

令和 5 年度森林研究所（木材加工研究室）の現況及び研究方針

1 運営方針及び重点分野

(1) 運営方針

本県の林業・木材産業の発展と森林が有する多面的機能の持続的な発揮に資するため、地域における自然的条件や林業生産技術等の特性を踏まえながら、長期的な展望に立った試験研究を行う。

また、本県の造林事業に必要な優良種苗確保事業や、木材業界の技術力を支援する評価依頼試験を行う。

試験研究課題は、森林・林業施策における新たな行政課題に的確に対応するとともに、森林・林業・木材関係者等から広く公募するなど、地域の要請に沿った実用的な試験研究に取り組む。また、成果についてはホームページ等でわかりやすく公表する。

[参考] 沿革

昭和27年 岡山県林業試験場を設置

昭和60年 岡山県木材加工試験研究指導体制整備基本構想の提言

昭和62年 岡山県木材加工技術センター施設の完成

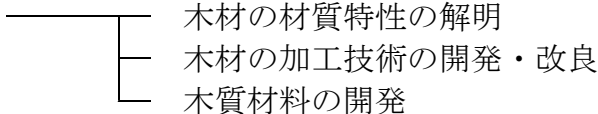
昭和63年 岡山県木材加工技術センターを設置

平成22年 岡山県農林水産総合センター森林研究所を設置

農林水産部関係 6 試験研究機関の再編統合により、岡山県農林水産総合センターが設置され、木材加工技術センターは、林業試験場と統合されて、新設された森林研究所の木材加工研究室となった。

