

シリア・デデリエ洞窟の発掘調査と文化層序 (2003-2004年度)

西秋良宏⁽¹⁾ 仲田大人⁽²⁾ 青木美千子⁽³⁾
近藤 修⁽⁴⁾ 米田 穰⁽⁵⁾ 赤澤 威⁽⁶⁾

⁽¹⁾ 東京大学・総合研究博物館 ⁽²⁾ 青山学院大学・文学部
⁽³⁾ 早稲田大学・大学院文学研究科 ⁽⁴⁾ 東京大学・大学院理学系研究科
⁽⁵⁾ 国立環境研究所・化学環境研究領域 ⁽⁶⁾ 高知工科大学・総合研究所

要約：1989年以來、シリア・デデリエ洞窟の発掘は、洞奥部（Chamber 3）のネアンデルタール人居住層を中心に実施されてきた（図1）。2003、2004年度は洞奥部の調査を層序確認のための断面精査にとどめ、これまで十分調べられていなかった洞口部（Chamber 1）と洞央部（Chamber 2）を中心とした発掘をおこなった。広大な面積を有するデデリエ洞窟各所の利用状況、その時期を調べ、本洞窟の人類居住史を総合的に理解するためである。

洞口部では比較的広範囲の発掘をおこない、同時に洞央部にむかって一連の深い試掘抗をもうけた。各層の文化遺物を鑑定したところ、デデリエ洞窟が実に長期にわたる堆積をもつことがわかった。すなわち、数十万年前の前期旧石器時代末に当たるヤブルディアン期から終末期旧石器時代、さらには歴史時代にいたるまで断続的に居住されていた遺跡であることが明らかになった。この結果、デデリエ洞窟は、中東の旧石器時代研究がかかえる人類学的・先史学的諸問題を長大な時間軸にそって論じうる絶好の舞台になったといえることができる。

Abstract : Since 1989 a joint Japan-Syria expedition to the Afrin Valley has been conducting field investigations in the Dederiyeh cave. Nine seasons, 1993 through 2002, excavations were concentrated in the third chamber of the cave (see Fig. 1). Here it was found a sequence of superimposed occupations of the Levantine Mousterian period associated with Neanderthal skeletal remains (Akazawa and Muhsen, 2002/03).

In the 2003 season's excavation work, a series of stratified geological layers was revealed in the sounding pits of the second chamber. The lithic industries obtained from uppermost part of the deposit indicated the presence of mixed assemblages of Middle Paleolithic to historic periods. The underlying middle part of the deposit yielded fewer artifacts of Middle Paleolithic type. At the lower part of the deposit of square K-22 (see Fig. 12) produced a number of Middle Paleolithic specimens assigned to an earlier type of Levantine Mousterian flakes and cores (see Figs. 13, 14), and several cores and side-scrapers of the Lower Paleolithic of Yabrudian type (see Figs. 15, 16).

The last season's excavations focused in the first chamber. They did not produce rich

archaeological and anthropological materials (see Figs. 8-10), but interesting features characterized by having wide distribution of limestone gravel with regularity, were detected. They were designated as parts of Natufian period construction (see Fig. 4). Three significant contributions to Levantine prehistoric studies stand out from this discovery: (1) Clarifying the morphology of the Natufian house construction and their habitation behavioral pattern in the cave, (2) Discussing differences of the geographical and/or chronological distribution of the Natufian in the Levant, and finally more significantly, (3) Establishing a far more thorough understanding of the occupation history covering the Lower Paleolithic to the Natufian, at a single site than was hitherto available.

1. はじめに

1989年以來デデリエ洞窟の発掘は、洞奥部 (Chamber 3) のネアンデルタール人居住層を中心に実施されてきた (図1)。2003、2004年度は洞奥部の調査を層序確認のための断面精査にとどめ、これまで十分調べられていなかった洞口部 (Chamber 1) と洞中部 (Chamber 2) を中心とした発掘をおこなった。広大な面積を有するデデリエ洞窟各所の利用状況、その時期を調べ、本洞窟の人類居住史を総合的に理解するためである。

洞口部では比較的広範囲の発掘をおこない、そこから洞中部にむかって一連の深い試掘坑をもうけた。各層の文化遺物を鑑定したところ、デデリエ洞窟が実に長期にわたる堆積をもつことがわかった。すなわち、前期旧石器時代末から終末期旧石器時代、さらには歴史時代にいたるまで断続的に居住されていた遺跡であることが明らかになった。

以下、発掘と出土物、文化層序 (cultural sequence) の概要を述べる。説明の便のため、各文化層に上から A ~ H の名称を与えた (Phases A-H)。

2. 洞口部の広域発掘

デデリエ洞窟は、その北側を東から流れるワディに面して開口している。開口部から洞内にかけて奥行き 20m 弱 x 幅 15m ほどの比較的傾

斜が緩やかな部分がある (図1:第22~30列)。ここを洞口部と呼ぶ。この地区では1990年に試掘坑が開けられ、ナトゥーフ期文化層があることが指摘されていた (Akazawa et al. 2002)。それらの試掘坑をふくむ総計 50 平米弱が今回の発掘の対象となった。掘り下げたのは最深部でも地表下 1m ほどである。堆積土は全て 2.5mm メッシュの乾燥フルイにかけた。一部堆積土については水洗選別も実施した。なお、ナトゥーフ期構築物の分布にしたがって発掘区を設定したため、区画がグリッドにそっていない箇所がある。また、1990年度の試掘坑は L25、M25 区で実施されたと報告されていたが、再測量によってそれらは L/M の 24/25 区にまたがっていたことがわかった。

この地区の文化層は大きく二つの時期に区分できた。

2.1 歴史時代 (A)

表土直下に歴史時代の文化層が見つかった。少なくとも二つの生活面が識別できた。散在した石灰岩礫とともに灰層が分布している点で共通する。第一面では明確な遺構は見あたらなかったが (図2)、第二面には J24 区から K26 区にかけて四つの火処が発見された (図3)。いずれも直径 60 ~ 70cm ほどの不整な円形を呈する。K26 区の 1 基以外ピットをなしており、J24 区のそれは深さ 30cm ほどであった。一方、

K23、L23区では長径が1.5mにも達する大形の火処が二つ見つかった。焼土および灰層の厚さは最大で30cm程度である。浅い中華鍋状の分布を示したが、ピットであったかどうかは定かでない。第二面は第一面に比して全体に灰層の分布域が広い。これらの大形火処が灰の供給源であった可能性が高い。

これらの生活面の確実な考古学的年代は現在検討中である。出土品にはビザンツ期のコインやガラス、鉄器、土器、あるいは鉄器時代にまでさかのぼりうる土器片が混在している(表1)。最も時代の下る遺物に照らして、当面、ビザンツ期の短期的な洞窟利用痕跡を示すと考えておく。

2.2 終末期旧石器時代 (B)

(1) 層序と遺構

歴史時代の灰層を取り除くと、大量の礫が分布する面が出現し、そこから顔を出す3基の半円形石造構築物が見つかった(図4)。互いに切り合うように分布していた。北から順に1号(Construction 1)、2号(Construction 2)、3号構築物(Construction 3)と命名した。伴出遺物、層序からみて1、2号がナトゥーフ期、すなわち終末期旧石器時代に属することは明かである。一方、3号は発掘が完了していないため、帰属時期は定かでない。ナトゥーフ期堆積に掘り込んだ歴史時代の産物である可能性も残されており、ここではふれない。いずれにせよ、ナトゥーフ期・歴史時代層間には1万年以上の堆積学的空隙がある。この間の堆積が浸食されているのであろう(図5、6)。

1号はJ25/26～L25/26区にまたがって作られた長楕円形の半地下式構築物である。斜面上方にあたる南側は土層をほぼ垂直に切り込んで、石灰岩の大形板石を立て並べ石壁を構築している。高さ(深さ)は少なくとも70cm以上ある(図5)。掘り込みは北側に向かって浅くなっており、構築物の北端は明確でない。ほぼ列状

にならぶ比較的大形の石塊をそれとみなせば、1号の内径は3.5m x 2.3mほどとなる。南側の石壁内面には最長50cmにもおよぶ大形の炭化材がはりつくように分布していた。かつての構築物の一部と考えられる。

1号の発掘は南半(25列)を床面に近いところまで掘り下げた時点で終了した。北半(26列)ならびに南半床面の調査は次シーズン以降にもちこした。構築時の床面は未検出とはいえ、石器、動物骨、骨角器、各種ビーズなどナトゥーフ期の遺物が面的に散乱する状況が確認できた。また、径70～90cmほどに広がる円形の焼土域が二カ所で検出されている(図7)。炉跡であろう。炭化材が検出された点、覆土に灰が厚く堆積していた点などからみて、1号構築物が火災を被っていることは確実である。

2号はK24区からM25区にかけて構築されている。1号構築時に東半が破壊されていることから、2号は1号よりも古いことがわかる。内径は少なくとも長4mを測る(図4)。L25、M25区は1990年度の試掘時に発掘されていたため、今回はK24、L24区が主たる調査対象となった。ただし、上層を調べて石壁の並びを追跡したのみで、覆土の発掘はおこなっていない。

(2) 遺物

回収された遺物は、1・2号構築物確認面の礫群にともなうもの、1号の覆土、およびその床面直上という3群にわかたれる。発掘・整理途中であるため詳細なデータの提示はひかえ、2004年度発掘品のうち登録を終えたものについて簡単に述べる。床面直上から得た水洗選別標本の分類は未了である(表1)。

打製石器は約1900点を点検した。石刃・細石刃インダストリーである。ほぼ石核の8割、剥片類の3割、被二次加工石器の8割がそれと関わる。石刃と細石刃(幅12mm未満)の比率はほぼ半々である。ほとんどが単設打面の石核を直接打撃して作出されている。被二次加工石器でもっとも特徴的なのは幾何学細石器で、そ

の大半は半月形石器である（図9：8、9）。鎌刃光沢や衝撃剥離痕をもつものが含まれる。石刃類は背付き尖頭器、鎌刃、搔器などに加工されている。数少ない剥片石器には抉入石器、鋸歯縁石器など不定形な作品が目立つ。礫石器は2点のみ同定された。片刃礫器、両刃礫器各1点ずつである。

打製石器に利用されていた石材は茶系、暗褐色系、赤色系フリントの3種に分類できる。少なくとも後2者は洞窟近傍で入手できない搬入石材である。外来の暗褐色系フリントは半月形石器、在地の茶系フリントは非幾何学細石器・剥片石器に多用されるといった興味深い使い分けが認められた。

磨石類は20点ほど確認した。磨石・石皿の破片が大半であって、石臼・石杵は皆無である。赤色付着物を有するものがあるから、穀物処理具としてだけでなく顔料処理にも用いられたことがわかる。石材には玄武岩、砂岩、石灰岩などが用いられている。いずれも洞窟の10km圏内で入手可能な岩種である。

骨角器は約30点あった。尖頭器ないし針状の製品ばかりである（図8）。両端の尖るものも含まれている。これとは別に動物骨、歯牙、貝、まれに石を用いた装身具類が数十点回収されている。垂飾品（図9：1～7）とビーズ類（図10）に大別される。垂飾品には刻線の刻まれたものが目立つ。ビーズ類にはムシロガイ（*Nassariidae*）に穿孔したものや、ツノガイ（*Dentalium*）を輪切りにして研磨したものがみられる。いずれも直線距離で60～70km離れた地中海産の貝類と考えられる（東京大学総合研究博物館佐々木猛の鑑定による）。

（3） 小結

今回の調査の主眼がおかれたのは1号構築物である。その構築年代は米田（2005）が得た放射性炭素年代によれば約11000BP（13000 cal. BP）となる。これは一般のナトゥーフ編年（12500-10200BP）によれば、その後期初頭にあ

たる（Bar-Yosef 2000）。

デデリエのナトゥーフ文化層の研究は少なくとも三つの点で大きな先史的寄与をなすと考えられる。第一は、ナトゥーフの生業問題への寄与である。年代からわかるように、今回見つかった文化層はヤンガー・ドライアス寒冷期直前の時期にあたっている。一般に、この時期の寒冷化が狩猟採集民であったナトゥーフ人に植物栽培を選択させる契機になったと考えられている。豊富に出土した動植物遺存体は当該期の生業に関する格好のデータをもたらすはずである。

第二はナトゥーフ人の家屋構造についてである。1号構築物は、ナトゥーフ期の代表的石造建築として知られるアイン・マラッハ遺跡やハヨニム遺跡などの遺構に匹敵する本格建造物である。しかも、火災を受けていたため、有機質遺物を含む多数の遺物がほぼ原位置を保った状態で見つかっている。発掘が完了した時点でそれらの空間的分布を詳細に解析すれば、彼らの住居の構造やそこでの生活配置等について有益な知見が得られるに違いない。

