

2005年度・日本財団助成事業・成果物報告書

知的障害者施設における紙漉き機器の導入整備と 「手漉き作業」の開発に関する成果報告

事業ID：2004384230

社会福祉法人 札幌三和福社会
知的障害者更生施設 三 和 荘
通所施設長 藤 井 力 夫

2006年3月30日

SAPPORO JAPAN

報告日付：2006年3月30日

事業ID：2004384230

事業名：知的障害者更生施設の機器整備

団体名：社会福祉法人 札幌三和福社会

担当者名：三和荘通所施設長 藤井力夫

住所：札幌市西区発寒7条9丁目4番47号

TEL：011-663-0201

FAX：011-663-0329

目 次

手漉き作業場と助成標識

はじめに、

- 1、原材料の確保、ある農家の協力による北海道・美瑛でのケナフ栽培の試み
- 2、札幌観光協会の協力による大通り公園名物・「とうもろこし」のもぎ皮の確保
- 3、手漉き工房・水場の改修と日本財団助成金による紙漉き機器の導入・整備
- 4、越前和紙、伝統工芸士・山下善久氏を迎えての紙漉き研修の実施
- 5、とうもろこしの備蓄・前処理と「手漉き作業」・導入にあたっての工夫
- 6、「はがき」・手漉き時の失敗の特徴と手漉き用具の改善、作業手順の工夫
- 7、本機器整備により開発できた「手漉き紙」と各種製品、造形への適用

おわりに



日本財団・助成金機器整備事業標識

(作業場玄関外・右側)



紙工科・手漉き工房作業場 (2006.2.15)

はじめに

本報告は、2005年度・日本財団助成事業により整備できた、紙漉き関係機器を使つての私どもの施設での「手漉き作業」の開発とその成果についてのまとめです。

私どもの施設、紙工科では、創設以来、作業の一貫として古紙を使った「お面づくり」や、牛乳パック再生繊維を使った「はがきづくり」に取り組んできました。知的障害の人たちが、ちぎったり、切ったり、貼ったり、磨いたり、塗ったり、手指をさまざまに使い、作り上げる過程は有益でした。木工作业や紙函作業、製菓・製パン作業などの授産的な作業へと進む、前段の基礎的な手作業として最適でした。

本機器整備への契機は偶然でした。お借りしていたある備品を壊してしまったものから、そのお詫びに帯広の隣町、音別に出かけていったことにはじまります。かねてご指導いただいていた落紙で有名な音別振興公社の高橋正人氏のところで、実際に落紙の紙漉き場を見学し、自然素材を使った紙漉の醍醐味を知ったことによります。牛乳パックの再生繊維だけでなく、もう少しダイナミックな作業を導入できないだろうかと思っていた点では、機は熟していたのですが、原料の叩解さえ可能となれば、近在に群生している熊笹なども使って紙漉き作業を展開できるということを実感したのでした。

札幌に戻り、早速、熊笹などの草木を採取、金槌などで叩き、繊維を取り出す工夫を試みましたところ、はがき程度のものならなんとか作れることが判明しました。これをもとに、いくつかの予備調査を経て、昨年、日本財団の助成事業に申請しましたところ、「知的障害者更正施設の機器整備」ということで採択され、私どもに必要な機器が整備の運びとなりました。本報告は、昨年8月末、機器の整備を終え、今日まで試みてきた「手漉き作業」とその成果についての報告です。

私どもでは、本助成事業への申請以来、次のような手順で、機器整備の準備と導入にあたっての工夫を進めてきました。

1) 私どもの施設にどのような手漉き関係機器を導入するのが適当か。数ある「和紙」のなかでも、伝統産業としてしっかりした組合を組織している「越前和紙」に注目、福井県和紙工業協同組合を訪問、調査することとした。

2) 私どものような施設で、牛乳パック再生紙だけでなく、繊維の叩解から手漉き作業の開発まで、どのように導入、実施できているか。原料のケナフの栽培から、煮熟、叩解、手漉きまで、私どものモデルとしてすでに作業を展開している、宮城県角田にある社会福祉法人、知的障害者更生施設・「虹の園」(理事長・湯村利憲氏)に出かけ、導入にあたっての実際の問題について学ばさせていただいた。

3) 原材料をどのように確保するか。近くの山里、手稲山に群生する熊笹を使って、予備実験を試みるとともに、北海道でのケナフ栽培の可能性と実現の方途、及び札幌・大通公園名物、とうきび屋台で使われた「とうもろこし」のもぎ皮の確保と紙料としての可能性、これらについて検討した。

4) 北海道でのケナフ栽培の可能性については、私どもの施設の統括施設長、源津のご両親のご厚意、ご協力を得、美瑛で200本ほど栽培できることとなった。とうもろこしについては、札幌観光協会・大通りとうきびセンター(所長・西田隆司)のご協力を得

ることができ、毎日、大袋二つほど「もぎ皮」を収集、乾燥させ、備蓄の方法を検討した。

5) 手漉き作業についての職員の力量を深めるため、「越前和紙」の伝統工芸士、山下善久氏をお迎えして、8月9、10日、二日間の研修会を開いた。あわせて、8月末の職員研修旅行では、通所職員全員で、かねてご指導いただいていた、落紙で有名な音別町振興公社の高橋正人氏のところにお伺いし、研修させていただいた。

6) 昨年9月から、従来の牛乳パック再生繊維を利用したカレンダーや、はがきづくりの作業を続ける一方で、新原料、「とうもろこし」の叩解までの前処理について検討を開始した。とくに、私どもの施設の性格からして、「苛性ソーダー」などの危険な薬品を使いたくないが、どのような方法があるか。食用の「重曹」を用いた可能性について検討を開始した。

