

ため、掘削を作つた調査としては対象外とした。B地区中央の東端斜面裾部において上方発掘箇所巡回中に矢穴の陰影をかろうじて認めることで確認した。自然石のはば中央に8個以上の矢穴を穿ち二分する(南側を110号石、北側を111号石と番号付けする)。現状から判断して、これら2石は採石時の原位置を保っているとみて大過ない。当石材は、極小規模な谷筋に位置し、段丘面を下りきった平野部も指呼の間であることから、分割後の低地への搬出も比較的容易であったと思われる。また、急勾配の東斜面裾部には、このような小谷筋がいくつか視認でき、石材搬出路として人為的に開削された小規模で短かい石曳き道とも考えられる。さらに、丁場個々に小面積の作業テラス面を伴っている可能性がある。

石材は、径2m以上、厚さ0.8m以上の幾頭形を呈する扁平な自然石を母材としている。矢穴は、開口部長辺13cm、底部長辺9cm、深さ9cmのAタイプ(元和~寛永期)で、矢穴底面まで丁寧に仕上げられている。ただし、割面が石の目によって平滑面として割り切れず、中程で階段状に割れそこなったため、採石をあきらめこの場に放置されたものと思われる。この場所そのものが丁場と見てよい(第88図、図版27上・中段)。

B. 石曳き道(石材搬出ルート)

採石された調整石は、目的地である大阪城に運ばれる。海路は別として、東六甲採石場では当時の海岸線から1.5~2kmほど内陸に分け入った山地・台地斜面に丁場があるため、陸送は不可欠である。その過程で、各溝・各丁場が共有する石曳き道があったことは疑う余地がない。石曳き道は、丁場の面的な広がりや地形的制約の諸条件から、好適なルートが自ずと定まくると考えられる。岩ヶ平刻印群に関して言えば、台地縁辺部から扇状地部に至って、宮川や夙川の形成する河岸段丘や河床を主なルートとして搬出していたと思われる(II-(1) 地理的・地質的環境参照)。今回の調査地では、その主幹線ルートに取り付くまでの、岩ヶ平・六葉荘台地上の中核ルートとなり得る石曳き道として積極的に評価し得るものと考えている。すなわち、当調査地は、台地縁辺部に立地し、後背に展開する松江藩堀尾家・唐津藩寺澤家・鳥取藩池田家・小浜藩京極家などの各丁場で切り出された調整石が通過する場所の一つとなることは確実であろう。具体的には、A地区の谷1、C地区南端をかすめながら流下するどんどん川(現在においても河床に矢穴痕をもつ割石が遺存している)が、その役割を果たしていたことが予測される。以下に、ルートとしてのA地区的評価並びに確認調査第8地点の調査成果について述べる。

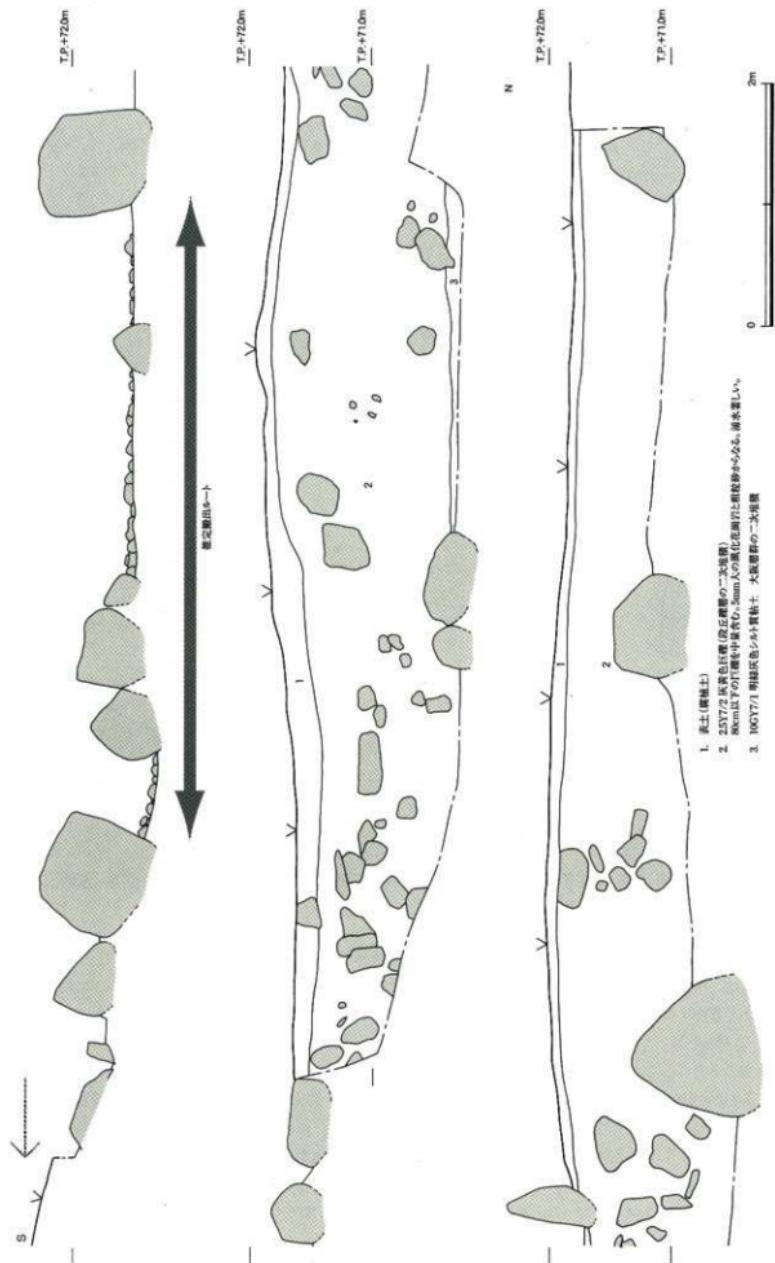
搬出ルートとしての谷1の位置づけ

関係石材を運搬し、移動させたルートについては、発掘調査前から谷1の存在に注目してきた。谷1が搬出ルートと想定される要因を以下に整理してみる。巨視的に見ると、第11地点①トレンチの採石土坑や、谷1を通り道路を挟んで西接する事業地以外の山林内に遺存する採石土坑を作つ3m強の矢穴石があることから、この谷を利用して一定量の調整石を搬出していたことは確実である。次に遺構検出状況においては、第8調査地点で示される巨礫間に遺存する径20~30cm大の自然石(五郎太石)が自然地形に沿って斜面に敷かれたように検出されたことがあげられる。A-II区そのものには、搬出ルートではなく、むしろ第8地点を含む、より以南の谷あい地形が逆に有力になったと考えられる。斜面地であることから経年的な堆積層が少なく、五郎太石の両端に列ぶ巨礫が後世の転石か現位置を保っている石材かの判断が難しいが、積極的に評価するならば、図示したように幅3~5mの石曳き道が想定可能である。本調査区では、表土直下のいわゆる段丘疊層の再堆積層が、層相としてごく自然に包含し得る礫とみられ、第8地点で検出されたコッパや五郎太石様の丸石とは性格を異にしている。したがって、石曳き道として想定可能なルートは上記のごとく絞り込むことができよう(第89図)。

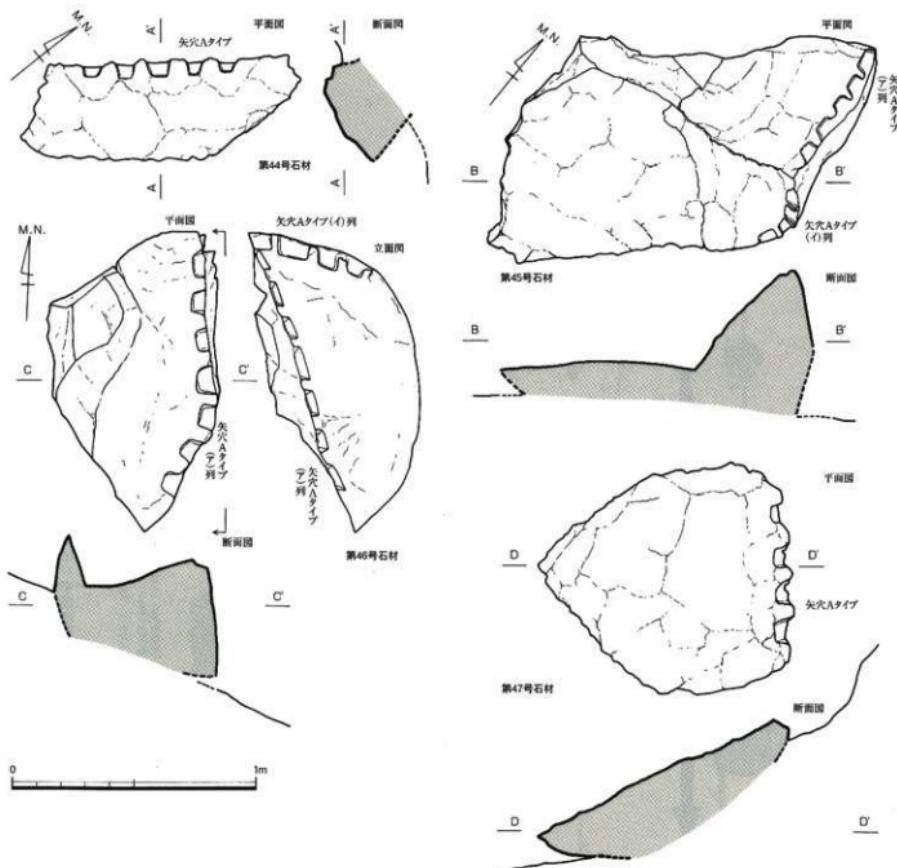
なお、平面的に見た上方・下方への延長部分についてであるが、上方は緩斜面であるものの浸食作用が優勢なため、流水によって洗い出された礫が高密に表出している。また、一部では不法投棄のゴミや投石(Cタイプ矢穴石・建築石材)が著しく、全体像の把握はできていない。下方は、重機侵入路と段々畑による削平によって平坦面となっており五郎太石が集石する連続面は追えなかった。

確認調査第8調査地点の成果

本地点上部は、投石や不法投棄のゴミが多い場所であるが、石材を中心に清掃発掘的な確認に努めた。したがって、①トレンチは調査溝の態を成さない。その結果、矢穴のみられる石材20個以上を確認し、Aタイプの矢穴石も2個認めることができた(7・47号石材)。ただし、この部分では投下や滑落など動いてきた石材が多いようである。



第89図 A-II地区 第8地点②トレンチ本発掘調査Ⅱ区西壁土層断面実測図 (1/40)



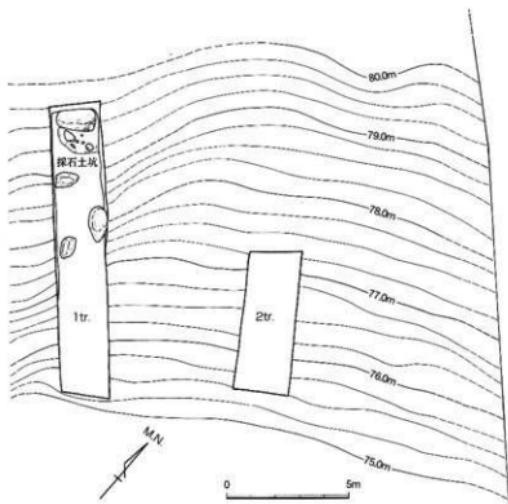
第90図 A地区第8地点 44号石材平面・断面、45号石材平面・断面、46号石材平面・立面・断面、
47号石材平面・断面実測図(1/20)

特に上方では同種石の投棄集積が顕著であった。これらにはCタイプの小型矢穴が普遍的に認められる。

7号石材は、巨石で下面に矢穴痕をみる剖面をもち、接する石材との間に空隙があるため、上方からの転落石であることが判明する。道路面より上の採石丁場からの移動石材であり、巨岩の端石が残ったものであろう。矢穴のある47号石材は、1m弱の端石で、厚さは15cm前後で薄い(第90図、図版17下段左)。

第8地点の下方に当たる緩斜面地域でも多くの石塊が露頭しているため、やや平坦に勾配が緩やかになる場所を中心に3.0m×10mのトレンチを設定した。その結果、新たに44～46の矢穴石を検出し、さらに小端石やコッパの散在を確認した。小テラスは採石活動を示す作業場と考えられる。主要な矢穴石44～46は、形態の悪さや端石となって残したるものと思われる。石塊の少ない数m四方の緩斜地が作業機能を有した活動面となろう。

矢穴痕をもつ44号は裏面が自然面、表面が剖面の長さ115cmの細長い端石で、母岩からの二次分割石材と考えられる。周囲にはコッパが多くあった。45号は2面を大きく剖面として残し、裏側に自然面を持つ端石で、やはり母岩は巨石であったと思われる。2面の剖面はいずれも平滑にならず、不整形な鈍角面を形成し、いま一



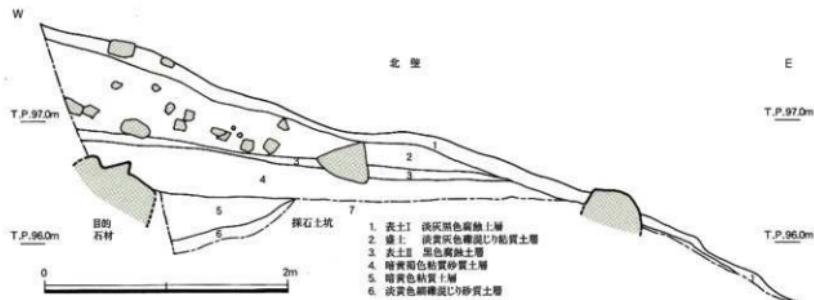
第91図 A地区第11地点①②トレンチ配置図と検出遺構 (1/200)

きた探石土坑は、A地区第11地点①トレンチと点在型丁場の項で先述したB地区87号石材の二ヶ所があげられる。また、先項で述べた谷1上流の山林内でも探石土坑・コッパを伴う矢穴痕を持つ割石が分布調査により確認されており、周辺では矢穴を伴わない巨礫であっても、探石土坑が確認される公算は高い。11-①トレンチは、その好例であり、石そのものには人為的な痕跡は留めていなかったが、土層観察によって石のまわりを掘削した掘形を確認した。以下に、トレンチの成果をひきつづき、探石土坑に関し、所見を述べる(第91図)。

第11調査地点

第1地点の北側傾斜面に確認トレンチを2本設定した。①トレンチは幅2.0m、長さ12.0mを測る大きさで、後から追加した②トレンチは、幅2.0m、長さ6.0mを計測する規模である。いずれもコンタに直交して設定。

①トレンチ 現表土(表土I)に30~80cmの盛土層がみられるが、今回の造成工事のものではない。その下に旧表土層(表土II)が検出され、さらに黄褐色の堆積土を除去しつつ、次の層の上面(7層)を精査した時点で巨石とそれに伴う土坑を検出し、その内部を発掘した。土坑はトレンチ壁にかかり、全容は検出できていないが、

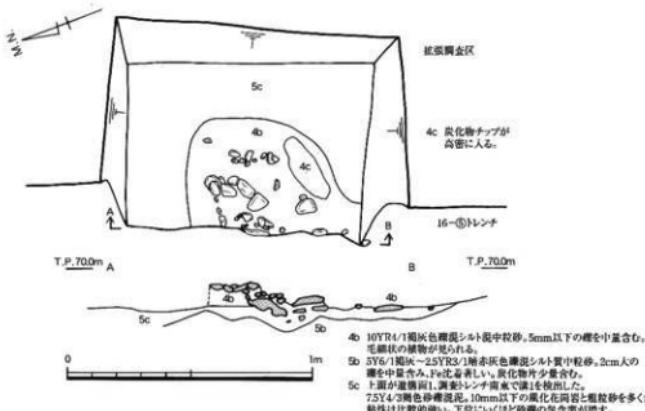


第92図 A地区第11地点①トレンチ 北壁土層断面実測図 (1/40)

つの面にも断面を有するため、使用に耐えない残石である。一部露頭していた石材で、新鮮面はすべて埋没していた。調査終了後(石材選棄後)、藤川祐作氏から写真判読で「伊木三十郎」人名刻印が観察されるとの指摘を受けた。担当者両名でくり返し確認したが、認定するには至らなかった。当該部の拓影(第126図左上)も併せて、向後の検討課題としたい。46号は、長軸124cmを測る矢穴痕をもつ端石石材で、一部以外は掘削により露呈した。剖面は2面観察され、腐蝕土にのる裏側は円弧を描く自然面である。端石の47号も当地点下方部の作業場と関連する石材であろう(第90図、図版17)。

C. 探石土坑

平面・断面において明確に確認で



第93図 C - I A区 炉壁塊出土状況平面・立面実測図 (1/20)

巨石に沿う形で半径1.5m程の半円形状を呈し、深さは45cmを測る大きさである。石に沿い、深さもこの巨石とのね合いかがあることから、岩ヶ平刻印群・奥山刻印群でこれまでしばしば認められた石材規模・深さなど確認のための土坑(掘り穴)と推定される。

考古遺物は出土

していないが、他地点での土層対応と目的的な性格から、この採石跡場に伴う江戸時代初期の遺構とみて大過ない。引き続き下方端部を深掘したが、トレンチの端部現地表下2.75mで大阪層群の上面を検出。1.80m以下には淡緑灰色シルト質土層が遺存することが判った(第92図、図版35上・中段)。

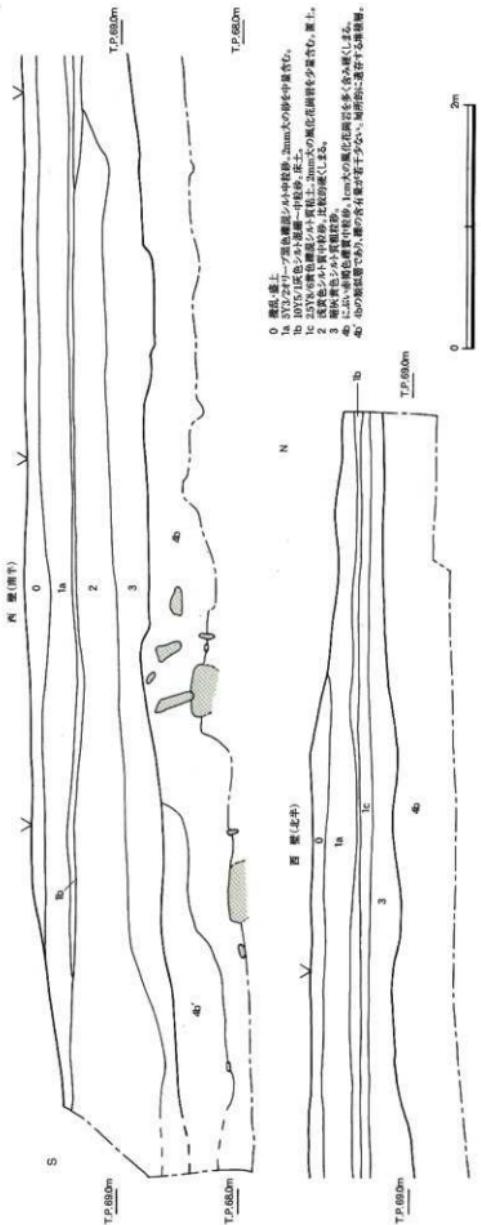
②トレンチ ①トレンチで検出された採石関連遺構が群集する可能性も出てきたため、隣接場所にもう1本トレンチを設定したのである。この場所では表土直下にある盛土層も部厚く、青灰黄色土の厚い堆積が現地表下1.85mの所に検出されたので、一応谷地形の存在が確認されることになる。現地形からは判断不可能な起伏を伴う地形が敷地の各所に埋没していることを彷彿とさせるものである。また、敷地北端の平坦地もかなり盛土によって形成されていることが予測された。トレンチは入れていない。

D. 火化遺構

C地区16-⑤トレンチとそれを含み込む本発掘調査C - I A区、さらにC - II B区で、炉状遺構や焼土塊や炭化物を埋積する土坑を検出した。採石事業において鉄製道具は必需品であり、当然、活動規模が大きければ大きいほど道具の消耗・損傷の率は増大し、その修復・修繕は欠かせない。岩ヶ平刻印群では、これまでの調査でも簡易な覆屋を伴う小鍛冶程度の火化遺構は検出されており(古川・森岡・浜野ほか2003、森岡2003)、今回の検出例は遺存状態こそ良好ではなかったが、それに次ぐものと言えよう。以下に、各調査区・トレンチの詳細を述べる。

16-⑤トレンチ 推定鍛冶跡

トレンチ東壁断面中央に焼土、炭化物の堆積が確認されたため、火化施設の一部と判断し、横面を部分的に拡大し、幅100cm、奥行60cmで拡張した(第93図)。この遺構は構造遺構が1条検出された遺構面でもあるため、関連性が非常に強いとみられる。本遺構は黄褐色砂礫混粘土の上面に営まれているようにみえるが、もう1層上のやや暗い黄色土層面上に構築されている。拡張後、平面を確認したところ遺構は炉状を呈し、トレンチにより半裁した状態で検出された(図版34)。遺構は崩壊しているものの、焼けの入った炉壁が形成されていたことは確実で、壁土は1~2cmの大いな小ブロックと6~7cm大ぐらいの大きさに分解しつつある状態で20数個に分かれて炉状に集塊していた。形成されていた炉は炉壁がしっかりしている部分で長さ52cm、幅32cmを計測する。炉壁は暗赤褐色に硬質に焼き結まりがある部分が北側に偏在しており、燃焼の強かった部分が判明する。この部分は最大7cmを測る箇所がある。その他主要な部分は橙色の強い淡赤色で焼けしまって焼黒化しており、焼成温



