

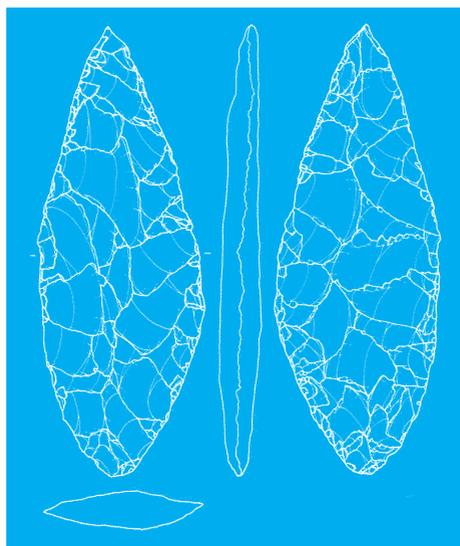


Title	パラタクソノミスト養成講座：石器（初級）編
Author(s)	高倉, 純
Citation	パラタクソノミスト養成講座・ガイドブックシリーズ, 9
Issue Date	2011-03-31
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/44923">https://hdl.handle.net/2115/44923</a>
Type	book
File Information	ara09.pdf



# パラタクソノミスト養成講座

## 石器（初級）編



高倉 純（北海道大学埋蔵文化財調査室）

北海道大学 教育GP  
「博物館を舞台とした体験型全人教育の推進」

---

北海道大学総合博物館



## 序 文

---

パラタクソノミスト (Parataxonomist) とは、1980 年代にアメリカの生物学者ジャンセン (D. Janzen) らが熱帯コスタリカの生物多様性調査を行った際に考えだした調査プロジェクトの役割の一つです。熱帯ジャングルで生物調査をすると、膨大な数の生物が採集されます。とくに昆虫は一晚の灯火採集で数万の個体が採集されることもあり、その膨大な標本を整理するには、人手が必要です。そこで考えだされたのが、パラタクソノミスト。名称は、パラ (Para: 準) とタクソノミスト (Taxonomist: 分類学者) という 2 つの言葉を合わせ、研究者である分類学者のサポートをするという「準分類学者」の意味をもちます。

コスタリカでは、焼畑農業をしていた現地の人たちがパラタクソノミストとして採用されました。現地の人にとっては安定した雇用と収入を得ることができ、自分たちの住む地域は地球上の貴重な遺伝子資源としての自然環境であるという意識の改革につながりました。焼畑で消失しつつあった熱帯林も自発的に保護がなされ、地球環境保全への貢献にもなりました。このパラタクソノミストのシステムは、コスタリカ以外の熱帯域へも広がり、パプアニューギニアやグアテマラでも行われました。しかし、2000 年代に入り先進国からの熱帯生物多様性保全や研究への支出が減り、幾つかのパラタクソノミスト事業は中断を余儀なくされています。

さて、日本でのパラタクソノミスト事業は、熱帯域とは違ったかたちで進められています。2003 年から 21 世紀 COE 「新・自然史科学創成」の教育プログラムの一部として、北海道大学を中心に「パラタクソノミスト養成講座」が始められました。日本では、パラタクソノミストとして生計をたてることはほとんど不可能なことから、おのずと対象となる人も事業内容も変わってきます。

日本でのパラタクソノミスト事業の目的は以下のとおりです。

- (1) 生物多様性保護と研究を促進させる生物分類学ファシリティ構築のための人材育成
- (2) 博物館を基盤とした、分類学、学術標本研究、フィールド科学の振興と普及

パラタクソノミスト養成講座は、大学生・大学院生の教養教育として、博物館ボランティアや環境調査会社職員のスキルアップとして、学芸員、教員、自然観察指導員のリカレント教育として、現在まで利用されてきています。パラタクソノミスト事業は、生物学から始まりましたが、2番目の目的を掲げることで、現在は鉱床学、岩石・鉱物学、考古学、古生物学など、標本を取り扱う学問分野へも広がり始めました。2008年からは、北海道大学教育GP「博物館を舞台とした体験型全人教育の推進」の助成を得て、養成講座を行っています。

パラタクソノミスト養成講座には、(1)「もの」である標本を作成し、観察し、じかに触れる体験型教育、(2) 幼児から高齢者まで、幅広い年齢対象をもつ生涯教育としての位置づけ、(3) ヴァーチャル時代の情報源の再確認(情報は「もの」である実物から取り出されます)、(4)「理科離れ」からの脱却の手がかり、という特徴があります。このように、パラタクソノミスト事業をとおして、「もの」を見る目を養ない、より豊かな知性、感性が得られるような養成講座を企画できると願っています。

このガイドブックシリーズは、北海道大学総合博物館を中心として行われてきた「パラタクソノミスト養成講座」の内容をまとめたものです。ガイドブックを使って、独自にパラタクソノミスト養成講座が開催できるように作られています。多くの博物館や大学が、そして関心を持つ分類学者や学芸員、社会教育主事、学校教員の方々が、それぞれの地域で普及事業として「パラタクソノミスト養成講座」を開催していただくことになれば、このうえない喜びです。

北海道大学総合博物館  
大原 昌宏

## 「石器（初級）編」発行によせて

---

北海道大学総合博物館で実施されるパラタクソノミスト養成講座では、考古学分野として2008年度から石器（初級）編を開始しました。その翌年から順次、中級、上級の講座が開かれています。

この講座には、学生や学校教員、学芸員だけでなく、仕事として発掘調査に参加したことを契機に考古学の知識を深めようと思われた方、あるいは考古学に以前から興味をお持ちの「考古学ファン」の方、等々多彩な顔触れの方々に参加していただきました。

初級講座では、「石器とは何か」というもっとも基本的な事柄を解説し、実物の考古資料を手にとりながら、石器を「理解」するために、どのような観察が必要なのか、を説明していきました。さらに石器の基本的な分類方法を紹介し、それをもとに参加者全員で実物資料を分類してみました。

中級講座では、参加者全員に石器をスケッチしてもらい、作図のうえでの約束事や表現方法について実習しました。また、分類を通してどのような問題が明らかにできるのかを解説し、参加者全員で実物資料を手にとりながら、より細かな分類について学んできました。

上級講座では、石器の研究が人類史の解明にどのような意義をもつのかについて、世界の最新の研究成果を紹介しつつ解説しました。また、石器の正確な観察をもとに作成する実測図の作図方法についても指導を行いました。