第三の論点は、北レヴァント地方「ナトゥーフ」文化の位置づけについてである。ナトゥーフ文化の遺跡は現在のイスラエルからヨルダンにあたる南レヴァントで多数知られている。一方、北レヴァント地方では、シリア領ユーフラテス川流域を含めてもこの時期の遺跡は大変少ない。こうした南北の遺跡群をめぐる解釈については二つの見方が対立している。一つは、北方の諸集落は、南部レヴァントすなわち核地帯で生まれたナトゥーフ式生活様式が北方に拡散したことを示すという考えである（Bar-Yosef 1998; Bar-Yosef and Belfer-Cohen 1989）。他方は、北方の「ナトゥーフ」遺跡は実はナトゥーフ文化のものではなく、独自の終末期旧石器時代文化だとする見解である（Moore 1994; Olszewski 2000）。拡散説はナトゥーフ前期遺跡が南部レヴァントに集中しており北方レヴァン

トではみあたらないことを主たる理由にしており、独自文化説はユーフラテス流域アブ・フレイラ遺跡の研究にもとづき物質文化の南北差を強調している。

デデリエ洞窟はレヴァント海岸部最北端のナトゥーフ遺跡の一つであり、この問題の解決に貢献できる可能性がある。例えば、今回発掘された1号構築物はデデリエ洞窟のナトゥーフ文化層としては最上層の遺構であって、北部レヴァントではいまだ未発見の前期ナトゥーフが下層で発見される可能性が残っている。

また従来の北方ナトゥーフの議論は、自然環境が実質的にレヴァント地方とは異なるユーフラテス川流域遺跡にもとづいてなされてきた。デデリエは北部レヴァントで初めて発掘された当該期遺跡であるから、そのデータは従来の文化的類縁関係の解釈に一石を投じることになるかも知れない。事実、物質文化の点では遺構（石造半地下式構築物）や石核剥離技術（石刃の多産）、礫石器（ノミ状石器の欠落）が南部レヴァントと類似する一方で、細石器（半月形石器が大きいこと）や磨石類（磨石・石皿が中心）、装身具（芸術作品が未発達）などはユーフラテス流域遺跡群と近似するというふうに、興味深い伝統の混淆がみとめられる。

3. 洞奥部～洞口部南端での試掘

グリッドにしたがって9個の2m x 2m 試掘坑を開けた（図1：I8、I12、I15、I16、I17、K17、K18、K22区）。それらは第8～22列にかけてほぼ南北にならぶ。8～17はI列、17～22はK列にそう。直線上に試掘坑を選定しなかったのは、各所にある崩落巨岩が障害となったためである。しかし17列では東西に連続するピットを設け、I列・K列間の層位を連結できるようにした（図11）。結果として長さ30mの南北層序を得たことになる。これは洞口部23～26列の8mにおよぶ南北断面に連続する。

試掘坑で最も深いのがK17区で、地表下約

5mに達した。最も浅いのはK18区である。ここでは洞窟西壁から東にのびるコンクレーションに遭遇したため地表下約70cmで発掘を終えている。岩盤に到達したのはI8区のみである。各試掘坑の層序を検討した結果、図11、12のような分層が可能になった。最上部が歴史時代の部分的堆積（A）、その下の少なくとも五層からなる中期旧石器時代堆積（C～G）、そして最下部の前期旧石器時代層（H）である。

これらの試掘坑ではナトゥーフ期の文化層（B）は見つからなかった。また、その他の土層も各試掘坑の全てで検出されたわけではない。（A）の歴史時代層は17列より北の洞口部側、（C）の中期旧石器時代層は8列でのみごくうすく、また（D）は16列以南に限って見つかった。（E）は発掘深度の浅い区を除いて全発掘区で検出された。一方、（F）以下は洞口部およびそれに近いところに分布している。こうした堆積関係は洞窟の利用史・地史を再構築する手がかりになる（後述）。堆積土は全て約2.5mmメッシュの乾燥フルイにかけた。

3.1 歴史時代（A）

歴史時代の文化層は洞口部に近いI17、K17、K22区で見つかった。I17区では厚さが15cmほどしかなかったが、K17区では60cm以上堆積していた。少なくとも二層に区分できようので、上層からはピットが掘り込まれていた。直径130cm、深さ60cmほどのフラスコ状ピットである（図11に断面がみえる）。その掘り込み面は浸食で失われている。本来はもっと深いものであったに違いない。一方、K22区の歴史時代層は厚さが約70cmあった。K23区から続く火処、灰層である。

出土遺物は洞口部と同じく鉄器時代～ビザンツ期に属する土器片、コインなどを主体とする（表2）。時期的にも二分できるかどうか、今後検討する必要がある。

3.2 中期旧石器時代

上述したようにこの時期の堆積は五つに分かたれる。

(1) 褐色土層 (C)

洞奥部 I8 列のみにごくうすく堆積していた。表土直下にあるうえ風化がいちじるしく、再堆積の可能性が排除できない。出土石器はムステリアンの特徴を示すが、数点の土器片が混在していた (表 2)。

(2) 赤褐色土層 (D)

この層は C よりは分布が広いが、やはり 8～16 列にかけての斜面洞奥部側のみに認められた。最も厚いのは I12 区で 1m 以上堆積していた。大量の石灰岩礫を包含する点に特徴がある。

全部で 464 点の石器が出土した (表 3)。ルヴァロワ方式を基本技術とするムステリアンである。しかしながら、これらの石器群も多くは原位置を保っていたものと考えにくい。第一に、石器の保存状態がよくない。水磨あるいは縁辺部損傷をこうむっている標本が多数認められた。第二に、炉跡、灰層などの生活痕跡が全く伴っていない。さらに、土層が洞奥部のようには平らに堆積していない。以上の点から推察すると、これらの石器群は洞奥部からの流れ込み標本が大半をしめると考えられる。

定量的な技術形態分類は実施できていないが、収束型複数ルヴァロワ、尖頭器をふくむことなど、洞奥部ネアンデルタール地区で発見された石器群と類似している。後者はほぼ全てが後期ムステリアンに対比できる (西秋、2005) から、当該石器群も同様であることが想定される。

(3) 暗赤褐色土層 (E)

石灰岩礫の混在が少なく堆積は比較的緊密かつ均質である。ほぼ洞内全域に分布しているが、洞中央部で最も厚く I17 区では厚さ 1.5m に達する (図 12)。

合計 328 点の石器が出土した。この量は堆積物の厚みに比べると僅少であると言える。しか

も、土層各部位から散発的に見つかった。資料不足であり、その位置づけについては今後の検討をまたねば論じられない。しかし、ムステリアン後期の赤褐色土層 (D) 下位にあること、また、後述するようにさらに下層でムステリアン層が発見されていることから中期旧石器時代に属すると推定できる。

(4) 青灰色縞状土層 (F)

E 層下部には暗色のシルト状堆積があり、その下にこの土層が認められた。これもほぼ洞内全域に分布していた。洞中央部で最も厚く K17 区では 110cm ほど認められた (図 12)。石灰岩礫をほとんど含まず、マトリックスはたいへん均質である。その一方で、各所で白色、青緑色など色調の異なるパッチ状堆積物が時に互層になるようにして見つかった。それらが炉跡である可能性を検討するため地磁気測定を実施したが (岸田、私信)、予備的結果によれば否定的であった。また、石器の出土量は極めて少ない (表 2; 10 点)。出土品の多数を占めるのはいわゆるマイクロファウナである。これらからすると、この土層は人類の生活堆積というよりは、コウモリの排泄物を中心とした自然堆積ではないかと推察される。土壌の特徴は洞中央部ネアンデルタール人地区で定義された土層ユニット IV のそれと類似する (Oguchi and Fujimoto 2002)。

石器標本の数が十分でないので、インダストリーを詳細に定義することはできない。しかし中期旧石器時代と考えてさしつかえない。

(5) 暗灰色土層 (G)

深掘した K22 区でのみ見つかった。厚さは約 70cm である。この区は 2m x 2m で掘り進めたが、上記 E 層に相当する地表下約 2.5m 以下は安全対策として 2m x 1m に発掘面積を縮小している。したがって本層の発掘堆積物は多くはない。出土品最大の特徴は、動物化石が少ないことである (表 2)。上位層では動物化石が石器数の数倍から 10 倍以上出土しているが、ここでは石器数を下回る。この傾向は次の H でも共

通する。特異な人類行動の反映であるのか、動物化石の保存に適さない堆積学的要因があったのか、今後、検討を要する。

石器は35点出土した(表2)。このうち1点(K22-45)は現地で観察できなかった。残りの内訳は石核5点、無加工剥片24点、被二次加工石器5点である(表3)。一見してルヴァロワ技術を基調としたムステリアン石器群であることがわかる。石核は全てルヴァロワ式であるし(図13;14:1)、ルヴァロワ指数は40を超える。被二次加工石器にも削器や裁断小剥離石器が含まれる(図14:2-10)。

5点の石核はどれも複数ルヴァロワ方式で剥離されたものである。つまり、石核作業面から複数の目的剥片が連続的に剥離されている。その打撃方向は、求心型が3点(図13:1、2;14:1)、対向型が2点(図13:3、4)である。剥離痕の形状は石刃的な対向型の1点を除き、全て比較的幅広の剥片である。剥片生産志向はルヴァロワ剥片8点中、尖頭器が2点、石刃が1点しか認められないことにも表れている。また生産物全てを対象とした石刃指数は8.3(2/24)にしかない。

デデリエではムステリアン石器群が洞奥部に大量に出土しており、それは後期ムステリアンに位置づけられている。K22区出土ムステリアンは、それとは大きく異なる技術的様相を示す。最大の違いは後期ムステリアンに特徴的な収束型複数ルヴァロワ方式がほとんど用いられておらず、求心型が頻繁に採用されている点である。前者が多産する短躯なルヴァロワ尖頭器が僅少なことは注目に値する。

確実な後期ムステリアン層のはるか下方から見つかったこと、後期ムステリアンでもその前半で収束型複数ルヴァロワ方式が頻用される(西秋、2005)にもかかわらずここではそれが一般的でないことを考慮すると、この石器群は前期ムステリアンに位置づけられる可能性が高い。実際、現行のタブンD-C-B型モデルにした

例えば、求心型剥離を多用する前期ムステリアンであるC層型に最も近い。

ただし、その位置づけには慎重を期すべきである。まず標本数が少なすぎる。しかも、この標本群は完全な組成を示していない。石核が比較的多く、石核剥離途次に生じる無加工剥片類や碎片類が少ない。この事実は製作と使用の場が分離していたことを示唆するから当該期人類の行動分析にとっては重要だが、技術伝統を考察するには障害となる。さらに、デデリエとは500km近く南に位置するタブン洞窟では発見されなかったタイプの石器群である可能性もないわけではない。タブン洞窟最下層にあたるD層型ムステリアンは北レヴァントさらにはアナトリア方面では未発見であり、それと同時期の石器群は定義されていないのが現状である(Otte et al. 1998; Nishiaki 1998)。ここでの最終的な判断は保留したい。

3.3 前期旧石器時代(H)

K22区の最下層に相当する灰白色の土層である。上記前期ムステリアン層とは厚さ10cmほどの比較的やわらかい白色コンクレッションをはさんで下層に位置する。約50cm掘り下げた時点で調査を終了した。前期旧石器時代と考えられる石器群が出土している(図15、16)。洞口に向かう地層の傾斜がみられるが(図12)、石器はおおむね原位置を保っていると考えられた。

出土石器総数は石核4点、無加工剥片5点、被二次加工石器19点の計28点である(表3)。前期ムステリアン(G)と同様、無加工剥片が少ない。その意味で不完全な組成である。しかし、独特な標本が含まれているため、インダストリーの技術形態的特徴を定義することが可能である。

4点の石核にルヴァロワ式は見あたらない(図15)。ルヴァロワ式のように作業面が片面に固定されておらず、いずれも石核各面から目的剥

片の剥離が実施されている。結果として石核は不整形なサイコロ状を呈する。剥離痕はやや石刃状の1点(図15:1)以外、いずれも剥片形である。生産物も非ルヴァロワ的である。ルヴァロワに分類しうるかも知れない標本は1点のみであり(図16:7)、これは偶然の産物である可能性高い。石刃指数は8.7(2/23)でしかない。被二次加工石器の大半は削器である(図16:16/19)。この点はムステリアンと共通するが、内容はいちじるしく異なる。第一に素材が違う。それらは非ルヴァロワ型の肥厚な剥片を中心にしている。また、原礫面を残す剥片も多用されている。さらに、両面石器を素材にしたものもある(図16:2、4)。第二に、二次加工を階段状のいわゆるキーナ型技術を用いて実施したものが多数を占めている。

