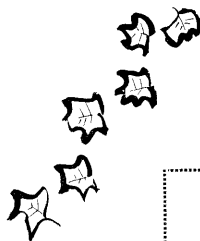


乳児期の言語化過程

村 井 潤 一



も、人間の赤ん坊と猿の赤ん坊との間に行動上の差が出現すること、そしてその質的な差は、人間がことはを獲得する時期に至って始めて大きく現われることが知られる。また、運動や動作的な活動が活発で有意義語が出現していない一才前の時期をチンパンシー時代とさえ呼んでいる学者もいる。ゆえに、乳児が言語を獲得していく過程は、基本的には人間化の過程の指標となるといえる。

二、乳児の初期の無意味音声は、記号一般に発達するのではなく、それぞれの国あるいは民族の音韻体系の音声として形成されていく。ゆえに、言語化の過程は、単なる猿の段階から人間の段階へとという一般的な形ではなく、文化的社会的存在としての人間への発展過程の指標となるといえる。

三、以上の一、二の問題を明らかにしていく過程において、言語の系統発生について類推的な知見が得られる。もちろん、個体発生

〈乳児期の言語化過程研究の意味〉

乳児期の言語化過程の研究は、単に言語発達の端緒を理解するということ以上に、次の三つの基本的な意味が含まれている。

一、ケロググ夫妻、ヘイズ夫妻の人間家庭でのチンパンジーの飼育実験でも明らかなく、たとえ同一の人間的环境で育ったとして

における言語化過程を機械的に系統発生でのそれにあてはめるといふのではなく、ことばを獲得していくための種々の内的外的条件を分析し、分析された諸要因の意味的な連絡を歴史的に再構成してみようという方法をとるならば、将来においては、謎とされている言語の系統発生の問題の核心に迫りうると思われる。

〈乳児の言語化過程解明の方法論上の問題〉

先述のごとく本領域の研究が、発達心理学的にも言語心理学的にも非常に大きい意味があるにもかかわらず、現在までその研究が非常に少ない。その理由は以下二つの方法論上の問題にあるといえる。

一、観察、実験条件の問題。乳児の発声活動は、環境要因によって大きく影響されるがゆえに、ある一定の場所に乳児を集め共通の外的条件で観察または記録すること、あるいは、種々の特殊な条件下で実験を行なうことは、ほとんど不可能である。ゆえに、乳児の発声活動は制限されない自然状況、特に快適状況での発声を縦断的に研究する必要がある（現在までの数少ない優れた研究はほとんどこの方法をとってきたが）。しかし、これは非常に時間のかかることである。しかも、この方法では、乳児の言語化過程に関する基礎的資料を得ることができて、それを規定する諸要因を明らかにす

ることはできない。ゆえに、自然状況での観察記録とともに何らかの条件統制下での観察、実験、あるいは、言語障害者の音声発達記録（自然の条件統制ともいえる）との比較により言語発達を規定する諸要因の研究を押し進める必要がある。

二、本研究を阻んできた最も基本的な問題は、マッカーシーも指摘しているごとく、乳児の無意味発声を正しく聞き、それを正確に記録することの困難性である。乳児期の発声は、それぞれの音韻体系の音声に入る以前の発声であり、ゆえに当然それぞれの母国語で記述することは不可能である。また、発声自体もおとなのそれに比し非常に未分化であるため音声記号ですら記述することもできない。すなわち、言語化の過程は、音声記号に、更にはそれぞれの母国語に記述されるようになっていく過程であるともいえる。ゆえに、いかに聞こえるか、あるいはいかに記号的に捉えられるかの研究では音声記号の記述でじゅうぶんであるが、音声自体の発達の研究には新しい音声分析装置による研究が必要であり、最近の電子工学の進歩によりようやくそれが可能になったといえるのである。

注 最近我国において言語化過程の研究が比較的盛んになってきた。これは言語の問題、ひいては人間の発達の問題を明らかにするためには、どうしても言語化過程を明らかにしなければならないという問題意識、それにはいわゆるスマートな研究ではなく地道な観察から始めるという反省がでてきた

こと、更に新しい音声分析装置、ソナグラフの利用が乳児の発声分析に有効であることが解ってきたこと、そのために個人ではなく幾つかの研究チームができたことなどが、この研究を押し進めるのに役立っているといえる。

