

言語知識の獲得過程と発話の発達との関係

The Relationship between the Acquisition of Language and the Development of Sentence Production

伊藤友彦

Tomohiko Ito

(平成2年10月11日受理)

1 はじめに

発話という言語知識使用の一形態⁽¹⁾が特定の段階、即ち、一語発話、二語発話、多語発話の段階を経て発達するのはなぜだろうか⁽²⁾。この問題を真剣に扱おうとした場合、言語知識の獲得過程と発話の発達との関係をどのように捉えるかという問題が極めて重要な検討課題となってくる。なぜならば言語知識はあっても記憶容量や構音機能など発話に関わる処理機能の制約によってその知識が発話に反映されない場合が考えられるからである。この点は初期語連鎖研究においてもしばしば言及されてはきたけれども、従来の研究の多くは言語知識の獲得過程と発話の発達過程との関係について明示的な仮説を提示していない。その結果、発話の変化をそのまま言語知識の変化として捉えている研究や、発話の変化は言語知識の変化と関係しないとすする立場などが存在している。

本論文ではまず初期語連鎖に関する従来の研究が言語知識の獲得と発話の発達との関係をどう捉えているかを概観し、従来の初期語連鎖研究の問題点として言語知識の獲得過程と発話の発達との関係について明示的な仮説を提示していないことを指摘する。次に両者の関係について明示的な仮説に基づく研究が必要であることを述べ、その一つとして筆者が提出した発話における文処理機能発達モデル(伊藤1990a)を紹介する。

2 従来の初期語連鎖研究における言語知識の獲得過程と発話の発達との関係の捉え方

2・1 英語を対象とした研究

Braine(1963)の論文は語連鎖の初期を扱った興味深い論文である。Braineは約18カ月の幼児3名を対象とした縦断研究を行った。この論文で重要であると思われるのは語連鎖数が急増する前の時期に語連鎖数の増加が緩慢で特徴的な語連鎖(軸構造)をもつ4カ月が存在することを明らかにした点である。また、この時期の語連鎖のほとんどが P_1X 、 $X P_2$ という極めて限られた結びつき方をしていることを明らかにした点でも重要である。しかし、Braineは一語発話期の次に二語発話期がくるのはなぜなのかは問題にしていない。また、軸構造期の後に急速に語連鎖数が増加する時期が存在するのはなぜかについても問題にしていない。よって、

一語発話から二語発話への移行を言語知識の変化とみるのか、記憶など発話に関わる処理機能の変化とみるのかは明らかでない。また、軸構造期の後に急速に語連鎖数が増加するのは言語知識の獲得によると考えるのか、発話に関わる処理機能の発達によるとするのかも明らかではない。

Lenneberg (1967) は発話構成語数の変化を文法カテゴリーの分化の過程の反映として捉えている。従って、Lenneberg は発話構成語数の変化を発話に関わる処理機能の変化としてではなく、言語知識の変化として捉えているといえる。しかし、文法カテゴリーが二語発話期の後、急速に分化するのはなぜだろうか。この点についての説明はない。

McNeill (1972) は日本語版への序文で、一語発話期とそれに続く連続一語発話期までは統語構造が存在しないという見方を示している。二語発話期をどのようにみているかについては明白な記述はないが、序文の内容から、統語構造は二語発話期から存在すると McNeill はみているようである。もしそうであれば、McNeill は一語発話期から二語発話期への変化を言語知識の変化によると考えていることになる。しかし、McNeill は一期発話期の次に二語発話期が存在するのはなぜかについては言及していない。また、二語発話期から多語発話期への変化についても問題としておらず、どう考えているのかは不明である。

Bloom (1973) は、子供は一語発話期に統語構造に関する知識を所有しているかどうかという問題に対して連続一語発話 (successive single word utterances) の存在などを証拠として、一語発話期には二語以上の語連鎖が可能であると述べ、一語発話期の発話構成語数が一であるのは統語知識が存在しないことによると述べている。Bloom のこの見解は一語発話期における発話構成語数の最大値が一であるのは発話に関わる処理機能の制約によるのではなく、言語知識によるものであることを示している点で重要である。即ち Bloom は統語構造は一語発話期には存在せず、二語発話期から存在すると考えている。つまり Bloom は、一語発話期と二語発話期は、前者には統語構造が存在せず、後者には存在するという点において質的に異なると捉えている。よって、Bloom によれば、発話の発達過程において一語発話期と二語発話期の間に言語知識の質的变化が存在することになる。しかし、Bloom は二語発話期の発話構成語数に二という制約があることは問題にしておらず、二語発話期と多語発話期との関係も問題にしていない。統語構造が存在する段階に発話構成語数の最大値に二という制約が存在すること、そして次の段階にはそのような制約が取り除かれることを Bloom はどのように説明するのであろうか。