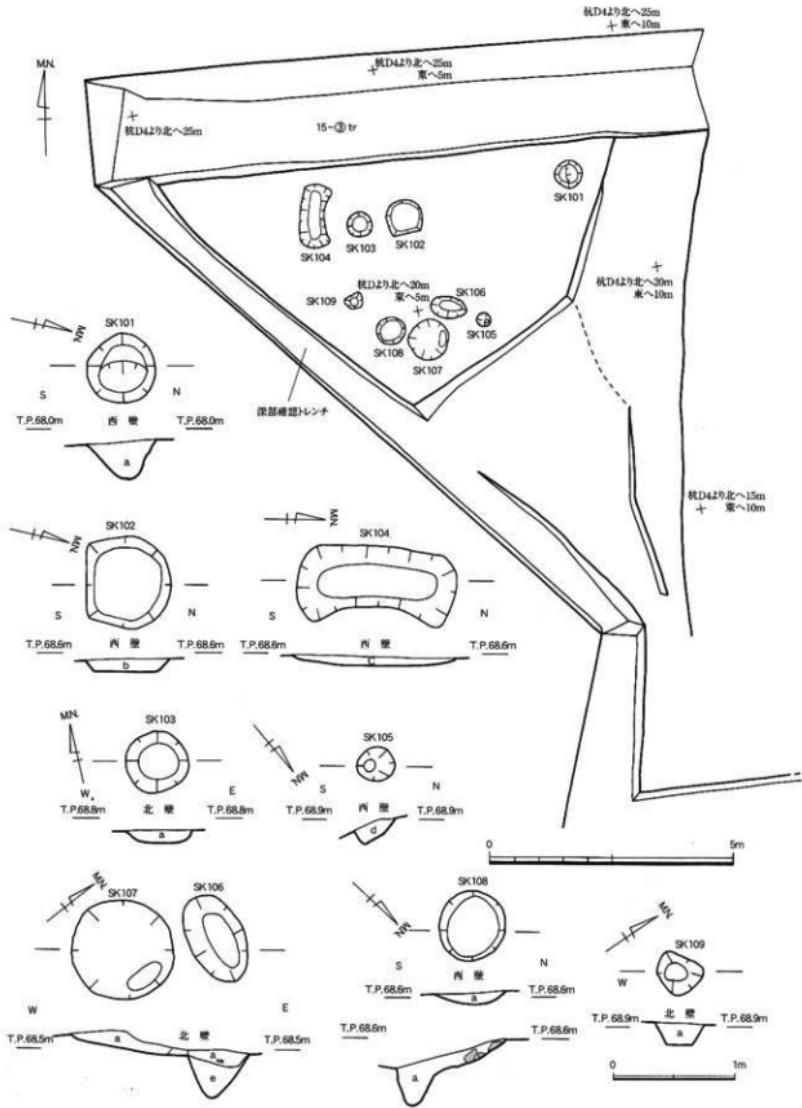
第94図 C-II B区 西壁土層断面実測図(1/40)

度は壁際が高く、奥側が低くなる赤色変化の度合であった。また、西側では焼壁土の色調はさらに暗くなり、淡茶褐色を呈するものが多くなる点は注意されてよい。その周囲には小さく淡い焼土塊の散布範囲が広がっており、その長さは長軸 110 cm、幅 43 cm の範囲に顕著であった。これを包含する層まで含めると、北側で厚さ 16 cm、中央で 13 cm、西側で 10 cm 程度となり、消失する。広がりは方向性をもっており、トレンチの壁面で確認されている溝肩からは 75 cm 程の距離をおく。

本遺構の性格・機能について
は、炉壁や焼土がこの場で生成
されたと判断できること、一定
の形態を保つ遺構が同地点で崩
壊したようにみえること、壁土
の赤色変化にグラデーションが
認められ、色調と焼け締まりに
秩序を保つ、などの理由から、
炉の機能をもつ遺構が原位置
を保って崩れたものと推定され
る。ただし、鉄滓など精鍊・鋸
冶の決定的根拠を示す遺物は検
出されていない（図版34）。

C-II B区 焼土坑など

古墳時代後期の須恵器が出土した包含層や炉壁様の焼土が確認されたその直上層の付近に遺構面の存在が予測されたため、15-③トレチナの南・西側を直角三角形状に区画設定して発掘を進めた。本区の基本堆積は、盛土（23 cm）・耕土（15 cm）・床土（5 cm）・耕盤（10 cm）の下に厚さ 25~40 cm の暗灰黄色粘性砂質の包含層が存在し、厚さ 30~40 cm の暗黄褐色疊混じり土層となる。その下は、硬い明褐色砂疊混じりの地山が広



- a. 25Y5/2暗灰黄色細粒粘粒砂。微細な炭化物を含む。5cm人の東角礁を数点含む。
 b. 25Y5/3灰白色～灰色細粒シルト(泥中乾砂)。1cm木溝の縫隙を多く含み微細炭化物が数点見られる。
 c. 25Y4/4オリーブ色細粒砂。2mm以下の細粒と粗粒が混在する。炭化物を少く含む。
 d. 57E5/3にい赤褐色土塊状中粒砂。1~2cmの大さの块状土塊と炭化物を多く含む。
 e. 25Y6/3灰黄色細粒中粒砂。2~5mmの大さの礁を含む。

第95図 C-II B区 第15地点③トレンチ南側拡大部分の平面図(1/100)、各構造平面・断面図(1/40)

がっている。これは段丘疊層に連なるものであろう。以下に検出遺構を説明する（第94図、図版33）。

SK101 径50～55cmの円形を呈する土坑。埋土は淡灰褐色粘質土。出土遺物はない。深さは検出面から30cmを測る。機能はよくわからない。

SK102 長軸100cm、短軸80cm、深さ5～15cmの不整矩形の浅い土坑で、暗黄色粘質土により埋まっていた。出土遺物はない。機能はよくわからない。

SK103 検出ベースは砂礫質味が強くなる。検出平面形は円形プランで、径37～45cm。検出面からの深さは約10cm、黄灰色砂混じり粘性砂質土で埋まる。

SK104 不整楕円形の土坑。長軸125cm、短軸70cm、深さ10cmを測る。ベースは褐色疊層の直上を覆う淡黄褐色疊混じり土層で、埋土は黄灰色を呈し、若干疊の混じる砂質土である。

SK105 径27～34cmを測る円形の焼土坑。深さ15cm前後を測る。焼土粒・炭化物（径1cm～2cm）・焼土塊・小石などを包含していたが、出土遺物はない。ピット状の遺構であるが、柱穴や杭穴などの機能は考え難い。

SK106 長軸75cm、短軸45cm、深さ32cmの焼土坑。埋土は暗赤褐色焼土および暗黄色土層。径5～7cmの小石と焼石が二、三散見された。径3～4cmの炭化材が含まれており、粉灰はないが、径15cmぐらいの炭層が集塊した。火化関係のものは外来的要素が強いように思われる。

SK107 径80～85cmの円形プランの焼土坑で、焼土・炭化物・焼石・小石・焼壁土などが出土した。深さ15cmを測る。北4分の1ブロックには焼壁土塊が偏在する部分があった。壁土は数cmから10cmぐらいのブロック状をなすが、一部に暗赤色をなすものも含まれており、炉壁の構造材になるものが崩壊した様相をもつていて。これらはこの土坑に焼土・炭などとともに投棄されたようである。やはり、移動堆積物と考えられる。

SK108 長軸62cm、短軸54cm、深さ9cmの略円形プランの土坑。若干の焼土、炭化物を混じえる。ベースは黄灰色疊混じり土層。他の土坑と一連の施設を形成するものだろうか。

以上、これらの焼土坑・土坑は、①若干ベースを異にするも互いに切り合うことなく存在し、②遺物による年代的根拠は得られていないものの、一定の群在状況を示し、③埋土や包含物にも共通点がみられ、二、三のグループがあるので、連関性の強い特徴が認められる。性格としては、IA区を含めたC地区全体の状況の中で考えてみる必要があるが、検出面が江戸時代初期と理解しても他地区との間に矛盾がないため、小鍛冶炉に付属するような性格など、採石活動の一環施設としても検討すべき遺構と判断している（第95図、図版33）。

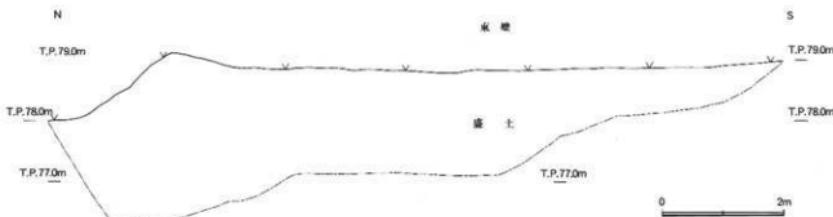
E. その他

今回の調査地は、縄文・弥生時代の遺物散布地として紹介された「岩ヶ平遺跡」と重複し〔紅野1940、吉岡1944、藤井・森岡1974、藤井1976、村川・森岡1976〕、八十塚古墳群岩ヶ平支群の一角をも占め〔森岡・古川編1979a・1979b、森岡・竹村編2001〕、元和～寛永期の採石場だけではないことは、II-(2)歴史的環境でも述べたとおりである。現存する後期古墳の周辺分布を見ても、調査地から道を隔てた隣接地で数基の古墳が周知されており〔関西大学考古学研究室編2002〕、事前踏査段階で古墳状隆起としてマーキングした地点を中心に確認調査トレンチを設定した。結果として、古墳は1基たりとも確認されなかったが、各所で一定量の須恵器片は検出されており、元和～寛永期の採石時に、もしくは新田開発の折に滅失した可能性も考えられる。例えば、調査地から100m程西に位置する八十塚古墳群岩ヶ平支群D小支群10号墳〔森岡・和田・古川ほか1990、平成17年度再調査〕の天井石に、かつて矢穴痕が確認されている例〔藤川1979〕なども踏まえて、出土した須恵器片すべてが上方の土地からの再堆積に由来するとは考え難い。

また、原位置を保持していない矢穴痕を持つ割石や、遺構を伴わないトレンチの成果も、旧地形の復元や地形発達史の理解の上で重要と考え、本項で取り扱い、出来る限り調査所見を記載するよう努めた。さらに、新田開発時に築かれたA・Cタイプの矢穴痕の見られる石垣や石積みについても本項で扱った。以下では、調査項目ごとにトレンチ名や石材番号を小見出しとして掲げ、報告する。

古墳状隆起確認調査の結果

A地区第1地点 古墳状の張り出し地形がみられた地点であり、標高は80～85mを測る。この箇所には防災上、1辺85m、深さ1.1m程の沈砂池が造成計画で予定されており、その事前確認のため、トレンチ1本のみを尾



第96図 A地区第7地点①トレンチ 東壁土層断面実測図 (1/80)

根に平行する形で設定した。規模は幅2.0m、長さ21.0mで、全体を現地表下60~80mまで掘削し、東端の一部を1.7mまで深掘して地形変換点までの確認に努めた。その結果、現地表下40~50cmの所に灰褐色粘質土の耕作土を水平に検出し、さらにその下部の耕整直下に大阪層群を検出した。東端部はトレンチの西端から13m隔たった所で急勾配となり、その部分ではその後の堆積土も厚くなっていることが確かめられた。以上の結果、この地点には横穴式石室墳がないと判断した。また、平坦部は大阪層群に達するまで大きく切土を行った後、可耕地と化したようである(第97図、図版36上段左右)。

A地区第2地点①トレンチ 伐採前の踏査において古墳状隆起が確認されていた地点であり、谷1を挟んで第1地点と対峙する尾根状地形が東方の西宮市との市境に向かってのびる。標高は79~83mを測る。トレンチは東西方向に1本設定した。設定場所は、重機走行路より主として東側を選んだが、地形が上方へと向かう西側にも延ばした。本地点には1辺8m前後の沈砂池が造られる。試掘した結果、古墳のマウンドや石室の兆候は確認できなかったが、セクションにおいて探石土坑とみられる皿状の土坑断面と人為的な埋積、それと関連する長さ2m弱の直方体に近い石材を検出した。ただし、未加工である。この地点は砂泥を溜め込む沈砂池の設営箇所であるため、その他の石材や遺構について慎重を期しつつ工事を行うこととした(第97図、図版36中段右)。

A地区第6地点 伝承墳想定地が工事着手の造成土により埋没したため、確認調査を行った。トレンチは幅3.0m、長さ15.0mで東西方向に設定した。一部造成土に架かるようにトレンチを入れている。現地表面下80~90cmまで重機を主に用いて掘削し、段丘疊層上面に達した。疊層上面で時期不詳のピットをいくつか検出した。セクションの観察所見では、旧耕土も搅乱を受け、灰色粘土ブロックが疊状に埋められて無秩序に堆積し、二次的に移動しており、耕作面もこの工事により損なわれていることが判った。また、造成盛土が3.5mにも達し、さらに西方では5m以上になる地点があると想定される。古墳の存在は確認できなかった(第103図、図版36中段左・下段左)。

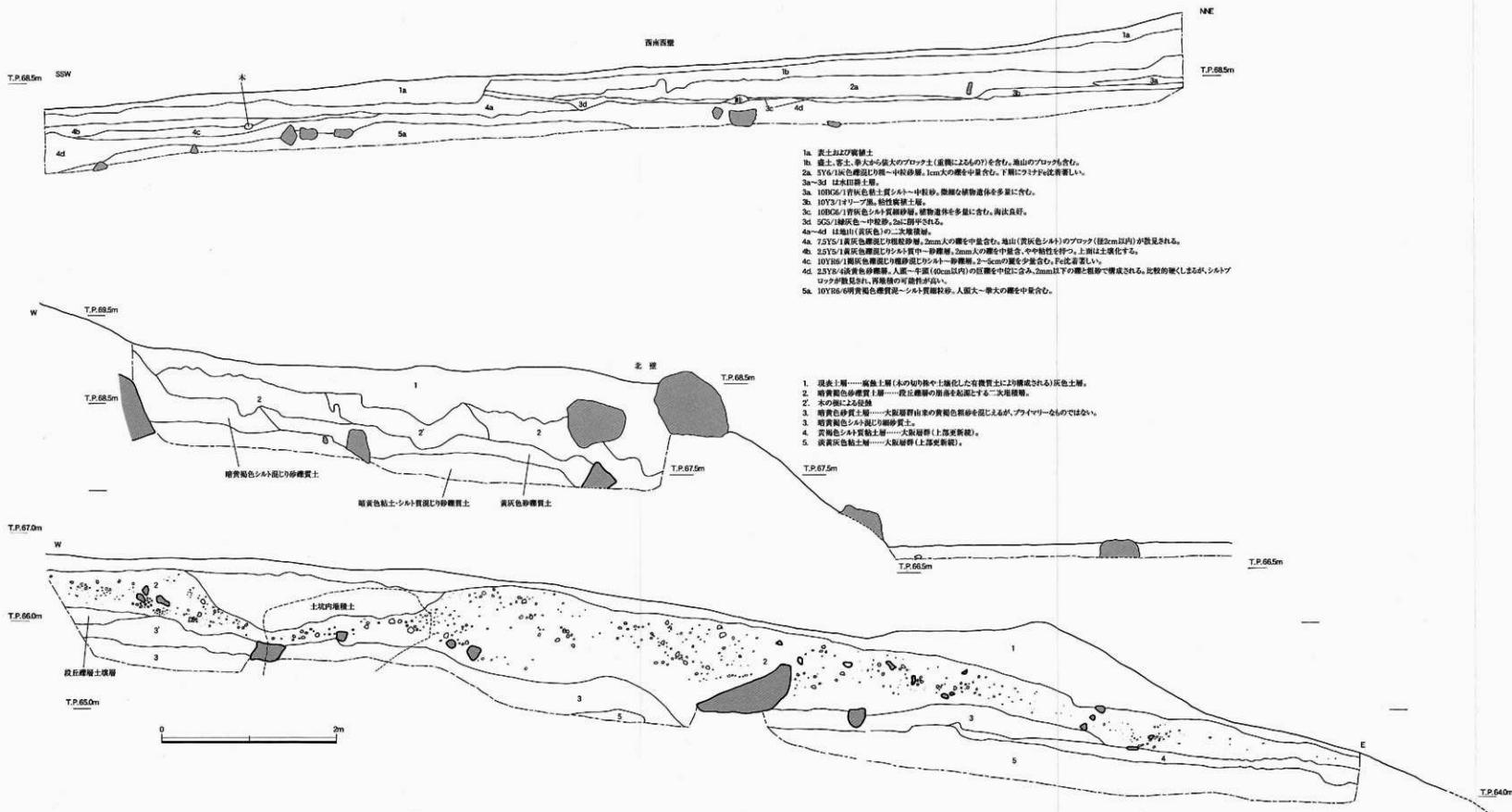
A地区第7地点 伝承墳推定地の一つであるため、隣地境界線には南北方向の確認トレンチを入れた。幅2.8m、長さ12.0mの規模で、深さ2.7mまで掘削した。搅乱などが著しく、古墳はない判断した(第96図)。

B地区第3地点①トレンチ 第3地点①トレンチは、B地区的北端、A地区との境界付近に位置し、A地区第2地点①トレンチ付近から二股に派生する尾根筋の上部に設定した。トレンチの規模は、幅2m×長さ19mで、標高は61.0mから61.5mを測る。トレンチ中央には、土砂流出および転石を防ぐため上手を設けて2分割し、調査を進めた。土層断面実測図は、第102図のとおりである。

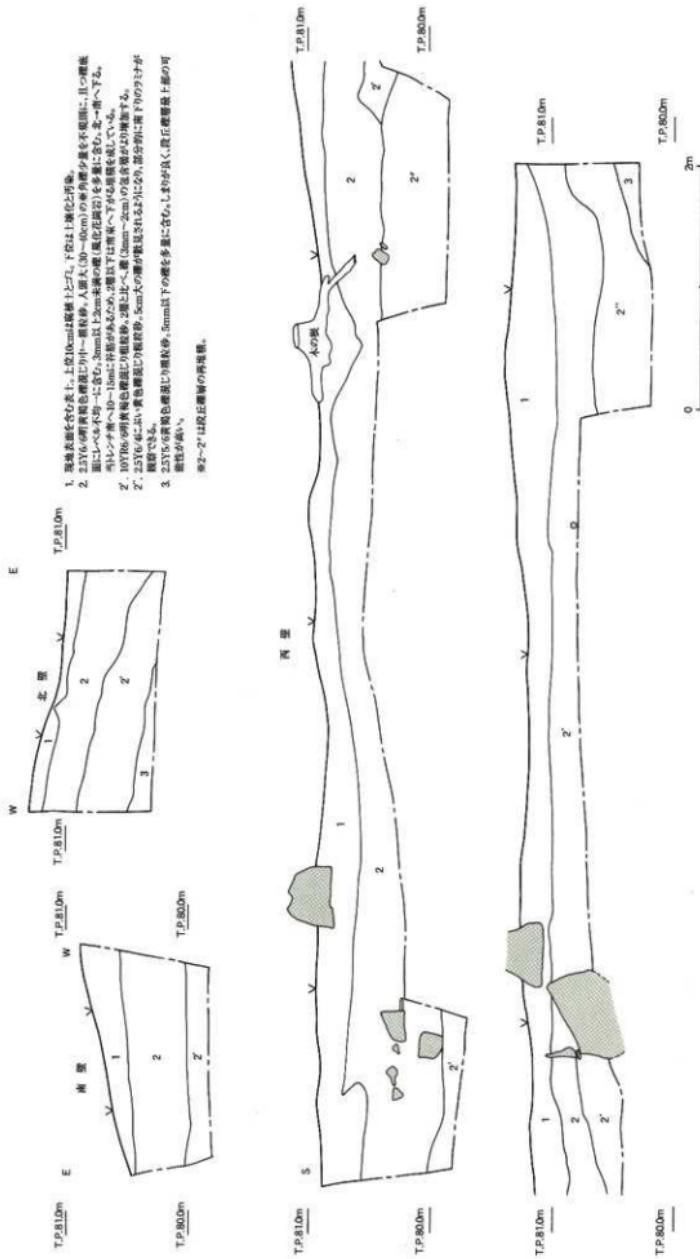
北壁土層断面を観察すると、土手付近に重機侵入路による搅乱が多々見受けられるものの、他の部分では、大阪層群とそれを被覆する段丘疊層の不整合面が確認できた。ただし、ここで見られる疊層は、A地区的谷筋や谷筋右岸で見られるような1mを超える巨礫を密に包含する疊層ではなく、50~80cmクラスの礫を散発的に含む程度の土層である。また、当初の踏査段階で記録された「古墳状隆起」に関しても、谷間析後の複雑な地形が織り成す自然隆起であることが確認できた。本地点に人為的盛土はなく、非古墳と判断した(図版36下段右)。

A地区第10地点 古墳と石材の露出の性格を調べる目的で5ヶ所にトレンチを探入した。以下、トレンチごとの所見を記述する(第98~101図)。

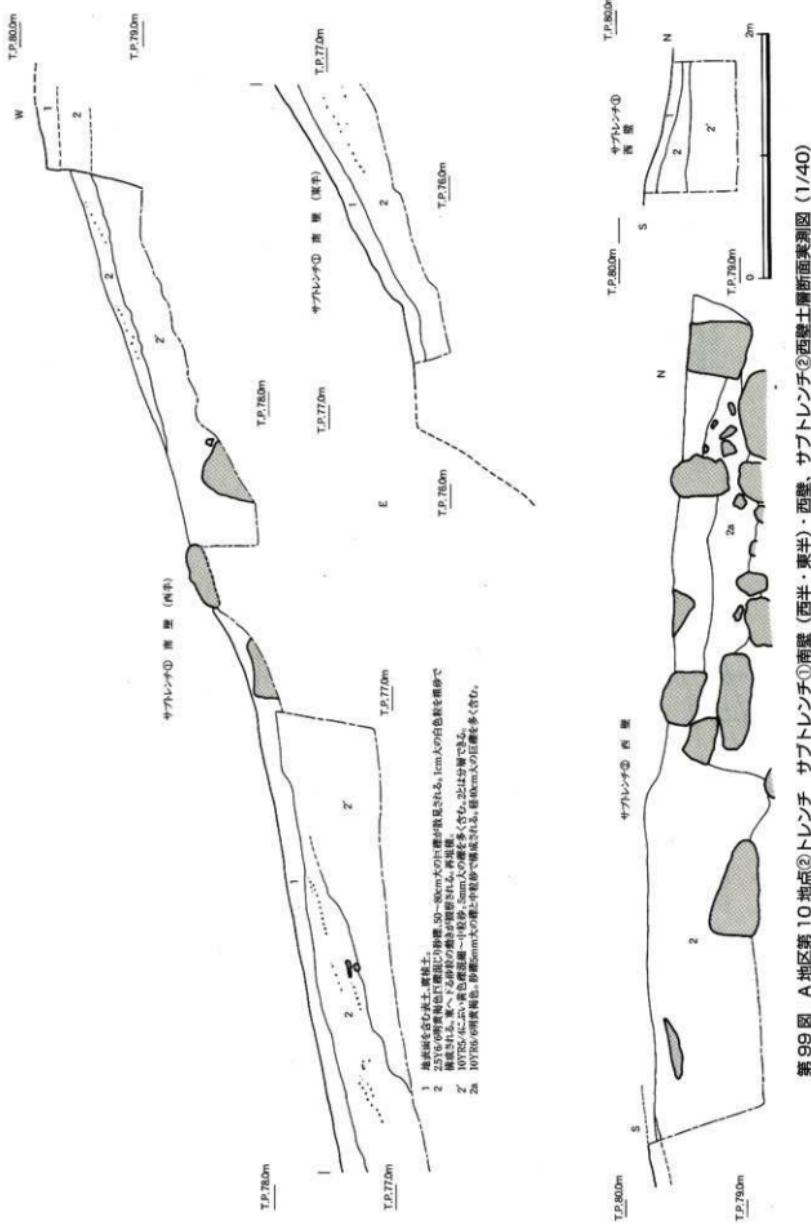
第10地点①トレンチ 道路際には平行に設定した長いトレンチで、その規模は20m×19.0mを計測する。



