

第4節 「美園遺跡における石槍製作工程の分析」

花園大学 進藤 武

I はじめに

弥生時代の打製石器に関する研究は、近年漸次的であれ、その研究対象・研究内容を深めつつある。⁽¹⁾しかし、石器自体の有する多様性（例えば、広義の意味で用いられる不定形刃器やいわゆる尖頭器等の厳密に分離しがたい資料の存在）及び土器に比べ型式・形態上の変化による時間幅が長いこと等により、いずれも定型化した石器に片寄った傾向にある。

また、弥生時代の主要な利器として、幅広くその存在が知られている石槍についても例外ではない。その詳細な規定は曖昧で、石鏃・尖頭器・石剣と明確に区分されていないのが現状である。とりわけ形態・統計処理上から分離されつつある「尖頭器」⁽²⁾との区分は不明確であり、一層の剥片剥離技術、製作工程の復原等を基礎とした分離作業が必要とされよう。

以上の点より本章では、弥生時代前期に大旨限定された資料をもとに、石槍製作工程に絞ってその特性を明らかにし、尖頭器をはじめとした若干の問題について触れてみたい。

II 美園遺跡の概要

ここでは石槍・尖頭器についての資料が得られたBトレンチについて概略する。Bトレンチは、美園遺跡における弥生時代前期の中心的位置を占め、住居址14棟をはじめとする各遺構、並びに多量の畿内第Ⅰ様式新段階の土器、石器類が出土している。また当然のことながら、これらは当時の生活様式的一端を強く反映したものである。しかし、Bトレンチ出土の石器類の多くは残念なことに、厚さ30～40cmの包含層（粘質土層）より散在した状況にて検出され、遺構本来の出土は極めてわずかであった。

出土した打製石器類は、コンテナ5箱にのぼり、その内容は石鏃、石槍、尖頭器、石錐、削器、楔形石器、二次加工のある剥片があり、他に石器製作を裏付ける石核、剥片、碎片、未完成品・失敗品（以下、総称する場合は未成品と記す。）、ハンマーストーン、⁽³⁾台石が認められる。

また、以下取り扱う石槍・尖頭器類は完成品5例、未成品36例（接合資料1例を含む）の内、先端部、基部等の断片7例を除く計34例を資料対象とする。⁽⁴⁾

III 石槍製作工程（第431図参照）

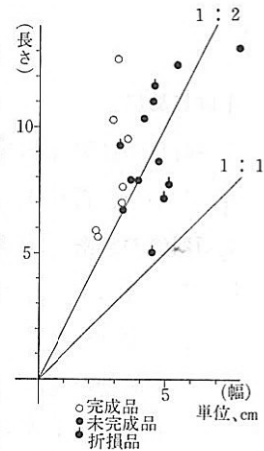
(1) 原礫及び素材

石材はすべて安山岩（サヌカイト、サヌキトイド）を用いており、原礫はそれ自体を見い出せぬことより明らかでないものの、未成品より握拳大から幼児人頭大程度の角礫・亜角礫を用いているようである。原礫面は朽木状・海綿状を呈するものが多く、石質は粗くフィッシャーが強くあらわれ、流状構造が目立つものと、緻密で良質なものと二者が認められる。⁽⁵⁾また素材には礫

芯部・大形剥片を用いた例は稀で、小形の横長あるいは不整形な剥片を多様している。

(2) 大きさ (第28表)

完成品の大きさは長さ 6.8~12.8cm を示し、幅は 2.9~3.3cm 内に納まる。これらは長さの点でややばらつきを見せるものの、幅はほぼ均衡した数値を示している。次に未成品は折損品を除けば、6.7~13.1cm、幅 3.35~7.9cm 内にあり、完成品と長さの点ではほとんど差が認められず、幅の点で平均 1cm 余り完成品より広い傾向が認められる。これらは製作当初より完成化された石器の長さを強く意識したものか、石材の長さを最大限に利用しようとする結果によるものと解される。いずれにせよ、製作上、幅の削減に関わる加工に重きが置かれていたことを物語る。なお、厚さも長さと同様に、完成品器面上に素材剥片の一端である第1次剥離をとどめることから、さほど削減されていないようである。以下、順を追って製作工程を記したい。



第28表 美園遺跡・
石槍長幅比

(3) 第1工程 (第432図)

角礫・亜角礫を打撃し、片面に大きく原礫面をとどめた剥片ないしは、輪切状に分割して得られた剥片を素材とし、側面部から片面を中心に粗く薄い剥片を剥離する工程である。またこの剥離痕は次の整形剥離の打面を形成する。

