

縄文時代の石器再考 －打製石斧（1）－

宮 里 学

-
- | | |
|-----------------|--------|
| 1 はじめに | 4 検証 |
| 2 打製石斧の再認識と問題提議 | 5 おわりに |
| 3 実例 | |
-

1 はじめに

野外での調査をしていると、興味深い体験や思いもよらない閃きを受けることがある。ある遺跡を調査中、年配の男性に「ここから、鎌が出てきたよ」、と呼び止められたことがあった。調査中の遺跡は縄文時代中期である。当然、攬乱などに紛れ込んだ現代のモノだという判断をしたが、見てみると形の良い立派な石匙であった。

同じ遺跡を調査中、別の男性の方から「石の鍬が出た」、と言われたこともあった。この時、筆者は即座に打製石斧のことをいっているのだろうと直感し、その石器についての説明をしたことがある。しかし後日、よくよく考えてみると、二つの出来事がとても興味深いことだと気が付いた。

一つは、発掘調査の経験がほとんど無い両者が述べた、二つの石器について、それを「道具」であると判断し、且つ、それぞれにイメージした機能を農耕具に見立てて表現したことである。現代のように様々なモノが氾濫しているなか、もっと別のものに言い換えることもできた筈ではないかと思える。

もう一つは、それが直感による発言であったこと。「どうして鍬だと思ったのか」という筆者の質問に、特に根拠らしいものはなかった。

「石の鍬」といった石器について、それが石で作った斧で、打製石斧と呼んでいると説明した。この時に、当人から何故「斧」と呼ばれているのか、こんなに石の薄い斧で本当に木が切れるのかなど様々な質問がされ、それらに答えながらも筆者自身に多くの疑問が残った経験がある。

石器の機能全般に関しては、概ね切る、削る、剥ぐ、割る、刺す、掘る、擦るものと受け皿、土台といったところであろう。これに関しては、統一見解がされていると思うし、器種によってはその石器がもつ機能をかなり限定させることは可能であろう。しかし、抱える問題、具体的には形態や機能、時期差地域差など各器種とも多いし、未開拓な部分も山とある。

今回は、この様な中でも打製石斧を取り上げるつもりだが、実際のところは磨製石斧、石匙、凹石、磨石など縄文時代の石器というものは、各々石器の誕生（製作）から終焉（廃棄・遺棄）までのあいだ、どの様な過程を経過してきたのか理解の領域には到達していない。

同時に、人の行動や営みを反映している要素部分を所有する遺物として、取り分け中でも軽

視されてきた石器について今後期待するのは当然の事だし、各研究者の責任も重大である。

ただ、こんなことはだいぶ以前より言われてきた事であり、誰もが気づいている事ではないのか。

筆者自身の気持ちとして、もう一度各々の器種について検討を加え、軽少でも縄文時代の石器研究について新たな局面を迎えることができたら幸いと考える。今回は、先駆けとして打製石斧を取り上げ以下に展開していく。

2 打製石斧の再認識と問題提議

打製石斧という名称を持つ石器は、縄文時代の石器の中でも取り分け代名詞的存在であろう。

縄文時代の、特に中期の遺跡から多量の打製石斧が出土することは、地域的あるいは遺跡の形成される地形的な影響による偏りもあるが、実績から多くの人が認める事実である。しかし、この打製石斧についてどれだけの人がなにを知っているのだろうか。些か疑問である。

打製石斧に限定せず、縄文時代の石器についてはまだ検討の余地と資料としての活用の場が不充分である。

石器研究全般も踏まえて打製石斧の現状について少し述べておこう。ここではあえて個体的、集合的という表現を使わせて頂くが、後者の集合的研究は、石器組成や分布など、遺跡単位や地域単位あるいは文化圏単位というように相対的な石器の捕らえかたを軸とする方法で、以下のところ進取的とまではいかないが、取り組みがなされている方法である。

一方、前者の個体的研究は、一個体の石器あるいは一個体を含めた一括資料を対象とし、特に遺跡単位でおこなうのに適した方法であるが、現在では停滞期にあるといえる。

本論で取り上げている打製石斧についてはどうか。特に江戸時代から昭和初期における学史を詳述する予定はないが年代で追ってみると、1970年代から1980年代初頭にかけては、東京都日野市日野吹上遺跡¹⁾の資料から打製石斧の製作工程を考察した白石浩之氏、京都府舞鶴市桑飼下遺跡²⁾の打製石斧に残る摩耗痕や擦痕の観察から打製石斧の運動方向を理解し用途解明に努めた鈴木忠司氏、東京都小金井市栗山遺跡³⁾で打製石斧の形状や自然面の存在、石器の刃部加工や反りに着目した渋江芳浩氏らをはじめ、同市貫井南遺跡の事例で小田静夫氏⁴⁾は石斧の多角的分析として石質から摩耗痕まで多方面からの分析方法を紹介し、また、同市貫井遺跡斎藤基生⁵⁾氏らの研究が代表として挙げられよう。

