

平成27年度岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価票

<事前評価>

総合評価凡例 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：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

課題名	岡山甘栗の栽培技術の確立						
課題の概要	岡山甘栗は地域の特産品として今後需要が見込まれ、植栽の地10年以降の収量や育成状況を調査するとともに、収穫奉納についても検討し、栗の栽培指針を作成する。						
評価結果	区分	5点	4点	3点	2点	1点	平均点
	必要性	1人	5人	人	人	人	4.2
	有効性	1人	3人	2人	人	人	3.8
	効率性・妥当性	1人	3人	2人	人	人	3.8
	総合評価	1人	4人	1人	人	人	4.0
助言・指摘事項等	<p>1 体内に直接摂取されるものを作るわけであるから、外国産のそれよりも安全・安心であるということ进行全面に押し出して、セールスするべきである。国産甘栗を待ち望んでいる人は多いと思う。</p> <p>2 ぜひ、岡山甘栗の栽培技術を確立してさらなる普及を図り、農林業の6次産業化に結びつけてもらいたい。</p> <p>3 特用林産物の生産振興にとって重要な試験研究であると思う。樹齢と収量との関係、立地と生育との関係、コストや労力と立地との関係が明らかにされ一般化されることが期待されます。一方で、県民や社会のニーズにこたえ経済効果を期待するためには、本試験研究と並行してコスト削減か、あるいは逆に付加価値をつけることができる栽培技術開発のための試験研究も必要ではないか。</p> <p>4 耕作放棄地なども利用することができ、特用林産物として有益性が認められる。国産甘栗としてアピールし、岡山の特産栗としての付加価値が得られると、ブランド化の可能性も出るのではないか。中国栗に比較して、食の安全面からも期待でき、ニーズもあることと思う。今後、省力的な収穫方法についての検討が課題であろう。農山村の高齢化にも対応した栽培技術と収穫方法の確立に期待する。</p> <p>5 比較的短期間に現金収入を得るための方策として、林業部門では貴重な生産物の一つである。研究成果の取りまとめ方（目標）が、やや不明朗であるような印象を受けた。生産者目線の現場技術の蓄積を望む。研究内容とは直接関係ないが、流通・販路などのアウトリーチとセットで取り組んで頂きたい（栗栽培の技術開発だけが成功しても、売れなければ研究が無駄になるので）。大学の地域共同研究センターや、科学技術振興財団等のコーディネーターを活用するなど、方法を検討されたい。</p>						

平成27年度岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価票

<事前評価>

総合評価凡例 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：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

課題名	マツタケの省力栽培技術の開発						
課題の概要	マツタケの人工栽培に関する県民のニーズは高いが、高齢化によりマツタケ山の管理方法には大幅な省力化が求められている。そこで、省力的な管理が可能なマツタケ山を人工的に育成し、効率的なマツタケ山の管理体を研究する。						
評価結果	区分	5点	4点	3点	2点	1点	平均点
	必要性	人	5人	1人	人	人	3.8
	有効性	人	3人	3人	人	人	3.5
	効率性・妥当性	人	3人	2人	1人	人	3.3
	総合評価	人	4人	2人	人	人	3.7
助言・指摘事項等	<p>1 フレコンバックの対応年数が分からない。破れたあとの対応はどうするのか不明である。アカマツが育ち、大きくなった時の対応が不明である。</p> <p>2 マツタケ省力栽培の技術開発は、成果が得られるまでには時間がかかると考えるが、待ち望まれている技術なので、継続して取り組んでいただきたい。</p> <p>3 現代的意義が明確であり、しかも新規性があり興味深い研究であると思います。かなりの試行錯誤が必要であると思いますが、適用される土壌条件、アカマツの密度、接種した菌量などの条件とマツタケ生産との関係などを操作実験で明らかにするなどによって、一般化された成果を期待します。試験研究期間に一定の成果を期待しますが、一方で息の長い試験研究とすることも必要で、その両面から試験研究を継続していただきたいと思う。</p> <p>4 独創的な発想の着眼点を評価します。これまでマツタケの人工栽培は成功した例はないと聞き、かなり難易度が高いと思う。通常ならばアカマツの樹齢が20年くらいにならないとマツタケは発生しないようだが、この方法だともっと若くても発生するのかどうか、興味あるところだ。また、アカマツ及びマツタケの好む貧栄養の環境は、フレコンバックの中に根茎があるときは保たれているにしても、それを突き破って大きく成長した場合、富栄養化した元の土に触れることになり、その影響は受けないのか？この方法を使い、マツ林に人工的にシロを形成させることが可能になり、アカマツ林の再生意欲にもつながればと、この研究に期待する。</p> <p>5 マツタケ栽培は、国民の夢とも言える課題であり、期待度は極めて大きい。実際のマツタケ発生の見込みなど、具体的な説明がなかったが、全ては堅実にマツタケが発生するか否かにかかっている。発生が順調であれば普及・実用化にはさほどの困難はないと思われる。興味を持って成果に注目している。</p>						

