大学版画学会

The Committee of University of Art of Print Studies in Japan

No. 27

大学版画学会 No.27

会長あいさつ　吹田文明 …… 1

国際版画展および国際版画・映像シンポジウム …… 2
東京芸術大学　中林忠良
Printmaking as Image Making
Contemporary Art School の構造 …… 3
ペンシルバニア大学美術大学院　中里　斉

リトグラフ特集
1．リトグラフプレス機の試作 …… 5
—よりバレンに近づけるために—
多摩美術大学　小作青史
2．私のリトグラフ、私の疑問 …… 11
京都市立芸術大学　出原　司
3．私の仕事と版表現の問題について …… 14
木村希八
4．私のリトグラフ考 …… 23
—今、何故リトストーンを使用するのか—
明星大学　渋谷和良
5．リトグラフからプラノグラフィ …… 26
東京造形大学　原　健
6．リトグラフ　—私の想念— …… 29
女子美術大学　清水美三子
7．アルミ板の研磨について …… 33
—研磨の現状とアルミ板表面研磨機—
武蔵野美術大学　武蔵野美術学園　永井研治
8．Waterless Lithography by Nik Semenoff …… 37
—水無しリトの新しい原理と技法—
東京芸術大学　星野美智子
9．「リトグラフらしさ」について …… 45
京都精華大学　武蔵篤彦
10．私的リトグラフ考 …… 47
嵯峨美術短期大学　吉原英雄
11．九州のリトグラフの現状 …… 49
九州産業大学　古本元治
12．黎明期の石版印刷とその展開 …… 52
—石版印刷と石版画の周辺—
山形大学院　新関伸也
山形大学　青山光佑

版画教育におけるサイアノタイプ技法の研究－1 …… 62
—布地を利用した展開—
徳島大学　石井健治
芸術家在外研修を終えて …… 71
—ロンドンでの1年—
武蔵野美術大学　木村繁之
在外研修報告　—欧州での1年— …… 73
栗田政裕
大学版画学会研究論文の寄稿に関する規程 …… 76
（専用原稿用紙・レイアウト用紙・割付け見本）

会長あいさつ

吹田文明

美術教育の重要性についての要望書を日本美術家連盟が総理大臣・文部大臣・中教審に提出した。10年前現場の美術教師からの要望に対して、美術家連盟は絵描きの職能団体であるから美術教育に関知せずであった。漸く絵描きも社会人で浮世ばなれしておられないことに気付き始めたのである。それに比べて、版画は長い差別にさらされる中で団結し、いち早く大学版画学会を発足させた。

毎年全国に美術大学から多くの美術学士が誕生する、が多くは油絵科で版画専攻の学士・修士が巣立っている。この人達が次代の版画をささえて行くだろう。1977年第2回の会報は駒井哲郎への追悼文と大学美術学会理事長の祝辞。私の大学版画研究会について、が並んでいる。私の駒井を讃へる文の努力が怒力に誤植されているのが印象的だった。誤植の方が正しいように思えたからである。日本美術家連盟の要望書に大学版画学会も参画した。東京芸術大学学長、武蔵野美術大学学長、芸大、女子美の各学部長、多摩美、東京造形大、筑波大学、青山学院の各名誉教授、現職教授、芸術院会員と日本画・洋画・版画・彫刻の各委員17名が美術教育に関する研究委員会を発足、研究を重ねた結果を政府、文部省、中教審、社会に向かって「声明文」「要望書」をその立場を明記して発表した。この画期的な行為は、絵画・版画・彫刻・公立・私学の全てのセクトを越えて真に現代作家として真理に行動する芸術家たることを証明したものである。美術はあくまで個人的なものであるが社会人として、美術家として大所高所より日本の文化と民族の将来に向かって発言して行く責任を負っている。

版画学会も1977年に国立版画美術館設立の要望書を文化庁に提出している。駒井哲郎と始めた大学版画学会もすでに80校が参加100余名の会員となり学会の基礎が充分固まった今、20年の在職を区切りとして、会長を辞することとしました。長いことお世話様でした。多年に渡るご厚情に感謝申し上げると共に先生方始め町田美術館関係者一同のご健康と大学版画学会の益々のご発展をお祈り申し上げます。

Sightling－An International Symposium and Exhibition Program on Printmaking and Image Culture
報告－

国際版画展および国際版画・映像シンポジウム

東京芸術大学　　中林　忠良

カナダのエドモントンにある州立アルバータ大学の版画科が主催する表記の国際イヴェントに参加して、大変意義あることと思えたので、ページをさいてもらい報告することにした。

Sightlines《視線》と名付けられたこのイヴェントは、アルバータ大学の版画教育25周年を記念して催されたのだが、（目録によれば）現在を新旧の価値の重大な転換点として、とりわけデジタル化の波の前でまたグローバルな情報社会の中で、手技による版画がどのように存立し国際性をもち得るかを問おうとしたもので、真摯でそして充実した内容のものであった。全５日間、カナダ国内はもとよりアメリカ、ヨーロッパ、アジアから評論家、歴史家、ジャーナリスト、版画家の見識と作品を一堂に集め、それらを仲立ちにしての討論と交流であった。

以下にスケジュールを記してみる。

10月１日オープニングセレモニー（大学講堂）25周年記念卒業生版画展オープニング（学内ギャラリー）カナダ国内作家版画展オープニング（付属病院ギャラリー）

10月２日大学コレクションによる日本現代版画展（付属図書館）二講演およびパネルシンポジウム（付属芸術センター）　タイ現代版画展、ポーランド現代版画展、アルバータ版画家協会展オープニング（いずれも市内ギャラリー）

10月３日　四講演とパネルシンポジウム（付属芸術センター）サントラインズ招待国際版画展、版画家協会国際展オープニング（市内博物館）

10月４日　三講演と二パネルシンポジウム（付属芸術センター）タボーン・コウ・ウドンヴィット新作展オープニング（付属ギャラリー）

10月５日　講演およびパネルシンポジウム（付属芸術センター）ゴヤ・戦争の惨禍展（市美術館）

参加者は約200人。日本からは武蔵野美大の池田良二氏、美術家の山口啓介氏、プリントザウルス（国際版画交流協会）の清野耕一氏、（いずれもパネルシンポジウムに参加）と中林（講演）。外に京都芸大の木村秀樹氏とプリントザウルスのメンバー四名の参加であった。

パネルシンポジウムで討論に十分な時間が取れなかった過密スケジュールと、まとめを欠いた終幕が残念であったが、主催者がいうようにこれは問題解決のための催しでなく、ここから個々に問題と解決が話し合われるべきだとすれば、国境や世代を超えて一つ場所を共有し、交流し合えたことこそ素晴らしいことであった。

ところでこの国際的な催しの企画・運営は、アルバータ大学版画科の三人の教授と数名のスタッフによって成された。その熱意と努力に敬意を表したい。また開催中大勢の学生ボランティアが目立ったが、それはむしろ教育的配慮と見た。学生達にとってはこの期間を通じて多くの世界的な作家や作品わけても時代を知り、自分たちもそこへ繋がっていることを実感したはずで、またとない勉強の場であったはずだ。

総予算の約1200万円はほとんどを寄付によったと聞いた。そろそろ本学会も、こうしたイヴェントを視野に入れてもいいころだと思い、あえて報告させてもらった。

主会場になった付属芸術センター前で
左より木村秀樹氏、池田良二氏と著者

Printmaking as Image Making Contemporary Art School の構造

ペンシルバニア大学美術大学院
中里　斉

パルツァー受賞、「サヨナラ」「南太平洋」「ハワイ」等のハリウッド映画化で知られる小説家ジェムス・ミッチナーは日系二世と結婚して日本びいきでしたが、彼のアート・コレクションを基にしたジェムス・ミッチナー美術館で今、「日本版画の三世紀展」が開催されています。場所はニューヨークから車で1時間半、フィラデルフィアから1時間のペンシルバニア州ドウリスタウン、今週末、その開催と合わせて「中里斉版画近作」と題して講演をしました。このドウリスタウンから数分で行けるニューホープは、旧軽井沢の様な観光地で、ペンシルバニア、ニュージャージー両州の境を流れるデルウェアー川岸にあり、ノーベル賞作家で「大地」の著者パール・バック女史や、建築家で家具デザイナーのジョージ・ナカシマがかつて住んで居た美しい田舎です。

今年で私はニューヨークで制作生活を続けるとともに、フィラデルフィアにあるペンシルバニア大学の美術大学院で版画を教えて26年になります。その間、彦坂尚嘉君から始まり、木村秀樹、浜西勝則、鎌谷伸一、山口啓介、大嶋彰、袴田京太郎、天野純治君らが文化庁の在外研究でペン大に来てくれました。（大学版画学会№18、「在外研修報告」浜西勝則、№21、「在外研修報告・1年間のアメリカ生活」鎌谷伸一参照）。

ペン大はアメリカ最古の歴史を持つアイビー・リーグ校でありながら、アメリカ建国の祖であり、大学創立者ベンジャミン・フランクリンのプラグマティズムの影響か、版画工房は云うに及ばず、美術学部の施設が劣っていて長年悩ませられています。しかし、東西の別なく作家の制作の実際を見れば、かえってこの方が現実感があるものだ、と云い訳けをしています。

私は95年以降、美術部長席にいます。この学部とのつき合いは1964年留学してからですし、自分の芸術家としての開眼の地でもあるので生涯の数年を学部に尽くすのは当然であり、幸せだと思っています。

悩みは、勿論、自分の制作とのジレンマです。加えて、この9月新学年度から入居予定で建築中であった「アダムズ・アート・ブビルディング」

—映画「アダムズ・ファミリー」の著者チャールズ・アダムス氏（故人）の寄付金で始められた第１次計画—がこの春、アダムズ風の謎の火災で全焼し、学部施設建設計画がふり出しに戻ってしまった事です。この災害を挽回すべく、先に言及のニューホープに学部所有の210エーカーの土地と宿泊施設、アトリエ、ブロンズ・ファウンドリーを売却する計画です。約４百万ドルですが、ニューヨークから１時間半の田舎にあり、日本の大学のゼミハウスには理想的環境の様に思われます。

この学部の教育理念の骨子となるものは「コンテンパラリー・アート・スクール」です。絵画、彫刻、版画、ミックス・メディアに分かれていますが、専攻（メイジャー）すると云う言葉を使わず、スタジオ・コンセントレイションと表現しています。

院生を若い芸術家と認識し、この若い芸術家の集まりであるコミュニティーを中心に置き、彼等の制作探求をサポートする事を教育と考えています。専任教授の数を最小限にしぼり、ビジティング・アーティストが指導の主流です。

したがって、版画工房では、版種を決める事なく絵画、彫刻、ミックス・メディアの学生も自由に制作できる様になっています。版画工房の理念に次の３つの表現語句（フレーズ）があります。すなわち、

printmaking as imagemaking、
process as imagemaker 、
printmaking as basic art training 。

この「printmaking as imagemaking」（版画、すなわちイメージを作る事）のimage はimagination （想像）と同義語です。想像こそ真の創造に連なると云う考え方を「printmaking 」と語呂を合わせてフレーズにして、「版画、すなわち創造の場」とされています。

この認識は次のフレーズでさらに説明されます。「Process as imagemaker 」は「版画の制作過程自身がイメージを作る、又は、作家が自分のイメージを創り出す過程に版画制作がその可能性を与え、又、重要な役割をする」ことを表現しています。

ジャクソン・ポロックのドリッピングはエッチングのグランドから来ている事、ジャスパー・ジョーンズやロバート・ローシェンバーグの作品の展開はＵＬＡＥ工房での版画制作が大きな要因になっている事等があげられます。この様に版画制作が作家のイメージに深求に寄与している事は歴史的な例を挙げるに及ばず、学生、又私自身の例を含め卑近に起こっている事です。

次に「printmaking as basic art training 」は「美術の基礎教育には版画が最も適している」と云う信条を表現したものです。版画制作には、素材研究、制作計画、伝統的技術研究、新しい表現法の深求、デッサン力の必要性など、と基礎教育に必要な全ての課題がアイデアからプレゼンティションまでの過程に含まれています。

また、制作過程で刷られるproof はその制作発展過程の分析研究に最適です。絵画ではカンバスの上に常に加筆されて行くのであり、彫刻の彫り、モデリングでも制作過程を記録する事は版画のproof の様にはできません。

ペン大の版画工房へは美術以外に建築、都市計画の学生も来るのですが、この文を書きながら、立花隆氏の「知的亡国論」と云う記事（文芸春秋、９月特別号、ｐ176 ）を読んでいて、文中「創造性がどこから生まれてくるかといえば、異分野との接触によって生まれるシナジー（相乗効果）による事が多い…」「インターディシプリナリー（学際的）な他の領域との接触部分にこそいい研究のシーズ(seeds) がある…」と書いてありました。これは私が云う版画工房での理念を的確に表わしていると思われたので、ここに引用しました。

最後にこの６月末、多摩美の八王子校舎で開かれた日本版画学会の総会に、オブザーバーとして出席させていただき多くの収穫を得る事ができました。この出席の主な目的は98年２～３月ペンシルバニア大学内オーサー・ロス・ギャラリーで「日本版画学会展」を開催したと云う希望を伝えるためでした。今年12月の町田国際版画美術館で開催後、ぜひ、その中から50～60点を送っていただきたくお願いいたします。

リトグラフプレス機の試作
よりバレンに近づけるために

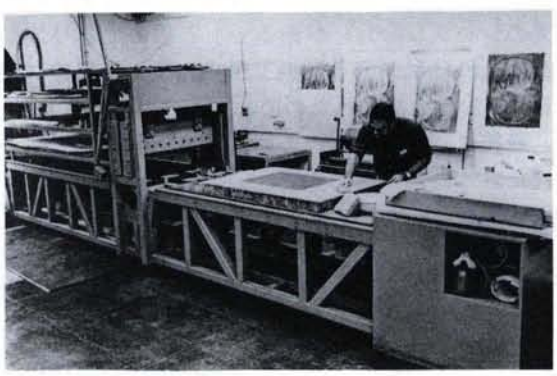
多摩美術大学

小作青史

わが国の版画運動は創作版画の時代から、自らが刷りあげるという伝統があり、この事が、世界に類をみない独自の発展を遂げたひとつの要因であると私は考えているだけに、リトグラフをあの重いプレス機から解放して、バレンの様にとは言わないまでも、如何にしたらバレンに近付けるかを考えなければならないという必然性を感ずるようになったのは私にとっては残念ながら最近のことです。

そのためには、リトグラフでも手刷りを試みてどのような表現なら可能か確認する事と、プレス機をより軽くして、日本の当たり前の住居空間に持ち込めるようにする事だと思います。

それによって多摩美大のリトグラフ工房を出た人達が、継続していける条件のひとつになればと思います。でき得れば、卒業の時点でプレス機を１台づつ担いで出ていってもらえるようにしたいと夢想しております。



タイラーの版画工房で、使用しているリトグラフのプレス機（左）
と多摩美術大学で、使用しているプレス機（右）

木版プレス機での試み

リトグラフの刷りの手段を個人が持てるようにするためには、値段が安い事と、軽量であるという事、まずこの２つをクリアーしないことにはと考え、これまでのリトグラフ用のプレス機をやめて木版用プレス機で代用することにしました。

石版画を発明してゼネフェルダーは、始めは銅版用プレス機を使っていたとのことです。二本のローラーの間を通すこの方式だと圧力が固定されているため、片利きや、石の面に高い所があるとそこに力が集中してしまい石の割れにつながったのでそのために、スキージでしごく方式を、採用したのだと思います。石との兼用という考えを捨てて、金属版だけを使うとなれば、ゼネフェルダーが最初に使ったような銅版画用のプレス機に戻っても良いのでは、たとえ、調整が悪くて片利きであっても刷れないだけで、版が割れて壊れるようなことはないのですから。

従来のリトグラフ用プレス機は、重量のある石との兼用で、簡単に移動できないために、インクを盛った場で刷り上げる様にできています。そのためにひとりだけで仕事をしている場合はよいのですが、複数の人達が作業している教室では時間的なロスが沢山ありましたが、木版用プレス機に変えたことで、インク盛りと刷りの場が分離できて、複数の人が同時に刷りの作業ができるというメリットができました。

プレス機の試作

リトグラフを、木版用プレス機で刷る方法を確立できましたが、もう一度木版プレス機を改造してみようという機会が訪れました。

前から経験として、インクを盛った版の上に手の平を押しつけてみると、そんなに力を加えなくとも鮮明に写ることがわかっていました。１年程前、学生の持っていた、発泡ポリエチレンを手に取ってみましたら、その弾力、柔らかさが、手の平の感じと似ていることに気が付きました。この発泡ポリエチレンを、今まで間紙として使っていたボール紙とかフェルトの代わりに入れたら、圧力を極端に下げても刷れる事がわかりました。

という事は、これまでのプレス機の無垢の鉄のローラーを鉄管にしても耐えられるのではないか。ギアを付けてハンドルを軽くする必要がなくなりローラーに直接ハンドルを付けても対応できそうだと考えました。

そこで私のアトリエにあったローラー幅50センチの銅版画用プレス機を鉄工所に持ち込み、幅80センチ、直径10センチ、肉厚１センチの鉄管のローラーに改造してもらいました。

ローラー幅30センチ長くなっても鉄管にしたので重さは大体同じ、鉄板のベッドプレートは外して、ベニヤ板に発泡ポリエチレンを貼ったものと、もう１枚のベニヤ板の間に版と紙を挟んでローラーの間を通す方式にしました。

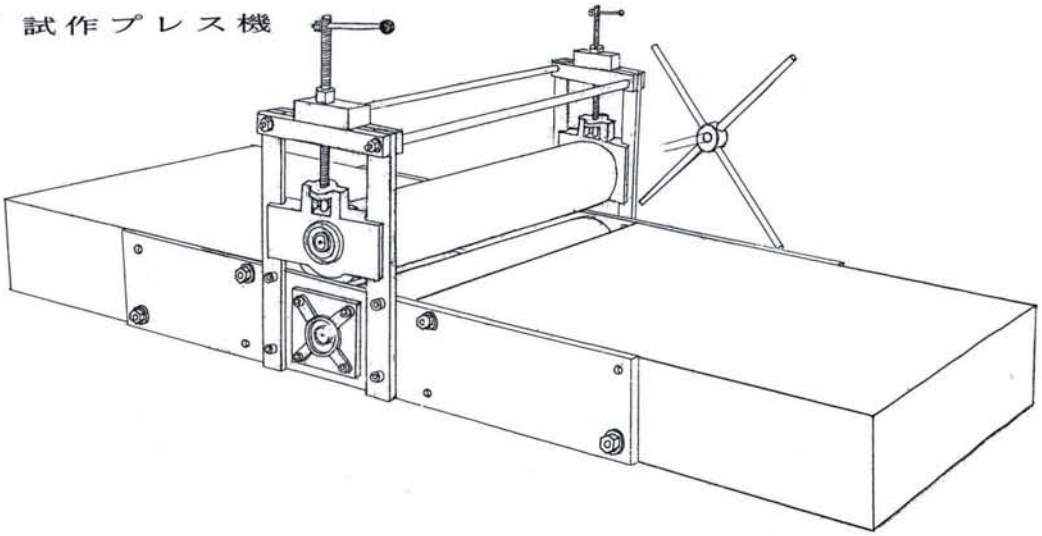
また、すべてのネジを緩めないと分解できなかったものを、頭のねじを２個外すだけで上のローラーを外すことができる様にし、ハンドルも外れるわけですから、約半分の重さにすることが出来大型のプレスでも二人で運べる軽さになりました。

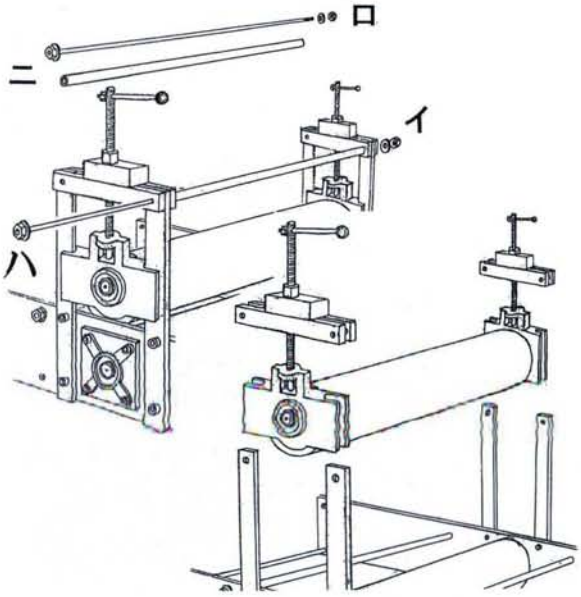
本体自体の軽さ、片手でハンドルを廻せる軽さ、低価格の軽さで３つの軽さというわけです。

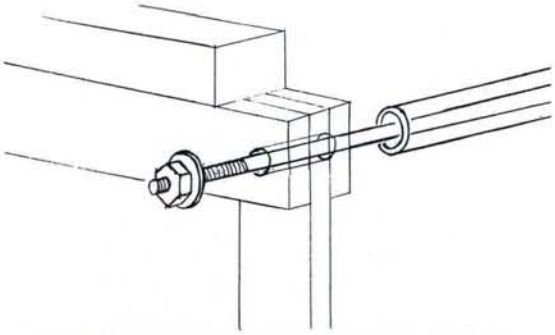
ベッド受けも点で受けとめる方法から面で受けられるように両脇に箱状のものを取り付ける。この箱も、刷られる紙にあわせて、大きさを取り替えられるようにして、このうえでインク盛りも出来るようにすれば、より合理的になるのではと思います。

これによってより多くの人達がリトグラフを作っていけるのではと思っています。

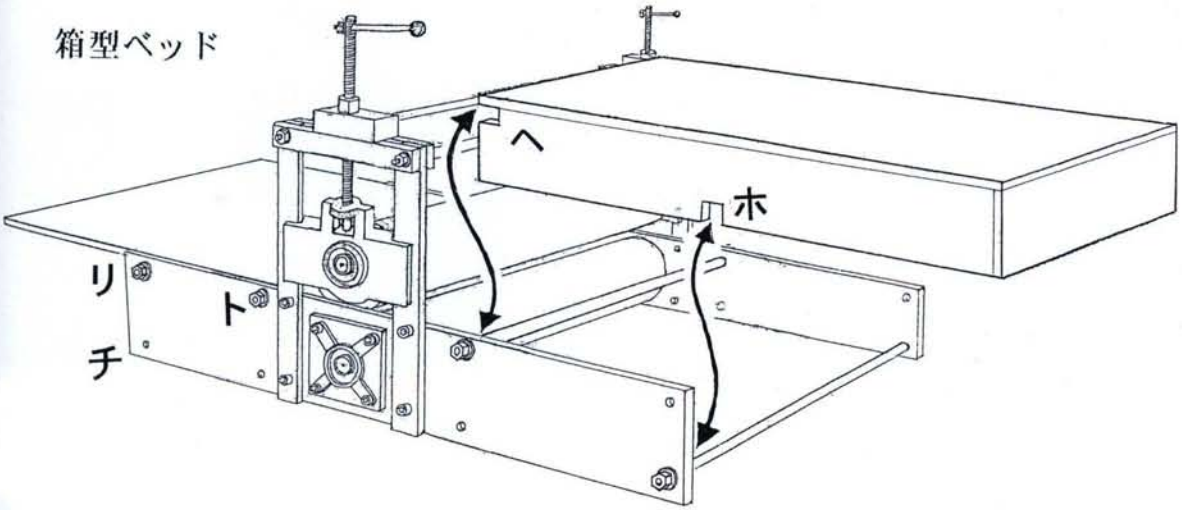
試作プレス機







全ての横棒をパイプのなかに注入する二重構造にした為、イ．ロ．２ヵ所のネジを緩めるだけで、ハ．ニ．の方向に引きだす事ができる。



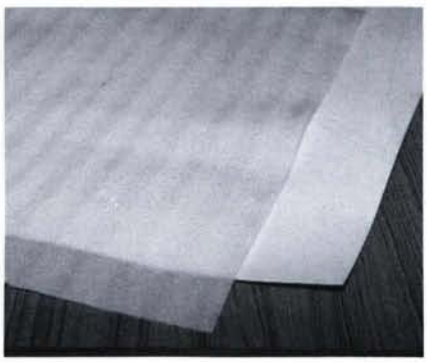
チ．のネジを緩めて外し、リ．に入れなおし、ト．とリ．の横棒に板を敷き版等を支えるベッドにする。
版の裏を点でささえるより、面のほうが安定する。

ホ．へ．２ヵ所をコの字型に切り込みを入れると簡単に取り外しができて版の大きさにあわせて変える事ができるので場所をとらない。
製版とインク盛りをプレス脇のこのベッド上でも作業できる。

発泡ポリエチレンを使用した刷り

銅版画の刷りに使われているフェルト、ラシャよりも、発泡材は綿密な弾力を持っています。
ローラーの隙間をより狭くするために、ベッドプレートとして、うすいベニヤ（2㎝）を使いました。

1）　準備

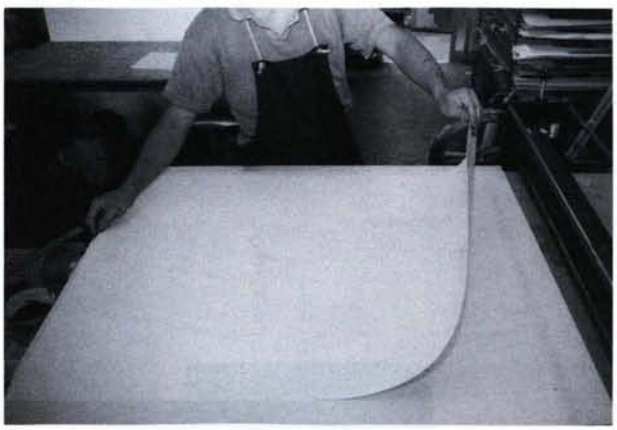


①使用している発泡材
　発泡ポリエチレン
　　（イ）ソフトロン・S　　厚さ1㎜
　　（今回使用）〔積水化学製〕
　　（ロ）ミラーマット　　厚さ1㎜
　発泡材をはる材料
　　・ラワンベニヤ　　厚さ2㎜
　　・スプレーのり　　（3M77）

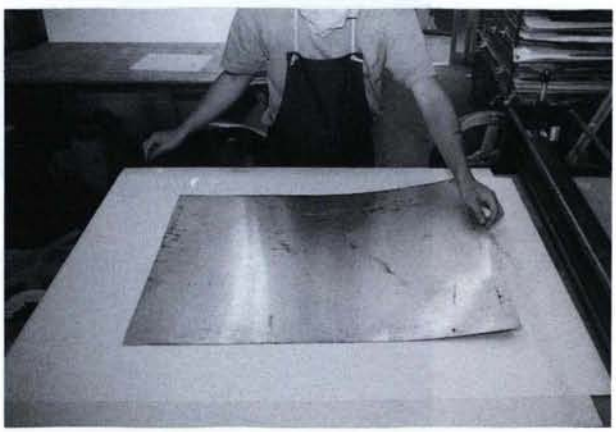
②ベニヤ板に均等にスプレーのりをつける

③板と同じ大きさの発泡材を中に空気を入れない様に注意して貼り込む

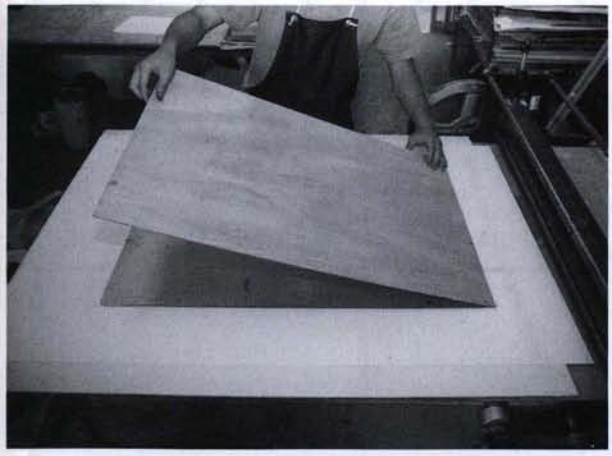
2）　アルミ版の刷り

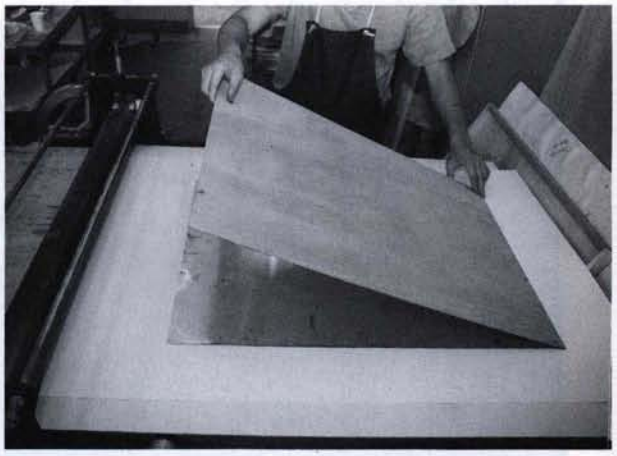


①発泡材を貼り込んだ板の上に刷る紙をのせる



②インクを盛ったアルミ版を伏せてのせる

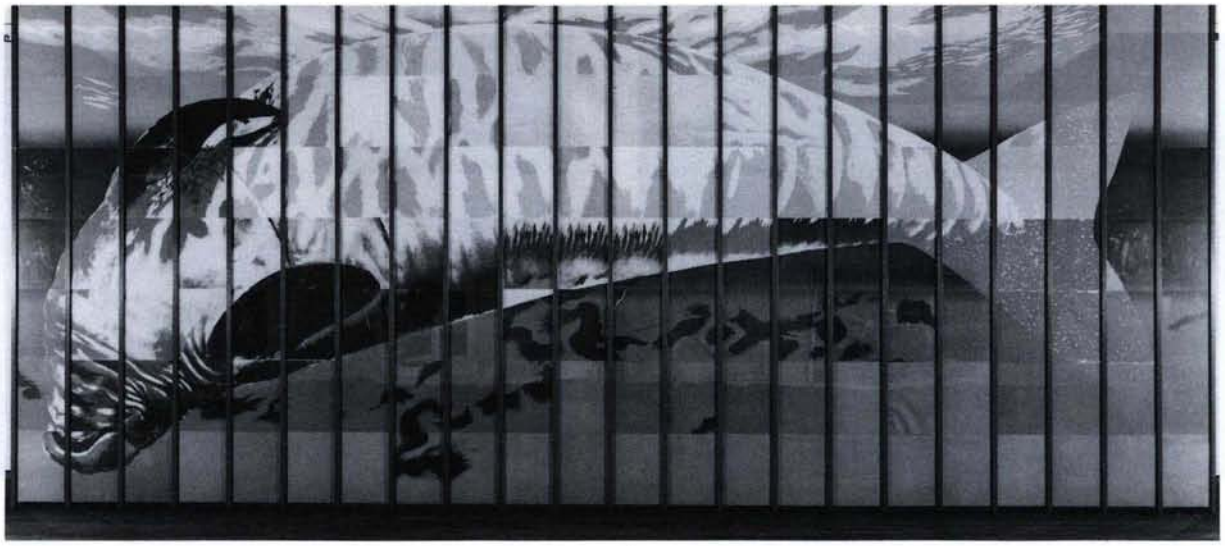




③版と同じ大きさにカットした、厚さ2㎜のラワンベニヤをのせる

④プレス機のローラーの間を通す。その時、ローラーと版を閉口にせず少し斜めに入れるとスムーズに通る

⑤刷り上がり



私のリトグラフ、私の疑問

京都市立芸術大学

出原　司

"To paint a painting" Is a very important matter that is able to take place only once, however with lithography, one can not draw on top of the same spot because of the chemical reaction. I am very interested in the fact that the matter taken place only once can be repeatable in printmaking.

