

良渚文化玉器の彫刻技術

林 巳奈夫

一

良渚文化は前四千年紀から三千年紀、中国の揚子江下流域に拡がった新石器時代の文化で、一九三〇年代に発見されている。この文化の顕著な産物として玉器類が知られる。玉器の玉とは主として軟玉（ネフライト）を言い、モース氏硬度六・六・五、鋼鉄

の刃物より少し硬い程度の礦物を言う。磨いた時の軟い光沢が中国人に好まれ、また人間に活力をもたらず働きがあると信ぜられたため、装身具や装飾的な器物の製作の伝統は、今に至るまで続いている。良渚文化の玉器の製作には、その分布地内の溧陽に産するものが使われた。^②

軟玉は硬いだけでなく、強靱な鉱物であるため、例えば大理石のように、鑿で切り込んで細工をすることはできない。新石器時代には磨製石器同様、磨く前に打ち割って大凡の成形を行ったも

のもあるが、多くの器物に見受けられるのは砂をつけて擦り切った形跡である。良渚文化の玉器の上に、曲線を画いた擦り切りの跡がよく見受けられる（図1）。曲線の擦り跡で思い起されるのは明時代の『天工開物』に記される技術である（図2）。水平の軸に円盤をとりつけ、軸に一巻きした紐の両端を足踏みの板に結び、交互に踏んで廻転させ、円盤——現在鉞（花）と呼ばれる——に濡らした石英、柘榴石、銅玉等の砂を与え、玉を擦って加工する方法である。全く同型式の道具は革命前まで中国で使われていた^④（図3）。しかしこの方法による加工の跡であれば、曲線には円弧の一部が残るはずであるが、遺物に残る跡は図1でもわかるようにそうでない。^⑤このことから、この種の跡は何か革の帯のようなものに砂をつけて擦ったものと考えられている。^⑥

そのような方法で擦り切られた板状、柱状の玉材に対し、更に擦切り、磨きを加え、穿孔することによって、中央に円孔のある



図3 民国時代の玉器加工 S. Howard Hansford: *Chinese Jade Carving*, Pl. 4 a より複写。著者の子息 Robert Hansford 氏の許可による。

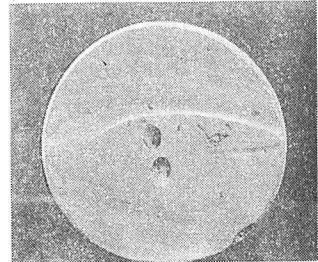
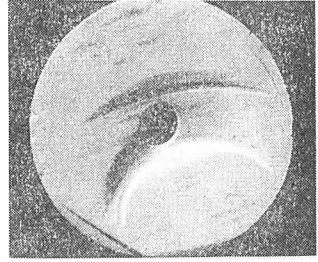


図1 良渚文化玉器の擦切のあと

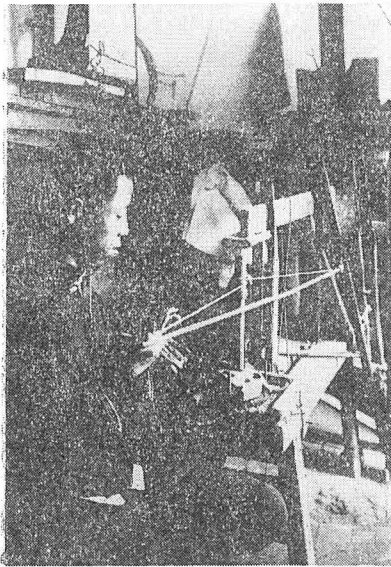


図4 民国時代の玉器穿孔

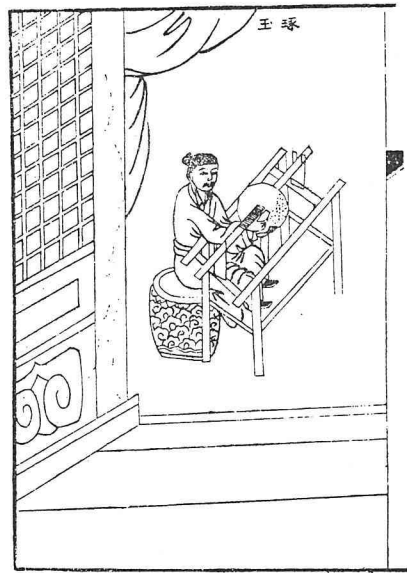


図2 明時代の玉器加工『天工開物』

円盤状の玉器（璧）、方柱の真中、長軸方向に円筒状の穴を穿けた玉器（琮）、上方寄りに小孔のある板状の斧（戚）等々、典型的な玉器が製作されたのである。小さい孔は石器の錐で直接穿けられ、或いは竹管に砂をつけて廻転させる方法が使われたこと、石器の場合と同様である。また璧の中央の孔とか琮の孔には太い竹の筒のようなものが使われたことも、器物に残存する跡から推測されている。太い筒で穿孔するには北京で革命前まで図4のような仕掛が使われていた。下に穿孔すべき玉材を固定し、鉄板をまるめた筒の芯棒の上端は台で支え、紐を筒に一巻きして弓で張り、弓を前後に動かして筒を廻転させる。砂は筒の中に入れられていたという^⑦。石器時代にも基本的に同じ方法が使われたと考えられる^⑧。

以上は良渚文化の玉器の成形についての概観である。擦り切りの際の痕が残り、不細工な観を呈するものがあるとはいえ、微妙な曲面の仕上げの素晴らしいものも多い。中にまた細かい刻線で曲線紋を加えたものが少なくない。この硬い玉材によくも細かい紋様を彫り込んだものだ、と先ず驚く。次に少しよく見てみると、これはまた何としない線を使って、やりにくそうに作業をやったものだ、と二度驚くことになる。一体どんな道具を使ってこんな細工をしたのだろうか、というのがこの小論のテーマである。図