こうした特徴は、このインダストリーをヤブルディアンに比定するにふさわしい。ヤブルディアンは前期旧石器時代末に現れた一石器群である(Copeland 2000)。この時期は、精巧なハンドアックスを指標とする後期アシュリアンが消滅し、末期アシュリアン、ヤブルディアン、アムディアン(プレ=オーリナシアン、フンマリアン)など一見して特徴の異なるインダストリーが交錯しながら出現する時期である。それらは一遺跡で互層となって出土する 경우가少なく、お互いの関係は十分に説明されていない。同一インダストリーの異なった適応型にすぎないと考え一括してムガランと呼んだらどうかという提言さえなされている(Jelinek 1982)。一方で、エルコウム盆地における近年の精緻な発掘成果によれば、少なくともアムディアン(フンマリアン)はヤブルディアンよりも後に出現したらしいという編年的な違いも示唆されている(Tensorer and Muhesen 1997)。イスラエル、カーシム洞窟でおこなわれた最近のESR、TL年代測定値を参照すれば、こうした前期旧石器時代末のコンプレックスは25～40万年前頃に相当する(Barkai et al. 2003)。

また、タブン洞窟Ed層のヤブルディアン石器群に伴った獣歯の年代は40万年前に近い(Rink et al. 2004)。しかし、20～25万年前程度の年代を提示し、前期旧石器時代末期から中期旧石器時代への移行を短期間の出来事として理解しようという研究もある(Porat et al. 2002)。デデリエHの年代は未測定であるのでこの点についてコメントはできないが(米田、2005)、HはFとは非常に異なる石器群であること、間に特徴的な白色コンクレーションがはさまっていることからみて、Fとの間には年代的ギャップがあると推察できる。

既知のヤブルディアン遺跡はヤブルド、エルコウム盆地を北限とした中部レヴァント以南に集中している。石器群が特異な技術形態の様相を示すことから、その系統・展開は確定していない。階段状剥離をとともう削器の集中生産はアナトリア方面の中期旧石器時代の特徴であることをもとに、かつて、O.バル・ヨーセフは、ヤブルディアンはレヴァントの外、北方山麓地帯の石器群と関連するのではないかと述べたことがある(Bar-Yosef 1994)。また、ヨーロッパのキーナ型あるいはシャレント型ムステリアンと類似点をもつことは古くから指摘されている。アナトリアの地中海沿岸カライン洞窟では30-35万年前と推定される層準から、その祖型とみなしうるプロト・シャレンティアンが出土している(Otte et al. 1998)。それらと南部レヴァントとの間は長らく空白地域であったが、最近、シリア東北部ハブール平原で採集された類似標本など(Nishiaki 2000)とともに、デデリエの新資料は、この謎の石器群の出自と展開につき貴重な知見をもたらすと考えられる。

4. 洞奥部の層序再精査

洞窟南端のやや平坦になった地域をここでは洞奥部(Chamber 3)と呼んでいる。いわゆるネアンデルタール地区である。面積は60平米ほどある。これまで発掘が実施されてきたのは、

その東半部である。この地区の層序と今回の発掘土層との関係を定めることを目的として、既発掘坑の土層を精査した。要点は、東西方向の土層断面を I8 区層序と関係づけ、そこから北にならぶ試掘坑層序と対比することである（図 17）。

ネアンデルタール地区の堆積は歴史時代土層および中期旧石器時代層ユニット I～IV の五つに分層されてきた（Akazawa et al. 2002）。I8 区の層序や石器出土状況と比較検討した結果、次のような所見を得た。

（1）岩盤はチムニー直下から東に向かって傾斜し、かつ西からも下っている。すなわち、F・G 列あたりが最深部を構成しているらしい。これは洞窟南端部の水源とされるフィッシャーの位置とほぼ一致している（図 1）。

（2）当該地区の居住は中期旧石器時代にまでしか遡らない。前期旧石器時代の居住は洞口部に限定されていたことになる。

（3）確実な歴史時代土層は西半部ではみあたらない。チムニーからの雨水が堆積土を流出させた可能性が考えられる。

（4）中期旧石器時代層も西半部ではたいへんうすい。しかもその中心はユニット III で、上層はユニット II の一部、下層はごく少量のユニット IV がみられるに過ぎない。

（5）一方、旧発掘区が位置する東半部の岩壁を精査したところ、現地表より上方に中期旧石器時代遺物がコンクレ化して付着していることが確認できた。ユニット I ないしそれよりも上層に相当する堆積物である。当該地区の最上層は削平されていると推察できる。

（6）今回定義した各フェイズに旧土層ユニットを対比すると、C がユニット I/II、D が III、E 以下が IV におおよそ対応すると考えられる。これは堆積物の肉眼観察、出土遺物の比較をもとにした予備的な対比である。堆積学的分析によって確認される必要がある。

5. まとめ—デデリエ洞窟の居住史

今回の調査所見を総合すると、図 18 のような居住史を提案することができる。

このシーケンスは長期にわたっているが、各期堆積は層位的にも空間的にも断続的である。H と G、C と B、B と A の間ではそれぞれ 1 万年ないし十万年をこえる堆積が欠けている。ほぼ連続的なのは G～C 間のみである。しかし G と E の間には居住がきわめて散漫であった時期（F）がはさまれている。一方、G～E、B は洞口部（Chamber 1）を中心に厚く分布するのに対し、D と C は洞奥部（Chamber 3）、A は両者にまたがって分布している。

こうした不連続は人類居住が間歇的に営まれていたことを反映しているが、同時に、居住および堆積物保存が洞内の微地形に強く影響されていたことをも示唆している。D（ユニット III）以降に本格的開口を開始したとされる洞奥部チムニーは（Oguchi and Fujimoto 2002）、一方ではそれまで日射の限られていた洞奥部を一気に居住適地に変貌させ、他方では雨水による洞内堆積物の浸食を促したに相違ない。要するに、デデリエの層序は文化史、地史両面の産物と考えられる。そのメカニズムの解明は緒についたばかりである。

いずれにせよ、今回の調査によって、前期旧石器時代から歴史時代まで長期にわたる人類史を再構成する機会がデデリエで一挙に得られたことの意義は大きい。デデリエのシーケンスは、南シリアのヤブルド岩陰以北では最も長く、北部レヴァントの基準になりうる。レヴァント地方で旧石器遺跡調査が最も密におこなわれてきたのは南部レヴァントである。デデリエは、南レヴァント偏重の旧石器時代研究では未解決とされてきた諸問題を大いに論じうる絶好の舞台になったといえることができる。

引用文献

Akazawa, T. and S. Muhesen(eds.) (2002)

- The Neanderthal Burials: Excavations of the Dederiyeh Cave, Afrin, Syria.* Kyoto: International Research Center for Japanese Studies. (reprinted by KW Publications, Auckland, in 2003)
- Akazawa, T., S. Muhesen, Y. Dodo, H. Ishida, O. Kondo, M. Yoneda and C. Griggo (2002). A summary of the stratigraphic sequence. In: *The Neanderthal Burials: Excavations of the Dederiyeh Cave, Afrin, Syria*, edited by T. Akazawa and S. Muhesen, pp. 15-32. Kyoto: International Research Center for Japanese Studies.
- Bar-Yosef, O. (1994) The Lower Palaeolithic of the Near East. *Journal of World Prehistory* 8(3): 211-265.
- Bar-Yosef, O. (1998) The Natufian culture in the Levant, threshold of the origins of agriculture. *Evolutionary Anthropology* 159: 159-177.
- Bar-Yosef, O. (2000) The impact of radiocarbon dating on Old World archaeology: Past achievements and future expectations. *Radiocarbon* 42:23-39
- Bar-Yosef, O. and A. Belfer-Cohen (1989) The origins of sedentism and farming communities in the Levant. *Journal of World Prehistory* 3: 447-497.
- Barkai, R., A. Gopher, S.E. Lauritzen and A. Frumkin (2003) Uranium series dates from Qesem Cave, Israel, and the end of the Lower Palaeolithic. *Nature* 423: 977-979.
- Copeland, L. (2000) Yabrudian and related industries: the state of research in 1996. In: *Toward Modern Humans: Yabrudian and Micoquian 400-50 k-years Ago*, edited by A. Ronen and M. Weinstein-Evron, pp. 97-117. Oxford: Archaeopress.
- Jelinek, A. (1982) The Middle Palaeolithic in the Southern Levant, with comments on the appearance of modern *Homo sapiens*. In: *The Transition from Lower to Middle Palaeolithic and the Origin of Modern Man*, edited by A. Ronen, pp. 57-104. Oxford: British Archaeological Reports.
- Moore, A.M.T. (1994) Abu Hureyra 1 and the antecedents of agriculture on the Middle Euphrates. In: *The Natufian Culture in the Levant*, edited by O. Bar-Yosef and F. Valla, pp. 277-294. Ann Arbor: International Monographs in Prehistory.
- Nishiaki, Y. (1998) The Palaeolithic and Neolithic of Syria. In: *The Prehistoric Archaeology of Jordan*, edited by D.O. Henry, pp.195-207. Oxford: Archaeopress.
- Nishiaki, Y. (2000) The Palaeolithic and Neolithic industries from the prehistoric survey in the Khabur basin. In: *Prospection Arche'ologique du Haut-Khabur Occidental (Syrie du N.E.)*, Volume I, edited by B. Lyonnet, pp. 77-124. Beyrouth: Biblioth'equ e Arch'eologique et Historique.
- Oguchi, T. and K. Fujimoto (2002) The sediment and paleoenvironment of the Dederiyeh Cave. In: *The Neanderthal Burials: Excavations of the Dederiyeh Cave, Afrin, Syria*, edited by T. Akazawa and S. Muhesen, pp. 33-61. Kyoto: International Research Center for Japanese Studies.
- Olszewski, D. (2000) The chipped stone. In: *Village on the Euphrates*, edited by A.M.T. Moore, G.C. Hillman and A.J. Legge, pp. 133-154. Oxford: Oxford University Press.
- Otte, M., I. Yalcinkaya, J. Kozłowski, O. Bay-

- Yosef, I. Lopez-Bayon and H. Taskiran (1998) Evolution technique a long terme dans le Paleolithique Anatolien. In: *Anatolian Prehistory at the Crossroads of Two Worlds*, edited by M. Otte, pp. 463-477. Liege: Universite de Liege.
- Porat, N., M. Chazan, H. Schwarcz and L. Kolska Horwitz (2002) Timing of the Lower to Middle Paleolithic boundary: new dates from the Levant. *Journal of Human Evolution* 43: 107-122.
- Rink, W.J., H.P. Schwarcz, A. Ronen and A. Tsatskin (2004) Confirmation of a near 400 ka age for the Yabrudian industry at Tabun Cave, Israel. *Journal of Archaeological Science* 31(1): 15-20.
- Tensorer, J.-M. and S. Muhesen (1997) *Les Premiers Hommes du Desert Syrien*. Paris: Museum National d'Histoire Naturelle.
- 西秋良宏 (2005) 「デデリエ洞窟ネアンデルタール人骨出土地区のムステリアン石器群」『シリア・デデリエ洞窟調査：ネアンデルタール人骨の発掘』55-68頁. 赤澤威編、平成14-16年度科学研究費補助金基盤研究(A)(1)(海外学術調査)研究成果報告書
- 米田 穰 (2005) 「デデリエ洞窟遺跡の年代測定」『シリア・デデリエ洞窟調査：ネアンデルタール人骨の発掘』95-106頁. 赤澤威編、平成14-16年度科学研究費補助金基盤研究(A)(1)(海外学術調査)研究成果報告書

