

中峠遺跡第6次調査の石器群について

大工原 豊

今次の調査では、全部で96点の石器が出土している。このうち狭義の石器は56点である。また、これ以外に礫64点が出土している。以下、この石器群の全体的特徴と留意すべき石器について述べておくことにする。

1. 石器組成について

石器組成を示す場合、石器器種組成、石器系列組成、石材個数・重量組成といった表示方法がある⁽¹⁾。石器群について、異なる視点から多角的に検討を行うことで、その特徴を理解し、他の石器群と比較するための基礎資料となる。

第6次調査の出土土器の集計によれば、ここで出土した石器群の帰属時期は加曾利E式(古・新)期を中心としたものであることが判明している。個々の住居址により若干様相は異なるものの、石器組成を数量的に把握するためには、全体を一括して扱う方が有意と考えられるので、ここではまとめて集計した結果をひとつの石器群として捉え、検討を行うことにする。

ここでは、筆者が継続的に実践している客観的に比較することが可能な技術形態学に基づいた分類を行った⁽²⁾。先入観に基づく用途・機能論的分类は、前提となる検証が行われていないことが多いからである。

石器組成は生業の解明に有効であるが、個々の器種の詳細な検証なしにいきなり生業論を展開するべきではない。当面は同じ分類基準による集計データを蓄積し、複数の時空に存在する石器群を比較することができるようにすることに精力を注ぐべきである。そのためには、石器組成をパターン化して比較することで、石器群の類似性・差異性を明らかにし、それから生業論へ昇華していく手順を踏むべきである。

また石器組成の表示には、円グラフのような百分率のグラフより、植物学で多用されるヒストグラム方式の方が、部分ごとに詳細な比較することができるので、従来からこの方法で表示している。したがって、ここでもそれを採用している。

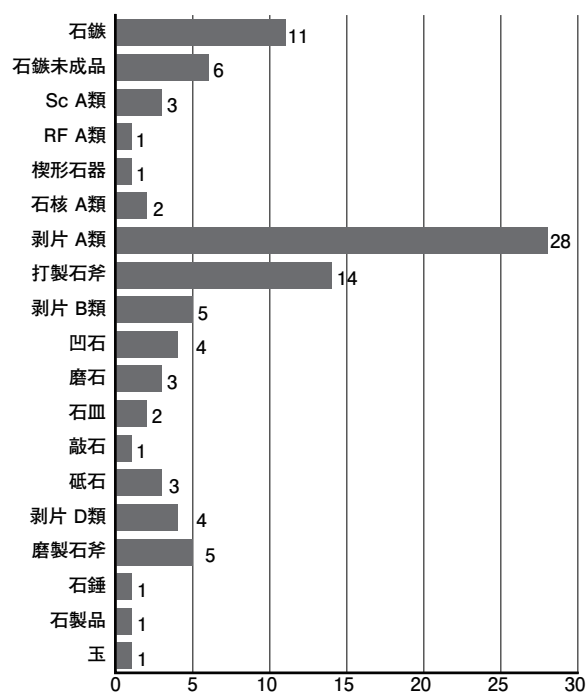
石器器種組成 (第1図)

石器群がどのような器種で構成されているかを把握するための最も基本となる石器組成である。

ここでは打製系列の打製石斧と石鏃が多い。打製石斧が最多であるのは、欠損した破片が多いことによるものであり、また、後期前葉の分銅形態の混入もあることから、これらを割り引いてみた場合、実際に最も使用されている器種は石鏃である。

これに比して、凹石・磨石・石皿といった器種は少ない。関東内陸部の中期石器群では一般にこれらの器種が多いが、ここでは大きく様相が異なっている。

また、関東内陸部では、打製石斧製作工程の中で得られる剥片を素材としたスクレイパーB類が多いことが通時代的な特徴であるが、本石器群では全く見あたらない。また、素材となる剥片B類自体も極めて少ない。このことは日常的に使用される利器が石器ではなかったことを示すものであろう。本遺跡からは貝刃が多数出土しており、スクレイパーB類の役割は貝刃に依存していたのであろう。