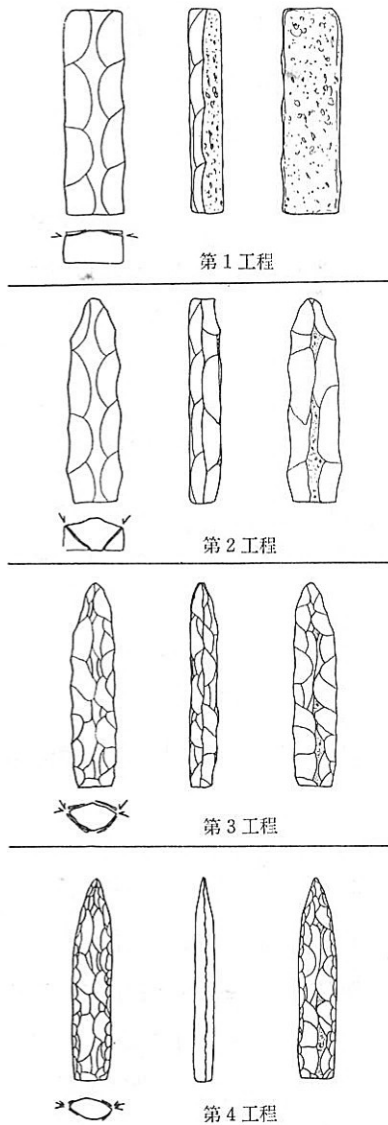
B916はc面右側縁と上・下端に原礫面を残余し、角礫を輪切状に分割したやや扁平な剥片を素材とする。c面左側縁部には8枚の粗い剥離痕が見られ、それを打面としてa面右側縁の剥片を剥離している。a面左半の4枚の剥離痕は、d面の原礫面上を不均衡に打撃し、この部分のみ本工程を削除している。その為か上半の厚さを損し、両側縁も非相称形をなし破棄されたものであろう。素材に用いた剥片サイズを推定すれば、長さ7.6cm、幅4cm、厚さ1.7cm余りでBトレンチ出土の未成品を象徴する小形品である。

B917はc面の大部分と一側面及び上・下端に礫面をとどめている。形状は短冊形を呈し、本例が角礫素材であることを明確に知り得る。c面の大部分は主要剥離面と、下半に横位から剥離された面より構成されており、剥離面は平滑で素材として長さ11cm、幅4cm、厚さ2cm程度の板状剥片が用意されていたことが理解される。a面は右側縁から薄い数枚の剥片を剥離し、その稜上を打撃することによって、c面左縁の剥離痕が剥離されている。なお、この剥離痕が著しい蝶番剥離をなすことによりバランスを損じ破棄されたものであろう。

本工程の特徴は素材の大きさを保ちつつ、次の整形過程の打面を形成することにより、未だ先端部・基部作り出しの意図は認められない。

(4) 第2工程 (第433・434図)

第1工程で薄く剥離された面を打面として、主に幅を削減し形状を整える工程である。その際、打撃は切り合う剥離面の稜上になされることが多く、この剥離作業によって下面両側のコー



第431図 美園遺跡石槍製作工程模式図

ナー部分が取り除かれ、断面形は扁平な六角形ないしは菱形に近いものとなる（第431図-2）。また、上端においては側縁部よりもやや内側を打撃する傾向が認められ、先端部形成を多少なりとも意識したものであろう。これら剥離によって側縁部は膨らみぎみの粗いジグザグ状を呈することとなる。

B918は小形幅広な未成品で、c面右辺に本工程を示す剥離痕が顕著である。本例はこの剥離痕が稜上を打撃していないせいか、比較的平坦に剥離している。特に右辺上部の剥離痕は先端部を意識しやや内側を打撃しているものの、意図した以上に上半部へ大きく剥離面が及び、逆に先端部を規制し破棄に至ったと考えられる。

B919は本資料中最大の未成品で、大形剥片を素材とし、a面上半部に主要剥離面が残余する。右側縁に認められる2枚の深い剥離痕は、c面に施された剥離面を打面とし、主要剥離面の打面部を除去するかたちで剥離されており、本工程の一端が窺える。下端は原礫面のままであるものの、この礫面を打面として上方に大きな剥離痕が観察される。また上端も不規則ながら先端部を意識した整形の痕跡が認められる。

(5)第3工程（第435図・B922～924、第436図）

第2工程にも増して形状が整えられる工程で、整形加工はほぼ器面全体に及ぶ。つまり本工程で中央部に残余していた第一次剥離面の多くが取り除かれ、器幅がほぼ規定され、側縁部も平行化、断面形もより菱形ないしレンズ状に近いものとなる。また本工程の特徴として縁辺から施され

た階段状・蝶番状剥離の末端を打面とし、背上の凸状箇所を除去する剥離を稀に施すことがある。

B923は上・下端を欠き片面のみ整形加工の進行した失敗品である。側縁部には数度にわたる⁽⁶⁾打撃による潰痕をとどめ、階段状・蝶番状の剥離痕が顕著である。c面の大部分は原礫面のままで、わずかに第2工程のa面を打面とした剥離痕が見られる。

