

子どものゲシュタルト的認知とチャンクの習得

Children's Gestalt Strategy and Acquisition of Chunks

居村啓子

Keiko IMURA

上智大学大学院外国語学研究科博士後期課程

Sophia University

Graduate School of Foreign Studies

Doctoral Program in Linguistics

Abstract

This study examines young Japanese EFL learners' acquisition of lexical chunks and their learning strategies. In the study of L1 acquisition, Peters (1983) introduces a Gestalt strategy in which children use rather long stretches of speech, unanalyzed and stored as a whole unit. The study focuses on this holistic approach and seeks to find out which elements could be seen among children's SLA, and whether it is close to the Gestalt or Analytic way of perceiving chunks. Furthermore, a survey was conducted among adults, indicating the prototype of the target chunks, and compared the result with the way children recognized within the contexts.

Keywords

Children's SLA, Chunks, Gestalt Strategy

1. はじめに

Field (2008)は、初級の第二言語使用と上級の第二言語使用との違いは出力の際の自動化 automaticity の点にあると述べている。Lewis (1993) は‘Language consists of grammaticalised lexis, not lexicalised grammar’(p.vi) と述べ、第二言語はかたまり chunk で教えるべきであると主張した。実際、近年ではチャンクが言語の習得、そしてその使用において大きな役割を果たしているといわれている(Wray, 2002)。またそれは EFL (English as a Foreign Language) teaching に効果をもたらす(Nattinger, 1992)ともいわれている。早期英語教育の場合、言語のほとんどはチャンクの形でインプットされているといつても過言ではない。なぜならば近年小学校英語において単語やフレーズは文字からではなく音声からインプットされ、子どもたちは必然的に包括的 holistic に言語に触れているからである。本研究では日本的小学生と中学生のチャンクの習得を中心に、その背後にある方略 strategy をさぐるものとする。

2. 先行研究

2.1 第一言語習得理論における方略

Peters (1977, 1983) は従来子どもの言語習得の常識であつたいくつかの主張をくつがえし、子どもは全体的認知 Gestalt strategy と分析的認知 Analytic strategy の両方のバランスをとりながら言語を習得していくと主張した。それまでの第一言語習得理論においては、子どもの発話は1語から順番に発達し、その習得の過程は普遍的なものであるとされていた。Peters は当時の被検者の子どもの発話が Gestalt 的(長めで、一言一句は不明確だが、メロディーをともない意味を伝達可能にしている)であることに着目し、彼を Gestalt child と名付けた。Nelson (1973) も、子どもの分析的な発話 Analytic speech は referential situation でよくみられ、包括的な発話 Gestalt speech は expressive (social control) situation でみられるとしている。

2.2 2つの認知スタイル

Moran (1991) は認知スタイルに次のような両極があると述べている。包括的 holistic と分析的 analytic, 場依存型 field dependent と場独立型 field independent, 拡散型 divergent と集中型 convergent などである。それぞれの対の前者において部分は全体へ、後者において全体は部分へというベクトルをたどり、包括的認知においては同一性、類似性が重視され、分析的認知においては相違性が重視されると主張している。Skehan (1998) は自身の ‘Dual-language-processing’ モデルの中で rule-based と exemplar-based という2つのシステムに触れ、前者では学習されたものは一般化され、語の意味の転移を誘発し、後者では formulaic units、つまり定型化された言語の単位を形成し、チャンクとして蓄積されると述べている。

Holyoak (1984) は、ゲシュタルト的認知スタイルは新しい情報を取り入れる際に重要であると述べ、Guilford (1967) は何らかの問題を解決する際、集中型の思考は1つの答えを見い出しが、拡散型の思考はその答えが有する下位カテゴリーにまで及ぶと指摘している。また Littlemore (2001) は、holistic な認知スタイルがメタファーを使用する能力と密接に関連していると述べている。Bialystok (1990) は robin という言葉が思い出せない場合の例をあげて、holistic な認知スタイルの人は替わりに bird、分析的な人は It has a red breast. と説明すると述べている。また包括的 holistic な方略においてはその事柄の全体をまとめてレーベリングし、分析的 analytic な方略においてはその事柄を部分の集合体として認識し、線型 linear の方略はその両方をとらえ、さらに新しいイメージを構築し置き換えて説明すると主張している。