第1図 石器器種組成

磨製石斧は欠損品が多いが、安定した数量を確保していたようである。また、敲石は1点しか存在しない。石器製作が限定的であったことを示すものである。一般的には磨製石斧は敲石に転用される例が多いが、ここではそれも認められず、敲石の使用頻度が低かったことが顕著である。

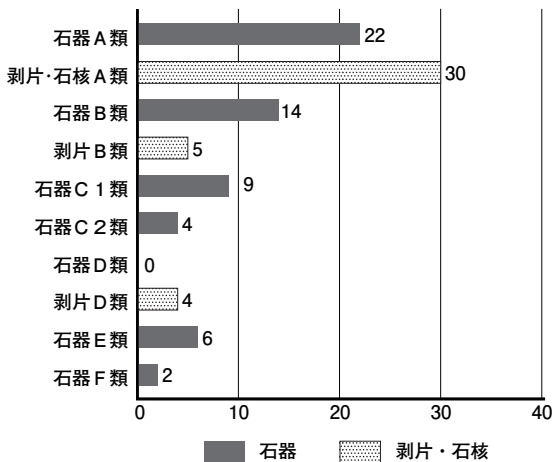
石器系列組成 (第2図)

素材と技術・機能が共通する器種群をいくつかの系列としてみた概念でまとめることができる⁽³⁾。関東・甲信地方では通常大別3系列(打製・使用痕・複合技術)、細別7系列に分類される。

本石器群の石器系列組成では、打製系列は押圧剥離系列(A類)と直接打撃系列(B類)に分かれる。前者は石鏃製作と関連した系列で、小形打製石器の一群であるのに対し、後者は打製石斧製作と関連した中・大形打製石器の一群である。系列組成では、特にこの系列の製作・消費傾向を把握するのに有効である。

これを見ると押圧剥離系列(A類)が最も製作・消費活動の活発であることが分かる。石器1点あたりの剥片・石核等の数を示す石器製作指数(剥片・石核/石器)は1.36である。同時期の比較データがないので、筆者が集計した群馬県西部地域での前期(関山~諸磯c式期)の石器群と比較してみた。そこでの石器製作指数は1.75~4.23であり⁽⁴⁾、本石器群よりも全体的に高い値を示している。当期の集計データはないものの、関東内陸部では一部の例外を除き、押圧剥離系列(A類)は極めて低調である。これに対し、本石器群では石鏃を多用した生業活動が活発であり、大きな特徴と言えよう。今後周辺の石器群と同じ基準で比較することで、地域性を抽出することが可能となる。

直接打撃系列(B類)では、本石器群の石器製作指数は



第2図 石器系列組成

0.36と非常に低い。ここでは打製石斧にも結晶片岩製のものがあることから、同じ石材の剥片D類を加えても0.71である。これに対し、群馬県西部地域の前期では1.14~1.74を示している⁽⁵⁾。したがって、本石器群が直接打撃系列(B類)では消費傾向が強く、製作は極めて低調であったことを示している。剥片B類を必要としない要因については、前述したとおりである。

使用痕系列は、使用痕により石器と認定される器種群であり、形状を重視した磨石・凹石などのような形状選択系列(C1類)と、材質を重視した砥石・敲石のような形状非選択系列(C2類)に細別される。

本石器群ではいずれの系列も使用頻度は低調である。

また、複合技術系列は直接打撃・敲打・研磨の技術を複合的に用いて製作された系列である。石棒などの非機能系列(D類)、磨製石斧・石錘などの機能系列(E類)、垂飾・石製品などの装身系列に細分することができる。本系列は他地域で製作され、広域に流通するものが多い器種群である。

非機能系列(D類)のグラフには本石器群内だけで検討する場合、読み替えが必要となる。本来この系列は石棒類の製作等について検討するための分類項目であるが、ここでは石棒は検出されておらず、打製石斧に結晶片岩が用いられていることから、結晶片岩製の剥片D類は、剥片B類に含めて集計するべきである。しかし、先行して集計された他の石器群と比較する場合には、同一基準でD類とする必要があることから、ここではD類として示している。