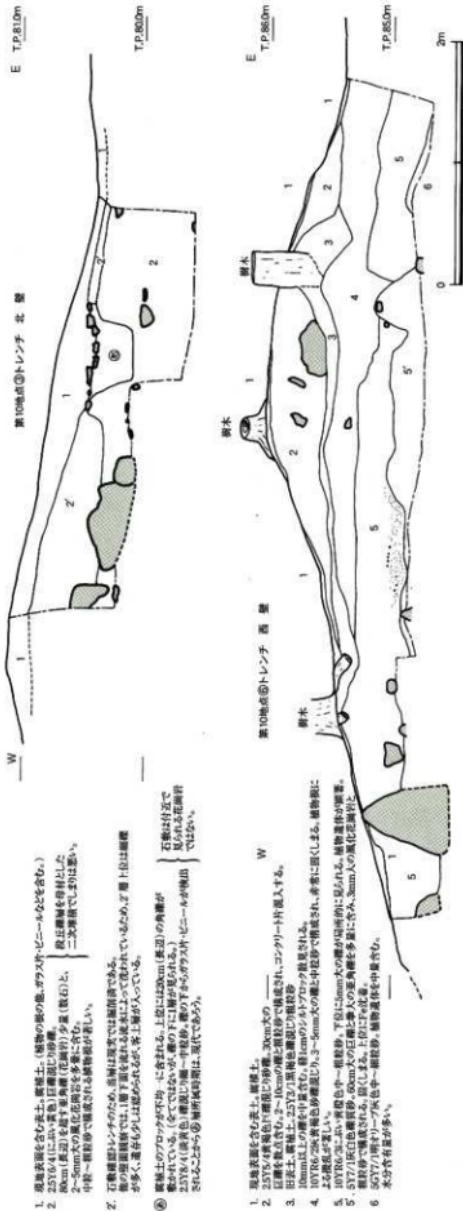
第97図 A地区第2地点①トレンチ 西南西壁・北壁土層断面実測図 (1/40)



第98図 A地区第10地点①トレンチ 南壁・北壁・西壁土層断面実測図 (1/40)

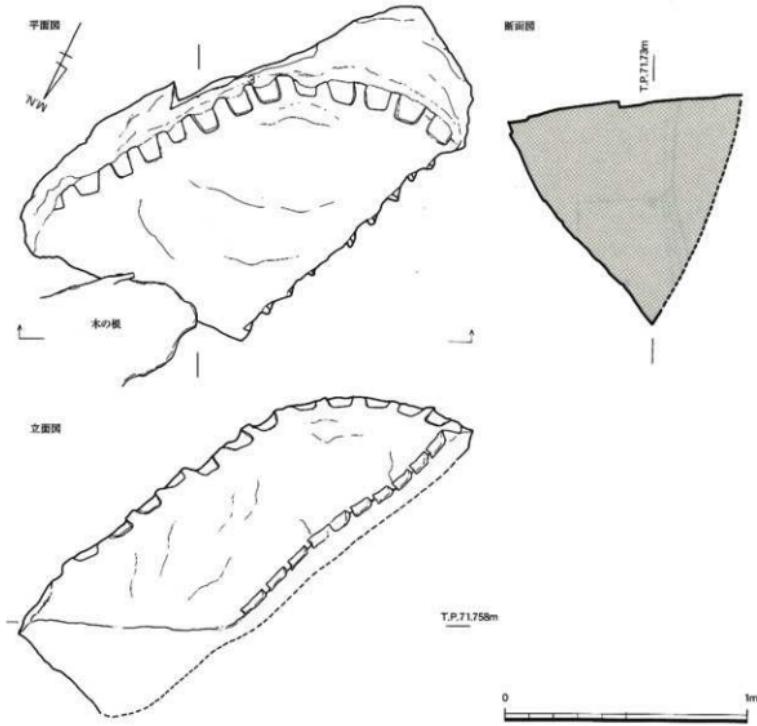


四庫全書
圖書編目
卷之三
三
四庫全書



深さ 42 cmまで掘削し、古墳を含む遺構などの確認に努めた。表土直下に淡黄褐色砂質のきれいな堆積土が認められたが、B タイプの矢穴痕をもつ石材 1 石が浮いて出てきた以外、遺構や遺物は認められなかった。念のために、この層を端部 2ヶ所と中央で深掘し、段丘疊層面までの遺構・遺物の確認を行った。深掘した深さは現地表下 110 cmを測る。とくに古墳や石切丁場は見つからなかった(第 98 図)。第 10 地点②トレンチ 露岩の多い箇所に 15.0m × 10.0m の大きさで設定し、表土を剥いで、石材などの遺存状況を確かめた。この下部斜面下に設けた④トレンチでは、良好な矢穴石が滑落して確認されており、その根元と思われる場所を考慮に入れて、やや広く設定を試みたものである。東側は急勾配斜面となる。段丘疊層面まで比較的広く掘り進めた結果、矢穴石や調整石は存在しなかったが、碎石やコッパがみられ、周辺の平坦部で小割石の作業が行われたことが推測された。地形は南半に微隆起をみせ、露岩や埋没石も多く、北半域では石が少ないとこありにコッパがみられた。意識的に石を動かした形跡がみられ、石割や搬出の作業場になっていたことが推測できた(第 99 図)。

第10地点③トレンチ 本地点最も北西寄りの高所に設けたトレンチで、略東西方向に設定した。幅 2.5m、長さ 10.0m の規模である。表土を 5 ~ 10 cmばかり剥いだ浅い位置に拳大~人頭大の石材を敷布した石敷遺構が検出された。近世~近代の遺



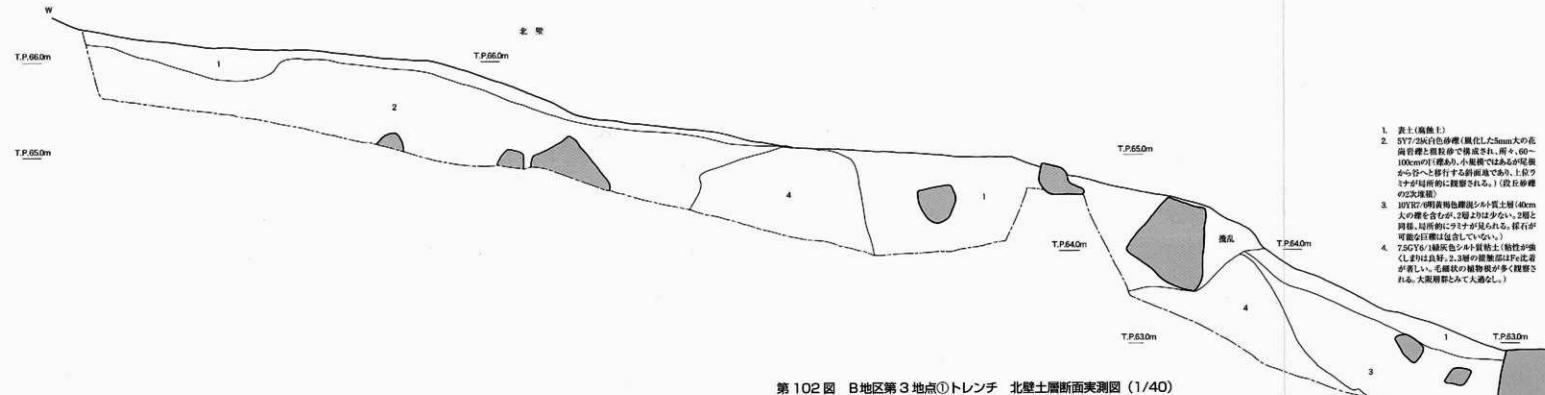
第101図 A地区第10地点④トレンチ 3号石材平面・立面・断面実測図 (1/20)

構と判断されるが、時期は特定し難い。両側に拡張した結果、用水関係の暗渠施設の一部と思えたが、端部は閉塞し、より南では花崗岩塊が群がる(第100図)。

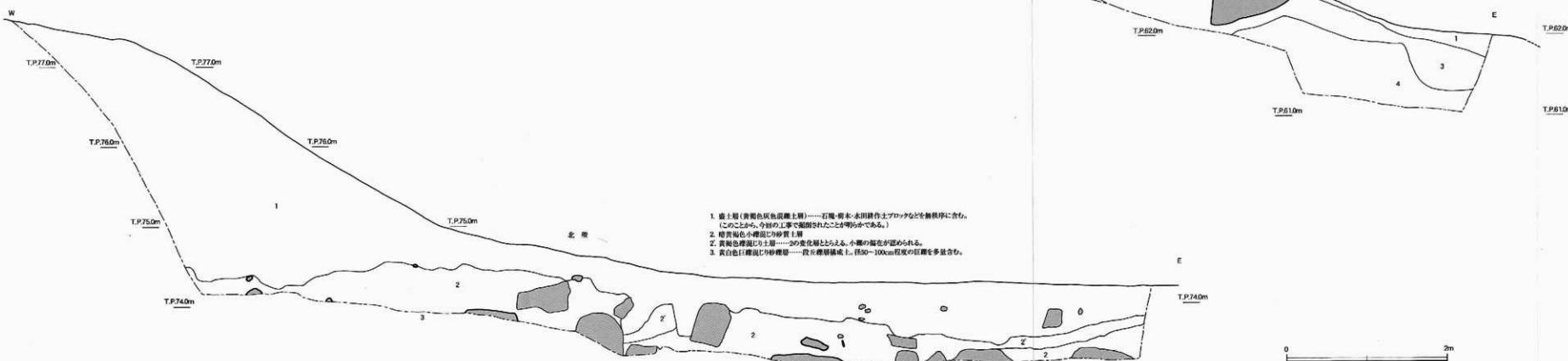
第10地点④トレンチ ②トレンチ直下の斜面裾部に調査前より3号石材が確認されていたため、周囲を面的に調べるとともに略測した。大きさは $4.0\text{m} \times 5.5\text{m}$ である。石材の周辺はこれ以上の矢穴痕を持つ割石は認められなかったが、上方から滑落したと考えられた3号石材は、A・C2種のタイプの矢穴列が3列みられ、切断の行為と時期に段階を踏むことが判明した(第101図)。当石材は、現存の長さ2m弱、幅約1mを測る大きさで、剖面の一面を表に向け、斜め30度程の傾きをもって遺存する。一部自然面の形状から推定して、巨岩の端石が残留したとも考えられるが、全体の形状からみると、搬出を予定されていた石材の可能性も残る。石材のきわまで腐食土が入っているため、一見最近の滑り落ちのようにも受け取れるが、割っている面からみれば、採石時以降近代に至るまでの滑落と考えて大過ない。

第10地点⑤トレンチ ④トレンチ北東方で、横穴式石室状の石材集積が確認されたため、幅2.0m、長さ7.0mのトレンチを設定し、この石材を中心に掘り下げた。焦点を照てた3石の石材は、横穴式石室の奥壁のごとく樹立して検出されたが、3石ともに立っている地層が大阪層群上と判断されたため、非古墳とすべき結果を得た。トレンチ周辺では、2m弱のやや扁平な巨石が認められる。

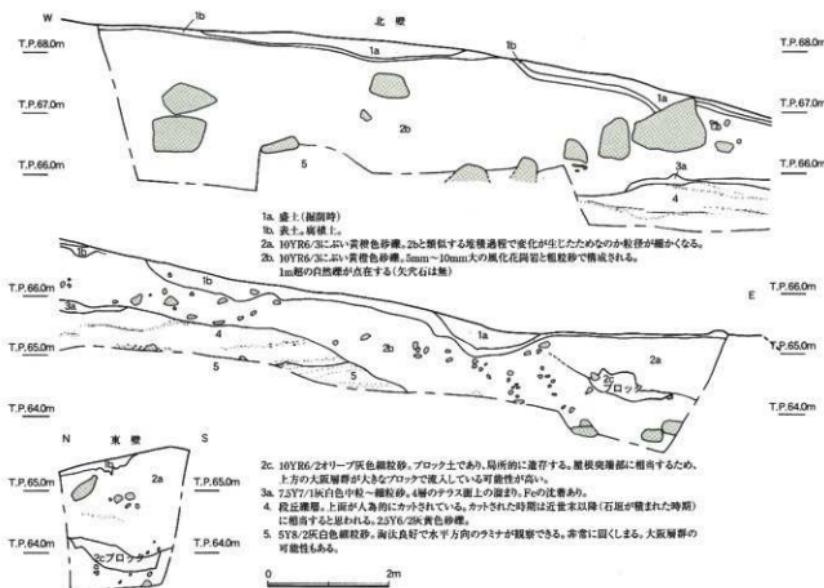
B地区第4地点①トレンチ 当トレンチをのせる尾根状地形を境にB・C地区の境界とした。これは前述した



第102図 B地区第3地点①トレンチ 北壁土層断面実測図 (1/40)



第103図 A地区第6地点①トレンチ 北壁土層断面実測図(1/40)

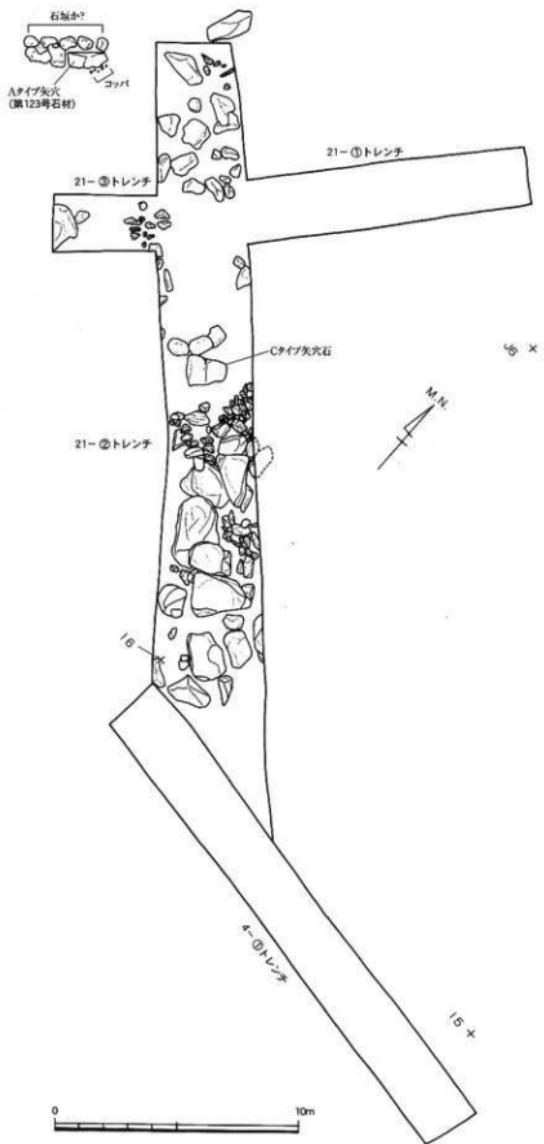


第104図 B地区 第4地点①トレーニチ 北壁・東壁土層断面実測図 (1/80)

とおり、谷の遺構を一連のものと予測して区分け線を便宜的に移動したものである。設定箇所は、尾根突端部から上部に沿って、幅2m×長さ21mで、設定地の標高は、64mから68mを測る勾配がみられる。土層の断面観察から、当トレーニチ周辺には調査前の造成による盛土がよどんでないことが確認された。地質・堆積環境は、現地表面から1~2m下に人为的と判断される段丘疊層をカットしたテラス面を確認した。上面での耕作土や遺構・遺物は検出されていない。谷斜面に構築されている石垣のレベルと大差ないことからも、おそらく、近世末以降の田畠開発時にカットされたものと判断される。本地点の古墳状跡に関しては、それを示すマウンドや遺物は検出されなかった。非古墳と判断する(第104図)。

B地区第21地点 B地区中央の東斜面を第21地点と呼称する。トレーニチは3本設定。①~③は、台地縁辺部の斜面に等高線に直交する①トレーニチと、平行する②トレーニチを設定した。当トレーニチは、台地縁の古墳や石切丁場の有無を明確にするものである。その結果、3トレーニチいずれも古墳の存在は確認されなかった。以下に所見を記載する(図版22中段左)。

B地区第21地点①トレーニチ トレーニチの規模は、幅2m×長さ16mを測る。トレーニチの東端は石垣4に接続する。急峻な斜面を掘削していることもあり、落石防止のため、表土を剥ぎ取り、段丘疊層中の採石遺構の有無を調べることのみに限定した。トレーニチ内には、1mを超える石材が点在しているものの、加工痕跡のある矢穴石は検出されなかった。また、表土直下においては、プライマリーな段丘疊層とは言えず、斜面地をわずかながら被覆していく流入土(真砂土)が堆積している。また、TP.61.7~62.5m付近で、長辺30cm~40cm大の自然石を積み上げた小規模な石垣を検出した。基本的に2段を無造作に積んだだけのもので、基石の底面から石垣上面まで平均60cm程度の比高差を持つ小規模な石垣である。周辺の地形から推測して、この石垣は一帯を巡っているものではなく、局的に構築されたものと思われる。構築時期は不明である。その東側前面には小平坦地(耕作地)をおいて、A地区石垣とも類似する石垣4が遺存する(第105図、図版22~23)。



第 105 図 B 地区第 21 地点①②③トレンチ平面実測図 (1/200)

B 地区第 21 地点②トレンチ
 視界の良い段丘面上に幅 4.0 m、長さ約 30 m の規模のトレンチを略南北方向に設定した。発掘深度は、現地表下 0.6 m ~ 1.6 m を測り、真正の段丘疊層に到達するまで掘り下げた。巨礫は南半域に偏在し、往々 2 m 以上の規模になるものが多い。トレンチの北半域では疊径は小さく、1 m 前後のものが主体となり、分布も疎らとなる。トレンチの中央北寄りには、顯著な石塊の空白域があり、採石活動面の可能性がある。周辺では A タイプ矢穴石やコッパが認められ（後述）、B 地区の平野を望む丘陵面にも元和～寛永期の石材採石を想定できる成果を得たといえる。このトレンチは、南端部において、第 4 地点に設けられた①トレンチと連接し、併せて①トレンチ西半域での段丘疊層の層相把握と深く関係する。結果として、好適な巨礫が密集していても比較的深部であれば、採石は行わず、單体疊とは異なった扱いを受けていることが判明した。こうした疊群は、六甲前山の断層部に露出した花崗岩体が崩落、地質時代に低位に動いたものといえ、これらが江戸時代の旧地表に姿を現したものから、順次適材の選択によって採石が行われたと考えられる。つまり、選ばれる条件の一つに石の埋没深度も関与していることが明らかである（第 105 図、図版 22・23）。

B 地区第 21 地点③トレンチ
 第 21 地点②トレンチと直交し、第 21 地点①トレンチの延長になる部分に設定した。その規模は幅 2.4 m、長さ 4.0 m を計測する。段丘疊層の真層面を目的とした深さ 0.5 m まで掘削し、その西端部に巨礫 1 個を検出した。このトレ

ンチの北方では石垣状の列石を検出した。この中にもAタイプの矢穴痕をもつ石材が含まれていることは注目される。近辺での採石活動を裏付けるものである（第105図、図版11・22・23）。

C地区第5地点 当初、微支尾根上にいくつかの古墳状隆起の存在を想定したうちの5つ目の地点である。尾根は比較的長い開析谷を介して第4・5地点が谷幅をせばめるように向き合う形となり、古い時期に丘陵端が谷の形成とともに痩せたために生じた地形と考えられる。尾根斜面に比較的面積をとってトレンチ1ヶ所を試掘し、一部土層断面図を作成するため拡張した。

第5地点①トレンチ 丘陵斜面上部に略南北方向に設定。最終的に東西長8.5m、南北長12.0mの規模となった。また、一部西方斜面で5.0m×5.5mの範囲を掘開し、Cタイプの加工石材1石を検出した。表土を剥ぎ終わった段階で、かなりの石塊が露出した。自然石が多いようであるが、一部にCタイプの矢穴痕を有する石材を認めた。近世後半期以降に一部採石活動の跡がみられる。

C地区第15地点 C地区的丘陵平坦地の中枢をなす畑地であり、同地区内では最も広い面積を占めている。平坦域の面積も広く、建物などの遺構の存在も予測された。通常規模のトレンチを1ヶ所、ボーリング箇所に合わせた坪掘り程度の小トレンチを1ヶ所、段差部分の地形変化をみるためのトレンチを1ヶ所、計3ヶ所の試掘坑を設定した。調査面積は38m²を測る。

