

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

▶ 再探究"は"和"が"之學習順序－運用SVM理論

Reconsidering the Acquisition Order of "Wa" and "Ga"-Application of SVM

doi:10.29737/SJFLL.200803.0011

東吳外語學報, (26), 2008

Soochow Journal of Foreign Languages and Literatures, (26), 2008

作者/Author: 堀越和男(Kazuo Horikoshi)

頁數/Page: 269-292

出版日期/Publication Date: 2008/03

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.29737/SJFLL.200803.0011>



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼 (Digital Object Identifier, DOI) 的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



再探究「は」和「が」之學習順序 —運用SVM理論—

堀越和男

淡江大學日本語文學系

中文摘要

本研究，將再度研究並調查「は」與「が」之學習順序，但重點並非其結果，而是以研究者的觀點來看，Emic分類下的「は」與「が」之學習順序研究，就其結果看來顯然已達到了極限。這就表示必須從學習者之觀點來探究「は」與「が」之 Etic 分類的重要性，也更明確的了解應從認知學的角度來探討其學習方法、順序與過程的必要性。此外，本研究採取獨自研發的研究方法，運用 SVM 理論將問卷調查之答題正確率轉換成 SVM 值，以數據資料作為統計之依據。如此一來若出現了不知如何抉擇的語言項目時，或是即使在以日語為母語者也無法確定的情況之下，也能檢驗出學習者其學習過程狀況是否正確。

關鍵字：學習順序、SVM 理論、SVM 值、Emic、Etic



**RECONSIDERING THE ACQUISITION ORDER OF “WA” AND
“GA”
— APPLICATION OF SVM —**

Kazuo Horikoshi

Department of Japanese, Tamkang University

Abstract

This research reexamines the acquisition order of “wa” and “ga.” Its importance lies not in the survey results per-se, but rather in proposing limits to research the acquisition order of “wa” and “ga,” which use researcher-based emic classification. At the same time, this research clearly demonstrates the necessity for a learner-based etic classification and for a process to acquire “wa” and “ga” through a cognition-based approach. Further, it devises a methodology for applying the systematic variation model (SVM), converting percentage of correct survey replies into SVM values, and performing statistical processing of data. It enables native speakers, who must select from among linguistic topics having operational variations, to verify the circumstances of acquisition by learners more accurately.

Key Words: acquisition order, SVM, SVM value, emic, etic



「は」と「が」の習得順序再考 —SVMの応用—

堀越和男

淡江大学日本語文学系

要 旨

本研究は、「は」と「が」の習得順序を再度調査研究するものであるが、重要なのはその結果ではなく、研究者の視点からのイーミックな分類による「は」と「が」の習得順序の研究の限界を提示したことにある。このことは同時に学習者の視点からのエティックな分類を探ることの重要性、及び認知の観点からのアプローチによる「は」と「が」の習得のプロセスを明らかにしていく必要性を示唆している。また、本研究ではSVMを応用し、アンケートの正答率をSVM値に変換、それをデータに統計的処理を行うという方法を考案した。これによってどちらを選ぶか母語話者においても運用に揺れのある言語項目の場合、学習者のより正確な習得状況を検証することが可能となった。

キーワード: 習得順序、SVM、SVM値、イーミック、エティック



「は」と「が」の習得順序再考 — SVMの応用 —

1. はじめに

一般的に習得順序の研究とは、研究者が作ったイーミック¹な分類の中で、どれが日本語学習者にとって難しいのか、あるいは易しいのか、正用順序からそれぞれの難易を調査し、そしてそのどれが早く習得され、どれが遅れるのか明らかにすることにより、その結果を学習と教育に役立てようとするものである。

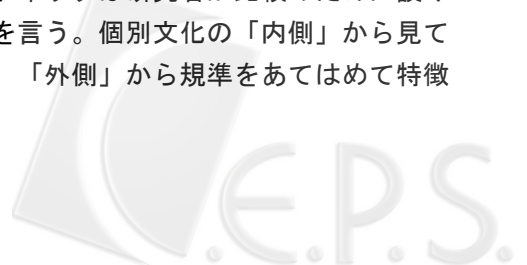
「は」と「が」の分類は研究者により様々であるが、ここでは習得順序の研究で多く使われている久野（1973）の分類を基本に、それらを五つに分類し、中国語を第1言語とする台湾人日本語学習者の「は」と「が」の習得はどのような順序で進むのか、また韓国人及び先行研究とどのような違いがあるのか、堀越（2006）で立証したSVMの理論に基づき解明することを試みる。

2. 先行研究

2-1. 「は」と「が」の習得順序

近現代における日本語学の分野での「は」と「が」に関する研究は、山田

¹ アメリカの言語学者パイクが提唱した文化研究の二視点を指す対概念。“phonemic”「音韻的」と“phonetic”「音声的」の語尾からの造語で、イーミック（エミック）は、研究対象の個別の文化体系に関与的な規準による視点、エティックは研究者が比較のために設けた個別の文化体系にかかわらない規準からの視点を言う。個別文化の「内側」から見て潜在する体系を発見する研究がイーミックであり、「外側」から規準をあてはめて特徴を記述する研究がエティックと呼ばれる。



