

# 課外 CALL 学習の効果： 語彙レベル、語彙学習レベル、 および学習者レベルの関連性

河内 千栄子

## 1. はじめに

語彙の知識やその運用が、外国語のコミュニケーションにおいて非常に重要な役割を占めることについては誰も疑わないであろう。語彙は、基本的意味単位であり、句、文、パラグラフ、テキストを構成する。中学、高校では、語彙は重要な指導の一部であり、学習者は多くの時間を使って辞書を片手に、語彙の意味やスペルを覚える。学習者の語彙知識や語彙の伸びをみるためには、語彙テストが欠かせない。今日では、学習者がどのくらいの語彙サイズを持っているか、どのくらい深く語彙について知識があるか、実際にどの程度、語彙を使うことができるかといったさまざまなテストが開発されている。たとえば、学習者の全体的な語彙サイズを調べるために、Nation (1990, 2001) は、Vocabulary Levels Tests (語彙レベルテスト：VLT) を開発し、2,000、3,000、5,000、10,000語レベルおよび、大学レベルの5種類のテストを作成し測定している。語彙サイズは、学習者の読解力を知る上で有効な指標となり (Hayashi & Sheppard, 2005; Laufer, 1992), また、プレイスメントテストなどにも応用される可能性をもつ (Orita, 2004)。語彙サイズは基本的に受容語彙知識であるのに対して、学習者がそれぞれの語彙についてどのくらい深く知っているかという点も重要な要因である。Wesche and Paribakht (1993) は学習者に対し、語彙について5段階でその知識の程度を測っている (たとえば、「その語を見たことがある」から「その語を文の中で使うことが出来る」など)。同様に、Read (1993, 1997) は、Word Association Test (語彙連想テスト) によって、ある対象語について、さま

さまざまなタイプ (pragmatic, syntagmatic, analytic) から連想される語を提示し、外国語学習者と母語話者の反応を比較することによって、学習者のメンタルレキシコン (心的語彙) や語彙習得プロセスを調べている。このように、語彙習得には、語彙の広さ (breadth) と深さ (depth) をみていく必要がある。本論では、最初にあげた語彙サイズに焦点をあて、課外の CALL 語彙学習による効果や、学習者の語彙レベルによる学習効果の違いをみていく。

学習者はどのくらいの語彙が必要であるのだろうか。このことは、さまざまなテキストのカバー率によって見ることができる。Nation (2001) によれば、1,000語レベルの語彙サイズであれば、会話の84.3%、2,000語レベルまでであれば、90.3%がカバーされるという (p. 17)。大学英語教育学会 (JACET) が開発した JACET8000 (2003) では、2,000語レベルは英字新聞の75%、易しい読み物では90%がカバーされると報告している (p. 2)。2,000語レベルは、学習者にとって重要な基準線でもありそうだ。たとえば、Nation and Hwang (1995) によれば、アカデミックな勉強に進むには2,000語レベルが必要であるとしている。加えて、Nation (2001) は、教師は学習者が2,000語レベルの語彙をちゃんと学習しているか確認する必要があると言っている。

この2,000語レベルというサイズは、実は、どのようなカウントの仕方をするかで数値が変わってくる。たとえば、見出し語としての数は、ワードファミリー (副詞や名詞の接尾辞を含む活用形、変化形を別の見出し語としない) の1.6倍だといわれる (Laufer, 1992, p.130)。Nation は一貫して、ワードファミリーとして語彙をカウントしており、2,000語レベルは、見出し語では3,200語となる。

それに対して、JACET8000では、日本人学習者を対象としていることもあり、現在分詞、過去分詞由来の形容詞や名詞、副詞 (-ly) や名詞の派生形 (-er, -tion, -ness) などを独立した語としてカウントしている。そのため、実質的には見出し語に近く、JACET8000の2,000語レベルはワードファミリーからみるとかなり低い数値となるであろう。

新学習指導要領による日本人学習者の中学校、高校の学習語彙をみると、中学での必修単語は900語、高校では1,300~1,800語となっている (望月,

2001)。大学に入学する段階では、見出し語換算で、合計2,200～2,700語の語彙を学習していることになるが、これは Nation and Hwang (1995) が主張するアカデミックな勉強に進むためのレベルにはまだ十分ではないといえるであろう。

では、実際の大学入学生の語彙レベルはどれくらいであろうか。実はこの測定は非常に難しい。一番の理由は、入学試験の形態の多様化である。推薦入学試験では英語がない形態もあり11月の早期に決定する学生もいれば、3月の入学試験までに何回も英語のテストを受け、入学間際まで英語学習をした学生もいる。このことから、新入生の語彙レベルは大きな個人差が推測される。これは、実際に本研究でもみられている。たとえば、Nation の VLT の形式に従い、CALL 語彙プログラム *PowerWords* (次章参照) で用いられた語彙リストをもとにレベル1 (1,000語レベル) からレベル6 (6,000語レベル) までの語彙テストを学期初めに実施した結果、108点満点のうち最高点104点、最低点49点であった (詳しくは次章参照)。