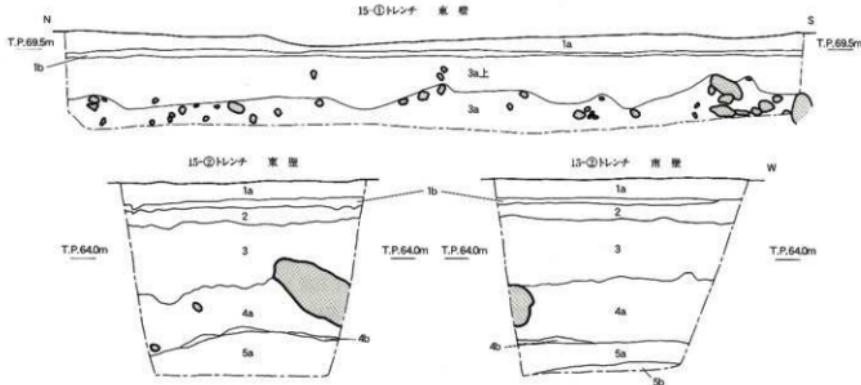
第15地点①トレンチ 幅2.0m、長さ6.0mの大きさで略南北方向に設定した。東壁沿いにサブトレンチを設け、深度80cmまで試掘した。水田耕作面で、厚さ15cmの耕作土と厚さ5cm前後の床土が平均的にみられる。耕土・床土直下は茶褐色粘質土の混疊層で、段丘疊層を被覆する表層が厚く堆積している。この深度では巨礫を包含する真正疊層に達せず、花崗岩の礫径も拳大から人頭大クラスのものまで小さい。これらの礫はトレンチ南半部の方が北半部より高い位置に数多く偏在し、40~50cmの深さで密集する箇所がみられた。この上部では径3mmから10mm程度の散在白色小礫が比較的均質に含まれる。包含層や遺物の出土はみられなかった。疊の偏在は、下に位置する段丘疊層自体の微妙な起伏を反映している可能性があり、このトレンチ以北に浅い谷状地形が広がっているのであろう（第106図）。

第15地点②トレンチ 開発者側ボーリング調査16-1point付近の土砂を一部C地区谷あいに移動し、重機侵入路を確保するため、対象地の15地点平坦面の北東端にトレンチを1ヶ所設け、包含層や石材の存否を確かめた。トレンチの規模は、一辺2mの正方形で、深度16mまで確認した。元々耕作地であったため、上層から耕土層（約15cm）、床土層（約5cm）、耕盤層（10~20cm）があり、その下は段丘疊層を覆う黄褐色の混疊土層といわゆる段丘疊層が続く。巨礫を含む疊層は、現地表下0.8mの位置にある。トレンチ内において、包含層や石垣用材関連の石材はみられなかった（第106図）。

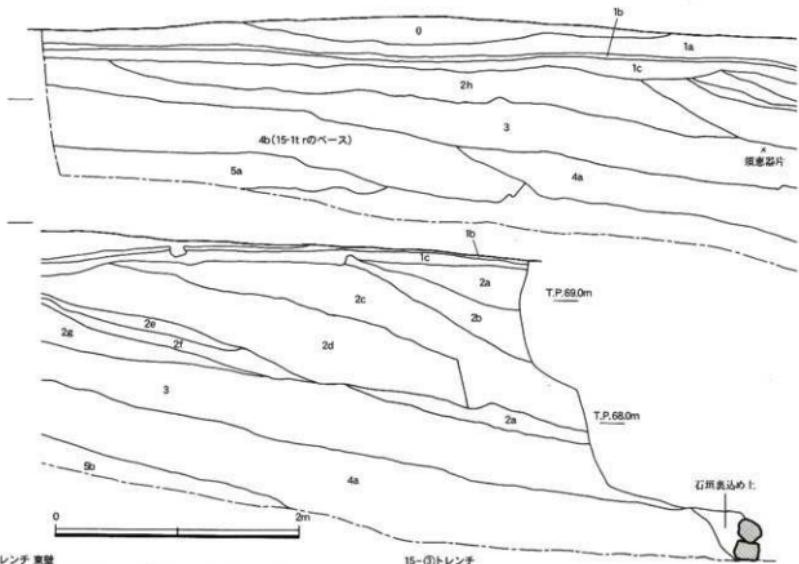
第15地点③トレンチ 第19地点の平坦面と第15地点の耕作地との間に存在する段差斜面には人の手がかなり加わっているように観察されたため、この段差を直交して断ち割る形でやや長めのトレンチを設定した。トレンチの規模は幅2m、長さ12mで、略東西方向に設けている。第15地点①・②、第16地点②・⑥トレンチと同一平坦面に設定した。平坦面の面積としては、C地区の中で最も広く、平地で検出される掘立柱建物などの遺構の有無を確認するのに好適地である。関連施設の存否などを確認する目的で設定した。トレンチは東西に設定し、南北2m、東西12mで、東端は第19地点との段差斜面を切り通した。造成時の重機進入路になっていたため、擾乱が予測されたが、耕土下位から下層は良好に遺存していた。

堆積層は1層…盛土、2a層…耕作土（層厚15cm~20cm）、2b層…床土（層厚5cm）、3a~c層…耕盤層・斜面地を平坦にするための置土（層厚西端10cm、東端、120cm）、4層…須恵器壺口縁部片（第117図24、図版52）や焼土塊を含む包含層（層厚西端20cm、東端60cm）、5層…疊層。①トレンチでベース層と判断した赤褐色土層（層厚30cm以上）、となる。当トレンチでは、採石可能な母材を含む疊層は無く、むしろ生活空間（休憩場所、工房）などが考えられるスペースをもっている。4層上面で焼土塊が出土していることから、弥生・古墳時代の遺構も考慮しながらの面的な調査をおこなったが、遺構は検出されなかった（第107図）。

C地区第17地点 C地区西端部で、第19地点より1段下りた小テラス部分を第17地点と称し、南北方向に長いトレンチを1本設定した。第19地点の平坦面との比高2mを測る。現状は高さ3~4mの竹が密生し、すぐ東側は木杭とトタン板による土留めを界してすぐ下の宅地造成地までは急斜面となって主に丈高的竹林によ



第106図 C地区第15地点①トレンチ東壁・②トレンチ 東壁・南壁土層断面実測図(1/40)



15-①レンチ葉・葉脈

- 葉作上、葉裏に薄灰色(5GY4/1)の繊維にシリト質中筋紋。2mm以下の葉を中含む。
- 床下。灰白地(25GY1/1)の纏微りに黄質繊維紋。2mm以下の葉を中含む。繊維紋。2mm以下の葉を中含む。
- 赤褐色(5YR4/6)纏微りシリト質中筋紋。やや粘性を帯び、上面を被作土によってカットされる。灰白地の葉裏に一部繊維紋。縮れ跡より1cm大の風化花崗岩を多く含む。

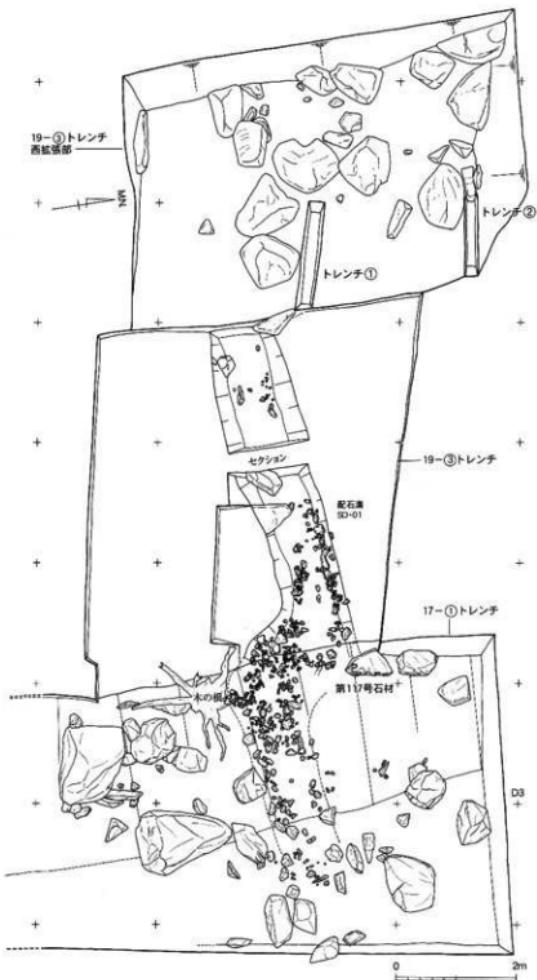
15-②レンチ葉・葉脈

- 葉作上、葉裏に薄灰色(5GY4/1)の纏微りシリト質中筋紋。2mm以下の葉を中含む。
- 床下。灰白地(25GY1/1)の纏微りシリト質中筋紋。葉裏に散在する。上方に散在する者が散見される。葉作土をそのままの状態。灰白地(75Y7/1)の纏微りシリト質中筋紋。2~5mm大の纏微紋。葉裏に注記有。
- 床下部の「死葉繊維」。薄黄色(27Y3/1)の纏微り中筋紋。叶性の特徴が見られる。
- 根出葉。淡黄色(5Y3/3)の纏微。60cmの大葉を含む。10cmの大葉と細胞繊維砂から成る。
- 根出葉上部と床下部に見られる繊維砂。灰白地(75Y7/1)の纏微紋。
- 大根葉部。明灰褐色(10GY7/1)の纏微繊維砂。粘性を持ち、土面上に粉分比着が見られる。毛細管の繊維砂が散見される。
- 大根葉部分の「死葉繊維」。灰白色(10Y7/1)の纏微・中筋紋。

15-③レンチ葉・葉脈

- 葉・花冠。
- 1a-1b. 15-①レンチ葉・葉脈と同じ。
- 異葉種混合。薄灰色(2.5Y5/6)纏微りシリト質筋紋。2mm大の風化花崗岩を少量含む。
- 2a. ブラック上、淡黄色(25Y3/3)の纏微りシリト質筋紋。床下に比べてシートワックス層は小ぶりである。
- 2b. 床下。灰白地(2.5Y5/1)の纏。大阪府郡を以降とする10km程度のワックス層は含む。
- 3d. 粘土。にへく(霞城色(10YR7/2)シートワックス混に粗筋紋。
- 4d. 灰白地(25YR5/1)の纏中筋紋。詳記に誤認する。一定の単位で土莎が散かれた様子が右写できる。
- 2b. 葉柄上部、葉裏の含葉量が多め。
- 2d. 灰白地(2.5Y5/2)シートワックス混に粗筋紋。
- 2d. 粘土に似る。
- 2e. 灰白地(2.5Y5/1)シートワックス混中筋紋。比較的の廻しまる。
- 3e. 灰白地(2.5Y5/1)シートワックス混中筋紋。比較的の廻しまる。
3. 繊維合物質。灰褐色地(25Y4/2)の粗筋紋。灰化物チップが散見される。園芸器具片出上。にへく(赤褐色(5Y5/3)の纏)中筋紋。1cmの風化花崗岩を多く含み、廻しまる。
- 4b. 灰褐色地(2.5Y5/2)の纏中筋紋。1cmの風化花崗岩を多く含む。
- 5a. 灰白地(5Y7/2)の纏。3mmの大葉白色部と粗筋紋から成り、とても硬く締まる。
- 5b. 灰色(10Y7/1)根筋・中筋紋。屢々1cmの纏繊維層が見られる。

第107図 C地区第15地点③トレンチ 壁壁土層断面実測図(1/40)

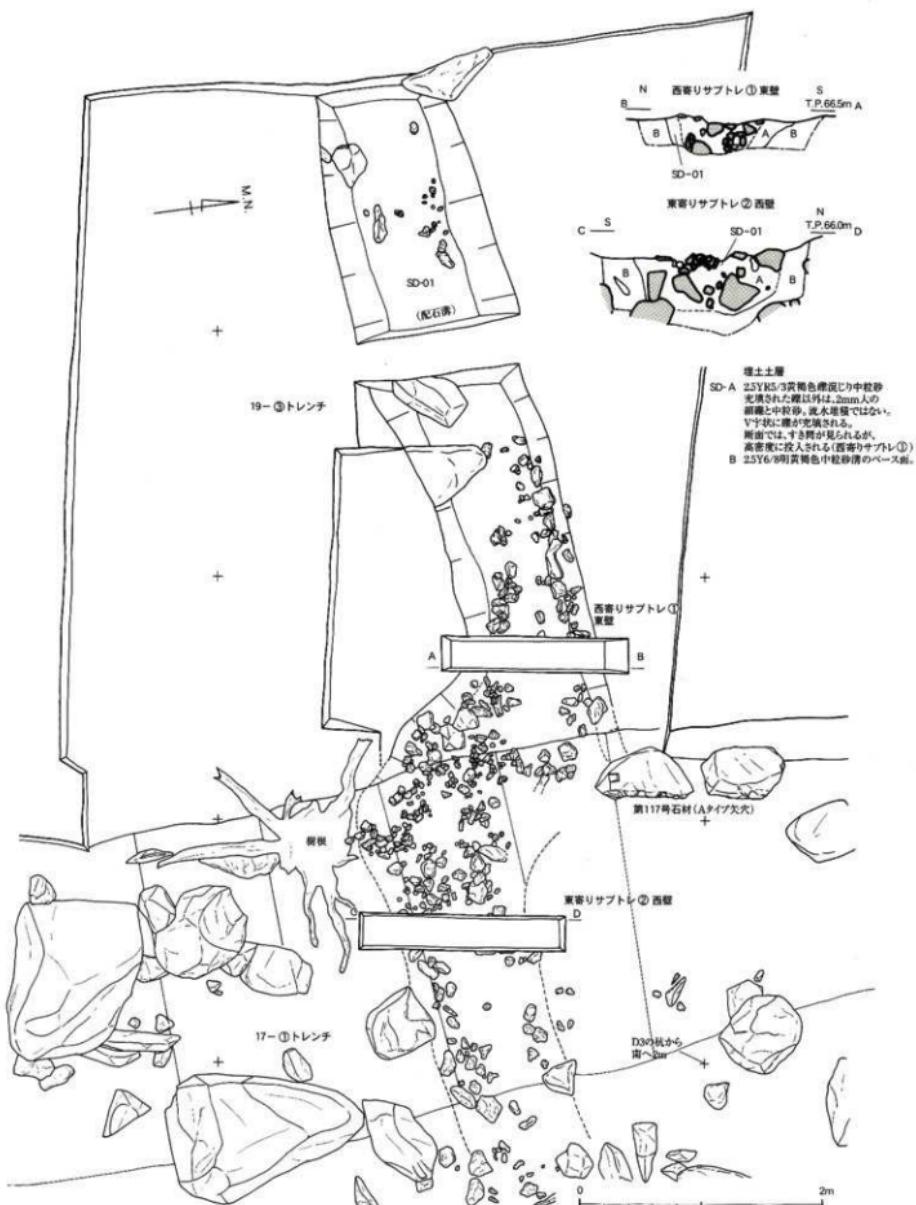


第108図 C地区第17地点①トレンチ 第19地点③トレンチ西拡張部
配石溝平面実測図 (1/80)

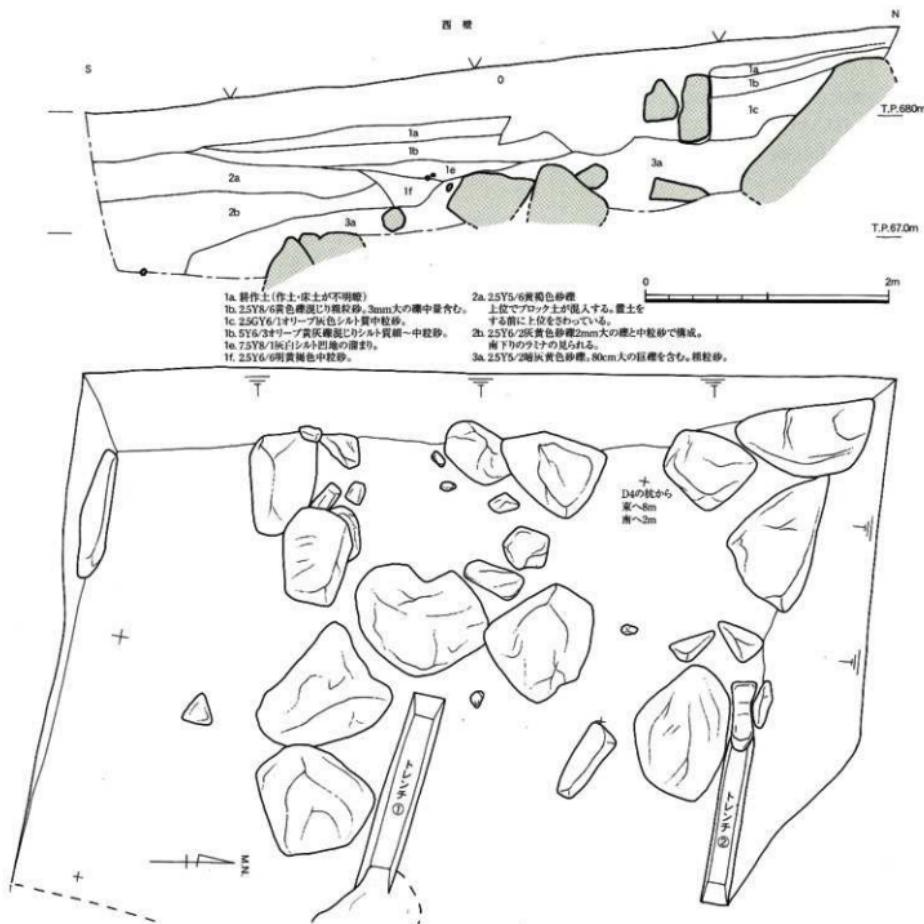
付近では斜面側に浅い凹部が認められ、削石に際して生じた10~20cm大のコッパが多数出土した(図版29)。したがって、115・116号石材近辺で採石作業が行われたことが知られる。115号石材は、1面の自然面以外は主にCタイプの矢穴によって小角材に加工されたもので、その二次的移動を裏づける。116号石材は、削面を上に向けてすわる端石で、長軸108cm、短軸46cm、厚さ37cmを計測する。上面の削面には整正なAタイプの矢穴痕

で覆われている(第108図)。

第17地点①トレンチ 第19地点の斜面ぎわで、急傾斜面肩付近より35m程離れた耕作地となっている平坦面に略南北方向に設定した。トレンチの規模は短辺2m、長辺12mである。まず下草を払い軽く最表層を除去してから、予測される西側斜面側の表土層を排土し始めると、斜面地に埋もれていた矢穴のみられる石が出土したので、1m以上の巨石のある部分を中心に、調査区内に東西方向の土層観察用畔2本を残して発掘を進めるようにした。3分割されたトレンチは、南側からA区・B区・C区と呼ぶ。畔幅はA-B区间70cm、B-C区间150cmを測る。また、各小調査区の大きさは、Aが2m×27m、Bが2m×52m、Cが2m×45mである。A地区では、おむすび形の自然石が出土するとともに、斜面部分の発掘で矢穴痕のみられる石材が2石確認された。また、A-B間の土手にかかる自然石1個が露呈した。巨石については、前者が1.3m×1.25m、高さ1.04m、後者が1.35m×1.0m、高さ0.8mを測る。これら2石はおそらく転石であろう。矢穴のみられる石材は後者に接してA区の西側筋に116号石材が、後者の石に接して、115号石材が存在する。また、115号石材はその直上に若干のコッパと腐蝕土をかむ形で検出された。この位置に移動してきたことが考えられてよい。この



第109図 C地区第17地点①トレンチ 第19地点③トレンチ配石平面実測図、切り通しサブトレンチ土層断面実測図(1/40)



第 110 図 C 地区第 19 地点③トレンチ西拡張部 平面実測図・西壁土層断面実測図 (1/40)

が 5ヶ所認められ、かろうじて残る矢穴痕から東面も A タイプ矢穴によって割り取られた面であることが知られる。カーブする裏面は自然面である。この面では刻印が検出された(第 140 図、図版 29)。正方形か長方形の 1 辺をなす「コ」の字状の刻印で残存辺の長さ 10.3 cm、刻み幅は 0.8 cm 前後を測るものである。上方へは割り取りのため、3.5 cm 分しか残っていない。この刻印の全容を推定することはできないが、その大きさから推定して □・回・図などの既往刻印が想定可能であり、枠内にさらに刻印をもつとも考えられてよい。

第 17 地点①南拡張トレンチ 17-①トレンチ南端部に刻印石を有する石材などが検出されたため、トレンチの南端を 12 m × 35 m の範囲拡張し、石材の有無に注意を払いつつ掘り下げた。

現地表下 10 cm の浅い位置で、破断面の整った削石を検出した。前面は 1 面で、他は自然面である。矢穴痕は伴つ

ていない。現地表下 45 cm で拳大の花崗岩礫が密集する部分がみつかった。

第 17 地点②トレンチ 17-①トレンチの確認が一段落着いた段階で、第 17 地点①トレンチの南側を拡張するとともに、17-②トレンチを設定した。トレンチ間には幅 55 cm の土手を残し、3.4 m × 1.5 ~ 2.0 m の大きさの調査区を表土剥ぎから開始した。この場所は、調査前に重機走行路がつけられ、包含層の様相を帯びる有機質土の存在が認められたため、その存否にも留意した。また、第 17 地点から第 18 地点にかけての緩斜面下での石材遺存状況把握をも目的とした。その結果、現地表下 10 ~ 40 cm で自然石を数多く検出した。ただし、遺構・遺物の出土はなかった。

C 地区第 19 地点

第 19 地点③トレンチ ①・②トレンチと同一平坦面上に設定し、平坦地の最も南寄りに相当する。トレンチの規模は東西 6.0 m × 南北 3.5 m で、のちに南北方向に 1.8 m 拡幅した。耕作地段差の斜面を含め、第 17 地点①トレンチに接続する。耕作直下より幅 80 ~ 130 cm、深さ 15 ~ 30 cm の溝を検出した（第 108・109 図、図版 32）。溝内には 10 cm ~ 15 cm 大の亜角礫や小割石が充填されている。溝断面は礫の充填状況から、浅い V 字状を呈する。出土遺物が無いことから所属時期は不明である。平面形状から、耕作とともにう暗渠が考えられる。ただし、その規模・構造や周辺出土須恵器から、横穴式石室の排水溝になる可能性も考えられる。なお、②・③トレンチ間斜面では、B・C タイプの矢穴甃をもつ 118 号石材を確認した。

