

# 七夕の笹の有効活用方法

## ～七夕の笹で紙を作る～

立川市立第八小学校 6年 辻田夏澄

### 〈研究の動機〉

七夕で使った笹は、多くの方がゴミとして処分している。昔は、川や海に流す習慣があったが、近年では、環境のこともあり、減多に行われなくなった。家の庭で焼いたり神社でお焚き上げしてもらったりという選択肢もある。

しかし私の家には庭がなく、神社を探すのも面倒で、結局いつもゴミとして処分していた。でも、お願いごとをした笹を、ゴミぶくろにつめるのは少し抵抗がある。ネットを見してみると、笹の処分に困っている人は、大勢いるようだった。そこで、私は「七夕の笹を再利用できないか」と考え、笹を使って紙づくりをすることにした。

### 〈予想〉

私は、字が読みやすく、書きやすい紙を作りたい。

雑草でも紙を作れるのだから、笹でも作れると思う。でも、もしも失敗したら、トイレットペーパーなど他のものをいれてみる。

### 〈研究の方法〉

比較するために、トイレットペーパーで作った紙を基準にする。そのためにまず、予備実験をする。

#### 予備実験の方法 ～トイレットペーパーのみ～

- | 用意するもの     |          |
|------------|----------|
| ・ペットボトル    | ・ネット     |
| ・トイレットペーパー | ・透明シート   |
| ・のり        | ・ヘラ      |
| ・紙すきわく     | ・クリアファイル |

① トイレットペーパーをできるだけ細かくしてペットボトルに入れる。

② 60℃程度のお湯とのりを入れる。

③ 3分間ひたすらふる。

④ 紙すきわくにネットをはめる

⑤ ③を、紙すきわくに厚さが均一になるようにそそぐ。

⑥ 空気が入らないように透明シートをかぶせる。

⑦ ヘラで水をしぼる。



- ⑧ ある程度水をしぼったら、紙すきわくごとタオルで包みこみ、体重をかけてさらに水をしぼる。
- ⑨ 紙を紙すきわくからはがす。(このとき、ネットは紙につけたまま)透明シートをはがす。
- ⑩ クリアファイルに紙をはりつけ、ネットをとる。
- ⑪ 2、3日かわかす。

まず笹のみの紙を作り、次にトイレットペーパーと笹を1:1にして混ぜた紙を作る。もう1つ、トイレットペーパーを下にしき、笹をのせ、トイレットペーパーを上にした紙も作る。

### 実験1の方法 ～笹のみ～

#### 用意するもの

- |          |          |
|----------|----------|
| ・笹 (56g) | ・タッパー    |
| ・紙すきわく   | ・ミキサー    |
| ・なべ      | ・のり      |
| ・重そう     | ・漂白剤(酸素) |

① 笹を、適当な大きさに切って水洗いする。



② 重そう 100g を水 1L に溶かしたものを作る。(アルカリ水溶液)

