

# シベリアの旧石器文化とホモ・サピエンス起源論争

木村 英明

## 1 「ミトコンドリア・イヴ」仮説と中期旧石器から後期旧石器への「移行期」

分子遺伝子学から発せられた人類進化にかかわるひとつの仮説が、長い間信じられてきたホモ・サピエンス（新人）の出現にかかわる通説、すなわちホモ・エレクトゥス（原人）の段階にアフリカからユーラシアに進出した人類がそれぞれの地域でネアンデルタール人（旧人）の段階を経てホモ・サピエンスに進化したという「多地域進化説」を大きく塗り替えようとしている。もはや大勢は決したとみる研究者も少なくない。その衝撃的な仮説は、1987年、カリフォルニア大学のレベッカ・キャン、マーク・ストーンキング、アラン・ウィルソンによって、世界各地出身の現代人147人から抽出されたミトコンドリアDNAの配列の比較分析を通して導き出された仮説であり（Cann et al.1987）、一般に「ミトコンドリア（アフリカン）・イヴ」仮説と呼ばれる。もっとも多様性を示すアフリカにこそ最古の系統樹が示されており、現世人と共通のミトコンドリアDNAをもつ最後の祖先は今から20万年ほど前のアフリカに住むひとりの女性に求められる、言い換えると、ユーラシアにおけるホモ・サピエンスは、同じ地域の先行段階の人類とみなされていたホモ・エレクトゥスやネアンデルタールと何らの遺伝子的つながりも有していなかった、というのである。

1997年、ミュンヘン大学のマシアス・クリングス、ペンシルヴァニア大学のA.ストーンらの研究チームは、ネアデルタール発見の端緒となったドイツ・フェルトホーヘル洞穴発見の化石（右上腕骨片）からミトコンドリアDNAを抽出することに成功する（Kriings et al.1997）。困難視されていた人類化石そのものからDNAを抽出すること自体が画期的な研

究とされるが、解析の結果も、カリフォルニア大学チームと同じような結論に達し、「仮説」の信憑性を高めるものとして注目された。2000年には、コロンビア大学のI.V.オフチニコフらが、黒海に近いコーカサス地方のメスマイスカヤ洞穴で発見された29,000年ほど前のネアンデルタール人の肋骨をもとに、同様の成果を収めている (Ovchinnikov et al.2000)。

一方、フランスのヴァロワとヴァンデルメールシュらは、「ミトコンドリア・イヴ」仮説にとって極めて重要な地理的位置を占める、すなわちアフリカとユーラシアを繋ぐ回廊地域である西アジア（レバント）の洞穴群から発見された人類化石を詳細に計測し、カフゼー洞穴の頭蓋骨の特徴がネアンデルタールよりもホモ・サピエンスに、またスフル洞穴のそれはヨーロッパのクロマニヨン人に酷似することを明らかにし、ワシントン大学のエリック・トリンカウスらがそれらをホモ・サピエンスの古期タイプと位置づけた (Trinkaus et al.1993)。前後して、この西アジアで発見された人類化石に関する最新の測定年代が公表されるが、カフゼー洞穴のホモ・サピエンスが92,000年前、ケバラ洞穴のネアンデルタールが55,000年前、などである。人類化石の年代においても、ネアンデルタールからホモ・サピエンスへの段階的移行とする考えは支持されないことが判明し、さまざまな議論の結果、両者が並存する関係、あるいはホモ・サピエンスが誕生後まもなくしてこの地域に進出していたことを示すもの、と理解されている。

さらに重要な事実が加えられる。ホモ・サピエンスの誕生地とみなされるアフリカにおいても既発見の化石の再検討や新たな調査が行われるようになり、5万～15万年前の年代をもつ良好なホモ・サピエンスの化石が相次いで確認される。1967年の発見以来、評価が定まらず位置づけをめぐって大きく揺れ動いたエチオピアのオモの人類化石(オモ人)が、あらためてホモ・サピエンスの古期タイプに分類されることとなり、年代も13万年ほど前と推定された。また、南アフリカの南東部のボーダー・ケイブ（境界洞穴、ボーダー・ケイブ人）やクラシーズ・リヴァー・マウスの洞穴群（クラシーズ人）から発見された化石が9万年以上前のも

のとされる。2002年には、ノルウエー・ベルゲン大学のクリス・ヘンシルウッドらによってクラシース・リヴァー・マウスの西方、ケープ・タウンに近いブロンボス洞穴でホモ・サピエンスの化石が発見され、75,000年ほどの古さをもつものとして注目された。ホモ・サピエンスの古いタイプが北東アフリカのみならず南アフリカにも住んでいたことが判明し、キャンらの「ミトコンドリア・イヴ」仮説への支持は形質人類学においても決定的な流れになってきた、とみることができよう。

ちなみに、アフリカの古期タイプのホモ・サピエンスの化石が出土したブロンボス洞穴からは、小さな巻き貝製の装身具41個、幾何学的装飾のあるオーカー塊などが伴出している (Henshilwood et al.2003・2004)。同じくケニアのエンカプネ・ヤ・ムト遺跡の最下層において45,000年ほど前と見られるダチョウの卵殻から作られた円形のビーズと未成品がまとまって発掘された (Ambrose 1998、Klein2002)。年代に間違いがなければ、新人を象徴するこれら遺物の伴出がヨーロッパのオーリニャック文化の年代よりもはるかに古い時代のアフリカにおいて確認されたことになる。新人の段階に至って、洞穴壁画や女性像などの彫刻に代表される「芸術」や、各種の装身具で身を飾る「おしゃれ」が始まると一般に理解されており、人類化石とこれら資料の伴出は、アフリカにおいていち早くホモ・サピエンスへと進化したことを示す、すなわち考古学の立場からもキャンらの仮説を証明する結果、として大いに注目されている。

フランス西南部とスペインのカンタブリア地方を中心に花開いた「フランコ・カンタブリア始原美術」は、ホモ・サピエンスの進化と後期旧石器文化の発展をもっとも特色付けるものとして広く知られている。また、この種の研究において、フランスの旧石器研究の泰斗・ルロワ＝グーランの研究を忘れることはできない (Leroi - Gourhan 1958・1965・1968、ルロワ＝グーラン1985)。ルロワ＝グーランは、洞穴に残された1800例にも及ぶ動物や人物などの壁画、記号について集成・分析し、特に動物画などの様式差からそれらを4期に分けて編年した。当初の抽象的で稚拙なものからやがて具象的で表現力豊かなものへと段階的に発展してきたという点に、主張の要点がある。また、入口から遠く離れた奥に主要

な壁画群が位置する例が多いなど、ひとつの洞穴の中にある壁画群を全体として同じ時代の意味ある表現形（構造）とみなすという理解が一般に承認されていた。

しかし、南フランスのコスケー洞穴とショーベ洞穴の二つの洞穴壁画が新たに発見され、しかも最新の年代測定法が試みられ、これまでの通説を破る思いがけない結果がもたらされた。なかでも、1994年にジャン＝マリー・ショーヴェらによって発見されたアヴィニヨンの北方、アルデシュで発見されたショーヴェ洞穴とその壁画は、発見当初、ラスコー洞穴に匹敵する新たな発見として、日本でもテレビの番組が特別に制作されたほどに注目を集めた。ケサイやライオン、マンモス、ホラアナグマ、オオツノジカ、ウマ、ビゾン、ミミズクなどの動物画、人の手形などこれまでに300例ほどが数えられている（Chauvet et al.1995）。研究者に衝撃を与えたのは、ケサイとビゾンの2箇所から採取された微量の炭素による年代測定の結果が、30,340B.P.、32,410B.P.と示されたことである。ルロワ＝グーランの編年によって、およそラスコー洞穴例と同じ後期旧石器時代後半のマドレーヌ文化期に相当する動物画と見られていたのが、それよりはるかに古い後期旧石器時代前期のオーリニャック文化期に当たることが判明し、これまでのルロワ＝グーランの編年観が大きく揺らぐことになったからである。しかも、松明で壁面をこすった際に残されたと思われる痕跡から炭が採取され、年代測定を行ったところ22,800±400B.P.、24,770±780B.P.、26,120±400B.P.、29,000±400B.P.と示され、壁画群が1時期の所産でないことが理解された。

ヨーロッパ地域において、表現力豊かな絵画がホモ・サピエンスの歴史の当初から出現していたらしい事実は、この地域でのネアンデルタールからホモ・サピエンスへの展開を不連続とみなす「ミトコンドリア・イヴ」仮説にこのうえない証拠を提供することとなり、「ミトコンドリア・イヴ」仮説から将来されたパラダイムの転換は今や考古学の研究においても現実化しつつある。果たして、「ヒトの革命」「創造的爆発」「偉大なる飛躍」「社会的文化的ビッグバン」がアフリカで起こり、やがてヨーロッパなど世界各地に伝えられたものとみなし、「表象」「思考」「言葉」「芸術」

「埋葬儀式」などの起源や歴史的役割に関する考古学的解釈の見直しが賑やかに論じられている。

以上、ホモ・サピエンスの起源にかかわる人類学・考古学上の研究動向を概観してきたが、ホモ・サピエンスのアフリカ起源が大勢として認められつつある中で、また「仮説」が「定説」への地歩を築きつつある中で、本稿において、その是非を論じようとするものではない。本稿のそもそもの動機は、シベリアにおける中期旧石器から後期旧石器への移行期の整理にあるが、確かな人類学的証拠や年代学的根拠を欠いたままに考古学的解釈を「仮説」にあわせようとする牽強附会とも言えるような研究がいささか目立っており、考古学の果たす役割をもう一度見直す必要があると考えたからである。

先に概述した近年の動向は、基本的にはミトコンドリアDNAの理論と新たな年代測定値に大きく依拠している。化石から抽出されたDNAの事例を含めて人類化石から「仮説」を検証するには、なお多くの類例が望まれるし、人類にみられる「生物学的な進化」が、「文化的な発展（進展）」と深く結びついて進んできたことを考える時、世界各地に散らばる圧倒的な考古学的資料を「仮説」のみをもってすべからず理解できるほどに十分説得的とはいえない。依然として多くの課題を抱えているのが、実情である。

現世アフリカ集団に属する人々の遺伝的変異が他地域よりも大きい、すなわちホモ・サピエンスが分化してからの時間がアフリカでもっとも長いという解釈に基づいている理論そのものに対しても、埴原和郎によると、「アフリカとその他の地域における人口の大きさ、遺伝子浮動（genetic drift）などを考慮すると、これらの遺伝学的結果が必ずしも多地域進化説を否定するものではないという研究結果も同じ遺伝学分野から提出されて」いるという（埴原2004）。あわせて、ESR年代や放射性炭素年代など、年代測定の難しさや複雑さも指摘されている。

ベルギーのオットーとポーランドのカズロウスキーがシベリア・アルタイのムステイエ文化とその後の後期旧石器文化の年代的古さを認め、ヨーロッパのオーリニャック文化とその担い手の起源がシベリア・中央

アジアにあることを想定した (Otto and Kozlowski 2000) のに対し、ドイツ・コロニー大学先史・原史研究所のウットマイヤーは、批判的にコメントしている。

ウットマイヤーは、予想しうるいくつかの仮説とシナリオを提示しつつ、結果としてオーリニャック文化の中央アジア、さらにレバント起源の考えを排除する。そして、「もし中央アジアで発展したものでなく、レバント起源というのも正しくないとしたら、別の地域を提案できるのだろうか?」と問い、「これまで知られている人類学的データは、32,000年前にヨーロッパに向かうホモ・サピエンス・サピエンスの移動を立証できない。考古学的にも、ヨーロッパへのオーリニャック文化の侵入についての証拠はいまだない。さらにいうと、ホモ・サピエンス・サピエンスが“out-of-Africa part II”でやってきたのか (Stringer and Gamble 1993, Krings et al., 1997)、“多元的”に発展してきたのか (Wolpoff 1989)、あるいは土着の中期旧石器時代ネアンデルタール人との混血が行われたのか (Duarte et al., 1999)、ヨーロッパの化石に関する限り不完全なものだと考えられており、人類学的論議はわきにおいたままで、文化的シナリオだけを論じるべきであろう」と説く。

これまでのところ、中期旧石器から後期旧石器への移行問題は、まさに人類における「生物学的な進化」とかかわり、旧石器研究のみならず、広く考古学において興味ある課題のひとつとなっている。その中で、ヨーロッパにおけるネアンデルタールが担う中期旧石器時代のムステイエ文化から後期旧石器時代のオーリニャック文化へどのように移行したのか、なお多くの課題が残されていることはすでに触れたが、特にシャテルペロン文化の担い手、位置づけをめぐるさまざまな議論が展開されている。

ヨーロッパの主にフランスの南西部からスペイン北部にかけて分布するシャテルペロン文化は、ムステイエ文化とのかかわりを示すルヴァロワ伝統を色濃く残し、しかも人類化石の特徴からその担い手はネアンデルタール、年代は45,000～36,000年前頃に存続したとみられている。少なくとも37,000年前には形成されていたオーリニャック文化と一部年代

が重なることがよく知られている。しかも問題は、フランスのアルシ・シュル・キュール洞穴の調査結果である（竹花2001、Klein et al.2002、Leroi-Gourhan 1958・1965）。ムステイエ型尖頭器などに加えて、後期旧石器時代の石刃技術の出現を示す石刃製のシャテルペロン型尖頭器、彫器、骨製尖頭器などの骨角器、さらに加工のある牙・歯・象牙・貝殻製の装身具を伴うことが報告されている。またそれらの使用者は、発掘された人類化石からネアンデルタールであることが調べられている。ネアンデルタールとホモ・サピエンスとの文化的交わりを示すもので、両者に何らの遺伝的つながりも無いとする「ミトコンドリア・イヴ」仮説とはいくらか事情が異なる。もちろん、婚姻的交わりすら想定されている。こうした問題は、アルシ・シュル・キュール洞穴に限られたことではない。「シンボルの使用や埋葬、移動、芸術の点でも中期旧石器の段階ですでにその萌芽が現れており、必ずしもその出現をもって後期旧石器とすることはできない」というマルセル・オットーの考え（Otto2000）を、梶原が紹介している（梶原2001）。

スターンフォード大学のリチャード・クラインは、「ネアンデルタール人が絶滅した理由や経緯を考えるうえで最大の障害になるのがこのシャテルペロン文化なのである」と指摘する（クライン2004）。また、ニオー洞穴やギャルガ洞穴の洞穴壁画を含むフランス西南部、ピレネー山脈の山麓にある遺跡を筆者に案内してくれたボルドー大学のジャック・ジョベルは、「フランス西南部で中期旧石器時代の遺跡数が多いのに比し、後期旧石器時代の遺跡数が非常に少ないのは、文化や担い手の断絶を示すのではなく、後期旧石器時代の遺跡がその後の自然的営力によって失われたに過ぎない」と語る（註2）。果たして、断絶はあったのかどうか？

同じような課題が、シベリアの研究においても顕在化しつつある。ヨーロッパでの「移行問題」の決着は今後の研究の進展に待つとして、ここで、筆者がもっとも関心を抱くシベリアの旧石器文化を対象に「移行問題」への見通しを探ってみたい。

## 2 シベリアにおける中期旧石器から後期旧石器への移行期

ソ連邦崩壊後の今日、ロシアでの考古学研究は発掘件数の激減、考古学人口の減少などこれまでになく困難な状況にあるが、ノヴォシビルスクのデレヴァンコを所長とするロシア科学アカデミーシベリア支部考古学・民族学研究所の活動だけは例外で、デニソワ洞穴、オクラドニコフ記念洞穴、ウスチ・カン洞穴、ウスチ・カラコル遺跡、アヌイ遺跡など旧石器時代の遺跡が集中するアルタイ山地での調査・研究は目覚ましい進展を見せている。

これまで筆者は、シベリアの旧石器文化をおよそ7期に区分し、その展開を考察してきた（木村1987他）が、それによると、1期と2期が前期旧石器、3期と4期が中期旧石器、5期～7期が後期旧石器におよそ相当する。

第1期は、石英製の円礫を素材としたチョッパーやスクレブロ、剥片製不定形石器を特徴とするディリング・ユリャフ遺跡（ヤクーツクに近いレナ河中流域）の石器群、2期は、ハンドアックスを特徴とするモホヴォⅡ遺跡（西シベリアケメロボ州）の石器群を好例とするが、果たしてひとつのステージを形成するのかなど不明な点も多い。ディリング・ユリャフ石器群については、剥片を用いた明瞭な石器が欠けているなど組成上の問題と編年的位置づけの問題が残されている。特に年代について、発掘者のユーリー・モチャーノフは180～320万年前に位置づけるが、大方の賛同が得られていない。RTL年代 $267,000 \pm 24,000$ をもとにシベリアにおける氷河期編年のトボリスキー間氷期（25～40万年前）に位置づけるのが妥当とされる。その系統については、より古い中国の礫器を特徴とする石器群の伝統に起源するのか、中央アジアに古くからみられる礫器伝統（しばしば後続する両面加工石器を特徴としたアシュール伝統やムステイエ伝統と共存する）に関連するものか、なお即断できる状況にはない。

