

ペット共生型住宅のための木質系床材の開発

平成 23 年度 公募型研究
製品開発 G

はじめに

日本社会の少子高齢化が進む中、ペットの飼育に関心が寄せられており、飼育形態も室内での共生へと変化してきている。平成 23 年に、林産試験場が旭川市に住む犬の飼い主 40 名に行ったアンケート調査では、飼い主の 8 割近くが、家の新築やリフォームの際にペットを考慮した床材を検討したいと回答し、床材について優先したい項目は、「すべりにくいこと」「傷や汚れが付きにくいこと（目立たないこと）」「清掃が容易であること」であった。

以上より、犬にとってはすべりにくいという安全性を、人にとっては接触感がよいという快適性を併せ持ったペット共生型の床材を開発することとした。

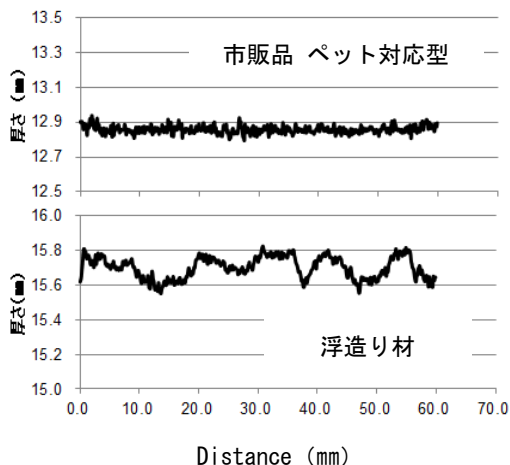
研究の内容

(1) 床材の製造

本研究では、北海道産のトドマツやカラマツを用いて、浮造りと表層圧縮によりその表面に木目に沿った凹凸をつけることで、すべりにくさと快適な接触感の発現を図った。

(2) 床材の表面形状

第 1 図に浮造り材と市販のペット対応型フロア材の表面形状プロファイルを示した。市販品は、表面にザラツキ塗装を施してすべりにくさを発現しているため、ほぼ一様で平坦な表面形状を示している。それに対して、浮造り材は、加工によって生じる木



第 1 図 表面形状プロファイル

目に沿った凹凸が、プロファイルに明確に見受けられた。

(3) すべりにくさの検討

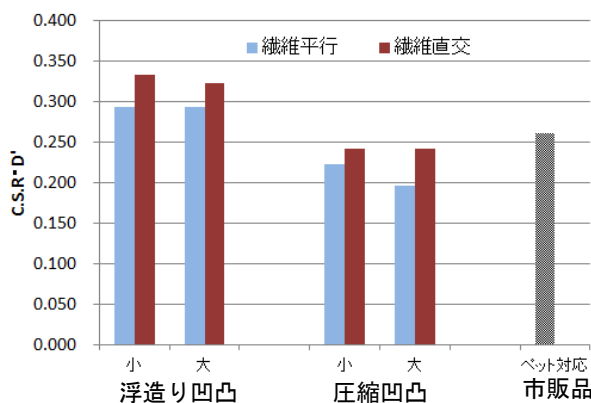
床材のすべりは、携帯型すべり試験機を用い、すべり抵抗係数 C.S.R・D' により評価した。第 2 図に、トドマツ浮造り材、カラマツ圧縮材および市販品の C.S.R・D' を示した。カラマツ圧縮材はペット対応型フロア材と同程度、浮造り材はペット対応型フロア材と同程度かそれを上回る値であった。このことより、表面に凹凸をつけることで、ペットにとってすべりについて安全性を持つ床材の開発が可能であることが明らかとなった。

(4) 接触感の評価

すべり試験の結果が良好であった浮造り材と市販品を用いて足触りの主観評価を行った。市販品は、通常のフロア材と比べても接触感にそれほど差は認められなかったが、浮造り材は乾湿感や温冷感、粗滑感などで特徴を持つ接触感を有し、それらは自然な手触りで好ましいと被験者に評価された。

まとめ

本研究での取り組みにより、針葉樹材表面に凹凸をつけることで、ペットにとってはすべりにくいという安全性を、人にとっては良好な接触感を有する床材の開発が可能であることが示唆された。今後の実用化に向けては、塗装の影響や犬による実大歩行試験の検討が必要である。



第 2 図 すべり試験の結果