

木彫刻制作における技法研究(I)

『木彫刻制作技法書』より抜粋

竹田光幸

Study of Wood Sculpture Technique
Mituyuki Takeda

Extracts of the book on Wood Sculpture Technique
Introduction

A general description on basic technique for the people who is engaged in Wood Sculpture, while covering various ranges of expressions and technique regarding the engraving work is a main subject in this book.

Through the study of an expert knowledge of wood, techniques which are fading today and historical incidents, example works are examined and an explanation is made so that the expressions of Wood Sculpture can be linked with a sophisticated technique in various aspects.

The Book on Wood Sculpture Technique

In September, 1996, new studio of Wood Sculpture opened at Tama Art University. On this occasion, to get the correspondence between the class content and our study, we, Wood Sculpture Studio-Professor TAKEDA, planed to make the book on Wood Sculpture Technique which covers the whole technique of Wood Sculpture. The book is based on the materials from our studies and explores in the greater depth and increased area for two years. We hope that this book will be the help for attainment of ideal education in University.

はじめに

—木彫刻を学ぶ人へ—

彫刻に対する思考が多岐にわたり変貌を招いている現在、彫刻を志す者は彫刻とはどういうものか、形にはどんな意味があるかを探らなければならない。

この基本的技法書は、彫刻制作の技法のうち木彫刻を取り上げ、木彫刻制作を行なう人にとって基本技法書となるべく解説したものである。素材となる木に関する専門的な知識、伝承すべき古典技法等にも触れ、制作に関する表現方法、技術を網羅した。

特に技法という点で日本における木彫刻の歴史を省みると、高村光雲と平櫛田中の作風・技法は大変興味深く現代においても学ぶものが多い作家である。

技法書ではこの両作家の作品についても若干触れ、明治、大正、昭和と受け継がれてきたその技の世界を解き明かしたいと思う。

近代における木彫刻に対する考え方、卓越した技法等を研究することは彫刻を学ぶ者として必要なことである。日本の木彫



高村 光雲「掌悪童子」(個人蔵)
(傲唐招提寺)



平櫛 田中「灰袋子」(個人蔵)
(八十四歳 昭和丙申八月ひのえさる)

刻作品はその大部分が宗教的要素を多分に含み、伝統技術を引き継ぐことを最大の目的としてきた。光雲、田中はこの流れの大きな分岐点となった作家であり、彫刻作品のみならず美術界にも大きな影響を与えた作家である。彼らの伝統技法を忠実にたどりつつ、個性を重んじた独創的な表現を次々と生み出した背景には、やはり作家自身の技術と精神の調和があるのである。

更には、今日の美術の現状を考えるならば、美術そのものの本来の概念を考える必要性が求められる。その一環として国際的な視野での制作活動の推進も考えられるべきであろう。国籍や団体といった既製の枠にとらわれず、手と目を通じた真の美術の追及のための技術資料としてこの技法書が使用されれば幸いである。

本論は一本法、寄せ木法、組木法、集積技法といった4つの技法を中心に特殊技術の説明、素材・道具について項目ごとにまとめている。

一木、寄せ木、組木、集積技法

一本法

木彫刻には一本の木材から形を彫り出す「一木作り」がある。この一木作りは、芯持ち材を使うか割り材にして使うかに分かれる。

木の特性から芯持ち材は割れが入りやすい。生育の状態によっては割れの少ない材もあるが、使う木の割れの特質に注意しなければならない。芯持ち材の丸彫法は、大きな形を取り出す為に一般的に行われる方法である。しかし制作開始時には、作る形に対して、芯の流れがどのように流れるか十分に検討して木取りを行い、作品の完成時には、入念な割れ止めを行う必要がある。

材の乾燥は非常に時間がかかる。その為、制作中はなるべく外気を直接当てないようにし、徐々に乾かすと良い。こうすることで急激な温度・湿度変化による割れを抑えることができる。そして、完成近くに背割りや内ぐりを施したり、台座底面からえぐったりすると良い。



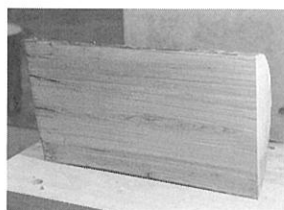
芯材



芯材を使った作品



半材の木表と木裏



横目を横にして使う



木表を表面にした作品



横目を木の葉に使った作品

しかしながら、木の割れを最小限に防ぐ最も良い方法は割り材にして使うことである。割り材とは、材の芯を中心にして割り（「芯さり」という。）、半材として、又は四つ割りにしてから丸彫りを行うもので、これらは小・中品制作に適している。

半材にした時の樹皮側を「木表」と言う。木目文様が年輪と共に表れるのが特徴である。そして芯側を「木裏」と言い、上下に流れる横目文様が特徴である。作品の正面は木表でも木裏でもよいが、通常、木表を使う。

使用にあたっては、木理のよみが大切になる。折れたり割れたりしやすい形の場合は強度を考慮する必要がある。横目を横目にしたり斜角目にしたりして使うこともある。

過去の一木作りの木取り法においては、彫刻寸法割とも言ったが、今日では木彫の木取りは、外から内へと向かう面（量）を木取りで把うものである。

寄せ木法

寄せ木法は、11世紀中頃までの藤原時代に、日本独特の寄せ木作りの技法が完成された。丸彫法の欠点を寄せ木法の利点によって、木工技術の最大の特徴が生まれた。以降、時代の推移はあるにしろ、木彫の基本的技法として確立した。



角材の寄せ木の作品



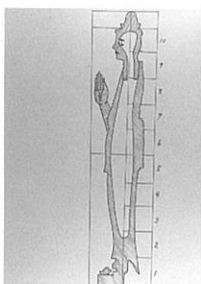
中心材より寄せ木した作品



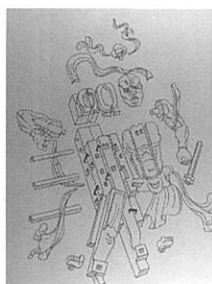
板材の寄せ木作品



根幹材より寄せ木した作品



寄せ木内ぐりした図面
(三十三間堂観音菩薩像)



寄せ木した仏像図面
(東大寺南大門仁王像)

寄せ木法は、一木の材木の中から無理に彫り出すことをしないで、角柱を縦に並べて彫刻を行い、各部材を寄せて接着する技法である。(その他に、丸太材を組み合わせて寄せる方法もある。)

寄せ木作りは、小品から大型作品まで幅広く行われてきた。特に大作においては、中心部材に根幹材を構造的重心として置き、構築されるものである。

寄せ木作りで使われる木材は、よく乾燥したものをを用い、木の反りの特徴などを生かして行う。

技法の特徴は、仕事の過程において部分的に制作、修正ができることである。このことで形の内部における内ぐり法も容易になり、材の反りや割れを防ぐことも出来る。固定法としてはヌキ止めや、丸ダボを使って材と材を固定する方法がとられる。

一本の丸太材を製材して、彫刻の形態に応じて寄せ木を行う、大変理に適した技法である。

組木法

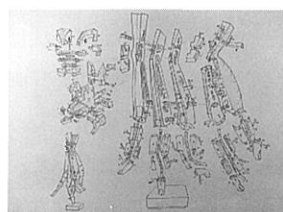
分割された複数の木材を組み立て、彫刻をして形が作り出される技法である。木材を有効に切断し組み合わせ、刻むことができる為、大作制作が可能になった。

組木の技法は寄せ木法を基本とし、様々な木組み様式を取り入れている。特に、建築技術における木組み法の導入が特徴で、全体的形態はもちろんのこと、内部構造も重要となっている。組み合わせて構築する為、内部の内ぐりが行いやすく、軽量化を計ることも出来る。その他では、ダボ止、ホゾヌキ止、合じゃくりなどの技法を駆使する。そして、分解が出来ることが利点である。

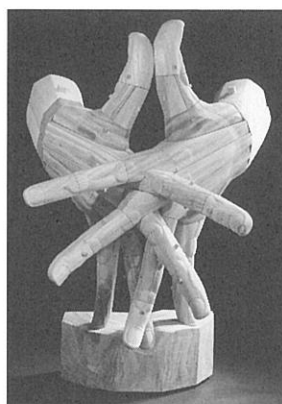
このような構築性の強い技法である為、正確な模型やプラン



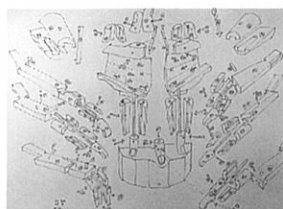
組木作品 I



組木作品 I の分解図面(計画図)



組木作品 II



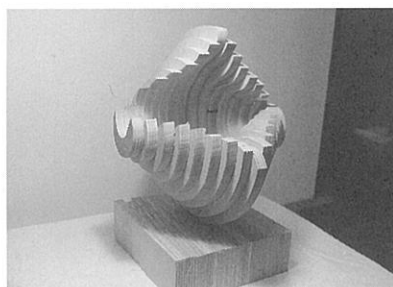
組木作品 II の分解図面(計画図)