5の琮の刻線について、この遺物の出土した墓地の発掘報告に観察が記される。すなわち、獣面の目は管状の錐を廻して彫り窪め、細い線条は刻したもので、刻線の幅は〇・一〜〇・二mm、一番細いものは〇・〇七mm。径二mmの円を、七、八条の直線を連ねて刻している他、僅か二〜三mmの直線を数個の点を連ねて表現している所もある、と。

この琮は一九八九〜九〇年、南京博物院展で日本でも展示された器である。図5の写真でもわかるように、線に太細があり、同じ所を繰返しガリガリとやった所もあり、細い刻線が外に喰み出した所も少くない。前引の報告で小円のことを記されるのは、上段の神面の瞳孔とか、渦巻の端の曲りの強い部分に観察される。精良な作品であるが、この名品にして細い線は思うに任せず、苦労しているのである。同様な様相は図6上の出光美術館蔵の良渚文化の玉鳥の部分拡大写真にもよく観察されよう。

このような刻線を刻んだ工具につき、汪遵国氏は幅〇・一〜〇・二mmの繁縷な紋様は、それを刻む工具としては、伝統的な細石器に求める他ない、と言い、図7に引いた丹徒磨盤墩の出土品を引いている。玉器製作所と関係があるかも知れないと言われる良渚文化遺蹟で礮石製の錐（1と12）、尖状器（13、14）、彫刻器（15）が挙げられている。一寸考えるとそれでもよさそうに思われる。

図5 良渚文化玉器の刻紋

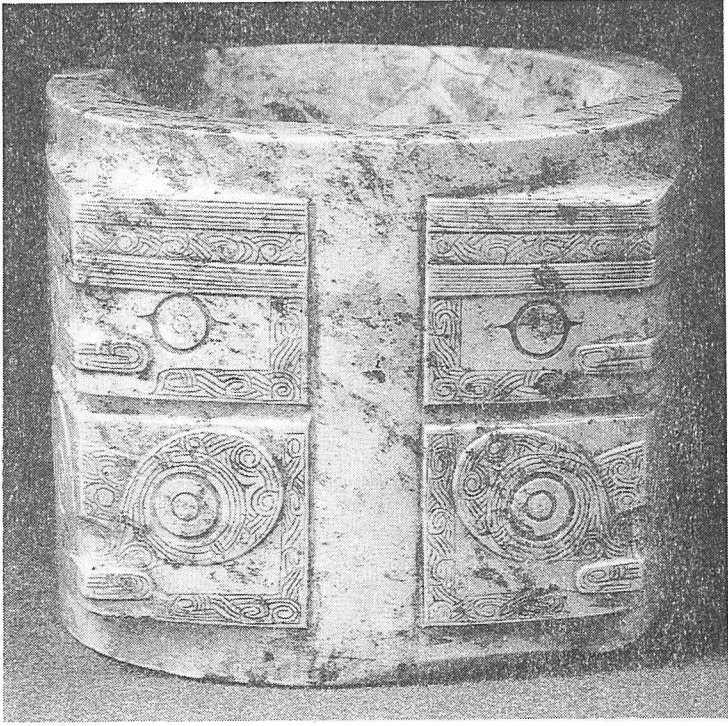
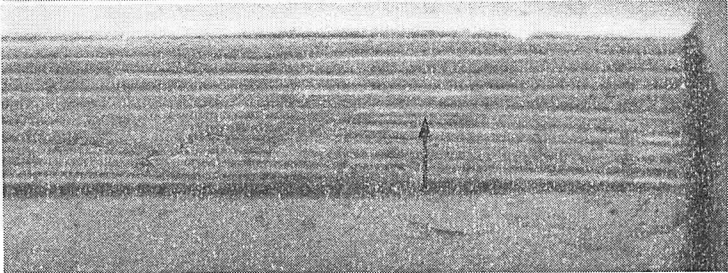
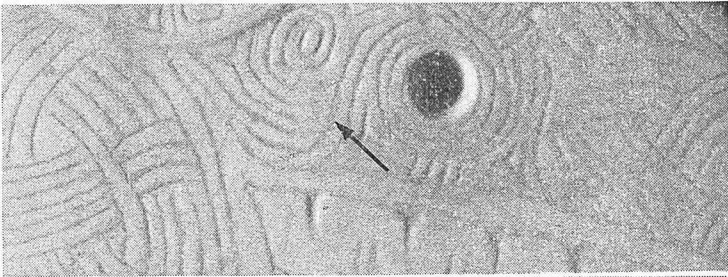


図6 良渚文化玉器の刻紋
上約二・二倍、下約五・五倍
出光美術館蔵玉



東京科学博物館、地学第二研究室の A. K. 氏は筆者に対する書簡の中で

軟玉に彫刻するための道具ですが、これは軟玉にきずがつきさえすればよいのであって、石英のかけらでもきずはつきませす

と書いている。これは礦物学者の考えであるが、前引の中国の考古学者と同様、そこには礦物を、硬い礦物に対する彫刻用の道具として使う、という観点が欠けている。

張明華氏は硬度七の瑪瑙の類で作った工具につき、先端を細く尖らせると先端が割れ、鈍くすると先端が見えないため細かい細工には向かない、という^⑪。東京の礦物標本を売る店で数cm大に割った石英を買って来て玉器を引掻いて見たが、鋭い角は少し力を入れると石英の方が割れてしまうし、鈍い角では刃が立たない。石英の類が玉器の彫刻に向かないことは張氏の言う通りである。

