



# ケナフ (Hybiscus cannabinus) で紙を作ってみよう

ケナフはアオイ科ハイビスカス属の一年草で、二酸化炭素の吸収能力が高く、約半年で3～4 mに成長する。その靱皮繊維は麻袋、紙、ボード及び生分解性プラスチックなどの用途に用いられ、木質部（芯の部分）も炭、菌床などに利用されており、環境に優しい繊維植物として注目されている。

## 1. パルプ作り・紙漉き



### (1). 繊維の分離・断裁

- ① レットィングなどの方法で靱皮繊維を木質部から剥ぎ取る。
- ② その繊維をハサミで1 cm程度の長さに細かく刻む。



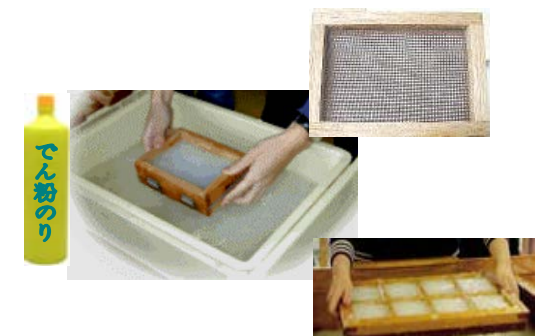
### (2). 蒸解

- ① 水で30分くらい煮た後、繊維をほぐしながら水洗いする。
- ② 苛性ソーダ5%と粉石鹼5%を含む水溶液でさらに2時間程度煮る。



### (3). 離解・漂白

- ① メッシュ網の袋や籠に移し十分水洗いし、少量ずつ5分程度ミキサーにかける。
- ② 白い紙を作りたい場合、漂白剤でお好みの白さに漂白する。



### (4). 手漉き

- ① 水と少量の澱粉のりを加え、よくかき混ぜてパルプを分散させる。
- ② 木枠にメッシュ網を張った紙漉き器を使い、軽く揺らしながらパルプを漉きあげる。

## 2. 乾燥・仕上げ



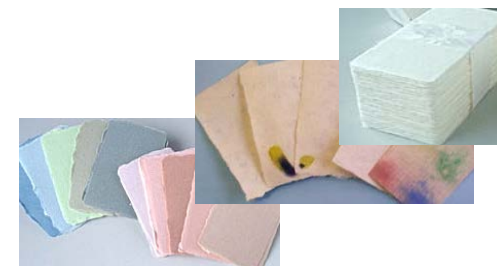
### (4). 脱水

- ① 十分に水を切り、木枠を外して、平らに伸ばした布の上に乗せる。
- ② 上にもう一枚布を被せ、新聞紙等載せて上から均一に押し付けて水を搾る。



### (5). 乾燥・仕上げ

- ① ベニヤ板やガラス等に貼って天日で乾かす。
- ② 板から剥がして少量の水を噴霧してアイロンをかけて表面を滑らかにする。



### (6). 完成

- ① 葉書を作る場合、花卉や木の葉等を漉き込んだり、色を染めたりしてもよい。
- ② 名刺や葉書の寸法に合わせて紙漉き器に仕切りを入れて一回数枚を漉くこともできる。



### \* 菌床・炭作り

- ① 繊維を剥ぎ取った木質部（芯の部分）を窯で焼くと良質の炭になる。
- ② 条件がある場合、木質部を粉碎して菌床としてキノコを栽培することもできる。