The reason my prints being so large is based upon such as

(1) the wholi − the detail (2) the life size (3) one word implies the world. Then each corresponds to [1] the picture divided in units painted individually [2] the way of painting by tracing the object on the paper [3] the contour to be drawn with one stroke.

リトグラフは難易度が高いのに、描かれた以上の効果はない。ただしこの事は、いささか強調され過ぎているように思う。別にリトグラフだけが格別難しい訳ではない。どのくらいのレベルに達すれば、リトグラフというにふさわしいのかを初心者に問うのをやめればいいだけなのだ。（私にも問わないでほしい）とは言うものの私自身学生の作ったものを見るとき、その刷りの上手下手をうんぬんしない日はない。

リトグラフだけがいよいよ刷版というとき、手で触れられる凹凸も目で確認できる版材の変化もなしに進めなければならない—判断の基準になるのは刷りとられた紙の上でのイメージの変化やそ

れとほとんど同じ版上のインクによるイメージの変化だけ—だから難しく感じるのだろう、という見方もできはしないか。

リトグラフが熟練を要するという話に終始するようだが、諸先達は言うに及ばず、多くの盟輩達がこの技法に魅かれ、制作を続けている。ここにはなんらかの意味がありはしないか？あるとすれば、この技法の持つ特性が有効に働くのは効果面ではなく、その作業性にあるのではないか。

版画の技法は興味深くはあるが、言うまでもなくそのことが価値を形作らねばならないとするのは私の本意ではない事をお断りしておく。今日びリトを自分でやってみようなんて言うのはプレス機を思いっきり回してみたいとかそういう趣味的な世界でないのという意見もあるようで。確かに単純なベタ面の場合たとえばリトグラフとシルクスクリーンの間には肉体疲労度以上の差異は容易にみとめられないだろう。だからとにかくリトグラフがやりたいという好き嫌いのような欲求がさまざまな版種を存在させていそうだ。

少々無理を承知で、版種間の格差をその解像度を根拠に比べてみる。

シルクスクリーンの最小画素は何によって制限されるのか？銅版画の最小画素は何が限定するのか？を以下の式にまとめてみる。（画素、つまりピクセルはデジタル画像用語から転用）

銅版画≧リトグラフ≧シルクスクリーン

仮定１：銅版画の最小画素＝その溶き油に至るまでの絵の具の構成粒子

仮定２：リトグラフの最小画素＝版面に付着することのできる一定の顔料粒子を含んだ泡という最小点

仮定３：孔版の最小画素＝版材である紗幕の線数とインクを非透過にさせる何らかの物質の薄膜が紗幕に定着する最小限の大きさ

仮定４：木版画＝版材による

これが正しければ、たとえこれらの版種の解像度を素直に利用するわけでなくとも最小画素の小さなものを選ぶという理屈も考えうる。

もちろんこの場合の差異は常識（版画経験者、専門家のというよりごく一般的なレベルで）の範囲をすでに超えている。（門外漢には特に注意を促さなくてはならない）またこの差異を基準に版種の優劣を問うようなものでもない。

またそれならば作業性の良い物、つまり使い勝手のよいもの、時間的にロスの少ないものをこそ選ぶべきなのか。リトグラフを選ぶということは一見合理的ではないかも知れない。ただし作業性の違いと言うのは単なる効率差ということに一足飛びに結び付けられはしない。その考え方の奥には目的を達するには手段は選ばない考え方が見え隠れする。違った回路では違った結論に辿り着くだろう、それが一見同じものに見えても両方を理解したことにはならないから。スピードは速いかも知れないけれど。実際、版画というジャンル内での各版種間格差とは言うまでもなくヒエラルキーが上位にあるジャンル間にある差ほど大きくはないと考えて見れば効率差はそんなに大きな判断材料にはならない。

発想から（小さなスケッチ）原稿の推敲、版分解、拡大まで（将来的にはトレースに至るまで）をコンピュータを使っている関係上効率について考えないわけではない。巷間コンピュータは効率向上の機器として鳴らしているわけで…実際には確かにこの作業をすべて手仕事ですることに比べればもう少しかかるだろうかという程度にしかならない。効率は重要な要素だが、そのことだけで制作（表現の）を担う理由にはならない。では、コンピュータによってしか生み出せなかった—いわく色彩、構図、テクスチャーなど—要素があるのか？残念ながら近年、グラフィックユーザーインターフェイスがほとんどのコンピュータに乗っていることに現れているように（それどころか初期的なコンピュータの膨大な和の算盤を抱えた一軍の東洋人計算技術者のかわりだったことを想起しても）最初から変わりなく現実のシミュレートの域をでていないことから推測できるはずで、そんな物はまだないか、できないのかも知れない。

ではこの事をリトグラフと他の版種や、版画とそれ以外に適用することもできるのではないか。

コンピュータによって生み出されるイメージは光学的処理や手仕事で描き出すことが不可能なほどの反復処理を機械にしかできない生真面目さで繰り返したものに過ぎない（この点には脱帽するが、これを驚くべき回数でやってのけてみせたフラクタル数学、マンデルブロー集合図形にしても想像の範囲を視覚的に逸脱するものではない）。同様にリトグラフ（版画）の生み出すイメージもそれ以外の技法では表現不可能なほど（コスト削減のような経済的なものから、硬調化などという画像処理までを含めた）整理をされたものであるとき、存在できるのではないか。特有の、というには少々物足りないが、直接画法（版画を間接画法だとして）と全く変わらない描画材料（固形、液状、粉末等）を使用しながら、結果として、それらをほとんど同じ平面に押し込めてしまう部分と、描き方を、より分析的に考えざるを得ない（偶然に頼りにくい）部分を肯定的にとらえることがこの技法の存在理由にならないか。

さて、このような疑問は格別大きな課題だと考えている。（ここでは、わざと結論を出すにはもう少し時間のかかりそうな課題を持ち出したが。）私たち版画家はそれぞれの版種のエキスパートである前に表現者であることを必ずといっていいほど強調する。そうであるからには各自が実際、手にする道具である版種について、それがより良く機能するためにも技術面と共にその意味についてしっかりとした見識を持ち、それを拡充する努力も怠るべきでない、疑問を解こうとすることこそ何に向かって進むのかを指し示すものではないか?

私の仕事と
版表現の問題について

木村希八

石版画に魅せられて

私が石版画を手掛けるきっかけは、初めて買った美術雑誌「美術手帳」1954年4月号の「織田一磨石版画研究所」の記事からである。当時、油絵や木版を手掛け初めてまもない頃で、刀で彫って絵作りする木版と異なり、石版は脂肪性の描画材料で直接版面に描き、水と油の反発する科学作用で版が成り立つ摩訶不思議な技法とドローイング的な絵作りが出来るところに魅かれた。

また当時、外国作家の展覧会でも石版画を見る機会があって、木版や銅版と異なった石版画の絵肌に魅了された。

以後、自然と描く絵もモノタイプやステンシル、スリガラスによる平版画、蠟画などで石版画に似た表現の絵作りをするようになった。それから間もなく神田駅前の平版材料店の三善商会でジンク版と描画材料を購入して石版画を作り始めた。

最初は「現代版画の技法」小野忠重著（1956年刊行）を読みながら手探りで始めた。しかし製版のインク盛りの段階から版全面が真黒くなり手に負える物ではなかった。原因は描画材料を揮発油で洗う際の手順や版面に湿す水分の加減など作業工程の不手際が原因だった。細かな事は技法書には記されなく試行錯誤しながら何度か失敗を繰り返し刷れた時は嬉しかった。

ジンク版を再研磨をする際に研磨屋へ出す事は本に書いてあるが研磨屋の所在も分からず、石版石の研磨作業工程が写真入りで載っていたが、金剛砂も研磨盤もなくタワシとクレンザーで磨いても大して変わりなかろうとクレンザーで磨いた。

技法書に整面作業は硝酸と明盤とを混ぜた水溶液で2～3分で処理出来るとある。近くの薬局で硝酸液を買って来たが、薄めて使用する事も知らずにそのまま直接ジンク版の表面にかけてしまった。すると劇匂とガスの白煙は出るは版面は溶け出すはで大変な事になってしまった。この作業を庭で行ったのが不幸中の幸いであった。

最初石版プレス機は高価なため買わずに木版用のバレンで刷った。失敗の連続だったがその失敗の原因を探りながら学んで暫くして思うように刷れるようになった。

版画工房を開設

木版のバレンでの刷りでは限界があり、1957年に石版プレス機と石版石など本格的に材料一式を購入した。

ヨーロッパの多くの作家達が石版画を作るのも版画工房が、その刷りの仕事を担っている事など含めて、日本でもやがて版画工房が必要な時代が来るであろうと、その2年後の59年6月に鎌倉材木座に版画工房を開設した。

当初、島州一、菅野拓也、本田不二子、金沢博、岡本半三、堀内規次、佐田勝、山中春雄などの作品を刷った。木村利三郎、竹田鎮三郎が外国へ留学する資金作りのために多くの石版画を製作しその刷りを行った。また馬場檮男が文房堂の石版画講習会で石版を試み、以後私の版画工房によく通って制作するようになった。

当時、作家が石版画を作る目的は展覧会に出品するための制作が多く、現在版画工房で行うテスト刷りのように2～3枚するだけでよく、エデション数を多く作る人達は少なかった。

利根山光人がアメリカのA・G・S（版画頒布会）の依頼を受け、200 枚を刷る事になり「フクロウ」5色刷りの石版画を刷った事がある。この頒布会に幾人かの日本作家が依頼され作家への謝礼は1000ドル（36万円）で、当時この金額は大金であった。刷りが悪いと返却の場合もあり先方へ送ってOKとなりホッとした事もある。版画工房を始めたとは言え当時、技術の未熟だった私にとって刷る枚数が少なかった事も幸いして、この間の仕事の中で多くを学ぶ事が出来た。

当時、石版画の絵肌が木版や銅版に比べ普段見慣れている印刷物に近いため、印刷物と大して変わらないではないかとよく言われもした。作家達もその言葉に反発し、解き墨やクレヨンで描く際の工夫を重ね様々な実験を試みながら石版画制作を行った。当時、ヨーロッパを作家達の美術運動としてアンフォルメルを中心に抽象作品の全盛時代でもあり、多くの日本の作家もその影響を受けた。石版画の絵作りの中にもこの影響が反映し作家達の版に描く様々な工夫が、私にとって版で絵作りする可能性について多く習得する事が出来た。

石版の工程

石版の場合、科学作用で版が成り立っているため製版や刷る過程で版が変化したり、刷り方の違いで仕上がる作品の雰囲気が大きく変わるために様々な試みを行った。

描画後の製版の仕方も直洗い、チンクター返しや版の状態によってはチンクターの替わりに製版インクを使用する事もある。他にラッカー返しなど幾通りかの製版方法があるが、どの方法が良いかは描かれた版の状態に沿って行ってきた。

しかしラッカー返しの場合、版が強固になり刷る途中、版太りや版汚れを取り除く際に使用するエッチ液には強くなるが、微妙な薄い効果が失われ刷り上がった絵が堅くなるためこの方法は避けてきた。石版の場合、この製版作業が刷り上がる作品に大きく影響を与える最も重要な作業でもある。製版の際、描画した図柄部分を調整するためにエッチ液の濃度や作用させる時間は描画状態によって異り、その製版の加減は摑みにくいため時々失敗する事もあった。

多色刷りに使うインクの作り方も混ぜるインクや混入するビクトリアの量の加減、白インクを混ぜる度合いなどで刷った色の発色が異り、他の色との関係も含めた中で様々な方法で作った。

インク盛りの量やプレス圧も各版同じ方法で刷った場合、綺麗に刷れて技術的に上手に刷れたように見えるが、平面的に仕上がって絵に膨らみが失われて終う。従って版に盛るインクの量も作品に沿って多く盛る版、少なく盛って刷る版などの加減やプレス圧も含め、刷る作品ごとに調整加減しながら行って来た。

以後、多くの作家の石版画の刷りを手掛けて来たが、当時の経験が役だち作品ごとに刷り方の幅を広げながら行った。

ＪＡＡ版画工房

1962年アートクラブが当時、神田にあった美術出版サービスセンター内に大下正雄の厚意により版画工房を開設した。ここで私が刷りを担当し池田龍雄、岡本太郎、吉田穂高、吉田千鶴子、三井永一、宮脇公実、山口勝弘の作品を刷った。

その翌年、日本美術家連盟が銀座3丁目に美術

家会館を作り完成した。益田義信、村井正誠、脇田和などの画家達や版画作家の要望で会館の6階に日本で初めて総合的なＪＡＡ版画工房を開設した。加藤清美が銅版を担当し木版は城所祥と熊谷吾郎、石版は小作青史と私が担当する事になった。

版画工房の運営委員として北岡文雄、駒井哲郎、村井正誠、吉田穂高が担当した。この工房では石版画を初めて作る油絵、日本画の作家達に版を作ってもらい私達が刷りを手伝ったり、版画を試みる若い人達の版画制作のアドバイスを行いながら、多くの作家に版画を手掛けてもらう事を目的とした。

また、運営委員の方達と一緒に企画し作家に依頼して池田龍雄、伊原宇三郎、岩崎巴人、大沢昌助、岡本太郎、片岡球子、桂ゆき、加山又造、駒井哲郎、高畠達四郎、田中忠雄、田中阿喜良、鳥海青児、斎藤良重、難波田龍起、藤井伶太郎、藤松博、三雲祥之助、宮本三郎、村井正誠、脇田和、吉田穂高などの作品を作った。版画工房維持の資金作りのため、年末展やＪＡＡ版画コレクションとして作った作品の販売なども行った。

他に靉嘔、朝倉摂、池田満寿夫、磯辺行久、加納光於、高山辰雄、近岡善次郎、サム・フランシス、篠田桃紅、三井永一、野間佳子、益田義信などのエデションの刷りを手掛けた。

この版画工房で勉強した相笠昌義、緒方一成、菊池令二、木葉井悦子、白井昭子、馬場檮男、日和崎尊夫、森野真弓、他の多くの方達が育っていった。1976年、ＪＡＡ版画工房は初期の目的を果たして閉鎖となったが14年間にわたりここで果たした役割は大きかったと思う。

フジ美術版画工房

刷りの仕事も個人の仕事として限界を感じていた当時、フジ美術の設立に参加してほしいとの依頼もあって、1969年の秋から準備を進めてその翌年フジテレビ14階にフジ美術版画工房を開設した。1982年までの13年間この版画工房に勤務した。この版画工房ではリトグラフと銅版の刷りを行い、銅版はＪＡＡ版画工房時代に加藤清美から手ほどきを受けた事が役だった。

ここでは靉嘔、飯島一次、池田満寿夫、大沢昌助、大山忠作、岡本太郎、織田広喜、小野州一、片岡球子、加山又造、香月泰男、小磯良平、高山辰雄、高橋忠弥、高井貞二、谷川晃一、田渕安一、桜井尚、篠田桃紅、菅井汲、須田寿、野田哲也、浜口陽三、原精一、平山郁夫、福井良之助、杢田たけを、堀内規次、山口長男、李禹煥、脇田和などの版画集や単品の作品を制作し販売を目的に多くの作品の刷りを行った。

石版や銅版を作る場合、作家によって作り方は多少異なるが作家に直接、版に描いてもらう事から始めた。ぶっつけ本番で描くために出来、不出来が生じる事もあって余分に描いてもらいその中から選んで決めてもらった。

当時、香月泰男、原精一の裸婦シリーズの石版画集を作った事がある。この時は両先生にモデルを前にしてジンク版に直接描いてもらって刷った。

多色刷りの版を作る場合も版表現として絵作りをしてもらうため、水彩や油絵の仕事と異なった絵作りを勧めて、限られた版数で作品をつくってもらうため出来るだけ少い版数で作品を作ってもらった。

また当時、加山又造のメゾチントの作品や石版で裸婦の作品を多く制作した。用紙もアルシュ紙、ファブリアーノ紙、福井紙、アート紙と、その作品に適した用紙で刷った。下地のベタ版を銀色で刷る事になり、最初アルシュ紙や福井紙で刷ったが用紙の関係で銀色が鈍くなるためアート紙を使って刷る事で銀色の発色の問題は解決した。しかし刷った作品が額装した後、時間がたつに従って画面部分にわずかなよれが生じ、特にそのよれが銀色のため光線の関係で目立つようになった。後に厚いアート紙に刷り問題は解決したが、湿度の多い国だけに刷った後の事を考慮しながらの用紙の選択が重要である事を思い知らされた。

用紙の問題で最近気付いた事は、銅版画でよく使われているハーネミュレーが湿度の関係で刷った黒インク面にカビが生じやすい事と、日本で作った用紙でブレダンがシミやカビが生じやすく痛みの激しさは皆さんも経験済みだと思う。ハネーミュレーもその要素を多分に含んだ用紙ではないかと思う。

以後1893年11月、鎌倉の自宅に版画工房を再開

して、市野龍起、大沢昌助、加山又造、片岡球子、加藤清美、金子國義、上矢津、草間彌生、木葉井悦子、谷川晃一、田中忠雄、島田しづ、篠田桃紅、藤松博、脇田和などの作品を制作した。

主に油絵や日本画の作家との仕事を多く行って来たが、少ない版数で絵作する石版画の制作を経験した作家達から、タブローを描く中で省略して絵作りが出来るようになった、という言葉を聞くこともあり嬉しかった。

版画の動向

戦後しばらくしてヨーロッパの作家達の石版画の作品が展覧会で多く紹介されるようになり、その作品に刺激された日本の作家たちも石版画をつくるべきだと猪熊弦一郎と益田義信や脇田和などが中心になって海老原喜之助、岡鹿之助、川口軌外、北川民次、木内克、宮田重雄、村井正誠、山口薫らに呼びかけて12名のリトグラフ集（1956年・明治書房刊行）を作った。

刷りは女屋勘左衛門が担当した。以後、海老原喜之助、北川民次、猪熊弦一郎、益田義信、村井正誠、脇田和などが油絵と平行しながら、目黒の女屋版画工房へ通って石版画の素晴らしい作品を作った。

当時、久保貞次郎の勧めで利根山光人、瑛九、泉茂、靉嘔などプレス機をアトリエに持ち込み油絵と並行して石版と銅版の制作を始めて多くの作品を作り続けた。以後、池田満寿夫、吉原英雄などがその影響を受けた銅版や石版の作品を作り出した。池田満寿夫はカラー銅版に鋭いドライポイントを取り入れて素晴らしい作品を作り、その一連の作品でヴェニス・ビエンナーレの版画部門で大賞を受賞したりして以後多くの作品を残した。

'60年代に入ると冒頭に記したように、ＪＡＡ版画工房で多くの作家が版画を作るようになった。

この前後にわたって各美術大学で版画の指導が行われるようになり、その授業で版画を学んだ人達も卒業後、様々な手法の版画を制作するようになった。

'68年に開催した東京国際版画ビエンナーレ展で国際大賞を受賞した野田哲也が木版と孔版併用で写真を応用した作品を作ったり、島州一は石版と孔版の作品を制作して紙以外に布などにも刷った。また、70年代に関西の木村光佑は写真印刷の効果を生かして、写真コラジューを主にした作品を作ったり、横尾忠則は孔版のポスターで奇抜な表現で素晴らしい作品を作り続けデザイン界の花形となる。また、矢柳剛がパリ留学から帰国後孔版で多くの作品を作り頻繁に発表した。二村裕子も簡素な抽象作品を作るなどして、当時、孔版の全盛時代となった。孔版ではその後、鎌谷伸一、天野純治、関西では木村秀樹、安藤菜々、中路則夫などが活躍している。現在、孔版を手掛ける作家は多少減っているが、孔版のインクも油性インクから水性インクに移行しつつあり、版作りと刷り方を考慮すれば新しい視覚表現の可能性が多分に含まれている版種だけに次世代に期待出来るのではないかと思う。

日本の木版は水性インクが主流だが吹田文明が油性インクで木版を制作し、次世代の人達に影響を与えた。河内成幸がその油性インクを用いて凹凸版での作品を作ったり、吉田穂高は抽象作品から雑誌などの印刷物のコラージュ作品を制作し、写真を応用した作品へと発展した。由木礼は、ラワンベニヤをカットした版木を縦横にコラージュした版で詩情豊かな作品を作り、またボールバレンを開発して木版作家の刷り用具に大きな貢献をした。松本旻は木版と孔版で様々な視覚表現を試みながら多くの作品を作り続けた。磯見輝夫は杉板を彫って版木の連なりでモノクロームの素朴な表現で絵作りを行ったり、関西の一園達夫は色面のフォルムで簡素な表現で作品を作っている。

城所祥は板目木版と木口木版の作品を制作したが、作風も抽象から具象へと転換しながら多くの作品を残した。城所祥から木口木版を学んだ日和崎尊夫が木口木版で多くの作品を残し、また次世代へと橋渡しもして柄沢斎、小林敬生、栗田政裕と木口木版で作品を作る作家も多くなった。しかし次第に版作りの傾向も技術の向上に伴い微細な方向へ移行し問題を含んでいる。

銅版では長谷川潔が戦前からパリに永く滞在してビュランやメゾチンドで素晴らしい作品を作り多くの仕事を残した。浜口陽三は戦後まもなくパリに滞在してカラーメゾチント特有のビロード状

の絵肌を生かした作品を制作した。

国内では、浜田知明が戦争体験をもとに、風刺的な表現で作品を作ったり、深沢幸雄はカラー銅版で技術を駆使した作品を作った。また日本画の加山又造は銅版と石版の仕事の中で様々な版表現を試みながら作品を作り続けた。

駒井哲郎は戦前から銅版を試み、銅版画の様々な技法で視覚表現の幅を広げながら多くの作品を残し、また銅版の指導的役割を果たし多くの作家も育てた。その指導を得た加藤清美、中林忠良、清塚紀子、渡辺達正もまた次世代の指導者の役割を受け継いでいる。

斎藤寿一はパリに留学中、ヘイター教室で1版多色刷りを学びその技法で作品を作ったり、電動ドリルで版画を傷つけたりして銅版技法の幅を広げながら作品を残した。北川健次、池田良二は写真製版を応用した版作りを行い、銅版の表現領域の幅を広げながら作品を作っている。北川健次は、版画だけに留まらずオブジェ作品も作り、その影響もあってか同世代の人達も版画の仕事と並行しながらオブジェを制作する人達も多くなったが、技巧が先行して工芸的要素が目立ち気になりもする。

深沢幸雄が電動メゾチント原版制作機を考案し後に渡辺達正と鹿取武司が更に改良した機種を作り手作業でロッカーを突いていた時代に比べ、現在メゾチントも手掛けやすくなった。

メゾチントで作品を作る作家の多くが写実的な描写法による方光線での絵作りの傾向が多く、この方法だと描写の技術のみを追求する傾向になりやすいのが問題かと思う。エッチングやドライポイントなどを併用したりしてメゾチントを多様に扱った中での表現方法も取るべきだと思う。

銅版画

銅版画を手掛ける作家も多くなり様々な表現法を探りながら絵作りを試みているが、銅版の場合、特に微細な仕事が可能だけに、画面全体を細部に渡って描写するため、作り過ぎる傾向になり易い版種かと思う。

しかし他の版種と異なり版作りの様々な技法とそれに沿った用具の違いで絵作りが出来る事と、白描の線1本でも膨らみのある線やデリケートな痛々しい線、堅い硬質な線、ドライポイントで滲み潤んだ線など、鏡面のような版面をなんらかの形で凹ませる事で様々な表情を表す事が出来る。

従って物の形を陰影で捉える描写法だけに頼らず画面構成の中で陰影の捉え方など省略する事を考慮した中で絵作りを行う事だろうと思う。

この問題は他の版種全体にも言える事で、版を通した素朴な要素を生かした中で版表現の様々な版作りを行うべきだと思う。

刷り方も、微細に描いた状態を綺麗に刷る傾向が多いが、その方法では描写と刷りの技術だけが目立つ結果となりやすい。手作業で版に詰めたインクとそれに付随した版を通して表現しようとする思いを紙に写し取る事が大切である。

版作りと関連した中で様々な刷り方を試みる事により、その作業の結果の中から版の作り方も変わるのではないかと思う。

銅版の場合、墨インクの種類も多くインクの違いによって刷られた絵肌が大きく変わる事や、仕上げ拭きを行う場合、布を堅くタンポ状にして拭き上げる傾向が多いがインクを取り過ぎ、刷り上がりが綺麗に刷れる絵が硬くなる欠点がある。

布を堅くせずに布のクッションを利用して拭く事でインクの詰まった凹部以外の版面にインクの油膜が残り、その油膜が版で作る絵肌を大きく変える要素となる。

また、インクに焼アマニ油（中質・硬質）を10％～30％加える事で油膜も多く残す事も出来、拭き加減の違いで多少のばらつきが出るが、拭き方の要領を習得する事でムラなく一定に刷れる方法でもある。作業工程を簡単に説明すると、最初、ローラーで版面にインクを乗せ、寒冷紗で余分なインクを荒拭きした後、更に残った余分なインクを取り除き2段階で荒拭きを行った後、仕上げ作業に移る。この作業は手の力を抜いて布（ベンベルグ）のクッションで拭きながら僅かに残った余分なインクを除去する。更に手の力を抜き版面の油膜を残しながら平均にムラなく拭き上げて仕上げる方法である。この作業中ウォーマーの上で版を暖めた状態で手早く行う事が大切である。

油膜を残す事によって絵の深みと膨らみが得ら

れる事でもあり、多少の刷りのばらつきは気にせずに刷る事だろうと思う。油膜が加わる事で版作りも変わって来るのではないかと思う。

また、プレートマークも綺麗に拭かずに多少の油膜を残す事によって作品が堅くならずに絵を膨らませる役割を果たす大切な部分でもあり、その拭き方も考慮すべきかと思う。

雁皮刷りの場合も雁皮紙が加われる事で刷った絵柄の黒インクの幅を膨らませる事が出来、雁皮紙の色を画面に取り入れるだけではないと思う。

従って版作りとインクを詰めた後の仕上げ拭きは銅版画に於て重要な役割を果たす部分だけにその結果を考慮した中で版表現を行うべきだと思う。

紙の湿し方は、紙をバット内の水に漬けたり、ハケやリトグラフ用のスポンジで紙の片面だけ塗布する方法など幾く通りかの方法がある。紙の違いによって湿し方も様々な方法で行うが、湿し方の違いで紙に含む水分の量が異なり、湿し過ぎるとインクの付着する状態が弱くなる。

従って湿す水分の違いで刷られた絵肌が大きく変わるため、幾通りかの湿し方を変えた紙に刷って、その結果の中から選択すべきだと思う。

湿す水分が少ないほど乾燥も早く、ベニヤ板に直接挟んで途中2～3回ベニヤ板を取り替えながら乾燥させる事が出来る。

プレス圧も必要以上に加えると刷り上がった時点では分からないが室内の湿度の関係で画面部分によれが生じるため必要以上に強い圧で刷らない事だと思う。銅版に使う用具にしても既製の用具にこだわらず、身近にある他の用具を使ったりして、作り方の発想を変える事で絵作りも大きく変わる。版表現の幅を広げるために様々な方法を試みたり、刷りの工程も含めた中で絵作りの幅を広げるべきだと思う。

石版画

現在、石版のプレス機もスクレッパーを用いて刷る手引きプレス機の他にゴムブランケットにインクを転移して紙に刷るオフセット校正機、清水昭八が考案した円圧で刷るプレス機や小作青史が勧める木版プレス機などが使われている。

清水昭八と小作青史が手動手引きプレスを使わず、他のプレス機に変えた理由は大学で多くの学生が使う場合、図柄の大きさに沿ってスクレッパーを換えるべきところを、大きさに関係なくスクレッパーを変えないで刷ったり、インク盛りが少な過ぎるのに無理して刷ろうとして、必要以上の圧を加えるために、圧を調整するヘッド内にあるボール紙のクッションを潰し、そのクッションが役割を果たせなくなりハンドルを回す際に重くなる事にある。

また石版プレス機を作る製造元の設計ミスで、レバー軸下に高さの歪みを調整する調整ネジが無いため、その歪みに逆らって刷るようになり更に圧を加えなければ刷れない状態となる。他にプレス機本体と回転胴脇に隙間があるため、圧を加える際にその隙間分だけ抜けるという欠点がある。

