

## 2. 認知考古学理論と心の先史学 —神獣と古代王権に対する予察—

松本直子\*1・松木武彦\*2

### はじめに

本論は、認知考古学的視角から、人類史における古代王権の成立と神獣などの動物に関連する観念やイメージとをどのように分析し、理解を深めることに寄与できるかを検討するものである。前半部分では、文化史的考古学、プロセス考古学、ポストプロセス考古学を経て認知考古学が登場する経緯を示し、考古学において認知という視点がどのように扱われてきたかを概観する。後半部分では、前半の整理を踏まえて、旧石器時代から新石器時代初期の動物表象の事例に触れつつ、進化的視点に基づく人類の認知の普遍性という視点から動物に対する認知の性格について考察し、動物のもつ象徴的特性について論じる。ワークショップでは、前半部分を中心とした発表となったが、今回報告を文章化するにあたって後半部分をやや膨らませたものである。

「神獣と古代王権」というワークショップのテーマは、社会の階層化と象徴的認識、イデオロギーとの複雑かつ密接な関係に焦点を当てるものであり、人類史における認知的要因に正面から取り組む研究視点として位置づけることができる。心の問題を正面から扱うような研究は、長い間考古学の主流とはいえない状況にあったが、こうした研究の重要性は近年ますます重視されるようになってきている。まず、認知的課題に対する研究姿勢という視点から学史を概観し、考古学において認知的な課題に取り組むことの必要性と問題点を整理してから、認知考古学の枠組みについて述べることにしたい。

### 認知考古学成立前史

欧米における考古学史を概観すると、文化史的考古学、プロセス考古学、ポストプロセス考古学という主要なパラダイムが順次登場する。これらは、この順で登場したが、先行するパラダイムに完全にとって変わったわけではなく、またそれぞれ内部に多くの多様性を内包している。学派間の議論や学派内部の発展によって変容しつつ併存しているのが実状である。認知考古学的視点は、それぞれの学派に固有なかたちで含まれているが、認知考古学としての確立は、プロセス考古学とポストプロセス考古学の相互批判を契機とするところが大きい。

文化史的考古学を明確に定義するのは難しいが、考古資料の時間的・空間的体系化を優先課題とし、それに基づいて文化に重点をおいた歴史的叙述をめざすものであるということができよう。文化史的考古学における人間の心・認知に対する一般的な態度は、基本的に肯定的であるといえるが、心身二元論的な枠組みに依拠している。すなわち、考古学の直接的な研究対象は物質文化であるが、文化というものの根幹はそれらを生み出した精神や規範であって、物質文化研究はそれに迫るための手掛かりとする見方である。この点については、欧米考古学に限らず、日本考古学においても、考古学という学問の主たる関心は人工物自体にではなく、それを製作し、使用した人々の精神に置かれるべきであるという主張が繰り返されてきた (e. g. Ford 1954 ; 杉原 1943)。たとえばアーヴィング・ラウスは、文化は人工物から成り立っているのではなく、製作者の行動を統制している規範 (norm) あるいはモードから成り立っているとした (Rouse 1939)。こうした主張の背後には、当時のアメリカで支配的であった観念論的な文化観の影響もみられるが、単なる古物趣味や骨董趣味を超えて、学問としての考古学を体系化するための理論武装という側面もあるだろう。

遺物の分類と型式学が文化史的考古学の主要な関心であり (Willey and Sabloff 1993)、それと関係して認知の問題が論じられるのが、文化史的考古学のひとつの特徴といえる。単なる時間・空間のマト

\*1 九州大学大学院文学研究科博士課程修了。現在岡山大学大学院社会文化科学研究科准教授。専門：認知考古学・ジェンダー考古学・日本先史考古学。

\*2 大阪大学大学院文学研究科博士課程修了。専門は日本考古学。ヒトの心の現象の科学的な分析・説明に基く考古学理論を研究している。

リックスの構築という作業を超えて、過去の文化や社会についての解釈に踏み込もうとすると、何が型式の変化や伝播を引き起こすのか、という問題に直面することになるからである。人工物の変異を製作集団の精神文化の表現体と考えれば、型式学は時間的・空間的グリッドを構築するための方法であると同時に、過去の人々の行動を、そしてさらにその行動の背後にある基準・概念・認知体系を再構築するための方法ともなりえる (Rouse 1939, 1960 ; Chang 1967a, 1967b)。

ラウスの提案した型式 (type) とモード (mode) という二つの概念には、視覚的イメージや宗教的信念といった認知的な側面が織り込まれているが、製作者の行動を制御するモードは認知的なものとしては位置づけられていない。むしろ、製作者の外にあってその行動を制御しているものとしてイメージされている (Rouse, 1939: 17)。張光直は型式をより積極的に認知と関連付けて論じており、『『正しい』カテゴリーとは、物質世界がどのように分類されるべきかについての、意識的あるいは無意識的、明示的あるいは暗黙的で、その枠組みに従って行為するところの原住民自身の考えを反映しているか、それに近いものである』 (Chang 1967a: 78) と述べている。また、「・・・たとえ認知システムが文化的に決定されているとしても、絶対的で、しかしながら限定された、物理的基盤を持っているのである。したがって、理論的には、物理的差異を観察し、意味深い階層性や対照を認識することによって、認知システムを認識することは常に可能である。」 (Chang 1967b: 228) として、物質的証拠に基づいて認知のあり方を論じることの可能性を主張している。当時はこうした張の考え方は、あまりに未分化である

(Eggert, 1976: 515)、あるいは古心理学的であるとして (Binford, 1967: 234) 批判されたが、後述する分散認知や物質文化を拡張された認知としてとらえる視点は、こうした張の見解に通じるところがある。

ディーツが提示した精神的範型 mental template という概念も、心と物質文化との関係についての明快な枠組みであったといえる (Deetz 1967)。製作者の心の中にある、特定の人工物についての適切な形態を精神的範型 (mental template) とする概念は、「範型論」として日本考古学にも紹介されている (小林 1977)。ただし、範型という概念自体は静的なものであり、それ自体構造をもたないために、物質文化がなぜ、どのようにして変化するのかをこの概念自体で説明することはできない。

ジェームズ・フォードとアルバート・スポールディングは、考古学における型式が考古学者によって「発見」されるものであるのか、それとも「押しつけ」られるものであるのかをめぐる論争を展開した。この議論は、考古学者の認知と物質文化の生産に係る認知の双方に係る重要なものであるが、やはり過去の民俗認知の情報を抽出するための適切な方法が欠けているとして批判されている (Eggert 1976, 1977)。

