



# Integrated Research in the Bishri Mountains on the Middle Euphrates

## セム系部族社会の形成



文部科学省科学研究費補助金  
「特定領域研究」  
Newsletter No. 13

2009年1月号



## はじめに

昨年の平成20年にはシリアにおける現地調査を3回実施し、それぞれの調査がすぐれた成果をもたらしました。そして現在、ガーネム・アル＝アリ遺跡、同遺跡直近河岸段丘沿い墓地群、ビシュリ砂漠台地上ケルン墓群の3者の関係も明かされつつあります。

現在、本領域の研究も最終年度を迎えつつあり、研究のさらなる進展が求められています。

このような状況の中、ニュースレター本号は4編の論考を掲載しています。

佐藤宏之氏の「シリア、ヤブルド第1岩陰出土石器群」は、同氏が昨年5月から6月にかけて実施したドイツ・ケルン大学所蔵ヤブルド岩陰遺跡出土資料調査の概報です。レヴァント海岸地帯と異なって多層位遺跡の少ないシリア内陸部に位置するこの岩陰遺跡で出土したヤブルディアン、プレ・オーリニヤシアン、ムステリアン石器群を実見した同氏は、同遺跡の第1岩陰25層から3層にかけての石器群の技術・形態の層位的変遷を同氏の独創的観点で再考察しています。

常木晃氏は「ギョベックリ・テペと部族社会」において、トルコ南東に位置するギョベックリ遺跡が異なるトーテムを表象する儀礼を大々的におこなっていた場所で、そこには、「共通する祭祀を行いつつもトーテムを異にするという、まさに民族誌に見るような部族連合的な社会」が存在していたとする、興味深い考えを提起しています。

北川賀一、真鍋義孝、小山田常一、六反田篤、石田英實氏による「イラク、ハムリン盆地出土人骨における乳歯形態の時代変化」は、国土館大学のイラク・ハムリン遺跡調査団が収集したハムリン盆地、ハディーサ盆地、アッシュール、バビロンの古人骨資料に関する乳歯形態の時代変化の研究の報告です。紀元前5千年紀のサマッラ期から近世イスラム期にいたる600体近い古人骨の研究にもとづき、「レバント地方の資料やイラクの新石器時代ジャルモとの比較から、この地域ではウバイド期には更新世末以降の急激な歯の大きさの減少が止まり、乳歯の大きさがほぼ現代人レベルになっていることがわかった」と述べています。地道で着実な研究の成果ということができます。

そして、赤司千恵氏の「ビシュリ山地の植生」は、同氏が昨年5月から6月にビシュリ山地で実施した植生調査の概報です。シリアのほぼ中央に位置し、細いワディと台地が交互に連なる、降水量が200ミリに満たない乾燥地帯のビシュリ山地が、一般に考えられているよりも豊かで多様な植生を有していることが述べられています。

以上のようにニュースレター本号も、地道で着実に推進されている国内・外関連研究の成果と現地調査の概報で構成されています。

平成21年1月20日  
領域代表者 大沼克彦

## 目次

シリア、ヤブルド第1岩陰出土石器群	佐藤宏之	1
ギョベックリ・テペと部族社会	常木 晃	6
イラク、ハムリン盆地出土人骨における乳歯形態の時代変化	北川賀一、真鍋義孝、小山田常一、六反田篤、石田英實	10
ビシュリ山地の植生	赤司千恵	15

表紙

A  
B | C

A：ヘダージュ1から見たビシュリ山地

B：ビシュリ山地の植物 (*Anabasis* sp.)

C：ビシュリ山地の植物 (“スル”)

# シリア、ヤブルド第1岩陰出土石器群

佐藤宏之（東京大学大学院人文社会系研究科）

計画研究「西アジア旧石器時代の行動進化と定住化プロセスの関係」研究代表者

西アジアにおける旧石器時代の編年はようやく定まりつつあるが、それは主として近年のレヴァント地域の調査の進展に伴う研究成果に依存しており、それも後期旧石器時代以降、特に中期/後期旧石器時代移行期から後期旧石器時代初頭 Incipient UP および前半 EUP に集中する傾向が強い（Goring-Morris and Belfer-Cohen 2003）。対照的に中期旧石器時代以前の様相は依然として判然とせず、多層位遺跡の資料の検討はその基本となっている。これらの多層位遺跡は洞窟・岩陰を主とし、一遺跡の全層位を発掘した例には戦前の調査資料が多い。地中海東岸に面する現在の地中海性気候環境に属するレヴァント海岸地帯には、カルメル山の諸遺跡やアンテリアス洞窟、クサル・アキル洞窟等の著名な遺跡が知られているが、内陸の乾燥地帯では少ない。レヴァント海岸地帯にあるタブン洞窟やクサル・アキル遺跡を基に構築された編年観が、内陸の乾燥地帯等の広範囲にそのまま適用できないことが指摘されて久しい。その中であって、シリアのヤブルド岩陰遺跡は内陸乾燥地帯の数少ない多層位遺跡の代表となっている（Rust 1950）。

また最近の旧石器時代の遺跡調査では、地考古学や各種環境科学分析等の調査デザインを組み込んだ長期にわたる組織的な調査を実施しているため調査精度は高いが、その一方、遺跡の全貌が知られにくくなっている（Ronen *et al* 1999）。その意味では、調査精度に大きな問題を残すとは言え、戦前の調査資料の検討は欠かすことができなると考えられる。

## ヤブルド岩陰遺跡

筆者は、共同研究者の橘昌信とともに、2008年5月30日～6月2日にかけて、ドイツのケルン大学先史学＝原史学研究所を訪問し、同研究所が所蔵しているヤブルド岩陰遺跡出土資料の調査を行った。予想していたよりも膨大な資料が保管されており、3日間の調査では、第1岩陰遺跡の25～3層出土資料を観察しえたにすぎなかった。

ヤブルド岩陰遺跡は、シリアのダマスカスの北西、アンティ・レバノン山脈の東麓にあり、数ヶ所の岩陰遺跡から構成されている。1931～33年にA.ルストにより第1～3岩陰遺跡が、1963～65年にR. S. ソレッキーによって第1～3岩陰遺跡が発掘調査されている。今回調査した資料はルストの調査資料で、全てケルン大学に保管されている。

ルストの調査したヤブルド岩陰遺跡は3つの岩陰遺跡からなる。報告書に掲載された平面図と基本層序図を見る限りでは、その全てが基盤層まで調査され、いずれも完掘に近く掘り上げられた可能性が高い。第1表に、各岩陰遺跡から確認された文化層とインダストリーの関係をまとめた。ルスト独特のインダストリーの命名法によっているため、インダストリー名からにわかには内容とその変遷の詳細を理解するのは難しいが、第1岩陰から第2岩陰、第3岩陰を通して、前期旧石器時代から中期・後期旧石器時代、さらに終末期旧石器時代を経て新石器時代までの包含層が、連続と継続していることが確認できる。すなわち、第1岩陰

第1表 ヤブルド岩陰 層序対照表（Rust 1950）

文化層	第1岩陰	第2岩陰	第3岩陰
1	後期ムステリアン	終末期オーリニヤン (マイクロ・オーリニヤン)	新石器時代
2	後期ヤブルディオ＝ムステリアン	後期オーリニヤン (アトリティアン?)	前期ナトゥーフィアン
3	後期アシュールリオ＝ムステリアン	後期オーリニヤン	ファリティアン
4	後期アシュールリオ＝ムステリアン	中期オーリニヤン	後期ネベキアン
5	マイクロ・ムステリアン	中期オーリニヤン	早期カブシアン
6	初期ルヴァロワゾ・ムステリアンor アシュールリオ＝ムステリアン	前期オーリニヤン (プリミティブ・オーリニヤン)	ネベキアン
7	プレ・マイクロ・ムステリアン	前期オーリニヤン	ネベキアン
8	初期ヤブルディオ＝ムステリアン	後期ムステリアン	スキフティアン
9	ムステリオ＝プレ・オーリニヤン	後期ムステリアン	後期オーリニヤン
10	初期アシュールリオ＝ムステリアン	後期ムステリアン	後期オーリニヤン
11	アシュールリオ＝ヤブルディアン		
12	終末期アシュールリアン (プレ・ムステリアン)		
13	プレ・オーリニヤン		
14	後期ヤブルディアン		
15	プレ・オーリニヤン		
16	ヤブルディアン		
17	後期アシュールリアン		
18	ミコキアン		
19	アシュールリオ＝ヤブルディアン		
20	ヤブルディアン		
21	ヤブルディアン		
22	ヤブルディアン		
23	後期アシュールリアン		
24	アシュールリオ＝ヤブルディアン		
25	ヤブルディアン		

は前期旧石器（「ヤブルディアン」）から中期旧石器時代（「後期ムステリアン」）まで、第2岩陰が中期旧石器（「後期ムステリアン」）から後期旧石器時代後半（「終末期オーリニャシアン」）まで、第3岩陰が後期旧石器時代後半（「後期オーリニャシアン」）から新石器時代までとなり、まるで第1岩陰 第2岩陰 第3岩陰と人類の居住活動が変遷したかのような。文化層の変遷に関するルストの記載が正しいとするならば、ヤブルド岩陰には、20 万年以上にわたる当該地域の文化変遷が、大きな居住期間の断絶を見ることなく40に渡る文化層の継続として観察できることになる。

しかしながら、報告書に掲載された基本層序図（第1図）を見ると、実測図ではなくスケッチであることがただちに了解できる。例えば、筆者の観察した第1岩陰の基本層序図の分層線は直線で書かれており、いくつかの無遺物層が確認されるとはいえ、実際の資料を見る限りでも、層位を越えた遺物の移動がある可能性を排除できなかった<sup>1)</sup>。

