漢字学習ストラテジーと学生の漢字学習に対する信念

大 北 葉 子*

キーワード: 漢字, 語学学習ストラテジー, 信念

要旨

漢字学習ストラテジーの使用と学生の漢字学習方法に対する信念をハワイ大学の学生を対象に調査した。全体的に漢字の図形を覚えるストラテジーの方が音を覚えるストラテジーより頻繁に使われていた。学生はハワイの日本語環境を活用していた。音訓は別々に学習されていた。四つのストラテジーで学習レベルによって使用頻度に差があった。1年目はフラッシュカードの使用が多かった。2年目は「漢字をみた場所などを覚える」を多用していた。3年目は「辞書の使用」「翻訳せずに理解する」を多用していた。大部分の学生は、1)日本語文字の早期導入に賛成、2)会話学習が文字学習に先行することに反対、3)音が分からなければ意味が分かっていても不安、4)部首字源は漢字学習に役に立つ、と考えていた。これらの信念は教師の信念と異なっていた。これらの研究結果から、1)図形を重視した漢字の形態要素的指導法の確立、2)文字の早期導入、3)豊富な漢字環境の整備、4)学生の漢字学習に対する信念の尊重、以上の4点の必要性を考察する。

1. 背 景

1-1. 目 的

この研究は非漢字圏日本語学習者が、漢字を学習する際どのような学習ストラテジーを用いているのか、またストラテジー使用頻度が学習レベルによって変わるのかどうか、さらに学習者はどのような漢字学習に対する信念をもっているのかについて考察する.

1-2. 学習ストラテジー

認知心理学の情報処理論 (Information processing theory) 的学習理論では、学習とは新情報を既知の知識組織に加え再構築することと考えられ、学習ストラテジーとは学習を補助促進する

^{*} OKITA Yoko: ハワイ大学 (University of Hawaii at Manoa) 東アジア言語・文学部(博士課程大学院).

ために学習者が用いる手段と説明されている (Nyikos and Oxford 1993). 学習ストラテジーは 学習者中心の教育モデルの観点から注目を集めてきている. Oxford (1986:1) は語学学習ストラ テジー教育の利点として次の4点を挙げている.

- 1. 適切な語学学習ストラテジー使用は語学上達につながっている.
- 2. 適切な語学学習ストラテジー使用は学習者の自立的学習を促す.
- 3. 語学学習ストラテジーは"教えられる"(teachable).
- 4. 教師の役割を増やす.

第二言語としての英語習得論 (ESL) の中では、1970年代後半 (たとえば Rubin 1975; Naiman, Frohlich, and Todesco 1978) より、「良い学習者」「悪い学習者」(good learner / poor learner) の比較研究がなされ、「良い学習者」は、適切な、すなわち学習目的、環境、学習レベルに適合した学習ストラテジーを使用していることが分かってきている.

認知心理学学習理論によれば、学習者が能動的に学習過程に参加しなければ、新しい知識を増やしていくことはできない。学習者は学習ストラテジーの使用によって能動的に学習に参加することができ、自らの学習に関して自覚と責任感を持つようになる(Oxford 1986)。 さらに自主性のある学習者は徐々に学習に対して自信を持ち、能力を伸ばしていくことができる(Oxford 1990:10)。外国語および第二言語教育の究極の目的は、学習者の自立にある(Chapelle, in press)。外国語学習は時間がかかるものであり、教師は学習者が卒業後も自力で学習が続けられるように補助、指導していかなければならない。学習者の自立には学習ストラテジー使用が不可欠なのである。

もし「良い学習者」が使用しているストラテジーを、「悪い学習者」に教えることができれば、「悪い学習者」の能力を上げることができる しかし、ESL の研究結果では、学習ストラテジー教育が必ずしも語学学習成功に繋がっているとはいえない(Rees-Miller 1993). これは学習ストラテジー使用と学習成果との関係が短絡的でないからである. 学習成果は学習ストラテジー使用だけでなく学習者の生活環境、学習目的、動機、知能、適応性、認知特性など多数の因子に影響される(Skehan 1989). 語学教師の急務はどのような学習ストラテジーがどのような学習者にとって何を学習する時に有効なのかを知り、カリキュラムの中でどのように学習ストラテジー教育を行うのかを考えることである(Chapelle、in press). そのためには学習者の自然な学習ストラテジー使用傾向を知ることが重要である (Chapelle、in press). 学習ストラテジーの使用傾向を知ることは、語学学習過程を理解することに繋がり、より学生の必要に合った授業計画を立てることができるのである

1-3. 信 念

学習者の学習方法に対する信念 (belief) も、学習ストラテジー研究および教育に重要である・

学習者が大人であったり他に語学学習経験が有る場合、学習者は学習方法に対して確固たる信念を持っていることがある (Wenden 1987). 信念は学習者の学習経験や生活環境に左右される. たとえば、Elbaum ら (1993) は移民として言葉を独学した者は、文法語彙などの体系的学習方法よりもコミュニケーションを重視した学習方法を好み、学校で語学教育を受けた者はコミュニケーション重視の学習方法よりも文法語彙を体系的に学習する方を好むことを報告している. 学習者は学習ストラテジーが有効であると信じないかぎり学習ストラテジーを使用しない (Gredler 1992). しかし、教師は特定の学習方法を絶対視し学生に強要していることがある. 教師の学習方法に対する信念と学生のそれとが異なる場合、教師と学生の間に摩擦が起き、最悪の場合学生が学習を止めてしまうこともある (Wenden 1987). 教師学生間の摩擦を防ぎ学習を円滑に促進するために教師は学生の漢字学習に対する信念を知っておく必要がある.

1-4. 漢字学習ストラテジー

漢字の学習については、日本では古来さまざまな工夫がなされてきたが、一般的に、書写、書き順、点画、部首、六書、辞書の使用、類似形の比較、文脈中での音、意義の理解、音読、漢字カード、ゲーム、作文、などがある(須田 1988)。 しかし、これといった絶対的な方法がある訳でもなく、効果的な漢字学習方法および漢字学習機構についての科学的実証的研究もまだ緒についたばかりである(福沢 1976)。 また、非漢字圏日本語学習者に対しても日本人と同じような漢字教育でよいのかどうかもまだ暗中模索の状態である(川瀬 1988;海保 1990)。

日本人の漢字学習ストラテジーの研究には、国立国語研究所の「中学生の漢字習得に関する研究」(1971)がある これによると、へんつくり>字形字体(全体として覚える)>意味から>書き取り>熟語>漢字を分解>同音訓の字を覚える>辞書>テレビ雑誌などメディア>教科書>漢字カードの順に使われている。また、成績の良い生徒は、「より多くくふうし、努力している」(国立国語研究所 1971: 517).

