

# 令和5年度 奈良県森林技術センター研究成果発表会 発表内容の概要

開催日時：令和5(2023)年12月25日(月曜日) 13:30～

開催方法：参集開催

## 〈主要成果〉

### 1. 奈良県産スギ材・ヒノキ材を用いた衝撃吸収フローリングの開発 (R2～R4 年度)

本研究では、奈良県産のスギ・ヒノキと県産クッション材を組み合わせて、転倒時の衝撃を緩和する無垢の衝撃吸収フローリングの開発に県内企業と共同で取り組んだ。背景として、日本において高齢化が進み、高齢者が日常生活の中で転倒・骨折し、寝たきりに繋がるなどの重篤な事故が多発しており、生活空間におけるケガ対策が求められていることが挙げられる。JIS A 6519 9.6「床の硬さ試験」に準拠して試験を実施し、様々なクッション材と板条件の組み合わせから、同規格で基準とされる床硬さ 100G 以下、65G 以下となる衝撃吸収フローリング製造条件を見いだした。

これらの結果をもとに、共同研究企業各社が製造販売する衝撃吸収フローリングの仕様を決定し、それらについても性能試験を実施し、技術移転を行った。

### 2. スギ大径材の加工技術の検討 (H30～R4 年度)

スギ植林木の高齢級化に伴い、末口径が 300mm 以上のいわゆる「大径材」の出材が増加しつつある。大径材からは、断面寸法の大きな構造材や幅広の板材など、多様な製材品が生産可能となる。

そこで、本課題では、①スギ心持ち平角に対する割れの少ない高温セット乾燥条件、②スギ心去り平角の材質および曲げ強度性能、③スギ心持ち幅広板材を使用した 3 プライ集成材の曲げ強度性能および接着性能等を調べた。今回は、主に②と③について、研究結果を報告する。

## 〈話題提供〉

### 3. 恒続林誘導に向けた広葉樹材利用に関する調査

奈良県の森林を適切に管理し、森林の持つ機能を高度に発揮させることを目標に、令和2年4月、「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例」が施行された。この条例では、目指すべき森林の姿として4つの林型(恒続林、適正人工林、自然林、天然林)があげられている。今後、施業が放置された人工林を「恒続林」へ誘導するにあたり、その地域に適した広葉樹の植栽、保育、伐採が想定されるが、条例にもある継続的な木材生産には、木材に利用価値があり、高値で取引されることが求められる。

そこで、当センターでは、広葉樹材利用の現状やニーズを把握するため、県内外の市場や製材、木工、家具製作関係者を対象とした聞き取り調査や、建築設計者や施工者を対象としたアンケート調査を実施した。今回は、これらの調査結果の一部を報告する。

### 4. 愛称「吉野百年黒杉」をご存じですか？

令和元年度～2年度に、当センターで研究事業「黒色部を含む県産スギ材の市場価値向上に向けた材質評価」を実施したところ、樹齢 100 年を超える黒色のスギ心材は、耐朽性やシロアリ抵抗性が高く、建物の外壁や木塀などへの利用の可能性が示された。

その後、上吉野木材協同組合や吉野製材工業協同組合らが、吉野地域で育った樹齢 100 年以上の黒色のスギ心材に「吉野百年黒杉」という愛称を付けPRを開始した。施工事例等、最近の動向を紹介する。