ゴードン・チャイルドによる考古学的文化の定義においても、方法論としては考古資料の組み合わせに着目しながら、「考古学的文化は共通の社会的伝統を共有する人々の精神の表現である (Childe 1956)」として、文化の精神的側面が強調されている。心的側面に強い関心を持っていたチャイルドはまた、人工物は人間の思考とアイデアの具体的な表現として扱われるべきであるとも主張した。その一方で、マルクス主義の立場から、考古学的に発見することのできる唯一重要な知識は技術的知識、言い換えれば、社会の成員全体に伝達され、行為において表現される知識であるとも論じている。さらにチャイルドは、観念は頭の中のみ存在するとしながらも、「それはあなたや私の頭の中だけでなく、私たちが社会とよぶヒドラの幾千もの頭の中に存在するときのみ客観的といえるのだ。つまり、本当のところアイデアはあなたや私の頭の外に存在するのだ (Childe 1956: 48-49)。」とし、考古学的に分析することのできる認知的な側面を、心身二元論的な枠組みを超えて定義しようとしている。

文化史的考古学として括られる研究においても、考古学者の間で考え方がかなり異なるとはいえ、ラウス、張、チャイルド、G. クラークなどの先導的考古学者が基本的に認知を重要な問題として論じていることは注目される。しかし、認知的問題を論じる際の理論と方法には以下の3つの問題点があった。1点目は、人間の認知に関するいくつかの概念がしばしば分離されないまま一括されていることである。ラウスによるモードの考察のように、概念的知識と手続き的知識という性格の異なる認知プロセスの関わりが指摘されているが、こうした重要な問題に関する理論的深化はあまり進んでいない。2点目は、文化的・歴史的特異性と人間の認知における普遍性とがしばしば混同されていることである。この両者を適切に分離することは容易ではないが、認知に関する考古学的研究を科学的で生産的なものにするには避けて通れない問題である。3つめは、議論が二分法的になりがちな点である。この点は、ある遺物の特性や型式が歴史的なものであるのかそうでないのか、あるいは、文化的なものであるのかそうでな

いのか、といったような議論に顕著にあらわれている。

1960年代に、より科学的な「新しい考古学」を目指して提唱されたプロセス考古学は、北米を中心に考古学のあり方を大きく変えた。その明確な理論的モデル化に対する志向は、経済-機能主義的アプローチを中心とするパラダイムを形成し、システム論、コンピュータ技術などを積極的に活用した (Willey and Sabloff 1993: 190)。この学派の旗手であったルイス・ビンフォードは、文化史的考古学の枠組みを「規範的 normative」であるとして厳しく批判し、文化変化を規範の伝播という考え方で説明することは不適切であると指摘した (Binford 1965)。さらに、規範や観念によって文化変化を説明するという心理学的なアプローチが成功するためには考古学者は古心理学に通じていなければならないとし、実際に古心理学の訓練を受けるわけではない考古学者は、そうした心理学的アプローチをとるべきではないと主張した。客観的な説明能力や、理論の検証可能性を重視する姿勢からすれば、当時の文化史的考古学における規範的・観念的アプローチが批判の対象となったことは当然であったといえよう。しかし、人間の文化・社会、ひいては人間とはどのようなものかという共通したテーマを扱っている以上、考古学は人類学や社会学のみならず心理学や神経科学など関連諸分野と相互に研究成果を参照し合うべきであり、それが新たな問題点の発見や方法論の開発につながると考えられる。考古学も、他の研究領域の成果を援用するだけでなく、長期的視点に基づく資料と研究によって独自の貢献をすることが期待される。後に触れる進化心理学と考古学の関係は、そのよい例であるといえる。

しかし、プロセス考古学派の研究において、認知的側面がまったく扱われなかったわけではない。とくに、この学派の初期の主導的論考は、文化と環境の多様な側面をシステム的な関係としてとらえることで、総合的な文化変化のプロセスを説明することを目指している (e. g., Binford 1962; Clarke 1968)。たとえばビンフォードはテクノミック (technomic)、ソシオテクニク (sociotechnic)、イデオテクニク (ideotechnic) という3種の概念化を行っているが、これらは、それぞれ経済 economy、社会 society、観念 ideology という単語と技術 technology からなる合成語である (佐々木 1990: 33)。すべてが技術という一貫した視点からとらえられている点で、機能主義的な枠組みであることは疑いないが、イデオロギーや観念といった認知的な側面も分析・考察の対象としてモデルに組み込まれていることは注意すべきである。

また、同じくプロセス考古学初期段階から中心的な存在であったケント・フラナリーとコリン・レンフルーは、社会的な側面に大きな関心を払ってきた。フラナリーは規範学派の説明能力の欠如に対しては批判的であったが (Flannery 1967)、「すべてのレベルにおいて、社会的なコントロール機構は、単に生業的な目的に関してだけでなく、イデオロギー、神や祖先の霊の要求や倫理的・宗教的命題—すなわち、世界がどのように成り立っているかについての集団の『認知化されたモデル』に基づいて価値を生み出すのである (Flannery 1972: 409)」として、認知的な要因の重要性に注目している。メソアメリカというフィールドにおけるイコノグラフィ等資料の豊かさがそうしたアプローチを要請したという要因もあるかもしれないが、フラナリーとマーカスは、認知的システムを組み込んだ総合的なアプローチを1970年代から行っており (Flannery and Marcus 1976)、1990年代以降の認知考古学成立期にも議論に参画している (Flannery and Marcus 1993; Marcus and Flannery 1994)。

イギリスにおけるプロセス考古学の主導者のひとりであったレンフルーは、早い段階から社会的側面と認知的側面への強い関心を示していた (Renfrew 1982, 1984)。1990年代以降にレンフルーが「認知プロセス考古学」として提唱した枠組みの基本的な構想は、1982年にケンブリッジ大学の考古学主任教授就任時に彼が行った「心の考古学に向けて」というテーマの講義ですでに示されている (Renfrew 1982)。しかし、こうしたレンフルーの主張が多くの考古学者の関心を集めるようになるのは、1980年代のポストプロセス考古学の台頭というムーブメントを経てからであった。

ポストプロセス考古学の旗手であったイアン・ホダーは、自らのケニアでの民族考古学的調査の経験を通して、一般理論による機能主義的説明では文化変化を十分に説明することはできないと主張した (Hodder 1982a)。ホダーはプロセス考古学のアプローチを機能主義的で生態学的・唯物論的であるとして批判し、「物質文化は意味深く構成されている」 (Hodder 1991a: 1) として意味の重要性を指摘した。環境への適応や機能的意味のみに注目するプロセス学派の視点においては、物質文化は社会システムを消極的に反映するもの、個人も一般法則に支配された消極的な存在とみなされるため、物質文化と個人との間の動的な構造化のプロセスを捉えることができず、真の文化的プロセスを理解することもできない (Hodder, 1982b)、というわけである。考古学を人類学として定義したプロセス学派に対して、ホダー

