

第3節 尖頭器石器群の編年

落合章雄・永塚俊司

下総台地における尖頭器石器群の変遷は、旧石器時代と縄文時代の移行期に関わる問題設定と、東日本を中心に展開する有樋尖頭器石器群のなかで下総台地に集中する「東内野型尖頭器」をどのように捉えるかという視点で展開してきたということができよう。この辺の経緯については本書序章第2節に詳しいが、特に尖頭器の登場から前半期を中心とした「小型石槍」については田村隆氏の研究（文献A1989-36、文献A2000-6）が先進的なものとして注目され、本節においても大きく依拠することとなった。近年では、道澤明氏（文献A1994-12）・島立桂氏（文献A1998-5）による編年案が提示されているものの、細かくは齟齬が目立つ。研究者間においてその違いを明確にし、ある程度了解事項を確認する必要があるという時期とも言える。

本節では、後期旧石器時代後半期において、「面的（魚鱗状の）調整」が見られる尖頭器が登場する段階から縄文時代草創期隆起線文段階に盛行する有舌尖頭器にかけて、尖頭器石器群の変遷を概略的に解説することを目的とするが、ローム層の堆積の薄い本地域では、相模野台地や武蔵野台地のように層位的根拠をもって機械的に分離する手法をとれず、少なからず曖昧とした状況を脱することは困難であるという前提のもとに、下総台地における尖頭器石器群の変遷を、以下のように6期に細分する。

1 第1期

第1期は、いわゆる「面的加工」「平坦剥離」「魚鱗状剥離」等と呼ばれる調整¹によって器体が調整され一端に尖頭部をつくりだす石器、今回のテーマとして扱っている「(狭義の)尖頭器」がはじめて登場する段階である。尖頭器の平面形態は器体中央部に最大幅を持つ木葉形のもの为主体である(Ac型)が、形態的特徴は各遺跡で個性があり一様とは言えない。周縁調整・片面調整のものが多く、基部腹面側に面的調整が施されるものも見られる。製作工程はナイフ形石器製作と基本的に同じで、剥片を素材として、適当な素材を選択し、面的加工を施して尖頭器に仕上げる技術工程が把握される(「割取り系」)。本段階には、樋状剥離が施される尖頭器は見られない²。石器群のなかで尖頭器はあくまで客体的な存在であり、主体となるのは切出形・幾何形のナイフ形石器、鋸歯縁調整が特徴的な削器、角錐状石器、分厚い搔器などである。素材剥片生産には横長剥片剥離が卓越する。石材は黒曜石・安山岩・頁岩・メノウ・ホルンフェルスなどを主なものとして挙げられるが、尖頭器を伴う石器群は主として黒曜石が用いられる。斑晶の多い高原山産黒曜石は遺跡内での積極的な剥片剥離に用いられるが、信州産黒曜石は製品として遺跡に搬入される(権現後遺跡第12ブロック)³傾向がみられる。

出土層位はハードローム層上部～ソフトローム層下部にあたり、ソフトとハードの境界からAT包含層より上位ということで、層位的には比較的捕まえやすい。しかしながら、どの時期においても同様であるが、前後する微妙な時期細分について、層位的な根拠を示すのは困難であるといわざるを得ない。

権現後遺跡第3文化層12・14ブロック・井戸向遺跡S-3ブロック・向原遺跡No.5ブロック・南河原坂第3遺跡B地点・池花南遺跡第2文化層・西長山野遺跡第6ブロック・若葉台遺跡第5ブロック等が同段階に属する⁴。

本段階の設定によって、いわゆる相模野Ⅲ期(後半)・諏訪間編年段階V並行の時期において尖頭器出

現の萌芽が、これら周辺台地と同様に、下総台地全体に少なからず見られることが判明した。発生の構造については特定器種からの派生と捉えるのではなく、伝統的石器群との機能的互換性を持って説明する方が妥当という考え方を支持したい。

2 第2期

石器群全体の構造は石刃技法で特徴づけられる段階であるが、相模野台地・武蔵野台地のような豊富な資料的蓄積は見られない。相模野Ⅳ期前半・段階Ⅵ、いわゆる「砂川期」並行の石器群である。出土層位はソフトローム層下部～中部で、本段階から有樋尖頭器が登場する。有樋尖頭器は左右対称のもの（B a型）と左右非対称のもの（B b・B c型）が見られるが、後者については時期的に流動的なもの（b'群）を含んでいる。有樋尖頭器を伴う石器群以外では尖頭器が主体となる遺跡はみられず、尖頭器は石刃石器群に客体的に共伴する資料となるが、形態的には比較的細身のものの特徴的である。利用石材は前段階と比較して嶺岡産頁岩の比率が増すことが指摘できる。

遺跡内において石刃技法による剥片剥離が顕著な遺跡は下総台地において非常に少ないといわれている（文献A2000-28・29・30・42）が、そのような石刃石器群（非黒曜石製）に客体的に尖頭器が加わる一群（a群）と尖頭器の調整剥離による母岩消費が主体で、石刃・石刃素材の石器が搬入される一群（b群）に大きく別れる。もちろん同段階には尖頭器を伴わない石刃石器群が別の一群（c群）をなしている。

a群には百々目木B遺跡・南河原坂第3遺跡A地点の有樋尖頭器が伴う遺跡と武士遺跡第7 a文化・落山遺跡・横の内遺跡・御塚山遺跡第7地点第2文化層等の樋状剥離の見られない尖頭器が共伴する遺跡がある。後者は両面調整・周縁調整・半両面調整といったバリエーションが見られるが、概して細身のもが目立つ。前者の2遺跡では左右対称形の有樋尖頭器が検出されている。南河原坂3 A例はブロック外ながら最大幅が基部側にある特徴的な形態を呈する有樋尖頭器で、下総台地においては単独資料でもこのような形態の資料は散見される⁵が、ほぼ同段階に位置づけられる蓋然性が高い。さて、石刃石器群といってもその様相は様々で、百々目木B例は、典型的な石刃技法というよりも原石をそのまま敲いて石刃・縦長剥片を量産し、ナイフ形石器の調整は簡素な調整のみで済まし、特に調整されない石刃をそのまま使用している資料が多い。これは武士遺跡の第7 a文化層にも顕著であるなど石材供給の事情、つまり地域的な特徴を示しているのかもしれない。石材は嶺岡産頁岩を主体とするが、尖頭器には黒曜石・頁岩・安山岩を用いており、石材構成においても尖頭器が「構造外」的な存在であることが窺える。

b群には御山遺跡第Ⅷ a文化層・大林遺跡第Ⅱ b文化層などの黒曜石を主体とした有樋尖頭器石器群が該当する。両遺跡とも石刃石器群との層位的出土事例が問題となっている。詳細は触れないが、今回の大きな編年的枠組みのなかでは大幅な時間的差異を認めないで一括する。御山例では同一ブロックで黒曜石を用いた尖頭器製作による母岩消費と珪化岩主体の石刃石器群が見られ、大林例は異なるブロックで石刃石器群と黒曜石尖頭器石器群が並存・錯綜する。尖頭器は小振りです詰まりなものが多く、左右対称形が主体を占めるが一部に非対称のものも見られる。黒曜石は高原山産のものが主体を占めるが、大林遺跡では信州産黒曜石を用いた有樋尖頭器が1点搬入されている。高原山産黒曜石の多くが遺跡内で母岩消費が顕著であることはこの時期だけでなく、各時期を通して指摘される。

c群の典型例は荒谷前遺跡・武士遺跡第6文化層・西の台遺跡Ⅲ層下位石器群・大割遺跡第5文化層等が該当するが、尖頭器を伴わないため今回は詳しくは触れない。

さて、b群のように石刃・石刃素材の石器が尖頭器とともに検出されるタイプには先に紹介した黒曜石

製有槌尖頭器以外に非黒曜石製のものも知られている（b'群と呼称する）。平賀一ノ台遺跡、水砂遺跡、境外II遺跡、道木内遺跡、取香和田戸遺跡、草刈遺跡M区、一本桜南遺跡、復山谷遺跡E区1・2ブロック等が挙げられる。このうち、取香和田戸遺跡・草刈遺跡M区などでは注目される剥片剥離の工程がみられる。広義の石刃技法の範疇に収まるのかここでは問題としないが、かなりシステムティックな縦長剥片剥離技術を見ることができる。残核（石刃石核）状のものを用いるのか、当初から分厚い剥片や分割礫を用いるのかははっきりしないが、両面調整体状のブランクを用意し長軸端を切り取るように打面（稜状の場合もある）を設定する。そして長軸方向に向かって断面三角形・扇状の削片が剥離され、平坦面では縦長剥片（石刃）が得られる。断面三角形状の削片を剥離した際の剥離面を打面とした石核調整（石刃技法という稜調整）や打面調整も段階的に施されるようである。同様の素材から得られる大型削片は平賀一ノ台遺跡や一本桜南遺跡・復山谷遺跡E区などで見ることができる。取香和田戸遺跡・草刈遺跡M区では良好な接合資料が、一本桜南遺跡では石核が1点検出されている。

また、本段階に並行する「砂川期」には彫刻刀形石器が特徴的に伴うとされるが、これらb'群の多くの遺跡でも彫刻刀形石器は充実している。石材は東北産の頁岩・嶺岡産頁岩・安山岩・黒曜石・ホルンフェルスなどがあり、豊富なバリエーションが存在する。

では、これらb'群とした尖頭器石器群の編年的な位置づけについては、石刃技法に類似する縦長剥片剥離技術の存在、充実した彫刻刀形石器の存在、石刃・石刃素材の石器の存在等を勘案すると第2期に属するようにも思えるが、各石器群の解釈（組み合わせ）によっては第3期に下るものも含まれる可能性も高く、ここでは敢えて断定は避けた（編年表・変遷図に見られる第2期・3期の境界線が途切れているのはこの為で、さらに枠内の上下差は必ずしも時間的推移を示していない）。

遺跡内での剥片剥離について若干触れておこう。a・c群は石刃技法による母岩消費を特徴とし、b・b'群は縦長剥片（削片）剥離以外に一般的な剥片剥離による母岩消費がみられる。また、平賀一ノ台遺跡や一本桜南遺跡等では石器の素材剥片生産は小規模で、刃部調整・再生剥離などが顕著に見られる。

もう一つ、第2期を特徴づける石器に石刃を素材とした二側縁調整のナイフ形石器があるが、角田台遺跡や池花遺跡第3文化層でもその存在が知られている。編年的な位置もこの辺りになるのであろうか。

以上、第2期について述べてきたが、この中には第3期にまで下る可能性のあるものも含まれ、今後、第2期～第3期の整理が課題となるが、そう単純には割り切れない部分があることだけは確かである。

3 第3期

小型幾何形ナイフ形石器を組成する段階である。石刃技法にかわりその主体は、一般的な剥片剥離による母岩消費が主体となる。尖頭器製作も基本的には素材に剥片を用いたものである。有槌尖頭器は第3期までは確実に存続する。出土層位はソフトローム層中部～上部で、相模野IV期後半・段階VIIに並行しようか。有槌尖頭器は東内野遺跡を代表とする左右非対称のものと木苺峠遺跡のように寸詰まりの左右対称形の両者が存在する。そして第2期に豊富なバリエーションを見せた彫刻刀形石器は第3期において少なくなり、定型的な例はほとんど見られなくなる。利用石材については石材種にバリエーションが認められる点は第2期の状況と変わらず、そう大きな変化は見られない。

東内野遺跡・木苺峠遺跡・杉内遺跡・三崎三丁目第3文化層・平賀一ノ台遺跡ユニット1～6等が該当する。各遺跡とも小型幾何形ナイフ形石器を伴い、遺跡内で素材剥片生産が見られる。東内野遺跡・杉内遺跡では嶺岡産頁岩とともに大量の安山岩が円礫状態で搬入され、遺跡内で積極的な母岩消費がみられる。

一方で、ポイントフレイクを素材としたナイフ形石器も見られ、両者の密接な関係を窺うことができる。また平賀一ノ台遺跡では東北産頁岩を主体とするブロックとは別に安山岩を主体としたブロック（黒曜石も比較的多い）を形成している。木苧峠遺跡は高原山産の黒曜石、三崎三丁目遺跡では銚子産の粗雑なチャートを用いた剥片剥離・小型幾何形ナイフ形石器の製作が特徴である。

一方、これら有樋尖頭器石器群ばかりでなく小型幾何形ナイフ形石器に伴って両面調整や片面調整・周縁調整（尖頭形の削器？）等の尖頭器を検出する遺跡がある。御塚山遺跡第Ⅰ文化層・復山谷遺跡Ⅲ区Ⅲ層・獅子穴Ⅸ遺跡等が挙げられる。東北産頁岩・黒曜石・オパール・メノウなどが主に利用される。

また、尖頭器を伴わないが同段階に位置づけられる小型幾何形ナイフ形石器を主体とする遺跡も存在するが、ここでは触れない。

4 第4期

尖頭器主体の石器群で、ナイフ形石器は極僅かに伴う場合がある。利用石材は黒曜石・嶺岡産頁岩・珪質頁岩・安山岩等が主に用いられ、各遺跡で主体となる石材に特化する傾向が指摘され、尖頭器形態による石材の使い分けも見られる。形態分化がすすみ大型品と小型品が作り分けられ、その製作場所・搬入経路・利用石材が異なる。黒曜石はさらに高原山産と信州産に大きく別れる（第3章参照）。前段階まで高原山産のものは遺跡内母岩消費型で、信州産のものが製品搬入型であったのに対して、本段階にいたって両者が同様に遺跡内母岩消費型となるなど利用形態の変化が窺える。

層位的にはⅢ層上部で検出され、相模野Ⅴ期（前半）・段階Ⅷにほぼ相当するが、下総台地においては現在までのところ同段階に有樋尖頭器は確認されていない。

黒曜石を主体とするものには、大網山田台No.1遺跡、浅間台遺跡、東峰西笠峰遺跡（空港No.63遺跡）、西の台遺跡1～5ユニット等が代表的である。尖頭器は小柄で基部端が丸み帯びるものを特徴的に含む。両面調整・片面調整・半両面調整と調整加工にはバラエティがある。小型の円形搔器が伴う遺跡や小型石刃を用いたナイフ形石器を持つ遺跡などがある。遺跡内では尖頭器製作の他に小型縦長剥片生産を目的とした母岩消費も見られる。珪化岩主体のものには木苧峠遺跡Ⅲb文化層・東峰御幸畑東遺跡（空港No.62遺跡）等が挙げられ、これらは主に嶺岡産頁岩を用いている。また嶺岡産頁岩と黒色緻密質安山岩とのセット関係は特に東峰御幸畑東遺跡で顕著である。さらに南河原坂第3遺跡D地点・十余三稲荷峰東遺跡（空港No.66遺跡）では珪質頁岩を用いた周縁調整の尖頭器と大型両面調整尖頭器のセットが見られ、これも本段階に位置づけられよう。

5 第5期

第5期に入ると、石器群の様相はそれまでと著しい変化をみせる。石器組成の一端を担っていたナイフ形石器が姿を消し、本ノ木型尖頭器、神子柴・長者久保系尖頭器等の北陸地方や北日本系石器文化の影響を強く受けた様相へと変化を遂げる。一言すれば尖頭器が石器群の主体となる時期といえよう。

下総台地における最大の特徴は、元割遺跡、南大溜袋遺跡、弥三郎第2遺跡などの本ノ木型尖頭器を供出する遺跡が、南関東のなかでも資料的にまとまってみられることであろう。第1節でAa型とした尖頭器に伴いAb型、Ac型も認められ、尖頭器以外の石器では抉入削器、削器等が組成に加わるが、尖頭器が石器組成の主体となる。石材についても多用されていた黒曜石がほとんど使用されなくなり、凝灰岩、砂岩、頁岩といった堆積岩系の石材が多用される傾向が認められる。

神子柴・長者久保系石器群の様相が窺える資料は六通神社南遺跡、本郷遺跡A地点（文献A1980-40、

1984-70)、復山谷遺跡WIII直上ブロック等にみられる。特に本郷遺跡A地点では、神子柴・長者久保系石器群の特徴の一つである石斧を伴っており、代表例として捉えることができる。六通神社南遺跡の尖頭器群は均整のとれた左右対称形で両面調整の施されたものである。形態的には相模野台地に所在する長堀北遺跡第II文化層の資料に関連すると考えられるものである。復山谷遺跡WIII直上ブロックの尖頭器はAb型に属する細身の形状であるが、均整のとれた左右対称形とは言い難く、やや肥厚な感を受ける。やはり相模野台地に所在する風間遺跡群第Ia文化層の資料に関連性がみられる。これらの尖頭器群は安山岩、玄武岩といった火成岩系の石材で占められ、削器、搔器等の尖頭器以外の石器は頁岩が使用される傾向が認められる。先述した本ノ木型尖頭器群とは使用される石材についても異質な様相が窺える。

武蔵野台地では前田耕地遺跡において本ノ木型尖頭器が認められるものの、相模野台地では本ノ木型尖頭器はほとんど認められず、代わりに神子柴・長者久保系石器群の影響を強く受けたと考えられる資料が多い。下総台地についても神子柴・長者久保系石器群の様相が窺える遺跡は前述したとおりである。しかしながら神子柴・長者久保系石器群の特徴である石斧・刃部磨製石斧、石刃技法を基盤とした削器、搔器、彫器を供出するという点では、相模野台地、下総台地ともに石斧は認められるものの、石刃技法については寺尾遺跡第I文化層、本郷遺跡A地点で石刃素材の端削器がみられるのみである。石刃技法の欠落した神子柴・長者久保系石器群の新しい段階との見方もできようが、これは編年的な関係ではなく、むしろ第4期から継続する尖頭器石器群、それも最大長4cmほどの小型尖頭器石器群ではなく、最大長が5cmを超えるAb型尖頭器石器群が神子柴・長者久保系石器群の形態的影響を受け、かつ、石斧という神子柴・長者久保系石器群の特徴の一つである石器が参入した、地域的な一様相として考えるのが妥当であろう。

