

インダスプロジェクト  
ニュースレター



## インダス・プロジェクト ニュースレター

第1号

2007年6月30日発行

### ごあいさつ

地球研の『環境変化とインダス文明』プロジェクト（通称：インダス・プロジェクト）は本年度から本研究に移行いたしました。これも皆様からのご支援ご協力の賜物です。厚く御礼申し上げます。

本研究への移行にあわせて、本年度から新たな研究員が地球研に赴任いたしました。大西正幸（言語学）、上杉彰紀（考古学）、寺村裕史（考古学）、園田建（事務）の4名です。また、本研究をスタートさせるにあたり、新たな研究員が中心となって、ニュースレターを作成することになりました。ニュースレターではプロジェクトの最新動向や研究成果を紹介していきたいとスタッフ一同意気込んでおりますので、プロジェクトメンバーの皆様からも何なりとご寄稿くだされば幸甚に存じます。

5年のプロジェクトがスタートしたばかりです。今後ともどうかよろしくお願い申し上げます。

プロジェクト・リーダー

長田 俊樹

### プロジェクト全体会議のご報告

6月2・3日に地球研にてプロジェクトの全体会議が開催されました。インド・パキスタン・アメリカからの国外の研究者を交えて、これまでの研究成果の報告が行なわれるとともに、考古学・言語学・地質学各班から多くの方々が参加され、活発な議論が交わされました。研究報告の内容は以下の通りです。

■長田 俊樹（総合地球環境学研究所）

研究プロジェクトの概要

■ M. Witzel（ハーヴァード大学）

言語学からみたインダス文明

■ V. Shinde（デカン大学）

ギラーワル遺跡およびファルマーナー遺跡の発掘調査



会議終了後の記念撮影

■ J.S. Kharakwal（ラージャスターン大学）

カーンメール遺跡の発掘調査

■ F. Masih（パンジャブ大学）

チョーリスターン地方におけるインダス文明遺跡

およびガンウェリワラー遺跡の踏査成果

■ Q. Mallah（シャー・アブドゥル・ラティーフ大学）

シンド地方における近年の考古学調査

■ J.M. Kenoyer（ウィスコンシン大学）

インダス文明研究の最近の動向

■ 前空 英明（広島大学）

地球研・インダスプロジェクトにおける古環境調査の展望

### インダス・プロジェクト講演会のご報告

さる6月11日に V. Shindeさんと J.M. Kenoyerさんによる講演が行なわれました。

Shindeさんはインドにおけるインダス文明研究の最新の成果についてお話しいただきました。未公表の遺跡の調査成果についても貴重な写真をもとにご紹介くださりました。

Kenoyerさんには長年にわたるインダス川流域のビーズに関する研究成果についてご発表いただきまし

た。出土遺物の詳細な研究を出発点として、インダス文明社会におけるビーズの意義について論じられただけでなく、グジャラート州カーンバートに残る現代のビーズ工房の民族考古学調査の成果、さらにはインドのビーズ生産の影響を受けたと考えられるドイツの紅玉随製ビーズについてもお話しくださりました。

#### 現地調査報告

#### 2007年4月のインド調査に参加して

2007年4月7日から5月9日までインドに行ってきました。調査の目的はハリアーナー州ロータク県に所在する遺跡の発掘への参加と、ラージャスターン州ウダイプルにあるラージャスターン大学に保管されるカーンメール遺跡（グジャラート州）の出土品の整理でした。

ハリアーナー州ではデカン大学のヴァサント・シンデ先生がファルマーナー遺跡、ギラーワル遺跡、ミタータル遺跡の3ヶ所で発掘を行ないました。いずれもロータク市内から車で1時間ほどの距離のところであり、収穫を控えた小麦畑の直中に遺跡が忽然と姿を現すといった光景です。

調査成果の詳細は後日あらためて紹介したいと思いますが、いずれもインダス文明を考えるにあたって重要な遺跡で、貴重な体験を得ることができました。とはいいいながらも、4月のインドは40度を超える酷暑で、発掘に参加した初日は不覚にも倒れてしまいました。デカン大学やロータク大学の学生は暑い中、日々進む発掘調査に興奮を抑えきれない様子で、彼らの姿に感動しつづけた毎日でした。

4月20日には長田先生がチョーリスターン砂漠のガンヴェリワラー遺跡の調査視察を終えて合流され、4月26日までご一緒させていただきました。シンデ先生の計らいで、ラーキー・ガリー遺跡、ハーンシー



遺跡周辺の収穫を待つコムギ



ギラーワル遺跡でのシンデ先生と長田先生

遺跡、クナール遺跡、ベードワー遺跡、パナーワリー遺跡、ビルラーナー遺跡など、インダス文明の重要遺跡を見学することができました。特に7つのマウンドからなる巨大遺跡ラーキー・ガリーでは、遺跡の規模に驚く一方で、破壊が著しく進行している状況に目を覆うばかりでした。1990年代末に開始された発掘調査もすっかり止まってしまい、遺跡の概要すらわからないままに遺跡の破壊が進んでいっている状況でした。

私自身の作業としては、発掘そのものはシンデ先生以下学生さんたちにお任せし、出土した土器や遺物の記録を主として行ってきました。ロータク大学のゲストハウスに滞在し、朝目が覚めてから夜目が閉じるまで延々と写真撮影と実測を繰り返すという、常人ならぬ生活でしたが、はじめてハリアーナーのインダス遺跡の出土遺物を手にして学ぶことは大でした。

もうひとつハリアーナー州の調査で興味深く感じたのは、この大穀倉地帯ではコメの生産がほとんど行なわれていないということでした。地元の方にお伺いしたのですが、夏季の降雨がきわめて限られており、一部の水が豊富などころ以外では原則的にコメを作っていないとお聞きしました。コメは結婚などの儀礼のときにのみ食べるもので、日々の生活はコムギを中心としてオオムギや雑穀を食べているとのことでした。かつて私が調査に参加していた東のウツタル・プラデーシュ州では冬の乾季にはコムギを、夏の雨季にはコメを栽培し、日々の食生活の中でも「コメを食べないと食べた気にならない」とまでいうのとは対照的で、まさにコメ世界からコムギ世界への変化がインドにあることを実感させられました。ハリアーナー州にあるクナール遺跡では前3000年ごろにコメが栽培されていたことをラクナウーにあるビルバル・サハーニー古植物学研究所のポーカリアー博士からお伺いしたことがありますが、インダス文明前後の時代にはコメ栽培がハリアーナー地域で行なわれていたのかどうか、あるいは現在の特別な穀物としての位置づけと



似たような習慣があったのかどうか、インダス・プロジェクトで解明すべき問題であろうと思います。

さて、4月29日にはデリーに戻り、翌30日に飛行機でウダイプルへ移動。大学の近くにとってもらったアングル・ホテルというところに滞在し、毎日大学まで通って作業をするという生活でした。カーンメール遺跡の発掘調査を指揮するJ.S.カラクワール先生のご厚意にすっかり甘えてしまいましたが、おかげさまで有意義な日々を過ごすことができました。ここでの作業も基本的に遺跡出土の土器の記録化でしたが、カラクワール先生からの依頼で大学の学生に土器について講義することに。冷や汗を流しながらヒンディー語で講義をするという初めての体験でした。素直な学生たちに囲まれ、私にとっても有意義な時間でした。

グジャラート州とハリアーナー州というインダス遺跡が濃密に分布する地域の調査に参加し、これまで手に取って見ることすら叶わなかった貴重な資料に触れることができました。その中で得た多くの着想を今後の研究に十分に活かしていきたいと思います。

(上杉 彰紀)

### 現地調査報告

#### カーンメール遺跡における GIS 班調査報告

2月10日から3週間ほど、グジャラート州カーンメール遺跡において日本隊としてGIS・GPSを用いた調査を行ないました。参加したのは、プロジェクトのコアメンバーである宇野隆夫先生、京都市埋蔵文化財研究所の宮原健吾さん、東京大学大学院の近藤康久さんと私です。

今回の調査の目的は、発掘調査情報のデジタル化とGIS上でのデータ統合ということで、おもに遺構の写真測量が中心になりました。かなり実験的な部分も多かったのですが、海外調査の限られた時間の中で、いかに遺構の情報をデジタルで記録し、最大限の情報を蓄積していくかを考え、写真測量という方法を選択しました。紙の図面も重要ですが作図に時間がかかるというデメリットがあり、日本隊にしか出来ないことに挑戦しようという気持ちもありました。

調査の流れとしては、まずGPSを使用して測量の基準となるポイントを落とします(図1)。そしてその基準点を基にトータルステーションを器設し、以降のポイントを計測していきます。そうすることで、測量したポイント全てが世界測地系に則した位置情報として数センチ以内の誤差で記録することができ、GIS上での統合・分析を可能にします。

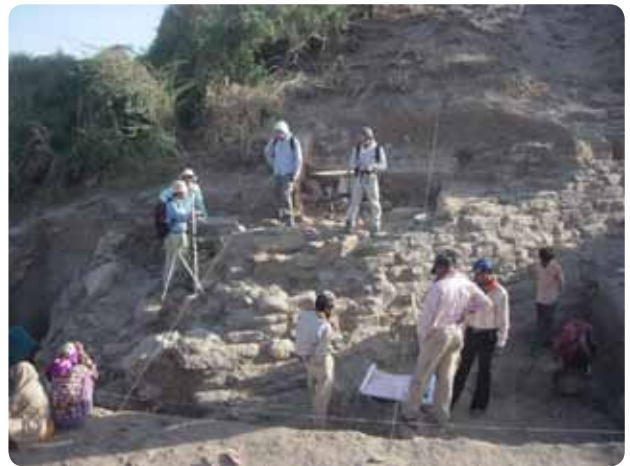


図1 調査風景

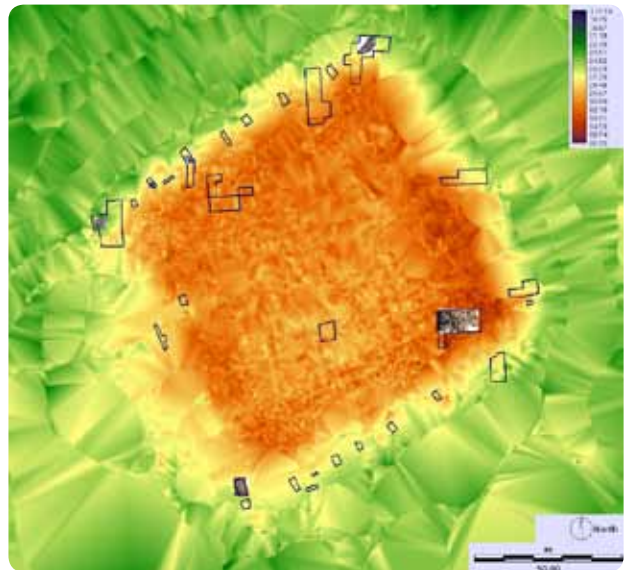


図2 カーンメール遺跡のDEMと遺構の写真測量

その後、写真測量に移るわけですが、遺構範囲が広くなると写真一枚では収まりきらなくなりますので、何枚にも分けてデジタルカメラで写真を撮ります。立面の場合は対象物と平行に移動しながら、平面の場合はできるだけ真上から写真を撮れるように工夫します。その写真を撮るときに、コントロールポイントと呼ばれる点を一緒に写し込むことで、後のパソコン上で合成する作業が可能となるのです。さらにそのコントロールポイントの位置情報をトータルステーションで記録すると、同じ座標系のもとGISソフトウェア上でDEMなどに重ねることができるようになります。

今回の調査では、北東・北西・南西の各コーナーの平面図と、城塞北側いくつかのトレンチで検出された城壁、マウンド上面のトレンチの建物跡を測量しています。図2は、小さくて少し分かりにくいかもしれませんが、カーンメール遺跡のDEMに、今回の調査で発掘したトレンチの枠と、写真測量で記録した遺構画像を重ねたものです。このようにしてGIS上で様々なデータを記録し統合することができます。



図3 北東トレンチの城壁（写真測量でオルソ補正した画像）

また図3は、北東コーナーのトレンチで検出された城壁の立面写真からオルソ画像を作成する過程を示しています。オルソ画像を作成することで、報告書でよくみられるような石の輪郭を実測した立面図が欲しい場合、Illustratorなどのソフトウェアを用いてトレースを行い、デジタルの線図面を新たに作成することも可能になります。

さらに写真測量の利点としては、この報告では図を載せていませんが、XY座標の情報だけでなく、Z、つまり高さの情報も同時に記録できるため遺構の3次元モデルも作成が可能なことです。またそういった作業を、現場が終わって日本に帰ってきてからも継続してできることも重要です。

今回の調査では、実験的な試みではありましたが、一定以上の成果を得られたと考えています。今後は、GIS班がどのようにインダスプロジェクトに貢献できるかを考えながら、今回の調査で取得したデータの整理と3次元モデルの作成など、さらなる分析を試みたいと思っています。

