

現代における葛布の可能性

学籍番号 0533005

氏名 岩崎史子

指導教員 道明美保子

1. 制作の目的

世の中、環境問題が取り上げられて久しい。各分野で様々な省資源運動が展開されているが、こと衣服に関しては、他分野に対し遅れをとっているのが現状である。

近年になって、ようやくリサイクル素材や自然素材が注目されるようになったが、既製品を回収してつくりかえる際には様々な化学的処理が必要とされ、環境問題には貢献度が低いのが現状である。さらに、自然素材でも作物として綿や麻を栽培したときには農薬、化学肥料等の薬品が大量に使用され、土壌汚染や生態系の変化も起こってきている。

このような背景があったのでは天然素材が「地球に優しい」とは言い切れない。

私がテーマに選んだ葛布というのは、平安以前からある繊維である。植物繊維の中ではいちばん美しいといわれたほどの繊維であるが、昭和前期の工業化の波により、その伝統はすでに途絶えてしまっている。

クズという植物自体は日本中どこにでも生息しているものであり、毎年夏になると処分しきれないほどの繁殖力を持つ植物である。荒れ地に生息するので農薬肥料なども不要である。彦根市内でも川辺やちょっとした空き地には、いたるところに葛の葉が覗いている。

このような植物をうまく利用できたら、これは理想的な天然繊維ではないだろうか。

葛布を実際に制作するとともに、なぜ葛布が世間から姿を消したか、問題点やこれからの可能性を考察することによって、クズの新しい繊維素材としての展望を見つけることをこの研究の目的とする。

2. 研究の内容、概要

葛布をより深く理解するために、植物としてのクズ、葛布の歴史、葛繊維の性質の3項目について研究し、その性質を反映して葛布を制作する。

2.1. クズの植生²⁾

マメ科つる性の多年草。中国原産で北海道から九州のほか、東アジア、東南アジアに広く分布する。荒れ地や藪に多く生息する。

5月頃発芽し、急速に生長する。木などに巻きついて上に登る性質があり、低木などは覆い尽くされて枯死することもある。クズの蔓や根は昔から農村部で利用されていたため、近代以前はあまり繁茂することはなかったが、道具を手作りすることがなくなって以来爆発的に増殖して、現在では有害植物とみなされている。

根にはでんぷん質が豊富で、葛粉などとして利用されている。

2.2. 葛布の歴史

葛布は静岡県掛川市のものが有名で、平安時代から武家、貴族の装束などに使用され、中世において広く取引された³⁾。繊維として

は弱い美しい光沢を持ち、経糸に綿や絹を使うことで補強してつくられていた。

明治期には藩の保護を失い、生産は大きく落ちるが、その美しさからアメリカ向けに輸出するようになった。しかし次第に葛が不足するようになり、昭和 30 年には葛繊維の 9 割を韓国に依存している。その後韓国が日本向けの輸出を規制したため、葛布の生産は大幅に落ち込み、現在は数戸で生産しているのみである。

一方、鹿児島県甕島列島では野良着としても着用されている記録があり、糸作りの方法によって丈夫に作ることも可能である⁴⁾。

甕島列島では麻の栽培が盛んではなく、葛が使用されていた。必要に迫られての利用なので、掛川が緯糸だけに葛を使用するのに対して甕島列島では経緯に葛が使用されている。

甕島の葛布は昭和 30 年代までは需要があったが、それ以降徐々に廃れていき、現在では葛布を織る人はいない⁵⁾。

葛の蔓は全国的に利用されていて、約 30 年前まで腰籠やざるなどして利用されていた。葛の蔓は丈夫で軽いのでは野良仕事に重宝されていた。また、甕島では漁網として利用されていたということもあり⁶⁾、葛は生活に密着した身近な素材だったということがわかった。

2.3. 葛繊維の性質

葛は靱皮繊維で、繊維の製造方法などは麻などとほぼ同様の過程を踏む。

葛繊維と大麻、苧麻繊維の性質を比較する。

1) 繊維側面

大麻、苧麻は繊維が一本ずつ独立しているが、図 1 に見られるように葛は数本が束になっていることがわかる。また、葛繊維の表面には網のようなものが見えるが、これは他の 2 種(図 2、3)にはなく、独特のものである。これが表面に凹凸をつくり、光が乱反射して光沢ができていと考えられる。

そのほか、他に比べて葛繊維には繊維のさ

さくれや枝分かれが少ない印象を受けた。

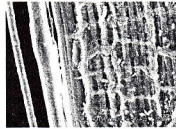


図 1 葛側面
(×700)



図 2 大麻側面
(×1200)

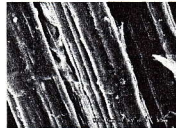


図 3 苧麻側面
(×800)

2) 繊維断面

図 4~6 の写真より、葛は繊維数本が糊状のもので合わさっていることがわかる。繊維の太さは葛繊維が $5\sim 7\ \mu\text{m}$ 、大麻が $30\sim 40\ \mu\text{m}$ 、苧麻が $20\sim 30\ \mu\text{m}$ であり、葛が他の繊維と比べてかなり細いことがわかった。



図 4 葛断面
(×2000)



図 5 大麻断面
(×1500)



図6 苧麻断面
(×2000)