第4期後半に平行して存在した細石器石器群は、第5期においても微弱ながら確認できるが、これは黒曜石製の野岳・休場型細石核ではなく、東北頁岩を使用した削片系細石器石器群である。下総台地では木戸場遺跡の石器群が典型例となる。相模野台地においても月見野上野第1地点第II文化層、長堀北遺跡第II文化層で削片系細石器が確認されており、尖頭器を主体としていながら、他地域の様々な様相を取り込んだ石器群といえる。

6 第6期

第6期は有舌尖頭器、石鏃の出現といった狩猟具の形態が変化する段階であり、また下総台地における隆起線土器等の土器の出現時期でもある。旧石器時代から縄文時代草創期への移行時期については未だ検討を要するところでありここでは詳細は述べないが、単に土器の出現のみならず、最終氷期から後氷期という自然環境の大変化に起因した生活様式の変化が、尖頭器から有舌尖頭器、石鏃への移行といった石器群の変化として如実に現れるため、この時期を縄文時代草創期として考えるのが妥当であろう。

有舌尖頭器、石鏃が石器組成の主体へと移行する段階で、Ac型尖頭器もなお存続する例が見受けられ、一鍬田甚兵衛山南遺跡、南原遺跡、原山向遺跡では有舌尖頭器との共伴が顕著に認められる。第1節でふれたように形態的差異は使用目的に起因するものと考えられ、狩猟様式の変化の開始を如実に表す資料であるといえる。上記の遺跡のなかでも南原遺跡では有舌尖頭器、Ac型尖頭器のほかに削器、石錐がみられ、石器組成の点では第5期と比較すると器種が多様化することがわかる。石鏃については南原遺跡、前三舟台遺跡で不鮮明ながらも類例がみられ、やはり有舌尖頭器、Ac型尖頭器と共伴関係にある。

第6期で使用される石材は安山岩が主体であり、ホルンフェルス、砂岩、粘板岩等が客体的に認められる。第5期と同様に黒曜石製の石器は希少性が高く南原遺跡、復山谷遺跡で有舌尖頭器、印旛郡印旛村瀬

戸遠連遺跡（文献A1974-10）で搔器がそれぞれ単体で出土する。

第5期に石器組成の中心となった尖頭器は、第6期に入り有舌尖頭器、石鏃に主役の場を明け渡し客体的な石器となるが、その終焉は明確には把握できない。深見諏訪山遺跡第I文化層石器群の例のように石鏃が主体となる石器群内でもなお存在が確認され、下総台地においては有舌尖頭器が単独で出土する遺跡が多く、第6期の石器群の様相が掴みきれないためである。また終焉の過程を段階的にみるためには土器編年に依るところも大きく、石器群の検討も含めて今後の課題となろう。

注1 このような調整の認定については明確な根拠を示すことはできないが、ナイフ形石器の2次加工技術の特徴とされる平面形整形のためのいわゆる「ブランディング」とは異なり、平面形整形と同時に器体の厚みを取り去ることを目的とした調整技術といえることができる。

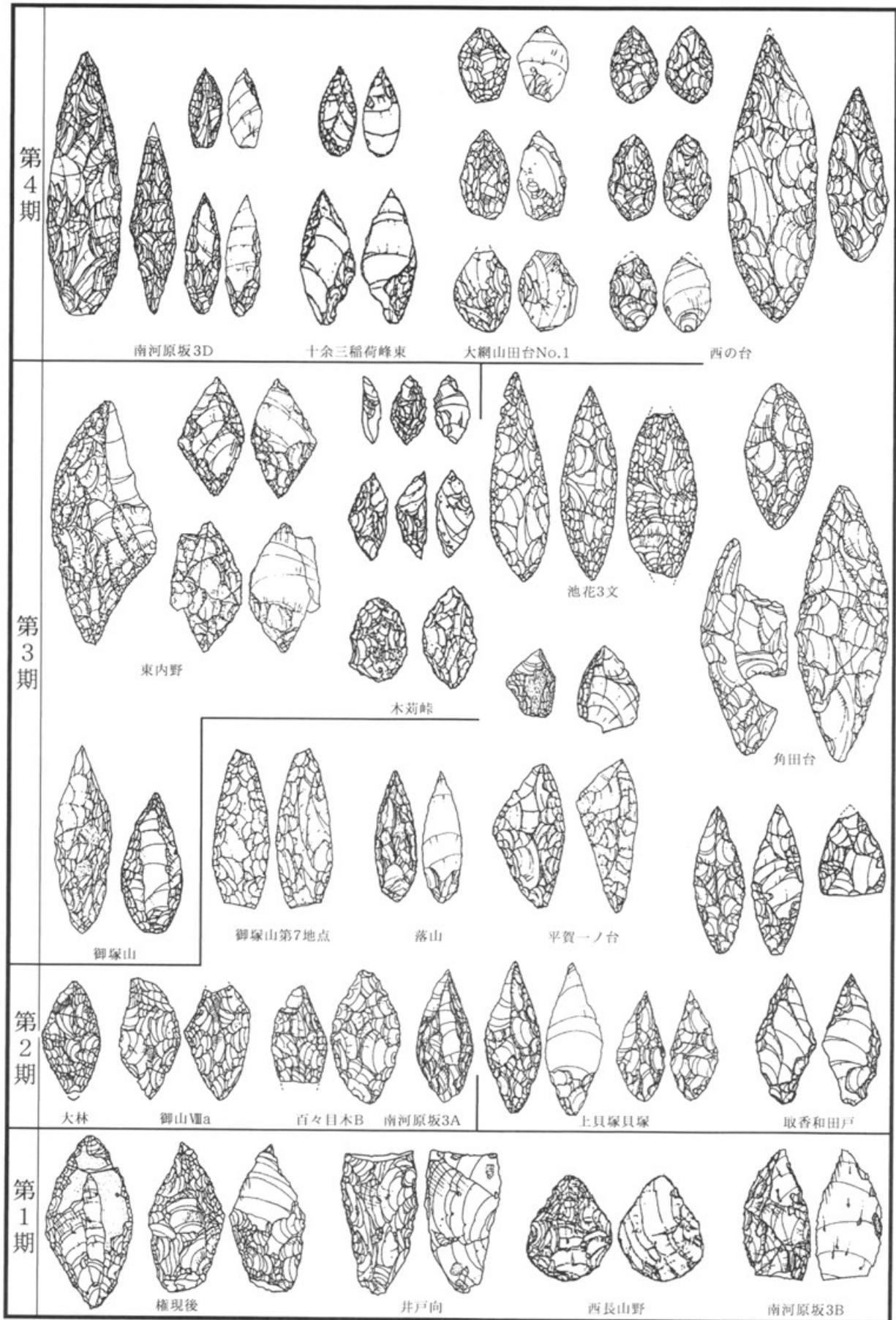
2 池向遺跡N地点で、該期の石器群に小型の有穂尖頭器が伴っており、報告者もその共伴性に積極的な否定材料は見あたらないとしているが、ここでは取り上げていない。

3 第3章の蛍光X線による黒曜石の原産地分析の資料には本段階の資料がやや手薄であった。詳細な検討はこれらの分析を待ってからとなろう。

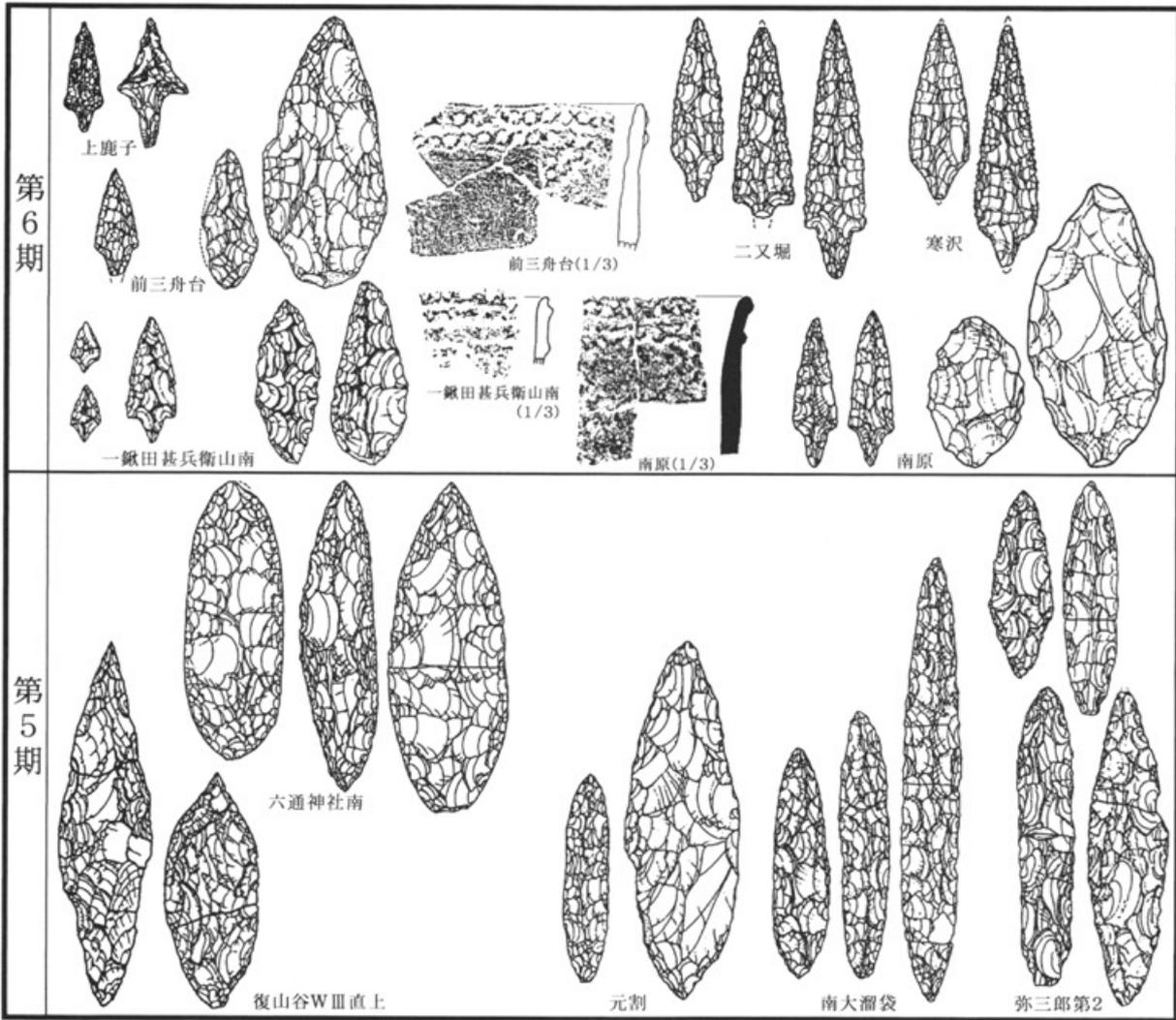
4 向原遺跡については全周が後世のガジりに覆われるなど、その共伴性についても確実とは言えないところもあるようで、断定は避けるが、神奈川県において下九沢山谷遺跡や高座渋谷団地遺跡において両面調整の尖頭器が見られるなどその関連性が注意される。

また、道澤氏によって同段階の石器群が集成され、各遺跡の報告書に従って組成表には尖頭器29点の存在が示されているが（道澤 明1996「下総台地の様相」『石器文化研究』5 石器文化研究会）、報告書によってはいわゆる角錐状石器を尖頭器としているものもあるなど、今回の検討対象として適当でないものも散見された。池花南遺跡第2文化層のものは、竪穴状の遺構から検出された資料で周縁加工の石器であるが、この調整は「面的加工」ではなく、いわゆる「ブランディング」によるものである。

5 袖ヶ浦市境No.2遺跡、袖ヶ浦市美生遺跡群第1地点、流山市上貝塚貝塚、白井市復山谷遺跡E地点ブロック外に同様の形態を持つ有穂尖頭器が出土している。



第11図 尖頭器編年図 (1)



第12図 尖頭器編年図(2)

第4表 編年表

相模野台地	下 総 台 地				
相模野Ⅶ期 段階Ⅹ	第6期	上鹿子遺跡 前三舟台遺跡 一鍛田甚兵衛山南遺跡	原山向遺跡	二又堀遺跡 寒沢遺跡 南原遺跡	
相模野Ⅵ期 段階Ⅸ	第5期	六通神社南遺跡 本郷A地点遺跡 復山谷遺跡WⅢ直上		元割遺跡 弥三郎第2遺跡 南大溜袋遺跡	木戸先遺跡
相模野Ⅴ期 段階Ⅶ	第4期	大綱山田台No.1遺跡 西の台遺跡	東峰西笠峰遺跡 浅間台遺跡	十余三稻荷峰東遺跡 南河原坂第3遺跡D地点	
相模野Ⅳ期 後半 段階Ⅶ	第3期	東内野遺跡 御塚山遺跡Ⅰ文	木苧峠遺跡 三崎三丁目遺跡3文	復山谷遺跡WⅢ 杉内遺跡	草刈遺跡M区 池花遺跡3文 取香和田戸遺跡2文 平賀一ノ台遺跡
相模野Ⅳ期 前半 段階Ⅵ	第2期	大林遺跡Ⅱb文 御山遺跡Ⅶ文 南河原坂第3遺跡A地点	百々目木B遺跡 落山遺跡 御塚山遺跡第7地点2文	武士遺跡7A文 道木内遺跡	角田台遺跡 一本桜南遺跡 上貝塚貝塚
相模野Ⅲ期 段階Ⅴ	第1期	井戸向遺跡 権現後遺跡3文	向原遺跡 南河原坂第3遺跡B地点	西長山野遺跡1文 若葉台遺跡	池花南遺跡2文

第2章 尖頭器石器群の石材消費戦略

—石器群の構造変動と第三項効果—

田村 隆

1 房総半島後期旧石器時代の石器石材の一般的特徴

尖頭器石器群の石材構成について観察をおこなう前提として、本地域における後期旧石器時代石器石材の一般的な特徴を理解しておく必要がある。幸いなことに、当文化財センターにおいては、すでに昭和61年度に本地域の石器石材の包括的な研究成果を公刊しており（文献B1987-5）、各地域における石材研究の先鞭をつけたのみならず、さらにその後の継続的な石材調査の累積によって、一層詳細な状況が判明しつつある。はじめに簡単に従来研究成果をまとめておこう。

昭和61年度に公表された石材集計調査の結果は次のように要約される。

（1）後期旧石器時代に稠密に遺跡が残された下総台地からは石器石材はほとんど産出しないので、これらの遺跡に遺存している石器群の素材の大半は下総台地外からもちこまれたものであると判断される。

（2）房総半島内にもちこまれた石材には時間的な変化が認められるが、一貫して多く使われているのは黒曜石と頁岩やチャート、珪化凝灰岩などといった細粒・珪質な石材であり、これに黒色緻密質安山岩が加わる。この傾向は巨視的にみれば、南関東各地域と共通するが、本地域にあっては珪質石材の使用頻度が特に高い。

（3）石材使用の時間的な変化に関しては多岐にわたる傾向が抽出されるが、ここでは小型石槍石器群によって区切られた時期（II c期）と先行期（II b期）、後続する時期（III a期）についてだけ観察結果を再録しておく（時期区分：文献A1984-70参照）。

II b期：黒曜石の使用頻度が高いが、黒色緻密質安山岩、頁岩、チャートがこの順番で多く使われている。同時におこなわれた黒曜石の機器中性子放射化分析の結果によれば、その原産地は和田峠、高原山、畑宿など各地域のものが累積的に搬入されている。

II c期：黒曜石の相対的使用頻度が減少する（ただし、使用量は増加していることに注意）。また、黒色緻密質安山岩とチャートも減少に転じるが、頁岩の使用量が大幅に（正確には相対的に）増加する。

III a期：データが少なく、必ずしも実態を反映していないようであるが、黒曜石の使用が激減し、頁岩や黒色緻密質安山岩が多く使われている。

（4）礫群構成礫に流紋岩類（特に石英斑岩）が多く認められる。

以上のような特徴を示す石材構成を「下総型」と呼称した。また、各石材の推定原産地も検討された。

（5）主要石材の原産地は以下のとおり推定された。

黒曜石：機器中性子放射化分析により、既知の原産地からの搬入状況を確認したが、特に高原山産黒曜石が多く使われていることが本地域の特徴であることが明確にされた。

黒色緻密質安山岩：確定できなかったが、栃木県小貝川流域、長野県八風山、茨城県久慈川流域などを原産地として推定した。また、プレパラート検鏡により、トロトロ石が黒色緻密質安山岩の仲間であることを明らかにした。

頁岩：特定は不可能であった。

玉髓：茨城県諸沢産の資料が多く含まれることを指摘した。

ところが、その後の継続的な調査によって、この内容がきわめて不十分なものであったことが徐々に明らかになっていくことになる（以下項目番号は前掲番号と対応）。

(1) 下総台地をふくむ房総半島内にも多くの石器石材産地が存在することが判明した。また、それらが石器石材として大量に使用されていることも明らかになった。主要産地を列挙しよう。

銚子半島：チャート

下総台地東縁部の礫層：チャート、頁岩、玉髓、黒色緻密質安山岩、流紋岩類など

上総丘陵の砂礫層：上記礫層に陸続する。

嶺岡山地周辺：珪質頁岩の主要産地であり、他に珪化ノジュール、青色チャート、アカ玉石、蛋白石、タフ類などが採集される。

(2) 一般的な傾向については格別訂正すべきことはない。

(3) 時期別の変化傾向についても大筋では訂正する必要はないが、前掲書Ⅱc期における頁岩の増加は、嶺岡層群白滝層産珪質頁岩を主とする嶺岡山地から大量の原石（白滝頁岩）が搬入された結果である。また、東北地方南部日本海側からも珪質頁岩（チョコレート頁岩）が少なからず搬入されている。

(4) 流紋岩類主体の礫群構成礫は下総台地北半の地域的特色にすぎず、下総台地南半～上総丘陵では砂岩とチャートが主体であり（上総丘陵砂礫層産）、流紋岩類は少ない。

(5) 主要石材推定原産地

黒曜石：安房方面で良質の小円礫が採集されているが、本来の岩体、使用頻度等についてはまったく不明である。

黒色緻密質安山岩：無責任な、また方法論的にも破綻した研究によって大混乱に陥っているが、新たに武子川流域の産地が追加された¹。また、房総半島内の砂礫層（特に万田野層）も有力な産地の一つに加えられた。銚子産古銅輝石安山岩は旧石器時代では使用頻度が低い。

