

平成20年度 農林水産試験研究事前評価結果

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「秋星」の商品化率向上及び早期多収技術の確立	H21～23	県が育成したリンゴ品種「秋星」について、品質向上、生理障害防止等により商品化率向上を図るとともに、生産拡大に向けて新規栽培者にも取り組めるよう早期多収技術を開発する。	B	<ul style="list-style-type: none"> 加工利用の特性把握は必要だが「生食」が中心であれば、その対応に全力を注入すべき。加工向けは下位等級面で、という発想であれば、一般家庭向けには対応できても、製造業者との間では量・価格の要素が契約事項であり無理（生食と加工の両立は生産量が一定量にならないとできない）。 新しいアイデア（枝の連結）があり、研究成果が期待される。 県民に広く親しまれるには、食味と共に価格の値頃感も必要になると思われる。その為にも生産拡大、商品化率向上につながる研究は重要であると思われる。 県特産リンゴの開発ということで、意義は大きく実現の可能性も高い。目標に掲げている「障害果発生軽減技術の確立」の実施内容にも一工夫欲しい。 秋星を購入し家族で食したが、酸味が良く食感が硬めで、近年多い甘くてザラザラしたリンゴより、我々世代にとってはとてもおいしく好評だった。 下級品の活用先を確保することにも繋がるし、若い人や単身者の消費に繋がると思うので、発色の良さを活かした加工品、料理の開発にも並行して取り組むことに期待する。 今の段階から加工用への利用技術を追求め、生産量が増えた時に備えないと、農家所得の向上に結びつきにくいので、更に広く試作対象を増やすと良い。 密植連結の技術は面白い発想だと思う。秀品率向上のためにも是非結果を出して欲しい。 	「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を開発するとともに、商品化率向上のため、障害果の発生軽減技術や濃厚な食味を引き出す栽培法についても取り組む考えである。なお、障害果の発生軽減については、栽培管理法をはじめカルシウム資材の散布など、幅広く検討していきたい。また、生産量が増加した場合には、新たな需要の創造により消費拡大を図る必要もあることから、加工品開発に向けた特性の解明についても取り組んでいきたい。
2	畜産総合センター	乳用牛における雌判別体外受精卵生産技術の開発	H21～24	1回当たりの供卵牛からの受精卵生産において、雌判別凍結受精卵の受胎頭数1.3頭を実現するため、牛生体卵子吸引・体外受精および性別別凍結保存技術における条件と方法を明らかにし実用化を目指す。	B	<ul style="list-style-type: none"> 性別別の為のサンプル採取に問題があるとされるが、それ以外は基本的に達成可能な方法のようである。 家畜増殖技術として重要であり一定の成果も期待できる。受精卵の段階での雄除去技術の確立には素朴なためらいを感じる。 クローン牛の安全性が確保されるまでは、本技術の開発が担保されることで、県内酪農家の経営に寄与できるのではないかと。 効率良く生産する技術・手法の開発と、個々の牛の健康・寿命に与える影響とをトータルでみた時のメリット、デメリット、コストパフォーマンスについても配慮すべきと思う。 	牛乳を生産する酪農経営にとっては、効率的な後継牛（雌牛）確保のため、雌判別受精卵を希望しており、雄判別受精卵は不要となる。 本研究では、生体卵子吸引・体外受精技術の組み合わせにより、効率的で低コストな雌判別体外受精卵作出技術を確立するとともに、実用化に向けて現地実証試験にも取り組みたい。