ニングが必要とされる。

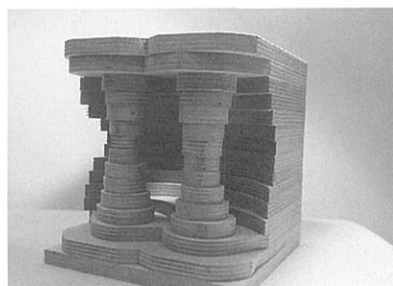
組木法では、木部と木部の木目の変化、形と形のズレの表現や形の調和の味わいなど、一木作りにない表現が出来る。

集積法

板材や人工合板「ベニヤ」等の加工材を使って、集積や積層によって造形表現されるもので、様々な表現の展開の可能性が多



縦集積による作品(合板)



横集積による作品(合板)

く出来るものである。

木彫刻はカービングを主に外から中に向かう方法だが、集積法の場合はモデリングの様に中心から外に形の実態を求めることが出来る方法である。計画的な図面や模型の割り振りをを行い、実寸の型紙などを使って行うことが出来る。この技法は簡単に出来るため、今後において、多く用いられるものと思われる。

長所として材料が無駄なく使えることや、木材の乾燥がしやすい、木部の接合や接着がネジ止めによって行える、細部や全体の部分修正も可能である、木型としての他の素材への移行も考えられる等があり、大型作品から小品まで様々な造形表現の展開が出来る。

制作過程

原木による制作準備過程

木彫刻制作に入る前に行う準備と基本的な段取りがある。木に対する手入れや、制作に入る段取りとして次のことを行う。

手斧やパール等で皮をむき、材のくせや性質をつかむ。そして実際に材を立て、エスキースなどと照らし合わせながら傾きや正面を決める。決定したらトースカンでケガキ線を入れ、底面を決定する。チェーンソー、電気カンナの順で底を平らにし、底面を作り、しっかりと安定して立たせる。前面をチェーンソーで落とし正面を決める。下げ振りを使って材の中心に垂直線を四面に入れる等の準備を行う。そして、上下の比例線を入れる。



① 原木を横にした状態で、バンコの上に置き、材が転がらないように楔で止める。



② 手斧で樹皮をむく



③ パールで樹皮をむく



④ 樹皮が剥きにくい場合は手斧を中心に使う。



⑤ 樹皮が剥き易いときはパールを使う。



⑥ 2本のベルトを掛け、材を立てていく。



⑦ 材を立てる



⑧ 木が垂直に立つ様に楔を入れる。



⑨ トースカンでけがき線を入れる。(底出し)



⑩ チェーンソーでけがき線に沿って切る。



⑪ チェーンソーで切った面は荒いので鉋をかけるが、作業し易い様に馬に乗せたりする。



⑫ 正面の面取り



⑬ 二面を落とした後、木に中心線を入れている所



⑭ 「さげ振り」を使い垂直線を入れる。

木取り作例 頭部制作

一本作り(芯材)等身大 楠, 樹齢約50年



①モデル



②デッサン



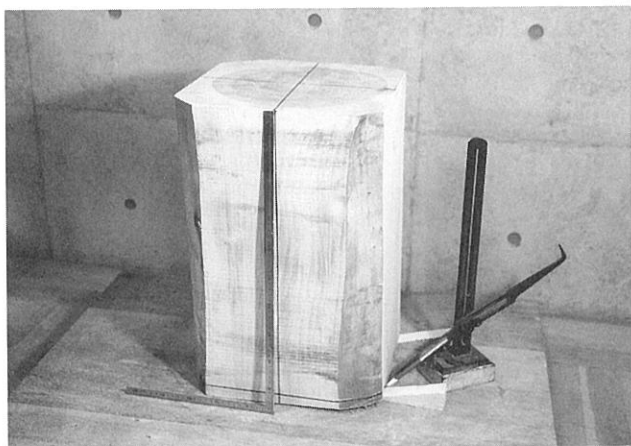
③粘土制作のエスキース



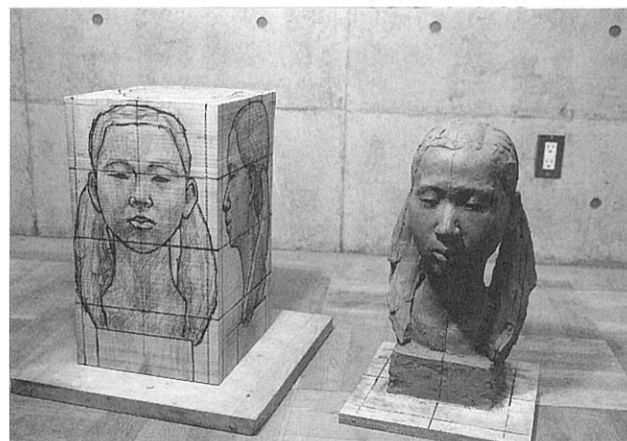
④石膏像の原型



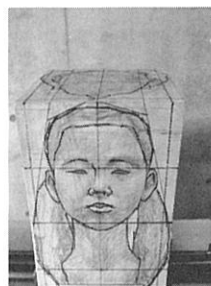
⑤芯材を使う場合、材の正面を決め、形の基本となる最初の面作りを行う。割れやすいものは、後面に背割りを入れ正面の割れを防ぐ場合もある。そして、四面出しをする。材は円柱だが、正面を基準に側面の樹皮の部分にも平面を作り、前面、後面、両側面の4面を作る。



⑥寸法を決めた後、原木を平らな所に置き、低面の傾きを「トースカン」でけがき、鋸で切って底出しする。それと共に底面に対して垂直な線を「指矩」等でけがく。
※底面に傾きがないように水準器で確認する。



⑦木に正面、側面、後面、木口面とそれぞれ中心線を入れ、各面に原型と照らし合わせてデッサンを入れる。
(コンテ、鉛筆等でデッサンする)



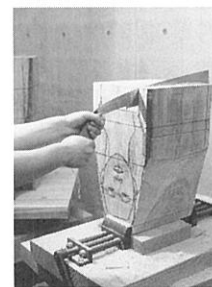
⑧鋸引きの線を分かり易く直線だけがく、そして材の不要部分をカットする。



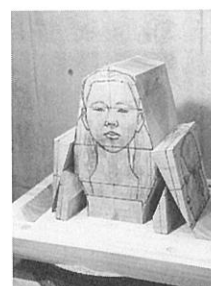
⑨鋸取りの始めに線を沿わせ、鋸の歯を注意深く引いて切り込みを入れる。その時、小さい板を使い、けがき線に沿って切り込んでいくと切り込みが容易である。



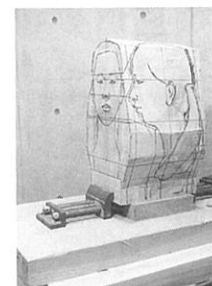
⑩材を「万力」に固定して鋸引きする。木彫制作には固定具は不可欠である。



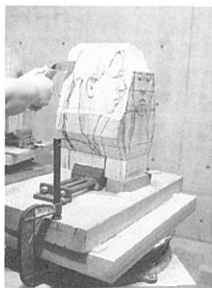
⑪下部は万力をかけなおして逆さにして鋸を入れる。



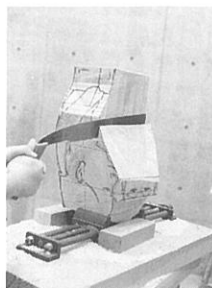
⑫正面から見た木取り部分をすべて落とし終える。



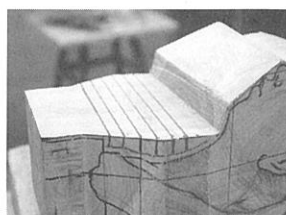
⑬切り落した面に再び中心線とデッサンを入れる。そして今度は側面から見た木取り部分を落とすため、鋸引きの線をけがき入れる。