張明華氏はサメの歯が良渚文化の玉器に紋様を刻するに使われたという意見である。幅二mmばかりの小さなサメの歯で、玉器の上に繊細なはつきりした陰刻線を引くことができた、と言い、サメの歯が余杭反山、瑤山、上海馬橋の良渚文化遺蹟から発見されていることを引いている。念のため、知人の紹介で北海道水産学部の仲谷一宏氏にホオジロサメの歯を借用し、玉器に試みた

が、歯がたたなかつた。張明華氏はどのような玉に線を引いたのであろうか。その後も一度同じ種類のサメの歯（図8）を同氏から拝借、硬度を試してみた。モース氏硬度六の正長石ではこれに傷をつけることができるが、モース氏硬度五の磷灰石では傷がつかない。このサメの歯の硬度は五と六の間である。モース氏硬度六・五の軟玉にサメの歯で傷をつけられるわけはなかつたのである。

汪遵国氏はサメの歯でガラス（硬度七）（原文のまま）に線を引くことができた^⑫と記すが、中学校では窓ガラスは硬度五であると教わつた^⑬。汪氏も張氏も言うように、サメの歯は複数の良渚文化遺蹟から出土するのは事実としても、それらは玉器彫刻に使われたものではありえない。

なお中国では歴史時代の始まりから現代に至るまで、玉器の加工に図2、3に引いたような道具が使われているが、良渚文化には未だ使用が始まっていないと考える人が多く、筆者もその考えである。この道具の跡は図9に図式的に示されるように、多少とも薬研のような気味の溝となり、線の急な曲り角には図10に例を引いたような線の喰み出しが出来勝ちである。このような喰み出しは、現在のところ筆者は図11に引いた殷墟婦好墓出土の卷龍形玉器が最古の例と考えている。

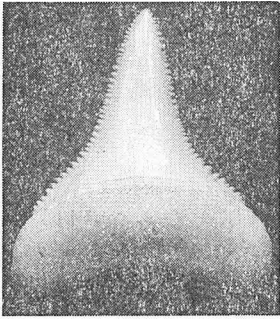


図8 ホノジロザメの歯 約原寸

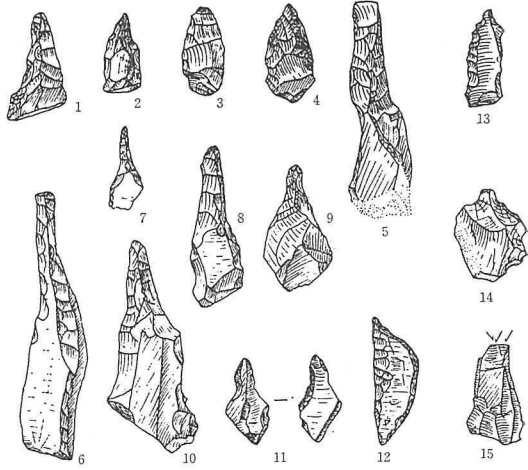


図7 良渚文化打製石器 丹徒磨盤墩



図11 砮車の刻紋のはみ出し 殷玉器

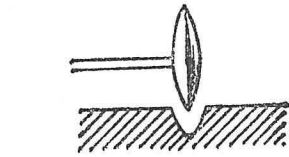


図9 砮車の刻紋

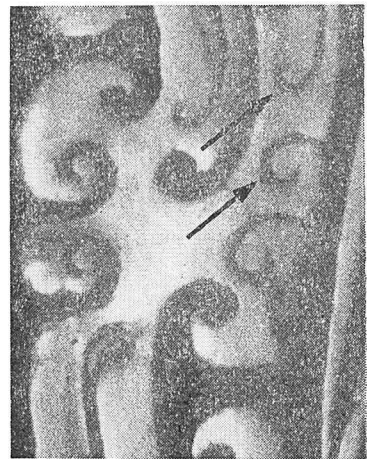


図10 砮車の刻紋のはみ出し 漢玉器

他に礦物学者の聞広氏等は玉器の細かい彫刻は焼いて表面を軟かくしてから加工したものだ、との考えである。^⑮

曾て反山出土の軟玉の残壁を一系列の小塊に分け、加熱試験をしてみた。その結果六〇〇度以上になると褐色になり、九〇〇度以上になると褪色して白っぽくなり、半透明度が顕著に低下する。……常温下での受沁（風化）の過程は、その変化の結果において些か似ている。……反山、瑤山等から出る「象牙白」の紋様を刻した玉器は成形後、紋様を彫る前に九〇〇度以上に加熱処理する。……それによって硬度が劇的に低下し、そのため紋様を彫るに必要な工具については全く問題がなくなる、

というのである。どの程度まで軟かくなるか記していないが、良渚文化の遺物に刻まれた線を見ると、相当硬い材質を指先の力と熟練で何とか加工していることは確かで、線の曲る所は短い点の連続で処理したりしている。聞広氏の記すような方法で彫刻したのもあるのかどうか、確認していないが、ここで問題にしているのは硬いままの軟玉の彫刻である。

軟玉にたやすく刻線を引くことのできる礦物といえはダイヤモンドである。軟玉に文字を彫るのに清時代からダイヤが使われたことはハンスフォードの記す所である。細かい字はダイヤのみで、

大きい字は輪廓のトレースのみに使い、あとは手に持った鉄の道具で形が作られる、という。^⑯ 思いついて家の道具箱からガラス切りを出し、少し力を入れて軟玉の上を引くと白い筋がつき、繰返すと少し凹みができてくる。しかしダイヤモンドは古い文献では外国からの輸入品とされている。