（寺村 裕史）

#### 第1回 インダス文明研究会発表要旨

#### インダス文明の歴史的意義

#### 1 はじめに 南アジアにおける編年研究の現状

南アジアにおける銅石器時代・青銅器時代の編年は1920年代に発見されたインダス文明の年代を軸にしている。すなわち、相対編年の上ではインダス文明より古

いか新しいか、実年代の上ではメソポタミア文明との併行関係をもとに提示された年代観より前か後かということである。1940年代以降には層位発掘手法と編年上の鍵となる特徴的な遺物（主に土器）の抽出が一般化し、インダス文明以前の文化の存在が各地で注目されるようになった。結果として、相対編年の設定と地域編年の充実が進められてきたが、そこにC-14年代測定が断片的ながら持ち込まれ、相対編年の深化よりも実年代観の把握に重点が置かれるようになったのである。

現在の傾向としては、C-14年代測定値の積極的な使用を挙げることができる。メヘルガル遺跡で発見された新石器文化が前7000年ごろまでさかのぼることを明らかにしたのはまさにC-14年代測定の結果である。

広大な地域を包括する南アジアでは、必ずしも遺跡の発掘調査数が少ない現状において時間軸・空間軸の双方で未明の部分が絶望的に多いことは止むを得ない。しかし、C-14年代測定値にしても、試料と遺構・遺物の関係が明記されなかったり、測定点数が数点に限定されるケースが多いことを考慮すると、十分な信頼に足るものとも思えない。時に数点の測定値に依拠して実年代が古いことが誇示されることがある。

いうまでもなく遺跡・地域の相対編年の充実と遺跡・地域相対編年間の整合を前提とした上で、理化学手法による年代測定値との対比による双方向の検証が求められる。南アジアの銅石器・青銅器時代の編年研究において求められるのは、理化学手法測定値の検証を可能とする地域相対編年の充実であろう。相対編年の充実によって、地域社会・文化の変遷の過程や地域間交流の様態の復元など、多くの課題を見出すことが可能になる。



本発表では上記の視点から、前4千年紀から前2千年紀前葉にかけての地域相対編年について現状の資料で把握しうる限りの仮説を提示することとしたい。

## 2 南アジア銅石器・青銅器時代の編年

上述のとおり、本発表では主に相対編年について検討するが、基本的に遺跡・地域間の併行関係は土器資料に基づいている。ただし、公表されている現有資料においては、明確に他地域からの搬入品として弁別できる例はほとんどなく、また器形も地域が変われば大きく変わるのが一般的であるので、比較の基準としてはあまり有効ではない（一部の場合を除く）。そこで併行関係の推定の上で注目できるのは彩文である。前4千年紀から前2千年紀のインド亜大陸北西部においては彩文土器が一般的にみられ、彩文の要素あるいは構成の中に、ある程度時間軸上で出現する時期を特定できる場合がある。また、地域を限定して出現する彩文もあり、偶然の類似の危険性を十分に考慮すれば、地域相対編年の併行関係を把握する上で有効性を発揮する。

### ■前4千年紀前半

#### 地域社会・文化の形成

前4千年紀前半にさかのぼる遺跡は限られている。パローチスターン高原中央部および北部、そしてハークラー川流域遺跡群を挙げることができるが、それぞれの地域の間では明確な交流関係を示す証拠がみられない。ただし、インダス平原のハークラー川流域と南部のアムリー遺跡では大形の甕に厚く泥漿を塗布する土器があり、地域間交流の結果かどうかは別として土器の用途・使用方法において共通性がみられる点は注目される。パローチスターン高原中央部においては、メヘルガル遺跡Ⅲ期が相当するが、ここで注目されるのは横向きの動物文を文様帯内に連続的に施す土器である。同様の配置をみせる動物文はパローチスターン高原北部のゴーマル・バンヌー地方（シェーリ・ハーン・タラカイ式土器）にもみられ、イラン高原との関係を示唆している。

### ■前4千年紀後半

#### 地域社会・文化の拡大と地域間交流の発達

前4千年紀後半になると、決して遺跡数が充実するわけではないが、各地域で複数の遺跡が確認されるようになる。各地域で独特な彩文土器様式が生み出され、器種・器形の点においても地域性が顕著であるが、彩文要素には地域間の交流を示す要素が認められる。インダス平原南部のアムリー遺跡では独特な彩文様式と壺を特徴とした土器様式が発達する。パンジャープ平原西部のハラッ

パー遺跡では前4千年紀中頃にラーヴィー式土器が出現し、パローチスターン高原北部との関係を示す。

パローチスターン高原北部のゴーマル・バンヌー地方では、多彩な彩文を施した直口鉢を特徴とするトチ・ゴーマル式土器が出現する。文様要素にはパローチスターン高原中央部や西のヘルマンド川流域、中央アジアとの共通性を示すものがあり、文様を介した広範な交流関係の存在を示唆している。

パローチスターン高原中央部ではケチ・ベグ多色彩文土器様式がメヘルガル遺跡Ⅳ期に出現するが、メヘルガル遺跡Ⅴ期になると彩文の単純化が顕著に進む。

パローチスターン高原南部においては1920年代よりナール遺跡が知られていたが、近年のドイツ隊による発掘調査によってその詳細が明らかにされつつある。直口鉢や短頸円筒壺、下膨れ状の扁球形広口短頸壺などの器種に赤・黄・緑の幾何学・動物・植物彩文を描くが、彩文要素の点ではパローチスターン高原北部・中央部などの土器に共通する一方、その彩文手法（色の組み合わせを含む）はパローチスターン高原の他の地域にはみられないものであり、イラン高原東部（シャフリ・ソフタ遺跡）に共通する。パローチスターン高原南部のマクラーン地方においてはミリ・カラート遺跡やシャーヒー・トゥンプ遺跡の調査によってイラン高原東南部（バンプール遺跡）との直接的交流関係が明らかにされている。

大局的に俯瞰すると、この時期にはイラン高原や中央アジアとの交流関係をもちながらパローチスターン高原各地に核となる地域社会・文化が成立し、相互に交流ネットワークを発達させた状況を見出すことができるであろう。このことはイラン高原や中央アジアからの集団の移住や強力な文化伝播・影響を示すのではなく、むしろ各地域が直接的・間接的に連鎖状につながるなかで、人の移動、物資・情報の往来を可能とする仕組みが成立したことを物語っている。

東の平原部においてもこの時期に地域社会・文化が成立していた可能性が高いが、現状では十分に明らかになっていない。しかし注意しておくべきは、ハラッパー遺跡に示されるように、平原部においてもパローチスターン高原とのつながりが存在したことである。高原部と平原部の境界、すなわち生態系の変異を越えた交流ネットワークは、前3千年紀の社会を考える上で重要である。

### ■前3千年紀前葉

#### 地域間交流の拡大と地域社会の再編 初期ハラッパー段階

インダス文明あるいはハラッパー文化の母胎がインダス平原に展開した先行文化に求められるとの主張から提

起された「初期ハラッパー段階」の概念であるが、その提唱者である M.R. Mughal はメヘルガル遺跡Ⅰ期の新石器文化期以降の地域社会・文化の連続性を強調するあまりに、結果として「初期ハラッパー段階」の意味合いが曖昧化しているのが現状である。むしろこの概念はインダス文明期の都市社会の成立に向かって社会が大きく変化する段階を表現するものとして用いられるべきであろう。この点からみると、前3千年紀前葉は前代に発達した地域社会と地域社会間ネットワークが大きくその性格を変容させ、都市社会の成立へと歩を進める時期として評価でき、まさに「初期ハラッパー段階」と呼ぶにふさわしい。

この時期の最大の特徴は平原部における地域社会・文化の顕在化である。シンド地方のコート・ディジー遺跡やパンジャブ地方のハラッパー遺跡などはこの初期ハラッパー段階後半期には周壁をもつ都市的集落化している可能性が高く、またパンジャブ地方東部においてもソーティ・シスワール式土器と呼ばれる地域色の強い彩文土器を特徴とする遺跡が増加する。

この初期ハラッパー段階の前半期においては、前代に引き続きパローチスタン高原各地で核となる地域がある。パローチスタン高原中央部においてはファイズ・ムハンマド式土器、「ウェット・ウェア」、ジョーブ式土器などを特徴とする地域文化が成立し、西のヘルマンド川流域やイラン東部と交流関係をもつ。しかし、この時期においては平原部との関係を明確に示す証拠はない。

一方、パローチスタン高原北部では前代のトチ・ゴーマル式土器から幾何学文や動物文などの彩文が欠落し、赤字黒色帯を特徴とする単純な彩文を特徴とする土器様式が成立する。この単純な彩文土器様式はシンド地方のコート・ディジー遺跡で最初に確認された「コート・ディジー式土器」と強い類似性を示していることから、同じ「コート・ディジー式土器」の名称で呼ばれるが、器種構成や器形の点で違いが顕著であり、「北方型コート・ディジー式土器」と「南方型コート・ディジー式土器」に分けて考えるべきである。北方型コート・ディジー式土器には幾何学文を描く鰐付広口短頸壺やゴーマル式土器が特徴的であるが、南方型コート・ディジー式土器にはこれらの要素はみられない。

いずれにしてもここで注目すべきは、前代においてパローチスタン高原やイラン高原との関わりを有していたゴーマル・バンヌー地方が伝統的な彩文土器を排して平原部との関係を強化したことである。無論、西方との交流が途絶えたわけではないだろうが、社会の表象としての物質文化の点では、前代までの様態から大きく変化

を遂げている。

北方型コート・ディジー式土器に伴うゴーマル式土器はパンジャブ地方西部のハラッパー遺跡においても出土しており、ゴーマル・バンヌー地方とパンジャブ地方西部が土器を介して関係を有していたことがわかる。また、北方型コート・ディジー式土器はパンジャブ平原北縁部のポトワール地方やヒマーラヤ山中の新石器文化遺跡においても出土しており、北方地域との交流関係を有していたことがわかる。

パンジャブ地方東部になると、土器様式は大きく変わり、ソーティ・シスワール式土器が分布する。ソーティ・シスワール式土器に関しては、公表された資料が限られていることから実態が判然としない部分が多いが、口頸部から肩部にかけて幅広く黒く塗り潰した壺や、獣角・ピーパル文を著しく変形させた特異な文様を描く壺が特徴的である。内面に櫛描平行沈線文をめぐらす広口鉢はパンジャブ地方西部においてもみられるが、とりわけ波状に施される櫛描併行沈線文は、施される器種・器形が異なるものの、ゴーマル地方やパンジャブ地方西部においても広く見出され、これらの地域の間の交流関係を示していると考えられる。

このように初期ハラッパー段階前半期には大きく地域間の変化があるが、前代の地域間関係を継承している部分もある。いずれにせよ平原部へと地域間交流の中心が移動しつつあることは確かであり、インダス文明期の平原部を中心とした都市社会への転換期と位置づけることができる。

初期ハラッパー段階の後半期になると、前半期にはみられなかったシンド地方とパローチスタン高原中央部の交流が顕在化する。パローチスタン高原ではファイズ・ムハンマド式土器の系譜が潜在化し、赤字黒色彩文土器が目立つようになる。また、パローチスタン高原中央部に起源する「ウェット・ウェア」がパローチスタン高原だけでなく、平原部にも広く分布することも重要である。このほかパローチスタン高原とヘルマンド川流域には様式化した植物文を描く浅鉢がある。このように特定の土器に表象される地域間交流は前代よりも重層化している状況を見出すことができる。

グジャラート地方北部でもシンド地方からパローチスタン高原南部と関係する土器が出土しており、活発な人の移動または交流が看取される。特に埋葬に伴って西方との関係を示す土器が出土する点は注目される。

パローチスタン高原南部のマクラーン地方は依然としてイラン高原東南部との強い関係を示すが、メソポタミア起源のビベルド・リム・ボウルの出土は興味深い。



イラン高原とメソポタミアとの交流関係がマクラーン地方にまで及んでいることを示している。おそらく初期ハラッパー段階後半期からインダス文明期初頭の時期にマクラーン地方もインダス文明社会のシステムに組み込まれた可能性が高いが、インダス文明社会にとってマクラーン地方はイラン高原東南部との交流の上で戦略的重要性を有していたであろう。ただし、一方でイラン高原東南部とつながる文化伝統がインダス文明期にも存続していたであろうことは、次代のクッリ文化の成立を考える上で重要である。

■前3千年紀中葉

地域統合とインダス文明社会の成立

重層化した地域間交流の基盤の上にインダス文明社会が成立することになるが、インダス文明社会を特徴づける諸々の器物の個別的な出自は必ずしも明確ではない。インダス式印章は初期ハラッパー段階に流行したイラン高原系の幾何学文印章とは大きく異なり、まさにインダス文明社会独自の器物であるが、インダス文字や一角獣を中心とする図像の出現過程は初期ハラッパー段階にさかのぼることが難しい状況にある。近年のハラッパー遺跡の調査では初期ハラッパー段階後半期を中心とする2期からインダス式印章同様のゾウを刻んだ方形印章の破片が報告されており、初期ハラッパー段階にインダス式印章の萌芽が認められる可能性はあるが、それでもなおインダス式印章がインダス文明期になって突如として出