(2) 試験研究の分類（専門区分）

木材加工研究室においては、次の分野を基軸として課題の重点化と明確化を図っている。

- ・木材加工研究 

(3) 木材、木製品の性能評価・依頼試験

木材関連業界や建築業界などから依頼される木材や木製品の性能評価に関する試験を行い、業界の支援を行っている。

(4) 林業技術の普及・指導

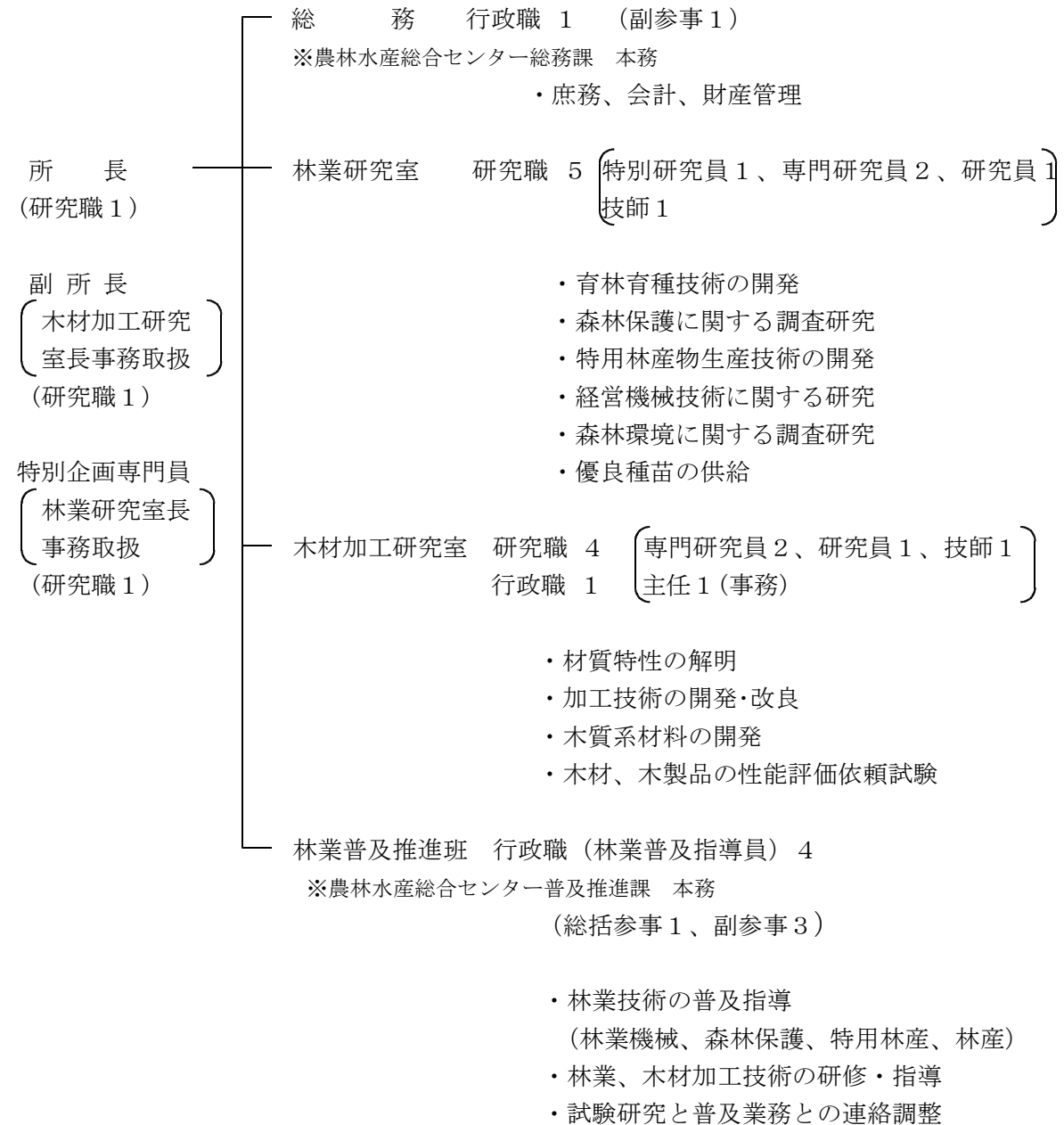
試験研究の成果を広く普及するため、林業普及指導員と連携して、森林所有者、林業・木材関係者、一般県民等を対象とした技術研修等を実施するなど、林業普及指導の拠点としての役割を担っている。

2 組織体制及び人員配置並びに予算配分

(1) 組織体制と事務分掌

組織図は次のとおりで、優秀な人材の確保とともに、地域に密着した研究を行うため、研究員の行政との交流や連携を行っている。令和5年度の職員数は18名（研究職12名、行政職6名）となっている。

森林研究所の組織図と事務分掌



(2) 予算配分

森林研究所の人件費を除く令和5年度当初の研究予算は、試験研究や各種事業を行う研究費が35,958千円、造林事業に必要な優良な種苗を確保するため優良種苗確保事業費が13,984千円、施設や展示園等の管理に必要な運営費が52,291千円で、総額102,233千円である。

予算内訳は別紙1、試験研究課題一覧は別紙2、外部資金の活用状況は別紙3のとおりである。

3 施設・設備等

近年の新規導入機器は、以下のとおりである。

- ・令和2年度 小型材料万能試験機
- ・令和3年度 ガスクロマトグラフ質量分析計、低温保管庫
- ・令和4年度 恒温恒湿室

4 研究成果

(1) 研究課題

過去3か年度における主な研究成果は、次のとおりである。

- ・岡山県産材による熱圧処理技術の開発（R1～2）（別紙4）

(2) 研究成果の実証と普及

- ・特許取得済の熱風減圧乾燥による高品質乾燥材の生産が、県内企業によって実施されている（別紙5）。
- ・実用新案取得済の果樹凍害防止資材が県内企業によって製造・販売されている（別紙5）。
- ・岡山県産ヒノキ及びスギによる実大サイズでの熱圧処理技術を開発することができ、令和2年度に完成した林業技術研修棟の玄関ホール（約40m²）のフローリングに採用された（別紙4）。

