

しょうゆの塩分量について

目黒区立駒場小学校
5年 木田 佳歩

1. 研究のきっかけ

(1)家にはしょうゆ（普通のしょうゆ）と濃口しょうゆ、薄口しょうゆ、減塩しょうゆがあります。しょうゆにはいろんな種類がありますが、実際にはどんな違いがあるのか。今回は特に塩の量の違いが気になったので、調べてみることにした。

(2)中でも、減塩しょうゆの「減塩」というのは、実際にどれぐらい塩を減らしているのか。他の種類のしょうゆと比較して調べてみることにした。

2. 予想

しょうゆ各種のにおいを確認したところ、減塩、普通、薄口しょうゆは同じに感じ、こいくちしょうゆのみにおいが強く感じた。なめてみたところ、味はどれもほとんど同じように感じた。

実際においをかいだり、なめてみたり…



(1)味やおいから、どのしょうゆもあまり塩の量は変わらないと予想した！

(2)減塩しょうゆは「減塩」、薄口しょうゆは「薄口」と書いてあるので、他のしょうゆ（とくに濃口しょうゆ）と比べると、塩の量は少な目なのではないかと予想した！

3. 研究の方法

〈しょうゆの種類〉

- ・しょうゆ（普通のしょうゆ）
- ・減塩しょうゆ
- ・薄口しょうゆ
- ・濃口しょうゆ



- ①しょうゆを100ml 鍋に入れて加熱する。
- ②炭になるまで焼き冷ます。
- ③水を150ml 鍋に入れ、焦げとなじませて黒い水を作る。
- ④コーヒーフィルターで黒い水をこす。
- ⑤こしてできた水をまた違う鍋に入れ、中火で加熱する。
- ⑥そして鍋に出来た塩を取り出し、4つの塩の重さを比べる。



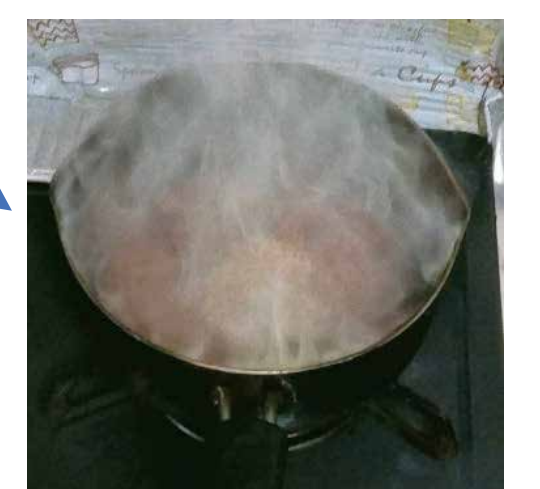
4. 実験中の写真



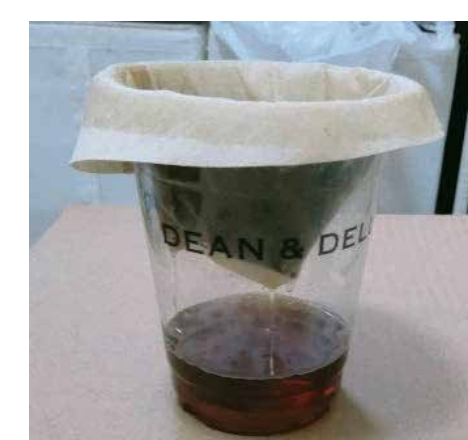
①15分ほどしょうゆを加熱した



②しょうゆが煮詰まってくる



③しょうゆが焦げて、煙が激しく発生!!



⑤黒い水をコーヒーフィルターでろ過



④しょうゆのこげと水で黒い水を作った

家中に煙りとしょうゆのこげた匂いが広がった!!



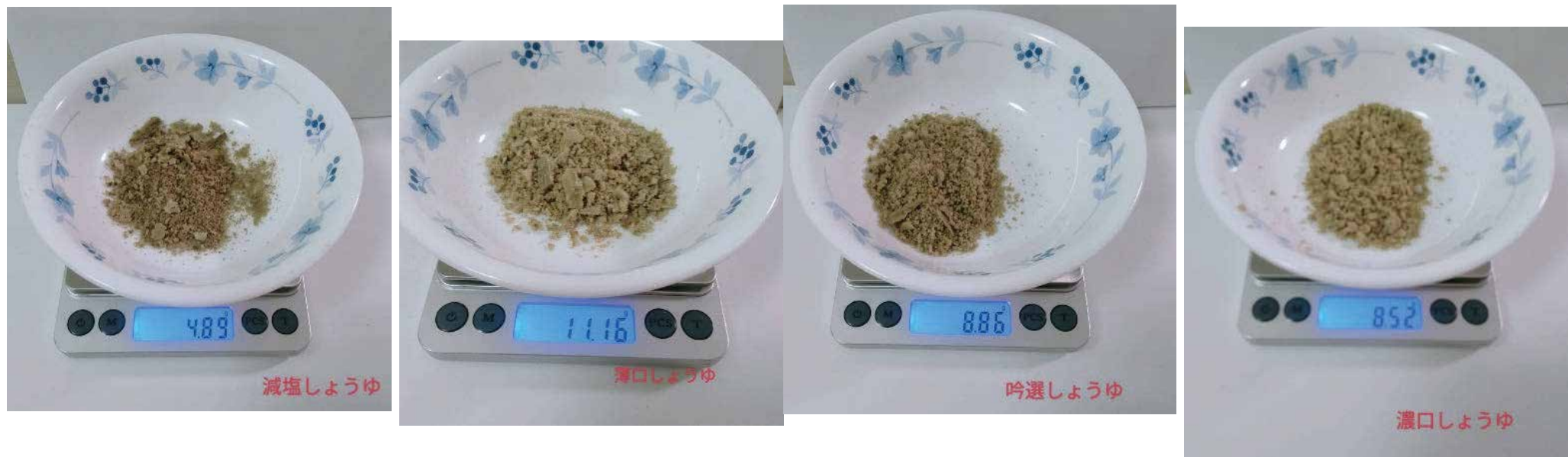
⑥ろかした茶色い液体を再度鍋に入れ、加熱。



⑦5分程度で水分がじょうはつし、鍋そこに塩が残った

5. 研究の結果

(1) 取り出した塩の量 (100ml 中)