各氏の研究は、遺跡単位での石器、特に打製石斧を未開拓な着眼点からの観察や接合作業など細かな作業をおこない、新しい切り口で考察する打製石斧研究の新古を画する時期であり、そして斎藤基生氏⁶⁾の論文により大きく集約されるものである。

しかし、この時期は打製石斧を初めとする縄文時代石器研究の始まりであり、一つの基礎となるべきものであることを失念してはならない。

斎藤氏も警告する「今後は、…（中略）…遺物の認定というもっとも初歩的な段階からやり直し、…（中略）…顕微鏡下の使用痕の観察などミクロなデータの収集も大切である。さらにひとり打製石斧だけでなく、…（中略）…他の種類の石器との関係を明らかにしつつ、石器組

成全体における位置付けをしなければならない。とにかく今まで見過ごされたがちだった打製石斧が注目を集めるようになってきたのは大変喜ばしいが、まだ研究は始まったばかりであり、だからこそ研究者がより早く…」と^{7) 8)}。1983年の言葉である。

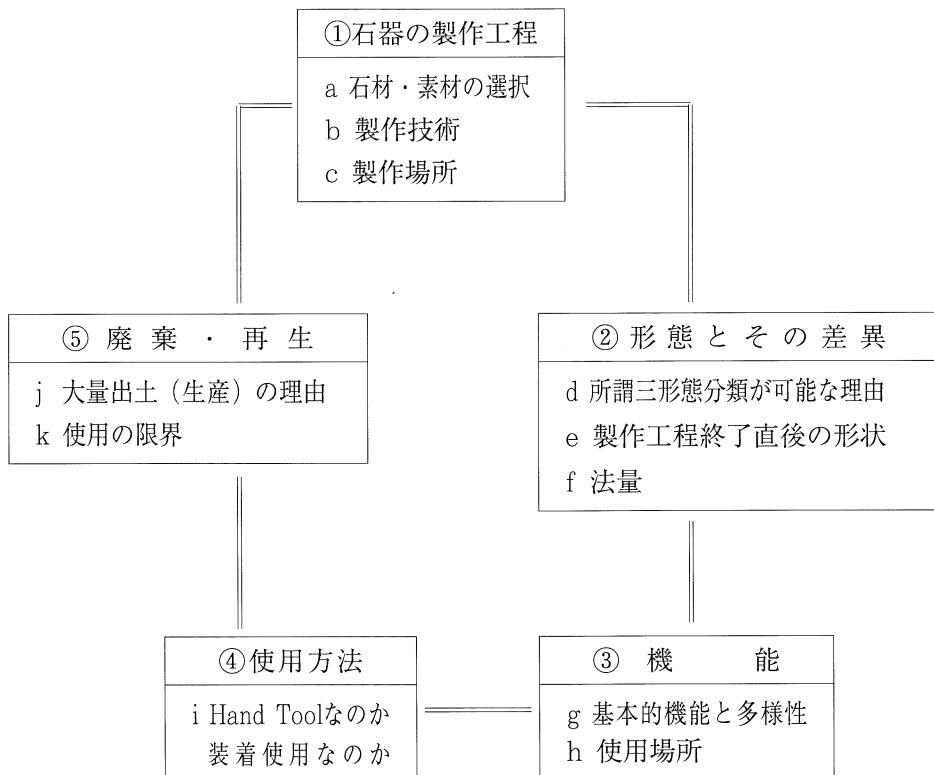
さて、これ以降から現在まではどうか。1980年代には調査された遺跡単位での考察として公表されることがほとんどである。

東京都羽村町山根坂上遺跡では打製石斧の接合関係や欠損部位からその使用に伴う活動範囲の考察を梶原勝氏が⁹⁾、砂田佳弘氏は同国分寺市恋ヶ窪遺跡で打製石斧素材剥片剥離工程を理解し、欠損面に着目して使用過程の考察をおこなっている¹⁰⁾。

また、同調布市原山遺跡でも完形打製石斧よりも折損した資料に重点を置き折損面の観察や接合資料のデータ提示、そして折損打製石斧の器厚と折損方向の相関性などを報告している¹¹⁾。

上述した様に、各遺跡単位での打製石斧にたいする積極的な対応はまるでない訳ではない。むしろ、各々が打製石斧の機能解明へ向けて様々な着眼点からアプローチをかけている。しかし、結果としてどの程度打製石斧という一器種を既知できているのかは分からぬ。

周知かも知れないが、打製石斧に関する基本的な問題点を考えてみると次のことが挙げられる。



あくまでも便宜上①～⑤で一区切りできそうな基本的問題点を囲み、更に個別の問題点を挙げた。中には結果が一つに収まるはずがないものや、今後の資料蓄積が解答に結び付く可能性があるものもあり、なによりもこれだけ多くの問題を打製石斧が今もって抱えているのは何処に問題が所在するからなのか。