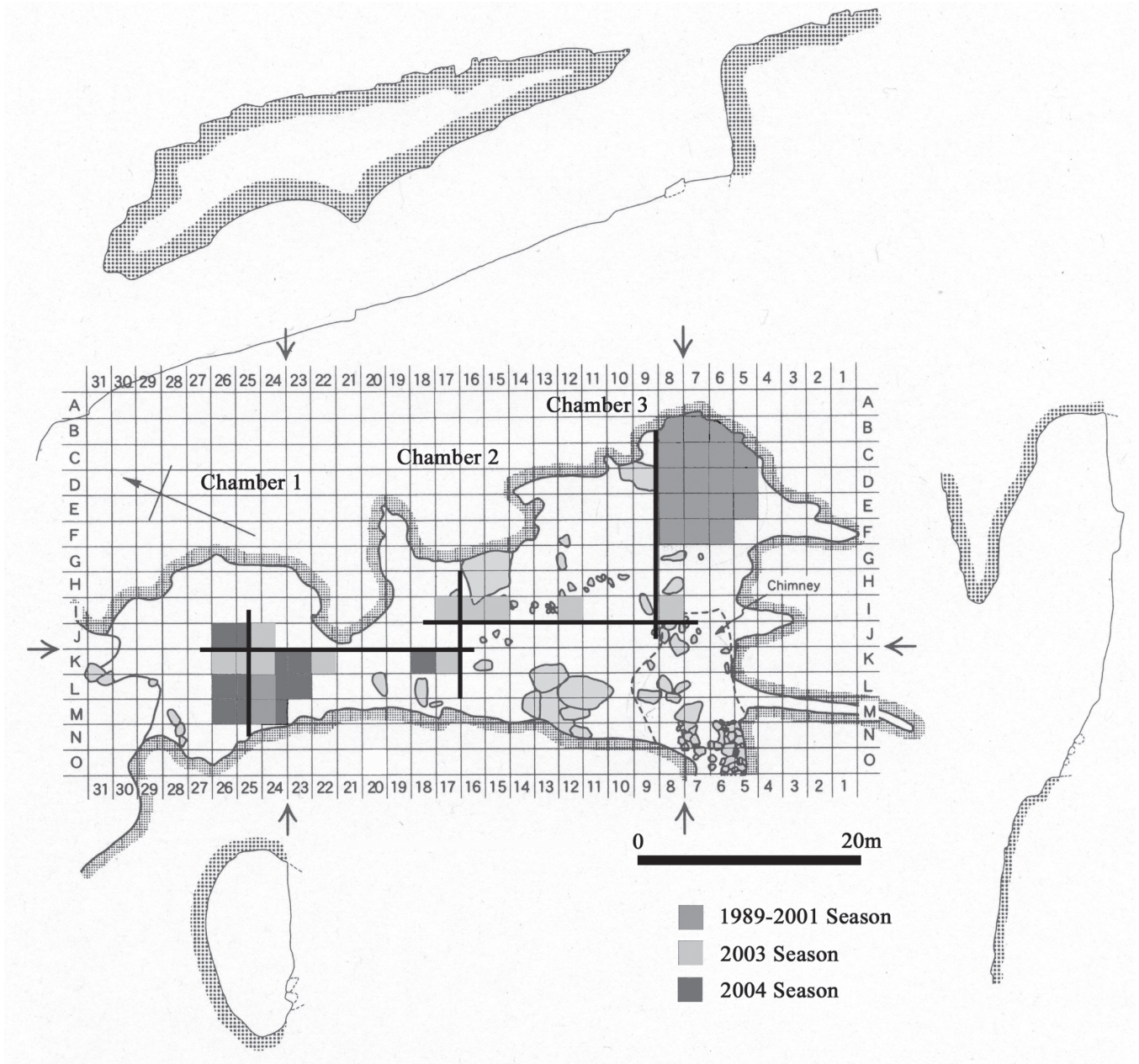


図1 デデリエ洞窟の発掘区と土層断面図作成箇所（太実線）

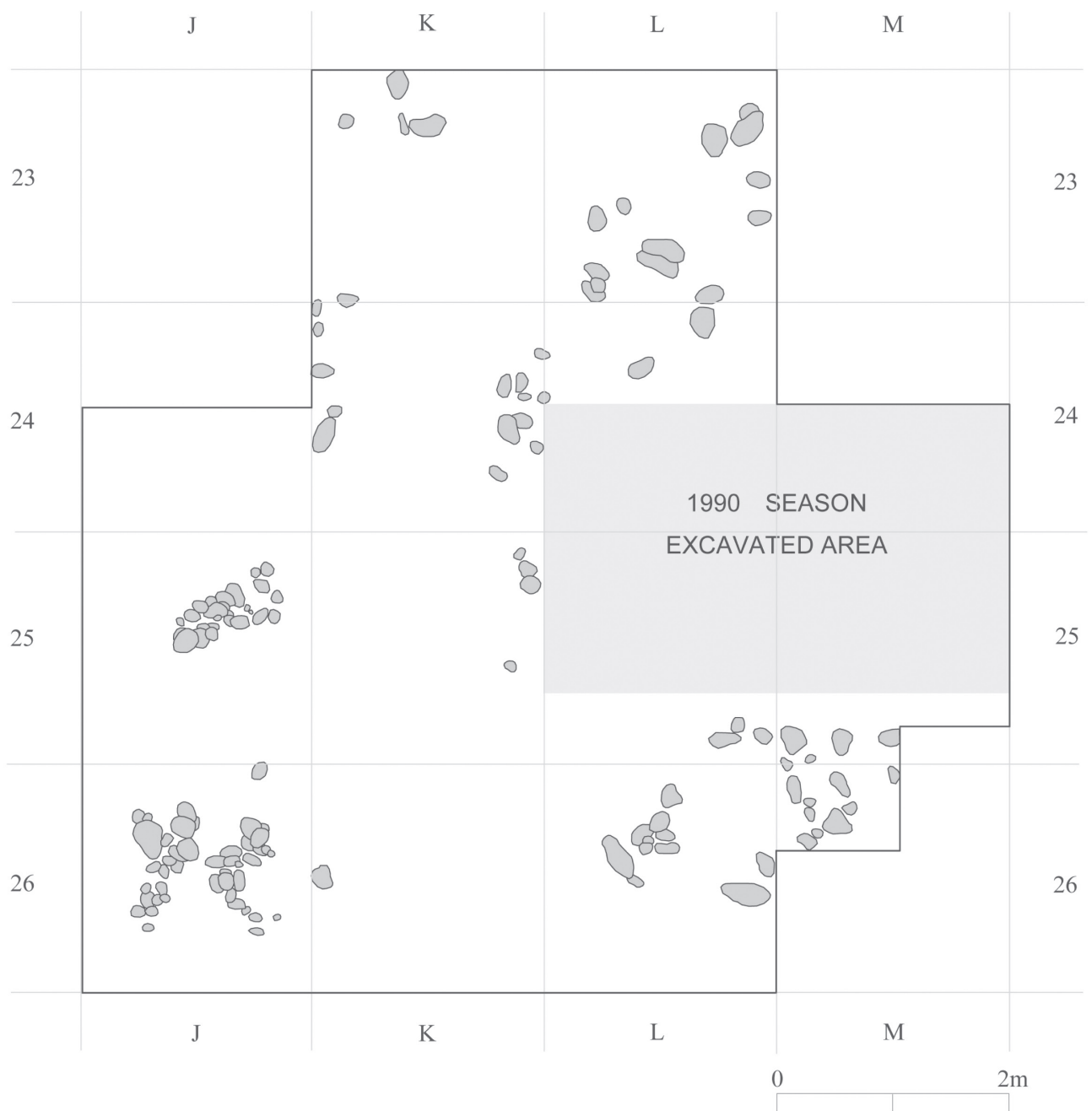


図2 デデリエ洞窟の歴史時代生活面（下方が北）

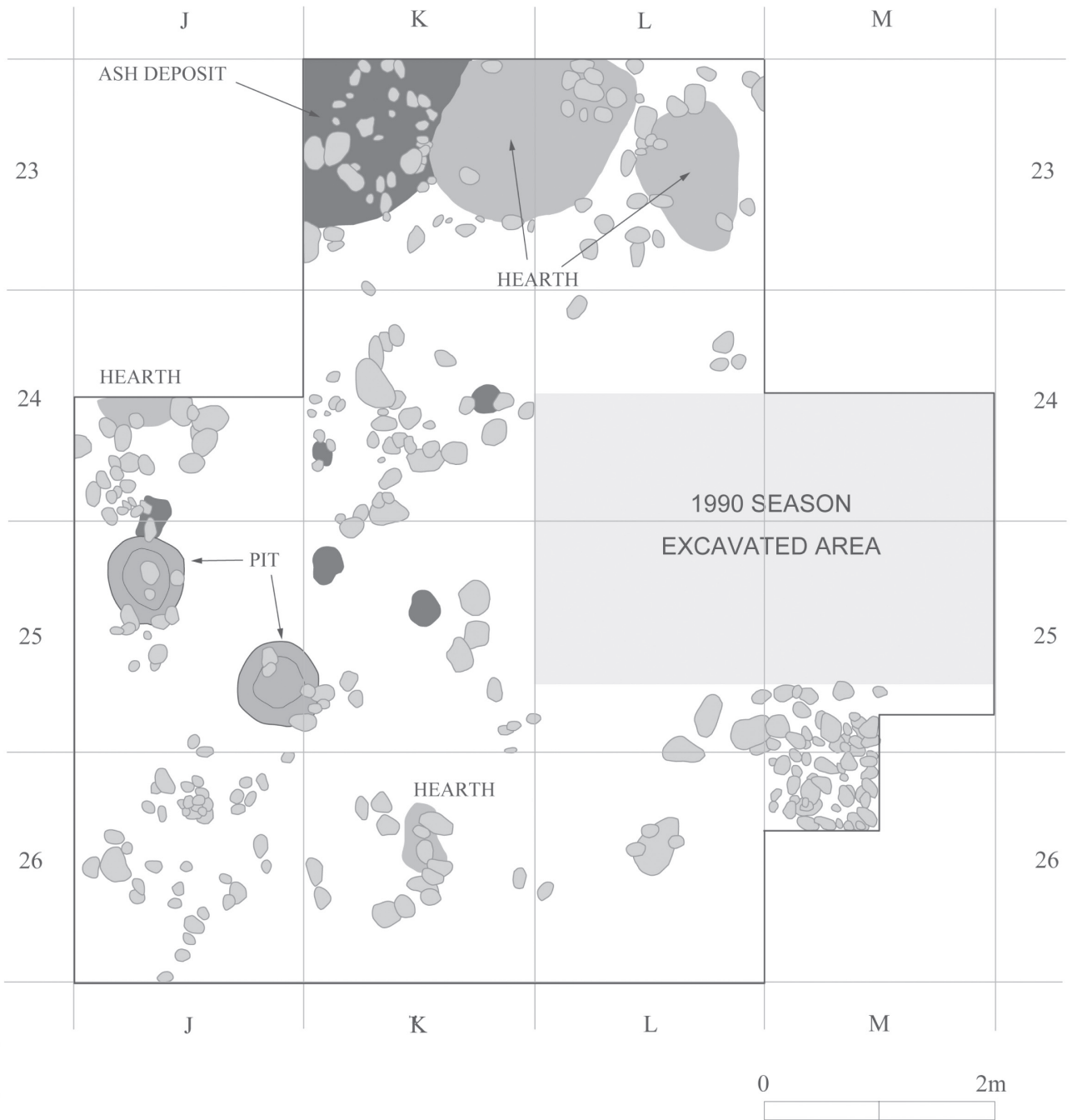


図3 デデリエ洞窟の歴史時代生活面2（下方が北）

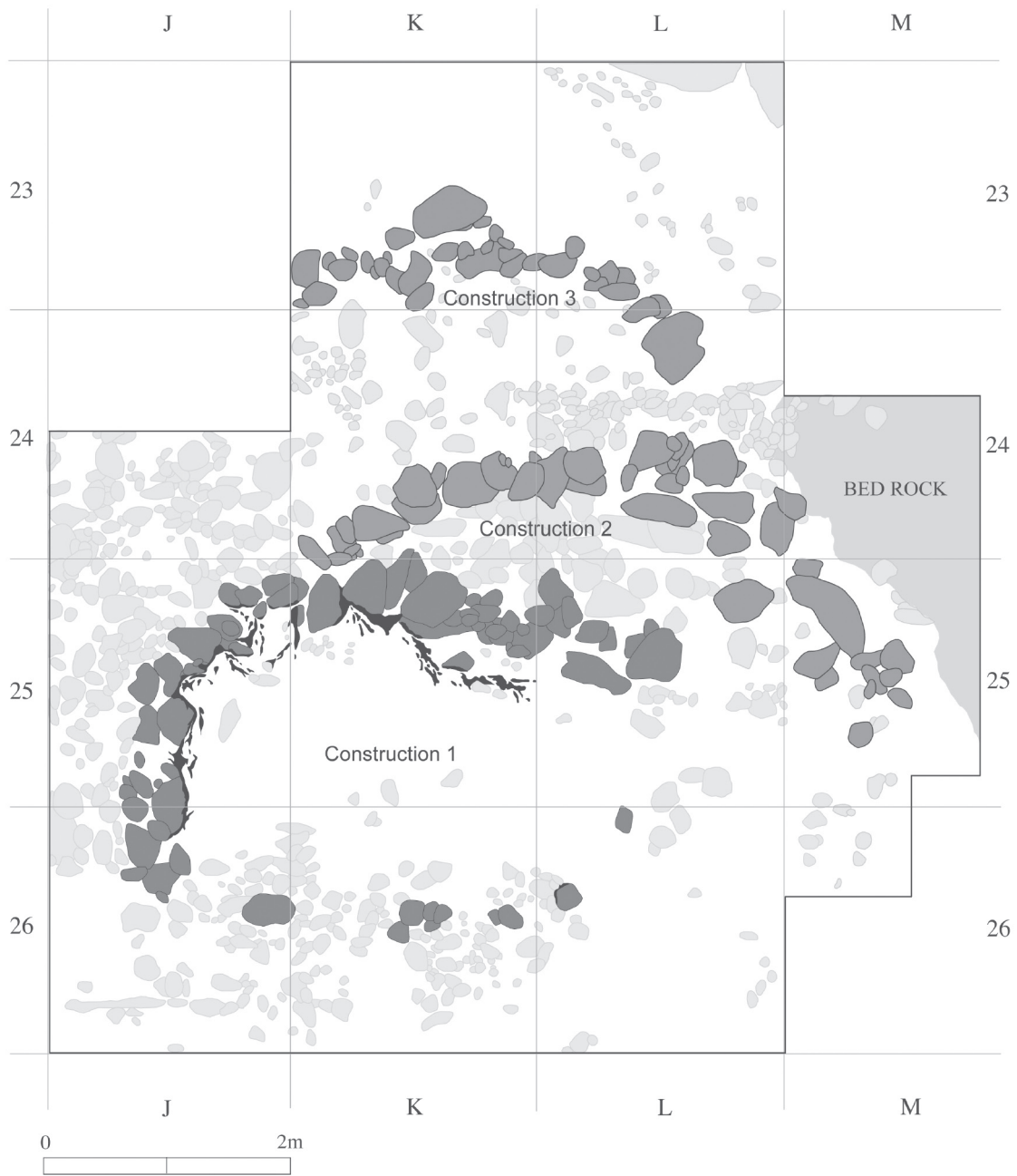


図4 デデリエ洞窟洞口部のナトゥーフ期構築物平面図（下方が北）

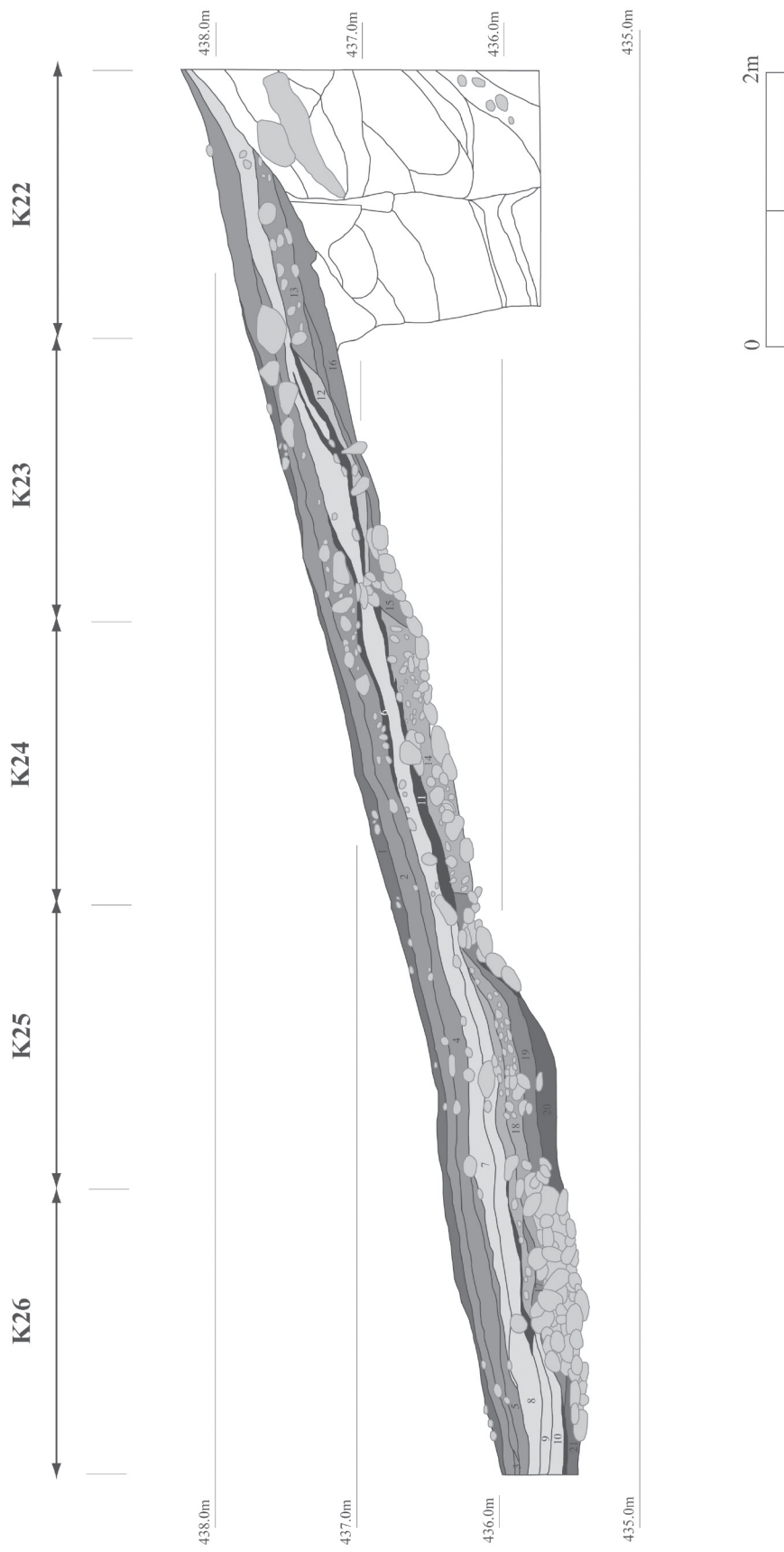


図5 デデリエ洞窟洞口部の南北土層断面図（K列東壁）。Stratum 14以下がナトゥーフ期