〈言語化過程の問題点〉

A、産声

言語化過程の基礎を何に求めるかは、ふつう考えるほど簡単ではない。乳児が一番最初に発する音声は産声であるが、昔はこれに情緒的あるいは知的な意味を与える学者もいたが、現在では正常な呼吸作用、血液の酸化作用に関係した全く純生理的なものとされ、言語発達とは本質的な点ではほとんど関係ないとされている。

B、叫び声

新生児が出生第一日目から発する叫び声はどうか。この叫び声は新生児にとって苦痛とか飢えとかいった不快状況に出現する生理的な発声といえる。

発声と状況との関係については、ビューラーは発声の種類と状況との関係性を認めているが、現在の多くの知見は発声のみから（すなわち状況を分離したばあい）その生理的状态を推測することは困難であるとされている。また、音声のスペクトロフ分析の結果からも状況による音声の差異には明確な指標は認められない。

叫び声が状況と関係して発せられるか否かは別として、叫び声を発することが養育者に対して育児行動を開発する信号となり、養育者に授乳とか愛撫とかおしめかえなどの行動を行なわしめる信号となり、その結果、叫び声自体は単なる生理的発声から目的発声へと変化すると考えられる。ゆえに、この発声がコミュニケーション的発声の端緒とも考えられ、ひいては言語の基礎とも考えられないことはない。ただ、このレベルの発声は、動物のレベルにおいても充分観察される。たとえば、川辺は、日本猿の赤ん坊では怒り、呼びかけ、恐れ、威嚇によってその発声が分化していることを示している。動物においては、このレベルでの音声活動が中心といえる。しかしながら、人間の抽象的言語というものは、現実をシンボルによって見ようとする傾向を音声によって現実化したものであり、単なる直接的な効果によってのみ説明されるものでなく、それには有効性、有用性の否定の過程をどうしても通らねばならないのではなからうか。たとえコミュニケーション機能の発達においても人間のばあいは、叫び声からのルートは単なるそのモードを提供するに過ぎず、もう一つの象徴機能の形式過程を問題にする必要があるといえる。

C、非叫喚発声

乳児は出生後一カ月過ぎごろから叫喚とは異なった食後とか快よ

く目醒めた時とかいった快適時に非常にリラックスした発声が多くみられるようになる。この非叫喚発声は後に発達して、いわゆる喃語となるが、本発声、あるいは喃語こそが人間の言語化過程の謎を解くものであると考えられる。従来からも本発声を言語化過程の基礎とする学者も多かった（イエスベルセン、ビュローラー、ルイスなど）が、ほとんどが何故この発声が言語化過程にとって重要であるかという理由をあげていない。次に筆者の考えによりこの理由をあげてみる。

一、叫喚は、乳児の欲求体系の発達と連関をもちつつその母親への伝達という形で発達する。欲求体系の発達は、乳児期においては他の哺乳類のレベルとはほとんど変わらず、ゆえにそれに規定された叫喚の発達は、生物学的レベルにとどまるといえる。しかしながら、非叫喚発声は、逆の方向、母親の方からの種々のコミュニケーション（必ずしも音声的なものとは限らず、愛撫その他育児行動を含んだもの）の結果として発声される。すなわち、文化的・歴史的存在としての育児者からの刺激によって発声が開発されるという形をとる。ゆえに、非叫喚発声が本能的発声であっても、その発達には文化的要因が強く関係する。すなわち、人間のレベルでの学習要因によって大きく影響をうけ、しかも音素的素材が量的にも非常に多く、また可塑性をもつがゆえによりその学習要因は効果的に働く

と考えられるのである。

二、前述の一に関係するが、人間の乳児のばあい、チンパンジーや日本猿に比しこの非叫喚発声、およびその発達の結果である喃語は比較にならないほど、量、種類とも多く発声される。ケロググは彼が育てたチンパンジーに関して「グアには、赤ん坊の片言、あるいは多くの小鳥の無意識的なさえずりに比べられるような（でまかせの）音は聞かれなかった。要するに、グアは特定の挑発を受けない限り、すなわちはつきりと認知できる外部からの刺激、あるいは原因がない限り、決して発声しなかったといつてよい」と述べている。これらのことから、非叫喚発声は極めて人間的なものであるといえる。