⑬線に従って鋸引きする。上向きの状態で鋸引きできる部分はすべて鋸を入れる。



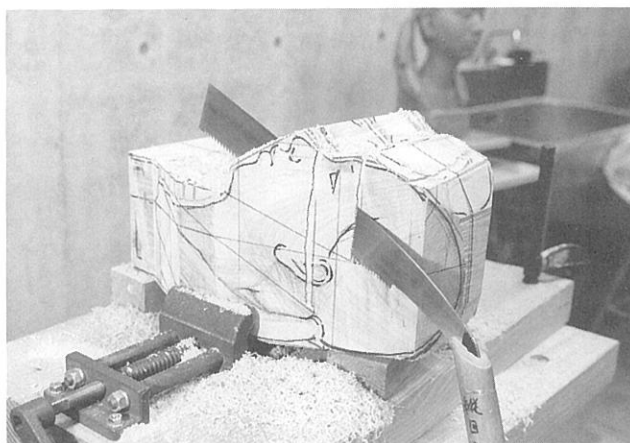
⑭万力を掛けなおして、下部から鋸引き出来なかった部分を落とす。



⑮大まかな曲線の部分は、後でノミではつき易くするため細かく分けて鋸を入れる。ここではそのための線をけがく。



⑯正面と後面に再び中心線とデッサンを入れる。



⑰ほおから耳にかけての不要部分を鋸引きし面をだす。



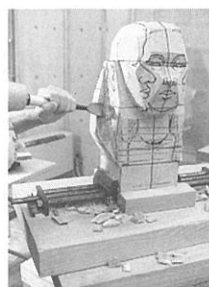
⑱大きな面が少しずつ出てくる。



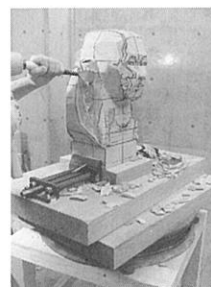
⑳これで鋸引き木取り仕事は終了。



㉑これからノミを使って荒彫りを行う。ここでは丸ノミ、平ノミ大小各2本を使用し木槌で叩く。



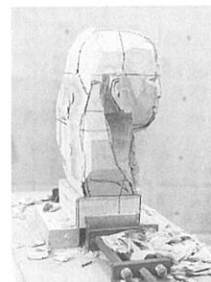
㉒丸ノミを使い、鋸で落とせなかった部分を落とす。



㉓耳の部分を残しあごの部分彫る。面を作りながら取り出す時は平ノミを使う。



㉔あごから首にかけての部分がかなりスッキリしてくる。



㉕後頭部の量を落とす。あごの下部の首のラインを入れる。



㉖首から髪を束ねた箇所を深い部分を彫る。



㉗ほおから口元にかけての面を作る。



⑮おぼろげながら形が出来てくる。



⑯首とおさげの空間を作るため、首の形、おさげの形を考えて彫る。



⑰形の中心になる鼻のトップやあご、おでこなどを中心に目、口の位置を決めてゆく。



⑱各部分の位置関係はこの段階ではっきり決めず、全体の関係を見て、面の繁りを考えながら彫り進むことが大切である。



⑲髪と後頭部、首の関係がかなりはっきりしてきた。



⑳形全体の持つ量感をとらえながら面を追って彫る。



㉑荒彫り終了。



㉒仕上げ彫りに入る。仕上げ刀を使い形をしっかりと作る。



㉓エスキースと照らし合わせてみる。



㉔凹んだ箇所は形にあった仕上げ丸刀を使いすくい取る。



㉕ややもすると、形を綺麗にすぎるきらいもあるので、大きな面を作って形にメリハリを持たせる。細部も整い、ここまでくれば完成も近い。



㉖平ノミを中心に面を作りながら形の持つ動きもとらえていく。



㉗おでこから髪の生え際までの形、鼻から口元、あごの形、目の形などかなり彫り込まれてきたところ。



完成作品

一木法による人体立像制作

青年をモデルにした肖像彫刻である。コスチュームを着けたシンメトリーなフォルムの為、正面と側面をきっちり出すことが重要になる。各面に正確なデッサンを入れ、チェーンソーで木取りし、全体の面を切り取っていく。

この作例は台座を付けず、2本の足で立っており、より人間らしさを目指している。

楠の一木作り等寸大像 樹齢約60年



①四面を出し、中心線、水平線を入れた所。



②荒取り(側面) デッサンのラインにそってチェーンソーで量を落としていく。



③荒彫り のみを使い斜めの面を取っていく。



④中彫り(背面)



⑤中彫り(足) 強度的に足は弱くなりがちな為、全体のバランスを見ながら細くしすぎないように彫り進めていく。



⑥仕上げ 切出しや彫刻刀を使い細部にまで手を入れていく。

組木法による人体制作

木と木の組み合わせにより形づくり、ヌキ止め法、ネジ止め法を使い、作品の移動時など手足が取りはずせるようにする、しっかりした木組み法が必要である。

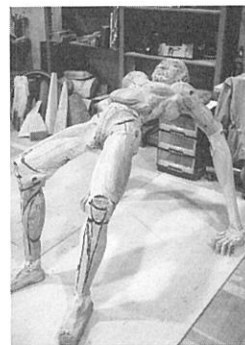
初めにトルソー部分を作り、全体の大きさを決定する。

トルソーの部分の完成時の高さまで上げて、足部、手部との木取りの構成を行う。ネジ止めの法は、寄せ木法の中でも広く使われており、全ネジの(1mもの)大きさ、3分、4分ネジを使い、適度の長さで切り、穴の部分をつさぐことも可能である。

一木法や寄せ木法など様々な技法があるが、丸太をそのまま



①荒彫りした胴体と四肢のパーツ。ネジで止めるだけではなく、ダボ止め、各ダボ止め等も行う。



②荒彫りを終えた部材で組んだ様子。



③着色した状態。



④仕上げをした状態。

形の一部として使ったのがこの作例である。数本の丸太を構成、組木することで、大きな作品が可能である。

組木法ではダボ止やヌキ止を行うが、今日では金属全ネジ、木ネジ等を使い、容易に組み立てや取り外しが可能である。



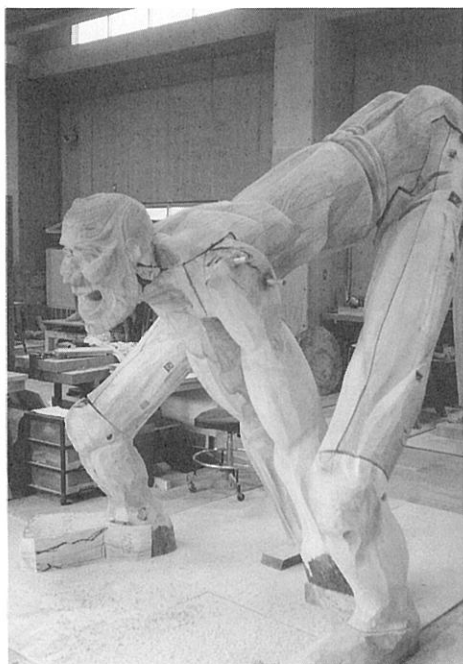
①片足のみ仮組みをしている所、構築のバランスが大切である。



②片足を仮組みしている所。



③荒彫り 部材を全て組み、デッサンを入れながら彫り進めていく。



④荒彫りから仕上げに近づき、地面に接している所の足部の形を彫り込む。

寄せ木、組木法による人体制作

一本の丸太の持つ力強さとは別に、木を分解して合わせることで、また一層、造形的な強さを見る者に感じさせる。木の接合、組み合わせを用いる技法である。

寄せ木による彫刻は基になる中心材(根幹材)を基準にして構造的組み合わせ法を行い、わき材を寄せて行う。

分割の止めをダボやヌキによる止めで行い、全体は全ネジを使って組み立てを行い、部分的には接着し固定する。

この作品は最終的に寄せ合わせたことを分からなくするのではなく、寄せ合わせを前面に打ち出し、木それぞれの持つ力強さを引き出した、いかにも現代的表現といえる。



①エスキース イメージを膨らませるため小品を作る。



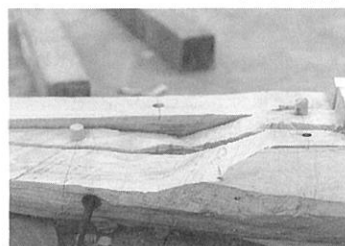
②心材を仮組みしている所。



③心材と脇材を仮組みしている所。



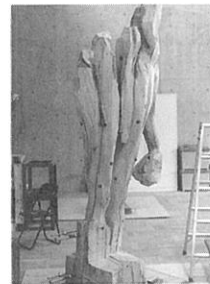
④チェーンソーを使い部材をさらに分割していく。



⑤ネジだけではぐらついてしまうため、丸ダボを使っている所。



⑥さらに脇材を組み合わせたところ。



⑦中彫り のみを使い面を整えていく。

木のはなし

—樹木と日本人—

目で見える木には暖かな美しさを感じ、木理の肌合いの感触には自然感があふれる。

木の香は心を和ましてくれ、沈香のような深い香が漂う。

木は言葉では言い表せないほど不思議なものを感じる。それは私達の五感にそなわった、自然の暖かみと柔らかさを備えており、素朴な原始の感覚を与えてくれるからだ。

木を切る、割る、削るという行為も私達の素朴な自然の根源的な行為として可能にしてくれる素材であり、人と木は共に生命をもってこの世の中に存在している。

そして日本人の生活の大部分が木によって成り立っている根底に、木に対する民族思想があるからである。

木の文化

生(精)ある木、この木が与える恩恵は、まさに物心共に多大である。人はその恩恵を自然界からの賜わり物として享受し、木には生き神が宿っていると言われる。日本では、人と自然がうまく共存し、密接に影響しあって土俗的な民間信仰を生み、現在も各地に存在している。その中でも木は精霊であり、木は天と地を結ぶ媒体であるというような民族思想がしばしば見受けられる。木は日本人の精神的な支えであり、日本人の自然観の中心に木が存在していると考えられる。自然との共存の中で木の純粋な美しさや、用の美を見出したのは、自然の中で生活を考え、木の造形的文化から美を見出したのもよくわかる。木に精霊を見出し神が宿るものとして樹木は特別な精神的なものとして扱われてきた。そして日本人の心の中に「自然観を形づくる根幹に樹木があった」と言われている。