従ってヘッド内の圧のクッション（ドーナツ型）の潰れたボール紙を取り出して水分を与えて、紙を膨らませる事で解決出来る。回転胴脇の隙間を無くしたり、レバー軸下にカットしたアルミ版を誤差分だけ挟んで調整する必要がある。

石版のプレス機に限らず銅版、木版、孔版と刷る機種も多様となり作品の大きさに応じ大型のプレス機なども使われるようになった。

また現在、各版種の製版用具やインク、用紙など諸外国からの輸入品も含め材料も豊富となり、情報も多様化している状況からして、私達が石版や銅版を手掛けた当初から比べ版の作り方も様々な方法が取られ、版表現の幅が広がり良い時代になったと思うがそれに伴って問題点も多く含んでいると思う。

最近、展覧会で見かける石版画の場合、技術は全体的に向上したが、それに伴って版数を必要以上に多く使うため版表現と異なった複製的な表現の仕事になったり、インク盛りも各版一定の量に盛って刷るため綺麗に仕上がり、刷りの技術だけが先行する作品が目立つようになった。

石版画に限らず他の版種も含めて技術の向上に伴い綺麗に刷る傾向となり、版表現としての素朴な要素が欠如した作品が多いように思う。

多色刷りの場合、特にインクを多く盛って刷る版や少なく盛って刷る版などと圧の加減の違いに

よって仕上がる作品が大きく影響するため様々な試みが必要かと思う。またベタ版をむら無く綺麗に刷る事も問題の一つかと思う。ローラーむらがかえって絵の膨らみを助ける役割を果たす事も考慮に入れて刷りを行うべきだと思う。

用紙も紙の違いでインクの付着状態や刷り上がったインクの発色が異なったり、紙の表面の表情の違いによって作品の絵肌が大きく変わって来るため幾種類かの紙に刷って、その結果の中から紙を選ぶ事が良いかと思う。また既成の版画用紙以外の様々な用紙に刷って見る事も大切である。

石版画の場合、特に刷る紙の違いによって絵肌が変わるため用紙の選択が最も大切な部分でもある。

平版インクはアマニ油と樹脂タイプのインクがあり、石版に使用するインクは主にアマニ油タイプが使用されている。アマニ油タイプのインクは樹脂インクに比べ乾きが遅く支障がなく刷れる事と手作業でインクを多く盛る場合に適しているからである。

樹脂タイプは少なく盛って一般の機械印刷に適するが、乾きが早いためインクを多く盛って重ね刷りを行う場合、インクの表面が堅く乾き過ぎて次に乗せるインクが離反しやすいため石版に適さないインクだと思う。

以前、ある画廊でお客さんが買ったホワン・ミロの和紙に刷った石版画のトラブルで相談を受けた事がある。見ると重ね刷りした層に沿ってインクが離反して紙面からパラフィン状に剝がれた作品だった。湿度の関係で紙のわずかな伸縮からインクが離反して剝がれが生じたのが原因であるが、樹脂インクが時間を経過するとこのような現象が起きるのかとびっくりした事がある。樹脂インクで刷った作品がすべてこのような現象が起きるとは限らないが保管場所や和紙に刷られた事など悪い条件が重なった結果だと思う。

インクは国産と輸入インクが使用されているが、輸入インクは国産に比べ色の発色は抜群だが綺麗に仕上がり過ぎて作品が軽くなる欠点がある。

作品によって鮮やかな色が必要な場合は使うが、厚みや深みを出すために国産インクを使ったり輸入インクに白インクを混ぜて濁す事もある。

色を薄めるビクトリアも多く混ぜ過ぎると退色の原因となりやすいので控えめに使うべきだと思う。特に赤や紫インクは退色しやすいインクだけにビクトリアで薄めた場合、インクを多目に盛って刷る事も大切である。また、モノクロームの作品の場合、作品にもよるが刷り上がった絵が堅く平面的に仕上がる場合がある。固さをやわらげるために墨インクに緑や茶色のインクを20%～50%ほど混ぜて刷る事もある。

多色刷りの場合、黒インクは色の彩度を引き立たせる役割を果たすために他のインクを入れる必要はないが、刷った色との関係で黒が強過ぎる場合、多少、色インクを混ぜたりもするが入れ過ぎると他の色の発色が鈍り、仕上がった作品の生気が失われる事もある。刷り上がった作品に幅を持たせる事が目的で、墨インクに混ぜる色インクの量の度合いは作品によって変える必要がある。

石版画の版材は石版石と金属版のジンク版とアルミ版とがある。80年以降、ジンク版の研摩作業の際に生じる公害問題でジンク版の使用が減少し、現在アルミ版が主流となっている。

石版石はクレヨンや薄墨の効果に適し、ジンク版はインクを多く盛る事が出来るが、薄墨の調子は多少、荒くなるが絵の厚みを表す事が出来る。アルミ版の場合、薄墨の効果はデリケートな調子に刷り上がるがジンクに比べ軽く仕上がるなど、版にそれぞれ長所と短所があるため作る作品によって使い分けて使用すべきだと思う。

また最近、ＰＳ版やコンピューターなどで画像を作り、版画の絵作りに取り入れたり様々な試みが行われ、時代と共に新しい実験を試みる事は表現の幅を広げるためにも良い事とは思う。しかし簡便な方法だからと安易にＰＳ版やコンピューターの画像を使う事ではなく、版に直接描く方法では得られない効果として使う場合に用いるべきである。

石版は製版処理や刷りの過程で版のトラブルが生じ易い版種だけに、そのトラブルからのがれるため安易にＰＳ版を使うべきではないと思う。

コロンペーパー

昨年から今年にかけて谷川晃一の石版画を16種

類ほど制作した。その中の幾種類かをコロンペーパーに描いてもらって作った。谷川晃一の個展会場でパステルの作品に接しパステル調の石版画を作りたいと思ったが、石版画の場合、パステルのような柔らかいタッチを版で作る事は無理がある。マットフィルムに描いてＰＳ版で作る事は可能だがその方法だと複製に近い表現となってしまうため、淡い調子で絵作りする方法としてコロンペーパーが最も適している事や以前からコロンペーパーだけで作品を作ってみたいと思っていた事もあって、この度ようやく実現した。

コロンペーパーの用紙は薄手と厚手の２種類が市販されている。紙の表面に糊を塗布した用紙で糊層の上にクレヨンや解き墨で描き版に転写して作る方法である。版に直接描いて作る場合と異なり、この方法ではクレヨンの描線も柔らかい調子が得られる事や解き墨の濃淡もコロンペーパー独特の絵肌が得られ、パステル画とは異なるが全体に柔らかい調子の雰囲気が得られるためにコロンペーパーを使用した。

石版は描画作業によって版が作られるために紙に描く状態と同じように版を作ろうとする人達もいるが、その方法だと複製を作る行為に近く、版で絵作りをする版表現と異なり量産を目的として仕事になってしまう。

版に描く解き墨は紙に描く日本墨のような薄墨の微細な濃淡を表す事は版の性質上無理がある。しかし解き墨の場合、版面に描いた水分が乾燥する間に薄墨の定着状態が異なるため、紙に描く薄墨の状態と違った絵肌が得られる特徴がある。従ってその効果を摑みながら版作りを行う事が最も大切な事である。

木版画

木版の版作りも既製の彫刻刀で彫るだけに留まらず、身近にある他の用具で彫ったり、叩いたり、引っ掻いたりして版を作る事で思わぬ絵作りの表現が出来る事もあり様々な試みを行うべきだと思う。

木版の場合、温もりのある絵肌が得られるだけに版材もシナベニヤ、ラワンベニヤ板や身近にある他の素材を使う事も出来、様々な素材で試みる事も必要かと思う。

最近、刷り方も浮世絵の複製版画を刷る方法と同方法で刷るため綺麗に刷る傾向が多いように思う。特に多色刷りの場合、各版の絵の具の量や濃度を刷る版に沿って変えたり、バレンやプレス機で刷る場合も様々な表情の異なった刷り方が出来るだけに、刷った絵肌を生かしながら様々な試みを行うべきだと思う。

棟方志功は彫刻刀（駒透、三角刀、版木刀）の違いによる彫り方の使い分けを駆使し、白と黒の力強い構成の中で浮世絵版画につながる日本の木版画を、斬新な絵作りによって甦らせ多くの作品を残した。また恩地孝四郎は叙情性のある抽象表現で山口源は造形表現の様々な捕らえ方で版作りを行い、その絵作りに沿った中でモノタイプ的な要素を含めた刷り方で作品を作ったが、それらの先達の仕事の中から多くを学んで様々な試みを行う事が大切である。

21世紀への期待

最近、石版に限らず木版、孔版などの作品も含め必要以上に版数や色数を多く使った作品を見かけるが、結果的に水彩やグワッシュの複製的な仕事となり、版表現と掛け離れた傾向の作品が多過ぎるように思う。

版からインクや絵の具を紙に写し取る事で様々な表情の違いを表す事が出来る仕事だけに、紙の上での仕事と異なった版表現としての絵作りを行う事だろうと思う。

ピカソがモノクロームの石版画を多く作り版の中での様々な可能性を試みながら作品を作ったように、版の素材から得られる様々な絵作りを追求する事が大切と思う。

しかし版画を手掛ける人達が多くなったとは言い、この大事な部分があいまいとなっており本当の意味での版画の絵作りがまだ理解されていないのが現状と思う。従って安易に画家の描いた原画を元に作る複製版画製作が昨今特にエスカレートしているのが現況である。

また最近、大型版画や版画にコラージュを施した作品なども多く作られるようになった。しかし、大型版画を作る事も大切であるが、展覧会効果の

みを目的としてはならないと思う。

コラージュを施すなど、版表現の幅を広げる試みも大切な事と思うが、結果的に作り過ぎたり技術偏重への傾向となるために、その素材を生かしながら省略する事も含めて絵作りを行うべきだろうと思う。

版画の場合、紙の上に描く仕事と違った絵作りが出来るだけに、版を作る技術がややもすると技巧に走り、その技巧に溺れやすい危険性がある。

技術や技巧を作品の表面に出し過ぎると、出来上がった作品に人の心を捕らえる要素が希薄になりがちとなる。従って、完璧に作ろうと気張らずに絵作りを行う事だろうと思う。

先にも述べたように最近、多くの人達が版画を手掛け様々な仕事を行っているが、斬新な版表現を試みている若い作家達に期待出来る人達も現れている事も含め、この世紀も残り少なくなったが21世紀への可能性を次世代に期待出来ると思う。

この世紀の初頭、創作版画運動から始まり、戦後、また多くの人達が版画を手掛けられるようになった。時代ごとに様々な試みが行われ、時代と共に版表現の絵作りも大きく変換して来た。

各々の時代背景が作品に表れ、その現象を見つめ直す良い機会かと思う。

さらに現在、技術偏重へと落ち込んでいる現況の問題を見直す意味でも、先達の多くの作家達が試みた様々な仕事の中から学んだ事を生かし、また複数刷られた版画が生活の中へ潤いを果たす大きな役割をも兼ね備えているだけに、版表現の原点を見失う事なく作り続けて欲しいものである。

私のリトグラフ考
—今、何故リトストーンを使用するのか—

明星大学

渋谷和良

アロイス・ゼネフェルダー（1771−1834）によってリトグラフが発明され来年で200年を迎えようとしている。その間にいろいろな技術革新がなされ、石版石の代用として1830年代に亜鉛版、1860年代にアルミニウム版が使用されるようになった。これは石版石の運搬が容易ではないという物理的欠点と、技術革新によって従来の石版プレス機に代わり、輪転機、オフセット校正機等の登場によって石版石は表舞台から姿を消していくのである。

リトグラフの技術革新は必ずしも芸術性と結びついているわけではなく、大半は商業的ニーズ（複数性）に応えたものだったのである。

誰しも生まれ落ちた時代と共に生きている。私とリトグラフとの出会いは1977年、大学のリトグラフ版画集中講座でアルミ板一版によるモノクロ作品の制作からであった。その頃、美大生たちはアメリカ美術の強い影響を受けていた。当時のアメリカといえば政治・経済、そして文化の主導的立場にあり、版画の世界においても例外ではなかった。1960年〜70年代にかけてアメリカには大型版画工房が出現し、この時期に版表現は様々な新しい展開をみせたのである。中でもロバート・ラウシェンバーグのグラビア写真をコラージュした巨大リトグラフの数々やジャスパー・ジョーンズのターゲットや星条旗の連作、デビット・ホックニーによる西海岸をモチーフにしたリゾート感覚あふれる作品群の数々は、彼らのオリジナルなタブローのエスタンプをふくめて、版画工房の共同かつ分業システムが創り出した賜であった。

私はこのような共同かつ分業体制が確立されていたアメリカの版画に強い影響を受ける一方で、工房体制をとらない自画・自製版、自刷りの中で、５〜６版で簡潔する多色刷りによるリトグラフの製作を模索した。

図Ｉの作品「天空伝説№２」は画面の奥行きを最後の墨版一版でカリグラフィックなストロークによって一気に画平面に戻すといったコンセプトを持つ７版８色刷りの明快な作品である。この作品に見られるストロークは風景の中の防風林からインスピレーションを得たもので、墨版は写真製版を使用している。これは最後のストロークの版の勢いを最大限に生かすためである。86〜91年に

図Ⅰ　「天空伝説No.2」140×240cmED20 91年

私は集中的にこのようなストロークを最後にかける仕事をしてきたが、次第に自己の中であらかじめ用意した版に完成作を予想して間接的に一版一版掛け合わせて行く多色刷りのプロセスに限界を感じ、この作品以降、直接版に描き、関わることの出来る支持体＝石版石を使用している。

私の場合、まず解墨をガソリンで溶解し、直接石版石の上に垂らし、そこにできたシミをたよりに自分の気に入る形体を見つけ出す方法から始めている。図Ⅱ「記憶の森 NEST 」は解墨を溶解し石の上に垂らし、それが乾燥したらガスバーナーで描画部を焼き硝酸ゴムを使って製版をして一度その模様を紙に刷り取る。そこから想起されるイメージを取り出し、余分な箇所は強い硝酸ゴムで消去する。酢酸で製面し再度ドローイングを重ね、気に入るまで版と向かい合う。そして石版一版で多色刷りの効果を考えて生み出された一版２色の石版石による作品である。

この方法は従来の私のアルミ版によるプロセスの閉塞感から逃れて自己と素材とのやりとりのはてに具現化する己の、絵画性の探求へとつながる要素をはらんでいる。また気に入るイメージが得られない場合は、石を削って図を消してしまい、また最初からやり直すことが出来る。アルミ版、ジンク版だとこれが容易でない。石版石は描画の面白さ、再生の手軽さ、調子の奥深さと素材のそのものが持つ暖かみを強く感じる。

思えばアルブレヒト・デューラーが銅板にエングレービングの鋭い線を引く。その錬金術師のような技術のはてに紙に刷り取られた銀白色の図像の肌合い。ロドルフ・ブレスダンの転写紙によって石に移行されたエッチングの図に更に手を加え描き込むことによって生み出される深遠なる森の中の怪しい幻想世界。

版画には必ずこだわりのある素材に備わる技法が生むメティエの美しさがある。そして石版石の良さも刷り上がったメティエのすばらしさにある。もちろんジンク版やアルミ版にもラビィの美しさやコピーや写真製版のような技法的な柔軟性がある。おそらくそれらの素材と技術を融合させたり、別の版式をかけ合せたり、コンピューターや新しい技術、素材の研究を加えながらリトグラフの境地が広く展開することだろう。

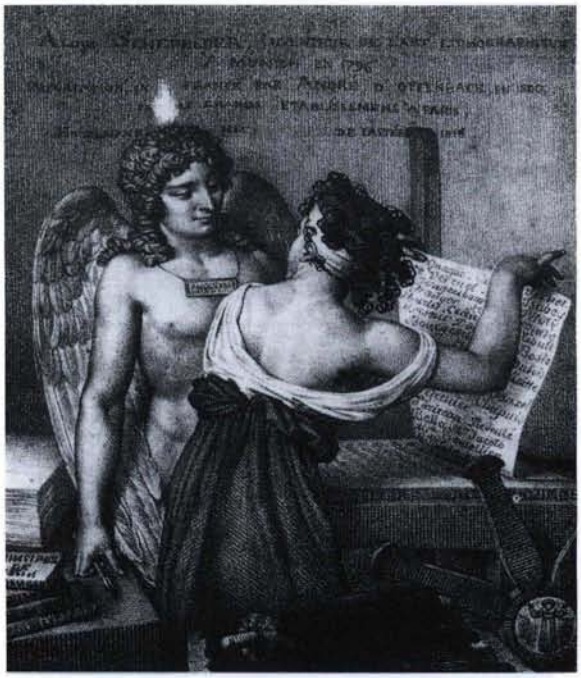
但し、版画でなくては表現し得ないものは一体何かという事と、技術の革新による作品の“新しさ”が作品の“質”と同一ではない事、をふまえながら。

今年の４月より明星大学日本文化学部生活芸術学科、版画コースに赴任したばかりで大学の授業内容について詳述するのは困難であるが、夏期研修旅行において、２、３年生10名画石版石による墨一版の作品を制作し、現在４年生２名が石版石による卒業制作に取りかかり研究を進めている。

図Ⅱ　「記憶の森NEST」65×55cmED5 96年

図Ⅲ　２、３年生　研修旅行での石版画実習風景

図Ⅳ　４年生　石版画制作風景



リトグラフからプラノグラフィ

東京造形大学

原　健

私がリトグラフに出会ってから、30年ほど経過してしまった。その間の私的な技法変遷などを記してみたいと思う。

大学の集中実習で、石版は女屋勘左衛門氏から入門の手ほどきを受けたのだが、悪戦苦闘して無我夢中。さまざまな色違いで刷れるのに熱中して、モノタイプのような多くの試刷りと、無惨につぶれた版が残った。同時期に選択した銅版は駒井哲郎先生で、版の魅力と可能性を感じとった。

醤油とレモン

当時は、何度も再研磨に出して擦りへったジンク版（亜鉛）や、色用の表皮ローラー（木製）もなつかしく、ゴムローラーは、まだ鉄製で重かった。

版が汚れてくると、エッチ液のかわりに醤油で洗ったり、インクにはコンスターチを加えるとよいなど思い出す。その後よく使うＳＫゴム液は、香りが醤油そのもので、企業秘密で成分は明かされていないが醤油技法を思い出してしまう。

硝酸ゴムの濃度は、小指にチョトつけて、なめてレモンのすっぱさと同じぐらいなどと教えられ、

その味が懐かしく、私は時々学生の前でやってみせる、年に１回ぐらい。ただ即、口をそそぐけれど。

アルミ版とアルミローラー

その後２～３年してから再挑戦をして、その魅力に引き込まれていくのだが、その頃からアルミ版の登場となり、かなり大きな版も手に入り、裁断も容易、傷をつけようが、穴をあけても再度、研磨に出す訳でもなく、（最初の頃は、裏側も研磨に出し両面使用した）簡便で安価。色数も増していった。

ローラーもアルミ製が出てきて軽い。長さも自由に注文できると知り狂喜したのを思い出す。

日大の講師をやめる時に記念として、右と左の経が違う円錐形のゴムローラーを贈られたが、これにも狂喜した。

長いローラーは手に入ったが、練板石を横にしてもはみだす。ガラス板で代用し、最初は５㎜前後の厚さだったので何度も割ってしまったけれど、１㎝ほどにして、下に白い厚紙を敷けば、色インクも鮮明で、刷った効果もわかり一挙両得。ちなみに私は、製版インクや製版ローラーは使用しなくなり、砂目版にもＰＳ用製版インクをスポンジで盛っている。

レジストレーション

多色刷りの見当は、ほとんど両手による針穴見当だったが、留学生（女性）が細い木の両端に、針を固定して見当合わせをしているではないか。それから細木をＴ字型に組んだり、丸棒やアルミ棒になったり、ゴムホースの止め具の利用など版画室で改良を競いあった。

現在では、鍵見当の応用で、鍵印はないのだが、２点とも引き付見当で、紙に鉛筆で印をつけておくのが、紙の伸縮の状態も判明でき便利である。しかし、版や金板より大きな紙での見当は、針穴と器具を使用することになるであろう、アメリカの工房で見られる紙のタテ位置に印をつける方法も、大型版画に適しているのであろうし、それぞれさまざまなアイデアや工夫がありおもしろい。

製版とインク

チンクター返しや、プロパー液による製版（かつては整という字だったが、リトグラフには、この字の方が適正と思う）で進めていたが、製造中止となり弱った。ヒルマー液は残っていたが、どうも少し厚くボッテリしてしまう。

印刷関係では、製版ラッカーがそれにかわっているらしい。エゲン社のものが最上で、ドイツからの輸入物だ。魅惑的なピンク色で、これがなかなか調子がよろしい。アメリカの工房では、石版石にも使用していると聞かされ、本来は平凹版用なのだが愛用している。整版の方法は、ヨーロッパとアメリカでも微妙な違いがあり興味深い。

日本では、石やジンク版による製版方法を教えられ、アルミ版も同じ金属版だからと、ジンクと同じ薬品や技法を応用しているところに問題があるようである。

ジンクとアルミでは、金属でも油と水ほどの違いがあり、アルミ版でのリトグラフの技法書がなく、印刷関係の技術書には世話になった。

インクもアマニ油タイプから樹脂タイプに、印刷業界では変わり、発色や耐光性は増したのだが、乾燥が早く、手盛ローラーでの刷りには適さない。リトグラフ用に、矢乃原インクで製造しているスワローインクは、色数も多く、発色も素晴しく貴重である。

10年ほど前より、新しく開発されたラバーベースタイプのインクは、金属やゴムの上では乾燥せず、紙に刷りとられて乾燥するという特性をもち、手盛りでも充分に刷ることができる。業界での激しい技術開発によって生まれてきただけに、発色や耐光性ともに抜群で、高価ではあるが缶の中にあるインクは、まったく乾燥しない。

最近では、環境に配慮された大豆油によるインクが話題になったが、手盛りローラーに適しているかどうか、メーカーでも試作中のようである。

プレセンシタイズドプレイト（ＰＳ版）

版材もアルミにかわって、紙によるペーパーリトグラフも登場してきたし、感光乳剤も以前より容易に塗布でき、あらかじめ塗られたＰＳ版もポジタイプと、ネガタイプを使い分けると、表現の

はばも格段に拡がる。

リスフィルムによる写真のみでなく、フィルムなどに描いた遮光性をもつものならなんでもよく、コピーの画像もそのまま感光できる。コピー紙により透過性をもたせるため、サラダ油などを浸み込ませるなどアイデァだ。現像はスポンジなどによる手現像で微妙な調整ができる。

かつて、白黒反転や、コピー転写、またコロンペーパーや、チャイナ紙による転写技法も、簡単にでき、私としては、苦労して修得した秘法も活用できなく伝授の必要もなくなり残念。

このコピー機は、拡大や縮小、また反転もでき、かつて写真の引伸機でリスに感光させていた作業や技法もコピー機にとってかわり、関連としてパソコンの偉力も見逃せない。

このコピー機のインクであるトナー（粉末）は、アルコールで解け、版に直接描画後は、銅版のアクアチントのように熱で定着しなければならないが、解墨以上に微妙で堅牢な階調をまちがいなく定着できる。

プラノグラフィ

ウオーターレスリトグラフと呼ばれる水を使用しないで、シリコン系によって形成する技法もあらわれ、リトグラフと行っても、石版石の研磨から始める技法は、油彩でのテンペラ技法のように一種の古典技法になりつつあると思う。

プラノグラフィ（平版）としてとらえることにより、新たな展開や可能性が期待できるのではないか、ただ版として凹凸がないだけに、版そのものの存在感や物質性は希薄で、作品のコンセプトや技量がそのまま直截に表出し、作家としての造形的資質が問われる、てごわい版種であることは間違いない。

1978年にゼネフェルダーによって確立したこの技法も200年となるが、基本原理は同一でも平版としてめざましい展開をしている平版印刷術に、セネフェルダーはどのような感想を持つのか、いずれにせよ偉大な発見と発明をし、あくなき改良をめざしたゼネフェルダーに乾杯。

石版画の発明者ゼネフェルダー（1771～1834）

リトグラフ　―私の想念―

女子美術大学

清水美三子

女子美術大学 石版室

―私の想念―

私が大学を卒業して、リトグラフに取り組むようになってから、早10年が経とうとしている。何の仕事でも、10年ぐらい続けていればそれなりに体を成してくるものだが、どういう訳だかリトグラフは、常に全霊を注いで挑まないと、今だに思わぬ所でピシャリとやられてしまう。傲った気持ちは禁物だ。そんなことだから、寄稿のご依頼を受け戸惑っているのが正直なところなのだけれども、私のこれまでの少しの経験から、現在考えていること、私のとっている技法などについて少しお話させて頂きたい。

思い起こせば、大学で四版種の中からリトグラフを選択した理由は、それ程強い思い入れがあってのことでは無かった。漆黒のような銅版の黒に強く惹かれてはいたものの、リトのもっとサラッとした墨色の深みと合わせ持つ軽みのようなものが、自分の体質に合いそうだったこと。田村文雄、小林清子両先生の、力強くもしなやかなローラー捌きのアクションが、“これぞ、版画の王道！”といった感じで、圧倒的にカッコよかったこと。ありがちな理由だった。

実際リトグラフは、他の版種と比べ技術的に厳しい制約がない分、初めからさほど違和感を感じずに表現することが出来る。けれども私は長いこと、アルミ版を消化できずに苦しんだ。今にして思えば、ああでもないこうでもないと版をこねくり回しては、汚れた表情が浮かび上がってくる画面の向こう側に、そこに見え隠れしていそうで消えてなくなる、自分にとってのプリミティブな原点を、何とか手繰り寄せようとしていたに違いない。

ところが、自分の表現したいことと、版上の描画が一体化できるようになると、版の中に眼に見えない精神性を見出すようになった。私は主にアルミ版を使用して制作している。石版石ほど、厚みも含みも持たない薄いアルミ版に描いていても、その砂目の奥に、無限の広がりを思う瞬間に出逢う時がある。空間を構築しようと必死な時、版はこちらに向かっているのだが、そこに己の空間が浮上し始めると、これまでバラバラだったクレヨ

ンの調子、解墨の濃淡がとたんに呼応しだし、版が何か大きな力に支配されているといった感覚が湧き起こってくるのだ。まるで八百万の神が住むかのごとく……。

一般にリトグラフは、物理的に版独特の効果を期待することが出来ないといわれている。確かに物理的に、版のニュアンスが望めないのは本当だ。けれどもリトグラフは、その化学印刷としての成立の観念を越えたところに魅力が潜んでいると、私は感じている。当たり前といわれてしまえばそれまでだが、元来無器用な私は、このことを実感するまで多くの時間を費やした。しかし、ようやく覚えたこの爽快な感覚は、私のリトグラフへのエネルギーと、しっかり結びついているように思われる。

こうして描き上げた版も、いざ整版し、刷り上がってみると、その思い入れの4分の3程度にしか、紙の方には現れてきてくれないことが間々ある。今だ納得出来ないことの一つだ。きっとまだまだ技術不足なんだろう。だが、そのどうしても埋められないギャップ、版の機微に対するチャレンジというのもまた、「嗚呼やだ！」と思いながらもハマってしまっているリトの魅力なのかもしれない。

しかし、繰り返すようだけれども、リトグラフは化学反応により成立している版画なのだ。印刷された画面は、決して描いた以上にはなってはくれない。だからこそ、リトの描画は、特に明確な造形力と強い意志を伴ったものでなければならないと私は考える。曖昧な意志と構成では、画面をぼやけさせるだけだ。結局のところ、造形思考を追求することが、何より大切と思うのである。

現在私は週に1回、女子美で後輩達と交わる機会を得させて頂いている。何を描いたらいいのか、どうやったらいいんだろうという悩みは、手に取るように解ってあげられるつもりでいる。こうした問題を潜り抜け、いよいよ本格的に仕事に取り組もうと本気の院生ぐらいからの学生を眺めていて、頭を掠めていくことがある。“何か新しいカンジ！”というのを夢中で追うあまり、そのことにふり回され、自分の内側と真正面から向かい合うことを、どこかに置き忘れている様に思えて仕方のないことだ。

皆の関心が、マチエールに向かっていることもあると思う。しかし、“この子の根っ子はどこにあるんだろう”と、ハタと考えてしまう。思いあまって、機を伺い、それを匂わせても、それ程ジンとはこないらしい。師、小林清子先生が、「あなたは、何を描きたいの？」と、事あるごとに喝を入れて下さったことで、今も自分が版画を続けていることを思い出した。

とはいえ、カンの良さと学習能力の向上からなのか、技法の体得たるや、すばらしい早さだ。10年前では想像すらしなかったような大型な作品を4年の卒生あたりで、事も無げにやってのけるのだからたまらない。

リトの技法にしても、その使いこなしの早さとうまさには関心させられる。それでも、いま一歩踏み込んだ版の魅力を体感した上で、違う展開をみせてくれたらと願ってしまう。そうやって「版」にこだわってしまうあたりが、すでに私も古風なのだろうか……。学生の興味が、マチエールに向いてるせいか、はたまたすぐによい結果の得られない工程の難しさからなのか、とかくリト離れにある傾向を否めないのは、残念なことにほかならない。

卒業制作の作品に、ある程度の完成度を要求することは、研究室として当然のことである。これまで呑気に構えていた学生も、そこは競争社会の申し子、工房の熱気と共に負けじと躍起になる。自分を追い込むことによって、これまで暖めていたものが、パワー全開に沸き出す充実の時だ。そして、目をみはる成果を上げる。

しかし、本当に大切な導きは、ここからにある。その後の適確な示唆、励まし、常に活気づいてる先輩や友人達の熱気、必要な情報。そして肝心なのは自身のひたむきな強い心、情報を消化する機敏なセンス、みつけるチャンス……。卒制で目覚めた版画表現の魅力。その後に、こうした要素が有効に通り抜けていった時、チャレンジャーとしての自分の中に、いつからか作家魂を根づかせていくのではないだろうかと推察している。

