

助詞の習得における言語運用上の制約ーピーネマン・ジョンストンモデルの
日本語習得研究への応用 1)

Speech Processing Constraints on the Acquisition of Japanese Particles:
Applying the Pienemann-Johnston Model to Japanese as a Second Language

ハワイ大学言語学学科
東西センター
土井利幸
Toshiyuki Doi

国際大学
ハワイ大学東亜言語文学学科
吉岡 薫
Kaoru Yoshioka

1. はじめに

近年、第二言語としての日本語の習得の研究に対する関心が高まっている。そうした研究を進めるにあたって、すでに欧米語を対象として活発に行なわれている第二言語習得研究の分野を参考にすることは当然のことと言えよう。2) とりわけ最近ピーネマンとジョンストンによって提唱された第二言語習得のモデル(以下P-Jモデルと略称。P-Jモデルの解説については、土井と佐々木[1987]、Johnston[1985]、Pienemann[1984, 1989]、Pienemann & Johnston[1985]などを参照)は注目に値する。というのも、P-Jモデルでは言語習得の過程を解明する際に、言語の表層構造ではなく、その背後で機能していると考えられる言語運用上の制約に着目するからである。そのため、理論的にはあらゆる言語の習得過程の解明に応用することができるのである。そこで本論では、日本語学習者から得たデータを使ってP-Jモデルの日本語習得研究への応用を試みてみたい。

本論は以下、(1)P-Jモデルの概略の説明、(2)日本語習得への応用と仮説の設定、(3)その仮説を検証するために行なわれた実験の報告、(4)今後の研究方向の提案、の順序で進めることにする。

2. P-Jモデルの概略

P-Jモデルの基礎となった研究(Meisel, Clahsen, & Pienemann 1981)では、ドイツ語の語順の習得のデータを基にして、第二言語の習得が言語運用上の制約を受けるという考え方が打ち出された。この考え方に立つと、第二言語習得の過程はそうした制約を取り除いていく過程と見ることができる。P-Jモデルでは、この言語運用上の制約が語順の習得ばかりでなく、形態素などの習得にも同様の

機能を果たすと考えられている (Johnston 1985, Pienemann & Johnston 1987)。

ではここで英語を例にとって、P-Jモデルが描く言語習得の段階を簡単に説明しよう。3)

第3段階 X [文]

(1a) Yesterday [I go school]

(1b) Do [you understand me?]

第4段階 [... (動詞) ...]

(2a) [(Have) you car?]

(2b) [I am (worri) ed about Poland]

(2c) [I think they are (hid) ing for
military service]

第5段階 [... (主語) ... (動詞) ...]

(3a) [Where (did) (you) go?]

(3b) [(He) (work) s in a factory]

Johnston (1985) によれば、上に示したデータには二つの特徴がある。まず第一に (1a) (1b), (2a) (2b) (2c), (3a) (3b) の三つのグループの構文が、それぞれほぼ同じ時期に学習者の英語の中に現われ始めた。すなわち、学習者が (1a) の構文と (1b) の構文を使い始めた時期がほぼ同じだったというのである。第二に (1a) (1b) は (2a) (2b) (2c) よりも早い時期に、そして (2a) (2b) (2c) は (3a) (3b) よりも早い時期に学習者の英語の中に現われたというのである。ピーネマンとジョンストンはこの二点に注目し、一見何の関係もないように見える (1a) (1b) などの文が、実は同一の言語運用上の制約を受けているために、ほぼ同時期に現われたと考えた。また、その制約は (1a) (1b) から (2a) (2b) (2c) へ、そしてさらに (3a) (3b) へと進むに従って大きくなると予想された。なぜなら制約が大きくなるほど習得が遅れると考えられるからである。

では、言語運用上の制約とは具体的にどのようなものなのだろうか。それは以下のように説明できる。例えば (1a) (1b) のような文を発話する時、学習者は yesterday のような副詞 (句) や、do のような助動詞を文頭に置くことができさえすれば、あとに続く文の内部構造まで知る必要はない。従って、この状態を一般的に X [文] と表すことができる (X は副詞句や助動詞を表す)。つまり学習者は、言語を運用する上でたいした制約を受けないのである。ところが (2a) (2b)