第2期、アシュール伝統相当のシベリアにおける石器群は、断片的ながら中緯度地帯に広がるらしく、モホヴォⅡ遺跡の他に、トガルイク1

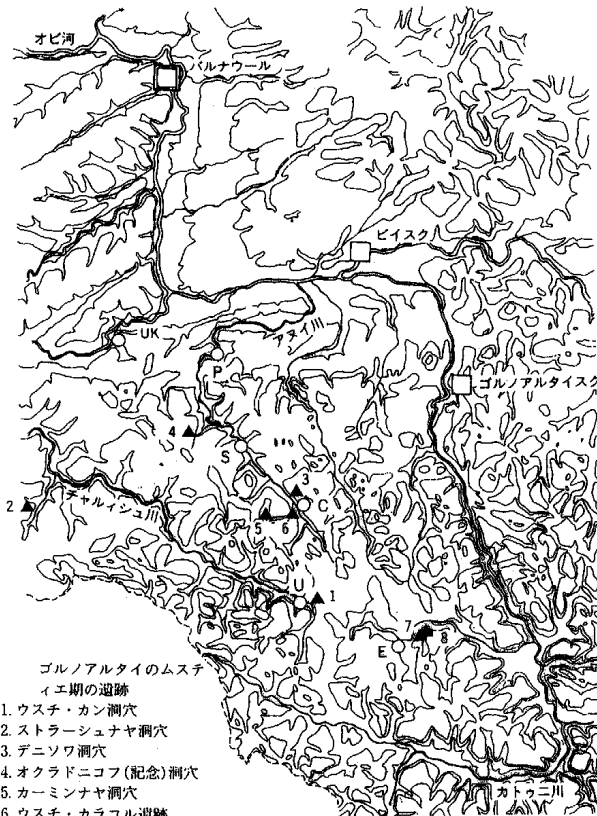


遺跡・同A遺跡（エニセイ河上流、トゥーバ）、そして極東のボゴロツコエ遺跡（アムール河下流域）などが知られている。とりわけトゥーバの例のごとく、やや粗く大きな剥離面が両面のおよそ全面に及ぶハンドアックス様石器は、アラルA遺跡、ムゴジャールイ4遺跡、同10遺跡、サヤク1遺跡、セミズブグ2遺跡など、中央アジアに広く分布が認められており、アシュール文化の影響がシベリアに及んだことはほぼ間違いない。なおデレヴァンコは、モンゴルでの後期アシュール伝統に相当する20遺跡をあげ、シベリアへの波及がモンゴル経由で行われたことを説く（Derevjanko1999）。

なお、モホヴォII遺跡では、両面加工石器（ハンドアックス様石器）とルヴァロワ石核、石刃様縦長剥片、スクレブロなどがまとまって検出され、相伴するとされている。遺物が130cmの層厚中から出土し、ソリフラクションの影響も懸念されるが、石材（石英砂岩と珪岩）やその風化程度も共通し、新旧両要素が伴うとみて間違いなさそうである。結果として、シベリアにおけるアシュール系ムステイエ伝統の存在がクローズアップされることになるが、古土壌の構造や周氷河現象の時期などからおよそカザンツェフスキー間氷期（R/W、9～12万年前）の頃と予想されている。ただし類例も少なく、どこまで遡るのか、年代問題がなお残されている。

第3期、ムステリアン尖頭器やルヴァロワ尖頭器（石刃）、同石核、削器（スクレブロ）、鋸歯縁石器、抉入石器（ノッチ）などを伴う中期旧石器のムステイエ文化相当の良好な石器群が、山岳アルタイ、すなわちオビ河上流のチョールヌイ・アヌイ川流域のあちこちで検出されている（図1-左上段）。

アヌイ川右岸にあるデニソワ洞穴（11～22層、図2）、ソロネシュノエ地区シビリチーハ村の石灰岩丘陵山腹にあるオクラドニコフ（記念）洞穴（2～7層、図1-右中段）、デニソワ洞穴に近いカーミンナヤ洞穴（14層d文化層）、チャルイシュ川流域のストラーシュナヤ洞穴（3層、図1-右下段）、デニソワ洞穴の南西方対岸にあるアヌイ1・2・3（13～18層）遺跡、ウスチ・カラコル1遺跡（4～19層、図1-左下段、図



- ゴルノアルタイのムステイエ期の遺跡
1. ウスチ・カン洞穴
  2. ストラージュナヤ洞穴
  3. デニソワ洞穴
  4. オクラドニコフ(記念)洞穴
  5. カーミンナヤ洞穴
  6. ウスチ・カラコル遺跡
  7. チュメチンI遺跡
  8. チュメチンII遺跡
  - C. チョールヌイ・アヌイ
  - E. イェロ
  - P. ペトロバヴロフスク
  - S. ソロネシュノエ
  - U. ウスチ・カン
  - UK. ウスチ・カルマンカ

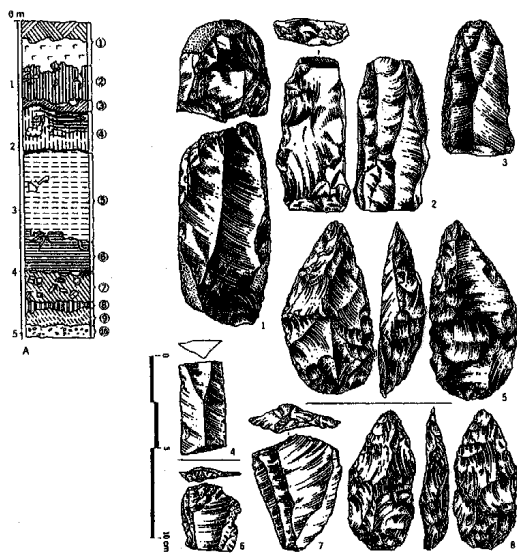


図4-13 ウスチ・カラコル遺跡出土の石器(Derevjanko et al. 1990)  
1-2. 石片, 3. スクレプロ(側面), 4. 石刀, 5-8. 両面加工石器, 6-7. ルヴァロワ三角形石片(尖頭部)

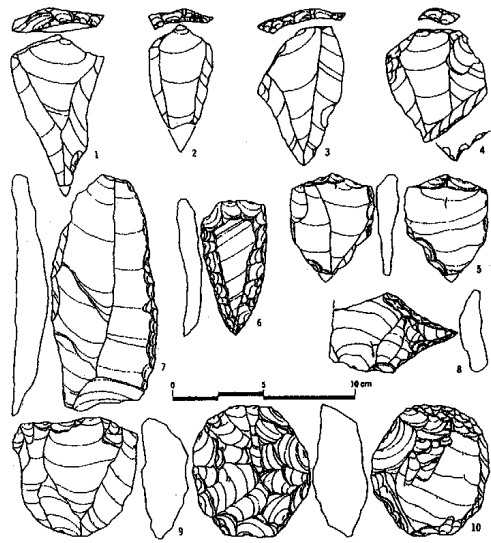


図4-3 ウスチ・カン洞穴出土の石器  
1-4. ルヴァロワ三角形石片(尖頭部), 5. 加工のあるルヴァロワ三角形石片(側面), 6. ムステリアン尖頭部, 7. スクレプロ(側面), 8. 石片, 9-10. 石核

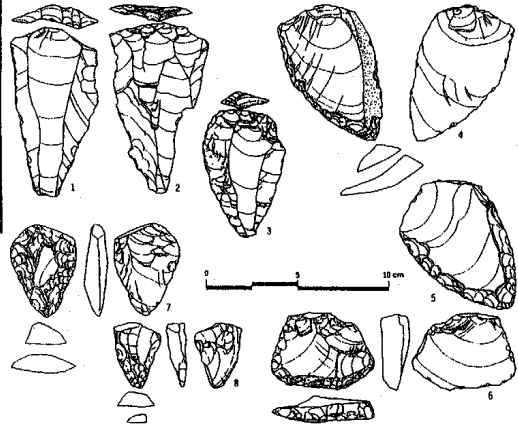


図4-12 オクラドニコフ洞穴出土の石器  
1-3. ルヴァロワ三角形石片(尖頭部), 4-6. スクレプロ(側面)(4-5について斜線尖頭部, 7についてムステリアン尖頭部とも呼ばれる)

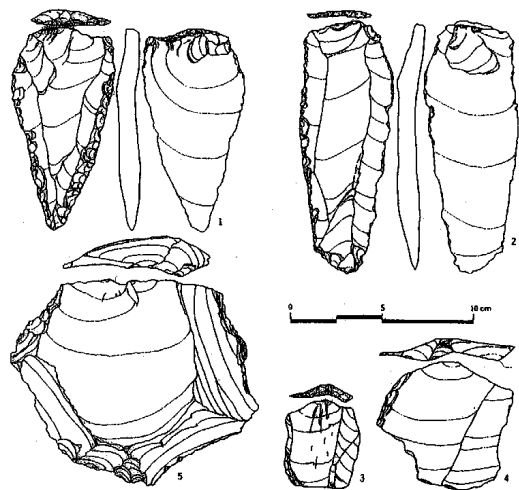


図4-6 ストラージュナヤ洞穴出土の石器  
1-3. 加工のあるルヴァロワ三角形石片(尖頭部, 3は破片), 2. 加工のあるルヴァロワ石片, 4. 加工のあるルヴァロワ石片(破片), 5. 石核

図1 ゴルノ(山岳)アルタイの中期旧石器時代の遺跡と遺物(左下段のみDerevjanko et al.1990より)

シベリアの旧石器文化とホモ・サピエンス起源論争

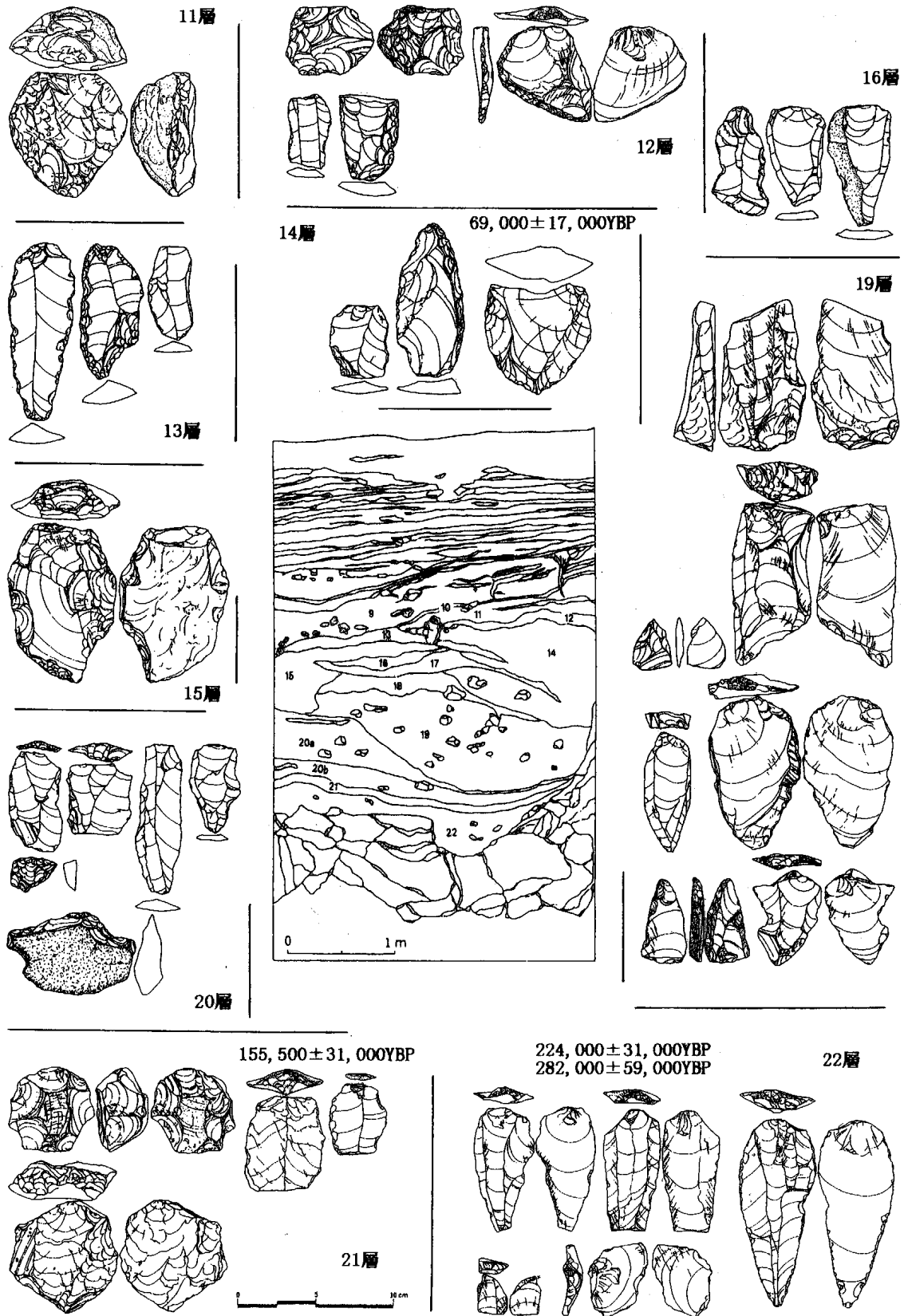


図2 デニソワ洞穴の層位と出土石器

4～8)、オングダイスキー地方イエロ村北東に位置するチュメチン1遺跡、同地区のカラ・ボム遺跡(7～10層、図3)などがその好例である。近年になって、ウスチ・カン洞穴(図1-右上段)の再調査も行われている。

これまでのところ確かなムステイエ文化の広がり、アルタイを越えてエニセイ河流域にまで辿ることができる。ドヴグラスカ洞穴、クルタク遺跡群、カーメンヌイ・ロク遺跡、ラズログ遺跡、ラズリフ遺跡などである。

並行剥離技法や放射(求心)状剥離技法、ルヴァロワ剥離技法などの剥片剥離技術指数など各種のインデックスの検討や、ムステリアン指数と後期旧石器指数の比較分析がデレヴァンコらによって行われ、遺跡ごと、地層ごとの細分と編年が試みられている(Derevianko et al. 1985・1987・1990、Derev'ankol1990、Shn'kov1990)。かつて、シベリアムステイエ文化の系統を中央アジアに求めるとともに、彼らの生業を推測し、その移動的な性格を考察したことがある(木村1997)が、後述するようにデレヴァンコらによって中央アジアでの本格的な調査も並行的に行われており、総じて中期旧石器時代の研究は着実に進展している。

ところで、デニソワ洞穴の11層の放射性炭素年代 $>37,235\text{BP}$ 、21層の放射性炭素年代 $39,390 \pm 1,310\text{BP}$ が、シベリアムステイエ文化期のひとつの目安となっていた。ところがその後の調査で、14層の熱ルミネッセンス法による年代が $69,000 \pm 17,000\text{BP}$ 、21層が $155,000 \pm 31,000\text{BP}$ 、最下層の上部が $224,000 \pm 45,000\text{BP}$ 、同下部が $282,000 \pm 59,000\text{BP}$ と大幅に修正されている(Derevjanko et al. 1998、図2参照)。結果として、調査者のデレヴィヤンコは、最下層の文化層下部についてトボリスキー間氷期(M/R)の所産とし、暫定的であると前置きしつつも、両面加工石器を持たないアシュール系ムステイエ伝統とみなすこととなった。関連して、最下層上部をサマロフスキー間氷期(RI)に、21層をシルチンスキー間氷期(RII)からタゾフ氷期(RIII)、さらにカザンツォフスキー間氷期(R/W)に、19～17層をカザンツォフスキー間氷期に対比させた。

仮に当初の年代とすれば、11～21層までの文化層(堆積層)が極めて

短期間に形成されたことを意味するし、また新たな年代としても、20万年を越える期間、石器の形式的・技術的変遷がほとんどなかったことを示しており、デニソワ洞穴の年代はやや難解である。デニソワ洞穴における年代の妥当性を含めて、シベリアでの中期旧石器の開始年代に今後の課題が残されている。

第4期は、山岳アルタイのカラ・ボム遺跡を好例とする中期旧石器の末期、あるいは後期旧石器への移行期に相当する石器群である（図3）。

かつて、カラ・ボム遺跡の資料を分析し、ルヴァロワ技法を中核としたシベリアの典型的ムステイエの中から後期旧石器時代を特色づける石刃石器群が出現してくる様子を考察した（木村1997他）。その後の再調査によって、新たなデータが追加されている（Derevianko et al. 1997・1998、木村1998・2000）。それによると、カラ・ボム遺跡の文化層は、大きくは中期旧石器と後期旧石器の段階に、また前者は2つの時期に、後者は6つの時期に層位的に細分されている。すなわち、これまで考えられていたよりもかなりの長期の変遷を含む石器群であることが明らかにされた。

特に重要なのは、最古段階として中期旧石器の典型的ムステイエ伝統のステージが区別され、しかもそれが、ESR法による年代62,000BPを境に二つのステージに細分された点である。ここでも、シベリアムステイエ文化の年代がこれまで以上に遡ることが示されている。後続する後期旧石器段階は6つのステージに区分され、放射性炭素年代によると、第5ステージと第6ステージの境界が $43,200 \pm 1,500$ BP、第5ステージが $43,300 \pm 1,600$ BP、第4ステージが $34,180 \pm 640$ BP、 $33,780 \pm 570$ BP、第4ステージと第3ステージの境界が $30,990 \pm 460$ BPという年代が与えられている。ムステイエ段階は、「V」字状交差剥離や山形の打面調整をもつ典型的な「ルヴァロワ三角形剥片（尖頭器）」が主体をなし、ルヴァロワ石刃、ルヴァロワ石核、彫器、搔器、スクレブロ、鋸歯縁石器などが伴う。本格的な石刃は、ここでは少ない。一方、縦長の大型石刃、石刃を利用した彫器や搔器などがまとまってみられるようになるのが、後期旧石器の第5ステージになってである。加えて、筆者が考えていたよ