現在版画概念の枠も広がり、従来の概念を超えた幅広い造形表現が多様化しているのは言うまでもないことだ。すでにそれさえボーダーレスになっているのが現状だ。こうした状況は、版画に携わる現代作家なら誰しもが、その意識下に置いていることと思う。

ゼネフェルダーが、リトグラフを発明してから200年という年月が流れた今日、この技法の表現世界は急速に拡大した。その中にあって、あえてリトグラフにこだわるとするならば、果たして今後どの様な表現が可能なのだろう。こうした問は、現在仕事をしている作家の端くれとして、頭を掠めていかないことはない。だがしかし、私の場合、余裕なく制作するのが当たり前の日常で、常に打当たってしまう大きな壁は、全く個人的な自己の問題なのだ。

都市生活者は、とにかく忙しない。「もう沢山だ！」と思うのに、溢れんばかりの情報も、一応チェックしないと不安になるタチだ。世の中うんざりする程混沌としている。そうしたことを抱え込み、いざ作品に向かう時、自分は何に心を強くひかれ、感じるのか。限りなく美しいと思えるものは何なのだろう。個の中から強くわき出る思いを、版を通し、紙に刷り取ろうとする時、どの様な手法を取れば、イメージにフィットしてくれるのだろうか。それをギリギリまで体現しようとした結果、図らずも「版の枠」といったものを越えたものになったとしても、それはこの際問題ではないんだと思う。構成にも形態にも、新しい展開が見られなくなって、材料に凝り出すのとは、訳が違うと思うのだが……。しかし、矛盾するようだけれども、技法はなるべく必要最小限のシンプルさでありたいというのが自論だ。

結局真実は、自分の中からしか見出せない。そうして創り上げたものが、逆に時代の感性と添ったものになっていければ、それは私の理想とするところだ。日々奮闘しながら制作している私の実感から、学生達が何かヒントとなることを摑み取ってくれたら有難い。そして、限りなく与えても耗り減らない器量を身につけて、シャラッと上手にローラーを回転させ、学生達を唸らせたいと願っているこのごろです。

—私の方法—

本来、植物の持つ有機的な形態が好きで、それらを配した作品をつくっていた。

ところが、女子美の移転と共に、助手になった私は、その自然の豊かさに驚かされた。建物の隔たりが一切無い空間は、それ自体が画面のようにも思え、長いこと日本的空間に傾倒していた私に、思い切ってインクを刷らない「間」を取ることを気付かせてくれた。

現在状況は変わり、都内で制作。ここで、イメージにも気持ちにも息づまりそうになると、旅に出て風通しをよくし、なんとか精神を柔軟に保とうと努力している。その際に強く脳裏に焼き付けてきた、心に響く断片を、自らのフィルターを通し、再構成して画面に定着させるという仕事をしている。

ここのところ、ドローイングも描いている。版画だけを追いかけていると、思考パターンが習慣化され、とかく固定的になりがちだ。ドローイングでは、好みの素材を選択し、本音を露にしてみる。そうすることは一方で、版の組み立て方にチェックを入れるいい機会になっていると思う。

「いかなる空間を提示するか」これは課題として常に私の中にあり、大切にしていることである。近代的な道具だてを用いながらも、間の中に精神が浮上してくるような仕事をしたい。空間構成を極限まで簡素化できたら、ものの本性、本質は豊かな奥行きとなって現れてくれるのだろうか。長い月日がかかりそうだが、自分の空間の打ち出す方向が、どこに向かっていくのか、正直に見つめていきたいと考えている。

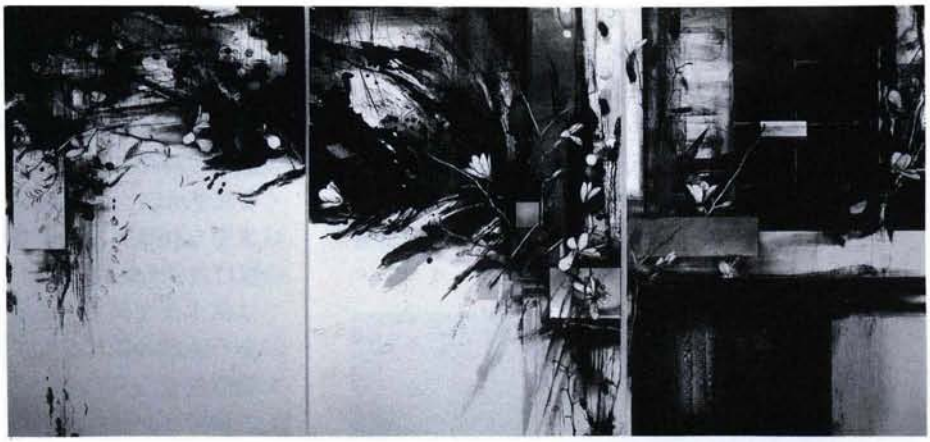
（制作メモ）

①アルミ版

いろいろ試した結果、現在は、三陽研磨（有）の２度研磨（下地#200仕上#240）を使用。目立てが深く、解墨の調子などをキープするのに適していると思う。

②描画

エスキースをつくらないので、直接描画に入る。植物採集してきたものを、コピーし、イメージした位置に転写する。木炭で何度も当たりをつ



花信風　900×1910mm 1997

けながら、ひたすら描画。

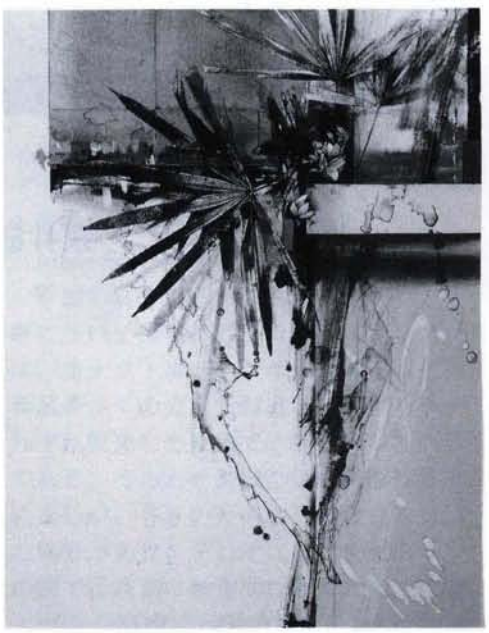
③製版

主版は、時間をかけて描画する為、大分汚れを拾っている。その為、ゴムをかける前に、薄いH液を一瞬かけ、サッと汚れを飛ばしている。

④刷り

（箔貼り）リトのインクだけでは、好みのマチェールが得られない為、一版めの時に箔を貼っている。ビクトリアを80％ぐらい混ぜたインクで、ベタ版を２度刷りし、すぐに箔を貼る。インクの粘りが、糊がわりになるのだ。翌日以降、はみ出している箔を掃い、２版めを刷り重ねていく。

（墨版）この刷りで、作品の全てを決定してしまうので、刷りにも色出しにも、最も神経を使うところだ。現在、黒のインクは、グラフィックケミカル・エルナを使用。それにビクトリアを混ぜ、場合によっては、緑、青などを入れて、微妙な色の調節を行っている。



薫　風　650×467mm 1997

アルミ板の研磨について
—研磨の現状とアルミ板表面研磨機—

武蔵野美術大学 武蔵野美術学園

永井研治

はじめに

リトグラフの版材としては、石版石・ジンク版・アルミ版・ＰＳ版が主に使われている。日本の教育機関ではアルミ版が主流を占めている。版をつくるにあたって、また、プリントするうえで研磨は重要な作業となる。描画にあたっては描画材料の版に対する定着をよくし、プリントするにあたっては保水性を保ち、インクののりをよくする働きがある。ＰＳ版においては、さらに研磨は感光液を接着させるうえでかかせないものとなる。

本論では、千代田研磨株式会社を訪ね、現在の研磨の状況について、また、武蔵野美術大学版画研究室の故清水昭八教授が中心になって進めたアルミ板表面研磨機について、報告をしたい。

アルミ板研磨の現状

池袋から東武東上線に乗り換え、成増で下車、そこから歩いて約15分位の工場地帯の一角に千代田研磨株式会社（東京都板橋区成増3－50－15、TEL 03－3939－4531）がある。1947年に神田神保町に設立され、1970年に現在の場所へ移転し、今に至っている。研磨歴50年の歴史を持つ、代表取締役の山崎充郎氏の話をきいてみた。研磨機は懸垂型２台、固定型１台があり、現在は懸垂型２台が稼働している。研磨機は800×1000㎜の大きさのアルミ板が一度に５枚研磨できる。この800×1000㎜の大きさはアルシュやＢＦＫといった版画紙の特大判（1050×750㎜）にはやや小さく、また大判（900×630㎜）にはやや大きすぎてリトグラフ制作者にとっては使いづらい大きさだが、昔の校正機の大きさに合わせた規格で現在に至っている。

まず研磨しようとするアルミ板を研磨機の底に置き、密着させる。そのうえを全面覆うようにガラス玉を静かに敷く。部分的にガラス玉が二重になっている状態である（写真１）。ガラス玉は17㎜ほどのいわゆるビー玉である。ジンク版には鉄の玉が用いられるのだが、アルミ板用としては以前は陶製の玉が使われていた。しかし、コストの面から、現在はガラス玉が使われている。

現在使われているアルミ板はＪＩＳ4000Ａ－1100という規格のもので、アルミの純度は99.3パーセント以上のものである。したがって廃板にしたようなアルミ板は不純物が多いため再度アルミ版に再生することはできず、別のものに利用される。このようなアルミ板は日本軽金属、昭和アルミ、神戸製鋼など多くの企業で生産している。アルミ板の厚さは0.3㎜である。（ＰＳ版の900×1130㎜以下の大きさのものは0.24㎜）

研磨機の台は円を描きながら水平に振動する。機械が動き出してすぐに、研磨剤として180番モランダムと水を加え、研磨をはじめる。モランダム（酸化アルミ）は昭和電工が製造したもので、ボーキサイトを電気炉で熱し粉砕して不純物を取り除き精製したものである。酸化アルミは砂目中に埋まることが少なく、研磨中に角が丸くなりやすいが研磨寿命が長いのでその必要量も少なくてよい。研磨泥も少ないので、広く使用されている。砥石の原料やレンズの加工にも使われる。

人工の材料を扱う場合に使われることが多い修正モース硬度では（ダイヤモンドは15の値をとる）酸化アルミ＝12、ガーネット（金剛砂）＝10となっている。

研磨に用いるモランダムの量や水の分量は長年の経験で培われた「かん」によるところが大きい。はじめに180番で13分前後研磨する。次に220番のモランダムと水を補給し、合わせて25分ほど研磨する。モランダム、ガラス玉ともにすり減ってくるが、ガラス玉は篩（ふるい）にかけて12㎜以下のものを取り除き、新しいガラス玉を補給する。したがってガラス玉は12㎜位から17㎜のあいだを用いることになる。

このように途中で異なった番数のモランダムを加えて研磨をするという微妙な技術が、良質なアルミ板の研磨に関係し、版材としての質の良さにつながっていく重要な要素である。220番のモランダムを加えるタイミングなど、研磨のうえでのこうした技術は千代田研磨の試行錯誤の成果である。アルミ板の研磨は二段階の研磨を経て、一度洗浄機にかけた後とりだし、スポンジで丁寧な手洗いがなされ、それからもう一度洗浄機にかけられる。その後、すばやく水を切って完成する。このような過程を経ることではじめて良質な版材としてのアルミ板ができあがる。

先に述べたように、研磨は途中から二種類の番数を混合し組み合わせておこなわれるため、使用した研磨剤の番数と砂目が一致するわけではないが、完成したアルミ板の最終的な表面の砂目の精粗は200番程度となる。

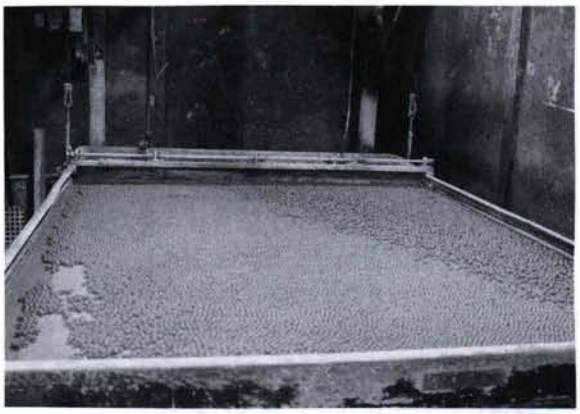


写真１

こうした何種類かの研磨剤を混ぜるということはＰＳ版（presensitized plates）の製造工程で最初のブラシ研磨の段階でもおこなわれている。ＰＳ版の研磨について簡単に触れておく。

ＰＳ版は、富士フィルム、コニカ、大日本インキ、富士薬品等多くの会社で製造されているが、各社がそれぞれ開発した機械で一貫生産しているとのことである。そのため機械の中を実際に見ることはできないが、各社の技術はそれぞれ独自に開発された部分があり、それぞれの工夫がある。ある会社の例では最初に物理的な研磨として研磨剤を使ってブラシ研磨（1200番程度）、次に化学的な研磨（電解研磨で800番から1000番程度）、陽極酸化を経てアルミ板を洗浄し、感光液を塗布して完成する。校正用のＰＳ版はブラシ研磨後洗浄し感光液を塗布して完成となる。したがって、ほとんど砂目がないと考えてもよいだろう。

アルミ板表面研磨機（ワイヤーブラシ方式）

今から23年程前にさかのぼるが、そのころから清水先生には研磨機製作の構想があった。当時、われわれは先生に「何か考えて（研磨機を）作れ、作れ」といわれ、そういわれてもどうやって作ればいいか全然わからず困ったものだった。研磨機を作るなどということはわれわれには現実離れしたことのように思えたのだが、先生だけは現実として考えていた。

清水先生が中心になって武蔵野美術大学版画研究室が考案したアルミ板表面研磨機（写真２、３）が、池田機械工業株式会社の製作により、昨年（1996年）春に試作機としてできあがった。ところが先生は５月に急逝し、４月に一度調整した時点までの状態で機械は大学に納入された。

このアルミ板表面研磨機（ワイヤーブラシ方式）はリトグラフ用に使用するアルミ板の表面をワイヤーブラシの接触回転により研磨するものである。

機構については以下に簡単に説明する。

ベットプレートの上面にアルミ板を固定し取り付ける。その表面を高速回転するワイヤーブラシが前進しながら研磨する仕組みだが、ブラシの動きは複雑なものである。（図参照）

ブラシの回転数、前進後退速度、左右の横送り速度はいずれのモーターもインヴァーター制御によって可変速となってる。ブラシの外径やワイヤーの線の太さ、研磨面の精粗により速度調節が可能である。

ブラシの上下動は電動でおこなうが、アルミ板の表面接触は手動により強弱を微調整しておこなう。この上下の調整加減、つまりブラシとアルミ板との接触の強弱は研磨面の仕上がりに大きく関係している。またブラシの回転数や前進速度もアルミ板の研磨面の精粗に直接影響を及ぼすため、各自の好みでセットすることができる。そのほかブラシを横送りする際の速度（幅）も研磨面に影響を与える。

研磨範囲を設定し、研磨面の好みでデータをセットすれば後は自動で運転ができる。

研磨したアルミ板は800×1000mmの場合、一方向しか研磨できないためブラシの継ぎ目による線

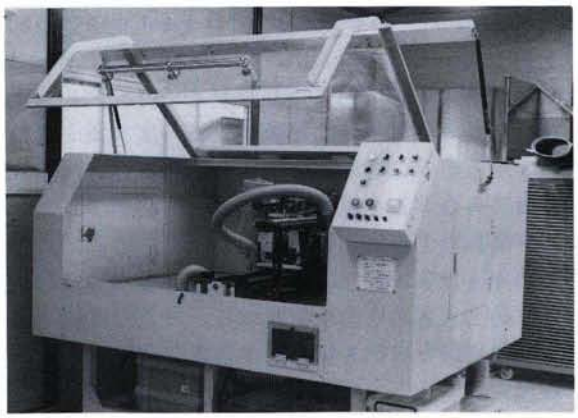


写真２
大きさ1480×2030mm　高さ1470mm
ベットプレート1650×1000mm
モーター　電気容量合計3.25KW　200V
粉塵送風機及び静電気防止フィルター使用吸塵機付

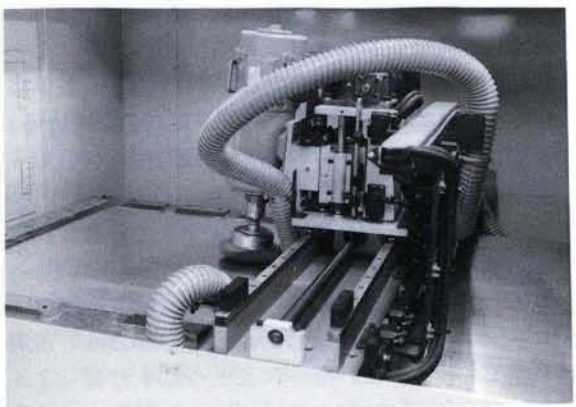


写真３　研磨中

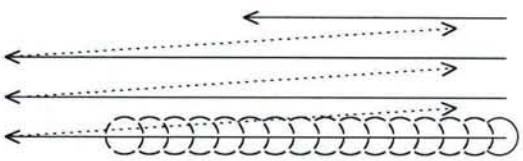


図
ブラシの動き
左方向が前進・上方向が右送り

が残る。ある条件下で研磨されたアルミ版の場合、クレヨンでの描画には影響がないが、解き墨での微妙な描画には多少の影響があった。しかし長辺が800㎜以下のアルミ板の場合は一方向で研磨した後、向きを90度変えて最適条件下で再度研磨機にかけるとブラシの継ぎ目は見えなくなり、描画への影響も改善される。

ここでは一方向のみで研磨したアルミ板にクレヨンと解き墨で描画し、製版インクを盛ったものを写真4で示す。

この研磨機の可能性として、研磨面を一様にするだけではなく、ブラシの筋を意図的に強く出したり、研磨の状態を部分的に変えて作品に生かすこともできる。また、描画した版を研磨によって部分的に消したり、いわば描画材料として研磨ブラシを使うこともできる。版画制作の意識に研磨を積極的に取り入れることで、表現の可能性も広がるだろう。

なお、この研磨機の考案者の清水先生が亡くなり、今回とりあえずこの段階までの報告とする。

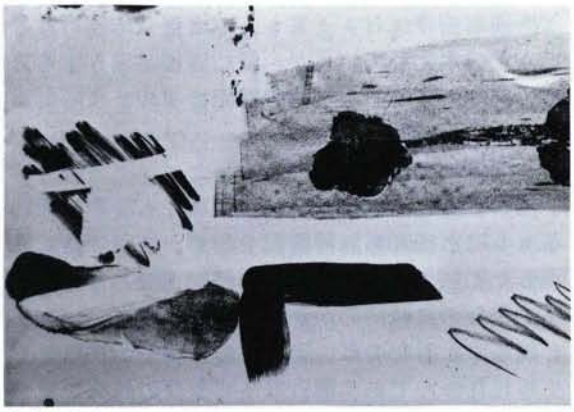


写真4
ブラシ外径75㎜　線径0.15㎜
真鍮ワイヤーで研磨したアルミ板にクレヨン、解き墨で描画

おわりに

リトグラフの場合、石版石は自分で研磨するのだが、金属版は研磨所で研磨されたものを用いている。すでに研磨された状態を当たり前のように感じ、研磨のことにまで普段は思いが及ばない。しかし、現実には研磨された面のうえに自分の作画概念やイメージを定着し版画を制作している。研磨があってはじめてリトグラフは成立し、研磨状態が作品に大きく影響を及ぼす。

研磨所にとっては、こうした専門領域での特殊な需要というのは、大量生産の製品と異なり、決して採算がとれる分野ではない。千代田研磨を例に挙げれば、アルミ板の研磨のみならず、スクリーンプリント製作やＰＳ版の販売もおこない、研磨事業を継続している。リトグラフ制作のためにという気持ちが基本にあってのことである。いわばわれわれの制作はこうした研磨所に陰で支えられて成り立っている。しかし、版画をはじめ、こうした表現に関わる技術というものは、技術者側からの理解だけではなく、表現者自身もそこに愛着があってこそ、現在の時点まで伸びてきたものであるだろう。

清水先生が研磨機を構想するに至った背景にはこうした事情があった。これからのあり方への問に対して示されたひとつの方向と考えられる。現実的には大学内での研磨については技術面、設備面、コスト面と課題は多い。今のところは研磨所に頼らざるを得ないが、金属版を使う以上研磨の今後を考える必要があるだろう。

最後に、千代田研磨株式会社、池田機械工業株式会社、遠藤竜太氏、武蔵野美術大学版画研究室の皆様のご協力に感謝致します。

参考文献：『写真製版技術』長谷川茂著、印刷出版研究所。

Waterless Lithography by Nik Semenoff
—水無しリトの新しい原理と技法—

東京芸術大学

星野美智子

それは1995年の初夏であったと思う。版画研究室でイギリスの出版社から送られて来る月刊誌“Print Making Today”を覗いていた私の目はある文字で止まった。—Waterless Lithography—水を用いないリトグラフィー？そのような方法があり得るのだろうか。

200年前にゼネフェルダーによって考案されて以来リトグラフの技法は、商業印刷業界に於いては写真製版による高速オフセット印刷に技術展開し、また版画家は種々の現代的な描画法を工夫して来ているものの、根本原理は全く変わっていない—水と油の反発という化学原理に準拠して成り立っている版形式と思い込んでいたのである。

Waterless Lithography の筆者ニック・スメノフ（カナダ・サスカッチェワン大学の版画教師）の解説する歴史的背景に拠ると、1960年にニューヨークのロングアイランドに住むハーリー・ホーエンがRTV3M シリコンを用いて水を使わない技術の実験をし商業印刷に実用化されかけたが、後に放棄されてしまった。その後、現在では高級写真印刷業界（日本・東レ）で水無し印刷のシステムを実用化しているが、版に直接手描きする方法ではないので、手仕事の版画にそのまま応用出来るような技法ではない。

このコンセプトに興味を持ったニック・スメノフ氏は、画家の立場から作家が誰でも実際にやれるようにと1990年以降研究を始め、版画制作に成功したという新技術の詳しい解説文であった。英文を読むのに時間のかかる私があえて自分で全文を読もうとしたのは、ひたすら技術上の興味をそそられたからであるが、リトグラフの技法に通じていない翻訳者より私の方が内容を正しく容易に理解出来る筈とひそかに自負していたからでもある。継続する次号を待ちかねて旅先にまでコピーを持ち歩き、多忙の中で何とか翻訳し終えた。そして確かにオリジナルで有用な技法と思ったので、早速必要な材料を買い集めてリトグラフの助手・谷村明門氏（創形美術学校）、平垣内清氏（東京芸大）、木版の助手三井田盛一郎氏（同）等と実験を試みた。はじめは、ゴムの代りに使用するシリコンの濃度や塗り方、インクの選定基準、ロー

ラーの使い方等、具体的な解説があるにもかかわらず実際の手加減が摑めなくてうまくゆかなかったりもしたが、何でも聞いてくれと書いているニックに直接質問もして、一応の手順は理解出来た。この段階ですぐ、木版リトでは制作に利用できた。従来の技法よりも容易で滲まないのでドローイングのデリケートな調子が刷れ、安定も良い。それにリトの技法に熟練していない人にも、製版というプロセスが抜けたため簡単に刷れて失敗が無い。アルミ版において開発された技法ではあるが、全てを知った今でも、一番役に立つのは木版リトに於いてではないかと言えるほどである。

本年度（1997年）は5月2日からシカゴの画廊で私の個展があり出掛けることになったが、たまたま5月12日から1週間のスケジュールで“リトグラフの作家または指導者向け”にウオータレスの講習をするとの知らせがニックから来ていたので、思い切って滞在を延ばしノースウエストの小型ジェット機でカナダのサスカツーン市にある大学を訪れ、特別に詳しい実習にも参加してみた。彼がその後に進めた研究資料も多く頂き、様々の参考になる技法や材料を見ることができて予想以上に有益であった。

実のところを言えば、私自身は従来の技法に習熟しているのでこの新しい技法を特に必要とはしていない。しかし紹介するには正確な技術の理解が必要であるし、ニック・スメノフが紹介に値する正確な知識によって技法を完成させているのかどうかも、やはり会って見てくる必要があると思ったのである。

空港まで夫妻で迎えに来て下さったニック・スメノフ氏は、見るからに白系ロシア人の孫と判る知的で気品のある率直な紳士であった。その博識と熱心な実験精神は並外れたもので、感嘆したあるアメリカ人作家が「あなたは現代のゼネフェルダーだ」と思わず叫ぶのを聞いたほどである。

タイラー・グラフィックスとタマリンド・リトグラフ工房も彼を招いてこの新技法を教わっているとのことだ。一言で言えばこの新方式は、従来の化学反応によるリトグラフに対し、マスキング方式と呼ばれるべきものである。

この新技法のメリットをあげると、

1．描画材料が水溶性なので版に反応しない。従って描いたり消したりが自由になる。
2．製版のプロセスが無くなり、その技法上の熟練や手間が不要になる。

私などは製版の巧みさがリト版の安定を高める重要な要素と思っているが、その難しい技法を覚えなくても版が壊れることはなくなる。

3．色インクを盛って刷り、そのまま放置して保存すれば、永く置くほどシリコン膜は安定し数年先でも刷り増し出来ることになる。
4．消去は水で洗うだけ、場合によっては溶剤を使うが、石油系の強い溶剤はシリコン膜を傷めるので、アセトン（アルコールの酸化物―酢酸との中間物質）を少量用いることになり、毒性は減少。
5．刷りの工程で水を使わないので絶えずスポンジする苦労が無くなる。
6．水によるインクの乳化による色の劣化がない。
7．白黒反転やスクラッチが油性版より確実にできる。
8．刷りの工程で水を使わないので、ゴムとシリコンを重ねて一版重ね刷りも可能になる。

以上挙げた長所からも、驚くべきものと理解して頂けることと思う。ただ、シリコンは剝がしにくいので、一応は方法を紹介しているが試刷り後の加筆は出来ないと思った方がよい。本来、リト版は他の版に比べ度々修正・加筆することを好まない版種なので、見通しの利かない画家にとっては欲求不満の残りがちな難しい版種であるが、新技法は描画の過程で自由に修正出来るので、充分検討したものを製版し、加筆したいときは版を加える方法を採るほうが良いであろうと思う。

以下、ニックの解説を、判り易いように多少まとめて説明しようと思う。彼自身の了解を得ての紹介である。

原文は、

1995年度のVolume 4— Spring　号にNo.1,
Summer　号にNo.2,
Autumn　号にNo.3,
Winter　号にNo.4

に掲載されているのでご参照ください。

ただ、その後の新しい資料もあるので’95版の記事のままではない最新の技法で解説したい。

技法解説

一般に水と油は混合しないと信じられているが、リトグラフのインクと水は実際には多少混ざることによって版の仕事がやりやすくなっている。しかし水が多すぎてインクが乳化すると軟化して散りやすくなり使用に耐えない状態となる。リトグラフのプロセスでは水を使うことが基本にあるが、これを除去するほうがメジウムの為には良い。したがって刷りに当たっては、水分が無くとも非描画部分にインクが着かない素材が求められてくる。

＊リトグラフに於いては、金属版の表面に起きる化学的相互作用が問題になる。感じやすい金属版面にはカルボキシル基（ＣＯＯＨ）の分子が結合し易い。そして油性の物質にもアラビアゴムにもＣＯＯＨを含む分子があるので、描画部分がＣＨ（炭化水素）と、余白部分がＯＨ（水）と結合してイメージ部分と余白部分は出来ている。版が水を受けるべきか拒むべきかは、湿らせてロールアップするときに版面が分離していてインクがつくかスポンジの水をつけるかに分かれているからであるが、ＣＯＯＨが有る限り、金属はどちらの分子に対しても結合しやすいので混乱してくることになる。即ち、金属版面にＣＯＯＨがある限り版は次第に暗くなっていく宿命にある。

＊もしこの２つの部分が化学的に全く異なれば、版はずっと堅牢なものになる筈である。又、現在使用されている全ての毒性の溶剤を除去出来れば非常に好ましいことになる。その上、材料は手軽に入手出来る安価なものであることが望ましい。版のプロセスが簡単になり手描きの版がいつまでもきれいであることは、作家にとって重要な付加価値であろう。

〈材料〉

ゴムに代わるマスキングの材料―シリコン

シリコンは地球上で最も多い資源の一つといえる。それは多種類の岩石に含まれており砂の主な構成物質である。何世紀にも亘ってガラスをこれで造り、レンズや実験用具、科学部品等を製造して来た。シリコンは柔らかいゴム状から堅い石状合成物まで多様な形態に変えられている。それを使ってトランジスターの主要部分やラジオ、テレビ、コンピューター等のチップのような消費財を作ってきたが、どのような形状にあっても常に品質が安定しており、何十年いや何世紀にも亘って変質しない筈である。ゴム状の合成物は糊として使われ水漏れ防止のコーキング材として大変有効である。

＊このゴム状合成物はシリコン類物質であり他の合成物質を拒絶するので、この性質を利用して我々はウオータレスの版を作ることができる。多種のシーリング用商品があるが、コンテナ入りの、上に塗装出来ないタイプ（アン・ペインタブル）のクリアー・シリコンコーキングのカートリッジを買うと良い。これは最も一般的な商品であるが最近は塗装出来る水溶性タイプも出来ているので注意を要する。割安の大型カートリッジが扱い易く、一般的なコーキング材の方がインクをはじく性質については優れている。色々なブランドの品が使えるが、使用するインクにより後のシリコン引きに微妙な差異をもたらすので良さそうだと思う商品をテストしてみるとよい。現在のところでは、Clear Dow－Corning Siliconを勧める。スクリュー・プラグがついているので保存しやすいし、品質がよいので良い面が出来る。