日本の歴史を振り返ってみると、この民族が如何に木という素材を大切に扱い、高度な創造的な木の文化を作り上げていたことが、現在、私達が目にするこの出来る文化遺産やさまざまな木の技術は、先人の苦勞と努力なしには存在しえなかったのである。

古代人と木のかかわり

日本書記の中で素戔鳴尊(スサノオノミコト)の説話で、それによると、スサノオノミコトがヒゲをまくと杉が生えた。胸の毛は檜になり、尻の毛は榎の木になり、眉毛は楠となる。これらは使うべく定めがあり檜(ヒノキ)は宮殿に、杉(スギ)と楠(クスノキ)は舟に、榎(マキ)はお棺にと用途を教えている。有史以前から木の材質についてかなりの知識をもっていて木を使い分ける能力があった。このことは木を扱う人は記憶しておいていい話だ。

木に対しての愛着の深さと感受性の鋭さは日本の民族には根強いものがある。それは、歴史の中での生活や文化を通じて生きた樹木を見て感じる日本人の信仰にまでさかのぼらないと本当によく理解出来ない。神話として先祖からの言葉に、この世の中には産霊神(むすびのかみ)がいて、この神が、人の住む土地にもながめる山川草木にも靈魂を与えると信じていた。和妙抄に、木霊・木魂がでてくるように木には精霊や靈魂がやどっていると言われているのもよく理解できる。

木霊・言霊

木霊、樹の精霊は民話として多く語り継がれている。

○神社内の神木は切ってはならない。切ると祟りがある。また大きな木のうろの中には神様が祭られている。

○古木の松を植える時、根に酒とスルメをいれてお祈りをする。松は酒が好きである。

○樹を切る時、樹にお酒をかけ御清めをし、お祈りをしてから切る。木を切る時、斧の頭で三回木の幹を叩いて、木の神にほかの樹に移っていただいてから斧をあてる。

○樵が手下を連れて山に入り、大きな木を30人で切る。斧を当てようとした時、その時は山の怒りはすさまじく、山も谷も鳴り激しい風が吹き樵が谷に飛ばされた。このとき親方は大いに怒り、「山の神か天狗か知らないが、このわしを知らんでこの山に住んでいるのか。良く聞け、わしら遊びでこの山にはいつとるのやない、多くのお金を払わなくてはならないし、ここまで来るまで大変で、いい加減でやっているのでは、この山の全部の木を切っても足りない。」と大きな声で話すと、それから親方が山の大きな木を切っても山は静かだった。

木霊について色々な話はあるが、木という生きたものを安易に切ることに対する人間の生活のいましめの様にも思えるし、木を扱う人の真剣さとも伺える。



楠・檜・樺の木彫材料

木彫刻に適した素材として、楠・檜・樺があげられる。木彫を学ぶとき、これらの三種三様の特色や性質を理解する事が大切と思われる。

楠

インドの仏像は白檀の香木で彫られていた。仏教の伝来と共に、飛鳥時代、日本では造仏の際、香木として楠木が用いられた。多種多様の木の中でも、最も香り豊かな素材である。樹木は亜熱帯で育ち易く、大木になる。

材質は、素朴で美味なところがあるが、木目が左右に入り込み、彫刻素材としてふさわしい。硬すぎず柔らかすぎず、適度な硬さで、彫刻刀のはごたえがあり使いやすい。

木の色は美しく、木理の色模様が変化に富んでいる。生育(アルカリ土)によっては赤みが強いものもある。古くは木の樹液から樟脳を取り出していた木である。

檜

檜の持つ特徴は、繊細優美な美しさにほかならない。日本の風土に適し、鎌倉時代を中心に、仏像彫刻や建築素材として多く用いられてきた。

檜材の素性は繊細で、木目の目も均等である。彫刻刀の研ぎが顕著に表れるので、彫りの細工にも繊細な技量が求められる。加工する道具、技術とともに、檜の日本文化は確立された。

淡紅白色の肌合いは美しく、高貴で耽美な香りを持つ。材は柔らかく軽い。木理が正しく綺麗なので、升や桶など生活用具にも多く用いられる。台湾に紅檜があり、ラオスにはラオス檜があるが、現在では大木がなく、小品用として尊ばれ高価である。強度と耐久性がずばぬけており、年数が経てば経つほど強く、千年育った木は、千年以上もつと言われる。

樺

古くから彫刻や建築材として使われてる樺は、硬くて強い素材として代表的である。雄渾で力強く、木理には流麗さがあり美しい。堅木であるため、大黒柱として使われるくらいに尊んだ木である。桃山時代から霊朝建築等の社寺の彫刻、建築の柱の素材として尊ばれ、日本人の樺信仰は民族的美学にまで高まっている。

彫刻には強い刃物が要求されるが、削った面は硬くシャープで、木目も非常に美しい。若木のときの強度は強いが500年位より低下する。今日の造形表現においても多く使われるが、大きい材は高価である。楠と同様、育成した土壌によって赤みの強いものがある。ヨーロッパでは堅木として樺の木を用いたが、日本では樺である。



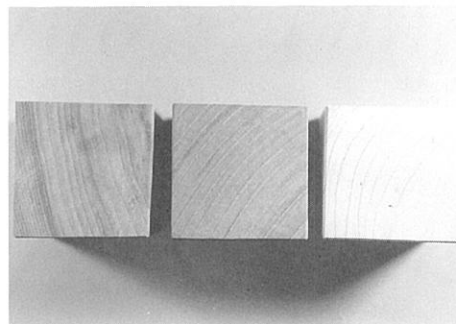
楠 常緑高木で世界に約31属2000種あり、熱帯と亜熱帯に分布する。高さは20~50mの巨木がある。樹皮は暗褐色で短冊状に縦に裂ける。花は5~6月に黄白色で5mm位の多くの花をつける。分布は、関東地方南部以西、四国、九州、朝鮮、台湾。



檜 常緑高木で主として北半球に分布する。世界に約15属150種ある。高さは普通20~30m、大きい物は50mになり、直径が2.5mになる。樹皮は赤褐色で葉は鱗片状で交互に対生する。花は4月に開く。分布は本州(福島県以西)、四国、九州(屋久島まで)。



樺 広葉樹で日本を代表する。普通20~25mになるが、高さ50mの巨木もある。樹皮は灰褐色で花は4月~5月に開く。分布は本州、四国、九州、朝鮮、中国、台湾。



楠

檜

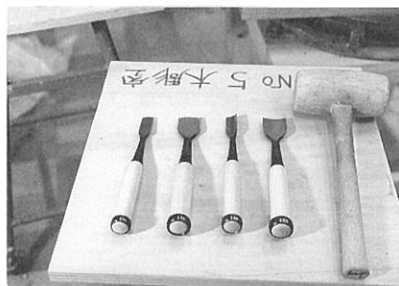
樺

道具 彫刻刀

日本の刃物は中国から鉄の文化が入ると共に、日本の独自の合わせ刀の技法が作られた。この独特な技術は木の文化と共に発展し、室町時代にほぼ完成した。それらは法隆寺伝来の道具や正倉院御物に見られる。当時は玉鋼の製錬によって作られた。

刀の特徴は、鋼鉄と軟鉄の2枚を合わせて鍛造されていることである。道具として大変に頑丈なものであり、刃物は研げばカミソリのように鋭敏になる。荒彫りや仕上げにも適したこなしの仕事が出来る物である。

外国の刃物としてスイスの刃物やドイツのゾリゲン、そしてスウェーデン鋼の刃物の切れ味は良い。彫刻刀としては全鋼の為に道具としてはバネのように使い勝手が堅く、刃物が均一な為に木部へのくい込みが直接的である。

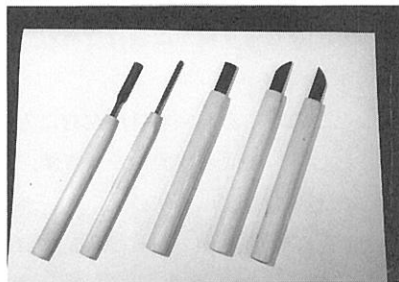


基本的な彫刻刀

(叩きのみ)

平刀 一寸二分
六分

丸刀 一寸二分
六分



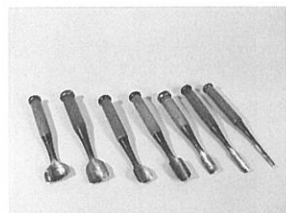
基本的な仕上げ刀
(小道具)

小刀(左右)	五分
平刀(間透)	五分
丸刀(小道具)	四分 二分

彫刻刀の種類



叩き刀各種
平刀 2寸, 1寸5分, 1寸,
8分



叩き丸各種

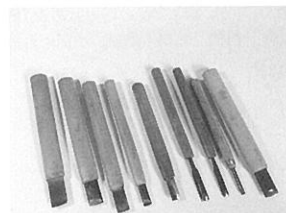


箱ノミ(耳上がり, 耳曲がり各種)

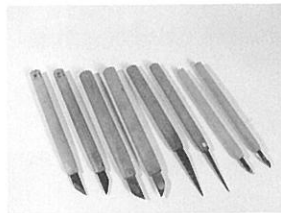


道具箱(基本型)