平成27年度岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価票

<事前評価>

- 総合評価凡例 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：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

課題名	軽架線集材による搬出に関する研究						
課題の概要	自伐を行う森林所有者や森林ボランティアの搬出作業を促進するための軽架線集材方法について、その安全性や生産コストを調査する。						
評価結果	区分	5点	4点	3点	2点	1点	平均点
	必要性	人	4人	2人	人	人	3.7
	有効性	人	1人	5人	人	人	3.2
	効率性・妥当性	人	4人	2人	人	人	3.7
	総合評価	人	4人	2人	人	人	3.7
助言・指摘事項等	<p>1 この研究が、軽架線集材による搬出に関するマニュアル作りなら良いが、あたかも自伐すれば、林業経営が成り立つように進めるものならやめたほうがよい。特に、機械を用いた架線集材はかなり危険が伴い、遊び半分でするものではない。そして、作業に関しては、はい作業、玉掛け、チェーンソー、ウインチ集材について全て、資格と経験が要るものであり、簡単に考えると怪我をするということを重要視しなければいけない。架線集材は、十分な経験を持つプロが行っても危険なものである以上、県が推奨すべきものではないと考える。第一ボランティアがすることに研究を行うことが必要かどうか疑問である。説明を受けた図に示されている集材方式は、スナッピング方式であり、上げ荷にしか向かない。有効な架線集材方法ではないということを考察すべきである。</p> <p>2 こうした技術の一つ一つの積み上げが、林業振興には重要であると考える。林家等と連携して作業工程や問題点を明らかにし、技術の普及に結びつけていただきたい。</p> <p>3 岡山県でも普及すべき技術であり取り組むべき大切な課題であると考えられる。一方で、すでに実施され全国的に普及している技術なので、試験研究としての新規性・独創性にはやや難がある。高知県あるいはよく普及している自治体での事例をまず研究して有効性と問題点を明示し、それをもとにした具体的な試験研究計画が必要ではないか。</p> <p>4 研究の必要性でも挙げられているように、残材として放置されている未利用材が木質バイオマスや薪ストーブなどの燃料として活用されることは大変望ましいことだ。取扱いの簡便さがある反面、安全性には十分な検討が必要だと感じる。取扱いの講習会なども考えられているか。</p> <p>5 低コストで簡易な集材方法の開発は、木質資源利用の裾野を広げる意味もあり、重要な課題と考えます。普及資料作成に際しては、この軽架線集材法と他の集材法の得失を整理し、規模や条件に応じてユーザーが集材法を選択するサポートツールとなるよう心がけてほしい。</p>						

平成27年度岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価票

<事前評価>

総合評価凡例 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：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