7) 伝統工芸としてある意味で芸術の域にある手漉き作業をどのようにすれば、私たちにとって身近なものにすることができるか。利用者の人たちにとって、「流し漉き」は難しく、まずは、「溜漉き」を採用することとした。しかし、この場合でも、「簀」から漉き紙を移し返すことが難しく、この問題の解決が課題であった。発想を逆転させ、脱水前の漉き紙・移し返しから、脱水後のそれを模索した。脱水前の「補助紙」の重ね置きで、脱水時におけるその密着が、移し返しに効果した。それゆえ、一定に吸水能力があり、皺になりにくいそれなりの硬さを持つ素材の検討が開始された。

8) 「補助紙」の採用により、B5サイズからA2サイズの各種の紙を手漉きする方法の道が開けたので、「はがき」・手漉きの精度を上げるための用具の開発、及び手順の工夫について検討した。まず、誰が漉いても同じ厚さ、3gの「はがき」になることが課題であった。漉き船の紙料繊維の量とともに、「簀桁」の高さを検討した。あわせて、漉いた紙の水分が抜ける過程で、「桁」の四隅で歪みを生ずる傾向があるので、私ども施設の木工科の協力を得て、「簀桁」自体の改良をはかった。

9) 加えて、漉き紙の「簀」からの移し返しや、押しを入れるときに、形を崩してしまう傾向があるので、この問題の解決を課題とした。「金網」に代えて、「流し漉き」の移し返しに用いられる「簾」のような機能を、どのようにすれば持たせることができるかであった。「硬い網」と「柔らかい網」の二重構造の「簀」の開発がそれで、これにより、誰もが良質の「はがき」を漉く方途が開けていった。

10) 最初は下手でも、試みるほどに上達できるような具体的な手だてを講じることができるか。私どもの施設では、この問題が最大であった。どのようにすれば、利用者の人たち自身が、漉き具合から漉き方を工夫できていくようになるか。これにあたり、「真ん中」という「視覚基準」を導入することとした。「漉き船」の「真ん中」、「簀桁」上縁の「真ん中」、漉き紙の「真ん中」、これらを捉えることが、紙漉き上達の出発点で、自ら基準を設定できた人は、漉き方の工夫を自ら行っている。

11) 緒についたばかりで、多くはこれからだが、「はがき」、「名刺」、「便箋」、「封筒」、B5からA2までの各種サイズの用紙については、それなりの方途を切りひらいたと思われる。これらの手漉き作業を進めるとともに、「手漉き紙」の素材、厚さ、湿り具合、さまざまな特性を利用して、造形的な側面を追求していきたい。「おめん」、「コースター」、「文庫」など、さまざまな手作り作品の可能性を検討している。

なお、写真中、研修風景以外、手漉き作業に登場する人たちは私ども施設の利用者の人たちです。手漉き動作を中心とした、作業の内容が了解できるものに編集しました。

1、原材料の確保、ある農家の協力による北海道・美瑛でのケナフ栽培の試み

北海道でのケナフ栽培の方途を模索していたところ、施設長・源津氏のご両親のご厚意により、美瑛で200本ばかり栽培していただけることになりました。



a) 2005年7月17日
発芽状況を選別、苗床に植え、1ヶ月程度経過したところ。地温20度以上が条件。



b) 2005年8月12日
気温、降雨量とも良好で、1.5 m程度に成長。日頃の手入れに感謝。



c) 2005年9月23日
心配された台風の通過もなく、2.3 m以上に成長。霜が降り始める前に刈り取ることにする。収穫量、200本程度。



d) 乾燥作業と皮剥作業
収穫後、1週間程度の柔らかいところで、幹の太い部分の皮を剥ぎ取り、3ヶ月ほど乾燥。剥ぎ取り難い細い部分は、乾燥後、1月に試みた。

2、札幌観光協会の協力による大通り公園名物・「とうもろこし」のもぎ皮の確保

紙漉の原材料として、熊笹やとうもろこし、干し草の利用を検討した。予備実験の結果、とうもろこしのもぎ皮が良質な紙料になりうるということが判明、社団法人、札幌観光協会「とうきびセンター」の協力をお願いすることとした。大通公園のとうきび屋台で使用された「とうもろこし」のもぎ皮を利用することができれば、地元の特徴を發揮でき、製品としても付加価値のあるものになりうると判断した。



a) 札幌・大通り公園・観光名物、とうきび屋台

7月中頃から9月末まで、毎朝、北海道産のとうもろこしを入荷、テレビ塔下横の札幌観光協会「とうきびセンター」(西田所長)で、もぎ取り作業を実施している。



b) もぎ皮・内皮選別と天日乾燥

もぎ皮はとても腐りやすく、数時間内に処理する必要がある。9月末までほぼ毎日、手作業で内皮を取り出し、腐蝕部を切除、天日乾燥した。

3、手漉き工房・水場の改修と日本財団助成金による紙漉き機器の導入・整備



a) 手漉き工房、基礎・水場改修工事
7月中旬、2週間をかけ、紙漉き機器・備品の導入のための基礎、及び水道水と地下水の吸水、排水処理の改修工事を実施した。



b) ステンレス製・乾燥機
水用プラグヒーター三相 200V、
温度調節付き (850 × 1550mm)



c) ステンレス製ホルンダー型ピーター
多様な原材料への適用を考慮して、ホルンダー型の叩解機を採用した(上：側面、右：内部)