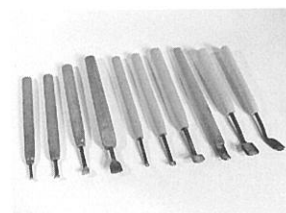
仕上げ刀各種



小道具・間透, 丸刀



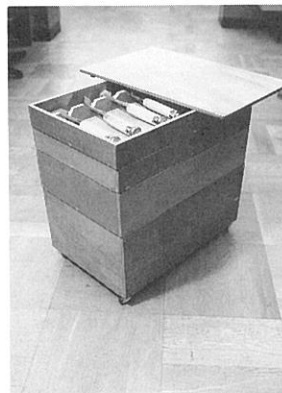
小道具・小刀各種(剃小刀, 生反)



小道具・曲がり各種



剃小刀(くりこがたな)



道具箱は何段かに分け、キャスターを付けて可動式にすると大変便利である。



道具を入れる箱を作るということは、木彫を志すための第1歩であるといえる。道具を大切に使う為に必要なものである。

道具 砥石

砥石は、各種刃物、工具等を研磨するのに使用する。自然石と人工石があり、研磨する目的によって分類することが出来る。石材粒子の粗密度合いにより、以下のように分類する。

- ・ 1000番以上 仕上げ砥石
- ・ 600～1000番 中砥石
- ・ 600番以下 荒砥石

一度使用した砥石はすり減っているため、必ず、砥石をすり合わせて平らにする。又、丸刀用の砥石には、挽き砥石がある。(すり減った砥石を切って作ることがある。)

自然石の仕上げ砥石(合わせ砥石)は、質の良い物から悪い物までかなり差がある。価格においても歴然としており、なるべく高価な物を選ぶと良い。

① 砥石の生い立ち

約2億年前、烈しい海底火山活動の噴火物と珪酸質の粘土が高速の海流にふり分けられ、純度の高い成分となって静かな海底に堆積し、地圧と地熱によつて硬く凝固した物が、長い年月の水の浸食作用により、軟らかく、黄色い岩石、つまり砥石に生まれ変わったのである。化石コノドントは、世界に類例の無い砥石の誕生をしめすように物語っている。

② 本山(ほんやま)砥石の由来

京都産合わせ砥石(仕上げ砥石)を本山と称するのは、今から約800年前に本間藤左衛門が、嵯峨の奥の菖蒲谷の山中で砥石を発見し、その子孫が代々発掘にあたっていたので本間の山、略した「本山」と呼んだ。のちに、鳴滝、高雄、丹波の各地で産出した砥石も、「本山」というようになった。

③ 本山砥石の産地

砥石の鉱脈は京都市の西北、愛宕山を中心とする東西30kmに達する。青砥は、亀岡市の宮川猪倉前から産出する。(山陰本線の曾我駅、亀倉駅、八木の島駅付近に集まっている。)

④ 砥石の種類と用途

- ・ 本山合砥(ほんやまあわせと)
仕上げ研ぎに最適。
鉋、鑿、彫刻刀、カミソリ、メス等あらゆる刃物研ぎに使用。
- ・ 巢板
研ぎ易く、仕上がり早い。木工刃物の研ぎに使用。
- ・ からむ
細かい刃物の研ぎに使用(カミソリ)
- ・ 内曇(うちぐもり)
仕上げ研ぎに最適。刀剣、あらゆる仕上げ研ぎに使用。
- ・ 青砥、門前砥(あおと、もんぜんと)
中研ぎに最適。
包丁、かま、鉋、鑿、あらゆる刃物の中研ぎに使用。

⑤ 本山砥石の研磨性能の特徴

研ぎ味としては上滑りであり、目詰まりしないで、刃先にびったりとした手応えを感じる。刃物の地金と鋼が均一に研げ、底光りするが、白光りしない。返り刃はつかず、裏研ぎにより、きれいな直線刃になる。切れ味としては、軽く、早く、楽に、そして切れ止まらない耐久性が特に良い。これらの特徴の秘密は、天然組織と研磨機能の絶妙な組み合わせにある。

・ 砥粒(とりゅう)

石英が細かく砕けて、2.5 ミクロン以下の精密な刃がつく。

・ 気孔

砥石の粒子と粒子の間に無数の気孔があり、水分と研ぎ屑を吸収する。

・ 結合

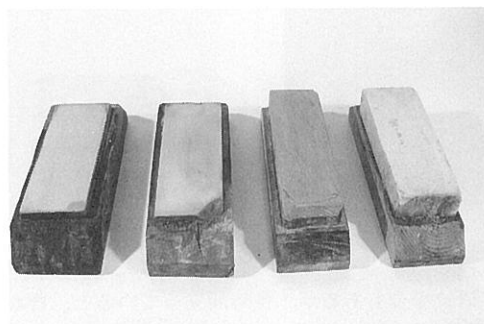
微細で軟らかい絹雲母が、粒子と結合して滑りを助ける。

・ 成分

過水ハイロサイトの、粘りが、本山特有の研ぎ味を出す。

⑥ 天然砥石の上手な使い方と管理

- ・ 天然砥石を使う時に注意することは、砥石を水桶の中に入れて水に浸さない。表面のみ刷毛で浸すこと。
- ・ 天然砥石は、木製の台に固定して大切に使う。
- ・ 軟らかい合砥石はよく使うが、目の硬い砥石で仕上げると一層効果がある。
- ・ 力を入れないで軽く研ぐ。水で適度に浸し、通常は研ぎ汁は洗い流す。
- ・ 使用後は、水洗いをして乾いた布にまき、なるべく日光を避ける。特に寒期は凍って砥石が割れないようにする。



本山仕上げ砥石各種

彫刻刀の研ぎについて

伝統的に刃物を研ぐことは、木彫の精神修業の一つとされ、心を研ぐとも言われてきた。木彫を始める者は、刃の切れる基本的な研ぎ方を身に付けなければならない。しかし、今日の表現においては、その人の造形にあった研ぎを探究し、様々な未知の造形を試みることも大切である。

新しく購入した鑿は、研いで使わなければならないし、常に切れる状態にしておくことが大切である。刃物は使えば刃先の鋭敏さがなくなり、すり減った状態になって切れが悪くなる。木の硬い、軟らかいによって多少の違いはあるが、木と刃物の先端が摩擦で磨耗する。仕事に入るときや、終わったあとに刃物を研ぐ事を心掛けたい。刃物は、購入したばかりの時より、少しすり減ったぐらいの方が、切れ味が冴えてくる。刃物そのものが手に馴染んできて使い易くなる。研ぎ刃をよく見て、これ以上研げないと思うくらいに、とことん研いでみることである。急いだりして機械に頼ってしまうと研ぎは向上しないし、彫刻刀の形が崩れて、後々大変になってしまう。

刃物を研ぐときの基本的なコツは、叩き鑿のように押して切るものは、押して研ぐ、小刀のような引いて切るものは、引いて研ぐことである。

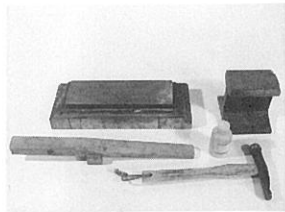


研ぎ室

研ぎ道具一式

砥石一仕上げ砥石(1本)、中砥石(2本)、荒砥石(1本)挽き砥石(丸鑿の裏刃を研ぐ。)

水桶、研ぎ台、座台、刷毛、ウエス、新聞紙、椿油、金板打ち出しハンマー、金床、金剛砂、ドライヤー、歯ブラシ。



刃を研ぐ姿勢

立って研ぐ場合もあるが、長時間立っていると、腰が安定しなく集中して研ぐことが出来ない。刀を研ぐ姿勢として、座椅

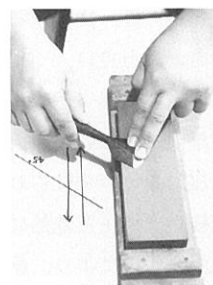
子に、水桶を抱え込むようにして正しく座り、身体全体を使って研ぐ(手先だけで研ぐのではない)。そして、刃の角度のついた面(傾斜面)全体に、砥石の平面があたるようにする。刀を研ぐときの姿勢がくずれていると、そのまま刃先に影響を及ぼすものである。自分自身の研ぎをマスターするまで訓練する必要がある。

叩き鑿(平刀)の研ぎ方

表刃と裏刃をどちらが先に研ぐかは、研ぐ刃物の状態によって決める。基本的には表刃を先に研ぎ、その返しを裏刃の研ぎで取る。刃物によっては裏刃を先に研ぎ、表裏を繰り返す。

①裏刃(中砥石)

刀を横にして、右手で軽く握り、左手の人さし指と中指を、刃物の表刃に置き、前後に動かして研ぐ。砥石に裏刃をのせる時、砥石の角度を約45~60度にしてあてる。このとき裏刃の平面の3分の2ぐらいをのせる。表刃を研ぐ時は、砥石が平らでないといけないので、定規を使って、確認してから研ぐように心掛ける。

