

習得順序の研究に関する一考察

— これまでの概観と今後の課題 —

広島大学大学院 稲垣俊史

0. はじめに¹⁾

現在の第2言語習得 (second language acquisition, 以下SLA) 研究の始まりとされる Corder (1967) は、チョムスキーの言語習得に関する見解からヒントを得て built-in syllabus (教授順序に関わらず学習者がたどるとされる習得順序) の存在を仮定した。それ以来、いわゆる「習得順序」の研究は、主に、10個前後の形態素と否定文、疑問文などの統語構造において盛んに行われてきた。そして、これらの研究により、上述のCorderの仮定はおおむね支持されてきたと言えよう。(see Corder, 1981: 2; Ellis, 1985: 285) しかしながら、一方で、習得順序の研究に関するいくつかの問題点も指摘されており、(e.g. Long & Sato, 1984) 特に形態素研究はもはや一時の勢いを失った感がある。ところが最近、習得順序研究の問題点を克服しさらに発展させようとする試みの一つとして ZISA (Zweitspracherwerb italienischer und spanischer Arbeiter = second language acquisition of Italian and Spanish [immigrant] workers) グループによる "Multidimensional Model" (e.g. Meisel et al., 1981) が注目されている。本論では、1. 習得順序研究の重要性、2. 初期の記述的研究、3. ZISAグループによる "Multidimensional Model"、4. 今後の展望と課題、という構成でこれまでの習得順序の研究の主な流れを見つめ直し、今後の見通しを考察したい。

1. 習得順序研究の重要性

習得順序の研究がSLAおよび言語教育においてこれまでいかに重要であり、これからもそうあり続けるであろうということは以下の理由による。

- 1) 学習者が言語習得の過程においてどんな道筋をたどるかということは、疑いなくSLAの最も重要な主題の一つである。(e.g. Corder, 1981: 2)
- 2) SLAが行動主義的習慣形成の過程であるか、あるいは「創造的構築」の過程であるかの議論において、「自然の習得順序」の存在が後者の主張の主な根拠の一つとなってきた。(e.g. Dulay & Burt, 1973, 1974)
- 3) 第1言語習得において明らかにされている習得順序をSLAのそれと比べることが、第1言語習得とSLAの類似点・相違点を考察する一手段とされてきた。(e.g. Dulay & Burt, 1973; Felix, 1981)
- 4) 成人の学習者の習得順序と子供の学習者の習得順序を比較することが、年齢とSLAの関係を考察する一手段とされてきた。(e.g. Bailey et al., 1974)
- 5) 異なった言語環境 (例えば、外国語圏と目標言語圏) にいる学習者の習得順序を比較したり、または、ある言語構造の教授が学習者の習得順序にどのように影響するかを調べるのが、

文法教授の役割を考察する一手段とされてきた。(e.g. Pica, 1983; Pienemann, 1984; Ellis, 1990: 136-164)

- 6) 5)に関連して、文法教授が習得順序を変えることができないという証拠が、非インターフェイスの立場とインターフェイスの立場間の論争において前者を支持する重要な証拠の一つとして扱われてきた。(e.g. Krashen, 1985; Ellis, 1990; Inagaki, 1990)
- 7) 母語の異なった学習者の習得順序および習得過程を比較することが、転移に関する新しい見解を生む一要因となってきた。(e.g. Zobl, 1982)
- 8) インプット中の文法構造の頻度順位と、実際の文法構造の習得順位を比較することによって、頻度と習得順序の関係が考察されてきた。(e.g. Larsen-Freeman, 1976; Lightbown, 1983)
- 9) タスクの違いが習得順序にどのような影響をおよぼすかを調べることは、中間言語の変異を考察する一手段とされてきた。(e.g. Larsen-Freeman, 1975; Krashen, 1982)
- 10) 特にシラバス作成と評価において、習得順序研究の成果の言語教育への応用可能性が考察されてきた。(e.g. Pienemann, 1985; Pienemann et al., 1988; 稲垣, 1991a)
- 11) 特定の習得順序がなぜ起こるのかを説明することは、SLAの重要な課題の一つであり、それが達成されれば言語教育への貢献も期待できるであろう。(e.g. Ellis, 1985; Pienemann, 1985)