(3) 特許等の取得状況

近年の特許等知的財産権の取得は、次のとおりである（実施料収入実績は別紙5のとおり）。

現在権利を維持している知的財産権

種別	名称	発明者	出願、公開、公示、登録	
特許	中温域の熱風加熱減圧乾燥を用いたドライングセットの形成並びに心持ち無背割り高品質乾燥材の生産方法	河崎弥生	出願 H24. 2. 28 登録 H28. 3. 18	特願 2012-041084号 登録 第3200112号
	樹皮粉砕物を含む成形品の製造方法	野上英孝	出願 H21. 3. 23 登録 H25. 6. 7	特願 2009-069859号 登録 第5283181号
実用新案	樹木用の凍・寒害防止資材	野上英孝 ほか4名	出願 H27. 7. 16 登録 H27. 9. 2	実願 2015-003600号 登録 第3200112号

5 技術相談・指導、普及業務、行政検査、依頼試験、情報提供等々の実施状況

(1) 技術相談・指導実績

森林研究所木材加工研究室への技術相談等の件数は、令和2～令和4年度の3年間で150件であり、具体的内容については別紙6のとおりである。

年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
件数	70件	47件	33件

(2) 普及業務

ア 研修会講師派遣

年 度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
件数(人数)	7件(22人)	6件(16人)	11件(35人)

イ 審査員・委員・アドバイザー派遣

年 度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
件数(人数)	16件(33人)	18件(37人)	15件(19人)

(3) 依頼試験

年 度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
件 数	16件	99件	128件

(4) 視察・見学

年 度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
件 数	179件	103件	276件

6 人材育成

時代の要請に即した試験研究を推進するため、新規の研究職員や新たな研究課題に取り組む場合は、(国研)森林研究・整備機構森林研究所等へ派遣し、必要な知識や技術を習得させるとともに、全国の最新情報を収集している。

さらに、日本木材学会及び日本木材加工技術協会等をはじめとして、様々な分野の学会や研究会に積極的に参加することにより、他機関や大学、民間企業等の研究者と交流を行うことで、研究者としてのレベルアップに努めている。

これらの結果、令和3年度に日本木材学会中国・四国支部研究発表会の研究発表賞を研究員1名が受賞している(別紙7)。

7 他機関との連携

平成22年9月に、岡山大学農学部と森林・林業、木材産業分野に関する共同研究等を推進するための覚書を締結し、連携を図っている。

また、県内の試験研究機関や全国の林業関係試験研究機関と協議会を組織するなど、試験研究情報の交換等を行っている(別紙8)。

さらに、県内外の民間事業者等と連携し、製品開発等のための共同研究や受託研究を行っている(別紙8)。

8 県民・地域への貢献

業務報告書や手引き書等の発刊、および技術研修会の開催、技術相談への対応等を通じて、研究成果などの情報を業界等へ発信している。

また、一般県民を対象にした公開講座(夏の体験教室 木の良さを体験してみよう!)などで木材の普及啓発を行っている。

さらに、研究員が、県下の木材業界や建築士会等の研修会に出向いて講師を担当するなど、県民・地域への貢献に努めている。

9 前回指摘事項への対応

令和2年度に実施された前回の機関評価では、委員の方々から、改善や見直しを要する点についてご意見を頂いている。

これらの具体的な指摘事項に対するこの3年間の対応は、別紙9のとおりである。

(別紙1)

令和5年度 森林研究所予算内訳

(単位：千円)

予 算 事 項 名	5年度 予算額	財 源 内 訳			備 考
		国 費	その他	県	
森林研究所研究費	35,958	28,092	580	7,286	
林業試験研究調査費	3,409			3,409	
森林研究所施設整備費	50			50	
木材加工技術開発試験研究費	2,215		10	2,205	
木材産業高度化支援事業費	98			98	
機械器具等整備事業費	28,092	28,092			
試験研究機器点検整備費	1,524			1,524	
受託研究費	570		570		
優良種苗確保事業費	13,984		11,265	2,719	
育種事業費	2,615			2,615	
種子採取事業費	1,016		912	104	
少花粉スギ・ヒノキ普及加速化 事業費（森づくり県民税）	10,353		10,353		