非漢字圏日本語学習者の漢字学習ストラテジー研究としては、Dogulas (1992) がある。Dogulas は、Oxford の "Strategy Inventry for Language Learning" (SILL) (1990) を少し漢字学習用に変え、南カリフォルニア大学の学生を対象に調査した もっとも良く使われていたストラテジーは、「日本文化を勉強する」、「間違いから学ぶ」、「漢字を何回も書く」であった。もっとも使われていなかったストラテジーは、「日記をつける」、「体を使って漢字に反応する」、「新しい漢字を考え出す」であった。Oxford (1990) は、語学学習ストラテジーを次の四つ、1) 認知ストラテジー (cognitive)、2) メタ認知ストラテジー (metacognitive)、3) 感情調節ストラテジー(affective)、4) 社交的ストラテジー (social) に分類している。認知ストラテジーは一般的学習ストラテジーで、たとえば「予習する」がある。メタ認知ストラテジーは、学習者が学習方法について考えることで、たとえば「自分の弱点を補う方法を考える」がある。感情調節ストラテジー

とは、学習者が学習しやすいように自分の感情を調節することで、たとえば「語学学習に対する 不安感を減らす」がある。社交ストラテジーは学習者が他者との接触により学習を促進するもの で、たとえば「日本人の友人を作る」がある。

Oxford の SILL は、これら四つの総てのストラテジーについて 80 項目の質問で調査するものである. Dogulas (1992) が使用したものも四つのストラテジーにわたり調査しているが、漢字学習に特有のストラテジーについてはあまり細部にわたってまでの調査はしていない.

ハワイ大学の日本語初級クラスの授業は会話中心で、カタカナ、ひらがなおよび漢字の導入は遅く、漢字の指導はあまりなされていない。これは Jorden (1975) にみられるように、非漢字圏学習者の学習負担軽減と、子供が母国語を習得するのと同じように会話習得は文字習得に先行すべきだという考えが基になっている。しかし、これは教師側からの観点であり、実際に第一言語ですでに文字というコミュニケーション媒介を習得している大人の第二言語学習者の場合、文字習得は会話習得の後で良いと考えているのかどうかの実証的研究はまだなされていない。

非漢字圈学習者に対し漢字の表意性を極度に強調し、漢字の読み(音)は暫定的に無視するといった考えもある(海保 1990). 漢字の音は漢字理解において必ずしも必要ではない(武部 1981). しかし、音と文字の対応が規範的な表音文字を使う正書法に習熟した非漢字圏学習者は、実際にどう考えているのかはまだ分かっていない.

Hatasa (1989) によると、部首を教えるかどうか、字源、六書を教えるかどうかは、米国の教育機関では意見は半々に分かれている。 部首、字源を教えない理由としては、1) 時間を取り授業が退屈になる、2) 教師が全ての部首字源の説明ができない、3) 漢字は文脈中での正しい用法が把握されなければならない、などの理由が考えられる (伊藤 1991). しかし、学習者自身が実際にどう考えているかはまだ研究されていない.

1-5. 研究課題

この研究では、次の4点について分析した. 漢字学習機能理解のため、学習ストラテジーは漢字学習に特有な認知ストラテジーに限定した. 信念については一般によく問題になっている四つを選んだ.

- (1) どのストラテジーが良く使われ,どのストラテジーが使われていないか.
- (2) ストラテジー使用は学年別で変わるかどうか.
- (3) 学生は次の信念に対して賛成か反対か.
 - 信念 1 ひらがな、カタカナ、漢字は日本語学習の最初から導入されるべきだ.
 - 信念 2 ひらがな、カタカナ、漢字は会話習得後に勉強したい.
 - 信念 3 意味が分かれば漢字の読みが分からなくても気にしない.
 - 信念 4 部首は漢字の勉強に役に立つ.

(4) 学生の信念は学年別で変わるかどうか.

2. 方 法

2-1. 被 験 者

被験者は 1993 年にハワイ大学マノア校日本語初級クラスに在籍した 84 名である。使用されていた教科書は、Jorden and Noda の Japanese: The Spoken Language、Part 1-3 で、すべての日本語会話文はローマ字で書かれている。カタカナ、ひらがなは日本語学習の 1 学期目に、漢字は 2 学期目から補助教材のプリントで導入されていた。 100 レベルは日本語学習 1 年目(2 学期目)、200 レベルは日本語学習 2 年目、300 レベルは日本語学習 3 年目である。ハワイ大学では 2 年間の外国語学習が必修になっている。したがって 300 レベルは選択科目である。

表 1 は被験者の背景的データを示す。被験者のほとんど (77 名, 92.8 パーセント) が英語母国語話者である。中国語および韓国語話者は、母国において漢字学習をしなかった者のみ被験者とした。 ハワイという地域性のため被験者の 70 パーセント (57 名) が日系人および 日系混血である。被験者の 77.5 パーセント (62 名) がハワイ大学入学前に、高校および日本語学校 (日系人のための日本語学校: 小学校からある)で1 年から 5 年の日本語学習経験がある。 しかし、ほとんどの新入生はひらがなが読める程度の日本語力で、クラス分け実力試験でほとんどの学生が 100 レベ

| | | | | 12.30 H - + 1 | 1322 | | |
|----|---------------------------------------|----|------|---------------|---------|----|------|
| 1) | 性別 | 人数 | (%) | 2) | クラス | 人数 | (%) |
| | ————————————————————————————————————— | 32 | 38.1 | •= | 100 | 29 | 34.5 |
| | 女 | 52 | 61.9 | | 200 | 35 | 41.7 |
| | | | | | 300 | 20 | 23.8 |
| 3) | 母国語 | 人数 | (%) | 4) | 人種 | 人数 | (%) |
| | ————————————————————————————————————— | 55 | 66.3 | | 日系人 | 52 | 61.9 |
| | 英語+その他 | 22 | 26.5 | | 日系混血 | 7 | 8.3 |
| | 中国語 | 5 | 6 | | 白人 | 8 | 9.5 |
| | 韓国語 | 1 | 1 | | 中国人 | 10 | 11.9 |
| | | | | | 韓国人 | 1 | 1.2 |
| | | | | | 太平洋諸国 | 4 | 4.8 |
| | | | | | その他 | 2 | 2.4 |
| 5) | 日本語学習経験 | 人数 | (%) | 6) | 日本人との接触 | 人数 | (%) |
| - | 有 | 62 | 76.5 | | 有 | 67 | 80.7 |
| | 無 | 19 | 23.5 | | 無 | 16 | 19.3 |

表 1 被験者の背景

ルに振り分けられている. 被験者の 80.7 パーセント (67名) が日本人との接触がある. 親類, 仕事場(たとえば日本人観光客)および日本人の友人との接触が大部分である.

