



言語の発生と進化および多様性

西光, 義弘

(Citation)

神戸言語学論叢, 1:50-71

(Issue Date)

1998-03

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/81001541>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81001541>



言語の発生と進化および多様性

西光義弘

神戸大学

Summary

This paper reviews various hypothesis on the origin and evolution of language put forward by Noam Chomsky, Derek Bickerton, Steven Pinker and Philip Lieberman, pointing out flaws in their reasoning. The author presents his own hypothesis on the origin of human language, which is based on motor schemas governing human actions. From the development and sophistication of the grasping capacity of the hand, off-line thinking became possible and abstract schematization was established. Then symbolic ability gave birth to the constructional schema with the basic verb contained, and these constructional schemas were extended to non-basic verbs. Further abstraction enabled the schemas to apply to abstract domains, which is the basis of Lakoff and Johnson's theory of metaphor.

1. はじめに

人類の進化はいかにして起きたのか、そして言語はいつ頃発生したのかという問題はなかなか難しく様々な理論や仮説があり、未だ定説はないといってよい。したがってかなりの部分は推測によらざるをえない。古来言語の起源については多くの人々がほとんど根拠のない推測をおこなってきた。宇宙や世界の起源や生命の起源についても神話などによる説明が古来からある。しかし真の意味で科学的な説明の試みは最近になってようやく可能になった。もちろん宇宙の起源や生命の起源そのものを観察することはできないので、今までにわかっていることに基づいて理論的に構築することになる。生命の起源については実験室で起源を再構成をすることでも可能であろうが、宇宙についてはそのようなことはできない。できるのはコンピューター上におけるシミュレーションであろう。言語の起源についても古来神話による説明がなされてきた。しかし神話から脱却して、理論的な仮説を構築することは難しい。現状では実験室における類人猿に言語を教えこむというのがせいぜいできることである。しかしこれも自然発生的な言語の起源を再現しているわけではない。またコンピューター上でシミュレーションできるほどの理論構築がなされているわけでもない。そのような状況になるにはもっと言語に関する知識が蓄積されなければならない。今現在の状況としては言語の起源に関する仮説の構築が始まったばかりといってよい。

2. 言語起源論の流れ

2.1. 18世紀の言語起源論

18世紀にはルソーやヘルダーの言語起源論があらわれた。ルソーは叫び声と身振りが言語の原形となったと考え、人間の社会において言語の必要性がなぜ出てきたかという問題を母と子の

あいだの関係において「子の方が母にたいしていうべきことが多い」ので「言葉の発明の負担は子供の方がはるかに大きい」という命題が引き出される。そこから「子供自身が言葉を作るとすれば、言葉は話す個人の数だけ増えることになる。」という結論を引き出している。思弁による考察に走った結果現実にはまったくあっていない結論が引き出されたのである。しかしこの問題はルソー一人の問題ではなく、少し形を変えて考えれば、言語起源論一般にあてはまる問題である。すなわち人間のある進化段階で言語が可能になったとすれば全く材料がない状況では子供がどのようにして言語をつくるのかという問題である。もちろんこれは言語が一足飛びに一挙に発生したと仮定した場合のみの問題である。段階的に原初的な言語をとって真の言語に到達したとすればこのような問題は起こらない。ピッカートンの原形言語と真の言語の区別を参照のこと。

もう1つのルソーにとっての難問は「言語が先か、思考が先か」という問題である。つまり言語がなければ考えることができないし、言語を考え出す思考力がなければ言語がうまれるはずがないというジレンマである。この問題も言語や思考が完成した形で発生したものではないと考えれば解ける問題である。また大脳の発達が必要であるとの考えも全く念頭にない。もちろんこの当時は脳の機能についてはまったく知られていない時代であった。

このような不毛な思弁に走り、経験的な証拠もあげられず、実証の方法のない議論に終始する言語起源論に嫌気がさして、パリ言語学会は1865年に会則第二条で「言語起源論と普遍言語の創造に関する論文は受け付けない」と宣言した。その時以来真剣な研究者は言語起源論などというわけのわからない議論に頭を突っ込むべきではないという雰囲気が出来上がったといえよう。

2.2. ホケットの設計特徴

そのような否定的な雰囲気が言語学者の間で圧倒的であった時代に構造言語学の中心人物の一人であったホケットは1960年に「サイエンティフィック・アメリカン」誌に13個のコミュニケーションの設計特徴を提案した。そのなかには今日の立場から見ても卓見とおもわれるものが幾つかある。その筆頭が離脱（displacement）であろう。目の前で起こっていないことも伝えることができるということである。これはピッカートンのいうオフライン思考と実質的に同じ考え方である。他の目立つ設計特徴としてはソシュールにはじまる記号論的な考え方に基づく一連のものがある。記号と内容の結び付きをあらわす意味性（semanticity）の設計特徴、またその結び付きが恣意的であるという恣意性（arbitrariness）。またチョムスキーの基本的な言語観につながる「それまで発せられたことのない文を作ることができる」という生産性（productivity）もあげられている。これはチョムスキーに一貫して批判的であったホケットにしては意外とおもえるかもしれないが、自然言語の特徴として認めざるをえないほどこの事が大きなものであることを示しているといえよう。生産性に関しては類人猿に対する言語習得の実験によっても容易には動物には獲得できないものであることは明らかであるだけに重要な特徴である。

2.3. 言語起源論ルネッサンス

言語起源論はまともな学者が考察すべきではないという学会の風潮は動物心理学者達のチンパンジーに手話やその他の記号体系を教えこもうという実験によって、いわば外圧によって、言語学者に迫られたといってもよい。ニュー・ヨーク・アカデミーにおける1975年の『言語とスピーチの起源と進化』と題された会議録がその頃の流れをよく伝えている。この頃は類人猿に教え

こまれたものは生成文法によって明らかにされた言語普遍の特徴を備えていないので言語ではないという論がもっぱら言語学者によってなされた。言語学者による本格的な研究はネアンデルタール人の化石頭蓋骨にかんするリーバーマンの研究から始まったといえよう。そしてクレオール学者のビッカートンの『言語のルーツ』が火を付けたといえよう。この本は一般の知識人にも言語起源論の鍵がクレオールに見出されるということを認識させたという点で大きな功績を残した。そしてピンカーが続き、ついにエイチソンによる概説書が現れるという今日の状況にいたったのである。もちろんいまだ十分に経験的な基盤が出来上がっているわけではないのでさまざまな憶測をはさみこまなければならないし、お互いに相反するようなシナリオのどちらが正しいかはなかなか判定しがたい。筆者なりの粗削りなシナリオを提示するが、もちろんギャップがたくさんあるので、将来うめていく必要がある。

2.4. 生物学から見た仮説

2.4.1. イブ仮説

カリフォルニア大学バークリー校のアラン・ウィルソンを中心とする研究者たちは現存する人類すべてのミトコンドリアのDNA連鎖は約20万年前にアフリカにいたある一人の女性から発したものであるという結論を出した。そしてその女性を聖書にちなんでイブとなづけた。このイブ仮説をビッカートンは1990年の『言語と種』ではとびついて「原型言語」から「真の言語」への移行が可能になったのはイブに見られる突然変異によると仮定した。もちろんこれは何の根拠もなく、あまりにも推測的な大胆な仮説である。ピンカーなどはとても信じられないとし、ビッカートンの「原型言語」から「真の言語」への落差のある変化を排し、通常の進化に見られるように言語を漸進的に進化したという立場をとった。こういうことも手伝ってかビッカートンは1995年の『言語と人間の行動』においてはイブの仮説については一言も触れず、「原型言語」から「真の言語」への移行を維持している。私見ではこの立場が妥当であると思う。