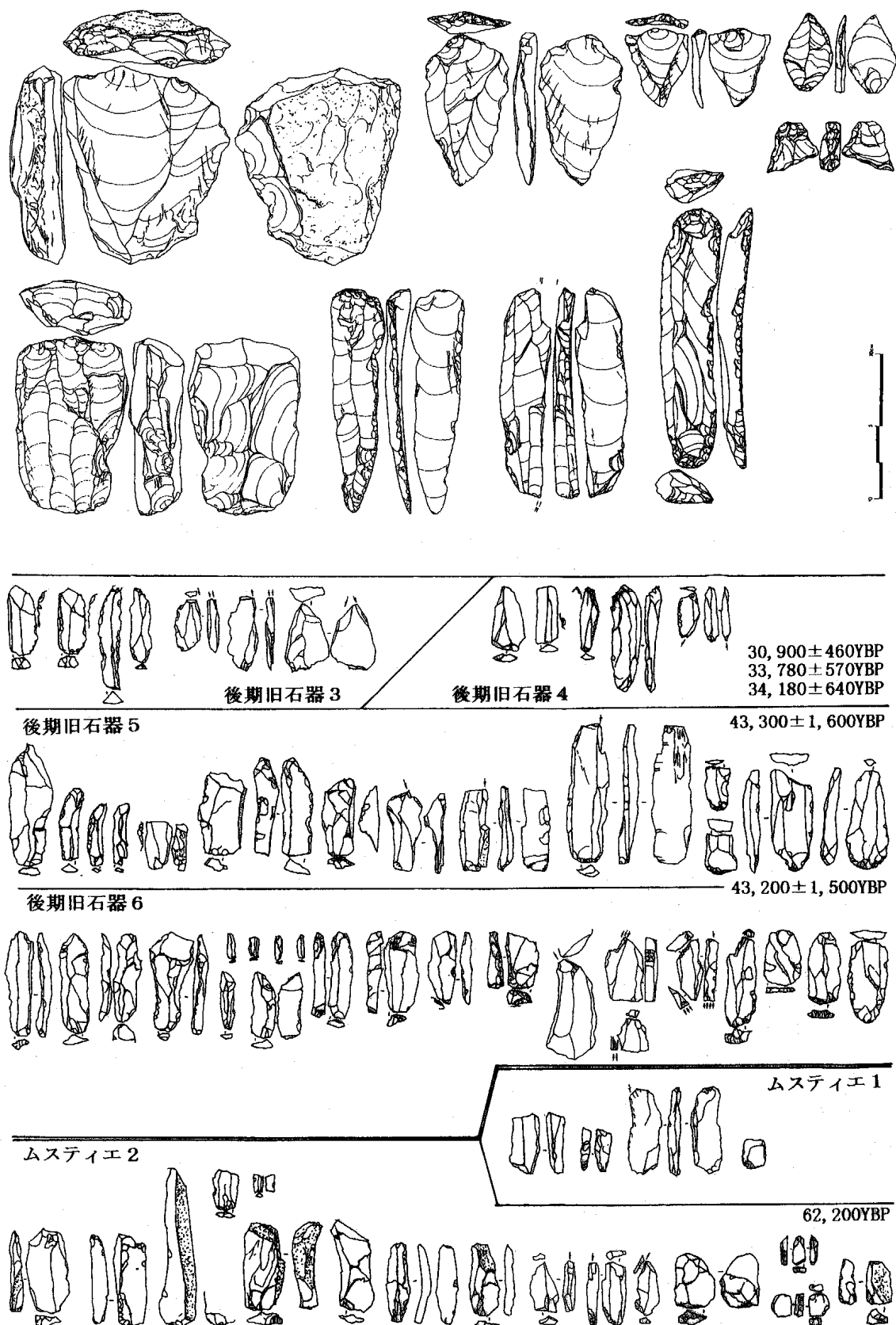


図3 カラ・ボム遺跡の層位と出土石器(上段を除き、Derevianko et al.1997より作成)

うな石器群の単純な一括は無理としても、これをもって、カラ・ボム石器群の位置がますます明瞭になったことこそ重要である。ムステイエ石器群から、ムステイエ石器群に石刃石器群が加わる段階、石刃石器群が盛行する段階へと間断なく移行した過程がよく示されている。その意味では、「ルヴァロワ三角形剥片（尖頭器）」剥離技法から石刃技法が成立してくる過程が、あらためて確認されたと言えよう。

同じような出現期を示す石器群として、沿バイカルのイルクーツク市郊外にあるアレンボフスキー記念遺跡、後方バイカルのカーメンカ I 遺跡、ヴァルヴァリナ・ガラー遺跡、極東のオシノフカ遺跡、中国北部の水洞溝遺跡などをあげてきた（木村1998・2000）。さらに、中央アジアとの関連を考える上で重要なのが、ウズベキスタンのタシケント州ボスタンルクスキー地区、西部天山山脈の支脈のチャトカン川とパリタウ川の合流点近くにあるオビ・ラフマート洞穴である（図4・5）。

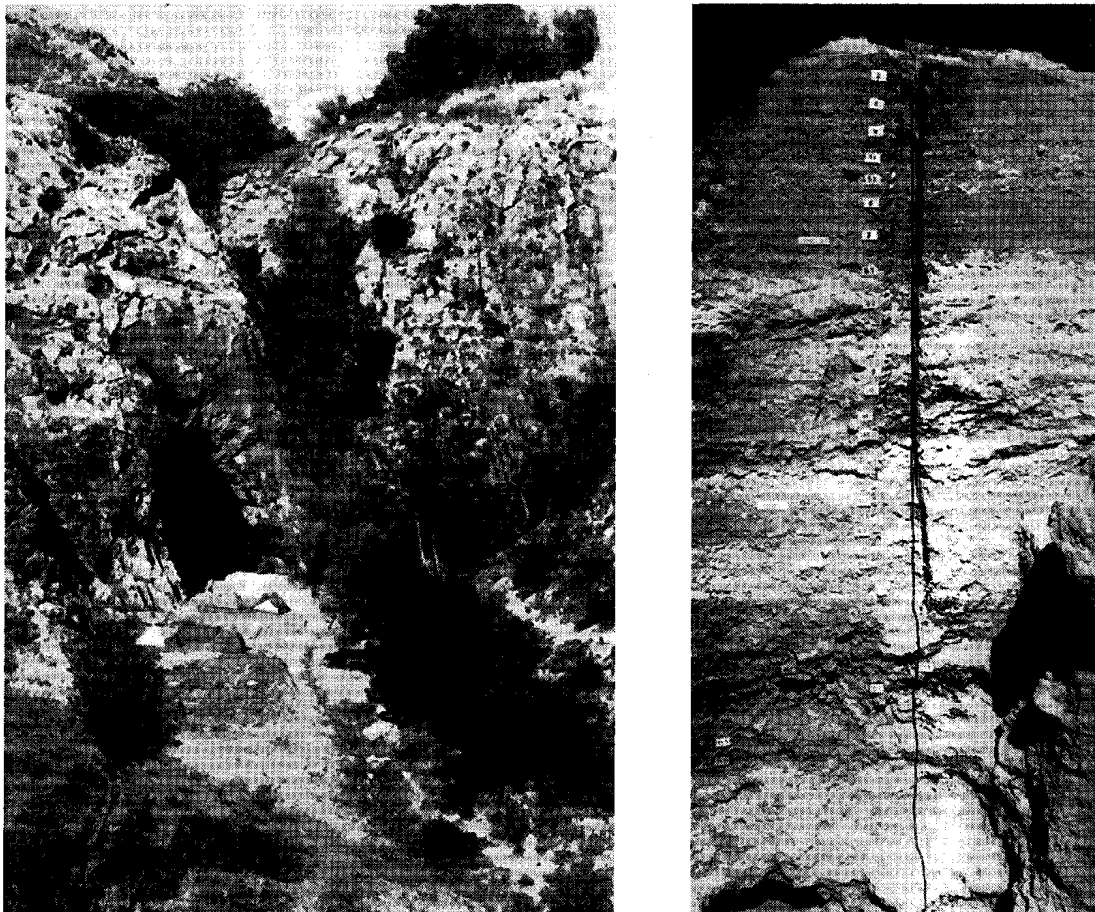


図4 オビ・ラフマート洞穴(左)と洞穴内層位(右) (写真・K.I.Miljutin提供)

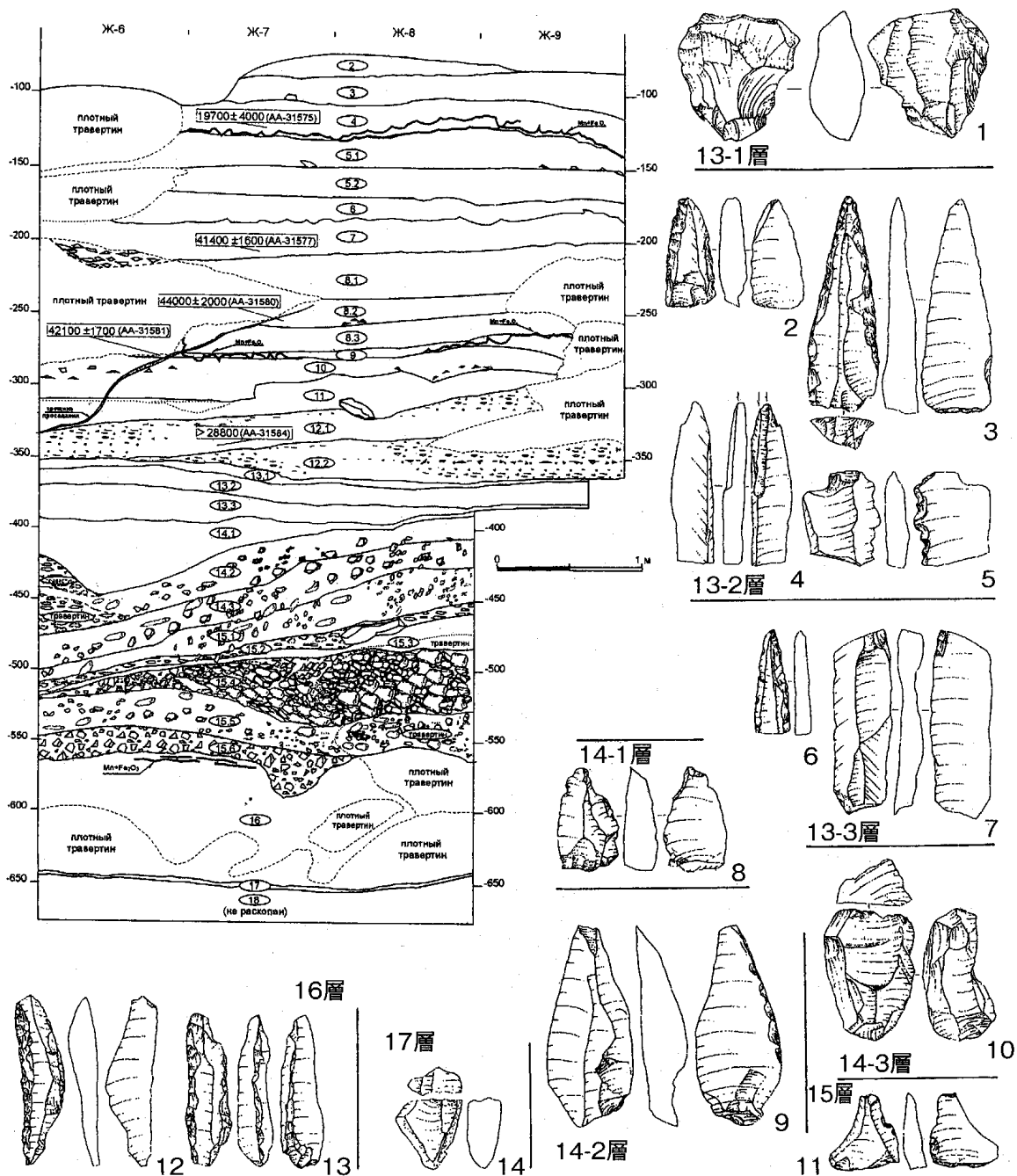


図5 オビ・ラフマート遺跡の地層と出土石器 (Derevianko et al.1999より作成)

### 3 ウスチ・カラコル遺跡での層序と「移行期」問題

最近、中期旧石器から後期旧石器への展開に関して新たな見解が示されている。

アナトリー・デレヴァンコとミハイル・シュニコフは、シベリアでの



これまでの調査を中間総括し、シベリア、とりわけアルタイ地方の旧石器文化は、一つの中期旧石器時代文化から発展してきた共通の特徴を示す一方で、技術形態学的指標の多様性が認められるとし、この多様性によって区分された二大石器群、つまり真正のムステイエ伝統とルヴァロワ・ムステイエ伝統の石器群が並存していた、という新たな見解を明らかにしている (Derevianko et al.2000)。概要を紹介すると、次のとおりである。

ムステイエ伝統は、デニソワ洞穴 (図2)、オクラドニコフ洞穴 (図1-右中段)、チュメチン1遺跡出土の遺物が含まれる。チュメチン1遺跡のように、ルヴァロワ・ムステリアンの要素の痕跡は認められるものの、並行剥離と放射状剥離が主体で、ルヴァロワ技法は数点の削器などに見られるだけで、技術運用におけるルヴァロワ技法の影響はそれほど重要ではないという。道具の大多数は、中形で短い剥片を素材にして作り出されており、ムステイエタイプの石器とノッチ、鋸歯縁石器が主体である。デレヴァンコらは、アルタイムステイエのデニソワ種というカテゴリーを提唱する。

ルヴァロワ・ムステイエ伝統に含まれる中期旧石器時代石器群には、カラ・ボム遺跡 (図3)、ウスチ・カラコル1遺跡 (図6~10)、アヌイ3遺跡、ウスチ・カン洞穴 (図1-右上段)、それにおそらくはストラシュナーヤ洞穴 (図1-右下段) が属する。ルヴァロワ技法を主体に、発達した石刃技法、比較的量の多い石刃製石器、ルヴァロワ剥片製石器がみられるが、概して器種の少なさなどに特徴がある。石刃と未加工のルヴァロワ尖頭器が量的にもっとも多い。ムステリアンタイプは少ない。しかも、木葉形の両面石器を伴い、特別な石器群を形成している。もっとも明瞭な技術・形態学的特徴を備えるアルタイのルヴァロワ・ムステイエ石器群を、アルタイ中期旧石器時代のカラ・ボム種と提唱する (Derevianko et al.2000)。なお、2つの系統に分ける考えは一貫しているが、後に触れるように、Derevianko et al.2004において名称と枠組みの一部変更がみられ、注意する必要がある。

これまでに得られた年代によると、典型的ムステイエ伝統が更新世中

期（デニソワ洞穴22層）からオクラドニコフ洞穴の44,000～33,000年の間、ルヴァロワ・ムステイエ伝統がウスチ・カラコル1遺跡の18層とカラ・ボム遺跡のムステイエ層の年代から100,000～44,000年前の期間に存続し、両種が長期間に及んで平行発展してきた、と理解する点に特色がある。まさに、中期旧石器から後期旧石器への「移行期」にかかわる問題である。

一方、カラ・ボム遺跡における層位に着目し、分析した東京大学の折茂克哉は、中期旧石器の石器群と後期旧石器の石器群との間に明らかな断絶があるとし、ルヴァロワ技法伝統から石刃技法伝統への連続的変遷という理解を否定した（折茂2002）。結果として、シベリアにおける人類の交代、すなわち「ミトコンドリア・イヴ」仮説の成立を示唆するもの、と受け止められている（安齊2003）。

さらに興味ある研究が提示されている。デレヴァンコらは、プリズム型、ピラミッド型、さらには楔型の祖形とも言えるトルツ（木口・側端）型の細石刃核と細石刃を有する細石刃伝統が山岳アルタイの中期旧石器から後期旧石器の移行期、とりわけ「カラ・ボム技術伝統」のコンプレックスにすでに確立していた、と主張する（Dervianko et al.2000・2002・2004他、図7・8）。これは、かつて同じ研究所のV.ペトリンが中期旧石器段階にあらわれた「トルツ」型彫器から「トルツ」型細石刃核へと変遷したという構想をいっそう発展させたものである（Petrin1992・1993）。すなわち、主にカラ・ボム遺跡の調査結果に基づき、ムステリアン段階のルヴァロワ技法で作られた1側縁剥離のトルツ型石核の伝統から後期旧石器時代への過渡期に二つの特徴的要素（楔形石核と彫器）を伴う折衷的コンプレックスが形成され、楔形（トルツ形）細石刃核が出現する、と推定した。この山岳アルタイ地域こそが、ユーラシア大陸に広まる細石器伝統の形成地帯に含まれる、とみなした。

