

令和元年度 岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価結果票

<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

番号	元-事後-1						
課題名	マツタケの省力栽培技術の開発						
課題の概要	マツタケ生産者の高齢化が進行し、下草や腐植層の除去など、従来の環境整備施業の実施が困難になっていることから、作業の省力化が可能となる栽培技術を開発する。						
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	人	4人	2人	人	2.7
	有効性（効果）	人	人	6人	人	人	3.0
	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	2人	4人	人	人	3.3
	効率性・妥当性（計画）	人	人	6人	人	人	3.0
	成果の活用・発展性	人	6人	人	人	人	4.0
	総合評価	人	2人	4人	人	人	3.3
助言・指摘事項等	<p>1 今回、シロの誘導には至らなかったが、ミニアカマツ林の育成には成功し、他の樹種や菌種への応用の可能性が見られたことは意義があったと評価する。</p> <p>2 マツタケの人工栽培については、何十年も研究者が取り組んでいるが、困難である。今回の「省力栽培技術」という研究テーマが、マツタケだけでなくホンシメジ等への波及効果を期待する。</p> <p>3 感染追跡調査で菌糸の繁殖が確認されなかったことについて、どのように解釈するかを熟考し、普及に向けての注意事項や次期新規課題の展開につなげて欲しいと思う。</p> <p>4 実用化という視点では本研究が必ずしも目標を上回って達成していると言えるわけではないが、一方で研究内容はもう少し時間をかければ大変有用な成果を得ることができる可能性があり、将来性を加味して総合評価を4とした。今後、本研究の材料を使用し、実験的手法によって土壌条件などの環境条件、および稚樹の生理生態的特性との関係を明らかにして、有用な成果が得られることを期待する。</p> <p>5 マツタケ菌糸の繁殖は確認できなかったが、今後の感染コンテナ苗の植え込みに期待する。活性の高い種菌作出は評価できる。菌根のつきやすいアカマツ系統について検討して欲しい。</p>						

令和元年度 岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価結果票

<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

番号	元-事後-2						
課題名	軽架線集材による搬出に関する研究						
課題の概要	自伐林家が比較的取り組みやすい集材方法を検証し、適用条件を検討することで安全で効率的な軽架線集材システムの提案を行うことを目的とする。						
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	人	5人	1人	人	2.8
	有効性（効果）	人	1人	4人	1人	人	3.0
	有効性（目的以外の成果）	人	人	6人	人	人	3.0
	効率性・妥当性（費用対効果）	人	1人	5人	人	人	3.2
	効率性・妥当性（計画）	人	人	5人	1人	人	2.8
	成果の活用・発展性	人	3人	1人	2人	人	3.2
	総合評価	人	人	5人	1人	人	2.8
助言・指摘事項等	<p>1 軽架線集材方式による作業の効率化が限定的なものであることがわかったことは成果と考えるが、条件設定（傾斜度等）がおおまかであることは説得力に欠け、残念である。</p> <p>2 岡山県は、自伐林家が少なく活用事例が難しいとは思いますが、もう少し多くの対象箇所でのサンプリングで、生産コストの算出までできればベストだったと思う。</p> <p>3 有効な成果が得られたと思う。成果の活用に関し、利用者にわかりやすい説明ができるよう期待する。</p> <p>4 研究計画どおりの成果が出ていると考える。しかし、「適用条件を検討する」という目的に対しては、集材方法の検討だけでなく、適用しようとしている傾斜などの地形や集材すべき材のサイズと生産性との関係を今後検討していくべきであると感じた。</p> <p>5 労働生産性が高くなる条件が明らかとなったことは評価できる。自伐林家やボランティアへの普及に向けて、指導員の養成や安全面での検討もお願いしたい。</p>						

令和元年度 岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価結果票

<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

番 号	元-事後-3						
課題名	森林作業道の路体強度に関する研究						
課題の概要	森林施業に不可欠な森林作業道について、土質による路体強度の違いを把握することに加え、作設条件が路体強度に与える影響を明らかにする。						
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	人	5人	1人	人	2.8
	有効性（効果）	人	1人	4人	1人	人	3.0
	有効性（目的以外の成果）	人	1人	5人	人	人	3.2
	効率性・妥当性（費用対効果）	人	2人	4人	人	人	3.3
	効率性・妥当性（計画）	人	1人	5人	人	人	3.2
	成果の活用・発展性	人	3人	2人	1人	人	3.3
	総合評価	人	2人	3人	1人	人	3.2
助言・指摘事項等	<p>1 転圧回数が7回を超えると路面支持力が低下する理由について、もう少し説明（考察）が欲しい。</p> <p>2 今回の試験研究が、今後の森林作業道作設オペレーター研修などに反映されることを望む。</p> <p>3 今回の結果や評価委員会での質問、既存文献を吟味し、転圧回数と路面支持力との関係を明確にできるような課題の発展を期待する。</p> <p>4 研究計画に即してデータを取られ有用な成果を得ていると思う。森林施業の効率と安全性の確保のための基礎資料として評価される。得られたデータを基にさらに実験を進めるとより実用的に有用な成果を得ることができると思うので、今後の研究の発展に期待する。降雨の影響（量や強度）を加えた研究も必要である。</p> <p>5 土圧、転圧回数、使用重機や転圧方法の違いによって、路体強度にも違いが生じることを明らかにできたことは評価できる。今回使用した簡易測定器での路体強度評価と、その路体の経年劣化との関係を示して欲しい。</p>						