2.4.2. 化石による最古の言語能力

リーバーマンは喉頭が降下して言語に適した発声ができるようになるのは現在のイスラエルで発見された10万年前の化石であるJebel Qafzeh VI とSkhul Vに見られるという。イブ仮説との間に10万年の時間があり、イブに起こった突然変異から言語が直接うまれたとはとても考えられないということになる。むしろ10万年前になんらかの突然変異が起こったと考えるのが妥当であろう。喉頭の降下は発声器官に関して、言語が可能になったということを示しているだけで、大脳に関して言語が可能になったのはいつかということが明らかにならないと残念ながら、脳は化石として残らないので、頭骸骨の形によって脳の外形を推測せざるをえない。

2.5. 言語学による遡及

2.5.1. 比較言語学によってどこまでさかのぼることができるか。

問題は言語の面からどれくらいまでさかのぼることができるかということになる。現存する資料でたどれる限りの古い形の言語について共通の祖語を仮定することにより更に古い形にさか

のぼる手段として比較言語学がある。ホケットは比較言語学によってもせいぜい到達できるのはすでに言語として体制を持っている一人前の言語であり、それより以前の段階を伺いしることはできないと悲観的な意見を述べていた。ホケットは当時の一番さかのぼったインド・ヨーロッパ祖語に限らず、世界中の言語に比較言語学の方法を適用した仮定的な結果を念頭において話をしてきた。ところが現在ではこれは仮定的なものではなく、現実のものとなっている。ロシアの言語学者たちが唱えはじめインドヨーロッパ語族を含むさらにさかのぼる語族といわれるノストラティック語族は一万二、三千年前に成立し、伝播しはじめたといわれる。もちろんノストラティック語族の仮説は非常に論争を呼んでいるものであり、かなり疑いの目で見られている仮説であるので、それに基づいて人間の言語の進化について推測することは危険ではある。しかし現状ではそれに代わる比較言語学的方法によるできるだけ過去にさかのぼる仮説がないので本稿においては一応ノストラティック語族の仮説に基づいて話しを進めることとする。そうすると人類の最初の言語とノストラティック語とのあいだには9万年足らずの時間が経っていることになる。そのあいだには何度かの言語の発生と伝播があったと考えられる。その証拠にノストラティック語族に入らない言語が端の方にある。そのなかでも大きいのが中国語である。この仮定に立てば中国語は独立して発生したか、あるいは伝播して広がった中国語の祖語が新しく発生したノストラティック語に駆逐され、端の方に残ったかのどちらかということになる。これは丁度現在のケルト語の状況と同じである。前者のシナリオは考えにくい。なぜなら言語を可能にする突然変異は複数の箇所でも独立しておきたとは考えられないからである。喉頭降下とノストラティック語の発生との間の9万年足らずの間に何度となく征服や支配による新しい言語の波状伝播が当然起こったと考えられる。とすればノストラティック語族にいれられていない周辺の言語を調べることが古い言語に到達する近道であると考えられる。しかしこれもノストラティック語より古いにしても9万年もさかのぼることができるような言語が残っているとは考えがたい。もちろん一番古い層にあたる言語が見つかったとしても9万年の間はかなり姿を変えているのは当然であろう。中国語にしても独自の文明を発達させたので何度にもわたる新しい言語の波を受けながら持ちこたえたのである。その過程で独自の発達を遂げたのは想像にかたくない。ホケットの時代より古い時代にさかのぼることは可能ではあるが、最古の姿に到達するという希望はやはり捨てざるをえない。

2.5.2. ビッカートンの原型言語と真の言語

ビッカートンは『言語のルーツ』において無言語状態から有言語状態への進化はあまりにも落差が大きすぎ、徐々に進化するという基本的仮説からすると説明しがたいので「非連続性のパラドックス」となすけた。この問題に対する答えを見出したのは『言語と種』における原形言語と真の言語の区別であった。そして『言語と人間行動』においてオフライン思考とオンライン思考という概念によって説明を試みているのである。ビッカートンは動物はオンライン思考（目の前にある事柄に対処する）しかできないが、人間はオンライン思考も（目の前にないことに対処する）オフライン思考もできると規定している。動物のなかには類人猿のように訓練すれば原形言語を習得するものがあるが、真の言語を習得するものはいない。真の言語を習得できるのは人間だけである。この原形言語というのはその他に大人のピジン語、2才以下の子供の言葉にもの

あり、その特徴としてはまず長さが数音節に限られていることである。これは自然言語における無限の組み合わせの可能性と対置するものである。

第2の特徴としては流暢さを欠くことである。ポーズやためらい、やり直しなどが多いのである。

第3の特徴としてはコンテキストなしでは解釈しがたいことがあげられる。真の言語ではコンテキストなしでも文が解釈できるのであるから対立的である。

第4の特徴は文法的な語あるいは形態素は用いられず、内容語のみであるということである。

ビッカートンは人類の祖先が原形言語によりとっかかりをつかみ、真の言語を獲得することができるように脳に進化が起きた出来事をルビコン川を渡るという一大事であったという。ビッカートンにとって大きな問題はなぜ子供は原形言語の段階を経て真の言語を獲得するのかという問題である。真の言語が生得的にえられるように脳が進化したのであればなぜ直接真の言語を獲得しないのが不可思議である。また同時に原型言語はそれほど安定したものではないことにも注目しなければならない。類人猿に訓練した言語は自発的に起こるものではなく、ピジン語は他民族とのコミュニケーションが必要なときにだけ用いられる半人前の言語である。また2才以下の子供の言語も過渡期的なものととらえられる。すなわち原型言語は不可避な段階であるが、同時に必然的に真の言語に変貌するべき運命にあるはかないものと特徴づけられる。

上にあげた原形言語の特徴の裏返ししたものが真の言語にあてはまる。それらをよく考えると認知スキル一般の特徴と合致することがわかる。つまり第1の特徴の逆は長さや構造がかなり複雑であるということである。これはスキル化することにより注意をそれほど費やさなくてもよくなり、より多くのことができるようになることのあらわれである。第2の特徴の逆は流暢性である。これはスキル行動がリズムの流れに乗って行われることのあらわれであると考えられる。第3の特徴の逆はコンテキストなしでの解釈可能性である。これはスキル化すると個別の状況に注意を配らなくてもよい形に標準化されるということに対応する。第4の特徴の逆は内容語と文法的な語あるいは形態素が存在することである。これはシフリン・シュナイダーの制御注意 (controlled attention) と自動注意 (automatic attention) の区別に対応する。前者は意識的な注意であり、内容語はそのあらわれとみなすことができる。後者はスキル化した無意識的な注意であり、文法的な語や形態素はそのあらわれとみると自然である。すると真の言語をオフライン認知スキルとして捉えればよいということになる。(筆者は本稿の後半で真の言語は運動スキーマを記号化した認知スキルとして規定する。) この考えにそって考えると人間が真の言語を獲得できるようになった原因として運動スキルではないオフラインの象徴記号のスキルを獲得できるような部位が脳に発達したと考えられる。これがブローカ領とウェルニケ領にあたると考えられる。大人が習得するピジンが原形言語の特徴をそなえ、子供が習得するクレオールが真の言語の特徴をそなえていることについても認知スキルと考えることによって臨界期を境にしたスキルの習得の違いをあらわしていると考ええると自然である。

ビッカートンはなぜ他の動物が言語能力を発達させなかったのかを考える際に人間と他の動物の間の運動能力の差を考慮にいれなかった。動物がオンライン思考の段階で留まったのは走力、筋力、木のぼり能力などなんらかの生き延びるための運動能力が発達していたからであると考えられる。その様な能力を持ちそなえていれば、とっさの動きによって生き延びることができ

るので、オフライン思考は必要ではない。ところが人間は運動能力が劣っているのでそれを補う能力を発達させなければ絶滅していたはずである。それは危険が生じそうな場所を避けるという先見の明を発揮させることや危険に遭遇した場合に協力により対処するなどという体制ができていなければならない。そのためにビッカートンのいうオフライン思考が発達したと考えられる。このオフライン思考がじつはパブロフの犬における餌とベルとの条件反射における関係と意味内容と音声との間における関係とでは似ているようで、重大な意味で異なっていることを示している。条件反射の場合には能記にあたるベルが所記にあたる餌と同時に同じ場所にあるというオンライン思考に基づいている。このことによってオフライン思考が可能になってはじめて言語の記号としての基盤が出来上がることがわかる。