従って、大局的な文化変遷は正しいとしても、各インダストリーの内容については、再検討の余地は大きいと考えている。

第1岩陰遺跡の前期・中期旧石器時代 - ヤブルディアン - (第2図)

資料調査は、最下層の25層から始め、順次上層に移る形で行った。

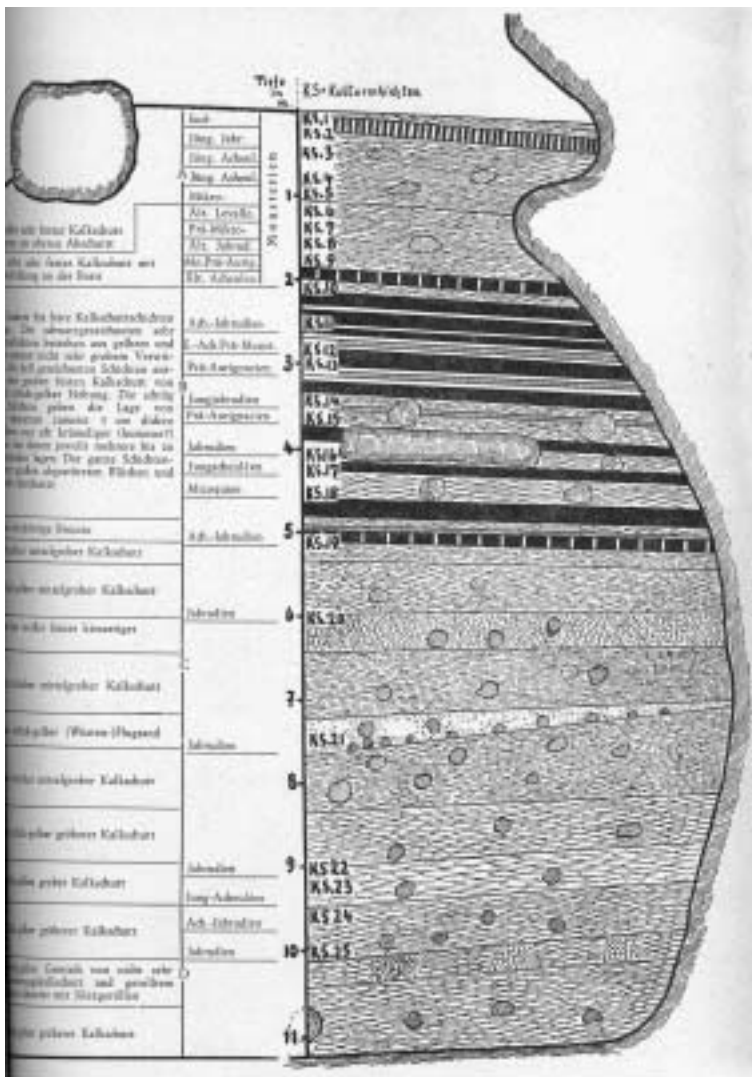
25層は「ヤブルディアン」とされる層準である。ヤブルディアンは、矩形に近い厚手の独特の削器を有するインダストリーで、非常に特徴的である。打瘤が目立つ厚手の剥片素材をトリミングし、複数の縁辺に打角の大きいリタッチを加えて直線状の刃部を作り出している。刃部と刃部のなす角度は直角に近いものが多く、結果として全体が矩形を呈することが多い。リタッチが非規格的で不連続な点も、ラタムネの剥片石器（橘印刷中）に類似し、古相を示す。25層は、ほぼ「ヤブルディアン」の単独層と考えられよう。24層は「アシュールイオ=ヤブルディアン」とされた層準

で、ヤブルディアンが主体となるが、ムステリアン・タイプのデジエテ型削器やルヴァロワ・ポイントを含み、3点の両面体が確認された。この両面体はアシュール系と考えられるが、薄手・均質であるため、後期アシュールである可能性が高い。基本的にはヤブルディアン層であろう。

23層になると技術的变化が著しい。「後期アシュール」とされた層準で、1点典型的なアシュール系ハンドアックスがあるが、主体は削器である。これらの削器は、「ヤブルディアン」とされた22～20層<sup>2)</sup>の削器とリタッチの特徴を共有する。これらのリタッチは、下層のそれとは異なり、不規則性が減少し、ムステリアンのリタッチに近い連続的な剥離となる。一部にソフト・ハンマーを使用しているのかもしれない。

19層の「アシュールイオ=ヤブルディアン」は、非常に粗い加工の小型両面体にルヴァロワ・ポイントを含み、ヤブルディアンの要素は少ない。

18層は「ミコキアン」とされた層である。基部には加工を施さないか礫面をほとんど残置し、先端側を片面加工によって作出する核石器が特徴的である。一見するとピックに近い突刃両面体であるが、片面加工によって機能部を作出する点で異なる。タブンD型に近



第1図 ヤブルド第1岩陰遺跡の基本層序 (Rust 1950)

イルヴァロワ石刃や剥片類および求心剥離石核を多く伴う。

かつてミコキアンは前期旧石器と考えられていたが、最近ではその位置づけが変更されている。ヨーロッパ・ロシア、ウクライナ、東ヨーロッパおよび中央・北ヨーロッパ等で広く認められ、ムステリアンに伴う事例が通有であるため、現在では中期旧石器時代後半～末期と考えられている（佐藤 2008）。例えばドイツ南部ジュラ山地のボックシュタイン遺跡からは、中期旧石器時代末期と推定されているミコキアンが確認され、裁断または残置した一側縁を残したまま先端に加工をいれる中・小型両面体（ミコキアン・ハンドアックス）が特徴的に出土している。これらの加工法により、先端の断面形は、右辺が立ち上がる厚い三角形を呈する。ルヴァロワ石核やポイントを共伴し、剥片素材の後期的な彫器・石錐等も伴う。おそらくヤブルド 18 層よりは新しい特徴なのであろう<sup>3)</sup>。

ところで、最近行われたヤブルド第 1 岩陰遺跡 18-19 層の TL・ESR 年代測定では、20～22 万年前頃の測定値が報告されている（Porat *et al* 2002）。この年代測定値やミコキアンに関する近年の研究例等から見ると、18 層よりも上層は中期旧石器時代に属し、19 層よりも下層のヤブルディアンは前期旧石器段階に属する可能性が高いと考えられよう<sup>4)</sup>。さらに、23～19 層と 24～25 層の間に見られる技術的特徴（特にリタッチングや剥片剥離技術）の差異は、前期旧石器時代における技術進化を反映しているのかもしれない（佐藤印刷中）。

「後期アシューリアン」とされる 17 層からは、基部に礫面を残した両面体とムステリアン系統の削器・尖頭器・石核・剥片が出土している。16 層は、再び「ヤブルディアン」となる。下層のヤブルディアンに器種組成は類似するが、素材剥片はより薄手でリタッチも規格的になる。下層のヤブルディアンに多く見られる矩形で直線状の刃部形成は少なくなり、中期的な亜円刃タイプの割合が増加している。ヤブルディアンは、中期まで残存すると思われる。

ちなみに、ヤブルディアンは、削器主体のインダストリーで、特定人類集団の技術文化スタイルというよりも、削器を主体とした作業を主とする機能石器群である可能性が高い。おそらく 10 万年以上の期間にわたって継続して存在した石器群で、刃部を直線上に加工することに最大の特徴がある。第 1 岩陰の層位的事例に従えば、最下層（25～24 層）の非規格的・非連続的加工による時期と、22～20 層のやや規格化した加工法に推移する時期、および 19 層以降の中期的な

加工法の影響を受ける時期の 3 段階の変遷が認められる。

中期旧石器時代の石刃石器群 - プレ・オーリニャシアン - （第 3 図）

15 層になると、突然石刃石器群が出現する。ルストは「プレ・オーリニャシアン」と呼んでおり、いわゆるアムーディアン相当であろう。石刃は大きく 2 種類ある。ひとつは、中型を主とし、やや薄手でねじれない真性のタイプで、稜付き石刃が多く伴う。打面調整はほとんど見られず、ピン打面から無調整打面まで各種の打面形がある。もう一つは、非常に薄手で調整打面を有するルヴァロワ石刃様の石刃で、ポイント・フレーク様のもも含まれる。石核は数種類ある。このうち石刃石核には 2 種あり、単設打面で打面調整のない小口面型と盤状型がある。剥片石核には、円盤型・サイコロ型のほかにルヴァロワ方式も認められる。石刃製の石器には、ツィンケン・側削器・搔器・ポイント・彫器等があり、剥片石器には石錐や側削器が多い。小型の両面加工尖頭器が伴うことが注意される<sup>5)</sup>。

このインダストリーの内容を正確に分析するには慎重でなければならないが、予察的に述べるとするならば、周縁型石刃石核が全く含まれないことが重要であろう。稜付き石刃を多用する小口面型石核とルヴァロワ方式の共存は、初期後期旧石器時代のポーカー・タクチット 4 層（47,000BP）出土資料を彷彿とさせるが、シャンフランやエミレー・ポイントは全く含まれないこと、石器組成が初期後期旧石器時代の諸インダストリーと類似しないこと、より上層に典型的なムステリアン石器群が豊富に存在すること等から、初期後期旧石器時代の石器群に対比することはできない。おそらく中期旧石器時代初頭または前半に属する石刃石器群である可能性が高いのではないだろうか。

