

報道関係各位

2024年9月30日
株式会社LIXIL

浄水で調製した顆粒だしは水道水よりも不快臭が少ないことを発見 だし本来の香りを楽しむには、浄水を使うことが有効だと判明

株式会社LIXIL（以下、LIXIL）は、浄水の機能研究において、水道水で顆粒だしを調製すると、水道水中の残留塩素が不快臭の原因物質と言われるアルデヒド類を生成することを発見しました。一方、残留塩素を除去した浄水で調製した顆粒だしは、アルデヒド類由来の不快な臭いを抑えることができ、だし本来の香りを楽しむことが明らかとなりました。顆粒だしの種類によって増加する成分の種類や量が異なり、今回使用した鶏ガラ、かつお、こんぶの3種類では、鶏ガラで浄水の有用性がもっとも顕著となりました。本研究成果の一部は、日本食品科学工学会 第71回大会（2024年8月29日～31日・愛知県）にて発表しました。



■研究背景

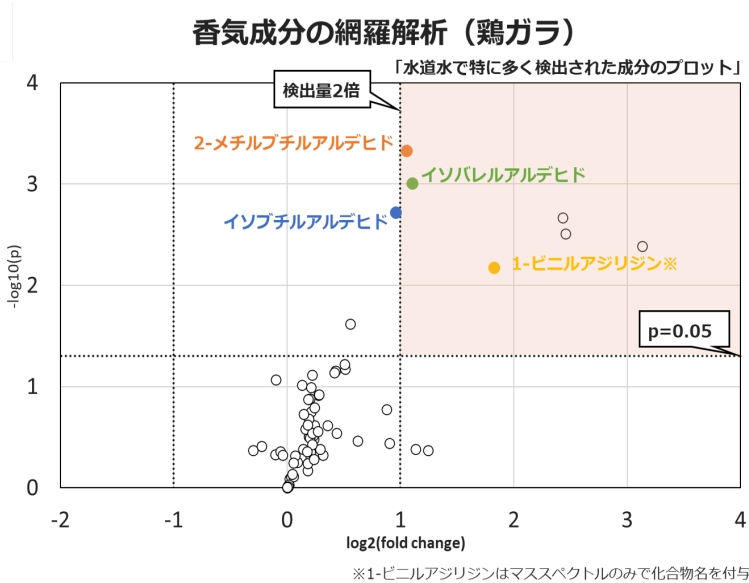
LIXILは、水の価値を高めることが、生活のクオリティ向上にもつながると考え、水まわり製品のリーディングカンパニーとして、浄水技術などを通じて水の可能性を追求しています。その一環として、浄水カートリッジなどのLIXIL製品が食品に及ぼす影響についても、真摯に研究に取り組んでいます。