(2c) のような文の場合、学習者は文の内部構造の一要素、つまり動詞を知らなければならぬ。さもないと (2a) のように、動詞である have を文頭に置くことができない。また (2b) や (2c) のように動詞に適当な形態素 (すなわち -ed や -ing) を付け加えることができない。学習者が文の内部構造のうち動詞を知らなければならぬ状態を一般的に表すと、[... (動詞) ...] となる。つまり動詞を知らなければならぬという制約が、学習者が言語を運用する時に一種の負担となるのである。これは、X [文] の段階では存在しない制約である。さらに (3a) ・ (3b) となると、学習者は文中で主語と動詞の二要素を知らなければならぬ。さもないと (3a) において主語 (you) と助動詞 (did) を正しく倒置したり、(3b) において主語 (he) との対応を示す人称変化語尾 (-s) を動詞に付け加えることができない。学習者が文の内部構造で主語と動詞を知らなければならぬ状態を一般的に表すと、[... (主語) ... (動詞) ...] となる。つまり学習者は、文中の二箇所で言語運用に負担を受けるわけで、その制約は [... (動詞) ...] の段階よりもさらに複雑であると考えられる。

3. 第二言語としての日本語習得への応用

上で述べたような言語運用上の制約の一般式を、以下のような形で日本語の構造に応用できるのではないだろうか。

第3段階 X は [文]

第5段階 [... (主語) が ... (動詞) ...]

[... (目的語) を ... (動詞) ...]

「は」・「が」・「を」はそれぞれ主題・主語・目的語を表す助詞であると言われることがある (例えば、Martin [1975] を参照)。この中で主題の助詞「は」が特定の名詞 (あるいはその他の品詞) に付くかどうかは、その名詞に続く文の内部構造とはほとんど関係がないことが分かる。日本語学習者にしてみれば、

「は」を正しく使用するために文中でどの言葉が主語にあたり、どの言葉が動詞にあたるかを知っている必要はない。すなわち、言語運用上の制約が非常に少ないと言える。これに対して「が」や「を」が特定の名詞に付くかどうかは、その名詞と文中の動詞の関係によるところが大きい。日本語学習者は「が」や「を」

を正しく使用するために、文中でどの言葉が主語であり、目的語であり、動詞であるかを知らなければならない。つまり、言語運用上の制約が比較的大きいと考えられるのである。

「は」と「が」をこのように分析することが、母語話者にとってもある程度意味のあるものであることは、次の引用を見ても分かる。

（主語が「が」で示される文では）主語と述語の関係が強い。結合している。言い換えれば、主語が説明の焦点になっているといえる...（主語が「は」で示される文では）主語と述語は話者の判断で組みあわさっている別個のものである（永野1965:34）。

以上のことをまとめると、日本語学習者が「は」を使うには、P-Jモデルでいう第3段階の制約を、「が」と「を」を使うには第5段階の制約を受けることになる。この分析が正しければ、「は」・「が」・「を」の習得に関してついで次の仮説が成り立つであろう。

仮説：「が」と「を」を正しく使用する学習者は必ず「は」も正しく使用するが、「は」を正しく使用する学習者が必ずしも「が」と「を」を正しく使用するとは限らない。

ここに表されている「は」・「が」・「を」の関係は、一般に含意的関係（implicational relationship）と呼ばれるが、4)簡単に言えば「は」の習得が「を」と「が」の習得の必要条件になっているということである。従って「は」が正しく使用できないのに、「が」や「を」を正しく使用できる学習者がいれば、この仮説は成立しなくなる。以下ではこの仮説を検証するために行なった実験を報告し、その結果を検討することにしたい。