反面これに対して、現在までに打製石斧を理解するため、個々の遺跡より出土したものにどの様な点にどの様な観察点が設けられてきたのか、これまでに実践されてきたいくつかの分析項目を以下に列挙してみる。

- | | |
|----------|---------------------|
| ・形態分類と法量 | ・接合関係 |
| ・素材剥片 | ・自然面 |
| ・反り | ・側縁部の「たたき」「つぶれ」「すれ」 |
| ・使用痕 | ・折損部位 |
| ・折損面 | ・器厚と折損方向 |
| ・刃部形態 | |

これらの分析項目が、打製石斧を理解するために不可欠な情報を引き出すことに有効であろうに違いない。全体を見ても、これだけの分析項目が設けられて一器種が検討されるということは縄文時代の石器の中では類がない。

しかし、その成果についてはどうか。一遺跡からの単発な報告で終わってしまい発展性はなかった。原因は分析基準の不統一や継続的な作業の欠落に問題がある。

さて、打製石斧の現状は述べてきたように1970年代以降からの膠着状況から脱却できていないといえる。そしてもう一度、打製石斧について再検討するには充分な期間も経ている。この事について拙稿では体系的¹²⁾に打製石斧を再検討する事とした。その中で、打製石斧について実践に重点を置き、比較・検証というスタイルを採用していきたいと考えている。今回は、その第一段階として打製石斧製作に相關する部分について論を展開していく。

具体的には、打製石斧の製作技術と製作場所に焦点を当ててみた。方法と詳細については後章に記載するが、大きな方針としては問題点を多く抱える打製石斧を的確な項目のもと再検討することであり、基本問題①を実際の事例と実験で方向付けすることにある。

3 実例

この章では、発掘調査から得られたデータを報告書より抽出し、後述する実験結果と比較検討することを目的としている。

具体的にどこの遺跡のデータを使用するか、幾つかの報告書を検索した。しかし、必要なデータが、石器の出土器種や出土量という範囲ではなく、石核や剥片、調査中では見落としてしまう様な碎片といったかなり細かい部分であり、また、それらの遺物が存在しても報告書では割愛されることも多く、収集には困惑したが、幾つかの報告書の中から、東京都調布市の原山遺跡を比較検討のデータとして選択した。

原山遺跡は、調布市原山遺跡調査会により1989年秋から1991年に本調査が行われた、縄文時

代中期の集落遺跡で、概要は次のとおりである¹³⁾。

調査地点は、武藏野台地で流路を南西にとる野川左岸に位置し、調布市柴崎1丁目31番付近である。調査面積は2650m²で、調査された縄文時代中期の住居は40軒以上、遺物は出土地点が記録されているもので土器約11万点、石器と礫約7万点を数える。

今回、原山遺跡を取り上げた経緯は以下のとおりである。

- ・概要で記述したように、縄文時代中期の集落遺跡でデータとして纏まりがあり
- ・且つ、積極的な調査内容であったこと。
- ・報告書についても同様で、掲載情報量が豊富で、細部についても細かく掲載されている。
- ・打製石斧の出土量が石器出土数全体の27%と多い。
- ・筆者自身が調査当時よりこれらの遺物に接触する機会を与えられたこと。

この様な理由により「はらやま」報告書を使用するが、原山遺跡出土の石器を今回の目的、「打製石斧を製作した場所」と言う観点に沿って見てみる。

方法として、打製石斧の出土数に対して、数量的に石核、剥片、碎片の出土量がどの程度なのか、つまり、打製石斧を一点製作したと想定し、製作工程各段階で生み出される石核、剥片、碎片の排出量とはどの様な相関性にあるのかを1つのモデルケースとして以下に検証する。

第1表は、出土した石器と礫の出土割合、石質別内訳¹⁴⁾、器別内訳という目的に応じたデータを抽出し改変したものである。

データによると、調査範囲より出土した石器・礫の出土数は73,867点（内訳：石器16,417点、礫57,450点）と極めて多量だが、両者の比率は8対2で礫が石器を圧倒している。この場合の礫とは、器種別内訳表にあるA～Kに含まれないものを指している¹⁵⁾。石器に分類された合計数16,417点のうち、注目すべき打製石斧は完形・折損¹⁶⁾含めて4,513点（27.5%）という数値になっている。