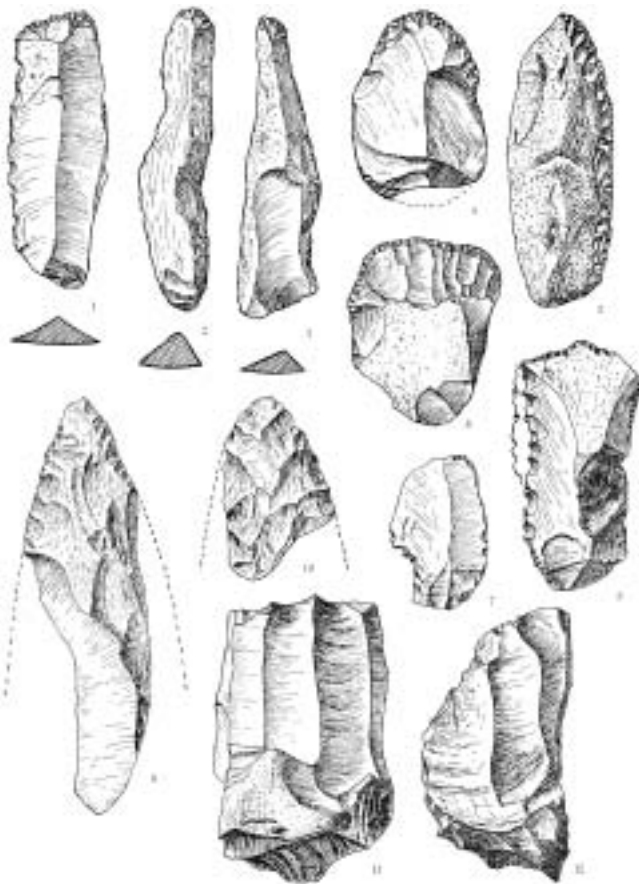
#### ムステリアン石器群

14 層は「後期ヤブルディアン」とされているが、主体となる削器は直線状の刃部形態は少なく、円弧状が多い。リタッチングも規格的かつ連続的で、ムステリアンの削器とほとんど変わらない。収斂型削器やリマース状の削器等のマッシュな削器が多く見られる。ムステリアン・ポイントも散見される。求心剥離をもつ円盤型石核も典型的で、ムステリアン石器群として理解可能である。

13 層の「プレ・オーリニャシアン」は、15 層と類似するが、石刃の比率は増加し、より小型で薄手とな



第2図 ヤブルディアン石器群 (Rust 1950より) 1-8:25層  
9-10:22層



第3図 15層「プレ・オーリニャシアン」(Rust 1950より)

る。おそらく盤状石核から素材は剥取されたと推定される。小型搔器や鼻形搔器が出現していることも注目される。

12～11層は、後期アシュールのハンドアックスを含むムステリアン石器群と思われる。すでに18層からムステリアン石器群を全ての層準で伴うようになるが、同時に各層で個性的な石器群の様相も見せている。「終末期アシュリアン」または「プレ・ムステリアン」とされた12層からは、豊富なムステリアン石器群関連資料が出土しており、円盤型石核・ルヴァロワ石核に伴い、打面調整のあるルヴァロワ石刃が増加する。ただしこれらのルヴァロワ石刃は中型を主としており、共伴する大型で厚手の石刃は、あきらかに中型とは別の剥離技術によって生産されている。両者の石刃がどのような器種に各々供給されていたかは正確にはわからないが、剥片石器も含め、リマース・鋸歯縁石器・石錐・側削器・削器・彫器・搔器・尖頭器等がある。11層の「アシューリオ＝ヤブルディアン」からも同様な石器群が検出されており、搔器や鋸歯縁石器・削器等の比率が高くなっているらしい。

10～3層は、多くの個性的なインダストリー名が与えられているが、典型的なムステリアン石器群を基本としている。10層は「初期アシューリオ＝ムステリアン」とされているが、両面体の存在は確認できなかった。報告書の図版には掲載されているので、存在はするようである。9層の「ムステリオ＝プレ・オーリニャシアン」では、石刃類が多く出土している。ルヴァロワ石刃が多く、反復ルヴァロワ石刃石核も目立つ。シャンフランを1点確認している。8層の「初期ヤブルディオ＝ムステリアン」の石刃は、9層に比べて大型のものが目立つが、反復ルヴァロワ石刃石核から生産されていると思われる。同時にルヴァロワ三角形剥片も多い。9層も同様であるが、非ルヴァロワ石刃も同時存在するようで、稜付き石刃を伴う小口面石核から生産されている可能性がある。15層の「プレ・オーリニャシアン」以来、非ルヴァロワ石刃技法が共存している可能性は高く、後期旧石器型石刃技法の形成プロセスには、中期初頭以来の複雑な技術システム全体の変容過程が介在していたと予想されよう<sup>6)</sup>。

7層の「プレ・マイクロ・ムステリアン」は、確かに小型のムステリアン主体の石器群ではあるが、超小型というほどではない。ほぼ全てがルヴァロワ方式からなる単純な石器群である。一転して6層の「初期ルヴァロワゾ＝ムステリアンまたはアシューリオ＝ムステリアン」では、通常サイズのムステリアン石器群となる。ただし、この層順にはルヴァロワ・ポイントが

非常に多いことが特徴となる。アシュールの要素はほとんど見られなかった。再び5層の「マイクロ・ムステリアン」になると、超小型のルヴァロワ・ポイントを特徴とする石器群となる。ただし中型のルヴァロワ・ポイントも含まれている。石器群の特徴に合わせて小型のルヴァロワ石核が多いが、技術的にはルヴァロワ・コンセプトはほぼ変わらないと言える。おそらく入手石材環境の変更等に対応した技術適応を示す石器群なのではないだろうか。4層の「後期アシュールオ＝ムステリアン」にはルヴァロワ・ポイントが多量に含まれている。これらのポイントは長形タイプが多いが、3層の「後期アシュールオ＝ムステリアン」になると、寸詰まり形が多くなる<sup>7)</sup>。

### 第1岩陰遺跡の層位的変遷

本来ならば資料の調査結果と報告書の記載の精査・対比等の総合的な検討を経た上でなければ結論的な解釈は提出できないが、これまでの資料の観察結果から予備的な予察をしてみたい。対象資料は、資料調査を行ったヤブルド第1岩陰の25～3層出土資料に限る。

20～22万年前という年代測定値が報告された19層以下が前期旧石器時代に属し、18層から3層までは中期旧石器時代に相当すると考えられる。前期旧石器段階はヤブルディアンを基調としており、一時期ハンドアックス石器群が介在していたにすぎない。ヤブルディアンは中期前半まで継続し、削器を主体とする作業の場として、長期にわたり第1岩陰は利用されていた。18層から11層までは中期前半に属し、ムステリアンの影響下にありながらも、アムーディアン(プレ・オーリニヤシアン)やアシュール伝統等が複雑に交錯していた(前期ムステリアン)。一方10層段階になると、一転してムステリアン伝統が確立し、3層まで継続する(後期ムステリアン)。後期ムステリアンではルヴァロワ方式による石刃生産が顕著になるが、3層に至り剥片生産が活発化するらしい。

今回の調査では、ヤブルド岩陰遺跡出土資料の一部のみを検討できたにすぎない。機会を得て、残りの資料調査を実施したいと考えている。

ヤブルド岩陰遺跡の資料調査に当たって、ケルン大学先史学＝原史学研究所のJ. Richter教授と同大学博士課程に在籍している佐野勝宏氏に格別の配慮をいただいた。末筆ではあるが、記して謝意を呈したい。

### 註

- (1) このことは、ヤブルド岩陰遺跡に関する説明してくれたケルン大学研究員のダニエル・シーレ博士も確認している。シーレ博士の言によれば、ルストは

アマチュアで、1シーズン数ヶ月で1岩陰を完掘するという調査ペースで3シーズン調査を行った。そのため標準土層図はスケッチから興したものであろうと言う。なお層間接合資料の例もあるらしい。

- (2) 20層からは報告書では3点の削器が出土したとされているが、所蔵資料では確認できなかった。
- (3) ボックシュタイン遺跡出土資料は、2008年6月4日チュービンゲン大学先史学＝原史学研究所において観察した。資料調査に際して、同研究所のM. Bolus博士に配慮をいただいた。
- (4) 18層よりも上層では、各層でムステリアン要素の影響が強い。ヨーロッパでは前期/中期旧石器時代の境界年代を20万年前前後と考えており、ヤブルドでの年代観とよく一致する。西アジアでもヨーロッパ同様の時期に、前期から中期に移行したのであろうか。
- (5) ルストは、ハンドアックスの再利用と考えているが、調整加工の特徴からはそのような考えられない。
- (6) ヤブルドの中期旧石器時代層には、比率の多少はあれ、非ルヴァロワ石刃技術が一定量伴い続けているらしい。いわゆる「プレ・オーリニヤシアン」とは、これらの比率が高い層準を指して用いている傾向が伺える。
- (7) 2層より上位層および第2岩陰資料を観察していないので結論的なことは言えないが、5から3層へのルヴァロワ方式に見られる変化(長形から寸詰まり形へ)は、タブンD層からC層(またはB層)への変化に対応しているのかもしれない。

