

足元の犬の毛にはご注意ください！飼い主のみなさん、愛犬の「足裏の毛」きちんとお手入れしてますか？

犬の毛はバナナのようにフローリングを滑りやすくさせる！？

犬の毛は、フローリングを2倍以上滑りやすくさせることが判明

「バナナの皮は滑る」でイグ・ノーベル賞を受賞した北里大学 馬淵清資 名誉教授と共同で調査



C A U T I O N 足元にご注意

“犬の毛”で大変滑りやすくなっています。

docdog

株式会社デイライトクリエイション(本社:東京都港区、代表取締役:廣末秀一)で展開している、犬の社会課題を獣医学研究者と共に考えるブランド「docdog(ドックドッグ)」は、「バナナの皮を踏むとなぜ滑りやすいのか」を科学的に証明し、2014年にイグノーベル賞を受賞した北里大学 名誉教授 馬淵清資 博士と共同で、『犬の毛の滑りやすさに関する実験』を実施しました。犬の抜け毛のシーズン(換毛期)である今春、2017年4月25日(火)に調査結果を発表いたします。

本実験では、フローリング材に犬の毛がある場合とない場合の摩擦係数を測定いたしました。その結果、フローリング材に犬の毛がない場合に摩擦係数0.478であるのに対して、フローリング材に犬の毛がある場合は摩擦係数0.232となりました。これは犬の毛によってフローリング材が2倍以上滑りやすくなることを示します。人での調査によると、摩擦係数0.478は全く転倒しないのに対し、摩擦係数0.232は約3人に1人が転倒する数値となります。(図1:摩擦係数と転倒確率の相関図)

犬と暮らす家庭において、室内のフローリング上に犬の毛が落ちていることは多くあります。フローリング上の犬の毛によって、滑りが起こりやすくなるのが本実験を通じて分かりました。

実験結果の詳細は、次項以降を御覧ください。

〈 本件に関する報道関係者様のお問い合わせ 〉

PR 事務局(株式会社マテリアル内) 担当:裏垣(080-9880-1737)

TEL:03-5459-5490 FAX:03-5459-5491 MAIL:docdog@materialpr.jp

■ 実証実験概要

<実験手順>

1. 徒手(ヒトの手)で、イヌの足裏(肉球)をセンサ上の床材に押しつけて滑らせる
2. 犬の毛量を複数パターン用意し、5回の摩擦動作を測定
3. 6軸力覚センサーにより、逐次摩擦力と垂直力を検出
4. コンピュータに数値を保存
5. 検出データを元に分析を実施

<実験環境>

実験日: 2017年4月15日

室温: 20 °C

湿度: 70 %

足裏湿度: 55.8 %

<被験犬>

性別: 雄

犬種: オーストラリアン・ラブラドゥードル

体重: 10.5kg

<実験時の様子>

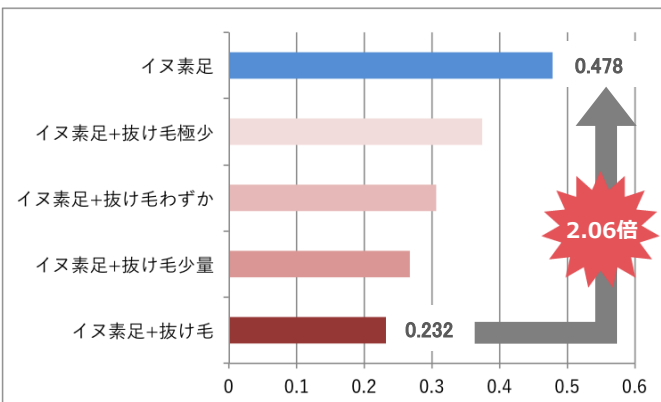


■ 実証実験結果

フローリング材に犬の抜け毛(約150本=人が1日に抜ける毛量相当)を設置した場合の摩擦係数は0.232となり、フローリング材に犬の抜け毛がない場合の摩擦係数0.478と比較し、半分以下の数値となりました。よって、犬の抜け毛によるフローリングの滑りやすさは最大2倍以上となり、約3人に1人が転倒する数値に該当することが分かりました。