アンガラ河の流域の遺跡の発掘調査を続けているイルクーツク大学のゲルマン・メデヴェーデフと北海道大学の加藤博文らの共同研究チームは、イルクーツク市の下流、マリタ遺跡に近いチェレムシュニク1遺跡において、深さ7～7.5m、シベリア地質編年のムルクタ期（かつての

ズイリヤンカ期) 層から「楔型細石刃核」が剥片製スクレブロ1点、剥片1点とともに出土し、その年代が5万年前以上に遡る事実を明らかにした(Esida et al.2003)。しかも、「楔型細石刃核」の形態学的特徴によると、日本での「蘭越型技法」で作られた細石刃核にあたるという。仮にこの年代が正しければ、山岳アルタイ地域での中期旧石器末期、もしくは「移行期」初頭に位置づけられることになり、細石刃伝統にかかわるデレヴァンコらの考えを補強するばかりでなく、典型的な楔形細石刃核の出現が5万年前にまで遡るといふ衝撃的な新発見であることを意味する。

以上、最新の研究動向にかかわる要点を列記してきたが、それぞれ注目すべき見解で、今後の研究に少なからずの影響を与えることは間違いない。しかしながら、関係する発掘資料を詳細に観察するならば、根拠とする調査所見に不明な点が多いことも指摘せねばならない。ここでは、アルタイでの石器群の変遷にかかわって重要な編年基準を与えている注目すべき遺跡のひとつ、ウスチ・カラコル1遺跡を例に取り上げてみたい。

ウスチ・カラコル1遺跡は、アヌイ川とカラコル川の合流点に形成されたゆるやかな斜面に立地し、デニソワ洞穴からアヌイ川の上流2キロに位置する(東経84°41'20"、北緯51°22'50") (Derevjanko et al.1999・2002・2003・2004他)。

深さ6.5mほどを発掘し、大きく20の自然層、複数の文化層が検出されている(図6)。最下層の20層は、砂礫層で、アヌイ川岸との比高2.2~4.2mに相当する。砂やローム質堆積物からなる19層は、侵食を受けて連続する層にはなっていない。岩屑を含む暗色、緻密な粘質ロームの18層は、カラコル川の氾濫やテラスの崩落に由来すると理解されている。赤味を帯びた褐色ロームの17~12層は、亜風成層群とされているが、腐植質の14層はソリフラクションによる影響が指摘されている。2枚の埋没土壌(8層と5層)を含む11~5層は、ひとつのユニットとされており、褐色ないし明褐色のレス様ロームからなる。なお、11~9層は、暗色の薄層や斑紋状の腐植堆積物で形作られたレンズ状(舌状体)の構造などによって8層を含む単一の古土壌コンプレックスとみられており、しか

も岩屑を含む7層とレンズ状で明褐色の粘土質ローム層（6層）を挟む8層・5層の2枚の埋没土壤が単一の古土壤に属するとされている。さらに、ひとつのユニットとされる4～1層の最上層は、粒状構造の目のあらいレス質ロームである。4層は、大きな丸石や角礫を大量に含む。

5枚の文化層が確認されており、19層が中期旧石器時代前期、18～13層が中期旧石器時代、11～8層が後期旧石器時代初頭、5層が後期旧石器時代中期、4～2層が後期旧石器時代末とみなされている。それぞれの層からは動物遺存体や花粉サンプルも検出されている（Baryshnikov1998、Malayeva1998、Agadzhanian et al. 2001）。

20層、19層、18層のRTL年代値が出されている。最下層の20層が  $210,000 \pm 42,000\text{BP}$ . (RTL-640) と  $207,000 \pm 41,000\text{BP}$ . (RTL-662)、19層が  $133,000 \pm 33,000\text{BP}$ . (RTL-661) と測定されている。ステップと草原の

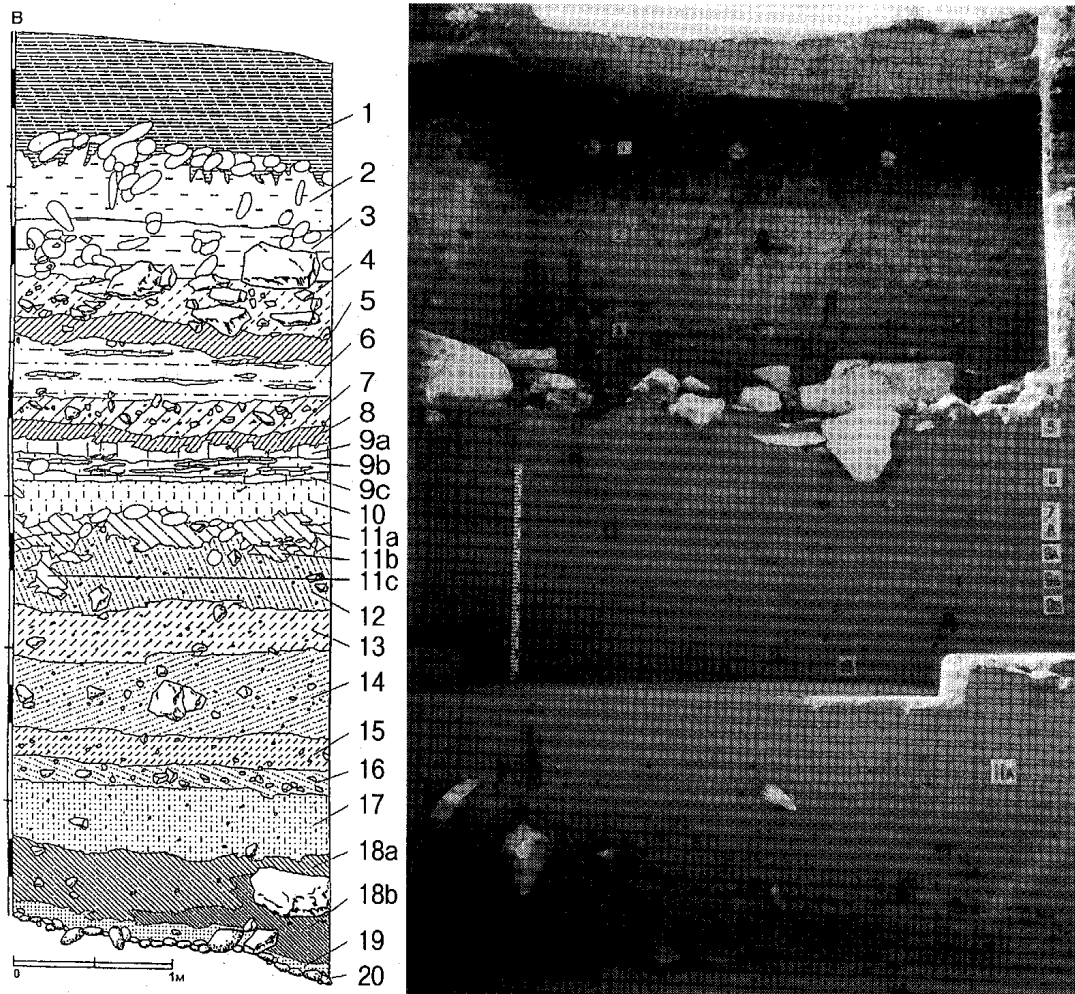


図6 ウスチ・カラコル1遺跡にみられる層位（写真・筆者撮影）

生態系が優先し、針葉樹・広葉樹が混交する松と白樺の森林が川の流域の狭い範囲を占め、タゾフスキー (RIII) 期 (酸素同位体 6 ステージ) のかなり寒冷な環境下で形成された。

18層で $100,000 \pm 20,000$ BP. (RTL-659)、その最上部で $90,000 \pm 18,000$ BP. (RTL-658) と示されている。

植生が豊かでない19層と花粉の検出されない18層とのヒエタスは、カザンツェヴォ期 (R-W)、酸素同位体サブステージ 5e と酸素同位体サブステージ 5d に対応する短い寒冷期で、タイリクヤチネズミ *Clethrionomys sp* やハタネズミ *Microtus oeconomus* とレミング (Tribe Lemmini) が含まれている。18層は、エルマコヴォ期初頭 (W 1) (酸素同位体サブステージ 5c) の寒冷で湿潤な気候下にあった堆積物とされている。

17~14層は、酸素同位体サブステージ 5a~5b に相当し、陸獣骨から混合広葉樹を伴う白樺・松の拡大に好適な、乾燥して、かなり温暖な環境とされる。13~12層は、酸素同位体ステージ 4 で、より寒冷でより乾燥した気候環境の時期とされる。*Pinus*花粉の衰退が記録されている。草本類の著しい増加と広葉樹の減少がみられる。

10層、9層、5層中の炉址から検出された炭の放射性炭素年代などによると、11~5層のユニットはカルガ期 (WII) (酸素同位体ステージ 3) にあたるといふ。すなわち、10層上部は $35,100 \pm 2,850$ BP. (SOAN-3259)、9層最下部が $33,400 \pm 1,285$ BP. (SOAN-3257)、 $29,860 \pm 335$ BP. (SOAN\*3358)、 $29,720 \pm 360$ BP. (SOAN-3359)、5層については $27,020 \pm 435$ BP. (SOAN-3356)、 $26,305 \pm 280$ BP. (SOAN-3261) である。また、9層最下部の炉跡下の焼土からRTL年代 $50,000 \pm 12,000$ BP. (RTL-660) が得られているが、9層はおよそ $38,000$ BP. と推定されている。

11~8層でのトウヒとスギマツを含む針葉樹の増加、ジリスの減少とキツネ、ウサギなどの増加、野ハタネズミ、リス、レミングの存在などから、かなり寒冷で湿潤の気候下での草原と森林の増加が著しいことを示すといふ。

7~5層は、以前に比較して温暖でいくらか乾燥の傾向を示すが、森林域の縮小、そして回復と不安定な気候環境を特徴とする。モグラネズ

ミなどの小型動物からすると、7層形成期は、草原減少と山岳ステップ環境の著しい拡大、6層と5層では縮小を示す。

石器群の石材は、ジャスパーや水晶など数10kmの距離で移動しているものもあるが、一般には遺跡に近い在地産の流紋岩、砂岩、石英質安山岩、ホルンフェルス、輝緑岩、脈石英などが利用されている (Derevianko et al.2000・2004、Kulik et al.2000)。

19層の上部で検出された最下層の石器群は、総じて磨耗が激しく、量も少ない。不定形剥片を利用した削器類、搔器、鋸歯縁石器などがみられるものの、アシュールに類似する石器がないことなどから、ムステイエ、中期旧石器時代前期とみなされている。

18～13層から出土した中期旧石器時代石器群 (図7・8・9-1) は、ルヴァロワ石核、並行剥離を特徴とする石刃核とともに、並行剥離痕をもつ石刃製の石器が多く、発達した石刃技法を裏付けている。一方で、石刃と二次加工のないルヴァロワ尖頭器を含むルヴァロワ石器群が主体をなし、ノッチー鋸歯縁石器、アングルタイプの彫器、錐などがみられる。特徴のある木葉形両面加工石器 (図9-2) が伴う。

50,000～29,000年前の年代値がでている11～8層から出土した石器群 (図9-3～9、図10) は、後期旧石器時代初頭とされる。プリズム形の石刃核とともに、円錐形、楔形の細石刃核や石核スクレーパー、細石刃が含まれており、すでに後期旧石器時代初頭の段階に細石刃伝統が確立していたとみなされている。道具類では、石刃製搔器、各種の彫器、錐、加工のある石刃が主体をなし、両面加工石器、鋸歯縁石器、ノッチなどが伴う。

カルガ末期～サルタン期相当の堆積物 (上部文化層) には、少量の遺物が含まれる。5層が後期旧石器時代中期、4～2層が末期にあてられている。板状やプリズム型の石核とブランクには、並行剥離痕がみられる。大形のスクレブロ、剥片・石刃製の搔器、石刃、アングルタイプ・多面体型の彫器などを伴う。