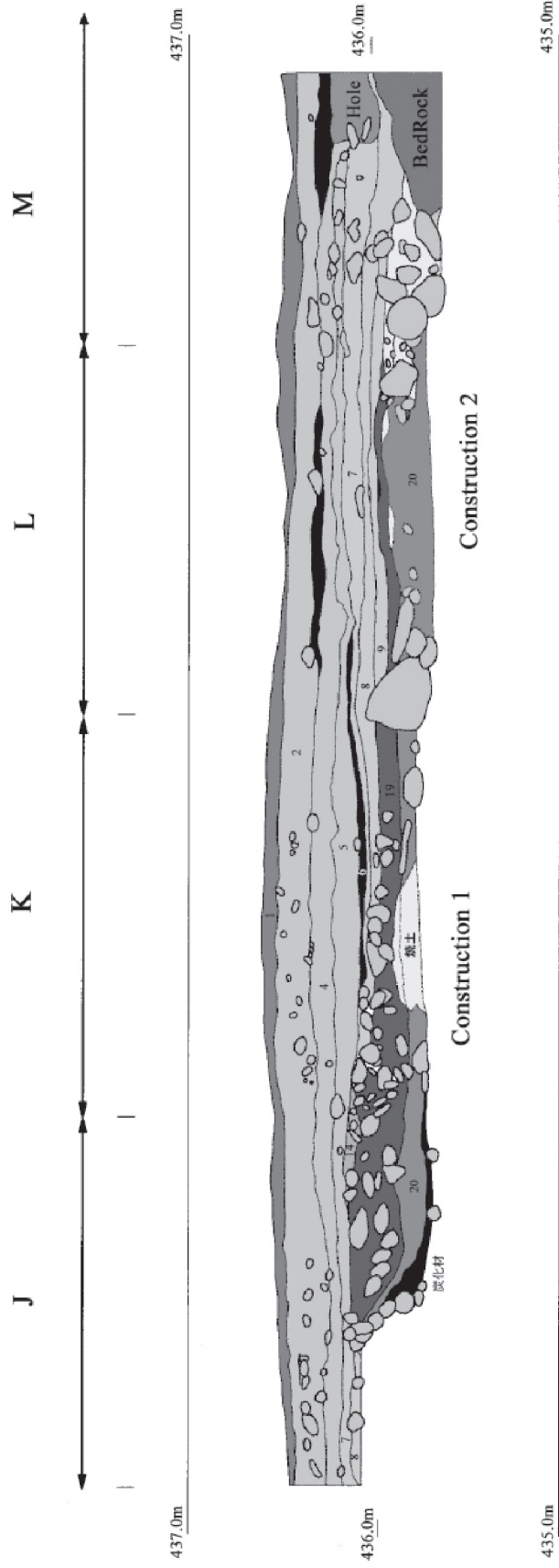


図6 デデリエ洞窟洞口部の東西土層断面図 (第25列の北壁)



図7 デデリエ洞窟洞口部のナトゥーフ期1号構築物内遺物分布微細図

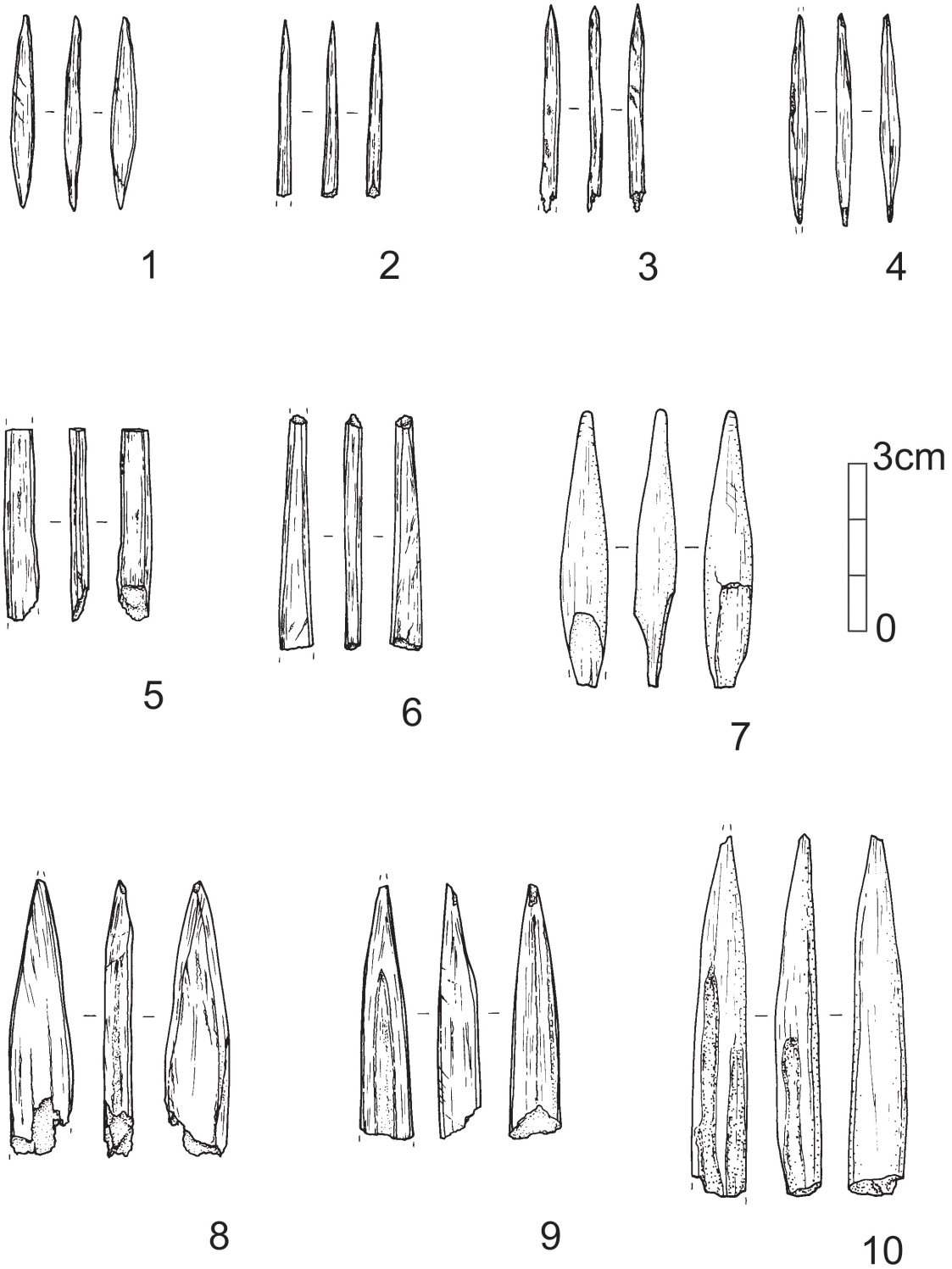


図8 デデリエ洞窟洞口部出土のナトゥーフ期骨角器

1-4：針、5-10：尖頭器。1：L25-26-11、2：K24-8、3：L25/26-11、4：J24/25-21、5：J25/26-21、6：J25/26-14、7：L24-39、8：LM24/25-7、9：L25/26-10、10：M24-7。7と9は1990年度出土品、それ以外は2004年度出土。