孝雄以来約 100 年余りの歴史を有し、日本語教育においても相応しいと思われる分類を探るべく、今日に至るまで様々な試みが行われてきた。習得順序の研究においても日本語学の先人たちの研究成果を踏まえ、学習者の習得過程を記述しようとしてこれまでいくつかの分類が行われているが、その中で最もよく使われてきたのは久野（1973）の説を基盤としたものであろう。本研究においても先行研究との比較のためこの説を基本に、「は」を「主題」と「対照」の二種、「が」を「総記」「中立叙述（以下、「中叙」）」「従属節及び関係節内の主語の表示（以下、「従関主」）」の三種の計五種に分類した。

これまでに「は」と「が」の習得順序について報告している Russell（1985）・坂本（1986）・小森・坂野（1988）・Sakamoto（1993）・花田（1993）・八木（1996）を本研究の分類に当てはめ、坂本（1997）を参考にこれまでの研究成果を総合すると、先行研究での「は」と「が」の難易度、及び習得順序は、おおよそ図 1 のようにまとめられよう。



図 1 先行研究における「は」と「が」の習得順序

まず、主題の「は」が最も習得が早く、次いで中叙の「が」が習得されるものと考えられている。総記の「が」、従関主を示す「が」、及び対照の「は」は研究によってその習得順序は意見の割れるところであるが、概してその三つは主題の「は」、中叙の「が」に次いで習得されるものと考えられる。本研究においても以上の五つの分類を使い、台湾人と韓国人の習得順序の異同を分析し、それを先行研究と比較する。



2-2. SVMと仮説の立証

「系統的変異モデル（以下、SVM²）」とは、長友（1991）によって提唱された言語習得理論で、「学習者の「は」と「が」の運用能力の習得過程は、日本語母語話者の間に確認された系統的³な変異性⁴に近づく過程である」としている。つまり、日本語学習者の「は」と「が」の習得過程において、最終的に日本語母語話者に共通する三分化の認知過程⁵に近づいていくという考え方であり、言語の習得とは母語話者の系統的変異性に近づく過程だということである。

SVMは、「は」と「が」の習得研究のように、母語話者間に揺れが認められる言語項目の研究に応用することで、学習者がその言語を習得する際に彼らの持つ何らかの法則や基準に従った時に表れる母語話者との異同や共通性を測ることや、その習得における規則性を探ることも可能であり、学習者の中間言語を診断、その習得過程を説明する有効なモデルになり得る。確かに、SVMはこのような研究に有効な手段になると考えられるが、その仮説を裏付けるだけの証拠は少ない。習得理論に論拠する研究の場合、その理論がしっかりしたものでなければ、それをういた研究は妥当性に欠けるおそれがあるため、堀越（2006）でSVM仮説の検証を試みた。その結果、日本語レベルが高くなるにつれ、「は」と「が」の習得状況は日本語母語話者の系統的変異性に近づいていることが確認され、SVMは立証された。つまり、これはSVMに論拠した「は」と「が」の習得研究の妥当性が証明されたことを意味している。そこで、本研究ではSVMに基づく新たな研究のアプローチにより「は」と「が」の習得順序について再考する。

² Systematic Variation Model の略。

³ 「は」と「が」の運用の変異性が世代間で共通していること。

⁴ 人によって「は」と「が」の選択が異なる場合があること

⁵ 日本語母語話者の「は」と「が」の認知過程には、文脈などにより必ず「は」が選ばれる場合、「が」が選ばれる場合、そしてそのどちらを選択するか判断の揺れる場合の三つがある。

3. 研究の目的

- RQ1 : 「は」と「が」の五分類の中で、台湾で学ぶ台湾人日本語学習者（以下、JFL⁶）はどのような順序でその習得が進むのかを分析する。
- RQ2 : JFL 同様、日本で学ぶ台湾人日本語学習者（以下、JSL）の習得順序について明らかにした上で、その順序は JFL と同じなのか確認する。また、JFL と JSL は日本語能力レベルにより「は」と「が」の習得に差が生じるのか確認する。
- RQ3 : 台湾人（JFL と JSL）の習得順序を明らかにし、先行研究の習得順序との異同を確認する。また、堀越（2005）では JFL と JSL の「は」と「が」の習得状況に有意な差は見られなかったが、それを五つに分類した場合の習得状況に違いがあるのか合わせて確認する。
- RQ4 : 韓国人学習者と中国語を第 1 言語とする学習者を比較した時、「は」と「が」の習得は前者のほうが早いことはこれまでのいくつかの研究で指摘されているが、ではどのように早いのか、韓国人の習得順序を中心に台湾人と比較する。

4. 調査の方法と被験者

調査では文中の（ ）に「は」と「が」のうち適切な方を記入させる形のクローズテストによるアンケート調査⁷を実施した。アンケートの問題は、「は」と「が」を 50 種に分類した野田（1985）に準拠し、その 50 の規則に基づき 100 の文を用意、その中に 146 の設問を作った。

⁶ JFL は ‘Japanese as a Foreign Language’ の、JSL は ‘Japanese as a Second Language’ の略称であるが、本研究では便宜上、JFL は「台湾で学ぶ台湾人日本語学習者」を JSL は「日本で学ぶ台湾人日本語学習者」を指すものとする。