2. 初期の記述的研究 - Performance analysis (1970代前半-1980年代前半)

1960年代に盛んに行われた対照分析は、実際の学習者の困難点を正確に予測できないという理由から下火になった。それに代わって1960代後半から行われるようになった誤答分析では、分析の対象が学習者の犯す誤りに限定されていたため、誤り以外も見する必要性が主張されるようになった。そこで、1970代初期から行われるようになったのが、学習者の正しい発話もその分析対象に含めるperformance analysisと呼ばれるものである。

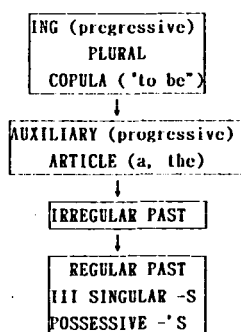
2. 1. 形態素研究

この研究は、第1言語習得においてBrown (1973)が用いた研究手法をSLAに借用したものである。手順としては、学習者が、一連の形態素をそれぞれの義務的文脈において何パーセント正しく使用できたかが計算され、その正確さの順序が習得順序であるとされた。この研究にはいくつかの縦断的研究もあるが、たいていは横断的研究である。

2. 1. 1. 第一期 (1970年代前半)

Dulay & Burt (1973) に始まる初期の形態素研究は、目標言語圏で文法教授を全く受けないか、あるいは受けながら英語を学習している人々を対象としていた。(e.g. Bailey et al., 1974; Larsen-Freeman, 1975, 1976) そして、Krashen (1977)は、この時期に行われた十余りの研究のをまとめて、表1に示す“Natural Order”を提案し、この順序は学習者の母語や年齢に関係なく一定であるとされた。なお、同じ枠内の項目の習得順序は変動し得るが、枠内の上方にある項目は早く習得される傾向があるとされた。

表1. Natural Order (Krashen, 1977)



2. 1. 2. 第二期 (1970年代後半 - 1980年代前半)

初期の形態素研究における 'Natural Order' の発見は、教授による S L A に興味のある研究者に以下のような互いに関連した問題を調査する基礎を与えた。

1. Is there any difference between the order of instruction and the order of acquisition
2. Is it possible to alter the 'natural' order of acquisition by means of instruction?
3. Do instructed learners follow the same order of acquisition as untutored learners or a different order?

(Ellis, 1990: 139)

したがって、この時期には、教授順序と習得順序を比べたり (Turner, 1979, cited in Ellis, 1990)、文法教授の習得順序に対する影響を調べたり (Perkins & Larsen-Freeman, 1975)、目標言語圏にいる学習者と外国語圏にいる学習者の習得順序を比較 (Pica, 1983) したりする以前より綿密な研究が行われた。これらの研究の多くは、「文法教授は 'Natural Order' を変えることができない。」と結論づけた。(e.g. Makino, 1981; Lightbown, 1983)

2. 1. 3. 問題点

形態素研究は注目されたと同時に多くの批判を浴びてきた。そのため、第二期以降はあまり報告されていない。以下に主な問題点を挙げる。

- 1) 特定の形態素が、義務的文脈以外でどのように使用されているかが考慮に入れていない。(Pica, 1983)
- 2) 正確さと習得を同一視することによって、機能面が考慮されていない。(Huebner, 1979)
- 3) 習得 (正確さ) に至るまでの過渡的段階が考慮されていない。(Wode et al., 1978)
- 4) 学習者の回避 (avoidance) が考慮に入れていない。(Long & Sato, 1984)
- 5) 異なった研究で得られた習得順序間の相関関係を調べる時に用いられるスピアマンの順位相関係数は、かなりの相違があるにも関わらず有意な相関を示す場合が考えられる。(Long & Sato, 1984)
- 6) 研究対象になった文法項目が少ないので、一般化が難しい。(Long & Sato, 1984)

