

国産スギ、ヒノキ、カラマツの

2×4住宅部材開発のための強度測定、データ収集

国産材製材協会

## 1 目的

国内のツーバイフォー住宅の建築では、工法のオープン時から使用部材のほぼ100%が輸入材で、最近になって一部に国産材使用への機運が高まっている。

ツーバイフォー住宅部材としては、現行の枠組壁工法構造用製材 JAS により国産スギ、ヒノキ、カラマツも使用可能にはなっている。しかしその規程の強度性能面からの位置づけでは、スギは最下位の樹種グループであり、ヒノキ・カラマツは SPF より低位である Hem-Tam の樹種群に位置づけされている。しかし、これまで一部の公的研究機関における上記2樹種の強度試験では SPF を上回るデータもあり、スギも現行規格の樹種群より上位に位置づけされるような試験データも存在している。ただこれら試験は個別分散的に実施されてきており、供試材や実験条件などに統一性を欠き、客観的な評価を難しくしている。

これらの背景を踏まえて、今事業では国産スギ、ヒノキ、カラマツを対象にして、試験に使用する原木丸太からの製材、試験体製作、試験法まで統一し、豊富な試験体から科学的なデータを集積・評価し、今後における国産材の2×4材としての新需要や JAS 規格の見直しにおける基礎資料とすることを目的としている。

## 2 実施内容・実施体制

本事業は国産材製材協会会員のうち、17社の参加を得て、このうち3社から担当責任者を選出し、事務局とともにプロジェクトチームを組み、具体的な事業計画の下で事業の進行・管理を行ってきた。

事業参加17社では原木丸太から2×4材の製材木取り・乾燥・仕上げ、品等格付けまで供試材の製作を担当し、強度試験は、森林総合研究所はじめ公立試験研究機関において試験体の調整から、曲げ、引張り、圧縮、せん断の4項目の強度試験・解析を行ってきた。なお供試材の総本数は1190本、樹種別の試験材製作社数と試験材の原木産地は以下の通りである。

スギ・・・14社計840本製作、産地＝（秋田、福島、栃木、埼玉、三重、和歌山、岡山、大分、宮崎、鹿児島）

ヒノキ・・・7社計290本製作、産地＝栃木、三重、和歌山、岡山、三重

カラマツ・・・2社計60本製作、産地＝福島、長野、