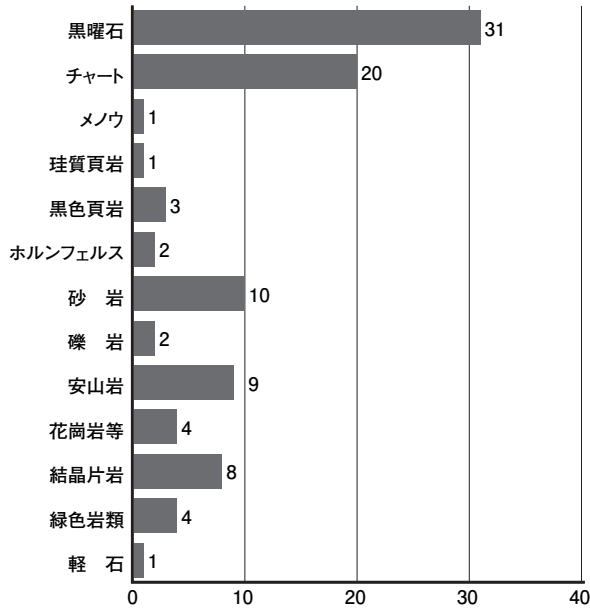
ここで示された機能系列(E類)は磨製石斧と石錘の集計である。数量的には少ないが、これらは内陸部でもさほど多くないので、同じ傾向を示している。製作遺跡以外の消費遺跡では所在する場所に関係ないことが分かる。

装身系列(F類)は軽石製品と玉である。この系列はどこでも非常に少なく、石器組成ではほとんど注目されることがない器種群である。ここでもコメントすべき事項はない。

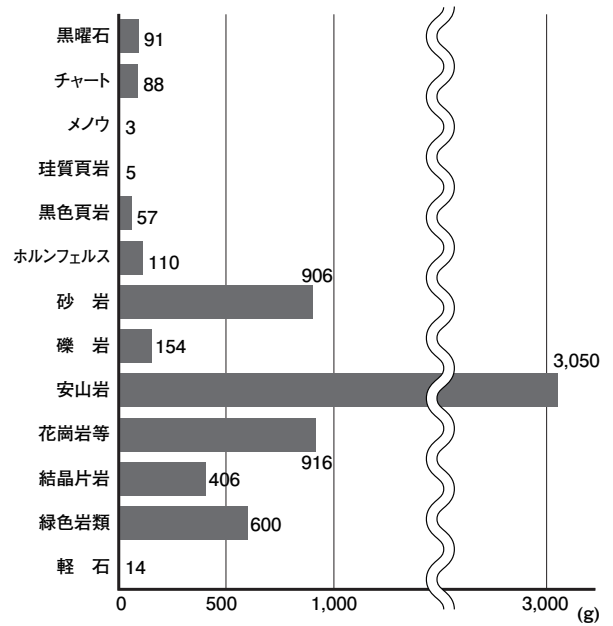
石材組成 (第3図・第4図)

石材組成は、個数組成のみ示されることが多いが、これだけでは黒曜石などの小形剥片・碎片類の個数は調査精度により多寡が生じてしまい、単純に比較することは困難である。したがって、石材重量組成も併せて示すことで、客観性を高めることができる。また、石材入手場所を特定することができれば、石材入手コスト(仕事量:距離×重量)を算出することも可能となる。

石材個数組成をみると最も多いのは黒曜石であり、次い



第3図 石材個数組成



第4図 石材重量組成

でチャートの順である(第3図)。両者で53.1%と過半数を占めている。いずれも石鏃製作に関連する石材であり、数量的に多いのは剥離作業が行われていたことに帰因するものである。

次に石材重量組成について検討してみたい。石材の総重量は6,400gである。安山岩の比率が47.7%と最も高く、次いで花崗岩等14.3%であり、いずれも使用痕系列の器種(磨石・凹石・石皿等)に多用される石材である(第4図)。

内陸部ではこれらの石材は最寄りの河川から調達されることが一般的である。しかし、本遺跡のような利根川下流域ではこうした大形河川礫を近くの河川から入手することは困難である。内陸部よりも入手コストが大きく、貴重性も高かったものと推定される。これらの器種が小破片になって出土していることも、これを傍証するものである。