石器（初級）の講座では、毎回、実際に石を打ち割って、石器を作ってみるという、製作体験の試みも行ってきました。打ち割りの対象とした石は、俗に「十勝石」とも呼ばれる、黒いガラス質の黒曜石です。事前に石の割れの性質と注意点を説明し、さまざまな器具（剥離具）を用いた石割りの「模範演技」の後、参加者の方々に石器作りを体験してもらいました。なかなか簡単には思いどおりの打ち割りができず、石器製作が現代人にとって容易な技術ではないことが、実感できたのではないかと思います。

パラタクソノミスト養成講座・石器では、楽しみながら考古資料の石器に親しん

でもらい、それとともに石器への理解が深まっていけるようなプログラムを用意しました。このガイドブックでは、そのうちの初級講座で解説する事柄についてまとめています。理解を深める参考として活用いただければ幸いです。

また、ガイドブックの最後には石器の勉強を深めるのに役立つ参考文献もあげておきました。参考としてご利用下さい。

北海道大学埋蔵文化財調査室

高倉 純

---

# 1

## 石器の歴史

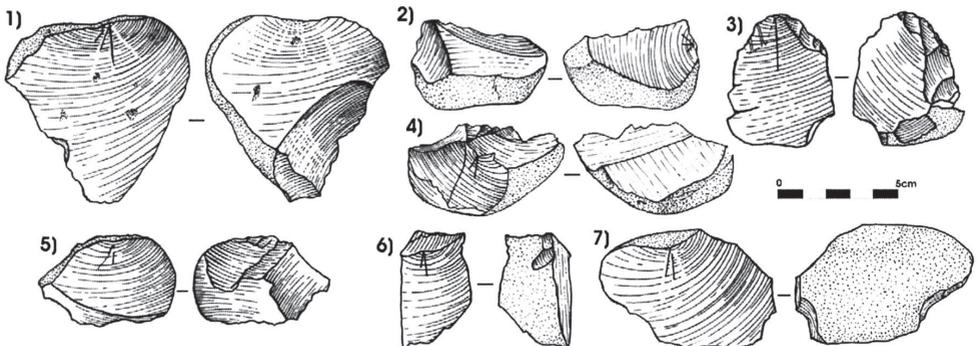
人類が石器を使い始めたのはいつ頃からでしょうか。石器の歴史を振り返っていきましょう。

### 1 最初の石器

現在、もっとも古いと認定されている石器は、東アフリカのエチオピアにあるゴナという地域の遺跡から出土したものです [1-1]。年代は約 260 万年前にさかのぼることが推定されています。見つかっている石器は、石を簡単に打ち割った剥片と呼ばれているものです。かつてこの地に暮らしていた人類の祖先の仲間であるホモ属（ホモ・ハビリスであるとする説がもっとも有力です）が残したものと考えられています。

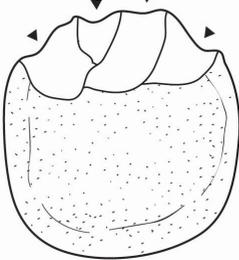
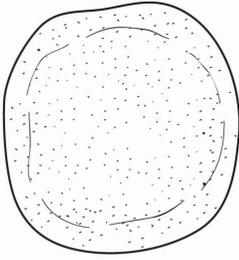
これよりも古い年代を示す人類の「道具」はまだ見つかっていないことから、現時点で人類が残したもっとも古い「道具」とみなしてよいでしょう。

約 260 万年前以降、人類によって石器は長く作り続けられてきました。人類の長い歴史のあゆみを、石器を主な検討材料としてたどっていくことが可能となります。



1-1 エチオピア・ゴナ発見の 260 万年前の石器  
(Semaw et al., 2003)

礫



礫器 (チョッパー)

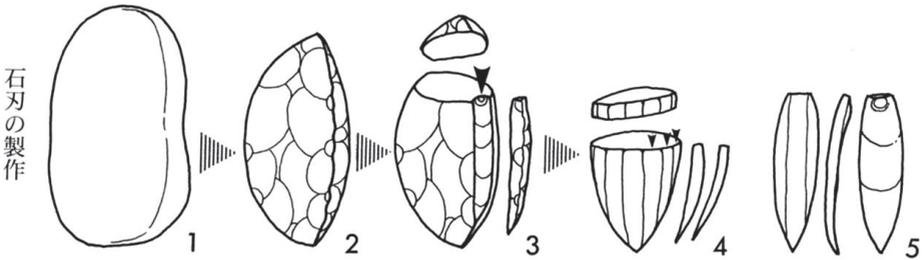
1-2 初期人類の石器

## 2 技術の進化

約 260 万年前から 1 万年前頃までを、人類史的な区分では「旧石器時代」あるいは「旧石器文化」と呼びます。この間、石器を作るための技術は、当初は緩慢な変化だけを示していました。アフリカやユーラシアの初期人類が作っていた礫器 [1-2] は数 10 万年以上の間、同じような形の石器が、同じような作り方で製作されていました。現代型人類のホモ・サピエンスが登場して以降、急速な変化をみせることとなります。めまぐるしく変わる石器の作り方からは、ホモ・サピエンスの「文化」がそれ以前のものとは根本的に違っていたことを示唆しています。

ホモ・サピエンスが残した石器からは、周到に計画された製作工程と、経験の裏打ちをもつ制御された製作方法の存在が読み取れます。縦長の石のカケラを連続的に打ち割ろうとする「石刃の製作」技術は、その最たるものです [1-3]。複雑な石器作りには、高度な知識とノウハウの習得が必要でしょう。遺跡から発掘される石器の観察と分析からは、こうした作り手の技術を理解することができます。

当初は実用的な作業に用いられるだけの石器に、その後、「装身具」や「儀器」のようなものも加わるようになります。日本の縄文時代の石棒や石刀 [1-4] は、「儀器」に該当するものです。



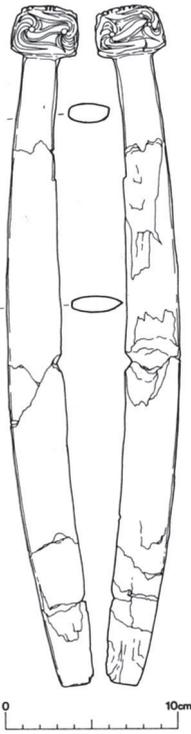
1-3 ホモ・サピエンスの石器作り (石刃の作製)  
(稲田, 2001)