2.5.3. ピンカーの言語漸進的進化説

ピンカーは自然淘汰による漸進的な進化により言語が発生したと考える。これは目が感覚器官として徐々に進化して出来上がっていると考えられるということ、また魚の浮き袋が動物の肺臓へと徐々に進化したことから言語も同様に徐々に発達したと考えるのである。言語もこれらの臓器と同様に様々の部分が絡み合うことによって可能になる複合体と考えることができる。すなわち言語能力における様々なモジュール、原則、パラメータなどの絡み合いによるUGは一足飛びに起こったとは考えにくいというのである。これはビッカートンが原形言語から真の言語へと突然変異による言語獲得のシナリオを考えているのとは対照的である。ビッカートンは原型言語と真の言語の違いが二才児と3才児以上の人間の言語とのあいだ、類人猿に教えこんだ手話などの言語と人間の言語、ピジンとクレオールとのあいだに見られることをデータに基づいて例証している。それに対してピンカーは検討を加えず、ただ進化は漸進的にしか起こりえないとして無視している。たしかに目や肺臓などの進化をみれば漸進的に起こっている。しかし言語も漸進的な進化を経たというシナリオを理論的に組み立てることもせず、データに基づく立証もされていない。つまり複雑な臓器と複雑な行動という根本的な違いを考慮に入れず、原則として進化は漸進的にしか起こらないということを錦の御旗にして、事実を無視しているといわざるをえない。チョムスキーの名付けた言語臓器という名前にもかかわらず、言語の場合原型言語から真の言語へと突発的な変化を遂げているとみざるをえない。そこでこのジレンマをとくためにはある1つの変化が原型言語から真の言語への移行を可能にしたというシナリオを立てる必要がある。

3. 言語能力出現のシナリオ

筆者はこれを可能にしているのがスキル化の現象であるとみる。もし言語が肺臓や心臓などの臓器と同じであるとすると、魚の浮き袋もやその機能がスキル化することによって大きな変化をすることを考えなければならないが、そのような進化は見られず、浮き袋とさまざまな動物の肺臓の間には漸進的な変化がみられる。このような臓器は自律神経によって支配されており、意図的に動きを変えることはできない。スキル化するためには意図的に動かすことができることが前提になる。その意味ではチョムスキーが言語を臓器のように考えるのは早計といえよう。また相同(homology)の問題がある。ピンカーがいみじくもあげている浮き袋と肺臓が丁度その関係にある。また腕・手と鳥の羽もそうである。天使のように腕と羽を兼ね備えているということはあ

りえないということになる。言語もなにかと相同関係によってつながっているはずである。無から言語臓器が出てくるはずがないのである。これはビッカートンが「非連続性のパラドックス」と呼んでいるものの一つのあらわれである。またいわゆるモデュラリティも相同性と正面から矛盾する。言語能力が他の能力と独立したものであるとするとどこから言語能力が出てきたのかということになる。モデュラリティははじめから成立しているわけではなく、スキルによって最小限の注意で各モジュールをコントロールするには他のモジュールと独立させるのが能率的である。したがってスキル化の起こる前は他のモジュールから派生する可能性があることになる。ディーンは脳の構成は進化の面から見ても、発達の面から見てもはじめからモジュールとして各部分が分化しているのではなくて、徐々に分化し、先行した部分に乗かって発達すると主張する。

3.1. 筆者は言語の先行能力として手の運動能力を考える。

ネズミの類から現在のもっとも原始的な霊長類であるツパイ(キネズミ)の様なものが発生したとすると、手足の指が扇状に広がって木の枝をつかむことができるようになり、この進化によって捕獲の手から逃れる確率が高くなったと考えられる。この方向での更なる発展が類人猿の木から木へ渡るというブラキエイションと考えられる。ある木で追い詰められてもとなりの木に飛び移れるので逃れる確立が更に高くなる。ところがアフリカにおいて大きな地殻変動が起こり、木のあまりないサバンナ地域に取り残されたグループができた。元々サバンナに暮らしていた生物は足が速いといった運動能力によって捕獲を逃れていたが、元来足の早くない我々の祖先は他の生物より発達していた手の運動能力を生かさなければならなかった。ヒトの手の化石が見つかることはまれであるが、久保田競(1982)によれば、「ヒトの手の最古の化石はジョハンソンがエチオピアのハダール遺跡で見つけたものでキャシャ型アウストラロピテクス(猿人)の手の骨35個である。約300万年前のものと推定される。この手の骨の大きさと形は現在の人のそれとほとんどちがいがわからないくらいなので、恐らく現代人と同じくらい器用に手を使っていたと想像される。」また「手が見つかった地層からは最古の石器も見つかっている。」とのことである。したがって道具使用がすでに始まっていたと考えられる。道具使用は行動のプランが明確に立てられる必要がある。前頭前野が運動野に隣接して発達してきたことがこのことを可能にしたと考えられる。10万年前の言語の発生の間に290万年のときが経過しているということになる。脳の発達の面からみると、アウストラロピテクスの脳容量は450ccしかなかった。ところが年代が175万年前と推定されるホモ・ハビリスは650ccの脳容量を持っており、人間の4-6才の子供ができる石を投げてまっすぐに目標にあてる能力をホモ・ハビリスはもっていたと推定される。つまりねらいをつけることにより、いわばリハーサルを行い、投げるプランを構成することが可能になっている。50万年前のジャワ原人や北京原人は850-1100ccの脳容量になり、20万年前のネアンデルタール人になると現代人とほぼ同じ1450ccである。前頭前野の発達がビッカートンのいうオフライン思考を可能にし、運動のスキーマの形成を可能にしたと考えられる。そしてそのことが道具使用につながったのである。また火の使用も当然同じことである。ということになると二足歩行をはぶくすべての人間の特徴が運動のスキーマとオフライン思考によって一挙に説明されることになる。二足歩行によって脳の容量が増すことが可能になったという説が有力である。手の使用を確保しようとすれば、二足歩行ができる方が有利である。そして二足歩行に

よって脳の容量が増えることによって、象徴能力と運動のプランが可能になることによって運動のスキーマがさらに精密化されたと考えられる。

3.2. 認知スタイルと分析性

動物のコミュニケーションは分析的でなく、包括的なものが多い。例えば危険を知らせる叫び声。人間の祖先が進化するにしたがって外界を分析的に捉えるようになったと考えられる。分析的に捉えるためにはおおざっぱな捉え方ではなく、細かいところにも注意を振り向けるということが必要となる。したがって認知スタイルも熟慮的に (reflective) になり、また回りの状況に惑わされない状況無依存性 (field-independent) になっていったと考えられる。もちろんそのためには大腦がそのようなことが可能になる方向へと発達したということが根本にある。SVO言語に見られる述語の部分は包括的なものの捉えかた (つまり前言語的な段階) から発達したものであろう。もちろん言語になってからすでに分析の手は加えられており、動詞、動作の方向性をあらわす受動表現、自分ではなく人にやらせたということをあらわす使役表現、モーダリティ表現などに分かれている。元々このような分化がない段階で述部に関係した動作主や対象物をあらわす表現をまず確認するということが行われ、その後述語をつければ基本的な文構造が出来上がる。たとえば危険をあらわす叫び声の前にヘビとか猛禽類とか猛禽鳥とかをあらわす語をもってくるといように。ベルベット・モンキーはこの3種の危険を異なる叫びで区別するというところで有名であるが、この場合は危険という共通性をあらわす部分が抽出されてないことによって、分析の度合いが弱いといえる。すなわち区別と共通性の認知が備わってはじめて分析が可能になるのである。じつはこのような構造が子供に2語段階で見られる軸構造 (pivot structure) がそれである。たとえば英語の児童言語ではallgoneを枠としてその前になくなったものの名前を持っていくという発話が多く見られる。たとえばCookie allgoneのように。従来このような枠構造は大人の言語の構造とつながりをつけにくいところから、無視されてきた。すなわち言語生得説と矛盾するというのがその大きな理由であったと考えられる。