また、石材として注目すべき点は、個数・重量とも砂岩・礫岩といった堆積岩が比較的高い比率を示している点である。砂岩は打製石斧に多用されており、利根川上流域では、より粒度の小さい頁岩が多用される状況とは大きく異なる。こうした粒度の粗い堆積岩が多用される点は、利根川下流域である房総地域の大きな特徴の一つと言えよう。

次に結晶片岩は8点(406g)出土しているが、大部分は打製石斧である。この石材は群馬南部(利根川中流域)から埼玉方面(荒川流域)で入手される石材である。これらは製品として搬入されており、この方面との交流があったことを示すものである。

礫組成 (第1表)

石器ではないが搬入された礫についても、石材組成に関連することから、ここでまとめておく。

礫に分類されたものは、64点(3,523g)出土している。破砕礫51点(79.7%)、被熱礫38点(59.4%)と高率である。このうち11点は第3号住居址B炉のものであり、炉に関連する礫である。

石材をみると、砂岩33点(51.6%)、安山岩12点(18.8%)、チャート7点(10.9%)などであり、砂岩が最も多い。なお、礫に分類したチャートは石器製作に適さない材質のものである。

石器では安山岩の比率が最も高いのに対し、礫では砂岩が最も高く、石材選択性がやや異なっている。礫の石材の方がより近くで入手できると考えられることから、打製石斧の素材となり得る砂岩が最も入手しやすい石材であったことが分かる。

第1表 礫の石材組成

石材	個数	重量(g)	破砕	被熱
砂岩	33	1843	27	22
安山岩	12	1058	12	10
チャート	7	263	4	3
緑色岩類	4	159	2	0
礫岩	3	96	3	2
凝灰岩	2	44	2	1
メノウ	1	7	0	0
石英	1	12	0	0
閃緑岩?	1	42	1	0
計	64	3524	51	38

2. 押圧剥離系列(A類)の製作工程

本石器群では比較的まとまった数量が出土しているのは押圧剥離系列(A類)である。石鏃は黒曜石とチャートで製作されており、いずれも石鏃未成品が存在している。このことは本遺跡において石鏃製作が行われていたことを示すものである。そこで、この器種群の製作工程配置について復元を試みておく。この作業は本地域での押圧剥離系列の型式設定を行うために必要不可欠なものである⁽⁶⁾。

黒曜石亜系列の工程配置

まず、黒曜石亜系列の工程配置について検討みよう。今回は本次調査で検出された黒曜石全点の産地分析を建石徹氏が行っており、分析の詳細は付編3(158ページ)に示されており、これを参照されたい。

その結果、ほとんどが神津島系のものであり、基本的には本遺跡への搬入と製作は一連の工程であることが確認されている。

石器製作では大きいものから小さいものへの不可逆的に変化する。この原理を用いて遺跡に残された石器・剥片・石核を配列させることにより、工程配置が復元できる(第5図)。

黒曜石亜系列での石器製作工程は大きく2つのグループに分けることができる。1つは遺跡へ石鏃素材剥片のかたちで搬入され、石鏃が製作されるグループである(第5図左列)。これをA工程と呼んでおこう。

A工程の石鏃素材剥片は単設打面からの連続剥離で作出された石刃状の幅広剥片である。この形状の剥片は、前期末葉～中期中葉に神奈川地域に確認される「十三菩提技法」⁽⁷⁾による「スモールブレイド」に類似する。おそらく、この系譜を引く技術によるものと推定される。

また、A工程では石鏃(押圧剥離)、スクレイパーA類II形態(直接打撃)の2器種がそれぞれ異なる調整技法で製作されている。当然ながら中心となるのは石鏃製作であり、途中で断念した複数の石鏃未成品が存在している。

そして、A工程により製作された石鏃の形状は共通性が高く、比較的大形幅広の凹基無茎鏃である。おそらく、ひとつの範型をもとに調整加工が行われたことによるものである(第5図左下)。