d) 漉き紙・圧搾機
各種の漉き紙を圧搾するために使用される。



e) 脱水ボックス
湿式掃除機を利用。
溜漉き時の漉き紙の水分を脱水するために使用される。A4サイズからA2サイズまで適用可能。

4、越前和紙、伝統工芸士・山下善久氏を迎えての紙漉き研修の実施



a) 2005年8月9日、10日、
越前和紙、伝統工芸士・山下善久氏を迎えての紙漉研修の一場面

利用者の人たちが主体で、利用者の人たちが漉くことができる方法を開発することが重要でした。私たちがモデルとして勉強させていただいた、宮城県角田の「虹の園」では、本格的な「流し漉き」を採用していた。将来は可能になるにしても、私どもとしては「溜漉き」から入ることにし、下のような「組子入り」の「簀桁」を用意した。流し漉きへの発展が考えられるからで、これを使った漉き方を、越前和紙の伝統工芸士、山下善久氏をお招きし、教えていただいた。本場のそれで、意を強くした。あわせて、8月末、職員の研修旅行では、かねてご指導いただいていた音別町振興公社の高橋正人氏のもとで、職員全員が「流し漉き」を体験した。



b) 各種・簀桁の整備
はがき9枚・簀桁 名刺15枚・簀桁 A2～B5紙・簀桁

5、とうもろこしの備蓄・前処理と「手漉き作業」・導入にあたっての工夫

解決しなければならない課題

- 、とうもろこしの「もぎ皮」はたいへん腐りやすい。観光協会から頂いたとうもろこしをどのようにすれば腐らせなくて、備蓄することができるか。
- 、施設の性格からして、煮熟・前処理に苛性ソーダなどの危険な薬品は用いたくない。これに代わる方法をどのように開発することができるか。
- 、「流し漉き」を採用することは利用者の人たちにとって困難が大きい。「溜漉き」を採用するとして、どのようにすれば、誰もが均質に漉くことができるか。
- 、「溜漉き」における最大の困難は、漉き紙を布に移し返すときに生ずる。どのように工夫すれば、誰もが移し返す方法を開発することができるか。
- 、用途に合わせた紙料繊維の叩解と、とうもろこしを主成分とする漉き船内の紙料繊維の配分について、どのように定式化することができるか。

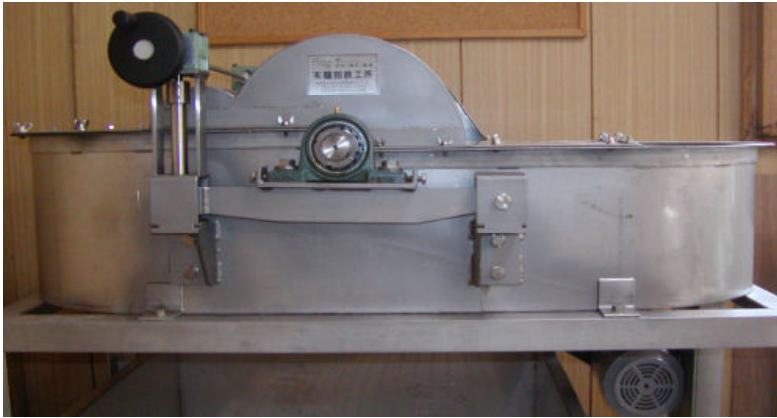


- 1) とうもろこしの備蓄
手作業1、「とうもろこし」のもぎ皮のうち内皮を取り出す。
手作業2、腐りかけの部分や肉厚部を取り除く。
手作業3、竹箒、網棚に並べて、内皮部を天日に干す。
手作業4、天日干した、乾燥紙料を取り入れる。
手作業5、備蓄用のコンテナに入れ、重しをかける。
摘む、ちぎる、切る、重ねる、入れるなどの手作業が含まれる。

2) 煮熟

「苛性ソーダ」などの薬品を使わずに、セルロース以外の、不純物を取り除くことができるか。食用の「重曹」を用い、不純物を溶解、繊維成分を取り出す方法を模索、定式化した。





3) 叩解

煮熟後の紙料をステンレス製のホルンダー型ビーターを使って叩解した。叩解する時間は、求める漉き紙の性質によって調節した。叩解量は1回、1500 g。



4) 叩解後の各種紙料繊維

叩解後の紙料繊維を水洗いして、アクなどの不純物を取り除く。左から、とうもろこし繊維、牛乳パック再生繊維、ケナフ繊維、楮(こうぞ)繊維。



5) 漉き船中の紙料繊維を掻き混ぜる

水を入れた漉き船に紙料繊維を分散させ、掻き混ぜる。立位姿勢で右手を前に、両手で素早く掻き混ぜる。均質な溶解と適度な粘性は、「トロロアオイ(黄蜀葵)」(下)の溶液量による。入れる量は、掻き混ぜ時の飛沫の粘性を見て、調節する。



6) 「簀」・下縁を
水面につけ、「漉き波」を作る
粘性のある溶液のなかで、よく
掻き混ぜられた漉き船は、紙料繊維
を均等に表面に浮かび上がらせる。
「溜漉き」での強度はこれによる。
均質に浮かんだ繊維に絡まりを作る
ように、「簀」の下縁を手前水面につけ、
波を作る。

「簀」を持つときは、簀内に手
指が出ないように注意する。



7) 「漉き波」を漉く
「簀」の下縁で作った波を拾
う感じで、手を伸ばし、同下縁
を入水していく。「簀」上縁に
届いた波を捉え、逃がさない感
じで、漉き船水面と平行に「簀
桁」をゆっくり前後させ、「簀
内」の「漉き波」を制止させる。