3. 研究目的

居村 (Imura, 2007) は日本で英語を学習する第二言語習得にも同様の方略が関わっているという仮説をもとに、日本人の8歳から12歳までの英語学習者を対象に分析を行い、早期英語学習者のチャンクの習得においてその方略は Gestalt から Analytic に移行し、10歳前後で分析的な認知の発達が顕著になるとの結果を得た。本研究では2つの認知スタイルのうち Gestalt strategy に焦点を置き、さらに分析を進めるとともに、子どもがチャン

クの意味をどのようにとらえているかという点において、適切さの度合を大人に評価してもらい、全体の方略との関わりを検証する。

4. 研究方法

調査は2007年6月に行われた。対象は8歳から12歳まで(小学校2年生から中学校1年生)の民間の英語学校に通う36名の日本人の英語学習者である。学習経験年数は平均3.65年。英語学校の主な教授法は、1) Communicative language teaching 2) The lexical approach (Lewis, 1993) 3) Phonics instruction 4) All English methodである。年間学習時間数は約40時間。インプット重視の指導を行い、200時間の学外でのリスニングタスクが課されている。当時の調査ではGestalt度をみるためのPragmatic testとAnalytic度をみるためのSegmentation testを行ったが、本研究では前者のテストのみを扱うこととする。

調査方法:学習者にとって既習の10のチャンク(表1)につきそれぞれ3つの場面のイラスト(図1)を設け、次のような手順でテストを行った。

- ① 既習のチャンクの復習をする。
- ② 新しい3つの場面の絵を見せながら実験者がチャンクを言う。
- ③ 学習者はチャンクの意味をコンテキストに照らし合わせて日本語で書く。

表1 Pragmatic testに使われた10の基本チャンク

1. Pretty good.	6. Hurry up.
2. Are you all right?	7. It's my turn.
3. Let me try!	8. Excuse me.
4. Go ahead.	9. Really?
5. Are you ready?	10. This is for you.

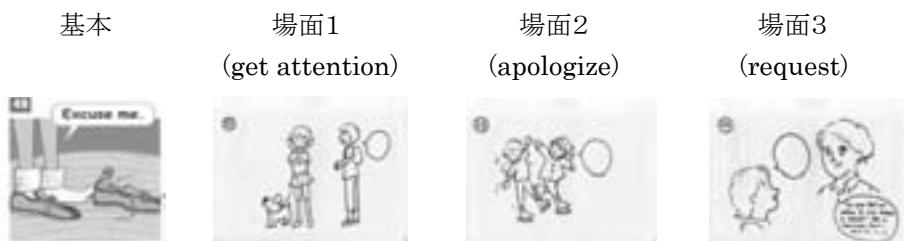


図1 Excuse me. の基本イラストおよび3つの場面のイラスト

5. 分析方法

5.1 ゲシュタルト度を分析する3つの基準を設ける

基準1. Formとしてholistic(G)であるか, analytic(A)であるか

基準2. Contextの解釈がgeneral(G)であるか, specific(S)であるか

基準3. 解釈がcontext neutral(N)であるか, context dependent(D)であるか

Go ahead. の分析例

Go ahead. の3つの場面(図2)全ての解釈×36(名分)を集計し、その中から無作為に10の訳を抽出し、分析対象とした(表2)。

基準1でみた場合、⑩「どうぞおさきへ」は ahead=「さき」という意味を分解していると解釈できるので analytic(A)とみなした。この場合被験者は Go ahead. をまるごと表現ではなく Go と ahead の2つの単語の組み合わせとして認識している可能性があるという前提である。

