

# 初期言語発達における個人差

## — 2つの系譜 —

### Individual differences in language development — Two-strand theory —

矢野 のり子

キーワード：semantic strand, phono strand, comprehension versus production, jargon, aphasia

#### はじめに

初期言語発達における個人差を示唆する研究はいくつかあるが、Batesら（1988）はそれまでの研究をまとめて概観している。さらに、言語発達における個人差と区別しうる機能を2つの系譜にまとめている。本論文では、Bates, E., Bretherton, I. & Snyder, L. による研究“Review of the Individual Differences Literature（個人差についての論文の概観，検討）”を翻訳し、解説と検証をしていく。

#### I. 言語発達における2つの系譜

##### I-1 個人差と区別しうる機能

Nelson（1973）が初めて言語発達における個人差に注目した。Nelsonは、18名の子ども（男児7名，女児11名）を1歳から2歳までの母親の日誌や録音により縦断的に観察した。最初の50語の構成から、指示型（referential style）と表現型（expressive style）に分類した。指示型（referential style）とは、事物の名前が多く、50語近くで語彙の急増があり、その後、語結合が表出される。また、24ヵ月時点でも事物について話すのを好む群である。表現型（expressive style）とは、事物の名前が少なく、代名詞や機能語、一語より長い定型句を含む社会—個人的な表現<sup>1)</sup>などいろいろな語彙からなる異質の語彙が多い。また、統語段階への移行が不明瞭で、語彙の急増の特徴がない群である。

この2つのタイプの子どもが50語に達する年齢は同じであった。2つのタイプの違いはどこからくるかについて、Nelsonは言語使用の仮説から説明している。指示型は事物について話したり、カテゴライズするために言語を獲得する。一方、表現型は社会的な関心が強く、自分自身や他者について話す手段として言語を獲得する。

Nelson は、言語発達研究に重要な新しいアプローチを紹介したが、データが親の報告であることや語彙の種類構成は、子どもが実際使用している頻度とは異なることが指摘されている。また、子どもが獲得する語の種類を定義するのに用いられるカテゴリーと基準（形式と機能を混同<sup>2)</sup>）についての批判がある。

Goldfield, B.A., & Snow, C.E. (1974) によると、その後、たくさんの指示型・表現型の研究が行われたが、この2つの型に二分されるよりも、多くの子どもは両方の型の語をバランスよく獲得しており、極端な子どもは少ないと指摘している。

Dore (1974) は母親と子ども、保育園の先生と子どもの2組の一語発話の分析を行った。ひとりは明瞭な一語発話を命名、反復、練習するのに用い、環境内の事物に関心があった。もうひとりは、語はほとんどなく、音声のイントネーションを変化させてコミュニケーションする。社会的状況を操作するのに言語を用いるメッセージ志向であった。Doreの研究はNelsonの仮定した機能の違いを一部支持しているが、語の種類についてこの2児が名詞型であるか、個人・社会型であるかは不明である。

Bloom ら (1975) は、4人の子どもの一語発話の段階から初期の文における個人差について代名詞 (pronominal) アプローチと名詞 (nominal) アプローチに分類している。代名詞アプローチとは、事物と事物の関係を代名詞と内容語を結合させて記号化する。例えば、“I finish” “play it” と2つの内容語を結合させるものである。名詞アプローチとは2つの内容語を結合させるものである。例えば、“touch milk” “Gia push” というように。しかし、Bloom らの研究においては、平均発話長<sup>3)</sup> (MLU) が2.5で子どもは2つのシステムを重複して使用していたと指摘されている。

Bates (1988) は分析的産出を行う子どもを「理解主導型」、非分析的な産出を行う子どもを「生成主導型」とする。「理解主導型」の子どもは人々が何を言おうとしているかに関心があり、「生成主導型」の子どもは他の人の発する音をまねようとするのだという。

また、Bates は子どもにおける言語形式の分離と成人失語における言語分類（特に Broca と Wernicke 失語症の対比）の不可解な類似性について述べている。典型的な Broca 失語は、失文症と表現され、流暢でない電文体の発話で、機能語や文法上の屈折語を抜かす。Wernicke 失語は、表面的には形式が整った非常に流暢な発話であるが、意味がなく代名詞を多用して定形表現に頼る。「理解主導型」は Broca 失語に対応し、「生成主導型」は Wernicke 失語に対応して診断されるとする。しかし、正常な子どもでは、Broca の領域や Wernicke の領域によって補助されている各メカニズムが同調性の枠をわずかに超えて発達して初期の言語発達において「Broca のような」効果や「Wernicke のような」効果を生じることは理にかなっているとする。

## 1-2 個人差の安定

### a) 語の個人差と文法の個人差：

Nelson の子どもたちの24ヵ月と30ヵ月時点での追跡調査では、指示型の子ども（初期の文でも名詞が高い割合を占める）は、MLUの増大に伴い、名詞は減少し、代名詞が増加する。表現型の子

どもは、最初、名詞と代名詞の使用において均衡が取れており、MLUの増大で代名詞の使用はほとんど変化せず、名詞が増加する。

Starr et al. (1975: Goldfield, B.A., & Snow, C.E.)によると、一語発話から語結合での機能的な違いについて次のように述べている。1歳～2歳半の子どもで、一語発話で事物に命名するのが好きな子どもは、語結合でも事物——属性関係を記号化する。また、事物の命名が少ない子どもは感嘆詞を多く使用し、初期の文でより自己に言及するという。

Batesら(1988, 本論)は、27名の子どもを13, 20, 28ヵ月時点で追跡し、13ヵ月で名詞の理解と表出が高いレベルにあった分析型の子どもは28ヵ月時点で文法が発達していたが、一方、初期の機械的な全体型の子どもは文法発達が遅れていたことを報告している。