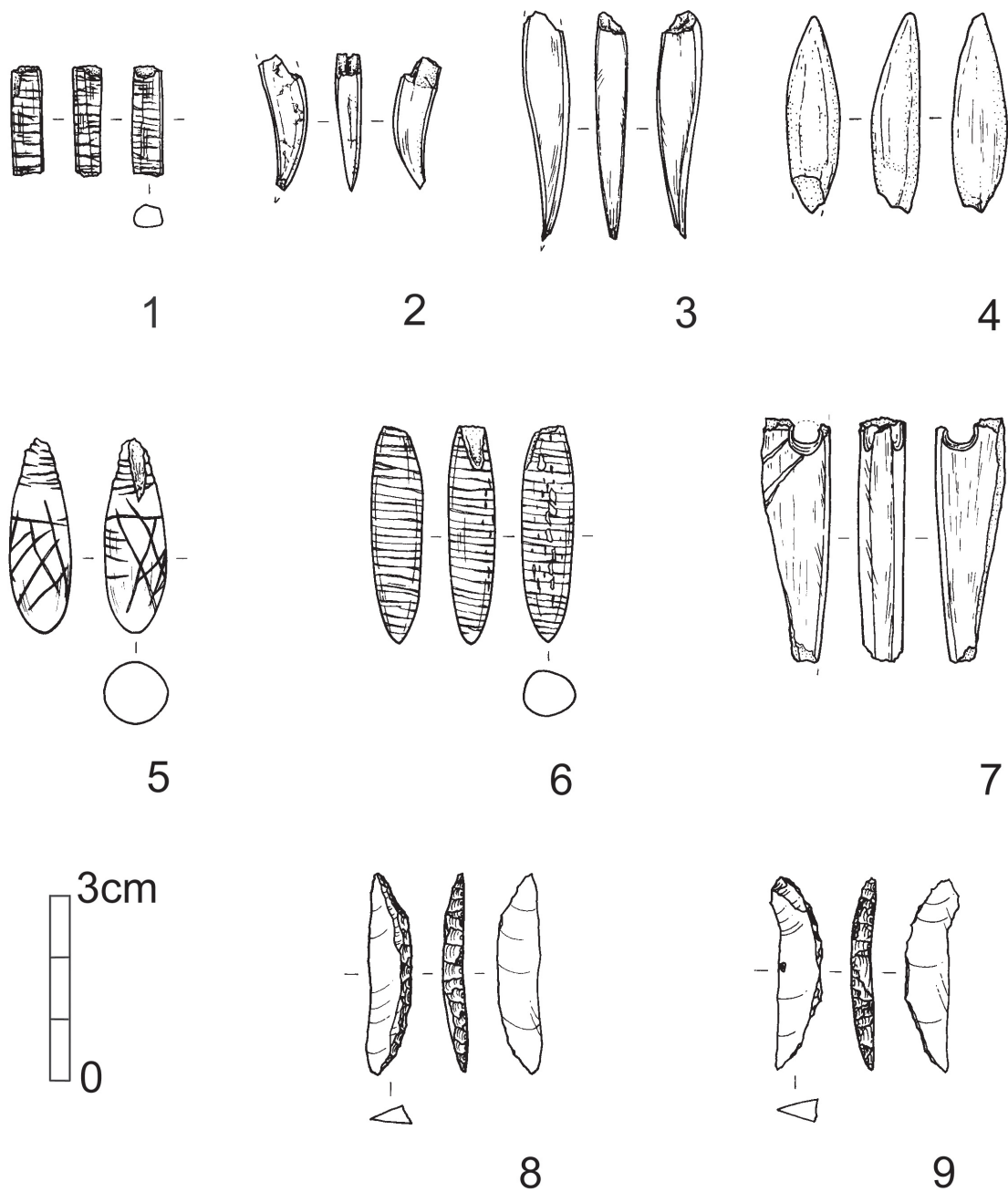


図9 デデリエ洞窟洞口部出土のナトゥーフ期装飾品と石器

1-7: 各種装飾品、8-9: 半月形石器。1: K24/25-22、2: K24-8、3: K24-8、4: L24-88、5: L24/25-15、6: L24/25-7、7: K24/25-8、8: K24/25-20、9: K24/25-36。4は1990年度出土品、それ以外は2004年度出土。



図10 デデリエ洞窟洞口部出土のナトゥーフ期ビーズ類

1-23、26-29：骨製、24-25：石製、30-33：貝製。1、11-12：J25/26-21、2、5、21：K24/25-35、3：K24/25-27、4：K24/25-27、6、20：L24/25-44、7、10、17：K24/25-38、8：L24/25-43、9、25、30：K25/26-25、13：J24/25-24、14、28、31：K24/25-40、15：K24/25-36、16：J25/25-21、18：K24/25-38、19：K24/25-34、22：K25/26-Cleaning、23：L24/25-42、24：L25/26-9、26：K24/25-42、27：K24/25-42、29：L24 Level 6B、32：K24/25-15、33：K24/25-38。29は1990年度出土品、それ以外は2004年度出土。

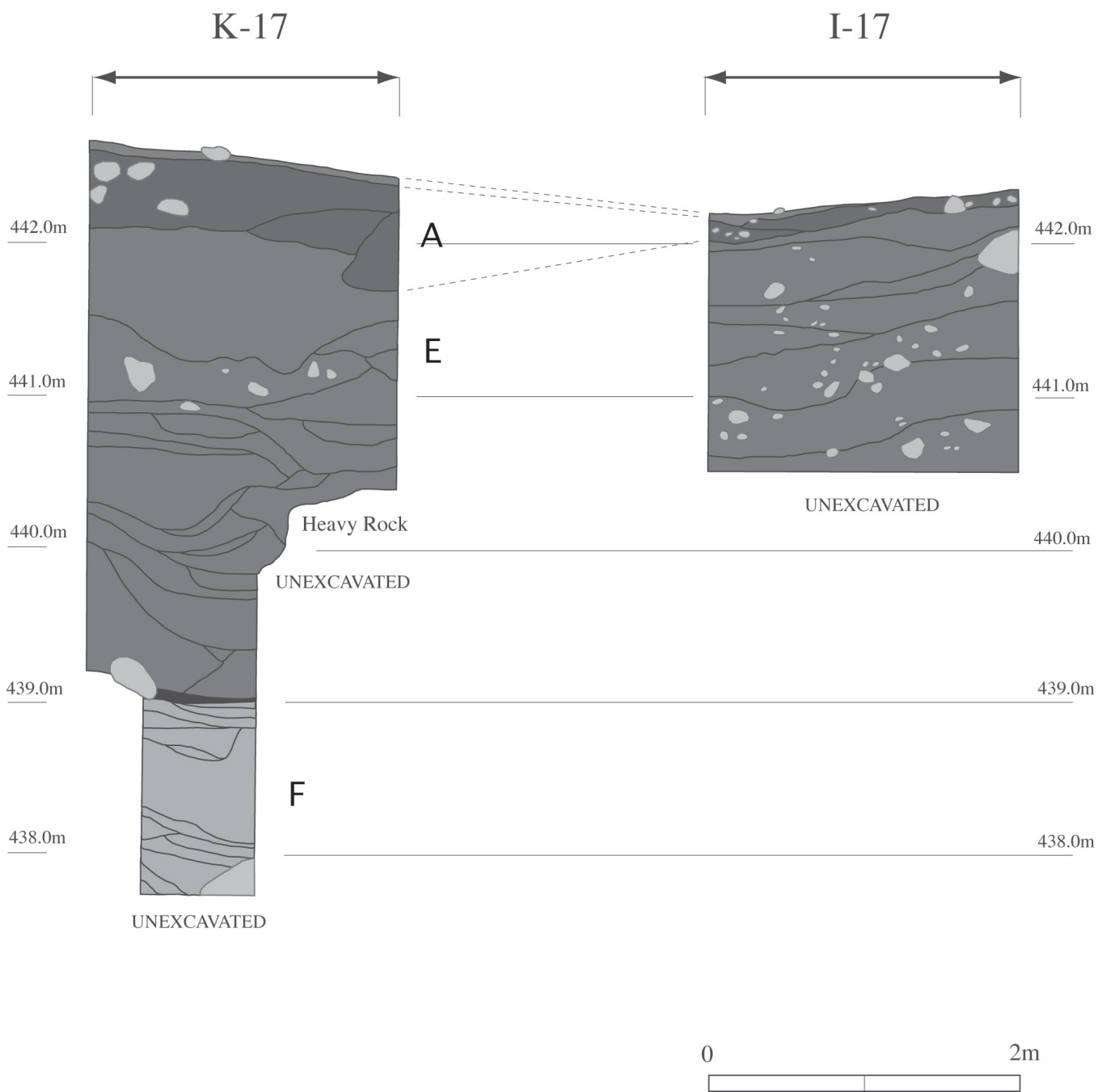


図 11 デデリエ洞窟洞中央部試掘抗東西土層断面図 (第 16 列の北壁)

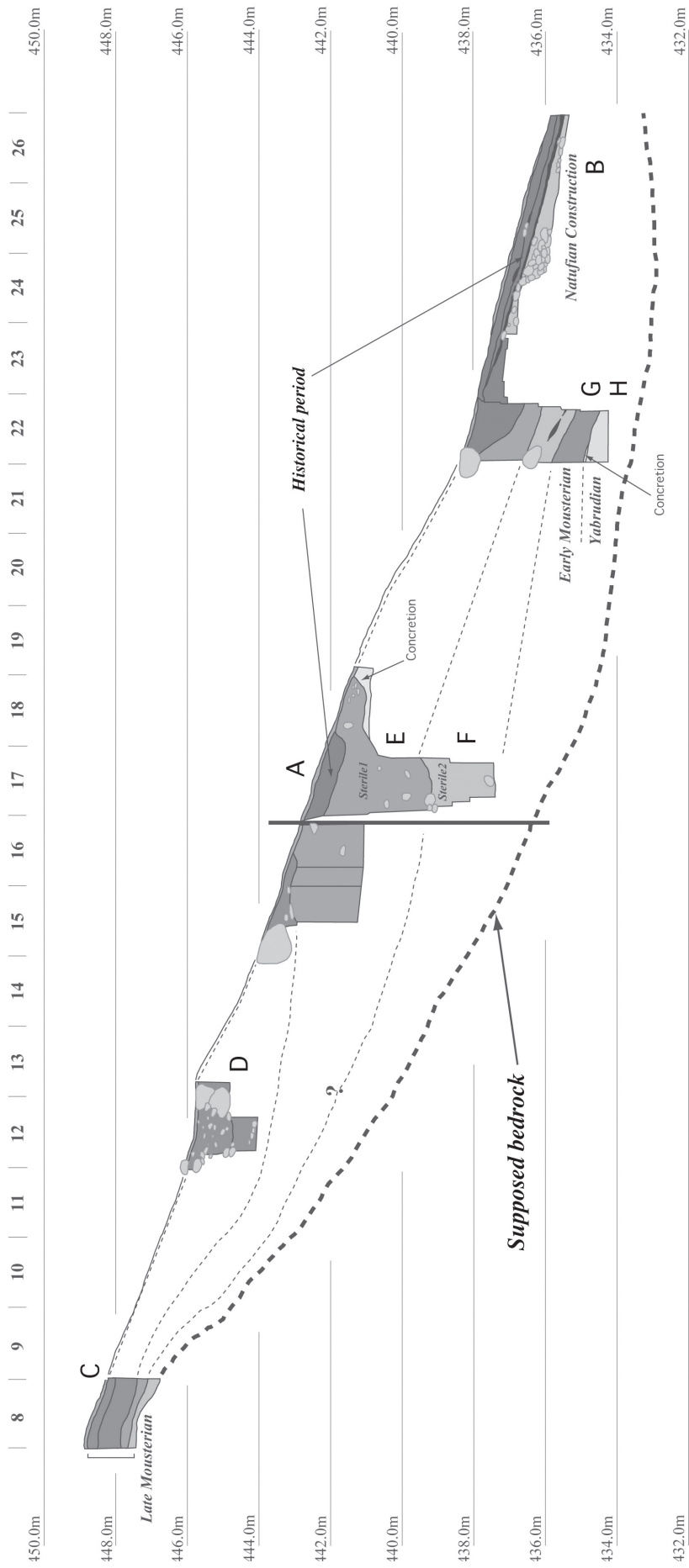


図 12 デデリエ洞窟南北土層土層断面図 (I、J 列の西壁)