この工程に組み込まれたスクレイパーA類は、形状・サイズ的に石鏃には不向きのため、別の器種に加工されたものであろう。

遺跡内に残された多くの小形剥片A類と超小形石核の

存在から、これとは異なる石鏃製作工程が存在していたことが分かる(第5図右列)。これをB工程とよんでおこう。

B工程でも剥片類に原礫面がほとんど観察されないことから、ここへ搬入されたのは厚手の剥片(プランクA類)であったと推定される。この工程で剥離される剥片は、小形幅広不定形剥片と、折断剥片であり、これを素材として石鏃が製作されていたと推定される。石鏃未成品は存在するが、石鏃自体は確認されていない。A工程に比べ石鏃生産効率が悪い方法であったことがうかがえる。

B工程では石鏃のほか、楔形石器(両極技法による直接打撃)、スクレイパーA類III形態(縁辺微細剥離)が製作されている。

また、これ以外に製品として搬入された異系統の石器が存在する。1点は箱根畑宿系のスクレイパーA類II形態(搔器)である。搔器自体縄文時代には非常に稀な存在であり、この時期に帰属すると考えるにはやや疑問が残る。この住居址からは槍先形尖頭器(概要報告にはあるが資料未確認)も出土しているとされており、旧石器時代の石器の混入の可能性が高い。

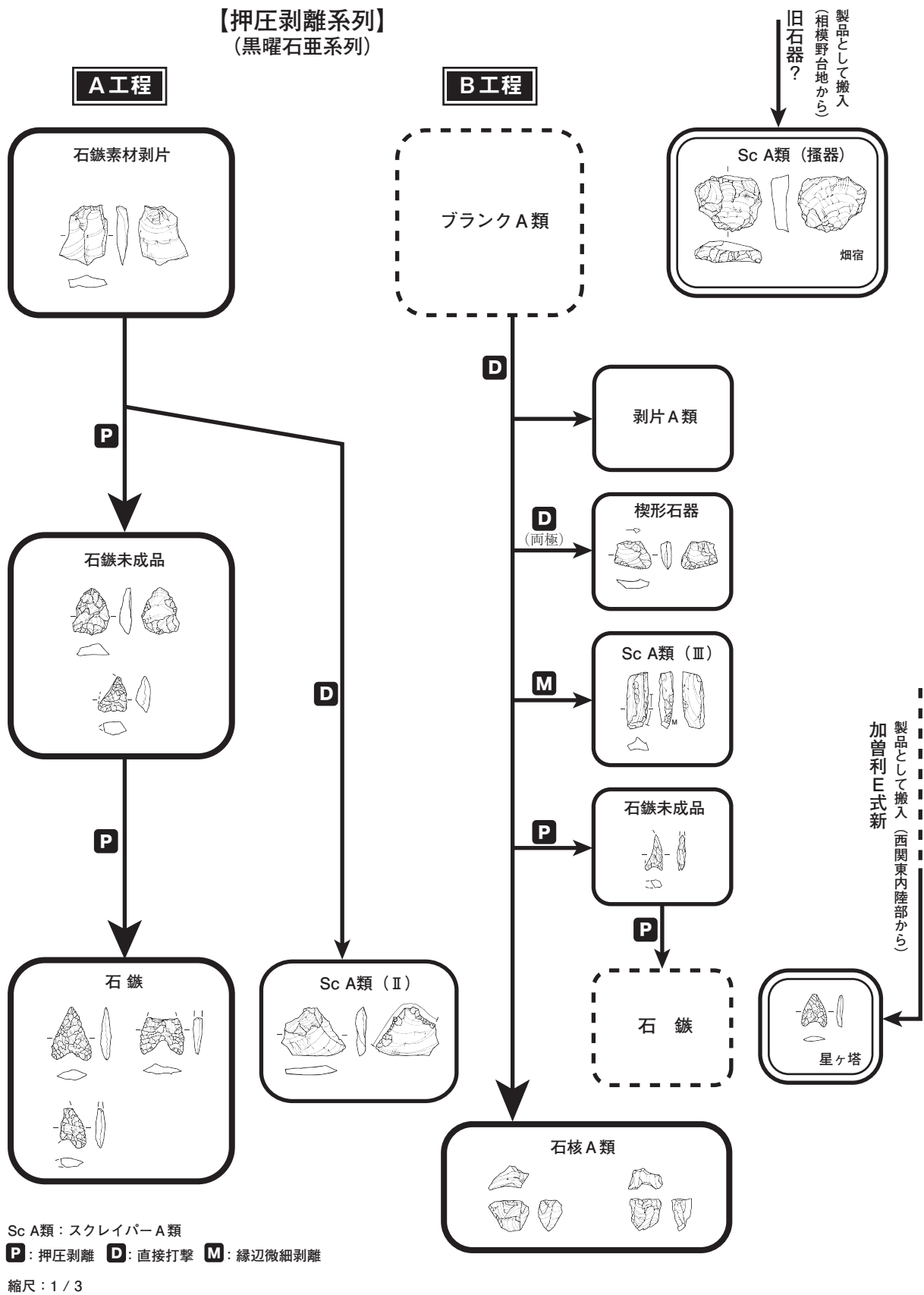
もう1点は星ヶ塔系の石鏃で、A工程で製作された石鏃より小形である。この時期(加曾利E式新)の群馬ルートはほとんど閉ざされているので、山梨ルートを通して西関東内陸部経由で本遺跡へもたらされたものである。おそらく、これは武蔵野台地か多摩地域で製作されたものと推定される。これはB工程による石鏃と同じサイズである。以上のことから、本遺跡においては3つの異なる系統の石鏃が存在していることが明らかとなった。