Pine, J.M., & Lieven, E.V.M. (1993)は、最初の100語の段階での定型句の比率は語結合数と関連し、反対に名詞の比率は文の表出と関係がないことを報告している。また、大人の発話を模倣する傾向が強い子どもは一語発話段階でも句単位で獲得し、初期の文段階で低い意味価値(例えば代名詞)項目を高頻度に表出し、乱れた音韻体系をもっていることも報告している。

#### b) 音韻発達 (Phonological Development)

音韻の差異を示すエビデンスは乏しいものの、現在までに得られた所見には一貫性がある。重要なのは「了解度」と「構音、調音の明瞭度」である。代名詞／表現型の子どもの発話は理解および書き写すのが難しいと報告されている(Nelson: 1981, Peters: 1977, Branigan: 1977, Horgan: 1979&1981, Ferguson: 1984, Ferguson および Farwell: 1975, Leonard, Newhoff, および Masalem: 1980)。不満が募って「グチャグチャ語」と呼びたい衝動にかられている研究者もいる。

スタンフォード大学 Child Phonology Project の研究者は、あまり明確にされていないこの明瞭度の詳説を試みた。

Vihman (1981)は、明瞭度の主観的評価は、一語段階において子どもが使用できる識別可能な子音の数と種類に強く関連していると報告している。

さらに、「音韻的一貫性」(子どもが事例全体を通して同じ方法で、あるタイプの語句を発音するか)という信頼性の高い継続的特性が、一語段階から3歳期を通じて存在すると考えられる。3歳までにこの音韻差異は、子どもの文法規則体系に見られるさらに大きな差異や不一致とも関連してくる(Vihman および Carpenter: 1984)。ただしこれらの明瞭度や一貫性の評価は、子どもの音韻が「悪い」ことを意味するものではない。

表現型／代名詞使用が極端な子どもは、むしろ音韻の異なる側面を重視している。語句と文の両レベルで韻律や抑揚に力を集中させていると言える。言い換えれば、代名詞的／表現的文体は発話の型全体に焦点を置き、語や文の概略を描いた後で詳細部分を整える。これに対して、名詞的／指示的文体は分割に重点を置き、音素／音節／語彙の単位を用意して、徐々に全体的な型を構築していくのである。

Goldfield と Snow (1985) が指摘するように、1960年代に盛んであった「新世代」の言語獲得研

究の影響によって、我々はすべての子どもが命名行動から簡潔な発話、そして文法へという発達経過を通るという印象を持った。しかしながら現在では、この発達形式は真実を半分しか伝えていないことが知られている。

明らかに初期の研究では、早期の文法に対するアプローチで現在ならば指示的または名詞的と分類される子どもを取り上げていた。なぜこのようなことが起きるのだろうか。Ursula Bellugi (personal communication – 個人間コミュニケーション：1984) は、時系列研究に参加する子どもたちを選出した、Roger Brown による研究プロジェクトの初期局面について解説している。最終的に選ばれた3名には1つの共通点があった。彼らは書き写しや録音テープの分類が容易にできるくらい明瞭に話した。明瞭度の個人差と早期文法の質的差異との関わりが興味深い形で明らかにされるとは、当時誰も想像しなかったのである。

### c) 領域間の関係 (Cross-Domain Relationships)

表1には、過去10年間に示された大半の言語発達個人差を要約し、複数の内容領域や年齢層にわたる意味、文法、語用、音韻、人口学的特徴など、さまざまな言語的、非言語的内容領域に分割した。さらに、言語発達の個人差を2列(系譜)にまとめ、各列が一連の双極の特性の極端な一方を反映するようにした。

この構造は、我々が言語をモジュール構造と捉えていることを明確に示す。「2本系譜」説の妥当性は多くの独立した研究の結果に依存すると言えるが、このような研究のほとんどは、これら多数の異種変数からなる小サブセットのみに基づいており、小規模な子どものサンプルを用いて比較的短い発達期間に実施されている。この説を十分に検証するためには、該当する年齢範囲にわたり、子どもの単一サンプルでこれらの要因の全部もしくは大半を分析する統一的研究が必要である。Bretherton ら (1983) の論文は、一語発話の差異と早期文法の差異は別である可能性を示唆している。

一方、言語の個人差の基礎となるメカニズムの水平的な複数領域モデルの妥当性を裏付ける所見が散在的に存在している。Nelson と共同研究者は、指示的用法を多用する子どもは、単一語から文へ移行する際に名詞的文体を選択しやすいことを示した。反対に、一語段階にいる表現的な子どもは早期の文法使用で代名詞的文体を用いやすい。この所見は一語段階の後期から、2～3週間後の単語を組み合わせる最初の時期までという短期のものであるが、個人差は意味から文法まで継続的なものであるという見解を裏付けている。

同様に音韻に関するさまざまな研究によって、同じような方法を音声システムに応用する子どもにおいて文法に対する定型的な / ゲシュタルト・アプローチが生じること、意味や文法に対する指示的 / 名詞的 / 分析的アプローチは音韻に対する統一的分析アプローチを伴って同時発生することが示されている。したがって、言語の主要な3つの「モジュール」である意味、文法、音韻の速度は、同じ基礎メカニズムによって決められている可能性がある。