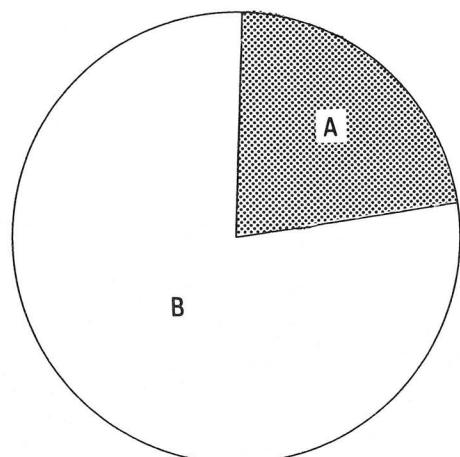
そこで、単純に打製石斧1点当たりの剥片と碎片の点数を算出してみる。

打製石斧の完形・折損を含めて1点当たりにつき剥片（出土数3,788点）では剥片0.8点、碎片（出土数6,259点）では1.3点が算出される。更に、打製石斧に黒曜石製のものが出土していないため、石質別内訳にある黒曜石7,724点という数値は、黒曜石の剥片、碎片の数量は把握されていないが除外可能と判断する事ができ、当然先に算出した打製石斧1点あたりの剥片、碎片の点数は減少する。更に、打製石斧以外にもスクレイパー（含む石匙）や他の器種の製作、使用を行っていることも付加して考慮しなければならない¹⁷⁾。

打製石斧に利用された石材については確かにいくつもの種類に分類されるが、大きくみると石質や色調などの点から供給源ごとに分類可能な様相を持つものである。

結果として上述したモデルケースで考えてみると、原山の「打製石斧の製作場所」とは、少なくとも調査範囲内で打製石斧という石器の製作工程が恒常的に行われていたとは考えにくくと位置付けられる。

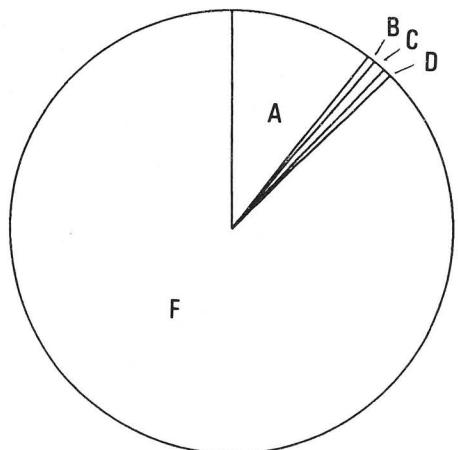
また、石核の出土数72点は、打製石斧の出土数と比較すると、数量としては極端に少ないと位置付けの補強的なデータの提示となる。



石器・礫出土割合

(単位: 個)

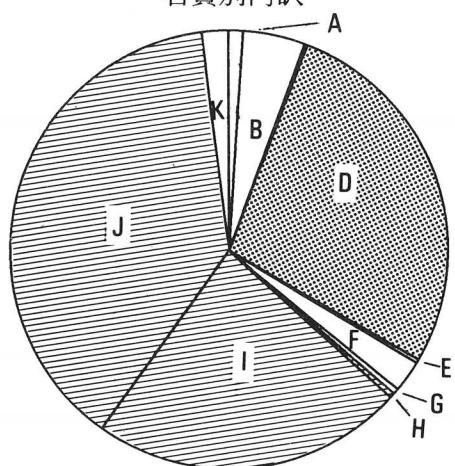
A—石器	16,417	(22.2%)
B—礫	57,450	(77.8%)
合 計	73,867	



石質別内訳

(単位: 個)

A—黒曜石	7,724	(10.5%)
B—変岩類	428	(0.6%)
C—閃緑岩	675	(0.9%)
D—凝灰岩	461	(0.6%)
E—軽石	9	(0.0%)
F—砂岩・頁岩など	64,570	(87.4%)
合 計	73,867	



石器の器種別内訳

(単位: 個)

A—尖頭器・石鏃	182	(1.1%)
B—石錐・スクレイパー類	752	(4.6%)
C—礫器	29	(0.2%)
D—打製石斧	4,513	(27.5%)
E—磨製石斧	56	(0.3%)
F—磨石・敲石・石皿	372	(2.3%)
G—砥石・浮子・石錘	67	(0.4%)
H—石核	72	(0.4%)
I—剥片	3,788	(23.1%)
J—碎片	6,259	(38.1%)
K—器種不明・その他	327	(2.0%)
合 計	16,417	

「はらやま」1993の下巻第6表を改変

第1表 原山遺跡出土石器集約

但し、原山の調査の場合、調査範囲が集落域の全面を調査した訳ではないことを明記しておく¹⁸⁾。

4 検証

この章では、第3章で述べた「打製石斧の製作場所」の位置付けを検証することに目的を持ち、比較検討するためにおこなった打製石斧製作実験の方法と結果、そして得られたデータの提示を記載することにする。

以下に、実験の手順と方法を記述したうえで、その成果を提示する。

第一に、石器の素材となる石材は、東京都を南北に流れる多摩川（多摩市・日野市・稲城市周辺）の河岸の転石する原石を利用することにした。

以前、筆者らがやはり縄文時代の石器を調べる基礎資料を製作するにあたり、石器石材の獲得源を探ろうと踏査したところ、周辺に立地する遺跡より出土した石器石材とその石質がよく類似しており、また転石している原石の種類も、遺跡より出土して判明した石材別利用頻度とほぼ一致していることなどから、多摩川及びその支流に着目し、その河岸の転石を利用することにした。