### 引用参考文献

- 佐藤宏之 2008 「東アジアにおける後期旧石器時代の形成」『異貌』26号、2-15頁
- 佐藤宏之 印刷中 「東アジア型ハンドアックス石器群の展開」『加藤晋平先生喜寿記念論文集 物質文化史論叢』北海道出版企画センター
- 橘 昌信 印刷中 「ラタムネ遺跡のアシュール系石器群と東アジアのハンドアックス石器群」『特定領域研究「セム系部族社会の形成」平成19年度研究報告』国土館大学イラク古代文化研究所
- Goring-Morris, A. N. and A. Belfer-Cohen (eds.) 2003 *More Than Meets the Eye: Studies on Upper Paleolithic Diversity in the Near East*. Oxbow Books: Oxford.
- Porat, N., M. Chazan, H. Schwarcz, and L. K. Horwitz 2002 Timing of the lower to middle Paleolithic boundary: new dates from the Levant. *Journal of Human Evolution*, 43: 107-122.
- Ronen, A., A. Tsatskin and S.A. Laukhin 1999 The genetic and age of Mousterian paleosols in the Carmel coastal plain, Israel. edited by W. Davis and R. Charles, *Dorothy Garrod and the Progress of the Palaeolithic: Studies in the Prehistoric Archaeology of the Near East and Europe*,

## ギョベックリ・テペと部族社会

常木 晃 (筑波大学大学院人文社会科学研究所)

計画研究「西アジアにおける都市化過程の研究」研究代表者

この10年ほど、西アジアの先史時代遺跡の調査の中で最も注目を浴び、農耕の始まりや先史時代社会の在り方をめぐる議論にもっとも大きな影響を与えてきた遺跡は、間違いなくトルコ南東に位置するギョベックリ遺跡であろう。ギョベックリは、現在のサンルウルファ市の北東、ハラン平原の北端にある標高800mほどの石灰岩台地の頂上に建立され、大型の円形や方形プランの石積みの周壁の中に素晴らしい彫刻の施されたT字形石柱を林立させた特異な遺構ばかりが検出される大祭祀遺跡である。1995年に開始されたこの遺跡の発掘調査によって、先史時代の建築や芸術に対する私たちの既成観念はすっかり変わってしまい、私たちの想像よりもはるかに高度で複雑な技術と精神生活が、紀元前9000年ごろの西アジア世界に存在していたことを白日の下にさらけ出したのであった。

筆者は2008年夏のシリアでの発掘調査の帰途、ギョベックリ遺跡を訪れる機会があった。運よくトルコドイツ共同調査隊が遺跡で活動中であり、ドイツ側隊長であるクラウス・シュミット氏から同遺跡の詳細な説明を現場で受けることができた。また、同氏らの研究論文によれば、PPNA期終末からPPNB前期にかけてギョベックリ遺跡の複数の祭祀遺構は、西アジア各地からやってきたいくつもの人間集団によってそれぞれ運営されていた可能性が高い。つまり、西アジアの部族社会の始まりを考える際にも、新石器時代開始

前後のこの遺跡はその射程に入ってくるわけである。ここではギョベックリ遺跡の概要を紹介しながら、部族社会とのかかわりにも触れてみたい。

ギョベックリ遺跡はサンルウルファ市の東郊にあり、同市からタクシーで30分ほどの道のりである。前述したように遺跡はハラン平原を一望できる丘の上に築かれている。周辺は石灰岩丘陵であり、生活水も得られず農耕地にも全く適していない。そのような場所の利点は、周辺のどこからでも見渡せることと、彫刻に適した石灰岩石材が豊富に得られることである。つまり、生活するためではなく、明らかに見られることを意識した立地にギョベックリは建てられているのである(写真1)。

遺跡は数百m四方の広がりを持つ丘全体に及んでいるとみられているが、主な発掘対象となっているのは丘の南東地区である。同地区は70m×50mほどの面積が発掘され、層(PPNA期末)で4基、層で数基の、発掘者らがエンクロージャー(Enclosure, Anlage)と呼ぶ巨大なT字形石柱を林立させた遺構が出土している。シュミット氏の話では、電磁探査により丘全体で少なくとも20基のエンクロージャーの存在が確認されているという。エンクロージャーは石灰岩の高い周壁で囲まれていて、発掘現場はさながら石材が積み上げられた工事現場のような様相を呈して

いる(写真2)。大型で残りの良い層の4基のエンクロージャーのうち、筆者が直接シュミット氏から説明を受けたB, C, Dの3基のエンクロージャーを紹介しよう。

エンクロージャーBは4基のエンクロージャー群の西側に位置している。現在は保護用の鉄骨材とトタン屋根で覆われ



写真1



写真2



ている（写真3）。直径10mほどの内側の周壁と、2mほどおいた外側の周壁により2重に囲まれた構造をもつ。中央に対向する2基、内周壁の中に少なくとも7基のT字柱が立つ。中央の2基のT字柱にはそれぞれキツネが1匹ずつ彫刻されており（写真4, 5）壁中のT字柱には同定できない四足獣やトカゲのような動物が彫刻されている。中央T字柱のそばからは、大型の石盤も出土している。



写真3



写真7

写真8



写真4



写真9



写真5

写真6



写真10



写真11

写真12

の深さとなっている（写真6）。壁中に埋め込まれたT字柱には、イノシシをはじめ多様な動物が彫刻されている（写真7）。1つの柱の中央寄りの小口側に、まるでガウディの彫像を思わせるような立体的な四足獣が彫り出されているのには驚かされる（写真8）。また、外側の周壁には、エンクロージャーの中心を覗き込むように、動物の頭が埋め込まれていた（写真9）。周壁の内側にベンチが造り出されていることとともに、エンクロージャーの機能を推察するときに示唆的な彫刻である。

エンクロージャーDは、4基のエンクロージャーの最も北側に位置する。周壁の内径は15mを超えている。他のエンクロージャーと同じように、中央に対向する2基の巨大なT字柱、周壁中に少なくとも7基のT字柱が立っている（写真10）。中央のT字柱には人の腕のような彫刻が彫られており、腕はキツネを抱きかかえている（写真11）。周壁間のT字柱には、ヘビやキツネ、ツル、オーロックスといった様々な動物が彫刻されている（写真12）。周壁の内側には石でベンチが造り出されている箇所がある。

T字柱は大きなもので5mの高さがあり、推定重量が10tにもなる。ギョベックリの近くに先史時代の石切り場が同定されており、そこから切り出して搬入されたことは間違いない。今のところ 層の4基のエンクロージャーで37柱が検出されていて、うち22柱に装飾が認められるという。PPNB期に帰属する 層の方形エンクロージャーから発見されているT字柱（少なくとも18柱）や、今だ発掘されていないエンクロージャーに立てられていたであろう石柱を考慮すると、ギョベックリに打ち立てられた石柱は相当な数に上ると思われる。これらの石柱の建立に、大変な労力

が用いられたことは容易に想像がつく。

生活に直接関連するパン焼き竈や炉のような施設はギョベックリ遺跡では全く発見されておらず、エンクロージャーをつかった人々はハラン平原の村々からギョベックリの丘まで延々と登ってきたとシュミット氏は考えている。遺跡は、石器や動物骨を含んだ土砂によって最終的に埋め戻されているという。しかしそうであれば、ギョベックリの近くに生活址があったと考えることができよう。少なくともエンクロージャーの建設に携わった人々が遺跡の近くに居住していた可能性はある。しかしいずれにせよ、現在発掘されている範囲からはエンクロージャーに付随して生活臭のする遺構や遺物は全く発見されておらず、これらが何らかの祭祀に用いられた遺構群であることは自明である。

それでは何のためにこれらのエンクロージャーが建立されたのであろうか。エンクロージャーの構造は、例えば同じウルファ地区にあるネヴァル・チョリ遺跡で検出されたカルト・ビルディングと呼ばれる建物と非常によく似ている。それは、通常の住居とは全く異なる方形プランの厚い石の囲壁の内側にベンチが配されたもので、床面には厚いプラスターが敷かれ、部屋の中央にはT字石柱が対向して立てられている。T字柱に人の腕が刻まれているところも共通している（Hauptmann und Schmidt 2007）。カルト・ビルディングには人々が集って祭祀を行い、石柱はトーテム・ポールのように用いられたのではないかと想像されている。もしそうだとするならば、そこで行われていた祭祀は祖先崇拜であった可能性が高い。ギョベックリのエンクロージャー群は、ネヴァル・チョリのカルト・ビルディングだけがたくさん集まり、はるかに大規模な祭祀が執り行われていた場所であることを示しており、年代もネヴァル・チョリよりもさらに遡る。

T字石柱に刻まれた彫刻と覆土から出土する動物骨、石器などを分析してシュミット氏らが面白い論文を書いているので、簡単に紹介してみよう（Peters and Schmidt 2004）。前述したように、ギョベックリのT字柱の彫刻は、エンクロージャーによって主題が異なっている。ここで紹介しなかったエンクロージャーAの石柱には、ヘビが主体でキツネ、ツル、オーロックス、野生ヒツジが刻まれている。エンクロージャーBではキツネが中央の主石柱に、エンクロージャーCではイノシシが主体でクマなども、またエンクロージャーDではヘビやキツネが中心になるものの多様な動物

が刻まれている。これらの彫刻の対象となった動物種は、ギョベクリ遺跡の覆土から出土する動物骨の種類とは大きく異なる。狩猟され食べられていた動物相を示す動物骨では、ガゼルが多く、次いでヤギやオーロックス、アジアノボであった。つまり、エンクロージャーで行われていた祭祀は、狩猟の成功や豊猟を願うような儀礼であったとはとても思えないのである。また、西アジアの新石器時代の住居壁画や出土遺物などから想像されるような、ハゲワシを主体とした葬送儀礼場面とも異なるように見える。従って、そこで行われていた祭祀として最もふさわしいのは、トーテムズムないしシャーマニズムに関連した儀礼ということになりそうだと、シュミット氏は主張するのである。そう考えるならば、それぞれのエンクロージャーの石柱に刻まれる主題となる動物が異なっていることも理解できる。つまり、西アジア各地からトーテムを異にする人間集団がギョベクリに集い、それぞれの地域性を反映した各自のトーテムを表象したエンクロージャーを建立したのではないかとするのである。