＊カートリッジから直接塗ると濃すぎるので、使用しやすい程度に薄める必要がある。一番溶かしやすい溶剤はペイント・シンナーである。これで溶かしたシリコンは注いでいる間の乾燥速度をコントロールしやすく目的にぴったりの完全な被膜を作る事ができる。シリコンを小さな広口瓶に入れ、最初は少しのシンナーを注いで良く撹拌し注ぎ続けてシロップ位の濃さまで薄める。粘着度は好みの問題であるが、濃いものを一度に塗るよりも薄めのものを２度かけるほうがよい。荒い研磨の版の場合にはより粘度のある溶液を濃いめにかける方が良いであろう。すべて経験を重ねることに尽きる。

混合物はポリエステル容器で保存出来る。

描画材料

水溶性のクレヨンやドローイングペンシルで、油性のクレヨンと同じように描く。アルミ版上に油性の描画材料は必要無い。水性の描画材料だと描画の過程で消したり描いたりを自由に出来るし、化学反応を待つ必要が無いので描画が終わり次第

すぐシリコンを引いて良い。シリコンが乾いた後、水で拭けば描画部分は簡単に拭き採れてしまうわけだ。版完成後、直ちに刷ることもできる。

＊ドローイングペンシルで一番良いのはスタットラーの水性色鉛筆（Omuni－chrome #108－9）—赤、黄は軟らかめ、他、Darker Mark, Neo－Coler II Caran d'Ache 4（多少コーティング溶剤の影響有り）

＊液体—ペン画には、にかわ性の色インクが大変良い。水性ペンも使える。筆やペンで描く場合にはデキストリンでインクを作るとゴムやにかわ製のインクよりも密着性がよく、水で消したり描いたりも自由に出来る。（熱湯でデキストリンを適当な粘度に練って冷ましこれに少量の墨を入れると濃い黒インクが出来る。）墨汁もよいが、にかわの濃い開明墨汁が一番適している。

水溶性で無い材料でも、シンナーに侵されずアセトンか水に溶けるものならばどの様な材料でも描画に使用出来る。プラスチック系の描画材料を使った場合には、アセトンで洗い落とすか、現像液で版にする。

＊トナーは粉状または液状で解墨を使うように筆でイメージを描き、シリコンを塗る前に焼付けまたは白ガス処理で定着しておく。

＊床磨き液(Floor Polish Emalsion)—アクリル系床磨き剤にインデアン・インクを色付けに混ぜたものは普通のインクより良い。速乾性のプラスチック系材料は広い画面をベタに塗る場合非常に経済的である。

＊セラック・ニス

＊ラッカー液—ラッカー・スプレーはエアーブラッシのように点描できる。

＊スクラッチはシリコンの方が、ゴムとH液処理の場合よりも確実に出る。墨を塗りよく乾かしたベタ面にスクラッチしてシリコンを塗ると、線の部分にシリコンが入り金属版に粘着してデリケートな白い線が出せる。

＊一般のリト用油性クレヨンはコーティングの溶剤に侵されるから直接は使えない。しかし、伝統的油性材料で仕事を進めても、プロセスを踏めばWaterless 版に転換出来る。

計画的に、水性の画材とプラスチック系の画材とを同一イメージの中に混用することもできる。

〈制作手順〉

シリコンコーティング

描画完成後、シンナーで溶かしてあるシリコンを版全面に塗り拡げて拭き上げる。シリコンを塗る方法としては大型のフォームラバー・パッドを使うほうが布や紙より描画を痛めずよい。シリコンを沢山塗り過ぎないこと、ごく薄い膜で充分である。沢山のシリコンを拭き取らないで済むし厚くても薄くても効果は同じでむしろ薄いほうが良い。塗った後で拭きあげる事が重要である。（布やティッシュだけで塗ったり拭きあげたりすると筋がつきやすいのでラバーにティッシュを被せて拭くと良い）次に、室温で乾かすが、急ぐときは熱ドライヤーまたはヒーティング・ガンで熱を加えて早めることもできる。

シリコンは乾燥後すぐ刷ることができるが、長い時間置く方が安定する。古い版は何にも侵され無いようになるので、すぐに刷ることが出来るが一晩置くほうが良い。

製版

水溶性の描画材料で描いた部分は、水で拭き取る。トナーやプラスチック性描画材料を消すにはアセトンを使用するが、アセトンにジアセトンアルコールを5～10%混入するほうが揮発性を緩やかにし洗いを容易にする。石油系の溶剤（ハイドロカーボン—炭化水素系）はシリコンに影響して使えないので、アセトンを使うわけである。画面を拭き取る時は、ティッシュを使いそっと小さな輪を描くように撫でて一度に拭き取ろうとしないで繰り返し少しずつ拭き取る。シリコン膜を傷付けないように注意して消し取ること。消えたらすぐに水スポンジで拭き取るようにするとカスが取れ、水性のドローイングも消えて溶剤を多く使わなくてすむ。（但し、白黒反転等の特殊なプロセスで、ゴムがシリコンの下に塗られている場合には水拭きをしてはならない。）

＊余白部分に薄く付いているシリコン膜に、シリコン混合液が表面に残すシリコン・オイルが残っていると、余白部分が地汚れするので全面をアセトンで軽く拭く必要がある。それでも取れない時にはインク・ローラーで巻き取るときれいに取れ

る。光源で反射させるとオイルの筋がどこに残っているか見つけるのが容易である。メーカーによって異なるが、シリコン・オイルの多いシーラーは最近はまれなのであまりこのトラブルは起きない筈である。アセトンより毒性の少ない溶剤としてはbutyl carbitolや家庭用強力クリーナーとして市販されている洗剤のCITRA－SOLVも使える。

＊イメージ上のシリコンが取れたら刷る前に版を水またはアセトンできれいに拭く。

＊インクをローラーで盛る事でイメージが感脂性になり永久的な強い描画版が出来るのである。エゲンラッカー等の印刷ベースを塗る必要は無い。もし、イメージがシリコン・オイルの残留によってはじかれたら、直ちにまたアセトンで洗ってロールアップを続ければよい。

＊インクを洗い落としたい時にもアセトン混合液を使う。

削除・加筆

試刷り後修正したい部分がある場合

＊削除は簡単である。その部分のインクを完全に拭き取ってシリコンを塗ればよい。シリコン膜に段がつくとインクが引っ掛かりやすくなるので滑らかに塗るよう注意するだけである。

＊加筆は難しい。シリコンを剝離する事が困難だからである。シリコン・ストリッパーを作るには危険な劇薬を調合しなければならない。すなわち塩酸１オンス（ウイスキー小グラス）に同量の沸化アンモニウムammonium bifluoride を入れ水８で薄めて、濃い色をつけておく。絵も消したいときはこれにアセトン少量を加え、粘りをだすために小麦粉も入れる。ガス吸入も、皮膚に接触することもきわめて危険な薬品であるし、ガラスを溶かすのでプラスチック容器に保存しなければならない。

イメージを残したいときはインクにラズンして熱を加えてから剝離剤を塗るが、強い薬品なので、その部分にイメージを残す為には最初は薄い液から試みた方がよい。１～２分置いて、濡れたスポンジで拭き取る。古い版の場合は５分くらい置いてみる。剝がれたかどうかは、その部分に水が付くかどうかで判る。爪ブラシでこすると剝がれ易い。加筆するときは版に水ガラス（ケイ酸塩ナトリウムsodium silicate ）を塗りすぐ水洗いすると描き加えることができるようになる。

シリコンの追加塗布

シリコンは普通薄い液を一回塗るだけで充分耐えるが、シリコンが傷付いてしまってもう一度塗りたい場合

＊余白部分に追加塗りをする必要がある時は、ホワイトガソリンかラッカーシンナーでこの部分の汚れやインクを完全に取り去り、カウンター・エッチして水ガラスを塗ってから、シリコンを塗り拭き上げる。

＊描画部分にまで全面に塗りたい時は、イメージ部分を保護する必要がある。この場合は木版用の水性インクをローラーで盛る。インク量の1/4～1/3の乾燥抑止剤（ゴールデン・アクリル・リターダーかグリセリン、またはエチレングリコール）を混ぜると版全面に均一にインクが着くようになる。乾燥抑止剤を加えることでインクは薄くなるが、イメージの保護にはこれで充分である。繰り返しローリングして余白部分のシリコン上のインクがきれいに取れたら、インク部分をドライヤーかヒーティング・ガンで熱して、インクが指につかないほど固まるまで乾かす。これに最初と同様にシリコンを塗りひろげて乾かし、水洗いでイメージにつまったインクを取り去ればよい。

〈ウオータレス刷りに適合するインク〉

粘着度が高く（high viscosity）
油性ワニス・ベースでなく（non－greezy）
付着力が強い（high tack ）
インクであることが要求される。

一般の印刷インクにも適合する品はあるが顔料の耐光性に不安があるので、作品の本刷りには顔料のよいVANSONのラバーベース・インクが理想に近い。試刷りにはnew quick set inksが使い良い。

＊インクが柔らかすぎて地汚れする場合には、エポキシ硬化剤を少量加えるのが良い。（Lepages EPOXY が一番よい。5 minute epoxies は使ってはならない。）マグネシシア粉も役に立つ。

少量のインクに極少量の硬化剤を良く混ぜてからインクを加えていく。入れ過ぎでインクが付かなくなった場合には植物油（サンフラワー、サフラ

ワー、ウオールナッツ・サラダオイルなど）を加えればよい。

〈伝統的油性描画をWaterless に転換する方法〉

解墨や油性クレヨンの方を好む場合もWaterless の技法を取り入れることはできる。しかしプロセスは1～2段階増やさなければならない。

描画

油性材料で描画し、描画終了後ラズン、パウダーしてアラビア・ゴムを全面に延ばし、乾拭する。

製版

伝統的なリトグラフのように反応を待つ必要がないので、ゴムが乾いたら直ちにイメージを溶剤で消してラッカーがえしをし、ラッカーが乾いたらゴムを水で拭き取る。このラッカーがえしの時にイメージを出す為製版ローラーを転がした場合には、インクを溶剤で取り去ってラッカー面を出してから、ゴムを水で拭き取る。

版を乾かして後シリコンを塗る。ウレタン・ラバースポンジで薄く延ばすと描画部分（ラッカーの上）はシリコンがはじかれる。これはトナーの版の場合と同じである。即ちここからは、水性で描画した版も油性で描画した版も同じ工程に入ることになる。シリコンが乾いたらイメージについたラッカーをアセトンで洗い取り金属面を露出させて、ここから刷りの工程に入る。

＊油性描画の製版済みの版をウオータレスに変える方法も同じである。一般の製版済みの版をシリコン・コーティングに変える場合には、ラッカー返しのベースがきれいにしてあることが大切である。不安があれば補強し直すこと。ゴムを洗って乾かしシリコンを塗る工程からは、同じである。

＊写真製版済みの版をウオータレスに転換することも簡単である。まずゴムを取り去り、ゴム気が残るのでカウンターエッチを施してから洗って乾燥させる。これにシリコンをのばして乾かす。イメージはアセトン、アルコールまたは現像液で取れるが、ネガタイプは消えにくいのでアセトンにメチレンクロイドを少量混ぜると、焼き付いた版も取ることができる。消したイメージには、前と同じインクが着く。

イメージ部分が金属版の地肌まできれいに取れていない限り、版はまだ感じる。シリコンラバーがイメージ部分から取れてくる限り、現像された感光物質にインクは載るのである。

〈写真製版を直接ウオータレス版にする方法〉

ネガタイプ版でもポジタイプ版でも、直接ウオータレスに出来る。

＊感光と現像が終わった版は水洗いして乾燥させる。そこにシリコンを塗って拭き上げる。これを乾かしてから、イメージをアセトンかメチール・アルコールまたは現像液かメタシリケイトで消す。これにインクを盛れば刷れる。

FUJI,Dupont,Hoechst のポジタイプは大変上手く出来るので、まるでウオータレスのために製造されたものかと疑うほどである。ネガタイプ diazo wipe－on の場合はイメージはアセトンでは現れないがインクを盛るとシリコン・ゴムが剝がれてインクが着く。

〈白黒反転〉

ウオータレス・リトで反転を行う場合には、あらかじめそのプロセスを予定して始めなければならない。イメージは水溶性の材料で描かれていてはならない。描画はトナーまたは非水溶性プラスチック性塗料（例えば床艶出し剤）で描かれている場合にこの手法を使える。

＊最初の一色を刷る間、シリコンでコーティングするための一時的なベースとしてアラビアゴムを使う。なぜなら、普通のリトグラフで反転する場合はアラビアゴムを取り去ることが出来るので再製面してインクを感じさせるように出来るが、シリコンは最も強い酸や溶剤によっても取り去ることが難しいからである。画材がよく定着したら全面にアラビアゴムを塗りシリコンはその上に塗って固める。そうしてからイメージを消しそのままポジ版として一色目を刷る。水をつかわないのでシリコンが取れないわけである。

＊交替してこれを反転するには、まず溶剤でイメージ部分のインクを拭き取る。必要ならばラッカーシンナーを使ってでもイメージ部分のインクを完全に取り去ること。この場合に限り、シリコンが痛む心配はしないで良い。それは後で取り除かれるからである。反転するイメージ部分にシリコンを熱して硬化させながら2回塗る。次に、濡れた

スポンジで全面を拭きシリコンの下になっているアラビアゴムを溶かすのである。表面のシリコンを剝がすために指で擦らなければならないかもしれないが簡単に取れる。全部のシリコンが取り去られたら、この版は乾いたまま刷れる。
周辺の余白部分は、アラビアゴムを塗る前にシリコンを塗って置くか、後でシリコンを塗ってカバーすれば良い。
*版上に反転したくない部分がある場合は、イメージ上のインクを取り去った時点で、オレンジ・セラックかビニールラッカーでカバーしておくと良い。イメージ部分にシリコンを塗って固めたのち水拭きしてシリコンを取り去ってから、アセトンか木精アルコールでセラックを取り去りその部分には初めのイメージを出す。消す時、下のゴムが溶けるといけないので溶剤に絶対水を混ぜてはいけない。

〈実験的に一版から多様なイメージを刷る方法〉

ゴムとシリコンを引く事によって、一つの版から多くのエディションを作る事も出来る。例えば油性でイメージを描写した上にゴムを引いて、乾いた上に水を使わない描画材料（アセトンでも消せるOmnichromeによるドローイングやトナー、ラッカー等）で描画を重ねる。この上にシリコンをのばして固めてからイメージをアセトンで消しそのまま水洗いしないで一色刷る。次に水で版をきれいに洗ってしまうと上に描いたものは消え、また次のイメージを描く用意が出来る。注意すべき事は、シリコンとゴムは、シリコンとアルミ版ほど密着性が強くないので多くの枚数は刷れないことだが、実験的に学生に数枚刷らせるだけの時には充分である。

〈アルミ以外の版材〉

石版の場合

石でもウオータレスは出来るが、まず最初に水ガラス液（ケイ酸塩ナトリウム金属）を塗っておかなければならない。シリコン・コーティングの中に含まれている酢酸から表面を守る為である。

ペニヤ板の場合

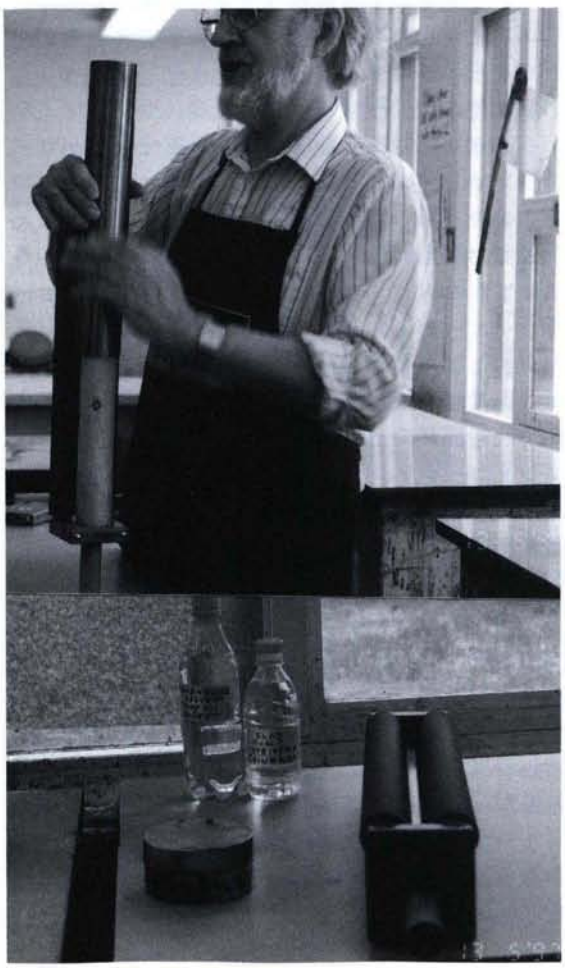
別種の面白い効果を出す。最初にセラックニスを下塗りしておき、その上に描画する。ベタ面がほしい場合には、水溶性の画材（墨汁）で描きシリコンを塗って乾かした後、注意深く木目が出るように擦る。水を使わないので木目に滲まず細い線もきれいに刷れる。

〈刷り方〉

ローラーは、最初はゆっくり力を入れてインクを着けるようにし、次から勢いよく早く動かすと地汚れがとれてくる。

〈ウオータレス用の3本ローラー〉

ニックはこの技法の刷りに適したローラーを開発し、これにより地汚れの問題を90%克服したと言う。2本の細いゴムローラー（1.5inch）が版と接触し、より太いスチールローラー（2.5inch）が2本のゴムローラーと接触している。細いローラーは早く回転し太いローラーで均すのでアルミ版の広い面積にも均一にインクが盛れる。それに、



版全面に描画して版外の補助板にローラーの跡を残すようにするので、版のへりの跡が画面にのこらないようにする為もある。（因みにこのローラーはニックに注文すれば入手できる）
版の端が汚れているときは、別の小ローラーで取ると良い。古新聞紙の上と交互に転がしてとるときれいになる。

〈補助板について〉

インク盛りをするとき周辺を汚さない為には、インクが着かないシリコンを塗った補助板を作ると良い。
＊中古アルミ版で作れるが、時として小版を置くと中央が伸びたり周辺が反ってカールしてきたりし、版をプレスベットに平に置けない状態になることがある。
＊建材のマソナイト板は弾力性があり、伸びたりカールしたりしなくて良い。裏側の方がシリコンの着きが良いので裏を上向きに置いて補助板にすると良い。0.6 cm厚のマソナイト板をプレスベットより僅かに大きめにカットして裏の粗面を上面にし、シリコンを塗る。下面の周辺に細い木の桟を打っておくとインク盛りの時動かなくて使い良い。
＊プレス盤上でインク盛りしない場合は、ガラス板を砂目立てしてシリコンを塗りプレスの横に定置して置くと良い。
塗り方は、シリコンをチューブから直接補助板の上にたっぷり出しながら上面を端から端まで引き、巾広のパテ・ナイフで出来る限り平らに全面に塗り拡げる。マソナイトの場合は溝にシリコンが入ってしっかり着き木質の繊維を巻き込んでしまうので、もう一度上から新しいシリコンを塗ってコーティングの表面を仕上げる。もし表面が凸凹な場合にはローラーで滑らかにしなければならない。15cm巾のローラーの表面を、マック・テックでカバーし、通常のローラーとしても使用出来るように保護してから、このローラーを全面に転がしてシリコンを均一に伸ばす。（ローラーは後でシリコンが乾いたところでプラスチック膜を剝がして元の状態に戻す。）最後に水で湿らせたセルロース・スポンジで滑らかに磨き上げて一夜寝かせなければならない。次の日にまたシリコンを塗り繰り返す。（1～2回）このとき完全に平らで無くとも構わない。補助板は注意深く使用すれば長く使用できるが、安価に交換する事もできるし、もし何等かの原因で痛んだ場合には塗り重ねる事も出来る。シリコンがよく乾いたら、インクの着かない表面が完成する。
これを用意してインク盛りすれば、プレスベットは汚れることがほとんど無くなり、清掃の手間がかからなくなるわけである。厚くシリコン・カバーされた面は堅牢になり版のなめらかな裏面がはりつき、問題なくインク盛りして刷ることが出来る。滑らかすぎて版が張り付いて剝がしにくくなることもあるので、版の裏を石鹸水でひと拭きして載せると適正な張り付き状態になる。

〈版の保存〉

刷ったインクを拭き取って保存すると、シリコンが描画部分にまで浸蝕して来てイメージを壊してしまう。またワニス系の製版インクを使えないので製版インクに盛り変えることは出来ない。ラバーベース系の刷りインクのままで放置すればよい。後刷りの時は、乾いた刷りインクの表面をアセトンで軽く拭けば又インクが載るようになる。

〈終りに〉

初心者には親しみやすい技法であるが、かえって作家の方は従来のリトとは全く違う原理と見慣れない材料に戸惑われるかもしれない。しかし苦労していた技法の解決法を発見される方も多いのではないかと推測する。伝統的な技法を知っていることにより出来るプロセスもあり、リトグラフの方法を拡げる情報として参考にして頂けたらと思っている。

「リトグラフらしさ」について

京都精華大学

武蔵篤彦

私はカラーリトグラフを、他の版種と比べて、非常に厳格な平面の集積であると考えている。この極めて薄い層にテクスチュアと線の情報が組み込まれており、一層ごとに色の指定を受けながら、重ね合わされ、一つの作品として形を成す。

コンピューターのグラフィックソフトにレイヤーと呼ばれる機能があるが、これは別々の画像を重ね合わせた状態で、一つの画像ファイルに収めたものである。カラーリトグラフの構成がこれとたいへんよく似ており、レイヤーを組み合わせてさまざまなエフェクトが得られるように、版と版の組み合わせが予期し得ないイメージを生み出すことがある。

現在、紙造形を含めた絵画作品の制作が私の仕事の大半を占めているが、やはりリトグラフ独自のレイヤー的思考が、絵画の制作にあたる上でも重要な位置を保ち、発想の基軸的な役割を果たしている。

折りに触れて思うことだが、「リトグラフらしさ」を明解に説明することは難しい。例えば、木版画に於ける板目の彫り跡であるとか、エッチングの腐蝕された版面やインクの盛り上がりなど、そのメディアの持つ本質を浮かび上がらせ、決定づける「何か」が捕らえ切れないのである。

勿論、解墨の調子（Tusche Washes）がリトグラフらしいと言えないこともないが、シルクスクリーンの画期的な技術面の発展によって、かなり精度の高い表現が可能になり、複数の版を使い解墨の濃淡の表現をシルクスクリーンで置き換え印刷することもできる。

更に「リトグラフらしさ」を押し進めて考えてみると、リトグラフの本質は、その視覚的に現れる結果よりも、むしろ油脂分に反応するという特異なプロセスにあるように思える。また忍耐を伴いながら、複雑で理解しにくい技法を修得し、克服した向こう側に在るものは、時代錯誤的ではあるが、今の時代では貴重とも言える、ストイックに絵をつくる姿勢かも知れない。

次に、京都精華大学版画専攻でのリトグラフ授業について少し触れておく。学生数の増加もあって、毎年カリキュラムに手を加えているが、基本的には、２年次で各版種の技法が修得できるよう

授業の組み立てを考えている。

リトグラフの授業は、主にアルミプレートのリトグラフを乾式の製版方法で進めている。これはエゲンラッカーやシンナーを用いること、そしてスポットエッチの複雑な行程を覚える必要があることなど、いろいろと面倒な制約はあるが、ディテールを失わない刷り上がりのクォリティーを見ると、やはりこの方法がプレートリトグラフの良さを引き出すのに一番適しているように思える。

そして3、4年次ではコースに分かれ、指導し易い学生数に分配されることから、ストーンリトグラフ、オフセット、フォトリトグラフや転写技法の授業を行っている。

リトグラフでは、フロッタージュなどの転写を行う際、コロンペーパーを利用することが多いが、それ以外にもいくつかの方法がある。ここでは他の版種と組み合わせて、テクスチュアのパターンの幅を広げ、異質なテクスチュアを画面に取り入れる試みを紹介する。

〈図 1〉

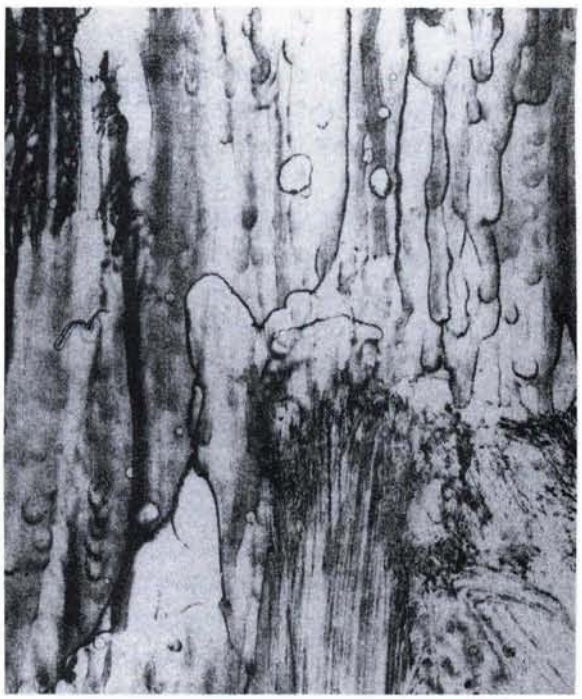
技法【転写について】

〈図1〉

まずエッチングプレスを使用して、コラグラフを油性インクで刷り上げたものを、そのままアルミプレートの版面上に載せ、リトグラフプレスで強めに圧力をかける。転写し終わった後、リトクレヨンなどで加筆し、製版、印刷を行う。

〈図2〉

オフセットプレスの左面プレスベッド上にモノタイプの版（薄いアクリルプレートに油性絵具やインクで描画したもの）を置き、右面プレスベッドにアルミプレートを設置する。そしてモノタイプのイメージをゴムブランケットでアルミプレートに転写した後、リトクレヨンなどで加筆し、製版、印刷を行う。



〈図 2〉

私的リトグラフ考

嵯峨美術短期大学

吉原英雄

銅版や木版のような物質的手応えはないが、目に見えない化学的変化の抵抗にあい、自覚症状のないミステリアスな素材を相手に制作するのが、リトグラフであるといってもよい。

初心者であろうと、ベテランの経験者であろうとも、程度の差こそあれ行程の最中には、薄氷を踏む思いの緊張を強いられているに違いない。

私がリトグラフを始めたのは1955年であった。その頃、油画と水彩画を描いていた私は、いつ終わるともなく描き続けている自分の油絵に対して、もう少し合理的に割り切って描けないものだろうか、と悩み始めていた。そんな時、版画の組み立てていくシステムを取り入れることで、油画を含めて自分自身の絵画に対する考え方が変わり、新たな展開や骨格が得られるのではなかろうかと思った。

それには、イメージを合理的に色版に分解し再構築していくリトグラフが、最も適しているように思われた。別段リトグラフに対して予備知識を持っていたわけではない。

同時期に始めた２～３人の友人と手探りの研究から始まった。技法書もなく、指導者も見当たらない時代だったので、街の平版印刷屋を回り、技術や材料の情報を仕入れた。当時はまだ石版石の手刷りで、素朴な映画館のポスターやチラシ広告を刷っている小さな印刷屋があった。

石版印刷の原理は同じである。技術は大体において共通点を持っていたが、部分的には少しずつ違っていた。これらは、あくまで印刷屋としての技術であって、芸術表現としてのデリケートなイメージを制作するには、少しばかり違っていた。

何軒もの印刷所を回ることで、石やジング版による描画や製版の関係、製版と刷り上がりとの関係など、実験と応用を繰り返しながら、どうにか基本的な技術が確かなものになっていった。

私の初期リトグラフは、版の持つ機能を知るところから始まった。

クレヨンと解墨、その他様々な脂肪性のもので描画を試み、所詮、平版であるリトグラフとは、視覚的触覚による表現であると考え、版上のイメージが、フラットに紙の表面に刷り取られることを、素直に受け取っていた。この頃、盛んにコロンペー

パーやチャイナーペーパーを使って、フロッタージュやデカルコマニーの転写をしたのも、視覚的触覚を得んがためであった。

やがて、フラットなテクスチュアだけには飽き足らなくなってきた。版にイメージを描き、それを刷り取るだけでは、望んでいる手応えのある作品にはならないと思った。

版そのものに残す痕跡も、版に圧力をかけて刷りとるという行為も、そして又、インクも物質である以上は、盛られるだけ盛ったインクの強さも、これらのすべてが作品上に直截に残されなければ、リアリティーのある作品にはならない。

ペインティングは、作者の行為をすべてキャンバス上にぶっつけることが出来る。一方、リトグラフでは、作者の行為は版上だけである。版というワンクッションが介在してストレートではない。版が本物で、紙に写されたものが虚像でしかないものにならないためには、版が介在することを計算に入れ、圧力がかかることも行為のアリティーとして、計算に入れなければならない。

インクを肉厚に盛りたいために、石版石を多用した。一版目のイメージの痕跡を見ながら次の色版が描けるように、石の研磨を省いて、明ばんを作用させた上から描画する方法をとった。ジンク版自体に穴を開けたり、現在でいうコラグラフとの併用も試みた。

そのうちに、紙の表面だけではなく、紙そのものが作品であると考えて、刷った後の紙を破った。又、破った紙を折り曲げて、裏の一部を表に持ち込んだ。イメージと作品の裏側とを共存させることで、紙そのものを作品にとり込もうとしたのである。

当時（1962～3年頃）まだ版画ビエンナーレ展などでは、モノタイプは版画の部類に含まれない時代であった。現在から思うと不思議なのだが、全く同じ様に破られないものは、版画とはみなされない時代であった。

フォンタナがリトグラフに穴を開けていた。穴のための釘を打った版があるということだった。私の場合は、版ではなく手で破ったので、版画とみなされなかったのであろう。

異質なものを同存させたいと考えていた当然の成り行きとして、次にリトグラフと銅版の併用を試みた。

平版のフラットな物質的抵抗感の弱いものに対して、切り取った銅版プレートを押し付けることで、プレス圧の存在感をもったイメージを、同存させることが出来る。銅版のもつ閉鎖性やインクのアクと、リトのフラットさというそれぞれの特性を並存させることに意味があった。