現する感は否めない。

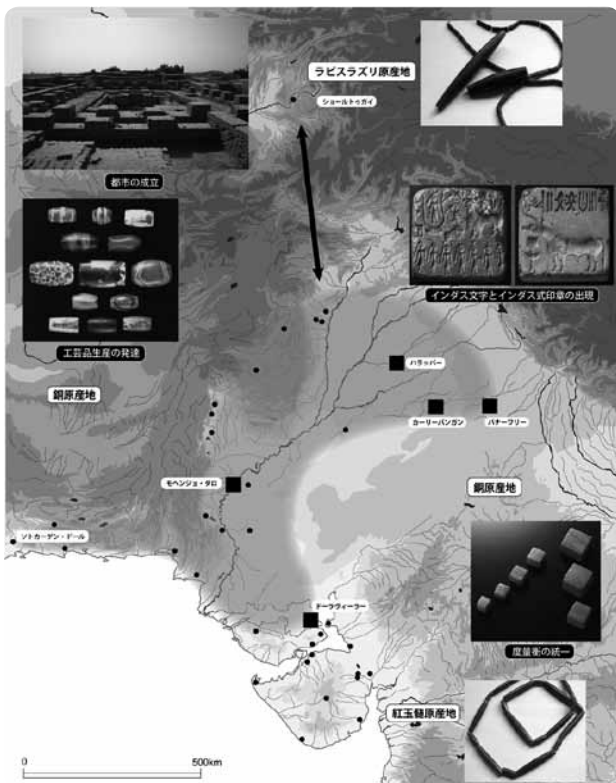
同様のことはハラッパー式土器にもいえる。何をもってハラッパー式土器というかきわめて難しいところであるが、大形甕を中心に描かれる独特の彩文を手掛りにすれば、その彩文様式は初期ハラッパー段階の各地の彩文様式と大きく様変わりする。鳥(クジャク)とビーパール(インドボダイジュ)文、水草文などを組み合わせて描く肩部文様帯と、魚鱗文・交差円文を描く胴部文様帯からなるが、要素を個別的にみると初期ハラッパー段階にさかのぼる。しかし、その組み合わせおよび配置はハラッパー式土器特有であり、このことから考えると初期ハラッパー段階に出自する諸々の文様を意図的に選択し、再構成して彩文様式を創出していることが窺われる。

土器と印章からみると、ハラッパー文化は既存の文化要素を統合して、新たな様式を生み出すことによって成立した可能性が高い。部分をみればハラッパー文化は前代からの連続性で理解することもできるが、本質的には前代の諸文化とは異なった新たな社会・文化(厳密に言えば新たな社会システム)の成立とみなすべきであろう。この点にこそ、都市というそれまでにはなかった空間を擁し、広大な地域を結びつけた都市社会の成立の姿を見出すことができる。

ハラッパー文化の器物は、北はラピスラズリの原産地バダフシャン地方にあるショールトゥガイ遺跡から、南はアラビア海に面するグジャラート地方、西はイラン東南部への通廊マクラーン地方、東はパンジャブ地方東部にまで広がるが、各地域へのハラッパー文化の拡散の前後関係は今後の検討課題である。土器の型式学的検討によれば、バダフシャン地方やマクラーン地方には比較的早い段階に展開している可能性があるが、グジャラート地方はインダス文明期の中でも新しい段階に遺跡が増加する。パンジャブ地方東部については、ソーティ・シスワール式土器と存続期間およびハラッパー文化との時期的関係が判然とせず、初期ハラッパー段階に位置づけられているカーリーバンガン遺跡1期を纯粹にハラッパー文化以前とみなしうるのかどうかかわからない。

おそらくハラッパー文化の拡散には一定の時間幅が存在する可能性が高いが、その実態については各遺跡の出土遺物の型式学的検討とC-14年代測定値の蓄積を俟たざるを得ないのが現状である。

いずれにせよ、インダス文明社会は初期ハラッパー段階において各地に展開した地域社会を統合することによって成立した社会システムである。広域的にみると、初期ハラッパー段階まではイラン高原の縁辺部にあった地域社会が、広域地域間交流の再編を行ない、中心性を



インダス文明前半期の様相

強化した結果である。イラン高原との交流を切り離してはインダス文明社会の成立は説明できないし、文明社会の基盤を形成した地域社会の展開を無視しても理解はできない。前4千年紀後半のメソポタミア文明社会の成立とそれに伴う広域地域間交流のネットワークの再編にインダス川流域周辺の地域社会が適応した結果がインダス文明社会の成立と考えたい。

### ■前3千年紀後葉

#### 西南アジア世界の再編とインダス文明社会の展開

前3千年紀後葉になると、イラン高原を中心とする地域間交流ネットワークの再編が生じる。ペルシャ湾岸の重要性の増大と中央アジア南部におけるバクトリア・マルギアナ考古文化複合 (Bactria-Margiana Archaeological Complex, 以下 BMAC) の成立である。

ペルシャ湾岸地域においてはティルムン式印章を特徴とするパールパール文化が発達し、海上交易を担うようになる。グジャラート地方のロータル遺跡では湾岸式印章が出土し、アラビア半島でもインダス文明系の遺物が出土している。海洋交易の活発化を出土遺物にみる事ができるのはこの時期のことである。

一方、BMAC は城塞都市と独自の印章、そして発達した金属器を特徴とする文化で、一つにはカスピ海東南部 (ナマーズガIV期文化) からの系譜、もう一つにはメソポタミア、イラン、アナトリア方面にも通じる図像の系譜がある。BMAC 成立の過程は必ずしも明らかでは

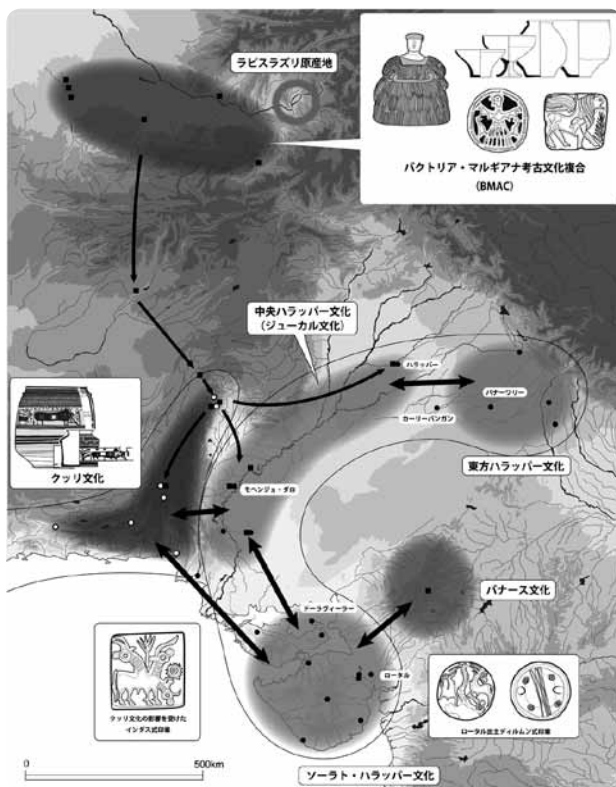
ないが、BMAC 系遺物がイラン高原からパローチスタン高原、そしてインダス平原にまで散在的に分布する状況は注目される。パローチスタン高原ではメーヒー遺跡、ノウシャロー遺跡IV期、インダス平原ではモヘンジョ・ダロ遺跡およびハラッパー遺跡、さらにインダス平原東側のアラワリー山脈でも出土している。これらの散在的な分布を時間軸上において整理する試みは今後の課題であるが、インダス文明後半期に併行する時期のことである可能性が高く、イラン高原を舞台とする社会再編がインダス文明にも少なからず影響を与えた可能性を十分に考慮する必要がある。

こうしたイラン高原の社会再編に関連して重要なのは、同じくインダス文明後半期にパローチスタン高原南部を中心に成立・展開したクッリ文化である。この文化は古くからその存在が知られていたが、近年の発掘調査および骨董品市場への流出品によっておぼろげながらにその実態が把握できるようになってきた。重要なのは、クッリ文化がハラッパー文化、イラン高原東南部、BMAC と接点を有していたことである。また、クッリ文化を特徴づけるクッリ式土器の図像を刻んだ円筒印章がスーサ遺跡でも出土していることも注目される。

この時期、インダス平原においてはクッリ式土器の影響を受けた彩文を描く土器や、パローチスタン高原の先ハラッパー文化に由来する幾何学文を描く土器が出現する。インダス文明前半期のハラッパー式土器の彩文様式が崩れて大きく変容するのと軌を一にする現象であり、ハラッパー文化そのものあるいはハラッパー文化と周辺地域との関係の変化を反映している可能性が高い。

インダス文明終末期に近いところに位置づけられるジューカル文化にはインダス式印章ではなくイラン系の幾何学文を刻んだ土製印章が現れる。こうしたイラン高原系の土製印章は、おおむね同時期からインダス文明終末後に位置づけられるピーラク遺跡でも出土しており、インダス式印章そのものさえも一部の地域では用いられなくなってきたことを示している。

イラン高原の社会再編と交流ネットワークの変容に伴って、インダス文明社会もまた変容を余儀なくされ、次第に西アジアから中央アジア、そして南アジアに広がる広域交流ネットワークの中でその存在が弱まっていった可能性がきわめて高い。そうした状況の中でグジャラート地方やパンジャブ地方東部で遺跡が増加する現象はきわめて示唆的である。文明社会の中心が東方に移転したかのごとくであるが、広く西南アジア世界の中でみればインダス文明社会が地方化・周縁化していく状況を物語っているのであろう。こうしてインダス文明は段



インダス文明後半期の様相



階的あるいは漸移的に衰退あるいは解体の途を辿っていくことになる。

## ■前2千年紀前葉

### インダス文明社会の解体と地域社会・文化の顕在化

上述のような契機のもとでインダス文明社会は衰退し、狭域型の地域社会群へと解体していくことになる。パンジャブ平原西部のH墓地文化、同東部のパーラー文化、ミタータルII B期文化、ガンジス＝ジャムナー・ドアーブ地方の赭色土器文化、アラウワリー山脈のアーハール文化、グジャラート地方のラングブルII B・II C文化、輝赤色土器文化、パローチスターン高原中央部のピーラク文化などが列挙されるが、これらの文化群の厳密な併行関係およびハラッパー文化との関係は今後の調査・研究の進展に俟たざるを得ない。

これらの地域文化群を一括して後期ハラッパー文化として位置づけ、ハラッパー文化からの連続的移行を強調する論調が昨今の研究の大勢を占めるが、それぞれの文化の内容は土器資料にみる限り大きく異なっている。隣接文化間では類似度の高い要素が認められるものの、全体としてはそれぞれに異なった特徴を有しており、さらにハラッパー式土器の要素、各地の先ハラッパー文化期の要素が入り混じっている。そこに中央アジア、パローチスターン高原に散見される要素もまた入り込んでおり、インダス文明後半期よりもさらに複雑な文化系統間の交渉が認められるのである。筆者は、一つの社会・文化に統合されることのない、文明社会解体後の様相を「緩やかな地域間交流」の時代と呼んでいるが、その内実はきわめて複雑かつ錯綜的である可能性が高い。表現としては逆説的であるが、多方向の集団の移動・交流が活発化したのであろう。

この時期はインド・アリア語族の移住問題と関係して、考古学の側からも積極的な発言が行なわれてきたが、物質文化には断絶を伴う急激な変化はみられない。とはいうものの、各地でそれまでとは異なる要素が出現することも確かであり、単純にハラッパー文化からの連続性のみで説明することは不可能である。いまなお変化の実体は判然としないところが多く、連続性と非連続性からなる変化のダイナミズムの解明は今後の課題である。

## 3 課題と展望

編年研究は時間・空間軸上における物質文化の変化を理解する上で欠くことのできない研究分野である。C-14年代測定はおおよそその実年代を把握する上で有効な方法であることはいうまでもないが、それによって物

質文化の変化そのものが明らかにできるわけではない。型式学的研究は細分主義に陥る危険性をもつが、物質文化の変化を復元する上で重要である。いかに変化を把握し、時間・空間軸上に位置づけていくかが求められる。

南アジアの銅石器時代および青銅器時代は、イラン高原の縁辺部で形成された地域社会が、いかにしてメソポタミアからイランに連なる広域ネットワークを媒介としてインダス文明社会の成立に到達するか、まさにその過程である。インダス文明外來說あるいはインダス文明自生説の両極端に捕らわれることなく、地域社会と地域間交流のネットワークのそれぞれの変化、あるいは双方の関係性の変化を捉えることこそが、インダス文明社会の形成過程やその特質を理解する上で重要である。

また、型式学的分析を軸とした編年研究の進展によって、従来安定した社会として描かれてきたインダス文明社会像も大きく変わる可能性が大である。イラン高原を中心とする交流ネットワークの再編に伴って、インダス文明社会も変化を余儀なくされ、結果としてインダス文明社会の存立基盤が失われることになったと推測される。それは都市を基盤とする社会システムの衰退であり解体である。文明滅亡論的にインダス文明社会の衰退を捉えるのではなく、社会変容・再編の視点からその衰退・解体の過程を位置づけていく必要がある。この過程においてもまた地域間交流の様態が大きな役割を果たしていると考えられる。

物質文化の変化を捉える方法としての編年研究の深化は今後もなお重要な研究課題である。

(上杉 彰紀)

