

# トドマツ人工林材を用いた圧縮材フローリングの開発

林産試験場 技術部 製品開発グループ 澤田哲則

## 研究の背景・目的

トドマツは北海道の代表的な針葉樹として人工造林が進められ、資源の充実、大径化とともに循環利用が期待される樹木の一つです。トドマツ材は柔らかく、傷つきやすいという材質的な特徴を持ち、また現在利用できるものには大小様々な節があるため、フローリングや内装材といった人目につきやすい部分には、広く一般に使われていないのが現状です。ここでは利用期を迎えたトドマツ人工林材を圧縮材とすることにより、フローリングとして利用できるように改質を図りました。

## 研究の内容・成果

### ○開発した木材圧縮技術

厚さを揃えた板材を並べ、熱を加えて木材組織を軟化させた後に、厚さ方向に圧縮して密度を高めるものです。板材を厚さ方向に圧縮・変形させようとする、個々の板材には幅方向に広がろうとする力が働きます。その力を隣接する板材の幅方向への拘束力として利用し、形状固定を行います。

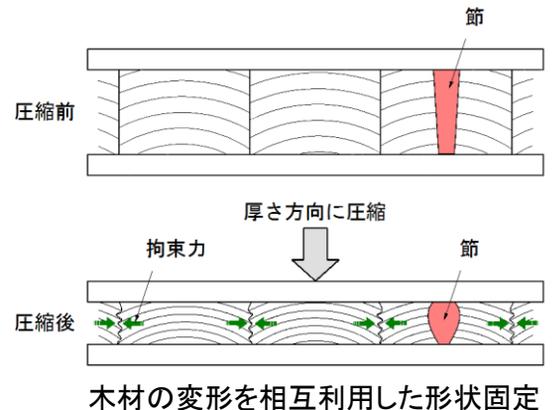
【特許第5629863号 熱圧処理木材ならびにその製造方法】

### ○トドマツ圧縮材フローリングの特徴

1. 圧縮して密度を高めてありますので、一般に床材として用いられてきた広葉樹と同等に傷つきにくい素材です。
2. 密度が高く、硬くなっていますので、切削等による加工精度も広葉樹同等に高めることができます。
3. 特許技術により、節が平坦に、かつ節回りが美しく仕上がります。
4. 金属型枠等を使用しないので、幅の異なる板材を同時に圧縮することができます。

### ○試作フローリング

幅の広い圧縮材や台形の圧縮材から、一般的な長方形のフローリングに加えて、幅広曲線フローリングや台形フローリングを試作しました。



南富良野町立幾寅保育所  
地域交流スペース

## 今後の展開

本州ではスギの圧縮木材製品が数社から販売されていますが、北海道では未だ生産拠点がありません。林産試験場ではフローリング加工業者と連携しながら、公共建築物を中心に施工実績を積み重ねているところです。地域材の新たな有効活用策としても注目され、問合せ件数も増えています。針葉樹人工林材の用途拡大の一翼を担えるものとして、道内企業への技術移転、生産拠点の設立、製品化を目指します。