このような個人差が大きい現状では、一斉授業において語彙力を伸ばすことは困難であろう。このような状況の中、本学では CALL による個別学習の環境が整い、各自のレベルに応じて語彙力を向上させることが新しい学習方法として可能になった。河内、神本、長澤 (2005) では、新入生106名を対象に1学期間における CALL 語彙学習の効果を調査している。大きな結果としては、学習したレベルだけではなく、上位ランクの語彙にも効果がみられたことである。また、学習者のアンケートでは、CALL 語彙学習に楽しく取り組み、語彙力の伸びを実感し、語彙学習の成績への加味を期待していることが示された。

なぜ上位ランクの語彙が伸びたかについてはいくつかの可能性が考えられる。1つは、河内他 (2005) の作成した事前、事後テストが学習者のレベルを過大評価したことが考えられる。また1つには、語彙レベル判断テスト (CALL 語彙プログラム付属のもの) が学習者のレベルを過小評価したことが考えられる。すなわち、多くの学習者がレベル判断テストではレベル1であり、そのレベルを1,000語終了したのであるが、もしかすると、判断テストは学習者の実際のレベルより低く判定したのかもしれない。実際、アンケー

トの中で、何人かの学生がレベル1は易し過ぎて退屈したという不満がみられた。

このことから仮定されるのは、学習者が、自分の判定レベルより上のランクの語彙を学習することによって、その下の語彙も同時に向上させる可能性があるかもしれないということである。上のランクの語彙を学習する過程で、当然、下のランクの語彙が使用されていることから、その波及効果が出る可能性がある。

また、先述したように、学習者のあいだの語彙レベルに大きな差が見られるために、実際は、学習効果にばらつきがあるのかもしれない。Kawauchi (2005) では、学習者の上位、下位グループに焦点をあて、2学期間にわたる同様の課外学習の効果と、それぞれのグループの学習への取り組み、および学習方略と動機について、グループ間の比較を行った。結果をみると、語彙テストにおいて、上位グループより下位グループの方にはるかに高い語彙学習効果がみられた。ここでも、下位グループにはまだ学習していない上のランクの語彙レベルの向上がみられた。上位グループにはどの語彙レベルにも有意な差が見られなかった。しかし、アンケートによる課外学習の取り組みについての調査では、グループ間に有意な差がなかった。河内他 (2005) と同様に、積極的な課外の学習が見られた。また、前期と後期の2学期間にもその取り組みに1つを除いて有意な差がなかった。有意差が見られたのは上位学習者で、後期に練習の楽しさの程度が下がることが判明した。また上位学習者の得点は、メタ認知方略 (e.g., 英語力が伸びるようによい学習法を考える) と強い相関を示した。このように、語彙力が低くても高くてもCALLへの取り組みに大きな差がなく、それも2学期間のほぼ1年間継続することから、長期にわたるCALLの有効性が確認された。注目すべきは、下位グループの著しい得点の伸びである。課外学習においては、特に学習者間における語彙力の違いとCALLの学習効果の関係をみる必要があるだろう。

本論では河内他 (2005) および Kawauchi (2005) の研究をさらに進めるため、次のような研究目的をたて、検証していく。

- (1) 学習者の語彙レベルよりランクが上のレベルの学習をすることで、その学習したレベルの語彙ばかりでなく、下のランクの語彙も学習されるか。
- (2) 上位、下位学習者の語彙学習効果に差が見られるか。

## 2. 調査方法

### 2.1 被験者

被験者は、4月に入学した本学の非英語専攻の1年生88名である。課外学習として前期の間に、CALLプログラム *PowerWords* (アルク, 2001)を、2クラスにレベル2、1クラスにレベル3の語彙学習を義務づけた。最終的にそれぞれのレベルを終了したのは、レベル2では49名(男子27名、女子21名)、レベル3では29名(男子17、女子11名)であった。このプログラム付属の語彙レベル判定テスト(4月実施)ではすべての被験者がレベル1であった。被験者は週2回の英語授業を履修しており、1回は4技能を中心とした筆者による総合英語であり、もう1回は文法の復習とオーラルを中心とした授業である。いずれのクラスも特別な語彙指導は行っていない。