基準2では場面を全体的につかんでいるか、部分的にみているかという視点から③「どうぞのってください」は場面3のエレベーターを具体的に指しているとみなして specific(S)とみなした。⑦「たべてね」も同様に「食べる」という具体的な行為を指しているので(S)。それに対し⑩「どうぞおさきへ」は「おさきへ」の指すものを具体的に言及していないので general (G)とみなすことができる。

基準3では表現が全ての場面に共通して使えるとみなされた場合のみ context neutral (N)とみなした。①「いいよ」⑤「どうぞ」などのケースである。また④「だいじょうぶ」⑥「こっちにおいで」⑧「わかる？」は意味解釈自体がどの場面とも一致していないので not acceptable(na)とみなした。



図2 Go ahead. の3つの場面のイラスト

表2 Go ahead. の分析結果

Go ahead.	1.holistic/analytic	2.general/specific	3.neutral/dependent
① いいよ	G	G	N
② あげる	G	G	D
③ どうぞのってください	A	S	D
④ だいじょうぶ	na	na	na
⑤ どうぞ	G	G	N
⑥ こっちにおいで	na	na	na
⑦ たべてね	G	S	D
⑧ わかる？	na	na	na
⑨ やってみてください	G	G	D
⑩ どうぞおさきへ	A	G	D

表2が示すように、解釈別にみた場合①「いいよ」は形態としてチャンクを全体でとらえ、場面を包括的にとらえ、なおかつ表現がニュートラルであるという完全なゲシュタルト型の訳とみなすことができる。⑤の「どうぞ」も同様のケースであり、いずれも Bialystok(1990)のいう holistic (ある事柄の全体をまとめてレーベリングする)という定義に近い。これに対して③の「どうぞのってください」は、まず形態として「どうぞ」「のる」などから言葉のフォームを分解しようとする傾向がみられ、さらに「のって」という具体的な表現が含まれていること、また Go ahead の意味を場面に即して解釈している、という点において analytic 分析的な訳の典型とみなすことができる。一方⑦「たべてね」のように、言語のフォームとしては分解せず包括的にとらえているが、場面は分解してみている、また訳そのものも場面に即している context dependent ゲシュタルト型、また⑩「どうぞおさきへ」は言語のフォームとしては分解している傾向があるが、場面に依存している context dependent 分析型とみなすことができる。

つまり「ゲシュタルト」の中には1. 言語フォームとしてチャンクを1つのユニットにとらえているか 2. 場面を全体的にとらえているか、部分的にとらえているか 3. 言語化する際に場面に即して表現するか、抽象的にまとめて表現するか、というような様々な要素が含まれていることがわかる。

5.2 大人の評価からみる

さらに本調査では全ての場面を含んだ回答をまとめて基本チャンクごとに分け、頻度順に並べ、認知意味論でいう Prototype (Fillmore 1982, Lakoff 1987, Taylor 1995) の考えを応用し、それぞれの訳が一般的 general にみて適切であるかどうかの許容度を0から6までの7段階のスケールで判断するテスト(表3)を行った。10名の言語学を専攻している大学院生と4名の英語を専門に教えている指導者計 14名を対象に調査を行い、全ての回答を回収し分析した。

表3 大人を対象とした調査(全ての設問と訳は Appendix 参照)

最も典型に近いと思う場合は6、最も遠いと思う場合は0と評価する。								
1. Pretty Good.								
訳のらしさの程度								
	0	1	2	3	4	5	6	スコア
いいでき	<input type="checkbox"/>	_____						
すばらしい	<input type="checkbox"/>	_____						
きれい	<input type="checkbox"/>	_____						
これうまいね	<input type="checkbox"/>	_____						
けっこうできた	<input type="checkbox"/>	_____						
たのしい	<input type="checkbox"/>	_____						
できた	<input type="checkbox"/>	_____						
すごい	<input type="checkbox"/>	_____						
いい点数だった	<input type="checkbox"/>	_____						
うまい	<input type="checkbox"/>	_____						