『山海経』西山経^み崑崙之玉……君子服之以禦不祥（瓊瑜の玉は……君子はこれを服して不祥を禦ぐ）の条の注に晋の郭璞は金剛石のことを参考に引き

今徼外出金剛石、石属而似金、有光彩可以刻玉、外国人带之、云辟恶气、亦此類也

と、すなわち、今中国の境域外に金剛石を出す、石の属で金に似、光彩があつて玉を刻することができる。外国の人はこれを身に着け、悪気を避けるというが、ここに記される石の類である、というのである。ここで我々の関心のあるのは不祥を避ける方ではなく、玉を刻することができる、とある、その性能についての知識の方である。この時分のダイヤを嵌めた指輪が一九七〇年、南京の東晋墓から発見されている。^⑰ ダイヤは金の指輪に嵌められていて径一mmばかり、正八面体、すなわちダイヤの自然の結晶のまま加工されていないという。この時代ダイヤモンドは印度に産し、東西両洋に輸出されていて、これも輸入品だとこの報告にも記され

ている。

時代が飛ぶが二十世紀には中国の山東省で工業用ダイヤモンドが出る事が知られている。章鴻釗の『石雅』に記される^⑨。章氏によると、昔の記録には出て来ないが、山東省臨沂の東南二十数kmの李家荘^⑩の東南四km、千里泉と陳家埠の間に出、大体小粒で一般に尊ばれない。郷人は雨後草履を穿き、河岸の砂の所を往来する。ダイヤは稜角が尖っているから草履に嵌り込んで落ちない。

その草履を集めて焼き、灰を除いてこれを採集する、と記される。集め方が書いてあるから、需要があったと思われる。ドイツ人が嘗て近所で金坑を掘っている時に偶然入手したが、貿易用には適さなかった、とも記される^⑪。

一九九二年山東省に行った時、臨沂に同行して下さった、山東省文物局の常興照氏が臨沂御出身であったことを思い出し、章鴻釗の記すダイヤの話を開いて合せてみた。返事が来て章鴻釗が『石雅』に記す所は真実で、研究の論拠として大丈夫だ、とのことであつた。ダイヤモンドの採れる地点は行政区劃が變つて今は臨沂県内にある。一九七六年に二千余カラットの大型のダイヤモンドが発見され、当時の国家領導の華国鋒が「常林」鑽石と名づけた。当地では『石雅』に記されるような状況が現在でもある、という。鑽石は工業用ダイヤモンドに対する中国語である。ハンスフォー

ドは革命前の中国で玉器に穿孔する錐（打眼鑽）の先にダイヤの小片を使うことを記している。鑽石はこの鑽に使う石の意である。中国産の鑽石の利用の歴史は今のところ明かでない。しかし良渚文化の分布地域からそう遠くない山東省南部の鑽石こそ、その文化の玉器の紋様彫刻の道具であつたに相違ない、というのが筆者の考えである。

二

ガラス切りで玉に軽く傷がついた、というだけでは、ダイヤで玉器に紋様が彫れる、と言うには不十分である。もう少し実験をする必要がある。実験用の玉材としては、知り合いの古美術商の人が、今出来の玉環を香港でもらつて来て贈呈して下さい。ダイヤモンドは輸入卸商を教えてもらった。その方にダイヤモンドをどうやって柄に附けたらよいか尋ねると、宝石関係の会社の方を紹介して下さい、聞くことができた。ダイヤの胡麻粒大の結晶は御兩人が贈呈して下さい。正八面体の結晶である。

道具の先端として使うのなら金属の先に挟んでかきめたらよい、と教わつたが、石器時代の技術の復原だからそれはまずい、木にでも嵌めて何かで接着しては、と言うと、それならシェラックを使い、ということであつた。シェラックはワニスの原料になる樹

脂状の物質である。筆者の住む藤沢の塗料屋では現在扱っていないという。これも送っていたことになった。熱で軟かくして使うが、固まると強靱で、使用中に付けたダイヤがぐらついて来るようなことはなかった^②。中国で漆器は河姆渡文化の時代から知られているから、良渚文化でもシェラックの代りに漆でも使ったと想像される。

この会社の方は別に、自分の所で作っているD・ポイント・ペンというものを下ざった。シャープ・ペンシル型で、先端に小さいダイヤが付けてあって、宝石でも金属でも、何にでも字が書ける道具である。勿論軟玉でも軽く線が引ける。先端のダイヤは大きい角度に加工されているため（一〇度プラス・マイナス一度という）、線は浅い。しかし根気よく同じ所を掻いていると幅のある溝も彫れてくる。これならもっと尖ったダイヤの結晶を使えばもっと効率よく作業ができるはずである、と確証を得、道具の製作にかかった。

柄には道具の檜の柄を利用し、彫刻刀の柄ほどの太さに削って半分に割り、ダイヤの結晶の四分ノ三ばかりが埋る穴を割った口の端に両片に分けて彫り、そこにシェラックでダイヤを接着、二枚に割った柄を縛り合わせれば出来上りである（図12）^③。

正八面体の向い合った面のなす角度は七〇度強で、ダイヤヤモン

ドの結晶の中には面が少しふくらんだものも多いが、D・ポイント・ペンよりかなり効率よく軟玉に傷をつけることができる。割れて鋭く尖った形になったダイヤを使うと、完形の結晶より更に効率が良い。ダイヤは強いもので、先のD・ポイント・ペンは説明書に一本のペン先で一万字の書込みが可能だと書いてあるが、先の角度がもっと小さい筆者の作ったダイヤモンドの尖頭器でも、未だ先が欠けたということはない。一、二日使って先の引掛りが少なくなったのではないかと思って拡大鏡で見ると、角が幾分円くなったかな、という程度である。先に記した石英とは雲泥の差である。

軟玉も強靱な礦物であるから、ダイヤモンドを付けた道具を使っても、ひと掻きで深い傷をつけるのは無理である。図6で一本々々の線は、深さも、太さも少しづつ異なった短い線をつないで形成されている。同じ所を繰返し掻くことによって線は深くなる。一般的に言って長い線を一度に刻もうと思うとうまくゆかない。