この考えを補強するのが、覆土から出土する石器群である。なかでも、ギョベクリから出土するポイントの多様性には目を見張るものがある。エル・キアム型、ネムリク型、ヘルワン型、アスワド型、ネヴァル・チョリ型、ピブロス型と、PPNA 期から PPNB 前期にかけて出土する様々なタイプのポイントが含まれているのである (Schmidt 2007:126-127)。これを、例えば私どもが調査している北西シリアのテル・エル・ケルク遺跡の状況と比べるとその違いが明白となる。ケルクにおいても PPNB 前期の文化層が発見されているが、そこから出土するポイントはアスワド型ばかりなのである。ネムリク型は北メソポタミアで、アスワド型はレヴァントで、ネヴァル・チョリ型は南東アナトリアで主に出土するというように、ポイントの各タイプは盛行する地域が異なっている。にもかかわらず、ギョベクリでは該期の様々な地域のポイントが出土しているというわけである。さすがに南レヴァントで盛行するイェリコ型やハリフ型のポイントまでは出土しないが、この事実はギョベクリに、北メソポタミアから南東アナトリア、北レヴァントに至る様々な地域から異なる人間集団が集合していたことを示唆するものと考えられるのである。それはまた、規模と形態はギョベクリとは異なるものの、T字柱状のモニュメントを建物中央に配する遺跡が出土する地域とも重なってくるのである。

紀元前 9000 年にさかのぼるギョベクリ遺跡の調査成果は、私たちに様々なことを教えてくれる。農耕牧畜が未だ模索状態にあった PPNA 期から PPNB 期初頭にかけて、頭蓋骨埋葬をはじめとして、西アジア各地で人々が祖先祭祀を執り行っていた証拠があげられている。北メソポタミアから南東アナトリア、北レヴァントに至る地域では、こうした祖先祭祀と T 字柱状のモニュメントを用いたトーテムの祭祀が結びついていた可能性が高いと筆者は考えているが、これらの祭祀を伴にする人々が集まって、それぞれのトーテムを表象する儀礼を大々的に執り行っていた場所こそがギョベクリであったのではないだろうか。

もしこのような想像が許されるのであれば、共通する祭祀を行いつつもトーテムを異にするという、まさに民族誌に見るような部族連合的な社会がそこに現出していたと考えることも、あながち無謀なこととは思えなくなるのである。

(筆者の突然の訪問にもかかわらず、数時間にわたって熱心にギョベクリ遺跡の現場を案内して下さい、写真撮影もご許可いただいたクラウス・シュミット氏に、衷心より感謝申し上げます (写真 13)。氏からはご著書や抜き刷りもお送りいただいております。本稿執筆にも多大な参考となりました。また、シュミット氏にご紹介いただくとともに、ギョベクリに関わるいくつかの文献を教えていただいた筆者の同僚である三宅裕氏にも深謝いたします。)



写真 13

#### 引用文献

- Hauptmann, H. und Schmidt, K.  
2007 Anatolien vor 12000 Jahren, Die Skulpturen des Frühneolithikums, in *Die ältesten Monumente der Menschheit*, 67-82, Theiss, Karlsruhe.
- Schmidt, K.  
2007 *Sie bauten die ersten Tempel*, Verlag C.H.Beck oHG, München.
- Peters, J. and Schmidt, K.  
2004 Animals in the symbolic world of Pre-Pottery Neolithic Göbekli Tepe, south-eastern Turkey: a preliminary assessment, *Anthropozoologica* 39(1): 179-217.

# イラク、ハムリン盆地出土人骨における乳歯形態の時代変化

北川賀一（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科）

計画研究「ユーフラテス河中流域とその周辺地域の住民に見られる形質の時代的变化」連携研究者

真鍋義孝、小山田常一、六反田篤（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科）

石田英實（滋賀県立大学人間看護学部）

計画研究「ユーフラテス河中流域とその周辺地域の住民に見られる形質の時代的变化」研究代表者

## はじめに

石田・和田（1981）やRathbun（1984）等も指摘するように、考古学の華々しい成果に比べると、メソポタミアにおける人骨研究は必ずしも多くない。本特定領域研究で新たな人骨資料が見いだされることが期待されるが、現状で利用出来る資料について、さまざまな角度から分析するのも重要ではないかと思われる。本稿は、イラク・ハムリン遺跡調査団（団長：藤井秀夫、国士舘大学）が収集した古人骨資料について、乳歯形態の時代変化を調査したものである。

この資料は、紀元前5千年紀のサマッラ期から近世

表1 今回調査した資料の時代別遺跡名と個体数

Sample and Dates	Sites	Number of individuals
Prehistoric Ubaid (ca.4000-3400 BC)	Tell Abbadah	22
Jemdet Nasr (ca.3100-2800 BC)	Tell Gubba	8
Historic Isin Larsa (ca.2000-1800 BC) -Old Babylonian (ca.1800-1600 BC) Kassite (ca.1600-1200 BC) Neo Assyrian (ca.97th BC) Iron Age (?)	Tell Khallaweh, Tell Songor A, B, Tell as-Suleimeh Tell Zubeidi Sur Jur'eh Tell Songor A	6 2 3 1
Islamic (ca.7th c. AD-)	Tell Gubba, Tell Songor A, B, C, Tell Zubeidi	108

表2 比較資料の出典および略号

Population	Reference	Abbreviation
<b>West Asia</b>		
Modern Bedouin	Smith (1978)	●BED
Islamic	present study	○ISL
Iron Age	Smith (1978)	●IRO
Isin Larsa-Neo Assyrian	present study	○ILN
Jemdet Nasr	present study	○JEM
Ubaid	present study	○UBA
Chalcolithic	Smith (1978)	●CHA
Neolithic	Smith (1978)	●NEO
Epipaleolithic	Smith (1978)	●EPP
Middle Paleolithic	Smith (1978)	●MDP
<b>Europe</b>		
Modern European	Brabant (1965)	▲EUR
Modern American White	Black (1978)	▲AMW
Modern Finnish	Kari et al. (1980)	▲FIN
Modern Australian White	Townsend (1983)	▲AUW
Modern Icelander	Axelsson & Kirveskari (1984)	▲ICE
Modern & Medieval Polish	Szlachetko (1959)	▲POL
Medieval Belgian	Mydlarz (1964)	▲BEL
Megalithic	Brabant (1971)	▲MEG
Neolithic (Swiss)	Brabant (1971)	▲NES
Neolithic	Brabant (1969)	▲NEO
Mesolithic	Frayer (1978)	▲MES
Middle Paleolithic	Smith (1978)	▲MDP
<b>South Asia</b>		
Modern Indian	Yagi (1971)	■IN1
Modern Gujarati Hindus	Lukacs et al. (1983)	■HIN
Modern Indian	Onda (1992)	■IN2
Iron Age (Timargarha)	Lukacs et al. (1983)	■IRO
Chalcolithic (Inamgaon)	Lukacs et al. (1983)	■CHI
Chalcolithic (Mehgarh)	Lukacs & Hemphill (1991)	■CHM
Neolithic (Mehgarh)	Lukacs & Hemphill (1991)	■NEO

イスラム期にいたる600体近い古人骨からなり、正確にはハムリン盆地だけではなく、ハディーサ盆地、アッシュール、バビロンからの出土資料も含まれる（石田・和田, 1981）。これまで古病理学的報告（Wada et al., 1987a,b）、橈骨形態の研究（Wada, 1994, 1997）以外は、主に頭蓋形態について分析がおこなわれており（石田・和田, 1981; Ikeda et al., 1984-85; 和田, 1986; Wada, 1989; 近藤ら, 2008）、乳歯形態に関する報告は無い。

歯は骨に比べても残りやすく、またその形が遺伝的に決定されている度合いが大きいとされるので、古人骨で集団の類縁を探るには適したツールである。今回、ウバイド期の資料が子供だけだったので、永久歯ではなく乳歯を用いた。更新世末から完新世の始めにかけて、人骨形態の繊細化という、おそらく新石器時代の到来と関連がある現象が知られているが、この時期、歯もかなり小さくなるのが観察されている。今回はウバイド期からの歯の大きさの時代変化が調べられるので、この点についても確認した。

## 資料と調査項目

使用した資料は、大部分がバグダッド北東のハムリン盆地出土だが、一部西部のハディーサ盆地出土の資料も含まれる（表1のNeo Assyrian、Sur Jur'eh遺跡）。時代別にみると、イスラム期以外はサンプル数

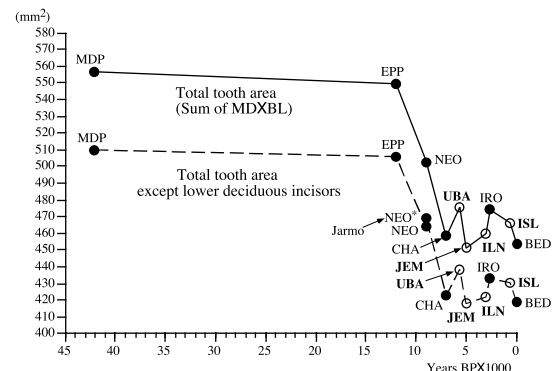


図1 西アジアにおける乳歯の大きさの時代変化

が十分ではなく、特にイシム・ラルサ、古バビロニア、カシート、新アッシリア時代の個体数は少ない。よってやむを得ずイシム・ラルサから新アッシリアまでを合わせて一つの資料とした。今回の分析は、ウバイド期、ジェムデット・ナスル期、イシム・ラルサ～新アッシリア時代、そしてイスラム期の4つの資料でおこなった。

