

## 岡山県林業試験場試験研究課題事前評価票

番号	21-1	課題名	少花粉スギ・ヒノキ実用化に向けての研究	
期間	20～22年度	担当部課室	業務部	

評価項目	評価の視点	評価結果	
必要性	・機関の運営方針や政策上重要であるか。	4	4 (平均4.4) 5:3人 4:1人 3:1人
	・県民や社会のニーズに適切に対応しているか。	4	
	・民間等では対応できず県で実施すべきものか。	4	
	・今取り組むべき課題であるか。	4	
有効性	・経済効果は認められるか。	3	4 (平均3.6) 4:4人 2:1人
	・県民生活の向上に寄与するか。	4	
	・成果が有効に利用されることが見込まれるか。	4	
	・成果の応用や新たな分野への展開が見込まれるか。	3	
	・新規性・独創性があるか。	3	
効率性 ・ 妥当性	・費用対効果は適切か。	4	3 (平均3.2) 5:1人 4:1人 3:2人 1:1人
	・目標設定やその達成可能性は妥当か。	3	
	・計画や実施体制は適切か。	3	
	・関係機関等との連携を含め研究手法は適切か。	3	

総合評価	5：優先的に実施することが適当 (1人) 4：実施することが適当 (3人) 3：計画等を改善して実施することが適当 2：実施の必要性が低い。 1：計画等を見直して再評価を受けることが必要 (1人)	4 (平均3.6)
------	--	--------------

助言・指摘事項等	別紙のとおり
----------	--------

評価項目：5 極めて優れている、4 優れている、3 普通、2 改善すべき、1 劣っている  
総合評価：評価項目を総合的に勘案し、5から1までのいずれかを記入

ア 少花粉スギ・ヒノキ実用化については社会的ニーズがあるが、研究効率（費用対効果）を考えると、県では研究のどの部分を担当すべきか十分に検討し、関西林木育種場や他県とも共同で実施すべきである。また、育種分野では長期的計画が不可欠であるにもかかわらず、単年度（少花粉スギに追加）計画のため、この計画では成果を得ることに無理がある。事後評価が極めて低くなることが推測される。「挿し木の発根」については、ヒノキではすでに技術があるのではないかと。研究予算に余裕がない現状では特に、技術の改良は他府県と共同あるいは国で実施すべきであり、県単独で実施する理由が希薄である。従って本課題はスギの課題に追加することを中止し、計画を再検討するべきである。

イ 着花性の評価は、複数年の調査結果が必要とされているので、ヒノキの調査は、23年度以降も継続することを検討して頂きたい。また、少花粉品種は、普及が待たれているところであり、実用化のスケジュールを示しつつ研究を進めることが必要と思われる。

ウ 当該課題は「花粉の少ないヒノキの選抜（平成19～21年）」、「少花粉スギ実用化に向けての研究（平成20～22年）」を併せて、新規課題に編成したと思いますが、それらの成果をどう反映させ、最終目標が何か明確でない。例えばスギでは「安価で確実な増殖技術確立」するために「発根性の向上」を目標に挙げているが、これまでの成果から発根性向上が「実用化に向けて」最も重要という結論に至り、当該課題を計画したのでしょうか？

個々の研究期間を短くせざるを得ない状況で、継続が必要な重点課題という位置づけなら、漠然としたタイトルで課題個々に散発的に取り組むのではなく、少花粉苗木の普及までの最終目標と課題を明確にして、この2年間で何を解決するのかを外部からも解りやすく（タイトルを含めて）して頂く方が好ましいと思います。

エ 花粉症については、昨今国民の5人に1人が罹患すると言われており、現代病の一つであり、早急な対応が求められる。関係機関と連絡を密にし、成果を期待する。

なお、少花粉品種の選抜後の樹種、品種変更には相当の努力が必要と思われるので、行政と一体的に取り組んでいただきたい。

オ 花粉症患者は、2008年厚労省の花粉症Q&Aによると、29.8%との報告もあり、その約8割がスギ・ヒノキ花粉患者という。一度発症すると治癒が難しい、また殆どの国民が花粉の飛散に暴露された状況にある中で、「少花粉スギ・ヒノキの造林用苗木の生産」は抜本的な対策の一つとして有効であると考え。造林後の効果であるから結果を出すためには、早い取り組みと近隣県との協力も必要だと考える。また、東京都の「花粉の少ない森づくり」のように、県民一体となって取り組む内容であるので「おかやま森づくり県民税」からの助成をお願いしたらよいのではないだろうか。