- 7) 他の言語学的レベル（音声、語彙、統語、意味）との依存関係が考慮されていない。(Long & Sato, 1984; Ellis, 1985)
- 8) 研究対象になった形態素はたいいてい英語独特なものであり、他言語への一般化が難しい。(Long & Sato, 1984)
- 9) 研究対象になっているのが名詞あるいは動詞に関係する、拘束または自由形態素の「寄せ集め」であるので、項目間の比較が不可能である。(Wode et al., 1978) 同種のものだけをまとめるか、または個別に分析したほうが、(Ellis, 1990: 141) 発達過程をよりよく現すであろう。(Long & Sato, 1984)
- 10) built-in syllabus へのアピール以外に一定の習得順序がなぜ起こるかについての説明が十分なされていない。したがって、形態素の習得順序は説明を必要とするSLAの一事実にすぎない。(Long & Sato, 1984)
- 11) 対照分析と誤答分析でもそうであったように、形態素研究も目標言語の規則に基づいて学習者言語の正確さを判断した。つまり、依然として中間言語をそれ独自の規則を持つもの(Selinker, 1972)としては見ていない。(Bley-Vroman, 1983; Long & Sato, 1984)

2. 2. 発達順序の研究

同じ頃行われた別のタイプのperformance analysisに発達順序 (developmental sequence) の研究がある。この研究は、第1言語習得研究の手法にならって、(e.g. Klima & Bellugi, 1966) 数人の被験者の発話を定期的に録音し、それを書き写したものを分析するという縦断的研究であった。その分析対象としては主に、これも第1言語習得研究にならって、疑問文、否定文などの統語構造が選ばれた。

2. 2. 1. 第一期 (1970年代前半)

この時期に行われた研究は、主として目標言語圏において自然に英語を習得している学習者を対象にしていた。そしてこの研究の結果、学習者は疑問文や否定文の習得において、目標言語の完全な体系を獲得するまでに、第1言語習得においてわかっていたものと類似した一連の発達段階を経ることが明らかにされた。(e.g. Raven, 1968, 1970; Milon, 1974; Gillis & Weber, 1976; Cancino et al., 1978) なお、この場合の「段階」('stage') ははっきりと区別されるものではなく重なり合うものであり、特定の時期にもっとも頻繁に現れる構造によって確認された。以下、それらの発達順序を表2、表3示す。

表2. 疑問文の発達順序 (Ellis, 1985: 60-61に基づく)

Stage	Sample utterance
1. Intonation questions	I am coloring?
Formulaic Wh-questions	What's this?
2. Productive Wh-questions with no subject-verb inversion	What you are doing?
3. Inverted yes/no questions	Are you a nurse?
Inverted Wh-questions	What is she's doing here?
4. Embedded questions with subject-verb inversion	I don't know where do you live?
5. Embedded questions with no subject-verb inversion	I don't know what he had?

表3. 否定文の発達順序 (Ellis, 1985: 59-60に基づく)

Stage	Sample utterance
1. External negation	No you playing here?
2. Internal negation	Mariana not coming today.
3. Negative + modal verbs	I can't play this one.
4. Analyzed don't	He doesn't know anything.

2. 2. 2. 第二期 (1970年代後半-1980年代前半)

形態素研究における "Natural Order" がそうであったように、教授を受けず自然に英語を習得する学習者に見られた疑問文・否定文の発達順序は、以下のような問題を調査する基礎を与えた。

The key question is whether instruction can help the learner to avoid such transitional forms [e.g. No play baseball] and lead her directly to the target structure (Ellis, 1990: 142).

したがって、この時期には、教室で英語を学ぶ学習者を対象とする縦断的研究 (e.g. Felix, 1981; Ellis, 1984) や、特定の統語構造に関する教授効果を長期的に調査する研究 (Schumann, 1978) が行われた。そしてこれらの研究は、概して、文法教授は発達順序を変えることができないという結果をもたらした。

2. 2. 3. 問題点

発達順序の研究は縦断的であり、習得に至る「過程」を明らかにしてくれる (e.g. Wode et al., 1978) ので、形態素研究が抱える問題のいくつかを回避できる。(具体的には、2.1. 3. で挙げた問題点1)、3)、5)、9)) しかしながら、問題点2)、4)、6)、7)、8)、10)はこの研究にも当てはまる。(see Larsen-Freeman & Long, 1991: 96) 問題点11)に関しては、目標言語の基準から逸脱した形 (e.g. "What you are doing?") をも一つの「段階」と見なしている点で、改善が見られる。しかし、なぜ発達順序が存在するのかに関する説明が与えられておらず、(問題点10)) その意味では、学習者言語独自の規則を真に明らかにしたとは言い難い。さらに、縦断的研究故に被験者が少数であり、一般化が難しいという制約もあった。(Ellis, 1985)