Brown (1973) は MLU (Mean Length of Utterances) という言語発達段階の一つの指標を考えだした。これは言語発達段階を発話構成語数の平均値で産出するというもので、言語発達領域のみならず、言語障害領域でもしばしば用いられている。しかし、このような指標を考えだした Brown 自身が発話構成語数が増加するメカニズムに対して明示的な説明をしていない。発話構成語数を指標とする言語発達段階を考えた Brown 自身が発話構成語数の発達的变化に対して明白な仮説を提出していないことは驚くべきことである。Brown は発話構成語数の変化が子供の言語発達の何を反映しているかと考えるのだろうか。

Chomsky (1980) は電文発話の段階からそれに続く段階への変化を言語知識の獲得過程と発話に関わる処理機能の発達との関係で詳しく検討している。以下ではこの点に関する Chomsky の考え方を紹介する。

Chomsky (1980) はある幼児が電文発話、すなわち文法的要素を伴わないで内容語だけの

連鎖を発話する段階の後で文法的要素を正しく使用し始めた場合、その変化の背後にあるメカニズムとして二つの可能性があると述べている。一つは、発話に関わる処理機能（記憶など）の変化と考える立場である。もう一つは言語知識の変化と考える立場である。一つ目の立場は、この幼児は電文体発話の段階で既にその文法的要素に関する知識を持っていたと考える。そして、知識があったにもかかわらず文法的要素が電文体の段階で出現しなかったのは、記憶など発話に関わる処理機能の制約のためであるとする。彼は電文体発話の段階の幼児は記憶の限界のために内容語しか通さないフィルターを通して話していたのかもしれないと述べている。二つ目は、この幼児は電文体発話の段階にあった時、該当する規則の体系全体の知識を持ってはいなかったとみる立場である。Chomsky は次のような可能性が存在すると述べている。言語知識の構成要素の中には、1) 「計算的な」規則と表示の体系（言語体系）と、2) 概念構造の体系（概念体系）とがある。前者は、様々な統語構造や、音韻あるいは意味パターンを形成し、人間言語の豊かな表現力の源となる諸規則を含んでいる。後者は、対象物指示の体系や「動作主」「着点」「手段」およびその他の関係、すなわち「主題関係」あるいは「格関係」と呼ばれることのある関係を含んでいる。電文体の段階は、概念体系は部分的に成熟しているが、言語体系は、音や単語を与えるような周辺的な部分を除いては成熟していない段階として捉えられるわけである。

最初の立場にたつと、電文体のことばの段階からそれ以後の段階への移行は、たとえば記憶における変化のような周辺的变化によって、すでに表示されていた知識の体系を使用する能力が導き出されたことになる。これに対して第二の場合では、「知識の体系が一つの状態から別の状態に変化した」ことになる。Chomsky 自身は前者の立場、即ち、電文体のことばの段階からそれ以後の段階への移行はたとえば記憶における変化のような周辺的变化によって、すでに表示されていた知識の体系を使用する能力が導き出されたと考える立場に近い。しかし彼は後者の立場も成り立ちうるとし、どちらが妥当であるかは経験的な問題であるとしている。Chomsky はこのように電文体から次の段階への移行という発話の発達の問題に対して言語知識と発話に関わる処理機能を踏まえた明示的な仮説を提出している。しかし、一語発話期から二語発話期、二語発話期から多語発話期という視点での検討は行っていない。

Cook (1988) は、子供の発話が一語発話から二語発話へとすすむことを認めた上で、これらの段階はいずれも言語獲得と何の関係もなく、ただ、子どもの発話の項目数を短期記憶が制限してしまうことの副産物にすぎないのかもしれないと述べている。短期記憶の問題は発話に関わる処理機能の制約の一つとしてしばしば指摘される。しかし、掘り下げた検討はなされていない。もし、発話構成語数の制約が短期記憶によるのであれば、その制約が二語発話期の後、多語発話期へと急速に解除されるのはなぜだろうか。発話構成語数の変化を発話に関わる処理機能の制約とする立場をとるのであれば、この点の説明が必要となろう。

2・2 日本語を対象とした研究

次に日本語を対象とした初期語連鎖研究を概観する。

早川(1978a)は一語発話から二語発話、二語発話から多語発話への移行を表現行動の分節化の現れとして捉えている。早川によれば表現行動には3つの水準がある。水準(1)では発話が表現の中心とはなり得ておらず、行為、発話、情動の3者は分離しがたく融合し、未分化なまま