### インダスプロジェクト WEB サイトの紹介

[http://www.chikyu.ac.jp/indus/Indus\\_project/index.html](http://www.chikyu.ac.jp/indus/Indus_project/index.html)

4月からのプロジェクト本研究開始に伴い、インダスプロジェクトのWebサイトを昨年度からのものをベースに、新しい情報も加えて一新しました。アドレス(URL)は上記アドレスです。

内容としては、トップページ(図1)以下、プロジェクト・ニュース、プロジェクトの概要、プロジェクトメンバー、活動予定、出張報告、プロジェクト関連リンク、の各Webページから構成されています。

「プロジェクト・ニュース」(図2)では、今後のプロジェクトにおける活動(メンバー会議、研究会やミーティングなど)の情報を随時更新し、みなさんにプロジェク





図1 トップページ



図2 インダスプロジェクト・ニュース

トの最新情報を知っていただけるようにしたいと思っています。また、プロジェクト関連の写真や新聞記事などもアップしていきます。

「出張報告」はブログ形式になっており、プロジェクト関連の調査で出張していただいた先生方に執筆をお願いし、調査の簡単な報告をしていただいています。実際に現地に行かれていない他のメンバーの方にも、プロ

ジェクトの活動内容について知っていただくことが目的です。可能であれば写真などもアップして、より具体的な紹介をできればと考えていますので、インドやパキスタンなどに出張されたメンバーの方は、ご寄稿・ご協力宜しくお願いいたします。

その他にも、本プロジェクトの目指すところを簡単にまとめた「プロジェクトの概要」、「プロジェクトメンバー」、今までの活動をまとめた「活動予定」などのページがあります。「プロジェクト関連リンク」は、まだどこにもリンクしていないのですが、おいおい追加していこうと思っています。また、プロジェクトメンバーの方で、「ここにリンクを貼って欲しい、あそこにリンクしてはどうか」、「誤字・脱字を見つけた」といったご意見・ご要望がありましたら、ご連絡いただければ幸いです。

まだまだ不十分な Web サイトですが、今後は英語版の Web ページなども作成し、充実させていきたいと思っていますのでどうぞ宜しくお願いいたします。

(寺村 裕史)

### 言語研究ワーキンググループ (WG) のご紹介

言語研究WGは、南アジアの言語分布を調べ、他の伝承文化研究グループのメンバーと連携しながら、インダス文明にとって重要なさまざまな語彙の分布地図を作製します。本年度は、特に植物語彙に焦点をあててみます。これによって、南アジアの諸言語に現れる語形の、類似点/相違点が明らかになるでしょう。そして、それらの分布を丁寧に比較することによって、より古層の形をとどめる言語がどれか、またその語彙はどのような特徴を持っているか、といったことがわかってくる可能性があります。

また、これと並行して、インダス文明で話されていた言語と係わりがありそうな諸言語の、文法記述を進めることが重要です。

このような基礎的データの蓄積によって、インダス文明で話されていた言語の特徴に迫り、インダス文字解読の糸口をつかむことをめざします。もし文字の解読が可能になれば、インダス文明に関する情報が飛躍的に増すことになるでしょう。

長期的には、言語研究WGでは、南アジア諸言語の比較研究や記述研究の成果を、シリーズで出版していく予定です。そして、そうした研究の共通の枠組みを作るために、今年から、隔月で「インダスプロジェクト言語研究会」を開催しています。

第1回の研究会は、5月26日(土)に開かれました。「語をめぐって」、というテーマで、午前中は、長田、大

西、そしてプロジェクトメンバーの児玉望さん（熊本大学、ドラヴィダ語族が専門）の発表があり、午後は2人の若手研究者 - 下地通則さん（琉球語が専門）と千田俊太郎さん（パプア系言語が専門） - にゲストとして発表していただきました。長時間にわたり、活発な議論が交わされました。

第2回の研究会は7月31日（火）開催予定。テーマは「品詞分類」で、長田がムンダ語の品詞分類について発表します。

この他、言語研究WGでは、さまざまな言語の記述に取り組む若手研究者（京大言語学科の院生や卒業生が中心）とともに、毎月第4木曜の午後2時半から、「記述言語研究会」という名前の勉強会を開いています。すでに3回、会合を持ちました。こちら、毎回活発な議論が交わされています。6月28日に、夏休み前最後の会合を持ちます。（7月、8月は、ほとんどのメンバーがフィールドに出かけるため、休会となります。）

言語の研究は一日二日でどうなるものではありませんが、基本的なことを一歩一歩積み上げていくことが重要だと考えています。最近、プロジェクトというと、早急な結論／成果を求めがちですが、メンバーの皆さまには、どうか長い目で見ていただきますよう、お願いいたします。きちんと積み上げた煉瓦は砂上の楼閣とは違い、インダス都市のように、百年後、千年後にも残るものだろうと信じております。

（大西 正幸）

### 招聘外国人研究者のご紹介

4月よりカシード・マッラーさんを招聘外国人研究者としてお迎えしています。マッラーさんはアメリカ・ウィスコンシン大学においてJ.M. ケノイヤー教授のもとで博士号を取得され、現在パキスタン・イスラーム共和国



カシード・マッラーさん

シンド州ハイプルに所在するシャー・アブドゥル・ラティーフ大学考古学部准教授として教育・研究に携わっておられます。専攻は考古学で、特にシンド州内の遺跡の分布調査および発掘調査を実施されています。これまでインダス文明有数の都市遺跡であるモヘンジョ・ダロがありながら、その他の遺跡の分布がよくわからなかったシンド州の状況がマッラーさんの研究によって明らかにされつつあります。10月に帰国される予定ですが、今後プロジェクトでも多くの貢献して下さることと思います。

### インダス文明研究会のご案内

インダス文明の基本的な事柄に関する勉強会を定期的に開催することとなりました。ご関心のある方は奮ってご参加くださりますよう、お願い申し上げます。各回とも地球研・セミナー室で15:00から開催する予定にしています。ただし、6月28日は午前中10:30からの予定です。

発表予定

- 第1回 5月31日  
上杉 彰紀 「インダス文明の歴史的展開」
- 第2回 6月7日  
J.M. Kenoyer 「2006年度のハラッパー遺跡の調査」
- 第3回 6月11日  
J.M. Kenoyer / V. Shinde 特別講演
- 第4回 6月21日  
寺村 裕史 「考古学 GIS の基礎（1）」
- 第5回 6月28日  
上杉 彰紀 「インダス文明の編年」
- 第6回 7月12日  
小磯 学 「インダス文明の装身具」
- 第7回 7月19日  
寺村 裕史 「考古学 GIS の基礎（2）」
- 第8回 7月26日  
長田 俊樹 「インダス文字解読研究の現状」

### インダス・プロジェクトの新刊案内

■ Occasional Paper 2 *Linguistics, Archaeology and the Human Past*. Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto, 2007.

1 Asko Parpola Seal impressions on the clay tags from Lothal: A re-analysis. pp. 1-12.

2 Asko Parpola, Dorian Fuller and Nocole Boivin Comments on the incised stone axe found in Tamil Nadu in 2006 and the claim that it contains an inscription in the classical Indus script. pp. 13-19.

3 Jeewan Singh Kharakwal, Y.S. Rawat and Toshiki Osada Kanmer: A Harappan site in Kachchh, Gujarat, India. pp. 21-46.

4 P.P. Joglekar Report of the faunal remains recovered from Kanmer, Kachchh, Gujarat, during the first season (2005-06). pp. 47-76.

Appendix 1 Hasmukh Seth, L.C. Patel and Bhimraj Varhat Harappan sites in Gujarat. pp. 77-110.

Appendix 2 Suresh Meena, Rajesh Meena and Sameer Vyas Excavated sites in the Greater Indus Valley. pp. 111-125.

■ **Toshiki Osada ed. *Indus Civilization: Text and Context.* Manohar, New Delhi, 2006.**

Toshiki Osada Introduction. pp. 7-13.

1 Jeewan Singh Kharakwal Indus Civilization: An Overview. pp. 15-59.

2 Michael Witzel Central Asian Roots and Acculturation in South Asia: Linguistic and Archaeological Evidence from Western Central Asia, the Hindukush and Northwestern South Asia for Early Indo-Aryan Language and Religion. pp. 61-185.

3 Yo-ichiro Sato Rice and the Indus Civilization. pp. 187-188.

Bibliography. pp.189-269.

■ **J.S. Kharakwal and L.K. Gurjar**

Zinc and Brass in Archaeological Perspective. *Ancient Asia*, Vol. 1, Society of South Asian Archaeology, Pune. 2006. pp. 139-159.

■ **Vasant Shinde, Shweta Sinha DESHPANDE, Toshiki OSADA and Takao UNO**

Basic Issues in Harappan Archaeology: Some Thoughts. *Ancient Asia*, Vol. 1, Society of South Asian Archaeology, Pune. 2006. pp. 63-72.

■ **長田俊樹・宇野隆夫・寺村裕史**

「GISを用いたインダス文明都市の分布研究」『GISを基盤とする考古・歴史民俗・環境情報の高度連携研究—ユーラシア集落・都市の営みと環境の関わりを中心として—』大学共同利用機関法人・人間文化研究機構、2007年、85～93頁。

■ **上杉彰紀・近藤英夫**

「南アジア銅石器時代・青銅器時代の編年」『日本西アジア考古学会十周年記念連続シンポジウム 西アジア考古学の編年—日本の考古学調査団からのアプローチ—』日本西アジア考古学会、2007年、80～85頁。

■ **上杉彰紀・小茄子川歩**

「インダス文明期の地域社会構造に関する一考察—クッリ式土器を手掛りとして—」『日本西アジア考古学会第12回総会・大会要旨集』日本西アジア考古学会、2007年、25～28頁。

■ **近藤英夫・上杉彰紀・小茄子川歩**

「クッリ式土器とその意義—岡山市立オリエント美術館所蔵資料の紹介を兼ねて—」『岡山市立オリエント美術館研究紀要』21、2007年、15～50頁。

■ **山崎元一・小西正捷編**

『南アジア史1 先史・古代』山川出版社、2007年。小磯 学「第1章-1 南アジア最初の住人たち」17～24頁。

上杉彰紀「第1章-3 歴史時代」41～49頁。

藤井正人「第2章 ヴェーダ時代の宗教・政治・社会」57～85頁。

■ **Hirofumi Teramura and Takao Uno**

Spatial Analysis of Harappan Urban Settlements. *Ancient Asia*, Vol. 1, Society of South Asian Archaeology, Pune. 2006. pp. 73-79.

編集後記

4月よりプロジェクトも本格的に動き始めました。プロジェクトが実り多きものとなりますよう、メンバーの皆様からのご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

また、このニュースレターでは皆様からのご寄稿をお待ちしております。直接インダス文明に関わらないものであってもかまいませんので、よろしくお願いいたします。ご意見等もお待ちしております。

(上杉 彰紀)

インダス・プロジェクト ニュースレター

第1号

プロジェクト・リーダー 長田 俊樹

編集・発行 インダス・プロジェクト

発行日 2007年6月30日



## インダス・プロジェクト ニュースレター

### 第2号

2007年11月30日発行

#### ごあいさつ

いつもプロジェクトにご支援ご協力くださりありがとうございます。おかげさまで、ニュースレターの第2号をここにお届けすることができました。この4月から本研究となり、新しい研究員も4名増え、研究会に学会と活動が活発になってきました。7月にはイタリアのラヴェンナでの南アジア考古学会に出席し、南アジア考古学者とのネットワークを構築することができました。また、イラン国立博物館考古部のファゼリ部長のご厚意で、インダス文明期と同時代の考古遺跡を訪問するため、10月イランに行ってきました。ジーロフト遺跡など重要な遺跡を訪れるとともに、ジーロフト遺跡を発掘しているマジドザーデー博士とシャフリ・ソフタ遺跡を発掘しているサツジャディ博士に直接お会いしお話をうかがうことができました。インダスとイラン、そしてメソポタミアとの交流ネットワーク解明にも今後取り組みたいと思っています。

プロジェクト・リーダー  
長田 俊樹

#### 南インド調査報告

藤本 武 (人間環境大学)

栽培植物班が実施する民族植物学の研究は植物と人間の双方からのアプローチが求められる。そのなかでも人間の側からアプローチをする者として今回メンバーに加えていただいた。私はこれまでエチオピアの山地で農民社会の研究を中心に行ってきたが、インドでの調査ははじめてであり、貴重な機会を与えていただいて大変感謝している。ただ現段階の理解は十分とはいえず、以下の文章には的はずれの指摘が含まれているかもしれないが、ご容赦いただきたい。今回は代表の大田先生をはじめ諸先生方と行動を共にした。以下、とくに興味を

