

# 和紙

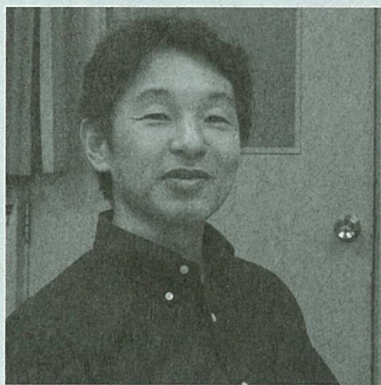
## だより

### ■目次

越前和紙への提言 江前敏晴さん	1
シヨップレポート Terra-Letra	2
滝き場訪問 株式会社 山路製紙所	3
和紙ミニコーナー 第二回国際木版画会議開催	4
情報欄 イベント情報、お知らせ	4

### 越前和紙への提言

■江前 敏晴(えのまえ としはる)  
福井県出身。東京大学農学部卒、同修士、博士号取得。1993年より2年間、博士研究員として米国メイン大学化学工学科にて「紙と水の相互作用」の研究に従事。紙塗工と印刷品質、紙の物理学、画像処理を利用した紙の物性解析などの研究を行う傍ら、王子の紙の博物館にて子供達のために「楽しい紙の科学」講座を開催。今回起こった東日本大震災では、いち早く現地調査を行い、紙文化財の応急処置の方法として塩水法を提案。現在、東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻製紙科学研究室准教授。  
URL: <http://www.enomae.com/>



### ■江前敏晴さん(製紙科学研究者)「垣根を作りすぎてもよくない」

#### ●最近の紙の研究動向

私が紙研究の世界に入ったのには、福井県出身だったことが影響していますね。小学校で郷土の歴史や産業を習う時、越前和紙が真っ先に出てくるのです。同級生が、そういう授業の際に、越前和紙の封筒をみんなに配ってくれて、ちよつと毛羽立った柔らかい肌触りで、染色した薄紫の縞模様様が芸術的だなあと思ったのが最初の印象です。小学校五年生の時の自由研究では、いろんな紙の吸水速度を比較する実験をしました。ですから、大学で材料学の分野に行きたいと考えた時も、自然に紙の研究室に入りました。

製紙科学分野での最近の技術動向は、バリアブル印刷用紙、セルロースナノファイバー、燃料電池用のセパレーター紙、触媒紙等の開発でしょうか。

バリアブル印刷というのは、印刷の共通部分は大量にオフセットで印刷し、可変の個別データは個々に印刷するというものです。たとえば請求書などの場合には、フォーマットは同じで宛名や金額が違います。可変箇所はインクジェットで印刷しますが、それを通常のオフセット用紙に印刷すると、滲んでしまい金額や宛名が不鮮明になります。だからどちらの印刷方式にも対応できる紙を作らなければなりません。要は、印刷業界そのものが依頼された原稿を印刷するだけではなく、顧客データベースなどの情報までも扱う産業になってきたわけです。

セルロースナノファイバーというのは、長さが一

ミリ、幅が二十マイクロンくらいのバルブ繊維を千分の一くらいの大まかに分割したマイクロファイブという繊維状の結晶です。セルロースナノファイバーを、もう一回フィルム化してやると酸素透過性が低く、熱膨張などの伸び縮みが殆どない紙になるのです。面白い材料でいろんな用途が考えられます。

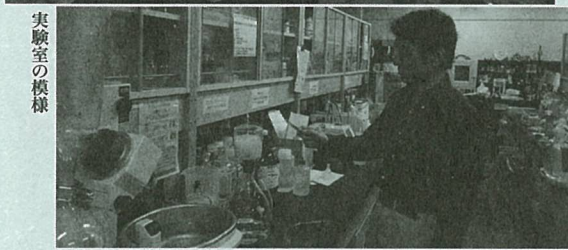
#### ●自分の研究

私の現在の研究は何本かありますが、ひとつはペーパーエレクトロニクス。紙のいい所は、柔らかくて、安価で、印刷できること。電子基板をプリンタブルにし、しかも紙だからこそできるエレクトロニクス創造に挑戦したい。

センサー機能のある紙も造っています。濾紙に液体を吸わせ、それをセンサーに感知させ様々な値を計れるようにする。液体が紙の中を浸透して運ばれて行く性質を利用し、それを電気的な信号に変換してコンピュータに取り込めば、血液検査などがすぐ行えるようになる。