課題名	森林作業道の路体強度に関する研究						
課題の概要	県内に作設された森林作業道の現状を把握するとともに、高性能林業機械等と使う上で必須となる、丈夫で簡易な森林作業道の路体強度についての評価基準を検討する。						
評価結果	区分	5点	4点	3点	2点	1点	平均点
	必要性	人	5人	1人	人	人	3.8
	有効性	人	5人	1人	人	人	3.8
	効率性・妥当性	人	4人	2人	人	人	3.7
	総合評価	人	5人	1人	人	人	3.8
助言・指摘事項等	<p>1 岡山県として強度データ収集が目的と聞いているが、現場CBR、簡易貫入試験が森林作業道に対して有効かは少し疑問である。あまり難しくなると検査も大変になると思われるが、施工方法をマニュアル化し、路体強度を上げていくマニュアル作りも必要であると考え。</p> <p>2 こうした研究は、県の試験研究であるからこそ、取り組めるものであると考える。研究成果を得て、丈夫な路網整備に役立てていただきたい。</p> <p>3 林業振興にとって不可欠な試験研究であり、重要な試験研究だ。研究計画では、目的として、路体強度の情報提供か、路体強度の評価基準の検討か、あるいは路体強度と作設工法や土質との関係を明らかにするのか、どれであるのかがわかりにくい状態なので、どれであるのかを明瞭にしてもらいたい。土質と強度との関係、作設工法と強度との関係などが客観的に明らかとなり、有用な情報提供になることが期待される。</p> <p>4 森林作業道の強度に関しては、疑問に思えるような現場に出あうことがあり、丈夫な路網の整備には必要性を感じていたので、研究の成果に期待する。マニュアルを示すだけでなく、実際の工事において順守されるような対応策も必要になるのではないかと考える。</p> <p>5 直接的な経済効果ではないが、作業道の安全性の確保は事故や災害などのマイナスを制御するために必須であり、重要な課題だと思う。</p>						

平成27年度岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価票

<事後評価>

総合評価凡例 5：著しい成果が得られた 4：十分な成果が得られた  
 3：一定の成果が得られた 2：見込んだ成果を下回った  
 1：成果が得られなかった

課題名	スイングヤードを用いた伐倒同時集材方式の現地試験						
課題の概要	森林総合研究所が安全性・生産性の向上を目的として開発した「伐倒同時集材方式」についてその導入効果及び問題点を把握し、岡山県への導入を検討する。						
評価結果	区分	5点	4点	3点	2点	1点	平均点
	目標達成度	人	2人	4人	人	人	3.3
	有効性（効果）	人	2人	4人	人	人	3.3
	有効性（目的以外の成果）	人	4人	2人	人	人	3.7
	効率性・妥当性（費用対効果）	人	人	6人	人	人	3.0
	効率性・妥当性（計画）	人	2人	4人	人	人	3.3
	成果の活用・発展性	1人	4人	1人	人	人	4.0
	総合評価	人	3人	3人	人	人	3.5
助言・指摘事項等	<p>1 今回は、12tクラスのバックホウを用いた上げ荷集材での実証試験であったが、今後は、7tクラスのバックホウを用い、下げ荷集材での実証も必要と考える。</p> <p>2 成果発表会等での情報発信をもとより、林業の現場への普及に努めてもらいたい。</p> <p>3 研究計画に沿って順調に研究を進められ、結果をフィードバックさせながら改良を加えており、成果に有効性と発展性が認められる。客観的にデータを示しておられるので、成果の信頼性が認められる。したがって、今後も試験研究の発展が期待される。</p> <p>4 伐倒と同時に集材を進める方式は、作業時間の短縮や作業能率のアップにつながり、効率的作業を可能にすることが期待できる。安全重視の方式で進めることが最重要と考える。作業を行う人の技術や力量によっても、効率はかなり変化するものと思われ、より高い技術を携えた人のスキルを伝える（学ぶ）場も同時に必要だと考えられる。</p> <p>5 ウィンチ集材との比較や、直列作業と並列作業の比較を通じて、その得失や問題点を摘出しており、また改良試験を通じて生産性の向上に繋げている。これらの結果は、当初の目標を達成したと認められる。</p>						