2-2. アンケート

被験者のストラテジー使用頻度および信念を数値化するため、被験者に5段階評価でアンケートの質問に答えてもらった。被験者の自己報告には被験者が良い印象を与えるように虚偽の答えをするといった可能性があり、データの信頼性に問題があるが、被験者にはアンケートが成績に影響せず担任教師はアンケートをみない旨予め伝えてあり、被験者数も84名と多くアンケートの結果は信頼できると考えられる。

ストラテジーの質問は Oxford (1990) の SILL を基に漢字学習用に修正したものである. 被験者は学習ストラテジー使用の頻度を5 段階 (1= ぜんぜん使わない \sim 5= いつも使う)で選んだ. 信念の質問は筆者が作成した. 被験者は各質問について5 段階 (1= 強く反対 \sim 5= 強く賛成)評価した. 実際の質問は本論の最後に付録した.

2-3. 統計学的分析

漢字学習ストラテジーについては、叙述的分析(平均、分散、最大、最小)、クラス別の分散分析(1×3 Factorial ANOVA)を、信念についてはカイ 2 乗 (χ^2) 分析を全体 (1×3) および学年別 (3×3) で、SAS® バージョン 6.0.9 を用いて行った、信念はデータ収集時は 5 段階評価であったが、統計分析では 3 段階(反対、どちらでもない、賛成)にした.

3. 結 果

3-1. 叙述的結果

表2に叙述的分析結果をストラテジー使用頻度の高い順に示す.

3-2. 分散分析 (ANOVA)

学年別では、#9: 辞書使用 F(2,80)=13.55 p<0.0001、#11: 漢字をみたページ数を覚える、F(2,81)=4.86 p<0.0101、#12: フラッシュカード使用 F(2,80)=3.60 p<0.0317、#23: 翻訳せずに理解しようとする F(2,80)=5.26 p<0.007 で統計学的に有意な差が得られたので、Tukey 法でポストホック(post hoc)比較分析を行った. 300 レベルが 100 および 200 レベルよりも有意に頻繁に #9 (辞書を使う)と #23 (翻訳せずに理解しようとする)ストラテジーを使用していた. 200 レベルが 100 および 300 レベルよりも有意に頻繁に #11 (漢字をみたページなどを覚える)ストラテジーを使用していた. 100 レベルが 200 および 300 レベルよりも有意に頻繁に #12 (フラ

表 2 叙述的統計分析結果

| 順位 | 番号 | 内容 | 数 | 平均 | 分散 | 最低 | 最高 |
|----|-----|------------------|----|------|------|----|----|
| 1 | 17 | 繰り返して書く | 88 | 4.30 | 0.85 | 2 | 5 |
| 2 | 26 | 市中の看板等を読む | 84 | 4.20 | 0.86 | 2 | 5 |
| 3 | 2 | 簡単な漢字,かなと連想(形) | 84 | 3.95 | 1.05 | 1 | 5 |
| 4 | 1 | 具体的なもの,絵と連想(形) | 84 | 3.92 | 0.97 | 1 | 5 |
| 5 | 8 | 心的イメージを作る | 84 | 3.73 | 0.87 | 2 | 5 |
| 6 | 27 | 振り仮名を振る | 75 | 3.60 | 1.16 | 1 | 5 |
| 7 | 18 | 文章を理解するまで読む | 82 | 3.60 | 0.99 | 1 | 5 |
| 8 | 13 | 書き順に注意する | 84 | 3.57 | 1.06 | 1 | 5 |
| 9 | 24 | 日本語のパターンをさがす | 83 | 3.53 | 0.92 | 2 | 5 |
| 10 | 14 | 復習する | 82 | 3.49 | 0.91 | 2 | 5 |
| 11 | 10 | 音と漢字のイメージを組み合わせる | 82 | 3,40 | 1.10 | 1 | 5 |
| 12 | 16 | 漢字を熟語として覚える | 83 | 3.36 | 0.97 | 2 | 5 |
| 13 | 4a | グループ分け (形) | 84 | 3.29 | 1.12 | 1 | 5 |
| 14 | 25 | 自分自身の日本語の解釈をする | 82 | 3.27 | 1.04 | 1 | 5 |
| 15 | 22 | 細部に至るまで気にする | 83 | 3.16 | 0.98 | 2 | 5 |
| 16 | 19 | 書きながら音を暗証する | 83 | 3.08 | 1.25 | 1 | 5 |
| 17 | 4b | グループ分け(意味) | 83 | 3.01 | 1.08 | 1 | 5 |
| 18 | 5 | 既知の日本語と連想する(音) | 83 | 3.01 | 1.13 | 1 | 5 |
| 19 | 11 | 漢字を見たページ等を覚える | 84 | 3.01 | 1.16 | 1 | 5 |
| 20 | 23 | 翻訳せずに理解しようとする | 83 | 3.00 | 1.09 | 1 | 5 |
| 21 | 12 | フラッシュカードを使う | 83 | 2.96 | 1.45 | 1 | 5 |
| 22 | 21 | 日本語のテレビ等を見る | 84 | 2.93 | 1.28 | 1 | 5 |
| 23 | 20 | いろいろな組み合わせを作る | 83 | 2.87 | 1.01 | 1 | 5 |
| 24 | 28 | 漢字学習について考える | 76 | 2.74 | 1.00 | 1 | 5 |
| 25 | 6 | 英語の単語と連想する (音) | 83 | 2.64 | 1.34 | 1 | 5 |
| 26 | 9 | 辞書を使う | 83 | 2.55 | 1.43 | 1 | 5 |
| 27 | 3 | 文を作って新出漢字を覚える | 83 | 2.51 | 1.12 | 1 | 5 |
| 28 | 4 c | グループ分け(音) | 83 | 2.41 | 1.14 | 1 | 5 |
| 29 | 15 | 音訓同時に覚える | 83 | 2.37 | 1.23 | 1 | 5 |
| 30 | 7 | 韻を使う | 83 | 2.12 | 1.00 | 1 | 5 |

使用頻度: 1=ぜんぜん使わない, 2=あまり使わない, 3=使う, 4=たいてい使う, 5=いつも使う.