比較資料は、メソポタミアではイラク、キルクーク近郊の新石器時代のジャルモ (Dahlberg, 1960) のみで、しかもデータに欠損値がある。西アジア全体に範囲を広げても、乳歯のデータはレバント地域の資料 (Smith, 1978) のみだった。そこで地域をさらに広げ、ヨーロッパと南アジアの旧石器時代から現代の集団のデータも比較に用いた (表2)。

調査したのは上顎、下顎第1乳切歯から第2乳臼歯の歯冠近遠心径、頬舌径計20項目である。乳歯は上顎、下顎に各10本ずつ生えているが、それぞれの歯の幅 (近遠心径) と厚さ (頬舌径) を Moorrees (1957) の基準でノギスで計測し、片側の値を用いた。

#### 西アジアでの乳歯の大きさの時代変化 (図1)

まず全体的な乳歯の大きさの時代変化を調べた。乳歯の全体的な大きさの指標としては、それぞれの歯の近遠心径 (MD) と頬舌径 (BL) の平均値を掛け合わせた値の合計値を用いた。まず、レバント地方の中期旧石器 (MDP) から現代ベドウィン (BED) までのデータをみると、中期旧石器 (MDP) から緩やかに小さくなった後、亜旧石器 (EPP) ~ 金石併用期 (CHA) 間に急激に小さくなり、その後はさほど大きな変化は無い。今回最古のウバイド期 (UBA) はまさに急激な減少が止まった頃にあたる。今回の4集団は、大きい方からウバイド (UBA)、イスラム (ISL)、イシム・ラルサ～新アッシリア (ILN)、ジェムデット・ナスル (JEM) の順になり、時期的に近いウバイド期とジェムデット・ナスル期が最大と最小であった。また時代が進むにつれ乳歯が小さくなるという傾向はみられない。これはレバント地域の金石併用期以降の3集団も同じである。ただこれらの集団間の乳歯の大きさの違いは、亜旧石器 (EPP) ~ 金石併用期 (CHA) 間の大きな変化に比べると小さく、既に現代人的な乳歯サイズになっているともいえる。点線のグラフは欠損値のあるイラク新石器時代ジャルモのデータに合わせたもので、ジャルモ (NEO\*) は新石器時代イエリコ (NEO) とほぼ同じ大きさで、ウバイドより大きいようだ。

次にヨーロッパと南アジアのデータを加え、全部で

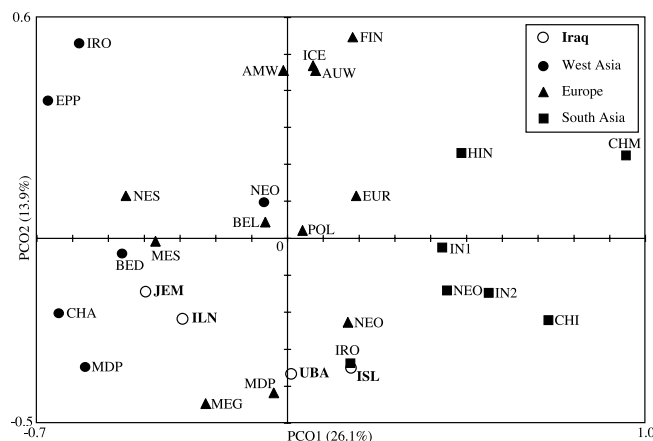


図2 ベンローズの形態距離による主座標分析

29集団でイラクの4集団との類縁を探った。なお、イラクの新石器ジャルモは欠損値があるので以降の分析には加えていない。歯冠近遠心径、頬舌径20項目から3種の分析をおこなった。

一般に計測値の分析では、全体的な大きさよりも、複数の計測項目間にみられるプロポーションの方がより類縁を反映するとされている。そこで、ベンローズの形態距離とQモード相関係数という2種類の形に着目した指標を求め、それぞれの距離行列から主座標分析を行ない、集団の位置関係を2次元にあらわした。一方で、歯冠計測値間にはある程度の相関があることが知られている。高い相関のある計測項目を重複して用いると、分析結果が歪められる恐れがある。そこで計測値間の相関を考慮した手法として、主成分分析を29集団の平均値の相関行列を用いておこなった。

#### ベンローズの形態距離からの主座標分析 (図2)

第1主座標軸 (横軸) と第2主座標軸 (縦軸) で全変動の約40%をあらわしている。第1主座標軸 (横軸) に沿って、右から順に南アジア、ヨーロッパ、西アジアの集団が位置しており、この軸は地理的關係を反映していると解釈できる。第2主座標軸 (縦軸) に関する解釈は困難だが、ヨーロッパの集団に限れば、現代人が上、中世が中程、それ以前が下に、時代順に並んでいるように見える。ウバイド (UBA) は図の中程の下方に位置し、ヨーロッパ中期旧石器に近い。ジェムデット・ナスル (JEM) は図の左下方に位置し、ベドウィン (BED)、ヨーロッパ中石器 (MES) などに近い。イシム・ラルサ～新アッシリア (ILN) はジェムデット・ナスル (JEM) に最も近い。イスラム (ISL) は図の中央下、ウバイド (UBA) の右隣で鉄器時代パキスタン (IRO) に近い。

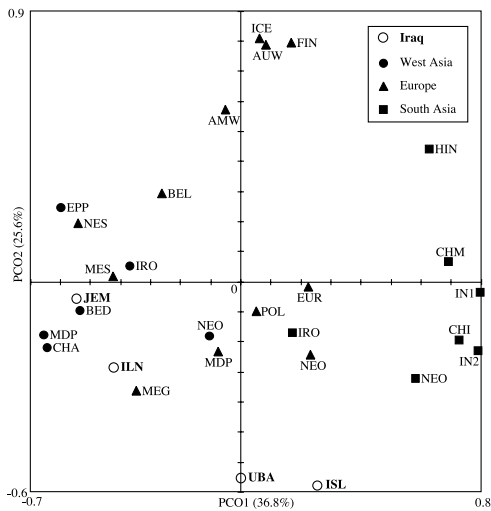


図3 Qモード相関係数による主座標分析

表3 バリマックス回転後の第1, 第2主成分負荷量

Variable	MD		BL	
	RPC1	RPC2	RPC1	RPC2
udi1	0.778	0.535	0.770	0.543
udi2	0.586	0.554	0.706	0.466
udc	0.780	0.336	0.877	0.006
udm1	0.569	0.643	0.358	0.790
udm2	0.422	0.727	0.482	0.731
ldi1	0.545	0.684	0.627	0.574
ldi2	0.770	0.444	0.833	0.424
ldc	0.854	0.389	0.817	0.342
ldm1	0.553	0.535	0.105	0.805
ldm2	0.257	0.893	0.368	0.862

ト・ナスル (JEM) は図の左端近く、ベドウィン (BED) の近くに位置し、イシム・ラルサ~新アッシリア (ILN) はその少し下方に位置し、ヨーロッパメガリスティック (MEG) に近い。イスラム (ISL) は図の右下方、ウバイド (UBA) に近い。

主成分分析 (表3、図4)

主成分分析の結果、最初の2つの主成分の固有値が1以上で、2つで全分散の約77%をあらわしていた。この2つの主成分についてバリマックス回転をおこなった後の因子負荷量を表3に示している。回転後の第1、第2主成分 (RPC1, RPC2) のそれぞれの変数、すなわち、上顎第1乳切歯 (udi1) から下顎第2乳臼歯 (ldm2) までの近遠心径 (MD)、頬舌径 (BL) にかかる負荷量大きいものをみると、第1主成分では近遠心径、頬舌径とも乳前歯の負荷量が乳臼歯の負荷量より大きい。第2主成分はその逆で、近遠心径、頬舌径とも乳臼歯にかかる負荷量の方が大きい傾向がみられる。つまり、回転後の第1、第2主成分は、それぞれ乳前歯の大きさと乳臼歯の大きさを表していると解釈できる。

各集団の回転後の第1、第2主成分得点をプロットした。第1主成分が乳前歯、第2主成分が乳臼歯の大きさを表しているの、右下に行くほど相対的に乳前歯が大きく ("Incisor, canine" type)、左上に行くほど相対的に乳臼歯が大きいプロポーシオン ("Molar" type) となる。また、右上に行くほど全体的に乳歯が大きく (Large)、左下に行くほど全体的に乳歯が小さい (Small) ことになる。南アジアの集団が図の左上、ヨーロッパの集団は中間に、西アジアの集団は右下に位置している。したがって南アジアの集団は乳臼歯が相対的に大きく、反対に西アジアの集団は乳前歯が相対的に大きい。ヨーロッパの集団はその中間のプロポーシオンということになる。この3地域の集団の配列は、ペンローズの形態距離、Qモード相関係数の主座標分析の第1主座標軸 (横軸) にもみられており、3地域の集団間の違いが乳前歯と乳臼歯のプロポーシオンの違いによることが示されている。新石器時代以前の古い集団は全体的なサイズが大きい、ヨーロッパ、西アジアでは乳前歯と乳臼歯のプロポーシオンの時代変化はあまりないようである。ウバイド (UBA) は図の原点付近で現代アイスランド人に近い。ジェムデット・ナスル (JEM) は図の中程の下方、ベドウィン (BED) に近い。イシム・ラルサ~新アッシリア (ILN) はジェムデット・ナスル (JEM) のやや上に位置しヨーロッパメガリスティック (MEG)、スイス新石