三、叫喚は、それが表わす欲求が満足され不快感が解消されたとき、すなわち叫喚の目的を達したときその叫喚は止む。ゆえに、母親の育児的なケアがいきとどいているほど叫喚は少なくなるといえる。たとえば、アルトリッチらは、託児所乳児が普通家庭の乳児に比し叫喚の多いこと、また前者においてもケアに充分注意が払われると叫喚は少なくなることを示している。一方、非叫喚発声は、欲求との関係からみれば、逆に欲求の満足の結果としての快適状況において現われるのであり、目的を達した後において数多く発せられるのである。乳児が外界適応的になり快適状態が多くなるにつれ

で、そして母親の適切な育児活動は常に乳児を快適な状態におくこととなるから、結果的に乳児の発声する機会は発達とともに飛躍的に増大する。乳児にとって不快なことの多い託児所において非叫喚発声が少ないというアーヴィンの資料は、この立場を裏づけている。しかもこの非叫喚発声の少なさが、託児所児が有意味語獲得が遅れるという知見に結ぶつくのであり、この非叫喚発声の多少が言語獲得に大きい意味をもつことを示している。

四、叫喚は常に欲求の信号として欲求と固定的に結びついて発達するのに対し、この発声は何らの信号の意味をも持たない無意味発声である。ゆえに、この発声は比較的どうでもなるものであり、後の言語発達の素材としての可塑性を持つといえる。

五、先述の三、四と関係するが、快適な時の発声は、アーヴィンらの資料においても筆者の研究においても、不快な時の発声に比し各月令すべて比較にならないほど活発である。しかも、新しい音声はほとんど快適な時に形成され、また母音、子音を含め音声の量、種類とも不快な時に比しはるかに多い。すなわち、音声的素材という点からほるかに快適時の発声の方が豊富である。

六、先天的なろう児および中枢性言語障害児にあっては、叫喚において正常乳児とほとんど差異は認められないが、非叫喚発声においては正常乳児に比し非常な遅滞、または退化現象が認められる。

また精薄児においても一般に喃語の少なさが指摘されている。言語の正常発達に対する非叫喚発声(特に喃語)の重要性が指摘される。

七、叫喚が発声された時は、何らかの意味において欲求不満、不安な時が多い。このような状態に対し、この非叫喚発声がなされる快適状況においては、知的活動性が安定的に高まることはじゅうぶんに予想され、それはこの発声活動への学習効果を増大する。

D、喃語

喃語と非叫喚発声とを明確に区別する定義は現在まで存在しない。ビューラーのごとく、非叫喚発声をすべて喃語とする立場もあるが、多くの研究者は、喃語に快適な時に発せられる音声という意味、音声を発すること自体が楽しみである。すなわち音声の遊びであるという二重の意味を時に応じて与え、具体的には、五〜六カ月より頻発する反復音を指しているごとく、多くの混乱がみられる。喃語はいかに定義されるにしろ、一カ月頃の発声がひき起されたといった方が良い末分化な音声と、六カ月以後にみられる非常に多様性を持ち、比較的明瞭に音声化した反復的音声との間には、単なる音声的な問題ではなく、機能的にも明らかな発達の差異があると考えられるのである。

一、喃語の音声的特徴

喃語が後の有意味語の音声的素材を提供するということは、古く

から言われてきた事実であり、最初の有意味語の多くは喃語的発声から発達したマンマ、ニャーニャ・ブーブーなどの反復音が非常に多い。ソナグラフの分析の結果によると、この期の乳児の発声には全ての国の音韻体系の発声が含まれるかと思われるほど多くの種類のソナグラムパターンが認められる。しかも初期の非叫喚発声と異なるところは、一つの発声が幾つかの歯切れの良い発声（それぞれが発声時間^{0.2}秒前後の成人の一音節の発声時間に近い発声）に分化していることであり、この意味で初期の非叫喚発声を生理的な発声とするならば、この期以後の発声は調音された発声といえるであろう。初期の非叫喚発声より喃語期までが、音声の量・種類の増加という拡大傾向を中心しながら成人の音声に近づいていく過程とするならば、この期以後あらわれる模倣語・有意味語の形成にかけてだんだんと音声は限定され、あるいは洗練化されるという形を中心して成人の音声に近づいていくといえるのである。なお、この音声の発達過程について別の観点、すなわち調音の位置の変化から問題にすることもできる。たとえば、シュルツは乳児の発声は前舌音↓奥舌音の方向へ発達し、これは最少努力の法則によると述べて、アーヴィンは母音は前舌音↓奥舌音の順序、子音は後子音↓前子音の順序としてお互いに矛盾した結果を示している。