B924は上半を折損し、B923同様片面のみ整形加工の進行した例である。c面は未だ原礫面を大きく残余するものの、右辺には第2工程の大きな剥離痕が見られコーナー部分を削除している。a面はほぼ全面にわたり整形剥離がおよび側縁部には微細な調整痕すら認められる。また、b面には本工程のなされる以前に、器面と直交するような平坦面を設けており、側縁部の平行化⁽⁷⁾

を目的とする石器の大きさを規定する一作業と考えられる。

また本工程に属する資料が最も多く、更に折損品が多く認められる。これらは器面調整上平坦さみな剥離によるものと思われ、折損面には側面からの水平的な打撃痕、フィッシャー等が観察されるものがある。

(6)第4工程

最終的な仕上げの工程で、微細な調整加工により鋭利な先端と主として直線状を呈する基部を作出する。先端部の形成には、先端やや下方を両側縁より剥離することによってなし得ているようで、B898、B836等はこの部分に若干窪んだ形跡が認められる。一方、基部の作出はほとんど手に加えられることなく、第2工程で下端の厚さを削減する試みと思われる原礫面を打面とした上方への剥離痕(B921、B924)のほかは、本工程での微細な調整剥離で仕上げている。よって基部末端は原礫面をそのまま残置するものが多い。またB927に見られる如く、基部を直線状に仕上げない例も存在し、剥離作業面からは基部が先端・側縁部程意識されなかったようである。⁽⁸⁾着柄を考えれば、B898等に見られるよう中間部から基部・側縁部に少なからず認められる研磨痕が、基部を整える上では剥離作業以上に多様されたと推察されなくもない。

