

生産活動としての言語の形成

川上幸一

目 次

- 1 プロローグ
- 2 言語は「もう一つの道具」
- 3 道具行動のパターン——標準道具行動と連環道具行動
- 4 言語を作る——映像記憶とのリンケージ
- 5 心のなかの生産的作業
- 6 対比——連環道具行動と言語行動
- 7 生産活動としての言語の形成

このテーマを選んだのは、青年期以来の私の思想的遍歴の一部を反映しているので、幸田教授の定年記念号に寄せる論文として、あるいはふさわしいかと考えたからである。

1 プロローグ

デカルトは『方法叙説』のなかで、有名な「私は考える、故に私はある」(cogito ergo sum)を哲学の第一原理として定立したさい、その根拠を次のように説明している。⁽¹⁾

「私は私自身より完全な何ものかを考えることをどこから学んだのであるか。……私は、それが、現実に私より完全であるところの何かの存在者から、でなければならぬということを明証的に知った。」

「人間ならばいかに鈍い愚かな者でも……さまざまなことばを集めて排列し、一つの談話をつくり上げて、自分の考えを他の人に伝えることができるが……動物には……同じことができるものはない。」

「このことは……動物が理性を全くもたないことを示している。」

つまり、デカルトは「より完全な存在者」から学ぶことのできる人間と、そうした理性をもたない動物とを差別することによって、人間の自我の確立へ一步をふみ出したと言える。人間に理性を与え、動物に与えなかったのは、神のなせるわざであって、『方法叙説』が出版された一六三七年当時の世界は、神が創造し給うた、たかだか六千年の歴史しかないキリスト教神学の「世界」であった。デカルトはその「世界」のなかで、あくまで神を據りどころとしながら、人間が動物とは異なる「神に近い存在」であることを、明証的に知ったと宣言したわけである。

それから二百余年を経て、ダーウインの『自然選択による種の起源』（一八五九年）が当時の人々に与えた知的衝撃の大きさは、われわれにはもはや追体験できぬほどのものであったに違いない。人間の歴史は数万年、数十万年の過去へ一挙にさかのぼり、人類がサルと同族から進化したことはまぎれもない事実となって、六千年の「世界」で築かれたはずの人間の尊厳は瓦解した。

その衝撃の作用は今日もまだ続いている。哲学や心理学は内観法による意識の研究をやめ、幼児やサルの行動の観察と実験的研究がそれにとって代わった。動物学者たちは動物の生息を忍耐強く観察し、動物も思考し、判断し、恐らくは意識をもっているのではないかと、動物の復権に努めている。おびただしい化石人骨や道具の遺物の発見によって、人類という種の歴史はほぼ五百万年と推定されるに至り、デカルトが動物との違いの証しと考えた言語も、

その長い歴史の闇のどこかで、その形成がはじまったと考えざるを得なくなった。デカルトの時代の六千年という「世界」史は、文字で記録された有史時代の長さにすぎなくなった。

×××××

有史時代の境界をこえて、五百万年の人類史に足をふみ入れると、有史時代の物尺では測れない、くらやみにも似た世界がひろがっている。しかし、すでにその存在を知った以上、有史時代のなかだけで文明の意味を考え、人間とは、人類とは何かを探求することではすまなくなった。

人類が文明への歩みをはじめたのは、今日の知見では、約二百五十万年前に「前人」アウストラロピテクスが出現し、自然物(石つぶてや棒きれ)を道具として使用しはじめてからである。それ以来の長い人類史には、道具の製作のはじまり、言語の形成、文字の発明という三つの大きな節目があるが、これらの節目のあいだには、それぞれ数十万年ないしそれ以上の隔たりがあり、人類が有史時代の数百倍もの時間をかけて、文明への階段を一つずつ、ゆっくりと上がってきたことが分かる。

2 言語は「もう一つの道具」

以上のプロローグから、この小論の目的にしぼりこむのはいささか苦勞であるが、私が意図しているのは、数十万年前にはじまった言語の形成に関する文字どおりの試論である。ふつう言語起源論と呼ばれるこの種の研究は、言語学者よりも、哲学、心理学、生物学、人類学などの、周辺分野の研究者によって主に行なわれてきた経緯があり、そ

これらの見解は当然のことながら著しく分散的である。そのなかに、経済学者からの発言があってもよさそうなものが、それはほとんど見当たらない。

じっさい、言語起源の研究は、歴史の古い道具の場合よりも反って困難が大きい。文字が発明される以前の言語は、何の証拠も残さずに消滅してしまったので、言語形成史のほとんどは闇のなかにある。にもかかわらず、その起源が数十万年前と推定されるのは、化石人骨の研究から、発声器管や大脳の言語領域に相当する部分の進化が分かってきたからである。また、石器の遺物から推定される人類の集団生活の変化、とくに社会の形成と言語の必要性との関係を重視する研究者も多い。

この小論では、主に道具行動——具体的には石器の製作——の発達との関連で言語の形成を考察する。言語が形成されはじめたのは、百数十万年にわたった「原人」時代の後半期であり、旧石器（または前期旧石器）時代のただなかであった。石器作りはすでかなりの発達をとげ、ハンドアックス（握斧）に代表される製作技法の水準に達していた。そのような石器技法の発達、直接的にせよ、集団生活の変化を経由してにせよ、言語の形成に何らかの影響を与えなかったはずはない。とくに、石器作りによって促進された知的能力（心理学的能力）の発達、言語の形成を可能にした主要な条件の一つと考えられることが、この小論の動機であり、あるいは作業仮設と言ってもよい。

言語は、人類が作った「もう一つの道具」であるときよく言われる。言語と道具が相似していることは古くから言われてきた。しかし、さまざまな相似説から受ける印象は、言語と道具の対比の仕方がいかにも不統一で、言語がどのような意味で「もう一つの道具」であるかについて、コンセンサスができていないことである。たとえば、道具の製作と言語の使用とを対比して、相似性を強調してみても、起源論的には、そのことにどれだけの意味があるのか疑問である。

対比の一例を挙げてみよう。北原隆は『道具の起源』のなかで、石器の製作には「どんな認知能力が要求されたか」という設問から出発して、それが「言語で使われるのと同じような認知能力を促進させた」ことを認めている。彼が認めたのは具体的には次のような点である（要旨）。