は歴史学との密接な関係を主張し、意味と行為は常に特定の歴史的コンテクストの中にあり、その中で解釈されるべきである、とした (Hodder, 1982a, 1991a)。さらに、物質文化をイデオロギーや観念などの単なる反映としてではなく、意味や秩序を生成、あるいは再生産するうえで積極的な役割を果たすものとする、物質文化のエージェンシーについての認識も導入された。それと同時に、北米のプロセス考古学が人類学の研究動向から結果的に乖離していることの問題点も批判されている。すなわち、人類学においてはジェンダーや権力、イデオロギー、構造やエージェンシーなどが重要なテーマとなっているにも関わらず、こうした問題が『人類学としての考古学』であるはずのプロセス考古学ではあまりとりあげられることがなかったのである (Hodder 1991b: 39)。

ポストプロセス考古学が行ったもう一つの重要な指摘は、考古学者自身も自らがおかれている社会的・文化的コンテクストから自由にはなりえないということであった (Shanks and Tilley 1987a, 1987b)。すなわち、通常科学的とされる実証主義や仮説検証法でさえ西洋近代文明の歴史的産物であり、あらゆる観察や解釈は研究者が属する社会のイデオロギーや、よってたつ理論に依存しているために、絶対的な客観性や完全に独立した測定法などというものはありえないという主張である。この相対主義的立場については、考古学の客観性や科学性が損なわれるという危惧も表明され、活発な議論が行われた (Bell 1991; Trigger 1989; Shanks and Tilley 1987a, 1987b; Binford 1987)。

考古学者自身がおかれている社会的・文化的コンテクストに意識的になることは、とくに文化における普遍性と特異性を論じる場合には欠かせないものといえる。しかし、すべての解釈や意味が同様に恣意的であるとする完全な相対主義は、現実には成立しえない。ソシユール言語学におけるシニフィアン (記号表現) とシニフィエ (記号内容) の関係が恣意的であるという主張や、話者の世界観をその言語が決定するとみるサピア=ウォーフ仮説は、言語は人間が生得的に備えている本能にかなり規定されているという視点から批判されている (ピンカー 1995)。ブーバ/キキ効果にみられるように、言語音と視覚的図形の間にも、母語の違いに左右されず、また幼児にも大人にも同様にみられる一定の結びつきが確認されていることから (Maurer *et al.* 2006)、人の認知には、文化の違いを超えた一定の普遍性があることは疑いないといえる。この点は、物質文化から過去の認知を復元しようとする認知考古学にとって重要な足がかりとなるものである。

ポストプロセス考古学が考古資料に基づいて意味に接近するための方法として主として依拠したのは、構造主義、あるいはポスト構造主義であった。構造主義は当時すでにそれほど新しい理論ではなく、人類学においてはすでに長い歴史があったし、考古学においても、旧石器時代芸術の分析 (Leroi-Gourhan 1965; Conkey 1989)、歴史考古学 (Deetz 1977)、デザイン分析 (Washburn 1977, 1983) などにおいて応用されていたが、ポストプロセス考古学者は特定のコンテクストにおける実践を読み解くべき「テクニスト」とみなすポスト構造主義を支持し、構造と個人の間を生じる相互交渉のプロセスを分析するために、ピエール・ブルデューのハビトゥスという概念やアンソニー・ギデンズの構造化理論を用いて個人と構造の間の相互関係について論じた (Bourdieu 1977, 1980; Giddens 1979, 1984)。こうした構造主義的分析は、解釈学的循環 (hermeneutic circle) によってその適切さが評価されるという性質をもつ。こうした解釈学的方法には仮説・検証といった手続きはなく、多くの側面に関係する証拠を一貫性のある全体に統合することによって議論の妥当性が示されるのである。

ポストプロセス考古学者が出したひとつの解答は、一般法則の追及をやめてコンテクスチュアルな解釈に専念することであったが、人間の認知と物質的対象との間に普遍的な法則を想定することなしに、異文化における物質文化の意味を解釈することは果たして可能だろうか。ポストプロセス考古学者は普遍的な人間性というものを解釈の基盤として措定するが、この人間性について法則のような形で公式化することはない。また、ポストプロセス考古学の主張は認知に密接に関係しているが、認知科学の成果が引用されることはほとんどない。それは、スティーブン・シェナンが指摘するように、相対主義的・人間主義的立場のゆえに生態学と認知心理学の研究を拒否しているからであろう (Shennan 1993: 57)。ホダー自身も、認知考古学において一般理論が追及されることで社会的コンテクストが無視されるのではないかという危惧を表明している (Hodder 1993: 257)。しかし、ポストプロセス考古学が引き金となった活発な議論を経て、意味や認知の問題は考古学における重要なテーマとして認識されるようになり、今日の学際的な認知考古学的アプローチの発展につながったといえよう。

## 認知考古学の発展

1990年代に入ると、認知考古学を表明する著書が次々と出版された (Renfrew and Zubrow 1994 ; Renfrew and Bahn 1996 ; Dark 1995 ; Renfrew *et al.* 1993)。こうした認知考古学的研究の発展が、プロセス考古学者によるポストプロセス考古学に対する反動をひとつの動因として生じたことは疑いない。とくに、意味やイデオロギー、象徴などの問題を正面から論じることの重要性が認識されるようになったことは、ポストプロセス考古学の果たした役割が大きい。一般的に認知考古学という枠組みでくられる諸研究に対するスティーブン・マイズンの整理では、象徴や意味の問題を重視するポストプロセス考古学もそのジャンルとして位置づけられている (Mithen 1999)。筆者は、ポストプロセス考古学的議論の意義を尊重しつつ、認知科学や脳神経科学などの最新の成果も積極的に取り込んで、より科学的・客観的な理論と方法論の形成を目指す認知考古学に与するものであるが、両学派の差異は認知考古学というパラダイムにおいて発展的に解消できる部分が大いである。ブルース・トリガーも同様の視点から、プロセス的アプローチとポストプロセス的アプローチを適切に組み合わせることが考古学の分析力を向上させるだろうと述べ、ミドルレンジ・セオリーの概念を観念や宗教的信念の分野にまで広げることの潜在力の大きさを論じている (Trigger 1995)。認知的アプローチは、こうした学派間の対立を超えた学問の進展を促し、より総合的な考古学に向かう生産的な枠組みであると考えられる。