表3は、Pretty good. という表現の子どもの解釈例の中から10をとりあげている。いずれも context をともなうものであり、既習の基本チャンク：げんき？ と聞かれて答える、に加えて3つの場面の variation が設定されている。1. 試験の答案をみて確認する。2. 母親が娘の絵をみて評価する。3. 子どもをほめる。いずれかの回答であるがそのどの場面に該当するかは明記せず general な評価をここでは求めている。

Go ahead. の評価を数値の高い順にリストアップした表4をみると、上位に挙がっているのはいずれもゲシュタルト度の高い「どうぞ」と「いいよ」であった。大人は最も一般的かつ典型的な訳として、抽象度の高い表現を結果として選んでいることがわかる。ただし標準偏差をみると、解釈にある程度のばらつきがあることを見落としてはならない。「あげる」「やってみてください」「だいじょうぶ」は、いずれもその解釈に個人差が大きいことがみられた。

表4 Go ahead. の大人の評価

	Go ahead.	平均	標準偏差
1	どうぞ	5.2	1.59
2	いいよ	4.9	1.55
3	どうぞおさきへ	4.2	1.59
4	どうぞのってください	4.2	1.52
5	あげる	3.9	2.15
6	やってみてください	3.5	2.22
7	たべてね	2.8	1.99
8	だいじょうぶ	1.9	2.06
9	こつちおいで	0.8	1.34
10	わかる？	0.7	1.70

6. 研究結果と考察

表5は分析方法の基準1, 基準2, 基準3, および大人の評価の結果をふまえ, チャンクの解釈のゲシュタルト度の平均と標準偏差を年齢別に算出したものである。

表5 年齢別ゲシュタルト度分析結果

	8歳	9歳	10歳	11歳	12歳
1. Form Gestalt	0.78 SD 0.29	0.73 SD 0.20	0.66 SD 0.31	0.66 SD 0.26	0.58 SD 0.31
2. Context General	0.83 SD 0.11	0.79 SD 0.19	0.83 SD 0.09	0.75 SD 0.12	0.72 SD 0.21
3. Context Neutral	0.46 SD 0.26	0.47 SD 0.21	0.49 SD 0.14	0.49 SD 0.17	0.34 SD 0.16
4. Evaluation by Adults	0.75 SD 0.12	0.72 SD 0.15	0.77 SD 0.10	0.78 SD 0.09	0.74 SD 0.11

