

## 「NHK おはようもぎたてラジオ便－北海道森物語－」 林産試版

林産試験場の職員が NHK のラジオ番組に出演し、提供した最新の研究情報について、番組でのやり取りを再現してお伝えしています。

### 人にやさしい安全な床

出演： 技術部 製品開発グループ 澤田哲則  
放送日：平成23年11月22日

NHK 今日では“人にやさしい安全な床”というテーマでお話を伺っていきませんが、どのようなものなのでしょう？

澤田 気温が下がって雪が降ってきました。屋外を歩かれるときは積雪や凍結した歩道などでみなさんの足元が滑ることも心配される季節になりました。

この「滑る」ということも、床の安全性を左右する大きな性能の一つです。

NHK 床というのははっきり建物の中の床だと思っていました。屋外の路面なども床と考えていいのですかね？

澤田 広い意味で、床は人や物を支える平坦な部分と考えて良いかと思えます。

もちろん、屋内の床での安全性にはもっと皆さんに関心を持っていただいて、安全性に配慮した床が普及していくことを望んでいます。

#### ■ 安全な床には「適度な滑りにくさ」を

NHK それではお話を戻しますが、安全な床というのは、「滑らない床」ということなのでしょう？

澤田 難しいところですね。極端な例になってしまいますが、アイススケートで滑らない氷だとスケートができないですね。使われ方によって、床に求められる性能を色々分けて考えなくてはならないということになります。

一般的な歩行や移動などでは“滑りにくい床”の方が安全ですが、全く滑らないのとは少しニュアンスが変わってきます。

NHK 「滑らない床」と「滑りにくい床」というのはちょっと区別がつけにくいのですが、具体的にどの

ようにとらえれば良いのでしょうか？

澤田 スポーツや武道などを例にとって考えてみますとわかりやすいと思います。そういった運動をする時に全く滑らない床ですと、つまずいて動きにくかったり、関節を痛めたりしがちです。また、シューズなども種目ごとに靴底の素材や凹凸のパターンが変わっていて、そのスポーツに合った適度な滑りが得られるものが提供されています。

NHK 適度な滑りが重要なんですね。

澤田 一度は皆さんもやられたことがあると思いますが、わかりやすい例では、ボーリングのアプローチなどは、「つまずき」と「スリッパ」の間の絶妙な滑り具合でボールを投げていると思います。ですから滑りにくさにも、人の行動や運動に合わせた「適度な滑りにくさ」というものがあると考えられています。

使う人に合った適度な滑りにくさを備えた床というのが、より安全な床といえるでしょう。

#### ■ 体育館の床は転んだ時の安全性まで考慮した床

NHK なるほど、適度な滑りにくさというのは、何となく体験したような気がしますけれど、他にも床の安全性に関係する性能というものがあるのでしょうか？

澤田 平坦であったり、滑りにくかったりというのは、人が転ばないために重要な性能です。しかしながら、年配の方々や小さいお子さん、足の不自由な方々は、いくらバリアフリーにして段差や凹凸を無くし、適度な滑りにくさに配慮しても、転倒してしまうという事例が数多く報告されています。

そこでお薦めしたいのが、“人は転ぶ”ということ

を前提にして、人が転んでも、なるべく安全な床にしておこう、という考え方です。

NHK 転ぶことを前提とするというのは、ちょっと想像がつかないのですが？

澤田 そうですね。普通の建物で転ぶことが前提といってもわかりにくいと思いますが、たとえば水がこぼれた床、ワックスがけが終わった直後の床などは転んでしまうほど滑りやすいですね。

先ほどもスポーツを例にとりましたが体育館でのスポーツ、色々ありますね。バレーボールやバスケットボール等々。どれもプレーの最中に接触や、ボールを拾うために自ら転んだりします。

NHK そうですね。体育館では日常的に人が転ぶということになりますね。

澤田 実は、体育館の床だけは、人が転ぶということを前提として、人に安全な床にするように、様々な床の性能が規定されています。通称 JIS といわれる日本工業規格では、人が転倒して体をぶつけた時に、その衝撃を緩和する性能、これを「転倒衝突時硬さ」と呼びますが、それを一定の水準に保つようにということで、転ぶことを前提に値を規定しています。

現在その性能の規定は、体育館だけに限定されているのですが、私たちはお子さんが使う保育所・幼稚園、高齢者が使われる施設など、身体的な弱者の方々が利用される床の性能として考慮していただくように広く呼びかけています。

### ■ 木の床をより安全に

NHK 澤田さんは、林産試験場で、木の色々な性質を日常生活により良く活かすための研究をされていると聞いています。「木の床」、フローリングですが、それは安全と考えてよろしいのでしょうか？

澤田 床がフローリングで仕上げられていると、見た目の印象から柔らかさ、滑りにくさなどのイメージを持っていただけるようなので、私たちも、そのような良いイメージのままに使っていただけるように色々研究をしています (写真 1-3)。

木材そのものは非常に優れた材料で、たとえば適度にしなりますが、コンクリートに直接貼り付けたフローリングは、コンクリートの硬さを反映して、いくらきれいに仕上げても床が硬くなってしまいます。また、塗装を厚く鏡のように塗ったフローリングは、木そのものの滑り具合ではなく、塗装の滑りとなってしまいます。



写真1 床の滑り試験



写真2 床の弾力性試験



写真3 床暖房用フローリングの耐熱試験

木材は、なるべく素地に近いままで、木目を活かした塗装を施して、木材のしなりが活かされるように床の下地と組み合わせることが、安全性の向上につながります。

NHK よくわかりました。今朝は、「人にやさしい安全な床」について様々なお話を、林産試験場技術部の澤田さんに伺いました。