しかし、実際の制作には色々の問題があった。リトグラフは乾いた紙の状態で刷り、銅版の時には紙を濡らさなければならない。紙の伸び率が方向によっても、紙質によっても、又、湿らし具合によっても異なってくる。実験によるデータ出しから始めなければならなかった。

もともと、リトグラフの色分解は、パズルを解くのと似ている。この時の方法は、更に高等なパズル解きに似た綿密な計算を要求された。

当時私のアトリエには、中型エッチングプレス機しかなかったので、大作の場合は、止むを得ず電動リトプレス機にフェルトをのせて、銅版を刷った。後年大型エッチングプレス機で刷ったが、同じような刷り上がりであった。リトプレス機も、充分銅版に対応出来るものである。

このリトグラフと銅版の併用のあと、異質なものの併存という考え方が、単一の版材だけでも表現出来るような心境になり、銅版だけの作品、リトグラフだけの作品が制作出来るようになった。

とは言っても、現在ではジンク版が使えなくなり、アルミ版しか無い時代になった。私自身のリトグラフに対する態度も変わらざるを得なくなった。かつて私にとっての魅力の一つに、インクの量が重要な条件であった。悲しいかなアルミにおいては、この点は割愛せざるを得ない。そのかわりに、ジンク版では至難の業であった視覚的触覚ともいうべきラビの効果が、いともたやすく出来るという美点もある。

リトグラフを始めてから40年を少し過ぎたことになるが、私の場合、ペインティングとドローイング、時には銅版画も平行して進めてきた。

これらの相関関係によって、私のリトグラフも今日まで続けることが出来たように思う。

九州のリトグラフの現状

九州産業大学

古本元治

私は、九州産業大学の他に長崎大学と宮崎県立美術館で、リトグラフの講座を持っています。長崎県、宮崎県、福岡県のリトグラフの教育の場としては、いずれも中心的存在の一つであると思われます。そこで、今回のテーマは、私のこの狭いフィールドの中での活動を通して、「九州のリトグラフの現状」について報告させていただきたいと思います。

1．長崎大学教育学部美術科

ここでは、「版画ｂ」を隔年の集中講義（４日間）で担当しています。リトグラフの実習科目は、地方の国立大学においては、設備などの問題で開講することはなかなか難しいようです。そんな状況の中で、井川惺亮教授の御努力によって、古いリトプレス機（制作年・製作所不明）が設置されリトグラフの実習が開講されました。受講生は６名前後ですが、単位外の受講生や卒業生の見学などで20名余りになる年もありました。内容は、アルミ版による４版多色刷りですが、インスタレーションをやっている学生がいたり、デザインや彫刻を制作している学生であったりと様々な受講生がいまして、幅広い表現方法が必要となります。ここでは、限られた期間で、１台のプレス機をいったい何人の学生まで使用できるのかといった課題があります。プレス機の上での製版や刷りの作業は、作品を構築する上でとても重要であり、なるべく長時間プレス機を独占することを許したいのですが、結局、より早く回転できるように工夫する必要性がありました。プレス機の使用は、銅版画のように刷りの工程だけとして、製版やインク盛りは、机の上に取り付けた化粧合板の上で複数同時に作業することにしました。長崎での私の課題は、教育学部の美術教師を目指す学生が、リトグラフの知識を得るだけではなく、１台のプレス機の可能性を体感すること。また、それによって県下の教育現場でリトグラフの実習授業ができる教師が一人でも多く育って欲しいと思っています。

2．宮崎県立美術館

美術館実技講座の「石版画講座」として、年に

1回6日間で開講されていまして、今年で2年目となります。学芸課の平原さんが版画を制作されることもあって、リトグラフと銅版画やシルクスクリーンが専門的に制作できる版画室があり、設備が充実しています。リトプレス機（金定盤60cm×45cm、69cm×54cm）が2台あり、また石版石がたくさん揃っているのが特徴であると思います。受講生は、宮崎大学で版画を経験されたことがある美術の教員や、趣味で絵を描かれている方、全く美術とは無縁であった方など様々でして、定員7名前後で和気あいあいと制作しています。ここでは、版画の他にも絵画や陶芸などの実技講座がたくさんあり、また教養講座や子ども美術教室やアトリエの貸し出し、ハイビジョンによる作品鑑賞を県内各地で行う移動ハイビジョンギャラリーなど、創作や学習の場を設け、いろんな事業を積極的に実施しています。九州の美術館の中でも先進的な、とても開かれた美術館です。このように積極的に講座を展開できるのは、教員の経験がある学芸職員の方が多いからだと思われますが、その熱意には頭が下がります。九州産業大学は、将来計画として学内に美術館を開設する構想が上がっています。これからは、美術館等の研究施設を学生だけではなく、地域住民に開放し地域と一体となった都市創りをめざし、また開かれた大学として、地方都市の芸術の分野の核となるような改革を進める必要があると考えています。宮崎での講座は、私の今後の大切な研究テーマの一つとなっています。

3．九州産業大学芸術学部美術学科

美術学科の構成は、絵画コースと造形コース2コースがあり、造形コースのなかに彫刻クラスと総合造形クラスがあります。絵画コースと総合造形クラスの学生が版画を選択することができます。リトグラフに関する科目は以下のようになっています。

○絵画演習B〈石版画〉（通年・1.5コマ）
絵画コース3年次の選択科目で受講者数は毎年35名前後、年間を通じてアルミ版、石版による多色刷りの制作をします。

○総合造形演習A〈版画〉（通年・1.5コマ）
総合造形クラス2年次の選択科目で受講者数は毎年30名前後、年間を通じて銅版画とリトグラフを中心に版画全般を学びます。

○総合造形表現1〈版画〉（半期・1.5コマ）
総合造形クラス3年次の必修選択科目で受講者数は毎年7名前後、半期で銅版画とリトグラフを中心に版画全般を学びます。ここでは、PS版による写真製版をやっています。

主な設備は、リトプレス機が10台（金定盤60cm×45cmが3台、69cm×54cmが4台、82.5cm×71.5cmが1台、110cm×85cmが2台）あります。

この他に、卒業制作として版画を発表する学生が現在6名いまして、そのうち3名がリトグラフです。また、授業科目とは別に学生が自主的に活動している「版画研究会」といったサークルがあり、1年生から大学院まで自由に版画室を使って制作をしています。版画科や版画コース・版画研究室などの形はとっていませんので、大学におけるリトグラフを含めた版画の活動は、この版画研究会が中心となっています。今後は、このような単位外の活動に頼らない、正規の開講科目によって、1年次から版画が選択できるように4年間を通してなるべく多くの時間取り組めるように、カリキュラムの改正を予定しています。また、将来計画として新棟建設がありまして、新版画室の構想も練っているところです。版画を任されて二年目ですが、かつて大学院は、浜田知明先生に担当していただいていたり、現在も東谷武美先生や中林忠良先生に集中講義で御世話になっていまして、歴史があり重責を感じています。美術館構想や公

開実技講座等も合わせて、ソフトとハードの両面で積極的に大学改革を進めているところです。

このレポートを書き終えて思ったことは、九州三県でリトグラフを教えているといった現実と、残りの四県のことをあまり知らないことです。福岡には九州産業大学の他にも、九州芸術工科大学や福岡教育大学や福岡市美術館、また個人の作家など、リトグラフを制作できる環境は、いくつかはありますし、他県についても同様だと思います。これを機会に、九州のリトグラフの現状を、時間をかけて調べてみたいと思います。また、九州全県のリトグラフとかかわっている人達と出会い、ネットワークを拡げて行きたいと考えています。

九州産業大学 芸術学部 美術学科 版画室 2

九州産業大学 芸術学部 美術学科 版画室 1

九州産業大学 芸術学部 美術学科 版画室 2

黎明期の石版印刷とその展開
―石版印刷と石版画の周辺―

山形大学大学院　新関伸也
山　形　大　学　青山光佑

I　はじめに

現在、コンピュータの急速な技術革新とインターネットの拡大により、世界中の膨大な情報が、キーボード一つで収集可能となった。さらに、マルチメディアの発達は、従来の映像や文字文化を，越えて、情報伝達のあり方を変えようとしている。

しかし、依然として印刷物は、情報伝達の強力な媒体であることに変わりない。安価なコピー機や簡易印刷「プリント・ごっこ」の普及、，コミュニケーションの手段としての「プリ・クラ」ブームなど、今日の複製印刷技術の発達は、個人が気軽に印刷物を享受できる環境を生み出した。

しかし、明治前期の複製印刷技術は、未発達であり、大量の印刷物が出回るまでに時間を必要とした。まして、印刷を個人が気軽に楽しめる時代ではなかった。

明治政府は、近代的国家をめざすために、政治、経済、教育とあらゆる制度を整える必要があり、そのシステムを確立するために多くの文書、紙幣、教科書などの複製印刷の必要に迫られた。これらの事情により、進んだ西洋の印刷技術を積極的に取り入れたのである。

さらに、明治以降の印刷文化に伴う複製絵画の流れは、版画印刷にも影響を及ぼし、時代を経て版画芸術の輪郭をあらわにしていく。

ここでは、わが国の印刷文化における石版印刷に焦点をあて、技術の発展・変化をたどるとともに、地方印刷所に残る缶詰や酒瓶などのラベルを通して、手仕事による石版印刷技術の意義を考察する。また、その中で石版印刷と創作版画とのかかわりについて一考したい。石版印刷と石版画のかかわりは、歴史的に不可分の関係にあった。

以下、この論文では次の観点で論述する。

1　初期石版印刷の発展史
2　明治期の石版印刷手法
3　創作版画における石版画
4　山形県における石版印刷史
5　山形の石版印刷ラベル

II　日本石版印刷のはじめ

石版印刷術は、ドイツ人アイロス・ゼネフェルダー（1771－1834）によって今から200年ほど前

に発見され、1789年頃に技術が完成された。

しかし、日本に石版印刷の技術が渡来するまでに、それから約70年の歳月を必要とした。我が国に初めて石版印刷機と技術が伝承されたのが、1860（万延元）年の江戸時代末である。プロシア政府と修好条約締結の際、幕府に贈られた品物の中に「鉄製の御紋押型」として「石版印刷機」が含まれていた。

ところが、この石版印刷機は、実際に使われることなく蕃書調所に収蔵されたままになっていた。

この印刷機が日の目を見るのは、明治初期、蕃書調所から開成学校、その後陸軍士官学校まで流転を続けた末、川上冬崖（1827－81）や小山正太郎（1858－1916）らの尽力によるものであった。

「軍の測地や工作の必要から図画教科書がいることになったからで、その冬崖原画の『写景法範』が出るのは1874（明治７）年だった。フランス軍人のお雇教師にきき、百科事典で苦しんだ成果なのである。」*1とあるように石版印刷技術が正確に伝わっていたわけではなく、ほぼ独学で技術修得をしている。石版印刷機はあったものの、製版・印刷技術が未熟であり、そのため試行錯誤を重ねながら技法を修得したようである。

また、石版印刷機が、軍の測地や工作の必要性という実利的側面が求められたことも興味深い。

この時期の石版印刷技術の研究は、1879（明治12）年に発足する大蔵省紙幣寮刷版局石版部を中心に進められ、豊富な研究資金と雇用外国人からの技術習得で、多色刷りが試みられている。この石版印刷は、実用までの段階に達していなかったが、官営の施設を核に研究が進められている。後に各種の官営工場の「民間払い下げ」が行われたが、造幣という性格上、官営の印刷局として維持されていく。

もう一方、石版印刷を中心とする民間印刷技術の先駆けとして「玄々堂」印刷所がある。ここを主宰した松田緑山（1837－1903）は、京都の銅版画師（初代玄々堂）松田保居の長男として生まれ、1869（明治２）年に東京日本橋に印刷所を開店する。開店当初は主な仕事は、銅版を中心にした証券印紙、蚕種印紙、郵便切手などを紙幣寮より請負い、納入していた。すでに1870（明治３）年、イギリスより石版印刷機を輸入はしていたが、技術的に製版できる状態ではなかった。「大金を出した『使えない』機械が、民間工場に寝ているのもふしぎである。そして、七年になると、その四月に、紙幣寮時代に親交が結ばれた画家石井鼎湖が、玄々堂で石版を試刷することになる。」*2というように、ようやく明治７年頃、この印刷所において石版印刷の試刷りが行われている。

明治15年頃の広告には、「営業科目は、画学部、銅版部、石版部とし、その石版部は、書籍画、手形、切符、地図、レッテル等の注文に応ずという。また石版の種類に彫刻石版、腐食石版、写真石版、転写石版、芥子目石版、コロム石版、亜鉛板があるというから、技術の全科にわたっていたことが知られる。」*3とあるように、石版印刷技術は、明治前期に完成の域に達していたのである。

緑山は、画学部において、肖像画を手掛けるほか、画学生、印刷画工の養成にも積極的であった。高橋由一、石井鼎湖、山本芳翠、五姓田義松らがここで学び、なおかつ生活費を得ている。まさに、「玄々堂銅石版印刷所は同時に明治初年の有力な画学校でもあった。」*4のである。

ここで学んだ人々の中で、高橋由一（1821－1894）は山形県とゆかりの深い画家であった。

山形県令を歴任した三島通庸（1835－1888）の依頼により、高橋由一がその土木事業を写生し、石版画帖を出版している。これは、三島が県令として赴任した三県（山形、福島、栃木県）において行った土木事業を記録したものであり、『三県道路完成記念帖』という石版画である。

かつて由一が働いていた玄々堂より1885（明治18）年に発行された。墨版に手彩色が施され、遠近法を生かした優れた画帳である。由一が紙に下絵を描き、それを画工が石版におこして制作されたものである。

さて、一方で石版印刷の発達により、「この石版技術が我が国に輸入せられて凸版の木版及び凹半の銅版が、平版の新式石版に厭倒されたのである。尤も明治一四、五年頃までは、江戸時代の名残を止めて、優秀な手摺り物が行われたが、いつしか昔の木版手摺は機械刷となり、また石版刷りとなった。」*5というような印刷術の変革に

より、優秀な凸版印刷技術を持つ職人たちが、衰退あるいは平版印刷への転向という事態を生むことになる。

Ⅲ　明治期の石版印刷手法

明治期における石版印刷の手法で、現在残されている刊行書籍による最も早いものは、1880（明治13）年文部省による『印刷術及び石版術』である。その後、明治30年代から40年代にかけて石版印刷業者によって発行されたものが、7冊ほどありその技法の大要を知ることができる。ここでは、杜陵堂石版器械店によって1897（明治30）年発刊された木村理郎『石版印刷独習法』および、1904（明治37）年刊、丸岡武一郎著『実用石版印刷術』を典拠としながら、明治期の石版印刷手法を振り返ってみたい。

1　木村理郎『石版印刷独習法』

この著書は、技法書だけでなく、木村氏の経営する杜陵堂石版材料印刷店の広告を兼ねた内容になっている。石版器械（図１）の売り込みと材料販売の拡大をねらっている。

バレンによる「手刷り」として紹介されている手法は、手回し石版印刷機が全国的にまだ行き渡っていなかったことを偲ばせる。

製版技術については、転写法や版の汚れの除去など具体的にかつ平明に書かれている。なかでも技術的に特徴があるものとして、銅版を併用した「図画彫刻物」がある。

図ノ雛ガタヲ当店ニ注文ノ上　銅板又ハ石版石ニ彫刻シ出来タルモノヲ　画セン紙ノ転写紙ヲ用紙十枚ノ水ニ示シ　之ノ中ニ入レテ示リケヲキ　銅版ヲトノ粉ニテ能ク磨キ気発油ニテ洗イ　肉盤ノ上ニ転写インキ□□□此レ丈出シ木ヘラニテ・インキ・ヲ一面ニ上ニコスルトキハ□□□彫刻シタル穴ヘインキハ這入リ　上ヲ布巾ニテ力ヲ入レテ拭クトキハ　上ノ・インク・ハ取レテ中ノ・インキ・ハ残ル　之レヲ前ニ示シガセン紙ヲ当テ・バレン・ニテ五度コスリ紙ヲトル　中ハ能ク摺レテ出来ルナリ　之ヲ前ノ印刷法ニテ・石版石ニ転写シ　之ヲ思ウ色ニテ摺ルトキハ出来ルナリ＊6

このように、一度銅版を制作し、その描画線を転写紙に写し取ったものを石版石に転写して、印刷するという方法を取っている。この方法を用いれば、エッチングやエングレーヴィングによる鋭い線が、平版印刷によって得られ、細密な印刷が平易に印刷できるとしている。

この銅凹版転写調子の石版技術は、吾妻健三郎が1885（明治18）年に成功し、その技法によって『東洋絵画業誌』を創刊している。当然この著書が刊行される頃には、石版技術の一つとして広まっていたに違いない。銅版による凹版を平版に置き換えることによって、印刷が容易になり、量産も可能になったわけである。

また、使用する道具類としては「石版、墨ルーラ、肉台、墨、四号ワニス、解墨、アラビアゴム、ラズン、酢酸ゴム、海面、布巾切、厚洋紙二枚、バレン、ヘラ、磨石、金剛砂、刷毛、汽発油、手皮、細磨石、小石、筆、ヘット、彫刻針、転写紙、綿」＊7を挙げ、プレス機以外現在のリトグラフ技法で使用するものと殆ど変わりないことが理解される。

2　丸岡武一郎『実用石版印刷術』

明治37年に発行されたこの著書は、前述した技法書よりも年代が後になることもあって、ハンドプレス機の使用を前提にして述べられ、さらにドイツ製の「石版印刷ミシン（オフセット印刷機）」を紹介している。

「都会の大なる印刷場にては、石版ミシン等の使用せらる、ありて。一臺にて約十人分程を印刷し得るを以て最多數のものを印刷するには大いに便利なり。然れとも普通數の印刷物には手摺器の簡便なるに若かず。故によく両用兼備使用せらる。然りと雖もミシンは價費一臺動力共備据運轉使用するには多大の金額を要し。且つ斯くの如き大なる工場にては是非とも多くの熟練なる職工をも傭用せざるべからず。尚製版の方法はミシンと雖も手摺器を以てなさざるべからさるを以て。本編には先ず簡便なる手摺器械のことに就いて述べ。且つ該術を紹介せんと欲するなり。」＊8

以上のように、高額なミシン機械は、特定の大規模な印刷業者しか購入できないことと、職工の

仕事が奪われることを知ることができる。手動式の石版印刷機から機械化が進み、印刷技術の進歩を知ることができるが、この時点では、まだ手仕事による製版および印刷が主流であった。

さらに、特徴的なことは、「篇數摺製版法及印刷法」と称して、多色版の印刷法を詳しく紹介しており、今のリトグラフに応用できる内容になっている。その他、実用的な石版印刷の全般を順序立てて論じているため、今なお参考になる部分が多い。

後に、取り上げる山形市弘美堂に残されている印刷物も基本的には、この技法書に書かれたものと大差ないと推察される。

今日行われているリトグラフの手法は、以上2冊の著書のように明治初期に完成をみており、プレス機や道具及び使用調剤類については、本質的に何ら変化していないことがわかる。手業による職人的技術においては、明治期の石版工の方が熟練していたといえよう。

Ⅳ　石版印刷から石版版画へ

1　メディアとしての石版印刷

明治期に移入された石版印刷は、複製印刷技術に拍車をかけ、技術的な発展のみならず、有力なメディアとしての機能を果たしていく。明治後期ともなれば、複製印刷物の享受者は、ごく一部の限られた人々ではなく、その時代の文化を培う一般大衆であった。出版物の挿し絵、地図、チラシ、引札、広告、ポスターなどあらゆる複製印刷物に石版印刷が生かされていく。

石版印刷は、製版の砂目を生かすことによって、写真のような微妙な明暗の変化や陰影に適していた。このような特性を生かし、明治10年頃から、教科書の挿絵や教材掛図から発展し、美人画や名所の風景などを描いた「額絵」が流行する。前述した玄々堂に属した洋風画家らは、その先駆けとして「額絵」を描き、生活の糧としていた。もっとも、この頃の画家は、画工という職人的仕事も同時にこなしながら、自分の絵も描くというような未分化なものであった。「額絵」は、東京を中心に観光名所、芸者、皇族肖像、子どもの暮らしなどがモチーフとされ、1894（明治27）年の日清戦争時には、戦争勝利を讃える石版印刷が当局の指導もあって全国に広まった。この額絵の流行の背景として、「写真」に近い石版刷りが新鮮に写ったことや、錦絵にない画題に一般民衆が飛びついたことも考えられる。多くの額絵が東京名所のみやげ物屋で売られ、庶民は絵はがきのような感覚で買い求めたのである。

また、1904（明治37）年日露戦争時には、戦地にいる兵士への慰問に石版刷り絵はがきが送られ、これを景気に絵はがきの一大ブームが巻き起こる。郵便制度の発達と共に、絵はがきは手軽なコミュニケーション手段として普及していった。

しかし、この絵はがきのブームも長く続かず資本主義産業の拡大によって、印刷工場にも設備拡充が図られ、額絵を中心に経営していた小工房や家内労働は衰退していくのである。

さらに明治20年代以降、新聞付録絵とポスターが台頭し、明治美術会の黒田清輝をはじめ、岡倉天心の門下生たちの作品が、新聞の付録に登場することになる。

油彩画の複製だと平均15度刷りであり、版下を描く石版画工は、多くの手間を必要とした。このことからも、多色印刷や大型化による印刷技術は、小規模な工房を駆逐していくことになる。

明治30年代末に、宣伝広告用にいち早く「美人画」のポスターを取り入れたのが三井呉服店（のち三越百貨店）であった。髪を結い上げた若い女性の和服姿は、世間の注目を浴びることになる。この美人画シリーズに画家岡田三郎助らの描いた作品を登用し、石版印刷によって複製したものを営業用ポスターとした。

日本広告史においても、この美人画ポスターは、画期的な出来事であり、以後の商業ポスターの先駆的役割を果たした。

一方これらの動きは「日本の初期ポスターは、額絵に学んだ美人画を主題に決めてマスコミをしだいに確かめ、のこる封建意識につながる独特のアカデミズムとも手を取り合って、東京美術学校教授や官展入選の新進画家を世に訴えるかげで、画工波々伯部金州や町田信次郎を歴史の闇に消していった。」*9というように石版印刷における画工離れが進んでゆき、画家中心の複製画に変化

していくのである。

ところで、1890（明治24）年に、参謀本部地図石版担当の多湖実敏は、ドイツよりジンク平版を学んで帰国している。石版より軽量で扱いやすい亜鉛板（ジンク板）に移行する兆しはこの頃より出てくる。

しかし、「石の版の範囲で、多色刷りとなり、印刷機の構造がかわって量産が進み、金属平版が一般的となり、刷り方も転写式となった写真が参加する。オフセットの出現が、ついに平版の明治期をしめくくって、大正期に歩み出すのである。」*10というように、洋紙の製紙技術の未発達と重なって、明治期にオフセット印刷の完成をみることがなく、時代は大正へと移っていく。

このように写真技術が進歩し、石版から一歩進んだ金属平版、つまりオフセット印刷への転用が試みられ、手仕事の石版印刷から大量生産へと時代は移り変わっていくのである。

2　創作版画における石版版画

前段までは、印刷史的側面から石版を概観してきたが、もう一つの美術版画の側面から考察してみたい。

石版印刷の「自画、自刻、自刷」による創作版画の草分けとして織田一磨（1882－1956）をあげることができる。

織田は、1882（明治15）年東京芝に幕臣の四男として生まれる。すでに、大阪で石版画工として名を馳せていた兄、東禹こと織田明のもとで石版画工として腕を磨き、広島や東京の工房で働く。織田東禹は、当時石版製版の名人と言われた金子政次郎につき、石版の技術を身につけていた。

特に東京の小柴英の印刷所で働いていたときに、ドイツの版画家エミール・オルリック（1870－1932）による石版画との出会いは、彼に大きな衝撃と影響を与えることになる。

明治40年代に入ると自らも、東京勧業博、翌年第１回文展、太平洋画会などに出品し、単なる画工のみならず作家としての活動をはじめる。時同じ頃、単なる複製物になってしまった版画を再生すべく自画、自刻、自刷による「創作版画」を提唱していた山本鼎（1882－1946）に出会うことになる。山本は従来の浮世絵版画の分業による伝統的な版画制作を「複製的版画」と称し、創作版画の独自性を訴えていた。その理念のもとに1907（明治40）年５月、石井柏亭、森田恒友、山本鼎らが中心になって美術・文芸誌『方寸』が創刊され、その同人として織田一磨も参加したのである。

この『方寸』はいみじくも「産業革命をぬけ出た工場印刷が、いっせいに写真複製に足なみをそろえて近代工業化をふみしめる、その現実を最も知る若い画家群によって、まさに自画石版の創造性が歌い出されたのである。」*11というように、若い20代の作家らによる複製画印刷に対するアンチテーゼであった。

版画独自の表現を追求し、芸術性の高い版画をめざした自立的な運動は、以後の近代版画のスタートであった。木版、石版、銅版、写真版、手彩色による多彩な版画とともに若い感性のほとばしる詩と文章とで編集された同人誌は、創作版画の象徴となった。

彼らの強い信念は次の言葉に現れている。「我々は誇張の言を弄するのではない、日本に於ける創作的版画は今只我々の雑誌に於いてのみ見ることができるのである。」*12と。

雑誌『方寸』は、山本の渡欧する1911（明治44）年７月に終巻となるが、創作版画のみならず、石版版画の画期的な出発点として位置づけられる。

織田は、大正に入り代表作「東京風景」「大阪風景」などの石版版画の連作を完成させると共に、1918（大正７）年山本、戸張孤雁らと日本創作版画協会（のち日本版画協会）を設立し、翌年に第１回展覧会を開催する。

石版印刷の技術を身につけた織田が、自ら創作意欲と画工としてのジレンマを時代の中で早々と感じ取り、創作版画へと昇華していく。その創作版画の歩みは、西洋石版画による影響だけでなく、大正時代の風潮と印刷文化の置かれた状況を鋭敏に感じ取った者だけがなせる、孤独な営みに似ている。砂目石版が写真印刷に変わろうとする時期に、あえて手がき石版の表現に徹した生き方は、「版画家」としての信念に貫かれたものであった。

額絵や引札などのキッチュな印刷物の氾濫、商業ベースに乗った広告印刷の増大によって、巷に

溢れ出した印刷物と対比するかのように、自己表現の媒体として創作版画の道を選んだ「版画家」の分岐点をこの時期に見出すことができる。

V　山形県印刷史と石版印刷

1　明治初期の印刷業

山形県における近代印刷の歴史は、明治初年の木版刷りにまで遡ることができる。その後、木版活字から鉛活字へ変わり、活版印刷へと発展していく。1876（明治９）年には、山形、置賜、鶴岡の３県が統合され、新たに山形県が設置された。新政府のもとに官公庁や病院、学校等が設立、整備され、多くの複製印刷物が必要とされた。

1873（明治６）年に山形県参事の名において「山形県布達第一号」は、手漉き和紙に木版活字をもって印刷されたものであった。同年民間人による印刷業が県の補助を受け山形に設立されている。印刷と言っても木版活字による手漉き和紙に印刷した素朴なものであったが、活字版による印刷などすぐに行われ、明治10年代までに印刷技術の飛躍的な進歩がみられる。特筆すべきこととして、1875（明治８）年伊藤嘉平治による「手押印刷機」の発明がある。彼の発明は、山形県の印刷技術の向上に貢献したばかりでなく、日本印刷史においても画期的なことであった。

2　黎明期の山形石版印刷

山形県の石版印刷の導入は最も早い記録によると、明治18年ころ酒田において仙台から来た石井と言う人が石版印刷を伝え、そこで学んだ佐藤光豊が独自開業したのが1878（明治21）年とされている。

さらに、山形において明治20年代に片山庸作らの設立した「揚彩館」が、石版印刷の早い時期の印刷業者として名を挙げることができる。

また山形七日町で銅版印刷を行っていた「群山堂」が石版を導入し活躍し、一方同じ町内に山口仲蔵が「賛々堂印刷所」を開業した。

さらに、阿部亀治が山形市志戸田において「共栄堂印刷所」を開設し、石版印刷による学校用教材掛図の印刷と販路拡大で大いに業績を伸ばした。

後に紹介する石版印刷によるラベルを所有している「弘美堂印刷所」を山形市七日町に開業した西村伝三郎もこの「共栄堂」で腕を磨き独立した一人である。

さて、このように明治20年代から末にかけて、地方印刷技術の進歩と共に石版印刷業者も増え、「明治時代に設立された石版印刷所」*13によると県内だけでも24印刷所にのぼる。中でも山形市が最も多く６業者が開業していた。

明治の末期には山形市に石版印刷業者の同業者組合が創立し、「山形石版組合」と名付け、初代組合長に片山總助が選出され、その後西村久三郎、豊田藤太郎が跡を引き継いだ。現在でもなお、後者の二人の家業は引き継がれ、それぞれ弘美堂印刷、および豊田太印刷株式会社として繁栄している。

当時の石版印刷の内容は、1896（明治29）年頃の群山堂（山形市七日町）の雑誌掲載広告によると「石版部並びに油絵水画、肖像画工―銀行諸会社株式証券、学校証書、名刺、年頭はがき文、生糸、養蚕、織物、煙草、酒、醤油、菓子、缶詰類、諸商標、書画真跡、写真石版」*14である。

また、明治37年雑誌『実業』掲載、米沢市遠藤活版所印刷広告によると「石版部―商標、地図、褒状、肖像、帯紙、株券、看板印刷、略歴、引札―美術精巧」*15とあり多岐にわたっていた。それらは当然活字印刷で表すことが困難な図案や意匠、複雑な陰影や精密な描写を必要とする印刷物であり、多色刷りに適用されたのである。