本稿では二語期はオフ・ライン思考の発達における過渡期と考える。そしてスキル化の芽生えが軸構造という形をとり、次の段階ではスキル化が全面的に花開き、多語期となるのである。

3.3. 形態論の問題

極小主義では形態論によって文法が動いているという基本姿勢があるが、ビッカートンが真の言語の純粋なものであると考えているクレオールには形態論はない。ギボンなどの研究で「今日の形態論は昨日の統語論である。」というのが定説となっている。つまり形態論は文法化による歴史的变化によって成立すると考えられる。ここで注目すべきはビッカートンがクレオールにはテンス・アスペクトはあるが補文標識はないという観察をしていることである。補文標識はかなりの文法化を必要とするので、当初はあらわれないのである。形態論も文法化による弱体化をへなければならぬのでかなりのときを必要とする。形態論はUGにとって不可欠なものであるか、あるいはなくてもかまわないが、入力となる語が弱化するのを待って受け入れるものなのか。ともかく潜在的には形態論を操る能力を持っているが、形態論が発生するのを待つ必要がある。したがってクレオールに形態論がないからといって形態論は生得的な言語能力に含まれないとはいえない。ただ説明しなければならないのは当初はなぜ形態論がなくてもかまわないのかというこ

とである。見えないだけで実際は形態論が働いているのだということができる。極小主義にいたってそれまでは根本的な問題とされていた言語習得の問題が放置されている傾向がある。子供の場合も形態論の習得はある程度年齢があがって行われるのであるから、形態論がなくても文法の機構が動きはじめていえるのではなかろうか。真の言語が発生するのがピアジェのいう感覚運動期の後つまり二才になってから出てくるのは注目すべきである。運動能力の発達によって外界の事物に適切な量の注意を払いつつ操ることができるようになる。その過程で主な動作以外は自動的におこなえるようにスキル化が起こる。筆者はこの運動能力のスキーマが構文の源となるという仮説を立てる。つまり運動のスキーマが確立した後にそれを記号化することが行われ、統語論が子供に発生すると考えるのである。この仮説によってなぜ言語の発現が遅れて出てくるのかということが説明できる。また形態論が最初あらわれない理由は子供においてもクレオールにおいても文法化によってスキル化されている行動のスキーマを記号化する手段が当初は与えられていないことに求められる。形態論にあたるものは行動スキーマにすでにスキル化の過程をとおして確立されているがそれを記号化する手段は文法化を待たなければならないのである。従来二才になって文法が発現しはじめる必然性については明確な説明が与えられなかったが、このように考えればそれが自然な順序ということになる。また見えない形態論が存在しているのはスキル化された運動のスキーマという形をとっているとすれば、無理なくその実在を主張することができる。リーバーマンとグリーンフィールドは運動野と言語野が近接しており、これは偶然ではないとしている。筆者の立場では運動野においてスキーマが成立し、それを記号化するために隣接した位置に言語野が成立したと考えることによって隣接関係が偶然でないということになる。また圧倒的に右利きの人が多いという状況の中(100人中96人)で右の運動能力を司る脳の左半球に言語野が存在するということは偶然ではないと考えられる。

3.4. poverty of stimulus

言語生得説の中核をなす事実として、十分なデータを与えられないのに、子供が言語を習得できるということがあげられるが、この考え方の裏には言語は他の能力とは関係なく自立しているという前提に立っている。本稿のように運動のスキーマに言語能力が乗っかっているという仮説に立てば、刺激の貧困ということはいえなくなる。実際に運動をおこなうことにより、子供の脳内に運動のスキーマが出来上がり、それを記号化することができるようになり、言語が発現すると考えればいいのである。

3.5. 運動のスキーマから見た日本語の基本構造

言語類型論においては世界の言語は圧倒的にSOVの言語が多いことが明らかになっている。インド・ヨーロッパ祖語においてもレーマンの研究によればSOVが設定されている。そこで人類の祖先の最初の言語はSOVであった可能性が高いといえる。問題となるのはなぜSOVが一番無標であるのかということである。このことを考えるにあたって手取り早い日本語を例にとって考えてみよう。日本語の構造は名詞+格助詞の連鎖と文末に動詞を先頭とする述部からなっている。普通文の構造は命題とモーダリティからなると考えられているが、実際には命題の一部であると考えられている動詞がモーダリティと連結しているのである。伝統的な生成文法では動詞は動詞上昇変形によって助動詞と結合するので、その前の段階では命題とモーダリティの区分

けは守られているとされる。しかしなぜ動詞上昇変形なるものがあるのかについてはなんら説明がされない。ここでは動作場面確認と動作発動という形で分けることによって表面上の構造がじつはちゃんとした理由の元に成り立っていると考える。つまり行動のスキーマに合致しているのである。働きかける対象となるものを同定した後に肝心の動作にかかるのである。モーダリティの部分も行動の結果を確認し、見ている人に確認をとるといった行動パターンを反映していると考えることができる。述部は動作の発動とその確認からなるということである。典型的には母親に向かって「これでいい?」といった表情をする形をとる。この最後の行動パターンはコミュニケーションの芽生えといってもよい。もちろん行動のスキーマにおいてはこの部分はあまり発達していないと考えられる。この構造は伝達の構造にも合致している。伝達のために役立つようにするには、まず登場する人物やものを確認し、そのうえでその間に起こった動作あるいは関係を決定するのが動詞であり、その可能性や情報ソースを確認し、最後に聞き手に対する態度を示す表現で相手に伝えるとみることができる。行動のスキーマの場合に比べてこの段階になればモーダリティの部分が構造的にかなり発達すると考えられる。行動パターンとのこの平行性は二才児になって行動のスキーマが記号化されたものが言語であると考えることによってすんなり説明できる。この記号化の能力は人形を人間と見立てたりして遊ぶなどの象徴的な行動の発達と密接に結び付いていると考えられる。この象徴能力が原型言語の基盤となる。(基本的には大体においてディーコンと同じ立場をとる。)このシナリオは人間の進化の流れにも無理なくあてはめることができる。手の器用さが増すにつれて運動野の手を司る範囲が広がり、前頭前野が発達する。前頭前野の働きは久保田(1982)では「問題解決のために時間的・空間的に行動を組み立てることである」と規定している。言い換えれば行動のスキーマを作っているのは前頭前野であるともみることができる。

談話の流れのなかですでに場面設定が行われていると考えられる場合は参与者を提示する必要はない。ゼロ代名詞と普通考えられている現象はこの考えでは何もないことになる。では格助詞は何のためにあるかという点と登場する人やものに対する注意の配分を示している点と考える。じつは注意の配分は行動のスキーマができる段階ですでに組み入れられているはずである。行動の流れのそれぞれの段階で関与した人・物を適切な注意の配分をするようスキーマが出来上がらなければ、うまく行動することはおぼつかない。これによってチョムスキー理論では理由はあげられず、規定される項と非項の区別が自然になされる。動詞の子供による獲得に関する研究では圧倒的に子供自身の行動に関するものが多いということが観察されている。もちろんごく少数ではあるが、英語のreadや日本語の「だっこ」のように母親の行動をあらわすものも早い時期から現れている。これらは確かに行動自体は母親が始動するものではあるが、子供はその行動に直接入り込むものである。これらの動詞は子供の立場からの体験を持ちたいということを表明していると考えられる。つまりなんらかの形で自分自身の体験のスキーマに基づいていると一般化できる。動詞の獲得は自身で行動を行いそのスキーマを獲得するか、自身でできないが、相手にしてもらふことのできる場合はそのしてもらふというスキーマを獲得するということを経なければならぬということができる。子供の行動のスキーマにおいては動作主は存在せず、もっぱら主な注意の対象になるもの(目的語として言語化されるもの)と注意を少しふりむける到着点(間接目的語として言語化されるもの)が存在するのみである。そして自分が参加する母親の動作の