(1) 石器の製作には二次的道具（道具を作るための道具、たとえばハンマーストーン）が必要なので、ヒトは自らの行動を頭のなかに思い描く能力を獲得した。ヒトは材料の形にかかわらず、最終生産物の形を想定し（て製作作業をすすめ）、材料にその形を与えた。

(2) 言語においても、ヒトは自然の音に形を与えて、単語や文章を作り出した。ある形の石器がある特定の仕事に役立つように、音に与えられたまゝとまりは、単語という形でコミュニケーションに役立つ。

この(1)は、材料（原石）の形にかかわらず、最終生産物（石器）の形が想定されており、その想定にしたがって二次的道具が操作され、目的の石器が産出されることを言っている。それに対して、(2)の言語を「作り出す」プロセスは、「自然の音に形を与え、単語や文章を作り出す」ことであり、それは原石に形を与えるのと同じで、やはり最終生産物の形——この場合は単語や文章——が想定されているというのが、北原の論旨である。つまり、北原は原石や自然の音に形を与えることと、その作業に必要な知的能力とに、道具と言語の相似性を認めている。

この北原説は、道具の製作と言語の形成のプロセスを対比した、数少ない見解の一つであるが、問題がないわけではない。北原の説明からは、言語を「作る」プロセスの具体的なイメージが、ハンマーストーンで原石を割る（『石に形を与える』作業のようには、明瞭に浮かんでこない。その理由は恐らく、「音に形を与える」ことをただちに「単語や文章を作り出す」ことであるとした点にある。単語や文章は言語学概念であり、「音に形を与える」という物理的な性格の作業とは、直接的には結びつかない。音に形を与えた、その音のかたまりが単語であり、文章であると説明さ

れても、音のかたまりはそれだけで済むに言語なのかという疑問が生じる。物理的な作業から言語学の世界に到達するまでには、その間になお、説明を要するステップがあると思われる。

上でも触れたが、道具の製作と言語を「作る」プロセスを対比した北原説のような例は少ない。そのことが意味しているのは、道具の製作はともかく、言語を「作る」プロセスがどういふものであるかについての、コンセプト自体が確立していないことである。しかし、言語が「もう一つの道具」であることの起源論的な意味は、言語が道具のように使われ、何かの役に立つという単純なことではなく、道具も、言語もともに人類が作り出したもの、自然(物)に変型を加える人類の能動的、創造的行動の産物である、ということのほかにはないはずである。

3 道具行動のパターン——標準道具行動と連環道具行動

人類の道具行動は、「前人」が自然物を道具として使用したことは始まり、やがて道具を製作し、工具(二次的道具、最初はハンマーストーン)を使用する段階にすすんだ。工具を使用しはじめてから、ハンドアックスを製作、使用した段階の終わりまでには、優に百万年が経過しており、その遅々とした発達ぶりや技法の特徴から見て、その間に、道具の製作や工具の使用のはじまりに続く、それに匹敵するような新たな技法上の革新はなかったと考えられる。言い換えれば、ハンマーストーンの使用とともに成立した道具行動のパターンは、原理的には旧石器時代のほぼ全般を通じて、石器技法の発達の基礎であったと見なすことができる。

道具行動のパターン分類をかんとんに説明しておくことは、言語の形成プロセスを考える前提として必要である。パターン分類にもとづく道具行動の発達の研究も、比較的少ないのであるが、そのなかには、たとえばセミヨーフの前II道具活動と真の道具活動の分類がある。彼は道具の製作を境界標として、この二つの活動パターンを区別して

いるが、製作を分類の基準にすることは、かなり大掛りなものもある動物の製作行動の問題などがあって、概念がいまいになると私は考えるので、この小論では、工具の使用を基準にした標準道具行動と連環（連関）道具行動の分類を使用する。この分類は、先に「起源を考える——道具から言語（知識）へのルート」（『経済貿易研究』No.18、一九九二年）のなかで示した考え方にもとづいており、それぞれの概念内容は、ほぼ次のようである。

(1) 標準道具行動（基礎道具行動と呼んでもよい。standard or basic tool-using activity）は、道具を準備する前段の作業と、その道具を使用して捕食や防衛の目的を実現する後段の作業とから成り、前段と後段がつながって、一つの道具行動として完結している。これが道具行動の基本のパターンであり、最小単位である。道具行動のこのパターンは、自然物をそのまま使い、身体の一部（手や前肢やくちばし）で作業を行なうが、その条件で可能な範囲の単純な製作（加工）行動もする。動物の道具行動にも共通するパターンである。

(2) その標準道具行動のパターンが変化したのは、人類がハンマーストーンを使用して石器を作りはじめたからであった。ハンマーストーンは二次的道具つまり工具であり、工具を使用する道具行動は動物には見られないので、この段階で、人類は動物的次元の行動の域をこえはじめたと言える。道具行動のこの新しいパターンが連環道具行動（interconnected tool-using activity）である。

ハンマーストーンは、それまでの標準道具行動の前段で使われ出したので、前段の作業はその性格が変わり、工具を使用して石器を産出する製作行動になった。また、ハンマーストーンにはそれ自身を準備するもう一つの前段があるはずなので、その部分を含めると、それまでの前段はそれだけで一つの標準道具行動のパターンになったと言える。これは、ハンマーストーンの使用によって生じた標準道具行動のいわば増殖現象であり、道具行動の全体は、二つの標準道具行動が一部重なり合いながらつながる連環の形になった。したがって、連環道具行動は三段構成であり、そ

の第Ⅱ段と第Ⅲ段はともに道具（一方は工具）を使用する作業であって、そのように複数の道具使用作業の連結が可能になった点に、知的能力の向上が認められる。連環道具行動の各段の作業構成を第1表に示す。

第1表 連環道具行動の作業構成

Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
(6) その石器の使用による捕食・外敵の防衛など（＝最終目的）。	(4) ハンマーストーンを使用して河原石などを割る作業。 (5) 必要があれば、(4)から生じた破片や石核の二次加工。石器の仕上げ。	(1) ハンマーストーンに適した素材石の選別、その運搬。 (2) 必要があれば、その素材石の加工。ハンマーストーンの仕上げ

注 この表は、連環道具行動のやや発達した段階を示している。

連環道具行動の概念が重要なのは、それが生産活動の概念とも密接な関連があるからである。その点を明らかにするため、先に言及したセミヨーフの道具行動の分類を、もう少し詳しく見てみよう。セミヨーフは『人間社会の起源』のなかで、人類が社会を形成するに至った過程を解明しながら、道具行動の発達にもくわしく触れており、正確には対（ついで）になった三セットの分類概念で、その議論を組み立てている。すなわち、