8) 上肢・二等辺三角形での
水平位保持、水切り

目線は、「簀」上縁の真ん中を捉
える。左右上肢は、二等辺三角形を
描き、「簀桁」を水平位に保つ。水
切りの過程は、「漉き波」の漉き具
合が均質であったかどうか、明白
になる過程でもある。「漉き波」を
作る時、予め「漉き具合」を持つほ
どに、上手になるようである。イメ
ージの形成に、「真ん中」は有効。



9) 漉き紙の移し返し、「補助紙」の利用
 「流し漉き」では、「簀」を立てて、「簾」のように漉き紙を布に張りつけていく。「溜漉き」は直接、剥ぎ取るので、失敗することが多い。「溜漉き」で、前者のような方式は可能か。「簾」でもあり、「布」にもなりうる素材を求め、「補助紙」の利用を開発した。

10) 二つに折った「補助紙」を二等分し、「簀」上縁「真ん中」に置き、拡げていく
 「簾」でもあり、「布」の役割を果たす素材として、「クラフト紙」を選んだ。予め濡らしておいたこの紙を、写真上のように「真ん中」を軸に曲面をつけ、拡げていく。この手順により、「漉き紙」と「補助紙」の間に空気を入れることなく、抜きながら、貼り付けることになる。



11) ゆっくりと同じ速さでスライド、脱水
 「補助紙」をのせた「簀桁」を湿式掃除機の吸水面にあて、漉き紙の水分を抜いていく。漉き紙全面を均等に脱水することが重要で、同じ速さで、ゆっくりとスライドしていくことが求められる。吸水面は、A4サイズの縦長で、規格紙のサイズにあわせ、順番にスライドさせる。

12) ねらいを定めて、
呼気での吹きつけ、
「漉き紙」はがし

「簀」をひっくり返し、任意の
一辺の両角を、ねらいを定めて
呼気で吹きつけ、漉き紙をはが
す。事前に、「簀枠」についた余
分な紙料繊維を手指で取り除い
ておく。吹きつけにより、一辺
全体を剥がすことができればさ
らに良い。構えとして、コンテ
ナーに置くことが、要件。



13) 刷毛・先端部を
利用して
予め「簀」を立
ておく。刷毛を右
手でもって、漉き
紙上部を刷毛部で
支え、人さし指や
中指を使って、ゆ
っくり持ち上げ、
剥がしていく。

14) 「真ん中」から右に、
「真ん中」から左に、
刷毛をなぞり、空気を抜いていく
「漉き紙」は補助紙・クラフト紙
で補強されているので、薄い紙でも
剥がすことができる。乾燥機の温度
設定は60度弱。貼付け作業は、ス
テンレス面と漉き紙との間の空気を
抜いていくこと。皺のない貼付けの
ためには、刷毛を漉き紙の「真ん中」
にあて、「真ん中」から右へ、「真
ん中」から左へと、順番に空気を
出していきが重要である。この動作を
少しずつ下げて、全部抜く。





15) 布に代えて、
刷毛による滑らかさと強さ
「クラフト紙」を剥がし、「布」
をあてて、刷毛をかける。「漉き
紙」に滑らかさと強さを求めるに
は、仕上げとして、「布」の吸水
性、密着性を利用するのが最適で
ある。刷毛操作の要領は同じく、
「真ん中」を基準とされる。

16) 引き上げる感じ、
ピンと引っ張って、剥がす
乾燥した紙を剥がすとき、ピンと
引っ張り上げる感じで実施する。こ
れにより、繊維の絡まりをしっかり
させ、紙を強くするとされている。



17) 圧搾、
紙それ自身による成型
「漉き紙」を圧搾機にかける。
紙は、すでに乾燥しているので、
「流し漉き」とは違い、脱水の
ためではない。コンパネ板に挟
み、圧力をかける。これにより、
「漉き紙」は均等に引き伸ばさ
れ、成型される。紙の繊維は、
生きており、呼吸しているので、
均等にかけられた圧力は、繊維
の均質な絡まりを促進し、成型
へと導かれると考えられる。

6、「はがき」・手漉き時の失敗の特徴と手漉き用具の改善、作業手順の工夫

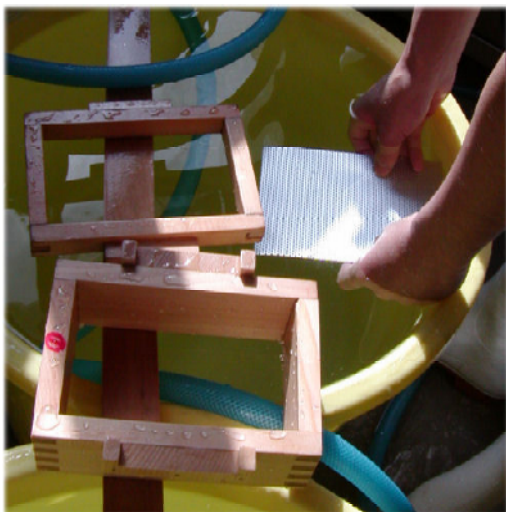
解決しなければならない課題

- 、ともろこしを使った「手漉きはがき」の特徴。どのようなコンセプトで開発すれば、多くの人に使っていただけるものとなるか。
- 、どのようにすれば、誰が漉いても均質に漉くことができるようになるか。「簀桁」の改善、繊維濃度と粘性の定式化、支援の具体化。
- 、漉き紙の水分を抜き、それを移し返す過程で失敗することが多い。どのようにすれば、「金網」に「簾」のような移し返し機能をもたせることができるか。
- 、漉き紙の移し返しから、脱水、貼付けの過程で失敗することが多い。補助する「布」の柔らかさにあり、これに代わる素材をどのように工夫できるか。
- 、どのようにすれば、誰もが、出来具合を予想して作業することができるか。「真ん中」という操作基準の形成は、手漉き作業にどのように効果するか。