スキーマによってはじめて他の動作主の可能性を理解して、主語の存在の芽生えが見られるとい
ってよい。さらに自身の行動のスキーマとして内在化されている行動を他の人がしているのを見
て同じ行動であると理解できるようになってはじめて主語が確立されるのである。このことが主
語の名詞句と述部の動詞句の間に大きな切れ目が入ることや、イディオムは動詞句である
ことなどが自然に説明できる。主語は機能文法などで出発点と考えられているが、注意の出発点
と考えればよい。もちろん行動のスキーマがあてはまるのはいわゆる動作文（他動詞文と非能格
文）と呼ばれるものである。判断文あるいは品定め文（最近の言語理論における非対格文）と呼
ばれるものは判断（認識）のスキーマに基づくと考えなければならない。このことは日本語にお
いて文構造を二分する区別が異なった種類のスキーマに基づいていることを示している。

このような考えは既にトムリンが英語の主語について焦点注意の反映であるという提案がな
されている。トムリンは主語以外については何もいっていないがいわゆる項は主な注意の配分によ
って格表示がきまり、周辺注意によって処理されるものが非項であると仮定できる。主語は機
能文法などで出発点と考えられているが、注意の出発点と考えればよい。基本的には行動のスキ
ーマにおいて本人が行動をおこなうのが基本スキーマであり、それを他人の行動にまで拡張して
適用すると考える。Smiley and Huttenlocher (1995) など多数の言語発達の研究者たちは子供は
動詞を自分の行動についてまず使い、しばらく後で他人の同じ行動について使う傾向が強いとい
われる。言語発達の研究者たちはこの事実に対してさまざまな説明を試みているが、いずれも言
語発達の枠内でしか考えていない。言語構造は認知構造（この場合は行動のスキーマ）を記号化
したものと考えると、自分で行動してその行動のスキーマが形成された後にはじめて言語化する
ことができるのである。これは聴覚音声学でいわれる音声知覚の運動理論（motor theory of
speech perception）と同様のことを主張していることになる。音声知覚の運動理論というのは自
分で発音できない音を聞き分けることができないというものである。運動のスキーマと項構造の
関係には発音のスキーマと音声知覚の関係と同じメカニズムがあるとおもわれる。「が」格
名詞が動作文において動作主をあらわすのは運動のスキーマが成立した後、他の人がその動作を
したと判断できるようになってはじめて可能になったとみられる。脳にはミラー・ニューロンと
いうものがあり、自分が動作をするときにも他の人が動作をするときにも発火する。他に自分が
動作をしているときにしか発火しないニューロンもあるので、同じ動作を他の人がしていること
が認識できる仕掛けになっている。ミラー・ニューロンの発達と動作文における主語の確立の間
に相関が将来確かめられることが必要であるが、理論的にいって十分ありうることであると推測
できる。もちろん形態論の問題の節で見たとおり付属形態素である格助詞が明示されない形が二
語期において出現し、しばらくして格助詞がついた形が現れる。綿巻（1979）は1;8から2;0の間の
多語発話に認められる発達の傾向として、「行為をあらわす他動詞には、主語よりも、〈行
為の対象〉に早期に結び付く」ということを指摘している。これも運動のスキーマには最初は動
作主が含まれていないと解釈することができる。また綿巻は〈主体＋述語〉、つまり行為者の
ない無意志な主体と述語の結合は、〈行為者＋述語〉よりも遅れて生じるということも観察して
いる。このことは非能格文が非対格文に先行すると読み替えることができるが、データでは必ず
しも非能格文と非対格文のどちらが先行するか明らかではない。（小林・佐々木編（1997）124
ページの表5を参照。）ただ言えるのは他動詞文の外項はなかなか現れない。このことが非対格

文における「が」が他動詞文の「を」の代用をするという誤用がよく見られる（「リングがとって。」）原因になっていると考えられる。すなわち述語に最初に結び付くものが「が」によってマークされると考えられる。他動詞文の動作主がつくようになってはじめて「が」と「を」が明確に区別されるようになるのである。日本語の言語獲得の研究では「を」格の表示は「が」格の表示よりも遅れるということが認められている。欲求をあらわす対象語を含む文（いわゆる「を」格を表示する「が」格をとる文）（「マンマ。」）「対象語」をあらわす「が」（「おっぱい欲しい。」）は感情の対象をあらわすものである。その場合いわゆる渡辺実の「わがこと」をあらわす述語とともに起きる。つまり判断のスキーマにおいても判断をしている本人は意識されていないのである。すなわちこのような文では「経験者」格があらわされないの通常である。もちろん「僕は弟がきらいだ。」のような文は可能だが、「*弟は僕がきらいだ。」のような文は不可能である。したがって多くの場合経験者格は不可欠でない情報を伝えている。このような状況で、元々の「が」格が残っているだけの話しである。意味が強い用法がプロトタイプであるという原則を用いると、総記の用法が基本ということになる。「リングがおいしい。」のような総記の用法はすでに頭にある候補を絞っているのである。実は元々は述部のみでの発話が習得されているはずである。リングを食べて思わず「おいしい。」というのがこの述語の最初の使い方であろう。そしてあとで「おいしかった。」という発話がなされるようになり、また客観性が増して、いくつかの候補の中でどれがおいしいかを判断するようになれば「りんごがおいしい」というような主語を持った文が可能になる。「文明国が男性が平均寿命が高い。」のような多重主語構文は徐々に焦点をあわしているのである。基本としては「が」はすでに視野にあるものに焦点を絞るというプロセスをあらわしている。「雨が降っている」における無題の「が」はデフォールトで用いられていると考えられる。

「は」は眼がものを追う（tracking）ことをあらわしている。そして、詳しくは後でみるが、「を」格名詞は新しく注意を集中することを反映すると考える。「に」格名詞は前方に配分した注意をあらわすと考えられる。「で」格名詞は振り返って役割を果たしたものをあらわしている。

このように考える証拠としては日本語においては「が」格名詞と「に」格名詞の組み合わせではどちらが動作主でどちらが対象であるのか動詞が出てくるまで不明であるということがある。

太郎が次郎にプレゼントを やった/もらった。

太郎が次郎に 襲いかかった/襲いかかられた。

受身形は子供には習得は難しく、かなり後にならなければ習得できない。このことはまず自己の行動によって行動のスキーマを内在化した後に、自分になされた行動を理解できるようになることを示しているといえる。柴谷（1997）は受身形を従来のように同じ出来事をあらわす能動文から派生する方法をとらず、主語のさすものがしたのかされたのかを示すことが起源となっていると主張しているが、これも動作のスキーマが元になってその動作をされるという経験のスキーマが成立するということから理解できる。また使役文においても柴谷（1997）は主語の人が自分でしないで人にさせることから来ているとする。このことも行動のスキーマから考えれば、自分がおこなうことによって行動のスキーマが形成された後、他の人にその行動をさせるというスキーマがなりたつということに基づいていると考えられる。ただし受け身や使役のスキーマが確立した後は自分自身ではできないことを人にしてもらおう場合にも用いることができるようになる

と考えられる。自分の行動スキーマが先行しなければならないのは受け身や使役のスキーマが確立するまでのことである。

次郎が太郎に襲いかかった。

「を」格名詞については対象物であるのは明らかである。「を」格は主語名詞があらわす人物が大部分の注意を集中していることを反映していると考えられる。したがって次の文では動作主と対象が動詞が出てくる前からはっきりしている。

