

平成21年度農林水産試験研究事後評価(平成21年7月6日開催)結果

| 番号 | 機関名        | 課題名                | 研究期間   | 研究内容   | 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  |
|----|------------|--------------------|--------|--|------|---|--|
| 1  | 農業総合研究センター | リンゴ新品種「秋星」の栽培技術の確立 | H16～20 | 本県育成リンゴ新品種「秋星」を安定して生産していく上で課題となっている適正な着果量や適した台木を明らかにするとともに、収穫開始期の判定法等を開発する。  | A    | <ul style="list-style-type: none"> <li>バックグラウンドのデータがしっかりしており、それを基に分かりやすい普及を考えていることが理解できた。</li> <li>適熟期を外観から判断することが難しい秋星において生産者自らが簡単に適熟期を判断できる方法を開発した研究は普及という点からも評価できる。確立された栽培技術が確実に普及し、甘みと酸味のバランスが優れた秋星というリンゴが広く認知されることにより、石川県を代表する果実となることを望む。</li> <li>現場の状況にあった成果が得られている。収穫判定版、果実あたりの葉数等、地道な開発内容も評価できる。</li> <li>重点地域化によるものは計画されているのだろうか。</li> <li>本県はリンゴ産地のイメージが希薄。「秋星」の栽培技術・成果の普及が県内生産者に及び、国内リンゴ産地としての位置付けが確立すれば本研究の意義も大きい。</li> <li>秋星の糖度の高さに驚かされた。今後に期待。消費者に秋星の糖度の高さをアピールすべき。</li> <li>加工リンゴとしての利用の道も取り組まねばならない。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>本技術は、県りんご部会や農林総合事務所、中央普及支援センター等の関係機関と連携し、移動農試や栽培講習会を通じて県内産地で普及しており、大玉果の生産や適熟果実の収穫などの実績をあげている。</li> <li>本年からは「秋星」の生産拡大に向け、新規栽培者でも取り組みやすい早期多収技術や、濃厚な食味を引き出す栽培法、および加工品開発に向けた特性の解明等に取り組んでいるおり、これらの技術を生かし、本県オリジナル品種である「秋星」を核として本県リンゴ生産の振興につなげていきたいと考えている。</li> </ul> |
| 2  | 畜産総合センター   | 牛の雌雄判別胚の保存技術       | H16～20 | 雌雄判別に必要な胚(受精卵)からの細胞サンプル採取法については胚へのダメージが少ない「吸引法」を検討した。また保存法について、従来の「急速ガラス化保存法」と特別な道具(クライオトップ)を使用する「超急速ガラス化保存法」について検討した。         | B    | <ul style="list-style-type: none"> <li>おもしろい技術展開だが、現場への技術移転にはまだ問題がありそうだ。</li> <li>凍結保存技術は確立しているが、融解・移植についても簡便かつ効率的な手法の開発が望まれる。</li> <li>一応の成果ではある。</li> <li>今求められるのはブランド牛の産地化ではないか、それに向けて県は取り組むべき。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>「超急速ガラス化保存法」による雌雄判別胚を現場へ技術移転(普及)するために、簡便な融解・移植法の検討を重ねている。</li> <li>ブランド牛の産地化を計るためにも、雌雄産み分け技術を用いた効率的な子牛生産が必要と考える。</li> </ul>   |
| 3  | 畜産総合センター   | ウシ受精卵の保存・移植法の開発    | H18～20 | 受精卵の保存技術については、従来の「緩慢凍結法」は氷晶による受精卵への傷害により受胎率が低く、C(低)ランクの受精卵保存には不向きであった。そこで、傷害の少ない「超急速ガラス化保存法」について卵の発育ステージ、凍結および融解条件、受胎性の検討を行った。 | B    | <ul style="list-style-type: none"> <li>当面は農家自らができる技術ではなく、更なる簡易手法の検討を。</li> <li>発生がある程度進んだもののみ適用できるというのは不思議でありおもしろい現象である。しかし、現場への適用性は低そうだ。</li> <li>低ランク卵で受胎率向上は成果だが、生育後の健康状態に差はないのか?より簡便な手法はないのか課題。</li> <li>Cランク卵を対象にした理由(意義)が不明。</li> <li>普及上の問題点が多いように思われる。今後に期待。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>保存した受精卵を現場において、簡易に融解・移植する方法の検討を重ねている。</li> <li>低ランク卵でも生育後の健康に問題はなく、能登牛増産のためにできるだけ多くの受精卵を供給することが目的であり、意義がある。</li> <li>受精卵の発育ステージにより凍結方法が変わるため、汎用な凍結方法の開発を目指したい</li> </ul>  |