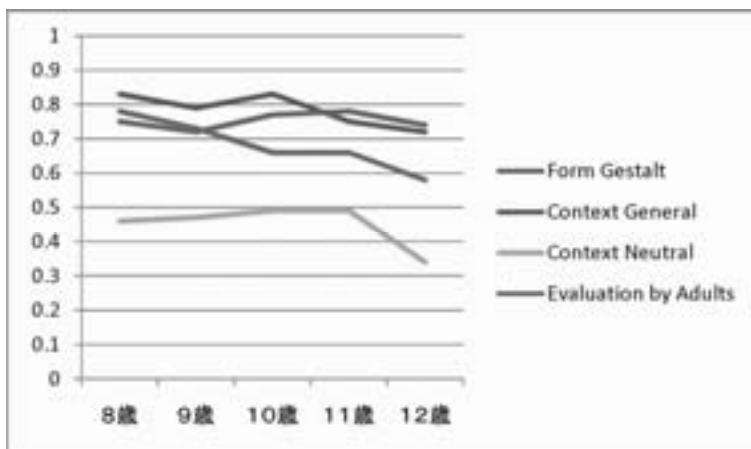


図3 ゲシュタルト度を測る4つの分析結果

図3からは Context General, Form Gestalt のいずれも8歳から12歳までゆるやかに下降していることが確認できる。一方 Context Neutral は11歳まで穏やかに上がり、12歳で下がっている。Evaluation by Adults についてはほとんど差がない。SPSS を使用した重回帰分析の結果、Form Gestalt では $F=4.34, p=.043 < .05$ となり、年齢による有意差がみられた。年齢が高くなるにつれ与えられたチャンクの言語形式を分解するようになり、12歳になるとチャンクをまるごと訳している例は少なくなる。Context General では $F=2.52, p=.119 > .05$ で有意差はみられない。どの年齢もほぼ7割の確率でコンテキストの全体をつかんで訳につなげている。Context Neutral、場面の抽象度においても $F=-1.09, p=.30 > .05$ で有意差はみられない。約半数がどの場面にも共通する包括的な表現を使用している。ただここでは12歳の平均だけが0.34と低くなる。中学生になると場面により忠実な描写をするようになるということが、示唆されるのではないだろうか。最後に Evaluation by Adults、大人からみた評価についてであるが、チャンクの認識の適切さという点でも $F=.19, p=.854 > .05$ と年齢に差がないことがわかる。また各分析方法の平均値から、

Context G, つまり場面をおおまかにつかんで言語化しようとする傾向と, 大人が一般的にチャンクを解釈する傾向においては数値が高く, 逆に言語のフォームをまるごと解釈する度合いはそれをやや下回り, 場面から離れて解釈する度合はさらに低くなる傾向が示唆される。

さらに, 以下は4つの分析方法によるデータの相関を検定した結果である。

表6 ピアソンの相関係数の検定

	Form G	Context G	Context N	Evaluation by Adults
Form G	1.00	0.13	-0.20	-0.23
Context G	0.13	1.00	0.29*	0.36*
Context N	-0.20	0.29*	1.00	0.49*
Evaluation by Adults	-0.23	0.36*	0.49*	1.00

* p>0.05

ピアソンの相関係数検定の結果から, まず Context N と Context G の間に低いが有意な相関(0.29*)がみられる。また大人の評価は Context G とやや低い相関(0.36*), Context N との間にやや強い相関(0.49*)がある。しかしながら, 言語形式の値に関してはどの分析方法とも相関がみられない。したがって4つの分析のうち, Form G の言語形式をゲシュタルトに解釈していることと, その他の要素とは何か質的な違いがあることが示唆できる。一方で場面に関するゲシュタルト度と, 大人からみた一般的かつ典型的な答えとの間には関連がある, といえそうである。

7. 結論

- 年齢が低いほどチャンクの言語形式を holistic にとらえている。
- 場面を全体的にとらえる傾向に年齢差はみられない。
- 場面から離れた抽象度の高い解釈をする傾向に年齢差はみられない。
- 大人からみたチャンク認識の評価に年齢差はみられない。

以上の分析結果から, 日本の早期英語学習者の場合, 年齢が低いほどチャンクを Form としてまるごと理解し, 年齢が高くなるに従ってかたまりを分解しはじめるという結論を得た。これは Imura (2007) の結果とほぼ同様とみなすことができる。しかしながら, 場面の解釈においては年齢差がないという結果, また大人の評価基準からみて8歳においても12歳においても一律にチャンクの解釈に対する高い評価を得ていることと合わせて解釈すると, 場面を解釈する能力というものは早い時期からそなわっているということができるのではないか。さらに Context から離れた解釈, つまり「どうぞ」など, どの場面にも使える一般的な表現を使う傾向も年齢の低い時期からみられる。但し, どの場面にも使える「どうぞ」などの表現は場面から離れて抽象化した結果であるか否かは不確かである。また Context Neutral との相関にみられるように, 大人は一般的に場面依存型ではなく, より Neutral な表現を適切と感じている。果たしてそれが Form や Context をゲシュタルトにとらえる, 早期

学習者の解釈とどのような関連があるのか、さらに検証が必要である。

教育現場への示唆として、従来の文法中心の訳読方式に加えて Lewis(1993)の Lexical Approach を取り入れることにより、学習者は target となるチャンク、もしくはフレーズの全体的かつ中心的な意味をつかみ、より広い範囲で応用できる可能性があることを付け加えたい。