以上が調査結果の概要であるが、新たに示された年代、特にRTL年代が、真に妥当性のあるものかどうか、今後さらに検討を要する課題であ

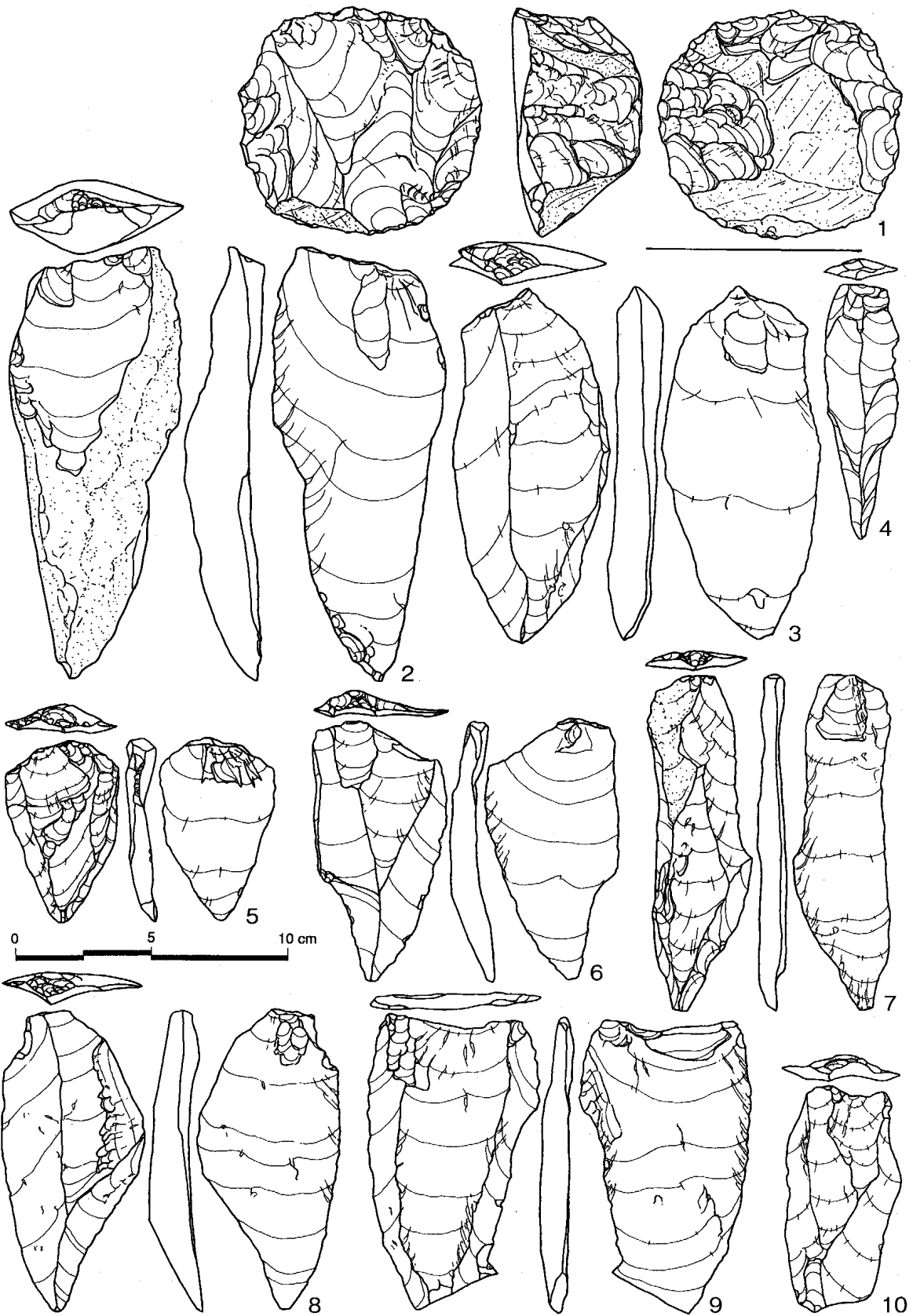


図7 ウスチ・カラコル1遺跡出土の石器 (1)  
 18c層 : 1、18b層 : 2・4~10、18a層 : 3

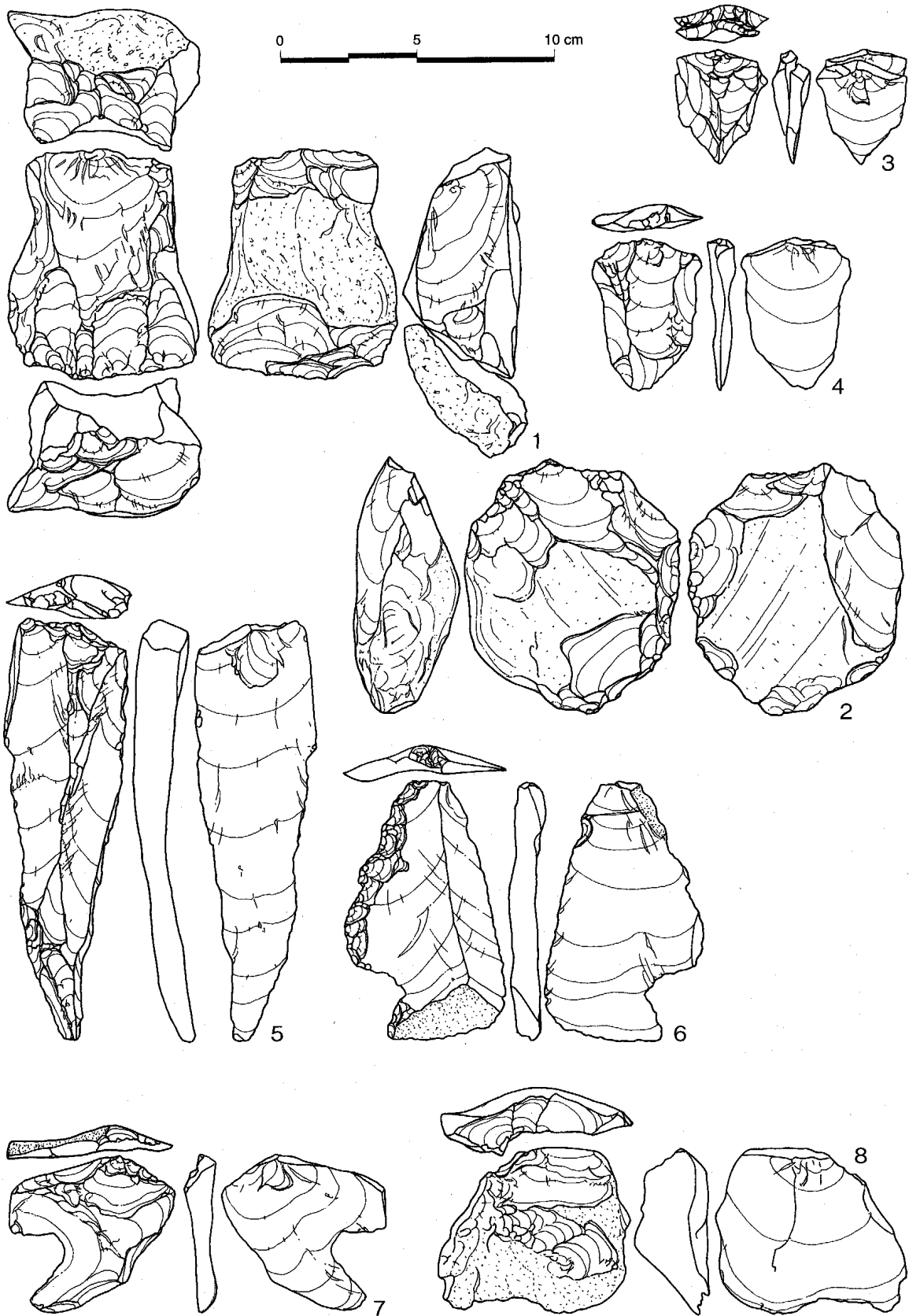


図8 ウスチ・カラコル1遺跡出土の石器(2)  
18a層: 1~8



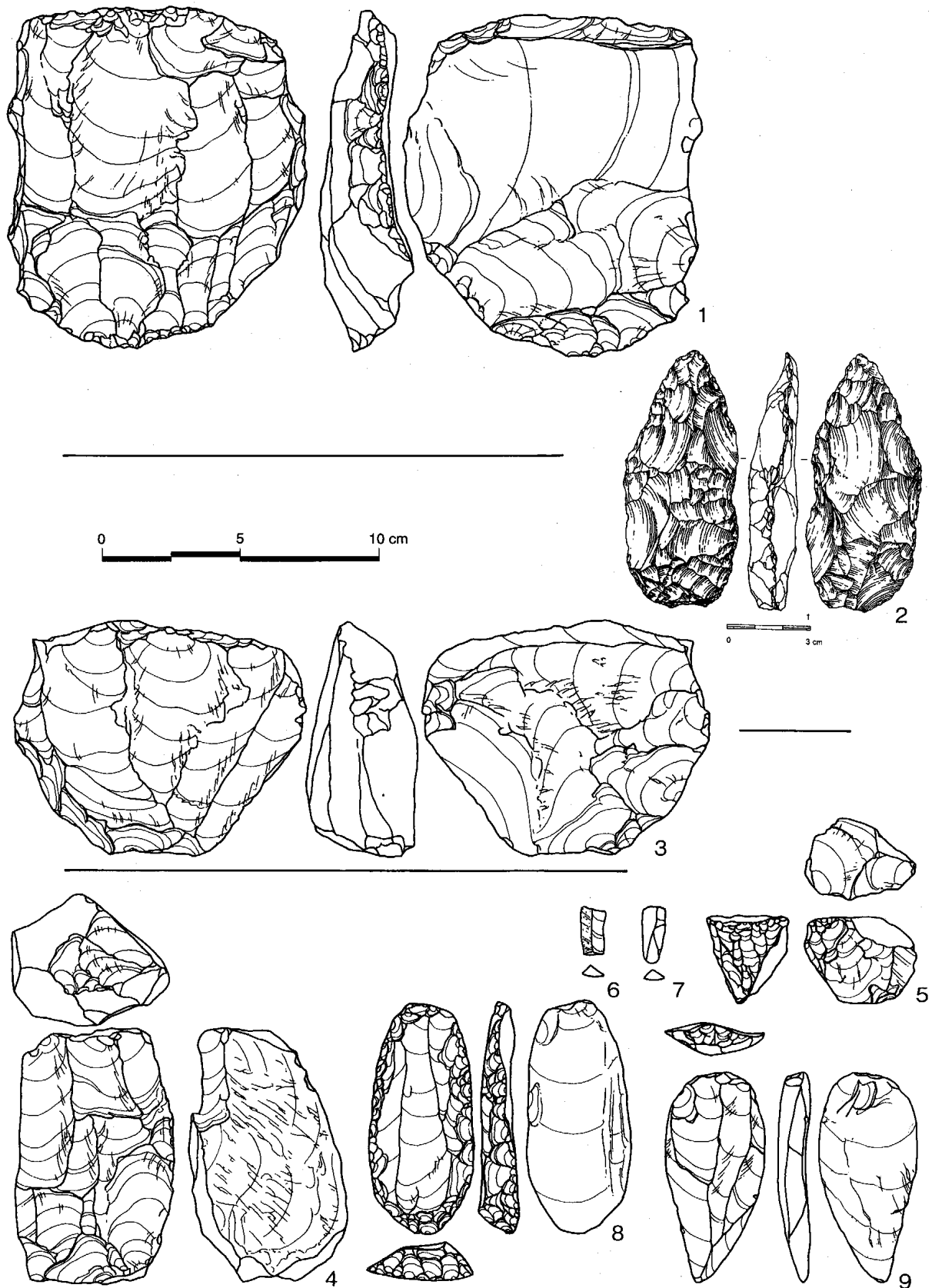


図9 ウスチ・カラコル1遺跡出土の石器 (3) (2のみDerevianko et al.2002より)  
 13層：1、11b層：、11a層：4～9

ろう。デニソワ洞穴の年代でも触れたように、総じて年代値が古く出すぎる傾向は否めない。それにも増して重要なのは、資料を実際に観察した限り、ウスチ・カラコル1遺跡から出土した遺物の層位的関係に少なからずの問題が含まれているように理解された点である。

19層の文化層については、遺物の量が少なく、特徴的な石器の出土もみられないことから文化層の性格を深く考察することは難しい。石器の磨耗の状況からすると、層位の二次的な再堆積が考慮される。

18～13層の文化層については、典型的なルヴァロワ尖頭器（図7-5・8、図8-3・4、註4）や削器（図8-6）とそれを剥離したルヴァロワ石核（図7-1、図8-1・2）が組み合わせで出土し、しかも上下両端からの並行剥離痕を残す両設打面で、1面のみに作業面をもつ平面形隅丸矩形の典型的な石刃石核（図9-1）、それらから剥がしとられた石刃、各種の石刃製石器が伴出する。アルタイの中期旧石器をもっともよく特徴付けており、この時代の典型的な石器群とみなすことができよう。

しかし、後期旧石器時代初頭の石器群として一括されている11～8層出土の石器群については、伴出したルヴァロワ尖頭器などこの文化層の古さを示す石器の多くに著しい摩滅が認められる（図9-4・9など）。図9-4は、下層（18～13層）の同種の石器群と比してもなお顕著な例である。図10-11の石刃もパティナの進んだ例である。また、古い時代の石器・剥片を後世の人びとが再利用したためか、同一個体の中で表面のパティナの相違が見られる例も少なくない。図10-15は、刃部の調整加工でできた剥離面のみがフレッシュで、パティナが進んでいない例である。また図10-6は、最後に細石刃剥離が試みられたために表面のパティナが他の部分と異なっている。遺存状態の異なる個体が多く含まれており、すべてを一括遺物と認定するには難がある。斜面堆積物によるソリフラクションの影響を幾度も被り、結果として時代の異なるものが混在したもののよう理解された。

示された放射性炭素年代もあって即断は難しいが、これまでのところ、半円錐形（ピラミッド形）、円錐形、トルツ型（木口型）の細石刃石器群は、

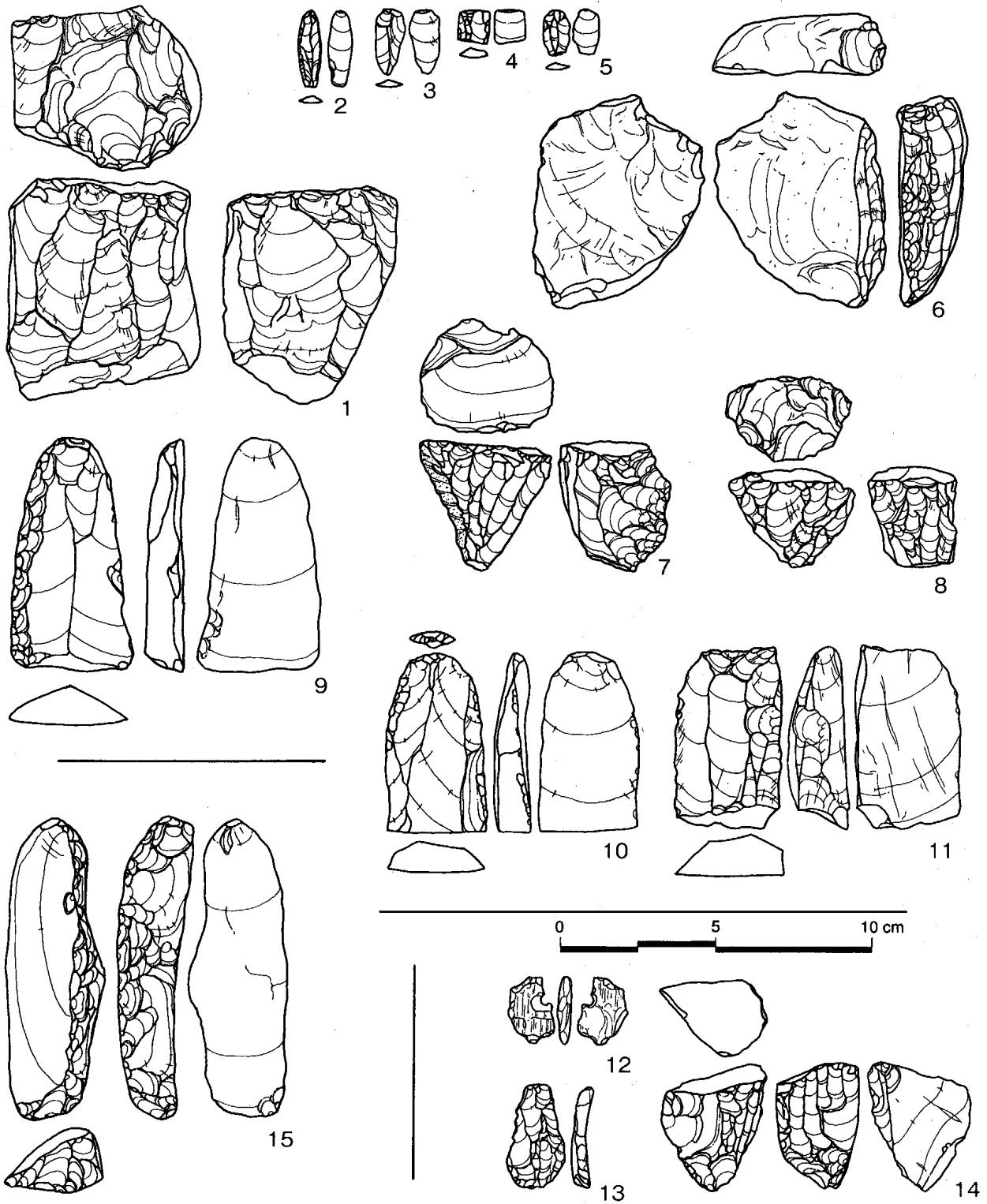


図10 ウスチ・カラコル1遺跡出土の石器 (4)  
9c層：1～11、9b層：12～14、9a層：15

少なくともルヴァロワ尖頭器などに伴うことはない、とみるべきであろう。あるいは、石刃石器群との伴出の有無についても検討を要するかもしれない。

仮に、このような予測が成り立つとすれば、11～8層の石器群は、石器群の組み合わせからみて少なくとも中期旧石器から後期旧石器への移行段階のカラ・ボム段階よりもかなり後出のものとみなすことができよう。これまでのところ、「細石刃石器群」は筆者が明らかにしたアンガラ河流域のマリタ段階以降に編年される蓋然性が高い。

最新の研究によると、デレヴァンコらは、シベリア・アルタイでの中期旧石器から後期旧石器にかけて「カラ・ボム技術伝統」と「ウスチ・カラコル技術伝統」の二つの流れがあることを想定している（註5、Derevianko et al.2004）。特に、ウスチ・カラコル1遺跡の11～8層相当の文化層について、細石刃製作技法や大形石刃の出現頻度の低さ、指標的なオーリナシアン石器群などの諸点から「古典的なレバントオーリナシアン」に強い類似性のあることを強調する（Derevianko et al.2004）。こうした考えは、主にカラ・ボム遺跡とウスチ・カラコル1遺跡の層位的事実が大きく依拠している。しかし、先述したようなウスチ・カラコル1遺跡の層位的混在が認められるとすれば、「カラボム・技術伝統」と「ウスチ・カラコル技術伝統」の相違、あるいは主体をなす石刃伝統と豊かな（多様な）器種構成という「カラ・ボム技術伝統」にみられる属性は、単に時間的変遷を示すものであり、さらに遺跡の機能差が付加された結果である可能性が高いことがわかる。

なお、ウスチ・カラコル1遺跡において、原石の採取から石器の製作までの一連の作業が行われていたことが接合資料から理解される。それら接合関係を丹念に分析していくことで、遺物の動き（自然的営力の有無も含めて）、遺跡の役割構造などを解明できるに違いない。筆者の予測が成り立つかどうか、その検証のためにも資料の再検討を大いに期待したい。

関連して、折茂克哉の提起した問題について触れてみたい。折茂は、ムステリアンの2つの文化層と後期旧石器の6つの文化層に分けられた

カラ・ボム遺跡の層位的関係（図3）に注目し、中期旧石器と後期旧石器との間に断絶があったことを主張した。すなわち、ルヴァロワ石核や石刃石核、ルヴァロワ尖頭器、彫器、搔器などを組合せとするムステリアン1～2層は、上層に比べて石刃（30.6%）の割合が剥片（62.2%）より少なく、また石刃素材の石器（36.4%）の割合も道具のうちの約半分にしか過ぎないのに対し、後期旧石器の5～6層は、上層と同じようにルヴァロワ石核と石刃石核を共に有するものの、石刃（52.1%）が剥片（39.3%）より多く、尖頭器、彫器、搔器など石刃製の石器が多数を占め（道具総数の70%）、大きな違いがあったとした。すなわち、「ルヴァロワ技法」から「石刃技法」が出現する漸移的過程や「中期の石器群と後期の石器群」への過渡的段階を示すものではなく、両者は明確に分けられると解釈した（折茂2002）。

確かに、下層から上層へ明瞭な段階的変遷を示しているとは言い難いが、連続性こそあっても断絶を認めることは難しい。むしろ、みずから示した数量的変遷こそが、両者の連続性を物語っている。ルヴァロワ石核と石刃石核、それらから作り出された各種の石器（道具）の対応関係にみられる変化を強調したかったものと理解されるが、その場合でも極端な役割構造の変化を読み取ることは不可能である。ちなみに、カラ・ボム遺跡の層位的関係を連続的なものと筆者が主張するのは、ペトリンやデレヴァンコらのこれまでの調査結果を踏まえてのことであるが、この主張に限ってはデレヴァンコらの考えと一致している。

#### 4 シベリアの「楔形細石刃核」とチェコ・モラヴィアの新資料

「楔形細石刃核」の出現時期、そして沿バイカル・チェレムシュニク1遺跡出土の楔形細石刃核の扱いをめぐる問題がある（図9-5、図10-6～8・14、図11）。すでに、ウスチ・カラコル1遺跡の中で明らかにしたように、アルタイはもちろん、シベリア全体においても、「移行期」、あるいは後期旧石器初頭の段階に細石刃石器群が出現していたという可能性はなさそうである。細石刃の機能にかかわる「植刃器（植刃尖頭器）」