### 3 石器の衰退

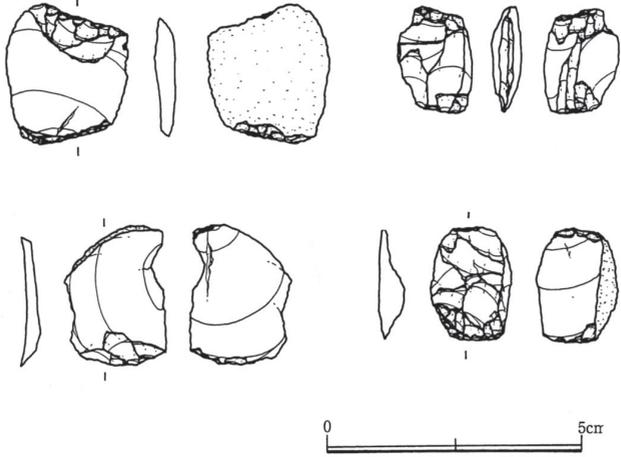
1万年前以降、人類は次々と新しい道具を開発していきます。煮沸具や貯蔵具、食器として使われる土器は、人類が利用できる食材や調理方法に大きな変化をもたらし、世界各地に普及していきました。土器に遅れて登場する金属器も、鋭利で頑丈な刃が作り出せ、なおかつ大量生産が可能となることから、世界各地に同様に普及していきます。

金属器の普及とともに、それまで長く使われ続けてきた石器は次第に減少し、道具は金属器に置き換わっていきます。

北海道では、旧石器時代以来さかんに使われていた石器が、縄文時代（約2,500～1,300年前）の中頃から種類を著しく減少させ、次の擦文時代には無くなってしまっていることがわかっています。擦文時代（約1,300～700年前）の遺跡からは、楔形（くさびがた）石器と呼ばれる石器がよく出土してきます [1-5]。鉄器が北海道に交易によってもたらされることで、こうした石器の衰退が起こったと考えられています。北海道での長い石器利用の歴史は、この時点で終りをむかえることとなります。



1-4 縄文時代の石刀  
(野村、1985)



1-5 擦文時代の石器  
(高倉、2002)

# 2

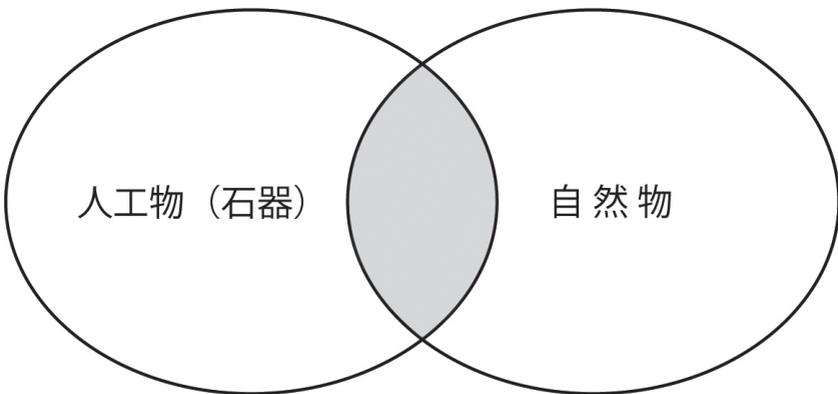
## 石器とは何か

人の行為の痕跡が刻みつけられているモノ、それが石器です。石器の特徴をみていくことにしましょう。

### 1 石器の定義

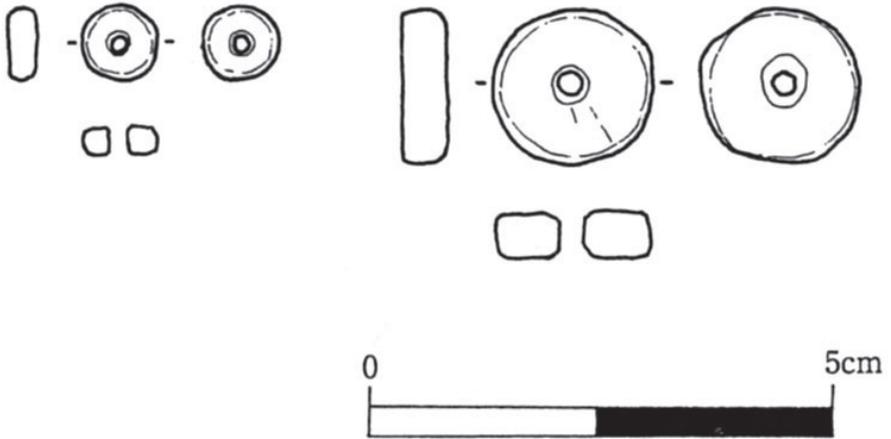
石（岩石や鉱物）を材料とし、そこに人の何らかの行為の痕跡が残されているものが石器です。石に、自然では産出されない割れ面や潰れ、磨かれた箇所が確認できれば、それは人による製作や使用の痕跡といえるでしょう。

ただし、自然現象として石が割れるということもありえますから（川で流されていた石と石が衝突し割れるなど）、それとの区別が必要となります。モノそのものがどうなっているのか（全体の形や大きさ、割れ面の状態）、そしてどのような出土状態で見つかったのか、が重要となります。とくに旧石器時代のような古い時代の資料を取り扱う場合、石器すなわち人工物なのか、あるいは自然物なのか、ときに論議となります [2-1]。



#### 2-1

人工物と自然物は特定の指標で排他的に区別することはできず、中間のグレーゾーンが残ることに注意。



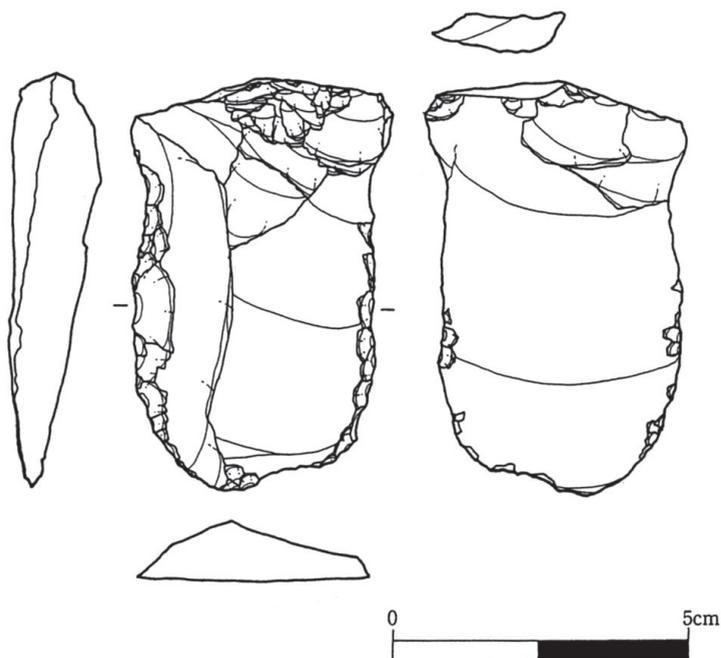
2-2 石製品 (高倉, 2004)