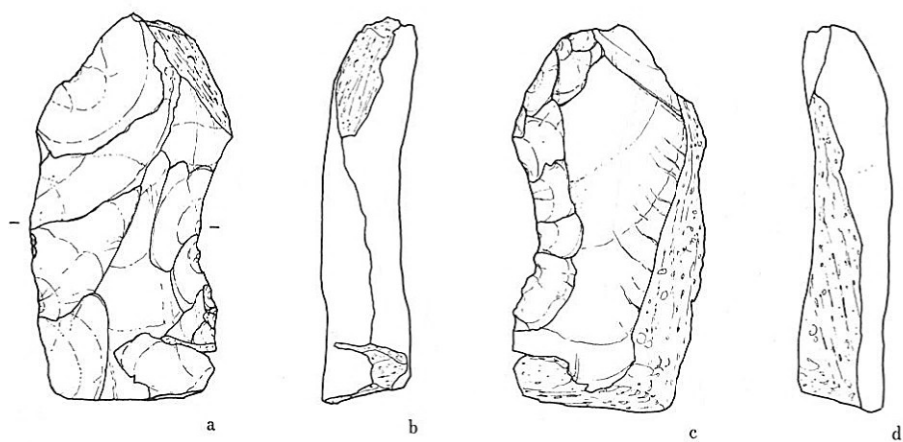
Ⅳ 石槍に関する問題について

以上、弥生時代前期の美園遺跡における一般的石槍製作工程を示したが、更に従来より指摘されている若干の問題について触れてみたい。

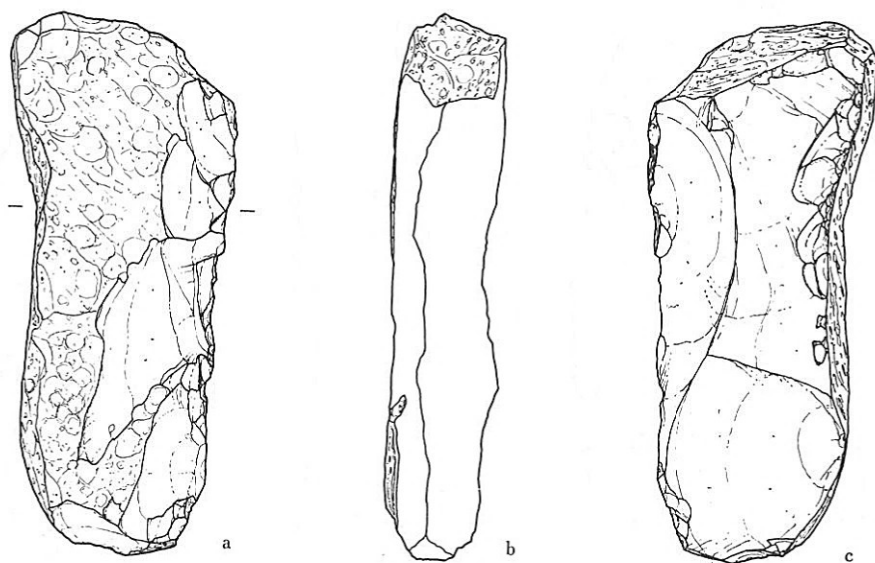
(1)石材供給について

二上山北麓中谷遺跡では従来より多量の槍先形石器未成品が報告されている。⁽⁹⁾しかし完成化された石器を量的に認めることができず、土器を伴わないことより生産された石器、製作時期を確定するまでには至っていない。亀井遺跡ではこれら二上山との関係について、中谷遺跡では礫芯部・大形剥片を素材とし、基部が尖がるものを一般とするのに対し、亀井遺跡は剥片を素材とし、基部は直線状を呈するものが一般的であり、「サヌカイト産出地所在の中谷遺跡＝石槍形石器の製作→平野部所在の亀井遺跡＝搬入、消費という両者の直接の関係を認めることは不可能」とされている。⁽¹⁰⁾本遺跡の石槍も亀井遺跡と同様に中谷遺跡とは直接結びつけることはできず、更に本遺跡では初期工程より製作され、かつ非常に小形品である。