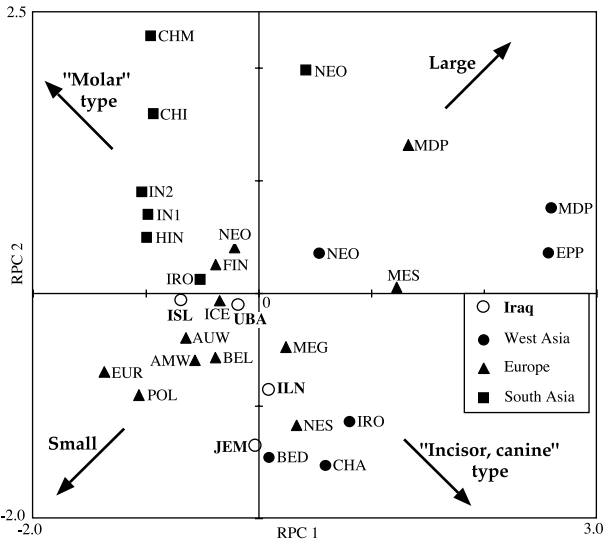


図4 バリマックス回転後の第1, 第2主成分得点のプロット

Qモード相関係数からの主座標分析 (図3)

第1主座標軸 (横軸) と第2主座標軸 (縦軸) の2つで全変動の約60%をあらわしている。先程と同様に、第1主座標軸 (横軸) に沿って、右から順に南アジア、ヨーロッパ、西アジアの集団が位置しており、またヨーロッパの中では現代ヨーロッパ人集団が第2主座標軸 (縦軸) の上の方に位置する。ウバイド (UBA) は図の中程、最下部に位置する。ジェムデッ

器 (NES) に近い。イスラム (ISL) はウバイド (UBA) のやや左に位置し、鉄器時代パキスタン (IRO) に近い。

#### 考察

レバント地方の資料やイラクの新石器時代ジャルモとの比較から、この地域ではウバイド期には更新世末以降の急激な歯の大きさの減少が止まり、乳歯の大きさがほぼ現代人レベルになっていることがわかった。乳歯についての調査は少ないが、他の地域、たとえば南アジアではさらにサイズの減少が続くという (Lukacs et al., 1983; Lukacs and Hemphill, 1991)。他地域より早い「乳歯サイズの現代化」は、農耕の開始時期が早かったことと関係があるかも知れない。

ベンローズの形態距離、Qモード相関係数、主成分分析、いずれの分析でもウバイド期はイスラム期と近く、一方ジェムデット・ナスル期はイシン・ラルサ～新アッシリア時代と近かった。両者の違いは主に乳前歯と乳臼歯のプロポーションで、後者が相対的に乳前歯が大きく、レバント地域の集団に近いのに対し、前者は相対的に乳臼歯が大きく、レバントの集団よりヨーロッパや南アジアの集団に近かった。

ハムリン盆地資料について、頭蓋骨の研究では、ジェムデット・ナスル期からイシン・ラルサ/古バビロニア期、パルティア期までは形態の変化が小さいが、イスラム期では頭蓋形態に大きな変化が認められる、という結論が得られており、変化の原因は外部集団の移入が考えられるという (和田, 1986; 近藤ら, 2008)。今回の乳歯歯冠計測値の分析でも、ジェムデット・ナスル期とイシン・ラルサ～新アッシリア時代はイスラム期とは異なっており、これまでと同じ結論が得られた。

一方、本資料のウバイド期集団の類縁性については、今回初めて分析をおこなったが、隣接する時期のジェムデット・ナスル期や、あるいはイシン・ラルサ～新アッシリア時代ではなく、時代的に最も離れたイスラム期資料に近いという意外な結果となった。従来の一般的な見解では、メソポタミアには形質の変化が少ない集団が過去から現在まで連続と生活しているが、北部メソポタミアでは紀元後に形質の異なる集団の侵入もみられる (たとえばイスラム期のハムリン盆地のように) とされており、乳歯の分析結果と一致しない。今回のウバイド期資料は Tell Abbadeh という 1 つの遺跡からのものなので、その遺跡独自の特殊な事情があるのかもしれない。ただ、欠損値があるので分析には含めなかったが、ハムリン盆地に比較的近いキルク

ーク近郊の新石器時代のジャルモは、乳前歯と乳臼歯のプロポーションでは乳臼歯が非常に大きいタイプである。ウバイド期の乳歯にみられた特徴は、ジャルモにまで遡れるのかも知れない。

#### 参考文献

- Axelsson G and Kirveskari P (1984) Crown size of deciduous teeth in Icelanders. *Acta Odontologica Scandinavica* 42 : 339-343.
- Black TK (1978) Sexual dimorphism in the tooth-crown diameters of the deciduous teeth. *American Journal of Physical Anthropology* 48 : 77-82.
- Brabant H (1965) Observations sur l' evolution de la denture temporaire humaine en Europe occidentale. *Bulletin du Groupement International pour la Recherche Scientifique en Stomatologie* 8 : 235-302.
- Brabant H (1969) Observations sur les dents des populations megalithiques d' Europe occidentale. *Bulletin du Groupement International pour la Recherche Scientifique en Stomatologie* 12 : 429-460.
- Brabant H (1971) The human dentition during the Megalithic Era. In : Dahlberg AA, *Dental Morphology and Evolution*, The University of Chicago Press, pp. 283-297.
- Dahlberg AA (1960) The dentition of the first agriculturists (Jarmo, Iraq). *American Journal of Physical Anthropology* 18 : 243-256.
- Frayser DW (1978) *Evolution of the Dentition in Upper Paleolithic and Megalithic Europe*, University of Kansas, Publications in Anthropology, No. 10.
- Ikeda J, Wada Y and Ishida H (1984-5) Human skeletal remains of the Jemdet Nasr Period from Tell Gubba, Iraq *Al-Rafidan* 5-6 : 215-233.
- Kari M, Alvesalo L and Manninen K (1980) Sizes of deciduous teeth in 45, X females. *Journal of Dental Research* 59 : 1382-1385.
- Lukacs JR, Joshi MR and Makhija PG (1983) Crown dimension of deciduous teeth of prehistoric and living populations of Western India. *American Journal of Physical Anthropology* 61 : 383-387.
- Lukacs JR and Hemphill BE (1991) The dental anthropology of prehistoric Baluchistan : a morphometric approach to the peopling of South Asia. In : Kelly MA, Larsen CS, *Advances in Dental Anthropology*, Wiley-Liss, pp. 77-119.
- Moorrees CFA (1957) *The Aleut Dentition : A Correlative Study of Dental Characteristics in an Eskimoid People*, Harvard University Press.
- Mydlarz A (1964) Observations sur les dimensions de dents temporaires d' âge médiéval. *Bulletin du Groupement International pour la Recherche Scientifique en Stomatologie* 7 : 121-141.
- Rathbun TA (1984) Skeletal pathology from the Paleolithic through the Metal Ages in Iran and Iraq. In : Cohen MN,

- Armelagos GJ, *Paleopathology at the origins of agriculture*, Academic Press, pp. 137-167.
- Smith P (1978) Evolutionary changes in the deciduous dentition of Near Eastern populations. *Journal of Human Evolution* 7 : 401-408.
- Szlachetko Kr (1959) Investigations on the morphology of the human deciduous dentition. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae* 3 : 247-279.
- Townsend GC (1983) Tooth size in children and young adults with trisomy 21 (Down), syndrome. *Archives of Oral Biology* 28 : 159-166.
- Wada Y (1989) Horizontal profile of facial skeletons from the Himrin Basin, Iraq. *Journal of the Anthropological Society of Nippon* 97 : 433-455.
- Wada Y (1994) A discriminant function for sex determination of ancient Iraqis based on radial measurements. *Anthropological Science* 102 : 149-158.
- Wada Y (1997) Morphological assessment of ethnic, sex and side differences in the human radius based on intra-regional and side ratios. *Anthropological Science* 105 : 193-210.
- Wada Y, Ikeda J and Suzuki T (1987a) Tumor-like lesions in a human skeleton from the Himrin Basin of Iraq. *Journal of the Anthropological Society of Nippon* 95 : 107-119.
- Wada Y, Ikeda J and Suzuki T (1987b) Probable Treponematoses in human skeletons from the Himrin Basin of Iraq. *Journal of the Anthropological Society of Nippon* 95 : 443-456.
- 石田英實、和田洋 (1981) イラク・ハムリン地域の出土人骨「ラーフィダン」2 : 109-123.
- 近藤修、和田洋、荻原直道、巻島美幸、石田英實 (2008) メソポタミア地域古人骨頭蓋形態の時代変異 文部省科学研究費補助金「特定領域研究」Newsletter セム系部族社会の形成 9 : 6-10.
- 恩田千爾 (1992) 乳歯解剖学, 口腔保健協会.
- 和田洋 (1986) イラク、ハムリン盆地出土のイスラム期頭蓋の人類学的研 *Anthropological Report* 43 : 1-32.
- 八木和夫 (1971) 乳歯の解剖学的研究 1. 乳歯の大きさについて「歯科学報」71 : 2140-2160.