なお石器のなかで、装飾品である玉や儀器である石棒・石刀などは、「石製品」という別のカテゴリーに含まれることが多くあります [2-2]。それらは日常生活に使用される「利器」とは大きく性格を異にし、儀礼の場などで用いられたと考えられるものです。

石器は、どのような行為の痕跡をとどめているのかに応じて、打製石器、磨製石器、礫塊石器に大きく分かれます。

## 2 打製石器

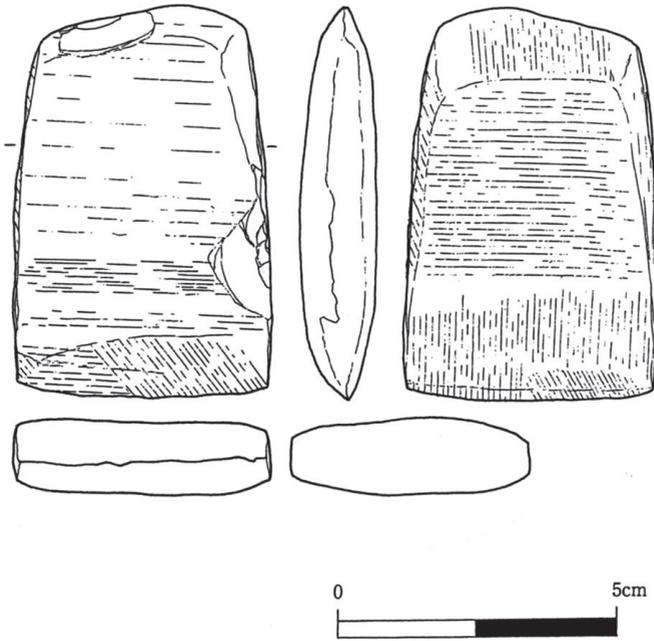
人によって打撃あるいは圧力が加えられ、石が割れてできあがっているものが、打製石器です [2-3]。打製石器は、最古の石器から最後の石器まで、長く作られ続けてきました。石にできた割れ面のことを「剥離面」と呼び、剥離面の状態を観察することで、それがどのような過程の産物なのかが推定できます。打製石器は、一般的には複数回の打撃・圧力が加えられ、複数の剥離面におおわれています。黒曜石や安山岩、チャート、メノウなど、割れると鋭い縁辺が形成される石材がよく用いられています。



2-3 打製石器  
(高倉、2004)

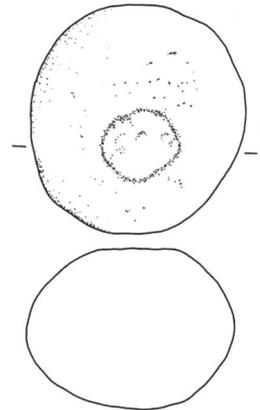
### 3 磨製石器

石が磨かれてできあがっているものが磨製石器と呼ばれるものです [2-4]。磨製石器の出現が、新石器時代の定義とされたことからわかるように、1万年前以降に一般化しました。強い衝撃をうけ、耐久性が求められる作業に使用される石器の製作に適しており、もっとも一般的に認められるのは斧です。住居や各種の道具の材料となる木を伐採するために用いられる斧は、磨かれた石製のものが長らく使用されてきました。磨製石器には蛇紋岩やカンラン岩、片岩などの石材がよく用いられます。



#### 4 礫塊石器

加工の痕跡をとどめず、石に使用の痕跡だけが残されているものです [2-5]。打製石器や磨製石器は、石器を製作する過程の痕跡が残され、その特徴から石器として把握されますが、礫塊石器は石器として使用する過程で残された痕跡から石器としての把握がなされません。打製石器を作り出す際に使われる敲石（たたきいし）、磨製石器を作り出す際に使われる砥石、穀物や堅果類を調理する際に使われる石皿などが、この礫塊石器に含まれます。大型の河原石がよくもちいられています。



2-5 礫塊石器 (高倉、2004)

# 3

## 石器の観察

石器からどのような情報を引き出したいのかに応じて、観察のポイントも違ってきます。ここではもっとも普遍的な資料といえる打製石器の作り方を知るための観察の方法を紹介します。

### 1 観察の目的

考古資料である石器を観察する際には、漠然と「見る」だけでなく、どのような目的で観察するのか、という点が重要となります。それによって観察の際に焦点をあわせる対象や方法も違ってきます。

考古学の研究では、石器の作り方や使われ方を通じて、時間的・空間的位置づけとその特徴を把握し、変化が認められた場合にはその要因を説明することが一般的には重視されます。そのために必要な情報を石器の観察から引き出していく必要があります。



3-1 黒曜石（北海道・白滝産）

### 2 石材

石器の原材料は岩石や鉱物です。石器を観察するうえで、まずどのような種類の岩石・鉱物が用いられているのかを把握する必要があります。

石器の石材は、その特性にあわせ選択される傾向があります。例えば、鋭利な刃が必要な石器を作り出すためには、硬質で、割れると鋭い縁辺ができる黒曜石[3-1]や頁岩（けつがん）[3-2]などがよく用いられます。

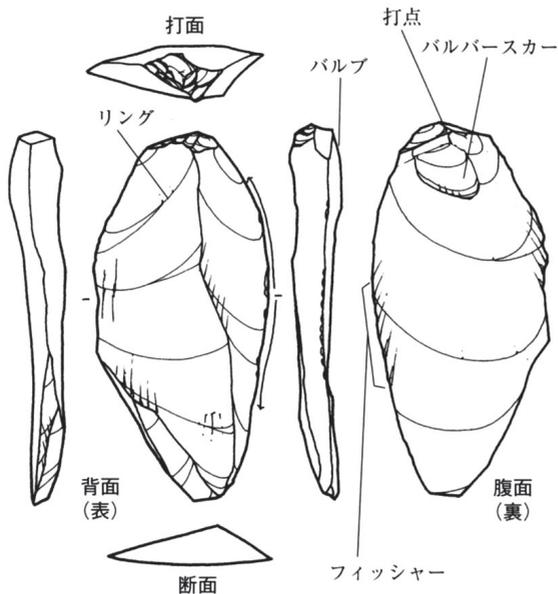


3-2 頁岩

### 3 剥離面の特徴

打製石器を構成する剥離面を見ていきましょう[3-3]。打製石器は、剥離面と自然面の両者、もしくは剥離面のみで構成されます。自然面とは素材である石のももとの面が残っているものです。剥離面は自然面や稜線によって囲まれています。