全体的に抜け毛の量に依存して、摩擦が低下する結果が測定され、犬の抜け毛はごくわずかの量でも、明らかに滑りやすくなることが分かりました。

<摩擦係数の測定結果(中央値)>



	中央値	平均荷重 N
イヌ素足	0.478	24.1
イヌ素足+抜け毛極少	0.375	20.5
イヌ素足+抜け毛わずか	0.301	23.9
イヌ素足+抜け毛少量	0.267	22.8
イヌ素足+抜け毛多量	0.232	17.2

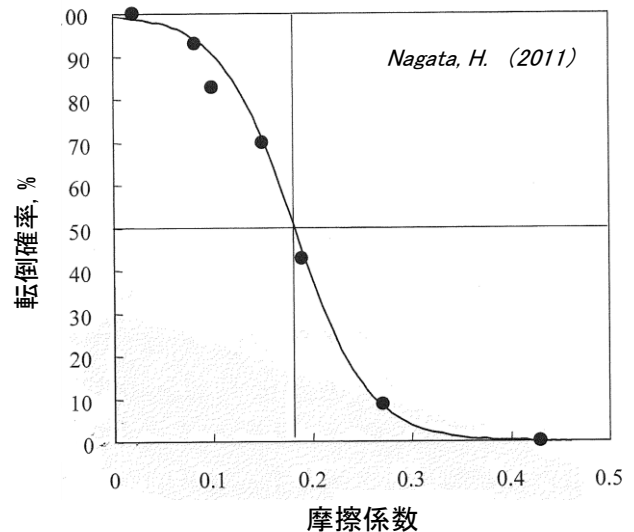


図1: 摩擦係数と転倒確率の相関図

引用元:

長田久雄: 駅床での転びとトライボロジー.
トライボロジスト, 56, 4, pp.199-204, (2011).

< 本件に関する報道関係者様のお問い合わせ >

PR 事務局(株式会社マテリアル内) 担当: 裏垣(080-9880-1737)

TEL: 03-5459-5490 FAX: 03-5459-5491 MAIL: docdog@materialpr.jp

■ 本実験に関する専門家のコメント

北里大学 名誉教授 馬淵清資（2014年 イグノーベル賞・物理学賞を受賞）



我々脊椎動物は、体幹から手足を伸ばすことで、高い運動能力を獲得しています。そのため、関節で滑って足裏では滑らないという巧妙な仕組みが必要なのです。もし、足裏で滑ると、転倒して深刻な事故になったり、関節部分に傷害が発生したりします。それは、ヒトでもイヌでも同じことです。

我々の足裏が滑らないのは、水分の豊富な皮膚組織が接地することで、水の凝集力により摩擦が増すからです。抜け毛や被毛がその間に入り込むと、その力が阻害されて滑ります。体毛は繊維なので、特に滑りがよいのです。

今回の測定結果は、滑りの度合いを摩擦係数という尺度で表現しました。摩擦係数は、体重に関わらず足裏の滑り具合そのものを示しますから、滑り事故の発生確率を予測する際に、便利な指標になります。

愛犬がフローリングで滑る様子を見たことのある人は多いはず…。
実は、足裏の状態がフローリングで滑る原因になっていた！？

(docdog lab. 獣医師からのコメント)

■ 肉球周辺の被毛に注意

今回の実験では、犬の毛によってフローリングで滑りやすくなるのが、“摩擦係数”という数値データによって分かりやすく示されました。犬の抜け毛のシーズンにおいて、フローリングに落ちている毛はこまめに掃除する必要がありますが、加えて、落ちている毛以外にも気をつけるべきポイントがあります。それは、肉球周辺の被毛です。被毛が長くなって肉球にかかると、歩くときに毛が床との間に入り込んで滑りやすくなります。肉球周辺の毛による滑り防止としては、被毛のこまめなカットや滑り止めのついた靴下の着用を検討してみてください。