(1) 前Ⅱ道具活動と真の道具活動（道具を製作し、使用する活動）。

- (2) 道具Ⅱ創造活動と道具Ⅱ獲得活動（または道具Ⅱ適応活動）。
- (3) 生産活動と環境への適応行動。

これらの分類について、セミヨーフの議論の全体を示さないのは誤解を招き易いが、とりあえず大まかに比較すれば、(1)の前Ⅱ道具活動は標準道具行動に、また、真の道具活動は連環道具行動に相当する概念である。ただ、セミヨーフは製作を分類の基準にしており、工具の使用を基準にした分類ではないことはすでに指摘した。また、(2)の道具Ⅱ創造活動と道具Ⅱ獲得活動は、真の道具活動の二つの構成部分（道具の製作に関する部分と使用に関する部分）を示している。ここではとりあえず、生産活動の概念をふくむ(3)の分類に関心をしぼろう。

セミヨーノフの論旨をたどると、彼は道具Ⅱ創造活動を「文字どおりの意味で生産活動」であるとし、それは本来「生物学的には不用のもの」であって、「環境への適応の行動ではない」と言っている。これは、セミヨーノフの理論構成のなかでも重要な部分で、生産活動であって「環境への適応の行動ではない」道具Ⅱ創造活動がはじまったことが、人類の生物学的進化の過程に本質的变化をもたらしたというのが彼の結論になっている。

人類が道具を製作し、工具を使用しはじめたことが、生物学的進化への依存からの脱却の契機になったことは、セミヨーノフの指摘のとおりであるが、問題はその論據として使われた生産活動の概念にある。彼の上記の著書では、生産活動を明確に定義した部分が見当たらないので、上の引用部分から判断する限り、彼は生産活動の概念をことさら道具Ⅱ創造活動に限定し、あたかも「環境への適応ではない行動」と同義語であるかのように使用したと解するほかない。しかし、それでは概念の範囲がせますぎることは、生産活動の今日の通念から見て明らかで、道具Ⅱ創造活動だけでなく、創造した道具を使用して行なう捕食などの道具Ⅱ獲得活動も、間違いなく生産活動であるから、セミヨーノフの分類で言えば、真の道具活動の全体を生産活動であると定義するのが妥当である。そのさい、製作の基準に代えて、工具の使用を基準に真の道具活動の概念を修正すると、それはほかならぬ連環道具行動の概念であり、その全体が生産活動であるということになる。

生産活動の今日までの発達の経過を見ても、工具が分化、発達し、部分加工や二次加工がすすみ、素材や工程や産物の種類がふえ、それにともなって連環道具行動の連環が伸び、あるいは交錯するというようにして発達してきたので、その最初の契機となったハンマーストーンの使用とそれにともなう連環道具行動のはじまりをもって、生産活動の起点と見なすのがもっともふさわしいであろう。あとで見るように、生産活動の概念は言語を「作る」プロセスとも密接な関連がある。

ついでにつけ加えれば、道具行動の発達をそのパターンの変化として見るのではなく、むしろ石割り作業の動作に注目し、「原人」が動作に習熟し、技能を向上させていった過程として記述しているのが一般的である。たとえば「ただ一発の加撃」にはじまり、「一発が二発になり、複数になり、加撃の方向を変え、力量に強弱をつけ……多様な加工を施すことが可能になった」(戸沢充則)という具合である。⁽⁴⁾

もちろん、この記述自体は間違いではないが、このように道具行動の主体の側から、その動作や技能の変化を見るだけでは、道具行動の発達の全体像は明らかにならない。道具行動の本質は人類(や動物)と自然との交渉であり、交渉がすすむにつれて、主体の側と客体(モノ)の側との両面の変化が進行するから、その両面を統一的に理解するには、道具行動のパターンとその作業構成がどのように変化し、発達したかを見なければならぬ。とは言え、生物学的進化への関心から、主体の動作や技能に注目することの必要性を否定するわけではない。

4 言語を作る——映像記憶とのリンケージ

言語が対象を指示することは、言語の特性として広く認められているが、対象を指示するとはそもそもどういうことなのか、これまでに十分説明されてきたとは言えない。起源論の立場からは、対象を指示するという言語の特性が、その形成プロセスにおいて、どのようにして言語に付与されたか——あるいはシステム化されたか——を明らかにする必要がある。

第2節では、言語の形成を「自然の音に形を与える」、あるいは「単語や文章を作り出す」ことと規定するだけでは、不十分なことを指摘した。それだけでは、対象を指示するという言語の特性が、どのようにして形成されたのかが説明されていないからである。言語は音声の造形だけでなく、そのあとに行なわれた心のなかの作業を経由してはじめ

て、言語としての機能をもつことができたと考えられる。それがどんな心のなかの作業であったかを考えるため、やや簡略化した心の活動の青写真を画いてみよう。

一般に心の働きは、さまざまな外的、内的な刺激により、感覚器官を通して、知覚 (perception) が成立するところから始まる。知覚の成立のさいは、いま生じている感覚 (感覚受像) が過去の経験である記憶 (memory) と照合される——ここでは、思考や判断は考えない——、知覚として成立し、そのイメージがまた選択的に記憶されて、新たに記憶の貯蔵庫に入る。記憶された知覚のイメージを映像記憶 (perceptual memory、心理学で言う映像的記憶ではない) と呼ぶことにするが、言語がなかった段階の心の働きは、映像記憶の量と質によって基本的に規定されていた。

この映像記憶の概念は、記憶のこまかい種別やそれらの働きのふくざつさ、記憶が脳神経系に保持される生物学的仕組みなどを、正確に反映した概念ではない。たとえば、いま生じている感覚が記憶と照合されると言っても、記憶されたイメージ、つまり映像記憶と、いま生じている刺激＝感覚とは、時間も、場所も、そして多くの場合、対象そのものも違っており、にも関わらず、それが獲物のシカであって、外敵のトラではないというような識別がなされる。言語がなかった段階から、映像記憶とはそのようなものであり、映像記憶が言語に先行してすでに概念化していたことを示している。