3. ZISAグループによる "Multidimensional Model"

3. 1. 概略

西ドイツのZISAグループは、1970年代後半にロマンス語圏出身の移民労働者の自然環境におけるドイツ語の習得を研究した。具体的には、45人の成人を対象とした横断的研究、1人の子供を対象とした1年間の縦断的研究、そして、12人の大人を対象とした2年間の縦断的研究が行われた。(e.g. Meisel et al., 1981; Pienemann et al., 1988) データ収集には、インフォーマルなインタビューをテープに録音し、後に書写するという方法がとられた。また、習得の規準としては原則的に、ある規則が決まり文句としてでなく、"productively" に初めて使用された時とされた。(e.g. Pienemann, 1984: 191; Pienemann, 1988: 223) この研究から生まれた最も重要な発見の一つが、表4に示すドイツ語の語順規則の発達順序である。

表4. ドイツ語語順規則の発達順序 (Meisel et al., 1981; Pienemann et al., 1988 に基づく)

Stage X - Canonical Order (SVO)
ドイツ語の基本的語順は主語-動詞-目的語 (subject-verb-object)である。
e.g. Ich trank ein Glas Milch
<i>I drank a glass of milk</i>
Stage X + 1 - Adverb Preposing (ADV)
ドイツ語では副詞 (adverb) を前置できる。これは選択できる規則である。
e.g. da kinder spielen
<i>there children play</i>
Stage X + 2 - Verb Separation (SEP)
ドイツ語では不定形の動詞の要素は節の終わりに移動されなければならない。
e.g. alle kinder muss die pause machen
<i>all children must the break have</i>
Stage X + 3 - Inversion (INV)
ドイツ語では前置された要素がある時、主語と動詞の倒置が義務づけられる。
e.g. Wann gehen wir ins Kino
<i>when go we into the cinema?</i>
e.g. dann hat sie wieder die knoch gebringt
<i>then has she again the bone brought (brought)</i>
Stage X + 4 - Verb End (V-END)
ドイツ語では定形の動詞は従属節では最後の位置に移動されなければならない。
e.g. er sagte, dass er nach hause kommt
<i>he said that he home comes</i>

また、この発達順序は「含意の尺度」 ('implicational scaling')を用いて示されたもので、5つの語順規則の間には以下のような含意的関係がある。

SVO < ADV < SEP < INV < V-END

つまり、もしある学習者の発話中にある規則、例えば、SEP が存在すれば、その規則よりも左側にある規則、すなわち、SVO とADV は常に存在するが、右側にある規則、すなわちINV とV-END は必ずしも存在するとは限らないということが示された。

さらに、この発達順序は学習者が使用する「言語運用上の方略」 ('speech processing strategies')の見地からの説明された。(Clahsen, 1984) その言語運用上の方略とは以下の3つである。

1) Canonical Order Strategy (COS)

基本的語順 (i.e. SVO) を用いる方略である。

2) Initialization/Finalization Strategy (IFS)





文の要素を [X Y Z] とすると、[Z X Y] または [Y Z X] という移動は用いるが、[X Z Y] または [Y X Z] という移動用いないという方略である。

3) Subordinate Clause Strategy (SCS)

従属節中では移動を避けるという方略である。

これらの言語運用上の方略は学習者が言語を運用する際に「制約」('constraints')として働くと考えられるから、ドイツ語語順規則の発達はこの制約を取り除く過程としてとらえられる。この過程と、各段階で可能となる操作は表5のようにまとめられる。

