

試験結果. 8 接触冷温感

【緒言】

木材は天然素材ならではの心地よさがあると言われてますが、検証データは充分とは言えず、奈良県産材を用いた試験結果も少ないのが現状です。そこで、奈良県農林部奈良の木ブランド課では、平成29年度に奈良の木で快適に暮らす検証事業を実施し、奈良県産スギ材とヒノキ材がもつ「暮らしを快適にする性質」を検証しました。

【実験方法】

（1）材料

奈良県吉野郡川上村の人工林で生育した約100年生と約70年生のスギとヒノキを使用しました。いずれも2016年に伐採されたもので、長さ3mの丸太のうち末の1.5m分を厚み20mmの板に製材し天然乾燥させました。試験には心材部分を使用しました。

参考とするために、下記材料も同時に試験を行いました。

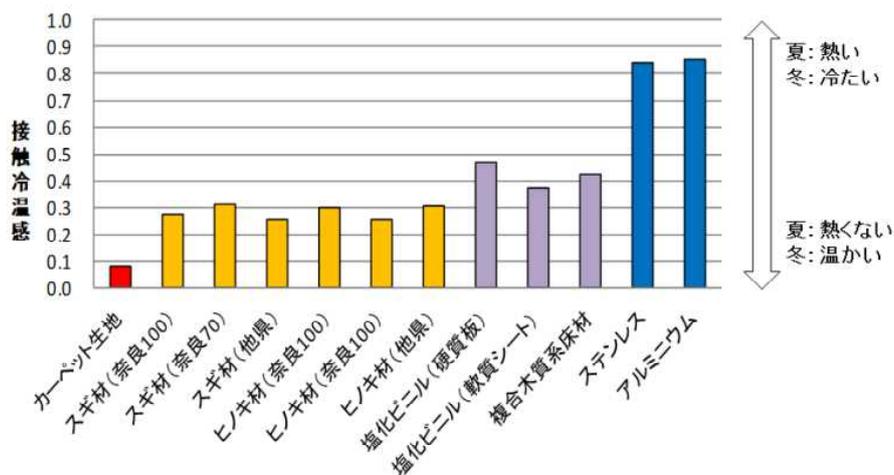
- ・天然乾燥させた他県産のスギ材およびヒノキ材
- ・内装に使用される材料等（塩化ビニル製のシート、カーペット生地、アルミニウム板など）

（2）試験

精密迅速熱物性測定装置（THERMO LABO II）により、スギ材およびヒノキ材の接触冷温間評価値を測定しました。20℃に調整した材料に40℃のセンサーが接触した時の瞬間的な熱の移動量 $q\text{-max}$ (W/cm^2) を、1材料あたり5回測定しました。比較のために、塩化ビニル製のシート、カーペット生地、複合木質系床材、ステンレス板およびアルミニウム板についても測定を行いました。

なお、本試験は、奈良県外の専門試験機関に依頼して実施しました。

【結果および考察】



接触冷温感 (q-max) は、数値が大きいほど、人の肌が直接接触したときに、熱い材料をより熱く感じ、冷たい材料をより冷たく感じることを意味します。

「接触冷温感 (q-max)」 カーペット<スギ材=ヒノキ材<プラスチック (塩ビシート等)
<金属



スギ材やヒノキ材は材料温度が高くて低くても、人の肌には適温と感じます。このことから、スギ材やヒノキ材は、人の肌が直接接触する床や手すりに適した材料といえます。