頁岩：いくつかのグループに分離されるが、

- ・奥羽山脈西部産チョコレート頁岩
- ・嶺岡山地産白滝頁岩
- ・奥羽山脈南部産有色頁岩（珪化凝灰岩伴出）
- ・三国山地産黒色頁岩（ただし、現在原産地流動化）

等の肉眼識別が可能となった。他に県内砂礫層中も各種珪質頁岩を産出する。田代層の珪質頁岩も識別できるようになったが、本県からはほとんど出土しない（梶巾遺跡等常総台地で散見）。

玉髓：砂礫層中に多量の円礫が包含されるが、いずれも乳白色系のものである。しばしばメノウと記載されるが、その定義からは本来逸脱した用語法であろう。角礫状の大型サポートも時折見受けられ、いうまでもなく、これらは諸沢産である。

チャート：銚子産の青色系チャートの分布範囲は狭い（土気-銚子分水界東部に限定）。チャートはどこにでもふんだんに分布するので、一般に原産地同定は不可能であるが、嶺岡産（特に丸山川最上流部）のものは特徴がある²。第四紀の礫層からもふんだんに産出するが、多種多様である。青色系の良質なものが労せずして採集可能である。

ホルンフェルス：粘板岩を母材とするものは砂礫層中に豊富に産出する。特に比較的大型のものが多量に混入している。砂岩も同様である。

凝灰岩・流紋岩類：これらの石材の内、奥羽山脈に陸続する日光・那須連山東麓に産出する各種珪化岩類（特に奥日光流紋岩類）については、いずれも肉眼的に識別可能である。東丹沢産暗緑色細粒凝灰岩と断定できる資料はほとんど知られていない³。いわゆるアカダマは嶺岡山地にあり、また第四紀礫層中にも存在する。

2 石器群の分類

前項で本地域の石器石材について簡単に復習したが、本項では石器石材の時間的な変化を観察する。このために、まず、いくつかの石器群を認定する。設定の基準に関してはここでは詳しく述べられないが、まず技術形態学的な分類をおこない、次いで石材消費の類型的な把握にすすむことになるであろう。各石器群には新旧の関係があると考えられるが、いうまでもなく、それは継起的な、また単線的な時系列におかれるものではなく、時に複線化し、交叉し、逆行し、相互変容する等々といった動態性をもっている。従って、本書における基本的な変遷案と厳密には照応しないことを断っておこう。

尖頭器石器群 A⁴

一般的剥片剥離による剥片素材の小型石槍を含む石器群である。尖頭器は片面打製で、腹面基部加工をもつものが多い。調整剥離は類魚鱗状であるが、それは背面全面を被覆することなく、背面中央には先行剥離面が残置される。従って、それは割取り系の石槍といえる。形態は器体中央付近が最も幅広となる木葉形を基本とし、横断面基本形は平・凸型である。この種の石槍は例外なく黒曜石製である。

この石器群には横打剥片製の幾何形刃器（及び、黒曜石製鋸歯縁加工石器群）がともなう。幾何形刃器は鋸歯縁加工を特徴とし、いわゆる切出形石器に類似する。また、鋸歯縁加工による小型の削器が多数あり、このうち相対的に厚みのある複刃削器はいわゆる角錐状石器と関連しよう。さらに、厚手の端削器をもともなう場合もある。このことから、小型石槍は多様度の高い石器群の一分節項として生産されたものであり、有背尖頭刃器と機能的互換性をもつと考えられる。かつて、いわゆる角錐状石器や、切出形石器との関連が議論されたこともあったが、特定石器との具体的な関連性を想定する理由は何もない。構造論的にみて、小型石槍は伝統的な尖頭器から派生したにちがいない。

本石器群の産出層準はソフト・ローム層下部～ハード・ローム層上部であるが、すでに指摘されているように、本層準はおおむね武蔵野Ⅱa期に平行する。

尖頭器石器群 B

面取りをもつ小型石槍を含む石器群である⁵。今のところ、この種の面取り石槍には明確な東内野型は含まれていない。関係のありそうな例はないとはいえないが（御山遺跡第Ⅷa文化層 図73-3）、後述するように、尖頭器生産技術は本質的に異なる。両面打製のものはかなりあるが、背面に角礫原礫面や先行剥離痕（加撃軸交差）を大きく残した例も少なからず認められる。また、廃棄形態をみても、整形剥離第1段階のものが欠落する場合は圧倒的に多く、割取り系にあっても整形剥離は原産地近傍でおこなわれているらしい。割出し系と割取り系とが並存している可能性が高く、割取り系しか生産されていなかった尖頭器石器群Aとは大きく異なっている⁶。

黒曜石製サポートの限定的な消費地点もあるが、これに石刃石器群が付加されることもある。なお、石

刃石器群の素材は珪化岩主体であり⁷、均質な大型原石の確保が制約条件となっている。つまり、黒曜石製サポートの消費過程は、異種石材による石刃の生産＝消費過程と平行する場合(黒曜石の限定的消費地点)と、交差する場合(非黒曜石石刃石器群の付加)とがあるわけである。しかし、後にふれるように、黒曜石は関東平野外縁部(高原山)のものが多くあり(ただし、尖頭器石器群B後半期には信州産が増加する傾向がある)、その原産地は珪化岩原石分布域の外部にあるとはいえ、必ずしも日常的な石材獲得領域を大きく逸脱するものではない。

このグループの石器群の産出層準はローム層軟質部中～下位であり、硬質部を主たる包含層とする例は知られていない。尖頭器石器群Aよりも相対的に上位にある。

尖頭器石器群C

面取りをもつ小型石槍を含む石器群である。面取り石槍は東内野型が主体となる。東内野型尖頭器の特徴については報告書記載のとおりであるが、何よりも典型的な割取り型小型石槍であることが指摘されなければならない。従来、東内野型といわれるナイフ形石器との形態的な類似性が議論されてきたが、むしろ割取りという基本的製作手法に注目する必要があるだろう。

この石器群には剥片素材の有背刃器が共伴する。つまり、割取りによって小型石槍と幾何形刃器とがくりわけられているわけである。幾何形をした有背刃器の形態は変化に富むが、特に小型幾何形のもの卓越し、関型石器に類似した複刃削器もあり、石器群Aと共通する要素が多く認められる(石器群の同型性)。本石器群の石材構成は珪化岩・黒色緻密質安山岩主体であり、石器群Bとは大きく相違している。しかし、割出し系石器群のみを抽出した場合、彼我に大きな懸隔を指摘することはできないであろう。また、木苜峠遺跡のように黒曜石を集中的に消費する遺跡もある(ただし木苜峠遺跡は尖頭器石器群Cでも後出的であり、E群とパラレルとなる可能性が高い)。

本石器群の産出層準はローム層軟質部中位を中心としており、しばしば石器群Bと層準差を認定しがたい場合がある。しかし、この現象をローム層の厚さが薄いことに帰一させる根拠は何もないというべきである。将来的に調査手法の抜本的な改正がのぞまれる(現行の旧石器時代遺跡の調査・整理方法によっては、このような微妙な問題を取り扱うことは難しい)。

尖頭器石器群D

割出し系石槍群である。遺跡数はきわめて少ないが、チョコレート頁岩の原石の割り出しによる相対的に大型の石槍生産を特徴とする。破損品の再生による変形が著しい。黒曜石製(高原山産)のやや小型の両面打製の石槍や縦長剥片(石刃か)製小型尖頭有背刃器が共伴する。今のところ面取り石槍を組織的に生産した道跡は認められない。付加的に石刃素材の有背尖頭刃器が随伴することもある。

産出層準は石器群Cと区別できないが、船橋市西の台遺跡(文献A1985-63)では、石器群B並行の石刃石器群のやや上層に主たる包含層準があると報告されているが、四街道市内黒田地区(文献A1991-46)では池花遺跡第3文化層(尖頭器石器群D)は大割遺跡第5文化層(珪化岩・黒色緻密質安山岩製石刃石器群)よりも下位に位置する可能性があり、総じて珪化岩製石刃石器群と一部並行すると考えられる。

尖頭器石器群E

非面取り型小型石槍石器群である。大きく2グループに分けることができる。

E1 黒曜石製小型割取り系石槍群 不定形有背刃器や(拇状)小型端削器を共伴する。特に、刃部再生が頻繁におこなわれた拇状小型端削器は顕著であるが、この器種は野辺山型細石器石器群と共通してい

る。これらの各器種は原石消費の各段階で発生する剥片をサポートとしている。幾何形有背刃器が稀に共伴するが、ad hocな道具として登場するにすぎない。

E2 珪化岩製各種石槍群 多様な珪化岩が使用されるが、嶺岡層群産珪質頁岩が卓越する。小型石槍は形態的变化に富み、割出しによる大型木葉形のものから、周縁加工（主にニブリング）による簡素なものまで多彩である。不定形有背刃器（一部はニブリングによる周縁加工小型石槍と融合）、削器、ベックなどを共伴するが、E1に著明な定型的な端削器は稀である。

これらの石器群の産出層準はローム層軟質部中位～上位である。

尖頭器石器群F

大型割出し系石槍群である。関東平野外縁部の大型原石分布域において集約的に生産された石槍類が大量に搬入されている。石槍の形態変異はE2群と共通するところもあるが、新たに断面楕円形の狭長な一群（いわゆる植刃）が組成に加わる場合がある。また、千葉市弥三郎第2遺跡（文献A1992-53）では有舌尖頭器（三角舌で古相を呈する）が検出されている。少量の削器が伴うが、一般に器種組成は単調であり、両面体石器が各種機能を荷担していた可能性が高い（つまり信頼性重視型石器群といえる）。割取り系石器との関連性はよくわからないが、成田市円妙寺遺跡（文献A1985-37）の石器群は後野A石器群と密接に関連し、四街道市木戸先遺跡（文献A1994-31）ではいわゆる削片系細石核や荒屋型彫器が共存し、少なくともその一部には長者久保石器群や札滑石器群等の（細）石刃石器群と並行する部分が含まれると考えられる（木戸先遺跡での石槍に東北産珪質頁岩が多用されていることに注意）。

産出層準については確定できないが、ローム層軟質部上部～褐色土層下部と報告されているものが多い。土器は未検出である。

尖頭器石器群G

有舌尖頭器・石鏃石器群である。隆起線文土器を共伴し、本石器群は縄文時代に帰属するといわれている。他に大小の両面打製木葉形尖頭器、各種削器、石錐、石斧などを伴うが、断面楕円形の狭長な一群は認められない。F群と較べて石器群多様度が高い。尖頭器は、有舌、木葉形ともに黒色緻密質安山岩の小型原石を使った割出し系であるらしいが、詳しく検討されたことがない（ただし文献A1992-38）。房総半島外部からの石材搬入は一般に低調に転ずる。石鏃は確実に製作されているが少ない（ただし、有舌尖頭器が石鏃である可能性は否定できない）。

産出層準は褐色土層下部とされ、ローム層軟質部には及んでいないらしい。しかし、これは土壤層位学的な問題と抵触し、一律評価は不可能であろう。

以上、房総半島における尖頭器石器群を8群に大別したが、各石器群の新旧関係は未確定である。これを段階Iから段階VIIとしたい誘惑にかられるが、また、記述の便利のためにはそのような段階措置も許容されるのかもしれないが（遠近法的記述）、ここでは禁欲的でありたい。おそらく、各石器群は相互に並存性を維持しながら長期的に推移したものと考えられる（従って、ねじれや逆行、変形といった現象は日常的に生起する）。そこには、生態学的な媒介変数が複層的に関与し、さらに社会的な動因が錯綜的に媒介されているはずである。これが相模野台地におけるように、石器群を機械的に段階分けし、あたかもそれが編年操作であるかのごとき錯覚を回避するための要諦である（文献A1988-12）。そのような錯視からはいかなる歴史理解も不可能である。なぜならば、先に述べたねじれや変形などがほんとうの歴史であるからだ⁸。

3 尖頭器石器群の石材消費戦略

尖頭器石器群を仮に8群に分けたが、次に各群の石材消費戦略をより詳しく観察しよう。各石器群は多種多様な石材消費戦略が束化したものであるが(文献A2000-6)、本項では誌面の都合があるため、特に石槍の生産・消費にかかわる戦略に限定した記述となっていることをお断りしておく。いうまでもないが、各戦略は相互に有機的に関連しあい、いわば、石器をめぐる身振りの体系を構成してるので、以下の記述によっては文化的行動の全体性をうかがうことはできない。

尖頭器石器群Aの石材消費戦略

黒曜石製の石器が卓越することはすでに指摘した。またそれは例外なく割取り系であることも注意しておいた。資料数が少ないため、あまり密度の濃い検討は不可能であるが、小型石槍の出現過程を考察する上で重要な石器群であるので、以下、補足的な観察を試みたい。

八千代市権現後遺跡第3文化層(文献A1984-30)の例では黒曜石の割取り過程において、共通したサポートの消費過程内において、調整剥離技法との関係についてみると、

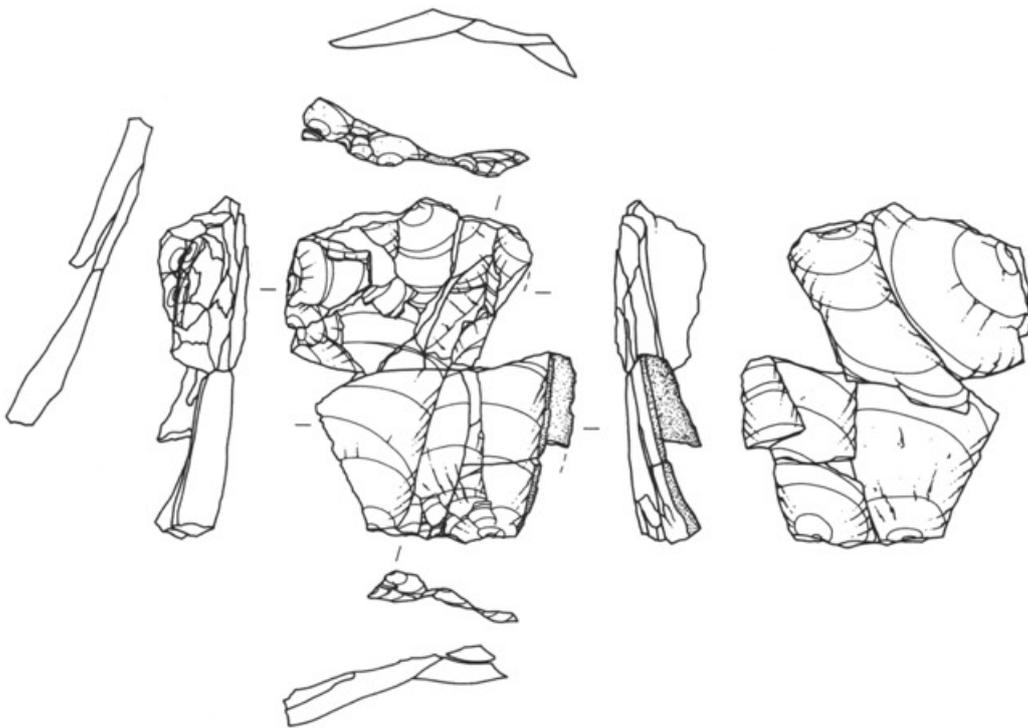
- | | | |
|-----|---------------|------------------|
| 構成1 | 鋸齒縁剥離・縦縞状剥離ほか | : 各種削器 |
| 構成2 | 鋸齒縁(潰縁)剥離 | : 幾何形有背刃器・尖頭有背刃器 |
| 構成3 | 魚鱗状剥離 | : 小型石槍 |

という各構成間の並行的な複合関係(これを錯構造という)が成立してることがわかる。権現後遺跡やこれにやや後出する千葉市南河原坂第3遺跡B地点(文献A1996-51)などでは構成3は付加的であり、構成2に欠落する尖頭刃器に対する補填的構成要素ともいえる。しかし、構成1や構成2が黒色緻密質安山岩や珪化岩など黒曜石以外の石材を多用する傾向とは対照的であることに留意すべきであろう。

ところで、南河原坂第3遺跡B地点とほぼ並行すると考えられる八千代市井戸向遺跡S-2, S-3ブロック(文献A1987-44)などでは構成3が主体となり、あるコンテキストにおいては集中的に構成3を帰結する石材消費がおこなわれていた可能性も抽出される。すなわち、大型のサポートが一括管理され、錯構成的な石器群が構成3に収斂していく石材消費類型を設定することができる。おそらくこの推転には時間的なファクターも関与しているとみられるが、むしろ大型サポートの一括管理と逐次的な消費を可能にする関係的ファクターがより重要であろう。

尖頭器石器群Bの石材消費戦略

この石器群において、石材構成は高原山産黒曜石を主体とする一群と、珪質頁岩を多用する一群とに二極化する。いずれの場合も、一般的には石器群A構成3と同型的な収斂傾向が観察され、また、戦略展開の異処性も同型的であろう。袖ヶ浦市百々目木B遺跡(文献A1998-25)では珪化岩製石刃石器群と黒色緻密質安山岩及び黒曜石製の尖頭器石器群が共伴した。このうち黒色緻密質安山岩の消費は割出し系であるが、戦略的異処性が指摘される。この黒色緻密質安山岩製尖頭器は、接合資料による限り、あまり大型とはいえない隅丸板状の礫を素材としているようにみえる(次頁第13図)。本地域にあって、このような接合資料はきわめて稀少であるが、それはおそらく房総半島第四紀礫層(万田野層など)産の円礫を消費したものであり、割出し系の尖頭器群がきわめて現地性の強い消費過程を背景にもっていることを改めて示唆している。そして、同趣資料の僅少性は相応の質・量を兼備した黒色緻密質安山岩産出量の僅少性と、珪化岩:石刃石器群、非珪化岩=玻璃岩:バイフェース・リダクションという規制の存在を暗示している。



