

平成23年度農林水産試験研究 事前評価結果（平成23年10月19日開催）

* 総合評価について

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：実施の必要性が認められない。

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	林業試験場	低コストな再造林技術の確立	H24～28	県産スギを使用した植栽方法の見直しによる低コストで健全な生育が確保される再造林技術の確立を図る。	C	<ul style="list-style-type: none"> 各工程毎のコスト比較表が必要。 研究内容が少し物足りないので、他の方法も試験できないのか検討いただきたい。 木材需要、県産材の売れ行き、林業従事者の問題、防災に考慮した山づくり、本来の当該地域の林の環境との調和や環境の回復、林産副産物の利用等を考慮したときに、スギ人工林の造林の維持・拡大だけでなく、地域・地区によっては広葉樹林への回復等も検討することがより効率的でメリットが多い対策にならないか。 「経済林」での再造林自体は研究予定の手法等、様々な工夫をしてより効果があがる活動が望まれるが、前提としてこの地区・林で、どのくらいの規模が今後も「経済林」と言えるのかをチェック、厳選することも合わせて必要なのは。 低コスト化は大変重要であるが、花粉症対策も別途考えるべきである。 低コストな再造林技術の確立は大変重要だと思うが、品種選定において、花粉の飛散が少ないという点も考慮して欲しい。 植林は50年～80年先を見越してなので、花粉対策は国民の望むところであると考える。無花粉等の花粉対策のとれた苗の開発が県民の役に立ち、苗の販売そのものが利益を生む可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 当研究では、植栽、下刈りなど造林初期の経費を、苗木運搬、植穴掘り付け、植付け等各工程毎にコスト試算・比較する予定である。 県は「いしかわ森林・林業・木材産業振興ビジョン2011」の中で、資源の循環的な利用を目指し、林業経営が可能な人工林を「経済林」と区分し、集約化と低コスト化を図りつつ林業生産活動を通じた森林整備を進めることとしている。 当研究は、スギ人工林の拡大に資するものではなく、現在の人工林の中でも、経済林の再造林をより低コストで行うための研究であり、森林の各々の機能を最大限に発揮させるための多様な森林づくりは当然必要であると考えている。 無花粉スギについては、すでに利用可能な精鋭無花粉スギを作出しており、次年度からは、無花粉スギの量産化をめざして、挿し木母樹の育成を図ることとしている。当課題において、一部無花粉スギ苗を活用して、低コスト造林の実証を行っていきたい。
2	林業試験場	県産スギ大径材から採材した梁・桁材の材質性能評価試験	H24～26	安心で安全な家造りが求められる中、住宅の構造計算に必要な、せん断性能、めり込み性能を明らかにする。	B	<ul style="list-style-type: none"> 建築基準の見直しが検討される事になった場合、材質データの整備は不可欠であり、県民のニーズに応えるものである。 県産材の使用拡大につながることを期待する。 スギ材は植物であり、1本1本性格が異なるため「ものさし」は参照できるものとしてあったほうが良い。「ものさし」を示すからには信頼度の強い、責任のあるものにしていただきたい。 実験自体は個々の業者が行えるものではなく、県が実施する意義はあるので、多面的、多角的に取り組んでいただきたい。 県産スギ材の需要拡大のために大いに期待できるが、研究期間を短縮できれば早く研究結果の活用ができるかもしれない。 本来検査機器を安価なものとして販売を行い、製材所が証明書（印）を付けて販売するのがよい（県産スギの価値を上げることにつながる）。そのための基礎研究ならば理解しやすい。 研究として物足りない。何らかの規則性が見えるような方向での研究計画を立てるべきなのでは。 	<ul style="list-style-type: none"> 本研究は実用的な技術上の指標を提示することを目標とするものであり、そのために必要な基礎データの集積を行うものである。 関係業界の期待に応えるべく、鋭意努力していきたい。
3	農業総合研究センター 畜産総合センター 林業試験場	放置竹林由来の竹を利用した循環型農業技術の開発	H24～26	放置竹林由来の竹を活用した農業技術の開発を行う。林業分野では竹林の伐採方法の違いによる効率的な管理方法を開発する。畜産分野では敷料資材に竹を活用するための適性評価や堆肥化技術を開発する。農業分野では土づくり資材としての竹活用技術を開発する。	B	<ul style="list-style-type: none"> 竹資源の需要拡大策も合わせて研究いただければ良いと思う。 コストと効果のバランスはどうか。 今後原材料をどうやって確保していくのか。私有林の放置竹林が問題になっていることも多いが、こういうものは取り込んでいけるのか。 調達しやすい竹林の整備が完了した後はどうなるのか。 活用方法についてはもっと広く検討の余地はないのか。（竹資源活用フォーラム等） 目の付けどころが良い。更なる研究（他の利用法も含め）テーマを探ると良い。能登の土壌改良も進むと良いと期待する。 統合を機に、多分野交流での資源活用や総合的研究を推進されることに期待している。 3分野の研究機関が共同で取り組む事により、成果の期待できる研究だと思う。 新しい体制での共同研究として、がんばっていただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 竹資源の需要拡大については、敷料利用や土壌改良資材等の分野について、本研究において成果をあげていきたい。その他の需要拡大については、竹資源活用フォーラム等と連携して、検討していきたい。 ご指摘のとおりコストと効果のバランスが重要と考えており、費用対効果を取組の中で明らかにしていきたい。 私有林の問題については、研究成果が活かせるように、各地域の農林総合事務所と連携していく。