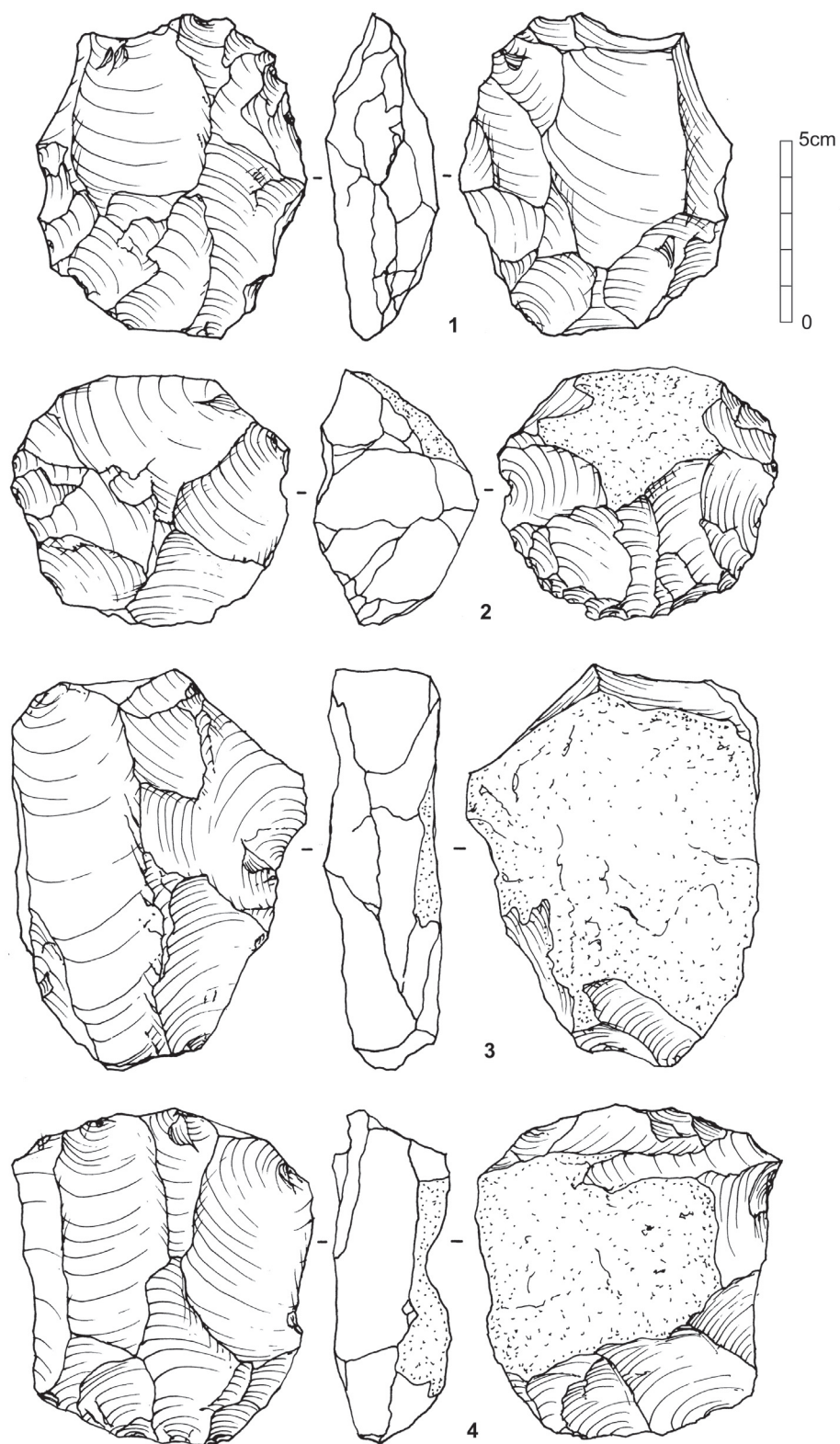


図 13 K22 区出土前期ムステリアン石器群の石核

1：求心型複数ルヴァロワ石核（裏面は求心型単数ルヴァロワ）(K22-40)、2：求心型複数ルヴァロワ石核 (K22-40)、3：対向型複数ルヴァロワ石核 (K22-43)、4：対向型複数ルヴァロワ石核 (K22-43)

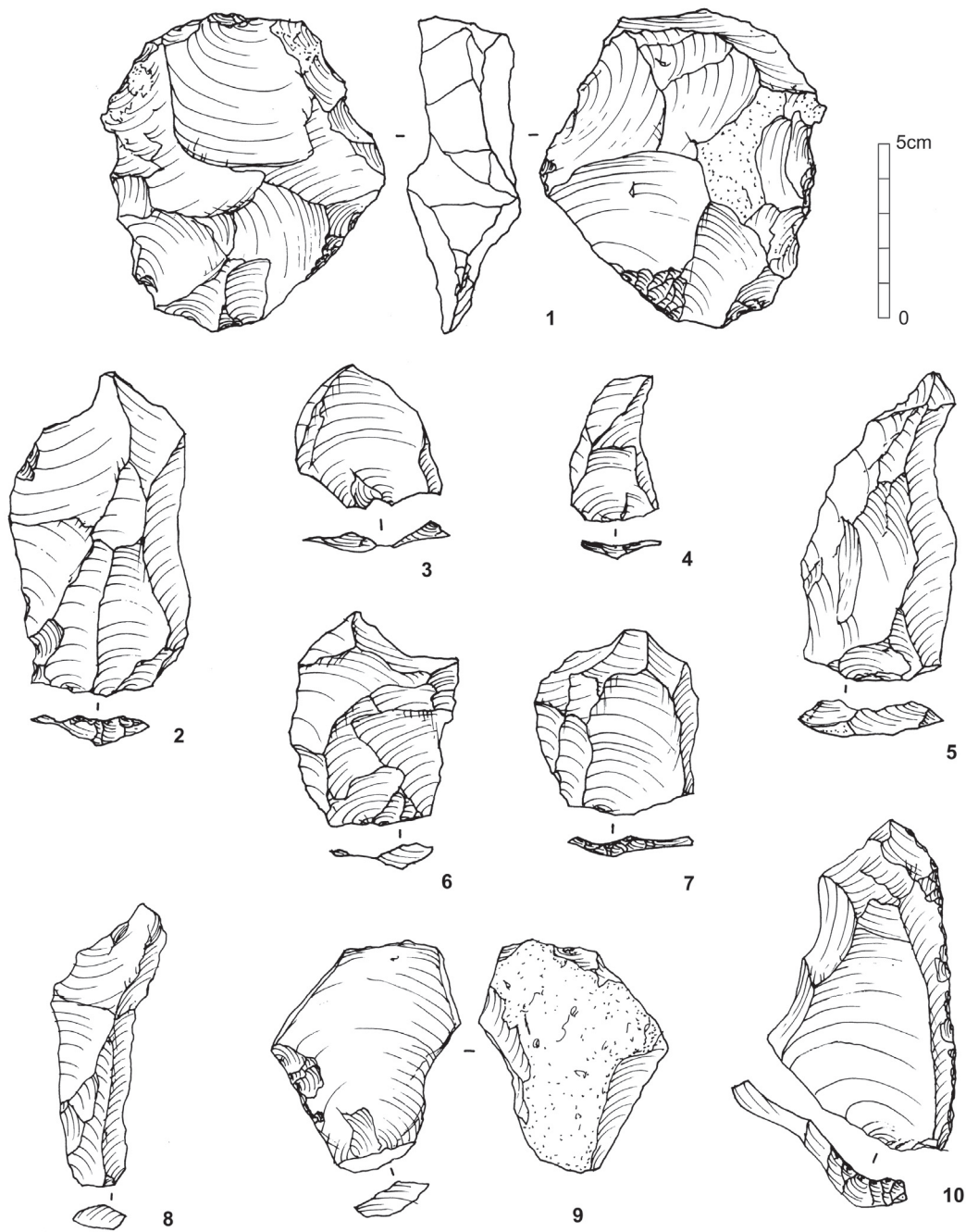


図 14 K22 区出土前期ムステリアン石器群の石核と石器

1 : 求心型複数ルヴァロワ石核 (K22-44-1)、2 : 求心型剥片 (K22-43-3)、3 : 収束型剥片 (K22-43-2)、4 : 収束型尖頭器 (K22-43)、5 : 収束型尖頭器 (K22-43-7)、6 : 求心型剥片 (K22-42)、7 : 求心型剥片 (K22-42)、8 : 対向型石刃 (K22-43-9)、9 : 削器 (K22-43-4)、10 : 削器 (K22-41)。9 以外はルヴァロワ。

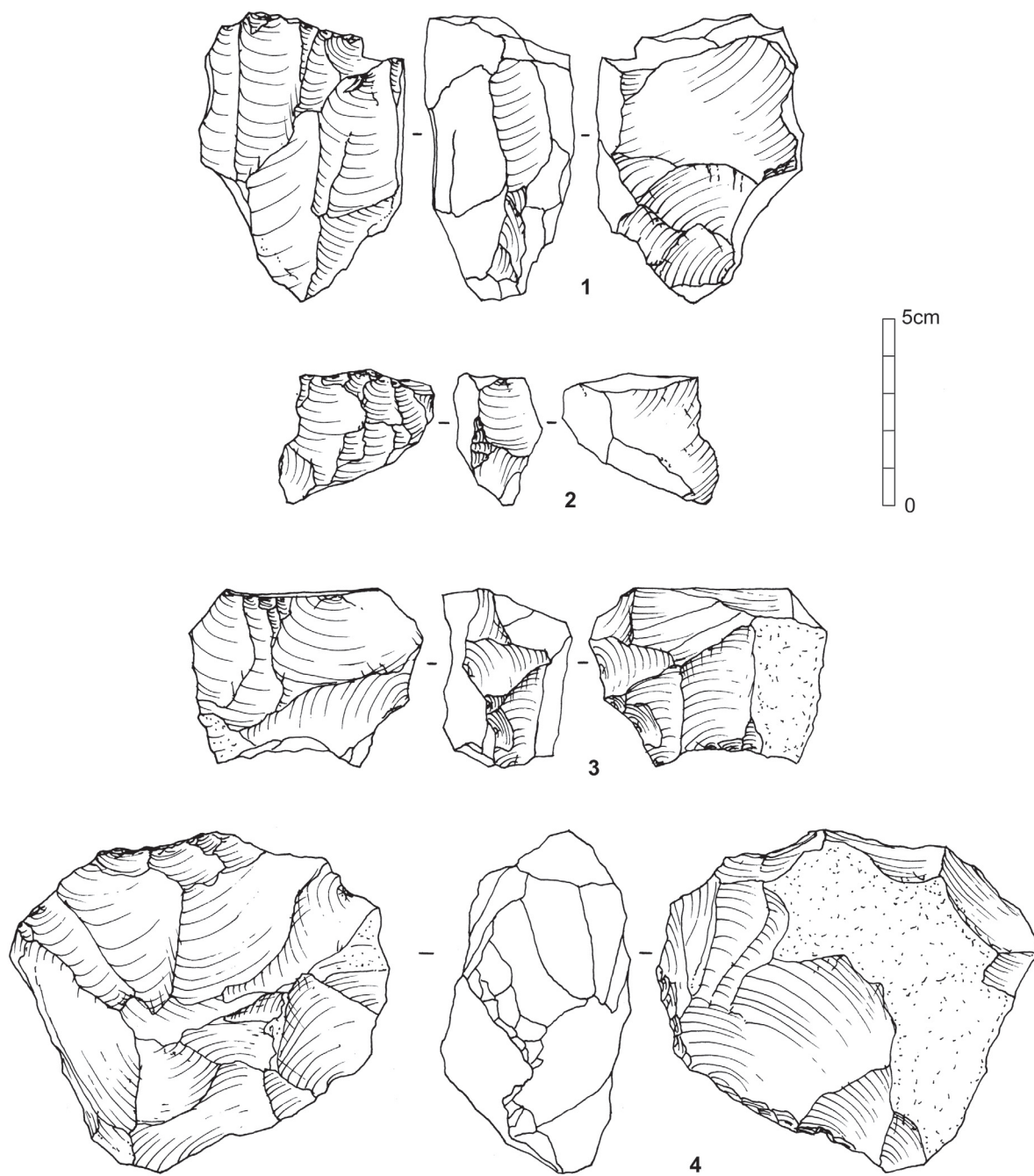


図 15 K22 区出土ヤブルディアン石器群の石核

1：多打面非ルヴァロワ石核 (K22-46-40)、2：多打面非ルヴァロワ石核 (K22-46)、3：多打面非ルヴァロワ石核 (K22-47-3)、4：多打面非ルヴァロワ石核 (K22-47)