第 19 地点④トレンチ ②トレンチの西側斜面では、真正な段丘疊層でないところから自然石が数多く見出されたため、その上の中間段畑地の表土を剥ぎ、②トレンチに直交する形で東西方向のトレンチを設定、試掘した。この小段地は、第 15 地点と称した耕作面平坦地より約 90 cm 低く、段丘面端部の自然勾配を反映して形成されたようである。トレンチの規模は短辺 2.0 m、長辺 5.6 m で、北壁沿いに幅 60 cm のサブトレンチを設けて、表土を除去したトレンチ設定面から 50 ~ 90 cm の深さまで掘り下げた（図版 37）。

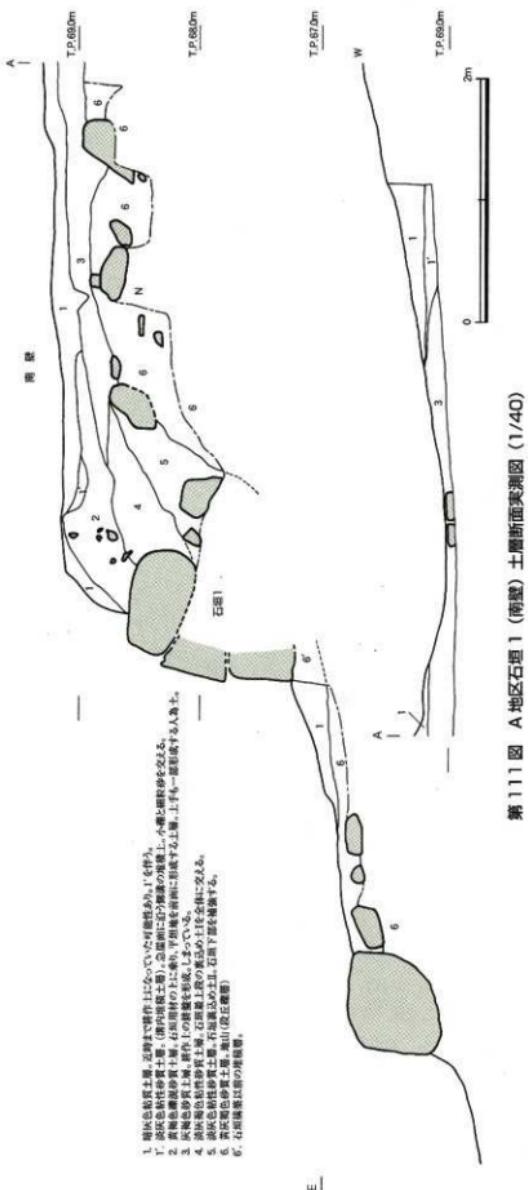
トレンチ内では 50 ~ 100 cm 大の自然礫や拳大・犬頭大の自然礫を無秩序に含む淡褐色の疊層を検出したが、段丘疊層本体と比べて柔らかい地層であり、西高東低のほどよい自然勾配をみせるため、その表層被覆疊層と考えられる。この上には斜面下方にいくにしたがい部厚くなる数層の斜面堆積層が弁別でき、断面精査中に 3ヶ所で遺物の包含位置を確かめることができた。表土直下の第 2 層には染付磁器碗が、第 4 層中には須恵器片が、第 6 層中にはサヌカイトの剥片が層位を保って検出されており、古墳時代後期以前の地層がこの付近一帯には自然傾斜を温存して堆積していることが明らかとなった（第 116・117 図）。C 地区では、A・B・D 地区とは異なり、良好な帰属層位に須恵器を認め得る点に注目しておきたい。

C-II A 区

実施した本発掘調査の作業は、第 17 地点①トレンチおよび第 19 地点③・19-③拡張トレンチにわたって検出された配石溝の断面調査、同配石溝を古墳関連施設と想定してのその根源（横穴式石室壙）の確認、第 19 地点④トレンチの包含層の拡大調査などであり、それぞれの性格や機能の追求を目的とした。

配石溝については、断面を 2ヶ所で確認し、形態と構造の観察を行い、セクション図を作成した（第 109 図）。断ち割りは第 19 地点③トレンチの平坦面で 1ヶ所行い、幅 40 cm、長さ 140 cm の小試掘坑を入れ、東壁面を実測している。この部分で溝は、幅 100 cm、深さ 31 cm を測り、20 cm 大の亜角礫から拳大以下までの自然礫を充填していることがわかった。いま一つの断ち割りは、第 17 地点①トレンチの斜面域に採入した。上面自体が 85 cm 程レベルを落とすこの箇所での溝幅は 120 cm を測り、深さは 43 cm である。小トレンチは幅 54 cm、長さ 170 cm で、深さ 60 cm まで掘り込んだ。下部には人頭大クラスの角礫・亜角礫を充填する。上部は拳大以下の小石の充填で天井部のない暗渠とする。これらの断ち割り作業で遺物が出土することはなかった（図版 32）。

石室確認に関しては、第 19 地点③・③拡張トレンチの二つを、さらにそのまま西へ拡張し、巨石の配列を残しつつ重機と人力で排上、配石溝の西への延長を確かめた。調査区の範囲は東西約 40 m、南北約 70 m で、巨礫を含む礫層を礫を浮かせながら掘り下げた。その結果、径 0.8 ~ 1.5 m クラスの巨礫が無秩序に 10 石以上出土し、ごく一部整正な面を縱位置にする石材が存在したため、精査したが、横穴式石室の壁体にはならなかつた。ただし、配石溝は配水溝と仮定するなら、その箇所と関連づけられるため、念のため、石材の周辺を重機により西方へと拡張した（第 108 図）。

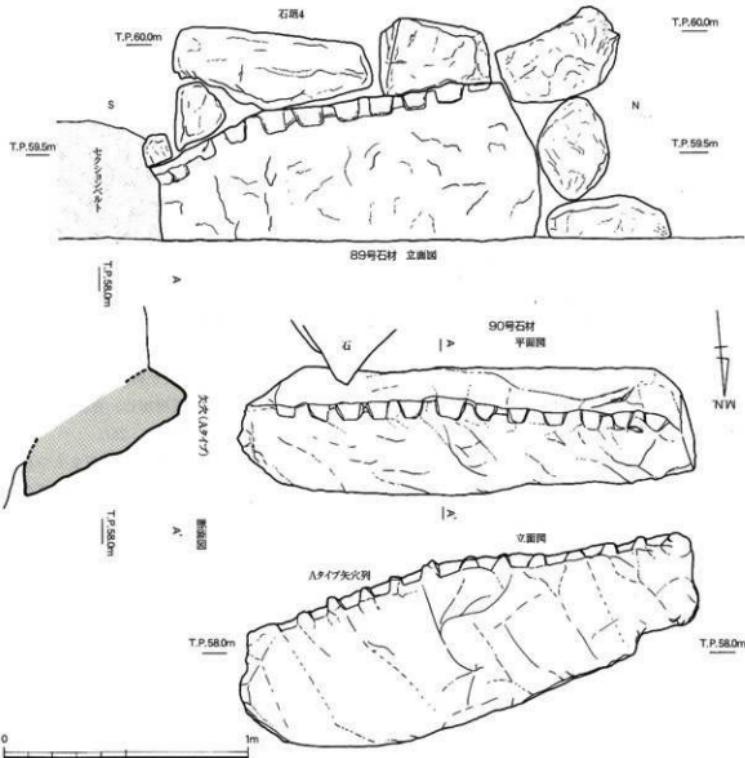


遺構を伴わないトレンチの成果と近世以降の石垣

A地区石垣1 現存長約40m、残存高1~2m程の積み直しの激しい石垣である。主として自然石を下部に、割石を上部に積んでいるようであるが、小面の凹凸が著しい。また、一部には小型自然石を野面積み風に積んだ部分が認められる。中央部には2石の大きな自然石を生かしたまま小昇降路を造っている。当初痕をもつ矢穴石は21~31号石材が認められたが、覆土を除去したところ、さらに14石増加し、合計25石となつた(図版24・25)。

石垣表面の矢穴痕をもつ石材にはA・C種の矢穴2タイプが確認できるが、元和~寛永期のAタイプは12石を数えることができ、約半数に及ぶ。石垣構築の年代はCタイプ矢穴の存在から近代まで下ることが予測されるが、Cタイプの上限年代は18世紀前半までは遡り、江戸時代末期までに構築されている部分があるかもしれない。

石垣1に関しては、裏込めの製作と遺物の確認を目的に石垣列に直交するトレンチ1本を石材9・10・20・64背後に垂直方向で設定した。幅1.0mで設定し、石垣の背面を深さ1.0mまで掘り進めた結果、人頭大の石や70cmの大きさに及ぶ石とやや粘性を帯びた土により幅数10cmの裏込めがなされていることがわかった。裏込め土からの出土遺物はない。石垣1の前面には2.0~2.5m程の畠地(平坦地)を介して自然石の列が認められ、大阪層群上に露呈する。一部組まれた部分があり、石垣的な機能を持つようにもみられるが、段丘層由来の露頭岩の並び



第112図 B地区石垣4・89号石材 立面実測図、90号石材 平面・立面・断面実測図 (1/20)

を生かした段差と考えてよい。ここでは矢穴痕を有する石材は一切認められない(第111図)。

A地区石垣2 高さ1.4m程の石垣で、割石と自然石を混用して積まれる。32~34号石材が含まれ、やや小型のAタイプの矢穴痕が認められる。時期的には石垣1と同じ頃に築かれたものとみなされる(図版26上段右)。B地区石垣4(89号石材) 石垣4は、A地区的石垣1・2と同様に、Aタイプの割石残材1石とCタイプの矢穴を持つ割石(3点)や、間知石、30~80cmの自然石などバラエティーに富んだ石材を混ぜて使用するもので、A地区的石垣1とも近い年代が考えられる(図版24下2段)。

B地区的中央、東へ下る斜面部石垣のこの調査で、元和~寛永期に分割された矢穴痕を持つ石材(89号石材)を確認した。当石材は、石垣4の基底石(最下段)として使用されている。割面と矢穴痕しか見えていないものの、積み石の隙間から推測するには、おそらく巨石を母材とする端石であり、残石として放棄されていたものを近世後半期~近代に再利用したものと考えられる。矢穴は自然面に穿たれており、確認し得るだけでも10個を超える。矢穴の形状は、上辺12cm、下辺9cm、深さ9cmを測り、典型的なAタイプ(元和~寛永期)の様相を呈する(第112図・第127図拓影)。また、矢穴の底は、面をもつ丁寧な彫り方が行われている。割面は凹凸の無い平面を呈しており、相手の石材は調整石(おそらく複数個)として石垣に消費される大坂城に向け、既に撤出されたものと思われる(図版24第3段)。

B地区 90号石材 B地区の中央、石垣4を乗せる東方平坦面（小耕作地テラス）を80cm程度掘り下げたレベルで検出した。東に向かって落ち込む大阪層群の上面に乗っており、採石時の原位置は保っていない（第112図）。89号石材とほぼ同様の形状・法量・石質を示していることから、89・90号石材の間を調整石として抜かれた両端石と推測される。断面形状はカマボコ形を呈する。近接地で両端石材が無い、今はなき母岩の形状を推察できる貴重な出土状況である。

矢穴はAタイプで、12個穿たれている。個々の矢穴自体は粗雑に彫られており、矢穴列の中でもそれぞれ大きさは異なる。矢穴痕の上辺は11cm前後で揃うものの、底の長辺は6~9cmと疎らである。今回の調査でも、矢は出土していないが、これらのデータからも矢の規格と無関係と推定される底の長辺は、割る上ではさほど重要ではなく、むしろ力学的見地から底の短辺の規格性が問題になると思われる（第130図拓影）。

B地区 123号石材 B地区丘陵部で始めて確認された元和~寛永期の石垣用石材で、移動石材とは推定できるが、この丘陵部の採石活動を裏付ける物証である。低所から運び上げられる公算はきわめて低く、第21地点の範囲で採石遺構が遺存することを教えるものと考えられる（図版23第3段）。

矢穴痕はAタイプのもので、その規模は底面幅から類推でき、痕跡としてかろうじて残るものを見出しました。トレンチ内からの出土ではなく、石塊群の清掃および精査によって検出した点が特筆されよう。

B地区第14地点

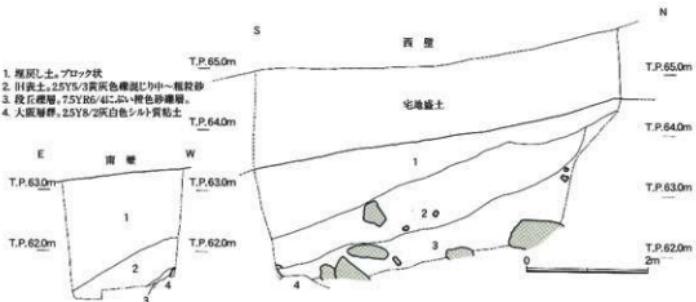
調査前の違法工事により造成による盛土が最もなされた地点であり、調査地西側を南北に走る道路に沿って2ヶ所（北側を①、南側を③と呼称）、テラス状に1段下がった重機走向路に2ヶ所（北側を②、南側を④と呼称）を設定した。4つの壺掘トレンチの規模は概ね2m×3mである。土層図はすべてを掲げない。

第14地点①トレンチ 現地表面から3.1mまで掘削したが、壁面の崩壊がはじまったため、すぐさま埋め戻した。現地表面から3.1mまでは全て造成盛土であり、損壊確認報告で推察された5m以上の盛土がなされていると判断する。盛土前の旧地表面に達しなかった。周辺での盛土は数m以上あって、調査記録はとり難い。

第14地点②トレンチ 現地表面から2.2mまで掘削した。当トレンチの造成盛土は現地表面から60cmで、盛土直下は、間隔を挟まず段丘疊層が確認された。重機進入路になっていたこともあり、本来遺存していた堆積層や旧表層が削平され、その後、盛土が行われたと判断される。なお、ここで確認された段丘疊層は、1mを超える巨礫をいくつか包含しており、元和~寛永期の採石にも適用し得る母材が周辺に数多くあろうことが推測される。当トレンチ下方の斜面域で、矢穴痕を持つ87~90号石材が確認されており、周辺一帯の平面調査によつては採石遺構が確認される公算が高い。しかし、これを実施するには安全面を充分しなければならず、調査坑を広げることが、深度の点からみてできないので、周辺地域での本発掘調査は断念した。

第14地点③トレンチ 現地表面から3mまで掘削した。2.5mまでは造成による盛土がなされ、以下は明黄褐色の淘汰の良い中粒砂が確認された。当トレンチは谷筋の上流側に相当し、この堆積層はその谷の埋土を構成すると思われる。上面は削平されており、断面図で見られる傾斜は自然地形を反映していない。遺構・遺物は検出されなかつた。

第14地点④トレンチ 第4地点①トレンチの延長上に位置し、様相も類似する。造成による盛土は全くない。



第113図 C地区第18地点①トレンチ 南壁・西壁土層断面実測図 (1/80)

現地表面から1mほど下で、平坦面を検出した。この平坦面も④トレンチと同様に近世末以降のカット面と思われる。断面では遺構・遺物は検出していない。

C地区第18地点

開発予定地の最南端に位置する傾斜変換部で斜面地一帯は竹林となっている。その西方隣接部は宅地であり、民家が存在する。畠地ではなく、現地表は緑地部分を除くと、緩やかな勾配をもって下る。トレンチは1ヶ所のみの設定である。採石遺構の敷地内での端をおさえる目的で設定している（第40図）。

第18地点①トレンチ 幅2.0m、長さ5.8mのトレンチを斜面の勾配方向（略南北方向）に向けて設定。深さは最深で2.3mまで確認した。また、現地表より上に重機掘削面に隣接する宅地形成に伴う盛土が存在するため、西壁の土層断面実測に際し、それも加味して測図した。この盛土の厚みはトレンチ付近で1.2m～1.6mを計測するが、地形のカット面は現地表以下にあり、それを併せると、1.5～2.8mが造成後に盛られた土となる。

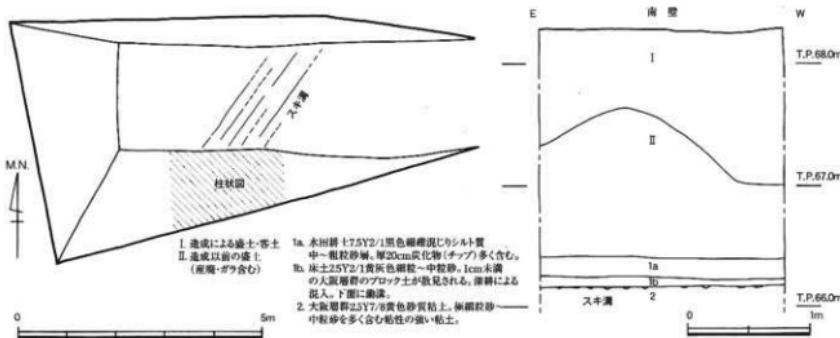
この地形改変面は30度前後の急勾配となる。旧表土層は第2層として把握したもので、盛土層との層理面にビニール片・ガラス片・プラスチック片・空缶などの廃棄物が集積し、土壤層の厚さは20cm前後を測る。この下の第3層は段丘疊層とみていい淡橙色砂礫層で、1m以上の巨礫を含み、それを粗砂から成る花崗岩風化ばらん層が充填している。褐色味の強い段丘疊層面も似た傾斜である。この下には灰白色シルト質粘土の大坂層群が確認でき、深部では北東方向に向って傾斜下降するようであり、段丘疊層上面の勾配とはなじまない。大阪層群はトレンチ南西端の最深部においてかろうじて観察できた（第113図、図版31）。

C地区第20地点

東方に向けた段丘面を開析する谷2の両側斜面全体を第20地点と呼称する。幅20数mで浅く開口して西宮市街地の沖積地と接続しているが、下刻作用により谷底には幅數mの凹地がやや蛇行しつつ形成されている。本地点には5本の確認トレンチを設けて調査を進めた（第40図、図版31）。

第20地点①トレンチ 谷2の南側斜面に斜め東西方向に設定。その規模は、幅2.3m、長さ6.6m、その下方は石垣関連石材に当たったため、石垣前面の平坦地を精査した。このトレンチ東端で検出された石垣は、平均3段に間隔石を垂直に積んだしっかりしたものであり、土庄により一部上端が前反りを起こしている。石垣は上昇していく大阪層群を平底にカットしてベースとしており、3段までの高さは105～120cm程度である。この石垣の上部80cmの間隔をおいて1列の石列があり、これを石垣の上端ととらえれば、2m前後の高さとなろう。石垣は谷側の北端を欠失するが、残存長5.3mを測る。また前面には、耕作地として供したらしい最大幅4.0m程の加工面を控える。

第20地点②・③トレンチ C地区的谷筋上部を②トレンチ、谷左岸北斜面に③トレンチを設定した。20-②トレンチは、現況GL-3mまで、造成による盛土と、造成以前に投棄された廃棄物が充填されており、安全上埋め戻し、北側に拡張した。6m程北に拡張したところ、本来の谷の堆積層を確認することができた。結果的



第114図 C地区第24地点①トレンチ平面実測図(1/100)、南壁土層断面柱状実測図(1/40)

には、③トレンチと融合する形となった。③トレンチは、東西幅2.2m、南北14mを測り、深度は1.2～2.5mである。試掘所見として、廃棄物の投棄や、伐木時の重機進入路による擾乱以外は谷地形が良好に遺存している。また上層に関しては、段々畑の痕跡が明瞭に観察できた。ただし、弥生～古墳時代および元和～寛永期の遺構・遺物は検出されなかった。よって谷左岸の上位部分は全面発掘の必要はない、巨礫を狙ったピンポイントの調査で矢穴石などは確認できるものと判断した。

第20地点④トレンチ 谷2を横断する南北トレンチで、東西2.0～3.5m、南北15.0mで設定した。左岸に相当する北斜面は急峻であり、トレンチは谷の中心より3m程度延長した部分まで掘削し、それより上位斜面に関しては踏査によって表面観察にとどめた。

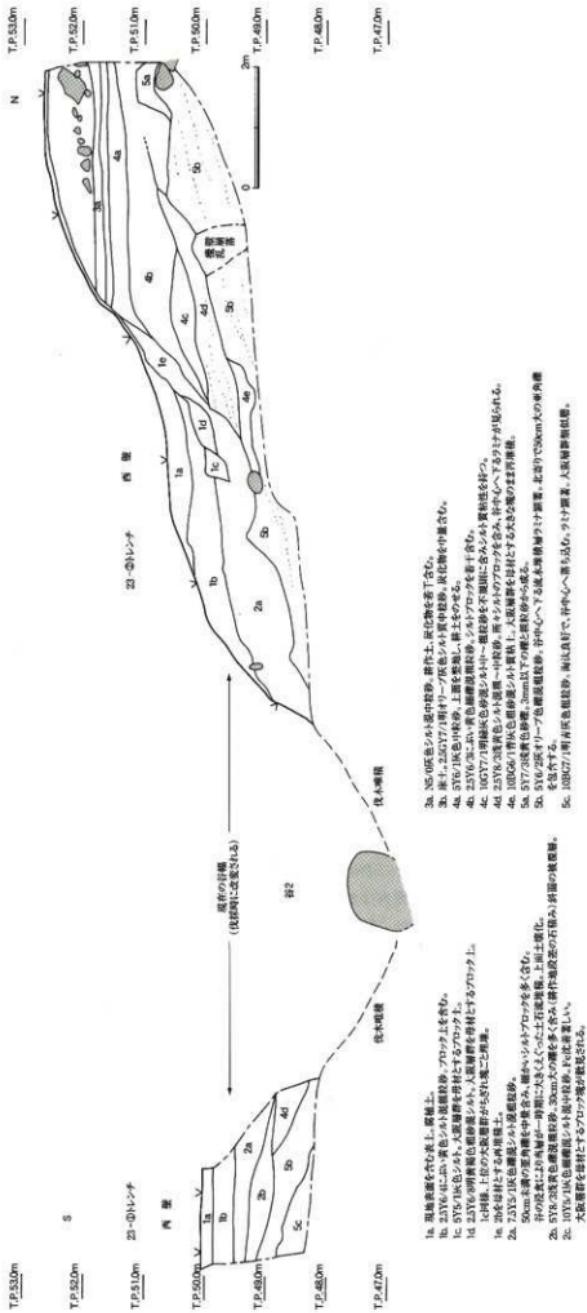
変わって、右岸に相当する南斜面谷底付近では比較的緩やかな勾配を呈し、埋積土内に巨礫(80～100cm)を多く含んでいる。A地区の谷で見られたような段丘礫層の二次堆積は確認できず、むしろ大阪層群を母材としたシルト質中粒砂～粗粒砂と砂礫が互層状に観察できる。表層より陶器片・レンガ・瓦片が出土したがそれ以下の層では遺物は出土していない。谷底よりCタイプの矢穴石を1点検出した。これに関しては、左岸の上位に構築された石垣が崩落してきた可能性が高い。トレンチ内には、Aタイプの矢穴石、矢穴痕をもつ石や、石垣用石材になり得る法量の巨礫は存在しなかった。ただし、右岸の頂には第5地点や第19地点に見られる石切丁場があることから、緩やかな右岸斜面を利用して、石を曳き下ろしたと考える。トレンチを入れることができなかった急斜面部分には、巨礫を狙ったピンポイントの表土剥ぎを行った。その結果、面的な拡大調査までは不要で、露頭石材を含め、遺構がないことを確認した。