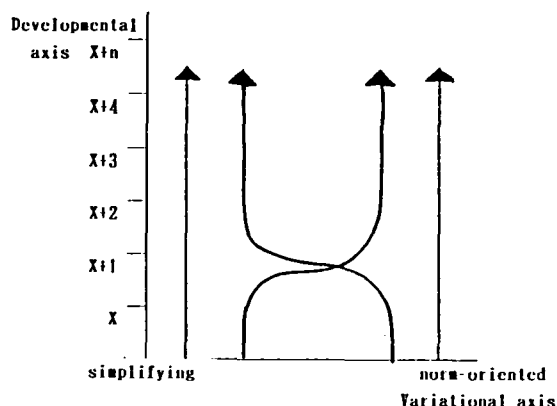
表5. ドイツ語語順規則発達の根底に働く方略と可能な操作 (Pienemann et al., 1988; Pienemann & Johnston, in progress, cited in Larsen-Freeman & Long, 1991 に基づく)

Stage	Possible Operations	Strategies
X+4(V-END)	sub-categorization [V X Y Z]	[-COS, -IFS, -SCS]
		
X+3(INV)	sentence-internal operations [V X Y Z]	[-COS, -IFS, +SCS]
		
X+2(SEP)	internal-to-final/ internal-to-initial operations [V X Y Z]	[-COS, +IFS, +SCS]
		
X+1(ADV)	initial-to-final/ final-to-initial operations [V X Y Z]	[+COS, +IFS, +SCS]
		
X(SVO)	canonical order [V X Y Z]	[+COS, +SCS]

このドイツ語語順規則の発達段階に関する説明は、教授効果についても興味深い提案をもたらした。Pienemann (1984, 1985, 1989)は、ドイツ語語順規則の発達順序においてX + 1 (ADV) の段階にいる学習者とX + 2 (SEP) の段階にいる学習者にX + 3 (INV) の構造を教授する実験を行った。そしてその結果は、教授前にX + 2 の段階にいた学習者のみが、X + 3 の構造を実際の話し言葉で使うことができた、というものであった。Pienemann はこの結果に基づいて、各段階において次の段階へ進むための言語運用上の必要条件が発達するので、その意味で、学習者が教えられる言語構造を習得する「準備」ができている時のみ教授は効果的であるとする「Teachability」仮説を提唱した。

ZISAグループの言語習得のモデルでは、ドイツ語語順規則のように言語運用上の制約を受ける 'developmental features' と、その制約を受けず、学習者が 'simplifying' (したがって、コミュニケーションの効率を好む) の傾向にあるか、あるいは 'norm-oriented' (したがって、正確さを好む) の傾向にあるによって使用頻度が異なる 'variational features' とに分類される。(e.g. Weisel et al., 1981; Pienemann et al., 1988) 'Variational features' の例としては連結詞 (copula) があり、'simplifying' な学習者ほどこの構造を省略する傾向があることが示された。(Weisel et al., 1981) このように、このモデルは、'developmental' と 'variational' の次元を含むため 'Multidimensional Model' と呼ばれ、SLA の過程を以下のようにモデル化する。

図1. "Multidimensional Model" (Weisel et al., 1981; Pienemann et al., 1988; Larsen-Freeman & Long, 1991 に基づく)



もし提案された言語運用上の制約が普遍的なものであれば、この制約はドイツ語以外の習得にも働くはずである。実際、'Multidimensional Model'はPienemann & Johnston (1987) によって英語の習得にも応用された。彼らは、このモデルに基づき、様々な英語形態素・統語構造に関する発達段階を予測した。(see Pienemann & Johnston, 1987: 84-83) そして、そのうち表6に示すものに関しては、Johnston (1985) が、オーストラリアで自然に英語を習得している成人ベトナム語話者とポーランド語話者16名を対象に、インタビューを用いて行った横断的研究によって支持された。(see Pienemann et al., 1988: 228-30)

表6. 'Multidimensional Model'による英語の発達段階 (Pienemann et al., 1988に基づく)

Stage	Sample utterance
X. SVO Plural marking	I eat rice.
X + 1. Do fronting Topicalization Adverb preposing Neg + V	Do you understand me? Beer I like. Yesterday I go school. She don't work.
X + 2. Pseudo-inversion Yes/No-inversion	Where is my purse? Have you car?
X + 3. 3rd-person-singular-s Auxiliary-2nd Do-2nd	He works in a factory. Where can he go? He did not understand.