ッシュカードを使う)ストラテジーを使用していた。表3に学年別の平均と分散分析の結果を示す。

3-3. 信 念

すべての信念について意見の分布には統計学的に有意差があったので、シャフェ (Sheffé) 方法でポストホック (post hoc) 比較を行った、学年別での意見の分布に統計的な有意差はみられなかった。表 4 に全体的なカイ 2 乗分析結果、表 5 に学年別の意見分布、表 6 に学年別のカイ 2 乗

世界の日本語教育

表 3 学年別平均と分散分析結果

| N. T | Σ | D | | | |
|-------------|--------|--------|--------|--------------|--------|
| No. | 100 | 200 | 300 | \mathbf{F} | p |
| 1 | 4.10 | 3.65 | 4.10 | 2.20 | 0.1173 |
| 2 | 3.96 | 3.85 | 4.10 | 0.34 | 0.7147 |
| 3 | 2.75 | 2.37 | 2.40 | 1.01 | 0.3690 |
| 4 a | 3.44 | 3.08 | 3.40 | 0.96 | 0.3830 |
| 4b | 3.10 | 2.88 | 3.10 | 0.41 | 0.6636 |
| 4c | 2.48 | 2.29 | 2.50 | 0.29 | 0.7466 |
| 5 | 3.20 | 2.94 | 2.85 | 0.70 | 0.5013 |
| 6 | 2.96 | 2.44 | 2.50 | 1.35 | 0.2648 |
| 7 | 2.37 | 2.00 | 1.95 | 1.51 | 0.2265 |
| 8 | 3.79 | 3.60 | 3.85 | 0.65 | 0.5236 |
| 9 | 2.30 | 2.02 | **3.80 | *13.55 | 0.0001 |
| 10 | 3.58 | 3.20 | 3.47 | 0.99 | 0.3761 |
| 11 | 2.68 | **3.45 | 2.70 | *4.86 | 0.0100 |
| 12 | **3.53 | 2.70 | 2.55 | *3.60 | 0.0317 |
| 13 | 3.48 | 3.54 | 3.75 | 0.40 | 0.6749 |
| 14 | 3.55 | 3.36 | 3.60 | 0.53 | 0.5911 |
| 15 | 2.24 | 2.29 | 2.70 | 0.95 | 0.3925 |
| 16 | 3.44 | 3.38 | 3.20 | 0.40 | 0.6749 |
| 17 | 4.20 | 4.35 | 4.34 | 0.25 | 0.7795 |
| 18 | 3.48 | 3.51 | 3.90 | 1.24 | 0.2936 |
| 19 | 2.93 | 3.45 | 3.00 | 1.15 | 0.3209 |
| 20 | 2.89 | 2.70 | 3.10 | 0.98 | 0.3805 |
| 21 | 3.00 | 2.71 | 3.20 | 0.99 | 0.3768 |
| 22 | 3.17 | 3.05 | 3.30 | 0.38 | 0.6849 |
| 23 | 2.86 | 2.73 | **3.65 | *5.26 | 0.0072 |
| 24 | 3.28 | 3.58 | 3.80 | 2.11 | 0.1275 |
| 25 | 3.10 | 3.33 | 3.40 | 0.58 | 0.5623 |
| 26 | 4.03 | 4.22 | 4.44 | 1.11 | 0.3390 |
| 27 | 3.34 | 3.61 | 4.16 | 2.20 | 0.1185 |
| 28 | 2.68 | 2.71 | 2.91 | 0.23 | 0.7942 |

^{*} 統計的に有意差あり p<0.05.

分析結果を示す。信念1では、「賛成」が有意に多く、「反対」および「どちらでもない」は有意に少なかった。大部分の学生は文字は日本語学習の最初から導入されるべきだと考えているといえる。信念2では、「反対」が有意に多く、「どちらでもない」は期待値と有意差が無く、「賛成」は有意に少なかった。大部分の学生は会話学習が文字学習に先行することには反対しているといえる。信念3では、「反対」が有意に多く、「どちらでもない」は期待値と有意差が無く、「賛成」

^{**} 統計的に他と有意差のある平均 p<0.05.

表 4 全体的な意見分布とカイ2乗分析結果

信念1: ひらがな、カタカナ、漢字は日本語学習の最初から導入されるべきだ.

| | 反対 | どちらでもない | 賛成 | 合計 |
|--------|------|---------|--------|-------|
| 人数 | 11 | 8 | 65 | 84 |
| % | 13.1 | 9.54 | 77.38 | 100.0 |
| 統計 | s — | s- | s+ | |

カイ2乗 $\chi^2=73.5$ df=2 $\alpha=0.05$ 有意差有り.

信念2: ひらがな、カタカナ、漢字は会話習得後勉強したい.

| | 反対 | どちらでもない | 賛成 | 合計 |
|--------|-------|---------|-------|-------|
| 人数 | 47 | 24 | 13 | 84 |
| % | 55.95 | 22.57 | 15.48 | 100.0 |
| 統計 | s+ | n.s. | s — | |

カイ2乗 $\chi^2=21.50$ df=2 $\alpha=0.05$ 有意差有り.

信念 3: 意味が分かれば漢字の読みが分からなくても気にしない.

| | 反対 | どちらでもない | 賛成 | 合計 |
|----|-------|---------|-------|-------|
| 人数 | 47 | 22 | 15 | 84 |
| % | 55.95 | 26.19 | 17.86 | 100.0 |
| 統計 | s+ | n.s. | s+ | |

カイ2乗 $\chi^2=14.25$ df=2 $\alpha=0.05$ 有意差有り.

信念 4: 部首は漢字の勉強に役立つ.

| | 反対 | どちらでもない | 賛成 | 合計 |
|----|-------|---------|-------|-------|
| 人数 | 9 | 19 | 48 | 76 |
| % | 11.84 | 25.00 | 63.16 | 100.0 |
| 統計 | s- | s- | s+ | |

カイ2乗 χ^2 =33.24 df=2 α =0.05 有意差有り.

統計: シャフェ (Scheffé) 方法, $\alpha=0.05$ によるポストホック分析.

s-: 統計的に有意に少ない, s+: 統計的に有意に多い, n.s.: 統計的に期待値と有意差がない.