第13図 割出し系小型石槍の製作工程を示す接合資料（袖ヶ浦市百々目木B遺跡 縮尺2/3）

別稿（文献A2000-6）でも指摘したが、佐倉市大林遺跡（文献A1989-36）や四街道市御山遺跡（文献A1994-51）などでは、本石器群は珪化岩製石刃石器と直接的に交差はしていないが、異種石器群が同一層準に並存している。このことは、基本的に、いいかえれば日常的に珪化岩による石刃生産を反復していた集団が、そこにいかなる関係的契機の媒介を予衡するにせよ、一定の選抜属性を備えた玻璃岩原産地近傍への訪問に際して、割出し系バイフェース・リダクションによる小型石槍生産を周期的におこなっていたことを示唆している。いうまでもないが、このような石材消費戦略の背景には、石器群Aにおいて萌芽した第3項効果のより深部への浸透過程を予示することもできよう⁹。

尖頭器石器群Cの石材消費戦略

この石器群の特徴を一言でいえば、旧来の石材規制の現象的解体と、その解体を可能とした割取り系尖頭器の一般化ということになろう。構造論的には、少なくとも本地域にあっては、石刃石器群が割取り系尖頭器石器群に回収されることによって、後期旧石器石器群の基調としての二項性が大きく変容することになる。もちろん、黒曜石製石器群も存在するが、それは特定地点でのきわめて集約的な消費過程を示すものに限られる傾向を強める。

本石器群には富里町東内野遺跡（総括的なものとして文献A2000-51）、印旛村平賀一ノ台遺跡（文献A1986-92）、佐倉市大篠塚遺跡（佐倉市教育委員会の御好意により実見）など印旛沼周辺をめぐるように規模の大きな遺跡が含まれるが、そこから二種の石材消費戦略を抽出することができるであろう。

戦略C1 東北地方南部日本海沿岸産珪質頁岩の消費戦略であり、均質大型原石（チョコレート頁岩）の割取りに収斂する。平賀一ノ台遺跡が典型である。

①石材原産地近傍におけるサポートの組織的生産、それに引きつづいて割取り系小型石槍の大量生産と刃器類のカリングがおこなわれる。

②これらがセットとして移動装備に加えられる。この旅の過程での石材補給の形跡は稀であることから(石材組成の単調性)、この旅はきわめて計画的なものであり、経路と所要日程は既定(まさに戦略的!)であり、さらにたいへん足早なものであったように見える(組織的な別種原石補給なし)。さらに、多数の炉跡をともなう複数の廃棄空間が稠密に切り合う遺跡の状況は、兵站的な居住地機能を暗示している(いうまでもないが、この居住地移動の兵站性は石材消費を集約化させる:③をみよ)。

③移動の過程で当然石器は消耗する。破損した石器は集中的に補修されるので、徐々に小型化し、変形した。特に、特殊な割取り手法による面取りが頻繁に実施され、東内野型尖頭器が生産された。東内野型尖頭器は本質的に割取り型であるが(従って、定義により、形態的には東内野例に類似していたとしても、総じてそれを含む一群が割出し型石材消費による場合は東内野型ではない:割出し系面取り石槍は別範疇である)、この面取り剥片は明らかに「目的的な」剥片であり、そこには割出的な契機が内在している。

戦略C2 房総半島産珪質頁岩の消費戦略であり、不均質大型原石の割取りに収斂する。原石はノジュールあるいは層状に堆積する珪質頁岩であるが(嶺岡層群白滝層)、角礫の場合、不規則な節理面(及び石英脈)が少なからず存在するため、小型原石と同様の消費過程をたどることになる。東内野遺跡を典型とする。

①珪化岩のサポートの生産地点に関する詳細は不明であるが、大規模消費地点ではほとんど生産の痕跡をとどめていない。この理由はいろいろ考えられるが、原石の状況やその性質(円礫、ノジュール、角礫、岩帯からの直接採取等々)が大きく関与しているとみられる。珪化岩と共に多用されている黒色緻密質安山岩(玻璃岩)の消費と対照的である。この石材は小型の円礫として搬入され、やや浪費家的に消費されている。

②この結果石器群は、次のような珪化岩系と玻璃岩系との二層的な構成が成立する。

珪化岩系 : 魚鱗状剥離による面取り石槍+各種刃器(製品主体)

玻璃岩系 : 切り取り剥離による小型幾何形刃器+各種刃器(副産物主体)

いうまでもないが、さまざまな条件に従って両系のあり方は多様であり、必ずしも両者が共伴するとは限らない。珪化岩系は異処的消費が顕著であり、玻璃岩系は原礫が直接搬入されることが多い。特に、兵站型戦略における中枢的消費地点では両系が複層的に累積される(東内野遺跡など)。

③珪化岩系面取り石槍のリダクションは戦略C1と同様である。過程的に面取りが行われ、これに伴って器体微調整が繰り返される。器体微調整は尖頭部に限定され、基部は当初の形態が維持されている。ほとんど例外なく面取り剥片が背付の刃器(腹面と背面二次加工面との交面がバックとなるが、横位折断が介在する場合が多いように見える)として使用されていることも共通する特徴である。

尖頭器石器群Dの石材消費戦略

珪化岩(とりわけチョコレート頁岩)の割出しによるが、本石器群の著しい特徴として、割出し工程で量産される石槍作出剥片のカリングがあげられる。原石の分割、礫面除去、粗割、整形等の諸段階において多量に生産される作出剥片のうち、特定の属性をもつ剥片類が選抜(カリング)され、その多くは刃器として利用されることになる。特に大型剥片やチャンク状剥片が抜き取られている。従って、本石器群は石材原産地近傍においてのみ組織化するものであり、その成立をもって狭義のバイフェース・リダクションの出現と評価することも可能であり、一定の生態学的条件の下でのみ発生し、定着していったデザインであると考えられる。

しかし、本石器群の特徴を過不足なく示している四街道市池花遺跡第3文化層（文献A1991-46）では、少量ではあるが石刃製尖頭有背刃器（珪化凝灰岩製であることに注意、また尖頭器石器群Bとの並行性についてもあわせて注意）を共伴しており、この戦略が割取り系戦略と相互変容するものであることを明示している。

また、本石器群にあつては面取りによる再生手法は採用されず、器形レイアウトの変更による破損品の再生がおこわれている。これはすでに観察した諸石器群における再生手法との大きな違いといえるが、おそらく東北日本の石刃石器群に共伴する石槍群の一般的な特徴を示すものなのであろう。ところで、本埜村角田台遺跡の石器群は面取りによる再生が著しく、中部日本黒曜石原産地近傍の地域的特徴を色濃くとどめているようにも思われるが、流紋岩主体の石刃・割出し石槍石器群と黒曜石製面取り石槍（いわゆる男女倉型）とが重合しており、まず錯綜した通行関係を想定すべきである。

尖頭器石器群Eの石材消費戦略

本群には黒曜石製の割取り系石器群（E1）と、珪化岩製割出し・割取り石器群（E2）が含まれていることはすでに前項で指摘したとおりである。石器群E1では、多量の資料が廃棄されている規模の大きな遺跡と、少量の資料がコンパクトにまとまる遺跡とが並存し、石材補給に伴うサポートの消費が周期的に繰り返されていたことをうかがわせる。大規模遺跡における石器群は、小角礫製の石核、搬入サポート、各種製品類、小破片という構成を示し、その構成要素の一部が別地点に搬出されている。各種製品類の組成をみると、各種の石器が含まれているが、小型石槍の占めるウェートが高いことは事実であるが、未加工の刃器類が卓越する。一般に、有背刃器は少なく、また形態的斉一性を欠きad hocな道具という評価がふさわしい。房総半島において（また、南関東においても）、もっとも大量の黒曜石が消費された石器群といえるだろう。

一方、E2群はどうか。集計表の数字を一瞥するかぎり、E1群と大差ないようにみえるが、必ずしも同一視できない。まず、小型石槍類の大半は割取り系であるにせよ、少量とはいえ割出し系かと推察される大型品が含まれている。尖頭器石器群Dにもチョコレート頁岩製の大型のものが含まれているが、本群では別種石材、例えば嶺岡層群産の珪質頁岩が使われている。また、尖頭器類の形態変化が顕著であり、またその大きさも大型のものから小型品まで変位幅が大きい。さらに、成形段階での調整技術には通常の魚鱗状剥離ばかりではなく、サブ・パラレルな細剥離による周縁加工のものも少なからず生産されていることも特徴とみなされる。

尖頭器石器群Fの石材消費戦略

遺跡数が少ないが、使用石材には黒曜石が激減し、嶺岡層群産の珪質頁岩もその姿を消す。かわりに黒色緻密質安山岩、頁岩、チャート、凝灰岩などの使用頻度が高くなる。この石器群の尖頭器の形態的な特徴は両側縁が並行することであり、器体全長と並行部との比率によっておおよその形態分類が可能である。もちろんこれ以外の形態のものも少なからず存在するが、それらのものの形態的特徴は尖頭器石器群E2群と等しい。

しかし、本石器群の最大の特徴は、それが典型的な割出し形石器群であるという点にもとめられる。このことが大型・均質な原石獲得の困難な石材を断念させ、関東平野周辺部（特に北関東東部には大半の原石種が存在する）において入手可能な特定石材が席卷した理由と考えられる。ただし、ある程度まとまった量の石器群には必ず県内産の石材の使用が認められる点にも注意したい。また、両側縁並行類は破損頻

度が高く、従って同時に、再生頻度もきわめて高い。この石器群を出土する遺跡には、

- ①大量の再生剥片をとどめ、10点以上、時に数十点に達する多量の尖頭器から構成される遺跡
- ②再生剥片は少なく、尖頭器も10点未満の遺跡
- ③単独出土遺跡

という三者がある。遺跡数はこの順番で増加する。なお、本地域には存在しないが、関東平野外縁部の大型・均質な原石分布域には、

- ④原石の一次消費地点

が想定される。

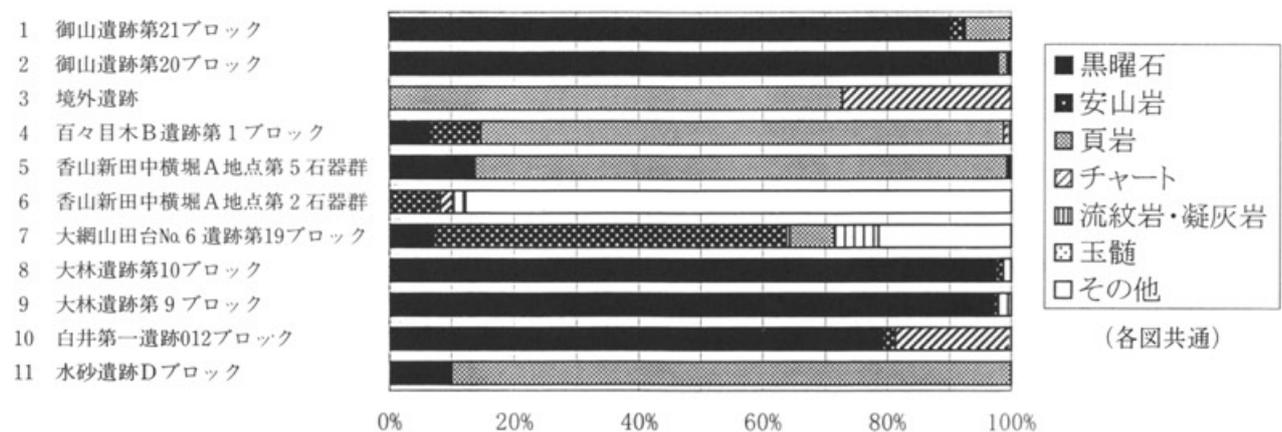
尖頭器以外の器種は貧弱であるが、凹削器、側削器、複刃削器、錐、石鏃、有溝砥石などがある。とりわけ、珪化岩製凹削器が著しい。石斧や礫器など大型の石器は今のところ認められない。縄文土器も共伴しない。

尖頭器石器群Gの石材消費戦略

この石器群も実態がよくわからないが、富津市前三舟台遺跡（文献A1992-38）第1ブロック石器群の分析による限り、割出し系石器群と規定される。使用石材は黒色緻密質安山岩が他を圧倒するようになる。少なくとも房総半島南半では第四紀礫層起源の円礫が使われたものと考えられる。大型石器に素材である粘板岩やホルンフェルス、砂岩等も同様であろう。なお、同遺跡第3ブロック石器群は黒曜石製の割取り系石器群であるが、我孫子市布佐余間戸遺跡第4土層石器群（文献A1981-10）に対比され、時期的に下降するものと判定される。

本石器群には隆起線土器が共伴し、かつ隆起線土器は系統的に縄文土器と陸続するので、縄文時代草創期初頭に位置づけられる。

第5表 尖頭器石器群Bの石材組成

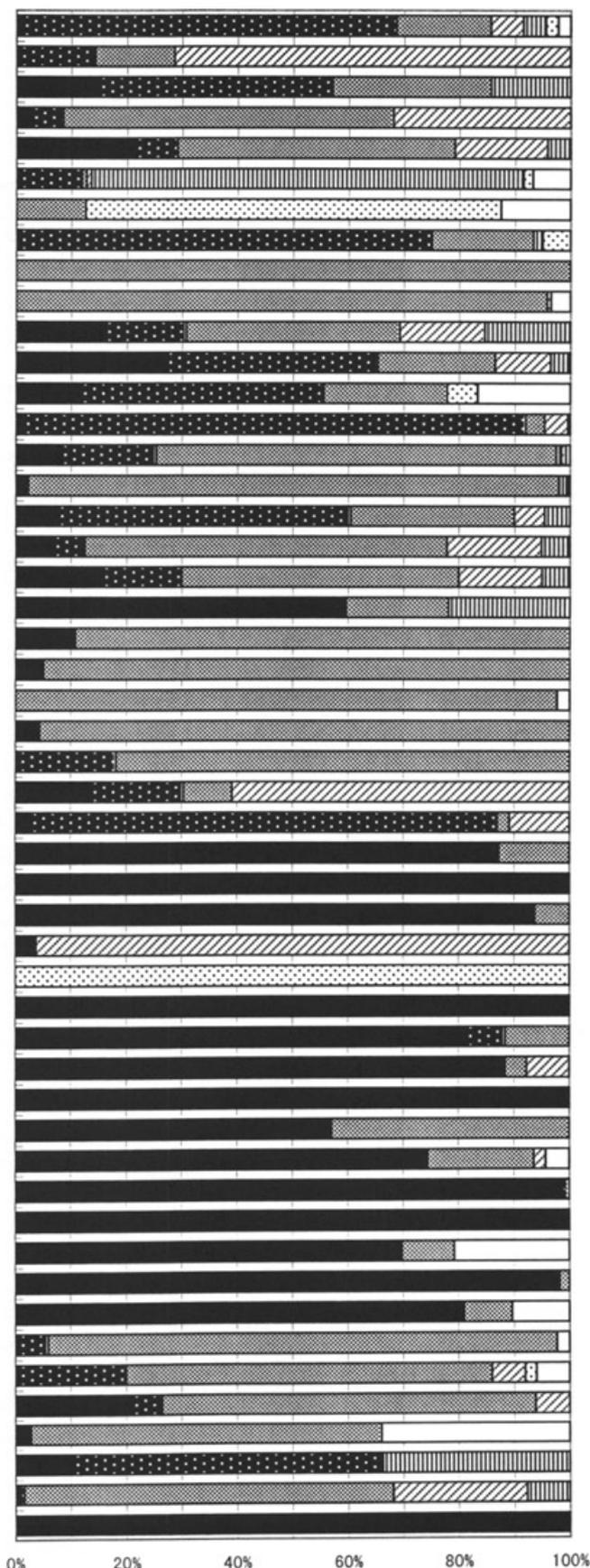


4 収束

これまで各石器群の石材消費戦略を検討してきたが、まず確認しなければならないのは、技術形態学的な分類基準による各石器群が固有の石材消費戦略によって支持されている事実である。また、一般に尖頭器石器群の石材消費戦略は別種の石材消費戦略と並存し、錯構造化していることも重要な特徴である。叙上の事実は、後期旧石器を特徴づける石材消費戦略（筆者のいう二項性）の大きな構造的な変換を含意し