抱いたいくつかのことを中心に報告したい。近年私は食文化なかでも調理に関心をもっており、その観点からも興味深い点が多々あった。

タミルナドゥ、カルナータカ、ケーララ三州の境界に位置するニルギリ丘陵の中心都市ウーティ (Ooty) に9月28日より滞在したが、30日に訪れたチンナコンヌールというウーティの北十数キロに位置する村でエンマーコムギの料理をいただいた。そこはバダガ (Badaga) という民族の暮らす村であった。文献によると彼らはもともとマイソール周辺に居住していたが、16世紀より拡張するイスラーム勢力に押されてこの丘陵地域に逃れてやってきた人びととされる。そこでお邪魔させてもらった家は数十年前に移住してきたとのことだった。バダガ語という南ドラヴィダ系の独自の言語を話す、この言葉は故地で話されるカンナダ語にきわめて近いとされ、じっさい千葉さんの話すカンナダ語はそのまま通じている様子であった (現在ニルギリ丘陵の大部分はタミルナドゥ州に編入されていて住民の大半を占めるタミル人はカンナダ語をほとんど解さない)。

現在ニルギリ丘陵の高度1000メートル台後半の土地の相当部分は一面の紅茶のモノカルチャーで、それよりさらに高い2000メートル前後の土地になるとジャガイモ畑とニンジン、ブロッコリ、ビートなどの野菜畑といった景観である。ガイドによるとそれらの作物の大半はバンガロールなどの都市向けのものとのことで、たしかに野菜を満載したトラックと何度もすれ違った。その一方、かつて地域の主食作物として栽培されていたコムギなどの穀物の畑を車窓から確認できたのは一度だけであった。今の季節だからにすぎないのかもしれないが、地域の生業構造に大きな変容が起こってきたことはまちがいがなかった。チンナコンヌール村も一見そうしたジャガイモ畑と野菜畑の景観の村だったが、7年前大田先生が訪れた際にはエンマーコムギが自給用に栽培されていた。エンマーコムギとはもっとも早い時期に栽培化された古いタイプのコムギとされ、かたい穎に穀粒が包まれ



ウーティの市場でみかけたコンニャクイモ *senai kilang*

ているため容易に脱穀することができず加工に手間がかかる。そのため今日では古くからのコムギ栽培地帯の周辺部に残存的に分布する状況となっている。大田先生と森先生がその専門家として各地で調査されてきており、さまざまなエピソードをうかがった。今回は結局エンマーコムギの栽培を直接確認することはできなかったが、以前に収穫したものが家に保管されており、その食文化は存続していることはたしかだった。

エンマーコムギ（タミル語で *samba godi*）の調理法として、まずもっともシンプルなものに炒っただけの粒 *ganjike* があり、スナックとして食べるとのことだけだけは粒食である。ほかにはふすまを含んだ穀粒を製粉したものを生地は無発酵のまま薄く焼いた *chapati*、おなじくそれを油で揚げた *poori* があり、これらはもちろん地域固有のものではなく、むしろほとんど汎インド的といえるものなのだろう。またその粉を軽く油なしで炒ったのち香辛料や油を加えて炒めて調理した *upuma*、粒の胚乳部分を製粉したものをコメとマメの発酵させたしとぎに加え薄く焼いた *duti*（タミル語の *dosai*）、おなじく胚乳部分の粉を砂糖などを加えながら水で練り、それをたこ焼き器のような表面に七つのくぼみのある形状をした特殊な鍋に油を張って揚げたお菓子 *enedu*（タミル語で *paniyaram*）などがあり、これらはエンマーコムギを用いるかはともかくとして南インドではかなり一般的な料理のようで、お店などでもみられるのである。このうち最後の料理は作ってみせていただいた。

さらにこれらに加えて *kadimittu* という料理があるとのことでも作ってもらった。まず粒の状態のエンマーコムギを円錐状に底がくぼんだ形の金属製の器 *satti* にいれて炒る。同じく通常のコムギ (*godimei*) とコメ (*akki*) も炒り、これらの粉を粗く製粉する。ミキサーのような形をした家庭用の電動製粉機を用いて一瞬で行



エンマーコムギを用いた蒸し料理 *kadimittu*

ってしまう。それらの粉を金属製のふるい (*jerrede*) にかけて、砕いたココナッツ (*tenke*) と砂糖 (*torti*)、そしてお湯を加えて練り、5センチ大のボール状の塊にしていく（この日は16個作った）。そのボールを今度は少量の水を張り小枝を底に敷きつめた鍋に移し、ボールが水に浸らないよう重ねて蒸す。15分ほどして蒸しあがると今度はその湯気の出る熱いボールを砕いて、ギー (*tappa*) を加えてかき混ぜる。これをお皿に移してようやくできあがり。完成するまで2時間近くかかった。主人はこれは昔の日常食だったといていたが、最初に軽く炒ったものをあとでさらに蒸すなど二度加熱し、またボール状に固めたものを最後に砕いてしまうといったぐあい、これほど手の込んだ料理をそうそう日頃から食べていたとは思わず、むしろかなり贅沢な料理だっただろう。今回は砕いた後にさらに砂糖を加えたのでかなり甘かった。バダガの民族料理というべきものなのかそれとも他民族にも同様に知られるものなのか。いずれにしても、エンマーコムギを用いたこうした蒸し料理があることは興味深かった。私がこれまで調べてきたエチオピアにはエンマーコムギもあり、同様の簡便な技術を用いた蒸し料理も存在するが、エンマーコムギを使う蒸し料理はきいたことがない。エンマーコムギは典型的には粉に挽いたものを粥にするか、あるいはパンなどに焼いて食べており、蒸し料理には他の穀物もっぱら使用されている。

翌10月1日ウーティの町外れにあるトダ (Toda) 族の家を訪れる。ここには前々日も訪れていたがその時はゆっくり話を聞くことができなかったため、この日再訪したのだった。彼らの家は屋根が高く盛り上がったかまぼこのような形をしていて何とも特徴的である。伝統的にはスイギュウを飼育しそのミルクをさまざまに利用するヴェジタリアンといい、文献にも同様



のことが述べられている。スイギュウは葬送などの儀礼時に屠られるが、その肉を人びとが食べることはなかったという。ニルギリ丘陵にはイギリス植民地支配後にタミルなどの平地人が入ってくる前には、トダのほか、先の農民のバダガ、そしてそれよりはるか前に農民としてやってきてその後土器作りなどの職人に転じてきたコタ (Kota)、丘陵の東の裾野で焼畑農耕や狩猟採集を営んできたイルラ (Irula)、現在も蜂蜜採集など狩猟採集に近い生活を維持するとされる丘陵の北西側に分布するクルンバ (Kurumba)、同じくナヤカ (Nayaka (Kattunakakan))、パリヤン (Paliyan) などが暮らしていたとのことだが、このうちスイギュウを伝統的に飼ってきたのは彼らだけだったという。私は東南アジアでスイギュウを何度かみたことはあったが、それはいずれも平野部の低湿地など水田稲作地帯であり、こうした2000メートルの高い高度の地でスイギュウを多く飼うということが今ひとつイメージできなかった。訪れたところはすでにスイギュウはみられなくなっていたが、別の集落にはまだいるといい、また往事をしのばせる写真には集落が保有し夜間そこでスイギュウ (ul) を休ませた大きな家畜囲い (thoovosh) が写されていた。前々日に訪れた Tribal Research Centre の博物館の庭でもこれが復元展示されていた。数頭の種付け用の雄以外は基本的に雌だけが飼育され、雄が生まれると他民族にあげたという。また興味深かったのは、日中放牧していると森にくらす半野生化したスイギュウ (tii ul) がやってきて種付けしたという。

彼らの食文化をきくと隣接民族との産物交換を通じて入手したコムギ (kudib) や雑穀サマイ (potim) などのほかに、いつからかはさだかでないが今日ではかなりのコメ (ashki) を食べていることがうかがわれた。現在はタミルナードゥ州内だが、この地域はカンナダと古



樹木の枝葉を踏んで田にすきこむ

くから関係し、貢ぎ物を納めていたという。網羅的でないのでまちがっているかもしれないが、把握した限りの料理ではスイギュウのギーを不可欠に用いるのはもちろんだが、主食となる穀物はほとんど粒食で、わずかにコムギには粗挽きして用いる料理もあったがしっかり製粉するものはなく、チャパティなどのパン系統の料理は皆無のようであった。石臼などの物質文化がどのようなものであったのかわかってくると物質文化と調理技術の対応関係が明らかになるかもしれない。

いずれにせよ、このトダも先のバダガもどちらも南ドラヴィダ系の言語を話し、近接して居住するとはいえ、文化的な背景は相当異なっており、とくにこのトダはかなりユニークというか不思議に思われる。現地語を表記するのもバダガ語よりはるかに難しかった。スイギュウとの強い結びつきなど南インドのドラヴィダ系諸民族の中でも特徴的な文化をもってきた人びとのひとつと思われ、社会人類学的な研究は早くから行われてきた。だがその社会・文化変容は著しく、ここで調べるとなると、現在というより近い過去の復元のようなことを作業の中心とせざるをえないようであるのが残念であった。ニルギリ丘陵は南ドラヴィダ系言語を話すさまざまな少数民族が集住する地で活発に調査が行われてきたが、それほど注目されず開発・調査が進められてきていない周辺の地域まで含めてみていくと、もしかしたらまた違った側面がみられるのかもしれない。個人的にはエチオピアで慣れ親しんできたのと同属また一部同種とみられる野生植物を見かけたりしてびっくりしていた。

翌10月2日にニルギリ丘陵をおりてダルマプuri (Dharmapuri) へ移動した。高度を1500メートル以上一気に下ると、あとは所々に小山が点在し緩やかな起伏をともなったタミルナードゥの平原地帯となる。バナナ、ココヤシ、サトウキビ、キャッサバ、モロコシなどが栽培されているが、前日までに比べると乾燥した印象の景観となる。Perundurai という町を通過すると、やがて水田がでてきた。また Mecheri という町を通過したあたりからシコクビエ、そしてサマイという雑穀の畑もみられるようになる。ダルマプuri に三泊して周辺を見てまわった。

ダルマプuri へ着いた翌日はメチェリ近郊の農村で女性たちが水田で田植えをしているところを訪れた。このあたりでは、水田であれば一年じゅうイネ (nel) の栽培が可能とのことで、実際その水田だけでも苗床をはじめさまざまな段階のものが同所的に観察できるのだった。その際いくつかの田は代掻きをすませた状態であったが、よくみると樹木の枝葉があちこちに投入されてい





灌漑栽培されるシコクビエ



シコクビエのおねり kali

る。緑肥である。よく見ると、別のところでは今まさにそうして樹木の枝葉を田に足で踏みつけながらすきこんでいる夫婦がいた。どの樹木の枝葉でもいいのではなく、*vemboo* (インドセンダン *Azadirachta indica*) など特定の樹木のものをを用いるのだという。自宅近くに植えてあるものからもってくるのとのこと。このあと三週間おいて発酵させてから田植えをする。なお、牛糞・水牛糞も施肥する。その前日と翌日、マメ科の植物が密植されているのを見たが、それらもそのあと田に鋤き込むために緑肥として栽培しているのだった。二つの場所でもたそのマメ科植物は別種のものであり、まだ他にも同様の目的で栽培されるものがあるのかもしれない。緑肥としてマメ科草本を栽培したり特定の木本の枝葉を投入するのは、年間を通じて稲作を行っていくのを可能にしている技術のひとつと思われ興味ぶかかった。

じつは女性たちが田植えをしている水田の隣はシコクビエ (*ragi*) の水田で、まだ青いとはいえ穂が出ており、あとひと月もすると収穫できそうだった。水田といってもシコクビエの場合は、イネのように水がしっかり張ってあるわけではなく、土がつねに湿らせてあるといった感じであり、またそこはわずかだが畝立てされている。女性がイネ同様に田植えをしたものとガイドは言っていたが、どのようにしているのか現場をみて確認してみた。なお、前日車窓から、非灌漑の耕地、つまり畑で女性たちがシコクビエの移植を行っているのを目にした。シコクビエの移植栽培は北インドが中心と言われるが、このあたりでもそれほど珍しいものではないのかもしれない。もちろんこうした移植や灌漑といった集約的な技術を用いたシコクビエ栽培が行われるのは、アジア・アフリカの広い範囲に及ぶシコクビエの栽培圏のなかでも南アジア以外にはおそらくまずないはずで（ほかでは通常畑で栽培される）、その意味で注目すべきものであ

る。なお、このシコクビエの水田ではさきほどのような緑肥は一切用いず（家畜糞は投入する）、代掻きのあとすぐに田植えを行うとのことだった。

この日の晩、ガイドのお宅でシコクビエのお練り (*kali*) をいただいた。作り方はシンプルで、最初に鍋に少量のコメを入れ大量の水とともに煮る。お粥になってきたところで今度は大量のシコクビエの粉を鍋に入れる。その際、特にかき混ぜたりすることなく、ダマになった状態のまま 30 分ほど強火で煮る。水が少なくなってきたところで火から降ろす。すると今度は面白いことにその鍋を壁の近くにもって行ってそこに足で押さえつけて固定し、二本の棒で豪快にかき混ぜる。その一部をへらでとり小さい容器に入れ、その容器を回すことで 10 センチ近くもあるチョコレート色のかたまりのおねりができあがる。一時間ほどかかった。それを皿にのせ、野菜のカレーやチャトニーなどと一緒に食べる。素朴な味わいでとてもおいしかった。私はその 2 ヶ月ほど前に訪れた南信州の山村で聞き取りをしていた際、一人の古老がシコクビエ（ここではコウボウビエとよんでいた）をかいたのは今もあるそばがきより上等だったと語っていたのを思い出した。コメを炊いたご飯 (*soru*) と並びタミルの人たちの主食のようである。そしてこのシコクビエはほかの料理や飲料などさまざまに用いられている。栽培起源地域と推定されるエチオピアでは 400 年ほど前までは他の雑穀とともに 1、2 の面積・頻度で栽培されていたと推定されるが、今日ではビールの原料として細々と残るのみでその畑をみることはまれになってきているのとは対照的である（ただしアフリカでもケニアやタンザニアでは食用にかなり栽培されている）。