(単位：千円)

予 算 事 項 名	5年度 予算額	財 源 内 訳			備 考
		国 費	その他	県 費	
森林研究所運営費	52,291		2,318	49,973	
庁舎管理及び場内整備費	24,080			24,080	
研究職員研修費	369			369	林業研究室
研修推進費	643			643	
実習指導施設運営費	67		8	59	
展示園等管理費	57		25	32	
外部評価委員会費	310			310	
木材加工研究室庁舎管理及び 整備費	7,684		178	7,506	
木材加工研究室職員研修費	367			367	
森林研究所育種業務委託事業	3,018			3,018	
所内整備(下刈り・剪定)業務委 託事業	13,589			13,589	
林業技術研修施設運営費	2,107		2,107		
合 計	102,233	28,092	14,163	59,978	

(参考) 当初予算の推移

区 分	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	備考
森林研究所研究費	41,323	39,733	26,738	39,139	35,958	
優良種苗確保事業	7,294	26,095	18,553	16,334	13,984	
森林研究所運営費	36,626	38,009	39,559	38,810	52,291	
計	85,243	103,837	84,850	94,283	102,233	

試験研究課題一覧（令和5年度）

1 試験研究課題（9課題：4,134千円）

(1) 森林研究所研究費課題（単県）

区 分	予 算 額 (千円)	課 題 名	実施年度
加工技術の 開発改良	585	香りを評価指標とするヒノキ材人工乾燥条件の検討	R1～R5
	545	ヒノキ大径材丸太の品質評価	R4～R6
	495	広葉樹の有効利用に関する研究	R4～R6
木質材料 の開発	590	CLTの新たな分野での利用方法の検討	R2～R6
計	2,215	4 課題	

(2) 継続課題

区 分	予 算 額 (千円)	課 題 名	実施年度
加工技術の 開発改良	—	木材・木製品の性能評価に関する研究・調査	H23～
	—	熱風減圧乾燥装置による構造用製材の人工乾燥技術の開発	H21～
計	—	2 課題	

(3) 外部知見活用型・産学連携研究事業

区 分	予 算 額 (千円)	課 題 名	実施年度
加工技術の 開発改良	658	ポリホウ酸ナトリウムを含有する薬剤を用いた岡山県産ヒノキ材による不燃木材の開発	R4～R6
	768	⑧ 香りをセールスポイントとした県産針葉樹家具の開発と機能検証	R5～R7
計	1,426	2 課題	

(4) 気候変動対策等研究・普及事業

区 分	予 算 額 (千円)	課 題 名	実施年度
加工技術の 開発改良	493	⑨ 木質チップ燃料の水管理に関する研究	R5～R7
計	493	1 課題	

外部資金の活用状況

1 ポリホウ酸ナトリウムを含有する薬剤を用いた岡山県産ヒノキ材による不燃木材の開発

(区 分) 外部知見活用型・産学連携研究事業(R4~R6)

(予算額) 658千円

(内 容)

「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の施行により、公共建築物のみならず建築物一般における木造化、内装等の木質化が推進され、建築分野での木材の需要拡大が期待されている。一方公共建築物等は、その用途及び規模等により建築基準法の内装制限が適用されることが多いため、内装の木質化には木質の防火材料(不燃木材)が必要となる。しかし、岡山県産ヒノキ材による不燃木材については、研究事例はあるが製品化されていない。さらにポリホウ酸ナトリウムは、比較的安価で人体に無害なホウ酸系薬剤であり、「水に溶けにくい」という欠点を克服した薬剤である。難燃効果があることは知られているが、この薬剤による不燃木材は開発されていない。