また一方、特定の人や動物やモノの知覚が、そのまま特定のイメージとして記憶され、それらと同一のものとして、新たな感覚受像が識別される場合もあり、また時には、感覚受像の識別を誤るようなこともある。記憶や識別のそうしたふくざつさにも留意した上で、映像記憶の概念をここでは使用する。

言語を「作る」プロセスは、北原説のように音声の造形からはじまったが、造形された「音のかたまり」はいまだ単なる音声であって、北原の言う「単語」でも、完成された言語でもない。造形された音声を完成された言語と区別

するため、素言語と呼ぶことにすると、素言語はまず、ふつうの刺激＝感覚と同じルートで心に受け入れられ、知覚として成立し、その聴覚的イメージが記憶されたと考えられる。その意味では、素言語もまた映像記憶であった。

しかし、言語の特徴が対象を指示することにあるとすれば、言語を覚えることはその音声（素言語）だけでなく、それが指示する対象との関係を覚えることでなければならない。これを記憶の構造として見れば、記憶された素言語はいずれかの対象の映像記憶に必ずリンクしており、記憶の貯蔵庫から呼び出されて（再生されて）、感覚受像の識別などに働くときも、リンクした状態で働くのがふつうである。言語は映像記憶にリンクした、特別な映像記憶であり、このリンケージ（linkage）が、先に言及した「対象を指示する」ことのシステム化にはかならない。

《A》の記号で、Aの映像記憶をあらわすことにしよう。《素言語》と《対象》とのこのリンケージは、《対象》の方が先に存在し、《素言語》があとから作られてリンクしたので、《対象》の特性に合わせて、言語も同じ特性をもつように作られたことを意味する。たとえば、映像記憶がシカやトラのような類である場合、それにリンクする言語は類概念であり、映像記憶が特定の人やモノのイメージをそのまま保存している場合、それに《素言語》をリンクすることはネーミングであった。リンケージを通じて、映像記憶の特性が言語に継承されたと言える。

リンケージは言語に限られたことではなく、むしろ心の活動の基本形式とも言える広い概念である。人類の心は自然との長い交渉のなかで、自然に似た構造をもつものとして形成された。映像記憶はたとえ稚拙なものでも、自然のある部分のコピーであり、その集積は心のなかに再構成されたもう一つの自然である。自然が運動しているように、心のなかにも常に運動が起きているが、心のなかの運動は、映像記憶をはじめ感覚、知覚などの間の絶え間ない相互の接触であり、リンケージとディスプレイの連続不断の過程と見ることができる。そのような心の運動の“場”に、《素言語》と《対象》との固定的なリンケージが生まれたことが、対象を指示する言語の誕生にはかならない。そ

れは心のなかの運動形態ないしシステムのある種の革新であった。

とは言え、固定的なリンケージも言語に限られたものではない。それは一般に、同じ経験を重ねることによって形成されるもので、その原型とも言えるのは条件反射であったと考えられるが、その辺りの議論には立ち入らない。さし当たっての問題は、以上の特性をもって形成された言語と、それ以前の身ぶり言語との違いである。言語と身ぶりとの互換性は明らかであり、両者のあいだの明瞭な線引きはむずかしく、言語の身ぶり起源説もあるくらいであるが、その議論には十分な準備を要するので、ここではとりあえず、言語の場合のような《対象》とのリンケージを妨げたと考えられる、身ぶり言語の発達の制約要因にかんたんに触れておこう。《身ぶり言語》（身ぶり言語も映像記憶であった）の周りには、いろいろな《対象》が概念化やネーミングの特性をもってすでに存在していた。にも関わらず、それらとのリンケージがせいぜい部分的にしか進まなかったとすれば、当然その制約要因が問われねばならない。

基本的な制約要因は、動物の観察例からも明らかのように、発声器官の未発達であった。たとえば類人猿では、四十種の叫び（身ぶり言語）が識別されており、⁽⁵⁾それが彼らの発声の限度を示している。類人猿はもっと多くの対象を認知できるし、それらの映像記憶をもっているに違いないが、それらにリンクする「ことば」（身ぶり言語の）の絶対数が不足していると言える。

ある種のサルではもう少し進んで、仲間のネーミングに類する呼び声の使い分けができる。⁽⁶⁾そこまできると、彼らの《身ぶり言語》の少なくともある部分は、仲間の個体や自分自身の個別の映像記憶にリンクしていると見るべきであろう。身ぶり言語の場合にも、異なる発声が多くできるにつれて、ひんぱんに経験される身近かな対象から、まずはネーミングの形で、固定的なリンケージの可能性がひろがったことが推測される。とは言え、それも発声能力の限度内のことであった。

しかし、これは区別できる発声の「数」だけの問題ではなかった。身ぶり言語における「ことば」の区別は、言語学が言語の「周辺の事象」と呼んでいるような、発声の抑揚、氣息、力量に依存する度合いが高かった。⁽⁷⁾それらもともと、感情や欲望の表出、伝達に適した——というよりは、それ以上の表現や伝達ができない——発声技法であり、「原人」たちはほとんどその技法によって、愛情を表現し、飢えを訴え、恐怖心の発露がそのまま仲間への警報になるというように、身ぶり言語を使用した。身ぶり言語の中心はそのたぐいの「ことば」であって、これをリンケージの観点から見ると、その種の「ことば」が明確な《対象》にリンクしていたとは考えにくい。このような「周辺の事象」への依存も、結局のところ、発声器官の未発達に帰せられるようであるが、必ずしもそれだけではない側面もある。

「付随的事象」は、言語の発声にももちろん使われており、本来の伝達内容に付随して感情や欲望を伝達している。そのことは、「付随的事象」が身ぶり言語からの継承であることを示す一方で、言語による本来の伝達は明らかに別の技法によって行なわれた。言語はその発達した段階が示すように、音素などの単位を組み合わせて「ことば」を作っており、組み合わせは理論上「無数」にあるので、作ることのできる「ことば」の数に制限はない。音素の発声や識別が可能になったことは、「ことば」(素言語)を作る新しい技法の獲得であり、発声能力や造語能力の限界が突破されたことであった。身ぶり言語の発声にも音素は含まれていたはずであるが、それはまだ未分化な状態で、「原人」にはその識別や組み立てはできなかったと考えられる。

発声器官や発声技法の発達は、言うまでもなく生物学的進化に依存した。進化を促したのは、一般論としては、道具行動の発達や集団生活の変化による言語への要求の高まりであった。ここでは一般論以上には立ち入らないが、いろいろな知的能力の不均等な発達、つまり認知能力、記憶能力、伝達能力のあいだに発達のレベルの格差が存在し、相互に発達を制約し合い、また促進し合う関係があったことを指摘しておく。