3	畜産総合センター	受精卵移植における子宮内環境改善による受胎率向上技術の確立	H21～23	受精卵移植における経産牛受胎率45%を実現するため、子宮内環境を評価する方法及び受胎率を上げるための受卵牛の選定基準並びに受胎促進方法を明らかにする。	B	<ul style="list-style-type: none"> 泌乳を多くすれば、産仔に影響するのは当然と思われる。両者のバランスを長期的視野で研究して欲しい。 実用的意義は大きいですが、技術的内容が不十分。 出産の効率を上げることで生産量を増やし、コストを下げることも期待される取り組みだが、個々の牛に影響は出ないのか（回転が速くなることによる影響はないのか）。 受胎促進技術のアップに期待したいと思う。 	子宮内環境を従来の直腸検査に加え、血液成分、細菌検査、病理検査の多方面より解析し、受胎率に及ぼす原因を解明すると同時に、その原因の除去法及び受胎促進技術について取り組む。 出産効率が上がっても個々の牛への影響はないものと考えている。 なお、長期的な視野に立ち、国においてはこれまでの乳量・乳質重視の改良方針に加え繁殖性にも配慮した家畜の改良に取り組んでいる。

平成20年度 農林水産試験研究事前評価結果

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
4	畜産総合センター	飼料米を活用した豚の給与技術の開発	H21～23	家畜飼料の高騰や不足の懸念により、新たな代替飼料の探索が急務となっているため、飼料原料として注目されている飼料米を効果的に活用し、特色ある豚の飼料米給与技術の開発を図る。	B	<ul style="list-style-type: none"> 豚肉の評価は、統計的検討に耐えるようにして欲しい。 食料自給率向上の為に代替飼料としての飼料米給与技術の確立は重要であると思う。 この先、飼料もすべて国産でまかなった豚というニーズも一般消費者側から出てくると考えられるので、波及効果は大きいと思う。 飼料米の供給体制は大丈夫だろうか。 日本の食料自給率で低いのは畜肉である（飼料の大部分が輸入トウモロコシ）。一方で米の生産から見れば減反による休耕地が相変わらず多く、農地は荒れ果てている。本技術が確立されれば、この大きな2つの問題を一挙に解決できる道筋ができるのではないかと。 本県単独での取り組みはもちろん必要だが、国として取り組む大きな課題だと思う。 飼料米の生産体制はどうか（県内産でいくのか。生産者の確保は並行して進められるのか）。 稲作農家の活性化と畜産農家の活性化が結びつくことを期待する。 トウモロコシ飼料とのコスト差がまだあまりないということだが、今後コストを下げているような見込みがあるのか（技術が確立した時に普及に障害のない環境づくりが必要）。 米生産県としても、今後の日本経済においても大切な課題である。 飼料米と現状の飼料とのコスト計算、国内の飼料米生産量を視野に入れて研究を進めるべきである。 	<p>飼料米は本県の転作や休耕地の利用として期待できる作物であり、また、昨今の輸入飼料の価格高騰や食料自給率の向上という観点からもトウモロコシの代替となりうる飼料作物として有効である。しかし、本県においては豚への全飼養期間を通した飼料米給与技術が確立していないため、容易に利用を図ることができないと考えている。</p> <p>飼料米の試験は肥育後期を中心とした研究が主に行われているが、より有効的な飼料米の活用のために、本研究では、離乳子豚からの給与を検討していくとともに、研究を進めていく上で重要なポイントとなる耕種サイドの体制についても、技術的ノウハウを蓄積しつつ、生産・供給方法やコストを念頭において取り組みたい。</p>
5	畜産総合センター	肥育期間の短縮による「能登牛」低コスト生産技術の確立	H21～24	肥育経営は飼料費負担割合が高く、昨今の飼料価格の肥育経営全般を圧迫している。このような中で、飼料費低減による経営改善が効果的と言える。今回、飼料費を中心とする流動費及び施設費の削減を図るため、米ぬか添加技術を取り入れた早期出荷によって、経営コストの低減を検討する。	B	<ul style="list-style-type: none"> 米ぬか利用は実行済みのテーマと思われる。 技術内容が明確で期待通りの結果が得られれば波及効果も大きい。研究課程での詳細なデータの取得が望まれる。 他県でもされている研究でないかと思う。もっと県独自の特徴が出ると良い。それ程県産肉牛に市場は期待をもっている。 県のブランドである能登牛を県民のニーズにこたえるように研究を進めて欲しい。 	<p>これまで実施してきた脂肪酸組成に着目した「能登牛」生産技術の開発の中で、中間成果として米ぬか添加により、肉のオレイン酸含量が上昇し、飼料費の低減効果があることが判明した。</p> <p>肥育期間の短縮に係る2～3の報告事例はあるが、経営的側面まで踏み込んだ試験研究報告はなく、米ぬかの利用と併せた肥育期間の短縮技術の確立を図りたい。</p> <p>今後とも特色ある「能登牛」の生産拡大とブランド力向上に取り組みたい。</p>