### 2.2 *PowerWords*

この教材は、アルク社が15種類のコーパスをもとに独自に開発した「標準語彙水準12000」という語彙表を使用し、レベル1からレベル12で構成されている(アルク, 2001, 2003)。各レベルには1,000語の単語が20単語ずつ50ユニットに分けられ、多肢選択式で練習するようになっている。練習は3タイプからなり、1つは、英単語に対する日本語の意味、2つ目は、日本語に対する英単語の意味、3つ目はスペリングを学習する。1ユニットの20単語は、それぞれの単語の日本語、英語の意味とスペルがすべて正解にならないと次のユニットに進めないようになっている。その他に、ゲーム感覚で学べるパズル、スクランブルなどの語彙練習もあり、飽きないよう多様な練習タイプが加えられている。3回間違えるとブラックリストの中に入れられ、その語彙を間違わなくなるまで、何度もランダムに出題され練習するように工夫されている。ヘッドセットで語彙やその語彙が入った文を聞くこともできる。しかし練習項目は語彙と文単位が中心で、パラグラフ単位の英文は含ま

れていない。

アルク社によれば、たとえば、レベル1は「英語の基礎をなす必須単語」、レベル3は「日常会話レベルの単語に十分対応」、レベル5は「大学受験前に覚える英単語」となっている。各レベルを終了するのに、平均3ヶ月かかるとしている。学習者は、通常、語彙レベル判定テストを受け、その判定されたレベルから学習することになっている。学習者も教員も、学習履歴をいつでもチェックすることができる。

### 2.3 事前テストおよび事後テスト

本研究では、学習者の語彙習得の伸びを測定するために、Naiton (1990) の Vocabulary Levels Test (VLT) のフォーマットを参考に、*Power Words* の Standard Vocabulary List の語彙の中から下記のような事前、事後テストを作成した。テストはレベル1からレベル6まで、それぞれ6問作成し合計36問からなる。各問は3語のテスト項目と3語の錯乱肢からなり、各レベル1,000語から36語が無作為に抽出される。(作成手順およびテスト例は河内他(2005)を参照)。テストの制限時間は設定しなかったが、どのクラスも約30分で終了した。

#### Level 1 例

- |             |          |
|-------------|----------|
| 1. business |          |
| 2. clock    | _____ 壁  |
| 3. horse    | _____ 馬  |
| 4. pencil   | _____ 鉛筆 |
| 5. shoe     |          |
| 6. wall     |          |

2種類のテストを作成し、事前テストとしてレベル2を学習するグループには Version A を、レベル3を学習するグループには Version B を与え、事後テストは入れ替えによりテストの種類のカウンターバランスをとることにしていた。テストの同等性を見るために、4月の事前テストの得点をもと

表1 2種類のテストの同等性 (レベル別)

Version	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Mean	17.53	17.83	16.10	16.21	13.24	14.93	10.69	11.62	11.27	8.86	11.63	10.07
max	18	18	18	18	18	17	18	16	17	15	18	15
mini	15	16	7	10	4	8	0	6	4	1	1	4
SD	0.77	0.46	2.34	2.12	3.91	1.79	4.00	3.15	3.18	3.49	3.83	2.68
<i>t</i> -value	1.88		0.20		2.18*		1.06		3.1*		1.93	
<i>p</i>	0.063		0.839		0.032		0.289		0.002		0.057	

に、それぞれ2つの種類のテストの *t* 検定を行った。各レベルの平均点、標準偏差、および *t* 検定結果を表1に示している。

結果を見ると、レベル3とレベル5に有意な差が見られた。レベル3では、Version Bが、レベル5ではVersion Aにより高い得点があり、同等ではないことが判明した。また、上位レベルになるにしたがい、最高得点と最低得点に大きな開きがあり、また標準偏差も大きくなる傾向がある。このことから、入学時の学習者の語彙レベルに大きな個人差があることがうかがえる。

以上のことから、使用した2種類のテストが十分に同等であるというのは困難であろう。そのため、事後テストは3ヶ月の開きがあり、練習効果も少ないと考えられるので、Versionを変えずに、事前テストと同一のVersionを用いることにした。それでは、次に、2つのグループが、それぞれに課せられたレベルを終了した後の語彙テストの変化を見ていく。

### 3. 結果と考察

#### 3.1 学習したレベルばかりでなくその下のランクの語彙も学習されるか。

これについては、事前テストと事後テストの比較を行った。表2は、レベル2を学習したグループの事前、事後テストの結果を示している。事前、事後テストに有意な差が出たレベルは網掛けをしている (以下同じ)。