⁷ アンケートは堀越（2006）の「資料」を、調査の詳細は堀越（2005）を参照。

調査は2003年1月に台湾と日本で行った。台湾においては私立文藻外語学院で日本語を主専攻とする学生（JFL）、日本においては東京国際大学付属日本語学校の台湾人学生（JSL）、及び比較対象として韓国人学生にも同じ調査を行った。また、ベースラインデータとして日本語母語話者にも同様の調査に協力してもらった。以下の表はその内訳である。

表1 私立文藻外語学院の被験者数とそのレベル（学年別内訳）

| 学年 | 2年生 | 3年生 | 4年生 | 5年生 | 合計 |
|---------|------|------|------|-----|-----|
| JFL(人数) | 47 | 45 | 48 | 40 | 180 |
| レベル | 初級後半 | 中級前半 | 中級後半 | 上級 | |

表2 東京国際大学付属日本語学校の被験者数とそのレベル（クラス別内訳）

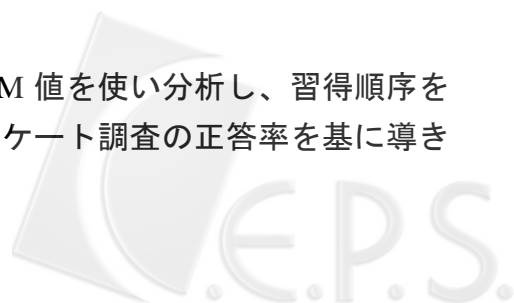
| クラス | 10-3 | 10-4 | B | C | D | E | F | G | H | 合計 |
|---------|------|------|----|------|---|---|----|---|---|----|
| JSL(人数) | 8 | 8 | 11 | 5 | 4 | 7 | 10 | 5 | 4 | 62 |
| 韓国人(同) | 5 | 8 | 2 | 4 | 9 | 3 | 6 | 0 | 8 | 45 |
| レベル | 中級前半 | | | 中級後半 | | | 上級 | | | |

表3 日本人被験者数（年齢別内訳）

| 年齢 | 10代 | 20代 | 30代 | 40代 | 50代 | 60代 | 合計 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 人数 | 2 | 20 | 35 | 12 | 15 | 3 | 87 |

5. 分析の方法

本研究は、SVMを基に独自に考案したSVM値を使い分析し、習得順序を明らかにするものである。SVM値とは、アンケート調査の正答率を基に導き



出した数値のことで、「0」を基準に「100」に近づけば近づくほど、その学習者グループの中間言語における一つの言語項目が目標言語母語話者間の系統的変異と同等であることを意味している。これは、母語話者間に揺れが認められる言語項目の研究に利用することができ、学習者グループの調査の時点での習得度を表すものである。これは比率尺度のデータとしてそのまま統計解析を行うことができ、グループ間の差の有無を検定したり、相関を調べたりすることなどが可能である。SVM 値を用いた分析の手順は次の通りである。

手順①：SVM 値の算出

アンケートの各設問の正答率を基礎データとし、以下の式により台湾人、韓国人の全ての設問の SVM 値 を算出しておく⁸。

$$SVM値 = 100 - \sqrt{(N - X)^2}$$

手順②：分散分析とそのデザイン

被験者間及び「は」と「が」の五分類間における習得状況の差の有無を分散分析により検定するため、堀越（2006）のアンケートの中で「主題・対照」の「は」と「総記・中叙・従関主」の「が」を問題とする設問を選び出し、

⁸ 各設問の日本人の正答率（N）から被験者の正答率（X）を引いた値を二乗し、100 からその値の平方根を引いた値を SVM 値とした。例えば、日本人の正答率が 90（%）であるのに対し、台湾人の正答率が 70（%）である場合、その差の二乗の平方根は 20 なので、100 から 20 を引き、SVM 値は 80 となる。なお、日本人のそれぞれの正答率から各グループの正答率（X）を引いた差を二乗しそれを平方したのは、稀に設間によって日本人の正答率が低く学習者の正答率が高い場合があるからである。

表 4 のような統計のデザイン⁹を作った。表内の数字はアンケートの設問の番号である。そして、そこに対象となる被験者グループの SVM 値を当てはめ、統計解析用のデータを作成する。

手順③：習得順序の確認

一般的に習得順序の研究は、Dulay and Burt (1973・1974) の「正用順序を習得順序と見なす」という考えを理論的背景としているが、本研究においても基本的にこれに従う。但し、正用率ではなく SVM 値の高い方から習得が進むものとし、以下のように「は」と「が」の習得順序を確認する。

- 1) データを統計解析にかけるにあたり、「は」と「が」の分類を要因に分散分析を行い、有意差があるかを確認する。なお、差がある場合、それは習得順序が存在することを意味する。
- 2) 「は」と「が」の分類項目を SVM 値の平均値が高い方から並べる。
- 3) 多重比較を行い、分類項目間のいずれに差が存在するのか確認する。それぞれ隣り合う分類項目に差がある場合、そこには順序が存在し、差がない場合は同時に習得されることを意味する。