である。これが一語発話の段階に相当する。水準(2)では表現行動の中心が発話に移行しはじめており、行為と発話との分化・分離が進む。しかし、発話だけではまだ表現を全うすることができない。二語発話期はこの水準である。水準(3)では発話は行為から独立し、それ自体で表現が全うできるようなる。多語発話段階は水準(3)である。この段階での発話は階層的統合構造を有する文によってなされる。このように早川は一語から二語、二語から多語という発話構成語数の変化を表現行動の分節化の現れとして捉えており、構音機能や記憶容量の変化などの発話に関わる処理機能の発達は全く問題にしていない。

早川(1978b)はまた、二語発話の発生と二語発話から多語発話への移行の問題を特にとりあげて検討しているが、発話に関わる処理機能の要因はやはり一切問題にしていない。記号体系としての言語知識が二語発話期という二極構造から多語発話期という階層構造へ移行すると早川はこの論文では考えている。つまり、二語発話は二極構造という言語知識を反映しているものであり、多語発話は階層構造という言語知識を反映していると早川は捉えている。このことから、早川は発話構成語数の発達の変化を言語知識の獲得過程を反映するものとしてこの論文では捉えていることがわかる。

一方、早川(1982)は一語発話から二語発話への移行について一語発話から二語発話への移行は表象機能の形成に負っている可能性を指摘している。また、一語発話期において二語発話を生成し得ない理由として、二つの材料(ことば)を一つの線上に順序づける機能の制約によるのではないかと述べている。このことから早川はこの論文においては一語発話から二語発話への移行には、(1)表象機能という、言語知識それ自体とは異なる知的能力の発達と、(2)二つの材料(ことば)を一つの線上に順序づけるという発話に関わる処理機能、が関わっていると考えていることがわかる。

柴田(1990)は言語発達に関する興味深い著書の中で発話構成語数の変化も問題としてとりあげている。彼は幼児にとって最も密着したことば(例:ココ、コレ)が媒介となり、慣例化した表現に単語が一つ付加するというやり方で二語、三語、四語発話がそれぞれ作られていくと考えている。柴田は発話が子供の言語知識を直接反映していると考えているのだろうか。それとも発話構成語数の変化は構音機能や記憶容量の変化など発話に関わる処理機能の変化によるものと考えているのだろうか。

綿巻(1979)は二語発話から多語発話期にかけての一幼児の発話を分析し、その変化を記述しているが、発話に関わる処理機能の制約には全く触れていない。発話の変化は言語知識の変化そのものであると考えているのだろうか。大久保(1976)、吉田(1975)の報告は日本語の二語発話を記述している。しかし、二語という発話構成語数の制約がなぜ存在するのかについては全く触れていない。また、発話に関わる処理制約についても言及していない。

3 言語知識の獲得過程と発話の発達との関係に関する仮説

前節では、従来の初期語連鎖研究が言語知識の獲得過程と発話の発達との関係について明示的な仮説なしになされてきたことを指摘した。一語、二語、多語という初期語連鎖の変化は主として言語知識の獲得と発話に関わる処理機能の発達との関連によると考えられる。よって、初期語連鎖研究においては両者の関係についての明示的な仮説に基づく研究が必要であると思われる。ここではその一つとして筆者の、発話における文処理機能発達モデル(伊藤、1990a)

を紹介する⁽³⁾。

筆者は幼児の発話にみられる言い直しやくり返しなどの、非流暢性または自己修正と呼ばれる現象に着目し、この現象の生起・消長過程を言語発達との関連で検討した。そしてその結果を手がかりとして発話における文処理機能発達モデルを提出した。このモデルは言語知識に関する仮説(H1)を基盤とし、発話に関わる処理機能に関する以下の仮説(H2)からなる⁽⁴⁾。

H1) 日本語の獲得過程において統語構造は格助詞使用前には存在せず、格助詞使用開始期から存在する。

H2) 発話処理機能の発達過程において統語構造が存在しない段階(処理単位が単語の段階)から統語構造が存在する段階(処理単位が句の段階)へと処理機構の変換が行われる。統語構造が存在しない段階では一語処理の段階から二語処理の段階へと処理容量が増加する。統語構造が存在する段階では単文処理の段階から複文処理の段階へと処理容量が増加する。