このような背景から、ポリホウ酸ナトリウムを含有する薬剤と処理技術を検討することにより、岡山県産ヒノキによる不燃木材を開発する。



真空・加圧含浸装置



コーンカロリメータ

2 香りをセールスポイントとした県産針葉樹家具の開発と機能検証

(区 分) 外部知見活用型・産学連携研究事業(R5~R7)

(予算額) 768千円

(内 容)

県内林業・製材業の発展のためには、県産針葉樹材(ヒノキ、スギ)のブランド力を高め、高付加価値化することが求められている。

そこで、本研究では、香りをセールスポイントとした県産針葉樹家具を開発するため、家具材の選定基準、塗装基準を明確にするとともに、開発した製品の印象や生理作用等の機能を検証する。

3 木質チップ燃料の水分管理に関する研究

(区 分) 気候変動対策等研究・普及事業(R5～R7)

(予算額) 493千円

(内 容)

国際情勢の変化に伴う国内木材価格の上昇により、今後、燃料用木質チップの原料である低級材の不足が懸念される。さらに、木質バイオマス発電所は今後増加が予想され、燃料となる木質チップを安定供給するための体制整備が重要となり、木質チップ燃料を効率的に利用する手法の確立が急務である。

そこで、木質チップ燃料を効率的に利用するため、低コスト・低エネルギーでの木質チップの乾燥技術を検討する。



木質チップ燃料



木質バイオマス発電所

岡山県産材による熱圧処理技術の開発について

1 研究の背景

「公共建築物等木材利用促進法(H22)」の施行により、現在、公共建築物における木造化、内装等の木質化が推進され、フローリング等の内装材としての木材の需要拡大が期待されている。しかし、岡山県産の主要樹種であるヒノキ及びスギは、材質が軟らかく表面が傷つきやすいという欠点がある。さらに一般住宅では、施主の洋風志向や住宅様式によっては色調がニーズに合わない場合が見受けられる。今後、フローリング等内装材としての県産材の更なる需要拡大を図るためには、材面の高硬度化や材色の調整が重要となる。

このような背景から、熱処理と圧密化を同時に行う熱圧処理技術を確立するために本研究を実施した。

2 成果

(1) 実大材における熱圧処理条件

無節のヒノキ及びスギ実大材(厚42×幅120×長2,000mm)における熱圧処理条件を熱圧処理装置(写真1)により検討したところ、処理時間6時間で圧縮率40%の熱圧処理材を得るには、ヒノキでは温度が200℃以上、圧力が1.5N/mm²以上必要であり、スギでは温度が200℃以上、圧力が1.0N/mm²以上必要であった。

(2) 熱圧処理材の表面硬さ

木材の試験方法(JIS Z 2101)の表面硬さ(ブリネル硬さ)に準拠して熱圧処理前後の表面硬さを測定したところ、ヒノキ及びスギ熱圧処理材(処理温度:180~220℃、圧縮率:30~50%)の表面硬さは、圧縮率が大きいものでは処理前より2倍以上高くなっていた(表1)。

(3) 熱圧処理材の寸法安定性

寸法安定性試験は、優良木質建材等認証の品質性能評価基準K-1熱処理壁用製材に準拠して、水中に24時間浸漬後、70℃の恒温乾燥機で浸漬前の100~110%の重量になるまで乾燥し、浸漬前後及び乾燥後の寸法と重量を測定した。ヒノキ及びスギ熱圧処理材は、処理温度180℃を除いて判定基準(浸漬前の寸法と乾燥後に測定した寸法の差が±1mm以内)を満たしていた。さらにヒノキ及びスギ熱圧処理材の吸水率と体積膨潤率は、200℃以上の処理温度で減少する傾向が認められ、特に処理温度220℃の体積膨潤率の平均値は、ヒノキ及びスギ無処理材の平均値と比較して、ヒノキが84%、スギが87%減少しており、高い寸法安定性が認められた(図1)。

3 成果の活用

本研究により、岡山県産ヒノキ及びスギによる実大サイズでの熱圧処理技術を開発することができ、令和2年度に完成した林業技術研修棟の玄関ホール(約40 m²)のフローリングに採用された(写真2)。