しかし、中島および筆者がソナグラフによる分析、あるいはそれ

と並行して行なわれた耳で聞いた日本人およびアメリカ人の乳児のばあいの結果は次のようであった。母音に関しては、最も発声器官がリラックスした中間母音〔ə〕に近い音〔w〕・〔u〕・前舌音〔ε〕・〔i〕の方向に発達する。また、子音に関しては、初期の生理的な発声では喉頭摩擦音ともいえる〔g〕に近い音から前舌音〔p〕・〔m〕へ、更に舌先で調音される〔n〕・〔t〕が出てくるという後子音↓前子音の形をとるが、〔g〕・〔k〕が調音された形で現われるのは十一カ月以後であり、調音レベルでは前子音↓後子音という形であることが明らかにされ、生理的な発声と調音レベルの発声とを分けて考える必要があることを指摘している。しかし、このような調音部位による方向性からの言語発達の問題については更に検討の余地が残されている。

二、喃語と遊び

喃語は音声による遊びであるということはすでに言われてきたことである。これは、この期の乳児の発声の中には無理に舌をねじ曲げていろいろな音を出して喜んでいるような発声がしばしば見られることなどでも明らかであり、ちょうど手や足をバタバタさせて遊ぶのと同じ機能であるといえる。ただ乳児が動作の代りに遊びとして用いるということ、すなわち動作で行なうことを音声で代用するようになったことは象徴機能の基礎を作る非常に大切なこととい

える。

喃語を音声による一人遊びと定義するばあいもある。たしかに乳児は一人でいるとき喃語を発するが、このばあいには自らの音声も自らが楽しむという全く自閉的なニュアンスが強調される。しかし必ずしも一人でいる時だけではなく、母親と遊んでいる時母親を意識しているが何らの欲求内容を相手に伝達するのではない音声を発することがしばしば見られる。前者を自閉的喃語とするならば後者は社会的喃語と言えるものであり後の模倣語へと発展する基礎となるものである。この両者は共に母親との情緒的な結合を強めるのに役立つものであるが、この二つに分れる背後には人格分化の問題が潜んでいるといえよう。

三、喃語の形成

喃語の形成には、非叫喚発声と同じく成熟・学習両要因が働いている。たとえば、中島の研究では、日本人でもアメリカ人でも喃語期までの発声はほぼ同じであり、非叫喚発声から喃語期に至る過程には独特の発達過程をとること、および筆者が研究したろう乳児においても、喃語の発声がわずかではあるが見られることなどはいずれも成熟要因の重要性を示している。

しかし、ろう乳児において認められる喃語は耳が聞こえないということから発声が強化されず非常に貧しいものであり、しかも一旦

現われた音声もすぐに消えてしまう傾向のあること、および託児所乳児が非常に喃語が少なく母親の愛情ある世話を併った話しかけが重要であることなどは学習要因の重要性を示している。

注 特にマウラーが学習理論から、喃語の形成過程ならびに有意味語の形成過程を説明している。彼の説には、いろいろ問題もあるが、喃語ならびに有意味語獲得に母子の情緒的な結合の重要性を指摘している点は興味深い。

E、模倣語

乳児の模倣語の出現の時期は、研究者により一定していない。(ピアジュは3カ月、ヒューラーは6カ月、ゲゼルは10カ月、ペーラーは11.7カ月としている)これは各研究者の対象の個体差によるといふよりも模倣といふことの考え方の差異によるといえる。そこで、乳児の模倣語の出現の時期あるいは模倣語の定義について云々するよりは、模倣語の形成過程およびそれを規定する要因を明らかにする必要がある。このような立場に立つとき、模倣語は以下の七項目を指標として発達するといえる。

- 一、養育者の発声と乳児の発声との類似度の増大
- 二、養育者の発声と乳児の発声との時間の接近
- 三、類似発声量の増大
- 四、類似発声の種類を増大
- 五、自己の持つ音声レパートリーの模倣から新しい音声レパート