実験室の様相



ヨーロッパでもこの分野はかなり力を入れてやっています。

一方、紙の修復や文化財保護に関する研究にも、もつと科学的な視点や技術が取り入れられないかと考えています。例えば、紙文化財を補修するための紙というのは、伸び縮みの方向、つまり紙の向きを揃えてやらなければならない。顕微鏡で見れば繊維の配向はわかりますが、それを客観的に数値化できないかと考えました。顕微鏡画像を取り込み、フーリエ変換という画像処理法を使って、繊維の向きや方向の強さを数値化しました。繊維の配向だけを調べる目的で始めましたが、流し漉きか溜め漉きかの判定や、紙の表裏の判定にも使え、産地による紙の特徴も分かれます。

#### ●紙を通した社会的活動

紙の教育は、小学校の教科書にも出てくる事がなく、殆ど教えられていません。この優れた材料をもつと子供達に知ってもらいたくて、紙の博物館に相談を持ちかけ、「楽しい紙の科学」講座は実現しました。面白い実験ショーを交えて、科学的知識が楽しく学べるような工夫を学芸員の方とも考えました。紙風船にポップコーンの粒を入れ、電子レンジでコーンを作る実験、紙鍋はなぜ燃えないかを考える実験、紙の引っ張り強度をガラスの装置など、この講座は六年ほど続けました。



楽しい紙の科学で(王子の紙の博物館)

### ■「Terraria」竹紙竹筆専門店 (京都西陣)



オーナーの  
小林亜里さん

京都らしい町並みの残る西陣の築百年ほどの町家に「テラ」はある。全国で恐らく唯一の竹紙竹筆専門店。昨年、創業当初の中京区寺町二条の店舗を、現在の西陣に移し、自宅の一部をショップにした。京都右京区の山深い愛宕山麓に「清滝ギャラリーテラ」も昨年オープンした。オーナーの小林亜里さんにお話を伺う。

#### ●水上勉氏との出会いから

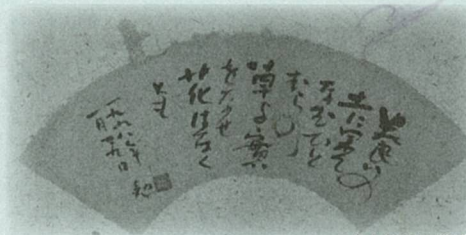
小林さんは、もともと編集者である。毎日新聞社の記者を経て、平凡社に移籍。野生動物を扱った専門誌「アニマ」の編集に従事後、出産を機にフリーに。結婚した夫君が京都出身であった関係で、一九九〇年に京都に移住。伝



大船渡支援四月二十三日  
自衛隊の方々によって回収された写真、書籍、文書類を調査。津波被災した大船渡市立三陸公民館にて

と納得していましたが、それを逆手にとつて、保存技術に応用できないかとふと思ひ立ち、研究助成を申請しました。塩水はどのくらいカビを抑える効果があるのか、どのくらいの濃度ならいいのか、紙の種類による違いや強度の変化なども、地道に実験を重ねて調べるうちに、東日本大震災が発生し、実際にこの方法を使える可能性が出てきたのです。本当に貴重な文化財には二の足を踏むかもしれませんが、一般的な文書や行政文書はカビだらけになって文字が判読できなくなることを考えれば十分使つてよいと思ひます。先日、東京文化財研究所で開催された被災文化財救済事業の情報交換会で、提案したところですよ。

和紙は素晴らしい材料ですが、余り洋紙だ、和紙だとこだわりすぎて垣根を作ってしまうのもよくないかもしれませんね。「こんな和紙じゃない！」という突飛なものも異端児扱いかもしれないですが、それぐらいでないと活性化しないのでは？和紙で学位を取る人が出てくれば、又見直されますよ。



水上勉筆の竹紙扇面

「京都に越してきて、自然も文化も歴史も身近にあるいい街だなあと実感しました。神社仏閣も勿論面白いけれども、次第に京都の古い家の生活文化や暮らしぶりに関心を持つようになってい