9

表 4 分散分析デザイン（堀越（2006）「資料」の設問番号）

| 「は」 | | | | 「が」 | | | |
|-----|------|------|------|------|------|----|-----|
| 主題 | | 対照 | | 総記 | | 中叙 | 従関主 |
| 1-2 | 13 | 29-1 | 17-1 | 2-2 | 52-2 | 16 | 39 |
| 3-1 | 15 | 33-2 | 17-2 | 4-2 | 54-2 | 19 | 41 |
| 3-2 | 20-1 | 34-1 | 35-1 | 5-2 | 55-2 | 24 | 43 |
| 6-1 | 20-2 | 40 | 35-2 | 8 | 58 | 26 | 45 |
| 6-2 | 21 | 42 | 36-1 | 10-1 | 60-1 | 38 | 48 |
| 7-1 | 22 | 44 | 67-1 | 10-2 | 60-2 | 69 | 89 |
| 7-2 | 23 | 46 | 67-2 | 12 | 62 | 74 | 91 |
| 9-1 | 25 | 47 | 85-1 | 18 | 66 | 76 | 93 |
| 9-2 | 27-1 | 50-1 | 85-2 | 33-3 | 68 | 88 | 95 |
| 11 | 28-1 | 51-2 | 86-1 | 50-2 | 83-3 | | 98 |

6. SVM 値の利用の意義

既に述べた通り、「は」と「が」には三分化の認知過程が存在しており、「は」が選ばれる文、「が」が選ばれる文、そして「は」と「が」そのどちらでも許容される文、つまり日本語母語者でも文脈によりそのどちらを選択するか判断の揺れる文がある。「は」と「が」の習得順序の分析で問題となるのは、三つ目のどちらでも許容される文で、そのどちらを選んだとしても正答となるため、「正用順序を習得順序と見なす」という考えを論拠とする研究の場合、アンケートにそのような設問があると、信頼できる正答率が得られず、正確な習得順序が得られない可能性が出てくる¹⁰。

しかし、一般的に「は」と「が」の習得研究では、そのどちらも許容される文においても予め正答を設定し、その正答率から、あるいは第三のグループ¹¹との正答率の差から、「は」と「が」のどの分類項目の習得が早いか、あるいはA言語母語話者とB言語母語話者のどちらのほうが習得が早いかということについて言及している。しかし、これには統計解析する際に一つの盲点が存在する。

¹⁰ Russell, R.A. (1985) では、日本語母語話者が「は」「が」の両方が許容されると判断した設問は、分析に矛盾が生じるとしてその対象に含めていない。

¹¹ ベースラインとなる日本語母語話者以外の比較対象（本研究では韓国語母語話者）を指す。

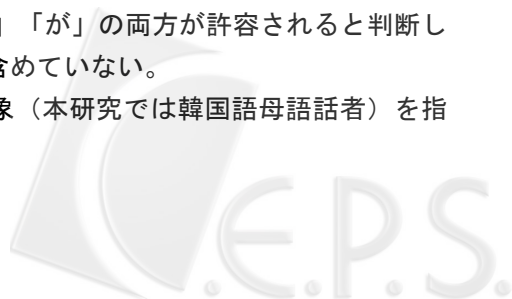


表 5 正答率の標準偏差の比較

| | | 正答率 (%) | | |
|--------|---|---------|------|------|
| | | 日本人 | A 群 | B 群 |
| 問 題 | 1 | 100 | 60 | 20 |
| | 2 | 80 | 100 | 40 |
| | 3 | 60 | 20 | 60 |
| | 4 | 40 | 80 | 80 |
| | 5 | 20 | 40 | 100 |
| 標準偏差 | | 31.6 | 31.6 | 31.6 |
| 平均値 | | 60 | 60 | 60 |

分かりやすくするため極端ではあるが、仮に「は」と「が」の分類項目の一つを取り上げ、それに関するクローズテストを五問行ったとしよう。表 5 は架空の問題 1~5 に関する「日本人（日本語母語話者）」と「A 群・B 群（非日本語母語話者）」の正答率を表している。これを見るとそれぞれの問題における「日本人」に対応する「A 群」「B 群」の正答率は一致していないものの、標準偏差¹²と平均値は同じ値を示している。F 検定や分散分析では基本的に互いの従属変数のばらつき具合（分散あるいは標準偏差）の相違が認められるか検定することにより有意差の有無を認定するため、それぞれの問題ごとの正答率がグループ間で異なっても、平均とばらつきが一致していれば、そこには統計的に差はないということになる。従って、表 5 をそのような観点で見れば、問題ごとに「日本人」と「A 群」「B 群」の正答率にはそれぞれ開きがあるにもかかわらず、平均値も標準偏差も同値であり差はないということになる。

つまり、正答率による比較では、一見して「日本人」と「A 群」「B 群」に違いがあっても、統計の検定結果では全く同じであることを意味している

¹² 分散の平方根で、元のデータの単位でのばらつきを表す。

のである。もし正答率をデータとすることの弊害を考慮せずにこれまで一般的に行われてきた習得順序研究の、正答率から習得の進度を統計的に測るといった実験手法を用いた仮説検証型の論文で、安易にそこから導き出される数値（危険率）のみを見た場合、表5では「日本人」「A群」「B群」を要因に分散分析を行った結果、有意差は認められなかったことから、この項目では「A群」「B群」ともに日本語母語話者と同等レベルまで習得が進んでいる」と解釈される危険性がある。そこで、このような矛盾を排除し、正確な習得度を測るためには、正答率ではなくSVM値による分析が有効であり、且つ必要となる。