認知考古学の理論は、認知科学などの関連分野との積極的な連携に基づき、可能な限りよってたつ理論や分析方法を明確化することを重視するが、具体的に使用される理論や概念は研究者によってさまざまである (図1)。ポストプロセス考古学からの系譜を引くものとしては、コンテクスト分析、現象学、エージェンシーなどがあり、より「科学的」なものとしては、認知科学や心理学の諸理論、神経科学、シミュレーションなどの手法がある。こうした学際的な理論形成が認知考古学の重要な特質といってもよい。中でも、心の進化をめぐる議論は、1980年代から1990年代初頭に登場してきた進化心理学に大きな刺激を受け、発達心理学や臨床心理学、脳神経科学などと連携する学融合的な研究として発展してきている (Coolidge and Wynn 2009; Donald 1991; Mithen 1996, 2005; Noble and Davidson 1996)。人の心がどのように進化してきたか、ということは、ホモ・サピエンスの心がどのようなものであるかを理解することに寄与する。

## 認知考古学の理論

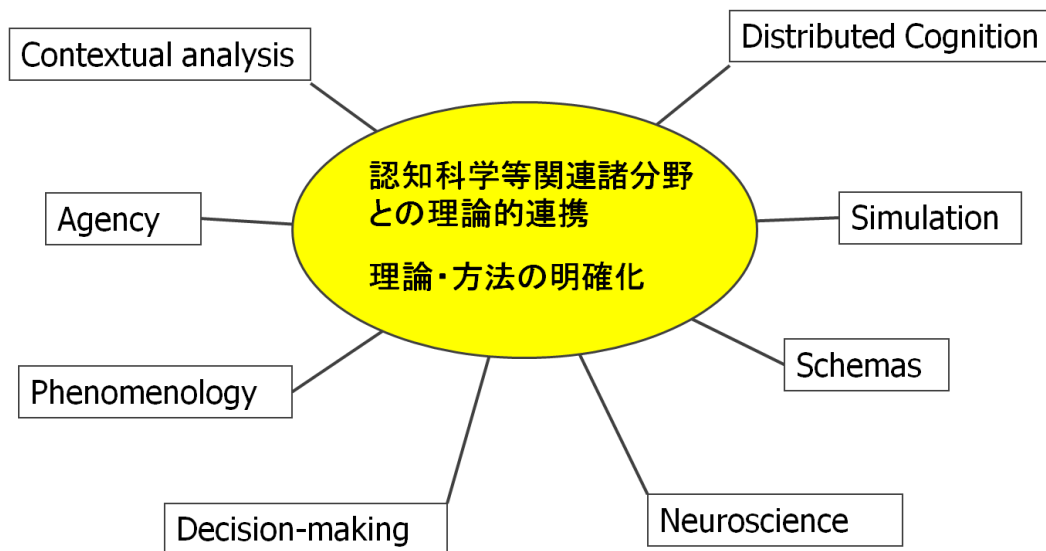


図1：認知考古学の基本的立場と使用される理論・方法  
左側にはポストプロセス考古学から継承したもの、右側には認知科学と共通するものを配置している。

## 心の先史学：進化と発達

進化心理学は、人の心、すなわち脳の働きが進化の産物であるという認識に立って人間の本性を解明しようとする学際的な学問である (Barkow, Cosmides and Tooby 1992)。手や足などの身体器官が、一定の環境の中で生きていくのに有利な形状に進化したように、心もまた生存し、繁殖するために適応的な行動をとれるような心理的メカニズムないしアルゴリズムを進化させてきたとみるのである。進化心理学の枠組みにおいて、すでに多くの学説が提示されてきており、その具体的内容には議論の余地が多く残されてはいるが、基本的な見方は正しいと考えられる。

進化心理学は、心が生存上の個別の問題に対応した領域特異的な認知システムの複合体であると考えられる。捕食者である肉食獣から逃げるなどの危険回避や、熟れた果実を選ぶなどの食料獲得行為、適切な配偶者を見つけ、相手の歓心を買うなどの社会的行為は、それぞれ大きく異なる判断や推論を必要とする。こうした諸行為を、一般的な認知システムで実行することがいかに難しいかは、人工知能を搭載したロボットに同様のことを行わせることの困難さを考えれば明らかである。実際、私たちにとってごく簡単に思われることも、人工知能でそれを再現することは非常に難しい (佐々木 1994)。進化心理学の登場に先んじて提唱されていたアフォーダンスの理論も、動物がいかに環境のなかに存在する情報を適切に把握する能力を備えているか、また認知と行為とがいかに分かち難く結びついているかを示したものである。汎用計算機のような一般的な認知システムによって個別の課題に対応していたのでは、時間がかかりすぎて実際的でない。人間の脳が生物の中で例を見ないほど大きくなったのは、自然淘汰という進化のための圧力がその方向にかかったからだと考えられるが、それも個別の生存に有利な行為と関係する認知システムのレベルで生じた可能性が高い。

特定の領域や内容に特化した認知システムをモジュールと呼ぶ。脳の特定の部位との関連が明らかになっているものもあるが、どのようなモジュールがどのような関係性をもって存在しているかという詳細については、研究者間でも合意がない。しかし、これまでのさまざまな研究成果を総合すると、適応的な行為や判断と関連したある程度独立した認知モジュールが、あるいはそうしたモジュールが発達するような基盤が生得的に存在することの蓋然性は高い。本稿でモジュール論の内容について詳細に検討する余地はないが、ある程度生得的な認知システムが進化の過程で備わっているということを前提とし、それが人類文化における動物表象の重要性とどのように関わるのかについての試論を示したい。

心理学、発達心理学、臨床心理学などにおける研究を整理し、考古資料に基づいて復元される認知進化の過程を論じたマイズンは、ホモ属の進化の過程で領域固有の知能が独立して発達し、ホモ・サピエンスに至って領域間の認知的流動性が高まったため、高度な象徴的思考力が発生し、それが現生人類特有の芸術・宗教・科学といった文化の発達につながったと考えた (Mithen 1996)。考古資料に基づく認知的モジュールの復元はそれほど細かい議論には適さないということもあり、マイズンによる領域固有の知能の分類は、博物的知能、技術的知能、社会的知能の3種に大別されている。博物的知能は、狩猟採集生活に必要な動植物の種類や生態についての知識を獲得し、それに基づいて生存上適切な判断(捕獲する/逃げる、など)をすることに関わる知能である。技術的知能は、石器などの道具を作り、使うために必要な物理的法則の認識や運動能力に関する知能、社会的知能は、自分以外の人間も自分と同様の心を持っていると信じ、なにを感じ、考えているかを察知する「心の理論」を含み、友好的関係から敵対的關係まで多様な社会的関係を構築するのに必要な知能である。