令和元年度 岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価結果票

< 中間評価 >

総合評価凡例 5：優先的に継続することが適当 4：継続することが適当  
 3：計画変更して継続することが適当 2：継続の必要性が低い  
 1：中止すべきである

番 号	元-中間-1						
課題名	シカ被害軽減に向けた防除技術の研究						
課題の概要	<p>シカ生息密度の高い地域の拡大に伴い、被害対策の必要性に対する認識は高まりつつあるが、防護資材設置後の管理については放置されることが多く、十分な効果が発揮できていない事例もある。このため、維持管理労力の少ない新たな防護対策として、シカの不嗜好性植物を利用した被害軽減方法などの確立が求められている。</p> <p>また、同様に管理労力の軽減が可能な雪害等の影響を受けにくい侵入防止柵の開発についても必要である。</p>						
評価結果	区 分	5点	4点	3点	2点	1点	平均点
	目標達成可能性	人	1人	5人	人	人	3.2
	〃（阻害要因）	人	2人	4人	人	人	3.3
	必要性	5人	1人	人	人	人	4.8
	有効性	1人	3人	2人	人	人	3.8
	効率性・妥当性	人	4人	1人	1人	人	3.5
	総合評価	3人	3人	人	人	人	4.5
助言・指摘事項等	<p>1 シカ被害は分布を拡げている可能性があり、有効な防除技術の開発は社会的関心が高いものとする。特に、労力の軽減は大きな課題であり、不嗜好性植物の混植は面白い試みとする。成果を期待する。</p> <p>2 年々増え続ける獣害被害、その中でも特にシカ対策が林業に占める割合が徐々に大きくなり、このまま放置していると県下全域に広がると思われる。根気のいる研究であるが、できれば捕獲についても研究をお願いしたい。</p> <p>3 シカ被害防御は非常にニーズの高い内容であり取り組むべき課題と思う。捕獲対策から防護対策へと重点がシフトした点は良い。不嗜好性植物との混植については、既存の成果の有無などをレビューし、達成目標を明確にすると良い。</p> <p>4 調査に労力と時間がかかりかかる研究であるが、限られた時間と資金の中でよくデータが取られており、新しい知見も得ているので、今後の成果が期待できる。生息状況調査では、頭数調査だけでなく、環境条件あるいは対策との関係等を明らかにすると、今後の対策に活かされると思う。不嗜好性植物による対策では、どのような樹種や配置が良いのか明らかにして欲しい。</p> <p>5 極めて重要な課題である。不嗜好性植物を用いた防除は、これまでの文献をレビューして進め、単なる無下刈りとシカ被害との関係や不嗜好性植物の植栽による被圧の影響についても検討して欲しい。</p>						

令和元年度 岡山県農林水産総合センター森林研究所（林業研究室）

試験研究課題評価結果票

<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

番 号	元-事前-1						
課題名	ナラ類集団枯損についての調査研究						
課題の概要	<p>「21 おかやま森林・林業ビジョン」において、「自然環境の保全を通じた公益的機能の確保」が基本指針の一つに掲げられており、ナラ枯れ被害を軽減し健全な天然林を育成することが推進目標とされている。</p> <p>本研究では、防除必要地域の拡大に対応するため、広域を対象とした防除方法を検証するとともに、次世代成虫の発生源であるカシナガ繁殖木の効率的な探査技術を検討する。</p>						
評価結果	区 分	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均点
	必要性	3 人	2 人	1 人	人	人	4. 3
	有効性	1 人	3 人	1 人	1 人	人	3. 7
	効率性・妥当性	人	4 人	1 人	1 人	人	3. 5
	総合評価	3 人	2 人	1 人	人	人	4. 3
助言・指摘事項等	<p>1 害虫と宿主の生態を利用した非常にユニークな研究と評価する。ナラ枯れが拡大している現在、研究員一人の体制が妥当とは考えにくく具体的な協力機関や資金の投入が必要と考える。</p> <p>2 被害が拡大し、伐倒して農薬を使用する方法には労働力等の問題、環境への影響等があり、今後困難と思われることから、市町村等と綿密に連絡を取りながら被害の拡大を防ぐことが必要である。</p> <p>3 ナラ枯れ集団枯損が広がりつつある状況で、喫緊の課題と思う。カシナガトラップの設置実績もあり、研究期間内に目標達成が見込まれると思う。</p> <p>4 落葉性ナラ二次林の保全管理とその利用は重要な課題であり、そのためにナラ枯れの防止は必須であるため、極めて重要な課題である。カシナガトラップによる対策は大変興味深く、実際に有効性が確認できれば画期的な成果になると考える。そのためにも「穿入生存木はカシナガの繁殖に適さない性質」について、本研究で根拠となるようなデータを綿密に取ってほしい。穿入生存木に対する翌年のカシナガのアタック状況などのデータが必要である。</p> <p>5 カシナガトラップによるカシノナガキクイムシ捕獲数と穿入生存木の増減の関係から、カシナガトラップを設置することの有効性をどのように評価するのか？成果の示し方に留意して進めてほしい。また、大径木化しているナラ類の利用促進に資する研究も必要であるとする。</p>						