

I. 1. 2 道産針葉樹材を用いた圧縮木材生産の事業化支援

平成 24 年度 職員研究奨励事業
製品開発 G, 技術支援 G

はじめに

道産針葉樹は主伐期を迎え、新たな用途、需要の創出が求められており、これに対する圧縮木材生産技術への期待は大きく、広葉樹代替素材としての製品化が強く求められている。これまでの研究を通して、トドマツ圧縮木材の生産技術は事業化の検討可能なレベルに達した。本事業では、さらなる生産技術の安定化・効率化、展示会への出展や製品に関する聞き取り調査などの実施、供試材および性能データの提供などを通じて、道内での事業化を前進させることを目的とした。

研究の内容

トドマツ圧縮木材を試験生産し、北海道ビジネス EXPO (2012/11)、ジャパンホームショー (2012/11) など、道内外の展示会に出展し、製品の紹介を行った。また同時に、来場者への聞き取り調査を実施して、針葉樹材にみられる節に関する質問などに回答いただいた。節に対する印象の集計結果を第 1 図に示す。「悪い」との評価は 21%であったが、これは一般材部と節部のコントラストの大きさによるものと考えられるため、塗装による材色の調整で緩和するなど、ユーザーの希望に沿った対応が必要である。

試験生産した圧縮木材をフローリングに加工したものが北海道庁 1 階ロビーの木質化に採用され、第 2 図に示すように既設のセラミックタイルを覆う

形で施工された。硬く冷たいイメージから、柔らかく暖かな空間となり、リラックスできて好感の持てるスペースとなった。広く一般に実物を見ていただく機会が増えたことから、今後の製品普及が期待できる。

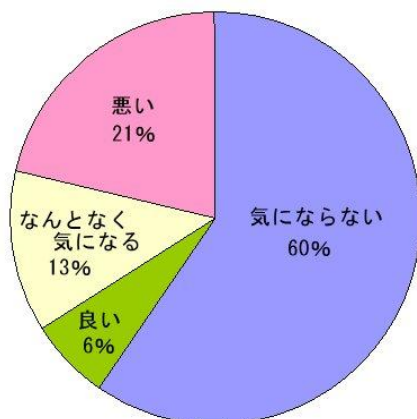
生産技術に関しては、ホットプレス装置に冷却配管を設置した。これにより熱圧処理後の冷却時間を、これまでの自然放冷に比べて飛躍的に短縮することができた。

トドマツ圧縮木材の製品性能は、フローリングに用いられる代表的な広葉樹材であるナラ、カバ同等、またはそれ以上の値を示した。また栗山町移住者研修住宅の寝室に試験施工されたフローリングを追跡調査した結果、顕著な変形、変色などは観察されなかった。

まとめ

トドマツ圧縮木材フローリングが公共の場に敷設され、土足歩行という厳しい条件の中で利用される機会を得た。今後も定期的に追跡調査を実施し、性状のチェックを行うとともに、生産技術の向上に努めたいと考える。

また、今後は民間企業の主導で市場調査などを実施し、ユーザーニーズに合わせた製品開発、機能性付与などを共同で検討し、事業化に向けた準備を行う予定である。



第 1 図 トドマツ圧縮フローリングの節に対する印象
(回答数 : 94)



第 2 図 北海道庁ロビーの木質化 (床材の 40%に使用)