岡山県林業試験場試験研究課題事前評価票

番号	21-2	課題名	マツタケのシロ成長に関する研究	
期間	22～24年度	担当部課室	業務部	

評価項目	評価の視点	評価結果	
必要性	・機関の運営方針や政策上重要であるか。	4	4 (平均3.8) 4:4人 3:1人
	・県民や社会のニーズに適切に対応しているか。	4	
	・民間等では対応できず県で実施すべきものか。	4	
	・今取り組むべき課題であるか。	4	
有効性	・経済効果は認められるか。	4	3 (平均3.4) 4:2人 3:3人
	・県民生活の向上に寄与するか。	4	
	・成果が有効に利用されることが見込まれるか。	3	
	・成果の応用や新たな分野への展開が見込まれるか。	3	
	・新規性・独創性があるか。	4	
効率性 ・ 妥当性	・費用対効果は適切か。	3	3 (平均3.2) 4:3人 3:1人 1:1人
	・目標設定やその達成可能性は妥当か。	3	
	・計画や実施体制は適切か。	3	
	・関係機関等との連携を含め研究手法は適切か。	3	

総合評価	5：優先的に実施することが適当 4：実施することが適当 (3人) 3：計画等を改善して実施することが適当 (1人) 2：実施の必要性が低い。 1：計画等を見直して再評価を受けることが必要 (1人)	3 (平均3.2)
------	--	--------------

助言・指摘事項等	別紙のとおり
----------	--------

評価項目：5 極めて優れている、4 優れている、3 普通、2 改善すべき、1 劣っている  
 総合評価：評価項目を総合的に勘案し、5から1までのいずれかを記入

ア マツタケの増産を目指したいという研究目標は了解できる。しかしマツタケを対象とした研究では、数県や大学の過去10年以上の取り組みで成果がほとんど出ていない。マツタケ増産については、アカマツ林の維持が先決問題であり、まず松枯れ対策をきちんと行うべきということ認識されているだろうか。また、マツ林の地掻きなど、マツタケ菌糸を活性化させるための環境整備が極めて重要である。バクテリア収集や遺伝子解析、電子顕微鏡観察という手法は「即効性のある環境改善方法の普及」に最重要とは考えにくい。各年度の予算額を低くして実施年数を延長し、地に足のついた計画に修正するのが妥当である。新規性独創性よりも重視すべきことがある。

なお、題名は研究目的と内容を明確に示すものでないと、研究の必要性が伝わらないので、再考されたい。

イ アカマツは中国山地のやせ地に適した樹種であり、抵抗性マツ（桃太郎マツ）が実用化されていることから、マツ林の復活が期待される。マツタケに関する研究は、マツ林の復活に重要なものと考えられ、ぜひ進めて頂きたい。最終目標が分かるような形で、目標設定をすると県民に分かりやすいと考えられる。

ウ マツタケ生産技術に関しては多くの県立林試で昔から取り組まれており、既往の成果などをレビューし、試験場としての長期的展望を示した上で、短い研究期間内でどの部分をどこまで解決するのかをもう少し解りやすく示して頂きたい。

エ マツタケの人工栽培は、奥の深い研究課題と承知するが、本テーマは多くの先人が正に心血を注いできたところである。言わば、林試の魂と言えます。昨今、本試では一筋の光明を得た感があります。場を挙げて尽瘁を切望いたします。祈念いたしております。

オ 県のアカマツ林は、老齢化および松くい虫被害が蔓延し、マツタケの発生は激減の一途だ。近年一番生産量の多かった平成8年の4%にまで落ち込んでいる。これらの状況から、マツタケ増産が望まれている。現在、松くい虫抵抗性アカマツの植林、下草刈や落葉除去等の環境整備が有効であることが報告される中、後はシロの人工形成の成功が、増産や栽培化の実現へと繋がると考えられる。この大きな課題達成には、単県で取り組むより、本県同様マツタケ産地である近県（広島、山口、兵庫、京都）との共同研究が望ましいと考える。