石鏃は予想以上に複雑な出自をもつものであることを確認できたのは、大きな成果である。今回は全点産地分析を行ったことにより異系統の石器を峻別することができたが、これは産地分析が単に流通論の基礎データとなるだけでなく、正しい工程配置を把握するためにも大きな意義があることをあらためて認識することとなった。

チャート亜系列の工程配置

次にチャート製の石器群について検討してみたい。チャートの場合、剥片類は少なく、石核も存在しない。そして、石鏃と石鏃未成品が多数存在している。これらの器種を工程配置するとシンプルなものとなる(第6図)。

遺跡へは石鏃素材剥片が搬入され、それを押圧剥離により石鏃を製作する工程配置である。石鏃未成品・石鏃の形状をみると、3つの異なる範型の存在がうかがえる。すな



第5図 押圧剥離系列 (黒曜石亜系列) の工程配置

わち、大形幅広、大形細身、小形幅広の3形態である。黒曜石亜系列の分析結果を念頭に置けば、見かけ以上に複雑な事情が存在していた可能性もある。チャートが入手可能なのは、渡良瀬水系と荒川水系であるが、両者の石材を明確に区別する方法は、いまだに確立されていない⁽⁸⁾。将来的には、チャート産出地域において、同様な技術形態学的分析を行うことにより、ある程度解明できると考えている。

ちなみに、房総地域では小形扁平なチャートの円礫を両極技法により半割することで素材剥片を獲得し、それから石鏃を製作する技法が伝統的に存在している⁽⁹⁾。しかし、ここでは両極技法は確認されるものの、この技法の存在を確認することができない。

押圧剥離系列の型式認定の可能性

縄文石器の型式は、形状・技術・石材により認定することができる⁽¹⁰⁾。本石器群における押圧剥離系列は、黒曜石亜系列とチャート亜系列から構成されている。各亜系列の特徴については、すでに述べてきたとおりである。