Bates は、表1に示されている「2本系譜」説を、筆者らがより詳細に単一の時系列研究として

表1 初期言語獲得過程での個人差：2つの系譜（文献の要約）（Bates et.al:1988）

系譜 1	系譜 2
<b>【意味論】</b>	
初期50語における名詞の占める割合の高さ	初期50語における名詞の占める割合の低さ
初期の話しことばで単語を話す	初期の話しことばで定型句を話す
事物の名称を模倣	無選択な模倣
語彙カテゴリーにおいて種類が豊富	語彙カテゴリーにおいて種類が少ない
有意味要素だけ使用	ダミー語の使用
形容詞の高い使用	形容詞の低い使用
文脈から自由な名称使用	文脈に依存した名称使用
急速な語彙の増大	ゆっくりした語彙の増大
<b>【文法】</b>	
電文発話	活用と機能語による分節化
自己と他者を名詞で言及	自己と他者を代名詞で言及
名詞句の般用展開	動詞句の般用展開
語尾・接尾辞の過全般化	語尾・接尾辞の過少般化
一貫した規則の適用	一貫しない規則の適用
新奇な結合	固定した形式
自発語に遅れての模倣	自発語に先行しての模倣
速い学習	ゆっくりとした学習
<b>【語用論】</b>	
事物志考	人志向
叙述的	命令的
発話行為における種類の少なさ	発話行為における種類の多さ
<b>【音韻論】</b>	
語志向	イントネーション志向
高い明瞭度	低い明瞭度
文節的単位を強調	超文節的単位を強調
有意味語で一貫した発音	有意味語で変化に富む発音
<b>【人口統計学的変数】</b>	
女兒	男児
第一子	第二子以降
高い社会経済的地位	低い社会経済的地位

検証した結果を以下に示した。Bates らの研究はこれまでで最も完璧なものと思われるが、それでもいくつか重大な欠点がある。第一に、（技術的、財政的ともに）リソースに制限があったために、音韻的差異に関する詳細研究の実施が不可能であった。Bates らはこの研究の結論を、語彙 / 文法発達および関連するわずかな非言語的な測定だけに限定しなければならない。

第二に Bates らは、文法の発達が最も盛んになる生後28ヵ月目で研究を中止しなければならなかった。したがって、Bates らは差異のパターンがその後どう変化するかを知り得ていない。

#### d) 個人差：解釈（Individual Differences：Explanation）

表1には、言語獲得の想定形式2種類を解釈するための代替説明をまとめている。これらの解釈は相互排他的ではない。したがって、これらを2列に編成して「2本系譜」に対応させるのは有効だが、提示されている各メカニズムは差異の別の部分には関係している場合がある。本論では、こ

れまでに提案された平常のメカニズム範囲を示すだけに留める。提示されている解釈レベルは、社会的、言語学的、神経学的、および認知的レベルの4種類である。

#### e) 社会的解釈 (Social Explanation)

社会的な解釈では、外因性、内因性の社会的要因の両方が関係する。提案されている外因性要因には、母親の文体を始めとして、性別、出生順、社会階級などの人口学的あるいは「生物社会学的」変数が含まれる。

Nelson による最初の研究では、一語段階で観察される語彙形式のばらつきは、母親の文体が原因である可能性が高いと提議された。彼女は、子どもを物が関与する交流に長時間従事させた母親もいれば、より直接的な対人交流に多くの時間を費やした者もいたと述べている。

Lieven (1980) は関連する社会的仮説の中で、表現的な子どもの母親は子ども自身の発言を「真似る」、あるいは繰り返す傾向が非常に強いとしている。表現的 / 代名詞の文体と模倣の間に関連があるとすれば、子どもは両親の会話方法を習得する傾向にあることが原因と考えられる。

Furrow と Nelson (1984) によれば、指示詞を多用する子どもの母親は物に言及することが多く、表現的子どもの母親は人に言及することが多かった。さらに母親の間のこの差異は、低い MLU (平均発話長) 範囲のみで生じる発達レベルとも相互作用があった。また、子ども間に見られる名詞 / 代名詞差異も文法の第1段階のみに限定され、どの子どもも文法形態を生産的に制御できるようになれば (少なくとも一時的に) 消滅する。母親間に見られる物 / 人の差異は、子どもの間の名詞 / 代名詞差異の跡をたどるので、子どもの言語形式の発達において母子は協力している可能性がある。

母親の文体と子どもの結果との関連も、DellaCorte, Benedict, Klein (1983), および Tomasello と Todd (1983) によって報告されている。子どもが物に対して注意を向けた時に母親が説明や意見を言って補助した場合には、子どもは物の名前を多く覚えた。これとは対照的に、指示する割合が特に高かった母親の子どもは、語彙に名詞句の割合が少なくなる傾向があった。

どのような自然的な二者相互関係においても、我々は双方向効果 (Bates, Bretherton, Beeghly-Smith, および McNew : 1982, Bohannon および Marquis : 1977, Barnes, Gotfreund, および Wells : 1983) の問題に直面する。指示詞を多用する子どもは、物指向の母親によって作られるのか。あるいは母親は単に子どもの内在的選好に答えているだけなのか。少なくとも現在までの文献にこの因果的ジレンマの出口は記されていない。

Furrow と Nelson (1984) は次のように指摘する。子どもから母親への影響の存在は弱まることはない。親による機能の模倣が個人差に寄与しているという位置付けである。相関関係は子どもから母親への一方的な影響だけではなく、母親から子どもへの影響をも示している。言い換えれば、双方向効果が生じる可能性は非常に高い。個人差が完全に両親の責任というわけではないが、特定の言語形式の確立および / または強化に (いかに間接的であっても) 何らかの役割を果たしている可能性はある。

Goldfield (1985) は、発話前の段階から最初の50語を獲得する生後18ヵ月頃までを通じて12人の

子どもを追跡調査した。指示詞を多用する子どもはより長く1人で物と遊ぶという所見は反復しなかったが、このような子どもは玩具を使って社会的交流を開始する傾向が強いことを発見した (Ross, Nelson, Wetstone, Tanouye : 1980)。これは発話前の期間に深く根ざす個人差の特性であり、生後9ヵ月頃に物を与えたり見せたりすることから始まる。

Bates ら (1975および1979) が示したように、このような「初歩的な叙述」コミュニケーションは、何ヵ月も後の語彙発達進歩の予測に役立つ。この観点から見れば、意思伝達の初期に指示的なコミュニケーションへの偏重が見られるのは、意図的コミュニケーションの最も初期段階にある子どもが原因と考えられる。

ただし Goldfield (1985) は、語彙発達の過程で、この物に対する初期の指向を強めたり弱めたりできるとするデータを示している。彼女は次のように結論付けている。