剥離面にはリング（貝殻状裂痕）と呼ばれる波紋が



3-3 剥片の部分名称  
(文化庁、2010)

見えます。リングは、割れが進行した方向にむかって広がる性質をもっていることから、どの方向に打ち割ろうとしたのかを、観察から読み取ることができます。

稜線ぞいにはフィッシャー（放射状裂痕）が見えることがあります。フィッシャーは、割れが進行した方向に対して反対の方向にのびていく性質をもっています。

稜線を境に接する二つの剥離面同士には切り合い関係があります。接する剥離面があることで、リングやフィッシャーが不自然に途切れている場合、その剥離面は隣の剥離面に「切られている」といえます。切られている剥離面は、切っている剥離面よりも古くに形成されます。したがって、切り合い関係を把握することから、石器を構成する剥離面がどのような順番でできあがっているのかを知ることができます。

## 4 核とカケラ

石に打撃や圧力が加えられて割れが発生すると、カケラとカケラが取れた核の部分が残ることになります。



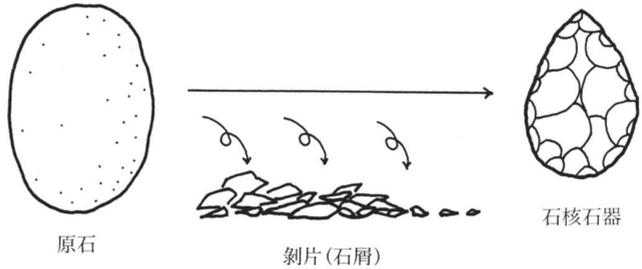
3-4 バルバースカー

カケラを剥片と呼びます。剥片が剥がれた核の方を石核と呼びます。剥片のうち、石核から剥がれた面を腹面（裏面や主剥離面とも呼ばれる）、反対面のもと石核の表面にあたる面を背面（表面とも呼ばれる）と呼びます。打撃や圧力が加えられた面を打面と呼びます。

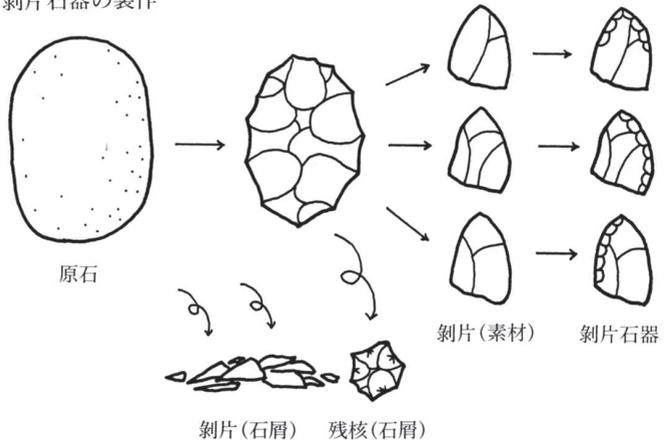
剥片の裏面にはバルブ（打瘤）と呼ばれるコブがみられ、そこにはバルブスカー [3-4] という小さな剥離面のようなものが見えることがあります。剥離した面と剥離された面には陽と陰の関係ができ、剥片裏面には凸形、石核表面には凹形の打瘤が残されます。

剥片にさらに細かな加工が加えられると剥片石器ができあがります。石核は、剥片を取るための作業の過程ないしはその結果を示していますが、時にはそれ自体が石核石器として使用されることもあります [3-5]。

石核石器の製作



剥片石器の製作



3-5 石核石器と剥片石器  
(稲田、2001)

# 4

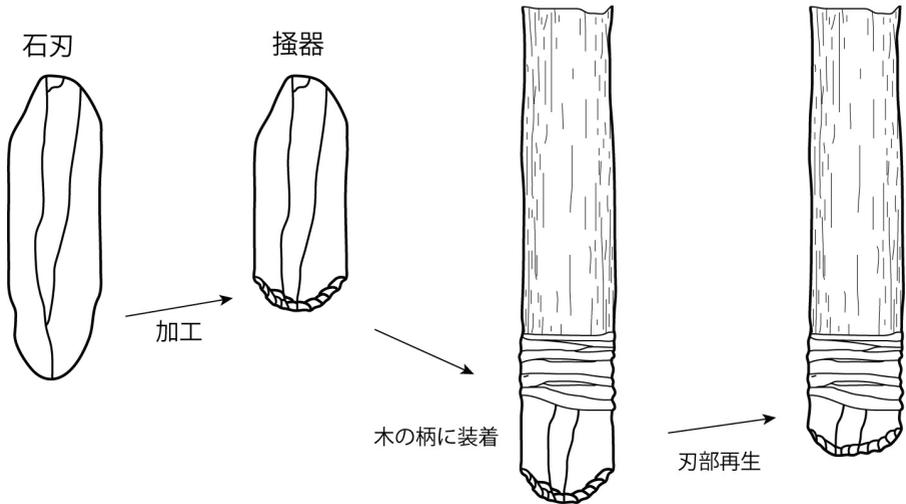
## 石器の分類

さまざまな石器の違いや共通点を把握し、相互の関係を評価するためには、体系的な分類が必要となります。

### 1 石器の分類の目的

観察を通して、一点ずつの石器がどのような手順でできあがっているのかを理解したうえで、次にお互いの違いや共通点を把握して、相互の関係を理解していく必要があります。その際に石器の分類が必要となります。

石器の分類の目的は、研究の当初においては、地層中から発掘されたさまざまな石器のなかから、ある特定の時期にのみ出現する示準石器を見出すことにありました。その後、ある地層中から発掘された石器の組み合わせを調べることで、当時の生活の復元に結びつ



4-1 搔器のライフストーリー

くとの考えから、石器群の組成を把握するための分類体系が構築されます。近年では、原石から石器が仕上げられ、ときに補修や再生も行われ、最終的に遺跡に放棄されるまでの過程（石器のライフヒストリー）を明らかにし、その際の人の動作の連鎖を突き止めるための分類や分析法を確立することが模索されています[4-1]。