中央の石版印刷の技術の進展と比較しても、遜色ない時期に、地方の印刷技術が定着していたことが理解できる。

Ⅳ　弘美堂における石版印刷

現在の山形市の弘美堂印刷に現存する、手仕事による石版および平版印刷物は、明治末期から昭和前期のものが多い。

そのほとんどが、缶詰や酒瓶のラベルであり、内容は山形の特産物であるさくらんぼ、桃、なめこ、竹の子などの食料品関係である。多くは県内の依頼によるものであるが、酒や菓子の包み紙などは秋田や新潟からの注文であった。また、英文で書かれた図柄もあり、輸出用に作られたもので

ある。（図２、３、４、５）

裁断前の刷り上がりは、55×40cm大であり、菊判（90×115 cm）の半分で、多くのラベルが刷られている。（図６）

その中でも年代の比較的古いと思われるものは、点描による陰影法、つまり「直描製版法」で印刷されている。果物の立体感を表すため、点の粗密と色の重なりによって、美しくかつ繊細に表現している（図７）

点描法は、石版専用のペン（丸・平ペン）を使い、点の粗密によって表現する製版技術である。大変根気のいる手仕事であり、熟練を要する最も高度な技法である。これについて、昭和32年に発行された『実用印刷技術』は次のように記している。「これらの技術も写真製版法の発達とともに次第にすたれる傾向にあるが、これらの特殊技術はなんとかして保存したいものである。これらの技術を有する人は東京、大阪にごく少数残っているだけである。レーベル類には最も適する方法である。また、この点描技法と砂目、あるいはフィルムを混合応用して製版する場合もあり、古い作品の中に優秀な作品が残っているので驚異に値するものがある。」*16いずれにしても、高度な技術によって製版され、ラベル印刷に向いていた方法といえる。

さらに、「彫刻銅版」によって様々な網目や平行線、地紋を彫刻し、転写紙に写し取って製版する方法や「フィルムより転写」「吹き付け」による濃淡の出し方などがあり、おそらくこれらの手法を併用して弘美堂の印刷物もつくられたにちがいない。

残されているラベルの多くは、刷り上がりの状態から推察して、転写紙（コロムペーパー）に文字や図案を描画し、転写法を用いて亜鉛板に製版したものをオフセット校正機によって刷り上げたものであろう。

印刷されたレッテルの殆どが、１つの版に図案が７つ前後あることからも、転写の段階で石版印刷の手刷りの手法によって、同じ図柄をコピーし転写したと考えられる。トンボ見当から判断しても10版前後重ねて印刷されたものと思われる。

また、弘美堂には、大正時代に使用された石版石が現存しており、その石の表面には、印刷の図柄で使われた版が残っている。「・・すなわち原版用として使用するものは必ずしも石版印刷でなく、オフセット印刷の原版を石版石に製版して保存して置く為である。」*17さらに「石版印刷は原版として亜鉛板より優秀性を有し」*18というように、保存原版として石版石が使用されていた。

戦前に使用されたと思われるいくつかの石版石を譲り受け、版の再生を試みた結果、製版に成功し、印刷することが出来た。このように、石版石は、保存版として、堅牢な版の状態を保つことが実証された。（図８）

さらに、これらに見られる図案や文字のデザインは、聞くところによると印刷所独自で行っており、画工や職人を抱えながら印刷を営んでいた実態が見えてくる。

その技術の高さを証明するものとして、豪華な清酒のラベルなどは、県外の秋田や新潟、東京より印刷注文があったことからも証明できるであろう。

Ⅶ　まとめ

明治以降の我が国の石版印刷の歴史は、実用的印刷にはじまり、多様な展開を見せていく。石版印刷（平版）は、他の版種よりも画像を表現する上で優位な特性を持ち、新聞や出版物の他、複製絵画や広告など美術的側面にも大きな影響を与えてきた。

さらに、特殊な技術を要する印刷術のため、専門の技術を持つ石版工や画工などの職人を必要とした。黎明期の石版印刷の画工から、後に画家として名を挙げる人がいることは、職人と画家との関係を考える上で興味深い。

質の悪い複製絵画が出回るころ、版表現の独自性を主張する「創作版画」の運動が起こり、それに加わった石版画家織田一磨らがいた。織田も元々は石版画工であった。

また、明治時代の石版印刷手法は、技法書を見る限り、今日のリトグラフの制作と本質的に変わりなく、手仕事による技術の高さを教えてくれる。

一方地方においては、明治の中頃より中央の印刷技術に劣らない石版印刷が存在した。

山形弘美堂のラベルは、転写や点描の精巧な技術によって図案を生かし、鮮やかな仕上がりになっている。転写法では、銅板凹版により描線を刻画した後、転写法を用いてシャープな線を石版に置き換えている。印刷の効果をねらった点描では、7版程度の精巧な描画による版の重なりと効果によって、鮮やかに美しさを保っている。

このように、石版印刷の歴史を省みると、実用的印刷のために腕を振るった職人業が、改めて浮き彫りにされた。

今日、リトグラフは、商業ベースで多産され、あたかも複製絵画の如き様相を呈している。時代を振り返り、創作版画を提唱した原点や職人的技術の高さを振り返るとき、今後のリトグラフに示唆してくれるものが少なからずあるはずである。

版画はいずれにしても、技術的な側面を抜きにしては語れない。自らの創作意欲とモチーフ、技術が一体になったときに初めて、版独自の表現につながってくる事を認識したい。

註

*1 小野忠重『版画』（岩波新書、1961年）p80
*2 小野忠重『日本の石版画』（美術出版社、1967年）p70
*3 同上、p73
*4 同上、p74
*5 島屋政一『日本版画変遷史』（五月書房、1979年）p745
*6 木村理郎『石版印刷独習法』（杜陵堂、1896年）p5
*7 同上、p1
*8 丸岡武一郎『実用石版印刷』（丸岡武一郎、1904年）p131
*9 小野、『日本の石版画』p131
*10 同上、p132
*11 同上、p141
*12 青木茂、酒井忠康監修「近代の版画」『日本の近代美術12』（大月書店、1994年）p14－15
*13 河西万文「明治の石版画について」『都留文科大学研究紀要18』（都留文科大学、1982年）p143－144
*14 『山形県印刷文化史』（山形県印刷協同組合、1951年）p172
*15 同上、p171
*16 飯坂義治、武捨久男『実用印刷技術』（産業図書、1987年）p210
*17 同上、p215
*18 同上、p201

＜参考文献＞

小野忠重『版画の青春』（形象社、1978年）
湯本豪一『図説明治事物起源事典』（柏書房、1996年）
野村廣太郎『日本石版版画の思い出』（冨士製版印刷、1992年）
芳賀徹『絵画の領分』（朝日新聞社、1984年）

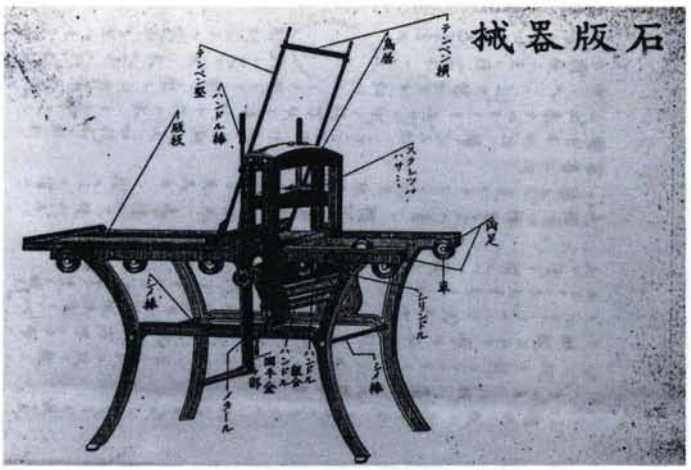


図1　明治の石版器械

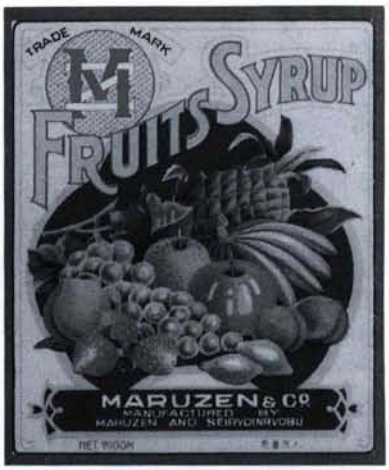


図2　フルーツシロップラベル

図3　なめこ缶詰ラベル

図4　酒瓶ラベル

図5　じゅんさい瓶詰ラベル

図6　刷り上がり全紙

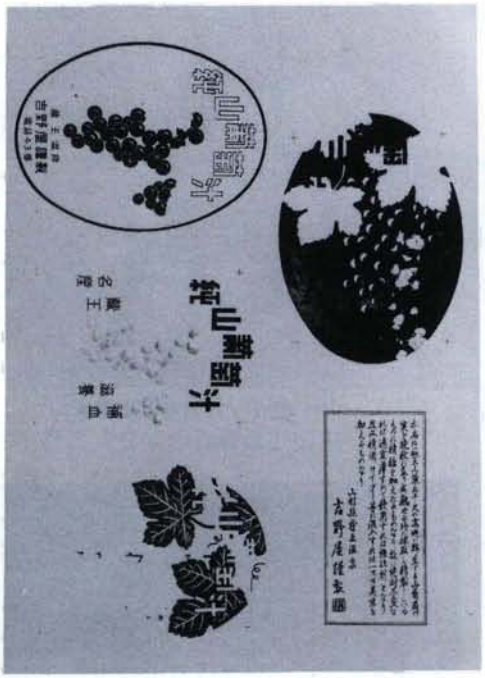


図8　再生して刷ったもの　保存石版石より

図7　点描による描画

版画教育におけるサイアノタイプ技法の研究―1
―布地を利用した展開―

徳島大学

石井健治

内容目次

1．まえがき
2．サイアノタイプ技法に関する歴史的背景
3．実験
　3－1　実験の概要
　3－2　支持体について
　3－3　薬品と用具について
　3－4　サイアノタイプ感光剤製造のプロセス
　3－5　プリント材料と取扱
　3－6　センシタイズ処方
　3－6－1　ネガーポジ用感光液の処方
　3－7　焼き付け、現像処理
　3－7－1　焼き付け
　3－7－2　現像処理
　3－8　画像色調の転換
　3－8－1　黒への転換
　　（ブラックコンバージョン）
　3－8－2　濃紫色への転換
　3－8－3　濃紺（ウルトラマリン）への転換
　3－8－4　赤褐色への転換
　3－8－5　画像の高濃度から低濃度への転換
　3－9　実験結果
4．論議
5．結論
6．参考文献

1．まえがき

印刷技術が向上して、一見きれいな版画が多くなり、寸法も大きなものが出現し版画表現の概念も大きく変わりつつある今日である。最近の若い層における版画技術の向上は大学の卒業制作展などをみても分かるとおりである。また写真製版の普及などによりイメージをより自由に表現できるようになったことは、喜ばしいことだ。また最近はデジタル画像による画像処理も容易になり、インターネットによりインタラクティブにイメージを海外に転送することも容易になった。しかし、テクノロジーと版画の結び付きはそれだけでは少し弱い気もする。なぜならば、版画技法に限らず視覚表現はすべてエッセイであるからである。

さて今回とりあげたサイアノタイプ技法は19世紀中期より一般市民に広く愛された比較的手軽に

表現が楽しめる画像表現技法であり、今日プロの版画家の作品もよく見かける。この技法は太陽を光源にし、現像は水だけでよく感度が低い。また昼間の教室内において感光液の塗布が可能であるため大変取りつきやすい技法である。そのため現代のメディアと融合することにより、新しい版画表現技法になりうると思われる。

2．サイアノタイプ技法に関する歴史的背景

光化学反応を応用したサイアノタイププロセスは文字や線情報を忠実に複製することに大変優れていたため、明治末期にアメリカから導入され、1955年ごろまで工業用として利用されていた。サイアノタイプ（青写真）では感光紙と原図の密着焼き付けの後、水による現像、酸性浴洗、乾燥処理を経て画像が記録されている。この方式の基本原理は、鉄塩の光還元反応を利用しており、焼き付け光源にはアーク灯、紫外線ランプ（写真１）（表１）水銀灯等が利用された。

サイアノタイププロセスには、シュウ酸鉄（Ⅲ）アンモニウムなどの鉄（Ⅲ）塩（Fe^{3+}）が光の作用で還元されて鉄（Ⅱ）塩（Fe^{2+}）となり、これが共存するフェリシアン化カリウム、赤血塩（$K_3Fe(CN)_6$）と反応して青色顔料（ターンブルー青、$Fe_3[Fe(CN)_6]_2$）が生成される。これを利用した青地白線法と、Fe^{3+}がフェロシアン化カリウム（黄血塩（$K_4Fe(CN)_6$）と反応して青色顔料（プルシアンブルー、$Fe_4[Fe(CN)_6]_3$）を生成することを利用した白地青線法とがある。

サイアノタイププロセスの長所として画像の耐久性があげられ、短所としては感度が低く感光紙の保存期間が短いことなどがあげられる。鉄塩には、シュウ酸、酒石酸、クエン酸などの有機酸の鉄（Ⅱ）塩類が用いられる。このプロセスでは顔料の劣化の問題があるが、カブリも無く安定した画像が得られる。

3．実験

3－1　実験の概要

写真技術は情報伝達媒体の一つとして、今日の社会で利用されている。

今回取り上げたサイアノタイプとは、ネガポジ法、ポジーポジ法のプリンティングアウトプロセス（P・O・P）である。サイアノタイプは、1842年ジョン・ハーシェル卿(Sir. John Herschel)によって発明された。それはある種の鉄塩が光に敏感であるという彼の発見に基づいている。名前の由来は、強烈な青を背景として（ギリシャ語・シアノス：濃い青）、生地の白（即ち、紙の地色）の上に画像を形成するからである。それは、紺色を混ぜたような色（プルシアンブルー）を持つために、フエロ・プロジエイト・プロセスとして知られている。サイアノタイププリントは1890年ごろまではあまり使用されなかったが、1890年代から今世紀初頭にかけ処理が簡単であることから、多くのアマチュア写真家や建築家によって盛んに利用されるようになった。

サイアノタイプは、一般的なネガまたはポジから、さらには透明な物体上に描かれた画像情報からも良好なプリントを作ることができる。原版を密着焼き付けし、流水にて水洗いすることで安定した画像になる。画像の密着焼きは、太陽光か光力の強い紫外線ランプ等で行う。密着焼きであるためにイメージサイズの原版が必要となる。

本研究では、支持体の違いによる画像効果について検討を行うため種々の布地にセンシタイジング（支持体に感光性を与える事を行い画像評価を行った。）

3－2　支持体について

一般の写真感光材料は下引き処方されている為、支持体による画像への影響は極めて少ない。しかしサイアノタイププロセスにおいては、支持体に直接センシタイズを施すため、支持体の影響を大変受けやすい。

今回の実験では水に強い綿、ナイロン、麻布等の布地について写真画像の定着を試みた。

3－3　薬品と用具について

必要な薬品としては、塩化第２鉄とクエン酸または酒石酸、25～28％アンモニア溶液、フェリシアン化カリウム、クエン酸（第２）鉄アンモニウ

ム、酢酸及び精製水

用具としては、四つ切りサイズのバット3枚、500～1000mℓのビーカー3個、天秤、液温計、メスシリンダー、ガラスまたはステンレス製の撹拌棒、スポンジまたは平刷毛。

3－4　サイアノタイプ感光剤製造のプロセス

シュウ酸、酒石酸、クエン酸などの有機酸の第2鉄塩類（Ferric salts）は光の作用を受けると第1鉄塩類（Ferrous salts ）に還元させられFe^{3+}がFe^{2+}となる性質がある。

$2FeCl_3$＋光エネルギー→$2FeCl_2+Cl_2$

鉄塩類写真感光材料はこの光化学反応を利用した感光材料で、第1鉄塩類と第2鉄塩類との差を視覚的に表すことのできる薬品を現像剤として用いている。サイアノタイプ（青写真）、褐色写真、フェロガリック写真、プラチノタイプ（Platinotype）、カリタイプ（Kallitype）、などが実用化され、今日ではサイアノタイプ（青写真）が建築等の設計・製図用として利用されている。

3－5　プリント材料と取扱

布へのプリントは、綿かリンネル（亜麻布）を使用する。合成繊維を使用すると思いがけない画像消失を及ぼすことがある。

布地への感光液の塗布は普通の教室内でサイジングできる。しかし、長時間つり下げて乾燥する場合には、白黒プリント用のセーフライトを使用して処理しなければならない。また、センシタイズ処理された感光布は暗箱にて保存するとよい。感光布の感光力は、1日後には急速に衰えるため、乾燥直後に早急に使用しなければならない。センシタイズ溶液は使用するときに必要な量だけ調合すべきである。

3－6　センシタイズ処方

3－6－1　ネガーポジ用感光液の処方

以下の溶液を混合し、布地の表面をセンシタイズする。

原液A

クエン酸鉄アンモニウム（緑）	125g
純水（15℃）を加えて	500mℓ

原液B

フェリシアン化カリウム	75g
純水（15℃）を加えて	500mℓ

原液Aと原液Bは使用する直前に同量混合し、支持体に3分間程センシタイズする。センシタイズは、筆やスポンジを使用するか、バットに布地をひたした後、余分な感光液をしぼりとる。乾燥は直接日光に差し込まない部屋でドライヤー等を使用し手早く乾燥させる。自然乾燥の場合は、白黒写真用のセーフライトのもとでつり下げて乾燥する。コントラストを増すためには、1g の2クロム酸カリ（重クロム酸カリ）をA液とB液に加える。

3－7　焼き付け、現像処理

3－7－1　焼き付け

密着焼きの焼き付けは太陽光か強い紫外線ランプを使う。布地をセットする焼き枠は、焼き付けの状態をチェックするために背が開き角が持ち上がるもので焼き付け、布地やネガが動かないものを使用する。密着不良の場合は部分的に像のぼけた画像になる。シャドウ部が灰色になるまで焼き付けし、その後流水で水洗を10分ほど行う。留め水の場合は最低5回入れ替えをする必要がある。そして、塩酸でわずかに酸性化された水1リットルに、塩酸を4～5滴たらしたものを満たしたバットに約2分間プリントを浸漬させる。これにより、汚れや色褪せのない画像の白い部分を作り出すことができる。また布が完全に渇く前に布の平面性を出すために中くらいの温度のアイロンをかけると良い。

3－7－2　現像処理

サイアノタイプの焼き付け後の現像処理として以下の処理を行う。

1．流水にて10分間水洗を行う。水洗の目安としては未露光部分が白く抜けるまで行うと良い。
2．次に水200mℓに28％酢酸を20mℓ加えた酸化処理液に２～３分浸す。
3．最後に流水にて十分ほど水洗して乾燥する。
酸化処理液としては、酢酸の代わりに過酸化水素水（３％）液20mℓあるいは塩酸５～10mℓを用いると良い。

３－８　画像色調の転換

３－８－１　黒への転換(ブラックコンバージョン)

最終処理されたブループリントを以下の溶液により黒調画像に変換処理することができる。

漂白

炭酸ナトリウム　　5g
純水（15℃）を加えて　　500mℓ

青色が消え薄いピンク色が残る。プリントをタンニン酸溶液で再現像する。

現像液

タンニン酸　　45g
純水（15℃）を加えて　　500mℓ

現像液の中にプリントを浮かべる。青色画像から紫がかった黒調画像として変換できる。10分間水洗をして乾燥する。

３－８－２　濃紫色への転換

1．最終処理されたブループリントを、５％アンモニア水で漂白する。
2．充分に水洗した後、１％タンニン酸または、没食子酸水溶液に浸して調色する。
3．最後に充分に水洗して乾燥する。

３－８－３　濃紺（ウルトラマリン）への転換

1．30～35℃に保った５％酢酸鉛水溶液に最終処理されたブループリントを数分間浸す。
2．流水にて充分水洗してから乾燥する。

３－８－４　赤褐色への転換

1．最終処理されたブループリントを、３～４％のタンニン酸水溶液に５分間浸す。
2．次に、３～４％の炭酸ナトリウム水溶液に１～２分間浸す。
3．流水にて充分水洗してから乾燥する。
しかし画像変化によって得られる美しいレンガ色のプリントは、保存性が良くないため１週間ぐらいでプリントのハイライト部に黄色みを帯びてくるため、長期保存する画像への処理としては不向きである。

３－８－５　画像の高濃度から低濃度への転換

1．シュウ酸カリウムの20％水溶液か、５％シュウ酸水溶液を刷毛で最終処理されたブループリントに塗布する。
2．流水にて充分水洗してから乾燥する。刷毛を使用するため部分的に処置することも可能である。

３－９　実験結果

今回は布地の違いによる画像効果の基礎研究として、５種類の画像の測色（表２）～（表６）を、光電分光光度計（倉敷紡績株式会社製ＣＯＬＯＲ－７ｅ）とデーター処理装置（倉敷紡績株式会社製ＡＡＵＣＯＲＯＲ－10Ａ）を用いて行い、サイアノタイプ画像による基準布と藍染布の色味の比較を行った。（表７）その結果、藍染布の方が明度差で－2.3になり青が濃く、赤み差は1.12になり赤みがかっていた。そして黄色み差は、7.66になり黄色みが強いこともわかった。

また、布にセンシタイズ処理と焼き付けを行い、綿、アクリル等の画像比較を行うことができた。（表８）実験結果は、藍染布とサイアノタイプによる画像を視判するかぎり、類似するところが多々あることが分かった。また（写真２）～（写真４）の作例を見ることができた。

４．論議

1．布地への感光液塗布にあたっては、必要最小

限にとどめるべきである。(乾燥に時間を要する。)

2．また布地に画像を定着する際には、布地に施されているサイジング処理により、画像の出方がまったく異なるので事前にチェックしておく必要がある。

3．感光液が完全に乾燥すると、感光性がでるので感光液塗布後の乾燥作業には太陽等の直射日光を避けることが必要である。

4．感光液を濃く塗布すると画像濃度が濃くなり、薄く塗布すると画像のムラが生じるので注意を要する。

5．フェリシアン化カリウムは古くなると結晶面がフェロシアン化カリウムに変化しているので、結晶表面を水でさっと洗い落としてから使用しないとプリントのハイライト部分にカブリを生じて白の抜けが悪くなるので注意を要する。

6．塩化鉄（Ⅲ）も古くなると結晶表面が塩化鉄（Ⅱ）に変化しているので、結晶表面を水でさっと洗い落としてから使用しないとプリントのハイライト部分にカブリを生じて白の抜けが悪くなるので注意を要する。

5．結論

今回取り上げたサイアノタイプ（青写真）技法の特徴は以下の通りである。

1．耐水処理を施した綿、絹、レーヨン等の布地であればどのような布目のものでも画像を作製することができた。

2．感度が大変低いため通常の蛍光灯下にて感光液の塗布ができるためセンシタイズ作業を自由にコントロールできることが確認された。

3．使用する布地によって画像の濃度や色及び画像の現れ方に変化があることが確認された。

4．布地を支持体にすることにより、大きさや形を自由に選べるようになった。

5．キャンパス地の様な素材を比較的自由に選べ、また網点をかけないで画像のグレートーンを出すことができる（写真３）（写真４）。現代版画技法同様の深い階調を作り出すことができ、また太陽で感光するため屋外で手軽に制作でき、材料費も安価である。

6．サイアノタイプの青い画像も後処理を施すことにより黒色や赤褐色等の画像に変換できることが確認された。

7．ＯＨＰフィルムを原稿フィルムにする事ができる為、比較的手軽に画像サイズの変更や画像イメージの反転をすることができた。

8．布を支持体とすることにより、作品の展示方法においても屋外に放置する事が可能となり野外彫刻的なプレゼンテーションができた。

以上の事により、他の版画技法と組み合わせることによって大変変化に富んだクリエイティブな版画表現技法として、今後も基礎研究を続けていきたい。

（謝辞）

本研究のデータ整理にあたって、いろいろと御協力をいただいた徳島大学総合科学部学生の大塚俊作君と、画像の測色に御協力をいただいた徳島県立工業技術センター生活科学課研究員の川人美洋子氏に厚くお礼を申し上げたい。

6．参考文献

1) Wmlliam Craford : The Keepers of light, Morgan & Mogan Inc. P163−166(1979)

2) 古典日本印画の作成(2) Sakura Photo Family Jr.14(1984)

3) EASTMAN KODAK COMPANY : ENCYCLOPEDIA OF PHOTOGRAPHY 第４巻P642−645(1979)

4) 鎌田弥治：写真発達史、共立出版株式会社 P46(1973)

5) James M.Reilly : Care and Identification of 19th−Century Photographic Prints Eastman Kadak Company P9 P43 P70(1986)

6) 久保走一　編：画像概論Ⅱ、丸善株式会社 P33−36(1994)

7) 庄司実　編：写真技術マニュアル〔上〕基礎編、写真工業出版社　P199～201 P249 P252(1977)

8) 長口官吉：世界の写真処方、廣川書店　P184～187(1954)

9) 井上英一：写真工学の基礎、コロナ社　P1～11(1982)

10) 宮本五郎：写真感光材料と取扱法、共立出版社 P207－208(1969)
11) Luis Nadeau : Encyclopedia of Printing Photographic, and Photomechanical Process Vol.1 A－L P47－48(1989)
12) 庄司実：写真技術マニュアル〔下〕、写真工業出版社 P5－8(1977)
13) 荒井宏子：手作り写真への手引き、写真工業出版社 P36－39(1994)

表1　光利用の印画方法と光の関係

印画写方法		利用している光の波長域（nm）	組み合わせ光源
化学反応を利用する印画方法	銀塩写真	400(350)~700	クセノンフラシュランプ、昼光、閃光電球、写真用電球、写真用蛍光ランプ
	サイアノタイプ（青写真）	350~500	高圧水銀ランプ、カーボンアーク灯、青色蛍光ランプ、（太陽光）
	ジアゾ複写	350~450	高圧水銀ランプ、ジアゾ複写用蛍光ランプ、メタルハイドランプ
	フォトポリマー写真	350~450	カーボンアーク灯、超高圧水銀ランプ
	光化学製版	350~450	カーボンアーク灯、高圧水銀ランプ、、クセノンランプ、メタルハイドランプ、パルスドクセノンランプ、レーザー、近紫外蛍光ランプ
光電動効果を利用する印画方法	電子写真	380~(650)700	ハロゲン電球、緑色蛍光ランプ、青緑色蛍光ランプ
	電子写真製版	380~650	電球、緑色蛍光ランプ、白色蛍光ランプ
熱化学反応を利用する印画方法	サーモファックス	500~4000	赤外線電球
光学的印画方法		400~700	レーザー

表２　表色値計算結果

光源名	C光源	支持体素材：綿（ブッチャー）		反射率 No：1939	
X値	78.9935	L値	92.1579	C値	1.4719
Y値	81.0588	A値	-.9408	H値	129.7301
Z値	93.9998	B値	1.1320	HCV	7.7GY 9.11/.18

各波長のK/S値

400nm	1.1491	480nm	.0233	560nm	.0205	640nm	.0253
420nm	.0717	500nm	.0224	580nm	.0219	660nm	.0258
440nm	.0207	520nm	.0224	600nm	.0221	680nm	.0259
460nm	.0221	540nm	.0233	620nm	.0236	700nm	.0259

トータルK/S　1.5449

光源名	C光源	支持体素材：綿（ブッチャー）		反射率 No：1940	
X値	6.8796	L値	32.8005	C値	24.5435
Y値	7.4456	A値	-4.1174	H値	360.3424
Z値	18.7702	B値	-24.1956	HCV	1.00PB 3.19/5.62

各波長のK/S値

400nm	6.1134	480nm	2.2309	560nm	6.9258	640nm	14.9484
420nm	2.8670	500nm	2.8014	580nm	9.0908	660nm	15.8200
440nm	2.1372	520nm	3.7902	600nm	11.4615	680nm	16.0128
460nm	1.9983	540nm	5.0944	620nm	13.3935	700nm	16.9527

トータルK/S　131.6382

表４　表色値計算結果

光源名	C光源	支持体素材：綿 100%（平織）		反射率 No：1946	
X値	4.3490	L値	24.4994	C値	27.1519
Y値	4.2557	A値	2.4273	H値	275.1289
Z値	13.4194	B値	-27.0432	HCV	3.98PB 2.39/6.01

各波長のK/S値

400nm	5.2307	480nm	3.9047	560nm	13.7297	640nm	26.6474
420nm	3.7175	500nm	5.1622	580nm	17.5887	660nm	26.7590
440nm	3.1709	520nm	7.3845	600nm	21.5093	680nm	27.3094
460nm	3.1864	540nm	10.1676	620nm	24.5070	700nm	28.3540

トータルK/S　228.3289

光源名	C光源	支持体素材：綿 100% ニット		反射率 No：1947	
X値	74.8443	L値	90.1777	C値	8.9438
Y値	76.6876	A値	-.6983	H値	94.4780
Z値	77.9700	B値	8.9165	HCV	3.35Y 8.91/1.10

各波長のK/S値

400nm	.3098	480nm	.0660	560nm	.0322	640nm	.0225
420nm	.1417	500nm	.0545	580nm	.0291	660nm	.0205
440nm	.0986	520nm	.0453	600nm	.0257	680nm	.0189
460nm	.0804	540nm	.0385	620nm	.0239	700nm	.0172

トータルK/S　1.0247

表３　表色値計算結果

光源名	C光源	支持体素材：ﾎﾟﾘｴｽﾃﾙ 65% 綿 35%		反射率 No：1943	
X値	83.2027	L値	93.3950	C値	1.9192
Y値	83.8723	A値	1.8479	H値	344.3403
Z値	99.8738	B値	-5.180	HCV	1.90RP 9.24/.74

各波長のK/S値

400nm	1.5973	480nm	.0146	560nm	.0174	640nm	.0069
420nm	.0491	500nm	.0150	580nm	.0160	660nm	.0058
440nm	.0083	520nm	.0172	600nm	.0146	680nm	.0055
460nm	.0115	540nm	.0181	620nm	.0102	700nm	.0051