指示的語彙の多用は、必ずしも物に対する探究心が強い子どもや物を名付ける傾向のある母親が原因とは限らず、むしろ、物を相互利益、交流、会話の話題として用いる二者関係の結果である。指示的な文脈は、物理的に存在している指示対象に対して一緒に注意を向けることから生じるのである。母親と関わるのに物を利用する傾向がある子ども、そしてこのような出来事を利用して物に名称を付ける母親のそれぞれが、母子関係の過程でこのような文脈を保つのに寄与している。そうであれば、Bernstein が解説するようなインプットの差異と一致するようになると思われる。

内在的な社会的要因に目を向けると、気質の果たす役割について多くの主張がなされている。多くの初期研究の解説で対比される物指向/人指向は、(母親による手助けのあるなしに関わらず) 言語取得に際して子どもが持つ特性と言えるかもしれない (Nelson : 1973, 1981)。また、名詞的/代名詞的な特性と反射的/衝動性の特性、あるいはハーバード大学の Kagan, Reznick, 共同研究者によって論じられた内気や警戒と社交性の関係には、ある種の説得力のある類似性が存在する。この関係は「リスク負担」の概念と関連している部分があるが、誰がリスクを負っているのか必ずしも明白ではない。一方においては、表現的/代名詞的文体は、「見る前に跳ぶ」ような行動に関連していると考えられ、すぐに新しいフレーズを用いて意思伝達を行い、後からその内部構造についてじっくり考える (Fillmore : 1979を参照)。この意味では、代名詞を多用する子どもは集団の中で制約なくリスクを引き受けると見なすことができる。一方、発達のある段階で指示詞/名詞を多用する子どもたちは多くの誤りを犯すが、これはおそらく規則を見いだして応用しようという衝動が原因と考えられる (Goldfield および Snow : 1985)。この行動を、指示詞を多用する子どもたちは失敗を恐れないと解釈するならば、彼らはリスク負担者と言えるだろう。

#### f) 言語的解釈

Horgan (1981) は、機能重視の学習と形式重視の学習の対比を検討し、「名詞を好む者」は言語の内容(意味、語用など)についてより注意を払う一方、「名詞を使わない者」は形式の段階(構文、形態、音韻など)への関心が高かったことを自身の研究で示した。

Dore (1974) によって提言された、コード重視とメッセージ重視の赤ん坊の区別も同様である。

Bloom らは名詞を多用する子どもは言語の語順特性を重視している。代名詞を多用する子どもは、文法を用い始める時期に形態を重視していることを示唆している。

言語についての3番目の提言は、名詞的 / 代名詞的文体の対比に関する最初の考察の中で Bloom ら (1975) によって導入された。彼らは、名詞を多用する子どもは言語の語順特性を重視していると提言した (上記考察の Lieven と Ramer によるエビデンスと一致している)。これに対して代名詞を多用する子どもは、文法を用い始める時期に形態を重視している (拘束的な語、独立語ともにクローズドクラスの項目)。この特性化が正しければ、代名詞を多用する子どもは Stage I (段階 I) での有利なスタートに積み重ねて、そのうち形態の生成と理解に秀でると予測できる。一方、名詞を多用する子どもは文法発達の後期において、語順原則に高い理解を示す。

Gleitman と共同研究者は、言語の環境に敏感な側面と鈍感な側面の対比について考察した (Newport, Gleitman, および Gleitman : 1977, Gleitman および Wanner : 1982, Gleitman 他 : 1984, Goldin-Meadow および Mylander : 1985 も参照)。言語補助の発達が母親の発話に見られる補助の統計分布に影響されることを示している。特に、文の始めの補助 (「男の人を描くの?」など) を多用する母親は、文の内部での補助の使用 (「うん。彼の鼻を描くよ」など) に多大な進歩を示す子どもを持つ傾向がある。名詞を多用する子どもたちは主に生来の言語的前提の訓練に固執するのに対して、代名詞を多用する子どもたちはある種の汎用目的の学習手段により大きく依存する。ただしこの説明が循環していなければ、(環境の影響を受ける、受けないに関わらず) 文法のこのような側面を予測する独立した動機があるはずである。

## g) 神経学的解釈

いずれにせよ確かなエビデンスはないものの、2種類の神経学的モデルが少なくともこれまでのデータ (脳半球間および脳半球内) と適合している。

脳半球間の解釈は、「左脳」プロセスと「右脳」プロセスの間の普遍的な対比に根差している (Kempler 1980)。現在の見識によれば、右利きの人の大半では、左脳半球が処理の逐次的 / 分析的様式に特化しているのに対して、右脳半球はある種の同時的 / 全体的分析を必要とする作業に特化している。一般的に左脳半球は言語に適している。しかしながらここ数年間に蓄積されたエビデンスは、右脳半球が少なくとも定型発話および韻律という言語の2側面で重要な役割を果たしていることを示している。代名詞的 / 表現的文体と抑揚の早期使用との関連、定型や固定形式への高い依存などから、この形式の言語は右脳半球のプロセスを比較的多用することを示していると推測される。脳半球内の解釈はこれとはまったく異なっており、子どもにおける言語形式の分離と成人失語症における言語分類 (特に Broca と Wernicke<sup>5)</sup> による失語症の対比では) の間の不可解な類似性に基いている。典型的な Broca の失語症は「失文症」と表現され、ゆっくりとした流暢ではない電文体のような発話で、機能語や文法上の屈折語尾を抜かしてしまう。この症候群は通常、左脳半球前部に病巣がある場合に発生する。Wernicke の失語症は、仮想的鏡像として提議されることがある。すなわち、文法的な観点から見ると表面的には形式が整った非常に流暢な発話であるが、し