大きさの項でも記した通り、本資料からは完成品、未成品との長さに大差がなく素材当初から小形品を目的としていると考えられる。また、中谷遺跡においても、その立地条件、石質が他の原産地遺跡に比べ劣るという諸点に対し、松藤氏は原礫サイズの重視をその理解の要因としてとらえている。⁽¹¹⁾

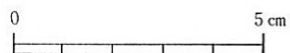
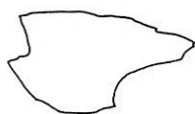
しかしながら、その製作工程、剥片剥離技術上大差は見られず中谷遺跡においても「成形加工→整形加工→先端・基部加工」のプロセスをたどり、B924に認められるような側面部に器面と直交する平坦面をみせるものが少なからず存在すると言う。⁽¹²⁾従って、中谷遺跡を初めとした二上山北麓遺跡と直接的に結びつかないまでも、両者は似通った技術的基盤を保有し、依然原石供給



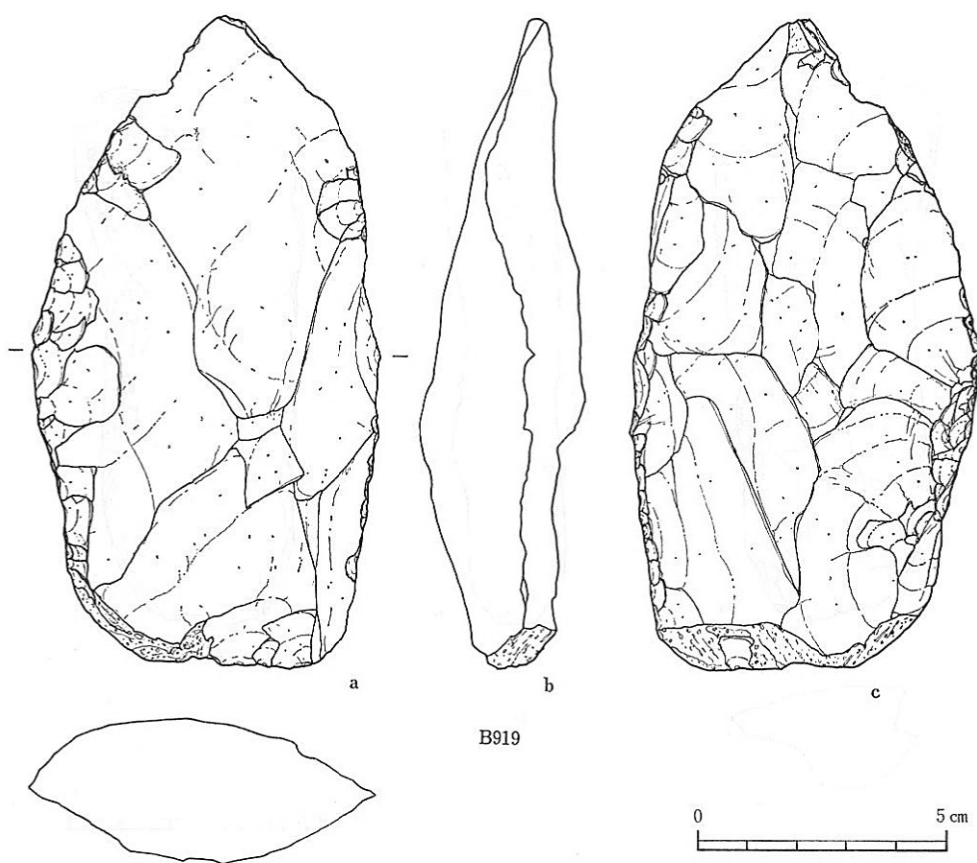
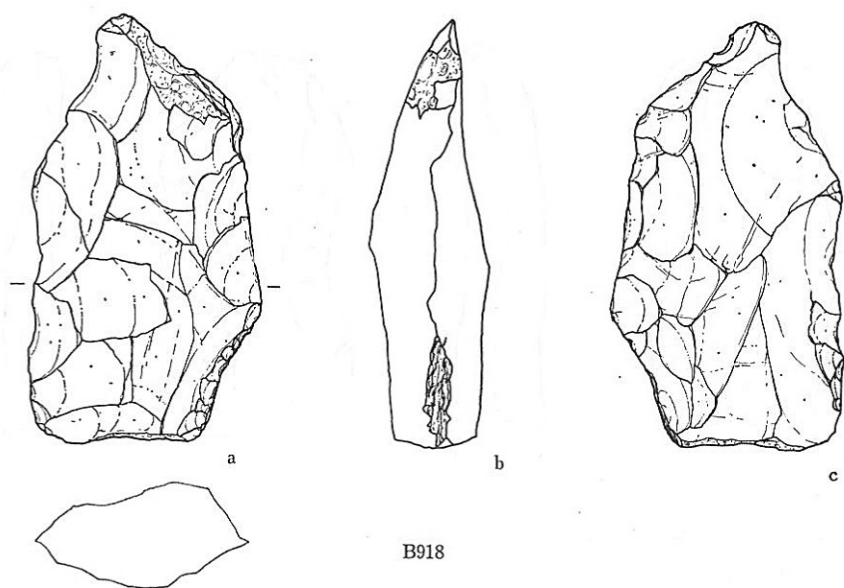
B916