写真1 熱圧処理装置

表1 熱圧処理材の表面硬さの集計

樹種	処理温度 (°C)	圧縮率 (%)	平均表面硬さ (N/mm ²)	
			処理前	処理後
ヒノキ	180	30	8.8	9.1
		40	9.0	14.0
		50	8.9	23.2
	200	30	10.8	11.8
		40	11.5	18.4
		50	11.4	22.4
	220	30	10.6	12.2
		40	10.2	16.1
		50	11.2	22.8
スギ	180	30	4.7	6.9
		40	4.5	8.2
		50	5.3	13.8
	200	30	6.5	7.7
		40	5.4	10.7
		50	6.7	16.7
	220	30	5.7	5.3
		40	4.1	10.6
		50	4.2	12.3

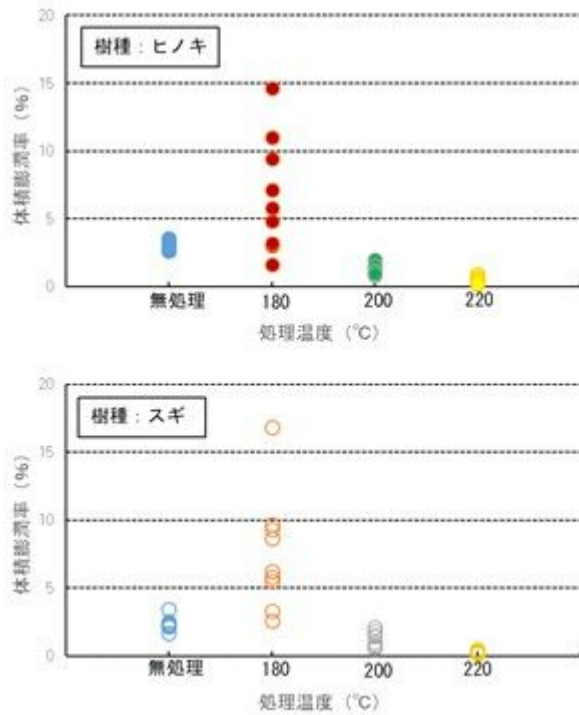


図1 処理温度と体積膨潤率の関係



写真2 林業技術研修棟玄関ホール

◆木材乾燥に関する特許の実施料収入の実績

1 算定基礎

(1) 乾燥材

・売上金額 × 1.5% (実施料率) × (1 + 消費税率) × 1/3 (岡山県持ち分)

(2) 乾燥装置

・売上金額 × 3.0% (実施料率) × (1 + 消費税率) × 1/3 (岡山県持ち分)

2 実施料収入の実績 (乾燥材、装置を含む)

実施期間		売上金額 (円)	実施料収入 (円)
H24~R1年		1,790,877,724	10,031,357
R 2年	上期	134,826,351	741,544
	下期	135,828,581	747,057
R 3年	上期	146,261,158	804,436
	下期	244,357,239	1,343,964
R 4年	上期	218,437,623	1,201,406
	下期	191,475,326	1,053,114
合計		2,862,064,002	15,922,878

◆樹木用の寒害防止材に関する特許 (実用新案) の実施料収入の実績

1 算定基礎

・売上金額 × 0.6% (実施料率) × (1 + 消費税率)

2 実施料収入の実績

実施期間	売上金額 (円)	実施料収入 (円)
R 1年 (一時金)	—	110,908
R 2年	207,800	1,371
R 3年	152,400	1,005
R 4年	38,500	254
合計	398,700	113,538

(別紙6)

森林研究所への具体的技術相談等の内容 (R2~R4年度)

