

水道の流水量と料金削減効果を検証



IDEX 株式会社

一般家庭用のキッチン蛇口に水びたを取付けて実験（呼び径：20 mm／流水量：毎分 50）

テスト商品 : 水びた（型番：MP-320WS）

テスト構成 : 4 人家族（大人 2 人・子供 2 人）の一般家庭を想定して実施

テスト方法 : ①水びた不使用の場合と②水びたを使用した場合の食器洗い時における節水・節約効果を測定。（食器を洗う際には食器洗い洗剤を使用。）

使用済みの食器類

【お茶碗 4、お椀 4、お箸 4、大皿 2、小皿 8、サラダボウル 1、大鉢 1、菜箸 4】

※ 4 人分の食器を①・②の 2 通り検証するため 2 人分に分けて実験

【テスト結果】

（1）今まで通り、普通に 2 人分の食器を洗った場合

（水びたを取付けず、常時、水が流れている状態）

・最初に軽く水洗い（46 秒）⇒ 洗剤をつけて洗う（144 秒）⇒ すすぎ洗い（118 秒）

合計 2 人分で **308 秒の吐水**

これを 4 人家族分に換算すると **616 秒の吐水**となります。（308 秒× 2）

（2）「水びた」を使用して 2 人分の食器を洗った場合

※自動センサー（本体下に手や物をかざしている間だけ水が流れる）を使用

・最初に軽く水洗い（44 秒）⇒ 洗剤をつけて洗う（0 秒）⇒ すすぎ洗い（111 秒）

合計 2 人分で **155 秒の吐水**

これを 4 人家族分に換算すると **310 秒の吐水**となります。（155 秒× 2）

上記の検証により、**306 秒**もの間、無駄な水が流れていたことが分かる。（①616 秒－②310 秒）

検証を基に、水道の節水量と節約料金を算出

■ 「水びた」を取付けた場合の節水率と流水量を算出（流水量：毎分50）

節水率 : 49.7% (②306秒/①616秒)
1日分の節水量 : 306秒 (①616秒-②310秒) × 食事3回 ÷ 60秒 × 毎分50
= 食器洗いのみで1日当たり76.50の節水となる。

1ヶ月の節水量 : 76.50 × 30日 = 2,2950 ≒ 2.3 m³
1年間の節水量 : 76.50 × 365日 = 27,9230 ≒ 28 m³
= 食器洗いのみで1年間に27,9230の節水が試算できる。
※ 2000の一般的な浴槽、およそ140杯分に相当

■ 1年間の節約料金を算出（令和元年度東京都水道局の23区水道料金表より）

東京都にお住まいの4人家族の1ヶ月平均水道使用量は24.3 m³
(平成28年度東京都水道局生活用水実態調査)

水道料金は2ヶ月毎の徴収となるため、2ヶ月の平均は48.6 m³ (24.3 m³ × 2ヶ月) となり、
水道料金に換算すると①12,434円になります。
(上水道料金：7,066円) + (下水道料金：5,368円)

『水びた』を使用した場合、1ヶ月の節水量は≒ 2.3 m³
2ヶ月の平均使用量 48.6 m³ - (2.3 m³ × 2ヶ月) = 44 m³ の使用水量となり、
水道料金に換算すると②11,101円になります。
(水道料金 6,349円) + (下水道料金 4,752円)

よって、その差は2ヶ月で1,333円 (①-②)
= 食器洗いのみで2ヶ月1,333円の節約となる。

これを1年間に換算すると、1,333円 × 6 = 7,998円
= 食器洗いのみで1年間に約8,000円の水道料金が節約可能になる試算。

※条件により、節水量が変動します。また、本試算は食器洗いのみでの節水効果です。

以上