

平成30年度第2回石川県農林水産試験研究評価委員会 事前評価結果

日時：平成30年10月24日（水）13:30～15:30
場所：石川県庁行政庁舎1109会議室

番号	機関名	課題名	研究期間	研究概要	総合評価	評価委員コメント	委員コメントに対する研究機関の回答・考え方等
1	農林総合研究センター 農業試験場	能登地域の特産果樹の高付加価値化生産と新たな特産果樹の振興	2019年(H31)～2023年	能登の特産果樹をさらに振興するため、 ①現場で早急な対応が求められている加工向けクリ果実の長期冷蔵技術の開発や加工向け品種の選定 ②新たな特産果樹として期待される新規品目の栽培性評価などを実施する。	B	○栗は今後の菓子類などの加工品に期待できる。 ○低温貯蔵技術を早期に確立して頂きたい。 ○新たな樹種の検討は奥能登の発展に有用と考える。 ○能登の気候にどの樹種が適しているか見極め、それを波及させる第一歩として県の関与は理解できる。 ○ブランド化と連携する必要がある。 ○栗の被害はどれくらい出ている、改良することでどれくらい効果があるのか。 ○害虫駆除に向けた冷蔵保存は新しい取り組みであり、データを蓄積する必要がある。 ○生栗の需要もあると思うが、そちらに対する手法検討はしないのか。 ○他産地の動向も踏まえつつ、県が中心となって研究を進めるメリットが県民からも分かるように戦略を練ってほしい。 ○生産者の確保が可能かどうかが課題である。	○被害率は一般的に無防除樹で100%、防除樹で10%程度である。今回開発する冷蔵殺虫方法ではほぼ100%殺虫できる見込みである。 ○新たな冷蔵方法は、特別仕様でない通常の冷蔵庫を利用しながらでも生栗を凍らせずにクリシギゾウムシを殺虫する技術である。 ○国が示している代替技術はコスト面から能登での導入が難しいため、県が主導で代替技術を改良する必要があると考えている。 ○新たな果樹品目は、栽培性があれば十分に普及可能な品目であると考えている。 ○意欲的な生産者の掘り起こしについては、今後、関係機関と連携し進めていきたい。
2	農林総合研究センター 農業試験場	エアリーフローラ生産拡大技術の確立	2019年(H31)～2021年	「エアリーフローラ」を需要者へ安定的に供給し、生産者の所得確保につなげるため、需要期の3月上中旬に収穫できる新作型の開発や八重品種の促成作型の開発、水稲生産者等の規模拡大に繋がる冷蔵法の開発を行う。	A	○市場のニーズをよく捉えた課題選定であり評価できる。 ○処理の手間や時間がカットできる手法を探る取り組みは評価できる。 ○早期に実用化、マニュアル整備等を進め、増産に繋がれるように期待したい。 ○技術的な確立を期待したい。 ○課題に適切に対処している。 ○改良型乾式冷蔵法が興味深い。 ○最需要期にピークをもってきて農家の所得増大がないと生産拡大は難しい。	○エアリーフローラの増産を図るため、本研究により得られた成果は、速やかに生産者および関係機関へ情報提供し、普及に努める。なお、栽培初心者でも理解できるマニュアルを作成するため、生産者および関係機関（JA営農指導員、普及指導員等）と十分に検討する。 ○水稲農家の所得確保に繋げるため、需要期の3月上中旬に収穫できる新作型の開発や八重品種の促成作型の開発、規模拡大が可能となる冷蔵法を確立する。
3	農林総合研究センター 畜産試験場	酪農における自給濃厚飼料の活用	2019年(H31)～2021年	酪農経営の生乳生産低コスト化に対応する技術として、全国的に研究され始めた子実トウモロコシについて、本県の気候に対応した栽培技術や乳牛への効果を検討する。	B	○成果が普及されるかどうかについては子実トウモロコシ栽培者にとっての採算の可否が鍵になると思う。 ○他県の事例も参考にして技術開発を行うべきである。 ○子実に加工する施設整備やコスト、対応可能な業者の目処はあるのか。 ○まずは生産段階について研究することだが、流通全体を見渡してニーズやコスト、実用性などを検証すべきである。 ○牛乳の評価は官能検査と機器分析を組み合わせる必要があり、機器分析はラクトンだけではなく、他の成分も行うべきである。 ○子実トウモロコシもよいが、他にアイデアを出すべきである。 ○JA浜中のような酪農に関する取り組みはできないのか。	○他県での報告事例から、子実トウモロコシの生産費は、飼料米生産費と比較しても高くはなく、交付金などを活用すれば採算性は良くなると思う。 ○子実トウモロコシを生産・加工するための機械、施設に関しては、他県での事例も参考にしながら、業者や農家などの関係者と連携して有効な方法を検討していきたい。また、ニーズや実用性については、フィールド試験での啓発など農林総合事務所との連携を強め、検証していきたい。 ○牛乳の評価については、乳脂肪、乳糖などの風味に影響を及ぼすものの分析を行うとともに、その他成分についても分析を行ってほしい。 ○子実トウモロコシの飼料化の試みは、酪農、肥育のみならず、養豚、養鶏に活用できると考えている。 ○他県の酪農振興に有効な取組事例など参考にしてほしい。