3) 引っ張り強さの比較

葛、大麻の2種類について、乾燥時と湿潤時の強度と伸びを試験した。

図7を見ると、葛は大きな力がかかると弱い、大麻と比べて非常によく伸びることがわかった。特に大麻の強度が下がる湿潤時での使用には強度にもあまり差がなくなるので、葛は湿潤時の使用に向いているといえるだろう。

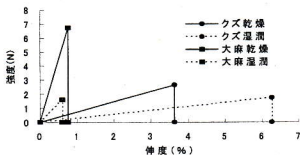


図7 葛繊維と大麻繊維の比較

3. 制作の方法

3.1. 葛糸作り³⁾

1) 葛の採集(図8)

葛を1.5~2メートルの長さに刈り取る。できるだけ太く、節の間隔の長いものを選ぶ。

葉や枝分かれを切り取り、刈り取った葛の皮を剥く。

2) 外皮を煮る(図9)

はがした皮の部分に炭酸水素ナトリウム10g/l水溶液で2時間ほど煮る。煮終わる目安として、指でしごいて外皮が簡単に分離するかが目安となる。

3) 繊維の分離

流水にさらしながら指でしごいて靱皮

と外皮を分ける。

靱皮を取り出したら陰干しし、生乾きの状態でほぐし、繊維をやわらかくする。

4) 苧績み(図10、11)

繊維を細く裂いて苧績みし、一本の糸にする。



図8 採集



図9 外皮を煮る



図10 苧績み

図11 かせにする

3.2. 葛布作り⁶⁾

今回の制作では、経糸に苧麻糸を使ったものと経緯に葛糸を使用したものを作った。

1) 経糸巻き

経糸に苧麻糸を使用する方は、苧麻糸40/2(田中直染料店)を使用する。

経緯に葛を使用するものは、葛糸にスピンドルで撚りをかけたものを用いた。

2) 整経

必要な糸の長さを計算し、整経器を用いて経糸の長さをはかる。

整経する際には一か所であぜをとり、糸が整列するようにする。

3) 機あげ

苧麻糸を使用したほうは、機はイザリ機を使用し、葛糸のみのほうは手製の原始機を使用した。

4) 織り

葛糸を緯糸に使用し、布を織る。

織り上がったら端を房にして糸端を揃えて切る。



図 12 整経台

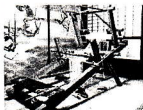


図 13 イザリ機



図 14 原始機



図 15 スピンドル

4. 考察

葛布を実際に制作してみて、葛から繊維を取り、糸を作ることがいかに難しいかがわかった。

まず、クズを採集できる場所である。

クズを太くまっすぐに伸ばすためには、土地の手入れが肝心である。植物自体は砂漠の緑化にも貢献したとおり荒地にも生息するが、前年の蔓に巻きついて団子になっているものもあったため、前年の蔓を残さないよう処分するのは生産性を上げるためには必須に思われた。

クズは、栽培自体は容易な植物である。専用の栽培棚で巻きつく力を抑制しながら栽培することができればまっすぐに蔓を栽培することもできるように思った。

次に、葛の見分けと見極めである。

制作に適しているもの、煮る時の煮加減、分離の力加減、苧績みの仕方など、私の技術の拙さもあるが、葛糸は使いやすいとは決して言えない。

葛糸は伸びがいいが荷重には弱いので、引っ張り強さにおいて他繊維に劣らなくても、使用する上ではそれは問題に思われた。

葛布の制作については、ひとつひとつの作業は難しくない。葛布が衰退した原因は、分業をせずに必要な分だけを各個で生産してい

たこと、合成繊維の台頭や流通網の発達によるものが大きいと考えられる。

作品については、今回は糸に撚りをかけず経糸に苧麻糸を使用したものと、撚りをかけて経緯に葛を使用したものを両方制作した。

経糸に使用した糸は、苧麻は紡績糸であったため扱いやすかったが、苧績みをした葛は太さが不均一であるため撚りが均等にかけにくかったり、撚る方向を間違えると績み目が解けてきたりして、扱いが難しかった。しかし一旦出来上がった糸を使う時には特に問題なく制作できたので、紡績によって糸の太さを均一にすることができれば、葛でも目の揃った布が作りやすいただろう。

また、制作時に特に感じたのは、葛は非常に乾燥が速いということだ。経緯に葛を使用したときに霧吹きで湿気を与えながら作業していたが、かなりの量を吹きかけてもすぐに乾燥した。これは吸湿性が高いということで、夏物衣料に適する性質である。

このような性質を生かし、上記に挙げた問題点を解決すれば、新しい繊維としてクズを利用することは充分可能であると考えられる。

5. 引用文献

- 1) 千田百合子:芙蓉の里は葛の里下 飯島列島“葛布”の衣, 月刊染織α No. 218, 62~63(1999)
- 2) 稲垣栄洋:「身近な雑草のゆかいな生き方」, 草思社, 東京都, 161~165(2003)
- 3) 深津裕子:染織工芸技術の変遷-葛布の製作技法と用途を事例として-, 無形文化遺産研究報告, 第2号, 35~53(2008)
- 4) 千田百合子:芙蓉の里は葛の里上 下飯島“葛布”の庶民衣, 月刊染織α, No. 216, 22~26(1999)
- 5) 竹内淳子:「草木布Ⅱ」, 法政大学出版局, 東京都, 141~158(1995)
- 6) 福井雅己:「贈り物のゆくへ 手織りの布がある暮らし」, 株式会社マリア書房, 京都府, 78~95(2004)