4. 実験

4-1. 実験方法

被験者は日本語学習者24名で、全員英語を母国語とする。これらの被験者はいずれも、ハワイ大学マノア校の日本語プログラムに在籍する学生で、一年後期（ケル-7・1）、二年前期（ケル-7・2）、二年後期（ケル-7・3）の各クラスから8名ずつ選ばれた。被験者にはこの実験のために用意された部屋に一人ずつ来てもらい、インデックスカードに英語で書いた簡単な質問（例えば、"What do you do in your

free time?”)を見せ、日本語で答えてもらった。質問は全部で四問あり、時間制限は設けず、実験者(一名)はあいづちなどを使って被験者が話しやすい雰囲気を持続することを心掛けた。実験はだいたい十五分程度で終了した。被験者の発話はすべてテープに録音され、日本人大学院生四名(うち二名は実験者)によって転写された。正確を期するために各被験者のテープに対し一名が転写をした後、必ず最低あと一名が転写の確認を行なった。5)

4-2. 分析と結果

「が」には目的格に使用されるものがあるため(例えば、「ショッピングが好き」)、主格の「が」とは別に分析することにした。従って「は」・「が」(目的格)・「が」(主格)・「を」の四つの助詞についてその使用状態を分析した。その際日本語には文中で助詞の省略が可能な箇所があるため、まず次のような分類を行なった上で正答と誤答を区別した。

- (1) 助詞を省略不可能な箇所で正しく使用している場合(例えば、「私はハワイ大学の学生です」) = 「は」の正答。
- (2) 助詞を省略不可能な箇所で省略している場合(例えば、「ハワイには大きい山があります」) = 「が」の誤答。
- (3) 特定の助詞が省略不可能な箇所で別の助詞を使用している場合(例えば、「ハワイにはおおきな山をあります」) = 「が」ならびに「を」の誤答。
- (4) 助詞を省略可能な箇所で正しく使用している場合(例えば、「うちに帰って勉強をします」) = 「を」の正答。
- (5) 助詞を省略可能な箇所で省略している場合(例えば、「うちに帰って勉強をします」) = 正答、但し以後の分析の対象とせず。
- (6) 特定の助詞が省略可能な箇所で別の助詞を使用している場合(例えば、「毎日勉強がします」) = 「が」の誤答。
- (7) 助詞が使用不可能な場所で使用している場合(例えば、「しかしは日本語がまだ上手じゃありません」) = 「は」の誤答。

本論の目的が日本語学習者の助詞の使用状態の調査である以上、(5)のようなケースを除外することはやむを得ないと思われる。これに対して(3)のようなケースは、使用されるべき助詞と実際に使用された助詞両方の誤答と考えられる。というのは、正答が「が」の使用に特定できるからである。ところが(6)のようなケースでは、正答として「を」の使用ばかりでなく助詞自体の省略もあり得るため、必ずしも「を」の誤答とは断定できない。従って比較的はっきりとしている「が」の誤答のみを分析の対象とした。特定の助詞が省略可能かどうか、また正しく使

用されているかどうかは、実験者（二名）の判断であるが、判断が難しい場合には、被験者の利益となるよう正答と見なすことにした。こうして正答と誤答を区別した上で、それぞれの助詞の正答の割合を計算した。

表1はそうした分析の結果である。6)この表から分かるように、今回の実験の結果には仮説を支持する傾向が現われている。すなわち「が」あるいは「を」を一度でも正しく使用したものは「は」も正しく使用するが、その反対は必ずしもそうではない。実際、被験者1-Fは「は」のみ習得しているようである。「を」の使用回数が一度しかなく、「が」の正答が全くない被験者3-Gと1-Aも1-Fと近い習得段階に位置すると言ってよいだろう。すなわち、この三名の被験者においては「は」は習得されているが、「が」と「を」は習得されていない。こうした被験者に対して仮説の反証となるような被験者（「を」あるいは「が」、あるいは両方を習得していながら「は」を習得していない被験者）は存在しなかった。