| 4  | 畜産総合センター   | 漢方薬残渣を活用した健康な豚づくり  | H18～20 | 豚の飼料に漢方薬であるヨクイニンの残渣を添加することで抗菌剤(抗生物質等)に依存しない健康で安全・安心な豚の生産を検討する  | B    | <ul style="list-style-type: none"> <li>肥育コストの比較等も配慮すべきでは、あまり意味のありそうな結果が得られていない。</li> <li>残渣の活用という視点においては、発育成績、嗜好性に差がなく、大腸菌群が減少傾向が見られたという点だけでも評価できると思う。</li> <li>「健康な豚」の評価基準をまず明確にすべき。血中IgG濃度は指標になるか疑問がある。</li> <li>ポジティブな結果が得られなかったのは残念。今後の成果に期待したい。</li> <li>抗菌剤に依存せず、漢方薬残渣を活用した安心・安全な豚づくりを目指したのか、それにより他県産の豚肉との差別化を目指したのか焦点が少しぼけてしまった感がある。</li> <li>目のつけどころ良かったので他の食品残渣活用にも目を向けるべき。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>試験の目的は肥育ではなく、離乳子豚期(離乳～体重30kg)、肥育前期(体重30～70kg)の飼料に添加されている抗生物質を、廃棄処分されている漢方残渣で減らせないかということなので、コスト比較や他県産との差別化は考慮に入れていない。</li> <li>免疫機能の評価基準については確立されたものがなく、さまざまな分析値を総合評価するしかない。IgGもその一つで、免疫グロブリンのうち血中に最も多く含まれ、豚の成長に従い増加するので指標とした。</li> </ul>                        |

|   |          |                               |        |   |   |  |  |
|---|----------|-------------------------------|--------|---|---|--|--|
| 5 | 畜産総合センター | 需要適応型堆肥の安定生産・利用技術             | H15～20 | 堆肥利用者のニーズに基づいた堆肥利用生産技術として、誰もが簡易に使える「施肥量計算ソフト」、利用現場にあった堆肥貯蔵技術、堆肥の製造管理技術などについて検討した。 | B | <ul style="list-style-type: none"> <li>畜産農家と耕種農家間の堆肥流通システム、コストも視野に研究する必要があるのでは、様々な事項を研究されているが、全体をどのように総括するのが不十分である。</li> <li>堆肥利用者の意見、作物の特性、農業総合研究センターとの連携など、横のつながりを構築してほしい。</li> <li>重要な課題だが、まだブレークスルーは得られていない。</li> <li>ソフトの開発は評価できるが、完熟堆肥の普及に努めてほしい。</li> <li>健全な畜産経営をすすめるにあたり大切な視点である。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>H18には、畜産農家が完熟した堆肥または一時発酵した堆肥を詰め、貯蔵し利用者に供給する簡易堆肥器の利用性について検討。H19には堆肥シートを活用した堆肥貯蔵技術について検討。</li> <li>コストは、簡易堆肥器：25,500円/1枚(500kg)、堆肥シート：45～2,500円程度/1㎡、(耐用年数2～3年)となった。</li> <li>当センターでは、H21年度から実施する試験課題の中で、堆肥製造期間の短縮、高品質化、悪臭発生抑制の抑制に取り組むことになっており、これらの課題を含め家畜排せつ物対策に対し、今後も関心を持って試験研究に取り組んでいきたい。</li> <li>技術の普及を図るため、農総研および農林総合事務所と連携して、技術実証圃の設置・拡大や、堆肥利用者向けソフト利用研修会を開催している。</li> </ul> |
| 6 | 林業試験場    | 強度間伐を取り入れた針葉樹人工林の針広混交林化に関する研究 | H18～20 | 手入れ不足針葉樹人工林を強度間伐によって針広混交林化するため、広葉樹の更新促進技術の検証、水土保全機能の回復の検証、強度間伐残存立木の健全性の確認を行った。    | A | <ul style="list-style-type: none"> <li>森林環境整備は水産環境にまで影響を与えることはすでに実証されており、このコストを林業だけに負荷することは解決できない。その点、今回の研究は大いに評価すべきと考える。</li> <li>大変有意義な研究であるが、より長期のモニタリングを必要とする。</li> <li>「いしかわ森林環境税」が有効に使われているという具体例を示す成果を上げられた研究だと思う。この事をもっと広く県民に伝えることが環境税への理解という点からも必要だと思う。