

嫌いな家事No. 1 「食器洗い」の身体的な負担を実測

“油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤を使うと「食器洗い」が手早くラクにできる！！

ライオン株式会社（代表取締役社長・濱 逸夫）が2015年1月21日に発売した台所用洗剤『CHARMY Magica』は、“油汚れが水のようにサラサラ落ちる” 特長が受け入れられご高評をいただいております。使用したお客様からは、「本当にサラサラ落ちるのが実感できる！」と言った声のほか、「食器洗いが簡単になった」「ラクに洗える」など身体への負担が軽くなるという感想をいただいております。

そこで、当社リビングケア研究所では、「食器洗い」によってどれ位身体が疲れるのか、台所用洗剤の違いで身体への負担に影響があるのかを調べました。その結果、以下のことが分かりました。

- ① 皿20枚の「食器洗い」の後では、腰の筋肉が約1割硬くなる。
- ② 食器を洗うときに“ヌルつきなく※油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤を用いると、「食器洗い」後の“腰のコリ”が生じにくい。
- ③ 食器を洗うときに“ヌルつきなく油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤を用いると、そうでない台所用洗剤を用いた場合と比べ、皿20枚の「食器洗い」にかかる時間が約2割の時短となる。

以上の結果から、食器を洗っているときに“ヌルつきなく油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤を使うことで、「食器洗い」が手早くラクにできることが確認できました。

※従来の台所用洗剤を使った場合に手指に感じる「油汚れのヌルつき」「洗剤のヌルつき」「泡のヌルつき」を総称して“食器を洗うときのヌルつき”とする

■「食器洗い」の後は腰の筋肉が約1割硬くなる

「食器洗い」における身体への負担を調べるため、頭を支えるのに使う背面の大きな筋肉（広背筋）に着目して、食器洗い後の“筋肉の硬さ（腰のコリ）”を調べました。

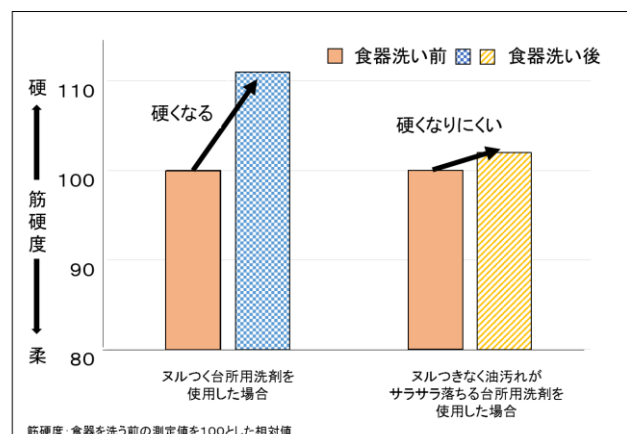
その結果、「食器洗い」前の筋肉の硬さを100とした場合、皿20枚を洗った後の腰の筋肉の硬さは111となり、約1割硬くなりました。

食器を洗うときは、しつこい油汚れをこすり落とすため力が入って身体がこわばり、姿勢が前かがみになって筋肉に負担がかかります。それが、“筋肉の硬さ（腰のコリ）”に影響すると考えられます（「姿勢と身体への負荷」については、参考資料をご参照ください）。

■“ヌルつきなく油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤を用いると、「食器洗い」後の腰が硬くなりにくい

次に、“食器を洗うときのヌルつき”に差のある台所用洗剤を用いて、「食器洗い」前後における筋肉の硬さの変化を調べました。

その結果、食器を洗うときにヌルつく台所用洗剤を用いて皿20枚を洗った場合には腰の筋肉が約1割硬くなったのに対し、食器を洗っているときに“ヌルつきなく油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤を使った場合は、食器洗いの前後で筋肉の硬さはほとんど変わらず、腰の筋肉が硬くなりやすいことがわかりました。油汚れがサラサラ落ちることで、力を掛けなくても食器をきれいにできるので、“腰のコリ”を生じにくくなっているものと考えられます。



## ■ “ヌルつきなく油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤による時短効果は約2割

皿 20 枚を洗うのに要する時間を測定したところ、食器を洗うときにヌルつく台所用洗剤では平均して4分42秒かかっていました。一方で、“ヌルつきなく油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤を使った場合は、平均3分56秒となり、約2割の時短効果があることを確認しました。手間のかかる油汚れを効率よく落とすことで、「食器洗い」にかかる時間が短くなったものと考えます。