第2表 言語行動の三段構成

(I) 音声の造形 (素言語作り) → (II) 対象の映像記憶とのリンケージ (言語の形成) → (III) 言語によるコミュニケーション

5 心のなかの生産的作業

以上に見たように、言語を「作る」プロセスは前段と後段に分かれている。前段は素言語を作るための音声の造形であり、後段は心に受け入れた《素言語》と《対象》とのリンケージである。さらに、作られた言語は主にコミュニケーションに使われたので、その最終段を加えると、言語行動も連環道具行動と同じ三段構成になり、少なくとも形式的には、両者が同じ行動パターンであることが分かる(第2表)。その事実が、これから進めようとする両行動の対比の基礎になる。

道具行動と言語行動の対比はかんたんではない。行動の性質の基本的な違いもあるので、単に機械的に対比してみてもあまり意味がない。当面言えることは、どちらも創造的行動であり、作業であるという観点から対比するということだけである。相違点の方から先に見よう。

もっとも明らかな相違点は、言語行動の第II段のリンケージが心のなかの作業であり、連環道具行動にはその種の作業がないことである。ここで言う「心のなかの作業」は、これまで使ってきた「心の働き」や「知的活動」と同じ意味の用語ではない。「心の働き」や「知的活動」はゼネラルな概念で、人類——や動物——のすべての行動にかかわる脳神経系の活動全般を指しているが、「心のなかの作業」は文字どおりの意味の作業であり、言語という産物を作り出す生産的作業のことである。

「心のなかの作業」というこの道具行動との違いは、生産物の存在形態にも反映している。道具がモノとして外界に集積していったのに対し、言語は心のなか、つまり記憶のなかに集積するのがそ

の唯一の存在形態であった。「原人」はまだ、モノによる言語の保存方法を知らず、伝達に使われるときだけ、言語は音声という外的、物的存在であったが、受け手の心のなか以外には痕跡を残さず、消滅したので、結局、心のなかだけが言語が定住できる場所であった。

厳密な定義には早すぎるが、知的活動一般と区別するため、心のなかの生産的作業を知識活動（または知識創造活動、*knowledge-creating activity*）と呼ぶことにすると、最初の知識活動は《素言語》と《対象》とのリンケージであり、その活動の最初の産物が言語であったということになる。心のなかでも生産的作業がはじまったことが、連環道具行動のはじまりに対置される、人類史の重要なできごとであったことは間違いない。道具行動の場合との定義の整合性の問題があるが、連環道具行動のはじまりを生産活動の起点と見なしたように、言語行動のはじまりを心のなかのもう一つの生産活動、つまり知識活動の起点であったと見なしてよい、十分な理由があるように見える。

道具行動との違いは、言語行動の第Ⅰ段にも認められる。音声を造形する第Ⅰ段は「心のなかの作業」ではない。その作業は身体の一部である発声器官によって行なわれ、造形される音声も自然の一部、広い意味のモノであるから、作業の性質に道具行動との違いはない。ただ、造形された音声（素言語）は心のなかだけに保持され（モノとしては残らない）、その点から道具行動との違いがはじまり、第Ⅱ段の「心のなかの作業」へとつながっている。これは、心のなかを指向する言語行動とモノを指向する道具行動との、いわばディメンジョンの違いである。その一つのあらわれとして、発声器官の運動が手の運動に比べてソフトである——筋力の使用の程度が違う——ことも、指摘しておいてよいかかもしれない。

相違点をもう一つつけ加えれば、道具行動の第Ⅰ段ではハンマーストーンという工具が準備され、言語行動の第Ⅰ段では素言語という素材が準備される。それにともなって、道具行動の第Ⅱ段は工具を使用して行なわれるが、言語

行動の第Ⅱ段には、生産的作業のためのその種の補助手段がないという違いがある。この違いは生産活動の概念に直接かかわりがある。つまり、道具行動では工具の使用、それによる連環道具行動のはじまりをもって、生産活動の起点であるとしたが、言語行動における「心のなかの作業」は、何を基準に、しかも道具行動との整合性をもって、もう一つの生産活動であると判定できるのかである。

以上のように、道具行動と言語行動との相違点は、実は両行動の相似性とも表裏の関係にあり、その両面を统一的に理解しなければならぬことが分かる。この小論の関心は、最終的には両行動における知的能力の相似性、言い換えれば、道具行動から言語行動への知的能力の継承関係を認めることができるかどうかにあるが、それを明らかにするにはさらにふみこんで、各段ごとの、および全体としての、両行動の注意深い対比が必要である。

6 対比——連環道具行動と言語行動

まず第Ⅰ段から、各段ごとの対比をしてみるが、両行動の各段のあいだにそれぞれ厳密な対応関係があるというより、両行動の全体としての包括的な対比の方が恐らく重要である。現に第Ⅰ段の対比でも、生産の準備作業という性格は一致しているが、一方はハンマーストーンという工具を、他方は素言語という素材を準備し、また、一方の準備は一つの工具だけであるが、他方は音声を造形して、識別可能な素言語をつぎつぎに作り出す、などの違いが認められる。

また、音声の造形については、道具行動第Ⅱ段とのアナロジーも成り立つ。音声の造形では、道具行動における手の代わりに発声器官が作業をするが、手で操作してハンマー石トーンの打ち方を変えると、碎片や石核のでき方が変わるように、発声器官をコントロールすることで、いろいろな音声の素言語が作られた。また、できた碎片のなかか

ら適当なものを見つけたように、聴覚が吟味して適当な素言語を選んだ。このように、第Ⅱ段とのアナロジーの方が、音声の造形プロセスの特徴がむしろ明らかになる一面があるが、ハンマーストーンのような工具を使用しないという違いもある。

第Ⅰ段で準備された工具や素材は、第Ⅱ段に移されて、そこで中心的な生産作業が行なわれる。一方は、ハンマーストーンで原石を割り、石器を産出する。他方は《素言語》を《対象》にリンクして、完成された言語に仕上げる。この部分の対比はもっとも重要なので、いろいろな角度から両行動の異同を見ていこう。