1) 「はがき」手漉き作業に使う用具、机上での基本設定

左から吸水フェルト、軟性網と押さえ板、押さえ下台、「補助紙」(クラフト紙)とスライド枠、二重の「簀」(アルミ製パンチング板と軟性網)、上下の「桁」。

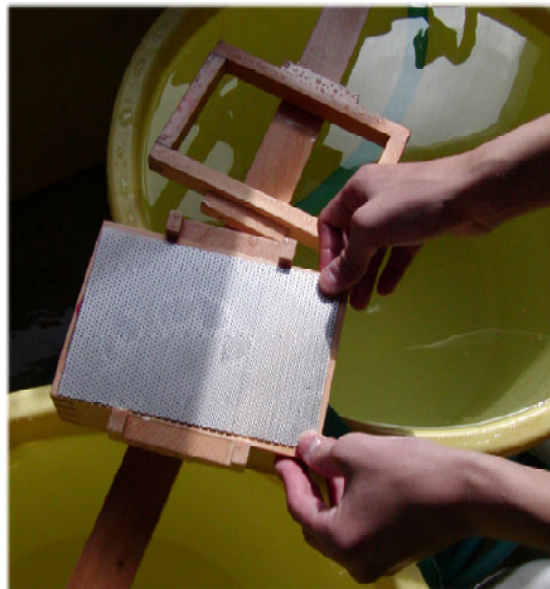
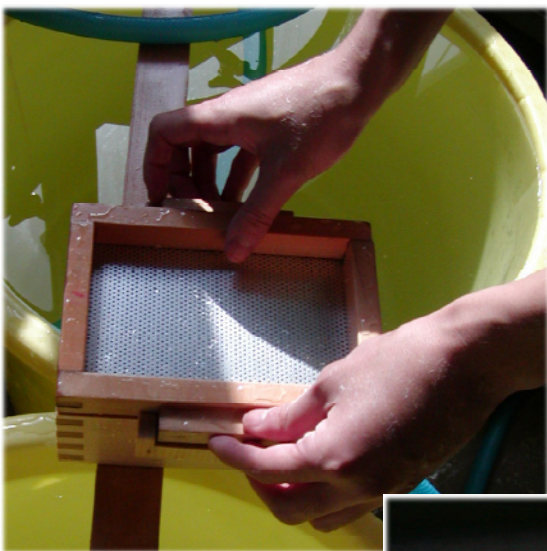


2) 「簀」「桁」をしっかり洗う

漉き船のなかの紙料繊維を均等に漉くためには、まずは、用具として使う「簀桁」をしっかり手洗いすることが重要。よく洗うことによって、「桁」表面の摩擦を少なくし、繊維の滑りを良くすることができる。「簀」としての硬さと、漉き紙・移し返し時の柔らかさをもたせるため、「硬い網」(アルミ製パンチング板)と「軟性網」の二重構造とした。

3) 「箕」として重ね合わせ、
裏向きの「上桁」に乗せる

「硬い網」は手漉き時の形の安定、
「軟性網」は漉き紙・移し返し時の
「簾」の機能に好都合。後者を上に重
ね、返して、裏向きの「上桁」の「真
ん中」を見定め、底辺を合わせる。



4) 「下桁」を合わせ、
「箕桁」を返し、準備する
以上、水を汲んだ桶の上で準備する。
気持ちの整理に効果している。

5)

「漉き波」を作る
「箕桁」の手前底辺
を漉き船・水面につけて、
前方に波を作る。
桁内に親指を入れない。
横漏れしない程度の「箕
桁」の持ち方が重要。



6) 「漉き波」を漉く
押し寄せる波を漉きとる感じで、
「箕桁」を入れ、引き寄せる。ト
ロロアオイの粘性により、繊維は
漉き船表面に均質に分散している。
「漉き波」により、これらの繊維
が絡まって、自然に「箕桁」に入
っていくものと理解される。

7) 「箕桁」上面が、
水面と平行になるところで
止める：

漉き紙が均質であるか否かは、「箕桁」上面が水面と平行であるかどうかによって決まる。上面が水面と平行になったところで、「箕桁」を止めるという行為を入れることによって、精度が安定した。



8) 持ち上げ、
上肢・二等辺三角形での水平位保持
「漉き紙」を均質にする第2の手
だては、持ち上げた「箕桁」の頭部
「真ん中」を目線で捉え、上肢を二
等辺三角形の等辺に保つこと。