は有意に少なかった. 大部分の学生は漢字の読みが分からないと不安であることを示している. 信念 4 では,「賛成」が有意に多く,「どちらでもない」および「反対」は有意に少なかった. 大部分の学生は部首の知識が漢字学習に役に立つと考えているといえる.

表 5 学年別の意見分布

信念1: ひらがな,カタカナ,漢字は日本語学習の最初から導入されるべきだ.

| | | | | _ |
|---|-----|----|---------|----|
| • | 学年 | 反対 | どちらでもない | 賛成 |
| | 100 | 5 | 4 | 20 |
| | 200 | 1 | 4 | 30 |
| | 300 | 5 | 0 | 15 |
| | 合計 | 11 | 8 | 65 |
| | | | | |

信念 2: ひらがな, カタカナ, 漢字は会話習得 後勉強したい.

| 学年 | 反対 | どちらでもない | 賛成 |
|-----|----|---------|----|
| 100 | 16 | 8 | 5 |
| 200 | 19 | 12 | 4 |
| 300 | 12 | 4 | 4 |
| 合計 | 47 | 24 | 13 |

信念3: 意味が分かれば漢字の読みが分から なくても気にしない.

| 学年 | 反対 | どちらでもない | 賛成 |
|-----|----|---------|----|
| 100 | 15 | 7 | 7 |
| 200 | 19 | 10 | 6 |
| 300 | 13 | 5 | 2 |
| 合計 | 47 | 22 | 15 |

信念 4: 部首は漢字の勉強に役立つ.

| 学年 | 反対 | どちらでもない | 賛成 |
|-----|----|---------|----|
| 100 | 2 | 6 | 21 |
| 200 | 5 | 9 | 21 |
| 300 | 2 | 4 | 6 |
| 合計 | 9 | 19 | 48 |

表 6 学年別カイ2乗分析結果

| | カイ2乗 | df | р | α | 結果 |
|------|------|----|-------|------|-------|
| 信念 1 | 8.53 | 4 | 0.074 | 0.05 | 有意差なし |
| 信念 2 | 1.70 | 4 | 0.791 | 0.05 | 有意差なし |
| 信念 3 | 1.89 | 4 | 0.758 | 0.05 | 有意差なし |
| 信念4 | 2.35 | 4 | 0.673 | 0.05 | 有意差なし |

4. 考察

4-1. 叙述的結果

一番よく使われたストラテジーは「書写」で、ついで「市中の看板などを読む」であった。「書写」は Douglas (1992) の調査でも三番目によく使われていた。「書写」は古今東西を問わず一番 頻繁に使われている漢字学習方法かもしれない。学生はハワイの豊富な日本語環境を活用しているといえる。日本人の幼児が市中の看板などから漢字を学習していることはよく知られているが (大久保 1988)、日本語学習者も教科書だけではなく市中の漢字を学習していることが分かる。ただ、「日本語のテレビ(ハワイではほとんどの日本のテレビ番組に英語のスーパーがついている)を視る」が「市中の看板などを読む」に比べてあまり使用されていないのは、テレビ・ラジオは高度な聴解力がないと理解できないということもあるが、学生は積極的に日本語環境を求め

ているのではなく、身近にあるものは利用しているといえるのではないか. 日本語環境に恵まれない地域では、学生が何気なく漢字に接触できるような環境作りが必要といえるだろう.

一番使われていなかったストラテジーは「韻を使う」だった、全体的に読み(音)よりも漢字の 形を覚えるためのストラテジーの方が頻繁に使われている、漢字学習は形、音、意味の三つを総 合的に学習しなければならないが、被験者学生はアルファベットとはまったく異なる漢字の形を 覚えるために相当の労力を使っていることが分かる、漢字の形を正確に認知することは熟練した 読解のもっとも基本的で重要な第一歩である. 第一言語(米国における英語)および第二言語, ま たは外国語教育において語の認知・判別教育は、文法・語彙教育に比べて軽視されているが、最 近の読解研究では、語の正確な自動的認知は読解の上達に一番重要であることが示されている (Adams 1990; Grabe 1991; Koda 1992, 1994). 1980 年代後半から、文脈から語を類推すると いったトップダウン読解力の重要性が強調されてきているが、最近の研究ではトップダウン読解 は未熟な読者のストラテジーで熟練した読者はあまりトップダウン読解に頼っていないことが分 かってきた (Adams and Bruck 1993). さらに、語認知、語彙力などのボトムアップ読解力とト ップダウン読解力は互いに独立していることも分かってきている (Stahl, Hare, Sinatra, and Gregory 1991). トップダウン読解力が上達すれば必然的に読解力も上達するということではな い、ボトムアップ読解力およびトップダウン読解力双方ともに読解力上達には必要なのである。 また、中国人および日本人を対象にした心理言語学の実験では漢字はその構成要素(部首に限ら ずよく漢字に使われている形)を単位として認知されていることが分かってきている (Fang and Wu 1989; Flores d'Arcais 1992). したがって, 漢字の形を覚えることに非漢字圏学習者の努力 が片寄っていることは最近の読解研究からみて当然といえる。しかし、日本語教育においても漢 字の認知力・判別力教育は軽視されている(トリーニ 1992). 最近では漢字の形態に着目した教 授法に Heisig (1977), 武部 (1993) などがあるが, この教授法の非漢字圏学習者に対する漢字教 育における体系的な取り入れ方および有効性の実証的研究は、まだなされておらず今後の研究が 待たれる.

音訓同時学習のストラテジーは二番目に使われていないところから,音訓は別々に学習されていると考えられる。これは日本人を対象にした研究と同じである(国立国語研究所 1971; Kaiho and Saito 1989). 漢字の読みは熟語としての読みおよび文脈中での正確な読みが分からなければならないので,音訓同時学習は敬遠されているのかもしれない。しかし,熟練した読解のためには音訓双方の知識は欠かせない。石田 (1989: 300) は新しい読み方が出てくる度にすでに習った読み方も復習することを勧めている。

4-2. 分散分析結果

辞書使用は3年目から急増する. これは、1・2年目では、1)教科書に辞書と同様な情報(音

訓の読み, 意味, 熟語など)が載っている, 2) 教科書の漢字以外の漢字を勉強する必要が無い, 3) 辞書の使いかたの指導がなされていない, 4) 部首の知識が無く, 辞書が使えない, 5) 必須科目として日本語を学習している学生は教科書に載っていない漢字を勉強する意欲がない, などの理由で辞書を使用しないと考えられる.