ヨーロッパの氷河期を生き抜いたネアンデルタール人は、脳の容量においてはホモ・サピエンスを凌駕するほどであったが、絵画や偶像などの象徴的遺物をまったく残していない。領域固有の知能が十分に発達したことで、厳しい環境においても生存することができたものと思われるが、ホモ・サピエンスがヨーロッパに進出したのち、およそ1万年程度の共存期間を経て絶滅してしまったことは、豊かな象徴能力によってもたらされたホモ・サピエンスの適応能力がより優れていたことを示唆する。動物に関する認知を含む博物的知能と社会的知能の間に流動性が生まれたことがホモ・サピエンスの認知的特性を生み、それによって現生人類に一般的にみられる擬人化とトーテミズムという動物と人間の間の象徴的な関係が生じたとマイズンは考える (Mithen 1996)。擬人化は、人間以外の動物にも心のような人間と同様の属性を付与する思考であり、トーテミズムは人間の個人や集団を自然界に埋め込む思考である。旧石器時代のライオン人間やトロワ＝フレールの洞窟壁画にみられる「呪術師」と称される半人半獣像についても、人間の属性を部分的に備えた擬人化された動物の姿か、動物を祖先にもつ人間といったトーテミズムの思考を表しているか、という二つの可能性を提示している。



レンフルーは、種レベルの進化の過程と、ホモ・サピエンスという種が確立して以降の文化変化の過程を区別することの重要性を指摘している (Renfrew 2008)。約 6 万年前の出アフリカ以降は種としての進化は起こっていないはずであるが、洞窟絵画や動産芸術などの顕著な象徴的人工物が出現するのは 4 万年前以降であり、時間的なギャップが存在する。また、約 1 万年前に始まる農耕・牧畜による社会・文化の変化は著しいが、これも生物学的な変化ではなく、社会的な条件が促した構造発達とみる。サピエンス・パラドックスと呼ばれるこのギャップは、人間行動が生まれ持った知能だけでなく、その社会的・文化的環境に大きく影響されることを示している。

動物表象の出現と発展は、レンフルーが言うところの種レベルの進化と、それ以降の構造発達の段階の、双方に関わるテーマである。動物表象の出現は、ホモ・サピエンスの認知能力を示す重要な証拠であり、象徴的に利用される動物の種類やその変化は、構造発達段階の社会的状況と文化的特異性の発達を考えるうえで重要な要素であるといえる。

旧石器時代の洞窟壁画に描かれた動物たちの意味について、資料の具体的な分析からその背景にある構造ないし枠組みを復元したルロウ＝グーランの研究手法は、一定の有効性を持っていると言えるだろう。また、ポスト・プロセス学派が提起したコンテクストに注目した分析も、動物象徴と社会構造との関係を考察する上で欠かせない視点である。こうした方法に加えて、進化的視点から示唆される人類に普遍的な動物認知の性質についても議論を加えることで、動物象徴の研究をさらに深めることができそうである。以下では、旧石器時代後期から新石器時代初期にかけての動物表象の様相に触れつつ、その可能性について若干の検討を行いたい。

## 認知発達と動物表象

明らかに象徴的な表現と見られる絵画や動産芸術は、ヨーロッパにおける上部旧石器時代初頭のオーリニャック文化期に出現する。オーリニャック文化期の象徴的遺物については、明確な人骨資料を伴う例が少なく、解剖学的・遺伝的現代人であるホモ・サピエンスによって生み出された可能性が高いとされながら、ネアンデルタールによるものという可能性が否定できない状況であったが、2011 年になって 4 万年以上前にイギリスとイタリアにホモ・サピエンスが進出していたことが確認され、やはり動物や人間を明らかに表現した物質文化の登場はホモ・サピエンスによるものであるとする同定が補強されることとなった (Higham *et al.* 2011; Benazzi *et al.* 2011)。

動物の表現は、象徴表現の初期段階から確認することができる。ドイツのホーレンシュタインで発見されたライオンの頭部と人間の身体を表現した象牙の小像は、同じ層位から採取された炭化物の放射性炭素年代から約 32000 年前のものと考えられている。この像は、2008 年に同じくドイツのホーレフェルス洞窟で 35000～40000 年前にさかのぼるとされる女性像が発見されるまでは、動産芸術としても最古のものとして位置づけられていた。ホーレフェルス洞窟でも、女性像のほか、やや時代は下るものの、31000～33000 年前とされる水鳥を模した像や、ホーレンシュタインのライオン人間と形態が類似した小型の像が出土している (Conard 2003)。

洞窟絵画はフランス南部からスペインにかけての比較的限定された地域の上部旧石器時代に特徴的に発達するが、中でもショーヴェ洞窟の絵画は 32000 年前に遡るとみられている。ショーヴェ洞窟に描かれている動物には、狩猟対象動物であるウマ、ウシ、トナカイなどに加えて、ホラアナライオン、ヒョウ、クマ、ホラアナハイエナなどの肉食動物が多くみられる。サイ、ホラアナライオン、マンモス、クマという潜在的に危険な動物のみで、同定可能な動物像の 63% を占めていることが報告されており (Clottes 2001)、旧石器時代の洞窟壁画が狩猟の成功を祈願するための類感呪術的なものであるとする解釈は成立しがたい。こうした上部旧石器時代初頭の象徴表現において動物のモチーフが多用されていることは、当時の狩猟採集民にとって動物が食料としてのみではなく、象徴的資源として極めて重要であったことを示している。

上部旧石器時代の動物に関する表象で興味深い点は、半人半獣のイメージがしばしばみられることである。洞窟絵画に描かれた半人半獣像については、シャーマンが変性意識状態で自分が他の動物に変身するところを表現したものという解釈が提示されている (Lewis-Williams 2002)。旧石器時代にいくつか知られている半人半獣像は、頭部が動物 (ライオン、バイソン、アイベックスなど) で身体が人間という組み合わせである。後の時代のスフィンクスやケンタウロスのように、頭部が人間で身体が動物という組み合わせが古い段階にみられないことは興味深い。この点は、人の認知における身体観とアイデ

ンティティの関係についての検討を要する課題であろう。

先土器新石器時代 (PPNA) に建設され、最古の神殿と呼ばれることもあるトルコのギョベクリ・テペ遺跡でも、動物のシンボリズムが中心的な役割を果たしている。円形ないし楕円形に配置された T 字形に組み込まれた石柱群には、さまざまな種類の動物が浮き彫りによって表現されている。少なくとも 10 の分類群に属する脊椎動物が認定されているが、その中でも数が卓越しているのは、へび、イノシシ、キツネである。この遺跡から検出された動物骨の分析と照合したところ、象徴として重視された動物と、盛んに利用された動物とは必ずしも一致しないことが報告されている (Peters and Schmidt 2004)。ギョベクリ・テペは先土器新石器時代に属するが、その建設は穀物のドメスティケーションに先行していたとされ、基本的に狩猟採集民によって作られたと考えられている。しかし、旧石器時代の洞窟壁画と同じく、ギョベクリ・テペにおける動物表象も、狩猟の成功を祈願する類感呪術的なものとして解釈することはできない。