これらの仮説は言語知識の獲得過程に関する以下の仮説(H)を前提としている。

H) 言語獲得過程において統語構造が存在しない語連鎖の段階が存在する。

図1は筆者が提出した発話における文処理機能発達モデルである。このモデルによると言語知識の獲得過程と発話に関わる処理機能の発達は以下ようになる。まず、前発話期の後は統語構造が存在しない段階(前統語構造期)である。この段階は日本語の場合、格助詞が未出現の時期に相当し、言語処理の単位は単語である。単語処理段階の最初は一語しか処理できない段階であり、この段階の後、二語の処理が可能な段階となる。二語処理段階の後、統語構造が出現する。統語構造期は日本語の場合、格助詞使用期に相当する。それに伴って処理機構の変換が起こり、処理単位が句となる。処理単位が句の段階を文処理段階と呼ぶ。文処理段階の最初は単文しか処理できない段階であり、この段階の後、複文処理が可能な段階となる。複文処理が可能になった後は言語知識及び発話に関わる処理機能に著しい変化はなく、処理をより円滑にするための機能が発達するだけとなる⁽⁵⁾。円滑な複文処理が可能な処理機構は基本的に成人と同じ処理機構であるといえる。なぜならば、複文が産出できるということは、文と文を並べることができ、文の中に文を埋め込むことができるということであり、原理的には無限に長い文を産出するメカニズムを獲得したことになるからである。そこでこの段階を成人型処理期と呼ぶ。

統語構造が存在しない段階の処理と統語構造が存在する段階の処理とは処理単位が異なることから質的に異なったものであると言える。これに対して一語処理から二語処理への変化は基本的に同じ処理機構(統語構造によらない言語処理)の中における処理容量の増加とみることができる。また、統語構造が存在する段階には単文処理しかできない段階から複文の処理も可能な段階への変化があると考えられるが、この変化も基本的に同じ処理機構(統語構造による言語処理)の中における処理容量の増加とみることができる。

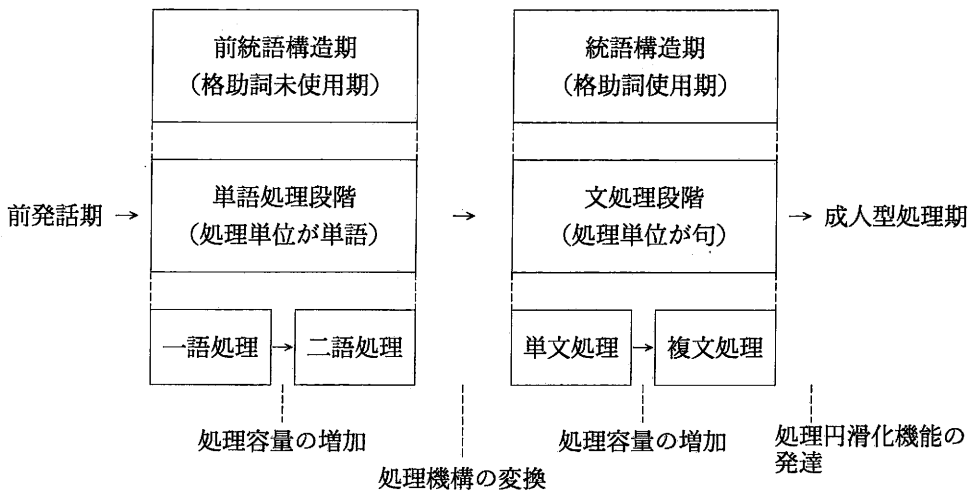


図1 発話における文処理機能発達モデル

2節から明らかのように、従来の初期語連鎖研究では一語から二語、二語から多語という発話構成語数の変化全体を説明する言語知識及び発話に関わる処理機能に関する明確な仮説が提出されていない。もし、発話構成語数の増加が言語知識の獲得のみで決定されるのであれば、一語発話、二語発話の段階を説明することが困難である。なぜならば、一語、二語など語数に規定される統語知識の存在は考えにくいからである。一方、発話構成語数の増加が言語知識ではなく、発話に関わる処理機能のみによって決定されているとする。この場合、一語発話期から二語発話期への変化は自然のように思われるけれども、二語発話期の後に多語発話期へと処理機能が急速に発達するのはなぜかを説明することが困難となる。従って、発話構成語数の変化は言語知識の獲得過程と発話に関わる処理機能の発達の両面から検討する必要があると思われる。

本論文で提出したモデルは、一語発話から二語発話、二語発話から多語発話へという発話構成語数の変化を次のように説明することができる⁽⁶⁾。発話の長さは発話に関わる処理容量に制約され、発話に関わる処理容量は処理単位に依存する。発話の発達過程の初期に処理単位が単語の時期があり、その時期において処理容量は一語処理から二語処理へと増加する。発話の発達過程において一語発話期、二語発話期が存在するのはそのためである。二語発話期の後、統語構造が出現し、それに伴って処理単位が単語から句へと変化する。句は複数の単語から構成される。二語発話期の後に多語発話期が存在するのはそのためである⁽⁷⁾。