言語行動の第Ⅱ段を再述すると、第Ⅰ段で作られた素言語は、知覚として心に受け入れられ、そのイメージが記憶され、その映像記憶が《対象》にリンクされて、「対象を指示する」という対象との関係がそこで成立した。一見するとふくざつなプロセスのようであるが、素言語が《素言語》になるまでのプロセスは、何かの刺激を受け入れる場合と共通のありふれたプロセスなので、第Ⅱ段の核心はあくまでリンケージの作業にある。

リンケージの作業で注意すべきは、《素言語》のほかに《対象》という新しい素材が加わったことである。《対象》は言語行動のなかで準備されたというより、別のルートで心のなかにすでに蓄積されていたもので、これを自然の部分的コピーと見れば、道具行動にとっていろいろなモノが自然から提供されるのと同じである。道具行動に提供されるモノを、試みに原石と見て対比すれば、どちらも第Ⅱ段の加工作業の対象であること、また、ともに素材であって工具ではないから、完成された産物（石器、言語）のなかにそれ自体が移行すること、などの相似性を指摘できる。そのような《対象》の特徴をふまえて、リンケージの作業を道具の製作風に表現すれば、多少比喩的になるが、あれこれの《対象》に《素言語》のラベルA、ラベルB……を貼る、あるいはよりドラスチックに、対象の映像記憶に刻印を施す、というようなことになる。

ここでことわっておくが、言語行動の第Ⅰ段、Ⅱ段の手順は、現実的というよりは論理的なもので、石器作りの作業のように、その一こま一こまを明瞭に識別できるわけではない。しかし、その手順のどの一こまも、じっさいの言語作りのプロセスに不可欠であることは明らかである。言語の現実の形成が、たとえば一つの音声(素言語)を長いあいだ習慣的に使うことで、あるいは自然の音の模倣をくり返すうちに、またはそのほかのどのような仕方で、一つの「ことば」として定着していくという経過をたどったにせよ、それらのプロセスは必ず、上で見た第Ⅰ—Ⅱ段の手順のすべてを通過しているはずである。

リンケージは「心のなかの作業」であり、石割り作業はそうではない。また、石割り作業では工具を使用するが、リンケージ作業に工具に類するものはない。しかし、そのような違いにもかかわらず、連環道具行動と言語行動の第Ⅱ段には、行動(作業)パターンの次のような相似性が認められる。

(1) ハンマーストーンと原石、《素言語》と《対象》というように、工具と素材との違いや素材と素材との違いはあるが、どちらの第Ⅱ段も、それらの一対(ついで)を結合する作業であること。そのような複数の要素——モノまたは映像記憶——のハンドリングは、道具行動の場合には、標準道具行動の段階ではできなかったことである。

(2) 道具行動ではハンマーストーンの打ち方や原石の選択を変えて、多様な石器を産出し、言語行動でも、異なる《素言語》と《対象》を組み合わせて、多くの「ことば」を作ったこと。つまり、ハンマーストーンで打つ、映像記憶をリンクするというように、どちらも作業の基本的なスキームは一つであるが、そのプロセスを通して、多様な石器や「ことば」をつぎつぎに作れるようになったこと。このことにはいろいろな意味があるが、一つの基本的なスキームのもとで、「原人」がそのプロセスの可変的な構成要因——工具や素材や労働——を知るようになり、要因を操作して多様な産物を作り出したという点を、とりあえず指摘しておこう。

そこで残る問題は、「言語行動における「心のなかの作業」(＝リンケージ)が、どのような基準で、石割り作業と同様な生産的作業ないし生産活動として判定できるのかである。道具行動では、工具の使用を基準に連環道具行動を定義し、そのはじまりが生産活動の起点であるとした。端的に言えば、連環道具行動イコール生産活動であり、その認識のかなめは工具の使用であった。もし、道具行動における定義をそのまま言語行動にも当てはめようとすると、リンケージ作業において工具に相当するものを特定しなければならぬ。しかし、リンケージ作業はもっぱら知的能力に依存して行なわれるので、この知的能力が工具に相当するものではないかという、ある意味では自然な推理が生まれる。工具に類似した働きが知的能力に認められれば、この推理は成立する。

こんどは逆に、工具の働きの側から考えよう。ハンマーストーンで原石を割る場合、ハンマーストーンと原石というモノとモノとがそこに在るだけでは、通常何事も起こらない。ハンマーストーンを経由して、手の運動(力)が伝達されるから原石は割れるのであり、手の運動は最終的に知的能力によってコントロールされている。つまり、ハンマーストーンと原石は、工具と素材の違いにかかわらず、知的能力によってコントロールされ、結合される作業要素であり、その限りでは、《素言語》と《対象》の知的能力に対する関係と異なるところはない。つまり、どちらの作業要素も知的能力の統制下にあるとすれば、一方は工具の使用、他方でそれに相当するのは知的能力の働きという図式は、あまり意味がないではないかということになる。それでは、話は行き詰まってしまふ。

迷路に入りこんだ原因は、リンケージと石割り作業のどちらにも、同じ知的能力の用語を使用したことにあるだろう。道具行動はモノの性質に規定されるから、ハンマーストーンという工具を必要とした。石は石で割るしかないからである。この場合の知的能力は必然的に手とハンマーストーンを経由して働く。知的能力は作業の全体をプログラムしているが、その作業を自ら、直接に行なうわけではない。しかし、心のなかのリンケージ作業はモノには規定さ

れず、したがって工具の必要は生じないし、心のなかでは工具を使用できない。したがって、知的能力は作業をプログラムするだけでなく、心のなかの心理学的、生物学的構造に規定されながら、自ら直接に作業をする以外にない。リンケージ作業にも、道具行動の場合の「知的能力↓手↓ハンマーストーン」に類似するプロセス区分(部分プロセス)があるはずであるが(後述)、そのすべてを遂行しているのがこの場合の知的能力であり、それはまさしく作業能力そのものであると言える。その作業によって、言語は心のなかにだけ産出される。

第Ⅱ段をいったん離れて、最後の第Ⅲ段を対比しよう。第Ⅲ段では、第Ⅱ段の産物である石器が捕食や防衛に、また言語はコミュニケーションにと、それぞれ最終目的行動のために使われる。第Ⅲ段の作業も生産活動であることは、道具行動については先に言及したが、言語によるコミュニケーションも同様であって、その生産的性格は第Ⅱ段のリンケージ作業の場合より理解し易い。伝達が行なわれると、その送り手もっていた言語情報が受け手の心に移され、多くの場合、受け手にとっては新しい情報として再生産され、受け手の心のなかに保存されるからである。ただし、第Ⅲ段を生産活動であるとする整合的な基準は、まだ明確にしたわけではない。