フラッシュカードは、1年目での使用がもっとも頻繁で2年目で急減する。これは2年目からの漢字学習量が増加するためフラッシュカードでは賄いきれないかもしれない。2年目で「漢字を見た場所などを覚える」が、1年目および3年目に比較して有意に頻繁に使用されているのは、2年目では漢字学習量が多くなるにつれ文脈に即した用法を把握しなければならず文中での漢字の位置が印象づけられるためかもしれない。また、フラッシュカードの代わりに教科書を使い、教科書への依存が高まっているとも考えられる。辞書の使用が急増していることも考え合わせると3年目から教科書の枠を越えた学習が増加し、特定のものに依存しなくなると思われる。

「翻訳せずに理解しようとする」が、3年目で1・2年目よりも有意に頻繁に使用されているのは、初級段階では母国語への依存が強いことを示唆している。1・2年目ではまだ逐語訳の段階で全体的に意味を理解するまで至っていないと考えられる。

ほとんどのストラテジーでは学年別の差がみられず、差がみられたストラテジーは学習レベルに見合って差が出てきたものと思われる。各学年で特異に頻繁に使われていたストラテジーがその学習レベルに適当なのかどうかは、今後の研究を待たなければならない。学習ストラテジー教育では学習者が自分に合ったストラテジーを発見使用することが重要なのであり、教師は特定のストラテジーを授業中のアクティビティや宿題などで学習者に強要することは避けなければならない。

4-3. 信 念

被験者学生は、1) 文字は日本語学習の最初から導入されるべきだ、2) 会話習得が文字習得に 先行すべきだとは思わない、3) 漢字の音が分からないと、たとえ意味が分かっても気になる、4) 部首の知識は漢字学習に役立つと考えていることが分かった。1) および 2) については、被験者 の77.5 パーセントがハワイ大学入学以前に日本語学習経験があり、すでにひらがな、カタカナに 慣れている可能性がある。したがって、他の非漢字圏学習者も同じように考えているかどうか分 からない。しかし、ハワイ大学でローマ字だけで書かれた教科書を使っていたことは大部分の学 生の意向を無視していたことになる。

日本語の文字を非漢字圏学習者について導入するかは、学習者の学習目的の差もあって議論の分かれるところである(石田 1989). 米国では、Jorden (1975)にみられるように日本語文字の導入をかなり後まで遅らす傾向がまだ根強い. しかし、大人の第二言語学習者は聞く時でも音ばかりでなく、文字の助けが必要な学生もある(武部 1991). また、前にも述べたように語、文字認

知は読解の上達には不可欠である。文字認知上達のためには長期間文字と接触することが必要であり、さらに後から文字と音の間の規範性を学習仕直すのは二度手間でかえって会話の上達を阻害するという研究報告もある (Koda 1992). したがって、学習者の負担軽減のためかな書きとローマ字書きを併用する、振りがなをつけるなどの工夫は必要であるが、日本語教育開始時からの日本語文字の導入が望ましい (石田 1989; Koda 1992).

非漢字圈学習者が漢字の読み(音)が分からないと意味が分かっていても不安であることは読解の心理言語学的研究結果と一致する。たとえば、表音文字母国語者は音がないと読解に支障が生じるが、表意文字母国語者ではほとんど支障がない(Koda 1989, 1990)。Mann (1985) によると、日本人小学生の漢字の再生(recall)は、言語および非言語(図形)の記憶力と相関関係があるが、アメリカ人小学生の再生は言語的記憶力とのみ相関関係がある。

Tzeng と Huang (1988) は、アメリカ人と中国人に九項目のシリーズ記憶実験を英語と中国語で行った。アメリカ人は読み上げられた単語を聞くほうが図形をみることよりも再生がよかったが、中国人では全体的に図形のほうが再生がよかった。また、アメリカ人の中国語学習者は図形による記憶力がよかった。これらの結果は表音文字を第一言語として習得した学習者は、言語を処理する場合音に重く依存しているが、表意文字を学習した者は音と図形の両方を有用していることを示唆している。したがって、漢字の表意性を極度に強調し、音を無視する教授方法は、学習者が漢字を非言語(図形)的に処理することに慣れていないかぎり注意して行わなければならない。また、母国語での音への高い依存は非漢字圏学習者にとって漢字の字形を覚えることがまったく新しい能力であり、学習が困難であることを示している。このことからも漢字の形を重視した教授法の開発の必要性が認識できる。

大部分の学生は、部首が漢字の学習に効果があると考えていることから、ある程度の部首、六書、字源の教授は必要と考えられる。日本人は六書に則った正しい字源を説明しなければならないと考えがちだが、学習効果があるものであれば新しい発想の説明でもよいのではないか(石田1989; 武部 1993).

ハワイ大学の学生の漢字学習方法に対する信念は教師のそれとはかなり異なっており、学年別でも意見の分布に差がみられなかった。これは信念が長期間に渡りかなり固定しており、授業形態にはあまり影響されていないことを示唆している。語学学習に対する信念は学習環境および学生の外国語学習経験に影響されるので、この研究結果がすべての非漢字圏日本語学習者にあてはまるわけではない。しかし、この結果は教師が独断に陥ることなく、学生の日本語および漢字学習方法に対する信念をアンケートなどを通して知っておく必要があることを示している。

4-4. 本研究の限界と今後の課題

ハワイ大学の学生の漢字学習方法は、日本人のそれとよく似ていた。しかし、これは被験者の

大半が日系人であるため,他の非漢字圏学習者の場合にあてはまるかどうか分からない。学習ストラテジー使用は,文化地理的環境,教科書,カリキュラム,試験,など外因的因子と学習目的,性格,心理および認知的要因など学習者の内因的因子に影響される。たとえば,ハワイ大学では授業で会話が重視され,試験では文法が重視されているため,漢字学習には特別の努力をする気が起こらず,一番簡単なストラテジー,「書写」しか使わないとコメントを書いた学生があった。したがってこの研究結果を一般化することはできない。さまざまな地域での研究結果を比較することによって,学習ストラテジー使用に影響を及ぼす要因がもっと正確に解明されるであるう。

さらに学習者の性格,心理および認知特徴と漢字学習ストラテジー使用および学習方法に対する信念との間に組織的な関係があるかどうかも研究する必要がある。たとえば大半の学生は会話習得が文字習得に先行することに反対しているが、賛成している学生もある。反対している学生と賛成している学生の差はどこにあるのか。もし差の原因が分かれば漢字学習機構のより深い理解に繋がり、個人個人の学生に合った教授法の開発に役立つ。