同じ所を長い距離にわたって繰返し掻くことが難かしいからである、図6の遺物に見るように、二、三mmの短い線をつないでゆく方がやり易い。曲りの強い所は特にそうである。図13は筆者が図6の一部を模刻したものである。どうすべきかわかつてはいても、大概の線はうまく行っていない。腕が未熟ということはいうまで

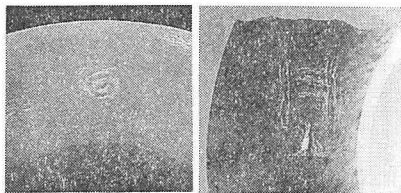


図13 ダイヤモンドを使った彫玉

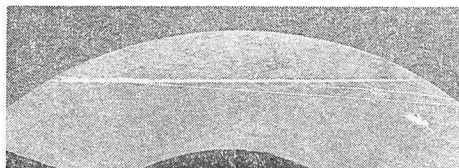


図14 ダイヤモンドを使った刻線

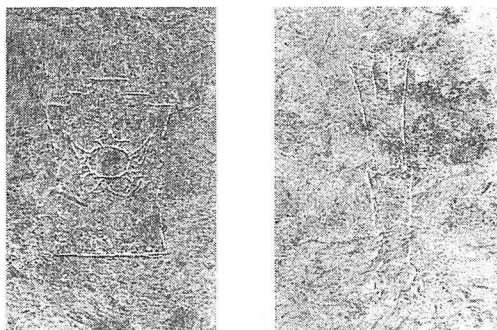


図15 良渚文化玉璧の記号 余杭安溪

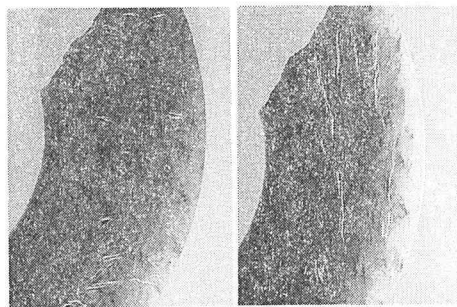


図16 良渚文化玉器紀号模刻

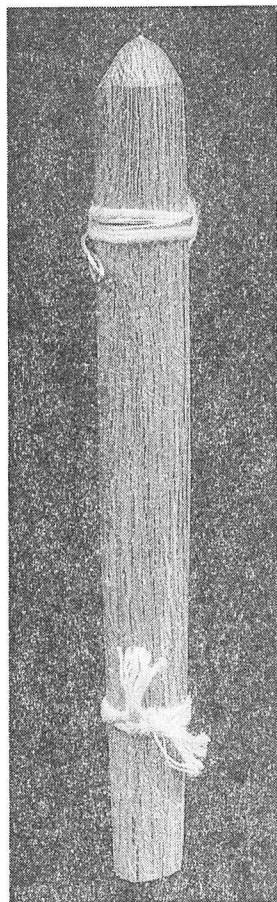


図12 ダイヤモンド装着の道具

もないが、眼がもういけない。道具の柄に遮られて見通しが悪いこともあり、線が見当違いの方向に行くことがある。図6上の矢印は誤った方向に行った線を修正して引きなおした跡である。図13右図上半には筆者が同様な失敗をしたあとが残っている。渦巻の曲りの急な所は特にやり難い。点のように小さい刻みをずれないようにつないでゆく必要があるからである。図13左図は筆者の刻んだ渦巻。

図5の珠の神面の上辺に刻まれたような平行線もダイヤによる刻線を重ねて引いて深くしたものと思われる。直線は定規を当てて引いたらよいので熟練は要らなかつたであろう。それでも油断して凸で削り残すべき部分に外れて引いてしまった単線も見出される（図6下図矢印）。これは出光美術館の藏品から採った。図14は定規で引いた模刻。ここにも外れた線が見えている。

良渚文化の玉器に刻された記号もダイヤモンドの尖端が使われていると見られる。盗掘品を接収したものであるが、図15は余杭安溪郷で発見されたもので、現在の所発見地の知られる唯一の例である。良渚文化の玉器に刻まれた記号の中には、もっと熟練した工人による美しいものも多いのであるが、これはかなり拙劣である。図16はダイヤの尖頭器を使った筆者の模刻。光線を変えて撮った二枚である。最上部の方向を誤ったことに気付いたが、や

り直すのも面倒と違ってそのまま続けた。もとの良渚文化のものが、筆者と同じ道具で刻んだものであることはこの写真でもわかるであろう。

ダイヤモンドの尖りを利用したと思われる玉器上の線刻は、良渚文化の後期と年代的に重なる山東の龍山文化にも見出される。図17は日照兩城鎮発見の玉製片刃石斧の刻紋で、学術発掘の出土品ではないが、植物の巻鬚状の線は、同地発見の黒陶片にも見る所で、龍山文化のものであることは疑いない。図6の良渚文化の刻紋の線とは技掃に雲泥の差があるとはいえず、目の円とか小さい鉤状の曲線に見受けられるごとく、短かめの線をつないで曲線を構成する技法がここにも使われている。

図18は別に記したごとく、龍山文化よりおそく、二里頭文化よりは早い時期ということで、先に龍山晩期と呼んだ段階のものであるが、ここではまた尖ったダイヤの先を使用し、短い線を重ねたスケッチ風の画法が残っている。

図19、20は湖南省澧県孫家溝一四号墓の龍山文化の例である。図19には尖頭器を使った刻線が見られるが、図20には砵子を使って刻んだスムーズな線が流れている。材質は高嶺玉と記される。文化中心地から外れた湖南省のものであるから、絶対年代がどの辺になるか、今後の課題であろう。ともあれ、二つの技法が同墓