以上の各段ごとの対比をまとめると、第Ⅰ段はともに生産の準備作業であって、技法や知的能力の水準に違いはないこと、第Ⅲ段の最終目的行動の生産的性格が一致していること。かんじんの第Ⅱ段についても、一対(ついで)の要素を結合したり、一つのスキームのもとで多様な産物を作り出すという、行動パターンの共通性が明らかになった。第Ⅱ段の作業能力としての知的能力の働きが、もう少し説明されれば、生産活動の概念を次のように拡張することが可能になるだろう。

道具行動については、工具の使用を基準にした標準道具行動と連環道具行動の分類を変える必要はない。工具の使用が道具行動のパターンを変え、現代にまでつながっている生産活動の起点を画したことは、明白な事実だからであ

る。それと同様に、身ぶり（言語）行動と言語行動を区別するとすれば、その基準はリンケージを行なう知的能力の形成のほかにはない。《素言語》と《対象》との固定的なリンケージを作るこの知的能力を、リンケージ能力と呼ぶことにしよう。それは心のなかの作業能力であり、累積的にふえる言語を産出しはじめたという事実だけでも、その生産的性格を十分に認めることができる。言語以前には、持続的に存在する何か心の中に形成されることは、きわめて限られていたからである。

また、連環道具行動と言語行動における知的能力は、石割りやリンケージのじっさいの作業場面での働きが一致しているわけではない。その場面では、モノを扱うか、映像記憶を扱うかの違いによる、知的能力が間接的に働くか、直接的に働くかという無視できない違いがある。しかし、作業の全体をプログラムし、その実行を統制する知的能力は、道具行動と言語行動の第Ⅱ段に共通に働いている。プログラミングの対象である作業全体のパターンの相似性が確かめられれば、プログラムする知的能力が連環道具行動から言語行動へ継承されたことを認めてよいだろう。

7 生産活動としての言語の形成

言語行動の三段構成は、全体として、連環道具行動と同じ性質の“連環”と見なせるだろうか。

連環道具行動の連環の性格については、いろいろな捉え方ができることを先に指摘した。もう一度補足しながら書き出してみると、

- (1) 標準道具行動が増殖したことによる、二つの標準道具行動の一部重なり合った連環（第Ⅰ、Ⅱ段―第Ⅱ、Ⅲ段）。
- (2) 中間目的（石器作り）が最終目的（捕食や防衛）によって統制されている目的連環（第Ⅰ、Ⅱ段―第Ⅲ段）。
- (3) 二つ（ないしそれ以上）の異なる道具（一方は工具）使用行動の連環（第Ⅱ―Ⅲ段）。

これらの特徴がそのまま、言語行動にも当てはまるわけではないことは、(1)の標準道具行動や、(3)の工具使用行動のように、道具行動に特有の用語がふくまれていることから分かる。これらを言語行動の用語に翻訳しなければ、両行動の「連環」の相似性は明らかにならない。まず、そのような問題がない(2)から考えよう。

(2)の第Ⅱ―Ⅲ段の目的連環は、じっさいは第Ⅰ段にも及んでいる。第Ⅰ段で準備されるハンマーストーンは、第Ⅱ段の作業に適した石であり、したがって作業目的の石器にも間接的に適合している。つまり、ハンマーストーンの特性と使用目的は石器作りという中間目的に従属している。それと第Ⅲ段の最終目的を合わせると、連環道具行動は三段にわたる目的連環であり、連環を通して働く強い統制力が存在しなければ、このような目的連環は成り立たない。

言語行動も、同様な目的連環であることは明らかだろう。第Ⅱ段で作られる言語は、発声が比較的容易で、他の「ことば」と相互に識別でき、指示する対象が明瞭であるなど、最終目的行動のコミュニケーションに合目的でなければならぬ。同じことは第Ⅰ段の音声の造形についても言える。造形された素言語はリンク作業、またはリンクされる《対象》に対する、「原人」にとってどのような意味でか納得できる適合性がなければならない。つまり言語行動にも、連環道具行動の場合と同じ性質の、三段にわたる連環と強い統制力の働きの認められる。

次に(3)を考えよう。これは「二つの道具使用行動」がつながったことを、道具行動のレベルアップとして捉えたものである。言語行動の場合も、第Ⅲ段では言語をコミュニケーションの「道具」として使用し、その生産的性格も明らかであるから、問題はやはり第Ⅱ段のリンク作業の性格に戻ってくる。先きほどは考察を中断したが、リンク作業と石割り作業（ともに第Ⅱ段）の相似性を明らかにすることに、心のなかの生産活動をどう定義できるかがかかっている。

リンク作業において、作業能力としての知的能力（リンク能力）がどのように働くかを、石割り作業に擬し

て考えてみよう。石割り作業では、原石を適当な位置——たとえば平板な大石の上——に置き、ハンマーストーンを手握って振り上げ、原石をめがけて打ち下ろす。この場合の知的能力は適当な原石の選別、その据え付け、ハンマーストーンの操作などに働いている。リンケージ作業の場合も、二つの作業要素——《素言語》と《対象》——をリンクするには、石割り作業のようないくつかの部分プロセスを経由しているはずで、リンケージというひと言で終わるような、単純なプロセスではないはずである。

試みにその作業図を画いてみよう。リンケージのためには、まず特定の《素言語》と《対象》が記憶から再生される。これは原石やハンマーストーンの場合の選別のプロセスに当たる。次に、再生された《素言語》と《対象》は、それらをリンクするために接近させられる。心の働きとしての「接近」は、複数の対象に——それらだけに——注意を集中し、リンケージ作業に適した心理的状态に置くことで、石割り作業の場合の据え付け（配置）に当たる。そのような準備ののちに、《素言語》と《対象》との接合が行なわれる。心のなかでの接合のメカニズムは明らかでないが、接合されたのちは、固定されたリンケージとして存続する強い結合であり、心のなかでひんばんに起きている一時的なリンケージとは別のものである。これがハンマーストーンで原石を打ち割る場面に相当する。