表6 SVM値による習得度の比較

| | | SVM 値 (%) | |
|--------|---|-----------|------|
| | | A 群 | B 群 |
| 問 題 | 1 | 60 | 20 |
| | 2 | 80 | 60 |
| | 3 | 60 | 100 |
| | 4 | 60 | 60 |
| | 5 | 80 | 20 |
| 標準偏差 | | 10 | 33.5 |
| 平均値 | | 68 | 52 |

これを証明するため、既述のSVM値を導く数式に表5の「A群」「B群」のそれぞれの問題の正答率を入れ計算したところ、表6の結果が得られた。そして、再度「A群」「B群」のどちらの習得が進んでいるのか見ると、「A群」のSVM値の平均値は68%で標準偏差も小さいのに対して、「B群」は52%で標準偏差も大きいことがわかる。このことは、正答率をデータとした場合では差はないとしたものが、SVM値をデータとしたときには、「A群」ほうが日本語母語話者の系統的可変性に近く、「B群」より習得が進んでい

ることを意味するのである。

以上のように、日本語学習者の「は」と「が」の習得順序研究など、日本語母語話者に揺れのある言語項目を対象とする量的研究の場合、SVMの理論を応用したSVM値をデータに統計的処理を行うことで、調査結果の信頼性や統計解析上の盲点も解決され、より正確な結果を導き出すことが可能となる。

7. 結果と考察

① JFLの習得順序

習得順序を明らかにするには、まずSVM値を変数に「は」と「が」の分類を要因A、日本語能力レベルを要因Bとして2要因の分散分析を行い、「は」と「が」の五分類である主題・対照・総記・中叙・従関主、それぞれの組み合わせのいずれかに有意な差が存在することを確認する。JFLの検定結果は、要因Aは($F(4,308) = 16.32, MSe = 278.97, p < .01$)で主効果が有意であり、差があることが認められ、習得順序の存在が確認された。

次に、図2はJFLのSVM値の平均値とその標準偏差を表したグラフであるが、既述したように数値が「100」に近ければ近いほど日本人の系統的変異性に近づいていることを示している。そして、これを平均値の高い方から並べると、主題(86.1%)、従関主(84.7%)、中叙(76.9%)、総記(72.7%)、対照(65.3%)の順となった。

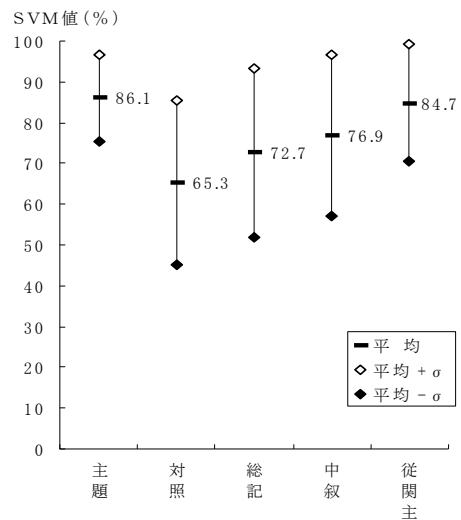


図2 JFLのSVM値の平均と標準偏差

表7 JFL「は」と「が」の分類項目間の多重比較の結果

| | 主題 | 対照 | 総記 | 中叙 | 従関主 |
|----|----|----|----|------|------|
| 主題 | —— | ** | ** | ** | n.s. |
| 対照 | —— | —— | * | ** | ** |
| 総記 | —— | —— | —— | n.s. | ** |
| 中叙 | —— | —— | —— | —— | * |

* $p < .05$ ** $p < .01$

最後にフィッシャーのLSD検定によって多重比較を行い、「は」と「が」の分類間のどこに有意差が存在するのかを確認する。もし有意差が存在しなければ、その組み合わせは同時期に習得されることを意味する。結果は、表7のように「主題と対照」「主題と総記」「主題と中叙」「対照と中叙」「対照と従関主」「総記と従関主」間には1%水準で、「対照と総記」「中叙と従関主」においては5%水準で有意差が確認されたが、「主題と従関主」「総記と中叙」間には有意差は認められなかった。つまり、「主題と従関主」、並びに「総記と中叙」はそれぞれ同時期に習得が進むことを表している。

これらを総合すると、JFLの習得順序は図3のようになる。まず主題を表す「は」及び従関主の「が」の習得が進む。次に中叙の「が」と総記の「が」の習得が進み、最も遅れるのは対照の「は」という結果になった。



図3 JFLの「は」と「が」の習得順序

② JSL の習得順序

①の分析方法と同じく、「は」と「が」の分類を要因A、日本語能力レベルを要因Bとして2要因の分散分析を行った。その結果、要因Aは ($F(4,230) = 12.48$, $MSe = 313.24$, $p < .01$) で主効果は有意であり、分類項目間のいずれかに有意差の存在が認められた。そこでそのどこに有意差が存在するのかを調べるため、フィッシャーのLSD検定により多重比較を行った結果、表8のように「主題と対照」「主題と総記」「主題と中叙」「対照と総記」「対照と従関主」「総記と従関主」「中叙と従関主」間には危険率1%水準で、そして「対照と中叙」においては5%水準で有意な差が確認されたが、「主題と従関主」「総記と中叙」間には有意な差は認められなかった。