なお、本論より若干主旨が外れるが、この多摩川付近の転石は、非常に石器製作に適したものが多いと考えている。石材としては、転石の60%以上が砂岩で、他に頁岩、粘板岩、閃緑岩、赤色のチャートが観察できる。砂岩、頁岩については、拳大～人頭大程度の礫が多く、若干の節理が観察されるが、緻密で石器石材に適しているようである。赤色のチャートは10cm程度のものが極めて少量しか観察できず、また節理が多く発達しているのも特徴で、石器石材としては不適格なものであった。

さて、打製石斧の製作工程であるが、この段階での最大の問題は、それはやはり、打製石斧の製作工程や技術そのものにある。

確かに、縄文時代の石器は一部を省き、先行した旧石器時代に見られる石刃技法というような明確な石器生産技術として捉えるには、やや困難な代物であろう。この点については、後述する研究内容のほか、ここ数年あまり石器生産技術の解明に向けて活発に議論されたというような形跡は多くないという経緯と、製作工程や技術を解明する出土資料も数例と極めて少ないという現状がある。結果的にはこの点が、縄文時代の石器研究の停滞の原因なのであろう。

打製石斧の生産技術についていえば、やはり高度な技術はあまり必要ではないようである。実際に出土した打製石斧について、表面上に見える自然面に着目して観察してみると、両面に自然面が残り、縁辺部を主体に加工・調整を施しただけの出土資料や、逆に片面のみに自然面を残し、両面に加工・調整を施したもの、また、原石のあら割りによる分割、あるいは素材剥片を剥離する段階で、節理面が起因となり素材剥片が剥離され、偶然の産物を想像させるものを利用している資料など、要は出来上がりの形態を重視し、そこまでの過程には、さほど影響されない石器であるとし、且つ技術的系譜を理解することは困難であると判断した。

この様な現状のなか、今回の製作実験にあたり筆者は次表にある石器製作の工程を経て、製

作した石器の出来上がりが、出土資料と形態として類似することで進めていくこととした。

この石器製作工程表は、砂田佳弘氏の「打製石斧製作プロセス」の研究を基本とし（砂田1982）、大きくは3つの製作工程を設定し製作した。

1 まず、原石を分割する。分割後の原石より、素材剥片を1点または複数点剥離する。素材剥片の獲得点数は、当然分割後の原石の大きさに強く左右されるが、素材剥片1点のときは製作工程Ⅰとなり、複数点では石核からの剥離作業の繰り返しをおこない製作工程Ⅱとなる。

この場合、直接打法、間接打法は問わない。また、打製石斧の特徴としては自然面が残存している可能性は極めて少ない。

2 1と異なる点は分割工程が削除されていることである。原石から直接素材剥片を剥離するもので、工程のⅢないしはⅣにあたり、原石の形状と大きさにかなり影響される。

この場合、直接打法、間接打法は問わない。また、打製石斧の特徴としてはどちらか一面に自然面が残存している点である。

3 原石を直接加工調整して製作するもので、工程Ⅴになる。例えば、偏平で楕円形の原石を直接利用するのが効率的である。当然、原石の形状と大きさが出来上がりに影響してくれる。

この場合、直接打法、間接打法は問わない。また、打製石斧の特徴としては石器の両表面にかなりの確立で自然面が残存する。

工程Ⅰ		分割	→	打製石斧素材剥片	加工調整	
工程Ⅱ		分割	石核	打製石斧素材剥片	加工調整	
工程Ⅲ	原石	→	石核	打製石斧素材剥片	加工調整	打製石斧
工程Ⅳ		→	→	打製石斧素材剥片	加工調整	
工程Ⅴ		→	→	→	加工調整	

打製石斧製作工程

（砂田1982改変）

以上の工程を設定し、製作実験に入ったが部分的な説明を若干記載しておく。

原石は、持って移動することや分割のおこないやすさから、平均して30～50cm前後のものを使用した。石材には特に拘らない。

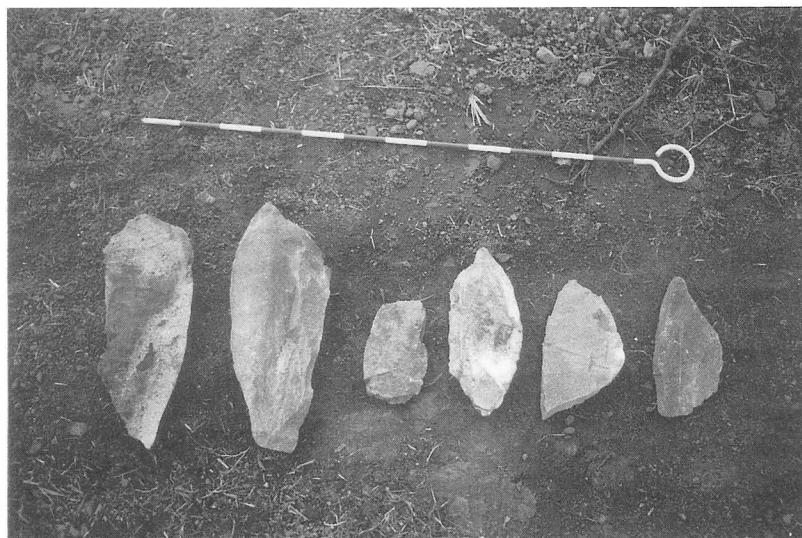
分割に際しては、殆ど地面に叩きつけて割る方法を採った。大半の場合、1～3回程度の叩きつけて分割が可能であった。