## 2 石器の分類体系

時代や地域に応じて、石器の形や作り方にはさまざまな変異が認められます。世界各地に存在する、さまざまな時代の石器すべてを対象に分類を行おうとすると、分類結果があまりにも膨大になって理解不能なものになってしまうか、あるいはあまりにも大雑把な分類にとどまってしまうか、いずれかの可能性が高いと思われる。そのため、一般的には時期と地域を限ったうえで分類体系が作り上げられることになります。

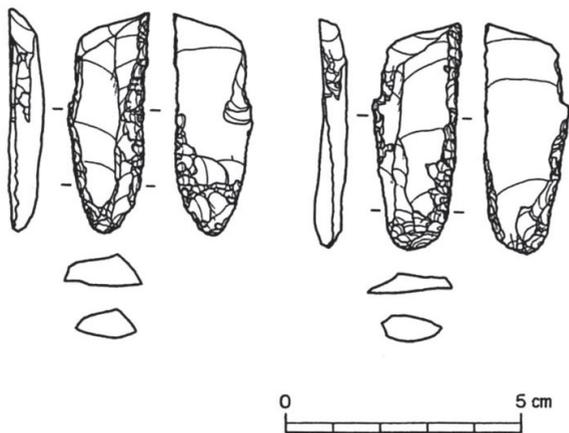
石器の分類は、技術形態学的にもとづくものと機能形態学にもとづくものという、主に二つの体系にしたがって行われます。技術形態学は製作技術にもとづいて形成された形態に着眼して分類をし、機能分類学は機能・用途にもとづいて形成された形態に着眼して分類を行います。

技術形態学的な分類を行ううえでは、石器の形状・素材・二次加工が重視されます。

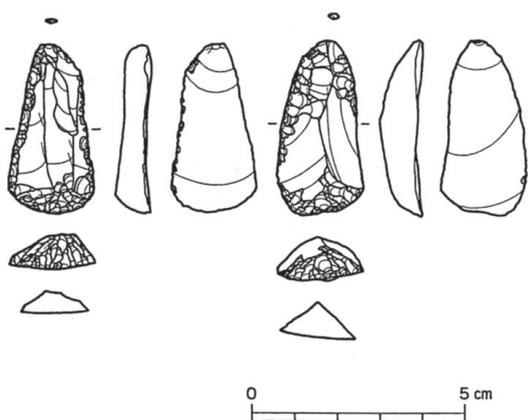
## 3 日本の旧石器の分類

以下では、北海道の後期旧石器時代にみられる石器を対象とした技術形態学にもとづいた分類を紹介していきます。

**彫器**：剥片（石刃を含む）を素材とし、その縁辺に槌状の細長い剥離がくわえられ彫刀面が設けられている石器 [4-2]。



4-2 彫器  
(直江・鈴木編、2002)



4-3 搔器  
(直江・鈴木編、2002)

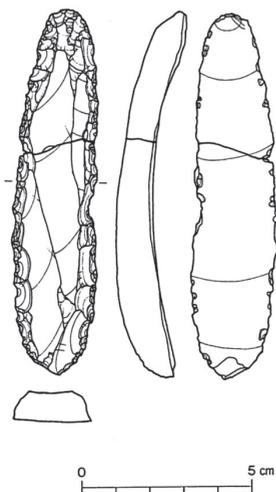
**搔器**：剥片（石刃を含む）を素材とし、その端部に細かな二次加工で弧状の刃部が設けられている石器 [4-3]。

**削器**：剥片（石刃を含む）を素材とし、その縁辺に細かな二次加工が連続的にくわえられることで、直線的な刃部が設けられている石器 [4-4]。

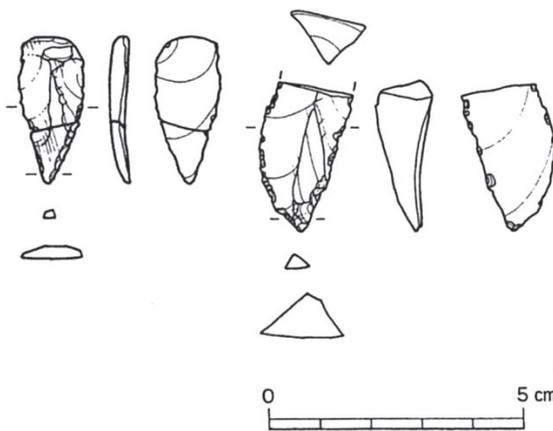
**揉錐器**：剥片（石刃を含む）を素材とし、両縁からの細かな二次加工で錐状の突出した刃部が設けられている石器 [4-5]。

尖頭器：剥片（石刃を含む）もしくは原石そのものを素材とし、先端部が両側縁からの二次加工で作られ、胴部から先端部の縁が直線もしくは凸形の曲線をなしている石器 [4-6]。

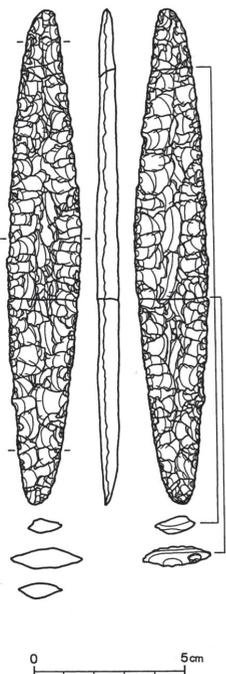
細石刃：幅が 1cm 以下で長さが幅の二倍以上の縦長の剥片のうち、側縁がほぼ平行し、直線的な稜線がみられる石器 [4-7]。



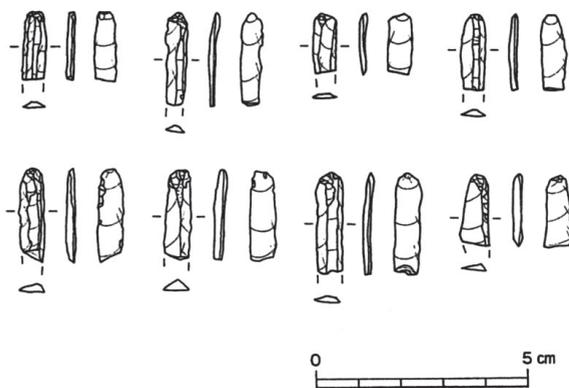
4-4 削器  
(直江・鈴木編、2002)



4-5 揉錐器  
(直江・鈴木編、2002)



4-6 尖頭器  
(直江・鈴木編、2002)



4-7 細石刃  
(直江・鈴木編、2002)