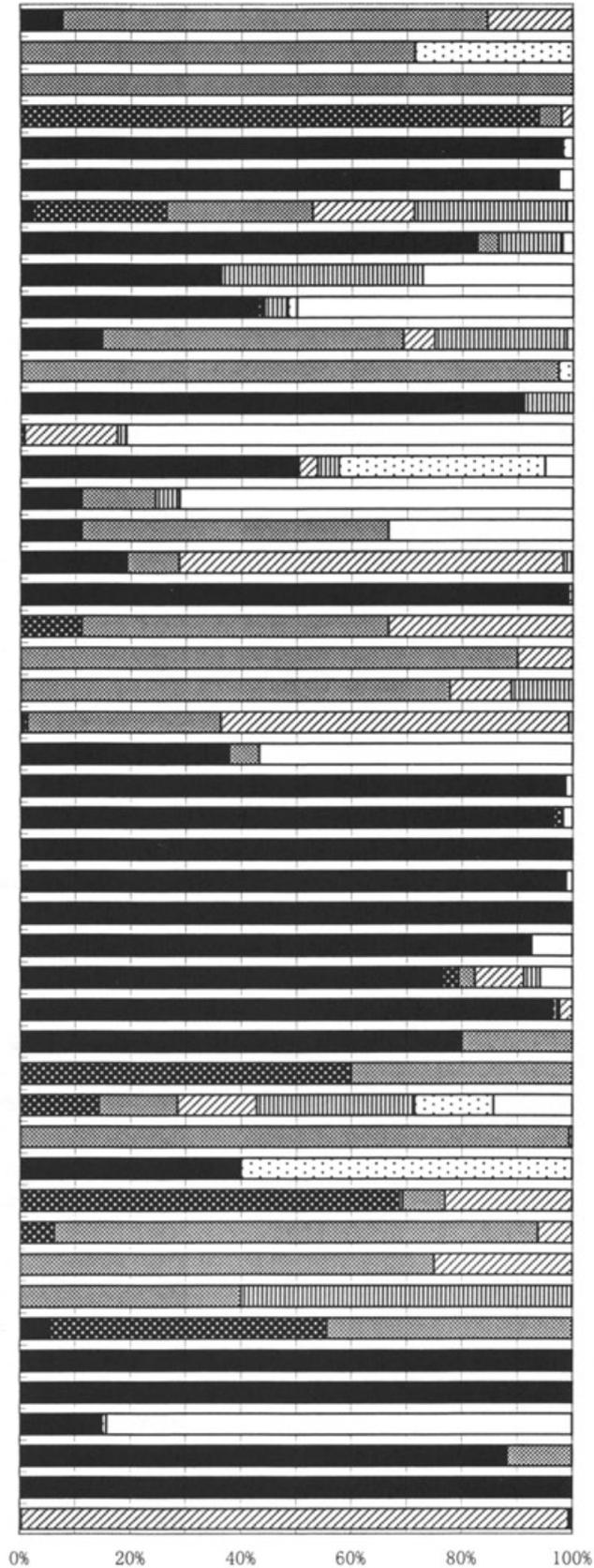
第6表 尖頭器石器群C・Dの石材組成

- 1 杉内遺跡
- 2 道木内遺跡第7ブロック
- 3 道木内遺跡第6ブロック
- 4 道木内遺跡第5ブロック
- 5 道木内遺跡第1ブロック
- 6 石頭遺跡
- 7 一畝田甚兵衛山北遺跡
- 8 南河原坂第3遺跡J地点第II文化層第3ブロック
- 9 南河原坂第3遺跡J地点第II文化層第1ブロック
- 10 南河原坂第3遺跡G地点第II文化層第2ブロック
- 11 南河原坂第3遺跡G地点第II文化層第1ブロック
- 12 池花遺跡第3文化層(一括)
- 13 東内野遺跡第5地点
- 14 東内野遺跡第6地点
- 15 東内野遺跡第4地点
- 16 東内野遺跡第2地点
- 17 取香和田戸遺跡第2文化層(一括)
- 18 平賀一ノ台遺跡第2群(ユニット1, 9~58)
- 19 平賀一ノ台遺跡第1群(ユニット2~8)
- 20 御塚山遺跡第16ブロック
- 21 御塚山遺跡第15ブロック
- 22 御塚山遺跡第4ブロック
- 23 一本桜南遺跡第25ブロック
- 24 一本桜南遺跡第24ブロック
- 25 一本桜南遺跡第23ブロック
- 26 一本桜南遺跡第22ブロック
- 27 復山谷遺跡E区III 1ブロック
- 28 復山谷遺跡Iブロック
- 29 木苺峠遺跡第23ユニット
- 30 木苺峠遺跡第22ユニット
- 31 木苺峠遺跡第20ユニット
- 32 木苺峠遺跡第19ユニット
- 33 木苺峠遺跡第17ユニット
- 34 木苺峠遺跡第16ユニット
- 35 木苺峠遺跡第15ユニット
- 36 木苺峠遺跡第14ユニット
- 37 木苺峠遺跡第13ユニット
- 38 木苺峠遺跡第12ユニット
- 39 木苺峠遺跡第11ユニット
- 40 木苺峠遺跡第10ユニット
- 41 木苺峠遺跡第9ユニット
- 42 木苺峠遺跡第8ユニット
- 43 木苺峠遺跡第6ユニット
- 44 木苺峠遺跡第5ユニット
- 45 坊山遺跡S39地点
- 46 西の台遺跡ユニット7
- 47 西の台遺跡ユニット7
- 48 西の台遺跡ユニット6
- 49 上貝塚貝塚
- 50 桐ヶ谷新田



第7表 尖頭器石器群Eの石材組成

- 1 伊知山石塔前遺跡第3ブロック
- 2 伊知山石塔前遺跡第2ブロック
- 3 伊知山石塔前遺跡第1ブロック
- 4 東峰西笠峰遺跡一括集中4
- 5 東峰西笠峰遺跡一括集中3
- 6 東峰西笠峰遺跡一括集中2
- 7 有吉遺跡(4次)第1ブロック
- 8 武士遺跡C7-73地点
- 9 武士遺跡E0-85地点
- 10 武士遺跡E0-98地点
- 11 武士遺跡C8-34地点
- 12 内野第1遺跡ユニット2
- 13 内野第1遺跡ユニット1
- 14 森ノ木台遺跡
- 15 砂田中台遺跡第16ブロック
- 16 大網山田台No.8遺跡第11ブロック
- 17 大網山田台No.6遺跡第22ブロック
- 18 大網山田台No.3遺跡第2ブロック
- 19 大網山田台No.1遺跡
- 20 南河原坂第3遺跡G地点第I文化層第4ブロック
- 21 南河原坂第3遺跡G地点第I文化層第3ブロック
- 22 南河原坂第3遺跡G地点第I文化層第2ブロック
- 23 南河原坂第3遺跡G地点第I文化層第1ブロック
- 24 南河原坂第3遺跡C地点第11ブロック
- 25 南河原坂第3遺跡C地点第7ブロック
- 26 南河原坂第3遺跡C地点第6ブロック
- 27 南河原坂第3遺跡C地点第5ブロック
- 28 南河原坂第3遺跡C地点第3ブロック
- 29 南河原坂第3遺跡C地点第2ブロック
- 30 南河原坂第3遺跡C地点第1ブロック
- 31 一之綱遺跡
- 32 西向野I遺跡第2地点
- 33 西向野I遺跡第1地点
- 34 大林遺跡第11ブロック
- 35 一本桜南遺跡第26ブロック
- 36 木苺峠遺跡第18ブロック
- 37 白幡前遺跡S27地点
- 38 白幡前遺跡S22地点
- 39 井戸向遺跡第9地点S041地点
- 40 村上込の内210遺構
- 41 芝山遺跡第19ブロック
- 42 矢船遺跡第11ブロック
- 43 西の台遺跡ユニット5
- 44 西の台遺跡ユニット4
- 45 西の台遺跡ユニット3
- 46 西の台遺跡ユニット2
- 47 西の台遺跡ユニット1
- 48 三輪野山第II遺跡



ているが、この変換プロセスを第三項効果とよんでおこう。いうまでもないが、第三項とは尖頭器（より広義に理解すれば両面体であり、従ってまた一部の石刃石核・細石核等をも包括すべきであるが、煩雑な議論となり、ここではふれない）の石材消費（バイフェース・リダクション）戦略をいう（物象の実体ではないことに注意）。

さて、尖頭器石器群Aにおける小型石槍の析出過程をみると、特定石材（黒曜石の卓越）と特定調整技術（魚鱗状剥離）とが排他的に結合した割取り系石器であることに異論はないであろう。実は、この石器群及び錯構造的に並行する石器群（これには横打剥片石器群及び黒曜石製鋸齒縁尖頭器石器群の二者がある）には別種の尖頭有背刃器（いわゆるナイフ形石器）あるいは幾何形有背刃器（いわゆる切出形石器）が多量に含まれている。小型石槍はこの種の多種多様な尖頭器類の一分枝であるにすぎない。本石器群の継起した時間的帯域において、黒曜石原産地近傍においては割出し系小型石槍がすでに成立していた可能性は否定できないが、今のところそれを実証する資料は存在しない。

ところが、尖頭器石器群Bにおいては、石材原産地近傍では各種小型石槍が量産されている。この事実は特に長野県内の黒曜石原産地近傍において顕著であるが、信州以外の黒曜石原産地近傍においても同様であったと考えられる。このことは、例えば、白井第一、御山、大林、赤坂等諸遺跡の面取り石槍がいずれも高原山産を主としていることからもうかがうことができるであろう。また、おそらくこれと並行して、東北地方においても黒曜石原産地近傍と同様に、チョコレート頁岩原産地に近接して集中的に石槍を集約的に生産する遺跡が形成されていた可能性がきわめて高い。石器群Dはこの種の石器群の一部とみられよう。また、これらの石器群は、各地域において固有の歴史的累積性をもったと考えられる。このことは、周縁部との間欠的、波動的な交差関係の形成という仮像をみせるが、実態は原産地近傍での特殊な石材消費戦略と理解すべきであり、一般的戦略と共変性をもつと考えなければならない。

このような特徴をもつ石器群B（及びD）が珪化岩主体の石刃石器群と（現象的に）交差することは周知の事実である。珪化岩製石器群には房州産珪化岩を使う一群と、東北地方南部産珪化岩を多用する一群があるが、一般的な傾向として、下総台地南部に向かうにつれて後者の比重が増大する。逆に古鬼怒川を遡行すると前者が濃密化する（多功南原遺跡、八幡根東遺跡など多数の遺跡がある）。また、黒曜石原産地近傍においても石刃生産がおこなわれているが、本地域内には黒曜石を主材とする石刃石器群は認められない。したがって、石器群Bとは、すでに石器群Aにおいて指摘した錯構造の内部にあることは明確であり、石器群Aにおいて戦略化が模索された錯構造的な確立した石器群と評価することができるだろう。

ところで、石器群Eに関しては、それが黒曜石角礫を消費するE1と、珪化岩を消費するE2とに両極化する傾向を指摘したが、いうまでもなく、この傾向は石器群Bに観察された玻璃岩・珪化岩二極構造の変換によるものと理解しなければならない。石器群Bに観察された玻璃岩消費過程としての尖頭器石器群の生産・消費にまつわる全体的戦略構造の内部に石器製作総体が組み込まれ、これを機軸として石材消費が企図される。つまり、一連の身振りに物質化されていくのである。かくして、錯構造を媒介とする第三項効果によって二項的構造は変態を遂げることになる。関東平野各処において、地域的な生態系に対応した尖頭器石器群の生産が並行的に反復されるようになる。

しかし、本源的二項性自体が解体したわけではない。すでに一部で指摘されているように、変換された二項性は、また別な形をとりながら再生産されていく。石刃技法に基盤をもつ植刃槍との錯構造の成立である。細石刃石器群の構造的な理解に関しては本論の範囲を大きく逸脱するため、詳しく考察することはで

きないが、本源的（つまり後期旧石器の出自とともに累積された）二項性の内部における植刃槍という伝習的な身振りの体系を台木とするグラフトである、という以外の理解は誤りである¹⁰。石器として物象化されようと否とにかかわらず、いつもすでに、それは身体化されていたはずである。

尖頭器石器群Fにおいては既存の構造は潜在化し、大きく縄文的な石材消費戦略への布石が打たれることになるが、この脱構造の動因はいかに理解されるのか。おそらく、ここにおいてもグラフトという機制が重要な意味をもつことになるだろう。かつて、山内や佐藤が摘出したいわゆる渡来石器もこのような布置の中においてのみ今なお正当な存在意義を主張しうるであろう。

房総半島尖頭器石器群の石材消費戦略は、おおよそかくのごとく要約される¹¹。

注1 近年この産地の黒色緻密質安山岩が注目されているが、あいかわらず検出に至る経緯を無視した独善的な見解が横行している。筆者は平成5年に栃木県立博物館の企画展「選ぶ・割る・磨く」を見学したおりに、武子川流域に豊富に黒色緻密質安山岩転礫が分布する事実を知り、直ちに現地でその所在を確認した（採集石材については写真を公表している）。このことは、当時すでに地元の研究者には周知されており、さらに、武子川に近接する遺跡からは大型の原石も採集されていた事実も無視することはできないだろう（同企画展にも展示されていた）。また、県内の同種石材に関しては、栃木県立博物館においても独自に追求されていたようである。筆者は同館の荒川竜一の懇切な御教示により、芳賀富士や西茨城郡内において良質の原石を採集している。安山岩研究者なら知っていると思うが、西茨城郡内の石材は、茨城県自然博物館にデイサイト（いわゆるトロトロ石を含む）と分類されて常設展示されていることも付言しておこう。

2 本県三芳村在住の真田五郎の積年の努力により、丸山川上流域において蛋白石あるいはチャートの原産地がつきとめられている。これについては加納実が資料紹介を行っているので参照していただきたい（文献B 2001-2）。なお、安房方面の黒曜石原石も真田の採集品中にある。

3 嶺岡層群にも硬質の細粒緑色凝灰岩があり、加茂川本流において採集できる。灰緑色を呈し、あまりきれいな色調とは言えないが、硬質なものもあり、古墳時代の管玉用としても使われていた可能性はあろう。

4 本項においては、「尖頭器」とは魚鱗状剥離、あるいは類魚鱗状剥離によってサポート厚を變形（外形だけではなく厚みも減少する）した尖頭器と理解している（狭義の尖頭器）。この種の尖頭器は伝統的な用語法に則って石槍とよぶべきであるが、本項では特に使い分けているわけではない。このように、「尖頭器」は本来特有の石材消費の方法によって定義されるのであるから、これに「槍先形」などと形態的な属性を冠するのは不適切である。

5 「面取り」という用語についてはすでに簡単に解説した（文献A 2000-6）。すでに「有樋」という用語が広く使われていることは承知しているが、本来それは北米パレオ・インディアンの有樋尖頭器（*Fluted point*の直訳）について採用された用語であるのみならず、形態学的にも不適切な用語であった。

6 本項では尖頭器を割出しによるものと、割取りによるものとに二分する。この分離は尖頭器石器群を理解する上で重要である。割取りとは有背刃器の製作と類似している。サポート＝中型・小型剥片の周辺から魚鱗状剥離を加えて製作する。したがって、サポートは一般的な剥片生産過程からカリングされることが多い。一方、割出しとは礫、チャック、大型剥片などをサポートとし、粗割、初期整形、細部整形という線条的な段階を踏んで製作がすすめられる。尖頭器作出剥片はしばしばカリングされ、刃器のサポートに転

化される。サポートは当初から尖頭器生産を念頭において選別される。狭義のバイフェース・リダクションは割出しである。

- 7 珪質な石材を総称して珪化岩という。また、黒曜石や黒色緻密質安山岩などを総称して玻璃岩とよぶ。珪化岩の主体は、いうまでもなく珪質頁岩であるが、他に珪化凝灰岩や珪質な流紋岩類、チャートなども含む。
- 8 歴史をどのように考えるのか。筆者の考え方の一端はすでに提示しているが（田村1998）、さしあたりアナーキズム派以降の動向への目配りが必要であろうが（ジャック・ルゴフほか『歴史・文化・表象』等）、すでに再三言明しているように、筆者は大森荘蔵の「語り存在」に定位している。また、これを認識論レベルでのみ把握するのではなく、歴史の共同主観性という存在論レベルにまで垂鉛を下ろした議論こそが求められるのである。この点に関して、ギリシャ哲学的な認識論・存在論二元論に立つ某論者から筆者に批判が寄せられているが、ここでは同氏によって立つ広松渉の指摘を引用することによって回答にかえておこう。「われわれに現実的に与えられている世界は歴史化された自然（筆者注 『ドイツ・イデオロギー』）である。しかるに、この現実の世界は、かの共同主観的・歴史的な「対象的活動」によって拓けるのであるから、認識論は、もはや、「意識の命題」を単に放棄するという域をこえて、同時に存在論としての権利を保有しつつ、歴史的实践の構造を定礎する（傍点筆者）」（『世界の共同主観的存立構造』）。
- 9 二項性という概念についてはすでに詳しく論じた。第三項という考え方は本論ではじめて導入するが、フランス現代思想に詳しい人はロラン・バルトの記号論（あるいは神話作用）を想起するであろう（特に『零度のエクリチュール』参照：第三項はバルト流に言えば零項であり、二項的布置構造におかれた一項への付加項にすぎないが、やがて二項対立を解体する。まさしくバイフェース・リダクションは零項的であろう）。また、用語法としては今村仁司の非対称化労働論から借用していることを断っておこう（『現代思想の基礎理論』所収）。このような用語法の導入に対して異見をもつ研究者に対しては、石器（群）、石器文化等の用語は考古学という特殊なコンテクストに定位する「エクリチュール」以外のなにものでもないことに想いをいたすべきであろう。
- 10 日本先史学にグラフトという概念を導入したのは、誰であろう山内清男である（『日本遠古の文化』をみよ）。ただし、文化要素だけではなく在地の（生まれ育った生活世界における）身振りの変容にこそ目を凝らすべきである。新ダーウィン主義の間接的（バイアスのかかった）伝播という考え方は参考になるが、社会の垂直性という限定された領域のみに力点をおくことは誤りであろう。およそバイアスのかからない文化伝播など原理的に想定しようがないのであり、考古学ではこのバイアスの特殊性を「地域」というのである。
- 11 本論中「戦略」という用語を多用したが、織笠明子はこのような「軍事的用語」の使用は、戦争放棄を掲げた平和憲法をもつ国民のなすべきことではない、という驚くべき発言をしている（『石器石材研究』『石器文化研究』7所収）。あまりにも常識的なことであるが、「戦略」とは生態学（及び関連諸分野：当然生態人類学も含まれる）の分野で多用されている（つまり有効に機能している）純然たる学術用語であり、「憲法」などをもちだす筋合いのものではない。

第3章 自然科学的手法による分析

— 蛍光X線による房総半島出土尖頭器石器群の黒曜石原産地推定 —

二宮修治（東京学芸大学教育学部化学科）・島立 桂

1. はじめに

房総半島に分布する尖頭器の石材をみると、黒曜石が高い割合で用いられていることがわかる。また、従来の研究成果と肉眼観察によって、その黒曜石が複数の原産地に由来することも十分に予測されるところである（文献B1987-5）。果たして、尖頭器に用いられた黒曜石は、どこからもたらされたのだろうか。この疑問が、本研究を行った第1の動機である。

また、旧石器時代の人々は、周期的かつ循環的に居住地を変えながら生活を送っていたと言われている。それでは、房総半島に尖頭器石器群を残した人々は、どのような範囲をどのような経路で移動しながら暮らしていたのだろうか。この疑問が、第2の動機である。