6	畜産総合センター	水分調整資材の削減による低コスト堆肥製造技術の確立	H21～23	家畜排せつ物の堆肥化を行う際にBDF（バイオディーゼル燃料）副生物の廃グリセリンを添加し、水分調整資材使用量を削減することにより堆肥製造の低コスト化を図る。	B	<ul style="list-style-type: none"> 達成可能な目標と思われる。おが屑堆肥は北海道で30年前から行われている。 異業種連携によるリサイクル推進、それを可能にするという意味でも期待の大きい研究であると思う。 実用化に結びつくかどうかは不明であるが、面白い着想であり、基礎的データの取得を期待したい。 畜産業以外の環境産業などの関連産業にも資源の有効活用などで結びつきがあり、活動の場面や波及効果が考えられるので、総合的な取り組みになるよう体制の構築に十分配慮があると良い。 	<p>畜産業にとって家畜ふん尿処理は非採算部門であり畜産経営を圧迫する要因の一つとなっていることから、家畜排せつ物法への適合を前提とした処理コストの低減が求められている。</p> <p>このため、本研究では今後、拡大が期待されているBDF事業において発生する廃グリセリンを有効活用した堆肥製造技術を確立し、畜産業のみならずBDF事業の低コスト化によって、異業種連携による資源リサイクルの推進を目指すことにしている。なお、本研究では堆肥の発酵状況、悪臭および温暖化ガスの発生状況などの基礎データを収集し、良質堆肥の製造、環境負荷低減の視点から処理技術の低コスト化を検討することとしている。</p> <p>また、早期の技術普及を図るため実証試験を行うことにしており、（独）畜産草地研究所をはじめ県関係機関の協力を得ながら技術の確立に努めたい。</p>

平成20年度 農林水産試験研究事前評価結果

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
7	林業試験場	薪炭・きのこ原木林の再生技術の確立	H21～23	大径木化して薪炭やきのこ原木として適さなくなったコナラ林を、循環利用可能な健全な経済林にしていくため、生産性の高い森林に再生させる技術を確立する。	B	<ul style="list-style-type: none"> 乾燥茸の生産をしている奥能登地区での原木不足や、対象木はあっても切り出しの労力がないなど、年々入手困難な状況となっている。近くの山から原木の入手が出来なくなると、この技術は大いにプラスとなる。 キクイムシとの関連が不明。必要な研究と思われる。 基礎研究としては面白いが、現在の国内林業の状態を見ると成果はあまり利用されないのではないかと危惧される。 薪炭業者やきのこ栽培業者にのみ成果や利益が還元されるのではなく、地域の森林環境の維持・向上や整備活動の効率化に寄与する取り組みになるよう、試験研究と並行して成果の活用方法、用途や組織の構築にも配慮されることを期待する。 山が管理されることによる社会的意義はある。 コナラ林大径木化になった原因は担い手の不足からで、技術を確立しても利用者がいなければ解決にならないのではないかと。 	カシノナガキクイムシによるナラ枯れは、ナラ類の大径木に多く発生しており、原木に適した小径木の循環的生産は、ナラ枯れの軽減にもつながると考える。また、原木きのこも木炭も近年見直されてきており、県内には若い生産者もいる。当研究は、里山の放置された広葉樹林を林業生産の場所として復活させるものであり、森林所有者、特用林産物生産者に広く研究成果が普及されると考えている。研究を進めるにあたっては、生産者等の声を十分聴きながら、生産現場を試験地にするなど密接な連携をもって臨みたい。