平成23年度農林水産試験研究 事前評価結果（平成23年10月19日開催）

* 総合評価について

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：実施の必要性が認められない。

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
4	農業総合研究センター 畜産総合センター 林業試験場	耕作放棄地の再生及び管理技術の開発	H24～26	耕作放棄地の再生及び管理技術を開発するため、①復元農地における簡易地力評価法を開発、②和牛放牧による解消農地の利用技術を開発、③農地に復元不可能な放棄地を林地として有効活用するとともに獣害抑制管理技術を開発する。	B	<ul style="list-style-type: none"> ・大変重要な課題である。和牛放牧で牧草を使うのが妥当であるか検討を求む。 ・食料自給率向上、農業生産拡大のために、耕作放棄地の解消が必要不可欠であることから、重要な研究であり、成果を期待する。 ・耕作放棄地なので、面積はさほど広くなく、面がいくつかに分かれていて平面に並んでいるとも限らないので、牛放牧の活動の中で牧草種の播種を牛経由で行う方法で出るムラの影響と、人手・機械蒔きでの負担との比較で考えると、効率が顕著であるといえるのか、少しイメージが掴めなかった。 ・「牧草の生えている元田畑が広がる農業景観」は、能登の農業景観として認められるものなのか。世界農業遺産として評価されているのは、地域にある資源が生かされている活動とその風景なのではないか。過去に能登で牛を地域内で育てていた時の様子とも違うと思う。 ・牛で利益を上げる、牛をたくさん飼育する、というねらいに配慮しているようにも思える。 ・能登ブロックの活性化に繋がれば良いのでは。 ・大事なテーマなのだがプランとしては物足りなさを感じる。もっと力を入れなければならないが、まずはアイデアが必要か。 ・非常に重要な課題であるが、技術的手法のみでは限界があり、行政とリンクする必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・和牛放牧は、耕作放棄地にある飼料資源を有効に活用して畜産振興と農業景観の保全を目指すものであるが、今回、耕作放棄地再生に、畜産サイドから取り組める一手法として牧草化の検討を行う。 ・地域の耕作放棄地全体を牧草化しようとするものではなく、耕作放棄地小規模移動放牧に取り組む際に直面する放牧牛の栄養管理問題（餌不足）解決策の一つとして牧草化を検討する。 ・耕作放棄地再生にあたり、「労力がない」、「機械が入らない」ところで、低コストで再生する方法として、蹄耕法（牛の肢で播種床造成）による牧草化（牛に牧草種子を給与、牛ふん拡散による牧草の発芽定着）を検討する。 ・牛をたくさん飼育して利益を上げることではなく、耕畜連携による耕作放棄地解消策の一つとして和牛放牧が普及定着することを期待している。 ・耕作放棄の再生については、研究機関の取組だけでは限界があることは、承知しており、市町、JA等の関係団体、農林総合事務所や農業人材機構と連携していきたい。
5	農業総合研究センター	ナシ・リンゴにおける新しい樹体管理技術の開発	H24～28	ナシでは、優良品種「あきづき」の収量を安定させるため、剪定法・摘心法・摘果法を検討し、花芽の着生を向上させる技術を確認する。リンゴでは、新規参入者でも取り組みやすい省力的な栽培技術として、新しくジョイント栽培技術を確認する。	B	<ul style="list-style-type: none"> ・市場での「あきづき」の評価、活用場面はどのようになっているのか。 ・ナシ「あきづき」の糖度等はどうか。光合成産物が一定なら実を沢山着けた場合、水っぽくならないのか。 ・食味が良く、商品化率が高いという「あきづき」の利点を損なうことなく、収量が増やせる技術の確立を期待する。 ・農家経営安定に資するものとして、研究成果を大きく期待する。 ・「豊水」は他地域でも多く栽培されているので、「あきづき」を効果的に活用できれば良いと思われる。 ・「豊水」の食味の改善はできないのか。 ・他地域の生産状況と本県での取組（現況と将来計画）との関係はどうなっているのか。また、今後の市場開拓や用途開発への支援についても関係機関は考慮されているのか。マーケティングとしてはどうなっているのか。 ・生産活動の効率アップとともに販売のことも考えておくべきでは。本県はこれからもリンゴの産地の維持でいけるかどうか。 ・リンゴの生産については、蜜入りリンゴ生産に特化する、ということで青森や長野のような大産地とは違うマーケットを狙っていくつもりなのか。 ・ジョイント技術は面白いので確立して欲しい。 ・是非早い時期に技術を確認させていただきたい。 ・他の果樹への技術転用が出来るのか研究を進めていただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ナシ品種「あきづき」は、果実形状が良く、酸味が少なく甘い良食味の品種で、市場では「豊水」よりも高値で取引されている。収穫時期の早いものから「新水」、「幸水」、「豊水」、「あきづき」と続く連続した出荷体系で利用する。 ・適正な着果量を守れば、糖度低下の心配はない。 ・「豊水」の酸味は、品種特有のものであり、栽培法で酸味を無くすことは難しい。逆に「豊水」らしい酸味のある味を好む消費者もいる。 ・「あきづき」は、花芽が着生しにくい欠点はあるが、果実品質が良いので各地に導入が進められてきている。今後、北陸新幹線が開業し、新鮮で高品質な地元産品への期待や需用がさらに増すものと考えられる。 ・リンゴは、寒冷地に比べより遅くまで樹上で熟させることができ、糖度が高く蜜入り果実の生産が可能である。このような利点を生かしながら、普及を進めていく。 ・ジョイント栽培は、まずリンゴで基礎技術の蓄積を行った後、他の果樹への技術転用も進めていきたい。