岡山県林業試験場試験研究課題事前評価票

番号	21-3	課題名	ナラ類集団枯損被害実態調査	
期間	22 ~ 23年度	担当部課室	業務部	

評価項目	評価の視点	評価結果	
必要性	・機関の運営方針や政策上重要であるか。	5	5 (平均4.8) 5:4人 4:1人
	・県民や社会のニーズに適切に対応しているか。	5	
	・民間等では対応できず県で実施すべきものか。	5	
	・今取り組むべき課題であるか。	5	
有効性	・経済効果は認められるか。	4	4 (平均4.0) 5:1人 4:3人 3:1人
	・県民生活の向上に寄与するか。	4	
	・成果が有効に利用されることが見込まれるか。	5	
	・成果の応用や新たな分野への展開が見込まれるか。	4	
	・新規性・独創性があるか。	4	
効率性 ・ 妥当性	・費用対効果は適切か。	4	4 (平均3.6) 5:1人 4:2人 3:1人 2:1人
	・目標設定やその達成可能性は妥当か。	4	
	・計画や実施体制は適切か。	4	
	・関係機関等との連携を含め研究手法は適切か。	4	

総合評価	5 : 優先的に実施することが適当 (3人) 4 : 実施することが適当 (1人) 3 : 計画等を改善して実施することが適当 (1人) 2 : 実施の必要性が低い。 1 : 計画等を見直して再評価を受けることが必要	4 (平均4.4)
------	--	--------------

助言・指摘事項等	別紙のとおり
----------	--------

評価項目：5 極めて優れている、4 優れている、3 普通、2 改善すべき、1 劣っている  
 総合評価：評価項目を総合的に勘案し、5から1までのいずれかを記入

ア ナラ枯れは岡山県の周囲のすべての県で発生しており、当県での発生も時間の問題である。すでに発生している可能性もある。このような流行病による山林被害の調査・研究および対策の策定は数年以上の計画が常識であり2年は短い。また、他県および国有林との連携を明記した計画にする必要がある。調査においては県の行政と連携し、ヘリコプターによる被害調査など積極的な対応を行う必要がある。被害発生初期に迅速に対応できない場合、県の行政および研究機関に対して非難が起こるため、十分に返答できるような成果を得ている必要がある。このような観点で、計画を修正していただきたい。

なお、課題名は「実態調査」にとどまらず、被害防止を目標とする名称が望ましい。

イ 早急に必要なことがあると考える。また、調査にとどまらず、被害発生した場合の対応策も行政を含めて検討頂きたい。

ウ ナラ類集団枯損被害実態調査に関しては早急に取り組むべき課題であり成果を期待しています。ただ、「・・・に関する調査」は、「研究課題」のタイトルとしては不適切と思います。また、近隣他県との連携体制を構築して効率的な現状把握と対策に努めて頂きたい。

エ 岡山県では低迷する森林・林業の再生と特に健全な森林づくりに鑑み、森づくり県民税の導入が施行され、山に対する県民の意識が多様化する中で、これらの集団枯損の蔓延防止に極めて重要なことである。林試を挙げて取り組んでいただきたい。

オ ナラ枯れが、直線距離で1.2kmまで迫っている中、次年度の課題に設定するのでは手遅れとの委員からの指摘があった。課題実施に先行して「発生が確認された時点での対応」のマニュアル作りを、行政や関連機関と協力し直ちに行うべきと考える。この課題は研究課題というより、緊急時対応として実施すべきと考える。その意味で、「おかやま森づくり県民税」の活用を申請しては如何なものか。

岡山県林業試験場試験研究課題事前評価票

番号	21-4	課題名	岡山県における高性能林業機械作業システムの実態調査	
期間	22年度	担当部課室	業務部	

評価項目	評価の視点	評価結果	
必要性	・機関の運営方針や政策上重要であるか。	4	4 (平均3.8) 4:4人 3:1人
	・県民や社会のニーズに適切に対応しているか。	4	
	・民間等では対応できず県で実施すべきものか。	4	
	・今取り組むべき課題であるか。	4	
有効性	・経済効果は認められるか。	4	3 (平均3.4) 5:1人 4:1人 3:2人 2:1人
	・県民生活の向上に寄与するか。	4	
	・成果が有効に利用されることが見込まれるか。	4	
	・成果の応用や新たな分野への展開が見込まれるか。	3	
	・新規性・独創性があるか。	3	
効率性 ・ 妥当性	・費用対効果は適切か。	3	3 (平均3.2) 4:3人 3:1人 1:1人
	・目標設定やその達成可能性は妥当か。	3	
	・計画や実施体制は適切か。	3	
	・関係機関等との連携を含め研究手法は適切か。	3	

