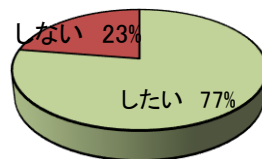


ペット共生型住宅のための木質系床材の開発

技術部 製品開発グループ 松本久美子

研究の背景・目的

少子高齢化の進行とともに、ペットの飼育が高い関心を集めており、ペット関連市場は平成23年度の時点で1兆4千億円規模と、巨大な市場を形成しています。飼い主の意識も「愛玩動物の所有」から「家族として共生」へと変わってきています。それに伴って、飼育場所も屋外から室内へ移行しており、住宅や建材にも対応が求められています。図1に、旭川市内の犬の飼い主40名に対するアンケート結果を示しました。この事前調査から、ペット対応型建材には、高いニーズがあり、そのニーズは、主に「傷・汚れが付きにくい（目立たない）」「清掃がしやすい」「すべりにくい」の3点に集中することが明らかとなりました。



家の新築やリフォーム時にペットを考慮した床材を選択するか

図1 アンケート結果 (2010年, 旭川市)

以上の調査より、道産針葉樹材の高付加価値化を図るため、ペット共生型床材の開発に着手しました。表面に、浮造りなどの加工を行って凹凸を付与し、それにより、ペット（と人）にとってすべりにくいという安全性と、人にとってべたつかず足触りが良いという快適性を併せ持つ床材を目指しました。

研究の内容・成果

図2に、すべり試験の結果を示しました。図中のC.S.R・D'は、犬のすべりの程度を表す物理量で、値が高いほどすべりにくいことを示します。浮造り材は、トドマツ、カラマツとも市販のペット対応型フロア材（以下、市販フロア材）よりも高い値を示しました。カラマツの表層圧縮材は、市販フロア材と同等の値でした。また、浮造り材、表層圧縮材とも木目に沿った凹凸がつくことから、繊維（木目に対して）平行方向と直交方向との間で、値に差が見られました。

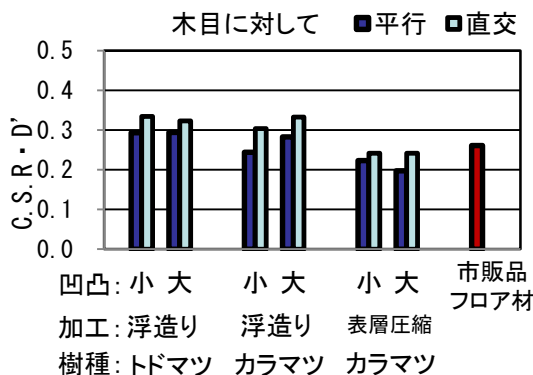


図2 製造した床材と市販のペット対応型フロア材のすべり性能

図3に、人による足触りの評価の主成分分析の結果を示しました。評価結果より、浮造り材は市販フロア材とは異なる足触りであり、それは「温かみ」と「自然な感じ」、「さらさら感」があると評価されていることがわかりました。

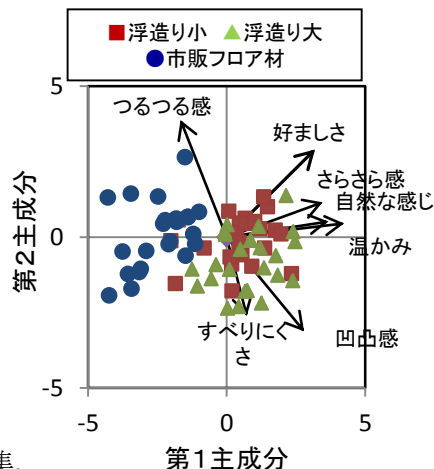


図3 トドマツ浮造り材の足触り主成分分析結果



写真 犬による実証試験 (傾斜法試験)

さらに、本研究では、犬による実証試験として、写真に示すような傾斜法試験を実施しました。傾斜法試験とは、犬を立たせた床を徐々に傾け、犬がすべり出した時の角度により、床のすべりやすさを検討する手法です(文献)。この手法により、床材の凹凸の効果を検証し、試験に参加した犬10頭中7頭に、凹凸によるすべりの抑制効果が確認されました。

文献)：横山裕他, 日本建築学会構造系論文集, 第73巻, 第624号, 189-196, 2008年2月

今後の展開

今後は、すべりにくさや足触りを損なわない塗料の選定や、さらなる実証試験などを積み重ねて製品化を目指したいと考えています。