表1でさらに注目すべきことは、仮説の段階では予想しなかったパターンが現われたことである。すなわち、「を」・「が」（目的格）・「が」（主格）の三助詞の間にも、含意的関係が現われている。これは単なる偶然であろうか。それとも言語運用の制約上、学習者が「が」より「を」を先に習得しなければならない理由があるのだろうか。われわれは、後者の可能性を追及することが言語習得の理解を深める道であると信じ、以下のように推論する。Urakami (1984) は日本語の動詞と格の関係を実験的に調べ、目的語と動詞の関係の方が主語と動詞の関係よりもさらに基本的だという結論に達した。これを言語習得の観点から解釈すれば、日本語の学習者はまずより基本的な「を」を習得すると考えられるのではないだろうか。さらに学習者が目的格の助詞「を」から主格の助詞「が」に進もうとする時、目的格の「が」（機能としては「を」と同じであり形態としては主格の「が」と同じ）が主格の「が」の習得への橋渡しの役目をするのではないだろうか。すなわち学習者は、目的格の「が」を主格の「が」を習得するための前段階として使っているのかもしれない。こうした説明は現段階では多分に推測の域を出ないものである。今後さらに綿密な研究が必要であるが、特にUrakami (1984) が言う基本的という概念が言語運用の制約上どのような意味を持つか詳しく検討しなければならない。

こうして含意的関係を基に表1を見ると、各被験者の正答率（％）の高低には明確なパターンがないことが分かる。例えば「は」のみ正しく使うことのできた1-Fの「は」の正答率が66.7％であるのに対して、明らかに「は」と「を」の両方を正しく使うことのできた2-Cの「は」の正答率は53.6％にすぎない。この「は」の

表1
「は」、「を」、「が」(目的格)、
「が」(主格)の正答度(被験者24名)

助詞 被験者	は	を	が (目)	が (主)
1-F	66.7	0	(0)	(0)
3-G	27.3	(25.0)	0	0
1-A	50.0	(33.3)	0	(0)
1-C	80.0	45.5	(0)	(0)
1-G	100.0	100.0	(0)	(0)
3-H	69.7	23.1	0	(25.0)
2-G	70.0	53.8	0	66.7
2-C	53.6	28.6	(7.7)	0
1-B	59.1	50.0	57.1	0
1-H	18.2	55.6	66.7	(0)
2-A	75.0	88.9	100.0	(0)
3-B	91.7	58.3	64.3	(0)
2-D	100.0	81.8	66.7	(0)
1-E	80.0	100.0	100.0	(100.0)
2-H	83.3	66.7	60.0	(100.0)
3-E	85.0	75.0	75.0	(100.0)
1-D	54.2	(9.1)	25.0	100.0
3-D	64.0	46.7	37.5	25.0
3-C	66.7	87.5	75.0	60.0
2-E	68.8	27.3	44.4	83.3
2-B	69.0	75.0	76.5	100.0
3-F	72.3	33.3	60.0	50.0
2-F	83.3	57.1	35.7	100.0
3-A	92.3	87.5	60.0	66.7

正答率の減少は、言語習得が常に直線的に進行するという前提に立てば、きわめて奇妙な現象である。しかし、経験に照らし合わせて考えれば、この前提自体が非現実的であることは一目瞭然である。人間が何かを習得するとき、いきなり完全にできるようになるわけではない。むしろできる回数が、時には増え時には減りながら、全体として徐々にできる回数が増加していくものである。すなわち、日本語学習者の助詞の正答率も時には上昇し、時には下降もして、長期的に見て初めて増加が望める性質のものであって当然である。

これはまさしく、ある時点での被験者の正答率だけを規準に言語習得を研究することの限界を示している。この点で本研究のアプローチは、小森と坂野(1988)の研究で代表される形態素研究などとは根本的に違うことを強調しておく。

5. 今後の課題

本論の目的は、P-Jモデルの日本語習得への応用を学習者から得られたデータを基にして模索することであった。おおむねその目的は達せられたと言っていいだろう。また、今後の研究で検討すべき課題も具体的な形で明らかになった。従ってここではそれらの課題を列挙することで本論の締めくくりとしたい。

