# Ⅲ　住宅内装製品への県内産広葉樹材の活用に関する研究

（実施期間：平成２９年度～令和元年度　予算区分：県単　担当：半澤綾菜）

## １　目　的

近年チップ材として扱われることが多くなった広葉樹材について、広葉樹材の特徴を樹種別に調査し、付加価値の高い用材（内装材・家具等）としての活用方法を提案する。

## ２　実施概要

（１）方法

鳥取県産で、紙の原料にされる広葉樹材を活用し、内装壁材の試作に取り組んだ。壁材の設置場所は、多くの来訪者の目に留まる鳥取大丸５階の託児室内（令和２年４月リニューアルオープン）に決定し、壁材のデザイン、製作、設置は県内の内装・家具製作会社に依頼した。

（２）壁材に使用した樹種・コンセプト

①使用した樹種：鳥取県産の広葉樹材９種（サクラ、ケヤキ、ミズメ、コナラ、クリ、シラカシ、タブノキ、イイギリ、エノキ）は生の板材（長さ：約 2m、幅：約 50cm、厚さ：4cm）で約 6.8m$^3$購入し、試験場内で約４年間天然乾燥したものを使用した。なお、材料費は 27,000 円/m$^3$（生板材）であった。

②コンセプト、デザイン：広葉樹材が持つ色彩の美しさを活かし、来訪者が鳥取の多様な広葉樹林をイメージできるよう、各樹種の板をランダムにかつ若干の隙間を開けて配置するデザインとした（図1）。

③板材寸法：壁面全体（約 12m$^2$）のうち、デザイン性を考慮して板材を約 10m$^2$に設置した。広葉樹材は設置後の大きな変形を防ぐため、長辺 31cm、短辺 3.4cm、厚さ 1cm に加工して使用した。

（３）結果

①本壁材を設置するにあたりかかった費用は、加工費（小割・面取・研磨・塗装）が 12,600 円/m$^2$、施工費が 6,000 円/m$^2$であった。施工した板材は約 700 枚で、1m$^2$あたり約 60 枚使用したことになる。

②今回壁材として虫穴や節がある材、腐朽による変色材（図 2）も使用したところ、施工者から、寸法を小さくすることでこれらが目立たず、また模様（個性）として捉えることができ、デザイン性の高い内装用材として有効に活用できるとの評価をいただいた。ここでは接着剤とフィニッシュネイルにより施工したが、寸法が小さいため、住宅であれば市販の両面テープを使用することで容易に施工できる。今後は室内の温湿度を計測し、広葉樹材の変形や割れ等の発生状況を調べる。

## ３　結果の図表と研究の様子

図１　壁面全景

図２　虫穴（上）、節（中）、腐朽による変色（下）の例