表8 JSL「は」と「が」の分類項目間の多重比較の結果

| | 主題 | 対照 | 総記 | 中叙 | 従関主 |
|----|----|----|----|------|------|
| 主題 | | ** | ** | ** | n.s. |
| 対照 | | | ** | * | ** |
| 総記 | | | | n.s. | ** |
| 中叙 | | | | | ** |

* $p < .05$ ** $p < .01$

次に以上の結果及び、図4のJSLのSVM値の平均からJSLの「は」と「が」の習得順序について分析する。まず、その数値の高い方から並べると、従関主(86.2%)、主題(83.1%)、中叙(72.8%)、総記(71.9%)、対照(60.9%)となる。そして、表8から「主題と従関主」の間、並びに「総記と中叙」の間には有意な差が認められなかったことを合わせると、その習得順序は図5のようになる。

まず、従関主の「が」及び主題の「は」の習得が進む。次に中叙の「が」と総記の「が」の習得が進み、最も遅れるのは対照の「は」という結果となった。主題と従関主の平均値は入れ替わったものの、JFLの習得順序と一致した。

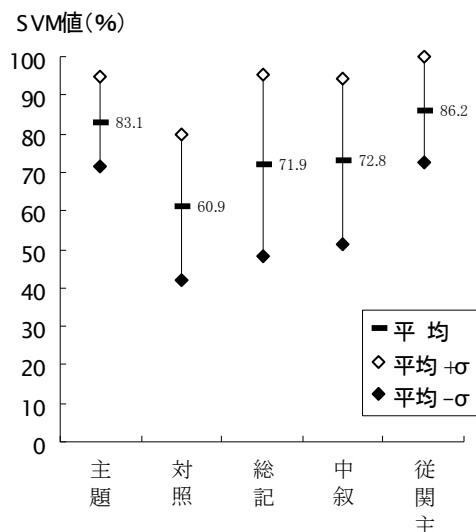


図4 JSLのSVM値の平均と標準偏差



図5 JSLの「は」と「が」の習得順序

なお、①と②の分析において日本語能力レベルを要因Bとして分散分析を行ったが、JFL、JSL 共に有意な差は認められなかった。つまり、JFL、JSLに共通して、日本語能力レベルが高いからと言って、必ずしもそれに比例し「は」と「が」が正しく使えるとは限らないということが言える。



③ 台湾人の習得順序

図6は「は」と「が」の五分類におけるJFLとJSLのSVM値の平均を比較したグラフであるが、両者はほぼ一致していることが見て取れる。ここでは、JFLとJSLに統計的な差はないのか検証し、差がないとするなら、この二つの基礎データを一つにし、台湾人の「は」と「が」の習得順序を明らかにする。

まず、「は」と「が」の分類を要因A、JFLとJSLを要因Bとして2要因の分散分析を行った結果、要因Bには有意な差は認められなかった。堀越(2005)でも、「は」と「が」の習得には学習環境の影響は非常に少ないという結果を報告したが、ここで有意差が認められなかったことは「は」と

「が」の習得順序においてもJFLとJSLの間には差がないことを意味しており、学習環境によってその習得順序も入れ替わることはないということが裏付けられた。この結果を得たことから、JFLとJSLのデータを合わせ、上記①②と同様の手法により習得順序を分析したところ、本研究における台湾人の「は」と「が」の習得順序はJSLに一致し、図5のようになることがわかった。

そして、これを先行研究の習得順序の概観を示す図1と比較してみると、その順序は大体一致するものの、一つ大きく異なる点が見られた。それは従関主の「が」は先行研究では習得の困難な分類の一つであるが、本研究では主題の「は」と並び最も早く習得されるという点である。なぜこのように一部結果が違うのか、その原因については8-②で触れることにする。

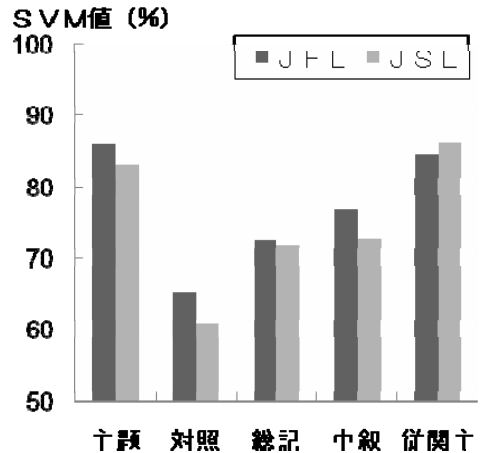


図6 JFL・JSLのSVM値の平均の比較

④ 台湾人と韓国人の習得順序の差異

まず、韓国人の「は」と「が」の習得に関し、日本語能力レベルによってその習得状況に違いが見られるのか分析する。分析の方法としては、これまでと同じく「は」と「が」の分類を要因A、日本語能力レベルを要因Bとして2要因の分散分析を行った。その結果、要因Bには有意な差は認められなかった。従って、韓国人の場合も、日本語の「は」と「が」の正確な使用は日本語能力の高さに比例しているわけではないということが言える。但し、韓国人の場合、台湾人とは異なり、日本語能力レベルが中級レベルに達した段階で既に「は」と「が」は高い確率で正しく使えるようになっている。