人が水上勉先生を紹介してくださいました。」昭和を代表する小説家、水上勉氏はものづくりに寄せる関心も高く、和紙、陶器を始め多くのエッセーを書いている。氏は、殊の外、竹に愛着を持ち、後年、福井県大飯町に「若州一滴文庫」を創設し、竹人形を使った人形劇の上演にも力を尽くしている。そのような水上氏との交流が生まれ、小林さんが竹の紙を知ったのが十数年前。「竹の紙は面白いよー！」と、吹き込まれた。

「先生はご自身も竹から紙を作つて、それに詩や絵を描くことを実践していました。信州の先生の仕事場では、竹の紙を二緒に作るという貴重な体験もさせて頂きました。」京都に戻り、信州での紙漉きのお礼の手紙を送ると、「あなたが受けた感動を次は人に伝える仕事が残っています。がんばりなさい！」と返事が来た。「水上先生つて人を引っ張り込むのがとてもお上手なのです。わたし、すごくうまく乗せられちゃって(笑)」。一九九九年に寺町二条に、ラテン語の大地を意味する「Terraria」と寺町の「寺」をかけて、「テラ」を設立。

#### ●竹紙行脚

「竹紙は、紙の中ではちよつと異端児だと思ひますし、逆にその分作つている人も使つている人も、扱つている人も余りいませんでした。だから、これに光を当てて、面白いよつて言つてあげる人がいてもいいかなあと思つたのです。」

竹の繊維は固いので、楮や三極の和紙よりだいぶ手間がかかる。節の部分を切つた竹を半年から一年、水につけておいて、取りだした繊維をよく洗い煮る。二、三日煮てから、よく水にさらし、繊維をつぶしていく。叩解したペースト状になった繊維を漉く。流し漉きする人もいるが、小林さんの基本は溜め漉き。

中国では千年以上の竹紙の歴史がある。日本でも平安時代には竹紙が入つてきており、昨年の冷泉家の和歌守(うたもり)展にも、竹紙に書かれたものが展示された。しかし、それも中国の竹紙らしく、日本で竹紙を作るといふ歴史は案外ないという。有名なものとしては、安土桃山時代のキリシタン絵画「マリア十五玄義図」や伊能忠敬の日本地図が竹紙に描かれていたという。

今年、小林さんは十六日間をかけて、ラオスに竹紙探訪の旅をした。現地では主に祭礼用に使われる竹紙の作り方を、北部の山間部に暮らすレンテン族の女性に習つた。「ラオスの竹紙は、材料も道具もすべて自然のものを使い、一から十まで原始的な手作りですが、使う人が自分の暮らしに欠かせないものとして、使う意味をはつきり持つて作つています。機械はなくて

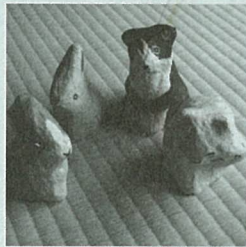


レンテン族の女性とともに漉いて干した竹紙を竹の漉き枠からはずす(ラオスにて)

もとても豊かな世界だと感じました」と小林さんは旅を振り返る。

#### ●竹紙的生活の楽しみ方

竹紙の主な用途は書画用だが、暮らしの中に使つていったら面白いと考え、インテリアへの





木版画展覧会にてギャラリートーク。  
絵本の朗読会を行う  
(清滝ギャラリートラにて)

「和紙は面白い  
と作ってみよう  
かなあという気  
になる。」



竹紙漉きワークショップ  
(西陣テラにて)



襖貼りワークショップで参加者のみなさんと貼った襖(西陣テラにて)

活かし方を積極的に提案したいという。テラは京町家に  
関わる人々に  
ネットワーク  
を持っていて、  
設計者やアー  
ティスト、主婦、  
デザイナーな  
どに竹紙を

活かし方を積極的に提案したいという。テラは京町家に  
関わる人々に  
ネットワーク  
を持っていて、  
設計者やアー  
ティスト、主婦、  
デザイナーな  
どに竹紙を

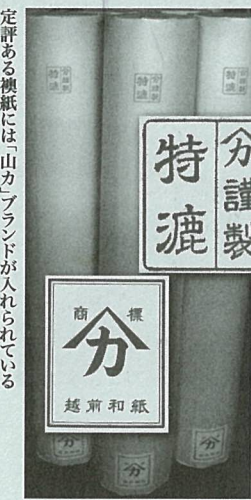
株式会社 山路製紙所  
「仇光りしない大判機械漉き紙」



社長の山路勝海さん

漉き場探訪

けれど、何に使ったらいいかわからないわという方が意外に多く、使いたいのだけど、使うソフトや使い方が分からない、もったいないので、つい取っておく。そういう声が多く多いのです。ですから、ギャラリーで展示品として紙を見せるというのではなくて、違う形の紹介の仕方をどんどんやっていきたい」  
参加体験型の会は、「竹紙漉きと町歩き」「竹紙の襖張り」「染めと食」など、魅力的なワークショップを提供している。



