

報道関係各位

2025年10月2日
株式会社LIXIL

【浄水研究発表】

LIXIL、世界で最も権威のある化粧品技術の研究発表会「IFSCC Congress」にて発表 水道水中の残留塩素による肌リスクを解明

株式会社LIXIL（以下、LIXIL）は、2025年9月15日～18日にフランス・カンヌで開催された、化粧品技術の分野で世界最大の研究発表会「第35回 国際化粧品技術者会連盟（IFSCC）カンヌ大会 2025」にて、水道水中の残留塩素が肌に与える影響について研究成果を発表^{*}しました。

※【演題】Association between hydrophilization of stratum corneum due to residual chlorine in tap water and loss of barrier function（水道水中の残留塩素による角層の親水化とバリア機能低下の関連性）

本研究によって、水道水に含まれる残留塩素が肌の疎水性（水をはじく力）を低下させ、バリア機能低下を引き起こすリスクがあることを「ヒト三次元培養表皮モデル」（以下、モデル）を使用して明らかにしました。この結果から、肌本来の状態を保つためには浄水の使用が有効であると考えられます。



（写真左）本研究を推進したLIXIL Water Technology Japan 水栓事業部 BHC新価値追求R&D 機能研究グループ 古賀 一成、（写真右）浄水シャワーのイメージ

■研究背景 一肌や髪への美容効果など、水の可能性を科学的に研究一

LIXILは、水の価値を高めることが生活の質の向上につながると考え、浄水技術などを通じて水の可能性を追究しています。水道水には雑菌の繁殖を防ぐために残留塩素が含まれていますが、その強い酸化力から肌や髪への影響が懸念されています。

この課題を解決する手段として、LIXILは残留塩素を除去した浄水に着目し、肌や髪に対する美容効果の研究を進めてきました。

今回の研究では、水道水中の残留塩素が肌の疎水性やバリア機能に与える影響について報告します。

■研究概要と成果

本研究では、モデルに水道水レベルの残留塩素を曝露し、その影響を評価しました。

疎水性評価:モデル上の水滴の接触角（水はじき）や、モデルへの水滴の浸透率を見てみると、残留塩素を曝露した場合、接触角の低下や浸透率が増加する傾向が見られました（図1）。

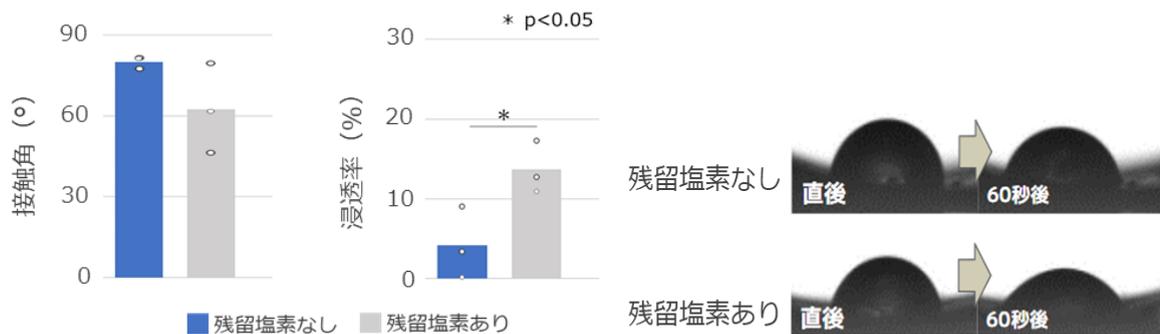


図1 接触角、浸透率の結果（左）とモデルに乗せた液滴の様子（右）

また、疎水性と関連する蛍光試薬で染色したモデルを観察すると、残留塩素を曝露したモデルでは蛍光輝度の低下が確認されました（図2）。これらの結果から、残留塩素は肌の疎水性を低下させることが示唆されました。