ギョベクリ・テペの浮き彫りに見られるへびは三角形の頭部をしており、毒蛇の特徴を備えている。イノシシは、牙をむき出したようすが表現されており、他にも野生のウシやヒョウとみられるネコ科の肉食獣など、潜在的に危険な動物たちが多く描写されている。ショーヴェ洞窟の壁画モチーフとも共通するこの危険な動物たちへの関心の高さは、それらの動物が人に引き起こす恐怖が、宗教的信念に関わる畏怖の念の誕生につながったことを示しているのかもしれない。あるいは、それらの動物が人間に対してもちうる具体的な破壊力が、より抽象的な力のイメージを理解するためのメタファーとして用いられているのかもしれない。いずれにしても、人口密度の増加などの社会的要因を背景として、世界観や人間関係のあり方が変化する局面において、動物のイメージが新しい信念の体系の創造において重要な役割を果たしたと考えられる。

ギョベクリ・テペの T 字形の石柱には腕や手が表現されているものもあることから、それ自体が人体を表したものと考えられる。これらの石柱が表すものが神なのか、精霊なのか、祖先なのかを特定することは難しいが、いずれにしても人の身体のイメージと動物のイメージとがひとつの像に表現されているという点では、上部旧石器時代の半人半獣像と共通するところがある。

以上のような事例をみると、旧石器時代から初期新石器時代にかけての動物表象の意味については、マイズンが指摘した擬人化とトーテミズムとは異なるもう一つの可能性が考えられそうである。それは、人間の自己イメージ、あるいは特定の人物のもつ性質や能力についてのイメージを生成・確立するために動物が象徴資源として利用されるというパターンである。人間は動物でもありうる、動物は人間でありうる、という思考は、いわゆるシャーマニズムの基礎でもあるが、社会的コンテクストによっては、個人ないし特定階層に属する人々の神格化という思想にもつながるものであろう。

進化心理学者による認知進化のシナリオが基本的に正しいとすれば、人は動物に関する知識の獲得およびそれに対する処理に特化したモジュールをある程度生得的に備えているはずである。少なくとも、動物らしきものに注目し、その特徴をとらえて適切な行為につながる判断を下すという一連の認知活動がスムーズに行われることは、適応的に重要であり、そのための生得的基盤が存在すると考えられる。認識人類学を専門とするスコット・アトランは、動植物の分類に関する文化を超えた共通性に注目し、すべての文化において、人は生き物を植物と人間以外の動物に分類しているとし、それらについての階層的な分類を行っている指摘している (Atran 1995)。その基盤には、生物の種類はなんらかの本質を備えているという信念があり、これは進化の過程で成立した認知的モジュールに相当すると考えている。狩猟採集生活から離れて久しい多くの現代人にとっても、動物は注意を引くカテゴリーである。1 歳未満の乳児でも、動物と人工物を区別することができることも確認されている (Mandler 1992)。子供用の衣類や道具類には動物が多く描かれているのも、乳幼児が動物に対して高い関心を示すことによるのだろう。

したがって、人の顔や食べ物などと同様、動物は人の注意を喚起する高い潜在力をもっているということができる。また、人の表情認知が高い普遍性を持つのと同様に、動物の認知も学習によらない普遍的な情動の喚起を伴う可能性がある。サルや人がへびに対して「本能的」に恐怖を感じる可能性については 19 世紀から論争が続いている。全くへびを見たことがない実験室育ちのサルはへびを怖がらないことから学習の必要性が指摘されているが (Mineka et al. 1980)、実際にへびを見たことのない幼児でもへびに対する検出能力が高いことなどから、進化的に意味のある刺激に選択的に反応して恐怖を感じる生得的なモジュールが存在すると考えられる (LoBue and DeLoache 2008)。ライオン人間やショーヴェ



洞穴の壁画、ギョベクリ・テペのような初期の動物象徴において、「危険な」動物が多く取り上げられていることは、こうした本能的な恐怖が宗教的信念の表現において効果的であったことを示すものかもしれない。

また、分散認知 (distributed cognition) や拡張された心 (extended mind) という視点からも動物イメージの象徴的重要性を考えることができる。認知が脳内で完結するものではなく、環境の中に分散して存在すること、認知システムは頭蓋骨や皮膚などの境界によって外界から隔てられているのではなく、さまざまな人工物や自然物がその一部をになっているという視点は、考古学においても近年注目されている (DeMarrais *et al.* 2004; Malafouris and Renfrew 2010)。物質と心との境界を問い直し、認知的な枠組みの中に組み込もうとする研究の多くは、人工物の認知的役割に注目している。情報を脳外に貯蔵したり、情報の共有や記憶の活性化を促したりするために人間が生み出した文字記録やさまざまなモノメントは、その分かりやすい例である。

身体的な経験が、さまざまな事象を理解するメタファーの基礎となることについては、認知言語学者のレイコフらが指摘している (Lakoff 1987)。重力が存在する世界で、動き、生活する経験は、上/下というイメージ・スキーマを形成し、身体によってものを食べたりする行為は内/外という容器のイメージ・スキーマを生み出し、事物や自らの移動に基づいて軌跡のイメージ・スキーマができる、という具合である。このイメージ・スキーマが生まれる知覚的基盤は、ギブソンが提唱したアフォーダンスという概念によってとらえることができるだろう。すなわち、私たちを取り囲む環境は、私たちによって一から意味を付与されるものではなく、私たちが意味の世界を構築する基盤となるものとして、本来的に意味深いものということもできる。重力や空間、一般的な物理法則などは、文化を超えて共通しているが、動植物も一定の共通性を持っているということができるだろう。同じ種の動物や植物は、基本的に同じような習性や特徴をもち、人間にとっての有用性や危険性を持っている。そう言う意味では、アフォーダンスと一種共通した性格の関係をそこに見出すことも不可能ではないかもしれない。

## まとめと展望

動物の表象は、人類最古の象徴表現として登場し、その後も各地の文化において高い頻度でみられる。その理由の一端は、動物と人間との長い相互交渉の中で発達してきた人の心にとって、動物が非常に効果的な認知的資源であるからだろう。さまざまな動物が備えている特性が、特徴的な象徴的意味を引き出すことが想定され、それぞれの文化がどのような環境において、どのような動物利用をしながら発達したかという点が、その文化における宗教的信念の内容や、人間観・世界観、ひいては社会の階層化のプロセスと関係している可能性がある。同時に、同種の動物が異なるコンテキストにおいて異なった意味をもつことについても、コンテキストに注目した分析が必要であろう。