総合評価	5 : 優先的に実施することが適当 (1人) 4 : 実施することが適当 (3人) 3 : 計画等を改善して実施することが適当 2 : 実施の必要性が低い。 1 : 計画等を見直して再評価を受けることが必要 (1人)	4 (平均3.6)
------	--	--------------

助言・指摘事項等	別紙のとおり
----------	--------

評価項目：5 極めて優れている、4 優れている、3 普通、2 改善すべき、1 劣っている  
 総合評価：評価項目を総合的に勘案し、5から1までのいずれかを記入

ア 計画がアンケート調査のみのため、費用対効果の観点からは予算を大幅に減額すべきである。単年度の計画であり、実態把握の結果を何に使うのか、悪い点をどう改善するのかなど、先の見通しが検討されていない。本来、「低コストで効率的な林業の推進にどうつなげるか」という検討が研究の中心となるべきであろう。

他の課題とも共通するが、研究が単年度でその先の目標が不明確であることや、課題名が「・・・の実態調査」(実態調査は研究とは言えない)となっていると、地方自治体における研究所の存在意義を外から問われた時に説明が困難である。そのことに留意した計画が望まれる。

イ 調査結果をぜひ、次なる研究課題の設定に有効活用して頂きたい。

ウ 当該課題の目標が「・・・課題研究及び普及指導及び推進方向を明らかにする」となっている。しかし、すでに10年以上にわたり高性能林業機械を用いた省コスト施業システムに関する様々な課題に取り組んでいる事実を考えると、それらの成果を踏まえて、なお、「・・・推進方向を明らかにする」ことが目標なのか??・・・という印象を受けた。

また、限られた予算内ではあるが、アンケートや聞き込み調査だけでなく、現場で施業実態や工期を自ら把握して頂くことを希望します。

エ 昨今の林業振興には正に重厚な課題であるが。今後さらに機械の導入が期待される中で、これらの効果的な利用には、作業道が不可欠であります。開設に当たっては、災害の起きない路線選定、工法が必要であります。森林組合等林業事業体の技術向上が求められています。林試におかれましても時代に遅れない機械の配備、知識の習得をお願いします。

オ 現状のシステム等を把握し、普及指導の方向性を明らかにするとのことであるが、過去の研究課題「伐採収入および生産コスト予測システムの開発」「施業困難地における最適作業システム判定方法の確立」は、当時の現状と無関係の内容とは思えないのだが・・・。今後は、基礎データの収集は、毎年 of 定期的な提出書類としてシステム化し、そのためのフォーマットを作成したらいいのではないか。



岡山県林業試験場試験研究課題事前評価票

番号	21-5	課題名	ギンナン生産拡大及びイチヨウの樹勢回復方法	
期間	22～23年度	担当部課室	業務部	

評価項目	評価の視点	評価結果	
必要性	・機関の運営方針や政策上重要であるか。	3	3 (平均3.4) 4:2人 3:3人
	・県民や社会のニーズに適切に対応しているか。	4	
	・民間等では対応できず県で実施すべきものか。	4	
	・今取り組むべき課題であるか。	3	
有効性	・経済効果は認められるか。	4	4 (平均3.6) 4:3人 3:2人
	・県民生活の向上に寄与するか。	4	
	・成果が有効に利用されることが見込まれるか。	4	
	・成果の応用や新たな分野への展開が見込まれるか。	3	
	・新規性・独創性があるか。	4	
効率性 ・ 妥当性	・費用対効果は適切か。	4	4 (平均3.6) 4:3人 3:2人
	・目標設定やその達成可能性は妥当か。	4	
	・計画や実施体制は適切か。	4	
	・関係機関等との連携を含め研究手法は適切か。	4	

総合評価	5：優先的に実施することが適当 4：実施することが適当 (4人) 3：計画等を改善して実施することが適当 (1人) 2：実施の必要性が低い。 1：計画等を見直して再評価を受けることが必要	4 (平均3.8)
------	---	--------------

助言・指摘事項等	別紙のとおり
----------	--------

評価項目：5 極めて優れている、4 優れている、3 普通、2 改善すべき、1 劣っている  
 総合評価：評価項目を総合的に勘案し、5から1までのいずれかを記入

ア 当課題の内容は、経験者からの情報をまとめて指導体制をつくることが中心と見受けられる。研究と言うよりも、「とりまとめと指導」という内容であるため、実施計画は困難を伴う部分が認められない。従って、研究費はそれほど必要ないと思われる。