平成23年度農林水産試験研究 事前評価結果（平成23年10月19日開催）

* 総合評価について

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：実施の必要性が認められない。

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
6	農業総合研究センター	県産農林水産物を利用した加工食品の高品質製造技術開発	H24～26	中高圧技術を利用して食品の高品質製造技術および新規食品開発を行う。高品質製造技術では、野菜の漬漬、水産物や畜産物の粕漬、味噌漬、シイタケの佃煮の製造技術開発を行う。新規食品開発では、燻製食品や堅豆腐の漬物を中高圧技術を利用して開発する。	B	<ul style="list-style-type: none"> ・新商品の開発は大いに期待できる技術であると思うが、伝統食品の付加価値には、手間ひまかけたとか作るのが難しいという面もあると思うので、整合性をどのように取っていくかが課題だと考える。 ・手間暇自身は付加価値ではなく、やはり味の問題であると考ええる。 ・期待される成果が妥当かどうか疑問が残る。 ・面白い取組だが、各々の食品会社が自社の商品開発の取組の中でやっていくような姿が本来的であるように思われる。県が研究するからには何かもう一つ、民間では難しいけどわかるとありがたいことが見えてくるような、研究らしい活動がもう少し入ってきたほうが良いと感じた。 ・作られた商品の位置付けや市場開拓はどのように考えられているのか。これら量産化、簡便化を図ることがどこまで必要でどんなタイプの企業が欲しいのか。 ・単に新商品が出来たり、作業が楽になるという側面だけではなく、一方で食文化や伝統食品に対する評価やイメージの変化等の懸念もあるので、マーケティングを重々注意深く行っていく等、配慮が必要ではないかと考える。 ・食文化や伝統食品の大切さや価値とのバランスもどこかで考えておく必要があるように感じた。 ・高度な技術をローコスト化する意味でも有効と考えられる。 ・中高圧処理装置の価格がリーズナブルであれば、スーパー等のバックヤードに導入することも検討でき、商品アイテムとしてパルク品にてディスプレイできれば人件費削減となる。 ・このような研究は食品王国石川を創る為に早急に進めなければならない。問題は味わいが上がるのかが大事。 ・従来の伝統技術と比較した有効な使い分けが必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題名のとおり、本研究の目的は、高品質な加工食品の製造方法の開発であり、開発した製造法で処理すると加工食品の呈味成分（味を感じさせる原因物質。アミノ酸、糖類など）や香気成分（燻煙成分など）の含有量が増加して品質の向上が期待できる。製造の簡便化は、補足的成果と考えている。 ・本研究で開発する技術は、省スペースで製造を行うことができるメリットがあり、直売所での実演販売や作業場が十分に確保できないような六次産業化に取り組み農林漁業者が利用する技術として適しており、技術移転の対象は民間企業だけではない。このことから、県が技術開発に取り組む必要があると考えている。 ・本研究課題を策定するにあたり、民間企業など複数の団体に聞き取りを行っており、本研究で期待される成果の利用価値は十分にあると判断している。 ・現在の消費者ニーズは、少量生産高付加価値商品と高品質で安価な商品の二極化した商品を求めている。本研究で補足的に得られる高度な技術をローコスト化できる成果は、後者の商品のニーズに対して有益と考えている。
7	畜産総合センター	石川県に適応した豚の資料米給与法の確立	H24～26	飼料米はトウモロコシと飼料成分が似ているため、国産自給飼料として全国的に利用が増えている。近年、本県においても飼料米を利用する養豚農家が増えているが、市販飼料をベースに配合することが多いため、栄養価が高くなり、出荷する季節や雌雄の差により背脂肪が厚く、格落ちするケースが考えられる。そこで県内産の飼料米を最大限に活用できるように本県の環境に適合した豚の飼料給与法の確立を図る。	B	<ul style="list-style-type: none"> ・肉質検定のための手法の開発が必要ではないか。 ・県内米生産農家の経営安定に資するものとして成果を期待する。 ・食料自給率の向上を考えると進めるべきと考える。 ・先に出てきた番号4の能登の話などの耕作放棄地で飼料米作付けを活用していくことはできないのか。 ・最終的にはトウモロコシ飼料を使わず、飼料米で飼育するということに向かわないのか。 ・補助金が切れたら飼料米の生産・流通はどうなるのか。 ・県内自給率向上のために大いに期待できる。 ・飼料米の今後の供給体制の確立が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・肉質検定法は、公的機関が発行する「食肉分析マニュアル」に従って分析している。 ・トウモロコシを使わない、飼料米による飼育は自給飼料の活用からも進めていきたいが、現状として本県に飼料工場がないことから、市販飼料をベースとした県内産の飼料米の給与法の確立に取り組む。 ・飼料米を給与することで肉質改善にも役立ち、また養豚農家によっては自前で作付する方もいるので、補助金が切れても飼料米がなくならないと考えている。 ・飼料米の供給体制は確立されている。
8	畜産総合センター	未利用有機性廃棄物等を利用した悪臭のない堆肥生産技術	H24～26	畜産経営における環境問題のうち、悪臭対策が大きな課題となっており、悪臭の発生源である家畜ふん尿処理施設（堆肥製造過程）での臭気対策が必要である。また、堆肥を広く利用してもらう為に良質堆肥であることのほかに、堆肥そのものの臭気対策が求められている。	B	<ul style="list-style-type: none"> ・本質的な解決は他にあるのではないか。 ・畜産経営における悪臭対策は、県民のニーズに充分応えるものであり、未利用有機廃棄物の有効利用が可能になれば波及効果も大きい。 ・悪臭の改善がどのくらい効果があるのかは人の感覚の問題もあるので難しいかもしれないが、異業種連携により廃棄物をリサイクル活用する循環作りのほうについては、大幅な利益アップは望めなくても循環型社会形成の側面からは持続的に活動が行われる状況が整えられ、少しは利益、メリット増になる形が実現、普及にいたれるように期待する。 ・循環させて生産した作物が将来的に認知され選ばれるように販売対策も検討しているか。 ・県内畜産農家減少を防ぐための策としては有効。 ・新しいアイデアではないと思うが必要な研究であり、更なる取組が求められる。 ・臭気対策は容易でないことが知られており、かなりの工夫が必要であろう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・臭気対策は容易ではないが、苦情を発生させないための対策や技術は必要であり、効果があるものはしっかり検証を行い、実用化の可能性のあるものについては、普及に繋げていきたい。 ・県では、「いしかわ環境保全型農業推進計画」を作成し、環境保全型農業を推進しており、その中で、資源の循環利用を促進するとともに、環境保全型農業について生産者と消費者の相互理解の促進に努めている。
9	畜産総合センター	牛の卵巢機能評価法の確立	H24～26	酪農経営では、長期不受胎牛の処置が問題となっており、早期に卵巢機能の診断を行い、処置することが重要である。また、当センターでの受精卵作成の効率を上げるため、供卵牛の卵巢機能の良し悪しを見極めることが必要である。このため、卵巢機能の指標となるホルモンを測定する等卵巢機能評価法を確立する。	B	<ul style="list-style-type: none"> ・精子については問題なしの前提で進められているが、そこも疑ってみるべきであろう。 ・能登牛生産拡大は、地域振興につながることから、研究の成果が期待される。 ・大切な件ではあるが国が集中して行うべき大問題と思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般に流通している精液は、毎年、家畜改良増殖法に基づいた種畜検査を受け、種畜証明書を受けた個体から採取されていることから、問題は無いと考える。 ・本研究は、効率的な受精卵の作成や、不受胎牛の利用につながるものであり、能登牛の生産拡大に資するものと考えている。 ・県の段階で不受胎解決の糸口をつかみ、国を中心とした大規模な取り組みとなるように提言していきたいと考えている。