4 おわりに

本論文では初期語連鎖に関する従来の研究が言語知識の獲得過程と発話の発達との関係をどう捉えているかを概観した。そして従来の初期語連鎖研究の問題点として言語知識の獲得過程と発話の発達とを区別しておらず、両者の関係について明示的な仮説を提示していないことを指摘した。次に両者の関係について明示的な仮説に基づく研究が必要であることを述べ、その一つとして筆者が提出した発話における文処理機能発達モデルを紹介した。

注

1. Chomsky は言語知識と、その使用である言語使用とを区別し、言語使用の説明の一要因として言語知識を用いる。本稿はこの枠組みが言語研究上有効であることを前提としている。言語研究に対する Chomsky の基本的な考え方については Chomsky (1975, 1980, 1986) 等を参照されたい。
2. Felix (1986) は言語獲得研究の課題を二つに分けている。一つは論理的問題であり、人間の自然言語獲得を可能にしているものは何かという問題である。もう一つは発達的問題であり、人間が言語獲得の過程で特定の段階を経るのはなぜかという問題である。本論文はこの枠組みによると発達の問題を検討したものである。
3. 以下の内容は伊藤 (1990a) の第6章1節にもとづく。
4. これらの仮説と発話の発達データとの関係について述べたものとして Ito (1989a, 1989b) がある。
5. 処理円滑化機能の詳細については伊藤 (1990a) の第6章1節を参照されたい。
6. 発話構成語数の変化については伊藤 (1989c) でも述べた。
7. 本論文で提出したモデルは発話構成語数の変化以外の発話の発達に関わる複数の事実を説明できる。伊藤 (1990a) の第6章1節、及び伊藤 (1990b) を参照されたい。

文献

- Bloom, L. 1973. One Word at a Time. Hague Paris: Mouton.
- Braine, M.D.S. 1963. "The Ontogeny of English Phrase Structure: the first phase." *Language* 39, 1-13.
- Brown, R. 1973. *A First Language*. Cambridge: Harvard University Press.
- Chomsky, N. 1975. *Reflections on Language*. New York: Pantheon Books.
- Chomsky, N. 1980. *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press.
- Chomsky, N. 1986. *Knowledge of Language: its nature, origin and use*. New York: Preger.
- Cook, V.J. 1988 *Chomsky's Universal Grammar*. Oxford: Basil Blackwell.
- Felix, S.W. 1986. *Cognition and language growth*. Dordrecht, Holland: Foris.

- 早川勝広. 1978a. 「幼児言語における一語文段階の考察」『学大国文（大阪教育大学国語国文学研究室）』, 21, 11-18.
- 早川勝広. 1978b. 「幼児言語における『二語文』段階の考察：結合型二語文を中心にして」『学大国文（大阪教育大学国語国文学研究室）』, 22, 15-25.
- 早川勝弘. 1982. 「幼児言語における多語文段階の考察：発生的統語論の試み」『学大国文（大阪教育大学国語国文学研究室）』, 25, 1-30.
- Ito, T. 1989a. Sentence Production: From Before to After the Period of Syntactic Structure. *Mita Working Papers in Psycholinguistics* 1, 51-55.
- Ito, T. 1989b. "Self-Repairs in Speech: From Before to After the Period of Syntactic Structure." *Tokyo Linguistic Forum* 2, 75-80.
- 伊藤友彦. 1989c. 「一語発話から二語発話、二語発話から多語発話へのメカニズム」『吉沢典男教授追悼論文集』, 90-95.
- 伊藤友彦. 1990a. 幼児の発話における非流暢性に関する言語心理学的研究.
東北大学博士論文.
- 伊藤友彦. 1990b. 「発話の非流暢性を手がかりとした発話の発達研究：発話における文処理機能発達モデル」『日本語学』, 9, 101-110.
- Lenneberg, E. H. 1967. *Biological Foundations of Language*. New York: John Wiley.
- McNeill, D. 1970. *The Acquisition of Language: the study of developmental psycholinguistics*. New York: Harper and Row. (佐藤方哉・松島恵子・神尾昭雄訳 1972 *ことばの獲得：発達心理言語学入門*. 大修館書店)
- 大久保 愛. 1967. 『幼児言語の発達』東京：東京堂出版.
- 柴田治呂. 1990. 『赤ちゃんのことば』東京：刀水書房.
- 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.
- 吉田泰子. 1975. 「言語習得過程の分析：二文節文の構文の発達経過」『聴覚言語障害』. 4, 34-41.