ばしば意味がないか「中身がなく」、極端に代名詞を多用して定型表現に頼る。この症候群は、左脳半球後部に病巣がある場合に発生する傾向がある。

筆者らが神経科医に、「患者」の年齢や精神状態を伝えることなく、名詞的 / 代名詞的文体の連続体の両極にある子どもの発話の記録を提示したとする。患者が Broca の失語症および Wernicke の失語症の特色 (Goodglass および Kaplan : 1972) に従っているとすれば、この神経科医は名詞的文体の極端な事例を失文症の例として分類する可能性がある一方、極端な代名詞を多用する子どもを Wernicke の失語症と診断する可能性が高い。この例は完全な予測研究であるが、完全に正常な子どもでは、Broca の領域や Wernicke の領域によって補助されている各メカニズムが同調性の枠をわずかに超えて発達して、初期の文法発達において「Broca のような」効果や「Wernicke のような」効果を生じることが理にかなっていると考えられる。

#### h) 認知的解釈

指示的 / 名詞的文体は早熟な子どもの特徴であるという既存のエビデンスの下では、指示的 / 表現的特性に伴う差異は、正に厳しい精神的労働の相対的存在または欠如を示していると反論されるだろう。利口な子どもはより早く規則を発見し、遅い子どもは規則獲得の同じ地点に追いつくまではできるだけ大人を真似て音を出す。しかしながら文献で代名詞的 / 表現的文体と表現されるこの形式は、「遅い成長」という曖昧な概念では捉えられない積極的な言語に対するアプローチを含んでいると考えられる。模倣に対する仮想的依存、大規模なフレーズ単位の記憶、非常に高い社交性 (Peters : 1977 & 1983) は、この形式が、理想的な名詞的 / 指示的な文体と質的に (量的ではなく) 異なる分析モードを反映していることを示す。

この領域で研究者が最も頻繁に提示する種類の解釈は、質的に区別できる 2 種類の分析モードの観点から表現される。我々は、「分析的」対 Gestalt (Peters : 1977), 「分析的処理」対「全体的処理」(Bretherton 他 : 1983), 「分析的学習」対「模倣的学習」(Kempler : 1980) などの対比用語をよく目にする。この対比に関する変数を提示する Wolf および Gardner (1979) は、Patterns と Dramatists の違いを明確にしている。Dramatists は (言語、遊び、芸術など) 多くの記号的方法にわたってリアリティの再現に関心がある。これに対して Patterns は可能性に関心があり、リアリティの順列を作成して、その過程で原則を組織する抽象物を発見する。これらの提案はすべて重要性に差があるものの、言語習得は少なくとも 2 種類の分析に左右されるという観点では共通である。すなわち部分から全体、および全体から部分という分析である。自然言語を適切に獲得するためには、誰もが両方を少しずつ実施する必要がある。しかし、子どもたちが一方または他方に依存する程度には差がある。

これまでに述べたとおり、これらの 2 種類の分析仮説モードはどの認知領域でも該当する。もちろん上述の左脳 / 右脳半球の論議ともかなりの程度まで重なり合う部分があると思われる。

### 1. 内容と頻度

名詞的 / 指示的文体が処理の「情報に敏感な」様式を反映するのに対して、代名詞的 / 指示的文体は「頻度に敏感」であると考えられる。この解釈に従って2つの推定的基礎メカニズムがインプットの異なる側面に対応している。

### 2. 理解と生成

同様に、言語差異の第1系譜は「理解主導型」であるのに対して、第2系譜は「生成主導型」であると論じることができる。言い換えれば、名詞 / 指示詞を多用する子どもは主として言葉が何のためにあるか、人々が何を言おうとしているかに関心がある。一方、代名詞を多用する / 表現的な子どもは他の人の発する音を真似ようとする。しかし、この理解 / 生成の特性化は誤りに陥る可能性がある。個人差に対するエビデンスの大半は生成の中に見出だすことができるからである。

### 3. 理解と再現

異なる捉え方をすれば、理解のための分析と再現のための分析の対比を用いて文体の差異を説明できる。この術語は同じ領域を対象としている部分が多いが、「分析」という語句を2回も取り入れている長所がある。すなわち、ある言語を獲得するためには少なくとも2種類の分析を継続させる必要があるという考え方を強調している。

すでに述べたように、これらの解釈に相互排他的なものはほとんどない。またほとんどは、基本現象をわずかに一般的なレベルで解説したものと実際は変わりがない。ただし、「2本系譜」理論に対してさらに確実な実証的試験を行うまでは、これらすべてを断定するのは早計だろう。

データの説明に進む前に最後に一点だけ注意を述べておく。ほとんどの個人差研究では、単峰型分布から類型が導き出される。例えば Nelson は、指示的 / 表現的文体をシンプルな比率スコアとして操作可能にした。これは各子どもの語彙にある普通名詞の合計数を、任意の形式クラスに属する単語の合計数で割ったものである。通常これらの比率は分布として表され、ほとんどの子どもが中心あたりに位置するので、彼女は一連の相関分析（指示的文体と出生順の関連など）を実行できた。指示的 / 表現的文体の分類が二峰性分布を基本としている場合は、このような分析は不適切となる。それにも関わらず、多くの二次資料は指示的文体を二分法として扱った。すなわち、すべての子どもを二種類のうちの一方に分類する二峰性分布である。

Nelson による研究を考察するとき、この誤りを犯してはいけない。せっかく彼女はこの誤りを避けるためにあらゆる妥当な措置を講じたのだから。しかしながら我々も、自身の研究から遠ざけているわけにもいかない。類型学用語に陥ることなく個人差を論じることは難しい。表1に掲載した2列は特性を示すことを意図している。それにも関わらず、我々はある特性の両端に名称を付けるたびに2種類のタグを作ってしまう。そして2種類のタグを作成するたびに、このようなタグを小さい子どもの（たとえ我が子であっても）T シャツに付けたくなくなってしまふ。極端なスコアを示し