動物表象の出現・変化と社会変化のコンテキストに注目した詳細な検討を行い、どのような動物の、どのような特性がどのようなときに注目され、そこにどのようなパワーが象徴されるか、それが社会における権力の性質や発達過程とどのように関係するかを検討することで、ヒトの認知、行動、環境が、どのような関係性をもち、総体として変化していくのかを理解するための重要な成果が得られるだろう。社会の階層化の過程で、どのような動物が、どのようなコンテキストで表徴化されているのかをリスト化し、その地域の環境と生態構造におけるその動物の意味づけ、実際の動物遺体の出土状況なども参照しながら体系化する作業が、新たな学際的共同作業として、また比較考古学の一分野として発展することが期待される。私たちの心の中に存在すると推定される動物に関する普遍的な認知システムの、より具体的な内容についての研究も望まれるところである。

## 引用文献

小林達雄

1977 「型式、様式、形式」『日本原始美術大系』講談社

佐々木憲一

1990 「アメリカ考古学と日本考古学 —その協調の可能性—」『考古学研究』第37巻第3号 25-44頁

佐々木正人

1994 『アフォーダンス—新しい認知の理論』岩波書店

- 杉原荘介  
 1943 『原始学序論』小宮山書店、東京  
 ピンカー、ステーブン  
 1995 『言語を生み出す本能』椋田直子訳、日本放送出版協会
- Atran, S.  
 1995 Causal constraints on categories and categorical constraints on biological reasoning across cultures. In D. Sperber, D. Premack, and A.J. Premack (eds.), *Causal cognition: A multidisciplinary debate*, pp. 205-233. Oxford University Press, New York.
- Barkow, J., Cosmides, L., and Tooby, J. (eds.)  
 1992 *Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the generation of Culture*. Oxford University Press, Oxford.
- Bell, J. A.  
 1991 Anarchy and Archaeology. In R. W. Preucel (ed.), *Processual and Postprocessual Archaeology: Multiple Ways of Knowing the Past*, pp. 71-80. Southern Illinois University, Carbondale.
- Benazzi, S., Douka, K., Fornai, C., Bauer, C.C., Kullmer, O., Svoboda, J., Pap, I., Mallegni, F., Bayle, P., Coquerelle, M., Condemi, S., Ronchitelli, A., Harvati, K. and Weber, G.W.  
 2011 Early dispersal of modern humans in Europe and implications for Neanderthal behaviour. *Nature* 479, 525-528.
- Binford, L. R.  
 1962 Archaeology as anthropology. *American Antiquity* 28: 217-225.  
 1965 Archaeological systematics and the study of culture process. *American Antiquity* 31: 203-210.  
 1967 Comment on K. C. Chang. *Current Anthropology* 8: 234-235.  
 1987 Data, relativism, and archaeological science. *Man* (N.S.) 22: 391-404.
- Bourdieu, P.  
 1977 *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press, Cambridge.  
 1980 *Le Sens Pratique*. Les Edition de Minuit, Paris. (今村仁司・港道隆訳 『実践感覚』 みすず書房 2001)
- Chang, K. C.  
 1967a *Rethinking Archaeology*. Random House, New York.  
 1967b Major aspects of the interrelationship of archaeology and ethnology. *Current anthropology* 8: 227-34.
- Childe, V. G.  
 1956 *Society and Knowledge*. George Allen and Unwin LTD, London.
- Clarke, D. L.  
 1968 *Analytical Archaeology*. Methuen, London.
- Conkey, M.  
 1989 The structural analysis of Paleolithic art. In C. C. Lamberg-Karlovsky (ed.), *Archaeological Thought in America*, pp. 135-54. Cambridge University Press, Cambridge.
- Clottes, J.  
 2001 *La Grotte Chauvet, l'art des origins*. Éditions du Seuil, Paris.
- Conard, N.J.  
 2003 Palaeolithic ivory sculptures from southwestern Germany and the origins of figurative art. *Nature* 426, 830-832.
- Coolidge, F.L. and Wynn, T.  
 2009 *The Rise of Homo sapience: The Evolution of Modern Thinking*. Willey-Blackwell, Chichester.
- Dark, K. R.  
 1995 *Theoretical Archaeology*. Redwood Books Ltd., Trowbridge.
- Deetz, J.  
 1967 *Invitation to Archaeology*. The Natural History Press, New York.  
 1977 *In Small Things Forgotten*. Doubleday, New York.
- DeMarrais, E., C. Gosden and C. Renfrew (eds.)  
 2004 *Rethinking Materiality: the Engagement of Mind with the Material World*. McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge.

- Donald, M.  
 1991 *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Eggert, M. K. H.  
 1976 Prehistoric archaeology and cognitive anthropology: a review. *Anthropos* 71: 508-524.  
 1977 Prehistoric Archaeology and the problem of ethno-cognition. *Anthropos* 72: 242-255.
- Flannery, K. V.  
 1967 Culture history v. culture process: a debate in American Archaeology. *Scientific American* 217 (2): 119-22.  
 1972 The cultural evolution of civilizations. *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 3: 399-426.
- Flannery, K. V. and J. Marcus  
 1976 Formative Oaxaca and the Zapotec cosmos. *American Scientist* 64 (4): 374-83.  
 1993 Cognitive archaeology. *Cambridge Archaeological Journal* 3 (2): 260-67.
- Ford, J. A.  
 1954 The type concept revised. *American Anthropologist* 56: 42-54.
- Giddens, A.  
 1979 *Central Problems in Social Theory: Action, Structure and Contradiction in Social Analysis*. Macmillan Press, London and Basingstoke. (友枝敏雄他訳 『社会理論の最前線』 ハーベスト社 1989)  
 1984 *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Polity Press, Cambridge.
- Higham, T., Compton, T, Stringer, C., Shapiro, B., Trinkaus, E., Chandler, B., Gröning, F., Collins, C., Hillson, S., O'Higgins, P., FitzGerald, C. and Fagan, M.  
 2011 The earliest evidence for anatomically modern humans in northwestern Europe. *Nature* 479, 521-524.
- Hodder, I.  
 1982a *Symbols in Action*. Cambridge University Press, Cambridge.  
 1982b Theoretical archaeology: a reactionary view. In Ian Hodder (ed.), *Symbolic and Structural archaeology*, pp. 1-16. Cambridge University Press, Cambridge.  
 1991a *Reading the Past*, second edition. Cambridge University Press, Cambridge.  
 1991b Postprocessual archaeology and the current debate. In R. W. Preucel (ed.), *Processual and Postprocessual Archaeologies: Multiple Ways of Knowing the Past*, pp. 30-41. Southern Illinois University, Carbondale.  
 1993 Social cognition. *Cambridge Archaeological Journal* 3 (2): 253-257.
- Lakoff, G.  
 1987 *Woman, Fire and Dangerous Things: What categories reveal about the mind*. The University of Chicago, Chicago. (池上嘉彦他訳 『認知意味論』 紀ノ国屋書店 1993)
- Leroi-Gourhan, A.  
 1965 *Treasures of Prehistoric Art*. Abrams, New York.
- Lewis-Williams, D.  
 2002 *The Mind in the Cave: Consciousness and the Origins of Art*. Thames and Hudson, London.
- LoBue, V. and J.S. DeLoache  
 2008 Detecting the Snake in the Grass: Attention to Fear-Relevant Stimuli by Adults and Young Children. *Psychological Science*, 19(3): 284-289.
- Malafouris, L. and C. Renfrew (eds.)  
 2010 *The Cognitive Life of Things: Recasting the Boundaries of the Mind*. McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge.
- Mandler, J. M.  
 1992 How to build a baby: II. Conceptual primitives. *Psychological Review*, 99: 587-604.
- Marcus, J. and K. V. Flannery  
 1994 Ancient Zapotec ritual and religion: an application of the direct historical approach. In Colin Renfrew and E. B. W. Zubrow (eds.), *The Ancient Mind: elements of cognitive archaeology*, pp. 55-74. Cambridge University Press, Cambridge.