ダルマプリでは時間の関係で当初予定されていたシュベロイ丘陵を十分訪れることはできなかったが、それでも平地のタミルの人たちの暮らしぶりを垣間見ただけ



コメとマメの発酵させたシトギを焼いた南インドの定番 dosai

でもたいへん有益であった。このシコクビエを筆頭にトウジンビエやモロコシ、そして地域固有のサマイ、その他の雑穀がみられ、平地社会で腰を据えてそれらの雑穀の栽培利用を先の稲作の栽培技術などとともに調べてみるのも興味深いことのように思われた。そのほか特異な形態の石臼や庭先にあるかまどでの調理など興味を抱いた点は多々あるが、ここでの報告はそろそろまとめたい。

今回は短期の駆け足の調査であり、個々の理解はまだ浅いものではあるが、今後深めていきたいさまざまな注目点をえることができた。全体としてふりかえるならば、少数民族の社会をもう少し広く歩いて主たるフィールドを探索する必要があるとともに、平地社会での暮らしについてもさらに理解を深めていきたい所存である。これまで私が調査研究を行ってきたエチオピアに比べると、インドにおける研究の蓄積はすでに把握しているだけでも膨大であり、今回関心を抱いた点を中心に次回までに文献調査も本格化させる必要がある。

**インド南部に現存するエンマーコムギの栽培と利用  
(予備調査報告)**

森 直樹 (神戸大学)

コムギ属 (*Triticum* L.) は一粒系 (2倍性、 $2n=14$ , ゲノム: AA)、二粒系 (4倍性、 $2n=28$ , AABB)、チモフェービ系 (4倍性、 $2n=28$ , AAGG)、および普通系 (6倍性、 $2n=42$ , AABBDD) の4群から構成される。普通系をのぞく3群にはそれぞれ野生種が存在し、人類による「栽培化」によってその各々から栽培種が起原したと考えられている。一粒系コムギと二粒系コムギの歴史は古く、肥沃な三日月地帯に点在する8000年以上前の遺跡からこれらの炭化種子が発見されている。一方、現

在世界で最も多くの人々が利用する普通系コムギは栽培型の二粒系コムギがその栽培地域を拡大した結果、おそらくカスピ海の南岸地域において野生二倍種のタルホコムギ (*Aegilops tauschii* Coss.,  $2n=14$ , DD) と自然交雑することによって生じたと考えられている。このように栽培コムギの進化過程は西南アジアにおける農耕の起原やその後の民族の興亡、移動など人類の歴史と深くかかわっている。

栽培二粒系コムギ (*T. turgidum* L.) にはマカロニコムギ (ssp. *turgidum*) など多くの亜種が含まれているが、これらの中で最も原始的な形態を示すのが栽培エンマーコムギ (ssp. *dicoccum*) である。これまでの様々な研究から、野生エンマーコムギ (ssp. *dicoccoides*) から生じた最初の栽培型コムギはこの栽培エンマーコムギであったと考えられている。考古学的調査からこのコムギは新石器時代にいわゆる「肥沃な三日月地帯」で栽培化された後、ヨーロッパ、北アフリカ、中央および南アジアへ伝播し、主要穀物の一つとしてその後数千年にわたって重要な役割を演じたと考えられている (Zohary and Hopf 1994)。これまでに行われたフィールド調査から、このコムギはインド亜大陸においてもおそらく古い時代に伝播し、近年まで一部の地域において栽培が行われてきたことが知られている (阪本 1996, Ohta



写真1 Ootacamundの市場で売られていたエンマーコムギ  
(前列中央下から3番目)





写真2 Ootacamundの市場で  
売られていたエンマーコムギ

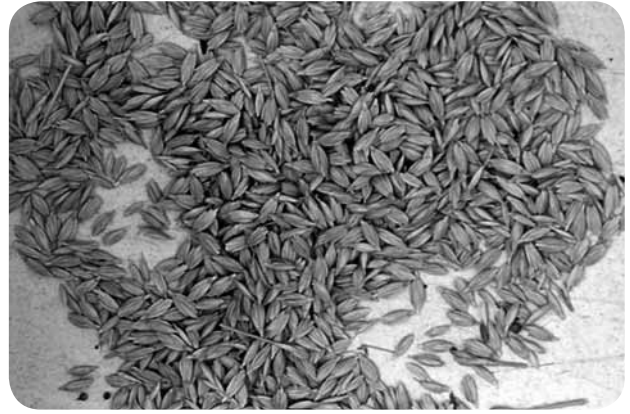


写真3 Chinnacoonoorの農家で維持されていた  
エンマーコムギの小穂

2002)。

今回のインド南部における調査では上記のような研究結果を踏まえ、過去に報告されているエンマーコムギの栽培が現存しているかどうか。また、現存するとすればどの地域に、どのような形で栽培・利用されているのかといった点に重点を置いた。

今回の調査では、1) Nilgiri Hillsの標高2200mに位置するOotacamundという中心的な街の市場、2) Ootacamundの北西約12kmに位置する標高約1760mのChinnacoonoor村、3) OotacamundからCoonoorに至る主要泥沿いのVice Companyという場所の雑貨店、4) Bangaloreの約120km南のDharmapuriという町のスーパーマーケットの合計4カ所でエンマーコムギそのものあるいはその加工品を見いだした。

1) Ootacamundの市場では2つの穀物店でエンマーコムギがSamba-godiという名前で売られていた(写真1, 2)。店主に尋ねたところ、いずれの場合もこれらのエンマーコムギは北で作られて、持ち込まれたとのことだったが、詳しい産地は不明であった。

2) ChinnacoonoorはNilgiri Hillsの少数民族の一つであるバダガ族の村である。この村は大田らが2000年に調査に訪れたところである(Ohta 2001)。この村で2軒の農家を尋ねて聞き取り調査を行った。いずれの農家でも10年ほど前までは比較的大規模にこのコムギを生産していたが、動物(イノシシ?)による食害がひどくなって大規模な生産は休止しているとのことであった。しかしいずれの農家でも完全に生産を中止したわけではなく、自宅用に小規模に生産しているとのことであった(写真3)。この農家の子どもたちの話では、3月頃に小穂ごと播種し、6月頃に鎌で刈り取って収穫するとのことであった。年によっては9月頃にも播種し

11月頃に収穫することもあるということであった。大田(2001)が既に報告しているように、収穫後、小穂を長さ約1.4mで直径5cmほどの木の棒と独立したあるいは床に埋め込まれた石臼(写真4)によって繰り返しつくことによって穎をはずすということであった。取り出したコムギ種子粒は回転式の石臼によって粉に挽かれたり、挽き割りにしたりして利用するとのことであった。最も一般的な利用法は全粒を挽き割りしたものをスパイスなどを加えて調理し粥状にしたupumaと呼ばれるもので主に朝食として食べられるということであった。また、精白した粉とjagariと呼ばれるサトウキビから作った粗糖を用いてpaneeyaramとよばれる甘いお菓子(?)を作ったり、米とパンコムギやエンマーコムギの種子をそのまま炒った後で粉碎し一旦団子状にして蒸したりする複雑な工程を経てできあがるkadimittuというお菓子も作るとのことであった。また、上記の他にもロッチェというクレープ状のものも作るということであった。

3) OotacamundからCoonoorに至る主要道路沿いのVice Companyという場所の小さな雑貨店では、おむつなどいろいろな生活雑貨とともに、袋入りの挽き割り状のエンマーコムギがSamba wheat ravaという名前で売られていた(写真5)。店主によると中身のエンマーコムギの産地はわからないが、この製品を作っている会社はCoimbatoreにあるとのことであった。

4) Bangaloreの約120km南のDharmapuriという町のスーパーマーケットで、エンマーコムギが脱穀された粒のまま袋に詰められ、やはりSamba-godiという名前で売られているのを見いだした。袋には包穎の破片らしきものが混入していたのでおそらくエンマーコムギに間違いのないであろうと推察された。詳しい取材ができなかったが、このエンマーコムギも近在で生産されたも



のではなく北の方から持ち込まれたということであった。

以上の調査結果から、少なくとも Nilgiri Hills の Chinnacoonoor 村では現在でも小規模ながらもしかし脈々とエンマーコムギが作られていること、また、街の市場や小さな日用雑貨店でもこのコムギが販売されている事から、この地域の人々生活とエンマーコムギは深く結びついており一般市場における需要が持続していること、また、この需要にあわせて商業用に生産する地域もどこかにあるらしいということが確認できた。

我々は現存する祖先野生種や栽培種の遺伝的変異から栽培コムギの起原と伝播を明らかにすることを目的として研究を進めてきた。その中で、エンマーコムギの母系を明らかにするため、世界各地で採集された野生及び栽培エンマーコムギを用いて葉緑体 DNA に存在する 24 のマイクロサテライト座の変異を調査した。その結果、野生型から栽培型に至る母系が少なくとも 2 つ存在していること、また、これら 2 つの母系のうちの 1 つに共通な葉緑体 DNA 型（以後プラストタイプと呼ぶ）を持つエンマーコムギはトルコ南部で栽培化された可能性があることが判明した。さらに、栽培エンマーコムギの起源地からの伝播経路について考察するため、各々の系統の



写真4 Chinnacoonoor の農家で脱穀に利用している石臼と杵



写真5 日用雑貨店で販売されていたエンマーコムギ (千葉一氏撮影)

プラストタイプの地理的分布を調査した。その結果、栽培エンマーコムギはヨーロッパ中部、スペイン北部、北アフリカ（エチオピア）において大きな遺伝的多様性を示すことが判明した。とりわけスペイン北部とエチオピアでは特徴的なプラストタイプが観察された。なかでもエチオピアにおいては他の地域で最も高い頻度で見られる 10 型のプラストタイプが見られず、かわって 15 型、26 型、30 型、31 型といった特徴的なプラストタイプのみ見出された。興味深いことにアラビア半島では 15 型や 31 型が、またインドでは 4 系統のみ調査できたがいずれも 30 型を示した。30 型はインドの他にもアフガニスタン、チェコ、スペインにそれぞれ 1 系統ずつ発見されたので、断定的な見解は示せないが、エチオピアとインドの間で過去に人々の往来などなんらかの関係があったことを連想させる結果であった。以上の研究はいずれも少なくとも 20 年以上前に収集されたエンマーコムギの遺伝資源を使って行ったものである。今後は、今回の調査で明らかになったインドで脈々と作り続けられているエンマーコムギの葉緑体 DNA との比較や、いまだに詳しく調査されていない西ガート山脈中部から北部にかけての現地調査および遺伝資源の収集が必要であると思われる。

【参考文献】

阪本寧男 (1996) 『ムギの民族植物誌-フィールド調査から』学会

出版センター、東京。

Ohta, S. (2002) Cultivation and utilization of emmer wheat and naked barley in Nilgiri Hills. in Y. Furuta and S. Ohta ed. *A preliminary report of 'The Gifu University scientific exploration in India in 2001'*. Faculty of Agriculture, Gifu University, Gifu, Japan.

Zohary, D. and M. Hopf (2000) *Domestication of Plants in the Old World*. 3rd ed. Oxford University Press, New York.

