

実験で導き出せ！エコな皿洗い！

北区立第二小学校 第5学年

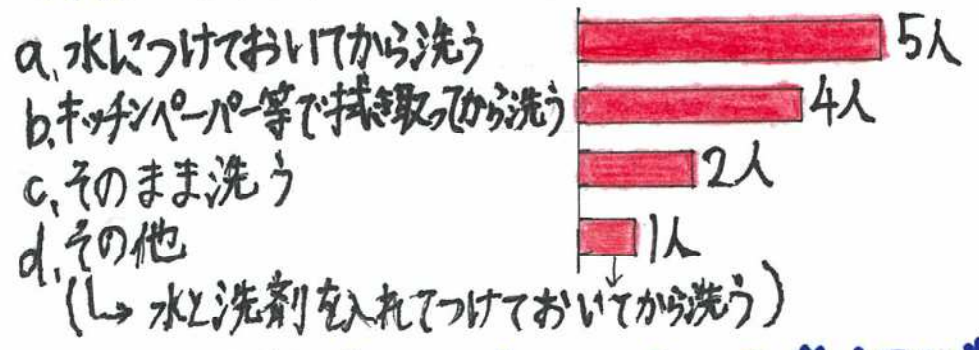
① 研究のきっかけ

ぼくの母が「鍋を洗う前に油をキッチンペーパーで拭いていた。水と時間が節約できるから。」と言っていたが、果たして本当なのか調べることにした。SDGsに取り組むことが大切なので、節水したりなるべく汚れを下水に流さない良い方法を見つけるために実験しようと考えた。

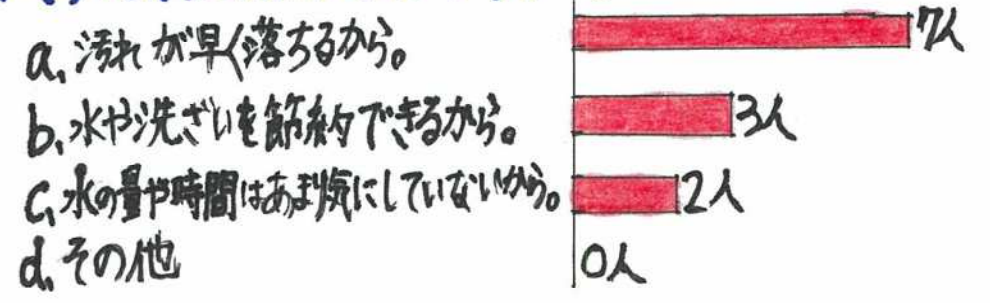
② 調べ方

実験の前に、他の家でどう洗っているのか親せきや知人にアンケートをとってみた。(12名)

Q1. カレーを作った後、どうやって鍋を洗っていますか？



Q2. そうやって洗うのはなぜですか？



Q3. 皿洗いをする時に、工夫していることを教えてください。

- ・皿を洗う時にお湯で洗う
- ・よごれの少ない皿から洗う
- ・食べたらなるべく早く洗う
- ・油よごれは湯をかけてからペーパータオルで洗う
- ・油よごれが多いお皿の時は必ず少しの間水と洗剤につけておく



アンケートを参考にして、次の4つの方法でカレー鍋を洗う実験をし、どれが水と洗剤を節約できるか比べた。

① 水につけておいてから洗う

② キッチンペーパー等で拭き取ってから洗う

③ そのまま洗う

④ 洗剤をどかした水につけておいてから洗う

③ 予想

使う水の量

④ < ② < ① < ③

<理由> ・最初はキッチンペーパーが有効だと考えたけれど、アンケートの結果を見ると、水と洗剤につけておく人が結構いたので、その方が有効だと思ったから。

・そのまま洗うのでは水をかなり無駄にするのではと考えたから。



① ~ ④の方法で洗う



洗った水を流さず
洗面器に入れて量る。



洗い終わるまでの
水の量を量る。

4 結果

| | つけておく水の量 | + 洗うに使った水の量 | = 合計 |
|---|----------|-------------|------|
| ① | 3.6L | 2.6L | 6.2L |
| ② | なし | 2L | 2L |
| ③ | なし | 7.3L | 7.3L |
| ④ | 3.6L | 2.2L | 5.8L |

| 洗剤の量 |
|---------|
| 3プッシュ |
| 1プッシュ |
| 3.5プッシュ |
| 2プッシュ |

→ 1プッシュ
||
4mL

使った水の量 \textcircled{B} $<$ \textcircled{D} $<$ \textcircled{A} $<$ \textcircled{C}
キッチンペーパー 洗剤+水 水 そのまま

5 考察

- 「そのまま洗うと、多くの水を使うので、キッチンペーパー等で汚れを落としてから洗うと、かなり節水になるし、下水に流れる汚れも減らせることが分かった。
- ①と④はつけておく水の量があるから②や③よりも節水になるとは言えない。
- 油のついた鍋や皿洗いをする時には、②の方法でやるのが最適だと分かった。
- 洗剤の量もはこう差が出た。なるべく下水に流さないように、まず汚れを拭き取ってから洗うことが大切だ。

6 研究のまとめ

今回の研究で使う水の量と洗剤の量をなるべく少なくする洗い方がよく分かった。汚れた水は流した後、川や海に流れこみ、魚たちを汚染し、再びわたしたちの体に入ってきてしまうので、洗い方を工夫する必要がある。調べてみると、他にも「油汚れは新聞紙や古布で拭き取る」、「漂白剤の代わりに熱湯消毒」、「油分の少ないものから順番を考えて洗う」などがあった。ぼくは、これから皿洗いをする時にはこのような方法でいたいと思った。

7 参考文献

「家庭ではじめるエコ生活—私たちにできること—」 竹内 聖子 2009年 金の星社

「暮らしの中の知らない科学物質と洗剤」 田矢一夫 2003年 くもん出版