ところで、旧石器時代の人々による石器石材の入手方法は、①；石材原産地に赴き、直接採取する、②；贈与交換により入手する、③；日常的な生活圏内で採取する、という3通りが考えられ、特に③の重要性が指摘されている（文献B1992-9）。このことについて考えてみると、当時の人々にとって、石器石材は欠くことのできない必需品であったことから、その入手方法は、最も安全かつ効率的な方法をとっていたはずである。具体的には、石器石材の入手は直接採取を原則とし、周期的かつ循環的に替わる各居住地ごとの活動計画に組み込まれ、それぞれの日常生活圏内で実施されたと考えるのが合理的である。従って、旧石器時代の人々の移動範囲や移動経路を考える上で、石器石材の原産地を特定する研究は大きな手がかかるになると考えられる。

一方、黒曜石製石器に対しては、長年にわたり原産地を特定する研究が積み重ねられ、石器からその原産地を高い確率で推定することが可能となってきた。特に、蛍光X線分析は、資料を破壊、損傷することなく短時間で分析測定ができることから、質・量ともに充実した成果が急速に蓄積され、石器群の変遷や石器形態と原産地との関係、あるいは石器石材の入手経路や移動範囲等、旧石器時代から縄文時代にかけての行動形態論的研究と深く関わり、その威力を徐々に発揮しつつある（文献B1997-2, 1999-1ほか）。

そこで、本研究では、房総半島出土の尖頭器石器群を分析対象として、エネルギー分散型蛍光X線分析による黒曜石の原産地推定を通して、房総半島出土の尖頭器及び関連資料の由来を知り、当時の人々の行動形態を追求する基礎資料を得ることを目的とする。

2. 分析方法とその結果

①分析方法

分析方法は、エネルギー分散型蛍光X線分析によって、黒曜石資料に含まれる主成分元素と微量成分元素を測定し、それぞれの存在量を比較することによって、原産地の推定を行なった。

黒曜石資料の元素の測定には、セイコー電子工業製卓上型蛍光X線分析装置SEA-2001を用いた。X線発生部のターゲットはロジウム（Rh）管球（電圧：15kV，電流：80～120mA），X線照射面積は直

径3mm, X線検出器はSi(Li)[Li(リチウム)ドリフト型Si(ケイ素)]半導体検出器[分解能: 170eV (Mn-K α 5.9keV)]である。

分析資料は、房総半島の47遺跡から出土した黒曜石製の尖頭器石器群340点で、原産地推定のための原産地黒曜石は、栃木県・高原山, 信州・星ヶ塔, 同・小深沢(和田峠), 同・男女倉, 同・麦草峠, 神津島・恩馳島, 箱根・畑宿, 伊豆・柏峠の8原産地のものである。

初めに、岩石学的な特徴を見出すために、一般的なケイ酸塩岩石の主成分元素であるケイ素(Si), チタン(Ti), アルミニウム(Al), 鉄(Fe), マグネシウム(Mg), カルシウム(Ca), ナトリウム(Na), カリウム(K)の8元素の定量を真空雰囲気下で行なった(測定1)。定量のための標準資料には和田峠産黒曜石を用いた。

次に、黒曜石の原産地間の識別・分類に有効な3元素の測定を行なった。岩石化学的にその元素との挙動が類似した主成分元素に着目し、微量成分元素と先の主成分元素の組合せとして、マンガン(Mn)と鉄, ストロンチウム(Sr)とカルシウム, ルビジウム(Rb)とカリウムの測定を行い、標準資料を用いないファンダメンタルパラメータ法による方法で、それぞれの元素の酸化物を100とする濃度比として求めた。これらの6元素の測定は、空気雰囲気下で行なった(測定2)。

黒曜石資料の主成分8元素の定量(測定1)とマンガン, 鉄, ストロンチウム, カルシウム, ルビジウム, カリウムの測定(測定2)の結果は、第9表の通りである。同様に、東日本の主な原産地黒曜石の結果を第8表に示す。表中の各元素の存在量は、岩石学の慣例に従って、酸化物の形で表記してある。

②測定結果

測定結果をクラスター分類したところ、A~Dの4群に大別され、さらにそれぞれは6~9群に細別された(第14図)。そこで、抽出された各細別を東日本の主な黒曜石原産地で得られた測定値と比較検討した結果、A1~A5は栃木県・高原山産, A6・A7は原産地不明, A8は箱根・畑宿産, B1~B6は信州・麦草峠産, B7・B8は神津島・恩馳島産, B9は原産地不明, C1~C6とD3~D7は信州・小深沢産, D1・D2は信州・星ヶ塔産に対応することがわかった。以上により、各黒曜石資料の原産地を判定した。

3. 分析資料の概要

房総半島には尖頭器を出土した遺跡が469か所あり、この内116か所から411点の黒曜石製尖頭器が出土している。黒曜石製尖頭器の出土した遺跡数と石器数を地域別にみると、A地域(太平洋-東京湾分水界以北土気-銚子分水界以西)は44遺跡176点, B地域(太平洋-東京湾分水界以南津森-鋸山分水界以北)は57遺跡161点, C地域(土気-銚子分水界以東清澄山-大原分水界以北)は15遺跡74点である。この中から地理的分布を勘案した上で、47遺跡から出土した尖頭器199点と関連資料141点の合計340点を選定し、黒曜石の原産地推定分析を実施した。分析資料の選定にあたっては、第1に尖頭器, 第2にナイフ形石器や搔器, 彫器等共伴する定型的な石器, 第3に剥片類や石核等石器製作作業に関連する資料, という順位を付け、それぞれを任意で選んだ。分析資料の地域別の内訳は、A地域が17遺跡148点(うち尖頭器87点), B地域が24遺跡128点(うち尖頭器77点), C地域が6遺跡64点(うち尖頭器35点)である。

①分析対象遺跡

- ・A地域(太平洋-東京湾分水界以北土気-銚子分水界以西)

八千代市権現後遺跡第3文化層第12・14ブロック、柏市中山新田I遺跡、鎌ヶ谷市五本松No.3遺跡第9・11ブロック、佐倉市御塚山遺跡第I文化層第1ブロック、同大林遺跡第II b文化層第9・10ブロック他、同向原遺跡第1地点No.1・第4地点No.5ブロック、成田市東峰西笠峰遺跡（空港No.63遺跡）石器集中4・一括集中2・3他、同取香和田戸遺跡（空港No.60遺跡）第2文化層、四街道市池花遺跡第3文化層、同御山遺跡第VIII a文化層第20・21ブロック、印旛郡富里町東内野遺跡第1次調査、印旛郡印旛村平賀一ノ台遺跡III層文化層、印旛郡本埜村角田台遺跡、印西市木苧峠遺跡第6・9・10ユニット、白井市一本桜南遺跡第7文化層第21ブロック、同白井第1遺跡012ブロック、同復山谷遺跡C・Iブロック

・B地域（太平洋－東京湾分水界以南津森山－鋸山分水界以北）

千葉市赤坂遺跡第2・3ブロック、同上鹿子遺跡第8・11・12ブロック他、同中鹿子第2遺跡第1ブロック他、同ムコアラク遺跡T05ブロック、市原市押沼大六天遺跡、同草刈遺跡M区F8-Aブロック他、同草刈古墳群2B-Aブロック、同武士遺跡第7A2・7B文化層、松戸市岩瀬塚田遺跡、船橋市西の台遺跡III層上位、同古作中台遺跡、流山市桐ヶ谷新田遺跡、野田市岩名第14遺跡、木更津市マミヤク遺跡、富津市前三舟台遺跡第3ブロック、袖ヶ浦市尾畑台遺跡、同上大城遺跡、同境No.2遺跡、同筑田遺跡、同百々目木B遺跡第1ブロック、同中六遺跡、同鼻欠遺跡、同二又堀遺跡、同美生遺跡群第4・6地点

・C地域（土気－銚子分水界以東清澄山－大原分水界以北）

山武郡大網白里町大網山田台No.1地点、同砂田中台遺跡文化層II c第16ブロック、山武郡山武町栗焼棒遺跡、山武郡横芝町中台貝塚、山武郡芝山町香山新田中横堀遺跡（空港No.7遺跡）第5石器群他、同浅間台遺跡

②主な分析資料

1) 山武郡大網白里町大網山田台No.1地点（第16図1～31, 文献A1994-46）

石器群の出土層準はIII層（ソフトローム層）最上部で、石器1991点と焼礫236点が直径20mの範囲に分布する。石器組成は、尖頭器29点、ナイフ形石器4点、搔器5点、削器17点、鋸齒縁石器2点、錐2点、剥片類1922点、石核8点で構成され、尖頭器は、やや幅広の小型木葉形で、粗い片面調整を主体とする。石器群の大半は尖頭器の調整剥片類で、これに中・小型不定型の剥片と小型の石核が伴う。剥片類や石核の形状から、尖頭器の調整加工以外に分割礫を用いた剥片生産が想定される。石器石材は黒曜石が全体の9割以上（1969点）を占め、これに頁岩やチャート、流紋岩などが少量みられる。黒曜石は、黒色不透明で夾雑物を多量に含むものが圧倒的に多い。

分析資料は、尖頭器15点（1～14・19）、搔器6点（15～18・20・21）、鋸齒縁石器1点（23）、剥片類8点（22・24～30）、石核1点（31）で、製品と剥片生産に関連する資料を併せて選定した。分析の結果、鋸齒縁石器1点（23）が小深沢産で、それ以外は高原山産と判定した。

2) 山武郡大網白里町砂田中台遺跡文化層II c第16ブロック（第17図32～41, 文献A1994-47）

石器群の出土層準はIII層（ソフトローム層）下部からIV層（ハードローム層）上部にかけてで、中規模ブロック2か所からなる。第16ブロックは、直径7m程の範囲に143点の石器群が分布し、小型木葉形で周辺調整を中心とする尖頭器7点、搔器3点、削器1点、剥片類131点、石核1点で構成される。剥片類は全て小型不定型で、長さが3cmを越えるものはみられない。石器石材は黒曜石が8割（118点）を占め、凝灰岩、チャート、白滝頁岩などが加わる。黒曜石は、灰白色から黒灰色に濁った不透明なものが多い。

分析資料は、尖頭器3点（32～34）、搔器3点（35～37）、剥片類4点（38～41）で、分析可能な大きさ

の資料を選定した。分析の結果、剥片類1点(39)が小深沢産で、それ以外は麦草峠産と判定した。

3) 袖ヶ浦市百々目木B遺跡第1ブロック(第17図51~56, 文献A1998-25)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)下部からⅣ層(ハードローム層)上部にかけてで、互いに隣接する3か所の中規模ブロックから2500点の石器と礫が出土した。第1ブロックは、石器482点と礫44点が混在し、尖頭器2点、ナイフ形石器10点、搔器7点、彫器1点、削片1点、磨石1点、剥片類(石刃を含む)457点、石核3点で構成される。尖頭器は、安山岩製の両面調整木葉形と、黒曜石製の片面調整の有樋尖頭器があり、白滝頁岩の削片が伴う。ナイフ形石器は、石刃素材の2側縁調整、基部調整、部分調整など各種がある。石器石材は白滝頁岩が半数を占め、これに東北産頁岩、瑪瑙、黒曜石、安山岩、ホルンフェルス、チャートなどが加わる。特に、白滝頁岩については大小の分割礫を持ち込み、まとまった量の石刃や一般的な剥片を生産している。また、東北産頁岩や瑪瑙の一部についても石刃生産の形跡がある。反面、黒曜石は総数25点と少なく、製品と素材剥片、石器の調整剥片類で構成されている。

分析資料は、尖頭器1点(51)、ナイフ形石器1点(52)、搔器2点(53・54)、剥片類2点(55・56)で、製品を中心に選定した。分析の結果、全て畑宿産と判定した。

4) 富津市前三舟台遺跡第3ブロック(第17図57・58, 第18図59・60, 文献A1992-38)

石器群の出土層準はⅡ層(漸位層)下部からⅢ層(ソフトローム層)上部にかけてで、2か所のブロックから隆線土器、石器、礫など、縄文時代草創期に帰属する良好な資料が出土した。第3ブロックは、直径4mの範囲に石鏃2点、搔器4点、削器3点、剥片類9点と土器、礫など、合計20点の資料が散漫に分布する。石器石材は全て黒曜石で、青みがかった黒色不透明の良質のもので、白色の夾雑物を含んでいる。石器製作作業の形跡はなく、全て搬入品と考えられる。

分析資料は、石鏃1点(60)、搔器1点(57)、削器2点(58・59)である。黒曜石は3母岩に分類されており、57~59は同一母岩とされている。分析の結果、全て神津島産と判定した。

5) 市原市草刈遺跡M区F8-Aブロック(第18図64~76, 未報告)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)を中心とし、石器241点と礫652点の混在する大規模なブロックが1か所検出された。石器組成は、有樋尖頭器を含む尖頭器8点、ナイフ形石器1点、彫器5点、搔器9点、削器1点、石刃17点、削片3点、剥片類189点、石核8点で構成される。石器石材はホルンフェルスと白滝頁岩、黒曜石が概ね1/3ずつで、少量の安山岩と東北産頁岩が加わる。ホルンフェルスは原石(小型の円礫)から、白滝頁岩は作業の進行した石核から剥片生産を行っている。一方、黒曜石は製品、未製品と石器の調整剥片類で構成されており、遺跡内で剥片生産を行った形跡は乏しい。

分析資料は尖頭器7点(64~70)、ナイフ形石器1点(71)、彫器2点(72・73)、搔器2点(74・75)、剥片類1点(76)で、製品を中心に選定した。分析の結果、星ヶ塔産7点(65・68・70・72・73・75・76)、麦草峠産4点(64・66・67・69)、小深沢産1点(74)、高原山産1点(71)と判定した。

6) 印西市木苺峠遺跡第6・9・10ユニット(第18図77~88, 第19図89~99, 文献A1975-31・2000-6)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)で、尖頭器は5か所のユニットで出土している。第6・9・10ユニットは互いに隣接し、尖頭器14点、ナイフ形石器2点、彫器1点、細石刃29点、剥片類3679点、石核3点、礫73点で構成される。尖頭器の中には、かつて「木苺型グレイバー状石器」と呼ばれた小型寸詰まりの有樋尖頭器があり、これに木葉形尖頭器が伴う。いずれも片面調整と両面調整がみられる。石器石材は黒曜石が9割以上を占め(3695点)、その大半は黒色不透明で夾雑物が多く含まれている。この他、

安山岩、頁岩などが少量伴う。石器群全体では、製品、中・小型不定型の剥片、尖頭器の調整剥片、削片、小型の石核など各種資料がそろっており、遺跡内で剥片生産と石器の調整加工、再生などが行われた可能性が高い。分割礫を用いた剥片生産が想定される。

分析資料は、第6ユニットが、尖頭器3点(79~81)、ナイフ形石器2点(77・78)、剥片類4点(82~85)、第9ユニットは、尖頭器3点(86~88)、剥片類3点(89・91・92)、石核1点(90)、第10ユニットは、尖頭器5点(93~95・97・98)、剥片類1点(96)、石核1点(99)の7点である。製品を中心として、一部剥片生産に関連する資料を選定した。分析の結果、全て高原山産と判定した。

7) 白井市白井第1遺跡012ブロック(第19図100~103, 文献A1978-21)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)下部で、中規模ブロック1か所である。012ブロックは、長軸12m、短軸8mの範囲に、石器51点と礫19点が散漫に分布する。石器組成は、尖頭器1点と剥片類50点で、石器石材は黒曜石が7割を越え(38点)、これにチャート、頁岩、安山岩が加わる。黒曜石は、淡黒色半透明で夾雑物を含まない良質なものと、黒色不透明で夾雑物を多量に含むものがある。前者は両面調整の有樋尖頭器1点、後者は中・小型不定型の剥片類多数が該当する。黒色不透明の黒曜石とチャートは、小規模な剥片生産に関与したものと考えられる。

分析資料は、有樋尖頭器1点(100)と剥片類3点(101~103)で、製品と剥片生産に関連する資料である。分析の結果、有樋尖頭器1点(100)は小深沢産、それ以外は高原山産と判定した。

8) 白井市復山谷遺跡C・Iブロック(第19図104~107, 文献A1978-21)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)上部で、数か所のブロックが検出されている。

Cブロックは、石器6点と礫8点が散漫に分布する。石器組成は、尖頭器1点と剥片類5点で、全て黒曜石である。いずれも黒色不透明で夾雑物を多く含むが、全てが同一母岩ではないようである。Iブロックは、尖頭器5点、ナイフ形石器3点、剥片類(石刃を含む)71点、石核1点で構成され、石器石材は頁岩類を主体に、黒曜石(3点)、安山岩などが少量含まれる。黒曜石は、黒色半透明で夾雑物がわずかに含まれるもの、灰白色不透明のものなどがある。全て搬入品と考えられる。

分析資料は、Cブロックが尖頭器1点(104)と剥片類1点(105)、Iブロックが尖頭器2点(106・107)である。分析の結果、Cブロックの2点は高原山産、Iブロックの2点は麦草峠産と判定した。

9) 四街道市池花遺跡第3文化層(第19図108~120, 第20図121・122, 文献A1991-46)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)中位を中心とし、中・小規模のブロック10か所からなる。石器組成は、尖頭器44点、ナイフ形石器11点、搔器5点、削器11点、楔形石器1点、剥片類(石刃を含む)1033点、石核5点、礫7点で構成される。石器石材は東北産を主体とする頁岩が6割、黒曜石が3割(344点)を占め、オパール、流紋岩、安山岩、凝灰岩、白滝頁岩などが少量加わる。尖頭器は、小型の片面調整、両面調整と中型の両面調整がみられる。中型品の中には大型品の再加工と推定される資料もあり、尖頭器の組成に大型品の加わる可能性が高い。中・小型品とも頁岩製が主流であるが、小型品の一部には黒曜石も用いられている。ナイフ形石器には、石刃素材の2側縁調整が数例ある。石器群全体をみると、頁岩、黒曜石とも、剥片生産及び尖頭器製作の初期工程に関わる資料の大半が欠落しており、①製品として持ち込んだもの、②未製品として持ち込み、尖頭器製作の後半段階に関与した資料の二者を中心とするようである。