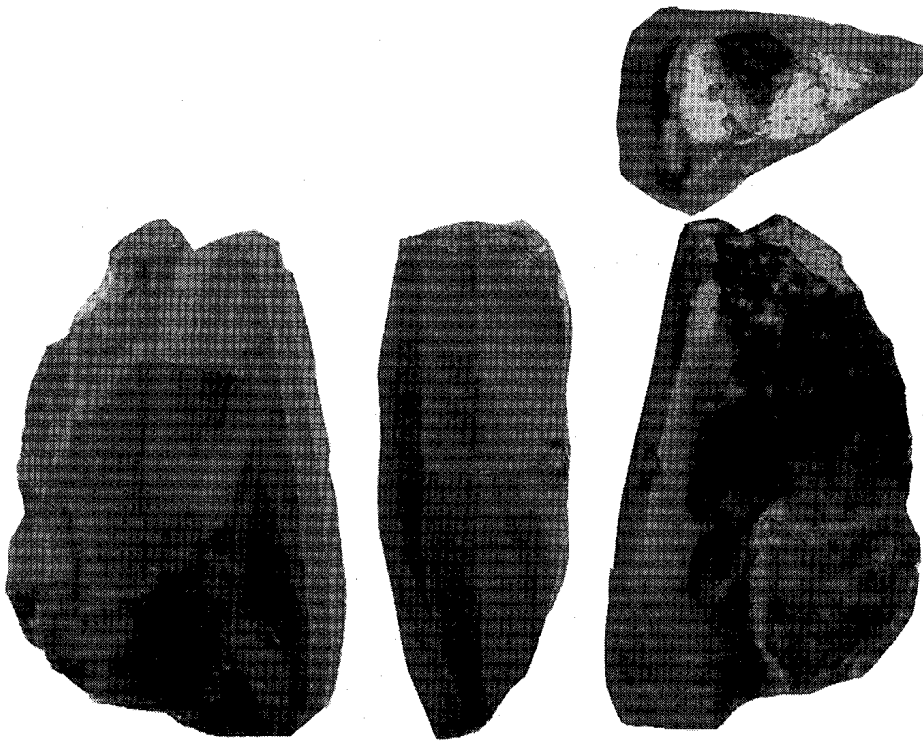


図11 沿バイカル・チェレムシュニク1遺跡出土の楔形細石刃核  
(高さ4.1cm、筆者撮影)

の成立・存在と関連させて考察した場合には、その可能性はさらに低くなる。まして、木葉形の両面加工石器の作成→縦割り・横割り・小剥離による打面形成→側端部に細石刃剥離など、一連の計画的な製作工程を示す「楔形細石刃核」となると、可能性は皆無に等しい。事実、5万年を越す年代をもつ「楔形細石刃核」はシベリアを含めて世界のどこの地域にも類例がない。

概報では、楔形細石刃核の実際の出土状況が示されていない。さらに注意が必要なのは、最初の概報発表後に日本側代表者である加藤博文によって日本(北アジア調査研究報告会)で調査の報告が行われているが、そこでは出土層位がムルクタク期の後に位置するカルガ期、35,000年前のものとなっている点である(加藤他2003)。年代決定の方法や変更されるに至った経緯などが説明されておらず、報告書によって異なる二つ

の年代のどちらが支持されるのか不明である。調査の信憑性そのものが問われそうである。「移行期」のウスチ・カラコル1遺跡などでの近年の動向から、カルガ期相当の石器群に楔形細石刃核が伴っても良いであろうという主観的判断が働いているように推察されるが、アルタイでの細石刃核や細石刃の年代については今後さらに検討していく必要があることを先に述べた。

かつて、ヤクーツクのユーリー・モチャーノフが提唱した「ジユクタイ文化」(Mochanov 1975)の年代をめくり繰り広げられた研究史上に有名な論争を想起する必要がある。35,000年前、レナ河およびその支流のアルダン河に展開した両面加工の尖頭器と細石刃石器群を特徴とする「ジユクタイ文化」の人びとがシベリアへ移住し、間もなくして北アメリカや日本へと拡散した、という「モチャーノフ仮説」をめぐるものである。しかし、サンクト・ペテルブルグの物質文化史研究所上級研究員、ゾーヤ・アブラーモワの批判的論文が提出され、最終的な決着をみる。アブラーモワの批判は、関係する多くの遺跡が、1点、あるいは数点の資料をもって「ジユクタイ文化」の設定が行われており、しかも石器の組み合わせと技術的特徴、あるいは動物相がほとんど同じで、25,000年もの長期間に亘って何らの変化が無いこと自体不自然である、という点であった(Abramova 1979)。明らかのように、アブラーモワの批判が、今回のチェレムシュニク1遺跡の調査にもそっくり該当することがわかる。「ジユクタイ文化」の年代については、筆者もマリタ石器文化を軸にして組み立てたシベリア旧石器文化の編年案からして無理があることを明らかにしてきた(木村1991・1993他)。いずれにせよ、その後の研究史の進展からすると、決着済みの問題であるのかもしれない。

ところで、2003年秋、ロシア滞在の折に、ヨーロッパ中央部のチェコ共和国を訪問する機会に恵まれ、かねてからの願いでもあったモラヴィアの地、ブルノ市とドルニヴェストニツエ村を訪れることができた。考古学研究所のジリ・スヴォボダ研究員の招待によって実現したものであるが、そもそもの目的は、ドルニヴェストニツエ遺跡群やパブロフ遺跡群など世界的な後期旧石器時代の遺跡群と出土遺物をこの目で確か

めることにあった。シベリアの旧石器文化の理解に努めてきた筆者にとって、南ロシア地方、ウクライナ、そしてモラヴィア地方のそれとの比較研究は欠かすことのできない課題であったからである。そして何よりも、北方ユーラシアにおける後期旧石器時代の起源問題、あるいは細石刃石器群の起源問題など、筆者が直面している当面の課題について確かな見通しが得られるものと期待していたからでもあった。

果たして、短期間の訪問にもかかわらず、スヴォボダ氏より貴重な資料を数多く見せていただき、多くの示唆を得ることができた。そこでの詳細な成果報告は別の機会に譲るが、以下、ヨーロッパで初見の「楔形細石刃核」に関する貴重な資料について紹介してみたい。

1870年、シベリアのクラスノヤルスクに赴いたI.T.サヴェンコフは、アフォントヴァ山遺跡群の調査を手がける。そして、絶滅動物の骨に伴ってそれまで新石器とされていた細石器や骨製の植刃器などを発掘した (Aujerbakh et Sosnovskij 1924)。この種の細石器は、やがてB.Je.ペトリの注目するところとなり、「石核スクレーパー」として一般に紹介される (Petri 1922)。

その後、N.C.ネルソンやJ.マリンガーのモンゴル地方、オクラドニコフによるシベリア・レナ河流域、G・F・デーベッツやアブラーモワらによるザバイカル地方などの調査・研究が加わり、「石核スクレーパー」の分布範囲が、北アジアに特徴的であることが次第に明らかにされていく (Nelson 1937、Maringer 1950、Okladnikov 1953、Debets 1925、Abramova 1953他)。またM.Z.パニチキナの石核の研究の中で、「石核スクレーパー」の本来的な機能が石核とみなされ、しかもその一つタイプ「楔形石核」の名杯が新たに加えられた (Panichikina 1959)。研究者によっては、形態的な若干の差異を重視し、似たような石核を指す用語である「楔形」、「ケルト型」、「ゴビ型」、「トルツ型」などを使い分ける傾向もあるが、あるいは近年再び「石核」の多目的機能を強調する研究も現れているが、50年代以降の研究の中で、北アジアに広がる特徴的な石器、「楔形（細石刃）石核」の概念が定着した。平行して日本やアメリカ（北部）、そして中国（北部）、朝鮮半島での調査が進み、その分布がウラル以東の北



アジアから北米地域にかけての範囲におさまることが明らかになり、アフリカやヨーロッパ、西アジアなどに広がる「幾何学形細石刃」の文化圏と極めて対立的な様相を示すという理解が、定説として受け入れられるに至っていた（木村1997・1998他）。

もちろん、典型的な「楔形細石刃核」ではないが、「舟形」、あるいは「ゴビ型」と言われるものとよく似た石核がヨーロッパの遺跡においても認められており（梶原1985、木村1997・1998）、その系統関係の有無が注目されていた。ヨーロッパの代表的な旧石器時代の遺跡のひとつ、コスチョンキ1遺跡から出土した資料についてはかつて紹介したことがあるが、部厚い剥片の両側に粗い成形剥離が施され、舟形に仕上げられており、次いでその一端を作業面として細石刃様剥片が連続的に剥離されている。

しかし、中部ヨーロッパ地域、特にチェコのモラヴィアやシレジア地方での典型的な「楔形細石刃核」の発見によってその広がりに関する理解については改められる必要がある（Svoboda 1994・1995、図12～14）。

ピストヴィツェPistovice II遺跡（図12、図13-1～3）モラヴィア地方、南西—北東方向に細長く伸びる標高250-280mの窪地・ヴィシュコフ峡の周辺に位置する遺跡群のひとつである（Svoboda1994・1995）。ボヘミア山塊とカルパチア山脈の間にあって全体として自然の回廊を形

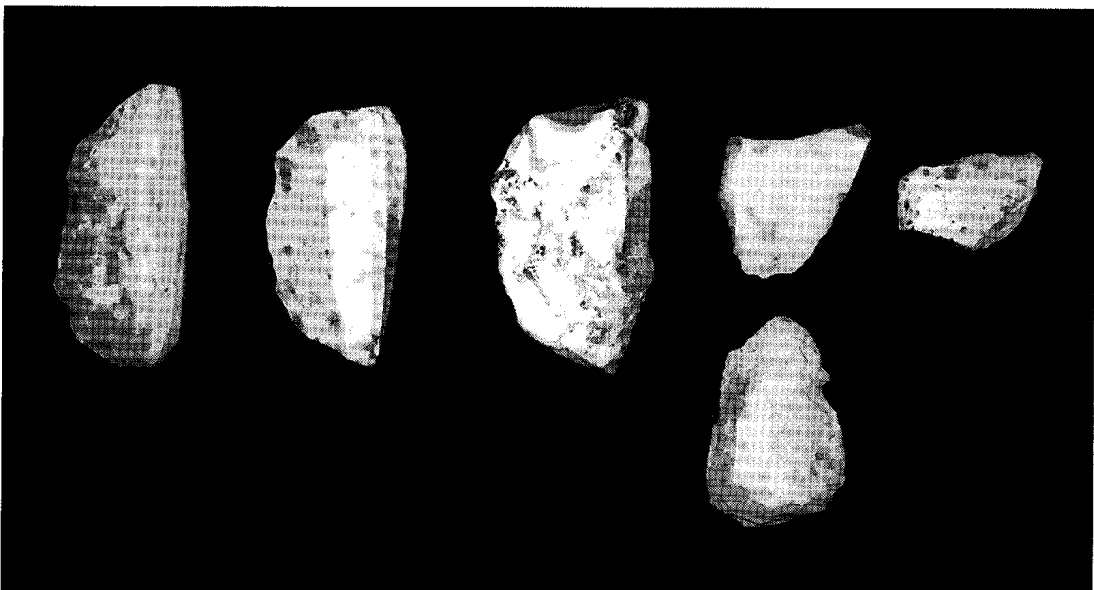


図12 チェコ・ピストヴィツェII遺跡出土の楔形細石刃核と伴出遺物(1)  
(写真・筆者撮影)

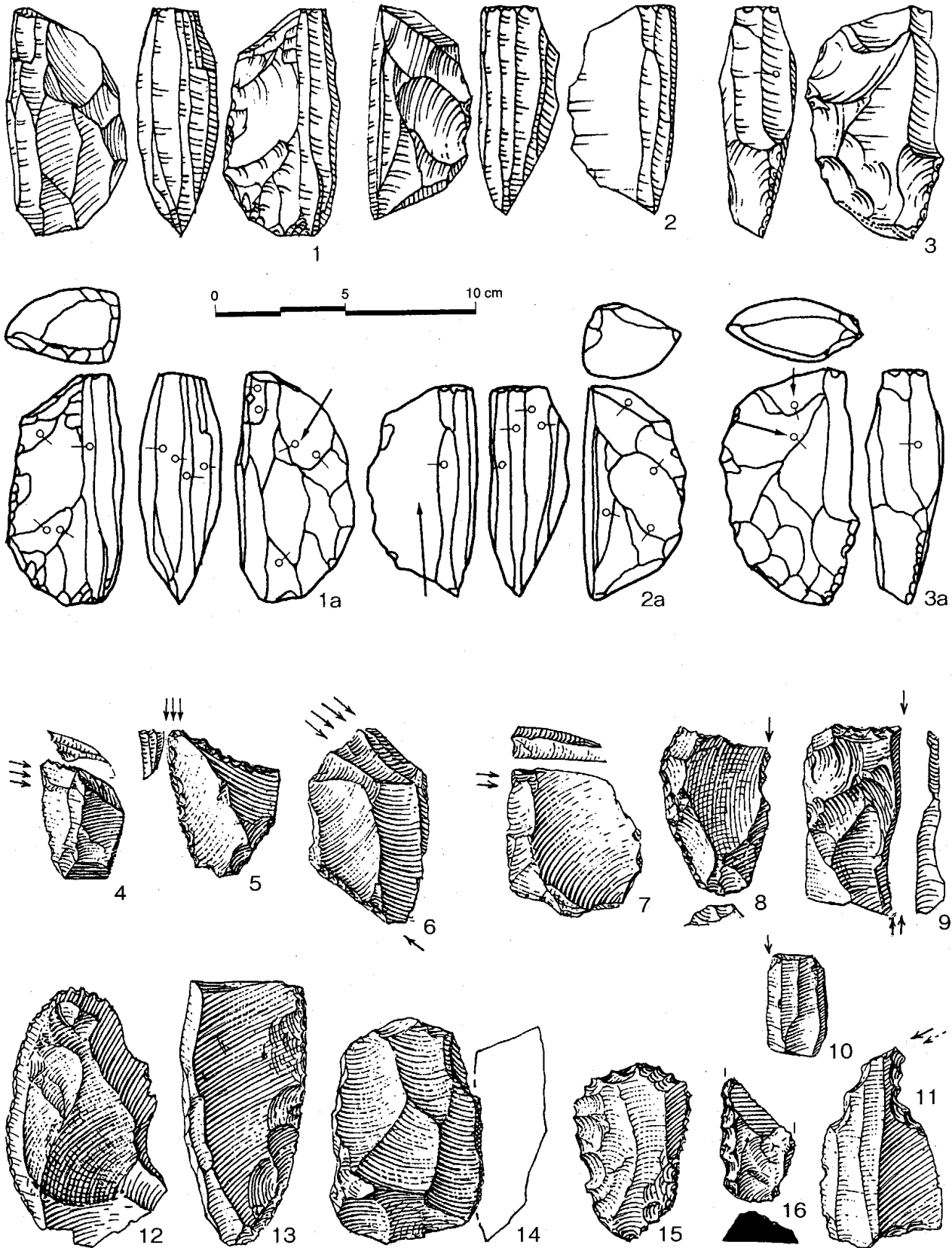


図13 チェコ・ピストヴィツェII遺跡出土の楔形細石刃核と伴出石器

1~16は、Svoboda1995より、1a・2a・3aはSvoboda1995に剥離関係記号を加筆(矢印は剥離方向、新○旧)

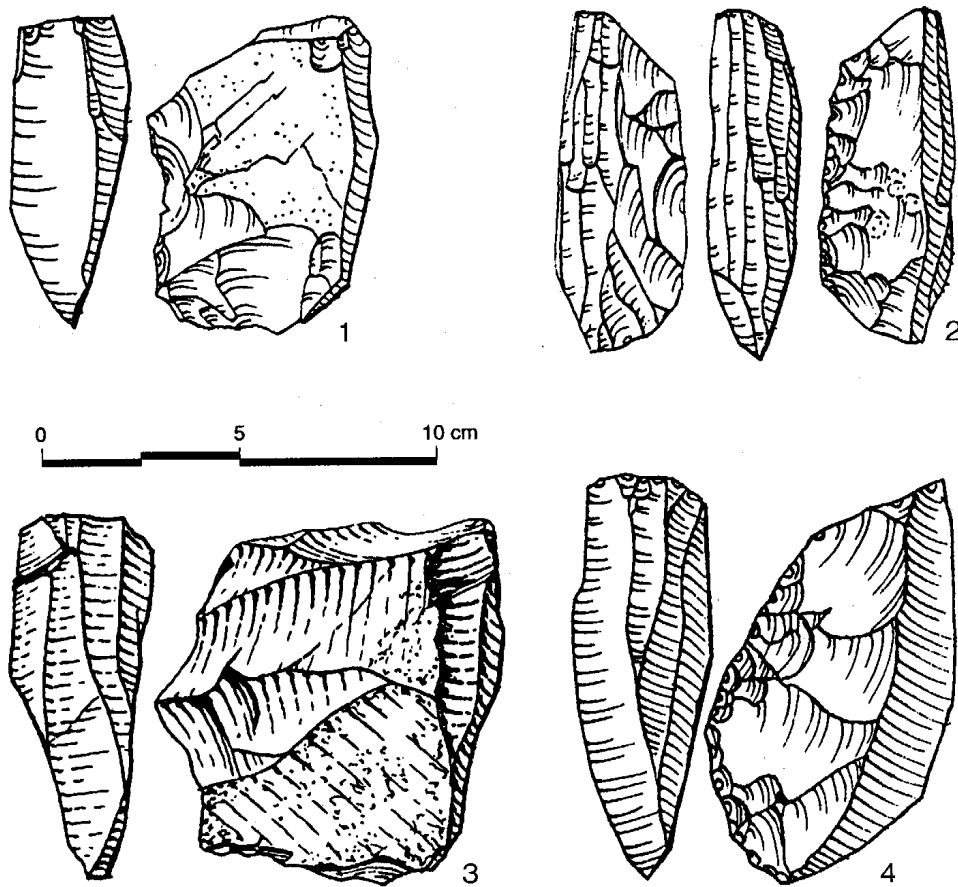


図14 チェコ・モラヴィアおよびシレジア地方出土の楔形細石刃核 (Svoboda1995より)  
 1.ドブローチョフ 2.ノヴァ・デジーナ  
 3.オンドラチツェ 4.オパヴァ5