リーの模倣への変化

六、無意識的な模倣から意識的な模倣への変化

七、状況との独立性の出現

模倣についてピアジェは調節の過程、すなわち外界を変形しないで主体側の行動を変えていく過程であるとしていくごとく、模倣には主体的な働きが重視されねばならない。ただし外界の変形を伴わないが選択は併うのであり、乳児は外界の対象で興味のあるもの、模倣の容易なものを模倣するといえよう。

さて、模倣は主体を変えていく乳児にとって比較的困難な行動であるがゆえに、養育者が乳児の模倣行動を容易にするための条件を整えてやることは常に自然に行なわれている。たとえば、乳児が喃語のバーバーを言っている時に母親がバーバーと言うと乳児の次のバーバーは必然的に母親の模倣語となる。そのばあいには何らかの報酬が得られる(頭をなでるとか笑い顔をするとか)ならば、容易に模倣語が形成されるようになる。

さて、乳児期の模倣語には次の三つがある。

一、単純な音声的模倣(たとえば母親がチャチャといえ、それに近い音でチャチャという)。

二、有意味語として結合されつつある音声をその状況と適合した条件で模倣する(たとえば、食事の時、母親がマンマといえ、マン

マという)。

三、状況と独立に以上二つの模倣的音声が発声される(たとえば、食事と関係ない時、マンマと発せられる)。

一のばあいは、音声訓練、および母親との音声遊びとして情緒的結合を強めるのに役立つ、このばあいは、音声と対象との結合の形成に有効でその音声を社会的な共通語とするのに役立つ、三のばあいは、音声と対象との間の独立性を強め、人間の有意味語にとって重要な記号の恣意性を形成するのに役立つといえる。

F、有意味語

有意味語も模倣語と同様、その出現の時期を定めることは困難である。母親の報告は皮肉にみれば、母親が乳児の発声をいかに記号的に捉えるかを示しているともいえる。しかし従来の研究を総合すれば、一才前後に最初の一、二語が幼児語の形(ワンワン・マンマなど)で出現することが知られている。

一、幼児語

幼児語を意図的に母親が用いないようにしたとき、少し遅れるが有意味語を覚えられという知見がある。しかし乳児が最初幼児語によってことばを獲得することは、記号化という非常に困難な過程に、記号化の素材としての音声、喃語期にすでに形造られていることなるため非常に抵抗が少なくしてことばを覚えられるという

人類の叡智が働いているともいえる。ここから成人語へ至る過程は、社会的要請による単なる音声的变化であり、社会化、自立化の問題として別の観点から捉えられるべきである。

二、音声の模倣先行、および意味の理解先行

無意味発声が有意意味化する過程において、音声的には有意味語的であるが記号的意味が不明である場合（例えばカーチャンとやっているが何を意味しているか解らない）とある対象（例えば母親）を表現しているのであるが乳児独自の発声によっているため有意意味語として捉えられない場合がいずれも過渡期的現象として認められる。この二つの過程が母親が乳児にことばを教える教え方によるのか、あるいは乳児それぞれに固有の傾向があるのか解明されなければならぬ。

三、自発語と理解語

自発的にことばを発するようになる以前に乳児がいくつかの理解語をもっていることは多くの資料から明らかにされている。これは乳児ばかりでなく重症精神薄弱児でも理解語の方が比較的に発達している場合が多い。しかし理解語が先だからといって、理解語↓自発語と直線的に発達するかという点は問題であり、そこにかかなり異なった形成過程が見られる。

まず私たちがふつう理解語といっているものはことばの刺激に対

して動作で反応することである。すなわち刺激の方がいかに複雑になつたとしても、反応する方は乳児がもっている既存の行動様式である動作で応ずればよいのである。しかも理解語の多くは状況に影響をうけ、補助的な手がかりがその反応に役立っている場合が多い。

これに対して自発語の方はどうか、自発語の方は反応様式が今までの動作ではなく、音声へと代置されている。すなわち反応系の代置である。しかも多くの場合、喃語期において動作で行なえる事を音声で行なった方がより現実に適応的であるということとはほとんどない。それは強いていえば未来適応的ともいえる現象である。喃語期には動作で行なってきた事を音声で代置する現象が何らの有用性や有効性と関係なくしばしばみられる。ゆえに自発語の中に人間言語としての飛躍があるといえる（動物のことばは多くは有効性、有用性そのままの形の発展が多い）。