部門	区分	相談内容	相談相手
材質特性	強度	木材の試験方法、太鼓梁の曲げ強さ、丸太の縦振動ヤング係数	企業
加工技術	乾燥	木材水分計の使い方、JAS取得方法、ウッドデッキの乾燥方法、乾燥機の性能チェック方法、高温セット温度、割れ防止方法、乾燥スケジュール、高温乾燥材の香り	企業、団体、大学、個人
	耐久性	シロアリ、含水率と腐朽の関係、真空加圧含浸装置、辺材と心材の耐久性、木材の難燃化、木橋の劣化診断、不燃木材の塗装、木材劣化の1次診断、建具から出た虫、白華現象、防腐薬剤の種類、丸棒の保存処理材JAS	官公庁、企業、個人、団体
	接着集成	異樹種集成材、幅はぎ接着、ホットプレスの性能	企業
	強度	めり込み試験、金物による接合強度	企業
木質材料	強度	木製残存型枠の強度試験方法、CLTの強度、集成材の基準強度、フラン樹脂化木材の強度	企業

過去3年間 (R2~R4年度) の相談件数 150件

R2 : 70 R3 : 47 R4 : 33

受賞・表彰 (R2~R4年度)

【外部受賞・表彰】

年度	受賞・表彰名	内 容
令和3年度	木材学会中国・四国支部第32回研究発表会 (研究発表賞)	乾燥方法の異なるヒノキ柱材の香りと抽出成分の測定

他機関との連携内容 (R2～R4年度)

連 携 機 関	連 携 の 内 容
中国五県林業試験研究機関協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予算及び試験研究課題、国への要望等についての意見交換 共同研究等に向けた勉強会・分科会
関西地区林業試験研究機関協議会 (21機関)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予算及び試験研究課題、国への要望等についての意見交換、並びに研究情報の共有 ・ 総会の開催 (岡山市ほか：R4.9.1～2)
全国林業試験研究機関協議会 (全国54機関)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 場・所長会議の開催、「会誌」発行、情報収集、意見交換等 ・ 各都道府県の試験研究課題一覧を取りまとめ、他県の試験研究の動向を確認 ・ シンポジウム開催 (成果発表、要旨集作成)
富士岡山運搬機株式会社 京都府立大学	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国産針葉樹 (スギ・ヒノキ) の高付加価値化に資する革新的フラン樹脂化技術の開発に係る共同研究
ニッポニア木材株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ・ フラン樹脂化木材 (ヒノキ) の暴露試験における色彩及び割れ等の測定受託
株式会社イマガワ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県産木質建具の変形発生挙動解明における室内温湿度変化に伴う変形量測定及び実証実験のための受託
エス・ケー・ファイン株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ・ ポリホウ酸ナトリウムを含有する薬剤を用いた木質防火材料の開発における各種性能試験ための受託 ・ ポリホウ酸ナトリウムを含有する薬剤を用いた岡山県産ヒノキ材による不燃木材の開発に係る共同研究
大建工業株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県産材を用いた木質繊維板の熱処理による物性向上のための受託
銘建工業株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 壁せん断試験機を用いたCLTのせん断強度等の性能評価のための受託
全国木材組合連合会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 品質・性能の確かな人工乾燥材の安定供給に向けた適正乾燥技術の検討のための受託
岡山県木材組合連合会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人工乾燥材の強度等品質を確保するための適正乾燥条件の検討のための受託
農業大学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林・林業関係講座 (講義) への対応

上記のほか、関西地区林業試験研究機関連絡協議会、岡山県立試験研究機関協議会等に参画し、情報交換・共有を行っている。

また、県が実施する県産材サポーター養成講座に講師として出向き、建築工事業者等に対し、「県産材」を利用した木造化・木質化の提案や技術的な助言・指導が行うことができる人材の養成を行っている。

さらに、県内の高等学校等の校外学習を受け入れたり、現役大学生のインターンシップの受け入れも行っている。

前回指摘事項への対応

1 運営方針及び重点分野

(1) 指摘事項

- ①基礎から応用まで専門機関から広報機関まで役割を果たす姿勢が評価できる。
- ②設定された研究所運営方針及び重点分野に基づき、即応性が求められる課題とともに、中期的な計画による課題に対して、活発な試験研究に取り組んでいると思われる。