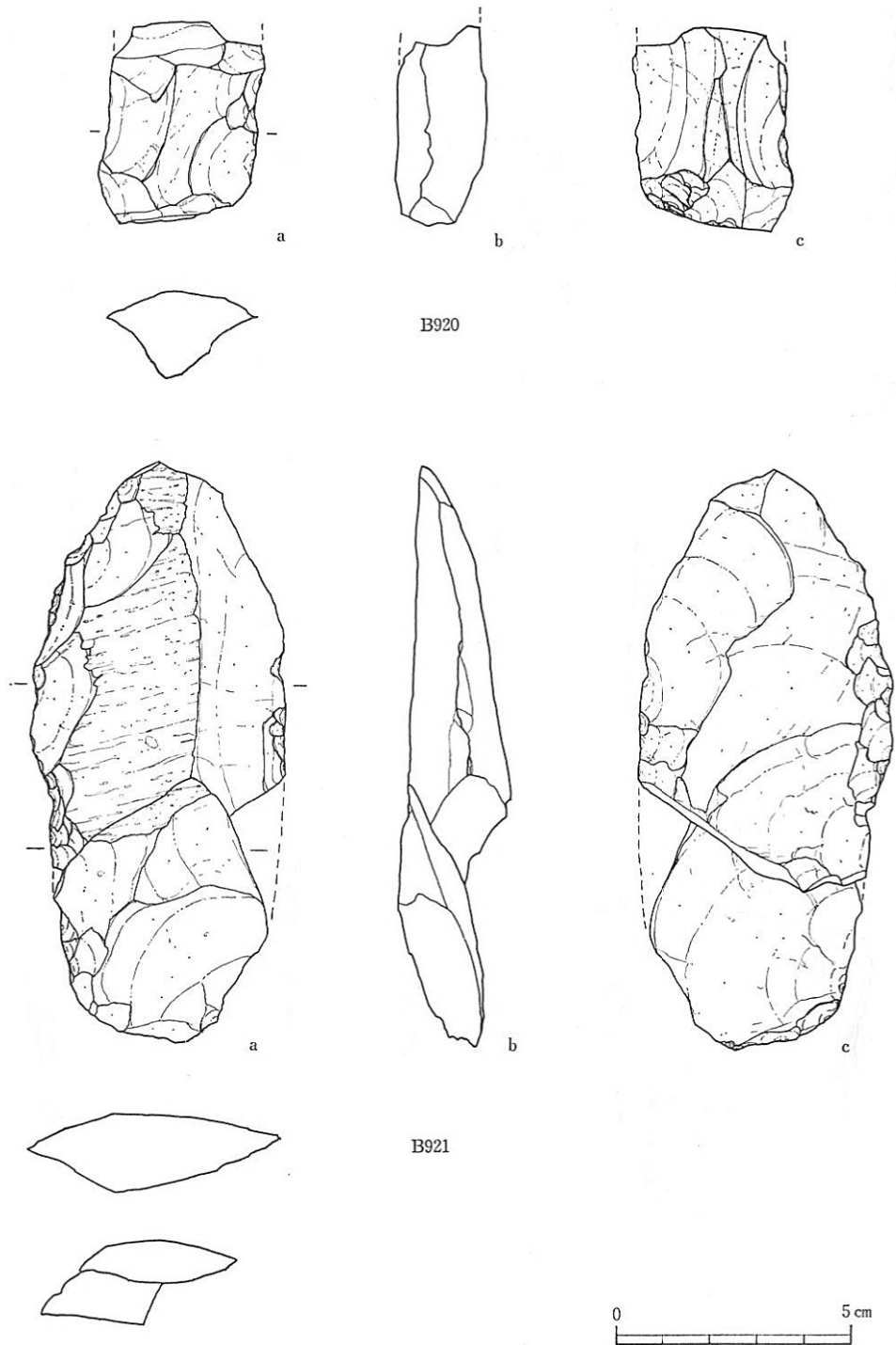
B917



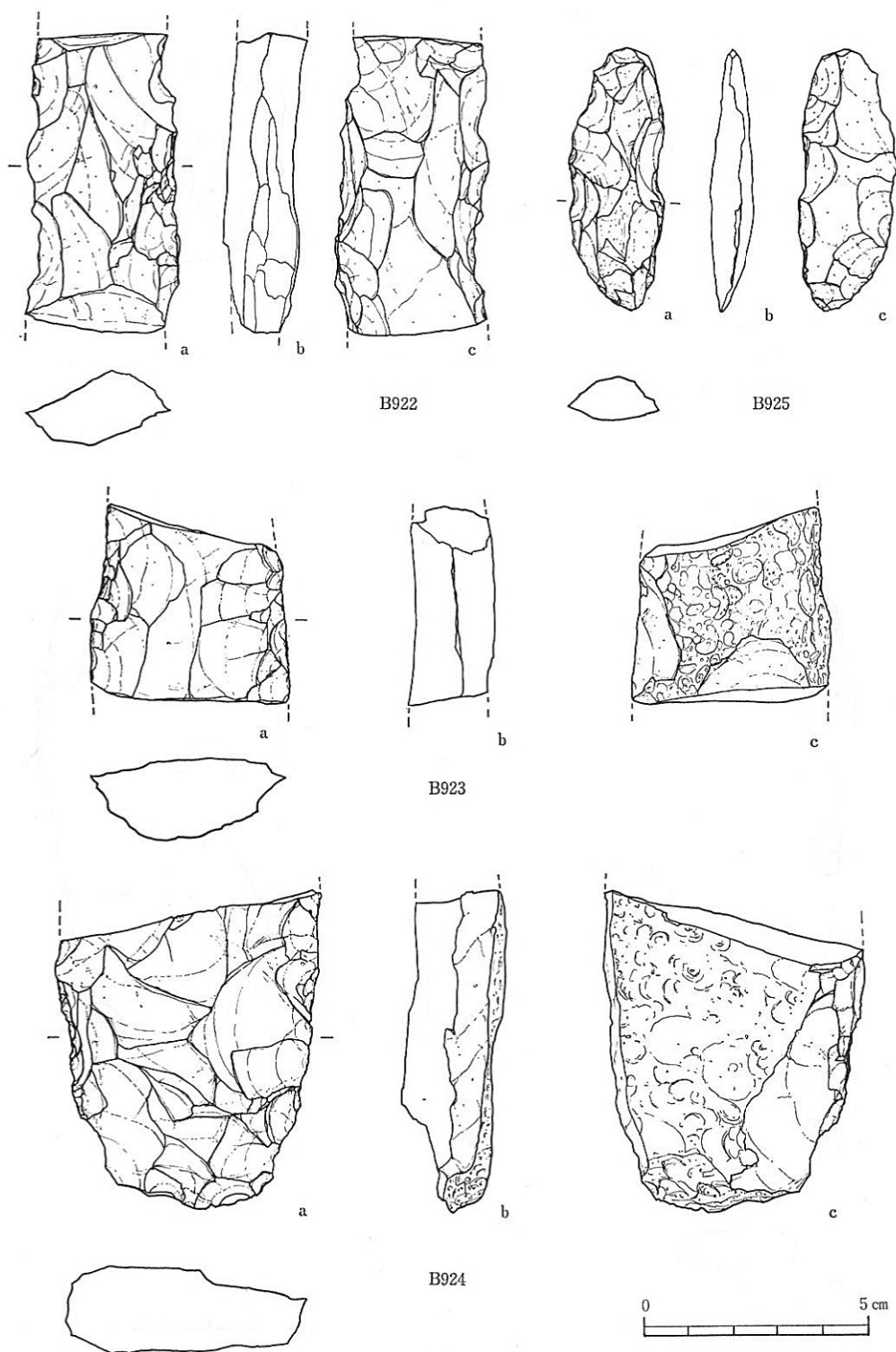
第432図 石槍未成品実測図(1)