トータルK/S　1.8125

光源名	C光源	支持体素材：綿 100%（平織）		反射率 No：1945	
X値	67.0793	L値	87.0499	C値	3.6022
Y値	70.1082	A値	-3.6002	H値	178.1109
Z値	82.6337	B値	.1187	HCV	3.60PB 8.59/.60

各波長のK/S値

400nm	.6033	480nm	.0551	560nm	.0603	640nm	.0949
420nm	.1122	500nm	.0529	580nm	.0683	660nm	.0984
440nm	.0629	520nm	.0538	600nm	.0770	680nm	.0983
460nm	.0585	540nm	.0568	620nm	.0867	700nm	.0950

トータルK/S　1.7344

表5　表色値計算結果

光源名	C光源	支持体素材：ナイロン		反射率 No：1941	
X値	80.1851	L値	92.6994	C値	3.9752
Y値	82.2825	A値	-.9474	H値	103.7876
Z値	91.2951	B値	3.8607	HCV	7.51Y 9.16/.44

各波長のK/S値

400nm	1.2599	480nm	.0263	560nm	.0171	640nm	.0172
420nm	.0863	500nm	.0233	580nm	.0175	660nm	.0164
440nm	.0298	520nm	.0216	600nm	.0167	680nm	.0157
460nm	.0288	540nm	.0200	620nm	.0169	700nm	.0147

トータルK/S　1.6282

光源名	C光源	支持体素材：ナイロン		反射率 No：1942	
X値	3.3434	L値	20.6307	C値	18.6250
Y値	3.1489	A値	4.2493	H値	283.1881
Z値	7.9302	B値	-18.1338	HCV	5.81PB 2.01/3.98

各波長のK/S値

400nm	10.6217	480nm	7.3423	560nm	17.6326	640nm	20.4232
420nm	7.0274	500nm	9.3905	580nm	18.7404	660nm	20.4000
440nm	5.9722	520nm	12.5320	600nm	19.5429	680nm	19.5650
460nm	5.9810	540nm	15.1031	620nm	20.3769	700nm	20.9609

トータルK/S　231.6122

表6　表色値計算結果

光源名	C光源	支持体素材：藍染め布		反射率 No：	
X値	3.7337	L値	22.2032	C値	19.7028
Y値	3.5721	A値	3.5504	H値	280.3813
Z値	9.1458	B値	-19.3803	HCV	5.33PB 2.17/4.24

各波長のK/S値							
400nm	6.9111	480nm	6.8181	560nm	15.0381	640nm	20.5937
420nm	4.4570	500nm	7.9869	580nm	16.7367	660nm	19.5873
440nm	4.8802	520nm	9.9871	600nm	18.8639	680nm	15.2967
460nm	5.6682	540nm	12.9494	620nm	20.2929	700nm	7.3884
トータルK/S	193.4558						

表7　綿によるサイアノタイプ画像と藍染め布との色差リスト

基準色	C光源	A光源	白色	昼光色
明度（L）	24.50	22.08	22.35	24.23
彩度（C）	27.15	32.12	31.02	27.72
色相（H）	275.13	250.06	271.86	275.22
赤み（a）	2.43	-10.95	1.00	2.52
黄み（b）	-27.04	-30.19	-31.00	-27.61
藍染め布				
色差（dE）	8.08	11.51	8.82	7.93
明度差（dL）	-2.30	-1.21	-1.38	-2.20
彩度差（dC）	-7.45	-11.11	-8.55	-7.30
色相差（dH）	2.12	2.78	1.65	2.15
赤みさ（da）	1.12	5.94	1.13	1.16
黄みさ（db）	7.66	9.79	8.64	7.52

表8　布へのセンシタイズ及び焼き付け画像効果

支持体	センシタイズ処理	水現像処理	画像評価
綿　荒め（ブッチャー）	◎	◎	◎
綿　細め（かなきん　3号）	◎	◎	◎
アクリル	○	○	×
絹　2-2　（14目付）	◎	◎	◎
羊毛	×	×	×
レーヨン	◎	◎	◎
ナイロン	△	×	×
ポリエステル	×	×	×

写真1　紫外線ランプ

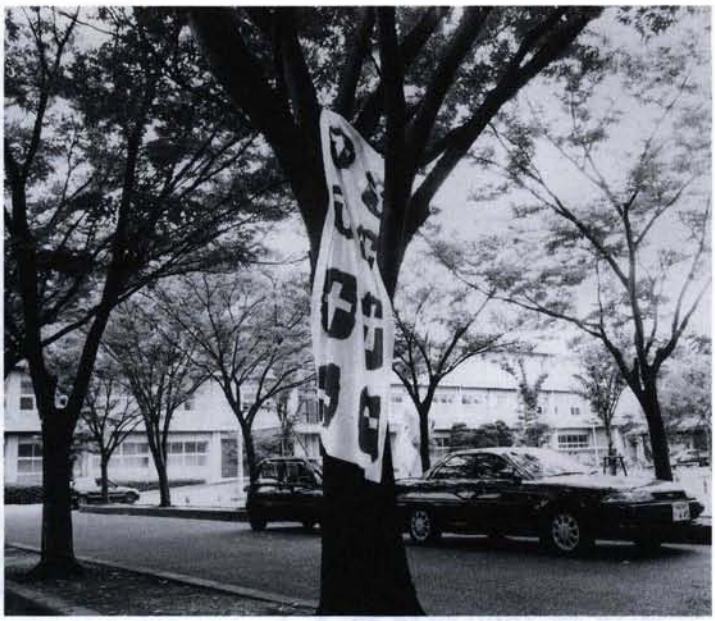


写真2　8 crosses　204×91cm　支持体　綿

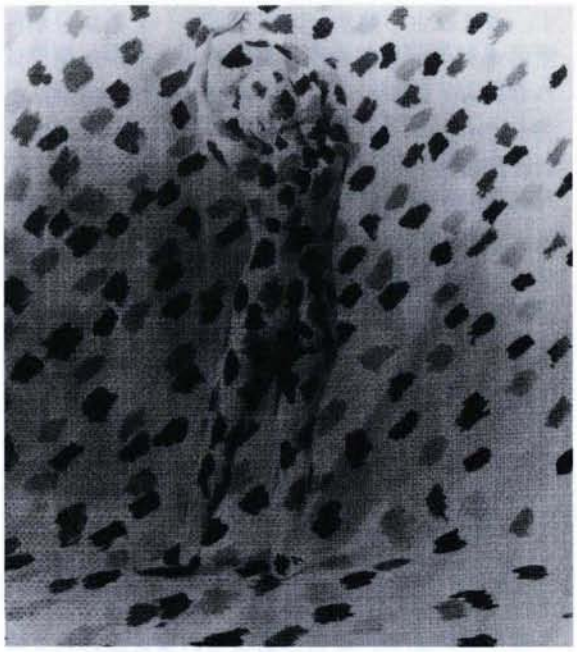


写真3　Dancing 15×12cm　支持体　綿

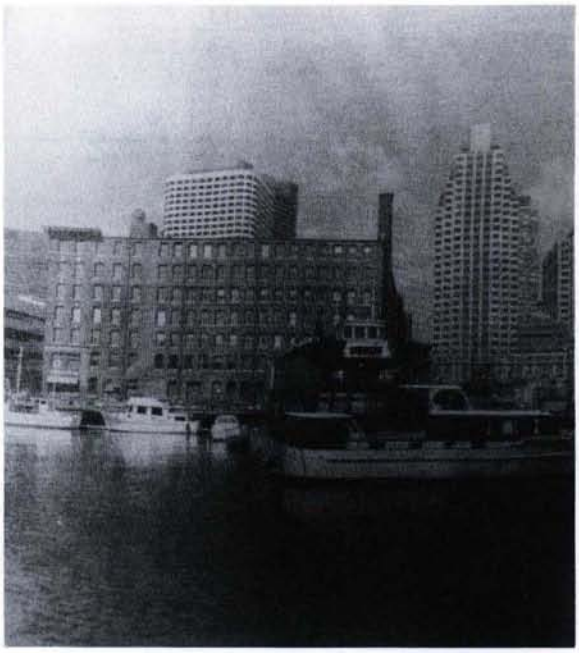


写真4　Boston qater front　12×9.5cm　支持体　絹

芸術家在外研修を終えて
―ロンドンでの一年―

武蔵野美術大学

木村繁之

昨年秋まで文化庁の芸術家在外研修員として、イギリス・ロンドンで過ごしました。版画スタジオでの制作、美術館、画廊を廻り新しい絵と古い絵を見続ける毎日。良い時間を持てたように思えます。ロンドンの中心部から地下鉄で20分。緑の多い郊外の静かな家に住み、少し離れたスタジオで制作をしておりました。このスタジオはロイヤル・カレッジ・オブ・アート（ＲＣＡ）の版画主任教授Tim.Mara氏のスタジオで、私を含む４人の作家が制作をしていました。銅版画、シルクスクリーンの設備が有り時間の制限は無く、それぞれ自分のペースで使っています。Mara氏は昨年の３月に新作を含めた回顧展を行う為、週の半分以上スタジオで制作を続け、秋から春の半年間をほとんど２人で過ごしました。作家が個展に向け準備をする、その機会に共に制作が出来たことは良い経験であり楽しい半年間でもありました。

このスタジオはMara氏の友人を中心として集まったものですが、他にもスタジオは沢山あります。多くは古い建物（本当に古い）を改修して自宅にスタジオを持てないアーティストが部屋を貸りて使っています。貸しアトリエビルといったところです。ロンドンの画廊は貸し画廊が殆ど無く個展は企画で１―２カ月単位、年に10本程度、無名の作家が発表する場が極めて少ないというのが現状です。その為７月―９月の週末にスタジオオープンという期間を作り、自分の部屋を片付け展示室とし、一般の愛好者やジャーナリスト、画廊主などに見てもらう機会を得る訳です。スタジオはある地区に比較的集中しているので中心となる美術館がスタジオマップを作り配布しています。この時期ここの美術館では有望なスタジオ作家を選びグループ展を行っています。（96年のマップには65のスタジオが記されています）

この美術館に限らず多くの美術館、画廊はそれぞれ強いカラーを持ち、見せる目的といったものを備えています。本当の意味での美術館として機能しておえり、作り手と見る側との成熟したつながり、見る側の層の拡がりを感じさせます。

滞在中ＲＣＡとイーストロンドン大学で講演を行いました。こちらの大学ではビジットアーティストという授業制度があり、美術作家に限らず学

生の望む様々なアーティストを学校に招き講演を行います。私もその制度で招かれ作品のスライドショウ、制作過程の実演などをしたのですが、英語での講演でもあり緊張しました。またＲＣＡの設備は良く、プレス機や製版などにはエンジニアと呼ばれるスタッフがいて、学生へのアドバイスや要求に応えての刷りをしてもらう事が出来ます。学生個人の制作スペースは狭く日本の大学と変わりはありません。ＲＣＡは唯一の王立大学院で絵画、立体、商業デザイン、工業デザイン、工芸、服飾など国内外から様々な国籍年齢の学生が学んでいます。ある程度ＥＵ圏以外からの定員枠を持ち、その学生は国内ＥＵ圏の学生に比べ３倍の授業料が必要となります。版画は15名中５名が日本・韓国などアジア系の学生でした。学年末６月にはディグリーショウという卒業制作展があり、美術誌だけでなく一般新聞紙にも大きく記事が載り美術関係者のみならず多くの市民が観に来るそうです。なかには画廊から認められ個展の機会を得る幸運な学生もいます。

画廊は絵画、現代美術が中心で版画展はあまり見る機会がありませんでしたが、版種では銅版、孔版、平版が多かったように思えます。イギリスでのバブル期（シャンパンの日々と言うそうです）以降古くからある画廊の版画部門や専門画廊が閉めてしまったと聞きました。

博物館、美術館、画廊を歩き見る事に費やした１年間、流れ込むものをただ受ける器となった１年間、玉杯となるか三文の盃となるか今だ分かりませんが、見る事と考える事、作家として行くべき先を見据え、良い作品を作り続けて行きたいと思っております。

この原稿を書いている８月20日、Tim.Mara氏がＲＣＡのスタジオで倒れ急逝されたとの知らせを受けました。49歳、あまりに若く健康であったことを思うと信じられません。スタジオで共に過ごした日々、彼の声、笑顔、ていねいで誠実な人柄、皮肉なことに３月の個展が文字通り回顧展となってしまい胸が痛みます。悲しくて仕方ありません。　Timのために祈る。

在外研修報告
—欧州での一年—

栗田政裕

イタリア・ルネサンス発祥の地、フィレンツェに到着したのは、1995年11月初旬のことだった。

ミラノから、早朝、列車に乗り込んだ時分は、強い雨が降っていたのだが、ボローニャを通過し、トスカーナの山間部にさしかかったあたりで雨も止み、フィレンツェ、サンタ・マリア・ノベェッラ駅へ下り立った頃は、すっかり空は晴れ渡り、太陽が顔を出し始めていた。駅前の、サンタ・マリア・ノベェッラ教会の尖塔に降り注ぐ柔らかい日差しに、この街で1年間暮らすことへの希望をその陽光に見た思いがした。

文化庁派遣芸術家在外研修員として、入学を予定していたイル・ビゾンデ・インターナショナル・グラフィック・アート・スクールは、フィレンツェ市の南側、年中観光客で賑わっている中央地区から、アルノ川を渡ったミケランジェロ広場のちょうど直下あたりに位置していた。

古い、中庭のある中世様式の建物を利用した工房には、古典的な雰囲気が漂い、おそらくこの工房内で、かつては何人もの摺り職人が、忙しく働いていたのではなかろうかと思うと、言い知れない感慨が込み上げてくる。

イル・ビゾンデは、もとは、ヨーロッパの著名な美術家に版画制作を依頼し、それを製版から増刷、それら版画の販売まで手がけたいた組織だった。が、近年諸事情によりエディションの出版の業務は止めて、そのかわり工房の設備を利用した版画の専門学校として再出発したようだ。版画を取り扱うギャラリーは、まだその仕事を続けていて、そのおかげでギャラリーに行けばイタリアのみならず、ヨーロッパの様々なタイプの現代版画に接することができた。

工房の出入口には、木製ハンドルのエッチングプレスや、古いリトプレス、骨董品の様な凸版プレス等が陳列されていて、さながら博物館のような雰囲気を醸し出している。

プレス機の背後の壁には、木製の棚があって、中には古い銅版やジンク版の原版が並べられていた。石の床には分厚い石版石が積み上げられていて、良く見ると、さまざまなフォルムが石の表面に描かれているのがわかった。

イル・ビゾンデへの入学手続きを済ませ、学校

関係者等に、私が専門としている木口木版画について尋ねてみたところ、今日のイタリアでは木口木版画を手掛けている作家も存在も無く、まして版木・インク等の材料の入手もかなり難しいだろうという話だった。

そこで、木口木版画の制作はひとまずさし置いて、他の学生同様、エッチングの初級コースを受講することにした。エッチングの初歩的な技術はすでに体験済みだが、この機会に少しまとまったエッチングの仕事をしてみるのも良かろうと思い、20歳前半から30歳台後半までの若い学生と共にエッチングの制作を始めた。

イル・ビゾンデには、日本人を含めて、アメリカ、アイルランド、スイス、タイ、南米の各国から留学生が約15名程度在籍していた。イタリアにありながらイタリア人は2名、ちょっと変な感じもしたが、それはそれで国際的な気分に浸って、色々な国籍の若者と結構楽しく製作を続けることができた。

授業はほとんどイタリア語なので、言葉の面では大いに苦労させられた。しかしながら、ラテン系の陽気な気分がいつも工房内に広がっていて、そんな学生との交流は活気に満ち、ワインを飲みながらの歓談も、楽しい思い出となっている。

イル・ビゾンデに在籍していたのは翌年の7月までで、以後は、かねてから行ってみたいと思っていたヨーロッパの各国を旅行して回った。

帰国を2週間後に控えた10月、日本版画協会の展覧会がスロベニアで開催され、オープニングに合わせて、日本から版画協会関係者が来るというので、私もスロベニアへ行ってみることにした。

スロベニアの首都、リュブリアナからバスで約1時間、ブレッドという美しい町で日本からの版画協会関係者と久し振りに会うことができた。

版画展は、そのブレッドとリュブリアナとのちょうど中間地点の古い街、スコフィロカの古城で開催された。それまでは、名前も知らなかったスコフィロカの街は、小さいながら実に印象的で、機会があれば是非もう一度訪れてみたい街として、今でも私の記憶の中に美しく生き続けている。

編 集 後 記

６月末の編集委員会で突然、学会誌の編集委員長をおおせつかり、仕事の内容を理解しないままに、編集委員の選出、委員会の結成、本年度の特集テーマの設定、運営委員会後の総会における会員へのなかば強引な原稿依頼と、まことにめまぐるしく、ほとんど協議の時間の無いまま、前編集委員長の協力を頂き、編集委員長の独断で事を進めてしまいました。

原稿依頼、投稿のとりまとめが終わっていなければならない時期の改選であり、急がなければならない事情があったにしても、やや強引であった事、お詫びいたします。

申込のあった投稿、依頼した原稿、学会誌情報等で８０ページ近い大部になりました。論文というにふさわしい力作もいくつかあり、学会誌としては充実したものになったのではないかと思います。ドタバタの発足にしてはまずまずと胸をなでおろしております。これも寄稿して頂いた会員各位、協力頂いた運営委員をはじめとする会員各位のおかげです。

ありがとうございました。

（白木 記）

大学版画学会　第27号

発　行　日　平成９年12月
〒190-03 東京都八王子市鑓水2－1723
多摩美術大学
大学版画学会事務局
電話 0426－79－5621
編集スタッフ　生嶋順理・石原誠・白木俊之
田島直樹・蓮尾　力
印　　刷　森印刷株式会社

大学版画学会研究論文の寄稿に関する規程

大学版画学会の研究論文の寄稿は、次の要項によるものとする。

1．寄稿者の資格

大学版画学会の会員（一般会員、賛助会員を含む）、及び大学版画学会学会誌編集委員会で依頼した者であることを原則とする。

2．寄稿論文の内容

寄稿論文は、次の事項に関するもので、独自性をもった内容であること。

①版画教育に関するもの

②版画一般及専門に関するもの

3．寄稿論文の登録及寄稿の期日

寄稿論文は、大学版画学会事務局に、毎年６月30日までに登録するものとする。受理された原稿については、専用原稿用紙、レイアウト用紙を用いて、９月１０日（期日厳守）までに寄稿すること。

4．寄稿論文は、下記の要領で作成するものとする。

1）指定

①本文は学会誌専用原稿用紙［22字×21行＝４６２字　横書き］に書くこと。

②図・表・写真を含む場合は、レイアウト用紙に割付を記入し、本文に添えること。（見本参照）

③原稿は図・表・写真を含めて40枚（刷り上がり10頁）以内を原則とする。
やむをえず規定頁数を超過する場合は、編集委員会の審議を要する。

2）注意事項

①本文は、指定の字詰、行数で原稿用紙に記するか、ワープロ印字するものとする。

②図・表・写真は、明瞭に作成、撮影されているものであること。それぞれに番号と説明を附し、表に半透明の紙をかけ、トリミング等の指示をすること。

③図や表は、版下の作成を要しない仕上がりのものとする。但し、線、文字、図形等写真植字の可能な範囲内での指定があればこの限りではない。

④寄稿論文は、コピー１部を同封するものとする。

⑤寄稿規程に著しく外れていると認められた原稿については、返却し修正を求める場合もある。

⑥寄稿論文は原則として返却しない。

キ リ ト リ

大学版画学会研究論文寄稿申込書

氏　　名		所属（大学名）	
論 文 標 題			
副　　題			
原稿用紙枚数	枚	図・表・写真	合計　　点

連絡先：〒

電話（　　）

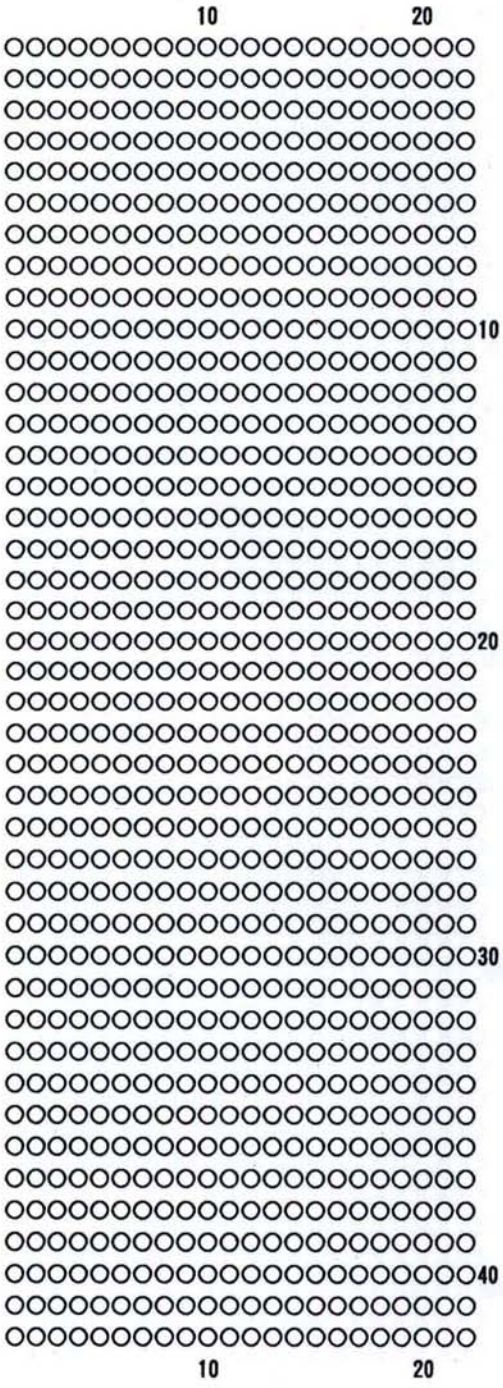
＊６月30日までに学会事務局へ送付すること

論文題目

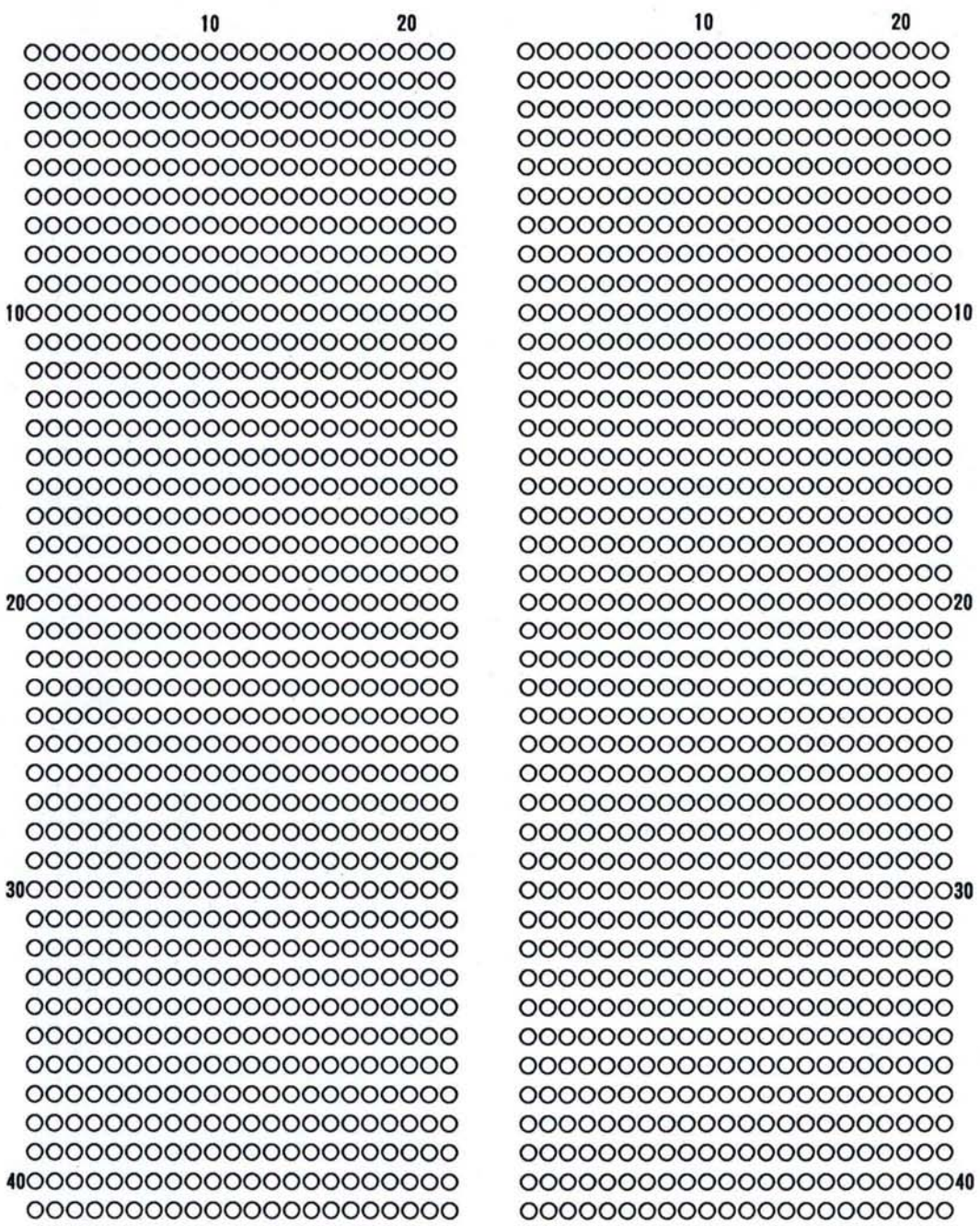
副題

大学

氏名



＊この用紙は学会誌の仕上がり寸法（Ｂ５）の86%に縮小してあります。実寸で使用する場合は115 %に拡大コピーして下さい。



……　　P.＿＿＿＿＿＿　　……

＊この用紙は学会誌の仕上がり寸法（Ｂ５）の86%に縮小してあります。実寸で使用する場合は115 %に拡大コピーして下さい。

割付見本

大学版画学会　学会誌レイアウト用紙

論文題目　大学版画教育のあり方

副題　実習課題をめぐって

大学　日本美術大学

氏名　山田太郎

Ⅰ版画教育のあり方

Ⅱ実習課題について

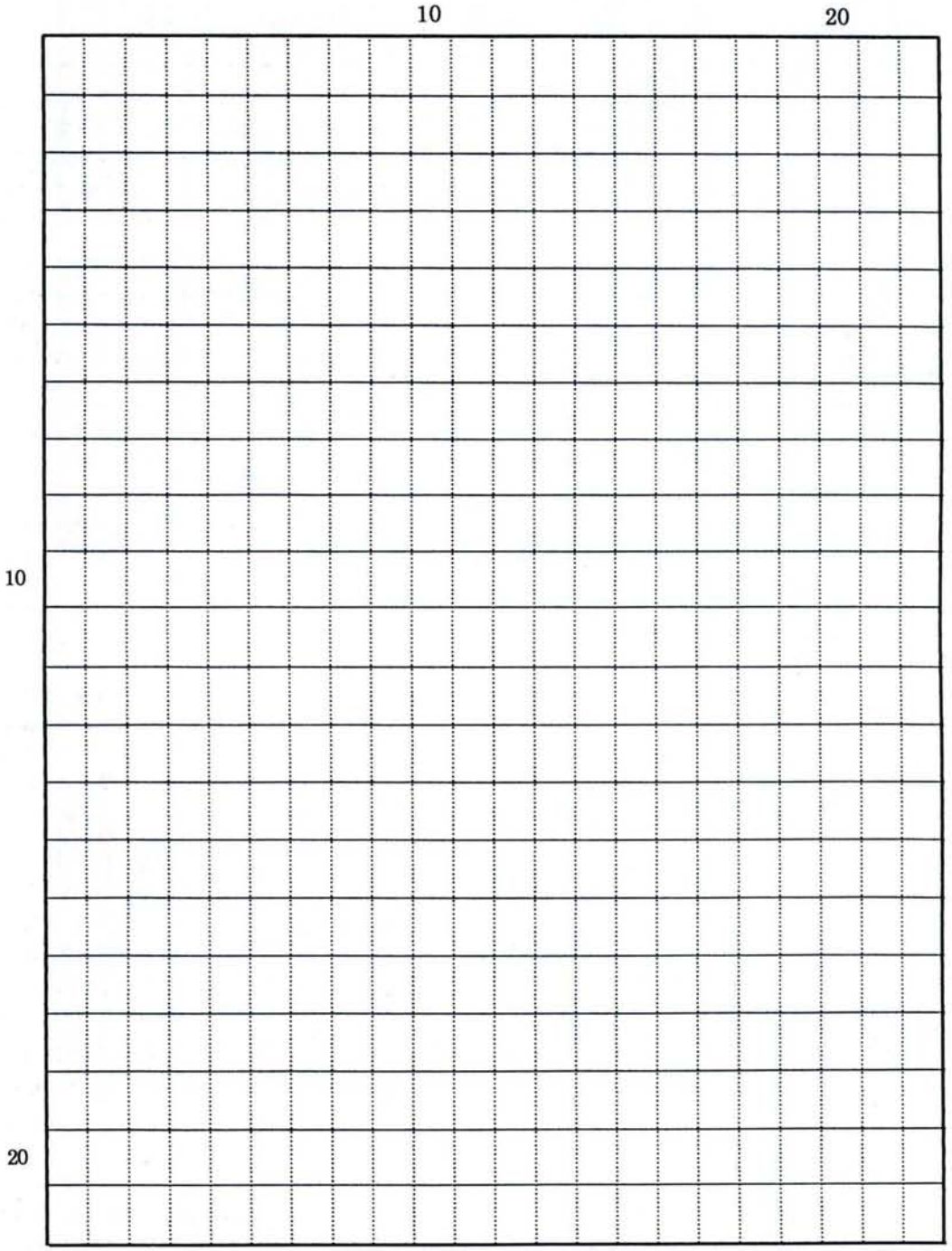
Ⅲあり方

Ⅱ実習課題について

図1

タイトル

大学版画学会　　専用原稿用紙



22字×21行＝462

P.