第一に本研究のデータでは、明らかに「は」しか習得していないと思われる学習者は一名(1-F)にすぎなかった。しかし、われわれの仮説が正しければ、これは1-F個人の傾向といったものではなく、日本語習得における一般的なパターンを示しているはずである。データ収集の時点で1-Fが日本語を学習し始めて約20週間後であったことを考えると、今後の研究の具体的な指針の一つとして、日本語を学習し始めて10～15週間程度の学習者からデータを得ることが挙げられる。そうしたデータの中で「は」しか習得していない学習者が多く見つければ、われわれの仮説の正当性が高くなることは言うまでもない。

第二に、本論ではP-Jモデルでいう第3及び第5段階のみを扱った。従って、他の段階に属すると考えられる統語構造や形態素を探索ことは当然といえる。また第3及び第5段階についても、これらの段階に属する別の統語構造や形態素を探索ことが考えられる。ここでは後者の例として語順の問題に焦点を当ててみよう。ピーネマンとジョンストンの研究(Pienemann & Johnston 1987)では、被験者が第5段階に達し、すなわち主語と動詞の関係を理解する時期と、主語・動詞の倒置を行ない始める時期がほぼ同時であった。このことから考えると日本語では「を」・「が」の習得と語順の倒置がほぼ同時に現われるという仮説が成り立つ。実際、

日本語の母語習得研究でこの仮説を裏付けるような研究結果が報告されているので見てみよう。これらの研究によれば一般的に幼児は「が」と「を」を習得してから語順の倒置を行なうようである。

まず、Miyahara (1974) はある幼児の日本語習得を一定期間観察し、この幼児が「を」を習得すると、目的語と動詞の倒置を行ない始めたことを報告している。また林部 (1975) によると、四才頃の幼児の中には目的語-主語-動詞の文を聞かせると、助詞を無視して主語-目的語-動詞であるかのように解釈する幼児がいる。すなわち名詞-名詞-動詞という組み合わせを、日本語で最も一般的な主語-目的語-動詞の語順のみに頼って解釈しようとするのである。これと対照的に五才頃になると助詞を利用して、目的語-主語-動詞の文も正しく解釈できるようになる。こうした研究結果に基づいて林部は、幼児は当初は語順に頼って文の主語と目的語を判断するが、やがて助詞に頼るようになり、この時点で語順を自由に操れるようになると結論している。林部の研究も日本語の母語習得において、助詞と語順の習得が密接に関連していることを示している。今後このような助詞と語順の相関関係が、第二言語習得についても観察できるかどうか、そしてそのような関係がP-Jモデルの提唱する言語運用上の制約を反映するものであるかどうかといったテーマが取り上げられなければならない。

6. まとめ

近年、第二言語習得研究は盛んであるが、全体としてみた場合、種々の理論や仮説の主体になっているのは英語、あるいはインド・ヨーロッパ語のデータである。第二言語習得研究が分野全体としてさらに発展していくためには、その他の言語からのインプットが不可欠である。また、第二言語としての日本語習得研究の分野から見ると、研究方法などにおいて英語を使った研究の中に参考になるものが多い。その意味で、英語の習得研究と日本語の習得研究がお互いに学び合う、という本学会のテーマは非常に時期を得たものと言えよう。小論がこの点で少しでも貢献することができれば光栄である。

註

- 1) 本論は1988年3月にThe 8th Second Language Research Forum, Honolulu, Hawai'i で行なわれた口頭発表に大幅な修正を加えたものである。会議の席でマイゼル、ピーネマン両博士から貴重な助言をいただいた。この場を借り