太郎が次郎をなぐった。

しかしこの場合にもはたして太郎が次郎にしたことは「なぐる」といえることなのかあるいは「さわる」と言った方がいいくらいの程度なのかもしれない。つまり格助詞＋名詞の連鎖は注意の配分による骨格としての関係をあらわしているだけで、厳密な関係の規定まではおこなっていないのである。これまでの研究では動詞の意味によって項構造が決定されるという立場しか考えられていないが、これは動詞の方が意味内容を豊富に指定されているのに対して、格表示は大まかな役割しか示していないので、豊富な方から貧弱な方へと予知するのが簡単で、逆の方向では予知できないという事情のせいである。しかしそれではなぜ世界の言語はすべて動詞が一番前に出てこないのかという疑問が起こる。動作のスキーマという観点から考えると、動作にかかる前から対象など環境にあるもののいくつかに注意を配分している。よほど急いでいるとき以外はまずその動作を遂行できる状況か否かを掌握した後、動作にかかる。メッセージ構造の観点から見ても登場人物をまず提示し、そのあとでその間に成立する動作や関係を規定し、最後に伝達態度を持ってくるのが自然であろう。つまりSOV言語はメッセージ構造（更にさかのぼれば行動スキーマ）をそのまま反映しているのである。第2にどうして動詞の意味の一部しか項構造の決定に関与しないのかということの説明が難しい。なんらかの説明が与えられれば動詞から項構造を予知するという方向を必ずしもとる必要はない。現在の状況はその説明ができないから動詞から項構造への方向が決まっているというふうに解釈できる。

3.6. 言語類型と注意の配分

日本語では経路をあらわす「を」格が可能であるのに英語ではなぜ不可能なのかという問題がある。人間の注意力は生物学的にある量に限られている。したがって注意の配分が必要になってくるわけである。日本語のように関係したものを確認した後、行動に移る場合にはその段階ですでにかなりの量の注意を使い果たしているため、目標とする結果まで確認することができない。それに対して英語ではあまり関係したものを確認しないうちに行動に移るから、十分に注意力が残っているので、行動の結果の確認までおこなうことができる。このことによって池上（1981）のあげた例文の説明ができる。

焼いたけれど、焼けなかった。

*I burned it, but it didn't burn.

経路は移動の動作に移るときに対処すべきものとして注意をかなり費やす対象となる。英語の目的語は全面的に影響を受けるので、有界の出来事を規定するものとなる。

3.7. 格表示と注意配分

古典語では「が」も「を」も格助詞としては用いられず、主語及び目的語の格表示はゼロであった（現代でも子供は最初のうちは「が」も「を」も用いない）。つまり古典語では注意の配分も示すことも行われず、ただ登場物をあげるのみである。このことから人類最初の真の言語においても格表示はなかったと考えられる。その場合どのように名詞の意味役割が理解されたのかという問題があるが、林部の日本語の意味役割の習得に関する研究によってわかるのは出来事のなかに関与する形によって、たとえば人間をさす名詞であれば、動作主あるいは経験者、無生物であれば対象という可能性が高いといったことが用いられたであろう。「なぐる」などのように動作主も対象も人間の場合は動作主が対象よりも前に来るといったことがあげられるであろう。この段階では対象を動作主よりも前におくことは誤解を招くので、語順は一定になっていたと考えられる。岩立の研究によっても子供の言語ではある語順が圧倒的に用いられる傾向があることがわかる。後に受け身などの動作の方向性を示す手段が発達した段階で動作主と対象の語順を変えることができるようになったであろう。これは古典語と同じ段階である。さらに後に格表示が文法化によって発達した段階で格助詞+名詞の語順が全面的に自由になったと考えられる。これが現代日本語の状態である。格表示の発生にはいくつかの経路がありうる。まずひとつは日本語の「へ」や「から」のように先行する名詞のある側面をあらわす名詞が文法化したもの。クレオールによく見られる連続動詞構文（serial verb construction）によるもの。中国語の目的語をあらわす「把」構文もこの例である。すなわち NP+VがNP+Pと再分析され、最後のNP+Vだけが再分析されず文全体の動詞となるのである。文法化をスキル化による自動化と考えれば、真の言語能力があってはじめて格表示が出てくるといえる。ただし入力となる要素が必要なので、何世代かしないと出てこない。

3.8. 言語の多様性と変化

ではゲルマン語においてみられるV2現象はどのようにして発生したと考えられるであろうか。これはまわりの状況を見ずに動作にかかるというほどあせってはいないが、ワン・クッションにおいて肝心の動作あるいは関係を決めて相手に伝えるという少々あせり気味の認知テンポの反映と考えればよい。語順変化は認知テンポの変化によって起こると仮定できる。原理・パラメータ理論ではなぜ言語変化が起こるのかがよくわからない。つまり一番最初にパラメータを変えるのはなぜかが説明されていないが、認知テンポの変化と考えれば、社会的変動による対人関係のテンポの変化と結び付けることができる。インド・ヨーロッパ祖語からゲルマン語へと別れる際に認知テンポが早くなったと考えられる。

英語においては動詞が構文を決定するというよりは構文によって出来事の枠を作り、動詞が挿入されると考えるべきである。タルミーが発見した英語においてa.のような構文が可能であるという事実は基本語彙であるgoをもちいたb.にfloatで差し替えたと考えるべきである。タルミーは英語では移動と様態をまとめて言語化するとみているが、移動は基本レベルの範疇化レベルであり、様態は基本レベルより下位の更に詳しい範疇化であるともみなすことができる。これは名詞などに見られる範疇化の階層と同じことが動詞にもあるということにほかならない。例えば、犬、猫といった基本レベルの範疇化に対するブルドッグ、セパード、シャム猫、三毛猫といった下位範疇レベルとの関係と同じである。c.の場合もe.の基本レベル範疇のmakeの代わりに下位の様態

をあらわすbarkが用いられていると考えればよい。c/dはe/fにおける基本レベル範疇のmakeに代わって様態をあらわすbark/shoutが用いられている。通常の動詞が項構造を決定するという分析ではなぜ自動詞のbark/shoutが目的語をとることができるようになるのかが説明できない。

- a. The bottle floated into the cave.
- b. The bottle went into the cave.
- c. The dog barked the neighbors awake.
- d. Fred shouted himself hoarse.
- e. The dog made the neighbors awake.
- f. Fred made himself hoarse.

a, c, d のような例はじつは言語習得の過程で起こる過剰生成されたものがなんらかの理由で残ったものとみなすことができる。大人の言語では見られないような例を子供は実際に発話している。次にあげる例は自動詞が他動詞に用いられている子供の例である。

特にeatの例は誤解を招きかねないものであるが、それでも子供が用いているのである。

Pinkerにあがっている例

from Bowerman (1982a) How do children avoid constructing an overly general grammar in the absence of feedback about what is not a sentence? *Papers and Reports on Child Language Development* 22

C, 2;9: I come it closer so it won't fall [=bring it closer]

C, 3;10: Go me to the bathroom before you go to bed[=take me].

C, 2;6: Mommy, can you stay this open?[=keep]

C, 3;3: But I can't eat her![=feed]

C, 4;0: Will you have me a lesson? [=give]

これらの例をみると子供は構文はしっかりと身に付けていて、ただ用いる動詞を間違えているようにみえる。すなわち動詞が構文を決定しているのではなくて、構文の方が先に確定されるのではないかとおもわれる。確かに形としては構文はしっかりとしているが、意味の範囲については不確定な面がある。E, 7;2の例では正しくはI'm gonna fill it with water.なのかそれともI'm gonna pour water on my belly.であるのかはっきりしない。またC, 3;8の例では括弧のなかの訂正文のように動詞を維持すべきであるかそれとも構文を維持して動詞を変えてI poked this into my neck.にすべきであるのかわからない。

E, 7;2: Look, Mom, I'm gonna pour it with water, my belly.

C, 3;8: I hitted this into my neck. [=I hit my neck with this toy.]

E, 5;0: Can I fill some salt into the bear? [fill a bear-shaped salt shaker with some salt]

E, 4;5: I'm going to cover a screen over me.