た子ども（連続的特性の一端または他端）について論じるのは時に有効である。ただしこの概説と論文全体を通じて次の点を明確にしておきたい。筆者らは、言語学習の基本となるメカニズムに関して有益なものを発見するために個人差を使用している。子どもの類型論を開発することには関心がないし、それが役に立つとも考えていない。

## II. Bates らの論文への解説と検討

### II-1 個人差と2つの系譜

これまで翻訳してきた Bates らの論文をまとめると以下ようになる。

Nelson (1973) は、18名の子ども（男児7名、女児11名）を1歳から2歳までの母親の日記や録音により縦断的に観察した。そして、最初の50語の構成から、言語発達の個人差を、指示型 (referential style) と表現型 (expressive style) に分類した。指示型 (referential style) とは、事物の名前が多く、50語近くで語彙の急増があり、その後、語結合が表出される。表現型 (expressive style) とは、事物の名前が少なく、代名詞や機能語、一語より長い定型句を含む社会一個人的な表現などいろいろな語彙からなる異質の語彙が多い群である。また、この群は、統語段階への移行が不明瞭で、語彙の急増の特徴がないという。

また、Dore (1974) は、母親と子ども、保育園の先生と子どもの2組の一語発話の分析を行った。ひとは明瞭な一語発話を命名、反復、練習するのに用い、環境内の事物に関心がある記号志向であった。もうひとは、語はほとんどなく、音声のイントネーションを変化させてコミュニケーションした。

Bloom ら (1975) は、4人の子どもの一語発話の段階から初期の文における個人差について代名詞 (pronominal) アプローチと名詞 (nominal) アプローチに分類している。代名詞アプローチとは、事物と事物の関係を代名詞と内容語を結合させて記号化する。他方、名詞 (nominal) アプローチとは二つの内容語を結合させるものである。

Bates (1988) は、分析的産出を行う子どもを「理解主導型」、非分析的な産出を行う子どもを「生成主導型」とする。「理解主導型」の子どもは人々が何を言おうとしているかに関心があり、「生成主導型」の子どもは他の人の発する音声の流れ全体をまねようとするのだという。

本邦においては、Nelson (1973) より以前に、村井 (1970) が「理解先行型」と「模倣先行型」が見られると指摘している。村井によれば、喃語より模倣期を経て有意味語にいたる過程の初期言語発達においてこの二つは古くから問題にされてきたという。発音の模倣が先に現れるとする Stern (1907) と、意味の理解が先に現れるとする Preyer (1882) にちなんで、音声模倣先行型 (Stern) と理解先行型 (Preyer) の個人差を示し、いずれか一方に片寄るのではなく、両者が複雑にからみあい、時期的に音声模倣が活発になる時期 (文型の習得をふくむ) と意味理解が活発になる時期とが存するとしている。村井の (発話) 音声模倣型と理解先行型の個人差の見方は、Bates のいう生成主導型と理解主導型に対応していると思われる。

ここで重要なのは、Bates らがレビューしている Nelson, Dore, Bloom らの研究においても、また Bates ら自身の研究においても、さらに村井の考察においても初期言語発達における個人差は 2 つの系譜にまとめられることである（表 2 参照）。

後述するように Bates らの研究がわずかに触れているのを除いて、他の個人差の 2 つの系譜の研究はいずれも有意味語に関するものであった。矢野（2009）は、2 人の男児（Y 児と W 児）の縦断的観察記録による初期言語発達の研究から、Bates らによる“個人差における 2 つの系譜”の仮説をさらに検証した。特に音韻および神経学的観点から詳細に論じた。

Bates らは、言語発達の系譜を表 1 のようにまとめた。矢野（2006, 2009）によれば、第 1 系譜の発達（指示的 / 名詞的系列）は、意味が優勢かつ先行して発達する“意味系列”のタイプであり、第 2 系譜の発達（代名詞的 / 表現的系列）は声優勢かつ先行して発達する“声系列”のタイプという。“声系列”の子どもは声でのやりとりが優勢で長期にわたる。“意味系列”の子どもは記号の意味が早くに成立する発達を示す。さらに、矢野（2003, 2004, 2006）は、1 歳半検診とその後の経過観察における量的データとひとりの男児（Y 児）の縦断的観察記録の解析から、声系列の発達を示したジャルゴン優勢の発話を“ジャルゴン<sup>4</sup>”タイプの言語発達”と名付け詳細に検討した（表 2 参照）。

## II-2 言語発達における 2 つの系譜とジャルゴン

ジャルゴンタイプの言語発達というのは、矢野（2003, 2004, 2006）の命名である。言語発達におけるジャルゴンは、これまでほとんど取り上げられてこなかったといえる。ジャルゴンはむしろ成人の失語症において取り上げられてきたのである。

Bates らは、その著書のなかで音韻の発達について触れ、ジャルゴンということばを用いずに“mushmouth”（「グチャグチャ語」あるいは「モゴモゴ語」といったらよいのだろうか）に言及している。そして音韻の発達については、十分検討されてこず、十分な実証的データがないとも述べている。Bates は言語発達における個人差を 2 つの系譜に整理しているのだが、その一方の系譜においてジャルゴン（Bates のいう mushmouth）が出現するという。

Bates の論文において重要な点は、次の二点であると思われる。①1970年代前後までは、すべての子どもが、命名行動から簡潔な発話そして文法へという発達経過を辿るようにとらえられていたが、このような発達形式は真実の半分しかとらえていない。発話の型全体に焦点をおき、語や文の概略を描いた後で詳細部分を整える子どもが存在する。これらの子どもたちの音韻は、ある明瞭度と一貫性をもっており、音韻が「悪い」ことを意味しない。②ジャルゴン（mushmouth）タイプの発話は Wernicke 失語に対応する。Wernicke 失語は、表面的には形式が整った非常に流暢な発話であるが、意味がなく代名詞を多用して定形表現に頼るものである。Bates は子どもにおける言語形式の分離と成人失語における言語分類（特に Broca 失語症と Wernicke 失語症の対比）の類似性についても触れている。そして、正常な子どもでは、Broca の領域や Wernicke の領域によって補助されている各メカニズムが同調性の枠をわずかに超えて発達し、初期の言語発達において「Broca