- Maurer, D., Pathman, T. and Mondlock, C.J.  
 2006 The shape of boubas: sound-shape correspondences in toddlers and adults. *Developmental Science* 9(3), 316-22.
- Mineka, S., R. Keih and V. Price  
 1980 Fear of snakes in wild- and Laboratory-reared rhesus monkeys (*Macaca Mulatta*). *Learning and Behaviour* 8(4): 653-663.
- Mithen, S.  
 1996 *The Prehistory of the Mind: A Search for the Origins of Art, Religion and Science*. Thames and Hudson, London.  
 1999 Cognitive archaeology. In Wilson, R.A. and Keil, F. (eds.), *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences*. Cambridge, MA: MIT Press.  
 2005 *The Singing Neanderthals: The Origins of Music, Language, Mind and Body*. Wedenfeld and Nicolson, London.
- Noble, W.N. and Davidson, I.  
 1996 *Human Evolution, Language and Mind: A Psychological and Archaeological Inquiry*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Peters, J. and Schmidt, K.  
 2004 Animals in the symbolic world of Pre-Pottery Neolithic Gobekli Tepe, south-eastern Turkey: a preliminary assessment. *Anthropozoologica* 39, 179-218.
- Renfrew, C.  
 1982 *Towards an Archaeology of Mind*. Cambridge University Press, Cambridge.  
 1984 *Approaches to Social Archaeology*. Edinburgh University Press, Edinburgh.  
 2008 *Prehistory: The Making of the Human Mind*. Modern Library, New York.
- Renfrew, C. and P. Bahn  
 1996 *Archaeology: Theories, Methods and Practice*, 2nd edition. Thames and Hudson, London.
- Renfrew, C., C. S. Peebles, I. Hodder, B. Bender, K. Flannery and J. Marcus  
 1993 What is cognitive archaeology. *Cambridge Archaeological Journal* 3 (2): 247-70.
- Renfrew, C. and E.B.W. Zubrow (eds.)  
 1994 *Ancient Mind: Elements of Cognitive Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rouse, I. B.  
 1939 *Prehistory in Haiti: a study in method*. Yale University Publications in Anthropology 21.  
 1960 The classification of artifacts in archaeology. *American Antiquity* 25: 313-23.
- Shanks, M. and C. Tilley  
 1987a *Re-Constructing Archaeology: Theory and Practice*. Cambridge University Press, Cambridge.  
 1987b *Social Theory and Archaeology*. Polity Press, Oxford.
- Shennan, S.  
 1993 After social evolution: a new archaeological agenda? In N. Yoffee and A. Sherratt (eds.), *Archaeological Theory: Who Sets the Agenda?*, pp. 53-9. Cambridge University Press, Cambridge.
- Trigger, B. G.  
 1989 Hyperrelativism, responsibility, and the social sciences. *Canadian Review of Sociology and Anthropology* 26 (5): 776-97.  
 1995 Expanding middle-range theory. *Antiquity* 69: 449-58.
- Washburn, D. K.  
 1977 A symmetry analysis of Upper Gila area ceramic design. *Papers of the Peabody Museum* 68. Harvard University, Cambridge, Mass.
- Washburn, D. K. (ed.)  
 1983 *Structure and Cognition in Art*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Willey, G. R. and J. A. Sabloff  
 1993 *A History of American Archaeology*. 3rd ed. W. H. Freeman, San Francisco.

## 2. Cognitive approaches to the prehistory of the mind: Preliminary thoughts for animal symbolism and ancient states

Naoko MATSUMOTO\*<sup>1</sup> and Takehiko MATSUGI\*<sup>2</sup>

This paper considers theories and method to analyse archaeological evidence of animal symbolism for the better understanding of the relationship between the animal symbolism and the process of state formation.

Firstly, we examine how cognitive matters has been discussed, or not discussed, in the history of archaeology to illuminate the development of cognitive archaeology. In the framework of traditional, culture-historical archaeology, ideas tend to be regarded as an important factor, or rather the essence of a culture, which determines the shape and assemblage of artefacts. This naïve ideational perspective was criticized by processual archaeology as being not scientific. Cognitive issues have been basically neglected in the processual paradigm with a few exceptions, which eventually led to the development of cognitive archaeology. Postprocessual archaeology restored the importance of meanings and symbolic archaeology became popular. However, its relativism and the rejection of rigorous scientific methods caused heated arguments among archaeologists. By adopting both scientific methodology of processual archaeology and the focus on symbolic meanings and historical contexts proposed by postprocessual archaeology, cognitive archaeology is developing as an actively multi-disciplinary field. Evolutionary psychology and recent developments in neuroscience have profound implications for cognitive archaeology.

Secondly, we propose a preliminary discussion on the symbolic characteristics of animals from the viewpoint of the universal nature of human cognition based on an evolutionary perspective. Early evidence of animal imageries and statuettes in the European Upper Palaeolithic shows that the image of animals was essential in the symbolic manifestations characteristically produced by modern humans. Evolutionary psychological scenario presupposes the existence of innate cognitive system specialized for the cognition of animals, and predicts that the image of animals instinctively attracts our attention and may cause certain reactions. Animals depicted in the cave art in the Upper Palaeolithic and the PPNA site of Gobekli Tepe both contains a significant number of dangerous animals, suggesting that the images of those animals might have been used as metaphors of power and the sense of fear inspired a sense of awe. More detailed examination of the emergence and transformation of animal symbolism together with related social contexts will provide us with an important insights about the nature of power in the society and social stratification. We will also be able to get the better understanding concerning the relationships between human cognition, behaviour and environment.

---

\*<sup>1</sup>Associate Professor at the Graduate School of Humanities and Social Sciences, Okayama University, Japan.

\*<sup>2</sup>Professor at the Graduate School of Humanities and Social Sciences, Okayama University, Japan.