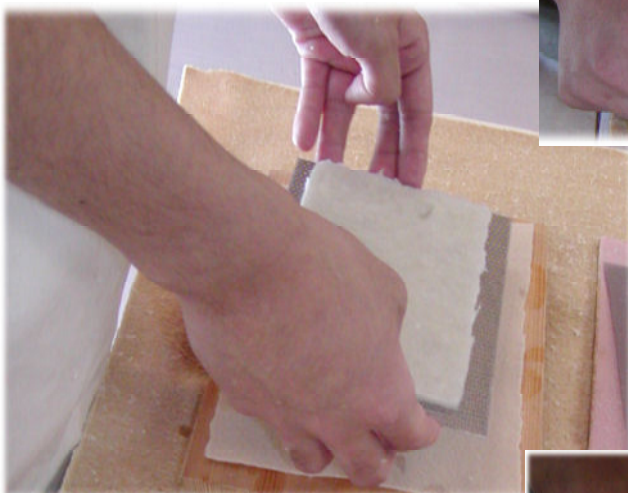
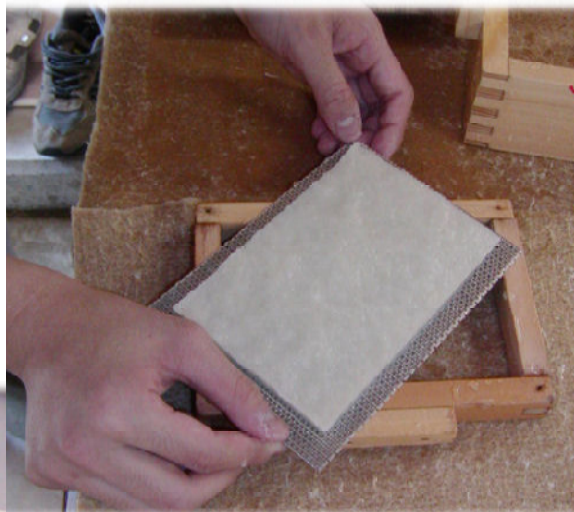
9) 「桁」内縁を摘み指でなぞり、
余分な繊維を取り除く
漉き紙の形は、「桁」を真上に抜くか
で決まる。余分な繊維の除去が重要。



10) 「桁」を静かに
真上に持ち上げる

水分が落ち、漉いた繊維が「箕」に
定着したところで、「桁」だけを持ち上
げる。多くの場合、ここで漉いた紙の
の形を崩している。呼気に合わせ、真
上に持ち上げることを教えた。一つの
手だてとして、効果が大きかった。

11) 両手・人差し指を使って、「箕」を90度回転、持ち上げる
回転時は、人さし指や中指での操作が好都合であるが、回転後の持ち上げには、親指と人さし指による掴みが必要。吸水フェルトの下台は、左横に置いておくこととする。



12) 吸水フェルト上に「漉き箕」を置く
フェルトの「真ん中」を捉え、両手・人さし指と中指でゆっくり「漉き箕」を置く。

13) 軟性網を二つ折りし、漉き紙の「真ん中」に合わせる
漉き紙の上下両面に吸水フェルトを置くが、剥がし易さの確保のため、間に「軟性網」を入れる。二つ折りにし、「真ん中」で合わせさえすれば、誰もが重ねることができる。



14) 同じく、フェルトを折り、「真ん中」に合わせ、重ねる
重ねる素材を二つ折りにして、対象の「真ん中」を捉えれば、ゆっくり手放すだけで、誰もが、素材を重ねることができる。ここでも、この原理が適用される。

15) 押し板をフェルト上に重ねる
同じく対象を「真ん中」で捉えて、置く。



16)

軽く押さえるということ
力を入れすぎ、漉き紙をつぶしてしまう傾向がある。横から押す人も多く、失敗の大半はここで生じる。呼気に合わせ、真上から軽くが重要。

17) 押し板を両手で取り去り、
吸水フェルトを摘んで外す



18) 「軟性網」の上縁を
両手・手指で摘み上げ、横に置く

19) 親指を内側に
両手・手指で、同下縁を
摘み、持ち上げる

脱水作業に向けて、「軟性網」は「簾」を倒していくように使われる。このため、予め親指を内側にして、「軟性網」の下縁を摘むことが求められる。「親指をなかに」のことばがけで、多くの人が習熟した。





20) 「簾」を落とすように、「漉き紙」を「補助紙」に移し返す
「軟性網」の下縁を「補助紙」につけて、「簾」を落とすように漉き紙を移していく。親指を内側にして手指で摘むことの意義が、実感として了解される。両脇の紙は、吸引面を限定するためのもの。

21) 「スライド枠」をゆっくり、同じ速さで滑らせる

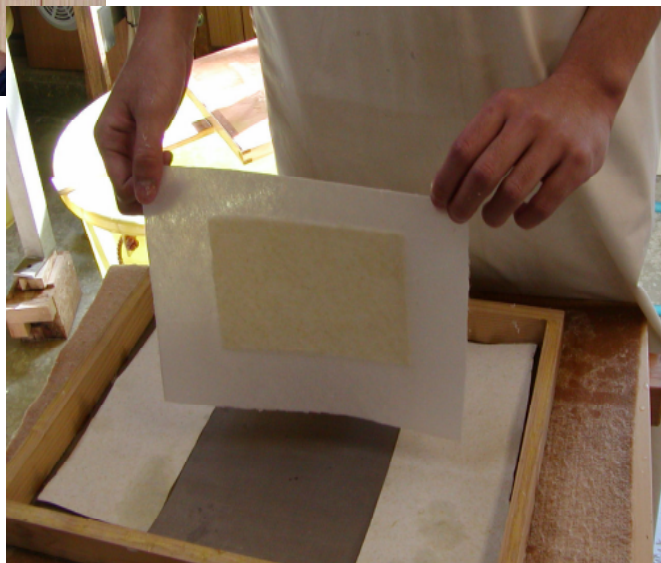
「補助紙」には、一定の硬さと吸水での密着性をもつ素材が求められた。「布」では、刷毛をかけるとき歪みを生じやすいからである。スライド網に「補助紙」をのせ、吸水で密着させた。



