

市町村名	奈良県吉野郡黒滝村	
事業名	吉野杉に新たな木材圧縮技術を付加した新商品開発(家具・小物の製作)・販路開拓事業	
企業等概要	企業等の名称	飛驒産業株式会社
	代表者氏名	代表取締役 岡田賛三
	所在地	岐阜県高山市漆垣内町 3180
	連絡先	0577-32-1001
	URL	http://kitutuki.co.jp/

平成 28 年 3 月現在

【事業者概要】

木材を加工し、家具インテリア用品の製造、販売を行う事業者。大正 9 年の創業(前身会社)から曲げ木技術を用いた家具を制作しており、地元である飛驒の杉を中心に、国産杉材の活用を進めている。



木材加工作業の様子

【事業概要】

◇背景・経緯

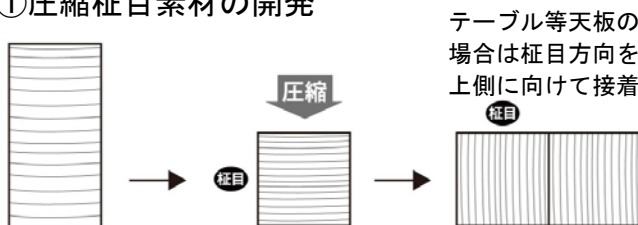
吉野林業の特徴である、極限までの密植と弱度の間伐を数多く繰り返し生産された吉野杉は、全国的に知られた高級建築優良材とされてきた。だが、近年の消費者ニーズとしては機能性やデザインが重視され、木材本来の美しさや香りへのこだわりが希薄になっている。また、高級家具に使用される木材のほとんどが外国産のオーク材、ウォルナット材で、国産材は輸入品にシェアを奪われている。

そこで、年輪が均衡で美しく込み合い、香りと光沢が素晴らしい吉野杉の再生の手段として、高度な圧縮技術の研究開発を行うことで、木の国日本ならではの魅力の高い家具ブランドを構築する。

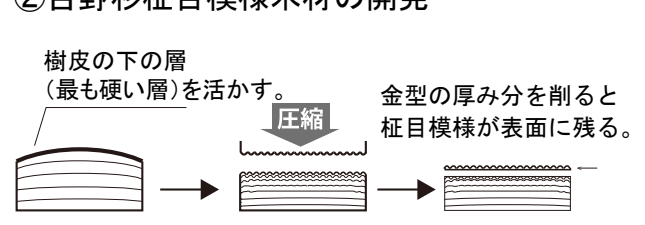
◇研究開発の概要

年輪が均衡で美しい吉野杉を最大限に活かすため、以下の 4 つの技術研究開発を行う。

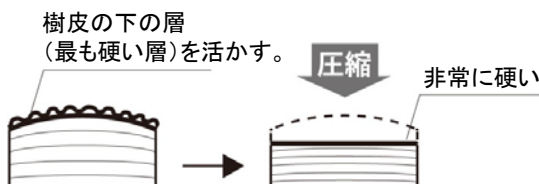
①圧縮柾目素材の開発



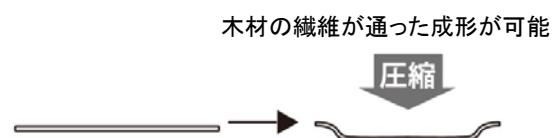
②吉野杉柾目模様木材の開発



③吉野杉超硬度木材の開発



④吉野杉柾目無垢材 3 次元成形技術の開発



【成果】

◇地域性・特徴

密度が低く柔らかいという性質を持つ杉材を家具として活用するために、柾目圧縮技術等の開発を行った。

- ①柾目材を最大限に活かせる圧縮用の型を製作し、材料特性にあった加工法を模索した。
- ②圧縮する際に人工的な柾目模様をつける柾目模様圧縮型を制作し、柾目模様木材の試作を行った。
- ③背付材が、樹脂等の薬剤を使わず、非常に表面硬度の高い高付加価値素材になるように研究を行った。
- ④圧縮用の3次元成形圧縮型を製作し、その型で圧縮する際の条件設定等を研究した。

今回の研究開発により、吉野杉に強度や硬さを加味することで家具、小物への活用が可能になった。

また、東京の松屋銀座のデザインギャラリーにおいて行われた「日本の杉の家具展」で、吉野杉の丸太から製材し圧縮加工したプロセスと試作品を展示した。

なお、実際に試作を行うことで、背付材等材料毎に加工の工夫が必要なこと、圧縮加工を行うには傷や虫食いが無い材料が必要なことなど、課題が顕在化した。



木材の圧縮前後の比較



「日本の杉の家具展」の展示



杉圧縮木目材を用いたダイニングセット

◇商品化・販売先

世界初の杉圧縮柾目材を用いた家具として「KISARAGI」シリーズを販売しており、ダイニングチェアは平成26年度グッドデザイン賞を受賞している。トレーなどの3次元成形圧縮を用いた小物の試作品も完成したが、加工にコストがかかり高価なものになってしまう等の課題があるため、課題解決に向けて検討を行っている。

日本国内においては、平成22年施行の公共建築物等木材利用促進法により、公共施設等をはじめ、国産木材の利用に関心が高まっている。実用を兼ね備えた高級家具ブランドが求められている中、圧縮加工を施した吉野杉は素材としての魅力も高いことから、特注物件や内装材、建築材として、企業や学校、病院、福祉施設などのコントラクト物件で提案を進めている。

【今後の展望】

平成28年2月24日には、更なる事業推進により地域木材の可能性を追求し、販路開拓等の事業を強化することを目的として、黒滝村、黒滝村森林組合及び飛騨産業（株）の3者により提携事業協定の調印を取り交わした。

今後は、今回の研究開発で顕在化した課題解決について継続して取組んでいくとともに、商品の高級ブランド化、さらなるPRを行っていく。