作っている場所で、動物の群れはもちろん、狩猟集団、石材、その他の移動・運搬に重要な役割を演じていたと推定されている。

少なくとも3点の楔形石核が注意されている(図13-1~3・a~c、Svoboda 1994)。すべてフリント製。1 (a) および3 (c) は、縦長の両面加工石器を素材としている。特に1 (a) の調整は入念に行われており、断面が凸レンズ状を呈する。その上端に小さく平坦打面を作り出し、その打面から長軸方向に沿って連続する細石刃剥離が行われている。いずれの細石刃剥離も、器体調整後と思われるが、少なくとも4本以上の細石刃が作り出されている。細石刃ブランクの形状、作りの特徴は、シベリアなどにごく普遍的に認められるもので、北海道でいうところの「蘭越型」細石刃核に相当する。2 (b) は片面加工のブランクが用い

られ、細石刃剥離に際して打面の細部調整が行われている点で前の2例と区別されるが、シベリアの例にならう限り両者を別の石器群や型式として区別する理由はなからう。少なくとも5本以上の細石刃剥離痕が残されている。

ドブローチョフ Dobrochov 遺跡 モラヴィア地方のプロスチェヨク市にある。オーリニャック文化期に特徴的な搔器と彫器、削器などに混ざって、楔形細石刃石核が集められている(図14-1)。典型的な例とはいえないが、礫表を一面にもつ板状剥片の縁辺に粗い成形剥離が施され、作業面側から大きく剥離された平坦打面から不揃いの細石刃様剥片が剥がし取られている。

ノヴァ・デジーナ Nova Dedina 遺跡群 モラヴィア地方クロメリツ地域に位置する7地点からなる遺跡群である。オーリニャック文化の発展期に相当するとみなされており、小型で、ていねいに作出されたオーリニャック文化期の搔器、彫器、二次加工のある石刃・細石刃に混じってピラミッド(角錐)形細石核、典型的な楔形石核1点が含まれている(図14-2)。ピストヴィツツェの例と同様に、入念に成形された縦長の両面加工石器を素材とした楔形細石刃核である。

オンドラチツツェ Ondratice 遺跡 モラヴィア地方のプロスチェヨク市にあるモラヴィア最大の開地性の多層遺跡の一つとされる。ポーニシアン、シュレチアン?、オーリナシアン文化層に相当する多くの石器が出土しており、その中にやや大型で、作りは粗いが、側端に細石刃剥離の作業面をもつ1点の珪岩製の楔形細石刃核が含まれている(図13-3)。スヴォボダは、その特徴などから隣接するオンドラチツツェⅡ遺跡のオーリニャック文化の発展期によく一致するという。

オパヴァ5 (キレシヨヴィツツエ丘) Opava Kylesovice Hill 遺跡 シレジア地方のオパヴァ市、キレシヨヴィツツエ山の北～東の斜面に立地する。建築・煉瓦用などの土砂採取などの折に採集された資料で、その中に細石刃、プリズム形(両極)とピラミッド形の細石刃核とともに楔形細石刃核1点が含まれている(図14-4)。スヴォボダによると、石刃製の彫器や搔器などの特徴からおよそ続(エピ)グラヴェット文化期

のものに相当すると推定されている。

その他、モラヴィア地方のクロメリッツ地域にあるカロリン遺跡群で、木葉形尖頭器2点とともに、楔形細石刃核1点が集められている (Oliva 1987)。およそオーリニャック文化の発展期に相当するとみられている。スヴォボダによるとモラヴィア地方のプルジェロフにあるプッシエドモスト遺跡とブルノ市にあるストランスカ・スカラ IV 遺跡においても楔形細石刃核に類似する資料があるという。

以上が、モラヴィアとシレジアで注意されている「楔形細石刃核」である。今後いっそう類例が増すと予想されるが、スヴォボダは、限られた状況証拠を整理し、8遺跡の中のドブローチョフ、カロリン、ノヴァ・デジーナの3遺跡をおよそオーリニャック文化の発展期に、オパヴァ5、ピストヴィッツェII、ストランスカ・スカラの3遺跡を続グラヴェット文化期に相当させ、「楔形細石刃核」がモラヴィアの後期旧石器時代編年におけるおよそ最終氷河極盛期を中心とした数千年間に位置づけられであろうことを推定した。なお、多層遺跡のオンドラチツェ、プッシエドモストの2遺跡については、未定とする。しかしこうした推定にもかかわらず、層位的・文化的関連性が正確に突き止められた例はなく、残念ながら今後の研究の進展に待たなければならないというのが実情である。諸般の状況から総合的に判断すると、典型的な「楔形細石刃核」が

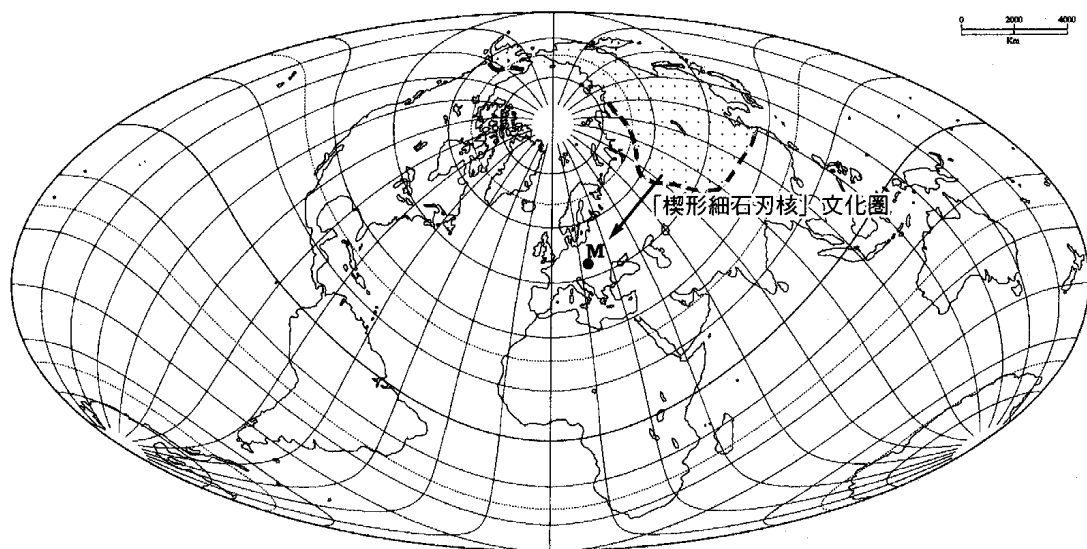


図15 「楔形細石刃核」文化圏とチェコ・モラヴィアへの波及？

続グラヴェット文化期（21,000年前以降）に伴うことはほぼ確実に、この頃に編年するのが至当であろう、と考える。

モラヴィア地方に痕跡的に確認された「楔形細石刃核」の分布がいかなる理由によるものか。北アジア集団がモラヴィアに進出したことを示すものか、可能性は極めて低い。モラヴィア集団が北アジアに進出し、北アジアの「楔形細石刃核」の形成にあずかったのか、北方ユーラシアの後期旧石器集団関係を解き明かすうえで極めて価値ある資料と言えよう（図12）。としても、ホモ・サピエンスの出現状況を物語っていると考えるには難しい。この地方の新資料をもってしても、楔形細石刃核の起源を5万年前にまで遡らせることはできない。

## 5 シベリアにおける「移行期」問題

デレヴァンコらの研究は、シベリアにとどまることなく、モンゴル、さらにはカザフスタン、タジキスタン、ウズベキスタン、グルジアなどの中央アジアをカバーしつつ、精力的に進められている。直接にはオビラフ・マート洞穴やムゴジャールイ、クダロ遺跡群など周知の遺跡の再調査、さらには新たな遺跡の発見を目指しているが、シベリアの中期旧石器および後期旧石器の起源や系統にかかわる研究をより広く、より客観的な視点から位置づけようという試みである。

言うまでもなくこれらの地域は、仮に「ミトコンドリア・イヴ」仮説が成り立つとすれば、「出アフリカ・パートⅡ」におけるユーラシアへの玄関口・西アジアと、またオットーとカズロウスキーのようなシベリアからの起源・系統を考慮する見解（Otto and Kozlowski 2001）は別として、「シャテルペロン文化」や「オーリニャック文化」「グラヴェット文化」など文化の先導的？な役割を担っていると見られてきたヨーロッパとも隣接する地域である。ちなみにオットーらは、全面的に「シベリア説」を採用しているわけではないことをつけ加えておかなければならない。データ不足での「試論」であることを自らが断っているし、同じ論文の中にある「オーリニャック文化は、アジアに起源があり、（中央アジアから）北東へはアルタイに、西方へはヨーロッパに拡散した」という表現

にむしろ本旨があるようにも推察されるからである。いずれにせよ、シベリアと西アジア、ヨーロッパの研究とを結合させようというデレヴァンコらの目論見はやがて結実し、「ミトコンドリア・イヴ」仮説の成否を考古学的にも検証しうる新たな成果をあげるに違いない。

ところで、考古学的な資料にもとづく限り、シベリアでの中期旧石器から後期旧石器への展開に決定的な文化的断絶は認め難いという考えを繰り返し述べてきた。これまでのところ、このシベリアにおいて中期旧石器の「ムステイエ文化」から後期旧石器時代の石器群がスムーズに出現したとする筆者の考えは、デレヴァンコらの主張するところでもあり、基本的な理解は一致している。デレヴァンコの言を借りれば、「アルタイにおける後期旧石器時代への移行は、およそ5～4万年前の頃、地方的中期旧石器伝統のゆっくりした変形という姿で起こった。この発展過程で二大潮流が確立した」、あるいは「この地域の間人集団は、永続的交流を維持してきた」という (Derevianko et al.2004)。もちろん、デレヴァンコらが考える中期旧石器時代の年代の古さ、さらには「移行期」での「カラ・ボム技術伝統」と「ウスチ・カラコル技術伝統」の並存という考えに異論はあるが、これらの相違もこれからの研究の進展で整理がつくものとする。特に、2つの系統の違いは、これまで明らかにされている山地アルタイの遺跡にみられる石器群のひとつひとつが個性を持っていることを考慮すれば、遺跡の役割構造の違いとして浮かびあがってくるのであり、二つを分けるほどに大きな相違はないと見通す。

例えばカラ・ボム遺跡は、豊富な石材産出地を直接背後に控えた石材切り出し基地であり、石器製作址である。またウスチ・カラコル1遺跡は、石器・剥片の出土量からしてそれほどの長期滞在は考え難いが、石材の入手から石器の製作・消費までを行っていたキャンプ・サイトである。その他、やはり石器の出土量からはそれほどの長期滞在ではなかったと予想する (デレヴァンコらは長期滞在の場と予想する) が、石器製作の痕跡が乏しく、しかし多様な道具類 (器種) を有するデニソワ洞穴を好例とする洞穴群がある。それぞれの遺跡、文化層が単独に存在したと考えるよりも、性格の異なるいくつかを組み合わさって存在していた

と考えるのが自然であろう。

より重要なことは、デレヴァンコらが考える二つの「カラ・ボム技術伝統」と「ウスチ・カラコル技術伝統」、あるいはかつて強調していた「ムステリアン技法の優勢な石器群（デニソワ種）」と「明瞭なルヴァロワ構成要素を伴う石器群（カラ・ボム種）」を、決して「ミトコンドリア・イヴ」仮説が扱うネアンデルタールとホモ・サピエンスのような截然と分かれた集団関係と想定していないことであり、注意する必要がある。

最新の論文の中で「中期旧石器石器群が、ネアンデルタール人といった形態学的タイプの人だけに関連しているのではないかもしれないし、後期旧石器時代の技術革新の出現が解剖学的現代人の拡散に必ずしも結びついているものでないことを理解している。言い換えれば、この課題についての考古学と人類学の構成要素にみられる密接な相互関係が、近年論争されているように、直線的なものではないが、人類の文化的、生物学的進化の過程は、むしろ自立的に進み、多様な組み合わせとはっきりとした複数の要因の結果であるかのように見える」という考えを示している（Derevianko et al.2004、Derevianko 2005）。

関連して、アルタイにおいて人類の歯がデニソワ洞穴とオクラドニコフ洞穴で発見されている。シャプコーヴァによれば、デニソワ22-1層出土の歯は、左下の第二臼歯の乳歯（推定7-8歳）、12層出土のものは、左上の中央の門歯（成人）とされる。オクラドニコフ洞穴のムステリアン層中では、5点の歯が発見されている（推定12-4歳と5-7歳）。7層例は、右下の第二臼歯（乳歯）、左下の第一小白歯、第一あるいは下の第二臼歯（永久歯）、3層例が右下の第三臼歯（永久歯）、2層例が左下の第三臼歯（永久歯）である（Shapakova2001）。

アリゾナ大学のクリスティー・ターナーによると、ヨーロッパのネアンデルタールに似ているという（Turner1988.1990a,b、註6）。モスクワの考古学研究所長であったアレクセイ・エフは、量的少なさと化石の状態では分類学上の確実な基準を保証することはできないと結論するが、その形態学的特徴が解剖学的現代人（新人）であるという考えに矛盾しないとした（Alekseev1998）。



これらの化石を再吟味したシャプコーヴァは、ターナーがデニソワの下の乳歯のひとつを右の第一臼歯とし、その大きさからネアンデルタールとしたのに対し、左の第二臼歯でむしろ解剖学的現代人の特徴をもつとし、計測、非計測にしる、あるいはある種の古い特徴を備えているとしても、明らかに古い現代人の特徴を示す、と結論した (Shpakova2001)。デレヴァンコも、その蓋然性が高いと評価する。

オクラドニコフ記念洞穴の典型的ムステイエの例も、カラ・ボムも解剖学的現代人、すなわちホモ・サピエンスというわけである。人類学的証拠としてはなお不十分であるというのが正直のところであろうが、シャプコーヴァの所見は、連続性という意味において考古学的な見通しとも合致し、矛盾しない。もちろん、これまでのところシベリアの考古学をもって、「ミトコンドリア・イヴ」仮説の根幹である「現代人がアフリカのひとりの女性から生まれた」という「アフリカ誕生」までもが否定されたものではない。

ところで、ユーラシアに拡散したネアンデルタールが現生人類に何らの役割をも果たさずに絶滅したという研究は、すでに述べたとおり分子生命学、形質人類学、考古学など広く関連分野に及び、いかにも学際的、総合的な評価が下されたかのようにも見えるが、ネアンデルタールの能力を過小評価する傾向はこれまでの研究史において繰り返されてきたものと同質とも言えそうである。真に正当な評価が下されるためには、彼らの石器作りに示される高い技術的レベルにあらためて注目する必要がある。『心の先史時代』の著者、スティーヴ・ミズンは、「今日でさえ、石器文化のテクノロジーを研究する学生で、上質のルヴァロワ石核や剥片を作ることにかけて、ネアンデルタール人の熟練のレベルに達する者はほとんどいない。また現代で、上質のルヴァロワ尖頭器を作る技法を習得した燧石加工家も20人といない」、「角柱状の石核から石刃を作ること――・・・4万年前にはじまる上部旧石器時代（筆者註・後期旧石器時代）に特徴的である――は、ルヴァロワ尖頭器を作ることを思えば比べ物にならないほど簡単なことだ」、という現代のフリント（燧石）加工家にして考古学者の言葉を紹介している。事実、筆者の友人であるロシア

科学アカデミー物質文化史研究所（サンクト・ペテルブルグ）のエフゲニー・ギリヤ上級研究員も世界的な石器作りの名人のひとりであるが、短冊形の石刃についてははるか上手に、しかもきれいな石刃を連続的に剥がしとってみせてくれる。

ネアンデルタールの研究史を詳細にまとめたエリック・トリンカウスらは、「世界が人間の本性を探して人類学に向うにつれて、人類学は常に、答えを出すことで有り難がられた」が、「問題は、その答えが10年以上も変わらないでいたことはほとんどないということ」であり、中国のお神籤入りクッキーの諺を例に、「私たちは物事があるがままに見ず、私たちの姿に引き寄せて見る」のであり、「ひょっとすると、ネアンデルタールは、私たち自身を一層広くまた深く理解するためのつまずきながらの探求に関する、見えない、知ることでできない、また終わることのない刺激的な案内人ほどのものであったのかもしれない」、また「ネアンデルタールは私たちが私たち自身の特性を投影し、それを自分たちのイメージに作り上げる基礎となったもの言わぬ化石の集まり」であり、「ひょっとすると、この纏れた物語の最大の真実は、私たちが、まず、私たち自身を理解しないうちはネアンデルタールを理解することはできないということかもしれない」と、まとめる。