第20地点⑤トレンチ C地区の谷は上流部が二叉に分れており、その南側の谷筋に幅2.0m、長さ10.5mで設定した。トレンチは平坦面から谷へ落ち込みを見せる変換点であり、下端は①トレンチに接触する。所見として、上位平坦部は、耕作土・床土・耕整層が遺存しており、①トレンチと同様の堆積である。これらの層からは、磁器片・土器片・焼土塊などが出土している。下層は、段丘礫層を被覆する中粒混粗粒砂層で傾斜面に沿って堆積する。トレンチ内では、矢穴石や割石は検出していない。

C地区造成盛土下の確認調査

未調査部分となっているC地区盛土部分は、重機の進入路となっているため調査の進捗状況をみて確認調査を追加した。発掘調査は、第15・16地点、第20地点の調査結果をも勘案して、本地区の取り扱いを決定することとした。この地区を第24地点と呼称する(第40図)。

C地区において調査着手前に違法行為によって造成土が厚く盛られた地域は、谷2の西方に当たる耕作面で道路際から2段の石垣段差によって第15地点の平坦地に向かうレベルを落としてくる部分である。設定トレンチは、東西方向で、盛土の上面、深入部分で幅2.5～5.0m、長さ9.0m、深部検出面で幅2.1m、長さ7.0mを計測する。トレンチ探入面の標高は68.28m、確認面の標高は66.18mを測り、確認深度は、2.13mである。トレンチ壁面の土層堆積の確認は北壁・西壁・南壁で行ったが、上層断面実測図の作成は、主として南壁面で行った(第114図)。調査した結果、盛土が厚く堆積し、その下にそれまで耕地として供されていた水田耕作土や床土が検出され、ベース層は大阪層群であることが確認された。1.9m近くある盛土は上層(I)と下層(II)に弁別でき、それぞれ経緯を異にする盛土であることが判った。Iは今回の造成工事による盛土で、他地域から運び込まれた客土である。標高67m付近から約1.3m積まれている。IIは今回の造成以前の盛土で、産業廃棄物やガラを多数含み込む。0.6～1.25mの厚さで堆積しており、Iとの間に起伏面をもつ。これらの下部で傷みなく検出された水田耕作土は、黒色細礫混じりシルト質中粒砂・粗粒砂は層厚17～18cmを測り(1a層)、その下には床土層5～8cmが続く(1b層・黄灰色細粒～中粒砂)。1a層にはチップ状に炭化物が含まれ、1b層には1cm未満の大坂層群構成土のブロックが擬座状に散見される。これは深耕によるベース搅拌土が混じり込んだものである。ベースは黄色砂質粘土の大坂層群で、極細粒砂～中粒砂を混じえる。粘りの強い粘土層で、この盛土下に耕整層を形成しており、上面は開田に際してカットされ、平坦化している。この時の耕土などが第20地点⑤トレンチで検出された盛土として供給されたことが推測できる。1b層の下、2層の上面にはスキ溝が検出された。その方向は平面図に示したとおりである。僅か1本のトレンチ所見ではあるが、C地区に主要な造成土が積まれた第24地点の追加確認調査を併せ行った。その結果、予想された段丘礫層は介在せず、大阪層群(更新統)直上に水田耕作土が検出され、



第115図 E地区第23地点①・②トレンチ 西壁土層断面実測図(1/80)

巨礫や採掘土坑などの検出はなかった。この結果は、周辺地点の確認トレンチともある程度整合するものであり、この周辺において採石活動の証左は何ら得ることはできなかった。ただし、近代における大幅な水田造成により、適度を含む段丘礫層が各所で人為的に削平された可能性もあり、耕作面の比高差を比較した上で、旧地形を復元しておく必要があろう。

E地区第23地点

第23地点は、谷2を横断するトレンチを予定した地点で、流水を維持させる必要から開析斜面を対象に、右岸を①トレンチ、左岸を②トレンチとした（第40図）。

第23地点①トレンチ 東西方向3m余の小平坦地に幅2m、長さ2.5mの南北方向のトレンチを設定し、重機の進入が困難であることからすべて人力により掘り下げた。A地区谷1で検出された丁場の可能性も考慮し、東壁に沿ってサブトレンチを先に探し入し、深部ではさらに西壁沿いへと転換した。確認深度は現地表下180cmを計測する。調査は、層理面ごとに精査し堆積状況と造構の確認を行った（第115図）。

基本土層は、表土（約20cm）、灰黄褐色砂混じり粘質土（約30cm）、灰褐色砂混じり粘質土（40cm以上）である。この層は上・下に細分可能である。現地表下125cmの所で大阪層群類似層に達する。真正な大阪層群はもっと下部に存在するものと思われる。第4層以下は谷底へと向う斜面堆積に変化し、往時は谷部分を埋めるように堆積していたか、これらの堆積後にこの小谷が形づくられたと判断される。傾斜堆積を示す土層は、基本的には大阪層群に由来する土から成り、シルトや疊・細粒砂などで構成される。トレンチ内からの出土遺物はない。

第23地点②トレンチ 第23地点②トレンチは、谷底部分を隔てて第23地点①トレンチの北側9mの所に設定した。谷2の北側斜面部分の平坦地の連なりを選び、トレンチの規模は、幅2m、長さ8.6mの大きさである。設定は矩形の平面になるが、木の根などのため、幅が狭くなった箇所がみられる。

本トレンチは、谷北側斜面を横断するが、第4地点の尾根から下降していくいくつかの平坦地にまたがる。トレンチ上方に1つ平坦面があり、そこを北の小口として谷に向って設定している。上方の平坦地は、谷の両斜面を利用して東に向って開墾された耕作地で、トレンチの西壁には段差部分がひっかかるて検出された。段差止めに用いられた石積みは、小自然石を乱雜に用いて積まれたもので、高さ30~60cmを測る。堆積物ではなく、人為的構造物である。西側の耕作地との落差は75~80cm程度である。トレンチの掘削は西壁面を精査しつつ、隨時この側にサブトレンチを設けた。そして、発掘は真正な大阪層群の上面を目指し、その間にみられる石材などに注意を払った。

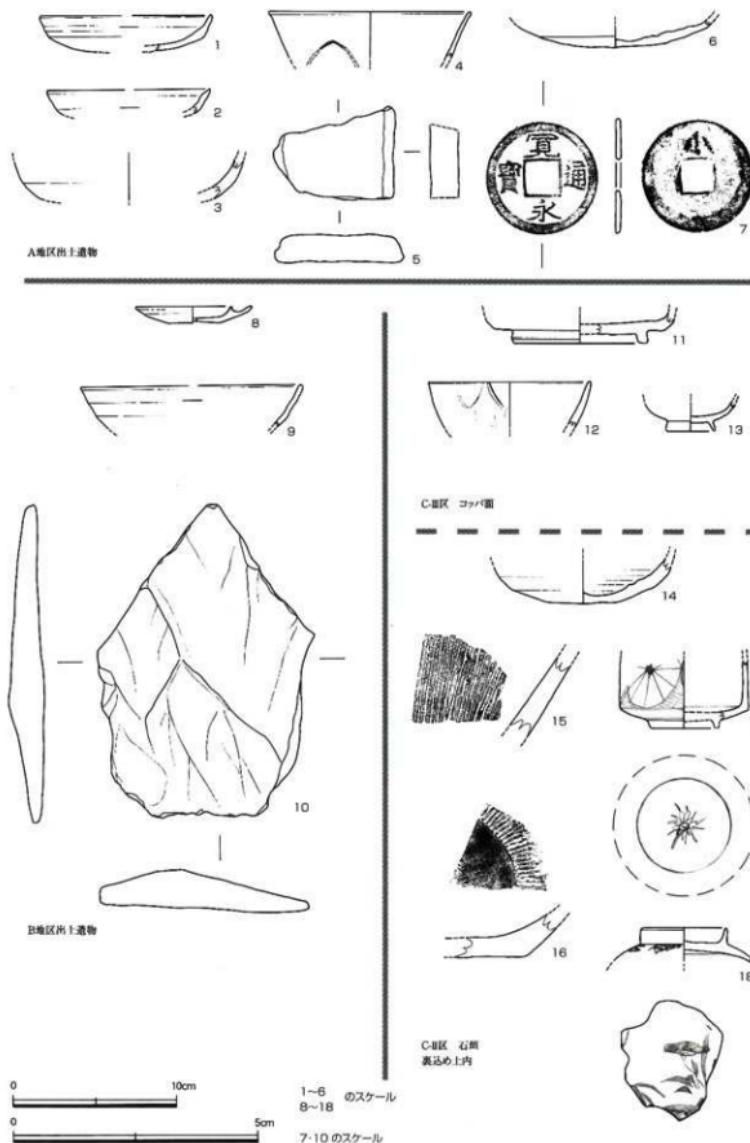
その結果、上段平坦面では、耕土（約20cm）・床土（約10cm）・小礫混じり耕作層（約10cm）を経て以下、約160cmの深さに大阪層群上面を確認した。この大阪層群はトレンチの北小口面から5.6m付近で谷に向って急下降する。それは下段の耕作面段差と基本的には連動した変化であり、耕作地の形成が谷下刻作用後の大阪層群に規制されたものであることが判る。その間にみられる大阪層群類似層は、起源を大阪層群に求めることはできるが、砂と粘土が縞状にみられる水平層理をなすものであって、大阪層群構成層の二次堆積物と考えたい。二次堆積物の下層は部厚い洪水堆積層が認められ、ラミナが顕著であるとともに、その切り合いも看取されるため、一過性的な堆積物ではないようである。厚さは最高120cmを測る部分がある。本トレンチには、人頭大以上の石塊が集積をみせる部分が東壁において2ヶ所で認められた。北側小口付近の例は段丘礫層に由来するものであり、とくに造構の一部と考える必要はないが、南側のやや深部で認められた集石部は、下部に小さな樹木の幹や枝をかませており、人為的に積み上げられた形跡がある。しかし、周囲の擾亂の混有状況からは近世後半期以降の年代のものと判断した。

（森岡・坂田）

(4) 出土遺物について

今回の調査で出土した遺物は、「26リットル」コンテナで6箱を数える。遺物の種類は、弥生土器・須恵器・瓦器・陶器・磁器・瓦・石器・鉄器・錢貨などであり、これらの検出遺物もしくは採集遺物とは別に、花崗岩剥片・碎片（コッパの類）や炉壁塊・焼土・炭化物などの造構関連のサンプル資料も一部現場から持ちかえった。また、人手で運搬可能な刻印石片（花崗岩剥片なしコッパ状態の資料）も2点回収し、調査事務所に保管した。なお、記載のとおり、A地区谷1の大坂層群からは木質遺物も出土しており、水漬により応急保存している。

調査地は広範な面積に及んだが、予想に比し土器類が少なく、かつ内訳は近世・近代の遺物が過半数を占める。



第116図 出土遺物(原寸・1/3)

遺物は細片と化したものが多いが、可能な限り図化・復元するよう努めた。したがって、回転復元実測したものは、推定径により図示した。レイアウトは、出土位置分類を基礎として、各地区・トレンチごとに順次行い、縮尺は銅鏡・石器を原寸で、その他を1/3で統一した（第116・117図、図版50～53）。

① A地区出土遺物

当地区からは、表土から瓦・陶磁器が、谷1の堆積土から須恵器片が出土した。また、造成盛土から弥生土器・瓦器が若干量採集されている（第116図1～7、図版50・53）。

1は瓦器である。本調査A-I区で出土した。残存形態から皿と判断する。底面から短く立ち上がり、口縁部へと至る。端部は外反ぎみに丸くおさめ、外面は強めのヨコナデが施される。外面上半にはヨコナデによる明瞭な凹線が走行する。外底面は未調整で、口縁部外面に若干のミガキが施される。内面調整は、後世の汚染により酸化鉄の粒子など付着物が強固にこびり付き、残念ながら観察不可能であるが、口縁立上り部分はヨコナデのようである。胎土は良好で、肉眼での砂粒は確認できない。

2は土師器の皿である。表探資料であり、造成盛土から出土したものか当地区付近の散布かの弁別はできなかつた。内外面の調整は摩滅が著しく不明であるが、外面にヨコナデによる条線と技法境界と覺しき段が僅かに看取できる。端部は尖り気味で、内端面は折り返し状にやや窪む。胎土は精良で、極めてきめ細かく、炭素吸着黒化部の脱色した瓦器小皿の可能性も指摘しておく。3は土師質土器の破片である。谷筋に設定した第12地点の盛土内から出土した。器形の復元は困難であるが、一応、皿ないし杯としてとらえ、図化した。胎土は精緻で、色調は内外面とも黄橙色を呈する。焼成はやや甘く、破断面観察では芯部まで熱が通っていないことが観察できた。

4は青磁蓮弁文碗である。確認調査第12地点・本発掘調査A-I区の表土から出土した。復元口径は12cmを測り、薄い器壁は外傾しつつ直線的に立ち上がり、端部に至ってやや外反する。外面に蓮弁文の片切彫りの一端が看取できるが、遺存部分が僅少で全体形状は定かではない。釉色は鮮やかな明緑灰色を呈し、磁胎は精緻であり、貫入なども認められない。

5は平瓦である。A-I区谷1の流路縁、86号石材付近で出土した。漆黒色を呈し、胎土に白色砂粒を多く含む。ローリングを受け、摩滅が著しく成形・調整痕は不明であるが、端面の面取りはゆきとぞしている。胎土と技法からみて、近世に遡る資料であろう。厚さは1.8cmを計測する。

6は須恵器杯身の底部片である。A-D地区の谷1埋積土から出土した。粘土紐巻き上げ痕が看取される器体の内面は回転ナデ、外面は体部中位まで回転ヘラケズリが施される。ロクロの回転は反時計回りである。色調は灰白色を呈し、胎土には1mm大の白色砂粒を若干含む。底部中心点の微妙な凹みから杯蓋になる可能性も考えられる。

7は銅鏡である。確認調査第9・12地点の表土から出土した。寛永通寶で、法量は直径2.3cm、縫通し孔は方形で1辺0.7cm、厚さは0.1cmを測る。「寶」字末画が「ハ貝寶」であり、背面に「小」字のある背文字鏡である。第2期〔寛文期・寛文8年(1668)～天和3年(1683)鋸造〕の新寛永〔永井編1998〕に比定される。

② B地区出土遺物

3点の遺物を掲出する（第116図8～10、図版50・53）。

8は陶磁器である。確認調査第14地点付近の表探品である。内面にのみ施釉され、外面は回転ヘラケズリを施す。色調は浅黄色を呈し、磁胎は精緻で極めて細かい茶褐色の砂粒を取りこむ。天井部外面にツマミの痕跡は全く無いものの、カエリがあることから小鉢蓋とも推測されようが、灯火具受付皿と考えられる。

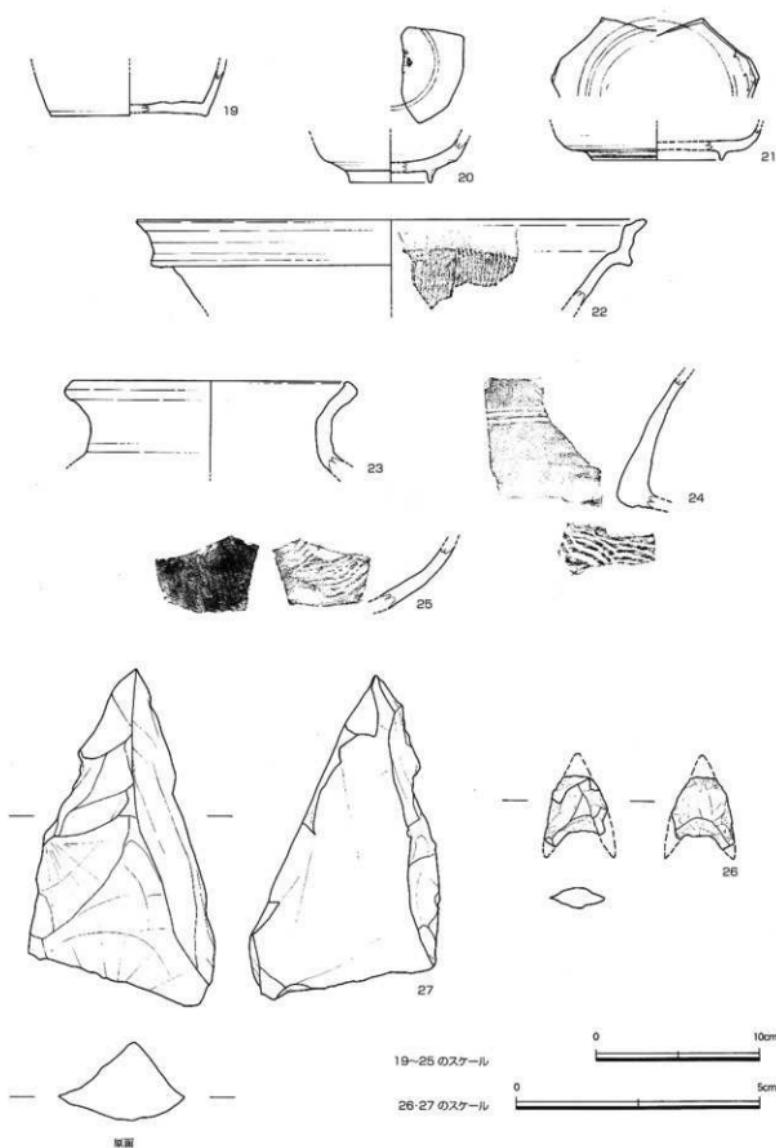
9は瓦器塙である。8と同様、確認調査第14地点付近の表探品である。口縁端部はやや肥厚して丸くおさめる。内外面のミガキはローリングの影響もあり、観察できない。胎土は水築選択された良質なものである。

10はサヌカイト剥片である。第21地点②トレンチの表土直下（黄灰色膠泥じり粗粒砂）層から出土した。残存最大長は6.4cmを測る。風化が進行しているが、小型石器の素材剥片とみられ、一定打面から連続的に作出されたもの一つとみられる。細部加工以前の資料と考えられ、未調整である。折損面を2ヶ所残すが、1面は古く、バティネーションがみられ、いま一つの面は漆黒色を呈し、新しい。原産地は二上山とみてよからう。

③ C-I区(第19地点①トレンチ)コッパ面出土遺物

出土位置を計測した遺物のうち、3点を図示した（第116図11～13、図版50）。

11は、第74図取り上げNo1の磁器の皿である。内面にのみ見られる釉は浅黄色に発色し、芯部に近い部分



第117図 出土遺物（原寸・1/3）

に細かな貫入が観察される。外面の遺存部分は無釉であるが、体部への立ち上がりに僅かに釉が見られることから口縁部～体部中位まで施釉されていたものと推測される。復元高台径8cm、高台高0.7cmを測り、比較的安定感がある。胎土は精緻であり、1～2mm大の黒色粒を含む。

12は、第74図取り上げNo4の染付磁器丸型中碗である。いわゆる「くらわんか手」の碗であり、外面にやや粗い二重網目文が描かれる。磁胎は精緻で1mm以下の黒色粒が僅かに観察できる。18世紀以降のものである。

13は、第74図取り上げNo2の白磁の薄手小碗である。器壁が薄く端正な成形が施される。高台径は3cmを測る。高台から口縁部へとやや丸みを持って立ち上がり、口径はおそらく6cm程度になろう。豊付けは露胎である。

④ C地区石垣内出土遺物

14～18はC地区石垣内から出土した（第116図、図版51）。

14は須恵器の甕底部である。本調査I A・I B区間の石垣段差の裏込め土内で出土した。色調は内面僅かに紫色味をもつ灰色を呈し、胎土は1mm大の白色不透明の長石などを若干含む。内底面近く粗い木目韋をもつ板状工具による回転ナデ、外底面は一定方向のヘラケズリが施される。

15は、擂鉢である。擂目は1単位8本/28cmで、使用による摩滅は見られない。外面は回転ナデによって仕上げられる。色調は赤橙色を呈し、胎土に2mm以下の黄白色粒を含む。堺・明石系擂鉢で19世紀代のものと思われる。16は、擂鉢の底部である。色調・胎土は15に類似するが、同一個体であるかは判断がつかない。擂目は磨耗しておらず、未使用に近い段階で破損投棄されたものと判断できる。外底面は未調整である。

17は、染付筒型碗である。外面に菊散らし文様が描かれ、呉須の色調はやや深めの藍色を呈する。文様と形態から18世紀末頃の所産であろう。18は、染付磁器碗蓋である。摘み内側には清朝の影響を受けたとされる火炎文を、内面には草花文が描かれる。豊付けは無釉である。18世紀でも末まで下降するものであろう。

