定・試験内容・成果の公表などを客観的かつ公正に判断し、広く県民に開かれた試験研究を効率的に行うことを目的として、「長野県農業関係試験研究課題の推進に係る外部評価に関する委員会設置運営要領」を定め、平成 11 年度より毎年実施しています。外部評価委員会では、「長野県農業関係試験研究課題の推進に関し、作物、果樹、野菜花き、畜産の 4 つの部門について委員から意見徴取を行う」ことを任務としています。

2 対象研究課題

評価の対象となる研究課題は本県農業の重要課題の研究を行う「県単独事業」である「県単プロジェクト研究^{注）1}（県単プロ）」を対象とし、その終了課題と新規課題について外部評価を行います。部門別には、作物、果樹、野菜花き菌茸、畜産の 4 部門について 2 部門ずつ隔年で評価を行います。平成 27 年度は野菜花き菌茸、畜産部門の 9 課題実施し、本年度は、作物、果樹部門の 6 課題について外部評価を受けました。

注）1 農業現場で直面している課題の解決や求められている新品種の開発等について、おおむね 3 年程度の期間で重点的に取り組み実用化を目指す研究

3 評価方法

- (1) 新規課題の評価は、研究目的や計画の妥当性など次の 5 項目について意見を伺います。
- ①生産現場のニーズ（必要性・緊急性）
 - ②既往の研究成果の整理と新規性
 - ③研究計画の効率性・妥当性
 - ④研究成果に期待される効果
 - ⑤総合評価
- (2) 終了課題の評価は、研究目標に対する到達度や成果の活用方法など次の 2 項目について意見を伺います。
- ①研究成果の達成度・普及性
 - ②総合評価

4 外部評価委員

外部評価委員には、学識経験者や農業者の他に、消費者、実需・流通関係者を新たに加え、農業関係者以外の幅広い県民からの意見を伺うこととしています。

		所属機関・役職	氏名	備考
共通委員 5名	全部門	信州大学学術研究院農学系農学部・教授	萩原 素之	学識経験者
		JA 長野県営農センター・センター長	萩原 正雄	関係団体・行政
		長野県女性農業委員の会会長、松本市農業委員会	古沢 明子	関係団体・行政
		長野県栄養士会・会長	園原 規子	消費者・実需等
		長野県生活協同組合連合会・理事	手塚 優子	消費者・実需等
部門委員 各3名	作物	農研機構 中央農業研究センター北陸研究拠点 北陸農業研究官	松村 修	学識経験者
		大規模稲作経営者（後継者）	降旗 治喜	農業者
		農業者（株）とごま事務局長	中原 義行	農業者
	果樹	農研機構 果樹茶業研究部門 生産流通研究領域長	中村 ゆり	学識経験者
		農業者（果樹研究会ブドウ部会長）	飯塚 芳幸	農業者
		農業者（PAL ネットながの 元会長）	中島 健	農業者