参考文献

- Bialystok, E. (1990). *Communication Strategies*. Oxford: Blackwell.
- Field, J. (2008). Face to Face With the Ghost in the Machine: Psycholinguistics and TESOL. *TESOL Quarterly*, 42,3, 364.
- Fillmore, Charles J. (1982). Frame Semantics, In *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin Publishing. 111-138.
- George Lakoff. (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind*. University of Chicago Press. (池上嘉彦・河上誓作他訳 1993. 『認知意味論: 言語から見た人間の心』 紀伊国屋書店。)
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Holyoak, K. (1984). Analogical thinking and human intelligence, *Advances in the psychology of human intelligence*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 199-230.
- Imura, K. (2007). Children's Gestalt and Analytic Strategy and Acquisition of Lexical Chunks. Unpublished master's thesis, Sophia University, Tokyo.
- Lewis, M. (1993). *The Lexical Approach: The State of ELT and a Way Forward*. Hove, England: Language Teaching Publications.
- Littlemore, J. (2001). Metaphoric competence: a possible language learning strength of students with a holistic cognitive style? *TESOL Quarterly*, 35, 3, 459.
- Moran, A. (1991). What can learning styles research learn from cognitive psychology, *Educational Psychology*, 11, 239-245.
- Nattinger, J. R. and DeCarrico, J. S. (1992). *Lexical Phrases and Language Teaching*. Oxford University Press.
- Nelson, K. (1973). Structure and strategies in learning to talk, *Monographs for the society for Research in Child Development*, 149.
- Peters, A. M. (1977) . Does the whole equal the sum of the parts? ,*Language*, 53. No.3.
- Peters, A. M. (1983). *The units of language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Skehan, P. (1998). *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Taylor, J.R. (1995). *Linguistic categorization: prototypes in linguistic theory*. Oxford : Clarendon Press.
- Wray, A. (2002). *Formulaic language and the lexicon*. New York: Cambridge University Press.

Appendix
訳のらしさの調査・設問1～10

1. Pretty good.

いいでき	これうまいね	うまい	いい点数だった	けっこうできた
すばらしい	すごい	できた	きれい	たのしい

2. Are you all right?

だいじょうぶ？	へいき？	どうしたの？	げんき？	わかる？
できた？	いい点とれる？	だめだね	おだいじに	だれ？

3. Let me try!

やらせて	やりたい	ぼくにもかして	かしてみて	ぼくもやる
かして	あけてあげようか	やってあげよう	はい	やってみなよ

4. Go ahead.

どうぞ	いいよ	どうぞおさきへ	どうぞのってください	あげる
やってみてください	たべてね	だいじょうぶ	こっちおいで	わかる

5. Are you ready?

じゅんびできた？	よういはできた？	もういいかい？	はじめていいですか	いくよ
さあいくぞ	いってもいい？	やってもいい？	さきいくよ	あるける？

6. Hurry up.

はやく	はやくするんだ	いそがなきや	はやくきて	はやくにげて
ぼくのばん	とつて	さきにいって	おれもほしい	だめ

7. It's my turn.

ぼくのばん	つぎはぼくだよ	こんどはぼくやるよ	わたしがやります	おれのターンだ
ぬかさないで	つぎわたしはいるから	よこはいやしないで	つぎだったんだけど	すみません

8. Excuse me.

しつれいします	すみません	ちょっといい？	ちょっとどいて	ちょっと
なんですか	もういつかいいって	わかんない	わかりません	このいぬのなまえは

9. Really?

ほんとう？	まじで	いいの	うそでしょ	えつ？
へー！	えっふつくり	たべてないの	なんかかくしてる	どなた？

10. This is for you.

これあげる	プレゼントだよ	はい、どうぞ	これもらって	プレゼントあげる
きみのだよ	かしてあげるよ	いる？	これもって	えらいね