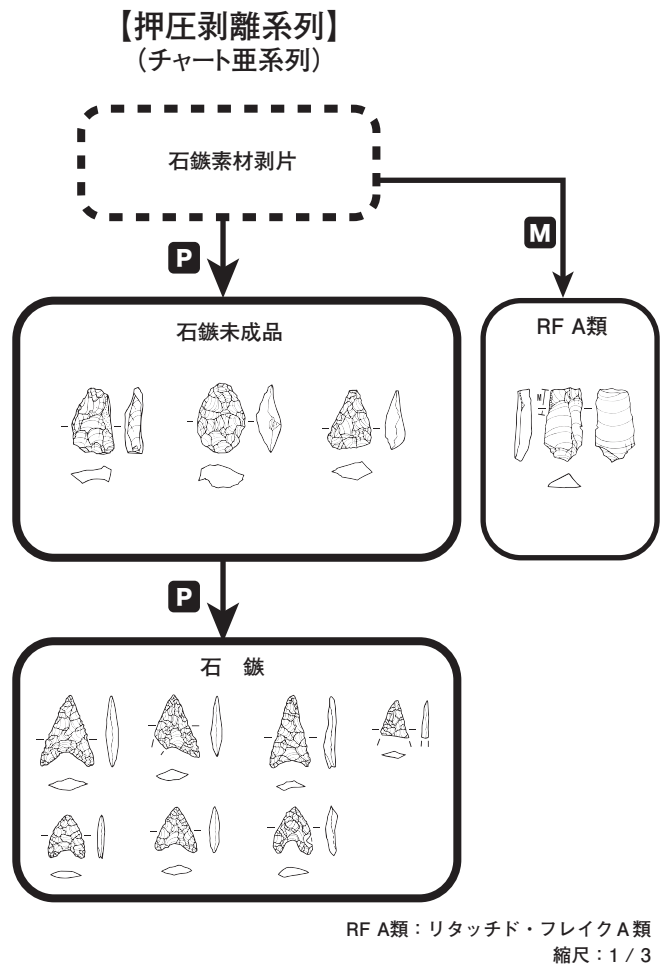
こうした特徴をもつ石器群が同時期・周辺地域に安定的に存在し、かつ他の時期・地域の石器群と区別することが可能であれば、中期中葉の下総地域の同様な特徴をもつ石器群について、型式認定することが可能となる。今回の分析によれば、黒曜石亜系列では前期末葉以来の伝統的な「十三菩提技法」の系譜を引く石鏃素材剥片を搬入する工程配置が存在しており、時間幅の長い型式であることが予想される。

また、チャート亜系列では、両極技法により小形扁平礫を半割する房総地域の伝統的な製作技法が確認されず、黒曜石亜系列と同様な石鏃素材剥片搬入といった工程配置である。

おそらく型式圏は下総地域を中心としたものであると予想される。しかし、まだ周辺地域の他の石器群についての検討を行っていない。現在、関東・甲信地方の石鏃編年の整備を進めているところであり、本論では将来的に型式として認定できる可能性があるという段階にとどめておきたい。

3. 各器種の特徴について

本石器群において、特徴的な器種、あるいは今後留意すべき器種について、簡単にまとめておきたい。なお、押圧



第6図 押圧剥離系列 (チャート亜系列) の工程配置

剥離系列については、前項で詳しく検討したので省略する。

直接打撃系列については、打製石斧に留意する必要がある。垂直打撃技法により側縁部に二次加工が施された短冊形態(筆者の分類ではⅡ形態)については、破損品が多く、形状の特徴も抽出できない。また、刃部残存例も少なく、磨耗痕が観察される事例もわずかである。ただし、結晶片岩製のものは、埼玉方面(荒川流域)で製作されたものが搬入されている可能性が高い。押圧剥離系列のチャート亜系列など、埼玉方面に特徴的な石材の器種も併せて、岩石学的な検討することで、当期の石器流通の様相を解明する糸口になる。

また、打製石斧のうち分銅形態(筆者の分類ではⅢ形態)は、時期・系譜を含めて検討を要する器種である。比較的小形の台地横断トレンチ出土例(第1図4)は、中期中葉から栃木地域を中心に広範に分布しており、下総地域でもしばしば出土していることが確認されている⁽¹¹⁾。

しかし、同じ分銅形態でも第1号住居址出土例(第2図7)については、本文中でも述べているように、帰属時期を中

期中葉とするには、大きな違和感がある。この資料は比較的大形で、後期前葉に関東地方全域に分布域を広げる段階のものとして判断するにふさわしいものである。ここでは後期前葉段階のものとして判断しておきたい。

今後も分銅形態の打製石斧については帰属時期・分布エリアを念頭に置いて、検討していく必要がある。

磨製石斧については、断片的な資料しか存在しないので、多くについて言及することはできないが、乳棒状のものと定角式のものが出土している。

乳棒状磨製石斧は、神奈川県尾崎遺跡において、中期後葉段階に製作されていることが確認されている。ここでは均質で比較的軟質な「凝灰岩A」と呼ばれる石材が用いられている⁽¹²⁾。第3号住出土例(第6図22)は砂岩に分類したが、凝灰岩とも考えられるので、この方面からの搬入品である可能性がある。