もちろん自発語的現実での使用の過程で現実適応的となり、また理解語と関係をもちながら発展するのであるがその発生のメカニズムには差が認められるのである。

四、初期有意味語の概念

初期の有意味語の概念内容は非常にあいまいである。岡本の研究によれば彼の観察した乳児はスピッツの犬の玩具に対して命名した「ニャンニャン」は犬一般ばかりでなく、ふさふさした、テンカフ

ンのパフ、羽織のひもにまで及ぶという非常な般化傾向を示している。しかも隣の家の犬にのみはニャンニャンということばを用いなくとも、この例は音声の対象によって般化(あるいは特殊化)した例である。次に同一対象に音声の種類の変化をもって用いられた例がある。

たとえば筆者の観察例では一・五才の乳児がぬいぐるみのボールに、「ボンボン」と「タンタン」の二つの命名を行なったのが認められた。これは音声と対象との一対一対応が形成されていないとともに、対象と音声との恣意的な関係をも示すものといえる。

いま一つ同一音声が全く異なった対象に用いられる場合がある。乳児がブタのぬいぐるみに対してプープーという音声を結合させていたのが、別のルートより汽車に対してプープーというよう教えられたため、両者に対してプープーという発声が行なわれるようになった。これは音声と対象との意味的結合の完全な分化が行なわれていない例ともいえる。

以上のような過程はおとならみればあやまりとして退けられるかも知れないが、乳児にとっては発達過程の中で乳児自身が主体的に形成されてきた概括化作用である。これが社会化の過程で正しい概括化へ修正されていくのであるが初期のこの概括化作用は、概念内容を豊かにし、あるいは可塑性をもった概念を形成していくのに

〈主な参考文献〉

- 1) Aldrich, C. A., Norval, M., Knop, C. & Venegas, F., The crying of newly born babies: IV-Follow-up study after additional nursing catched been provided. *J. Pediatr.* 1946, 28, 665—670.
- 2) Aldrich, C. A., Sung, C., & Knop, C., The crying of newly born babies: I. The community phase. *J. pediatr.* 1945, 26, 313—326.
- 3) Brodbeck, A. J., & Irwin, O. C., The speech behavior of infants without Families. *Child Develop.* 1946, 17, 145—156
- 4) Bühler, K. Sprachtheorie. Jena Fischer, 1934
- 5) Irwin, O. C., Speech development in young child. 2. Some Factors related to the speech development of the infant and young child. *J. Speech hearing Dis.*, 1952, 17, 269—279
- 6) Lewis, M. M. Infant speech. A study of the beginnings of language. New York: Humanities Press, 1951.
- 7) Lymp, A. W. The use of Magnetic devices in the Collection and analysis of the preverbal utterances of an infant. *Genet. psychol. Monogr.* 1951, 44, 221—262.
- 8) Mc Carthy D. Language development in children. In L. Carmichael (Ed.), *Manual of child Psychology* 1954, 492—630.
- 9) Mowrer, O. H. Learning theory and the symbolic processes. New York: Wiley, 1960.
- 10) Paget, J. La Formation du symbole chez L'enfant. Paris: Neuchatel (D-clachaux et N'estle), 1945
- 11) Murai, J. Speech development of infants — Analysis of Speech sounds by Sonar — *Graph. Psychologia*, 1960 3, 1, 27—35
- 12) 村井潤一 聴覚障害をもつ乳児の音声発達、児童精神医学とその近接領域, 1961, 2, 1, 75—83
- 13) 村井潤一 乳児初期の音声発達、哲学研究, 1961, No. 474, 20—42.
- 14) 村井潤一 中枢性言語障害をもつ幼児の音声発達、音声科学研究, 1991, 1, 58—69.
- 15) 村井潤一 乳児の音声の記号化過程——訓練実験による——心理学評論 1961, 5, 178—198
- 16) 中島他 乳幼児の言語発達(その3)アメリカ人の場合、日本心理学会第24回大会論文集 1960年
- 17) 岡本他 乳幼児の言語発達(その2)日本人の場合、日本心理学会第24回大会論文集 1960年
- 18) 矢田源達郎, 児童の言語, 東京創元社, 1957年