### エンマー小麦の回廊、マレナードへの視座

千葉 一 (東北学院大学)

南インドは、デカン高原での雑穀の突出を除けば、稲作の世界だと言ってもよい。カルナータカ州に限って言えば、雑穀農耕地帯でも場所によってはかなりの米の生産が行われている。州南部に向かえば、米、四国ビエ、サトウキビなどの生産が際立ってくる。また、西部沿岸や西ガーツ山脈の male naaDu 「森の国」は、稲作が盛んな地域で、農耕儀礼や人生儀礼に米が関与しないケースを見出すのは難しく、稲霊観念も存在する。そうした儀礼の中に、更にタロ芋やヤム芋が顔を出す。半島西南部、栄養繁殖作物が溢れるケーララ地方との連続性も無視できない。その他、穂掛け祭の焼米、パーポイルド・ライス、水牛の役用、豚の供犠など。一見すると、東南アジアやオセアニアと見紛う様な文化諸要素が、南インドの至る所に存在している。上述したような南インドのイメージを、カルナータカからの射程として持ち続けてきた。それは同時に、インドの古層の一つがドゥラヴィダ世界にあり、その更なる古層が南インドの山岳部に埋もれているというイメージでもあった。

今回の栽培植物の調査に参加するにあたり、「小麦」というテーマを頂いた。古層としての山岳部は、冷涼な気候を好む植物にとってもシェルターとなる。そんな簡単な事に気づかず、私は幾度マレナードウ「森の国」に足を踏み入れた事だろう。気づく機会は幾らでもあった。例えば、米から作られた朝食のヴァリエーションが多い中、小麦粉から作られる uppiTTu (固めの粥) や puuri (風船状の薄い揚げパン) は、決して米の朝食に引けをとらない重要なものだった。しかしそれを、私はただ馬食して来たに過ぎない。そんな私的な反省を秘めつつ、今回の調査を振り返ってみたい。また旅の途中、大田正次先生から調査報告書 (Ohta 2002) を頂いた。その教導がなければ、私の中でインダスと南の小麦、その関係を媒介するかもしれない「エンマー小麦の回廊マレナード」

と言う視点を持つには至らなかったと思う。ここに参考・引用させて頂くとともに、謝辞を表したい。

Nilgiri 山塊の海拔 2300m、Ootacamund (通称 Ooty:ウーティ) の市場で初めてエンマー小麦 (samba godi) を目にした。エンマー小麦は、新石器時代から初期青銅器時代の旧世界の農業における主要な穀物の一つで、現在においてその存在は、太古の農耕へと遡及する生きた遺物に等しいと言う (Ohta 2002: 1)。インダス文明が依存していたかも知れない穀物の一つが、南インドの山の中の市場で売られている。少々興奮気味にシャッターを切った。しかし穀物商が軒を並べる一角で、それを扱っていたのはわずか2軒程だった。それはエンマー小麦がおかれた南インドの現状を、そのまま物語っているようにも思えた。振り返って見れば、1980年代のバンガロールやマイソールの市場、大学寮の厨房で、私はこのエンマー小麦に既に出会い、そのグルテンで体の一部を形成していたのかも知れない。また知らぬ間に、エンマー小麦からパン小麦への転換時期に立ち会っていたのかも知れない。そんな事を思うと、無知の恐怖で暫し蒼ざめもした。

(Ohta 2002: 2) には、ニルギリの Ketti という村で、1970年代中頃からエンマー小麦の栽培を縮小し、1980年代中頃にそれを中止した一例が報告されている。9月30日に私たちが訪れた Chinnakunnuuru 村 (ウーティから北西 13km) の baDaga の人々の状況も、





記憶している年代に差異はあるが、それとほぼ同様の推移だった。人々はお茶や高原野菜の栽培に既に転換していた。しかし、換金作物としてのエンマー小麦は消えても、自給作物としてのエンマー小麦の種は途絶えたわけではなかった。そのことが、エンマー小麦が彼らにとって単なる商品作物ではないことを物語っていると思う。言い換えれば、彼らの伝統的生活や信仰にとって、それが不可欠な要素であり、南インドの不利な条件の下でも絶える事無く代々受け継がれてきた源郷への幽かな道標なのかも知れない。

(Ohta 2002 : 4) は、エンマー小麦から作られる儀礼食として、チンナクヌール村で特別な日に作られる ene-it と、6～7月に行われる shiva 神寺院の祭で作られる godi-it の2種類をあげている。また、私たちが訪問した kengaal 集落の rangagauDar さんの家で特別に作ってもらった kaDimiTTu も、客人を持って成すに値する食べ物だった。いずれにも、rava と呼ばれるエンマー小麦の粗挽き全粒粉が使われている。また、エンマー小麦 (samba godi) に一般名詞の小麦 (godi) をあてている点も見逃せない。

バダガの人々は、8～12世紀に農耕を携えてカルナータカのマイソール地方から移り住んだ人々で、ニルギリの他の諸部族よりもその歴史は新しい(Ohta 2002:1)。彼らは基本的に非農耕民であるニルギリ諸部族とサーヴィス交換関係にあり、その支払いなどに穀物をあてていた歴史を持つ。ニルギリへの本格的な穀物・農耕の導入を考えると、19世紀イギリスのプランテーション開発など大規模な攪乱による加速があったにせよ、バダガが伝統的に果たした役割には無視できないものがあるかも知れない。そうした展開の一つの指標に、エンマー小麦はなりえないだろうか。

確かにバダガ語はカンナダ語に近く、上述の ene-it も材料に油が使われている事から、eNNe-iTTu (油を使った粉食) と解する事もできる。また、kaDimiTTu も kaDubu (or kaDumbu) -iTTu (蒸した団子状の粉食) にあたる。因みにニルギリ山塊の北隣、カルナータカの kodagu の人々にとって、kaDumbiTTu は豚の肩肉と共に供される正月の儀礼食で、しかしその原料は米だった。エンマー小麦から作られる日常食である upuma (固めの粥)、paneeyaram (タコ焼状菓子)、dotti (ホットケーキ?) (Ohta 2002 : 4) も含め、ニルギリの他部族におけるエンマー小麦周辺の言葉の精査の必要性を感じる。それは、ニルギリのエンマー小麦に関する「マイソール～バダガ」ルートの強調だけでなく、その精査の過程から、別のルートが示唆される可能性も包含して

いると思う。

J. Percival の The Wheat Plant (1921) によれば、かつてはエンマー小麦は、Central Provinces, Madras, Bombay and Mysore で栽培されていた (Ohta 2002 : 1)。それはつまり、旧ハイデラバード州を除いたインド半島部でかなり広範に栽培されていたということになる。独立前、いや「緑の革命」が浸透し1970年代に食糧自給が達成されるまで、エンマー小麦は南の小麦であったのかもしれない。1980年代後半、小麦の作付面積に占める高収量品種の比率は80%を超えていた。そして多くの人々が、エンマー小麦の生産から手を退いて行った。残されたのは、エンマー小麦に特別な思いを寄せる人々のみか。その残滓を、グローバル化の波に乗ったインド経済の爆発的成長が、いま吹き飛ばそうとしている。

見方によっては、Percival が挙げるエリアは、東西両ガーツとヴィンディヤ山脈山麓周辺と理解する事もできる。ニルギリの東、東ガーツの Shevaroy 山塊でもエンマー小麦の栽培が確認されている。その北麓の街、Dharmapuri の小綺麗なスーパーで、袋詰めされたエンマー小麦を見た。しかし店員は、地物ではなく「アーンドラ・プラデーシュ産」と答えた。シェヴェロイの状況も、ニルギリと同様なのかもしれない。しかしそこには、東ガーツを北上しアーンドラに至る回廊も垣間見えて来る。またウーティからさして遠くない Vice company という小さな町の小さな店で、rava (エンマー小麦の粗挽き全粒粉) の袋詰めを手に入れた。しかしその加工業者は、ニルギリ南麓の工業都市 Coimbatore と袋に記してあった。果たしてその原料のエンマー小麦は、何処からやってくるのか。西ガーツを更に南下しケーララ州の Cardamon 山塊に、それを求める可能性はないのだろうか。いずれにしても、ある程度まとまった生産地が南インドの何処かに潜んでいる事を、それら2つの袋詰めは示唆してはいないだろうか。

東西ガーツがぶつかるニルギリから、更に南へ東へと拡散する流れがあるなら、西ガーツのマレナードは、北のヴィンディヤ山脈やマハーラーシュトウラと半島南端部を結ぶ回廊にあたるかも知れない。バダガの人々が伝えるエンマー小麦も、その道をゆっくりと通り抜けて来たのかも知れない。しかし西ガーツでは今、森林伐採が急速に進み、その環境が激変している地域も少なくない。当然、不効率で前近代的なものは瞬く間に姿を消してしまうだろう。カルナータカのマレナードが秘めているかも知れないエンマー小麦の生産地とその履歴も、その例外とは思えない。早急の調査の必要性を痛感している。



## 【参考文献】

OHTA Shoji (2002) "Cultivation and Utilization of Emmer Wheat and Naked Barley in Nilgiri Hills", in FURUTA Yoshihiko and OHTA Shoji (eds.) *A PRELIMINARY REPORT OF 'THE GIFU UNIVERSITY SCIENTIFIC EXPLORATION IN INDIA IN 2001* (GSEE01), Faculty of Agriculture, Gifu University, Gifu, pp.1-9.

## グジャラート州およびハリアーナー州での調査

三浦 励一（京都大学）

三浦は、9月12日から29日までの実質2週間ほど、インドに滞りました。今回の目的は、1) イングス考古学における考古植物学分野の研究が実際にどのような流れで進められているのかを理解すること、2) 発掘地域の農業環境を時間を遡って理解しようとする際の起点として、まず現在の農業の現状を把握すること、この2つでした。

初めに訪問したのはラクノウのビルバル・サハニ古植物学研究所です。この研究所は大学付置ではなく、ビルバル・サハニ博士の化石コレクションと寄付資産をもとにつくられた独立性の高い研究所だそうで、植物化石を対象とした地質学的スケールの研究と考古植物学的な研究が共に行われています。ここではカーンメールのプロジェクトの一員でもある植物考古学者、ポカリアー博士があれこれと世話をやいてくださいました。ポカリアー博士の研究室は6～7人の相部屋で、ポカリアー博士自身は炭化種子などの macroremains が専門ですが、ほかに花粉分析をやっている人、マングローブの泥のコアを調べている人、ヒマラヤの岩上地衣類の分布から氷河後退の時期を調べている人などがいます。ポカリアー博士の机の上にはカール・ツァイス製の古めかしい双眼実体顕微鏡が1台置かれ、そのまわりにはインド各地の発掘現場から送られてきたフローテーションサンプルが段ボール箱に入って積まれていました。誰もが不可避のデスクワークと、ときどき発掘現場に赴いて現場担当者と情報交換をするほかは、ここで顕微鏡に向かっているのがポカリアー博士の日常のようです。最近はとくに、ガンジス平原で栽培イネの起源をどこまで遡ることができるかに関心があるようです。

私も、半日だけですが、カーンメール遺跡のサンプルから炭化種子の拾い出しをやらせてもらいました。種子を見つけること自体はさほど難しくはありませんが、大事なものを決して見落とさないレベルの集中力をずっと



写真1 トラクター用播種兼施肥機



写真2 竹筒をひもで引くだけの簡易な播種器

維持するのはたいへんです。さらに、見つけ出した種子の同定に、一通りでない経験が必要なのはもちろんです。ポカリアー博士はこの作業を17年間続けているとのこと。せめて、拾い出しを手伝える人があと一人いて分業ができれば、仕事がどれだけかはどるだろうかと思いました。なお、カーンメールの炭化種子は全般には保存状態があまりよくなく、分析は骨がおれそうだったということでした。

9月16日にはウダイプルに移動してカラクワール博士と合流し、ここからグジャラートとハリアーナー2州での遺跡めぐりの旅が始まりました。カラクワール研究室の学生数名も同行しましたが、彼らの素直でモチベーションの高いことには驚かされました。訪れた遺跡は以下のとおりです。グジャラート州：Vadnagar, Moti Pipli, Datrana, Kanmer, Sikarpur。ハリアーナー



写真3 2条～3条用の伝統的な播種器

州：Girawad、Bhirrana、Kunal、Banawali、Bedwa、Rakhi Garhi。各遺跡の解説はカラクワール先生にまかせるとして、以下では、私の目的の2つめ、遺跡のある地域での、現在の農業のようすについて書き留めておきます。ある程度立ち止まって農家から聞き取りをすることができたのは、グジャラートではカーンメールの遺跡周辺、ハリアーナーではロータック近郊のマディナ村です。後者の村はロータック大学のマンモハン・クマール博士のもとで考古学を専攻している大学院生、ヴィヴェク・ダンギ君の出身地であり、彼自身が学業のかたわら農業も続けているため、彼自身からいろいろと教えてもらうことにしました。カーンメールが位置するカッチー地方とハリアーナー州では気候や土壌も異なりますが、それにも増して、農業の近代化程度において大きな差があります。

カーンメール周辺では灌漑水は得られず、一般畑作物はすべてモンスーン期の天水に依存して栽培されています。トラクターを持っている農家も少なく、要するに、牛にさまざまな農具を牽かせて行く、昔ながらの農業が続けられています。最も重要な作物は主食用のトウジンビエ、牛の飼料にするためのソルガム、商品作物としてのワタです。トウジンビエ畑には日常の食材として重要なゴマ、リョクトウ（マングビーン）、クラスタービーンが混作されています。リョクトウに近縁でより乾燥に強いモスビーン（*Vigna aconitifolia*）が混作されていることもあります。このほか、ひまし油の原料となるヒマの畑がかなりあります。水田はなく、冬に雨が降らないため麦類もないようです。

あまり近代化されていないといっても、トウジンビエはハイブリッド品種に置き変わっており、それとともに化学肥料（窒素肥料）が使われるようになっていきます。これにより、一昔前と比べて面積当たりの収量はほぼ倍

増したといえます。しかし、一般的に窒素施肥は作物の耐干性を弱める傾向があります。村人は近年、干魃が起りやすくなったといいますが、それは天候不順ばかりが原因ではないように思われます。

一方のハリアーナー州は、農業近代化の恩恵を、インドの中でも最も大きく被っている地域です。ここはガンジス平原の一角に位置し、平坦で地味が良いという好条件をもともと持っていました。1970年代以降、水路網の整備、化学肥料の導入、近代品種の導入が同時に進み、農業生産力は飛躍的に増大しました。この近代化はインド版の「緑の革命」とよばれますが、インド全体で均等に起こったわけではなく、ハリアーナー州はその優等生でした。さらに近年では、経済発展によりデリーの購買力が増したことから、鶏肉、乳製品、生鮮野菜などを供給する近郊農業への転換が起り始めており、ハリアーナー州の農業関係者は、これを「第二の緑の革命」にしようと意気込んでいるようです。