4	農林総合研究センター 畜産試験場	おいしい能登牛生産技術試験 =黒毛和種去勢牛のオレイン酸含有率増加に向けた飼料給与体系の確立=	2019年(H31)～2022年	①発酵TMRを利用した飼料摂取量増加を検討する。 ②飼料によるオレイン酸増加技術を検討する。 ③発酵TMRでのオレイン酸増加を検討する。	B	○オレイン酸含有率向上のための技術確立は能登牛のブランド化には有用である。 ○美味しい能登牛は観光客のインバウンドには欠かせない。 ○生産者の負担軽減かつ質向上になる手法開発は評価できる。 ○28ヶ月齢でもオレイン酸55%の維持に期待したい。 ○研究の中で赤身の質やバランスのデータでも注目できないのか。 ○必要性は感じるが研究手法の更なる検討が必要ではないか。	○オレイン酸含有率の向上は質の高い能登牛の増産には不可欠である。 ○赤身肉における分析として、肉色については現在も行っているが、今後はうま味成分であるイノシン酸、グルタミン酸に関してもデータ集積を行い、「脂肪の質」とのバランスも考慮し能登牛の肉質向上を図っていく。 ○オレイン酸含有率向上における研究手法について本研究では油脂等を利用するが、米ぬか以外でオレイン酸向上に寄与する資材についても検討する。
5	農林総合研究センター 畜産試験場	供卵牛の更新基準の策定と乳用牛の受胎率向上の検討	2019年(H31)～2021年	①受精卵の核・染色体異常を供卵牛の更新の判断基準の一つとするため、卵子の異常を調査する。 ②受卵牛の繁殖性を総合的に判断するため、カラードブラ法による卵巣や子宮の血流量、採血によるホルモン測定（E2、P4）、子宮の生検検査によるホルモン受容体出現の検出を調査し、相関関係を検討する。	B	○個々の農家が試行錯誤できることではないので、県が研究を進めることには意義がある。 ○分かりやすい研究であり、技術の実実性も期待できる。 ○受胎率の向上に大きく貢献するのではないと思う。 ○能登牛の増産は必要であり対策を急ぐこと。 ○これまでも受精卵、受卵牛等の研究が進められてきたが、思うように受胎率の向上に繋がっていないのは何故かを検証して、見出した原因を活かして研究を広げているのか気になった。 ○コスト面からも検討が必要ではないのか。 ○高額な場合、実用化できるか不明である。	○平成3年よりこれまで、受精卵や受卵牛の研究を通して受胎率が飛躍的に向上し、ここ数年安定した受胎率を得ている。しかし、能登牛の増産のためには、更なる受胎率向上が必須であり、これまでの取組と異なる角度からのアプローチとして、受精卵の核・染色体異常の研究に取り組むこととした。 ○本研究は、高度な設備や技術を有する機関との共同研究の形をとっており、将来的には、全国からの受精卵を受け入れる検査施設を設ける構想もあると聞いていることから、コスト面・実用面に問題は無いと考えている。 ○受精卵検査費用として新たに数千円かかるが、受胎率が向上し、子牛の増産につながりコスト的には問題がないと考える。
6	農林総合研究センター 林業試験場	早生樹を主とした再造林に適する樹種の森林造成技術の開発	2019年(H31)～2023年	県内に適する早生樹種の選定とともに、種子の採取から育苗までの苗木生産技術と初期保育方法など育林技術の確立を目指す。	B	○早生樹活用は良いアイデアである。 ○樹種の多様化やスギ偏重の解消も同時に進められることもメリットである。 ○問題は雪害であり、これを克服できれば良い結果が出るのではないかと。 ○多様な付加価値がつけられるか検討した方がよい。 ○他県が手がけている樹種や市場でニーズがある樹種との関わりをよく検討すべきである。 ○候補となる樹種の採算性の検討を早急にすべきである。 ○経済効果が見えてこない。 ○研究開発の必要性は理解するが、調査に見合う予算か疑問である。	