分割された原石は、素材剥片を得るために打面を作出したりして素材剥片を得たが、分割の段階で偶然に素材として適した剥片が得られたり、隨時素材剥片の獲得に努めた（図版1）。

加工調整の段階では、素材剥片の縁辺部に、直接打法、間接打法、両極打法を駆使し作業を行う。更にこれらの各工程は、常に一つの流れの中にある訳でなく、選択行為や繰り返しの行



図版1 分割した礫と剥片



図版2 作出された剥片

為など、いくつかの諸要素が付加されるものである。

特に3（工程V）は、適当な原石の入手さえできれば他と比較して最も経済的に打製石斧を製作できる。結果として、打製石斧製作にかかる所要時間は10～15分の工程で終了する。

ただし、製作工程に途中で素材剥片に節理があったり、石の目を読み切れなかつたりという原因で加工・調整の段階で折損現象が生じることもかなりの確率で発生した¹⁹⁾。

さて、ここから第3章で詳述した原山遺跡との比較データを提示する。

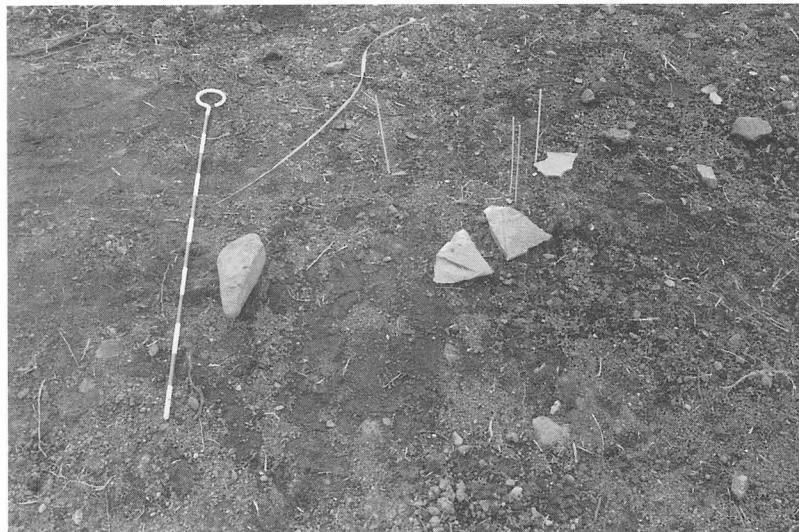
打製石斧の製作実験の提示データは図版3・4・5に掲載したとおりであり、以下にその説明を加える。

図版3は、素材剥片が加工・調整を目的とした直接打法一回の作業で折損してしまった例であるが、4点の剥片を生み出している。この素材剥片を利用した製作はこの段階で放棄した。

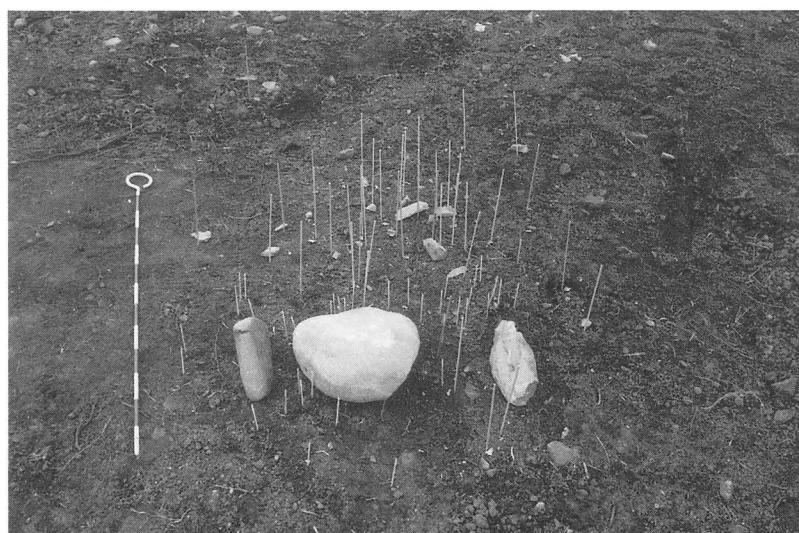
図版4は、一点の打製石斧を製作した場所を記録したもので、状況としては、作出した素材剥片を加工・調整し、完成した段階までのものである。写真の中央が両極打法の際土台となつた台石で、左はハンマーとして使用した礫である。