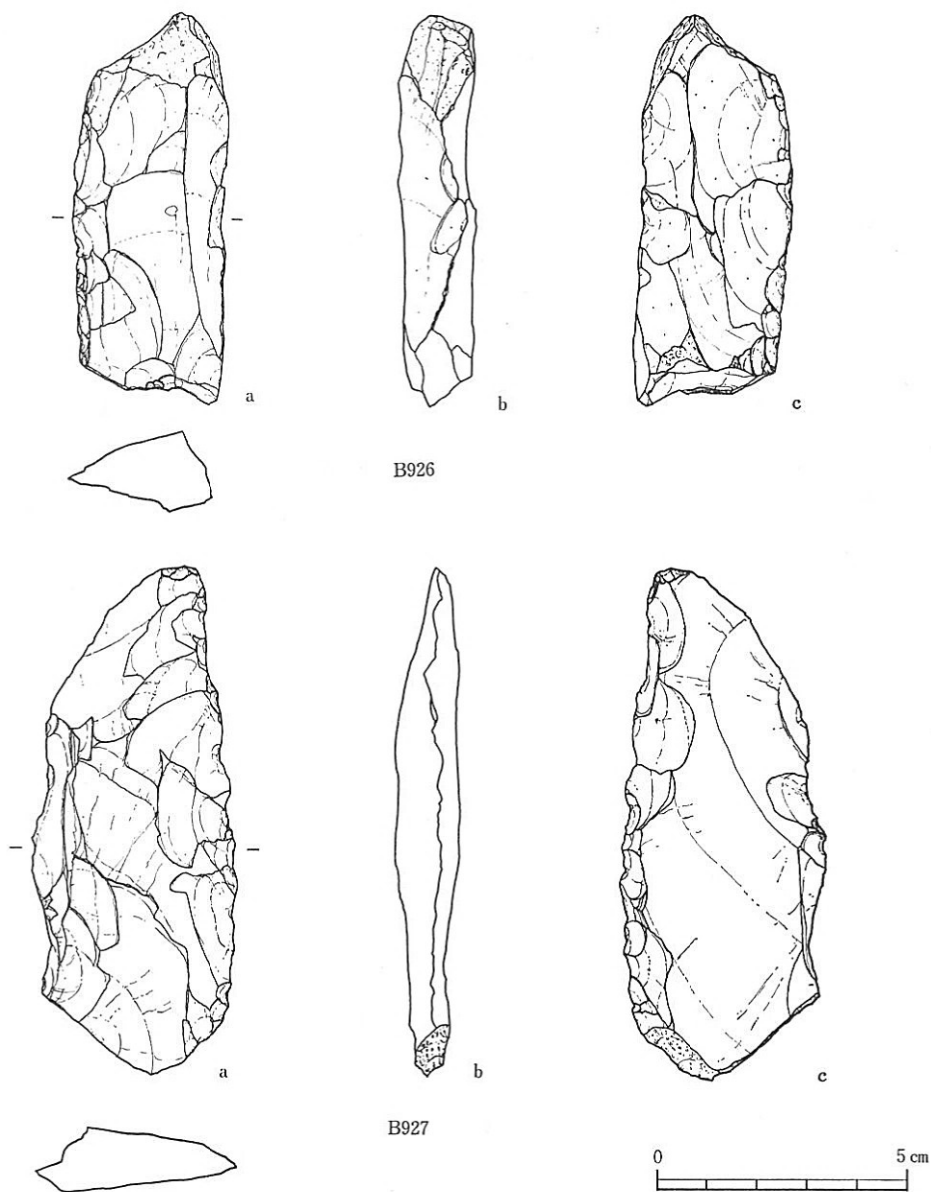
第433图 石枪未成品实测图(2)



第434図 石槍未成品実測図(3)



第435図 石槍未成品・尖頭器実測図(4)



第436図 石槍未成品実測図(5)

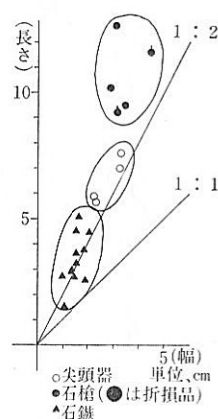
地として深いつながりをもっていたものと思われる。

また尖頭器（B925）は、風化の進行による白色化とは異なった淡灰色を呈したサヌカイト（古銅輝石安山岩）であり、二上山以外に石材供給地を求める必要がある。

(2) いわゆる尖頭器について（第29表）

本資料中においても形態・統計処理上、石槍・石鏃のいずれにも含めがたい石器が4例確認された。これらは長さ6 cm弱、幅2.5 cm余りで先端を強く意図したもの（B850、B925）と、長さ7.8 cm、幅3.5 cm程度で幅広く、先端が鈍く丸味を持ち、削器のような側縁部を呈するもの（B

853・854) との2者に分類される。これらは本資料中の石槍と比べ、両者共小形品であり、先端を多少なりとも意識する点で一致するかと思われる。しかし、分類した後者の尖頭器は先端部の刺突の要素に欠け、側縁部に重きが置かれていたと考えられるほか、製作工程上石槍はすでに前述した工程を踏まえるのに対し、尖頭器は規則的な製作工程が理解されず、素材に用いた剥片もより薄身なものであったと推測される。更に従来から指摘されるように、弥生時代前期の石槍は一般的に小形品であること⁽¹³⁾を考慮すれば、少なくとも分類した後者の尖頭器と石槍は分離し得るものと考えられる。



第29表 美国遺跡尖頭器・石槍・石鏃長幅比

Ⅶ おわりに

本稿では時間的・資料的な制約から、美園遺跡弥生時代前期の石槍に絞って若干の問題を記すにとどまった。しかし、従来よりこの種の石器が、フリーフレイキング、ステップフレイキングのみによる単純な剥片剥離作業により生み出されているものでなく、第1工程で示した打面調整、第2工程での下面コーナー部分の削除等、技術的に優れ、効率的な一連の作業として製作されたことがほぼ理解されたものと思われる。また時期的に弥生時代前期に比定され、縄文時代から最も薄く長身な石槍の盛行する弥生時代中期にかけての様相を埋めるものとして有効な資料となろう。尖頭器に関しては資料的制約もあって、一連の工程を示し得ることができなかったものの、石槍とは区別されそうである。