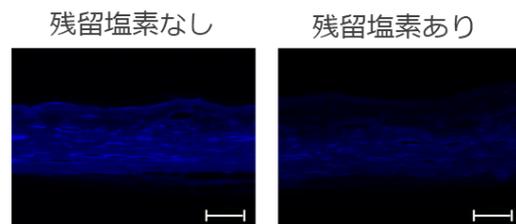


図2 蛍光染色したモデルの様子

バリア機能評価:バリア機能の指標であるTEER（経上皮電気抵抗）の値を見てみると、特定の条件で残留塩素を曝露したモデルでは、TEER値が低下する傾向（=肌のバリア機能が低下する傾向）が見られました（図3左）。さらに、TEER値と水滴の浸透率の間には相関性も確認されました（図3右）。

これらの結果から、残留塩素は肌の疎水性を低下させるだけでなく、肌のバリア機能を低下させることも示唆されました。

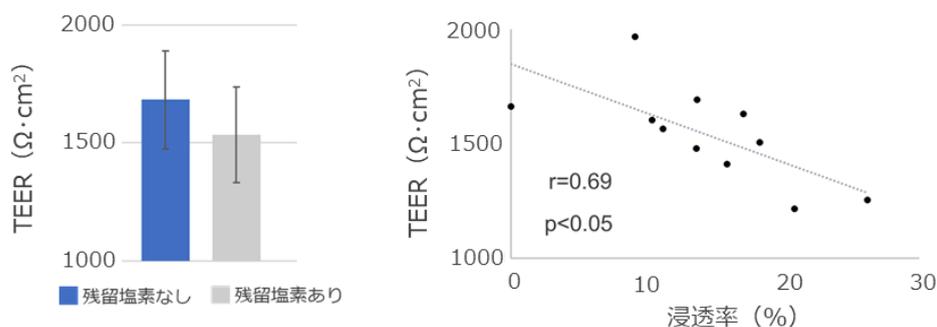


図3 TEERの結果（左）と、TEERと浸透率の関係（右）

■結論と今後の展望

本研究の結果として、以下のように結論付けます。

日常的に何気なく使っている水道水でも、その中に含まれる残留塩素は肌の疎水性を低下させ、バリア機能の低下といった肌への悪影響を及ぼすことが示唆されました。そのため、残留塩素を除去した浄水を使うことは肌のダメージリスクを減らし、すこやかな肌を保つ上で有用であると考えています。日頃から肌トラブルに悩んでいる方はもちろん、日頃からスキンケアに気を遣っている方や小さなお子様にもぜひ日常の浄水使用をおすすめしたいと考えています。

LIXILは今後も、美容分野における水の研究および技術開発を推進し、誰もが願う豊かで快適な住まいの実現に向けて貢献していきます。

<参考資料>

■LIXIL浄水について

LIXILの浄水カートリッジは、全て国内工場徹底した品質管理、高度な検査体制のもと製造しています。また、LIXILでは水の専門チームがすべての工程と品質を管理し、高いクオリティを追求しており、安心してお使いいただけます。

詳しくは、LIXILの関連ウェブサイトをご覧ください。

- ・ 浄水ポータルサイト <https://www.lixil.co.jp/lineup/faucet/water-purifier/>
- ・ うるつや浄水サイト <https://www.lixil.co.jp/lineup/faucet/shower-purifier/>

About LIXIL

LIXILは、世界中の誰もが願う豊かで快適な住まいを実現するために、日々の暮らしの課題を解決する先進的なトイレ、お風呂、キッチンなどの水まわり製品と窓、ドア、インテリア、エクステリアなどの建材製品を開発、提供しています。ものづくりの伝統を礎に、INAX、GROHE、American Standard、TOSTEMをはじめとする数々の製品ブランドを通して、世界をリードする技術やイノベーションで、人びとのより良い暮らしに貢献しています。現在約53,000人の従業員を擁し、世界150カ国以上で事業を展開するLIXILは、生活者の視点に立った製品を提供することで、毎日世界で10億人以上の人びとの暮らしを支えています。

株式会社LIXIL（証券コード：5938）は、2025年3月期に1兆5,047億円の連結売上高を計上しています。

LIXILグローバルサイト：<https://www.lixil.com/jp/>

発行元

株式会社LIXIL (<http://www.lixil.com/jp>)

本社：東京都品川区西品川一丁目1番1号大崎ガーデンタワー24F

※このリリースは、LIXIL Newsroom (<https://newsroom.lixil.com/ja/>) でも発表しています。