しかしC, 6;10の例では構文を維持して動詞を入れ替えるのは難しい。Put your hand to that and feel it.とでもするほかない。

C, 6;10: Feel your hand to that [=feel that with your hand]

構文も形はしっかりしていても意味範囲はまだ不確定であると考えざるをえない。すなわち構文（すなわち行動のスキーマ）も語であらわされる概念と同じく徐々に意味範囲が決まると考えられる。動詞が構文を決定するのでも構文が動詞を決定するのでもなく、動詞も構文もそれぞれ意味内容を持っていて、その間の適合性によって決まると考えるべきであろう。システムとしては一方から他方を決定するのが簡潔であるが、実際の習得においてはどちらか一方がはじめから確定しているとか先に確定するということはないようである。a.b.c.d.のような例は動詞の意味が確定した後も有用性があるので残ったと考えればよい。そうすればなぜそのような時にだけ自動詞が他動詞として使えるのかが理解できる。形の上で構文や語彙項目を習得した後も意味内容は確定せず、過剰生成される傾向がある。徐々になわばりが決まってきて意味内容が確定するが、過剰生成されたものでもすきをうめているものは残ることがある。

3.9. クレオールと言語類型

なぜクレオールはSVOか。世界のクレオールの上層語は英語、フランス語、ポルトガル語などのSVO言語であるのでその圧力によるものである可能性がある。SOV言語を上層語としたらどうなるか経験的なデータがあればいいのであるが、残念ながらそのようなデータはない。したがって今のところ人類最初が真の言語がSOVであるということを仮定してもよい。

ビッカートンは言語は表示体系であり、コミュニケーションのためでもないし、スキルでもないとは断定している。しかし、真の言語の特徴はとりもなおさずスキルの特徴であり、SOV言語の構造はコミュニケーションのための構造である。

3.10 壁塗り代換と注意の配分

a. 太郎が壁にペンキを塗った。

b. 太郎が壁をペンキで塗った。

bは壁全体にペンキを塗ったというニュアンスをもつがaは壁の一部にペンキを塗った場合にも用いることができる。注意の配分という観点からこれをみると、aは太郎がペンキに大部分の注意を振り向けて、すこし前方の壁に注意しているという状況である。つまりペンキ塗りのプロセスに視点がおかれている。bは太郎が壁に大部分の注意を向けている。そのことは「太郎が壁を塗った。」と言っても完結した感じを与えることでもわかる。bは結果に視点がおかれている。「で」格は動作にかかる前に関与したものを示すと考えられる。「塗る」の場合はaとbの両方の文型をとることができるが、「撒く」の場合はaの文型しかとれない。

道に水を撒いた。

*道を水で撒いた。

*道を撒いた。

ところが英語のsprayは両方の文型をとることができる。

John sprayed water on the street.

John spray the street with water.

この違いをどうとらえるべきであろうか。「撒く」は動作のプロセス的な側面しか指さないのに対して、*spray*は動作のプロセス的な側面と結果的な側面の両方を差すことができると考えられるよさそうであるが、この違いは日本語と英語全体にわたってみられるもっと幅広いものである。実は英語では様態・方法をあらわす動詞を本来その構文にあった動詞にとって変えることが可能である。つまり

John covered the street with water.

のcoverを*spray*で入れ替えたものとみることができる。

「塗り付ける」の場合にはaの構文は可能であるが、bの方は少々不自然である。
太郎が壁にペンキを塗りつけた。

*?太郎が壁をペンキで塗りつけた。

この事から「塗り付ける」はプロセス的であることがわかる。日本語には複合動詞が多数あり、その第2要素がその動作の範疇を示しているといえる。たとえば「つける」を第2要素とする動詞としては「こすりつける」「つくりつける」「飾り付ける」などがある。主動詞としてもaの文型をとる。

壁に棚をつけた。

観客に難癖をつける。

3.11. Xバー理論とスキル化の関係

指定部と主部と補部からなる階層構造はふつう言語特有のものであるとみなされているが、運動スキルや認知スキルにおいても同様な構造が見られる。準備的な部分と主な部分と調整的な部分がその構造である。言語学においてXバー理論は生得的に与えられるものであり、説明はされない。スキル化の理論によれば、運動スキルや認知スキルの構造を反映しているということになる。ではなぜ運動スキルや認知スキルがその様な構造を持つかということは筋肉のしくみなどによって解明されるべきことである。

3.12. 項構造はどこから来るか

Xバー構造と関連しているが独立した問題として項構造がある。運動スキルの理論では動作に関与した物に適切な量の注意を配分するということの裏付けによって項構造が成立する。従来のGB理論では項構造は*s-selection*と呼ばれる意味的なもので与えられるとされているが、これはとりもおさず言語外の要因に頼らざるをえないということを認めているといつてよい。

ジャッケンドフなどの語彙概念構造では抽象的な意味概念が設定されているが、そのような要素がどこから来るのかという問題は問われていない。もしどこから来るのかということが明らかになれば当然ながら、意味要素はその根源になるものを反映した形をとらなければならないことになる。

ゴールドバーグの項構造構文は基本構文というものはそれぞれの格を持った要素からは予測できないような意味的制約を持つことが示した。ここでは二重目的語構文の場合を検討しよう。

ゴールドバーグは典型的な二重目的語構文の主語については意図的な動作主でなければならない、間接目的語についてはwillingな受け取り手でなければならないという。

*Joe threw the right fielder the ball he had intended the first baseman to catch.

*Sally burned Joe some rice.

*Bill told Mary a story, but she wasn't listening.

*Bill threw the coma victim a blanket.

主語に関する意味的制限については二重目的語の存在によって説明できそうである。受け取り手と対象物の双方が目的格をとるということは運動スキーマの理論では2つのものに同時に注意を集中しているということをあらわしている。注意に関する心理学の研究では2つ以上のものに同時に注意を集中することは難しいとされている。日本語において「二重対格制約」があるのはその点から説明されうる。とすればよほどの条件が整っていなければ一般的に自然言語において二重目的語構文は難しいはずである。つまり対象物も受け取り手も意図された物でなければならないということになる。一つのものからすぐにもう一つのものへと注意を移すことができるためには重なりあう程近くなければならない。このことから英語の二重目的語構文は移譲の結果をあらわす、つまり対象物と受け取り手が重なりあった状況をあらわすことが説明できる。またかなりの注意の集中が必要である。したがって動作主も意図的に動作をおこなうということになる。間接目的語がwillingな受け取り手でなければならないということに関してはもう少し複雑で、やりとりの運動スキーマを想定しなければならない。やまだ(1978)によれば、やりとりゲームの初期においては受け取り手は必ずしも受けるつもりはない。

「99 (0;1;16) 病院の待合室で長イスに座っているとき、ゆうが持っていたおもちゃのカエルを落とした。すると隣の女の人が拾ってくれた。ゆうは、それを受け取るとすぐまた落とす。女の人が再び拾ってくれると、それを受け取ってすぐ落とす。これをくりかえす。隣の女の人が横をむいていると、カエルを手にとって見せるように、その人の顔の近くへさし出す。そして落とす。」

最後に指摘されているしぐさには受け取り、渡してくれることを促すような意図が見られる。ボールやおもちゃの受け渡しというゲームによって、子供はやり取りの運動スキーマを完成させていく。受け取り手がwillingでなければ、受け渡しがうまくゆかない。前置詞を伴った構文では偶発的にそちらの方向にボールがいたり、受け取り手は必ずしも受け取るつもりではない場合も可能である。

Joe threw to the right fielder the ball he had intended the first baseman to catch.

前置詞構文の方は受け取り手の方には少量の注意しかはらっていない。したがって受け取るつもりがあるかどうかといった細かいことまでは確かめられない。このようにみれば、ゴールドバーグの指摘した二重目的語構文特有の意味的制約は格表示によって反映された注意の配分をうながす要因として解釈できる。すなわち運動のスキーマが適切な量の注意の配分を含んだ形で形成されるのである。

ゴールドバーグは構文は動詞とは独立したものとして自立していると主張するが、同時にさまざまな証拠によって二重目的語構文における無票の動詞はgiveであることを示している。むしろ運動のスキーマの発達の観点からすれば、giveという動作の運動スキーマとして二重目的語構文が確立され、その他の動詞が下位分類あるいは拡張として用いられるようになると考える方が自然である。

注目に値するのは二重目的語構文はメタファーとして拡張されるという事実である。

She told Jo a fairy tale.