## ビシュリ山地の植生

赤司千恵（早稲田大学大学院文学研究科博士後期課程）

計画研究「西アジア先史時代から都市文明社会への生産基盤の変化に関する動物・植物考古学的研究」研究協力者

はじめに

シリアのほぼ中央に位置するビシュリ山地は、細いワディと台地が交互に連なる、降水量200ミリに満たない乾燥地帯である。水が乏しいこの地域には、大きな町も畑もなく、現在はもっぱら家畜の遊牧に利用されている。

ビシュリ山地に入ると、水が溜まりやすい道路脇にはケイパー（*Capparis* sp.）などの灌木が密生していることもあるが、その向こうは変化の乏しいベージュ色の地面が広がっている。植物といえば点在する灰緑色の灌木のみで、一見ただけでは花も見当たらず、どの植物もみな同じに思えてしまう。

しかし、筆者が2008年5月下旬から6月初めにかけて行った植生調査では、このビシュリ山地が一般に考えられているより豊かで多様な植生を持っていることが示された。

シリアなど西アジア地域で植生調査をするには、革製のグローブと根切りばさみ／ノコギリが欠かせない。何しろ多くの植物は棘だらけで、グローブがなくては痛くて触れないのである。時々遭遇する羊飼いが連れているイヌに追いかけられたり、道に迷ったりしながらも、何とか調査を終えることができた。本稿で

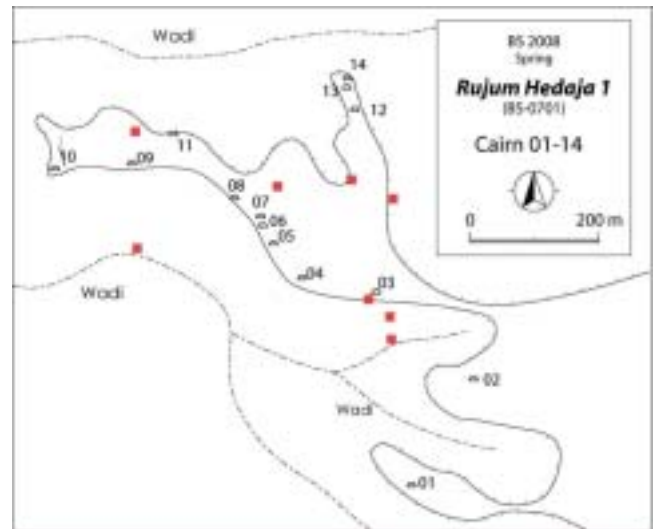


図2 ヘダージュ1 = ケルン群と植生調査グリッド（ ）

は、観察された植物のうち、代表的なものを紹介する。次にビシュリ山地を訪れた際には、最初はどれも同じに見える灌木を、一度じっくり観察してみしてほしい。現地のベドウィン達は、それら一つ一つを区別し、今もさまざまな用途に利用しているのである。

### 植生調査の方法

筆者は、2008年5月18日から6月1日にかけて行われた、ヘダージュ1 = ケルン群の発掘調査（隊長：金沢大学藤井純夫先生）に同行し、その周辺の植生調査と標本採集を行った（図1）。

ケルンの立地する台地上、台地斜面、ワディ沿いの3種の地形で、100㎡のグリッドを8箇所設定し、その中に含まれる植物をすべてカウントするという方法を取った（図2）。グリッド設定は任意だが、なるべく偏りのない代表的な植生を表す場所を選んだ。植被はそれぞれ台地上で10%、斜面で約15%、ワディ沿いで約20%である。

残念ながら全ての植物を同定できたわけではない。科レベルの同定にとどまっているものも多く、それらは本文では現地名で呼んで区別することにした。



図1 ヘダージュ1から見たビシュリ山地

代表的な植物

صرة(スル)(アカザ科)(図3)

高さ30センチ以下で細い多肉質の葉と棘を持つ、アカザ科の灌木である。属の同定には至らなかったが、台地上、斜面、ワディ沿いのいずれにおいても優先していた種が、この“スル”であった。

ヒツジの餌になるほか、燃料材としても重宝されている。調査の終盤に、人夫頭の奥さんがカプサを御馳走してくれたのだが、その時に燃料になったのもこの“スル”と後述の *Anabasis* sp. だった。



図3 “スル”

*Anabasis* sp. (アカザ科)(図4)

同じくアカザ科の灌木で、台地上では“スル”の次に多かった種である。斜面やワディ沿いにはほとんど見られなかった。“スル”同様、燃料材として使われている。



図4 *Anabasis* sp.

اروصة(ルーサ)(アカザ科)

やはりアカザ科の灌木で、台地上や斜面にも生えるが、ワディ沿いで最も多い。

*Astragalus spinosus* (マメ科)(図5)

マメ科ゲンゲ属の灌木で、ワディ沿いに点在していた。ゲンゲ属には多くの種が含まれるが、その中でも特徴的な植物で、径8ミリほどの白い莢の中に種が一つだけ入っている。羽状複葉で長い棘がある。



図5 *Astragalus spinosus*

*Achillea fragrantissima*

高さ50センチほどのキク科多年生植物で、黄色い花をつけ、ワディ沿いにかたまって生えている(図6)。学名の通り良い香りがするので、葉は紅茶に入れて飲まれることもある。



図6 ワディ・ヘダージュ  
(ワディ両岸の茂みが *Achillea fragrantissima*)

*Peganum harmala* (図7)

ハマビシ科の多年生植物で、(調査時には咲いていなかったが)径2、3センチの白い5弁花をつける。調査範囲には数点しか生えていなかったが、少しの雨で一斉に顔を出すこともあるため、雨量の多い年であれば、もっと優先順位が高くなるのかもしれない。ガーナム・アリ村近くのテル・シャップート遺跡周辺にも多く生えている。



図7 *Peganum harmala*(2007年5月ガーナム・アリ村で撮影)

*Fagonia* sp.

ハマビシ科多年生の植物で、5弁のピンク色の可憐な花を咲かせる。ワディの底に張り付くように生えていた。この時季に見られた唯一の花らしい花だが、鋭い棘も持っている。実はチーズの発酵に使われるという。

これら以外にも、*Echinops* sp.(キク科)、*Astragalus* sp.(マメ科)など、十数種類の植物があった。しかし筆者の勉強不足と、特徴的な部位(花)や実をつけていなかったことから、多くは科レベルの同定に留まった。

## ヘダージュ1の植生

最も優先しているのは、アカザ科の“スル”と呼ばれる植物で、次いで多かったのもアカザ科の *Anabasis* sp.であった。アカザ科は乾燥地の植物の代表ともいえ、相当雨の少ない環境にも耐えうる。台地

上の植物ではほとんどが、このアカザ科の灌木で占められていた。

ワディ沿いでは、マメ科やキク科、ハマビシ科などが加わり、植生は若干多様になるが、依然“スル”が最優先種であることは変わらない。調査の結果ビシュリ山地の植生は、典型的なステップ砂漠であることが改めて確認できた。

シリアでは全国的な植生調査が行われておらず、どんな植物がどう分布しているのかを知るには、地道に現地を歩き回るしかない。ただし現地の遊牧民たちは、植物学者よりずっと野生植物をよく知っていて、現在も香料や薬に利用している。グリッド調査したワディ・ヘダージュは幅1mから5mほどの細かいワディだが、数キロ離れた幅10mほどの大きなワディでは、さらに多種の植物が生えていた。現地住民によると、各ワディによって生えている植物は異なり、目的とするハーブによって、それを採りに行くワディも決まっているという。その野草利用の伝統は、おそらく先史時代から培われてきた、生活の知恵なのだろう。

## 謝辞

調査に当たっては、金沢大学の藤井純夫先生、同大学修士課程の鈴木香枝氏、中近東文化センターの足立拓郎氏にお世話になった。また、現地のビル・ラフーン村に住むワーカー達からは、植物の現地名や利用法などに関して興味深い情報を聞くことができた。植物の同定に当たっては、山口大学の丹野研一氏よりご教示いただいた。

## 註

ビシュリ山地は、長くベドウィンの放牧地となっているため、一定の放牧圧を受けていることは間違いない。植物がどれも高さ1mに満たないのも、そのためと考えられる。また花の少ない初夏という時季と、2008年の降水量の少なさも、植生調査の結果に影響した可能性を付記しておかなければならない。

なお、この調査は科学研究費補助金(特別研究員奨励費)の交付を受けて行ったものである。

### 事務局だより

昨年10/11月に実施したガーナム・アル=アリ遺跡の表土クリーニングによって、同遺跡が当初想定されていたよりもはるかに豊富で、多彩な遺構群を有していたことが明かされつつあります。この遺跡には通常の居住家屋が存在しただけではなく、墓域もまた存在したことが考えられるようになりました。さらに、遺構壁の異なる走行方向は、これまで土器型式の研究で判明していた遺跡の複数時期を遺跡の全体プランからも支持しています。今後の調査によって墓域の存在が確認されるならば、ガーナム・アル=アリ遺跡、同遺跡直近のテル・シャブート、ワディ・ダバ墓群、そして、ビシュリ砂漠ヘダージュ・ケルン墓群の3者を取り巻いた関係を、出土遺物という直接的物証で解き明かすことになります。本領域もいよいよ研究の最終年度に突入します。これまで以上の連携協力を通して、ユーフラテス河中流域ビシュリ山系における「部族社会の形成」の内実の解明に向けて邁進しましょう。 (大沼克彦)

---

Newsletter 「セム系部族社会の形成」 No.13 2009年1月20日発行

発行： 文部科学省科学研究費補助金「特定領域研究」  
「セム系部族社会の形成 ユーフラテス河中流域ビシュリ山系の総合研究」  
代表 大沼克彦

編集：総括班（大沼克彦・藤井純夫・西秋良宏・常木 晃・宮下佐江子・佐藤宏之）  
事務局：〒195-8550 東京都町田市広袴1-1-1 国土館大学イラク古代文化研究所内 大沼研究室  
Tel：042-736-5489 Fax：042-736-5482 E-mail：kaonuma@kokushikan.ac.jp  
ホームページ：http://homepage.kokushikan.ac.jp/kaonuma/tokuteiryouiki/index.html

---

裏表紙写真 ガーナム・アリ村周辺の植物（*Peganum harmala*）