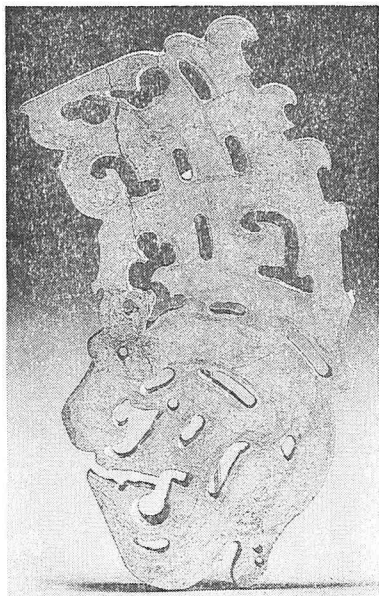


图19 龍山文化透彫玉器 濰縣孫家溝

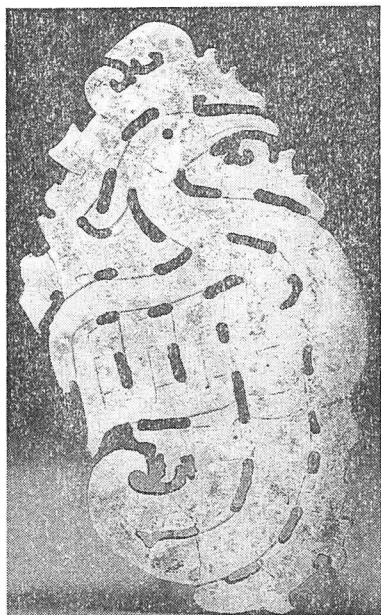


图20 龍山文化透彫玉器 濰縣孫家溝

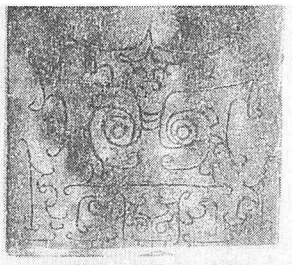


图17 龍山文化神面，日照兩城鎮發見玉斧

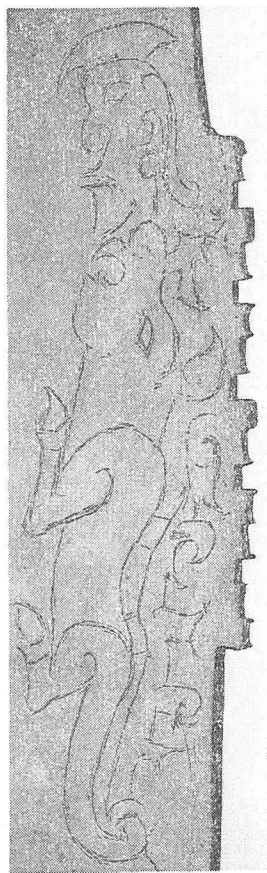


图18 龍山文化刻紋 石庖丁形玉器 Courtesy of the Freer Gallery of Art, Smithsonian Institution, Washington D. C.

中の遺物に見られ、過渡期の様相を示している。

殷に入るとダイヤモンドで紋様を彫った玉器は見出されなくなる。^⑳ 一般に殷時代平行期のものと言われる新干大洋洲遺蹟発見の彩石羽神像は、凹んだ所に何か尖ったものを使ってガリガリと掻いて彫り窪めた跡が残り、同様な技法は殷と言われる靈石旌介村二号墓出土の玉虎にも観察される。前者は解説に赤茶色で瑪瑙に似るがそれ程硬くはなく、凍石の類だと記される。^㉑ 凍石は scapolite で蛇紋岩からの変成岩の類、篆刻に使う石材ほどの軟いものだといい。靈石の遺物は真玉かどうか確かめていない。これらは良渚文化の刻紋とは別系の技術と見た方がよいであろう。

三

さて良渚文化でダイヤモンドを使って玉器に紋様を刻したと考えてよいとすると、頭に浮ぶのは江蘇省最北部、新沂花厅村の良渚文化の遺蹟である。北区墓地は純粹な良渚文化のものであるに對し、それよりも年代的に早い南区墓地は大汶口文化のもので、良渚文化がこの地の大汶口文化にとって代ったのである。張明華氏は北区の一八号墓出土遺物を集成して図に示し、石器、玉器だけでなく土器も総て良渚文化のものであると指摘している。土器のようなものは何から何まで遠征軍が携えて来られるものではない

く、この墓地には婦女子の墓まである。この遺蹟は征服者である良渚文化の人間が定住したものであると張氏は考えている。このことは先に筆者も考えた所である。^㉒ 何のために彼等は自分の文化の中心地から三〇〇kmも離れた遠隔の地を征服して住みつけたのか。住みついたと言っても平凡な農民どころか、揚子江下流の良渚文化のものとは何等変りない、立派な玉器まで副葬してもらえ、高級戦士の墓があるのである。これはその地から北数十kmの地に産するダイヤモンドを確保するためだったのではないか、というのが筆者の解釈である。

ダイヤモンドは良渚文化の人々が天上の神を降すべき玉琮に、降るべき神の像を刻するのに必須な道具になるものであり、またかぶり物の玉製の飾りや笄に同じ神の像を刻むのにも使われる。^㉓ 日月の神を象徴する玉璧に部族の記号を刻むことも、これなくしては不可能である。『春秋左氏伝』の僖公四年(前六五六)の記事中、齊が楚に侵入した口実として、楚が茅の束を周王の所に貢がないため、周王は祭祀に使う酒が漉せないで困りだ、という白がある。酒ぐらい布でも漉したらよさそうに思うが、ダイヤモンドは代用するものがない。紋様もない質素な玉器を使ったのは王や貴族の權威にもさしさわりがあろう。力のすっきり衰えた東周の王ならともかく、勢い盛んな良渚文化の貴族であれば、貢