Sally gave the idea to Sam.

これをピアジェの枠組みで考えれば、具体操作のスキーマが抽象思考へ拡張して応用されとみることができる。レイコフのメタファー理論によれば、Ideas are objectsとされるが、レイコフは物体 (object) を規定する試みはせず、具体的な物であるので規定は不要であるとみなしているようだ。しかし経験的な肉体的基盤に基づくという基本的な立場をまっとうすれば、物体とは人間がどのような形でかわるかということによって規定されるべきであろう。そのかぎはIdeas are objectsのもとにあげられた例文に使われている動詞に見出される。

Sally took the idea from Sam.

Sally traded ideas with Sam.

Sally sold the idea to the highest bidder.

IBM bought the idea from him.

Sally has an idea.

Sally put the idea aside.

Sally threw the idea at Sam.

Sally lost her idea.

Sally found an idea in the book.

Sally carries that idea around with her all the time.

これらの動詞に示しているのは物体は動かすことができ、なくしたり、見つけたり、所有することができるということである。これらの運動スキーマの接点となるところに物体という概念が成立すると考えるべきであろう。同様なことはレイコフのメタファー理論において重要な位置を占める「入れ物メタファー」 (container metaphor) においてもいえる。レイコフのメタファーの例から拾ってみよう。

Put your money in bonds.

He withdraws into himself.

He went out of view.

He came into view.

How did I get myself into this situation?

How do we get out of this situation?

入れ物とはものを入れたり、出したり、自身が入ったり、出たりする物であると規定できる。もちろん入れたり、入った後の状態においても入れ物がある。

We are in a mess.

It was well within my field of vision.

やまだ(1987)の観察から入れ物への物の出し入れに関するものをみよう。

「103 (0;10;1) ダンボール箱の中へ外にあったおもちゃや本などを次々と入れる。全部入れおわると1つずつまた出していき、また次々と入れる、というあそびを何度もくりかえす。また、タンバリンの中へブロックなど小さいものを入れて出すこともくりかえす。」

このようにしてあそびの中から出し入れのスキーマが確立し、参与するものとしての入れ物の概念が出来上がるといってよい。

三宅の観察では入れ物から出る場合に入れ物が対格で表示された場合には意志的にコントロールされた行動をさす。(三宅は入れ物を「起点」、出ることを「移動」と同一視しているが、明らかに移動と出入りは異なるスキーマに基づいている。)

太郎が部屋を/から出た。

けむりが煙突*を/から出た。

これはゴールドバークが英語の二重目的語構文の主語について述べた意味的制約と同様のものである。「を」が注意の集中をあらわすので、意図的な行動をあらわすのである。

そのほかに頻繁にレイコフのメタファーのリストに現れる *~ is a journey* も移動運動のスキーマに基づくものと考えられる。もちろん移動には出発点、到達点、経路、移動物というものがスキーマに含まれる。移動の時点によって、適切な量の注意が関与するものに配分されると考えられる。

*鳥がシベリアへ空を飛んでいる。

*鳥が南の地から空を飛んでいる。

日本語では経路をあらわす「を」格名詞があるときには出発点も到達点も現れることができない。これは「を」が目の前の経路に注意の集中をあらわしているのので、離れたものにまで注意をはらうことを妨げると考えられる。入れ物から出る場合と違って三宅は移動の場合には「[経路]は、意志的にコントロールされない移動の場合でも対格で表示できる。」と観察する。

涙が頬をつたった。 泥棒が水路をつたって進入した。

汗が額を流れている。

振動が壁を伝わった。

*雲が空を流れている。

木の葉が空を舞っている。(擬人法)

太郎がこの道をとった。

*?太郎は手足が不自由であったが、一歩ずつ足を動かしてもらってこの道をとった。

一般的に日本語では「を」格名詞をとる動詞は意志的動作をあらわす傾向が強く、無生物主語をとるのは擬人法であるか、あるいは意味が拡張された動詞の場合である。配置関係をあらわす動詞がよく例外としてあげられるが、配置動詞は元々意志的動作をあらわす動詞である。

台風が本土を襲った。(擬人法)

この鉱石はたくさんの鉄分を含む。 < 水を口に含む。

堀が城を囲んでいる。 < 人々が火を囲んでいる。

タルミーによれば多くの言語で配列の状態をあらわす動詞は配列に入る変化を顕す動詞から派生される傾向が見られるという。これは配列の状態を元々あらわす動詞がないのが普通なので、そのすきまに変化をあらわす動詞が意味拡張されて、入り込むのである。その際に元々の変化をあらわすときに用いられていた文型がそのまま用いられるのである。スキーマが確立した後に拡張されると考えられる。三宅の例も同様な考え方で処理することができる。「甲が乙を通る。」という基本スキーマがあると仮定すると、三宅の例は純粹に配列の状態の意味をあらわす下の3番目の例への過渡的な例とみなすことができる。

私は昨日この道を通った。

行列が街道を通る。

川が町の真ん中を通っている。

このようにみれば、具体的な動作によってスキーマが確立され、その後はスキーマは基本的には変容せず、適用範囲が広がる方向で発展していくと考えられる。項構造は運動のスキーマによって決定されるといってよい。

4. まとめ

本稿では人間の言語がなぜ出現したかということに関して、手のつかむという能力が進化してオフ・ライン思考が可能になり、運動のスキーマが確立され、次に象徴能力によって、基本動詞を含んだ構文スキーマが形成され、構文スキーマがメタファーによって拡張されるというシナリオを立てた。その過程において原型言語から真の言語へと変貌するのはスキル化によるものであると仮定することによって、ビッカートンの「非連続性のパラドックス」を解決することができた。あとはこのシナリオを肉付けし、経験的に妥当なものであるということを示すことが課題として残っている。

参考書目

- Aitchison, Jean (1996) *The Seeds of Speech: Language Origin and Evolution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bickerton, Derek (1981) *Roots of Language*. Ann Arbor: Karoma.
- Bickerton, Derek (1990) *Language and Species*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bickerton, Derek (1995) *Language and Human behavior*. Seattle: University of Washington Press.
- Deacon, Terrence W. (1997) *The Symbolic Species: The Co-Evolution of Language and the Brain*. New York: W. W. Norton.

- Goldberg, Adele E. (1995) *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hockett, Charles F. (1960) "The origin of speech," *Scientific American*. Reprinted in William S-Y. Wang ed. (1982) *Human Communication: Language and Its Psychobiological Bases*. San Francisco: W. H. Freeman and Company, pp.4-12.
- Jeannerod, Marc (1997) *The Cognitive Neuroscience of Action*. Oxford: Blackwell
- Jones, S., Martin, R. D., and Pilbeam, D. eds. (1992) *The Cambridge Encyclopedia of Human Evolution*. Cambridge: Cambridge University Press
- 小林春美・佐々木正人 編 (1997)『子どもたちの言語獲得』東京：大修館書店
- 久保田 競 (1982)『手と脳』東京：紀伊国屋書店
- Lieberman, Philip (1975) *On the Origins of Language: An Introduction to the Evolution of Speech*. New York: Macmillan.
- Lieberman, Philip (1984) *The Biology and Evolution of Language*. Cambridge: Harvard University Press
- Lieberman, Philip (1984) *Uniquely Human*. Cambridge: Harvard University Press
- 三宅知宏 (1996)「日本語の移動動詞の対格標示について」『言語研究』第110号 143-168
- 村田孝次 (1984)『日本の言語発達研究』東京：培風館
- Pinker, Steven (1994) *The Language Instinct*. New York: Morrow.
- Pinker, Steven and Paul Bloom (1990) "Natural language and natural selection," *Behavioral and Brain Sciences* 13:707-84.
- 柴谷 方良 (1997)「言語の機能と構造と類型」『言語研究』第112号 1-32
- 綿巻 徹 (1979)「初期多語発話の統語＝意味論的分析」『教育心理学研究』27, 131-140
- やまだようこ (1987)『ことばの前のことば ことばが生まれるすじみち1』東京：新曜社