四つのストラテジーが学年別で使用頻度に差があることが分かったが、もっとも頻繁に使用されている学年がそのストラテジー使用最適の時期かどうかは分からない。どのストラテジーがどのような学生にいつ使われるべきなのかは今後の研究を待たなければならない。

5. 結 論

学生は漢字の音よりも形を覚えるためのストラテジーを頻繁に使っていた。また、学生の大部分が文字の日本語教授初期での導入に賛成している。これらの結果は読解の過程において字の形としての認知がもっとも重要であることからいっても当然といえる。さらに学生は漢字の読みが分からないと意味が分かっていても不安であった。これは非漢字圏学習者の音への高い依存と漢字すなわち文字の図形的処理の不慣れさを示している。日本語教育では漢字の認知判別教育を軽視してきたが、図形的特徴に視点を当てた教授法の開発とその有効性の研究が今後必要である。

学生は学校外の日本語環境を活用していた. 漢字という新しい文字を覚えるためには漢字に常時接することが不可欠である. 日本語教育の最初からの日本語文字の導入を含め、日本語文字に常時目が触れられるような環境作りが必要である.

学生の漢字学習方法に対する信念は教師のものとは違っていた. 教師は独断に陥ることなく学生の必要, 意見を見極め指導方法を選ぶ必要がある.

学習ストラテジーは学生の自主的学習の促進に不可欠である. しかし、学習ストラテジーは学生の性格、認知心理学的特性、学習項目、目的、レベルなどと合致しないと効果がない. どのようなストラテジーがいつどのような学生に適するのか、今後研究する必要がある.

付 録

アンケート 1: 漢字学習ストラテジーについて

This section asks your language learning strategy use. Please read the following items and choose one response (don't check between two numbers).

1 = Never or almost never true of me

| | 2 = Generally not true of me 3 = Somewhat true of me 4 = Generally true of me 5 = Always or almost true of me |
|----|--|
| 1. | When I learn shape of a new kanji, I create associations between the new kanji and what I know. |
| | never true |
| 2. | When I learn shape of a new kanji, I create associations between the new kanji and kanji which I already learned. |
| | never true always true 15 |
| 3. | I put the new kanji in a sentence so I can remember it. never true 1345 |
| 4. | I place the new Kanji in a group with other similar in a. shape |
| | never true always true 15 |
| | b. meaning |
| | never true always true |
| | c. sound |
| | never true always true 15 |
| 5. | I associate the sound of the new kanji with the sounds of a familiar Japanese word. |
| | never true always true |
| | 15 |
| 6. | I associate the sound of the new kanji with the sound of a familiar |
| | English word or other familiar sounds. never true always true |
| | 15 |

世界の日本語教育

| 7. | I use rhyming to remember the new Kanji. never true | always true |
|------|--|---------------|
| | 1234 | 5 |
| 8. | I remember the new Kanji by making a clear mental imagnever true | always true |
| | 1234 | 5 |
| 9. | I look for dictionaires when I encouter unfamiliar kanji. | |
| | never true | always true |
| | 1234 | 5 |
| 10. | I use a combination of sounds and images to remember | |
| , 0. | never true | always true |
| | 1234 | |
| | | |
| 11. | I remember where the new Kanji is located on the page of first saw it. | or wnere i |
| | never true | always true |
| | 1234 | 5 |
| 12. | I use flash cards with the new word on one side and the | definition or |
| | other information on the other. | |
| | never true | always true |
| | 1234 | |
| 13 | I pay much attention on stroke orders of kanji. | ŭ |
| 10. | , , , | -t Am |
| | never true | always true |
| | 134 | |
| 14. | I go back to refresh my memory of things I learned much | h earlier. |
| | never true | always true |
| | 1234 | 5 |
| 15. | I remember both on (Chinese origin) readings and kun (J | lapanese |
| | origin) readings of a new Kanji at the same time. | |
| | never true | always true |
| | 1234 | |
| 4.0 | | |
| 16. | I remember a new Kanji as a compound word (jukugo) ra isolated kanji. | ather than an |
| | never true | always true |
| | 1234 | 5 |
| 17. | I remember a new kanji by writing it repeatedly. | |
| | never true | always true |
| | 1234 | • |
| 18. | I read a story or dialogues several times until I understa | - |
| 10. | never true | |
| | 1233 | always true |
| | 134 | O |

| never true | always true |
|--|--------------|
| | |
| never true | always true |
| 134 | 5 |
| I watch TV shows or movies or listen to the radio in Jap never true | always true |
| | |
| • | always true |
| | • |
| | - |
| never true | always true |
| | |
| | |
| | always true |
| I develop own my understanding if how the Japanese lan even if sometimes I have to revise my understanding based | guage works, |
| | always true |
| | |
| I try to read signs or other written materials in Japanese out-of class. | |
| never true | always true |
| 1234 | 5 |
| l write the reading of unfamiliar kanji at the side or on kanji. (e.g. 読む) | the top of |
| yo < the reading of the kanji | |
| never true | always true |
| 1234 | 5 |
| I think about my kanji learning process and evaluate my never true | always true |
| | 1234 |

アンケート 2: 信念について

/ing

| | is section asks you ms and choose c | | _ | _ | - | | |
|-----------|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------|----------------|---------|
| | 1 = stro 2 = disa 3 = nei 4 = agre 5 = stro | agree ther disa ee | agree i | nor agree | | | |
| 1. | Japanese scripts the beginning of | the ins | truction ly disagr | of Japanese. | | strongly agree | from |
| 2. | I prefer learning | stron | gly disagi | | • | strongly agree | |
| 3. | I don't care much of the kanji who | en I rea strong | d Japa Iy disagre | nese texts. | | strongly agree | ngs |
| 4. cor | kanji is classified npound ideograph a | | - | | ograph, ide | eograph, | |
| | | 月 n 上 u | noon ip | sound tsuki/getsu ue/joo | | | |
| | compound ideograph phonograph | 清 p | oure | otoko/dan/nan kiyo-i/sei | semantic r | adical + sound | radical |
| \cap | you think these k | nowleda | e of k | anii will enhai | ace vour k | canii learning | and |

Do you think these knowledge of kanji will enhance your kanji learning and interests in kanji?