定評ある襖紙には「山カ」ブランドが入れられている

漉き場の点在する越前市大滝町の山側に向かう路の中腹に山路製紙所がある。屋号は「嘉右衛門・かうえもん」、山に力が商標。創業は明治三十六年、奉書漉きから始め、大正三年、主力生産品を鳥の子襖紙の抄造に変える。昭和十五年から大蔵省印刷局の指定工場のひとつとして、中国聯合準備銀行券を抄造した後、同省抄紙部に統合され、銀行券・紙幣用紙を生産する。戦後、抄紙部閉鎖のため、自営の紙漉きに復帰し、昭和四十八年、短網二層、丸網二層のコンビネーション抄紙機の導入により、鳥の子襖紙・印刷用紙・奉書の機械漉きと手漉き鳥の子襖紙との兼業で本格的生産に入る。

最大幅七・五尺(二三〇〇ミリ)の大判紙が生産できるようになった。平成八年には、手漉きを廃業し、現在機械漉き二本で高級襖紙や奉書を生産している。社長の山路勝海さんは若干、三十六才。家業の切り盛りに加え、本年度の越前和紙青年部会の会長でもあり、新たな活動にも意欲を燃やしている。

●「仇光りしない」紙を目指して  
「うちの工場で大切にしている紙の質を表す言葉に『仇光り(あだびかり)しない紙』という表現があります。先々代がどうも言い始めたらしいのですが、要は紙の繊維にムラがなく、ギラツと光るのではなく絹のような風合いで、しっとりした品のいい光り方、しっとり感がある、というような紙を『仇光り(あだびかり)しない紙』と呼んでいるのです。プロっぽい、いい表現だなあと、思って、二号機を導入した時に見本帖の説明にこの言葉を入れました。」

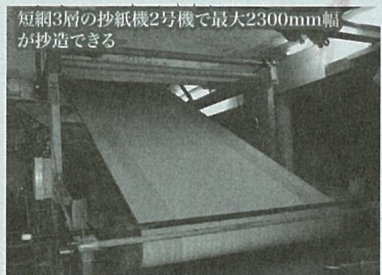
機械漉きの中でも、ここは紙質、肌合い、風合いにこだわらる。三極・雁皮を原料とした高級襖紙や柔らかく、ふっくらとして暖かみのある奉書紙類が主力製品である。商標に付けられている「特漉・山カ」の大判襖紙は、無地貼り向けの「仇光りしない」上質な鳥の子襖紙で、全国の内装材料店では信頼のブランドとして永年取引されてきたそうだ。他にも十色程の「色鳥の子紙」を手がけ、伝統職人の手による版木の

奉書の用途は、神社仏閣のお札や和菓子などの箱貼りの紙、のし紙など。お札などはふんわりした感触の紙が有り難い感じがして受けるという。奉書と一口に言うが、実際は様々な種類を漉き分ける。サイジング(紙の疎水性)の強弱や紙層漉き合わせの紙料配合を細かく変えることで、ユーザーの求める用途に適した紙を作る。

「この分野にも、洋紙がどんどん入ってきて、今では越前伝統の技法、ひっかけや大札等も印刷で代替されてしまう始末です。これには特に危機感を感じています。」

現在、襖紙と奉書の取引の割合は六対四くらい。昨今の和紙需要の落ち込みは、ここでも問題だが、勝海さんは、最近、新規分野を開拓しようとして、書道・書画用紙を研究し始めた。稲藁を自家精製した繊維と木材パルプを混合し

の伝統柄印刷、金銀砂子の散らし、雲母刷りを施される「唐紙」などの襖紙にも加工される。これらの紙は、神社仏閣・料亭・旅館や上質を求めるユーザー向けが多く、価格帯は上の方だ。見せて頂いた襖紙の見本帖は、原紙の「色鳥の子紙」も施された加飾も実に品があつて、都会の業者さんが持つて来る通常の見本帖とは、ひと味もふた味も違う。原紙・加飾・緑・引手のそれぞれにこだわったものは、上代で襖一本十万円以上のものであるという。