定角式磨製石斧は群馬県下鎌田遺跡では加曾利E3式段階において、製作資料が出現することが判明しており⁽¹³⁾、その後、加曾利E4式～堀之内1式段階になると、群馬県山間遺跡では加熱処理技法により、硬質・緻密な緑色岩類(超塩基性岩)を素材とした磨製石斧が生産されるようになる⁽¹⁴⁾。今回出土した資料は、これ以前の段階のものである。栃木方面では中期中葉には定角式磨製石斧が存在しており、本遺跡出土例はこの方面から搬入された可能性があ

る。しかし、やや軟質の緑色岩類製のものもあり、これらは下鎌田遺跡のものに類似している。荒川流域においてはまだ大規模な磨製石斧製作遺跡は発見されておらず、この方面から搬入された可能性もある。いずれにしても、まだ特定することはできない段階にあると言えよう。

4. まとめ

中峠遺跡第6次調査では、これまでで最も多くの石器群が検出されたことから、若干の考察をおこなうことができた。特に、押圧剥離系列の石器群については、工程配置を明らかにし、大きな成果を得ることができたと考えている。

今後も同様な分類基準で、この地域の石器群を分析していけば、筆者が蓄積してきた群馬地域との比較も可能となる。しかし、それには継続性をもった地域研究が必要不可欠である。さらに多くの分析事例の蓄積を期待するところである。

最後に、本石器群の分析を行わせていただいた大村裕氏をはじめとする下総考古学研究会の皆さんには多大なる感謝を申し上げる。

* 本論は科学研究費助成事業基盤研究C「石鏃を中心とする押圧剥離系列石器群の石材別広域編年の整備」(JSPS科研費25370894)の研究成果の一部である。

註

- (1) 大工原 豊 2008「第5節 縄文石器の石器組成」『縄文石器研究序論』六一書房 pp.68-78
- (2) 大工原 豊 1996「石器」『考古学雑誌』82-2 pp.26-36。同 2004「生活の石器」『千葉県の歴史 資料編 考古4』pp.398-411
- (3) 前掲(2)に同じ。
- (4) 前掲(1)に同じ。
- (5) 前掲(1)に同じ。なお、内陸部の遺跡でも製作頻度A類よりも低いのは、打製石斧類の製作場所が遺跡外に存在していて、製品と必要な剥片B類が選択されて遺跡内へ搬入されていたことによるものである。
- (6) 大工原 豊 2008『縄文石器研究序論』六一書房
- (7) 大工原 豊 2002「南関東における縄文時代前期後半期の黒曜石石器群の流通」『國學院大學考古学資料館紀要』18輯 pp.69-104。同 2011「縄文時代における黒曜石の利用と展開—北関東の様相を中心として—」『日本考古学協会2011年栃木大会研究発表資料集』pp.35-46。船橋市飯山満東遺跡では阿玉台式期に帰属する尖頭状剥片が出土している。また、群馬県前橋市五代伊勢宮IV遺跡においても、中期中葉の住居址からこの技法による尖頭状剥片が出土している。
- (8) 笠懸野岩宿文化資料館編 2005『石器石材Ⅲ—在地石材としてのチャート—』
- (9) 前掲(7)に同じ。前期後葉には下総地域においてもこの技法の存在が確認できる。
- (10) 前掲(6)に同じ。
- (11) 芹澤清八 2002「縄文時代中期末から晩期の打製斧形石器」『第10回岩宿フォーラム／シンポジウム 石斧の系譜 予稿集』笠懸野岩宿文化資料館 pp.63-71。小葉一夫・小島正裕「『分銅形』打製石斧の系譜(覚書)」『東京考古』4 pp.109-121
- (12) 岡本孝之・鈴木次郎 1977『尾崎遺跡』神奈川県教育委員会
- (13) 大工原 豊 2003「第四節 縄文時代の道具」『安中市史』第2巻 pp.54-84
- (14) 大工原 豊編 2008「縄文石器を作る」『ストーンツールズ』安中市ふるさと学習館 pp.21-23