表2 初期言語獲得過程にみられる個人差の研究

系譜 1	系譜 2
<第1系譜>	<第2系譜>
村井 (1970) 「理解先行型」 (Preyer, 1882) (意味の理解が先に現れる)	「模倣先行型」 (Stern, 1907) (声の流れの模倣が先に現れる)
Nelson (1973) 「指示型」 (referential style) (最初の50語に事物の名前が多い) (語彙の急増の後に語結合)	「表現型」 (expressive style) (事物の名前が少なく、代名詞や機能語) (一語より長い定型句、社会個人的表現)
Dore (1974) 「記号志向」 (一語発話を命名、反復、 練習に用いる) (環境内の事物に関心がある)	「メッセージ志向」 (語はほとんどなく、音声のイントネーション を変化させてコミュニケーションする) (社会的状況を操作するのに言語を用いる)
Bloom et al. (1975) 「名詞アプローチ」 (2つの内容語を結合させる)	「代名詞アプローチ」 (事物と事物の関係を代名詞と内容語を 結合させる)
Bates (1988) 「分析的産出」 を行う子ども 「理解主導型」 (人々が何を言おうとしているかに関心) * 左半球優位 (Broca 失語に対応、 「失文症」: 流暢でない電文体の発話。 機能語や文法上の屈折語尾を抜かす)	「非分析的な産出」 を行う子ども 「生成主導型」 (他の人の発する声の流れをまねようとする) * 右半球優位 (Wernicke 失語に対応、 流暢な発話、意味がない。 抑揚の早期使用、定形や固定形式への依存)
Shore (1995) 人より物への指向性	物より人への指向性
矢野 (2009) 「意味系列」 (意味が優勢かつ先行して発達) (部分から全体へ) ジャルゴン発話の時期が短く有意味語に よる発話 (Broca 失語に対応)	「声系列」 (声が優勢かつ先行して発達) (全体から部分へ) ジャルゴンタイプ (ジャルゴンによる発話の時期が 長い) (Wernicke 失語に対応)

のような」効果や「Wernicke のような」効果を生じることはありうるという。

Bates の見解は、これまで矢野 (2006, 2009) が示してきたジャルゴンタイプの言語発達における考察とも対応している。Bates は、初期言語発達において、ジャルゴン (mushmouth) 発話が優勢である子どもへ目を向けることの重要性を示唆している。また、筆者と同様にジャルゴン (mushmouth) 発話と成人の Wernicke 失語症との類似性についても示唆している。しかし、Bates は、見解を裏付ける十分なデータをもたず、子どものジャルゴン発話について詳細にみたわけではない。Bates が整理した言語発達の2つの系譜のいずれもが有意味語についてのデータであった。それゆえ、ジャルゴンを発達と関係づけ位置づけて詳細に検討されてはいない。

Jakobson (1941,1963,1966/1976) によれば、「失語症による損傷は、幼児の言語習得の逆を再現する」という。また別に Alajouanine (1956) らは、失語における音韻変化である脱落・転倒・同化・異化などの現象が、幼児語の音韻変化と類似していることを指摘している(大橋1950, 1977)。小西(1960)は、男児3例、女児2例について満2歳までの言語発達を観察したデータから、失語症において早期に失われやすい品詞は、幼児の言語過程においてはより遅く現れる傾向があることを報告している。矢野(2006)の研究からは、子どものジャルゴンそのものも発達し、その発達過程が成人のジャルゴン失語の回復過程に類似しているという所見がみられた。これらの所見は、子どもの言語発達における言語中枢の発達に何らかの示唆を与えるのではないと思われる。

矢野の研究で明らかになった(Batesが示唆した)言語獲得後の脳器質性病変による後天的障害である失語と、脳の発達途上の子どもの認知、行動、ことばとの比較や関連をみていくことは実り多い知見が得られるのではないと思われる。すなわち、ジャルゴン失語症における言語中枢の機能障害とその回復過程と幼児言語中枢の発達に何らかの意味での平行性が存在するのではないかという示唆である。子どもにおけるジャルゴンは、言語発達の初期段階において言語獲得の基盤となる機能を担うと思われる。

さらに重要なのは次の点である。Batesらも指摘しているように、意味系列が優勢なタイプが、早熟な子どもの特徴であるという既存の研究の下では、利口な子どもはより早く規則を発見し、遅い子どもは規則獲得の同じ地点に追いつくまではできるだけ大人の声の流れを真似て音を出すのみられてきた。しかし声系列が優勢な子どもは、「遅い成長」という曖昧な概念では捉えられない積極的な言語に対するアプローチを含んでいると考えられる。全体的な模倣に対するコミュニケーションへのかまえ、大規模なフレーズ単位の記憶、非常に高い社交性は、意味系列の文体と質的に(量的ではなく)異なるモードを反映しているのではないと思われる。

文の形成において、意味系列は部分から全体へ、声系列は全体から部分という発達を辿るともいえる。同様に音韻に関しても後者の子ども(声系列)は、ゲシュタルト・アプローチ(Bates)が生じることが矢野の研究から示された。ジャルゴンタイプの子どものは、有意味語を一語ずつオウム返式的に音声模倣していくよりも、おしゃべりとしての発話そのものを確立していくのである。Batesらは、第1系譜と第2系譜が排他的なものではないとする。また村井も両者が複雑に絡み合い、どちらかの系列の発達が活発になる時期が存在しているという。それぞれの領域は、独立して発達するのではなく、連関性をもちながら発達していくのだと思われる。