この地域ではもともと多少の冬雨があるだけでなく灌漑も可能になったため、作物のバリエーションが豊富です。夏作として主要なものは水稻、トウジンビエ、サトウキビ、ソルガム（飼料用）、ワタ、キマメなど、冬作として主要なものはコムギ、オオムギ、オートムギ、マスタード、フェヌグリークなどで、マンゴーをはじめ果



写真4 4条用の播種兼施肥器  
カルナータカ州の篤農家による改良品



樹もいろいろあります。しかし灌漑の不可能な微高地では、やはりトウジンビエが圧倒的に重要な作物であるようです。

トラクターを持っている農家はどんどん増えています。すべての農具をトラクター用に買い換えることは難しいようで、役牛の利用もまだまだ残っています。また、燃料代が高いので、牛でできることは牛でやるという考えもあるようです。おもしろいことに、もともと農業に役畜を使う伝統のなかったサハラ以南のアフリカでは、役畜の利用がはじまるとともにいきなりヨーロッパ風のプラウが広まりました。これに対してインダス文明以来の牛とのつきあいをもつインドでは、トラクターに牽かせる農業機械も、在来のものをベースに改良が進められているように見えます。たとえば写真1はトラクターで牽引する播種機で、上部のリザーバーに入れた種子と肥料を、チューブを通して一定間隔で地面に落とすしくみのものです。これは最新型のもですが、同じ目的で使われてきたインド在来の播種器やその改良型を写真2、3、4とならべると、それらの延長線上に置くことができるのがおわかりいただけると思います（写真2～4は1995年撮影）。このうち写真3のものは、BC1350頃のバビロニアの印章に描かれた播種器にも似ています。

ところで、半乾燥地に灌漑が導入された先例にもれず、この地域でも塩類集積の問題はじわじわと起こり始めているようです。それが急激に悪化しないのは、現在でもときおり洪水が起こるためかもしれません。しかし今後、洪水の制御が進むにしたがって、逆に不可耕地が増えていきはしないだろうか、うっすらと塩のうきだした休耕地を眺めながら思いました。5000年も農業を続けて大丈夫だった土地ですが、現在の農業のやり方は、さらにこの先5000年続けられるものであるかどうか。そんな心配をしているインド人農学者には、まだ出会えていません。

### 第19回ヨーロッパ・南アジア考古学会参加報告

去る7月2日から7月6日にかけて、イタリア・ラヴェンナに所在するポローニャ大学において、第19回ヨーロッパ・南アジア考古学会が開催された。この学会は1971年以降、2年に1回ヨーロッパのいずれかの国で開催されており、南アジア考古学界最大の国際学会となっている。当初はヨーロッパ人が参加者の大半を占め、インド・パキスタンを含むアジアからの参加者はほとんどいなかったが、最近ではインド・パキスタンの研究者による報告もわずかながらも確実に増加している。



ポスター発表会場にて

日本からはインダス・プロジェクト関係で、長田俊樹、宇野隆夫、寺村裕史、上杉彰紀の4名が参加したが、ほか日本人研究者として田辺勝美、土谷遥子のお二方が参加され研究報告を行なわれた。

さすがに有数の国際学会とあって、5日間に及んで終日びっしりと研究報告が組まれていた。通常の研究報告は先史考古部会と歴史考古部会に分けられ、さらにテーマ別部会とミニシンポジウムが設けられていた。先史考古部会はインダス文明を中心とし、歴史考古部会は南アジア美術史の研究発表が大半を占めたが、初期歴史時代の遺跡の発掘調査報告やテーマ別部会もあり、南アジア考古学全般にわたって研究が深化している状況を実感することができた。

また、今回の学界の特色としてイランからの参加者を中心とする部会の開催を挙げることができる。ポローニャ大学のマウリツィオ・トージ教授が1960年代以来イランと関わってきたことがその背景にあるが、インダス文明が展開した前3千年紀のイラン高原を代表するシャフリ・ソフタ遺跡の最新の調査報告が行なわれ、参加者の高い関心を集めていた。

インダス文明関係では、通常の研究報告に加えて、ハラッパー遺跡の発掘調査成果に重点を置いた部会やラピスラズリを代表とする稀少資源の流通を扱う部会、さらにインダス文字研究に関する部会が開催された。

ハラッパー遺跡の部会では最新の調査成果報告に加えて調査に参加している大学院生の研究報告、さらには発掘調査成果のデータベース化など、多岐にわたる報告が行なわれた。

インダス・プロジェクト関連の発表としては、J.S. Kharakwalがカーンメール遺跡について、V.S. Shindeがファルマーナー遺跡とギラーワル遺跡の調査成果について報告した。また、宇野はウズベキスタン所在のダブスヤ遺跡の調査成果について報告を行ない、上杉はベ



シャールワル大学所蔵のグムラー遺跡出土土器の再整理の成果について発表した。寺村はカーンメール遺跡でのGIS 調査についてポスター発表を行なった。

今回の学会に参加して感じたのは、確実に南アジア考古学の研究者層に厚みが増していることと、その中で博士課程在籍の若手研究者による発表が多く、世代交代が徐々に進んでいることである。また、2005年のロンドンでの学会ほどではなかったが、インド・パキスタンの研究者の参加も一定数あったことも重要である。

次の学会は2010年にオーストリアの首都ウィーンで開催されることがアナウンスされた。J.M. Kenoyer、V.S. Shinde、J.S. Kharakwalの各氏とともに、次回はインダス・プロジェクトの成果による特別部会をもつことを約束し、帰途についた。

(上杉 彰紀)

**考古学班活動報告**

考古学班として、2007年7月2～6日、イタリアのラヴェンナにおいて開催されたICSAA (19th International Conference on South Asian Archaeology) に参加し、“Photogrammetric Survey at Kanmer, Kachchh, Gujarat.” という題名でポスター

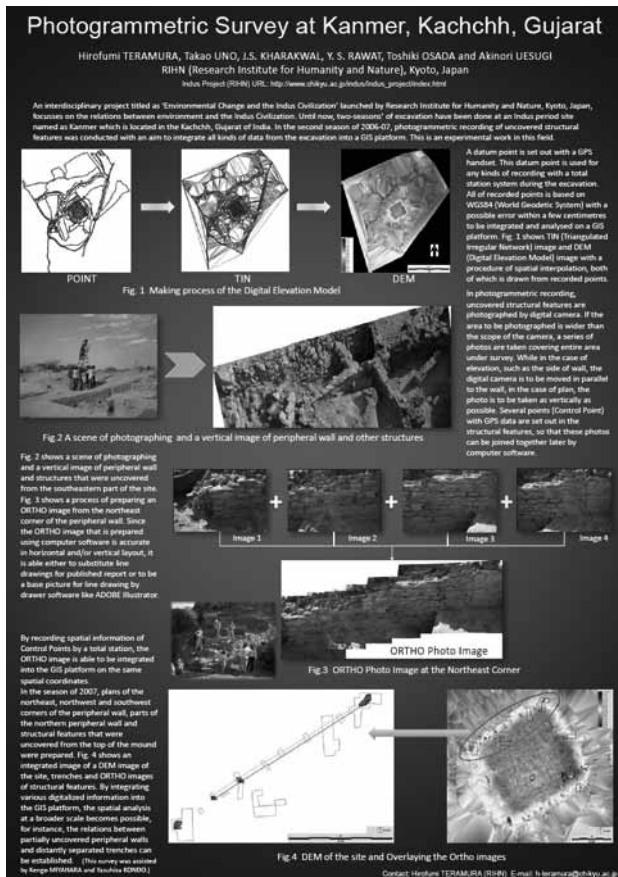


図1 発表したポスター

発表を行いました (図1)。

主にカーンメール遺跡で今年の2月に行った写真測量の方法と成果について簡単にまとめたものです。会場2階のフロアがポスターセッション会場になっており、イタリアをはじめ様々な国の方が南アジアの考古学調査に関するポスターを展示していました。

口頭発表の合間の休憩時間には多くの方がポスター会場に足を運び、熱心にポスターを見ておられる姿が印象的でした。

また、9月29・30日に東京の慶應義塾大学で日本情報考古学会第24回大会が開催され、2月の調査に参加した寺村・宇野・宮原・近藤の連名による「インド・Kanmer 遺跡における写真測量」という題名で、寺村が代表して口頭発表を行いました。情報考古学という分野において、海外でのGPSやデジタル写真測量を用いた調査について学会で報告できたことは、「考古学GIS」を多くの人に知ってもらおうという意味でも意義のある事であったと考えています。

(寺村裕史)

**Mallahさんの東京講演のご報告**

7月24日から7月27日にかけて Qasid Mallah さんが東京と長野に出張された。

東京出張に関しては、明治大学考古学研究室のお招きにより、24日および25日の両日にわたって研究発表を行った。24日は「パキスタンの考古学 2000～2007年」と題して最新の調査成果についてお話しされ、25日には「ローフリー丘陵の考古学」として、ローフリー丘陵のチャートの原産地と石材利用の歴史についてご発表された。両発表ともに明治大学の佐々木憲一先生に通訳を務めていただいた。また、研究発表を通して、日本の石器研究者との交流を深められた。

研究発表に加えて、明治大学附属博物館、明治大学校地内遺跡整理室、中近東文化センター、東京国立博物館を見学された。それぞれ佐々木憲一、山田しよう、足立拓朗、後藤健の各先生に丁寧なご説明をいただくとともに貴重な意見交換を行なう機会を与えていただいた。

7月26日には東京から山梨を経由して長野県に移動した。山梨では山梨県立博物館を、長野県では黒曜石の原産地である長和町で黒曜石体験ミュージアム、明治大学黒曜石研究センターを訪問することができた。山梨県博物館では中山誠二さん(同博物館学芸課長)のご案内により、最新の展示施設と資料の分析方法に触れ、長和町では、ローフリー丘陵と同じく石器製作に適した石材



長野県・星ヶ塔遺跡群にて

の原産地における採取・加工・供給のプロセスについて大竹幸恵さん（黒耀石体験ミュージアム学芸員）にご説明いただいた。

7月27日には、黒耀石体験ミュージアムに隣接する明治大学黒耀石研究センターを訪問し、山科哲さん（同センター研究員）にセンターの活動についてご説明いただくとともに、縄文時代の黒耀石採掘址として著名な鷹山遺跡群をご案内いただいた。また、午後には下諏訪町教育委員会の宮坂清さんに星ヶ塔の黒耀石採掘址をご案内していただいた。

また、全日程にわたって野口淳さん（明治大学校地内遺跡調査団）にご協力を頂戴しました。お世話になりました方々に深く御礼申し上げます。

（上杉 彰紀）

### 2007年8月 インド出張報告

8月2日から8月22日まで、インド・ブネーにあるデカン・カレッジに出張した。今回の目的は今年4月に発掘調査を実施したハリアーナー州所在ギラーワル遺跡の出土遺物の整理である。現在、発掘調査を担当したV. シンデ教授を中心に発掘調査報告書を作成中であり、私は報告書に掲載する実測図および写真等の記録の作成を担当している。

ギラーワル遺跡はすでに道路建設によって削平・破壊が進んでおり、発掘調査前の段階においても地表面に遺物が散布し、遺構が露出した状況にあった。4月の発掘調査は緊急調査の性格を帯びたもので、約1ヶ月の調査が実施されたが、発掘調査の結果、数多くの土坑や土器焼成用の窯跡などが検出されるにいたった。土坑の中には竪穴住居の可能性もある大型土坑や貯蔵穴に推定される例などが含まれる。また、出土遺物には土器のほか、銅片や骨器、石器などがある。



ギラーワル遺跡

時期的にはインダス文明以前（前2600年以前）の遺跡に推定されるが、パンジャブ地方東部の先インダス文明期の遺跡に関しては、これまでほとんど正式な報告例がなく、ギラーワル遺跡の調査報告書は重要な資料となる。詳細は今年度末までに出版される予定の報告書をお待ちいただきたい。

（上杉 彰紀）

### 編集後記

ニュースレター第2号をお送りいたします。9月末から10月初旬に調査を実施された生業研究班の方々からご寄稿賜りました。篤く御礼申し上げます。

パキスタンの政治情勢が悪化し、今年度のガンウェリワラー遺跡の調査を断念せざるを得なくなりましたが、インドでは2ヶ所の遺跡での発掘調査を計画しています。随時、調査成果をこのニュースレターでご報告して参りたいと思います。また、最新のご研究の成果等、みなさまからのご寄稿もお待ちしております。よろしくお願い申し上げます。

（上杉 彰紀）

### インダス・プロジェクト ニュースレター 第2号

プロジェクト・リーダー 長田 俊樹  
編集・発行 インダス・プロジェクト  
発行日 2007年11月30日

〒603-8047 京都府京都市北区上賀茂本山457-4  
大学共同利用機関法人 人間文化研究機構  
総合地球環境学研究所  
URL: <http://www.chikyu.ac.jp/indus/index.html>