次に、韓国人の「は」と「が」の習得順序を見てみる。図7よりSVM値の平均を高いほうから並べると、主題（96.4%）、中叙（96.1%）、従関主（94.7%）、総記（93.8%）、対照（85.7%）の順となる。この分類項目間のいずれに差があるのか見てみると、要因Aは($F(4,230) = 8.74$, $MSe = 77.09$, $p < .01$)で主効果は有意であり、フィッシャーのLSD検定によって多重比較を行った結果、表9のように「主題と対照」「対照と総記」「対照と中叙」「対照と従関主」間には危険率1%水準で有意な差が確認され、「主題と総記」「主題と中叙」「主題と従関主」「総記と中叙」「総記と従関主」「中叙と従関主」間には有意な差は認められなかった。

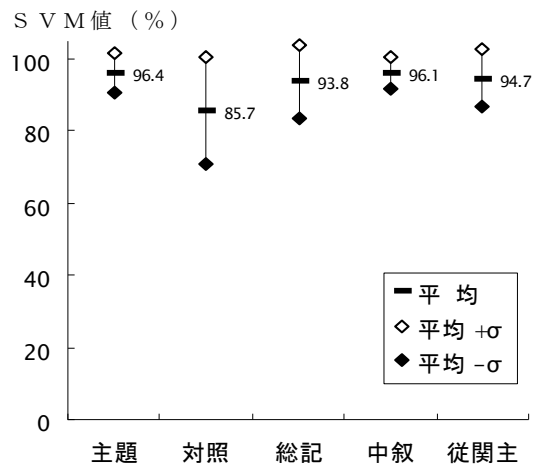


図7 韓国人のSVM値の平均と標準偏差

表 9 韓国人「は」と「が」の分類項目間の多重比較の結果

| | 主題 | 対照 | 総記 | 中述 | 従関主 |
|----|----|----|------|------|------|
| 主題 | | ** | n.s. | n.s. | n.s. |
| 対照 | | | ** | ** | ** |
| 総記 | | | | n.s. | n.s. |
| 中述 | | | | | n.s. |

* $p < .05$ ** $p < .01$

つまり、以上をまとめると、その習得順序は図 8 のようになる。日本語能力中級前期には上級とほぼ同じレベルであることから、早い段階でしかも同時期に主題の「は」、中叙、総記、従関主の「が」の習得が進み、対照の「は」がそれらに遅れて習得されるという結果となった。

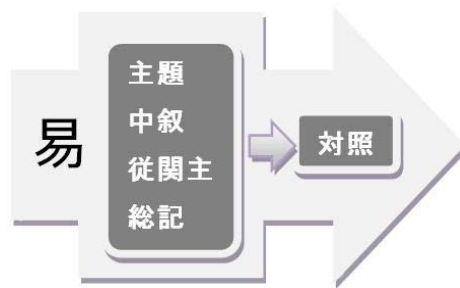


図 8 韓国人の「は」と「が」の習得順序

以上の結果と図 9 から、台湾人と韓国人の「は」と「が」の習得には、二つの特徴があげられる。一つは、韓国人の各分類項目の SVM 値は台湾人より約 10~20 ポイント高いことから、韓国人にとっての「は」と「が」の習得は、台湾人より容易であり、その速度も圧倒的に早いということである。



もう一つは、図9から受ける印象が、まるで台湾人が韓国人を追いかけて習得しているかのようなことである。堀越（2005）で韓国人と台湾人の「は」と「が」の習得は同じ道筋を辿る可能性があることを示唆したが、図9ではSVM値の値こそ違うものの、グラフの形状はほぼ相似しており、「は」と「が」の習得が普遍的であることを実証しているように見える。つまり、母語を異にする学習者からこのような結果を得たということは、「は」と「が」の習得順序というものは創造的構築仮説¹³の立場をとり、普遍的なものである可能性が高いと考えられる。

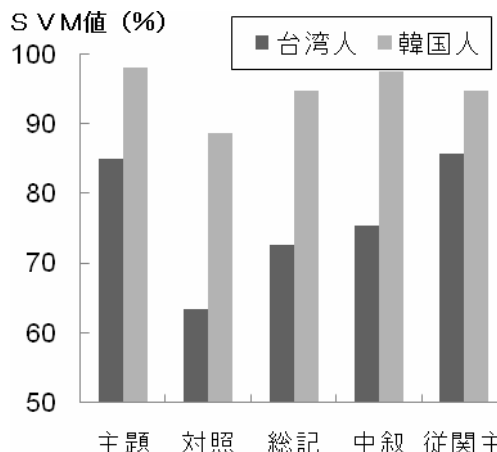


図9 台湾人と韓国人のSVM平均値の比較

8. 本研究の意義

① SVMの理論の応用

「は」と「が」の習得順序研究の調査で、そのどちらも許容される設問に被験者が回答する際、どちらを選んだとしても正答となる場合がある。これまで「正用順序を習得順序と見なす」という考えを柱にしている研究ではそのような設問があると、正しい習得順序が得られない可能性があった。本研究ではそのような弊害を除くべく、SVMの理論を応用し、正答率をSVM値に変換、それを変数に統計的処理を行うという方法を考案した。これにより