22) 乾燥機の表面を濡れ雑巾で拭いておく
塵をとるだけでなく、ステンレス面につけられた水分が、刷毛作業時の空気抜きに効果を発揮する。

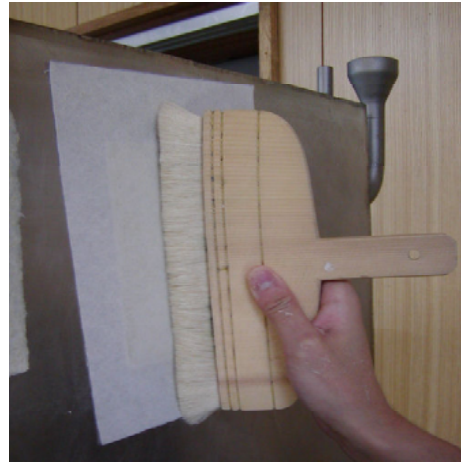
23) 「補助紙」の手前下縁を、親指を内側に摘み、持ち上げる

できる人たちには、「補助紙」を、左手は親指と人差し指で摘み、右手は刷毛を持ち、中指と薬指で挟み、持ち上げさせる。他は、刷毛を持たせない。漉き紙は、脱水時の吸水により「補助紙」に密着している。





24) 「補助紙」の上から、漉き紙
上部を、刷毛で軽く貼り付ける



25) 「真ん中」から右へ、刷毛で
優しくなぞり、空気を抜いていく



26) 「真ん中」から左へ、
刷毛を滑らせ、空気を抜いていく



27) 「真ん中」から下へ、
刷毛を滑らせ、空気を抜いていく



28) 「真ん中」から上へ、
刷毛を滑らせ、空気を抜いていく



29) 「補助紙」を摘んで、剥がす
手首のしなやかさが求められる

7、本機器整備により開発できた「手漉き紙」と各種製品、造形への適用

A、一定に開発できた各種「手漉き紙」製品

a) 手漉き・耳付き名刺



a-1) 手漉き・名刺
とうもろこし
印刷、50枚組



a-2) 手漉き・耳付き名刺
とうもろこし、50枚組



a-3) 手漉き・耳付き名刺
楮(こうぞ)、50枚組

b) 手漉き・耳付きはがき



b-1) 手漉き・耳付きはがき(枠無し)
5枚組、10枚組、50枚組



b-2) 手漉き・耳付きはがき(枠入り)
5枚組、10枚組、50枚組

c) 手漉き・耳付き便箋、封筒



c-1) 封筒 (176×120mm)
5枚組、10枚組、20枚組



c-2) 封筒 (120×235mm)
5枚組、10枚組、20枚組



c-3) 封筒 (120×235mm) 枠無し
5枚組、10枚組、20枚組



c-4) 手漉き・便箋、封筒セット
便箋20枚、封筒5枚組(無地)

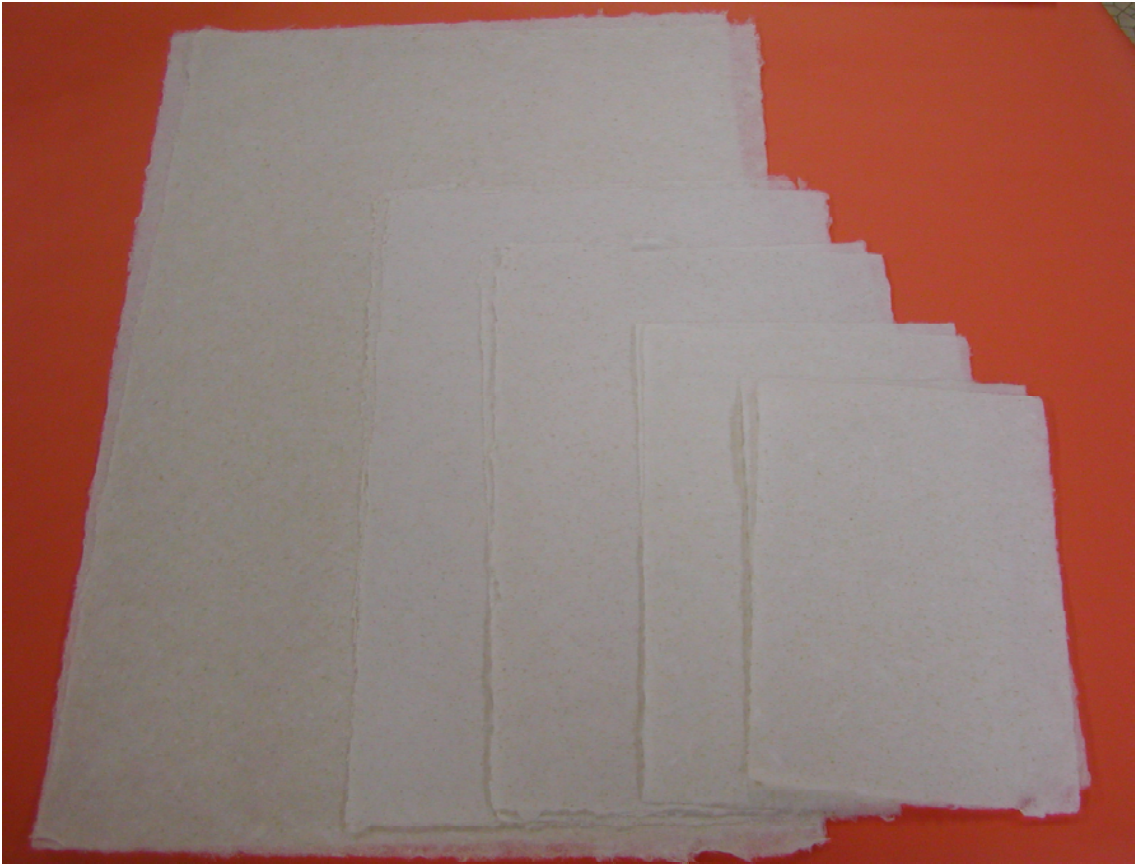


c-5) 手漉き・便箋 (A4)
20枚組、50枚組



c-6) 手漉き・便箋、封筒セット
便箋20枚、封筒5枚組(線入り)