⑤ C地区盛土および包含層（第20地点⑤トレンチ溝埋土を含む）出土遺物

その他、C地区出土の遺物を報告する（第117図、図版51・52・53）。

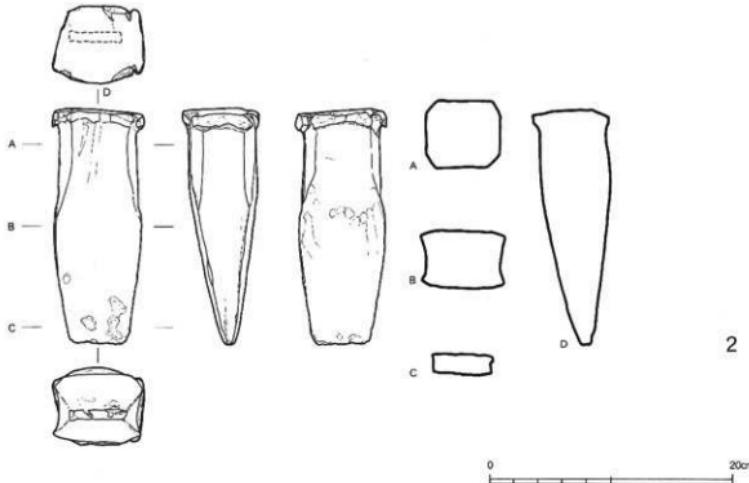
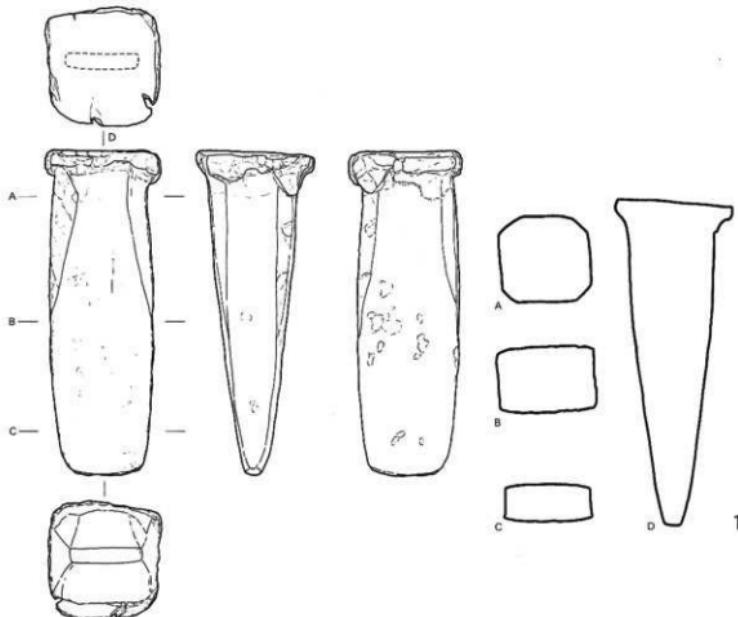
19は平底の底部を持つ陶器である。19地点⑤トレンチの盛土層より出土した。外底面を含めて鉄釉が施され、釉色は茶黒色を呈する。胎土は比較的精良、内面淡灰色、外表面茶褐色を呈し、1mm以下の石英粒を若干含む。瓶子の底になるのであるか。20は外青磁染付の碗である。第15地点⑤トレンチ東斜面盛土層から出土した。外面にのみ淡緑色の釉がやや厚く施され、底部から体部へ立ち上がる変化点に幅広で浅い凹線状の段が入る。高台形状は欠損しているため不明であるが、おそらくシャープで断面逆台形を呈し、高台径は6cm前後の碗になろう。見込みにはコンニャク印判による濃紺の五弁花文が施される。18世紀前半以降のものとみられる。

21は染付磁器皿である。第20地点⑤トレンチの盛土層から出土した。高台径は8cmを測り、断面はやや高い逆台形を呈する。外面は呉須による團線を、内面は内底面から体部への変化点付近に雲ないし草木をあしらったと思われる文様を呉須の濃淡で描き分けている。近世後半期のものであろう。

22は備前焼の擂鉢である。第20地点⑤トレンチの溝埋土より出土した。口縁端部は著しく発達し、受口状を呈して有段化し、外縁部に重ね焼による釉の脱落がみられる。色調は褐灰色から浅茶色に発色し、口縁部に降灰による自然釉がかかる。擦り目は、やや深めの櫛歯が1単位7本/1.8cmで、口縁端部のヨコナデによって有段部以上が擦り重ねされる。それ自体はやや雑然と放射状に施される。

23は須恵器甕の口縁部である。確認調査第19地点⑤トレンチ、本発掘調査第II区の3a層内の巨礫間より出土した。口縁部はやや内傾しながら短く立ち上がり、端部付近で外反しつつ、口端はヨコナデにより内弯する。端部は僅かにくぼむ面を持ち、丁寧なナデ調整を施す。器肉部分が赤紫色を呈することから、やや甘い焼成と判断する。胎土は2mm大の石英粒を微量含む。

24は須恵器の口縁部片である。15地点⑤トレンチの紗継層（第107図3層）から出土した。肩部から大きく屈曲し、口縁部は外傾しながら直線的にのががる。肩部と口縁部の接合痕は、口頭部の粘土帯が包み込むように接合し、内面には接ぎ痕をとどめている。僅かに残る体部内面には同心円状のあて具痕が観察できる。内面調整は板状工具による横方向のナデを、外面は肩部との変化点から5cmほど上に2条の浅い凹線を巡らせ、文様帶を上下に区画し、下段に板状工具ナデないし丁寧なナデを、上段に輻方向の細線のハケメ（10本/cm）を施す。下段の上位に上段部と連続するハケメの消し残しが僅かに看取できることと、凹線によってハケメが切られていることから、施文は上段のハ



第118図 現行石工の鉄製道具実測図(1) (1/4) 岡山県邑久郡牛窓町前島の石切丁場跡

ケメ→2条の凹線施文→下段の不整なヨコナデの順で施されたことが判る。色調は内外面ともに灰色を呈し、体部と頸部接合付近の器内色のみ明灰紫色を呈する。高さ数10cmには達する大型壺の一部と考えられる。

25は須恵器壺の体部片である。第20地点⑤トレンチの3層（耕作土より下）から出土した。内面は凹凸著しく同心円状のあて具痕が、外面は板ナデによってタタキ痕が丁寧に消されている。胎土は1mm以下の白色砂粒（おそらく長石）が目立つ。内面は淡青灰色。外面はかなり淡くなる。

26はサスカイト製の打製石鎌である。第16地点⑤トレンチの床上層より出土した。凹基無茎式に分類され、先端と両基端を欠損する。先端部の折損は使用時のものと思われ、断口面にはバティナーがうかがわれるが、両脚部の欠損面は漆黒色を呈し、発掘時に伴う破損割れの可能性もある。推定復元すれば鐵身2cm前後、幅1.5cm程度になろう。鐵身の細部調整は押圧剥離による両面加工であり、基部両脚にもきっちり綫を有している点にトリミングの整美さが読みとれる。欠損と風化により基部の逆刺の範囲にのみ明確な調整剥離痕が観察できた。耕作土の混入遺物であるが、「岩ヶ平遺跡」〔藤井1974・1976、村川・森岡1976〕とリンクする貴重な石器であり、おそらく縄文文化期のものとみなして差しつかえない。また、素材は二上山産サスカイトとみて大過ない。

⑥ 出土地不明表採遺物（旧朝比奈氏所有地内）

27は、数十年前の表採資料である。市立打出浜小学校の文化財収蔵室に小箱に入れて保管されていたもので、朝比奈氏所有地からの採集品であることが箱註記から明確といえよう。当該地の採集資料であることは確定であるが、厳密な出土地点については不明である。長さ6.9cm、幅3.9cmを測るサスカイト剝片である。背面は自然面（原面）を残し、腹面には原石から割り取る際に生じた打痕が観察できる。原石から石核を求めた時に生じる最表皮の第一次剥片と考えられる。刃部の剥離調整は為されておらず、素材剥片に供するものであったろう。当地に二上山産サスカイトが原石状態で運び込まれた可能性も考えられ、貴重である。
(森岡・坂田)

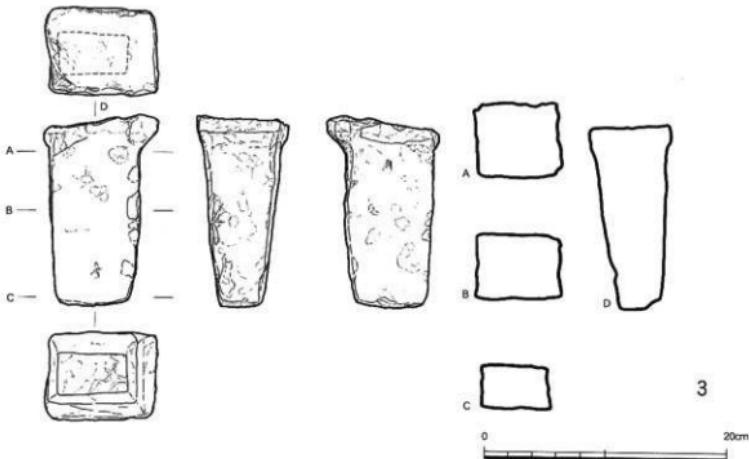
（5）石工の道具〔参考資料〕

（4）で詳説したように、確認調査や発掘調査によって出土した遺物は少量であり、年代も限定的なものであった。こうした傾向は当調査地点のみならず、東六甲の近世採石場全体に通じて言えることであり、近世城郭と関係した他の石切場関係遺構を含めて全国的な特徴と思われる。とくに石工が実際に丁場で用いることが不可欠な道具類については、鉄製や木製の品々が多くとみられるが、貴重品であったのか、あるいは不朽してか発掘調査現場では全くといって例証がない。そこで、あくまで他地域の丁場資料ではあるが、この調査でも随分ご教示・ご助言いただいた城郭・石垣研究者の北垣聰一郎氏より貴重な資料の提供を受けたので、きわめて近い参考資料としてそれらの実測図を多角的に作成し、二、三の説明を加えておきたい。

これらの資料は、すべて岡山県邑久郡牛窓町前島の石切丁場において採取されたものであり、北垣氏宅に一括保管されていたものである。全部で3点押借することができた（第118図1・2、第119図3、図版53）。

1は採石・加工と関わるオニビキと思われる。最も大きなヤという意味の呼称であるが、両生類のオニビキガエルにちなんだものであろう。頭部の平坦面はゲンノウで幾度も強打され、ヘタリはあるものの、辺縁が打ち延ばされ、鉄塊の余剰部がはみ出し、垂れるように変形している。一部は亀裂状に割れを生じている。使い込まれた道具であることを体感できる。変形前の形態を推測しつつ、法量を計測すると、全長26.6cm、幅8.4cmを測り、頭部は9.3cm×9.8cmのほぼ正方形。刃先は使用に伴い丸く浅い円弧を描く形態となっており、先端幅6cm未満が機能する。両刃風で表裏の区別はないが、剛角部は打圧により9~11cmの長さで上半部の稜溝しを行い、多面状をなす。側面は大きな変化点をもたず、荒削り用のシメヤ風である。断面形は隅角漬しの身上部で一辺7.0~7.5cmの方形、身部中央で4.4cm×7.8cmの矩形を呈し、刃先に近い部分ではさらに扁平となり、2.6×7.2cmの平らな矩形となる。刃先は使用により当初の銳利さを失い、幅1cm×長さ6cm弱の丸味をもって平坦化する。全体的に錆化が若しく、斑紋状の鉄錆が浮き立つが、芯部に達するものではなく、錆は健在で使用に耐えうる残存状態である。重量8.75kgを測り、素手では両手で持ち上げるのもつらい重さである。色調は濃い茶褐色を呈するが、鏽に覆われての色合いである。

2は、通常大割り段階に使用するオヤヤであろう。側面形状には刃部に向かう変化点が顕著にみられ、ハリヤと呼ぶべき形態を呈している。矢穴にヤを挿入し、腹部にセリガネをかませて頭をゲンノウで叩き、少しづつ石



第119図 現行石工の鉄製道具実測図(2) (1/4) 岡山県邑久郡牛窓町前島の石切丁場跡

を左右にはらしたものと考えられる。1同様、身部上半の稜角は敲打によって打ち減らし、幅13cm前後の角面を作り出す。その及んでいる長さは、身部約6.5~8cmぐらいである。頭部は方形で、7.4cm×6.2cmの略方形を呈し、打圧が加えられてヘタリを生じ、さらに周縁が鉄板状にはみ出す。ただし、1同様、こうした頭部整形は当初よりなされていた可能性を考えた方がよいであろう。また、身部下半、先端の刃部にかけては、刃先の再整形のため焼入れを行い強打しているため、横張りが生じ、側面は全体的に凹みをみせる。頭部平坦面も敲打痕著しく、両端に亀裂を生じ、さらに一端は破損して飛散した箇所があるようである。法量は全長19.4cm、最大幅7.1cm、刃幅は4.2cmを測り、断面は身部上半で6.1cm×5.7cmの略方形、身部中央では4.8cm×6.2cmの側面外反りのみられる矩形を呈し、刃先近くでは1.9cm×5.1cmの横に長い矩形である。刃部先端は強打により潰れ、形態は不整であるが、およそ0.8cm×4.3cm程度の面をなして尖らない。かなり使い古してから放置期間があったのか、全体にかなり錆が出、錆化が進んでいる。しかし、鋼芯は十分生きており、なお使用に耐え得る頑丈さを保つ。重量4.15kgを計測し、1の約半分ぐらいの重さであるが、素手では片手で持ち上げるのに困難さを覚える。

3は、1・2に比べやや小型でトビヤと呼ぶべきものであろう。石材を小割りにする場合に用いたり、石を欠き落とすオシキリでは効力のないやや大きめの石瘤を打ち落とす際に使用したものと思われる。その機能を反映して、オオヤ類と比べ刃部の整形はゆきとどかず、無理に尖鋭化させていない。頭部はよく使用され、斜めに変形している。法量は全長15.7cm、幅7.3cm、先端部の幅5.6cmを測る。断面は矩形をなし、全体的にはざんぐりした感じを与える。断面形の数値は身部上端近くで7.0×6.2cm、身部中央で5.3×6.7cm、先端近くでは3.6×5.5cmを計測する。先端部は使用による打裂痕が加わり、凹凸がみられる。1・2同様、よく錆びており、錆化の度合いは高いが、1・2の可動と同じ頻度であり、十分使用に耐える。

これらの採石用具は、石材を分割したり、小粗加工を施す際に用いられたヤ類の一部であるが、採石工程で本来使用されるべき用具と石剣の作業工程の若干をこの際ふれておきたい。

矢穴は元和~寛永期にAタイプの大きさのものが盛行するが、およその形態に影響する場合、必ずマルノミが使用される。これだけでは全体がまだナイーヴであり、矩形を箱型呈するAタイプの矢穴を得ることはできない。おそらく、藤川氏が新設定した古Aタイプ【藤川1998・2005】は、この工程段階にとどまったものであろう。隅の調整を含め、粗い形態を整齊な矩形にするには、ソコウチノミを用いて穴底を中心とする仕上げを行う。矢の先端部は底に達することのないよう奥ほど狭くして矢先が矢穴底に当たらないように工夫している。もし当たれ

ば当然ヤは曲折して力が逃げていく。キキヤ類を入れた時に石を裂き割るための横方向の力が正当に働く工夫と力学的論理が当然必要で、矢穴は短辺よりも長辺の縁部をより上手に整形しているように思われる。ソコウチノミにはアラゾコ・チュウ・シゲの3種の識別のある丁場や使用石工がみられるが、すべて矢穴をていねいな形態に仕上げるための段取りと工夫である。刃先の厚いものから徐々に薄いものへと変化させるのが通常採られる方法である。

採石に使用されるキキヤ類は、頭部をゲンノウによって強打されるが、その力はヤの両側面に均等に分散させるか、その際、削面の馴染みを良くするため、うすい鉄板をヤの両面にはさみ込むようにして、矢穴に差しこみ、力をできるだけ横方向にかかるよう密着させる。この薄板材をセリガネとか、セリイタと呼ぶ。丁場により異なるが、厚さ0.5cm～1.2cm程度のものがよく実見される。発掘現場での石割実験にも一部用いた（裏表紙写真）。

石を割る際、オオヤ・セリヤ・ハリヤを用い、ゲンノウで石を叩く。マメヤは切り出した石をさらに分割する場合（小割段階）、用いられる。ハリヤやセリヤは矢穴に対する連続使用で、シメヤなどは大きな矢穴を飛んで2箇所といった時に使用する。小割り段階では、トビヤを用い、下方向の力の働きを活用する。また、マメヤを混用する場合が見受けられる。トビヤの先端は鍛冶による焼入れが必要で、先端の硬度化が重要な要素を占める。トビヤはゲンノウで打つと、矢底への力の反動で、外に勢いをつけて飛び出す場合も散見される。その呼称の由縁である。整形加工道具については、また、機会を改めて紹介を試みたい。
(森岡)

(6) 小結

今回の調査では、本市では近年稀に見る大規模調査を遂行してきた。岩ヶ平刻印群は徳川大坂城の東六甲採石場の6刻印群（住吉川扇状地の割石散布エリアを除く）の中で、埋蔵文化財の取り扱い件数が最も多く、細切れな調査をくり返し行ってきた地域代表格である。個人住宅の建設を調査動機とする例が圧倒的多数の比率を占め、全体像の解明には点と点、1ピースごとの貼り合わせによって面的な様相把握に努めてきた経緯がある。昭和40年代以降、民間研究グループ・地元研究者の地道な踏査により、刻印石のドットマップ作成作業が継続的に行われ、そこから導き出される刻印種の分布状況から、丁場割の割り出し、占有藩の推定や特定など、近年一定の到達点をみるに至っている〔古川・森岡・濱野ほか2003〕。本調査では、かかる研究動向を受け、新たな調査視点と方向性を求めて、発掘調査方法の摸索も行ってきた。ここでは、調査で得られたことを集約しつつ、いくつかのことながらをまとめ、調査報告を主とした本章の締め括りとしたい。

① 旧地形復元にみる石切丁場と近世新田開発の展開

最終的に24ヶ所を数える確認調査地点と2地区の本発掘調査を通して、概略ながら旧地形の復元が可能となった。六麓荘・岩ヶ平台地の縁辺に立地する当調査地は、主として丘陵地形と東に下る斜面地形とから成り、六甲変動により押し上げられた洪積層（大阪層群）とその上部を覆う段丘疊層を開析する谷1と谷2が複雑な縁端支脈をなしている。これら段丘端の多様な地形を利用して、本遺跡では谷丁場、点在型丁場、作業面を造成する計画的な丁場など地の利を巧みに活かした、あるいは微地形に順応した石切丁場を展開している様相が判明したのである。

確認調査では、大阪層群をキーバンドとして掘削深度を見究めた。すなわち、遺跡の有無を判断する第一の基準として、大阪層群から近現代耕作土に至る間層に旧石器時代以降の複雜な堆積土が遺存するはずであり、それ以下の地質層には人為的痕跡は無いと判断したからに他ならない。したがって、大阪層群の確認を鍵層として、段丘疊層や旧土壤層の存在に注意しつつ、遺構面の認定を行ってきた。例えば、C地区第24地点の造成盛土下の確認調査では、耕作土直下で大阪層群を確認しており、その上面に近現代の耕作痕を検出した。つまり、この近現代の耕作面は、明らかに大阪層群上面を削平し、硬い洪積面を耕整している。一方、A地区第9地点やB地区第21地点では、大阪層群の上に1mを超える段丘疊層が無秩序に花崗岩礫を含んで堆積しており、古墳の石室用材や大坂城再築に関わる採石遺構は当疊層に含まれる石材にそれぞれ照準を絞って行われていることが判った。換言すれば、この段丘疊層の存在こそが当地で展開した古墳時代後期の古墳群や採石場としての目的に根差した最大の立地要因と考えられる。

現地に立つと、造成盛土が搬入された部分は別として、岩ヶ平台地の新田開発のなごりが緩傾斜する地形をう

まく造成した棚田や段々畑として依然残っており、その段階の遺構として野面積みやCタイプの割石、間知石を手際良く使用した石垣が今なお残っている。江戸時代以来の里山での農耕活動がつい最近まで続いてきたのである。そこで、市域の台地部におけるこうした新田開発と石切丁場としての開山との関係について、改めて考えてみよう。

江戸時代初期、芦屋地方は尼崎藩に属していたことは周知であろう。尼崎藩主が戸田氏鉄から青山氏に移った寛文年間頃から、芦屋川中・下流域の左岸扇状地や扇状地間低地で新田開発が進められ、延宝年間(1672～1683)には調査地周辺に岩ヶ平新田が拓かれ【魚澄編 1956、芦屋市 1971、細川 1963】、元禄・享保年間(18世紀前半)に至って、開田はほぼ一定の到達点をみている。のことから、徳川大坂城再築に伴う採石事業が第3期の寛永6年(1629)まで行われていたと仮定して、約半世紀後の延宝年間(1672～1683)には、該当地周辺でも新田開発に着手していることが読み取られる。つまり、A・B地区の耕作地帯差石垣に転用されたAタイプの矢穴痕を持つ割石や、C-I区の耕作土直下で検出したA・Cタイプを共存させる矢穴痕を持つ割石群は、石切丁場そのものを耕作地に変更した際、残存したとも考えることができる。すなわち、新田開発によって石切丁場が大幅に擾乱されていると考えるより、採石活動のために造成されたテラス面(平坦地)を上手に踏襲して耕作地を造っていると判断できる。適例として調査地を見渡せば、16地点②・③トレンチで見られた耕盤直下の矢穴痕を持つ割石の中で、フラットな耕盤層より頭が出る部分のみをCタイプの矢穴で割り取っているのがみられる。これは、不要な石材の一部をカットしつつも、花崗岩礫を多数含む段丘面で最小限の労力で耕作地を造成している目的意識が窺え、採石事業(特にテラス面造成型丁場)と新田開発のいずれもが全く目的を異にしながら、こうした斜面地に対して数多くの平坦面の獲得を目指していた行為に共通点が看取されよう。さらに、採石丁場は、土地に眠る適切な石材を必要とし、農地開発は耕盤確保に罪悪感になる石材の多くを耕作地帯に配した石垣に再利用することが、後世まさに「岩の多い平らな土地」＝「岩ヶ平」の古地名形成に深く関わっていることを了解させるのである。