5 平成28年度開催日程

部門	対象課題数	期日	時間	会場
作物	3	9月15日(木)	13:00~15:00	農業試験場会議室
果樹	3		15:00~17:00	

6 結果

終了課題の 3 課題については、開発技術は高い評価を頂き、生産現場での活用度や、普及についてアドバイスを受けました。

新規課題の 3 課題については、生産現場のニーズへの対応、着眼点等に高い評価いただき、成果に期待するとのご意見があり、今後の研究に生かしてまいります。

7 評価対象研究課題についての評価結果

(1) 作物部門

①コシヒカリの白未熟粒発生軽減技術（終了課題）

研究の内容と成果	<ul style="list-style-type: none"> ・温暖化による品質低下の原因となる白未熟粒について、追肥時期を遅らせることによる発生軽減効果を明らかにした。 ・落水時期を遅らせることによる軽減効果を明らかにした。 ・籾数と白未熟粒の関係解明のため、面積当たりの籾数を変えて試験したが、白未熟粒の軽減効果は確認できなかった。今後、株当たりの籾数を変えて生育量を抑える効果について検討する必要がある。
外部評価の主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・障害の出方、状況等の違いによって、得られた3つの方法をどのように利用するかを考えながら、活用できる成果となっている点を高く評価。 ・標高差、地域別に研究成果が生かされるよう、等級検査結果データを積み上げた研究の継続を望む。 ・いかに早くその年の気温による影響を情報発信できるかが課題であり、今後、温暖化の進展を想定すると、重要な対策技術が開発されたと高く評価。
今後の対応方向	<ul style="list-style-type: none"> ・今回開発した技術の他にイネの生育量把握や、出穂後の気象予測技術などを開発し、これらを組み合わせた白未熟粒低減マニュアル作成に向けた試験に取り組む。

②温暖化により増加が予想されるもみ枯細菌病に対応した水稻健全種子生産技術体系の確立（終了課題）

研究の内容と成果	<ul style="list-style-type: none"> ・温暖化により県内での発生増加が懸念されているもみ枯細菌病について、採種栽培での保菌密度検定の実施や、体系的な防除により発病リスクの低減を図り、健全種子の生産を実現。 ・苗腐敗症または穂枯症の防除に有効な殺菌剤の選定や、育苗期から本田期にかけて種々の防除法を組み合わせた体系防除技術を確立。 ・種子生産を想定した実証試験を実施し、体系防除が穂枯症の防除並びに健全種子生産に有効であることを明らかにし、「採種栽培のためのもみ枯細菌病防除の指針」を策定。
外部評価の主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・防除困難な病害のため、原種配布時にチェックする方式は効果が期待でき、防除指針の普及による発生率の抑制に期待。 ・県内すべての水稻採種農家に配布されており、健全種子の生産の実現に寄与する研究であると評価。
今後の対応方向	<ul style="list-style-type: none"> ・開発した技術導入により、県内全域での発病リスクは確実に低減できると考えており、今後、種子生産圃場等での発病状況を把握し、効果を検証する。今後も、新たな病害発生に迅速に対応できる研究体制を維持する。

③水田畦畔除草管理機の開発（新規課題、多分野連携研究課題）

研究の内容と見込まれる成果	<ul style="list-style-type: none"> ・中山間地における畦畔草の刈り作業は、省力低コスト化や安全性の向上が求められ、工業系の大学、企業と連携し、リモートコントロール可能な草刈り機の開発を目指す。 ・草刈り機の開発コンセプト（重量数十kg、価格百万円以下、斜度45°に対応、遠隔自動操縦、30～40cmの草高に対応、刈幅60cm程度、作業スピードは刈払機の2倍）に対応する、水田畦畔草刈り機を試作・開発する。 ・開発された草刈り機を導入することにより、中山間地域の畦畔の除草作業の省力化、軽労化が図られ、経営規模拡大を促し、水稻の生産コスト削減を図る。
外部評価の主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・中山間での除草の無人化、省力化は非常にニーズが高く、研究の妥当性は高い。 ・価格、操作性、メンテナンス性などの総合性能の高い機械となることを期待。 ・生産者ニーズを重視し、性能を合致させることが重要。 ・生産現場の若い人達の意見の反映が必要。
今後の対応方向	<ul style="list-style-type: none"> ・「販売価格100万円未満」、「耐用年数10年以上(できれば20年)」、「誰でも使える」、「安全性向上(事故0)」を開発目標に据えています。現地実証を早めに行い生産者のニーズを踏まえた機械開発に取り組む。