分析資料は、尖頭器9点(108・109・111~114・116・118・120)、削器1点(117点)、楔形石器1点(1

19), 剥片類4 (110・115・121・122) である。118は調整加工が細かな鱗状で, 他の尖頭器とは明瞭に異なっており, 縄文時代の石鏃が混入した可能性がある。黒曜石は, 総じて黒色不透明で夾雑物を含むものである。出土資料の半数を占める微細な剥片類を除いて13母岩に分類されており, それに従って製品を選定した。分析の結果, 118と119を除く13点は高原山産と判定した。118は星ヶ塔産と判定したが, 石鏃の疑いがあり問題を残す。また, 119は高原山産か畑宿産の可能性があるが原産地を特定できなかった。

10) 印旛郡富里町東内野遺跡第1次調査 (第20図123~127, 文献A1977-30)

石器群の出土層準はⅢ層 (ソフトローム層) 上半部を中心とし, 長さ100m, 幅7mの調査区内にブロックが群在し, 石器6634点, 礫4421点が出土した。石器組成は, ナイフ形石器66点, 尖頭器73点, 搔器・削器58点, 彫器24点, 錐7点, 削片135点, 剥片類 (石刃を含む) 6132点, 石核140点で構成される。尖頭器は, 片面調整を主体とし, 左右非対称の有樋尖頭器によって特徴付けられる。ナイフ形石器は, 「小型幾何形」が多い。石器石材は白滝頁岩, 東北産頁岩, 安山岩を中心に, 凝灰岩, 流紋岩, 黒曜石などがある。頁岩は, 尖頭器や搔器, 彫器, 石刃など主要な石器に用いられているが, 遺跡内における剥片生産は低調で, 製品や石器の調整剥片が多い。一方, 安山岩は, 多量の原石 (小型の円礫) から不定型剥片を量産しており, ナイフ形石器や尖頭器の一部に用いられている。黒曜石は, 製品がわずかにみられるだけである。

分析資料は, 尖頭器4点 (123~126) と彫器1点 (127) である。分析の結果, 星ヶ塔産1点 (126), 小深沢産2点 (124・127), 麦草峠産2点 (123・125) と判定した。

11) 市原市武士遺跡第7文化層A2・B (第20図128~151, 第21図152~154, 文献A1996-45)

第7文化層の出土層準はソフトローム層上半部で, 石器群の内容から3時期に分けられ, この内2時期の石器群に黒曜石の尖頭器がみられた (第7文化層A2・B)。

第7文化層A2は遺物集中地点が1か所 (C8-34) で, 石器100点, 礫12点が出土した。石器組成は, ナイフ形石器, 尖頭器, 搔器, 削器, 彫器, 石刃, 剥片類, 石核である。石器石材は白滝頁岩が半数近くを占め, オパール, 黒曜石, 安山岩, 碧玉, チャートなどが加わる。黒曜石は, 尖頭器や削器, 石刃などに用いられているが, 総数11点と少ない。白滝頁岩を多用した石刃と周辺調整主体の尖頭器石器群である。

第7文化層Bは遺物集中地点が4か所 (E0-98・E0-85・C7-73・D7-80) で, 石器240点, 礫185点が出土した。石器組成は, ナイフ形石器, 尖頭器, 搔器, 削器, 彫器, 剥片類, 石核で構成される。石器石材は黒曜石が8割以上 (203点) を占め, 安山岩, 流紋岩, 凝灰岩, 白滝頁岩などが少量みられる。黒曜石は, 小型石刃と周辺調整尖頭器に特徴がある。地点ごとでは, E0-98地点は, 石器総数151点で黒曜石が133点あり, これ以外に各種石材の礫が181点ある。E0-85地点は, 石器総数13点で黒曜石が4点, C7-73地点は, 石器総数53点で黒曜石が43点, D7-80地点は, 石器総数23点で全て黒曜石である。各地点とも母岩分類が行われており, これを参考にすると, E0-98地点とC7-73地点で小規模な剥片生産が行われたと考えられる。

分析資料は, 第7文化層A2が尖頭器1点 (128), 第7文化層Bが尖頭器12点 (129~138・152・153), ナイフ形石器2点 (139・154), 搔器1点 (140), 削器1点 (141), 石刃・剥片類9点 (142~150), 石核1点 (151) である。C7-73地点は母岩分類を考慮した上で, 製品と剥片生産に関連する資料を選定したが, その他の地点は尖頭器を中心とした製品を選定した。

分析の結果, 第7文化層A2では, 小深沢産1点 (128), 第7文化層Bでは, 麦草峠産8点 (129~136),

小深沢産12点(137~140・142~146・148・149・154)、星ヶ塔産3点(147・151・153)、高原山産2点(141・150)と判定した。また、152は高原山産か畑宿産の可能性はあるが、原産地を特定できなかった。

12) 佐倉市御塚山遺跡第Ⅰ文化層第1ブロック(第21図155, 文献A1989-36)

石器群の出土層準はソフトローム層を中心とし、尖頭器を出土した中規模ブロックが4か所ある。第1ブロックは、ソフトローム層最上部から、尖頭器2点、ナイフ形石器2点、削器3点、剥片類58点、礫2点が出土した。石器石材は黒曜石が半数(35点)を占め、東北産頁岩が3割ほどある。この他、オパールやホルンフェルスが少量みられる。石器の素材には、石刃が多用されている。黒曜石は黒色不透明のものが主体であるが、小型の剥片類の中には、透明感の高いものが含まれている。

分析資料は尖頭器1点(155)で、分析の結果、小深沢産と判定した。

13) 佐倉市大林遺跡第Ⅱb文化層第9・10ブロックほか(第21図156~171, 文献A1989-36)

石器群の出土層準はソフトローム層上部で、中規模ブロック2か所と単独出土地点1か所からなる。第9・10ブロックからは、255点の石器群が出土した。石器組成は、尖頭器17点、ナイフ形石器1点、搔器1点、彫器1点、削片2点、剥片類233点で構成される。石器石材は黒曜石が圧倒的に多く(249点)、この他に凝灰岩と安山岩がわずかに含まれる。黒曜石は7母岩が識別されたが、総じて黒色不透明で夾雑物が多く、また、帰属母岩の不明な資料も多い。尖頭器1点は、淡黒色半透明で夾雑物を含まない良質のものであり、先述した白井第1遺跡に類似した状況といえる。両ブロックとも、概ね搬入された素材から尖頭器を製作したと考えられるが、第9ブロックでは小規模な剥片生産が行われた可能性がある。

分析資料は、尖頭器12点(156~162・166~170)、ナイフ形石器1点(171)、剥片類3点(163~165)で、製品を中心に選別した。分析の結果、第10ブロックの有種尖頭器1点(166)は小深沢産、それ以外は高原山産と判定した。

14) 四街道市御山遺跡第Ⅷa文化層第20・21ブロック(第21図172~180, 文献A1994-51)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)下位を中心とし、中規模ブロック2か所からなる。第20・21ブロックからは、石器363点、礫16点が出土し、尖頭器15点、搔器1点、削器1点、彫器1点、石刃2点、削片7点、剥片類336点で構成される。石器石材は黒曜石が9割以上(350点)を占め、東北産頁岩や瑪瑙、チャートが加わる。黒曜石は7母岩が識別されたが、概ね黒色不透明で、夾雑物を多く含む。黒曜石製石器は、両面調整の有種尖頭器と調整剥片類、削片があり、尖頭器製作の後半段階や再加工に関与した形跡がある。一方、東北産頁岩は、搔器、削器、彫器、石刃などに単独母岩として見られ、黒曜石とは異なったあり方を示している。両石材とも、遺跡内で剥片生産は行われていない。

なお、両ブロックとも、石刃素材のナイフ形石器をまとめて保有する第Ⅷb文化層の各ブロックよりも出土層準が下位で、層位的な裏付けに乏しい該期資料の編年的位置付けにとって示唆的である。

分析資料は、第20ブロックでは尖頭器5点(172~176)、削片1点(177)、第21ブロックでは尖頭器3点(178~180)で、製品を中心に選定した。分析の結果、全て高原山産と判定した。

15) 八千代市権現後遺跡第3文化層第12・14ブロック(第21図181~186, 第22図187・188, 文献A1984-30)

石器群の出土層準はハードローム層上部を中心とし、切出形のナイフ形石器と角錐状石器を指標とする中・小規模ブロック12か所からなる。このうち、2か所で尖頭器が出土した。

第12ブロックは、尖頭器1点、ナイフ形石器2点、削器6点、錐1点、搔器1点、剥片類25点、石核1点で構成され、石器石材は黒曜石が9割以上(34点)を占める。黒曜石は、特徴的な2/3の資料につい

て、5母岩に分類された。淡黒色透明で、黒色の縞と少量の夾雑物が入る良質なものが多く、黄色味を帯びた黒色不透明で、夾雑物を多く含むものもある。石器の調整加工に関連する資料が主体であるが、小規模な剥片生産を行っていた可能性がある。

第14ブロックは、尖頭器4点、ナイフ形石器5点、搔器1点、削器2点、彫器1点、楔形石器2点、敲石1点、剥片類276点、石核3点で構成される。石器石材は黒曜石が9割以上(277点)で、これに安山岩などが加わる。黒曜石は黒色不透明で夾雑物を含むものが多く、母岩分類は部分的である。本ブロックでは、石器の調整加工とともに剥片生産をも行っているが、詳細は不明である。

分析資料は、第12ブロックが、搔器1点(181)、削器2点(185・186)、錐1点(183)、石核1点(184)で、第14ブロックは、削器1点(187)、石核1点(188)である。製品を中心として、一部剥片生産に関与する資料を選定した。分析の結果、第12ブロックでは石核1点(184)が畑宿産、それ以外は小深沢産と判定した。また、第14ブロックでは石核1点(188)を高原山産と判定した。削器1点(187)は原産地を特定できなかったが、測定結果から高原山産か畑宿産の可能性が高い。

16) 流山市桐ヶ谷新田遺跡(第22図189~198, 文献A1979-20)

石器群の出土層準はソフトローム層の上部と想定され、中規模ブロック1か所である。石器組成は、小型周辺調整、両面調整の尖頭器と石刃素材のナイフ形石器を中心に、彫器、石刃、剥片類、石核など合計234点で構成される。石器石材は淡黒色透明で、夾雑物を含まない良質の黒曜石(228点)が大半を占める。石器群は、製品、素材を中心とする搬入品と、石器の調整加工、小規模な剥片生産に関わる資料である。

分析資料は、尖頭器5点(194~198)、ナイフ形石器4点(189~191・193)、彫器1点(192)である。分析の結果、全て星ヶ塔産と判定した。

17) 船橋市西の台遺跡Ⅲ層上位(第22図199~220, 文献A1985-63)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)上位を中心としており、中規模ユニット7か所からなる。この内、ユニット1~5は、黒曜石の小型尖頭器と搔器に特徴があり、ユニット6は、東北産頁岩を用いた中・大型両面調整の尖頭器がまとまっている。

ユニット1~5は総数4607点で、石器組成は、尖頭器35点、ナイフ形石器1点、搔器11点、削器2点、彫器5点、錐1点、敲石1点、剥片類4549点、石核2点である。尖頭器は、小型で基部が丸みを持つ幅広の木葉形を主体とし、片面調整と両面調整がある。剥片類の大半は尖頭器調整剥片で、微細なものが目立つ。従って、尖頭器の未製品や中型の剥片類を持ち込み、尖頭器の製作(特に仕上げ)を集中的に行った資料と考えられる。また、小型の黒曜石原石、縦長剥片、石核が少量ながらもみられることから、原石からの剥片生産も、部分的には行われたようである。石器石材は99%が黒曜石(4587点)で、概ね、淡黒色透明、あるいは半透明で夾雑物の少ない良質のものである。黒曜石以外は、チャートと頁岩がある。

ユニット6は総数1128点で、石器組成は、尖頭器11点、搔器1点、剥片類1116点で、剥片類の大半は尖頭器の調整剥片である。東北産頁岩が主体を占め、白滝頁岩が加わる。黒曜石は25点で、小型不定型の剥片類だけである。黒色不透明で夾雑物を多く含んでおり、ユニット1~5の黒曜石とは明瞭に異なる。

ユニット1~5の分析資料は、尖頭器15点(199~212・214)、ナイフ形石器1点(213)、搔器1点(215)、石核1点(216)、原石1点(217)である。この他、ユニット6の剥片類2点(218・219)とユニット外の剥片類1点(220)を併せて選定した。分析の結果、ユニット1~5では全て小深沢産、ユニット6では2点とも高原山産、ユニット外の1点は神津島産と判定した。

18) 千葉市緑区赤坂遺跡第2・3ブロック (第23図222~228, 文献A1992-54)

石器群の出土層準はソフトローム層で、接合関係で結ばれた中規模ブロック4か所からなる。

第2ブロックは、直径7mの範囲に石器344点と礫1599点が重複して分布する。石器組成は、尖頭器、搔器、削片、敲石、剥片類、石核で構成され、石器石材は黒曜石、安山岩、頁岩、ホルンフェルスがある。黒曜石は、黒色不透明で夾雑物を含むものが多い。石器群は、製品と尖頭器の調整剥片が主体であるが、小規模な剥片生産を行った可能性がある。第3ブロックは、直径5mの範囲に石器144点と礫990点が分布する。石器組成は、尖頭器、搔器、敲石、剥片類、石核で構成され、石器石材は黒曜石、安山岩、流紋岩、頁岩、凝灰岩、ホルンフェルスなどがある。黒曜石や凝灰岩を用いた尖頭器調整剥片や、白滝頁岩やホルンフェルスの石刃が目立つ。黒曜石は搬入素材から石器を製作しているが、その他の石材では剥片生産を行っている。

分析資料は、第2ブロックが有樋尖頭器4点(222~225)、搔器1点(226)、第3ブロックが尖頭器1点(227)、削片1点(228)で、製品を中心に選定した。分析の結果、尖頭器1点(224)は畑宿産、それ以外は高原山産と判定した。

19) 千葉市緑区上鹿子遺跡第8・11・12ブロックほか (第23図229~237, 文献A1992-54)

石器群の出土層準はソフトローム層の上半部を中心とし、中・小規模のブロック7か所からなる。また、尖頭器が出土していないものの、同一あるいは隣接層準と考えられるブロックが数か所みられる。この内、第4~8ブロックと第9~18・20ブロックは、それぞれが接して2組のブロック群を構成する。

第8ブロックは、直径6mの範囲に石器98点、礫5点が分布し、尖頭器、搔器、彫器、楔形石器、剥片類で構成される。石材は、白滝頁岩、ホルンフェルス、黒曜石、東北産頁岩などがある。黒曜石は、製品と小型不定型の剥片が10数点出土している。第11ブロックは、直径5mの範囲に石器98点、礫5点が分布する。石器組成は、尖頭器と剥片類で、石器石材は白滝頁岩を主体とし、ホルンフェルスが少量伴う。黒曜石は、尖頭器とその調整剥片類10数点で構成される。第12ブロックは、長軸12m、短軸7mの範囲に397点の石器群が分布し、上記の第11ブロックと接している。石器組成は、尖頭器、剥片類、石核で、石器石材は黒曜石と白滝頁岩が主体である。いずれも尖頭器とその調整剥片を中心に構成されている。頁岩の尖頭器には、柳葉形が含まれる。各ブロックとも、尖頭器は、黒曜石と白滝頁岩による小型木葉形が主体で、両面調整と周辺調整がある。有樋尖頭器はみられない。剥片類は、小型不定型のものが主体で、概ね尖頭器の調整剥片と考えられる。

分析資料は、第8ブロックが尖頭器3点(229~231)、剥片類1点(232)、第11ブロックが尖頭器2点(233・234)、剥片類1点(235)、第12ブロックが尖頭器1点(236)、ブロック外が尖頭器1点(237)である。分析の結果、尖頭器1点(234)が高原山産の他は、全て麦草峠産と判定した。

20) 千葉市緑区中鹿子第2遺跡第1ブロック (第23図238~247, 文献A1992-54)

石器群の出土層準はソフトローム層上部を中心とし、直径8mほどの範囲に石器134点、礫45点が分布する。石器組成は、尖頭器、ナイフ形石器、削器、剥片類、石核で構成され、石器石材は黒曜石を主体に、頁岩、安山岩などが加わる。尖頭器や削器、剥片類は淡褐色に濁る半透明の黒曜石が用いられており、小規模な剥片生産も行われたようである。一方、切出形のナイフ形石器は黒色不透明の黒曜石による搬入品と考えられる。

分析資料は、第1ブロックが尖頭器4点(238~241)、ナイフ形石器3点(242~244)、剥片類2点(24

5・246)である。また、包含層から黒曜石の有茎尖頭器1点(247)が出土しており、これも分析対象とした。分析の結果、ナイフ形石器2点(242・243)は高原山産、それ以外は小深沢産と判定した。

21) 印旛郡印旛村平賀一ノ台遺跡Ⅲ層文化層(第23図248~253, 文献A1986-92)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)で、東西140m、南北30mの範囲に、58か所の中規模ユニットが群在し、石器4317点と礫6931点が出土している。石器組成は、尖頭器69点、ナイフ形石器28点、彫器102点、搔器52点、錐5点、その他の石器11点、剥片類(石刃、削片を含む)4029点、石核21点で構成される。尖頭器は、片面調整や周辺調整を主体とする「切出形」の有柄尖頭器が特徴的で、有柄尖頭器の削片も多量にみられる。彫器は、石刃素材で簡略な打面から1・2条の彫刻刀面を作り出したものが多く、定型的な彫器というよりも、「石刃の刃部再生」といった趣がある。また、大型の石刃や剥片から小型の剥片類を生産するものもあり、石器群全体が「再生」という側面を強くもつ。石器石材は、東北産を中心とする頁岩が半数を占め、安山岩、黒曜石、瑪瑙、凝灰岩などが加わる。安山岩は原石(小型の円礫)から剥片生産を開始したものもあるが、それ以外の石材は、製品や半製品、素材(主に石刃)として搬入され、石器の調整加工と使用、再加工が繰り返されたと考えられる。黒曜石は総数49点と少ない。ユニット群の西部と北部に偏在し、尖頭器やその調整剥片で構成される。

分析資料は、尖頭器5点(248~250・252・253)、彫器1点(251)で、製品に限って選定した。分析の結果、小深沢産2点(248・253)、星ヶ塔産2点(250・251)、麦草峠産1点(249)、高原山産1点(252)と判定した。