## まとめ

ことばのはじめにおいては、声も意味も未分化で全体的なものであるが、その段階でもまわりの人々とかかわることにより、分節化され意味化されていく。ジャルゴンタイプの言語発達を示す子どもは声でのやりとりが先行する。記号的意味の世界に入っていくのが一見遅れるようにみえるが、その生活世界において、有意味語を早く獲得する子どもの前の発達段階にいるわけではない。声系

列の子どもも意味系列の子どももそれぞれのやりとりで豊かな対人関係を築いている。対話的な場面においては、発話における声そのものが意味を含みこんでいるといえる。

Bates らも指摘するように、言語学習の基本となるメカニズムに関して有益なものを発見するために個人差を検討していくことが重要である。子どもの類型論を開発することには関心がないし、それが役に立つとも考えていない。子どもたちが一方または他方に依存する程度には差がある。たとえば、初期言語発達期の子どもにおいては、Broca の領域や Wernicke の領域によって補助されている各メカニズムが同調性の枠をわずかに超えて発達して、初期の文法発達において「Broca のような」効果や「Wernicke のような」効果を生じることが理にかなっていると考えられる。さらに、部分から全体、および全体から部分という過程は、自然言語を適切に獲得するためには、誰もが両方を少しずつ、または時期を違えて実施しているのだと思われる。

一般的な子どもの発達におけると同様に、言語発達においても、発達過程における時期と連関をみていくことが重要であることを、個人差の研究は示している。

#### 註

##### 1) 社会一個人的な表現

感情の状態や社会的関係をあらわす語で、断定 (no,yes,want,know) ,社会的な表現の語 (please,ouch) などである。

##### 2) 形式と機能の混同

形式は音声あるいは文字単位により表され、その意味、ないし機能とは区別される。Nelson(1973)で「パン」という語を、パンを指しているときは名詞類と分類し、「食べたい」ことを表現している時は、行為語として分類。しかし子どもの観察を行わないで分類すると、形式と機能の混同がおこる。

##### 3) 平均発話長 (mean length utterances)

Brown (1973) が考案した文法指標。発話資料から取り出された100個の発話サンプルが一発話あたり平均何個の形態素を含んでいるかを表したものである。形態素とは意味をもつ最小単位で、たとえば、wanted は want と ed の 2 つの形態素からできている。

##### 4) ジャルゴン (jargon)

本来「わけのわからないことば」という意味で用いられ、西洋諸語においては日常用語に属するという。とくに失語学においては、失語症患者が流暢に話すわけのわからない発話をジャルゴンと総称する (波多野, 1991)。また、言語発達においても使用され、喃語期を過ぎた言語発達過程において、子どもが養育者に話しかけるような発声を子どものジャルゴンという (同一音や類似音が繰り返される反復喃語) はジャルゴンとみなさない (村井, 1991)。

##### 5) Broca 領野と Wernicke 領野

左半球前頭葉第三前頭回脚部は、Broca 領野とよばれ、左半球側頭葉第一側頭回後部は Wernicke 領野とよばれる (波多野, 1991)。Bates は、Broca 領野対 Wernicke 領野という脳の左半球間の対比だけでなく、左半球優位と右半球優位の対比についても否定していない。

#### 文献

Alajouanine, T. (1956) : Verbal relation in aphasia. *Brain*, 79, 1-28.

Bates, E., Bretherton, I. & Snyder, L. (1988) : Review of the Individual Differences Literature. In Bates, E., Bretherton, I. & Snyder, L. : *From first words to grammar : Individual differences and dissociable mechanisms* (43-66). Cambridge University Press. New York.

Goldfield, B. A. & Snow, C. E. (1997) : Individual differences : Implication for the study of language

- acquisition. In J. G. Berko (ed.), *The development of language*. Allyn.
- 波多野和夫 (1991) : 重症失語の症状学—ジャルゴンとその周辺—. 京都, 金芳堂.
- 波多野和夫 (1995) : 発達心理学辞典「ジャルゴン」の項, (岡本夏木, 清水御代明, 村井潤一監修). 京都, ミネルヴァ書房.
- 岩田誠 (1996) : 脳とことば——言語と神経機構. 東京, 共立出版.
- Jakobson, R. (1960) : Linguistics and poetics. In Roman Jakobson Selected Writings III, 18-51. Hague, Mouton. (川本茂雄監修 (1973) : 言語学と詩学. 田村すゞ子訳 : 一般言語学, 183-221. 東京, みすず書房). Jakobson, R. (1941/1963/1966) Les lois phoniques du langage enfantin et leur place la phonologie générale Kindersprache./ Aphasie und allgemeine Lautgesetze Toward A Linguistic Classification of Aphasic Impairments./ Linguistic Types of Aphasia. (服部四郎編・監訳 (1976) : 失語症と言語学, 東京, 岩波書店).
- 小西輝夫 (1960) : 幼児の言語発達. 児童精神医学とその近接領域, 1, 62-74.
- 村井潤一 (1970) : 言語機能の形成と発達. 東京, 風間書房.
- 村井潤一 (1995) : 発達心理学辞典「ジャルゴン (言語発達の)」の項, (岡本夏木, 清水御代明, 村井潤一監修). 京都, ミネルヴァ書房.
- Nelson, K. (1973) : Structure and strategy in learning to talk : Monographs of the society research. *Child Development*, 38
- 大橋博司 (1977) : 失語症 (改訂版). 東京, 中外医学社.
- Shore, C. (1995) : Individual differences in language development. Sage.
- 矢野のり子 (2003) : jargon タイプの言語発達. 第14回日本発達心理学会大会発表論文集.
- 矢野のり子 (2004) : jargon タイプの言語発達——その2——. 第15回日本発達心理学会大会発表論文集.
- 矢野のり子 (2006) : ジャルゴンタイプの言語発達. 児童青年精神医学とその近接領域, 47 (5), 440-451.
- 矢野のり子 (2009) : 初期言語発達における声と意味——ジャルゴンとひとり言——. 奈良女子大学大学院人間文化研究科学位論文.