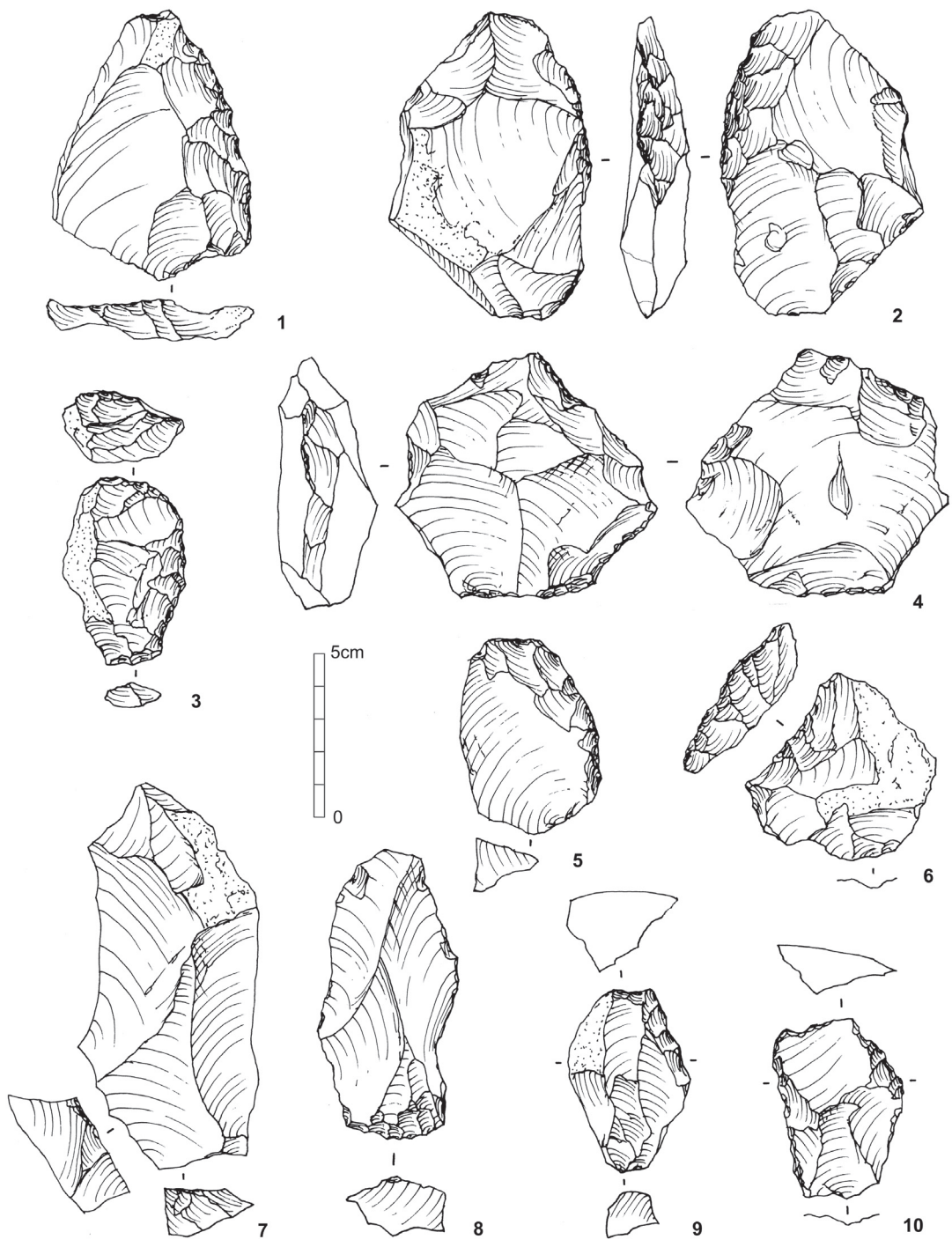


図 16 K22 区出土ヤブルディアン石器群の石器

1 : 削器 (K22-46-5)、2 : 両面石器素材削器 (K22-46-3)、3 : 削器 (K22-46)、4 : 削器 (K22-46)、5 : 削器 (K22-46-7)、6 : 削器 (K22-46)、7 : 石核端部付剥片 (K22-46-12)、8 : 二次加工ある石刃 (K22-47-2)、9 : 削器 (K22-46-9)、10 : 削器 (K22-46-16)。7 はルヴァロワか。それ以外は非ルヴァロワ。

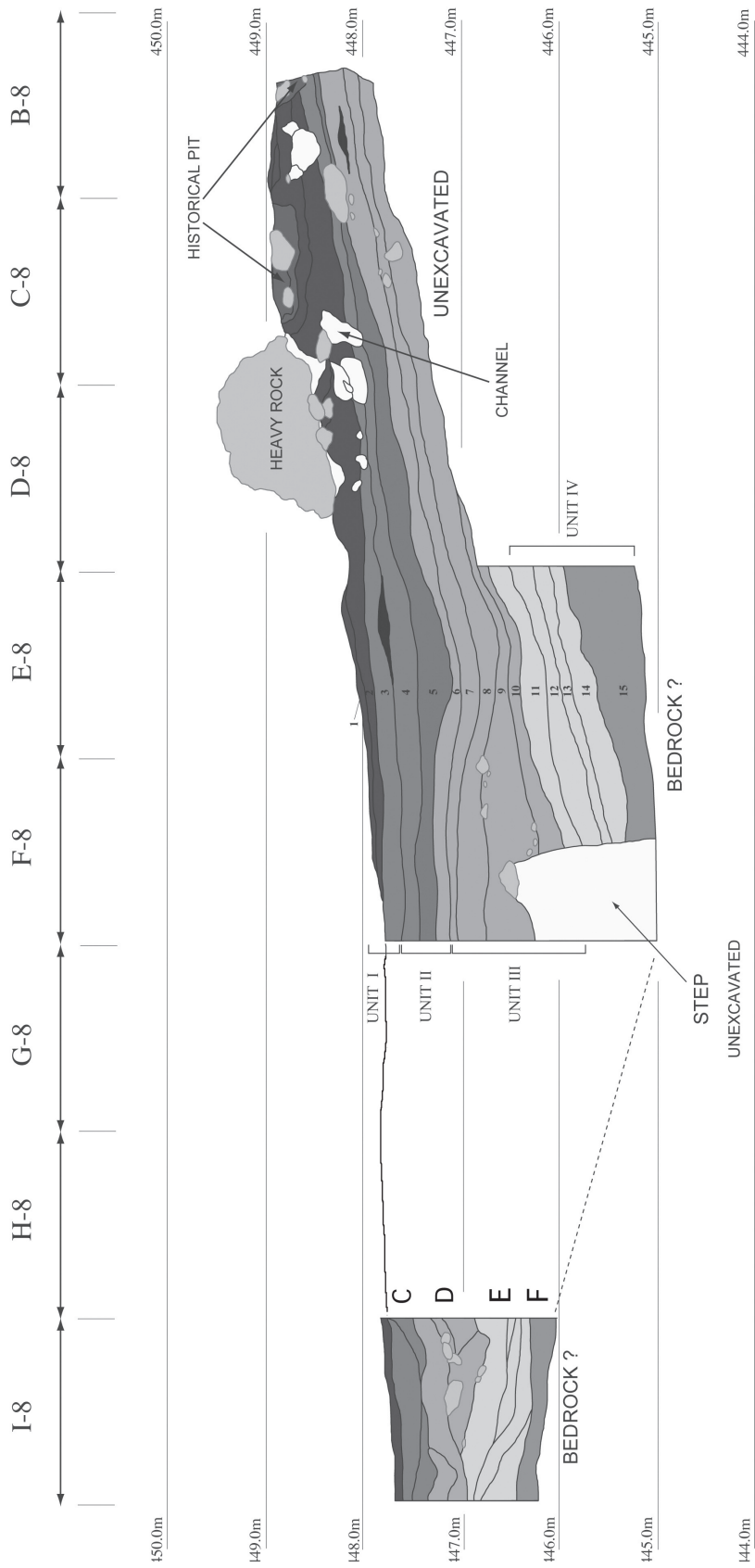


図 17 デデリエ洞窟奥部の東西土層断面図 (第 8 列の北壁)

図 18 デデリエ洞窟の文化編集試案

Periodization			Chimney ←————→ Cave entrance			Remarks
			Chamber 3	Chamber 2	Chamber 1	
Historical period	A	Iron Age to Byzantine				pits and fire places
				stratigraphic gap		
Epi-Palaeolithic	B	Natufian				semi-subterranean dwellings
				stratigraphic gap		
Middle Palaeolithic	C	Late Mousterian				SU I/II; climatic wetting; intensive occupation; Neanderthal No. 2
	D	Late Mousterian				SU III; abrupt chimney opening; intensive occupation; Neanderthal No. 1
	E	Late Mousterian?				SU IV; gradual chimney opening; sparse occupation
	F	?				nearly sterile deposits
	G	Early Mousterian				no evidence of primary stone tool production; rare faunal remains
			bedrock	unexcavated	stratigraphic gap	white concretion
Lower Palaeolithic	H	Yabrudian				no evidence of primary stone tool production; rare faunal remains
	?	?				unexcavated

表1 デデリ工洞窟 chamber1 出土考古資料一覧 (2003-2004年度)

Period	Layer	Stratum	Flaked stones	Ground stones	Bone tools	Beads	Animal bones	Micro-fauna	Shells	Plants	Charcoal/Minerals	Pot-sherds	Metal/Glass	Total
Modern	1	1	635	0	0	1	2439	14	3	0	0	51	7	3150
Historical period	2	2-6	3847	0	0	0	13885	278	3	some	0	1128	25	19166
	3	7-11	1810	0	17	0	6389	84	4	1	14	679	7	9005
	4	12-13	302	0	0	0	512	0	0	some	1	44	0	859
	5	14	769	0	5	0	1418	0	0	some	0	62	0	2254
Natufian	6	15-16	300	0	0	0	613	0	2	0	2	23	1	941
	7	17	2	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	50
	8	18	282	1	1	0	845	0	1	0	1	69	1	1201
	9	19	159	1	2	0	376	0	1	some	3	74	1	617
	10	20	393	3	14	1	744	0	0	some	5	4	0	1164
	11*	21	-	-	-	-	82	-	-	some	-	8	-	90
Total			8499	5	39	2	27351	376	14	1	26	2142	42	38497

* incomplete sample processing due to the abundant recovery through water flotation

表2 デデリエ洞窟試掘坑別 出土考古資料一覧 (2003-2004年度)

General stratigraphy	I-8			I-12			I-15			I-16			I-17			K-17			K-18			K-22			Total					
	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal	Lithics	Animal bones	Pot. sherds/ Metal			
Modern	62	257	3	254	597	1	85	80	2	265	402	1	94	283	1	190	448	23	193	213	71	476	1480	18	1619	3760	120			
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151	601	9	346	1312	139	-	-	-	520	1449	124	1017	3362	272			
B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
C	70	148	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	148	5			
D	32	85	0	237	1088	0	113	254	0	82	272	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	464	1699	0			
E	32	37	0	-	-	-	44	305	0	48	189	0	43	356	0	95	1103	0	42	176	0	24	170	0	328	2336	0			
F	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	23	0	-	-	-	5	154	0	10	177	0			
G	bedrock			unexcavated			unexcavated			unexcavated			unexcavated			unexcavated			unexcavated			unexcavated			unexcavated			unexcavated		
H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	196	527	8	491	1685	1	242	639	2	395	863	1	288	1240	10	636	2886	162	235	389	71	1088	3289	142	1324	4396	397			

表3 デデリエ洞窟 K22 区出土前期・中期旧石器群

	Early Mousterian*					Yabrudian		Total
	Locus 40	Locus 41	Locus 42	Locus 43	Locus 44	Locus 46	Locus 47	
Cores								
Levallois	2	0	0	2	1	0	0	5
Non-Levallois	0	0	0	0	0	2	2	4
Debitage (Non-Levallois)								
Core-edge elements	1	0	0	0	0	1	0	2
Cortex flakes	1	0	2	3	1	1	0	8
Part-cortex flakes	1	0	0	2	0	0	0	3
Flakes	0	0	0	0	0	2	0	2
Part-cortex blades	0	0	0	0	0	0	0	0
Blades	0	0	0	0	0	0	0	0
Chips	3	1	0	1	0	0	0	5
Debitage (Levallois)								
Flakes	0	0	2	3	0	0	0	5
Point	0	0	0	2	0	0	0	2
Elongated point	0	0	0	0	0	0	0	0
Blades	0	0	0	1	0	1	0	2
Debordant	0	0	0	0	0	0	0	0
Broken	0	0	0	0	0	0	0	0
Retouched tools								
Retouched flakes (Lev.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Retouched flakes (Non-Lev.)	0	0	0	1	0	1	1	3
Retouched blades (Lev.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Retouched blades (Non-Lev.)	0	0	0	1	0	0	1	2
Scrapers (Lev.)	0	1	0	0	0	0	0	1
Scrapers (Non-Lev.)	0	0	0	1	0	12	2	15
Scrapers (Biface)	0	0	0	0	0	1	1	2
TF flake	0	1	0	0	0	0	0	1
Total	8	3	4	17	2	21	7	62

* The specimen from Locus 45 was unavailable.