</li> <li>強度間伐の有効性について、針葉樹人工林の広葉樹更新、残存木の健全性、植生被度を指標に具体的成果が得られている。</li> <li>今後長期的な調査が望まれる。</li> <li>今後はヘクタールあたりの植栽本数による間伐率の検討をしてほしい。</li> <li>今後の森林の在り方に関して大切なテーマであると考え。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>強度間伐による森林の機能回復状況の検証には、長期間の調査が必要で、現在もモニタリング調査を継続して行っており、その結果を研究成果の発表会や講演会などを通して、広く県民に普及していきたいと考えている。</li> <li>また、水源かん養機能の回復などについて、新たな角度からモニタリング調査を追加していくことも検討している。</li> </ul>  |
| 7 | 林業試験場    | カシナガキクイムシによる広葉樹の枯損被害防除技術の開発   | H18～20 | 神社や寺、公園などの貴重な木をナラ枯れから予防するために、農業の選定、薬害の有無、使用方法について検証し、効果的な防除技術を開発した。               | A | <ul style="list-style-type: none"> <li>クイムシの特性を把握した効果的な研究であったと理解する。</li> <li>MEP乳剤が効果あるということで、これは大きな成果である。</li> <li>新たに侵入した害虫の生態、被害防止に関する有益な情報を得て、具体的に利用できている点、高く評価できる。</li> <li>対象が絞られており研究課題としてはほぼ完結している。</li> <li>2回の薬剤散布で被害を抑えることは評価できる。</li> <li>大切な古木ではあるが自然への殺虫剤での取り組みにはいささか疑問を感じる。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>研究成果である薬剤散布については、農林総合事務所の林業普及指導員及び関係市町と連携して研修会などを開催し、地域住民の合意を得て実施している。</li> </ul>   |
| 8 | 林業試験場    | 水分傾斜を小さくする能登とバ高温乾燥スケジュールの開発   | H19～20 | 乾燥後に狂いの生じにくい能登とバ材の高温乾燥法を開発するため、乾燥条件、狂いの原因となる乾燥材の水分傾斜の解明、乾燥後の狂いの経過観察を行った。          | B | <ul style="list-style-type: none"> <li>県産木材の普及拡大には必要な研究であり、その結果も現れている。</li> <li>2ヶ月養生して材価に跳ね返ればより良いと思われる。</li> <li>すでに研究成果が現場で活用されている点は素晴らしいと思う。養生期間が短縮できる研究が進められ、能登とバが住宅部材としてその需要が拡大されることを望む。</li> <li>具体的な応用も行われている点は評価できるが、「2ヶ月の養生」が長すぎて現時点での利用は、あまり望めない。どのように期間短縮するかが課題。</li> <li>今後もう一段の成果を期待したい。</li> <li>能登とバにとって朗報となった。今後に期待したい。</li> <li>せっかくの資源を活かすことで大切な研究であると考え。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>現在、引き続き長期の養生期間を必要としない乾燥スケジュールの開発に向け、現場（森林組合）と連携して取り組んでいるところである。</li> </ul>  |
| 9 | 林業試験場    | GABA含有量強化を目的としたエノキタケ栽培技術の開発   | H19～20 | エノキには、健康に役立つ成分として知られるGABAが含まれており、これを強化するエノキタケの培地組成について検討した。                       | B | <ul style="list-style-type: none"> <li>発想の着眼点はおもしろい。エノキ以外の菌茸類も生産は停滞気味であり、付加価値がつけられるよう更なる研究を望みたい。</li> <li>2倍もあれば良さそうに思われるが、食品残渣の再利用は食品業界に携わる者にとって課題であり、環境面からも望まれることだと思う。今回差別化できるほどの優位性が認められなかったのは残念だが、このような発想による研究は期待されていることだと思う。</li> <li>GABA合成の代謝経路やエノキタケの特性に配慮した計画としては妥当性に欠ける。餡かすの何がGABA増量に寄与したか不明である。</li> <li>着眼点はおもしろいので、今後手法を変えての再挑戦が望まれる。</li> <li>テーマは良いのもっと他の成分でも検討すべき。今回は失敗であっても必要なテーマである。</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>GABA含有量増加の程度は、残念ながら商品として差別化できるほどでなく、実用化には至らなかったが、今後も「きのこ」の新たな利用や栽培技術の開発について検討していきたい。</li> </ul>   |