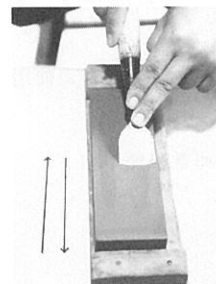


②表刃一直刃

右手に刃物の柄を握り、人指し指、中指は刃物の首(裏刃)の辺りにあてて押さえ付け、右手で調子を取りながら、両腕を前後に動かして研ぐ。

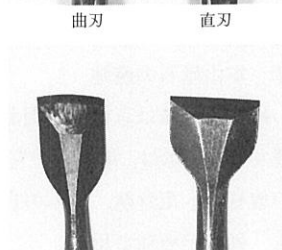
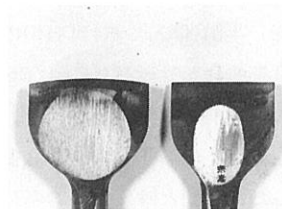
切刃角度の調整

研ぐ前に、荒砥や機械水研機を使って、刃角度を決める



②表刃一曲刃Ⅰ

直刃の研ぎも同じ持ち方で研ぐ。砥石に曲刃の溝をつくり、両手を前後に動かして研ぐ。(刃を出すときに溝を付けて研ぐ方法は、力が入り、刃先が鋭く出る。)

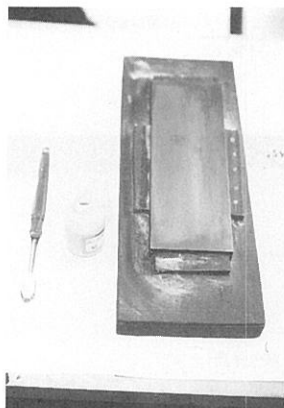


②表刃一曲刃Ⅱ

砥石に溝を作らないで、刀を横にし、右手で柄を握り、左手は刃物の裏に置き、前後に動かして研ぐ。このとき、右の握り手は固定したままで、左手だけを前後に扇状に動かす。平面の砥石を使って、曲刃面を整える方法として扇研ぎをすると刃先面がきれいになる。

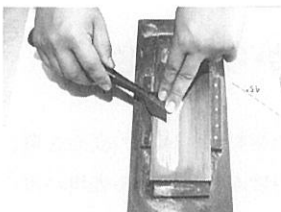
裏出し

切れなくなった刀を研ぐとき、研ぎの始めに裏刃作りを行う。再び、新しい裏刃を作る。その方法には、打ち出し法と研ぎ出し法がある。



③裏出しー研ぎ出し法

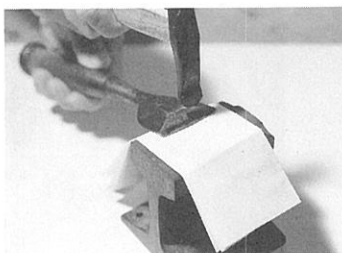
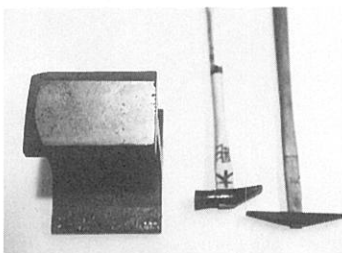
表面の平らな金砥石に金剛砂を少量置き、少量の水を加え、刃先の法に力を加えて研ぐ。(十分に力が加わるよう、押棒をあて、始めは軽く、次第に強く研ぐ。)そして、刃裏が出た所で止め、次いで金砥の上の金剛砂を洗い流し、金板の上に水だけ落として、金板と擦りあわせる。しかし、研ぎ出し法を行いすぎると、裏刃の線ガケの凹みが無くなり、ベタ裏になってしまう。



金剛砂をつけて研ぐ



金砥のみで研ぐ



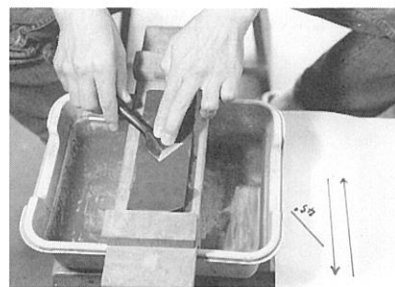
③裏出しー打ち出し法

打ち出し法の方が、ベタ裏になりにくい、刃先の形と平行にきれいに刃裏ができるが、この打ち出し操作は熟練しないと刃先が損じ易く、鋼にひびが入ったりするので注意する。

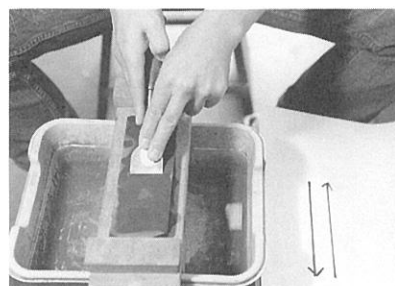
打ち出し法をするとき、金床、打ち出しハンマーを用意して、表刃の地金の部分を上から下へと打ち出していく。あまり強く叩くと、亀裂が入る事があるので注意を要する。打ちだしをするとき、金床の上にはがきなどの厚紙を置くと刃物に傷がつかなくて良い。打ち出しが終わった後、研ぎ出し法を行う。

仕上げ(仕上げ砥石)

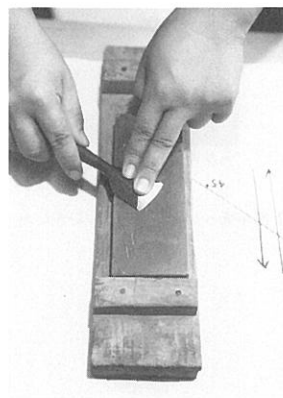
中砥石研ぎが終わった後、仕上げ砥石を使って刃先を作らなくてはならない。はじめ、表刃を研ぎ、その後、裏刃の返り刃を研ぐ。これを2、3回繰り返す。



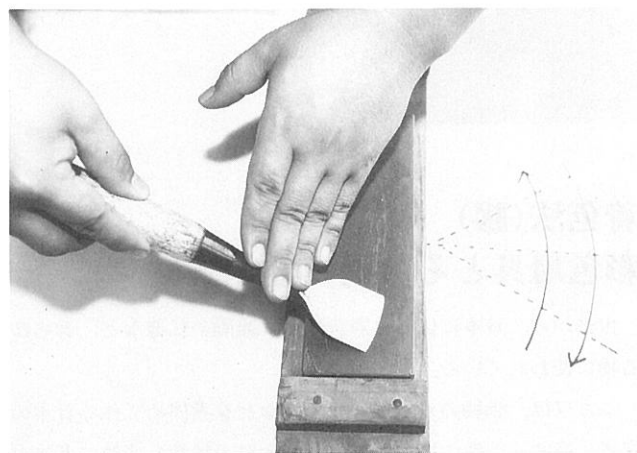
④仕上げー直刃
直刃の裏刃の仕上げ



④仕上げー直刃
直刃の表刃の仕上げ



④仕上げー曲刃
曲刃の裏刃の仕上げ

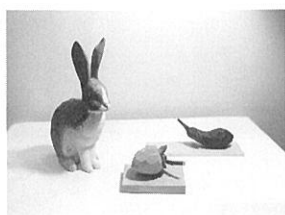


④仕上げー曲刃
曲刃の表刃の仕上げ

彩色木彫刻

木そのものには、自然の豊かな美しい色があるが、木の表面に彩色をほどこしたり、コーティングをすることによって、より木地の美しさが際立つこともある。

形と彩色が同調すれば作品のイメージが益々深まる。形と色、素材と色の関係を探求することは重要である。ザッキンが「最後は色だ」と言ったのは非常に意味深い。ただし、色に頼り過ぎるのも危険である。



胡粉による下地つけからのニカワ彩色した作品「ウサギ」「ナス」。木地に直接ニカワ彩色した作品「柿」。



木芯乾漆像に朱漆着色した作品。



カシュー彩色した作品。



アクリル彩色した作品。



ジェッソで下地を覆った後、アクリル彩色した作品。

着色法(膠)

彩色用具とその使い方

古来から、日本に伝わる彩色法で、絵画や仏像など、あらゆる物に使われている。

ニカワは、動物の皮・骨・筋・腸などを煮固めて作る日本の湿気に適する天然の接着剤である。顔料の種類も非常に多く、味わい深い効果が得られる。



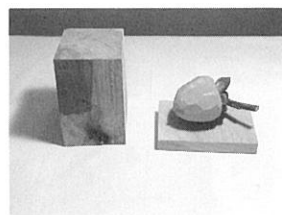
彩色用具一式

左上から 液状膠 顔料ビン入り 各種 胡粉 電気コンロ ボール 大小

左下から 固形状膠 顔料各種 小皿各種 ヘラ、ハケ筆各種

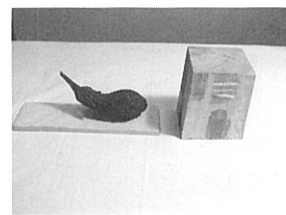


棒状の膠を適当な大きさに折り、電気コンロで温めたお湯の中で溶かしていく。粘度はお湯を加えながら調節していく。(お湯は絶対に沸騰させない事。)



彩色作品(柿)

木地に直接(顔料+膠)を着色したもの



彩色作品(ナス)