# 5

## 石器ができあがる手順

ホモ・サピエンスが登場して以降の石器作りには、複雑な手順がみられるようになります。

### 1 製作の手順

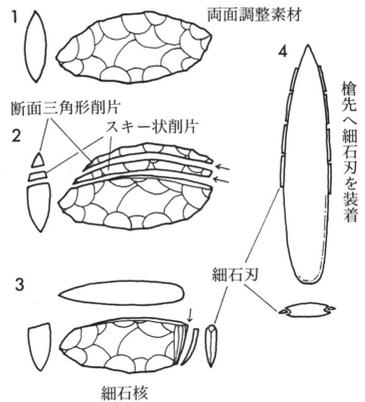
打製石器を作り上げるためには、ただ闇雲に打ち割っていけばよいというわけではありません。仕上げまでに必要な手順（工程）というものがああり、それをふまえないければ失敗となってしまいます。先史時代において、良質な石材を調達し運搬するには相応のコストがかかり、また衣食住の維持には石器が欠かせなかったと考えられます。石器作りを首尾よく行うことは、大変重要な意味をもっていたと考えられます。

### 2 復元された工程

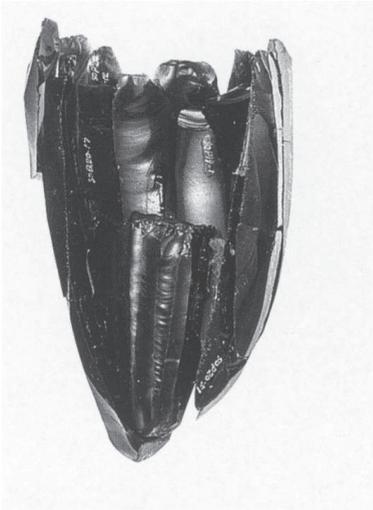
当時の技術の体系を明らかにするためには、遺跡から発掘された一点一点の石器を、どのような工程の、どの位置を占めるものであったのか、を同定していく必要があります。

北海道の旧石器研究では、細石刃を作るための「細石刃剥離工程」の研究が進み、さまざまな「技法」が設定されています。世界的に有名な「湧別技法」もその一つです [5-1]。これは湧別川流域の白滝遺跡群から発掘された資料をもとに設定されたもので、石器の両面に平坦な剥離が加えられ、作出された両面調整石器を素材とし、長軸方向に剥離を加えて断面三角形やスキー状の削片が剥離されて形成された割れ面を細石刃剥離の際の打面とするものです。

こうした技法が詳細に復元できれば、一点ずつの発掘資料が、工程のどこの段階の産物なのかが分かってきます。



5-1 湧別技法による細石刃剥離 (稲田、2001)



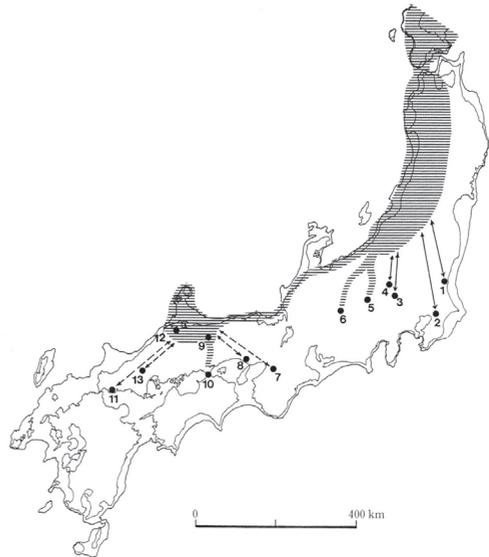
5-2 接合資料  
(直江・鈴木編、2002)

### 3 接合資料

昔の人々によって割られた石のカケラや核は、丹念に似たものを探し、剥離面の状態を見ていけば、割れた面で接合するものを見つけ出していくことができます [5-2]。接合資料を発見する作業には、大変な根気が必要です。しかし、一点ずつの石器の観察からだけではわかりにくい、原石から石器が作りあげられるまでのライフヒストリーを知るうえで、接合資料はたいへん重要な役割をはたします。

### 4 時間・空間的な指標

ある遺跡で製作工程が復元されると、次にその空間的な広がりや時間的な位置づけを検討していく必要があります。特徴的な製作工程の場合、特定の時間的・空間的な位置を占めることが多くありますので、離れた地域にある遺跡どうしを対比する際のよい指標となります。湧別技法の日本列島への広がり、旧石器時代終末期の「植民」を示す指標になると解釈されています [5-3]。



5-3 湧別技法の日本列島への広がり  
(稲田、2001)

# 6

## 石器を作る

石器を作り出した人の動作を解明することは、石器研究が今後取り組むべき大きな課題です。

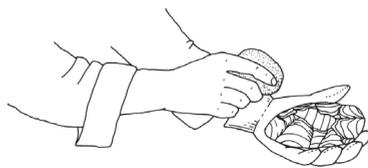
### 1 製作の方法

石器作りの技術の解明のためには、製作の手順(工程)とともに、人の「動作(ジェスチャー)」を明らかにする必要があります。石器作りの動作には、割ろうとする石をどのように保持し、どのような体勢から、どのような加撃を行うかが含まれます。

石器製作の際の動作に関して、大きくは以下のような区分ができます。

**直接打撃法**：ハンマーで打ち割ろうとする石を叩き、剥離する方法。置いた台石に打ち割ろうとする石を打ちあて、剥離する方法も含まれる。ハンマーには石や金属器のような硬質のもの、木や骨角のような軟質のものがあつたと考えられる [6-1]。

**間接打撃法**：パンチを押し当て、それをハンマーで叩き、間接的に剥離する方法 [6-2]。パンチには一般的に骨角が用いられていたと考えられる。

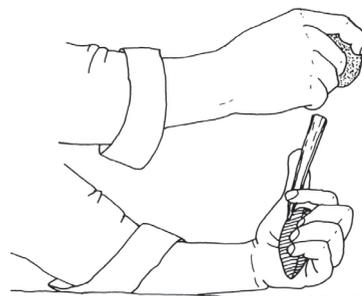


ハンマーストーンを使った直接打撃



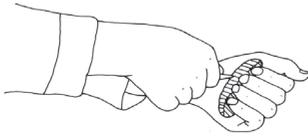
木ぎれを使った直接打撃

6-1 直接打撃法  
(加藤・鶴丸、1980b)

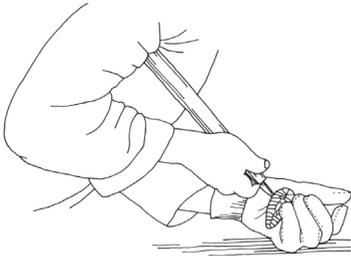


6-2 間接打撃法  
(加藤・鶴丸、1980b)