イ 対象となる地域が限定された課題であるが、蓄積されている技術の有効活用の点では、意義があると考えられる。

ウ 当該課題は、「実務課題」であるが、結実豊凶や気象条件の変動を考慮すれば、生産者へ提供できる信頼性のある成果を得るため、途中経過を公表しつつもう少し長期継続が望ましいのではないかと思います（新たに課題名を変えて継続するのではなく）。

エ 知識不足で評価しがたいが、地元の生産者、行政の取組が重要と思われる。将来に向けた生産販売体制が確立できるのであれば、岡山県の新たな特産物として推進を願うものである。

オ 課題名を「ギンナン生産拡大及びイチヨウの樹勢回復方法のための結実診断マニュアル作成」としたほうが内容に沿っていると思われる。地域からの要望課題であるが、過疎地域の対策に貢献することができれば、地域振興のモデルともなりうると思う。

岡山県林業試験場試験研究課題事前評価票

番号	21-6	課題名	移動式バイオマス暖房機の開発	
期間	22年度	担当部課室	業務部	

評価項目	評価の視点	評価結果	
必要性	・機関の運営方針や政策上重要であるか。	4	4 (平均3.8) 5:1人 4:2人 3:2人
	・県民や社会のニーズに適切に対応しているか。	4	
	・民間等では対応できず県で実施すべきものか。	3	
	・今取り組むべき課題であるか。	4	
有効性	・経済効果は認められるか。	4	4 (平均3.8) 5:1人 4:2人 3:2人
	・県民生活の向上に寄与するか。	4	
	・成果が有効に利用されることが見込まれるか。	4	
	・成果の応用や新たな分野への展開が見込まれるか。	3	
	・新規性・独創性があるか。	4	
効率性 ・ 妥当性	・費用対効果は適切か。	3	3 (平均2.7) 4:1人 3:1人 1:1人
	・目標設定やその達成可能性は妥当か。	3	
	・計画や実施体制は適切か。	3	
	・関係機関等との連携を含め研究手法は適切か。	3	

総合評価	5 : 優先的に実施することが適当 (1人) 4 : 実施することが適当 (1人) 3 : 計画等を改善して実施することが適当 (3人) 2 : 実施の必要性が低い。 1 : 計画等を見直して再評価を受けることが必要	4 (平均3.6)
------	--	--------------

助言・指摘事項等	別紙のとおり
----------	--------

評価項目：5 極めて優れている、4 優れている、3 普通、2 改善すべき、1 劣っている  
 総合評価：評価項目を総合的に勘案し、5から1までのいずれかを記入

ア 他の課題でも指摘したが、この計画も1年で完了するとは考えられない。少なくとも、数年程度の実施計画をたてた上で、完成までの年数を算定し、それから実行すべき課題である。この問題があるため、「成果が有効に利用されることが見込まれるか」という評価を低くすることになった。また、製炭の場合とは異なって、この計画は屋内で使用するストーブの開発であるため、安全性の確保が何よりも優先される。そのためには専門家の技術指導を受けるか、企業と組んで開発することが望ましい。「安全対策はします」という返答であったが、評価者としては信頼できる計画であるとは判定できなかった。

イ バイオマス燃料を活用した暖房機は、必要性や有効性が高いと考えられる。しかし、具体的な計画が示されていないので、妥当性の評価は難しい。

ウ 特許絡みということで具体的な実施計画を一切公表されない状況では、計画、研究手法に関する評価を行うことが困難であり空欄とさせて頂きました。

県内林業の活性化なども考えると、すでに多方面で取り組まれている木質系バイオマスのサーマルユース方法だけでなく、B材・C材、林地残材等の未利用木質バイオマスの低コスト搬出システムなどについても研究を行って頂くことを期待しています。

エ 昨今の時代背景からみて時期を得た課題ではありますが、現在、市場には相当の機器が出回っています。既製機器等と対比し、優位性、費用対効果、そして実用可能な物等を十分検討してください。

オ 課題名は、「移動式の森林バイオマス暖房機の開発」に変更。

高騰および枯渇する化石資源の代替として森林バイオマス利用の実現のため、移動式暖房機の開発を行うとあるが、需要はどれくらいあるのだろうか。また、安全面（PL法）やアフターケア等の必要性を考えると、企業との共同開発が適当と考える。