以上の結果から、食器を洗っているときに“ヌルつきなく油汚れがサラサラ落ちる” 台所用洗剤を使うことで、「食器洗い」が手早くラクにできることが確認できました。

### 実験条件：

“食器を洗うときのヌルつき” に差のある台所用洗剤を用いる以外は同じ条件で皿20枚を洗い、食器洗い前後の“筋肉の硬さ（腰のコリ）” を筋硬度計<sup>\*</sup>で測定（男女計8名）

※筋硬度計（トライオール社製 TDM-NA1）

筋肉が疲労によって硬くなる、あるいは、マッサージなどの効果で柔らかくなる効果を数値化できる。

### < 関連情報 >

筋肉の硬さ変化に関する実験例：

デスクワークの時間と肩の硬さ（肩コリ）を測定した結果、3時間のデスクワークで肩の硬さは1割増加し、マッサージボールが動くタイプのマッサージ機に15分かかると1割減少した。

ライオン生活情報メディア「L i d e a」 <https://lidea.today/articles/625>

以 上

### お問い合わせ窓口

< 報道関係の方 > コーポレートコミュニケーションセンター 03-3621-6661  
< 消費者の方 > お 客 様 セ ン タ ー 0120-556-973

## <参考情報> 「食器洗い」の身体的負担は、姿勢の違いからもたらされる

体の動きが少ないと思われがちな「食器洗い」ですが、今回の測定では意外にも腰に負担が掛かっている結果となりました。「食器洗い」で知らず知らずのうちにとっている前かがみの姿勢は、首・肩・腰への負担になると考えられます。

これまでに発表されている研究事例から、以下のとおり「姿勢の違いが身体に大きな負担となる」ことが分かっています。

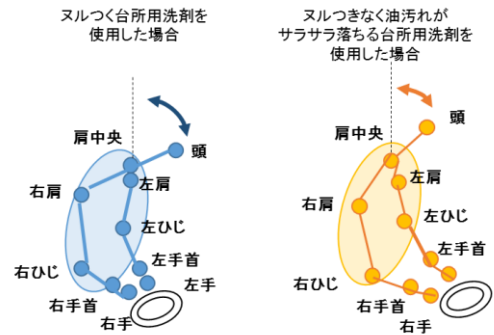
### 1) 食器洗い中の姿勢、前かがみの角度と疲労感の関係：

当社が「食器洗い」時の姿勢を測定した結果、「食器洗い」中は体が前傾姿勢となっていました。特に、“食器を洗うときにヌルつく”台所用洗剤を使うと、頭の位置が前方にずれるなど、被験者の50%で食器洗い中の姿勢が、より「前かがみ」になることが分かりました。

また、食器洗い中の姿勢が「前かがみ」になるほど洗った後の「疲労感」が大きくなり、前かがみの角度と「疲労感」は関連していました。

- ライオン(株) 2015年3月31日 発表資料

[http://lion-corp.s3.amazonaws.com/uploads/tmg\\_block\\_page\\_image/file/1924/20150331.pdf](http://lion-corp.s3.amazonaws.com/uploads/tmg_block_page_image/file/1924/20150331.pdf)



測定結果イメージ(データに基づき作図)

### 2) 姿勢による腰への負担：

体重の約10%を占める「頭」の重さを支える負担は、首・肩・腰にかかります。下記の論文では、さまざまな姿勢をとった場合に腰にかかる負荷を測定しており、前かがみになると腰にかかる負荷は1.5～2倍になります。

- Acta orthop.Scandinav. XXXV,314-328, 1965. The Effect of Forward Leaning on Lumbar Intradiscal Pressure, A. Nachemson
- SPINE Volume 24, Number 8, 755-762,1999. New In Vivo Measurements of Pressures in the Intervertebral Disc in Daily Life, Hans-Joachim Wilke et al.

## 『CHARMY Magica』のご紹介



※オープン価格

●本体  
230ml

●つめかえ用  
600ml

●つめかえ用大型  
1000ml

### <商品特長>

- ① 独自の「ナノ洗浄」メカニズムで、洗いはじめからすすぎ終わりまで、油汚れを水のように“サラサラ落として”、食器洗いが手早く片づく
- ② スポンジの除菌ができ、清潔に保つ
- ③ 四角形のスタイリッシュなボトル形状で、機能性を表現したユニークなデザイン
- ④ 気分に合わせて使い分けができる3つの香りをラインナップ
  - ・スプラッシュオレンジの香り
  - ・ハーバルグリーンの香り
  - ・フレッシュピンクベリーの香り

ブランドサイトはこちら

<http://magica.lion.co.jp/>