> strongly disagree strongly agree 1------5

参考文献

- 石田敏子 (1989) 「漢字の指導法 (非漢字圏)」,加藤彰彦編『講座日本語と日本語教育 9 日本語の文字・表記 (下)』,pp. 290-312,明治書院.
- 伊藤芳照 (1991) 「日本語教育における文字習得」,『日本語学』Vol. 10, 3月号, pp. 31-37.
- 大久保愛 (1988) 「日本語教育における漢字」,佐藤喜代治編『講座漢字 12 漢字教育』,pp. 106-122,明治書院.
- 海保博之(1990) 「外国人の漢字学習の認知心理学的諸問題: 問題の整理と漢字指導法への展開」, 『日本語 学』Vol. 9, 11 月号, pp. 65-72.
- 川瀬生郎 (1988) 「日本語教育における漢字」,佐藤喜代治編『講座漢字 12 漢字教育』,pp. 273-296,明治書院.
- 国立国語研究所(1971)『中学生の漢字習得に関する研究』(国立国語研究所報告 36), 秀英出版・
- 須田 実(1988)「日本語教育における漢字」,佐藤喜代治編『講座漢字 12 漢字教育』,pp. 65-85,明治書院. 武部良明(1981)『日本語表記法の課題』,三省堂.
- ----(1991) 『文字表記と日本語教育』, 凡人社.
 - -----(1993) 『漢字はむずかしくない: 24 の法則ですべての漢字がマスターできる』,アルク社.
- トリーニ アルド (1992) 「非漢字形学習者のための入門期における漢字学習指導の一考察」、『日本語教育論集 世界の日本語教育』第2号, pp. 65-76.
- 福沢周亮(1976)『漢字の読字学習――その教育心理学的研究』,学燈社.
- Adams, M. J. 1990. Beginning to read: Thinking and learning about print. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Adams, M. J. and Bruck, M. 1993. Word recognition: The interface of educational policies and scientific research. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 5: 113-39.
- Chappelle, C. A. (in press). Field dependence/independence in the L2 classroom. In Joy Reid (ed.), *Using learning styles in the ESL/EFL classroom*. Boston: Heinle & Heinle.
- Dogulas, M. 1992. Kanji learning strategies of learners of Japanese as a foreign language. Doctoral dissertation. University of Southern California at Los Angels.
- Elbaum, B. E., Cynthia, A. B., and Dodd, D. H. 1993. Previous learning experience, strategy beliefs, and task definition in self-regulated foreign language learning. *Contemporary Educational Psychology* 18: 318-36.
- Fang, S.-P. and Wu, P. 1989. Illusory conjunctions in the perception of Chinese characters. *Journal of experimental psychology: Human perception and performance* 15 (3): 434-47.
- Flores d'Arcais. 1992. Graphemic phonological, and semantic activation process during recognition of Chinese characters. In H. C. Chen and O. J. L. Tzeng (eds.), *Language processing in Chinese* (pp. 37-66). Amsterdam, The Netherlands: North-Holland.
- Grabe, W. 1991. Current development in second language reading research. TESOL quarterly 25 (3): 375-406.
- Gredler, M. L. 1992. Learning and instruction: Theory into practice (2nd edition). New York: Macmillan Publishing Company.
- Hatasa, K. 1989. A study of learning and teaching of kanji for nonnative learners of

- Japanese. Doctoral dissertation. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Hiesig, J. W. 1977. Remembering the kanji I. Tokyo: Japan Publishing Trading.
- Jorden, E. 1975. Reading Japanese: A suggested route for the foreigner. Journal of the association of teachers of Japanese X (2 & 3): 111-18.
- Jorden, E. H. and Noda, M. 1987. *Japanese: The Spoken Language*, Part 1-3. New Haven: Yale University Press.
- Kaiho, H. and Saito, H. 1989. Measuring various aspects of kanji (Chinese characters) and its psychological implications. In S. Mizutani (ed.), *Japanese Quantitative Linguistics* (*Quantitative Linguistics*, Vol. 39) (pp. 151-16). Bochum: Studeinverlag Dr. N. Brockmeyer.
- Koda, K. 1989. Effects of L1 orthographic representation on L2 phonological coding strategies. *Journal of psycholinguistic research* 18 (2): 201-22.
- ——. 1990. The use of L1 reading strategies in L2 reading: Effects of L1 orthographic structures on L2 phonological recoding strategies. Studies in second language acquisition 12: 393-410.
- ——. 1992. The effects of lower-level processing skills on FL reading performance: Implication for instruction. *Modern language journal* 76 (iv): 502-12.
- ——. 1994. Second language reading research: Problems and possibilities. Applied psycholinguistics 15 (1): 1–28.
- Mann, V. A. 1985. A cross-linguistic perspective on the relation between temporary memory skills and early reading ability. Remedial and special education 6 (6): 37-42.
- Naiman, N., Fröhlich, N., Stern, H.H., and Todesco, A. 1978. The good language learner. Toronto, Canada: Ontario Institute for Studies in Education.
- Nyikos, M. and Oxford, R. 1993. A factor analytic study of language-learning strategy use: Interpretations from information-processing theory and social psychology. *Modern language journal* 77 (i): 11-22.
- Oxford, R. 1986. Second language learning strategies: Current research and implication for practice. Los Angeles: Center for Language Education and Research, University of California Los Angeles (Eric Document Reproduction Service No. 278 273).
- York: Newbury House Publishers. What every teacher should know. New
- Rees-Miller, J. 1993. A critical appraisal of learner training: Theoretical bases and teaching implications. TESOL Quarterly 27 (4): 679-89.
- Rubin, J. 1975. What the good language learner can teach us. TESOL Quarterly 9 (1): 41-50.
- Skehan, P. 1989. Individual differences in second-language learning. London, UK: Edward Arnold.
- Stahl, S. A., Hare, V. C., Sinatra, R., and Gregory, J. F. 1991. Defining the role of prior knowledge and vocabulary in reading comprehension: The retiring of number 41. *Journal of reading behavior* XXIII (4): 487–508.
- Tzeng, O. J. L. and Huang, D. L. 1988. Cerebral Organization: Clues from scriptal effects on lateralization. In I. M. Liu, H. C. Chen, and M. J. Chen (eds.), Cognitive aspects of the Chinese language (pp. 119-39). Hong Kong: Asian Research Service.
- Wenden, A. 1987. How to be a successful language learner: Insights and prescriptions from L2 learners. In A. Wenden and J. Rubin (eds.), *Learner strategies in language learning* (pp. 103-17). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall International.