いで来ないのなら占領してしまえ、ということになったのではないか。そうとでも考えない限り良渚文化の大汶口文化地域への進出(侵略?)は一寸説明が難かしいのではないか。これが筆者の現在の考えである。現地にお住いの研究者は、我々の未だ知らない情報を沢山お持ちであろう。ここに書いたとは別な解釈を下すべき資料があるのであれば、勿論この説に固執するつもりはない。

末尾であるが貴重な御助言と研究材料の御提供をいただいた株式会社ダイヤパンの谷博光氏、オグラ宝石精機工業株式会社的小倉嘉五郎氏、研究材料を御貸与下さった北海道大学水産学部の仲谷一宏助教様に深甚なる謝意を捧げたい(一九九五年五月)。

- ① 『中国大百科全書』考古学、二七一頁。
- ② 開広一九九〇。
- ③ 例えば陝西省考古学研究所一九九〇、図版五四、1~4、図版五五、1、3。
- ④ Hansford 1950, pp. 64-85.
- ⑤ 汪遵國氏に(汪一九九四、一四〇~一四二頁)円の一部分と見る説があるが、孤立した意見である。
- ⑥ 周、張一九八四、四八頁、牟一九八九、六五~六六頁、牟、呉一九九三、五四八頁。
- ⑦ Hansford 1950, p. 82.
- ⑧ 一九八一年、名古屋、大阪、東京で開催された南京博物院展に展示された呉県草鞋山出土の良渚文化の高一・五cmの丈の高い玉琮の孔

の中間に、箇を使用して両側から穿けた孔の出合った所がそのまま残り、そして箇の喰い込んだ厚さ一・五mmの痕を発見し、これは金属の箇の痕ではないかと南京博物院の人に指摘したことがあった。箇の同様な部分に厚さ一・〇・五mmの箇の痕が残存することは武進寺墩出土の良渚文化の珠についても注意されていて、金属管を使用したものでなければならぬと言われている(南京博物院一九八四、一二三頁)、汪遵國氏も(汪一九八四、三三頁)同様な考えを記し、青銅管の使われた可能性を考えている。(一九九三年、呉凡という人は事新しく同様なことを記している(呉一九九三、二九頁))当時の南京博物院の人達の共通の意見となっていたらしい。この薄さ々に磨滅しては竹では持つまい。良渚文化からは現在金属性の遺物は発見されていない。しかし銅と錫、銅と亜鉛の鉱石が一緒に出て、それらから自然に青銅や真鍮が作られた、ということは新石器時代の個別的な発見によって知られている(北京鋼鉄学院冶金史組一九八一、二九一~二九三頁。王、侯一九九一、七三~七五頁)。未発見ということと存在しなかった、ということの区別は難かしいことを想起すべきであろう。

- ⑨ 南京博物院一九八四、一一九頁。
- ⑩ 汪一九八四、三三頁。
- ⑪ 張一九九二、一一四頁。
- ⑫ 張一九九〇、張一九九二、一一四頁。
- ⑬ 汪一九四四、一四〇頁。
- ⑭ 中村一九三八、一一八頁。
- ⑮ 周、荆一九九三、二五九頁。
- ⑯ Hansford 1950, pp. 81-82. 太い字の輪廓はダイヤで刻し、中は具体的にどうするか知りたいと考え、国立故宫博物院、器物処の楊美莉氏に何か資料はないか尋ねた所、壁(楊一九九五、図版九九)に刻した乾隆帝の題詩の部分写真を送ってくれた。字廓の中心部は細い鉄棒

の先で作った穴が連続的に連なっている様子が知られた。現代水晶のような材質に印の文字を彫るのに使われる方法である。千枚通しの先のような硬い鋼鉄の棒を当てがい、棒の頭を小さい鋸で速く連続的に叩き、鉄棒の頭に当る所に小さいつぶれた部分を作ってゆくのである、(この技法については松丸道雄氏の教示を受けた)。

- ⑰ 夏一九七二、三四頁。
- ⑱ 章一九二七、一〇一〜一〇二頁。
- ⑲ この地名は『中華人民共和國分省地図集』沂河の東岸に見出される。
- ⑳ 青島のドイツ人の作った自然史博物館に中国産のダイヤの標本があるという。正八面体の結晶ときくが『石雅』の今の話と関係ある物かどうかはわからない。
- ㉑ Hansford 1950, pp. 83-84. ハンスフォードによると、この錐は長さ一五cmばかりの竹の棒の先に短い鉄の針金が固定される。針金の先に作った穴に小さいダイヤ片二個が嵌められ、ダイヤが顔を出すまで鋸で減らす。竹の上端には鉄をかぶせ、左手に持った小さい杯で押え、右手で竹を一巻きした紐を両端に結んだ弓を前後に動かして、錐を廻転させる。図4と同じ方法である。穿孔すべき玉材は水を張った盤の中に固定されている。水は冷却用である。針金の穴にどうやってダイヤモンド片を固定するかハンスフォードは書いてないが、かじめたらよい——強い圧力を加えて挟み込めばよいとのことである。ダイヤモンドは衝撃には強くないが、圧力に対しては強いものだという。
- ㉒ 革命前の北京の玉器の職人は、鉈の鉄の円盤を、軸木にシエラックを使って貼りつけていた、とハンスフォードは書いている(Hansford 1950, p. 79)。
- ㉓ 正八面体の小さいダイヤはピンセットで挟みにくく、柄の端の思う位置、方向に据えることは極めて難かしい。筆者は次のような方法をとった。木の台にダイヤを握え易い窪みを作り、丁度よい方向にダイ