	塩の量	塩の色	塩の味
普通のしょうゆ	8.8g	濃い	濃い
減塩しょうゆ	4.8g	最も濃い	最も薄い
薄口しょうゆ	11.1g	最も薄い	薄い
濃口しょうゆ	8.5g	薄い	最も濃い

(表1)

(2) 塩の量ランキング

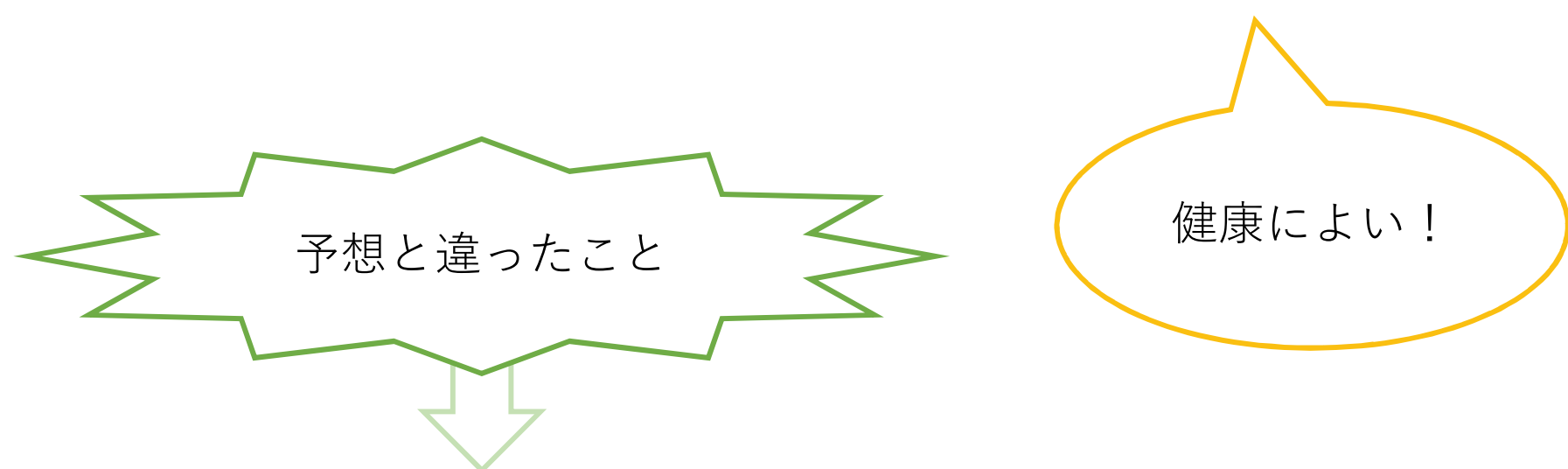
	しょうゆに含まれた塩の量
1位 うす口しょうゆ	11.1g
2位 普通のしょうゆ	8.8g
3位 濃口しょうゆ	8.5g
4位 減塩しょうゆ	4.8g

(表2)

6. 分かったこと

(1) 減塩しょうゆはふつうのしょうゆと比べて、塩の量が約二分の一だった!!

(表1より)



(2) うす口しょうゆは予想と反して、塩の量が11.1gと最も多かった!!

減塩しょうゆの比べると100mlあたり5g以上も塩の量が多い!

(表2より)

7. 研究のまとめ

・予想とは違い、薄口しょうゆの方が濃口しょうゆより塩の量が多かったのは驚いた。

・日本のしょうゆには、様々な食文化や料理に合わせて色々な種類がある。私たち日本人はほぼ毎日、毎食のようにしょうゆを摂取する。ただ、今回の実験でしょうゆにはこれだけの塩が含まれていることが分かった。

・塩分の取り過ぎは、高血圧や動脈硬化、血管の病気や胃がんなど、様々な病気の原因になるそうだ。私は日本人は毎日料理にしょうゆを使うので、少しでも健康に良い食事ができるように、この「減塩しょうゆ」という商品があると考えた。

・しょうゆには色々な種類があるが、時と場合によって使い分け、毎日の塩分摂取量を意識することが私たちの健康にはとても大切だということが分かった。今回の研究で学んだことをぜひ今後の家族の食生活・健康に活かしていきたい。

・次は身近な食品に含まれる砂糖の量や添加物の種類などを調べる研究に取り組みたい。

8. 参考文献

- ・HONDAKIDS 自由研究「しょうゆから塩を取り出そう」
<https://www.honda.co.jp/kids/jiyuu-enkyu/middle/17/>
- ・WAKUNAGA 湧永製薬株式会社「塩分の取りすぎと病気の関係。減塩のためにできること。」
http://www.wakunaga.co.jp/health/month/post_103.html
- ・ヤマサ 「醤油の秘密を調べよう」
<https://www.yamasa.com/summer/>