木地に(胡粉+膠)で下地を作り、後に(顔料+膠)で着色したもの。

胡粉による下地つけからの着色

胡粉は貝殻等をすり潰した天然の素材で、木地の表面を覆い、顔料を彩色してゆく方法。顔料の彩度をより上げる表現が得られる。



①温めた膠で練った胡粉をヘラで下地づけしていく。



②大きな面はハケを使い、乾く度に何度も塗り重ねていく。



③小皿に取った温めた膠液に、顔料を加えていき、指でしっかりと溶く。



④筆やハケで本体に着色していく。

木工旋盤(ろくろ)

木工旋盤について

機械で加工した木の表現の一つとして、ロクロによる旋盤造形がある。形態の特徴は両軸による平行移動において円心円状に作り出される物である。シンメトリーの正確な形で単純な美しさと、手仕事では表せないメカニカルなフォルムの造形美といえる。形を複数の同型の物も作れる為、形態の構成や分解と再構成を行うことによって、新たな造形表現を試みることが出来る。木の表現としてのロクロの造形は、工芸品の玩具、日用品としての器、建築、家具の装飾や部分など、様々な物に使われている。身近な表現としてのロクロ表現が今日の現代美術の表現の一部として使われている。

準備する物

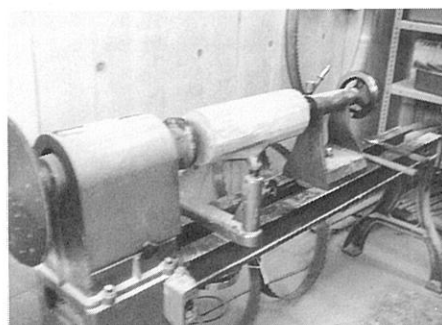
木工旋盤・バイト(切削用)各種・大型チャック・トースカン・外パス・ヤスリ・サンドペーパー



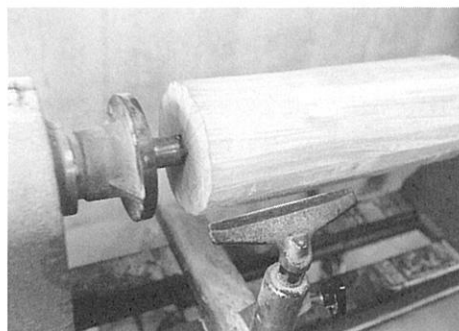
バイト各種。削りこむ形に応じた様々な形のものがある。



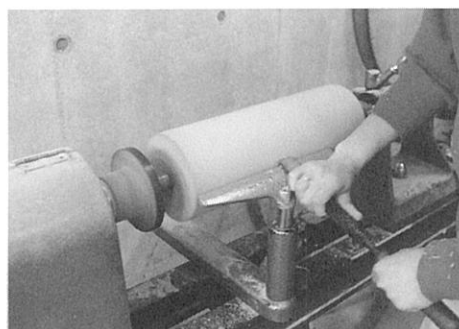
①使用する木材。角材を制作台や万力に挟み、鉋で8面、16面…と面をとっていき、円柱に近づけておく。



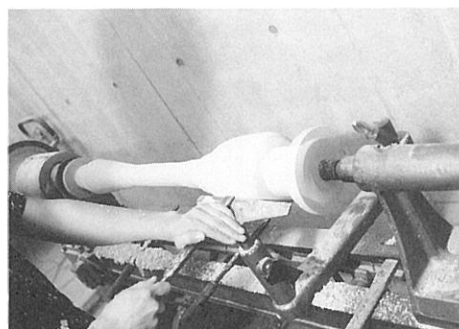
②木工施盤。(切断する木材円柱が取り付けられている。)



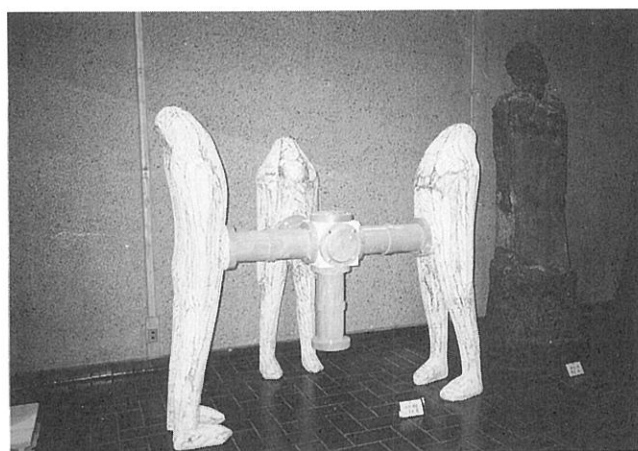
③両側から挟み込む方法で、施盤にとりつける。



④回転させ、削っているところ。ガイドを木材ぎりぎりに寄せ、その上にバイトをあてて行う。しっかりと押さえ、刃先は下に向けない。



⑤削り込んで形にしていく。絶えず形に沿ってガイドも移動させる。



完成作品。中心のパイプ状のものが施盤を使用して作られている。

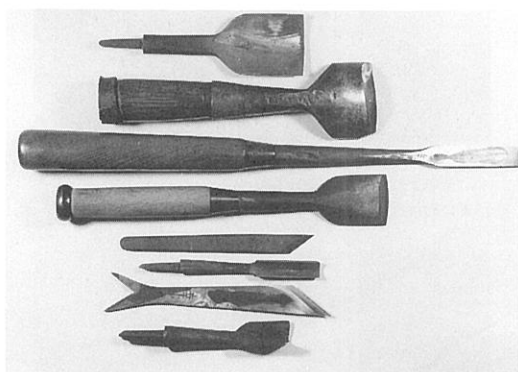
彫刻刀作り

日本の刀は、ハガネ・地金の2種類の構造になっている。鉄を練り合わせる鍛造法は、優れた文化として今日まで受け継がれてきた。古来日本では、タタラ製鉄により砂鉄から玉鋼を取り出し、様々な刃物を作り出した。現在使われている多種多様な刃物は、明治時代には今日の彫刻刀の形として完成された。

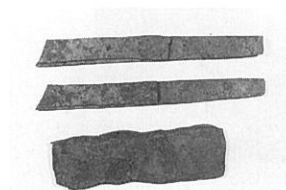
彫刻刀作りを行ってみることで、より道具の大切さがわかる。

彫刻刀を造る工程(竹田式鍛造法)

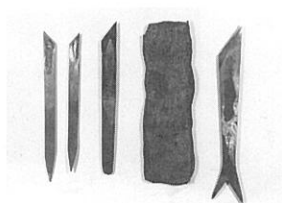
①鋼材寸法出し ②火造り、調整 ③鍛接 ④焼きなまし⑤成形、裏刃線がけ、刻印 ⑥焼き入れ ⑦ひずみ調整 ⑧研ぎ、刃付け



完成品



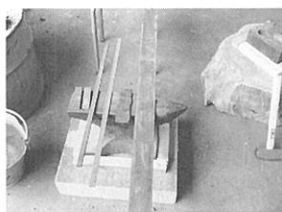
鋼と地金を鍛造した状態(形成前)



鍛造物と刀(形成後)



彫刻刀作りに使用する道具



彫刻刀の材料(鋼、地金)



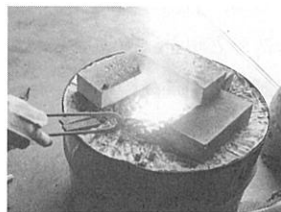
①ドラム缶を利用して作った火作り。釜に送風器を取り付け、細かく砕いたコークスを入れ、耐火レンガで囲み、火作り場とする。



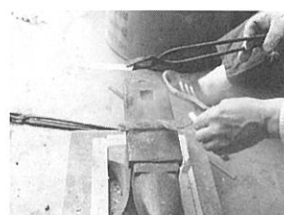
②火床で十分に熱し、必要な長さのところで、タガネで切る。



③熱しては鍛き、という作業を繰り返す。鉄を鍛きのばしながら同時に成形していく。



⑤鋼をのせてから十分に熱する



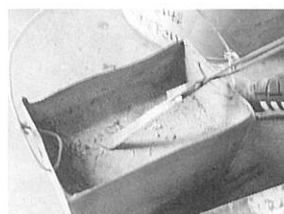
④鉄口を地金にふりかけ、熱した鋼をその上にのせる。



⑥鍛いて、地金と鋼を完全に接着し、成形していく。



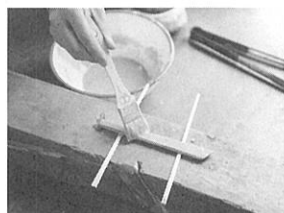
⑦タガネで先端を切り、刀角度を作る。



⑧鍛造終了した彫刻刀は、灰の中に入れてゆっくりと冷却させる。



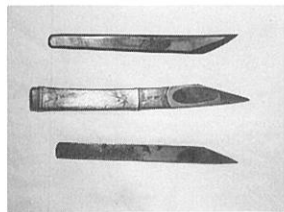
⑨成形を行い、刻印用のタガネで銘を彫り込む。裏刃側は、リューターと砥石で線ガケする。