3. 2. 評価

'Multidimensional Model'には、初期の記述的研究と比較して以下のような改善点が見られる。

- 1) 言語運用上の制約の観点から説明が与えられている。(e.g. Larsen-Freeman & Long, 1991)
- 2) それにより、以前より多くの統語構造・形態素も対象にできる。(e.g. 土井・佐々木、1987)
- 3) 提案された言語運用上の制約が普遍的なものであるとすると、様々な言語の習得に応用したり、教室で言語を習得している学習者を対象に、理論に導かれた教授効果を調べる実験を行

うことができる。(e.g. Larsen-Freeman & Long, 1991)

- 4) 習得の定義に目標言語の基準から見た恣意的な正確さの割合を設けず、言語運用上の制約の観点から、原則的に、ある規則が学習者言語に(決まり文句としてでなく)初めて現れた時、とすることにより、中間言語独自の規則体系を観察できる。(Larsen-Freeman & Long, 1991)
- 5) 大まかではあるが、'simplifying' と 'norm-oriented' という概念を用いて、コミュニケーション効率と正確さの「取引」('tradeoffs') (Pienemann & Johnston, 1987: 85) の観点から中間言語の機能面を考慮している。(Larsen-Freeman & Long, 1991; Inagaki, 1992)
- 6) さらに研究が進めば、特に、シラバス作成(文法項目の配列)(Pienemann, 1985)や評価(Pienemann et al., 1988)において、言語教育に応用できる可能性がある。(稲垣、1991a)

しかしながら、以下のような問題点も考えられる。

- 1) 提案された英語の発達段階の妥当性に関する研究はまだ少なく、確定したとは言い難い。(Pienemann et al., 1988; Ellis, 1990)
- 2) 原則的に、決まり文句でない、'productive'な発話に着目するが、この区別は容易ではないと思われる。(Larsen-Freeman & Long, 1991)
- 3) 学習者が、実際にいるより前の段階で習得されるべき義務的規則を適用しない場合(例えば、Stage X + 3 にいると思われる学習者がStage X + 2 のYes/No-inversionを適用しない場合)や、例えば、Stage X + 2にいると思われるのに、依然としてStage X の選択できる、目標言語の基準からすると文法的でない規則(e.g. SVO?)を使用する場合が考えられる(このような事例はMeisel et al., 1981: 125; Pienemann et al., 1988: 229; Inagaki, 1992, this volume参照)が、これはどの程度まで許されるのであろうか。(Larsen-Freeman & Long, 1991; Inagaki, 1992)
- 4) データ収集にインタビューを用いたため、回避の問題はやはり存在する。(Inagaki, 1992)
- 5) 'Variational features'の定義が不明瞭である。(Sabec, 1990; Larsen-Freeman & Long, 1991)
- 6) 言語運用上の制約による説明は、習得上の制約を述べているだけで、制約を取り除く過程でどんな知識を習得しているかについては説明していない。(Larsen-Freeman & Long, 1991)

4. これからの課題と展望

習得順序研究の流れを見つめ直す目的で論を進めてきたが、ある意味で、これまでのSLA研究全体の流れの縮図を見てきたと言えるかもしれない。SLA研究の流れのとらえるのに、次の3つが便利である。(e.g. Long & Sato, 1984)

- 1) product から process へ
- 2) form から function へ
- 3) 単一の言語学的レベルからの分析から複数の言語学的レベルからの分析へ

これは、これまでの習得順序の研究にも十分感じられる。しかし、習得順序研究の流れにぜひとももう1つ付け加えなければならないものに、

- 4) 自然環境におけるSLAから教室環境におけるSLA(つまり、FLA = foreign

というものがあることが明らかになった。今後ますます習得順序の研究と文法教授の効果に関する研究との関係が密になり、文法教授と習得順序の関係を実験的に調査する研究が盛んに行われることが予想される。しかし、いずれにしても、習得順序研究の最大の課題は、さらに研究対象を増やし、(単一レベルの)言語構造間の関係、形式と機能の関係、さらに異なった言語学的レベルの関係または依存性を明らかにし、中間言語発達の全体像に近づくことであろう。そして、これを達成するには、なんらかの理論的枠組みが必要であることは言うまでもない。また、これらの展望・課題に照らしても、"Multidimensional Model"は一動向として注目に値し、2. 6. で挙げた問題点を解決する方向で今後の研究が行われることが望まれる。²⁾