22) 千葉市緑区ムコアラク遺跡T05ブロック(第23図254, 文献A1979-25)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)上部を中心とし、直径6mの範囲に20点の石器群が散在する小規模なブロック1か所からなる。石器組成は、尖頭器1点の他は剥片類で、石材は、瑪瑙、黒曜石、チャートがある。

分析資料は尖頭器1点(254)で、分析の結果、麦草峠産と判定した。

23) 市原市草刈古墳群2B-Aブロック(第23図255, 未報告)

石器群の出土層準はⅢ層からⅤ層にかけてで、小規模ブロック1か所からなる。石器組成は、尖頭器1点、ナイフ形石器1点、石刃3点、剥片類4点、石核1点で、礫4点加わる。石器石材は黒曜石1点を除いて東北産頁岩である。尖頭器は、幅広の木葉形を呈する周辺調整の有柄尖頭器である。ナイフ形石器は、東北産頁岩の石刃を用いた基部調整である。

分析資料は尖頭器1点(255)で、分析の結果、麦草峠産と判定した。

24) 鎌ヶ谷市五本松No.3遺跡第9・11ブロック(第24図267~272, 未報告)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)上部で、東西15m、南北15mの範囲に、石器と礫が混在する中規模ブロック5か所が群在する。石器総数は352点(うち礫183点)で、尖頭器10点、彫器2点、ナイフ形石器1点、削器1点、削片5点、剥片類、石核で構成される。石器石材は黒曜石が主体を占め(107点)、安山岩、凝灰岩、頁岩(東北産を含む)などが加わる。黒曜石は、尖頭器とその調整剥片類が多いが、中・小型の剥片類も伴っており、製品及びその素材(未製品)を搬入して調整加工を行うものと、小規模な剥片生産を行うものがある。前者は淡黒色透明で夾雑物の少ない良質なもので、後者は灰白色に濁る半透明のものが、概ね対応する。東北産頁岩の有柄尖頭器や石刃素材のナイフ形石器も少量伴う。

分析資料は第9ブロックが尖頭器1点(267)、第11ブロックが尖頭器2点(268・269)、削片2点(270)

・271), 尖頭器の素材1点(272)で, 製品を中心に選定した。分析の結果, 麦草峠産2点(267・271), 星ヶ塔産2点(269・272), 小深沢産2点(268・270)と判定した。

25) 佐倉市向原遺跡第1・4地点(第24図273~277, 文献A1989-39)

第1地点No.1ブロックは, 石器群がIV~V層(ハードローム層)の下部を中心に出土し, 296点の石器群が直径8mの範囲に分布する。石器組成は, 尖頭器2点, 削器5点, 剥片類288点, 石核1点で, 石器石材は瑪瑙1点を除いて黒曜石である。第4地点No.5ブロックは, 石器群がIV~V層(ハードローム層)から出土し, 直径4mの範囲に83点の石器群が分布する。石器組成は, 尖頭器1点, ナイフ形石器7点, 剥片類72点で, これに少量の礫片が加わる。石器石材は安山岩が9割を占め, 珪質頁岩, 黒曜石(1点), 瑪瑙がある。尖頭器は小型両面調整の木葉形, ナイフ形石器は不定型の剥片を素材とする切出形で, ナイフ形石器や剥片剥離技術は, 武蔵野台地IV層下部の石器群によく似た様相である。

分析資料は, 第1地点No.1ブロックが尖頭器2点(273・274), 削器1点(275), 石核1点(276), 第4地点No.5ブロックが尖頭器1点(277)である。分析の結果, 尖頭器1点(274)は小深沢産, それ以外は高原山産と判定した。

26) 成田市東峰西笠峰遺跡(空港No.63遺跡) 石器集中4, 一括集中2・3ほか(第24図278~290, 第25図291~295, 文献A1999-27)

石器群の出土層準はII層(漸移層)からIII層(ソフトローム層)にかけてで, 5か所の石器集中地点と石器集中地点外からなる。この内4か所は, 黒曜石を用いた小型片面調整の尖頭器に特徴があり, 1か所は安山岩の中型両面調整の尖頭器石器群である。

石器集中4は, 直径3mの範囲に23点の石器群が分布し, 尖頭器2点, 削器1点, 剥片類20点で構成される。石器石材は全て黒曜石である。一括集中2は, 直径15mの範囲に42点の石器群が, 一括集中3は, 直径20mの範囲に58点の石器群が分布する。石器組成は, 尖頭器を中心に, 搔器, 削器, 彫器, 錐, 石刃, 敲石, 剥片類があり, 石器石材は大半が黒曜石(92点)である。尖頭器は, 不定型な剥片を素材とする片面調整で, 横断面が薄い蒲鉾形を呈する。黒曜石の中型石刃を伴うことも大きな特徴である。

分析資料は, 石器集中4が尖頭器1点(278), 削器1点(279), 石刃1点(280), 一括集中2が尖頭器3点(281~283), 石刃1点(284), 一括集中3が尖頭器3点(285~287), 搔器1点(288), 錐1点(289), 石刃2点(290・291), 石器集中地点外が尖頭器2点(292・293), ナイフ形石器2点(294・295)である。分析の結果, 高原山産3点(292・293・295), 小深沢産1点(279)で, それ以外は麦草峠産と判定した。

27) 成田市取香和田戸遺跡(空港No.60遺跡) 第2文化層(第25図296~301, 文献A1994-52)

石器群の出土層準はソフトローム層上部を中心とし, 石器と礫が混在する中・小規模のブロック22か所とブロック外の資料からなる。石器総数は1250点で, この内458点は礫である。石器組成は, ナイフ形石器22点, 尖頭器32点, 彫器14点, 搔器4点, 削器22点, 楔形石器13点, 剥片類(石刃, 削片を含む)665点, 石核20点で構成される。尖頭器は, 両面調整と片面調整によるやや細身の木葉形で, 32点の内5点があり種尖頭器である。ナイフ形石器は, 石刃素材の基部調整と2側縁調整が顕著である。石器石材は白滝頁岩が半数近くを占め, 東北産頁岩, 安山岩, 黒曜石, チャート, 瑪瑙などが加わる。黒曜石は58点と少なく, 石器製作作業の形跡が乏しい。一方, 白滝頁岩と安山岩は, 原石からの剥片生産と石器の調整加工を行っている。特に, 白滝頁岩は石刃や不定型剥片の生産, 搬入素材を用いた尖頭器の調整加工など, 石器

製作作業全般に用いられている。

分析資料は、尖頭器2点(296・301)、削器2点(297・298)、剥片類2点(299・300)で、製品を中心に選定した。分析の結果、高原山産2点(297・298)、神津島産2点(299・300)、小深沢産1点(296)、麦草峠産1点(301)と判定した。

28) 白井市一本桜南遺跡第7文化層第21ブロック(第25図302~308, 文献A1998-29)

石器群の出土層準はソフトローム層上部で、直径4mの範囲に252点の石器群が密集する。石器組成は、ナイフ形石器3点、尖頭器4点、彫器2点、剥片類(石刃を含む)240点、石核1点、礫2点で構成される。石器石材は東北産を中心とする頁岩が7割、黒色不透明で夾雑物の入る黒曜石が3割(71点)である。ナイフ形石器は石刃素材の2側縁調整と基部調整で、尖頭器は小型片面調整の木葉形である。頁岩は大・中型の石刃石器群で、黒曜石は不定型剥片と石刃に用いられている。

分析資料は、尖頭器4点(302~305)、ナイフ形石器1点(306)、石刃2点(307・308)で、分析の結果、全て高原山産と判定した。

29) 山武郡芝山町香山新田中横堀遺跡(空港No.7遺跡) A地点第5石器群ほか(第25図315~317, 第26図318・319, 文献A1984-27)

石器群の出土層準はソフトローム層上部で、中規模ブロック1か所である。石器総数は298点で、尖頭器5点、削片5点、剥片類288点で構成される。石器石材は東北産を中心とした頁岩が8割を越え、これに黒曜石(41点)が加わる。剥片類の大半が尖頭器の調整剥片で、全体に小型のものが多い。

分析資料は、A地点第5石器群が尖頭器1点(315)、削片1点(316)、剥片類1点(317)、ブロック外が尖頭器1点(318)、両面調整の削器1点(319)で、製品を中心に選定した。分析の結果、第5石器群の尖頭器1点(315)と剥片類1点(317)は星ヶ塔産、削片1点(316)は小深沢産、ブロック外の尖頭器1点(318)は星ヶ塔産、土器出現期と考えられる両面調整の削器1点(319)は神津島産と判定した。

30) 山武郡芝山町浅間台遺跡(第26図320~331, 文献A2000-54)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)上半を中心とし、中規模ブロックが1か所ある。石器組成は、尖頭器13点、ナイフ形石器2点、錐1点、剥片類222点、石核1点で構成され、これに礫・礫片5点加わる。尖頭器は、小型の木葉形で、片面調整と両面調整がある。剥片類の大半は、小型の尖頭器調整剥片で、遺跡内で尖頭器の製作を行っていたことがわかる。ナイフ形石器は、東北産頁岩の石刃を素材とする2側縁調整である。石材は、黒曜石が8割以上を占め、東北産を含む頁岩、安山岩、凝灰岩などが伴う。黒曜石はその特徴から11種類に大別されているが、母岩分類は行われていない。

分析資料は、尖頭器9点(320~328)、剥片類3点(329~331)である。製品と比較的大型の剥片を選定した。分析の結果、全て高原山産と判定した。

31) 印旛郡本埜村角田台遺跡(第26図332~340, 一部文献A1984-70・2000-51のほか未報告)

石器群の出土層準はⅢ層(ソフトローム層)を中心とし、広範囲に石器と礫が混在して分布する。礫は被熱により粉々に割れたものが多い。石器組成は、有樋尖頭器を中心に、木葉形尖頭器、石刃素材のナイフ形石器、搔器、削器、彫器、石刃、削片、剥片類、石核で構成される東北的な石刃石器群である。石器石材は、東北産頁岩、流紋岩と良質な黒曜石が主体を占める。東北産頁岩と流紋岩は、有樋尖頭器や搔器、削器などの他、多量の石刃にも用いられている。黒曜石は尖頭器とその未製品、及び調整剥片が多い。各石材に共通する点として、石刃や剥片を生産した形跡が乏しく、搬入された製品、未製品と細かな調整剥

片類で構成されることである。白滝頁岩には石核もみられるが、総量は少ない。

分析資料は、有樋尖頭器3点(332・334・337)、尖頭器未成品2点(333・340)、削片2点(335・336)、搔器1点(339)、彫器1点(338)である。製品を中心に選定した。分析の結果、尖頭器1点(337)が星ヶ塔産で、それ以外は小深沢産と判定した。

4. 考察

①房総半島出土の黒曜石製尖頭器の由来について

第10表上段は、房総半島出土の黒曜石製尖頭器199点を対象として、原産地推定分析の結果を取りまとめたものである。尖頭器に用いられた黒曜石の原産地は、高原山産が44%と最も多く、以下、小深沢産23%、麦草峠産20%、星ヶ塔産10%、神津島産2%、畑宿産1%である。この傾向は、関連資料を含めても同様である。麦草峠産、星ヶ塔産、小深沢産を信州産としてまとめると、房総半島出土の黒曜石製尖頭器は、高原山産と信州産がほぼ半々で、これに畑宿産と神津島産がわずかに加わる構成である。

次に、尖頭器を分析した45遺跡を対象として、各原産地の黒曜石を用いた尖頭器の出土遺跡数を見ると、高原山産19遺跡(42%)、麦草峠産14遺跡(31%)、星ヶ塔産10遺跡(22%)、小深沢産23遺跡(51%)、畑宿産と神津島産はそれぞれ2遺跡(4%)である。また、単一原産地で構成される遺跡(29遺跡)と複数原産地で構成される遺跡(16遺跡)がある。

②尖頭器の類型と黒曜石原産地との関連について

はじめに、黒曜石製尖頭器を、代表的な遺跡でのまとまりを勘案して、以下のように分類した。

I群；木葉形尖頭器

I a類：両面調整でやや細身の木葉形〔美生遺跡群、マミヤク遺跡〕

I b類：両面調整を主とする一般的な木葉形〔池花遺跡、西の台遺跡〕

I c類：片面調整を主とする幅広寸詰まりも木葉形〔大網山田台No.1地点、東峰西笠峰遺跡〕

I d類：周辺調整を主とするやや細身の木葉形〔武士遺跡〕

II群；有樋尖頭器

II a類：両面調整を主とする左右対称の木葉形〔木苧峠遺跡、境No.2遺跡、白井第1遺跡〕

II b類：片面調整を主とする左右対称の木葉形〔木苧峠遺跡、赤坂遺跡、百々目木B遺跡〕

II c類：片面調整を主とする左右非対称の木葉形〔東内野遺跡、平賀一ノ台遺跡〕

II d類：両面調整を主とし、樋状剥離が表裏に直交するもの〔草刈遺跡、平賀一ノ台遺跡〕

第11表は、未製品を除く183点の尖頭器を分類し、各類型と原産地との関係を示したものである。最上段は尖頭器全体と原産地との関係を示しており、これを標準値1とした。また、最右列は各類型の割合を示しており、これを標準値2とした。次に、資料数が30点以上あるI b、I c、I d、II a類を対象として、標準値1・2と各類型の数値とを比較すると、①I b類は小深沢産に多い、②I c類は高原山産に多く、星ヶ塔産、小深沢産に少ない、③I d類は麦草峠産に多く、高原山産に少ない、④II a類は麦草峠産に少ない、といった偏在性が読み取れる。それ以外の類型については、数値の偏差が小さいことや類型の資料数が少ないことなどから、原産地との相関性は認められなかった。

次に、尖頭器の属性と原産地との関係を見てみよう。まず、調整加工の種類と原産地との関係については、周辺調整は麦草峠産に多く、高原山産に少ない傾向を示すが、それ以外は、概ね尖頭器全体と原産地

との関係に近く、顕著な偏在性は見られない。また、黒曜石製尖頭器の大きさについて、長さ5cm以上、4.9cm～3.6cm、3.5cm以下の三者に分けて、それぞれと原産地との関係を見た。その結果、小深沢産に5cm以上の例が多かったが、それ以外は、特に偏りは見られなかった。

尖頭器石器群の帰属時期と黒曜石原産地との関係については、各分析資料に対して詳細な時期決定ができなかったこと、ナイフ形石器群終末期にあたるⅢ期の資料が多く、他の時期の資料が乏しい可能性が高いことから、細かな検討はできなかった。そのような状況ではあるが、各期の代表例として、Ⅰ期の向原遺跡、権現後遺跡、Ⅱ期の取香和田戸遺跡、池花遺跡、Ⅲ期の大綱山田台遺跡群No.1地点、西の台遺跡などの石器群を見る限り、帰属時期と特定の原産地との偏在性は認められない。一方、Ⅴ期の前三舟台遺跡については、他の石器群に乏しい神津島産がまとまっており、縄文時代の房総半島では神津島産が卓越する動向を考え併せると、興味深い。

以上、尖頭器の種類や属性と黒曜石原産地との関係には、緩やかな相関性が認められる。反面、特定の類型と特定の黒曜石原産地とが密接に結びつくとは言いがたく、相対的な割合の強弱に留まっている。言い換えると、数量の多寡はあるものの、各類型の尖頭器ともそれぞれの原産地の黒曜石で製作されており、このことから黒曜石製尖頭器の製作主体者は原産地周辺の特定集団と見るよりは、房総半島に尖頭器石器群を残した集団と考えたい。

③ Ⅰ遺跡、Ⅰ石器群における黒曜石原産地の構成とその搬入形態について

黒曜石製石器群の搬入形態とその工程を以下の通り分類した。

- Ⅰ類：原石を搬入し、剥片（素材）生産から石器の調整加工に至る全工程を行ったと考えられるもの
- Ⅱ類：分割礫を搬入し、剥片（素材）生産から石器の調整加工に至る工程を行ったと考えられるもの
- Ⅲ類：尖頭器の素材、半製品を搬入し、石器の調整加工を行ったと考えられるもの
- Ⅳ類：製品を搬入したと考えられるもの

次に、各原産地の黒曜石がどのように遺跡に持ち込まれ、消費されたかを検討するため、出土状況の明らかな30遺跡39石器群を対象として、原産地別の工程を集計した。

第13・14表をみると、単一原産地の黒曜石だけで構成される石器群と複数原産地で構成される石器群のあることがわかる。また、それぞれについて、素材の生産から製品の製作まで行う石材（Ⅰ・Ⅱ類）と素材の生産を行わず、半製品や素材剥片、製品などを持ち込み、尖頭器に仕上げたり、再加工した石材（Ⅲ・Ⅳ類）とが単独で、あるいは複合している。

この複雑な状況を整理すると、まず、①Ⅰ・Ⅱ類は高原山産と信州産各地に見られるが、畑宿産と神津島産には見られない。高原山産と信州産については、原石、あるいは分割礫などを房総半島に持ち込み、素材生産から製品の製作に至るまでの各工程を行っているが、畑宿産と神津島産については、半製品もしくは製品の搬入がわずかに見られるにすぎない。もっとも、素材生産とは言っても、木苧峠遺跡、大綱山田台No.1地点、西の台遺跡を除くと、多くの遺跡では黒曜石の資料総数が100～200点程度と少なく、石核も小型である。また、黒曜石製石器群の多くは尖頭器の調整剥片類であることから、剥片生産に関する資料は極めて少なく、石器の素材生産は、概ね低調だったと考えられる。②Ⅰ石器群中の黒曜石製石器群は、単一原産地だけで構成される場合と複数原産地が組み合わさる場合がある。原産地が複合する場合、高原山産Ⅱ類+信州産Ⅲ・Ⅳ類、信州産Ⅱ類+高原山産Ⅲ・Ⅳ類、高原山産Ⅲ・Ⅳ類+信州産Ⅲ・Ⅳ類の三者が中心で、高原山産と信州産のⅡ類同士は複合しない。高原山産と信州産とは、それぞれが単独で存在す