この作業で、生み出された剥片は約2～8cmのものが36点（図版では長い串）、1cm以下の碎片（図版では短い串）が40点弱となった。

図版5は、分割した礫から素材剥片を獲得し加工・調整段階までの状況を記録したものであ



図版 3 打製石斧製作状況



図版 4 打製石斧製作状況



図版 5 打製石斧製作状況

る。この作業で生み出された2cm以上の剥片は約80点を越え（図版では長い串）、碎片については百数十点となった。

この時は直接打法、両極打法合わせて50回近くの作業量であり、周辺3～4cm四方に剥片と碎片の飛び散りが確認された。

これらは、いくつか行ったなかの事例であるが、概ね一点の打製石斧を製作するに当たりどの程度の剥片、碎片が生み出されるのかデータとして提示できていると思う。

5 おわりに

本章では、第3・4章で述べてきた二つの成果の比較を行い拙稿のまとめとしたい。

・結果として、製作実験から打製石斧を一点製作した場合に生み出される剥片、碎片の数量と原山遺跡で出土した打製石斧とこれに割合として伴う剥片、碎片の数量には大きな差があることが明確になった。本来、石器製作を遺跡内で行ったとする考えだと、調査方針や調査状況も影響するが、出土量はもっと多いはずである。

・そして第4章でも述べたように、打製石斧の製作技術が確立されたものではなく、且つ遺跡内より大量出土する事例も考慮し、つまり今風にいうと簡単に大量に生産し消費することから、最終的な加工・調整は遺跡内で行ったとしても、打製石斧を製作した場所は、石材が豊富にある石材供給源であり、このことは、第3章でも述べた石材の様相からも伺えることができる。

これらのことから、原山遺跡の場合基本的には遺跡外（集落域外）で打製石斧の製作を行ったと考えるのが妥当であるとしてとりあえずの結論としておきたい。

今後に向けて

今回は、縄文時代の打製石斧の製作と製作場所に焦点をあててみたわけだが、テーマとして

は1970年代に武藏野台地の遺跡を中心に斎藤基生、渋江芳浩氏らなどが精力的に取り組んできた経過を持ち、その繰り返しとなってしまった感も強く残った。しかし、縄文時代全般の石器を再検討することを長期的な目的とする場合、やはりこの年代の成果は通過せざるを得ないものである。

さて、今回のように原山遺跡の調査結果を元にして、実験を踏まえ検証していくという方法もあり得るのだから、打製石斧に限らず一方法として今後も他の器種とも継続していきたい。

そのためには、調査段階或いは報告書の在り方も重要な検討事項となってくる。今回は、剥片や碎片といった資料が対象となった訳だが、実際のところ、これらの資料が出土遺物として報告されることは極めて稀で、なかなか日の目を見ない。同様に、破損・折損した石器も取り分け見落とし、割愛されてしまうことが多い遺物である。

現状には、遺物の完形主義とでも言うべきものが根強く残っている背景がある。反面、少なくとも壊れた資料は完形品より1つは違った情報を持っているのである。完形品を配列するだけでなく、様々な資料を多角的に検討することは、新たな着眼点、検証法を生み出す第一歩になるに違いない。就中、どんなに小さくても、壊れていてもこれもまた遺物である。様々な状況に置かれて苦慮が続くが、たとえ出土位置が記録できなくとも可能な限り遺跡より回収し報告することを希望する。

そして想像、想定、推定の範疇から脱却することに努めるべきである。

意識という頭の中での理解、解釈でしかない事が多い。根拠を実証することに著しく欠如している。これは石器、土器を問わず、また同様に海外の民族例が多く取りだたされ、あくまで民族事例だと警告されているにもかかわらずいつの間にかそれがまるで当時を再現したかのように語られ、潜在的に思い込んでしまうことが多分にある。決して民族例を提示することが悪いといってはいる訳ではない。自身も民族事例を探してみたり、参考にすることもあるが、その前にもう1度、1つの器種、1個の石器をじっくり観察し、新たな切り口を模索することをお願いしたい。

(謝辞)

まず、原山遺跡の資料を掲載することについて快諾された東京都の黒尾和久・渋江芳浩氏、寒い中、製作石器実験に援助いただいた帝京大学の佐藤昌章氏に感謝いたします。そして、筆者の指導教官であり帝京大学助教授考古学研究室の阿部朝衛氏には当初よりご面倒と有益な助言を戴き、深謝して御礼申し上げます。