② 石切丁場の微地形立地と石材裁断技法の諸特徴

調査の過程で分割したA～E地区の地形上の差異と遺構の内容については、本章前半において既述したとおりである。以下では、各丁場の立地要件と裁断技法の相関関係についてまとめておく。まず遺構配置としてA・D地区には谷1を最大限利用する「谷占有型の丁場」が、A地区の谷以外の斜面とB地区斜面部には、散在する2～3m大の亜円礫・亜角礫を母材とした「点在型丁場」が、C地区台地縁もしくは段丘緩斜面には「テラス面造成型丁場」が一部は階段状に何ヶ所か検出された。次に、類型的に考えた各丁場および検出された矢穴石、矢穴痕を持つ割石を列挙しつつ、その特徴を簡潔な形で再掲しておきたい。

A・D・E地区谷占有型丁場…矢穴列を石材中央に1本穿つ、中央2分割を基準とする裁断技法

49・50号石材 - 2m大の「そら豆」形の不整亜円礫の上面に矢穴列を穿ったもので、分割済みの生々しい状態で検出された。分割時の原位置をほぼ保っており、地盤傾斜(等高線)に対して概ね平行した矢穴列を穿っている。剖面観察によれば、岩肌(表面)から芯部に向けて10～20cmの厚みで、いわゆる「玉ねぎ」状の表層風化が進行しているが、ヤバトリは行っていない。1石を均等に2石に分割したものである。

53号石材 - 径2m大の円礫で、ほぼ球体に近い形状を呈する転礫である。分割時の原位置を保っており、矢穴列と等高線との関係はあまり意識されていない。典型的なヤバトリが行われているが、不整な隙をなし、矢穴列も粗く、下取り線(割付)は施していないと判断した。作業途中で止めている。

81号石材 - 略直方体を呈する主軸長2m以上の母岩で、明らかに切石に失敗した石材と考えられる。原位置を保ったものであり、矢穴列は49・50号石材と同様、等高線に平行である。実験石材としても利用した。

110・111号石材 - E地区斜面部の裾近くで検出した平面方形を呈する石材。原位置を保ち、等高線に直行する矢穴列を穿つ。切断に不調の事態となり、階段状の石の目が災いした割れを双方の石材に残している。

□ A・B地区段丘端斜面域の点在型丁場…矢穴列を2本確保して小石材(単調整石)を裁断する技法

42号石材 - 「おむすび」型を呈する1.5～2.0mを呈する単独石材で、谷1右岸の急傾斜面上部に原位置を保って遺存する。石材は据わり良く、安定している。2本の矢穴列間隔は、65cmを測る。

87・88号石材 - 略方形を呈する1.5m程度の石材で、A・B地区的境界尾根南北斜面で検出した。下取り

線が確認でき、矢穴列間隔は 53 cm を測る。やはり準調整石クラスの小石材を確保しようとしたものだろう。

八、C 地区のテラス面造成型丁場…石材と見合うやや広めの作業スペースを整地して確保し、3 m 大の母岩から複数の調整石を横転回しつつ獲得する技法。石材の回転方向を考慮しての作業場をあらかじめ設営する。

91 ~ 93 号石材 - 3 石材は接合関係が明確であり、同一石材とみなしてよい。それは、花崗斑岩という特殊な材質（全体の数パーセント未満）からも裏付けられる。まず、加工の第 1 工程として 93 号石材（母岩）から上部材（92 + 91 号石材）を割取り移動し、第 2 工程で 92 号石材と 91 号石材に分割裁断している。母岩に対して平行に矢穴列を入れる「羊羹」割技法ではなく、作業面を確保して横位展開型の割り方を選択している点が大きな特徴である。

以上の 3 形態から、丁場と石材裁断技法の特徴に有機的な関係性を把握することができた。イタイプは谷丁場という石材密集地である上に、狭い傾斜地の作業スペースで裁断しなければならず、かつ母材となる石材は転石化するとともに、比較的大きい。また、石曳き道上に立地することから、他の丁場の運搬との作業連携も必要となる。つまり、調整石を獲得することと同時に、手早く関連石材を他所に退ける必要があり、2 分割技法により 1 石材の軽量化のみを最優先で図り、別スペースに巧みに移動した後、本格的な調整加工を施すものと思われる。それ以外にも、その形状から、断面を伏せ置くことを想定し、城郭建物の礎石などに調整していく可能性は考えられてよい。大坂城において石垣以外の用途をも勘案させられる石材分割技法の一つである。

ロタイプは点在型丁場で、1.5 ~ 2.0 m 突の小母岩が主な対象であり、他の丁場との連携はほとんど不要ないけれど、台地端の傾斜地に立地することが多いため、作業スペースの確保が問題である。ただし、母岩とする石材は、イタイプやハタイプに対して比較的小さく、母岩から獲得できる調整石はせいぜい 1 ~ 2 石と考えられる。よって作業スペース自体はさほど必要ではないだろう。これらから、点在型丁場では狭いスペースの中にあっても 2 本の矢穴列を穿ち、調整石前段階までの裁断を比較的人念に施すものと思われる。一見効率が悪いように思えるが、露岩から適材をみつけ、少數の規格石材の確保を満たすものであろう。

ハタイプは、テラス造成型丁場ならではの裁断技法がみられる。裁断前の母岩は 3 m を超える巨石も対象にされており、東六甲採石場で検出される転石花崗岩としては超大型石材の部類に入る。等高線に則した南北に長いテラス面を巧みに利用して、母岩に東西方向の矢穴列を穿ち裁断する。すなわち、順次削られる石材は南北方向で生成、回転を加えられることとなり、生み出した長いテラス面を削石作業に有効に利用していることが判った。

イ~ハの諸タイプの存在から、今回の調査地では、①丁場の立地、②作業スペース、③石切技術、④母岩の法量が相互に強く関連しており、この 4 つの属性が目的石材の特徴、違いと深く絡むことが認識してきた。小稿では言及しなかったアタイプの丁場とも地形上不可分の関係にあるエタイプ（沢型丁場）やオタイプ（尾根型丁場）〔森岡 2005a・2005b・2005c、森岡・坂田 2005a・2005b・2005c〕については、この調査地でもみられなかつたものの、岩ヶ平刻印群全体としては類例も存在し、総合的な分析が必要と思われる。

なお、ここではあくまでも調査成果の小結として言及しており、検出状況からの事実確認の記載に終始した。考察として深化させるべきことからは、第 V 章において改めて論述する。

③ 出土遺物の年代と採石遺構の時期

出土した遺物について、年代観や帰属層位から、遺構の時期や性格などについて検証しておきたい。検討すべき第一点は、本発掘調査 C - III 区の 91 ~ 93 号石材付近で検出したコッパ面（作業面）と陶器など遺物との関連。第二点は、散在的に出土した須恵器と古墳との関係、第三点目はサヌカイト片や打製石器と周知の「岩ヶ平遺跡」との関わりである。遺物は、発掘面積に比し絶量的にきわめて少ない上に、表土や盛土から見出されたものが多く、特定の層位に帰属し得る資料が少ない。以下では、遺跡の様相を把握する上に欠かすことのできない上記の 3 点に絞って、報告を整理の上、考えてみたい。

第一は、コッパの散布から把握される遺構分布面の性格についてであり、91 ~ 93 号石材周辺で面をなし、群を形成して検出されたものである。コッパは花崗岩片といえども、細部の調整加工ないし平坦面粗放加工作業の一環で作出されるものであり、不定形で銳利な破面を各所にもつことから、作業空間での安全確保のため人為的に寄せ集められた状態で検出されることが多い（参考例として A 地区谷 1 - 76・77 号石材周辺、図版 35 下段左）。通常、断ち割り確認などにより数枚群在のコッパ面が検出されても、隔離期のある数回の石材裁断作業があった

ことを想定し、その時期を1～3期工役のいずれかに比定した場合は、最大限見積もって元和・寛永期の短期間の範疇に収まる。今回の調査地では、Aタイプの矢穴だけでなく、Cタイプの矢穴も共存しており、刻印の穿たれた91号石材はさらにCタイプによって削られた面をもつ。したがって、コッパ群の生成には、Aタイプ裁断時とCタイプ裁断時の2期の所属時期の吟味が常に必要となる。調査段階でもそれらは大きな課題の一つとなり、サブトレーナーを複数箇所探入したが、層位的な検証ができた場合と不分明に終わった場合とがある。91～93号石材がAタイプ裁断時の原位置を保っていることは既述のとおりであるが、コッパに関しては作業面の整理や清掃など二次移動は十分に考えられ、検出状況からはある程度のグルーピングが可能であった。そこで、コッパ面と同レベルの出土遺物（第116図、11～13）を検討してみると、17世紀前半に遡る遺物は全くなく、18世紀代以降の年代に比定されるものに偏りをみせている。

以上のことから、Aタイプの裁断によるコッパがCタイプの裁断を加える時点で、A・C両タイプのコッパが混在的に集積されたか、Cタイプの裁断時ののみのコッパが純粹にまとまとと考えられ、調査では純粹なAタイプ裁断時ののみのコッパを特定、抽出しきれなかった。また、それは石材の据わる層位との関係でも同じ結論に達している。ただし、91号石材と92号石材の僅か數十cmの隙間にも、長軸長70cm、厚さ20cmのAタイプの矢穴痕を持つ小割石（95号石材）が遺存しており、この断材を大型のコッパと捉えれば、95号石材のみが純粹なAタイプのコッパと認識することができる（図版7下段・19中段左・下段左）。

次にA地区谷丁場の76・77号石材付近でも良好なコッパの集積を認めることができた。コッパは50cm×70cmの範囲に集中して出土し、あたかもAタイプ段階での作業面の存在を暗示するものであった。

第二点として掲げた出土須恵器と古墳の関係であるが、今回の調査では墳丘なし石室などの古墳関連の遺構は検出されなかった。まず、A地区谷1の埋積土から検出したは杯の部品たる、検出層位から谷1の上流で本事業地の西方に接する敷地に現存古墳があり（岩ヶ平支群第27・28号墳）、道路工事などによる損壊や一部削平の加わる可能性を考慮して、流出遺物と考えた。次にC地区で検出した壺体部片や杯身片は、経年堆積層と石垣裏込め土から出土しており、経年堆積層においても堆積層自体の年代を決定し得る十分な根拠が乏しく、現段階ではC地区に西接する岩園天神社内の古墳（岩ヶ平支群第13・14号墳）の散逸品か、本敷地内の滅失墳の流出遺物と考えられ、特定の古墳とのつながりなど明確な判断は保留すべき状況にある。

第三点目は、C地区で微量検出したサヌカイト剥片であるが、いずれも耕作土ないし表探遺物であり、明確な帰属層位をもたない（第116図10、第117図26）。ただし、II-(2)で既述したように、紅野芳雄氏が『考古小録』〔紅野1940〕で紹介した岩園町採集のサヌカイト剥片と同様のものであり、未だ不明確な「岩ヶ平遺跡」の遺物散布状態を把握する上で貴重な資料となった。また、当該地から南西方向約500mには学史的にも著名な朝日ヶ丘遺跡が立地しており〔村川1964、藤井・森岡1974・藤井1976〕、今後、これらの遺跡を含めた岩ヶ平台地縁辺部の縄文遺跡の存在、先史時代の人間活動の証左を探求してゆく必要があろう。

（森岡・坂田）

V まとめと今後の課題

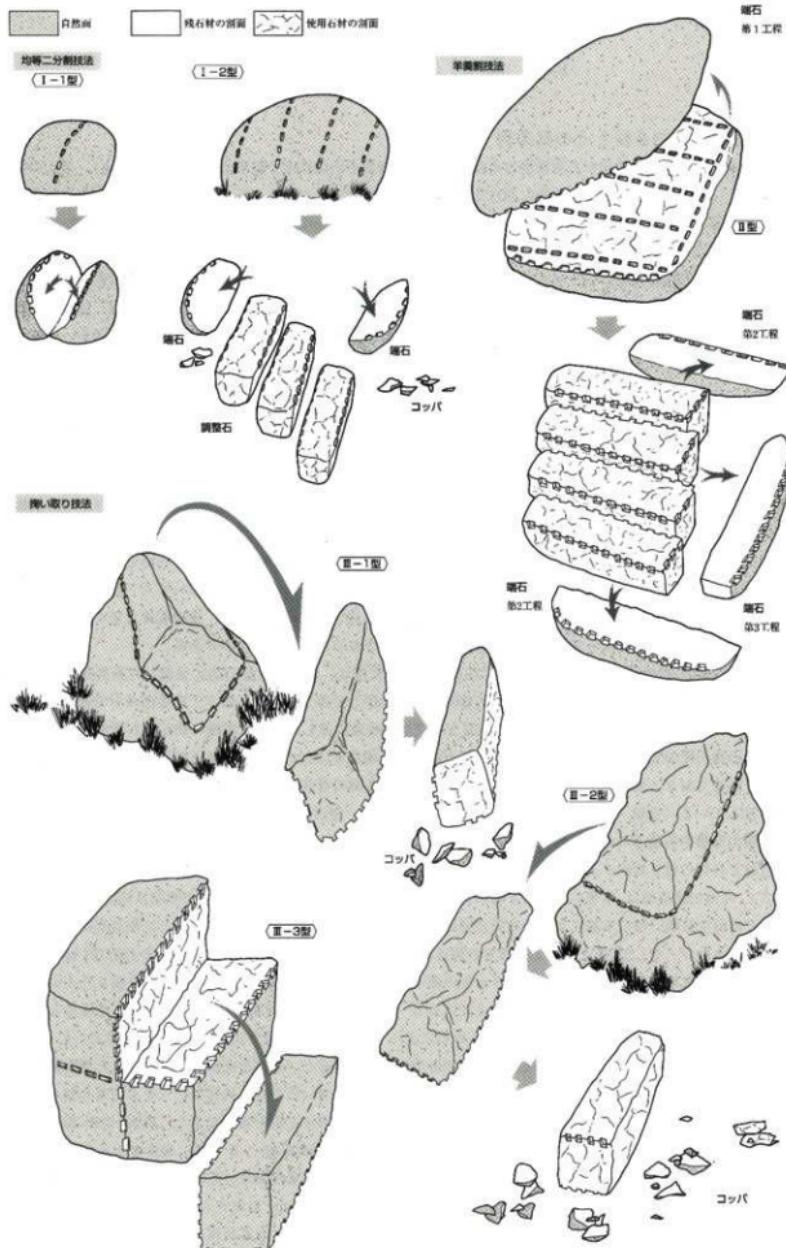
(1) 石切技術の革新とその具体例

繩糸城郭以降の城普請が石垣構築の前段となる石積技術や石切技術を各段に進歩させたことは、多くの方々が注目し、論述している。日本列島における倭国誕生以来の歴史において、石を対象に裁断する行為は、各々の時代に普遍的に見られる基本技術の一つである。原史以前に遡る石器の類や琉球方面の石造遺構は除くとして、少なくとも古墳時代の切石積石室・石櫛・石棺や横穴墓に見られる造付け石棺石室、古代の寺院建築、中世の石仏・石塔など石造物全般に石を切る技術の端緒や歴史が見られる。石室や石造品の製作・造形技術が系譜的に近世城郭の石垣用材の切出しに直接繋がるものではないが、切断技術を要とする石材加工の素地は、近世に飛躍する前段にはすでに広く浸透していたものと考えられる。なお、東アジアでは矢穴を用いた割石技術が、中国では紀元前2世紀の前漢代には少なくともみられ、韓半島では7世紀代に顯著な証左が確認できる。

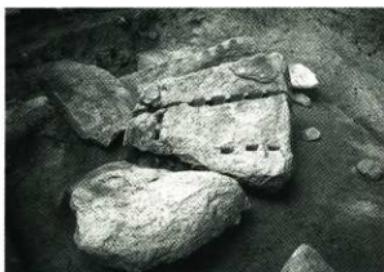
一方、石垣構築技術の先駆けとしては、自然石を使用した野面積みに端を発し、打込み接ぎ・切込み接ぎへと至る発展過程で、時期を追った築城技術史が展開する。中世の城館・山城の類から脱却、あるいは併行し、各地で戦国大名による本格的な築城が始まると永正年間～安土・桃山時代にかけて、より一層の防御機能を發揮する高石垣の必要に迫られ、次々と高層性を志向する石垣を其え持つ城郭が構築される。また、文禄元年（1592）以降およそ7年間のうちに、秀吉による朝鮮出兵の際（文禄・慶長の役、壬辰倭乱、万曆朝鮮役）、日本軍は朝鮮半島各地に30近くもの「倭城」（日本形式の城郭）を築城していることも〔城郭談話会1999、黒田編2004、黒田2004、倭城・大坂城国際シンポ実行委員会2005など〕、確かに示準化石的な存在で近年技術史的にも衆目をひくようになった。これらによって培われた石垣構築技術が、前後して肥前名護屋城において天下普請の先駆けを試みた農臣家から徳川幕府の築城事業や技術拡散した諸大名の城づくりに継承され、農臣親縁大名の政治・財政的衰亡を企図した本格的な天下普請によって加速度的に革新されることとなったのである。

16世紀末期の肥前名護屋城遊撃丸にみられる矢穴や矢穴痕は、城郭削石積石垣に登場した石矢技術の先駆をなすものであり、後論するように、韓國順天倭城築城を指揮した藤堂高虎の石積み工役集団の中で確立した蓋然性も高く〔西川・北園2005〕、その技術の延長上に発達の極致に達した徳川大坂城の切石造石垣が存在する。藤堂高虎は徳川期の大坂城を筆頭に江戸時代初期を前後する城造りにおいて各地の天下普請で築城の名手としての活動をみせており、矢穴の採用や割石技術の急速な進化に各地の普請丁場で統轄者として深く関与していたことを示唆している〔倭城・大坂城国際シンポ実行委員会2005〕。徳川期大坂城でも僅か10年程の間の3期の工事で石垣の形態や石積みの仕様、用石法に段階的な進歩の跡が読みとれ〔渡辺1989・2005〕、元和～寛永期に石積み普請と石切の両丁場がタイアップした形での技術革新が想像以上に加速していたものと想像される。

さて、今回の調査地は、本格的な石切丁場が対象の調査であったため、石垣構築技術の問題は別論の機会に委ね、小稿では石切技術、特に本筋においては矢穴列の配置と削石・粗加工工程、作業手順などに焦点を絞って具体例をみておきたい。そして、第1次加工段階での技法について、類型化することを試みたい（第120-121図）。まず、芦屋川右岸に立地する城山刻印群では、3m大の扁平な母岩の自然面を剥取して矢穴穿孔面を整えた上面に矢穴列を並行に3本穿ち（これまでにも、こうした工法を「羊羹割」技法と仮称）、両小口面に関してみると、一方の自然平坦面はそのまま利用し、もう一方は矢穴列によって新しい剖面を造り出す過程が確認できた。ここでは、削り取られた4石のうち3石が築石用材として利用できる法量を有し、小面を底面（中心）とした四角錐形（半紡錘形）を呈する。当石材は作業場において裁断途中で放棄されているため、矢穴のピッチまでをも刻んだ下取り線がひかれたまま明瞭に残っており、母岩に対する計画的な石取り工程が観察できた〔森岡・坂田2003b〕（第39図a・121図上段左）（城山南麓遺跡E・F・G地点、平成14年度調査）。さらに、北接する私有地内には狹義の調整石と言っても過言ではない丁寧な加工が施された、豈後臼杵藩稻葉家の刻印「三」を上面に彫り込んだ4石の刻印石が並んで確認されている〔藤川1979〕（第121図上段右）。石取り方法は、「羊羹割」の石切技法を採用している点で共通する。当石材は通称城山の東麓、芦屋川が開削した段丘崖突端部の山林中に遺存しており、採石遺構の有無やコッパ層の確認など、今後この地域周辺での調査に期待すべき点が多い。



第120図 調整石生成工程の諸類型模式図

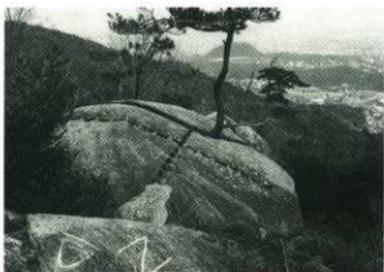


城山刻印群 F 地区（城山南面遺跡 E・F・G 地点）
タガネを用いての明瞭な下取り線が確認できる（II型）。
分割材は残石となっているが、その形態から「築石」の小型を調達しようとしたものだろう。矢穴列には石工ごとの個性もうかがえ、興味深い。第 123 図 B と対照。



城山刻印群 D 地区（豊後臼杵藩稻葉家）

4 石とも上面に刻印が施され、刻期の原位置を保っている（II型）。刻印は「⑩」で、稲葉典通・一通は領知高 5 万石の外様大名。同様に築石タイプの調整石と理解している。



奥山刻印群 B 地区（越前福井藩松平家）の丁場
巨礫を 4 等分する「十」字の矢穴列と複数の刻印。変則的ながら II 型のカテゴリーで理解し、細分する場合には、II - 2 型と呼ぶ。遠景に甲山が望見できる。



奥山刻印群 B 地区通称五枚岩（越前福井藩松平家）

削面である平坦面を、下取り線で削付けており、未掘りの矢穴にも、明瞭な輪郭が見られる（II型）。羊羹削技法の典型であり、細分する場合には II - 1 型と呼ぶ。



岩ヶ平刻印群（第 12 次）調査 採石遺構 I 7 号石材
すくい取り技法（III - 1 型）の典型。最も上部の 4 分の 1 角を採っており、搬出材は小面や控え尻をハツリ調整して、良好な築石に仕上げたものと思われる。削面には第 2 工程の矢穴列が既に施されていた。



小豆島、豆腐岩丁場

矢穴列の切合い関係が見られる。丁場名の由来となった角石用の巨大直方体の母岩である。第 34 図参照（III - 3 型）。

第 121 図 さまざまな石切技術例