話題をシベリアの旧石器研究に引き戻すならば、われわれが想像する以上に研究は進んでいるが、なお多くの課題が残されており、解決にはさらなる調査と時間が必要である。考古学的資料を扱う上で重要なのは、人類学から提示されている「ミトコンドリア・イヴ」仮説を所与の説として機械的に操作するのではなく、考古学資料のいっそうの蓄積をはかりつつ、より正確で詳細な分析をもって「仮説」の可否そのものを検証していく姿勢であろう。

## 謝辞

本研究を進めるに際して、ロシア科学アカデミーシベリア支部考古学・民族学研究所所長アナトリー・P・デレヴァンコ、同研究所上級研究員ミハイル・シュニコフ、同アレクサンドル・ポストノフ、キリール・ミ

チュウーリン、国立エルミタージュ博物館学芸員ユーリー・ピョートルフスキー、ロシア科学アカデミー物質文化史研究所副所長セルゲイ・N・アスターホフ、同上級研究員エフゲニー・ギリヤ、ウラジーミル・ピトゥリコ、国立クラスノヤルスク大学学長ニコライ・I・ドロズドフ、イルクーツク大学教授ゲルマン・I・メドヴェーデフ、チェコ科学アカデミーブルノ考古学研究所（ドルニヴェストニツツェ分室）研究員ジリ・スヴォボダ、フランス・ボルド大学教授ジャック・ジョベルの諸氏には、貴重な資料や遺跡を自由に観察・見学できるよう特別な便宜を図っていただいた。その上、暖かいご教示・ご指導をいただいた。いつもながらのことではあるが、あらためて記して感謝申し上げたい。また、紙幅の都合でひとりひとりを銘記することはできないが、その他多くの研究者からご指導を受けた。

本稿は、2003年度札幌大学留学研修制度、および2004年度札幌大学研究助成制度(共同研究)の助成を受けて行われた研究成果の一部である。

- 註1 ユーラシアの各地域で発見されている人類化石をもって原人、旧人、そして新人と段階的な進化を遂げたとみなすミシガン大学のミルフォード・ウォルポフらの「多地域進化説」
- 註2 2003年に訪問した際に、筆者の質問に対し、ご教示をいただいたものである。
- 註3 Inizanらは、その後の著作(Inizan et al.1992)などでは、「間接打法」が存在したかどうかは証明されていない、としている。
- 註4 ルヴァロワ尖頭器の挿図は、尖頭部を上にして表現するのが一般であるが、その機能・形態など扱う範囲も多様であること、製作上の観察に主眼をおいてきたこともあって、最終打面の位置、剥離方向を意識し、筆者はあえて打点を上位置において作図している。
- 註5 Derevianko2002では「カラ・ボム種」と「デニソワ種」とに二分し、ウスチ・カラコル1遺跡の石器群を「カラ・ボム種」に含めてい

たが、考えを修正したように理解される。

- 註6 オクラドニコフ記念洞穴から出土した歯（模型）を元札幌学院大学の佐倉翔教授に見ていただく機会があったが、ネアンデルタールのもので良いであろうという所見をいただいたことがある。
- 註7 参考・引用文献の表記に関係して、露文についてはロシア語の翻字を統一するよう心掛けたが、英文としてすでに翻字され表記されているものについては原典の表記に従った。そのため、一部不統一がみられる。例えば、Derev' ankoやDerevianko、Derevjankoなどであるが、同一人物である。

### 参考・引用文献

- Abramova, Z.A.1953 : Paleoliticheskie v rajone Kjakhta. *MIA*, No.39, s.266-275
- Abramova, Z. A. 1979 : K voplosy o vozraste Aldanskogo paleolita, *Sovetskaya Arkheologiya*, No.4, s.5-14, Moskva
- Agadzhanjan, A. K. and Shunjkov, M.V.2001 : Mikroteriologichskaja kharakteristika mnogoslojnogo razreza paleoliticheskoj stojanki Ustj-Karakol-1. *Problemy arkheologii, jetnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territorij*, vol.7, pp.37-42, Novosibirsk.
- Alekseev, V.P.1998 : The Physical Specificities of Paleolithic Hominids in Siberia. *The Paleolithic of Siberia*, pp.329-335, Univ.of Illinois Press.
- Ambrose, S.1998 : Chronology of the Later Stone Age and food production in East Africa. *Journal of Archaeological Science*, No.25, pp.377-392
- Aujerbakh, N.K.and Sosnovskij, G.P.1924 : Ostatki drevneishie kuljturey cheloveka v Sibiri, *Zhiznj Sibiri*, No.5-6, pp.199-233
- Baryshnikov, G. F.1998 : Paleoecologija drevneishikh obitatelei Gornogo Altaja. *Paleoecologija plejstotsena i kuljturey kamennogo veka Severnoj Azii i sopredelnykh territorij*, Vol.1, pp.42-49, Novosibirsk
- Cann, R.L., Stoneking, M., & Wilson, A.C.1987: Mitochondrial DNA and human evolution. *Nature*, No.329, pp.111-112.
- Chauvet, J-M., Deschamps, E.B.and Hillaire, C.1995 : *La Grotte Chauvet*. Seuil
- Debets, G.F.1925 : Predvaritel'noj otchet ob arkheologicheskikh razvedkikh v Zabajkalje, *Sibirskaya zhivaya strana*, vyp. III-IV
- Derev'anko, A.P.1990 : *Paleolithic of North Asia and the problem of ancient migration*, Novosibirsk
- Derevjanko, A.P.2005 : Chelovek idet po svetu, *Nauka* No.1 s.18-26, Novosibirsk

- Derevjanko, A. P., Vasiljevskij, R. S., Molodin, V. I. and Markin, S. V. 1985: *Arkheologicheskie issledovanija Denisovoj peshchery*. Novosibirsk
- Derevjanko, A. P., Molodin, V. I. and Markin, S. V. 1987: *Arkheologicheskie issledovanija na Altae v 1986g.* Novosibirsk
- Derevjanko, A. P., Grichan, Ju. V., Dergacheva, M. I., Zenin, A. N., Laukhin, S. A., Markin, S. V., Molodin, V. I., Ovodov, N. D. and Petrin, V. T. 1990: *Arkheologija i jekologija, Paleolita Gornogo Altaja*. Novosibirsk
- Derevjanko, A. P. and Zenin, A. N. 1997 : The Mousterian to Upper Paleolithic transition through the example of cave and open air sites of the Altai. *Suyanggeae and Neighbours*, pp.243-254
- Derevjanko, A. P., Agadzhanjan, A. K., Baryshnikov, G. F., Deregachjeva, M. I., Malaeva, E. M., Markin, S. V., Molodin, V. I., Orlova, L. A., Petrin, V. T., Postnov, A. V., Shunikov, M. V. et al. 1998 : *Arkheologija, geologija i paleogeografija plejstotsena Gornogo Altaja*. Novosibirsk.
- Derevjanko, A. P., Islamov, U. I., Petrin, V. T., Sulejmanov, R. Kh., Alimov, K., Krivoschapkin, A. I., Anojkin, A. A., Miljutin, K. I. and Sajfullaev, B. S. 1999 : Issledovanija Obi-rakhmat (Respublika Uzbekistan) v 1999g. *Problemy arkheologii, jetnografii, antropologii Sibiri i Sopredelnykh territorij*, Vol.6, pp.60-66, Novosibirsk.
- Derevjanko, A. P., Petrin, V. T. and Rybin, E. P. 2000 : The Kara-Bom site and characteristics of Middle-Upper Paleolithic transition in the Altaj. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, No.2, pp. 33-52, Novosibirsk.
- Derevjanko, A. P. and Shunkov, M. V. 2002: Middle Paleolithic Industries with Foliate Bifaces in Gorny Altai, *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, No.9, pp.16-42, Novosibirsk
- Derevjanko, A. P., Shunjkov, M. V., Agadjanian, A. K., Baryshnikov, G. F., Malaeva, E. M., Ulianov, V. A., Kulik, N. A., Postnov, A. V. and Anojkin, A. A. 2003 : *Prirodnaja sreda i cherevek v Paleolite Gornogo Altaja*, Novosibirsk
- Derevjanko, A. P. and Shunkov, M. V. 2004: Formation of the Upper Paleolithic Transition in the Altai, *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, No.19, pp.12-40, Novosibirsk
- Esida, K., Kato, Kh., Medvedev, G. I., Rogovskoj, E. O., Oshchenkova, E. B. and Slogoda, E. A. 2003, Novye dannye o stroenii rykhlykh otlozdenij i geologicheskom vozraste artefaktov iz kamnja mestonakhozhdenija Cheremushnik I. *Problemy arkheologii, jetnografii, antropologii Sibiri i Sopredelnykh territorij*, Vol.10, s.130-134, Novosibirsk
- Duarte, C., Mauricio, J., Pettitt, P. B., Souto, P., Trinkaus, E. et al. 1999 : The early Upper Paleolithic human skeleton from the Abrigo do Lagar Velho (Portgal)

- and modern human emergence in Iberia. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol.96, pp.7604-7609
- Inizan, M-L., Lechevallier, M. and Plumet, P. 1992 : A Technological Market of Penetration into North America—Pressure Microblade Debitage. Its origin in the Paleolithic of North Asia and its Diffusion. *The Origin and Dispersal of Microblade Industry in Northern Eurasia* (ed. Kimura), pp.230-251, Sapporo
- Henshilwood, C. S., d'Errico, F., Yates, R., Jacobs, Z., Tribolo, C. et al. 2002 : Emergence of modern human behavior— Middle Stone Age engravings from South Africa. *Science*, No.295, pp.1278-1280
- Henshilwood, C., d'Errico, F., Marian, V., Van Niekerk, K. & Jacobs, Z. 2004 : Middle Stone Age shell beads from South Africa. *Science*, No.304, p.404
- Klein, R.G. & Edger, B. 2002: *The Dawn of Human Culture*. New-York (鈴木淑美訳、『5万年前に人類に何が起きたか?』、新書館、2004)
- Krings, M., Stone, A., Schmitz, R.W., Krainitzki, H., Stoneking, M. & Paabo, S. 1997: Neanderthal DNA sequences and the origin of modern humans, *Cell*, No.90, pp.19-30
- Kulik, N.A. and Shunjkov, M.V. 2000 : Predvaritelnye rezultaty petrograficheskogo izucheniia paleoliticheskikh izdelii stojanki Anuj-3, *Problemy arkheologii, jetnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territorij*, Vol.6, s.156-160, Novosibirsk
- Krivoshapkin, A.I. 2005 : Nedostayushchee zveno ?, *Nauka*, No.1, s.27-31
- Leroi-Gourhan, A. 1958 : Etude des restes humains fossiles provenant des grottes d'Arcy-sur-Cure (Yonne), *Annales de Paléontologie. Gallia-Préhistoire*, 44,
- Leroi-Gourhan, A. 1965 : Le Châtelperronien, problème ethnologique, Hommage à l'Abbé Breuil, *Institute de prehistorica et arqueologia*, No.2, pp.75-81. Barcelona.
- Leroi-Gourhan, A. 1968 : *The Art of Prehistoric Man in Western Europe*. London
- Malaeva, E.M. 1998 : Palinologija otlozhenj razreza paleoliticheskoy stojanki Ustj-Karakol-1, *Paleoekologia plejstotsena i kuljтуры kamennogo veka Severnoj Azii i sopredelnykh territorij*, Vol.1, s.221-230, Novosibirsk
- Maringer, J. 1950 : *Contribution to the Prehistory of Mongolia, The Sino-Swedish Expedition*, Pub.34, VII, 7
- Nelson, N.C. 1937 : Notes on culultural relations between Asia and America, *American Antiquity*, vol.2, No.4, pp.267-272
- Okladnikov, A.P. 1953 : Sledy paleolita v doline r.Lenj, *MIA*, No.39, s.227-265
- Otto, M. 2000 : Approches du Compotement au Mousterien, *BAR International Series*, 833
- Otto, M. and Kozłowski, J.K. 2001 : The transition from the Middle to Upper Paleolithic in North Eurasia. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, No.7,

- pp.51-62, Novosibirsk.
- Ovchinnikov, I.V., Gotherstrom, A., Romanova, G.P., Kharitonov, V.M., Liden, K. & Goodwin, W.2000 : Molecular analysis of Neanderthal DNA from the northern Caucasus. *Nature* 404, pp.490-493.
- Panichikina, M.Z.1959 : Paleoliticheskie nukleusy, *Arkheologicheskij sbornik*, No.1, s.7-77, Jermitez
- Petri, V.E.1922 : M.P.Ovchinnikov kak arkheolog, *Sibirskie Ogni*, No.4
- Petrin, V.T.1992 : The Origin of the Microlithic Tradition in the Altai, *The Origin and Dispersal of Microblade Industry in Northern Eurasia*. (ed. Kimura) , pp.109-111, Sapporo
- Shapkova, E.G.2001 : Paleolithic Human Dental Remains from Siberia, *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, No.4, pp.64-76
- Shunjkov, M.V.1990 : *Mustjerskie pamyatniki medjgornnykh kotlovin Tsentraljnogo Altaja*, Novosibirsk
- Stringer, C.R. & Gamble, C.1993 : *Search of the Neanderthals*, New York
- Svoboda, J.1994, The upper palaeolithic settlement of the Vyškov gate : Regional survey, 1988-1992. *Památky archeologické*. LXXXV, pp.18-34, Praha
- Svoboda, J.1995, Wedge-shaped microblade cores from Moravia and Silesia. *Archeologické rozhledy*. XLVII, pp.651-656, Praha
- Trinkaus, E. & Shipman, P., 1993: *The Neanderthals*. Vintage Books. New York (エリック・トリンカウス, パット・シップマン1998『ネアンデルタール人』中島 健訳、青土社)
- Turner, C.G. II 1988 : Physical anthropology in the U.S.S.R., today. Part II, *Quarterly Review of Archaeology*, vol.8, No.3, pp.4-6
- Turner, C.G. II 1990 : Paleolithic Siberian dentition from Denisova and Okladnikov caves, Altataiskii Kray, U.S.S.R. *Current Research on the Pleistocene*, No.7, pp.65-66
- Uthmeier, T.2002 : Aurignacian, Modern Man, and the Transition from the Middle to Upper Paleolithic in North Eurasia— A Central European approach, *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, No.9, pp.47-58, Novosibirsk
- Wolpoff, M.H.1989 : Multiregional Evolution— The Fossil Alternative to Eden. *The Emergence of Modern Humans*, Mellars P. (ed.), pp.62-108, Edinburrgh
- Wolpoff, M.H.2001 : Comments on the article by M.Otte and J.K.Kozlowski 2001— The Transition from the Middle to Upper Paleolithic in North Eurasia (2001)
- Wolpoff, M.H. & Caspari, R.1996 : *Race and Human Evolution*, New York
- 安斉正人2003 「中期／後期旧石器時代移行期」『旧石器社会の構造変動』39-72頁、同成社
- 折茂克哉2002 「東アジアにおける中期～後期旧石器初頭石器群の変遷過

- 程」『先史狩猟採集文化研究の新しい視野』（国立民族学博物館調査報告33、23-47頁）
- 梶原 洋1985 「シベリアにおける細石刃研究の現況」、『考古学ジャーナル』No.243、15-18頁
- 梶原 洋2001 「前期旧石器文化の諸問題—内陸および北アジア」『季刊考古学』第74号、53-59頁
- 加藤博文・赤井文人・吉田邦夫・国木田大・G.Medvedev・E.Rogovskoj・Linina・E.Oshepkova・E.Slagoda 2004、「アンガラ流域におけるOIS 3段階の旧石器文化調査（1）」、『第5回北アジア調査研究報告会（発表要旨）』、34-37頁
- 木村英明1991 「マリタ遺跡（1）」『旧石器考古学』42、1～16頁
- 木村英明1992 「マリタ遺跡」『旧石器考古学』44、29～46頁
- 木村英明1992 「北アジアにおける細石刃技術の起源と拡散」『北方ユーラシアにおける細石刃石器群の起源と拡散』（発表要旨）、217-229頁
- 木村英明1993 「マリタ遺跡」『旧石器考古学』46、1～18頁
- 木村英明1993 「酷寒への適応—先史モンゴロイドのシベリアへの移住と拡散」『リベラル・アーツ』（札幌大学教養部教育研究）8、3～35頁
- 木村英明1997 『シベリアの旧石器文化』、北海道大学図書刊行会
- 木村英明1998 『シベリアの細石刃石器群』（考古学資料集2）、札幌大学考古学研究室
- 木村英明1999 『シベリアの細石刃石器群』（考古学資料集8）、札幌大学考古学研究室
- スティーヴン・ミズン1998 『心の先史時代』（松浦俊輔・牧野美佐緒訳）、青土社（The Prehistory of the mind—A search for the origins of art, religion and science）
- 竹花和晴2001 「ユーラシア大陸西部における後期旧石器文化の成立とその背景（上）」『旧石器考古学』62、23-37頁
- 埴原和郎2004 「学術文庫本のためのあとがき」『人類の進化史』（講談社学術文庫）
- 港 千尋2001 『洞窟へ一心とイメージのアーケオロジー』、せりか書房
- ルロワ・グーラン、A.1985 『先史時代の宗教と芸術』（蔵持不三也訳）、日本エディタースクール出版部
- ルロワ・グーラン、A.1973 『身振りと言葉』（荒木 享訳）、新潮社