8	林業試験場	侵入竹林の駆除と森林化技術の確立	H21～23	森林への竹林の侵入が拡大しており、森林の衰弱が問題となっているため、侵入竹林の効率的な駆除と、広葉樹林への誘導技術を確立する。	B	<ul style="list-style-type: none"> 薬剤処理法については、グリホサート剤が作物登録され、最も省力的な駆除法として香川県森林センター等のデータ等も発表されており、本県では確認レベルと考える。 一工夫に期待。 竹の森林への侵入は深刻な問題であり、それへの対策を講ずる事は重要である。しかし本課題は対症療法的で、その成果の利用も限定的であろうと予想される。 竹林の伐採後に広葉樹が成長・定着するまでの管理が確実にできる組織づくりができるところでは、成果を活用しやすいが、それが難しいところだからこそ現状で竹林拡大の問題が顕在化しているような気がする。 ボランティアを含め、環境整備を進めて欲しい。 	<p>竹の農薬による枯殺は、グリホサート剤が登録されており、香川県などで薬効が検証されているが、周辺部への影響など未解決な部分も残されている。竹の研究は、温暖な太平洋側で研究が進められているが、気候の異なる当県での検証も必要となる。当研究では、薬剤のみならず効率的な伐採方法なども、他県の成果を取り入れながら総合的に検証していきたい。</p> <p>近年、NPOなども含めた新たな森林整備の取り組みも見られ、今まで放置されていた森林・竹林への関心も高まってきている。しかし、森林・竹林荒廃の根本的な問題は根深く、林業経営、後継者対策など一朝一夕に解決できる課題ではない。当研究は放置竹林の森林化という当面の課題であるが、効率的な管理方法を構築することにより、幅広い森林整備推進の一助としたい。</p>
9	水産総合センター	里山に活力を与えるドジョウ増養殖技術の開発	H21～24	金沢名物「ドジョウの蒲焼き」の原料不足に 대응するとともに、里山の活性化と良好な景観の維持に貢献するため、里山の生物多様性に配慮した県産ドジョウの増養殖技術を開発・提言する。	B	<ul style="list-style-type: none"> 蒲焼きは全国的にも知れ渡っている金沢の料理法であり、貴重な食文化である。鳥害や獣害の防止策も考慮した研究に期待する。 ドジョウの養殖がカラドジョウ駆除に結びつくのか。 季節的移動なども大変面白い課題と思う。 ドジョウの増養殖技術が県内で確立できれば、伝統食の継承、地産地消の推進、里山の遊休農地の有効利用という多方面での効果が期待できる。 ドジョウの養殖にどのような技術的問題があり、それに対して本課題はどのように応えようとするのか、という点がやや不明瞭。 金沢名物「ドジョウの蒲焼き」原料不足にこだわりすぎているように見受けられる。きちんとした増養殖技術が確立されれば、現状の国産ドジョウの需要・相場からみて、生産者も事業として十分にペイできるのでは。 石川、金沢の人はドジョウ消費に対する関心が高いので、成果が出ると評価されやすいと思う。 モロコの場合よりも一層、県内市場に目を向けた「内向き」の取り組みになると思う（県外への市場拡大や技術普及についての効果はあまり大きくならないと思う）。しかし、研究により得られた技術や情報は、農村地域・里山の環境保全のために有益なものであり、農村の遊休地活用にも示唆を得るものになりうるので、食料供給の側面よりも環境保全、地域づくりの点で、地域へのインパクト、成果の波及が見込まれると思う。 高収益が望めそうなプランであり、県食品界への効果は大きいと思う。 	<p>ドジョウの蒲焼きは、金沢の貴重な食文化であり、原材料についても、最近の消費者嗜好を踏まえると、外国産や県外産に頼らない生産体制を確立して、ブランド化に弾みをつけることが肝要と考えている。しかし、ドジョウの養殖は、技術的には確立しているものの、採算的に難しいため、定着には至っていないのが現状である。</p> <p>ドジョウ養殖の大きな問題点は、1：逃亡によるロス、2：確実な取り上げ方法が無く商機を逃す為、コストに見合った生産ができない点にある。</p> <p>今回の研究では、天然のドジョウの季節移動等の生態を明らかにし、その生態的特性を生かした粗放的な養殖形態を確立することを目指している。また、石川県内に固有なドジョウの系統を明らかにし、その系統を親に養殖を推進することにより、中国産のカラドジョウや、他地区のドジョウの持ち込みによる養殖を阻止できると考えている。さらに、休耕田を利用することにより、里山の自然を守りつつ、地域振興を図ることが研究の主眼である。</p>