⑩焼入れ前に、水で溶いた砥の粉を塗る。この工程によって、焼き入れ後、美しい黒に仕上がる。



⑪水で急冷し、焼入れ完成。まず鋼のついている刃先だけを約2.3秒水につけ、その後一気に全部水中へ入れる。



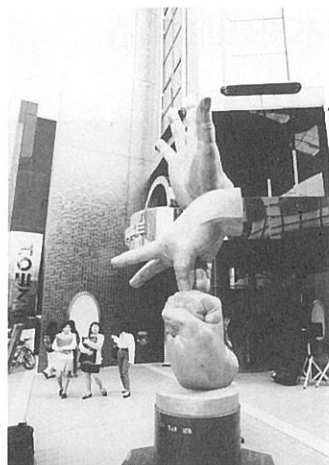
⑫刃物を研ぎ出して完成(上、下)市売品(中)

木彫作品からブロンズ彫刻への移行

日本の鑄造技法は多くは砂型法によって行われていたため、明治時代頃までは、木型原型による鑄造が主流であった。近代の高村光雲作の西郷隆盛像や楠木正成像などが、木彫原型から鑄造彫刻へ移行された作例としてよく知られている。

今日においては、鑄造技術が進歩し、旧来の砂型法から、割り型が可能なガス型法により、作品化が容易になった。その為、近年は木彫を原型として鑄造し野外に設置することが多くなった。

木彫刻は、ブロンズとして鑄造化されれば、材質の異なる同形作品が生まれる。ノミの彫り等も再現され、着色も行うことで木彫作品のように見せることも可能である。木彫には木の質感があり、ブロンズには金属の特徴があり、素材の移行によって新たな発見がある。



木彫作品で作られたブロンズ
(屋外)



木彫作品で作られたブロンズ
(室内)



西郷 隆盛像



木彫作品 I



木彫作品 I からブロンズ作品



楠木正成像



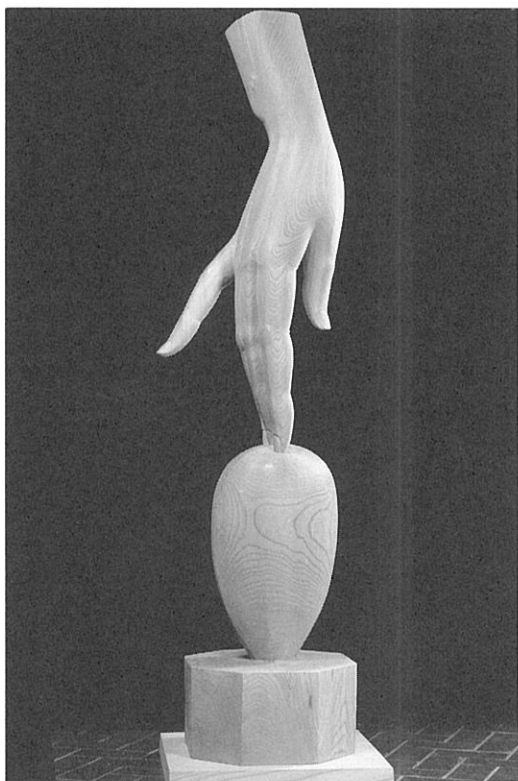
木彫作品 II



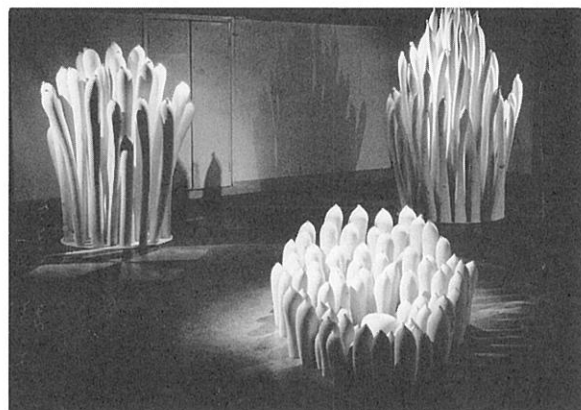
木彫作品 II からブロンズ作品

寒河江市ブロンズ設置事業作品
(平成 11 年)

木彫刻作品



①



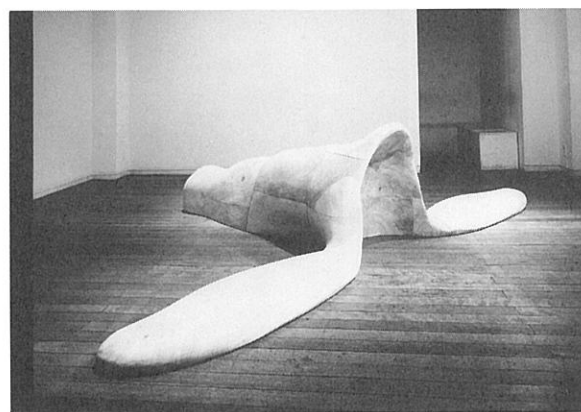
④



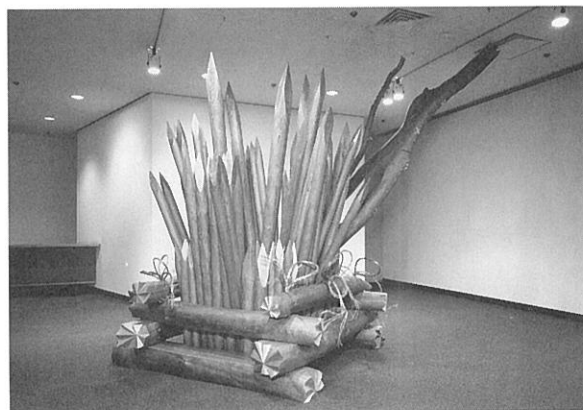
⑤



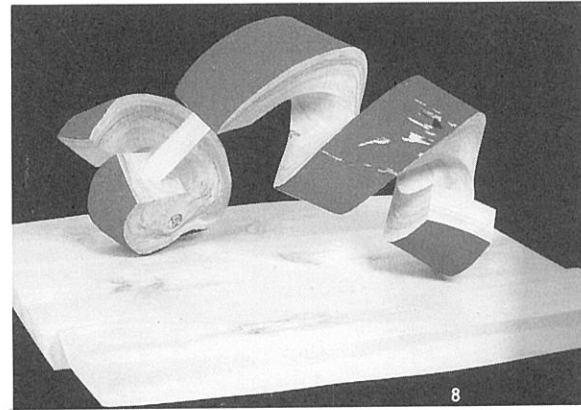
②



⑥



③



⑦

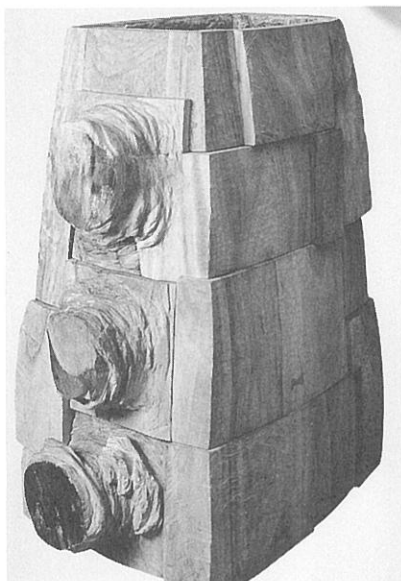
8



⑧



⑨



⑩



⑪



⑫



⑬

作品制作者

- | | | | |
|--------|---------|--------|--------|
| ①竹田 光幸 | ②染矢 義之 | ③桜井 裕子 | ④石田 眞利 |
| ⑤佐藤 孝明 | ⑥神戸 佳世子 | ⑦中島 節子 | ⑧前田 忠一 |
| ⑨松田 重仁 | ⑩渡部 清介 | ⑪嶋崎 達哉 | ⑫三宅 一樹 |
| ⑬横田 尊 | | | |

あとがき

平成8年9月、多摩美術大学の新木彫刻室が完成しました。
これを機会に木彫研究室(竹田教授)では、教育内容と施設の一
体化を計る上で、技法全体が網羅された木彫刻技法書作成に取り
組みました。2年間にわたり、これまでの資料を軸に、研究
領域を拡大し更に掘り下げたものに至りました。

本書が、理想的な大学教育の一助となれば幸いです。

編集協力

染矢 義之 吉田 敦 三宅 一樹

制作・作品協力

前田 忠一 松田 重仁 嶋崎 達哉 頼 永興
越田 大介 小山 晃弘 横瀬 雅康 岩崎 花菜子
海保 佳江 金巻 芳俊 森 大輔 伊藤 励
彼末 りな 吉田 理恵 二瓶 篤子 平野 太一
勝見 明德 横田 尊 桜井 裕子 石田 眞利
佐藤 孝明 神戸 佳世子 中島 節子 渡部 清介
鈴木 善哉 山口 正樹

参考文献

1. 『木の文化』 小原 二郎著 鹿島出版会
2. 『現代民話孝⑨』「木霊・蛇」 松谷 みよ子著 立風書房
3. 『日本の樹木』 山と溪谷社
4. 『野村忠次郎砥石カタログ』