押圧剥離法：剥離具を割ろうとする石に押し当て、荷重を加えて圧力で剥離する方法 [6-3]。



無柄加圧器を使った押圧剥離



腕で加圧する用具を使った押圧剥離

6-3 押圧剥離法  
(加藤・鶴丸、1980b)

直接打撃法がもっとも一般的な剥離方法ですが、定形的なカケラを剥がし、精密な石器作りをしようとするにつれ、間接打撃法や押圧剥離法が開発されるようになったと考えられています。ホモ・サピエンスの技術的な能力を評価するうえで、押圧剥離法の有無は考古学・人類学的に大きな注目を集めています。

## 2 石器作りの体験・実験

どのような道具（剥離具）を用い、どのような動作で割ったのか。考古学の場合、モノは資料として残されていても、そのモノを生み出した動作は何も残されていません。直接見るできない動作を、モノに残された痕跡からどのように読み取ることができるかが問われます。

石器を実際に自分で作ってみると、どのような打ち割り方をすれば、どのようなモノの痕跡が生み出されるのかを体験として理解することができます。石器の観察で見えてきたことが、技術的にどのような意味をもっているのかを理解することもできるでしょう。

さらに、あらかじめ想定しうる剥離具や動作の種類を網羅し、それらを制御して打ち割れば、実験研究として先史時代の過去にも適用できる法則性が見出せるかもしれません。剥離具や動作の違いによってどのような割れ面の特徴の差が生み出されるのかを明らかにしようとする研究が実際に行われています。

石器作りの体験・実験は、失われた過去の動作を復元するための重要な研究方法です。



6-4 石器作り体験

### 3 石器を作ってみましょう

石器作りに適した黒曜石や頁岩が入手できれば、さっそく石器製作を試してみましょう [6-4]。直接打撃法のハンマーとして、違いを体験してみるために、硬い石と柔らかい鹿角を用意するとよいでしょう。鹿角は先端部分をヤスリなどで丸めておくと作業が上手くできます [6-5]。

石器作りの際には、石のカケラが飛び散ると危険ですので、自分や周囲の人の安全に十分に配慮して下さい。初心者の方には手袋やゴーグルの着用が必要です。膝あてのタオルも用意しましょう。また、割れた石のカケラは最後に必ず回収しなければなりません。経験者から、どこをどのように叩けばよいのかを教えてもらい、いざ試してみましょう！



6-5 石と鹿角のハンマー

## 参考文献

- 赤沢 威・小田静夫・山中一郎 (1980) 『日本の旧石器』. 243 pp. 立風書房, 東京.
- 文化庁文化財部記念物課監修 (2010) 『発掘調査のてびき 一整理・報告書編一』. 318 pp. 同成社, 東京.
- 稲田孝司 (2001) 『遊動する旧石器人』. 163 pp. 岩波書店, 東京.
- イニザン, M.L., ロシエ, H., テイクシェ, J. (大沼克彦・西秋良宏・鈴木美保訳) (1998) 『石器研究入門』. 146 pp. クハプロ, 東京.
- 加藤晋平・鶴丸俊明 (1980a) 『石器の基礎知識Ⅰ』. 139 pp. 柏書房, 東京.
- 加藤晋平・鶴丸俊明 (1980b) 『石器の基礎知識Ⅱ』. 162 pp. 柏書房, 東京.
- 河合信和 (2010) 『ヒトの進化 700 万年史』. 280 pp. ちくま新書 (筑摩書房, 東京).
- 野村 崇 (1985) 『北海道縄文時代終末期の研究』. 251 pp. みやま書房, 札幌.
- 佐藤宏之編 (2007) 『旧石器考古学ゼミナール』. 230 pp. 同成社, 東京.
- Semaw, S., Rogers, M.J., Quade, J., Renne, P.R., Butler, R.F., Dominguez-Rodrigo, M., Stout, D., Hart, W.S., Pickering, T., Simpson, S.W. (2003) 2.6-million-year-old stone tools and associated bones from OGS-6 and OGS-7, Gona, Afar, Ethiopia. *Journal of Human Evolution*, 45: 169-177.
- 高倉 純 (2002) 「II -4 K39 遺跡西門地点」『北大構内の遺跡 XII』. 72 pp. 北海道大学, 札幌.
- 高倉 純 (2004) 「第七章 14a 層出土の遺構と遺物」『K39 遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点発掘調査報告書 I』. 332 pp. 北海道大学, 札幌.
- 鶴丸俊明編 (2008) 『北海道東・北部の細石刃文化の研究』. 62 pp. 札幌学院大学, 江別.
- 山中一郎 (1995) 『石器研究のダイナミズム』. 219 pp. 大阪文化研究会, 高槻.
- 直江康雄・鈴木宏行編 (2002) 『白滝遺跡群 III』. 534 pp. 財団法人北海道埋蔵文化財センター, 江別.

## 謝辞

ガイドブックの作成にあたり、以下の方々にお世話になりました。厚くお礼申し上げます。天野哲也、大原昌宏、斉藤貴之 (敬称略)。パラタクソノミスト養成講座運営にあたり、北海道大学教育 GP 「博物館を舞台とした体験型全人教育の推進」の助成金を受けました。

### ■執筆者

高倉 純 (タカクラ ジュン) 北海道大学埋蔵文化財調査室

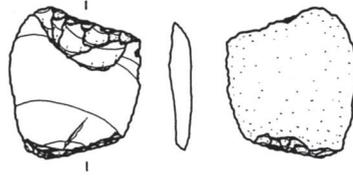
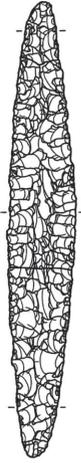
### ■編集

大原昌宏 (オオハラ マサヒロ) 北海道大学総合博物館

### ■図・写真

高倉 純 (タカクラ ジュン) 北海道大学埋蔵文化財調査室





パラタクソノミスト養成講座・ガイドブックシリーズ 9

パラタクソノミスト養成講座  
石器（初級）編

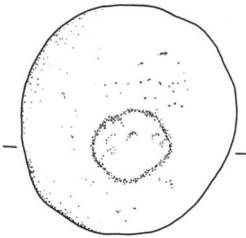
著：高倉 純  
図・写真：高倉 純

2011年3月31日発行



北海道大学 教育GP  
「博物館を舞台とした体験型全人教育の推進」

北海道大学総合博物館、札幌



THE HOKKAIDO UNIVERSITY MUSEUM