ヤを置く。次にシエラックの粉を半分割りの柄の先の穴に入れて加熱、融けたらこの柄をダイヤの上に伏せる。こうすれば思い通りの位置、方向に接着することができる。次にもう半分の柄の先端の穴にシエラックの粉を入れて加熱し、先にダイヤを接着しておいたもう半分の上

- に伏せ、圧着する、という手順である。
- ㉔ 林一九七九、図二一〜二三。
- ㉕ 林一九七六、二六〜二七頁、林一九七九a、六〜九頁。
- ㉖ 林一九九一、三六六〜三七四頁。
- ㉗ 『中国文物精華』編輯委員会編一九九三、二二六頁。
- ㉘ 文字を刻むのには使われつづける。例えば陳、方一九九三、図版一九五。刻した後、字削の底は磨る。
- ㉙ 陳、方一九九三、図版一三五。
- ㉚ 同右、図版二二四。
- ㉛ 同右、二六六頁。
- ㉜ 張一九九四、一〇一九〜一〇二〇頁。
- ㉝ 林一九九五、一一七〜一二八頁。
- ㉞ 林一九九一、二二四〜二二六頁。
- ㉟ 同右、二五三〜二五四頁。
- ㊱ 林一九九五、一一八〜一二二頁。
- ㊲ 林一九九一、三三二〜三三四頁。
- 図出所目録
- 図1 牟等一九九三、図版八、1、2
- 図2 『天工開物』明和版本
- 図3 Hansford 1950, pl. 4a
- 図4 浜田一九二五、第六図
- 図5 浙江省文物管理委员会等一九八九、二四

圖6 筆者写真。遺物は出光美術館蔵

圖7 南京博物院等一九八五、図四より

圖8 筆者写真。標本は北海道大学水産学部仲谷一宏氏より借用

圖9 張一九九四、図九より

圖10 筆者写真。遺物は出光美術館蔵

圖11 陳等一九九三、一〇〇より

圖12 筆者作

圖13 筆者作

圖14 筆者作

圖15 李等一九九二、二三〇、二三一

圖16 筆者作

圖17 李等一九九二、四〇

圖18 Frear Gallery of Art 写真

圖19 『文物精華』一九九三、四五

圖20 同右、四六

引用文献目録

王韓鋼、侯寧彬一九九一「試論中國古代青銅器的起源——兼談中國早期

銅器的產生及發展途徑」『考古與文物』一九九一、二、七〇～七五、

六九頁

汪遵國一九八四「良渚文化」『玉斂葬』述略』『文物』一九八四、二、二

三～三五頁

汪遵國一九九四「考古發現的良渚文化玉器」『東南文化』一九九四、六、

一三三～一四三頁

夏鼐一九七二「無產階級文化大革命中的考古新發現」『考古』一九七二、

一、二九～四二頁

吳凡一九九三「良渚玉器探微」『故宮文物月刊』一一二、一一〇～一三三

一頁

周曉陸、張敏一九八四「治玉說」『南京博物院集刊』七、四六～五一頁

章鴻鈞一九二七『石雅』（一九一八年初版）『地質專報乙種第一号に再

刊）

浙江省文物考古研究所、上海市文物管理委員會、南京博物院一九八九「良

渚文化玉器」香港、台北

陝西省考古研究所一九九〇『龍崗寺』北京

『中華人民共和國分省地圖集』一九九二、上海

『中國大百科全書』考古學、一九八六、北京、上海

『中國文物精華』編輯委員會編一九九三『中國文物精華』北京

張明華一九九〇「良渚古玉的刻紋工具是什麼？」『中國文物報』一九九

〇、二、六

張明華一九九二「良渚古玉綜論」『東南文化』一九九二、二、一一一～一

一九頁

張明華一九九四「關於一批良渚型古玉的文化屬屬問題」『考古』一九九

四、一一、一〇二～一〇二頁

陳志達、方國錦一九九三『中國玉器全集』2、石家莊

中村新太郎一九三八『新斂物界』京都

南京博物院一九八四「一九八二年江蘇常州武進寺墩遺址的發掘」『考古』

一九八四、二、一〇九～一二九頁

南京博物院、丹徒縣文教局一九八五「江蘇丹徒磨盤墩遺址發掘報告」『史

前研究』一九八五、二、七一～八四頁

浜田耕作一九二五『有竹斎古玉圖譜』

林巳奈夫一九七六「中國古代の獸面紋をめぐって」『MUSEUM』三〇一、

一七～二八頁

林巳奈夫一九七九「中國古代の酒甕」『考古學雜誌』六五、二、一一～三三

頁

- 林巴奈夫一九七九 a 「先殷式の玉器文化」『MUSEUM』三三四、四〇一
六頁
- 林巴奈夫一九九一『中国古玉の研究』東京
- 林巴奈夫一九九五『中国文明の誕生』東京
- 關広一九九〇「対江蘇省溧陽透閃石岩研究」一文の補充『岩石礦物
学雑誌』九・二、一九九〇、一三六頁
- 關広、荆志淳「遼西西周玉器地質考古学研究」『考古学報』一九九三、二、
二五一〜二七九頁
- 『中国文物精華』一九九三、北京
- 北京鋼鐵學院冶金史組一九八一「中国早期銅器的初步研究」『考古学報』
一九八一、三、二八七〜三〇一頁
- 牟永抗、吳汝祚一九九三「水滸・蚕絲和玉器——中華文明起源的若干問題」
『考古』一九九三、六、五四三〜五五三頁
- 牟永抗一九八九「良渚玉器三題」『文物』一九八九、五、六四〜六八七
四頁
- 牟永抗、雲希正一九九二『中国玉器全集』1、石家莊
- 楊美莉一九九五『故宮環形玉器特展圖録』台北
- Hansford, S, Howard 1950; *Chinese Jade Carving*, London and
Bradford.
- (京都大学名誉教授)