■ フローリングの滑りによるリスク

フローリングでの滑りは膝蓋骨内方脱臼や椎間板ヘルニア、股関節形成不全などの慢性疾患があった場合に悪化させることが考えられます。また、特に小型犬の場合、脱臼や骨折などの怪我を負うリスクが高くなると言われています。高齢犬の場合には、筋力が低下し肉球も乾きやすいので、フローリングではさらに滑りやすくなります。室内で愛犬が歩く様子を観察し、滑りが気になる方は、是非愛犬に合った滑り対策を考えてみてください。

▼ docdog提供の犬の靴下はこちら▼

https://www.docdog.jp/lp-shoes_indoor.html



〈 本件に関する報道関係者様のお問い合わせ 〉

PR 事務局 (株式会社マテリアル内) 担当: 裏垣(080-9880-1737)

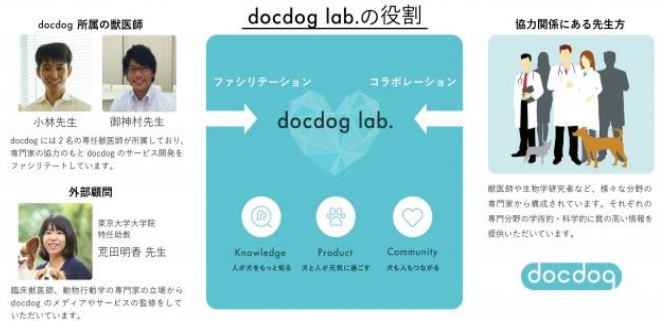
TEL: 03-5459-5490 FAX: 03-5459-5491 MAIL: docdog@materialpr.jp

■ docdog (ドックドッグ)について

docdogは、私たちにとってかけがえのない存在である犬と「ココロとアタマで通じあえる」社会をつくるために生まれたブランドです。犬は長い間、人と暮らしを共にしてきたパートナーです。そんな犬と人との幸福な関係を追求していくことが、私たちdocdogの目的です。そして、多くの獣医学研究者の方々と共に、犬と人との暮らしをめぐる社会課題を考え、学術的かつ科学的なエビデンスに基づきながら、心を掴むアイデアによって、その課題を解決するソリューションを提供していきます。

■ 獣医学研究者と共に犬との暮らしを考えるブランド

docdogは、獣医学研究者と共に立ち上げ、作り上げられたブランドです。協力いただく方々の専門分野は、動物行動学を中心に皮膚科学、栄養学など多岐にわたり、そのネットワークの核となる獣医師がdocdog専任のメンバーとして内部からプロジェクトへと参画しています。



■ docdog ONLINE STORE について

docdog ONLINE STORE (<https://store.docdog.jp/>)は、愛犬のための靴と靴下を厳選して販売するセレクトECショップです。取扱商品は獣医師監修の下、信頼できる商品のみを世界中から取り寄せ、豊富な品揃えとなっております。犬のための靴は、地面に直接触れる犬の肌(肉球)をさまざまな怪我や外傷のリスクから遠ざけ、大切な愛犬のカラダを守るだけでなく、山登りやトレッキングなど、よりアクティブに飼い主との遊びを楽しむ犬にとっては、思わぬ怪我を予防するアイテムとなります。

🔍 ログイン 🛒 カート



ONLINE STORE お買いもの
docdog lab. 犬を学ぶ
MAGAZINE 犬と暮らす
ABOUT ドックドッグとは

獣医師監修
犬の靴・靴下
専門店



ONLINE STORE
おすすめのアイテム



〈 本件に関する報道関係者様のお問い合わせ 〉

PR 事務局(株式会社マテリアル内) 担当: 裏垣(080-9880-1737)

TEL: 03-5459-5490 FAX: 03-5459-5491 MAIL: docdog@materialpr.jp