註

¹⁾ 本論のさらに詳しい記述は、Inagaki (1992)の第1章と第2章に見られる。

²⁾ そのような研究の一つが、稲垣 (1991b)、Inagaki (1992, this volume)に見られる。

参考文献

- Andersen, R. (ed.) (1979): *The Acquisition and Use of Spanish as First and Second Languages*, Washington, DC, TESOL.
- Andersen, R. (ed.) (1984): *Second Languages: A Crosslinguistic Perspective*, Rowley, Mass., Newbury House.
- Bailey, N., C. Madden and S. Krashen (1974): 'Is there a 'Natural Order' in adult second language learning?' *Language Learning* 24/2: 235-43.
- Bley-Vroman, R. (1983): 'The comparative fallacy in interlanguage studies: The case of systematicity,' *Language Learning* 33/1: 1-17.
- Brown, R. (1973): *A First Language*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Cacino, H., E. Rosansky and J. Shumann (1978): 'The acquisition of English negatives and interrogatives by native Spanish speakers,' in Hatch (ed.).
- Clahsen, H. (1984): 'The acquisition of German word order: a test case for cognitive approaches to L2 development,' in R. Andersen (ed.).
- Corder, P. (1967): 'The significance of learner's errors,' *International Review of Applied Linguistics* 5: 161-70.
- Corder, P. (1981): *Error Analysis and Interlanguage*, Oxford University Press.
- Davis, A., C. Cripser and A. Howatt (eds) (1984): *Interlanguage*, Edinburgh: Edinburgh University Press.
- 土井利幸・佐々木嘉則 (1987): 「外国語の自然な習得順序に基づいた外国語指導を目指して」『英語教育』37/3: 43-5, 4: 32-4, 5: 28-31.

- Dulay, H. and M. Burt (1973): 'Should we teach children syntax?' *Language Learning*, 23/2: 245-58.
- Dulay, H. and M. Burt (1974): 'Natural sequences in child second language acquisition,' *Language Learning*, 24: 37-53.
- Ellis, R. (1984): *Classroom Second Language Development*, Oxford: Pergamon.
- Ellis, R. (1985): *Understanding Second Language Acquisition*, Oxford: Oxford University Press.
- Ellis, R. (1990): *Instructed Second Language Acquisition: Learning in the Classroom*, Basil Blackwell.
- Felix, S. (1981): 'The effect of instruction on second language acquisition,' *Language Learning* 31/1: 87-112.
- Gillis, M. and R. Weber (1976): 'The emergence of sentence modalities in the English of Japanese-speaking children,' *Language Learning* 26: 77-94.
- Hatch, E. (ed.) (1978): *Second Language Acquisition*, Rowley, Mass., Newbury House.
- Huebner, T. (1979): 'Order-of-acquisition vs. dynamic paradigm: A comparison of method in interlanguage research,' *TESOL Quarterly* 13: 21-8.
- Hyltenstam, K. and M. Pienemann (eds) (1985): *Modelling and Assessing Second Language Acquisition*, Clevedon, Avon, Multilingual Matters.
- Inagaki, S. (1990): 'The Input Hypothesis: its nature and problems,' B.A. Thesis, Osaka University of Foreign Studies.
- 稲垣俊史 (1991a): 「外国語の自然な習得順序とその応用について」『中国地区英語教育学会研究紀要』 21: 163-72.
- 稲垣俊史 (1991b): 「『The Multidimensional Model』 に関する一研究 - 第二言語としての英語疑問文習得に焦点を当てて -」中国四国教育学会編『教育学研究紀要』 37/2: 115-20.
- Inagaki, S. (1992): 'The acquisition of English interrogatives by junior and senior high school students in Japan: from the viewpoint of speech processing,' M.A. Thesis, Hiroshima University.
- Johnston, M. (1985): 'Second language acquisition research in the Adult Migrant Education Program,' *Prospect* 1/1: 19-46.
- Klima, E. and V. Bellugi (1966): 'Syntactic regularities in the speech of children,' in J. Lyons and R. Wales (eds.), *Psycholinguistic Papers*, Edinburgh University Press.
- Krashen, S. (1977): 'Some issues relating to the Monitor Model,' in H. D. Brown, C. Yorio and R. Crymes (eds), *On TESOL '77: Teaching and Learning English as a Second Language: Trends in Research and Practice*, Washington: TESOL, pp. 144-58.