打製石器は磨製石器等に比べ、縄文からの伝統を強く受け継ぐものとされる。しかし西日本の縄文時代晩期における石器製作に関する認証は乏しく、数量的・特徴的の石器による対比から弥生時代の様相に鑑みている状況である。今後の課題として各遺跡における検証を基礎とし、定形化した石器のみにとらわれることなく、縄文時代から系統だてた研究をもって、打製石器より見た弥生社会を捉えて行きたい。

本稿を草するにあたり、全体にわたり渡辺昌宏、小野久隆、岡本敏行の諸氏に、また石材鑑定に際しては秋山隆保氏に御教示と御協力を賜った。文末ながら深く感謝します。

註(1) 福井英治『田能遺跡発掘調査報告Ⅰ』尼崎市教育委員会 1972年。

西村尋一『亀井遺跡における剥片生産技術』『亀井』大阪文化財センター 1982年。

佐藤良二『第2節石器』『第3節節カリ与遺跡の剥片生産技術』『北摂ニュータウン内遺跡調査報告書Ⅱ』兵庫県教育委員会 1983年。他

(2) 増田一裕『Ⅲ遺構と遺物、5.大福遺跡の石器』『大福遺跡』奈良県立橿原考古学研究所 1978年。

尾上・蜂屋『喜志遺跡・東阪田遺跡発掘調査報告書Ⅲ』大阪府教育委員会 1980年。

尖頭器に関しての特長を記せば、小形幅広で、扁平断面、鈍い先端、削器を思わせる側縁部等があげられている。また、幅と厚さ或いは全長と重量に対する統計的比率より分離作業が試みられてい

る。

- (3) 本遺跡中より9点の小形棒状品が出土している。長さは10cm、幅3cm程度で、これらすべてをハンマーストーンと認めることはできぬとも、側縁部にわずかながら敲打痕跡をとどめるものが存在する。また、先端部に敲打痕跡は認められず、これらは強大な加撃を主目的とするものでなく、主として最終工程の整形・調整加工に用いたものと思われる。
- (4) 資料対象は主として製作工程の窺い知れるもので、表1、2で示した点数は大きさの知り得ることに主眼を置くことから必ずしも合致しない。また、1つの石器が1工程を示すものでなく、2ないし3つの工程を含んでおり、その識別も困難なことからあえて各工程の窺える資料点数を明示せず、何点かに代表させ示している。
- (5) 前者は主として折損品に、後者は未完成品に多く認められる。
- (6) 松藤和人「再び“瀬戸内技法”について」『二上山・桜ヶ丘遺跡』奈良県立橿原考古学研究所 1979年。氏はこの中で、潰痕・凹痕とを打撃具の種類、形状、打撃力の違いを反映するものと考えられている。本資料中凹痕と呼べる打撃痕は僅少であり、先に註(3)にて示した棒状の小形ハンマーストーンが、この潰痕を成し得る要因となったものであろうか。
- (7) 松藤和人「中谷遺跡の槍先形石器」『旧石器考古学25』旧石器文化談話会 1982年。中谷遺跡においても同様の平坦面が認められており、器面調整の際場合によっては鈍角剝離を生じ器面調整に困難を来す不可解な剝離技術であるとしている。
- (8) 松沢亜生「弥生時代の石槍と呼ばれる石器」『考古学ジャーナル』No.122~123 1976年。氏が槍以外の用途を提起したように、石槍かはたして槍かは未だもって不明確である。藤田三郎『唐古・鍵遺跡第13・14・15次発掘調査概報』田原本町教育委員会 1983年。から出土した鞘入り石剣も、いわゆる打製石槍の範疇に入るものであろう。しかし本章では弥生時代前期の小形品であり、槍としての機能が最も考慮されることより、石槍としている。
- (9) 高田勉「5.中谷遺跡」『ふにがみ』同志社大学旧石器文化談話会 1974年。
有本雅己「中谷遺跡採集の槍先形石器」『旧石器考古学25』旧石器文化談話会 1982年。
松藤和人 註(7)に同じ。
大野薫・山中一郎他『中谷南遺跡発掘調査概要Ⅰ』大阪府教育委員会 1982年。
- (10) 酒井龍一「第Ⅵ章第3節 亀井遺跡の石器生産」『亀井・城山』大阪文化財センター 1980年。
- (11) 註(7)に同じ。
- (12) 註(7)、高田勉註(9)に同じ。
- (13) 末永雅雄・小林行雄・藤岡謙二郎『大和唐古弥生式遺跡の研究』桑名文星堂 1943年。
小林行雄・佐原真『紫雲出』詫間町文化財保護委員会 1964年。