

サンデーサイエンス

野草で紙をつくろう

担当：植物研究室

1 内容

紙はわたしたちの生活の中で、いろんなことに使われている。ノートや教科書はもちろんキッチンペーパーやトイレットペーパー、ティッシュなど、挙げればきりが無い。

では紙はどうやってつくるのか？紙は植物の繊維をからみあわせることでつくることできる。身近な野草を使って紙ができることを知る。

2 準備物

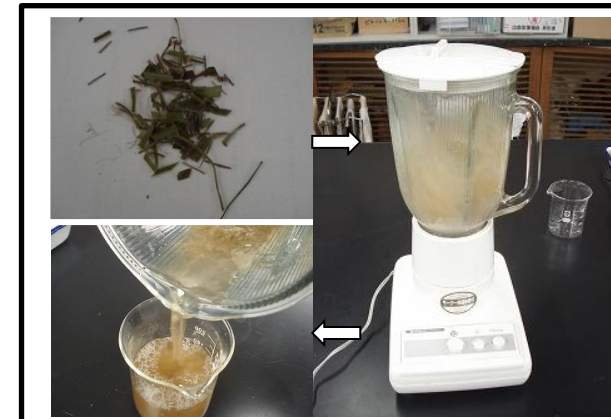
イネ科植物やヨモギなどの野草、ハサミ、なべ、コンロ、パルプ(牛乳の紙容器など)、ミキサー、紙すき器、水そう、うすい布(ガーゼ)、厚い布、新聞紙、アイロン



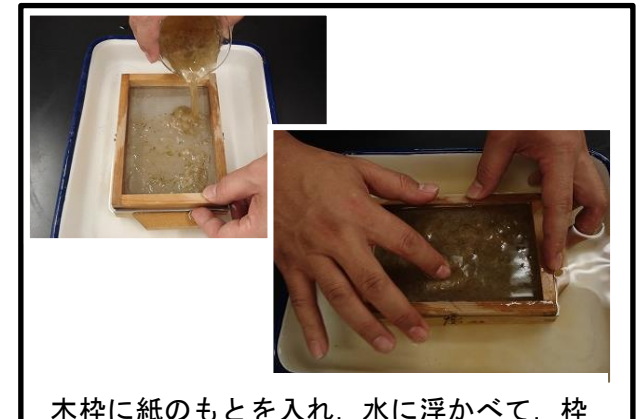
紙の原料になる野草

3 手順

- (1) 野草とパルプを細かくする。
- (2) (1)をコップ1杯の水といっしょにミキサーに入れ、よくかき混ぜ、紙のもとをつくる。(2~3分)。
- (3) 水を入れた水そうに紙すき器を浮かべ、そのわくの中にミキサーで混ぜた紙のもとを入れる。
- (4) 紙のもとを水に浮かべるようにわく全体にうすく広げる。
- (5) 静かに紙すき器を持ち上げ、ななめにして水をよく落とす。
- (6) 紙すき器の上のわくを外す。
- (7) 新聞紙の上にもうすい布を広げ、その上に紙すき器をひっくり返して置く。
- (8) 網の裏から厚い布をあて、水をよく取る
- (9) わくをゆっくりと持ち上げ、紙がうすい布の上に残るようにする。
- (10) うすい布を紙の上からかぶせ、さらに新聞紙にはさんで、アイロンなどで乾かす。
- (11) 紙が乾いたら、ゆっくりとうすい布をはがす。



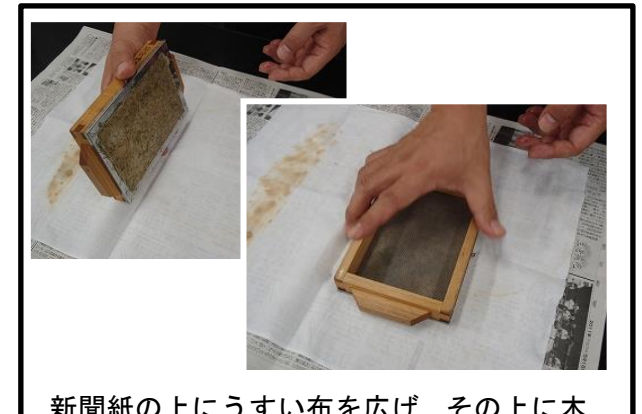
野草を細かく切り、ミキサーにかける



木枠に紙のもとを入れ、水に浮かべて、枠全体にうすく広げる



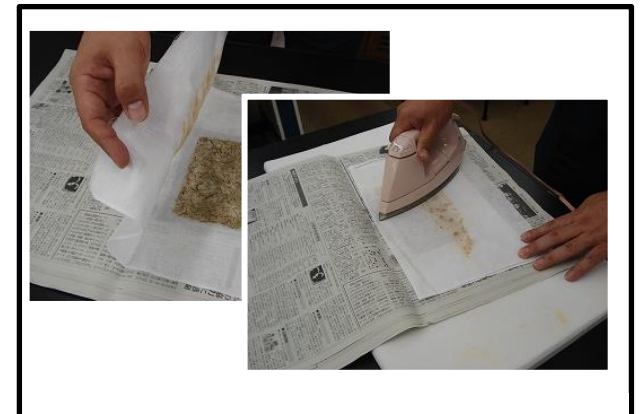
水をよく落とし、上の枠をはずす



新聞紙の上にもうすい布を広げ、その上に木枠をひっくり返す



水分をよくとり、木枠をはずす



うすい布をかぶせ、アイロンで乾かせば完成!

4 注意点

- ・ガーゼでしっかり水をとる。

5 参考資料

野草で紙をつくる。創和出版。相沢征雄。

紙をつくる。大月書店。小林一夫。