て抄造した試作品も作った。そういえば最近、書は若い人の間でもブレイクしているそうだし、あるマーケティング調査会社の調査によると、シニア・高齢者が新たにしてみたい習い事の中に「パソコン」について「書道などの日本文化」が入っているから、案外希望が持てるかもしれない。試作した紙質を実際に触って見てもらおうと、勝海さんは試作紙の名刺を渡している。

●青年部よ！外に出よう！

後継者育成のための越前和紙青年部会の活動は、会長が毎年持ち回りで運営している。手漉ぎカレンダー作り、ゴールデンウィーク時に開催される「和紙の量り売り」イベントを主催しているが、今年は、様々な催しなどにも積極的に関わっていかうとしている。六月に開催された「金沢ペーパーショー」でも、金沢の紙商社、中島商店・福井県和紙工業協同組合と協力し、和紙に金砂子を散らす体験コーナーを取り仕切った。

「今まで、青年部としては組合事業などの外の催しには、あまり関わって来なかったのですが、これから様々の機会を利用してワークショップなど積極的に関わっていかうと考えています。いろんな所に行つて話すだけでも、知識の吸収になるし、情報を共有することができるので、勉強になると思うのです。そして部員がヒントを沢山得て、どんどん自分の仕事に活かして欲しいですね」と勝海さんは抱負を語った。

■第二回国際木版画会議開催

日本文化を代表する浮世絵の主たる手法、木版画は千年の歴史を持ち、薬品処理を必要としない環境にやさしい版画技法として、近年、海外で人気が高い。

世界の木版画家が交流する「第二回国際木版画会議」が、六月七日〜十二日、京都と淡路島の二つの会場で開催された。本会議に付随して、六月八日、左京区の京都公会館会議室では、アーティストや職人による「道具と表現」「和紙と折り本の作り方」など、十二のワークショップが開催された他、企画展示「木版画への挑戦」展（於…三条のアートフォーラム）や「木版画」対話と表現」展（於…京都市国際交流会館）が開催された。また、みやこメッセでは、木版画に使用する和紙や道具のことを理解してもらおうと、装具・材料・紙メーカー、版元、ギャラリー、美術出版社などの関連各社が展示会を行った。



実践ワークショップで質問攻めにあう彫り職人



アーティストによるワークショップの模様

同会議事務局メンバーで、フィンランド出身の版画家トウーラ・モイラネンさんは、「世界の版画愛好者が増えれば、和紙の需要喚起にもいいのでは？そのためには、正しく情報を伝え、交流することが大切です。」と語った。

情報欄

●イベント情報

■目指せ！ものづくりマイスター

時：6月25日(土)・26日(日)  
場所：福井県児童科学館エンゼルランドふくい(福井県坂井市)  
入場無料、ふくいの伝統工芸コーナーにて紙すきと和紙折り紙体験あり

■越前市岡本小学校5年生「流し漉き体験」

時：7月7日(木)  
場所：卯立の工芸館  
伝統工芸士が指導します。

■越前市小学校卒業証書漉き体験

時：7月19日(火)〜8月31日(水)  
場所：パピルス館  
伝統工芸士が指導します。

■「第3回越前和紙七夕コンテスト」作品展

時：7月15日(金)〜31日(日)  
場所：越前市 いまだて芸術館

■和紙の里夏まつり 河濯さんまつり

時：8月6日(土)・7日(日)  
場所：和紙の里通り

■丹南産業フェア

時：9月17日(土)〜19日(月)  
場所：サンドーム福井  
展示・即売あり

●お知らせ

福井県和紙工業協同組合のウェブサイトがリニューアルしました→<http://www.washi.jp/>  
「季刊-和紙だより」バックナンバーがダウンロードできます→<http://washidayori.jimdo.com/>



6月の金沢ペーパーショーで開催された「越前墨流し体験」のひとコマ



編集後記

2010年冬号で紹介した書家、木村翼沙さんの私設ミュージアムが、今オシャレな街に変身しつつある大阪市堀江にオープンしました。100本の鳥筆で描いた「風」という文字が100点、展示されていました。書を巡る和紙や墨職人との連続トークなども開催されています。→<http://www.kimuratsubasa.com/>