¹³ Dulay & Burtによって提唱された言語学習理論。言語の習得とは生得的に与えられている何らかのメカニズムに基づいて、学習者自らがその言語体系を構築していく過程であるとし、言語の習得は普遍的発達段階を辿ると考える。

「は」と「が」の習得研究はもちろん、日本語母語話者においてその運用に揺れのある言語項目の場合、この手法を用いることでより正確な習得段階を導き出すことが可能となった。

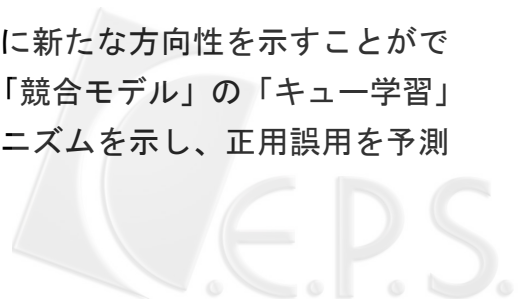
② 「は」と「が」の習得順序研究における新たな方向性の示唆

本研究においても、確かにそれぞれ「は」と「が」の五分類における習得順序が確認された。しかし、その分類全てに共通して言えることだが、例えば JFL (図 2) のどの分類一つをとって見ても、SVM 値の標準偏差は大きい。これは、被験者が「は」あるいは「が」を選ぶときの手がかりにする事象が同じ種類の分類内にもかかわらず一定していないことを意味しており、彼らは必ずしもこの五分類に従って「は」あるいは「が」を選んでいるというわけではないのである。と言うことは、もしある量的研究の調査において「主題」の分類中に正答率が低く被験者にとって難しい問題と、「対照」の分類中に正答率が高く易しい問題が、それぞれ偶然多くあった場合、「主題」と「対照」の習得順序は逆転してしまうかもしれない。先に示した先行研究と本研究の「従関主」の習得順序がなぜ異なるかということも、おそらくこれによって説明できるだろう。

つまり、そもそもこの分類による習得順序を明らかにしたところで、それは学習者本来の正確な習得順序を表してはいないのである。このことはまさに、そのイーミックな分類による「は」と「が」の習得順序研究の限界を示しており、同時に学習者の視点からのエティックな分類を探ることの重要性、及び認知の観点からのアプローチによりその発達のプロセスを明らかにしていく必要性を示唆しているのである。

9. 今後の課題

本研究では「は」と「が」の習得順序研究に新たな方向性を示すことができた。また、それに加え、堀越 (2004) では「競合モデル」の「キュー学習」の仮説に基づき「は」と「が」の認知のメカニズムを示し、正用誤用を予測



する一つの方法を提案したが、今後は「は」と「が」の習得を習得順序によるものではなく、発達順序により捉え直し、認知の観点からそのプロセスを観察し、記述することを課題としたい。

参考文献

1. 単行本

久野暁『日本文法研究』、東京：大修館書店、1973

野田尚史『日本語文法 セルフマスターシリーズ1 はとが』、東京：くろしお出版、1985

3. 紀要論文

Dulay, H. C. and M. K. Burt. (1973) Should we teach children syntax?, *Language Learning* 23, 2 : 245-258.

_____ (1974a) Natural sequences in child second language acquisition. *Language Learning* 24: 37-53.

_____ (1974b). Errors and strategies in child second language acquisition. *TESOL Quarterly*, 8(2): 129-136.

Russell, R.A. (1985) An analysis of student errors in the use of Japanese-Wa and -Ga. *Papers in Linguistics* 18(2): 197-221.

Sakamoto, T. (1993) On acquisition order: Japanese particles WA and GA. *Proceedings of the 4th Conference on Second Language Research in Japan*: 105-122, The International University of Japan.

小森早江子・坂野永理「集団テストによる初級文法の習得」『日本語教育』65号、東京：日本語教育学会、1988、126-128頁

坂本正「第二言語習得研究と日本語教育—助詞「は」と「が」について—」『日本語教育：異文化の架け橋〈三浦昭先生古稀記念論集〉』、1997、東京：アルア、177-189頁

長友和彦「談話における「は」「が」とその習得について—Systematic Variation

Modelー」『日本語シンポジウム：言語理論と日本語教育の相互活性化』
予稿集、1991、東京：津田日本語教育センター、10-24 頁

花田敦子「外国人の「は」「が」の習得について」『福岡 YMCA 日本語教
育論集』第 6 号、1993、福岡：福岡 YMCA、27-43 頁

堀越和男「台湾人日本語学習者の「は」と「が」の習得—選ばれる助詞の予
測—」『2004 年日本語教育国際研究大会予稿集発表 2』、2004、東京：
日本語教育学会・国際交流基金・国立国語研究所、94-99 頁

_____ 「「は」と「が」の習得における学習環境及び第 1 言語の影響—台
湾人学習者を中心に—」『淡江日本語叢書』第 13 輯、2005、台北：淡江
大学日本語文学系、41~55 頁

_____ 「SVM 仮説の再検証—「は」と「が」の習得の観点から—」『大正
大学大学院研究論集』第 30、2006、東京：大正大学、203~216 頁

八木公子「初級学習者の作文に見られる日本語の助詞の正用順序—助詞別、
助詞の機能別、機能グループ別に—」『世界の日本語教育』第 6 号、1996、
埼玉：国際交流基金日本語国際センター、65-81 頁