d) 各種サイズの手漉き・とうもろこし紙



d-1~5) 各種サイズ、手漉き・とうもろこし紙
左からA2、A3、B4、A4、B5サイズ
各サイズ、5枚組、10枚組、20枚組
他に、ケナフ、楮(こうぞ)紙



補) ある利用者の
書道作品
とうもろしに楮を加
えた紙、書道用開発紙
第一号(A2サイズ、
10g)。さまざまな
用途に合わせて、それ
に適した紙の開発を試
みている。

B、現在、開発中の手漉き紙を使った各種製品



a) 大きなカレンダーの製作

左は、かねて本施設・紙工科製品として作ってきたカレンダー。牛乳パック再生繊維にとうもろこしを加えた手漉き紙。にんじん、たまねぎなど自然のものを素材に染色に工夫してきたオリジナル製品。本機器整備を機会に、A2、ないしA3サイズの大きなカレンダーの開発を進めている。



b) 木工科との共同開発、行灯の製作

本施設・木工科の木工作品に「手漉き紙」を貼付け、行灯制作を試みている。木枠の「留め具」は木工科のオリジナル製品で、これによる木枠の隙間は光の演出に効果を発揮している。紙料は多様で、とうもろこし、楮、ケナフ、熊笹などさまざまなものが利用できる。本製品は、とうもろこしと楮を使用した手漉き紙。紙の重さは、A4サイズで2g。



c) 「おかめ」、「ひよっこ」の製作

左上・「鬼」のおめんは、かねて本施設・紙工科で取り組んできたもの。型に古紙を貼り付け、砥の粉や膠を使って製作してきた。これに加えて、右の「おかめ」と「ひよっこ」にみるような、薄い「手漉き紙」を使った「おめん」の制作を試みている。「張り子」の手法で、利用者の人たちに有益な手作業の場を用意することになる。



d) 「はがき」や「名刺」の箱、

e) その他、造形作品への適用

左から「はがき50枚組・箱」、「名刺50枚組・箱」、「銘々皿」、「小物入れ(ザル)」。本施設・紙工科では、「コースター」、「ランチョマット」、「はがき掛け」など、日常生活用品として使っていただけるものを作ってきた。これらについて、新しく開発できた「手漉き紙」を用いて工夫していきたい。その他、手漉き紙の厚さや乾燥具合を用途に応じて調節できるので、たとえば、「コースター」を作る場合にも、造形作品としての側面が活かされます。

おわりに

以上、日本財団の助成事業により導入できた、私どもの施設、紙工科における手漉き関係機器の整備とその成果についてまとめました。私どものような施設の場合、何か新しい機械を導入すれば、それで良いというわけにはいきません。それを利用する人たちが、自分のリズムでその人なりに使いこなすことが重要です。この意味で、導入後の半年間の私どもの取り組みは、貴重であったと自負しています。伝統工芸として芸術的に展開されている手漉きの技を、私どもの人たちがその人なりに追求できる手順を開発できていると考えるからです。整備できた機器備品をどのように使いこなしているか。私どもの施設の性格から、成果報告は、必然的にこうした面に重きを置いた内容となった次第です。

手漉き作業という活動は、人間の精神にとっても落ち着きを与えるように思われます。自閉症の人たちやダウン症の人たちのみならず、ほとんどの人たちになんらかの充実感を与えます。漉き船の均質なとろけるような静かな水面から、澄んだ紙が漉かれるのです。取り組むほどに、出来具合が予想され、向き合うほどにこころが澄んでいく、そんな関係が展開されているように思われます。利用者の人たちは、そうした世界にごく自然に、天性のものとして入り、もくもくと取り組んでおられます。

漉いた紙をさまざまな状態で使用し、「おかめ」、「ひよっこ」などのお面の制作、「コースター」や「文庫」などの手作り造形作品、これらは課題として残しています。利用者の人たちの作品として具体化できるよう、職員一同、検討しているところです。

最後に、日本財団助成事業に感謝しますとともに、ケナフ栽培という素人には難しい作業を実現していただきました源津施設長のご両親、とうもろこし確保に配慮いただいた札幌観光協会大通りとうきびセンター所長・西田隆司氏、機器導入のモデルとさせていただいた宮城県角田の知的障害者施設「虹の園」理事長・湯村利憲氏、かねてからご指導いただいた音別町振興協会・高橋正人氏、導入した機器を使って直接ご指導いただいた「越前和紙」伝統工芸士・山下善久氏、みなさま方のご厚意に感謝申し上げます。みなさま方の専門的な知見と技術、長年にわたるご努力があったからこそ、私たちは学ぶことができましたし、具体化への道に辿りつけました。今後とも、ご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

2006年3月30日
社会福祉法人 札幌三和福祉会
三和荘通所施設長 藤井力夫