(2) その後の対応

今後も現場のニーズをタイムリーに取り上げ、森林・林業、木材産業の発展に寄与してまいりたい。

2 組織体制及び人員配置並びに予算配分

(1) 指摘事項

- ①厳しい予算の中で、若い人材を育てる努力をしている。
- ②一般業務のほか、依頼試験・受託研究が増加の中、研究員が不足しているように思われるので、可能であれば人員の増員、予算の上乗せをしてほしい。

(2) その後の対応

県民の付託に応えるには、必要とされる研究員と研究予算の確保は必要不可欠である。厳しい財政運営が行われている時ではあるが、これらの確保に努めてまいりたい。

3 施設・設備等

(1) 指摘事項

- ①研究計画や研究成果を基にして、設備の充実が進められている。
- ②老朽化している設備等の更新を検討する必要がある。

(2) その後の対応

先進的な研究を遂行するためには、必要とされる研究機器の配備と的確な点検整備、さらには適宜更新も必要である。

厳しい財政運営が行われている時であり、県費による施設整備は難しい状況にあるが、文部科学省等の外部資金の導入によって、徐々にではあるが、老朽化している設備の更新を図ってきている。

4 研究成果

(1) 指摘事項

- ①県産材利活用に貢献する非常に優れた成果が得られており、継続的な成果発表が活発に行われている。
- ②付加価値の高い技術や地域資源を活用した商品など実績を上げている。

(2) その後の対応

ご指摘を頂いた点をふまえ、一般県民へのPR、研究成果の普及及び新規課題の遂行に努めてきている。

5 技術相談・指導、普及業務、行政検査、依頼試験、情報提供等の実施状況

(1) 指摘事項

- ①普及業務や視察・見学の増加、特に依頼試験が増加しており、業界や県民に対し十分な貢献がなされている。
- ②建築士会の研修等で最新の情報を提供しており、今後も力を入れてほしい。

(2) その後の対応

地元業界の技術相談や依頼試験の要請に的確に応えるとともに、研究成果を伝えるため乾燥などの研修会を適宜開催してきており、今後も努力してまいりたい。

6 人材育成

(1) 指摘事項

- ①経験豊富な人員と若い人員がおり、少ない中でバランスが取れていると感じる。
- ②研究計画や研究成果の質の高さから、個々の研究従事者の研究遂行能力の向上をうかがい知ることができる。

(2) その後の対応

新しい研究者の養成は、限られた人員配置の中では難しい面があるが、当研究室が保有する知見や技術については、日頃から複数の者が理解できる体制を取るなど、的確な継承ができるように努めている。また、若手職員の育成についても、人事異動の際の希望や適性を十分考慮しながら、これまで蓄積した知見や技術の継承に努めている。

加えて、研究者のレベル向上に必要な研修会やセミナーには、優先順位を考慮しながら、参加させるようにしてきている。

7 他機関との連携

(1) 指摘事項

- ①大学や民間企業と共同研究を行うなど、関係方面から期待されている。今後も様々な課題にチャレンジしてほしい。基礎分野において、全国的なつながりを持ち、視野を広げる姿勢は高く評価できる。

(2) その後の対応

県内外の研究機関や企業などと共同研究を行っており、一層の連携強化に努めてまいりたい。

8 県民・地域への貢献

(1) 指摘事項

- ①技術相談や研究成果に基づいた関連企業への貢献に加えて、高品質の木材製品を提供することによる県民への貢献も多大である。
- ②地域や業界関係者の評価は高い。一般消費者を対象としたセミナーなどができればよい。

(2) その後の対応

研究成果等を成果発表会やホームページなどを活用し広く公開するとともに、各種研修会や技術相談等を通じて、県民等に対する的確な情報発信に努めており、今後も引き続き分かりやすい情報発信に努めてまいりたい。