て感謝の意を表したい。本論の至らない点は言うまでもなく筆者たちの責任である。

- 2) これらの研究は、Hatch (1983)、Ellis (1985) などに詳しく述べられている。
- 3) ここでは説明を簡略にするため、本論に直接関係のない第1、第2、第6段階を省略してある。これらの段階についてはPienemann & Johnston (1987) を参照のこと。また、本論中の英語の例文はすべてJohnston (1987) の研究から引用されている。
- 4) 含意的関係については、Hatch & Farhady (1982:174-191) を参照のこと。
- 5) 転写にあたっては、伏見宣子・牧一枝両大学院生に協力をいただいた。
- 6) 被験者の欄の数字はその被験者が所属するクラス、アルファベットは個々の被験者を表す。例えば、3-Fは第二学年後半のクラスに属する六番目の被験者である。また括弧のついた数字は頻度が非常に少なく、慎重な解釈を要する場合である。具体的には次の二つのケースがある。まず特定の助詞を正しく使用し得る機会がかなりありながら、一度しかその助詞を正しく使用しなかったケースである。例えば被験者3-Gは、「を」を使用する機会が四度あり、そのうち一度だけ正しく使用した。従って表中では(25.0)と記されている。このような場合、3-Gが本当に「を」を使えるようになっているかを判断することは本研究の分析からでは不可能である。決まり文句として覚えていたという可能性もある。これに対しても一つのケースは、被験者が特定の助詞を使用できる機会自体が少なかった、あるいは全くなかったケースである。例えば、表中(0)の多くは被験者が特定の助詞を使う機会自体が一度もなかった場合であり、こうした場合、被験者がその助詞を使おうと思えば使えたが機会がなかっただけなのか(使用を避けた場合も含む)、習得していなかったのかは分からない。ただし、24名中10名以上が四つの助詞をすべて、しかも二度以上使おうとしたことから考えると、質問に答えるためには四つの助詞を利用する必要があったと見るのが自然である。従って、これらの助詞を使う機会が十分になかったとは思われ難い。また(100)は被験者が特定の助詞を使う機会が一度だけあり、その時に正しく使うことができたことを示している。最初のケース同様(0)、(100)の数字をそれぞれ文字通り、習得していない状態、あるいは習得した状態と考えることは危険を伴う。

参考文献

- 土井利幸、佐々木嘉則. 1987. 外国語習得の自然な順序に基づいた外国語指導を目指して—P-Jモデルの紹介. 英語教育 6月号43-45, 7月号32-34, 8月号28-31.
- Doi, Toshiyuki, and Kaoru Yoshioka. 1987. Which grammatical structures should be taught when?: Implications of the Pienemann-Johnston Model to teaching Japanese as a foreign language. Proceedings of the 9th HATJ Conference on Japanese Language and Language Teaching. Honolulu, Hawai'i: Hawai'i Association of Teachers of Japanese.
- Ellis, Rod. 1985. Understanding second language acquisition. Oxford: Oxford University Press.
- Hatch, Evelyn. 1983. Psycholinguistics: A second language perspective. Rowley, Mass.: Newbury House.
- _____, and Hossein Farhady. 1982. Research design and statistics. Rowley, Mass.: Newbury House.

- Hayashibe, Hideo. 1975. Word order and particles: A developmental study in Japanese. Descriptive and Applied Linguistics 8.1-11.
- Johnston, Malcolm. 1985. Second language acquisition research in the adult migrant education program. Prospect Journal 1.19-46.
- 小森早江子、坂野永理. 1988. 集団テストによる初級文法の習得について. 日本語教育 65.126-128.
- Martin, Samuel. 1975. Referential Grammar of Japanese. New Haven, CT.: Yale University Press.
- Meisel, Jursen, Harold Clahsen, and Manfred Pienemann. 1983. On determining developmental stages in second language acquisition. Studies in Second Language Acquisition. 3.109-135.
- Miyahara, Kazuko. 1974. The acquisition of Japanese particles. Journal of Child Language 1.283-286.
- 永野まさる. 1965. 文章における「が」と「は」の機能. 日本語教育 7.32-48.
- Pienemann, Manfred. 1984. Psychological constraints on the teachability of languages. Studies in Second Language Acquisition 6.186-214.
- _____. 1989. Is language teachable?: Psycholinguistic experiments and hypothesis. Applied Linguistics 9.52-79.
- _____. and Malcolm Johnston. 1987. Factors influencing the development of language proficiency. In D. Nunan (ed.). Applying second language acquisition research. Adelaide, Australia: National Curriculum Resource Center, Adult Migrant Education Program Australia. 45-141.
- Richards, Jack, John Platt & Heidi Weber. 1985. Longman Dictionary of Applied linguistics. Longman.