(2) 果樹部門

①赤色大粒ブドウ「クイーンニーナ」の早期産地化のための適地解明と温暖化に対応できる着色安定生産技術の確立（終了課題）

研究の内容と成果	<ul style="list-style-type: none"> ・（国研）農研機構果樹茶業研究部門により育成された高糖度で食味がよい赤色大粒ブドウ「クイーンニーナ」の県内における適応性を検討した。 ・「クイーンニーナ」の着色に及ぼす気温と日照条件の影響が明らかになった。 ・「クイーンニーナ」の栽培適地が明らかになった。 ・除袋等による「クイーンニーナ」の着色向上技術が明らかになった。 ・着色が揃い、裂果の発生が少ない「クイーンニーナ」果実生産のための適正果粒数（果房重）が明らかになった。
外部評価の主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・赤色系はナガノパープル（紫色）、シャインマスカット（緑色）とのセット販売上、極めて重要で、商品アイテムのバリエーション拡大のメリットがあり、一定の普及性がある。 ・地球温暖化に対応した品種であり、長野県内の主要な産地の全てで栽培可能なことから、主要品種として期待。 ・生産規模の拡大に伴い解決すべき課題が懸念されるため、適時的確な対応が必要。
今後の対応方向	<ul style="list-style-type: none"> ・現地での栽培状況や課題の把握に努め、課題解決のため、引き続き研究に取り組む。

②「スモモ長果1」のブランド化推進のための高品質安定生産技術・選果技術の開発（新規課題）

研究の内容と見込まれる成果	<ul style="list-style-type: none"> ・県オリジナル品種「スモモ長果1」は、極晩生の有望品種で、商標「麗玉」を活用した生産振興に取り組む予定のため、商標基準を満たす栽培技術を確立する。 ・高品質果実生産のための栽培・選果技術を開発し、マニュアルを作成することにより、本品種の導入が促進される。 ・すももの7月上旬から9月中旬までのリレー出荷に、9月下旬の「スモモ長果1」が加わり、販売期間の拡大によるすもも全体の需要拡大と収益向上が期待される。 ・商標を使用した高品質果実の生産により、長野県独自のブランドすももとしての有利販売が可能となる。
外部評価の主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・競争力が高い有望品種と考えられるので、研究の必要性は高いと評価。 ・幅広い時期に収益確保が可能になり、スモモ農家の収益向上に期待。 ・ブランド化率を高めるため、開発すべき栽培技術開発の方向性について、関係者等との協議を深める必要がある。 ・「貴陽」に続く高品質果実として位置づけられるようになることを期待。 ・産地化を推進するための生産販売戦略が必要。
今後の対応方向	<ul style="list-style-type: none"> ・①収穫適期の把握、②着果基準の策定、③障害果発生軽減技術の開発、の3つの技術により、高品質果実の生産向上を図る。 ・関係機関、生産者で「スモモ長果1（麗玉）」推進協議会（仮称、以下協議会）を設立し生産販売方針を策定する予定。

③農業生産と両立できる太陽光発電装置の開発（新規課題、多分野連携研究）

研究の内容と見込まれる成果	<ul style="list-style-type: none"> ・フィルム型太陽光発電装置は、雨除け、遮光を兼ね、しかも、かん水装置や害虫駆除のLEDランプ等への電力供給が可能となり、ぶどうの低コスト安定生産を目指す。 ・遮光や雨除けを兼ねたフィルム型太陽光発電装置の開発 ・フィルム型太陽光発電装置のぶどう雨除け栽培での実用化 ・発電と遮光によるぶどう雨除け栽培における安定生産
外部評価の主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・農業生産と太陽光発電装置を考え合わせた着眼点は素晴らしい。 ・電気を営農利用し、しかも雨除けで病気を予防できる1台2役で、コスト低減に期待。 ・産学官のコンソーシアムによる研究に期待。 ・将来的に果実、野菜のハウス栽培への活用拡大や、害虫予防などの営農電力への活用につながる研究を期待。
今後の対応方向	<ul style="list-style-type: none"> ・本課題は、電源の確保が困難な場所における電源を確保し、営農環境の改善を図ることを目的に、実用に供することが可能な試作品の開発を目標に取り組む。