- Krashen, S. (1982): *Principles and Practice in Second Language Acquisition*, Oxford: Pergamon Press.
- Krashen, S. (1985): *The Input Hypothesis: Issues and Implications*, London: Longman.
- Larsen-Freeman, D. (1975): 'The acquisition of grammatical morphemes by adult ESL students,' *TESOL Quarterly* 9: 409-30.
- Larsen-Freeman, D. (1976): 'An explanation for the morpheme acquisition order of second language learners,' *Language Learning* 26/1:125-34.
- Larsen-Freeman D. and M. Long (1991): *An Introduction to Second Language Acquisition Research*, New York: Longman.
- Lightbown, P. (1983): 'Exploring the relationships between developmental and instructional sequences in L2 acquisition,' in H. Seliger and M. Long (eds.) (1983), pp. 217-43.
- Long, M. and C. Sato (1984): 'Methodological issues in interlanguage studies,' in A. Davies, C. Criper and A. Howatt (eds.) (1984), pp. 253-79.
- Makino, T. (1981): *Acquisition Order of English Morphemes by Japanese Adolescents*, Tokyo: The Shinozaki Shorin Press.
- Meisel, J., H. Clashen and M. Pienemann (1981): 'On determining developmental stages in natural second language acquisition,' *Studies in Second Language Acquisition* 3: 109-135.
- Milon, J. (1974): 'The development of negation in English by a second language learner,' *TESOL Quarterly* 8: 137-43.
- Nunan, D. (ed.) (1987) *Applying Second Language Acquisition Research*, National Curriculum Resource Center, Adult Migrant Education Program, Adelaide.
- Perkins, K. and D. Larsen-Freeman (1975): 'The effect of formal language instruction on the order of morpheme acquisition,' *Language Learning* 25/2: 237-43.
- Pica, T. (1983): 'Adult acquisition of English as a second language under different conditions of exposure,' *Language Learning* 33/4: 465-97.
- Pienemann, M. (1984): 'Psychological constraints on the teachability of languages,' *Studies in Second Language Acquisition* 6: 186-214.
- Pienemann, M. (1985): 'Learnability and syllabus construction,' in Hyltenstam and Pienemann (1985).
- Pienemann, M. (1989): 'Is language teachable? Psychological experiments and hypotheses,' *Applied Linguistics* 10: 52-79.
- Pienemann, M. and M. Johnston (1987): 'Factors influencing the development of language proficiency,' in D. Nunan (ed.), pp.

45-141.

- Pienemann, M. and M. Johnston (in progress) 'A predicative framework for language acquisition/processing constraints and learnability,' Unpublished manuscript, University of Sydney.
- Pienemann, M., M. Johnston and G. Brindley (1988): 'Constructing an acquisition-based procedure for second language assessment,' *Studies in Second Language Acquisition* 10: 217-243.
- Ravem, R. (1968): 'Language acquisition in a second language environment,' *International Review of Applied Linguistics* VI: 175-85.
- Ravem, R. (1970): 'The development of Wh-questions in first and second language learners,' *Occasional Papers*, Language Centre, University of Essex. also in J. Richards (ed.).
- Richards, J. (1974): *Error Analysis*. Longman.
- Sabec, N. (1990): 'Review of Applying Second Language Acquisition Research,' *ELT Journal* 44: 247-49.
- Schumann, J. (1978): 'Second language acquisition: the pidginization hypothesis,' in E. Hatch (ed.)
- Selinker, L. (1972): 'Interlanguage,' *International Review of Applied Linguistics* 10: 209-31.
- Turner, D. (1979): 'The effect of instruction on second language learning and second language acquisition,' in R. Andersen (ed.).
- Wode, H., J. Bahns, H. Bedey, H. and W. Frank (1978) 'Developmental sequences: an alternative approach to morpheme order,' *Language Learning* 28: 175-85.
- Zobl, H. (1982): 'A direction for contrastive analysis: the comparative study of developmental sequences,' *TESOL Quarterly* 16: 169-83.