③ ①を②で煮る(2時間)。

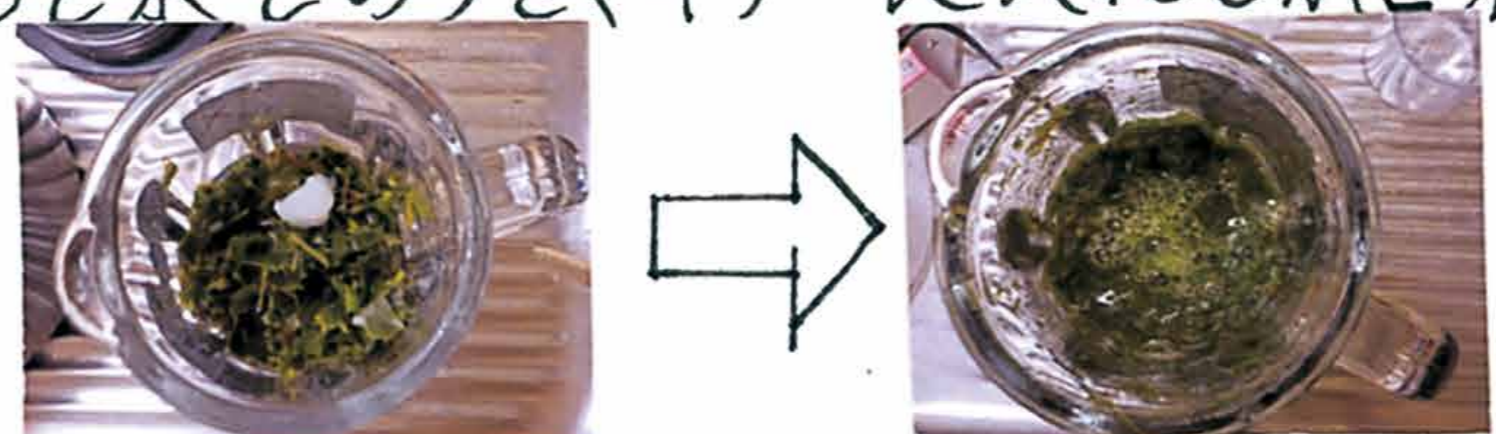


2時間後



④ ③を簡単に水洗いし、漂白剤の入った水につけ、一晩おいておく。その後、数時間以上水洗いする。

⑤ ④と水とのりをミキサーに入れてかき混ぜる。



⑥以下予備実験手順④～⑪と同じ



実験2の方法～笹とトイレトパーパー～

用意するもの

予備実験と実験1で使ったもの

〈結果〉

|      | ①笹のみ のリ                  | ②笹のみ のリ3                | ③笹のみ のリ3           | ④笹のみ のリ2         | ⑤トイレトパーパーと笹 1:1 | ⑥③+④+⑤+⑥+⑦    | ⑦トイレトパーパーのみ          |
|------|--------------------------|-------------------------|--------------------|------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| 完成   |                          |                         |                    |                  |                 |               |                      |
| 一言   | ぶ厚い                      | 穴が目立つ                   | やぶれやすい。            | うすくて穴はない         | 黄緑色になった。        | 少しでこぼこしている。   | 画用紙くらの厚さ             |
| 表面   |                          |                         |                    |                  |                 |               |                      |
| 一言   | せんいがある                   | くきが目立つ                  | 穴があいている。           | せんいが細かい。         | くきも目立たなくていいかんじ  | ところどころ笹が見える。  | つるつる。                |
| 油性ペン |                          |                         |                    |                  |                 |               |                      |
| 一言   | しみやすい。書いたところのくきがとれて読みにくい | 穴があいて書いて書けづらい。インクのりが悪い。 | くきがしやまで書いた字が読みにくい。 | 他よりは平らだし穴があきやすい。 | すごくしみるけど書きやすい。  | ⑤よりしみる。少しでこぼこ | いちばん紙のほかにたけび、⑤と似ていた。 |
| えんぴつ | 実験不可                     | 実験不可                    | 実験不可               | 実験不可             |                 |               |                      |
| 一言   |                          |                         |                    |                  | 色がついていて読みにくい。   | 白いところにしかかけない。 | 少し書きにくい。             |

一番文字が書きやすいのは⑤の紙だった。

⑥よりも平らだし⑦よりもにじまなかった。

①～④は、紙といえるものではなかった。

〈分かったこと〉

予想とは違い、今回の方法では笹だけの紙はうまくできなかった。

でも、トイレトパーパーを混ぜたら、笹入りの紙ができた。

☆セタの笹の活用方法として、トイレトパーパーを混ぜたら、紙として使うことができる。

〈応用〉

・暑中見舞いに使う。→おもむきがある。

・笹のみの紙は、切ってクリスマスカードにはったりできる。→ツリーの質感がでる。

・翌年の短冊にする。

①予備実験の手順③まで行う。

②実験1の手順④まで行う。

③②のミキサーの中に①を入れて混ぜる。

④以下実験1手順⑥と同じ

実験3の方法～トイレトパーパーと笹のサンドウィッチ～

①実験2の手順②まで行う。

②紙すきわくに、トイレトパーパー→笹→トイレトパーパーの順で流しこんでいく。

③以下、実験2手順④と同じ

〈研究のまとめ〉

今回の実験は、反省点が3つある。

1つ目は、最初に切りきざみすぎたこと。ちがうサイトを見比べると、1.2cmほどと書かれていたが私はmm単位で切りました。

2つ目は、煮る時間が少なかったこと。今度はもっとじっくり、ふたをして煮た方がいい。

3つ目は、漂白剤の強かさ。今回は酸素系を使用したけど、全く漂白できていなかった。次行うとしたら、塩素系にしたい。

次、笹で紙を作るときは、この3つの点に気をつけたい。そして、この活用方法は大変なので、次はもっと簡単に手軽な活用方法を考えたい。

〈参考文献〉編：齋藤 慎 著：村上孝雄 2019年 小学8年生 12.1

雑草で紙作り <https://museum.bunmori.tokushima.jp/ogawa/kami/kami01.htm>  
紙漉き(かみすき)の作り方!トイレトパーパーを使った簡単アレンジ <https://lovegreen.net/lifestyle-interior>  
笹の葉はセタが終わったらそのまま捨てる?正しい処分の方法は? [siritaijouhou.com/q05.html](http://siritaijouhou.com/q05.html)