このように分解してみたリンケージ作業の、石割り作業との相似性は次のように判断される。まず、原石やハンマーストーンのようなモノを選別することと、再構成された自然である心のなかのもろもろの存在——知覚や映像記憶——のなかから、特定の映像記憶を選別する（再生させる）こととは、知的能力のパターンとしては完全に同じものである。そのことは、次のプロセスの据え付け、配置（道具行動）と、二つの映像記憶の「接近」（言語行動）についても言える。その作業の一方はモノの性質に規定され、他方は心の心理学的、生物学的構造に規定されるという違いだけである。

しかし、以上の二つの部分プロセスには、生産的と言える要素は認められない。肝心なのはやはり、石割りのプロセスとリンケージの核心部分の最後の部分プロセスである。この部分は、心のなかの「接合」のプロセスが明らかでないことや、一方が接合、他方が（原石の）粉碎という、外見上の作業種別の違いもあって、作業そのものの単純な対比にはあまり意味がない。それよりも、この部分の重要な相似性は作業の創造的性格にある。すでに指摘したように、二つの作業要素を結合して、作業要素とは特性が全く異なる別の産物を生み出すこと、そのことができる知的能力の働きがそれである。そのために道具行動では工具を使用したか、それは作業がモノの性質に規定されるからで、心のなかの作業に工具（に類するもの）を使用しなくても、その作業を生産的であるとする障害にはならない。

以上のことを確認すれば、連環道具行動との整合性をもって、心のなかの生産活動を定義することが可能になる。工具の使用を基準とする標準道具行動と連環道具行動の分類を変える必要がないことはすでに指摘した。それに対して、心のなかのもう一つの生産活動の定義も、やや予断的に示した通りで、言語を産出する作業能力としての知的能力、つまりリンケージ能力の形成をもって、その起点と見なすのが適当であろう。それが生産活動としての知識活動のはじまりにほかならない。

以上の各段ごとの、また全体としての対比で認められた、連環道具行動と言語行動との高い相似性は、道具行動で形成された知的能力のパターン——とくにプログラム能力——が継承され、成熟して、心のなかの作業能力としても働くようになり、言語を形成するまでになったことを十分に示唆している。認められた相似性のほとんどは、行動のパターンおよびそれ以上に知的能力（知的活動）の相似性であることに注意しよう。ただ両行動のあいだには、たびたび指摘したように、モノに規定される作業と心のなかの作業という、作業形態の基本的な違いがあるので、終りにその点をやや違った角度からもう少し考えておこう。

まず、道具行動では捕食や防衛が、言語行動ではコミュニケーションが、行動の最終目的である。その最終目的のために、一方は労働手段としての道具を必要とし、他方は伝達手段としての言語を必要とする。したがって、道具や言語を作らねばならないが、違いがあらわれるのはここからである。道具の製作はモノが対象であり、その産物の道具もモノであり、その間の製作プロセスはモノの変型である。その変型のために必要になったハンマーストーンもモノである。道具行動の生産的性格はモノの変型にモノを——身体の一部ではなく——、つまり工具を使用したことから生じた。総じて、道具の製作はモノのハンドリングであり、モノを使ってモノを変型したことが生産活動の起点であった。

言語行動の場合は、言語によって何が伝達されるのかをまず考えねばならない。それはもろもろの《対象》であり、それをどのようにして伝達するかが問題であった。《対象》が自ら他の個体(の心)に移ることはできないので、《対象》を運ぶ(コミュニケーションする)ための担体(vehicle)が必要である。その担体が音声、あるいは音声を素材として造形された素言語にはかならない。音声や素言語は広い意味のモノであるが、音声の造形は身体の一部の発声器官で行なわれ、その発達はほとんど生物学的進化に依存したから、このステージに生産的と言えらる要素は見出せない。

したがって、言語行動の成立はあくまで、担体である《素言語》を《対象》にリンクできるかどうかにかかっていた。音声(素言語)は担体であるから、それだけでも伝達されたし、音声が伝われば、たとえ制限的であっても何かが発達された。そのような多少の付加物をもなった音声による、原初的な伝達が行なわれたのが、身ぶり言語の時代であったとも言える。しかし、担体である素言語とのリンクが可能になったことで、原理的にはすべての《対象》が発達される可能性が開かれた。そのことこそ、リンクエージが生産的作業であることの、またそのはじまりを心のなかの生産活動＝知識活動の起点と見なすことができる、真の理由であるべきであり、それがまさしく言語の誕生で

あった。

ほかにも、検討すべき点はまだ多いが、この辺りでこれまでの議論の結論的部分を要約して、今回の試論のしめくりとしたい。

(1) 人類の道具行動は、道具の製作に道具を使用すること、言い換えれば、モノの変型にモノを使用することによって、標準道具行動から連環道具行動の段階へとすすんだ。連環道具行動のはじまりをもって、生産活動の起点と見なすことができる。

(2) 一方、道具の製作の長い経験と、その間に培われた知的能力の成熟によって、心のなかでも知的能力による生産的作業が可能になった。それが《素言語》と《対象》とのリンケージであり、担体である《素言語》と結合することで、すべての《対象》に伝達の可能性が開けたところに言語の形成の意義がある。

(3) モノ(自然)の性質に規定される道具行動と、心の構造に規定される言語行動との違いは、本質的なものではない。知覚や映像記憶は、心のなかに再構成されたもう一つの自然だからである。モノのハンドリングを通じて促進された知的能力が、もう一つの自然のなかでも作業能力として働くようになったことには、十分な必然性が認められる。作業の全体をプログラムし、統制している知的能力は、連環道具行動から言語行動に継承された。

〔注〕

- (1) ルネ・デカルト著、野田又夫訳「方法叙説」(『世界の名著』第22巻)、中央公論社。
- (2) 北原隆、乗越皓司『道具の起源』(動物——その適応戦略と社会、第13巻)、東海大学出版会、一九八六年。
- (3) ユ・イ・セミヨノフ著、新堀友行・金光不二夫訳『人間社会の起源』、築地書館、一九九一年。
- (4) 戸沢充足「石器と人類文化」(『季刊考古学』第35号)、一九九一年五月。

- (5) N・P・ピツカーソン著、光延皋平訳『ヒトとコトバ』、一九八二年。
- (6) 正高信男『ことばの誕生―行動学から見た言語起源論―』、紀伊國屋書店、一九九一年。クモザルの音声を観察。
- (7) G・ムーナン著、福井芳男・伊藤晃・丸山圭三郎訳『言語学とは何か』、一九七〇年初版、大修館書店。