○三世代にわたっての育林は、森林所有者の林業への関心や再造林への意欲低下に繋がる恐れがある一方、早生樹は一世代で完結できうる造林樹種として期待している。 ○早生樹でも最短で20年程度掛かることから、生育途中での病虫害や気象害等の影響や付加価値について今後検討していく必要がある。 ○他県での市場性や育林に関する情報を逐次入手しながら研究に取り組んでいきたい。 ○採算性については、将来の市場価で変わるものであるため現時点で検討できないが、育林経費については低コスト化を図りながら森林所有者に示していきたい。 ○調査については、県内での植栽場所の土壌、気候等に差違があるため、それぞれの条件に合う適木を見いだしていくため相応の経費は必要であると考える。
7	農林総合研究センター 林業試験場	スギ大径材から生産した県産ツーバイフォー材の開発	2019年(H31)～2021年	スギ大径材から品質の確かなツーバイフォー材を効率的に製材する技術を明らかにするとともに、建築用材として使用可能な強度性能であることを証明し、大径材の価値を高める。	B	○県産材のニーズは高いと思われ、活用の道筋をつけるための取り組みは評価できる。 ○需要の高まるツーバイフォー材を用途が乏しかった県産スギ大径材で作るための研究は政策上重要と考える。 ○県産材の需要拡大に有用な研究である。 ○対応する材加工側の条件向上も工夫されるとういのではないかと。 ○県産のスギが良い強度性能を示すのか。 ○ツーバイフォーの場合、木のぬくもりが希薄な住宅になるので、現代の子供たちに木の持つ温かさを知ってもらい工夫が必要である。	○ツーバイフォー材はこれまでほとんど外国産材であったが、国産材の利用も少しずつ増えており、今後供給が増えると思込まれる大径材の用途として期待している。 ○製材工場での効率的な採材方法を検討しうえて、得られる強度についても評価して、県産材でのツーバイフォー材の生産により、県産材利用拡大を図りたい。 ○他の製材品での既往研究では県産スギは良好な強度性能を示しているため、丸太から採材する条件を吟味することで、ツーバイフォー材でも基準強度は十分満足すると考えている。 ○在来工法、ツーバイフォー工法でもメーカーによっては、住宅の柱や梁などの木材が見えるような工夫をしているところもあり、こういう事例をPRしていくことも重要と考える。
8	水産総合センター	県産魚の美味しさ見える化技術の開発	2019年(H31)～2023年	美味しさの指標となる魚の鮮度や脂の乗り、二枚貝のグリコーゲン量を市場関係者が現場で測定し、確認できる簡易な測定方法を確立するとともに、実需者や消費者へ向け、他産地との違いをデータで示し解りやすく情報発信することで、県産魚のブランドイメージ向上を図る。	B	○県産魚のブランドイメージの向上に期待する。 ○数値化は客観的データを取る上でよいと考える。 ○測定器はコストが安いので、今後の普及に向けて、その判断となる研究は必要である。 ○消費者の受け止め方として数字が一人歩きしないようにきちんとした説明が必要である。 ○どの魚種やサイズのものに対して「見える化」していくのかも同時に検証すべきである。 ○どのような指標と組み合わせながら「美味しさ」を表現していくのか、成果の活用は慎重に検討すべきである。 ○米でいう食味計による食味値のように、あくまで参考情報として取り扱うべきである。 ○「見える化」の数値が低い魚の美味しい食べ方も提案する必要があると考える。 ○現場でのデータ測定から消費者に届くまでの情報伝達システムの開発やコスト検証も同時に進める必要があるのではないかと。	○県産水産物の鮮度向上やブランド化の取組みを推進していくためには、水産物の鮮度や品質を現場で客観的に評価する手法を確立することが必要と考えている。 ○客観的な数値を示すことで、業者や消費者に県産魚の特徴を具体的に示すことができると考えており、数字が一人歩きしないように分かりやすい説明に努めていきたい。 ○成果の普及にあたっては、モデル地域を選定し実証試験を行う予定としており、県漁協や関係者の意見を聞きながら対象魚種の選定や測定結果の提供方法、情報伝達システムの整備等について幅広い観点から慎重かつ十分に検討していきたい。

※A：優先的に実施することが適当、B：実施することが適当、C：計画等を改善して実施することが適当、D：実施の必要性が低い、E：実施の必要性は認められない