註・引用文献

- 1) 白石浩之 1970 「打製石斧の製作技術論」『日野吹上遺跡』 日野市吹上遺跡調査団
- 2) 鈴木忠司 1975 「打製石斧」『桑飼下遺跡発掘調査報告書』 平安博物館
- 3) 渋江芳浩他 1975 『栗山』小金井市文化財調査報告書4 小金井市教育委員会
- 4) 小田静夫 1976 「縄文中期の打製石斧」『どるめん』10 JICC出版局

- 5) 斎藤基生 1978 『貫井』小金井市文化財調査報告書5 小金井市教育委員会
- 6) 斎藤基生 1983 「打製石斧研究の現状」『信濃』35-4
- 7) 出典は註6と同じ。
- 8) 下線は筆者が要約しとことを記す。
- 9) 梶原 勝 1981 「縄文中期後半の石器について」『山根坂上遺跡』 東京都建設局 羽村町羽ヶ田上・山根坂上遺跡調査会
- 10) 砂田佳弘 1982 「打製石斧について」『恋ヶ窪遺跡調査報告』 国分寺市教育委員会
- 11) 黒尾和久他 1993 『はらやま』 原山遺跡調査会
- 12) 体系的にとは打製石斧の製作から廃棄・遺棄までの過程を段階を追っていくことをいう。
- 13) 註11に同じ
- 14) 拙稿には「石材」と用語統一してあるが、出典（註11）には「石質」とあるためそのまま用いた。
- 15) この場合は自然礫をさし、人工的な要素が加わるものははいらない。
- 16) 石器の壊れを表現する用語として折損・破損・欠損が多用されるが認識が明確ではないため拙稿では折損で統一しておく。
- 17) 参考に貫井遺跡の事例をみると、斎藤氏の観察結果では出土した打製石斧約1600点に対し同石質の剥片は約1800点であり、打製石斧1点当たりの剥片は1.1点と算出されている。このデータの出典は註5)に同じである。
- 18) 調査範囲について触れたのは、未調査部分に石器製作の場所が存在する可能性があるためであるが、おそらく全体の3分の2程度であろう。
- 19) 折損現象とは註16) にあるようにほかに的確な表現があるかもしれないが統一用語として使用した。

参考文献

(石器全般)

- 1983 鈴木次郎 「打製石斧」『縄文文化の研究』7 有山閣
- 1985 阿部朝衛 「縄文時代研究の視点と方法」『法政考古学』10
- 1989 竹岡俊樹 『石器研究法』言叢社
- 1994 佐原 真 『斧の文化史』東京大学出版会

(本論に係わる打製石斧関係の文献)

- 1906 大野雲外 「石斧の形式に就て」『東京人類学会雑誌』21-240
- 1906 大野雲外 「打製石斧の形式に就て」『東京人類学会雑誌』22-250
- 1970 白石浩之 「打製石斧の製作技術論」『日野吹上遺跡』 日野市吹上遺跡調査団
- 1970 木村 剛 「縄文時代石器における機能上の実験」 『考古学ジャーナル』43-50
- 1971 木村 剛 「縄文時代石器における機能上の実験」 『考古学ジャーナル』54
- 1972 木村 剛 「縄文時代石器における機能上の実験」 『考古学ジャーナル』74-75

- 1973 小林康雄 「縄文時代の石器研究史」『信濃』25-7
- 1973 小林康雄 「縄文時代の石器研究史」『信濃』25-10
- 1974 小林康雄 「縄文時代生産活動の在り方（1）」『信濃』26-12
- 1975 小林康雄 「縄文時代生産活動の在り方（2）」『信濃』27-2
- 1975 小林康雄 「縄文時代生産活動の在り方（3）」『信濃』27-4
- 1975 小林康雄 「縄文時代生産活動の在り方（4）」『信濃』27-5
- 1975 渋江芳浩他 『栗山』小金井市文化財調査報告書4 小金井市教育委員会
- 1975 鈴木忠司 「打製石斧」『桑飼下遺跡発掘調査報告書』 平安博物館
- 1976 小田静夫 「縄文中期の打製石斧」『どるめん』10 JICC出版局
- 1977 小林公明 「縄文時代中期八ヶ岳南麓における農具としての打製石器」『信濃』29-4
- 1978 斎藤基生 『貫井』小金井市文化財調査報告書5 小金井市教育委員会
- 1980 中島庄一 「打製石斧について」『向ヶ岡遺跡』多摩市教育委員会
- 1981 梶原 勝 「縄文中期後半の石器について」『山根坂上遺跡』 東京都建設局 羽村町
羽ヶ田上・山根坂上遺跡調査会
- 1982 砂田佳弘 「打製石斧について」『恋ヶ窪遺跡調査報告』 国分寺市教育委員会
- 1983 斎藤基生 「打製石斧研究の現状」『信濃』35-4
- 1989 今村啓爾 「群集貯蔵穴と打製石斧」『考古学と民族誌』渡辺仁教授古希記念論文集
六興出版
- 1993 黒尾和久他 『はらやま』 原山遺跡調査会