本研究では、家庭で広く利用されている顆粒だしに着目し、残留塩素が顆粒だしの香りに関わる成分（香気成分）に及ぼす影響を調査しました。

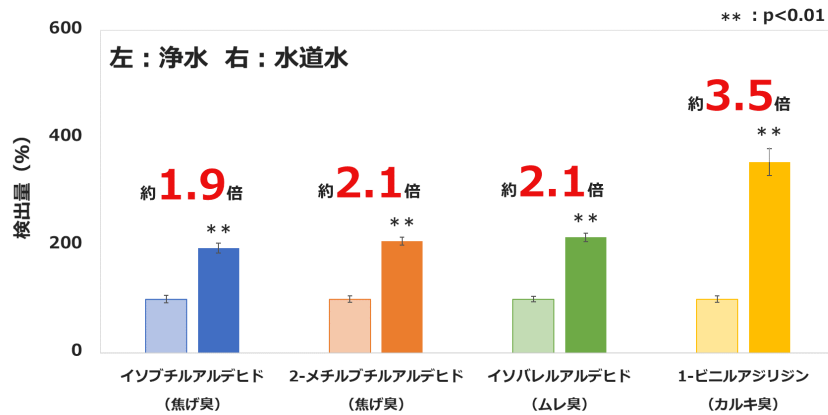


■研究概要

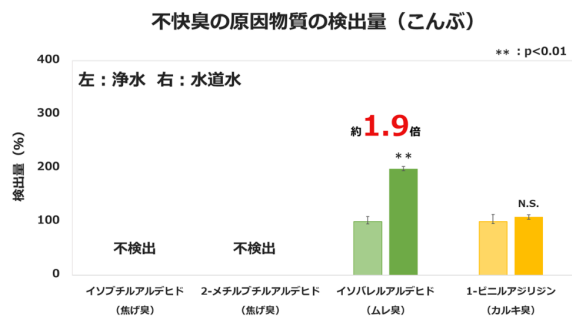
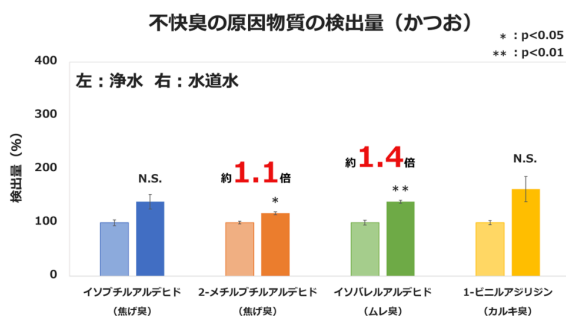
水道水および浄水で、鶏ガラ、かつお、こんぶの3種類の顆粒だしからそれぞれ調製しただしの香気成分を網羅的に比較しました。その結果、鶏ガラの場合、水道水では浄水と比べて不快臭の原因と言われている3種のアルデヒド類（イソブチルアルデヒド、2-メチルブチルアルデヒド、イソバレルアルデヒド）および1-ビニルアジリジンが多く検出されました。一方で、顆粒だし本来の香気成分には違いが見られませんでした。



不快臭の原因物質の検出量（鶏ガラ）



さらに、かつお、こんぶでも水道水の方が、アルデヒド類が多く検出されました。



それぞれの顆粒だしで不快臭の原因物質や検出量に違いが見られ、鶏ガラが最も水道水の影響が顕著に見られました。

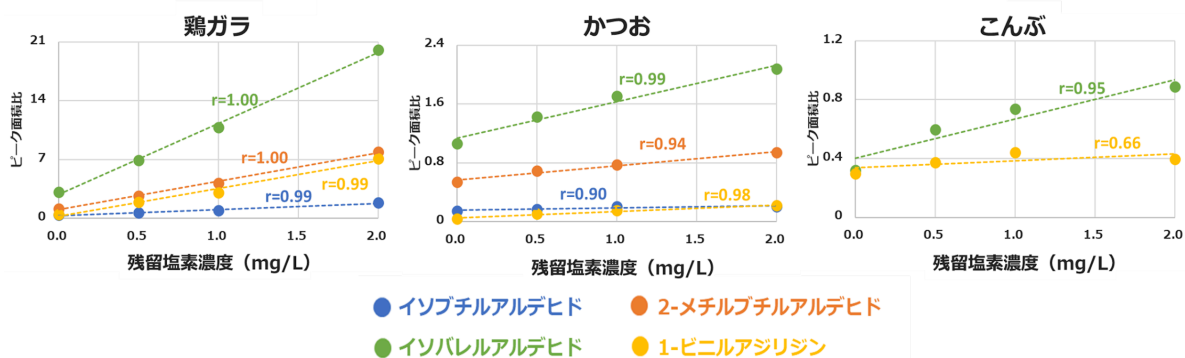
水道水で調製すると多く含まれる成分

化合物名	鶏ガラ	かつお	こんぶ
イソブチルアルデヒド	○	×	—
2-メチルブチルアルデヒド	◎	○	—
イソバレルアルデヒド	◎	○	○
1-ピニルアジリジン	◎	×	×

◎：統計的有意かつ2倍以上の検出
○：統計的有意
×：有意差なし
—：検出限界以下

次に、水道水の場合で、不快臭が多くなる原因を調査しました。その結果、使用する水に含まれる残留塩素濃度の増加に伴い、鶏ガラ、かつお、こんぶのいずれにおいても不快臭の原因物質が増加し、水道水中の残留塩素が不快臭の原因物質の生成に関与していることが明らかとなりました。

残留塩素濃度と不快臭の原因物質の関係



本研究により、残留塩素を除去した浄水で調製した顆粒だしは、水道水よりも不快臭が少ないことが明らかとなり、だし本来の香りを楽しむにあたっての浄水の有用性が示されました。

LIXILは、今回得た知見を、水の価値をさらに高める浄水技術の開発に活かし、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。

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、2024年3月期に1兆4,832億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/>