レベル2を学習したグループは、レベル2ばかりではなくレベル1も事前、

表2 レベル2学習グループの事前、事後テスト結果

	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
Pre/Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Mean	17.53	17.76	16.10	17.06	13.24	17.06	10.69	11.29	11.27	12.67	11.63	12.59
max	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	18	18
mini	15	14	7	13	4	5	0	3	4	7	1	5
SD	0.76	0.69	2.24	1.50	3.91	1.50	4.0	3.80	3.35	2.77	3.83	3.32
t-value	2.19*		3.74*		8.20*		1.32		4.32*		2.30*	
p	0.032		0.0004		0.0000		0.189		0.0000		0.025	
Correlation	0.52*		0.60*		0.59*		0.68*		0.71*		0.67*	

Note. Peason's correlation \* $p < .05$

事後テストに有意な差が見られ、事後テストの得点が伸びていることがわかった。また、学習を開始していないレベル3, 5, 6も有意な差が見られた。これは、河内他(2005)にも見られた結果である。いずれのレベルも、事後テストでは、標準偏差が小さくなり、得点のばらつきが縮小したことがわかる。特にレベル1からレベル3までは、標準偏差が小さく、1学期間のCALL学習で、このレベルの語彙における学習者間の開きが小さくなったといえるだろう。また、事前、事後テストに有意な相関もみられ、特に上の語彙レベルに強い相関がある。表には示されなかったが、レベル1から6までの総合得点では、事前テスト平均80.51 ( $SD=15.48$ ,  $max=106$ ,  $min=42$ )、事後テスト平均85.82 ( $SD=13.02$ ,  $max=104$ ,  $min=52$ )でその差は有意であった ( $t=5.39$ ,  $p<.0001$ )。

この結果から、1つ上のレベルの語彙学習によって、学習したレベルばかりでなく、下位レベルや上位レベルへの効果が期待されることを示唆している。

次に、レベル3を学習したグループでは、事前、事後テストの得点がどのように変化したかを、表3に示している。

レベル3を学習したグループでは、レベル3およびレベル5に関して事前、事後テストに有意な差が見られた。また、レベル1から6までの総合得点では、事前テストが平均79.52点 ( $SD=10.96$ ,  $max=92$ ,  $min=51$ )、事後テストが83.86点 ( $SD=9.92$ ,  $max=96$ ,  $min=60$ )であり、その差は有意であった ( $t=$



表3 レベル3学習グループの事前、事後テスト結果

	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
Pre/Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Mean	17.83	17.90	16.21	16.66	14.93	15.72	11.62	11.76	8.86	11.03	10.07	10.97
max	18	18	18	18	17	18	16	16	15	16	15	14
min	16	17	10	9	8	11	6	7	1	4	4	6
SD	0.45	0.30	2.21	2.33	1.79	2.11	3.15	2.44	3.49	3.36	2.68	2.11
t-value	1.00		1.71		2.48*		0.28		3.43*		1.81	
p	0.325		0.096		0.019		0.776		0.001		0.080	
Correlation	0.61*		0.80*		0.62*		0.59*		0.51*		0.40*	

Note. Peason's correlation \* $p < .05$

4.09,  $p = .0003$ ).

学習したレベルの得点が上昇することは当然期待されることだが、先述のレベル2学習グループのような、下のランクのレベル1と2には有意な差が見られなかった。しかし、レベル1に関しては、その平均点、標準偏差、および最大、最小得点を見る限り、学習者はこのレベルの習得がなされていると解釈するのが賢明だろう。問題はレベル2において有意な伸びが見られなかったことである。有意に上昇したレベルは2つのレベルだけで、レベル2学習グループでみられた5つのレベルにおける有意な上昇と比べるとはるかに少ない。

このことから、全体としては、学習者の判定レベルより1ランク上のレベルの語彙学習をするほうが、より高い効果が期待されるといえよう。それでは、なぜ、レベル3学習グループには、レベル2学習グループほどの効果がみられなかったのだろうか。単純に言えば、判定テスト結果からもわかるように、自分のレベルより2つランクが上のレベル3は、彼らにとっては難しいレベルだったからであろう。しかしそれだけでは、なぜ学習レベルより上のレベル5に効果が出てきたかは十分に説明が出来ない。これはレベル2学習グループにも関わることだが、上位ランクの語彙が伸びた理由として考えられるのは、特別な語彙指導がなかったとはいえ、通常の英語授業でこれらの語彙を学習したのかもしれないということである。しかし、それではなぜ、

レベル3学習グループにレベル2学習グループと同じように多くの上位レベルの効果が見られなかったのか不明である。これを検証するには、もっと厳密な語彙テストの作成や語彙レベル判定テストとの関連性、被験者の外国語習熟度の調査などが必要である<sup>(注)</sup>。加えて次章で示すように、学習者の語彙レベルの違いもその原因にあると思われる。

事前テストの結果からわかるように、それぞれのグループの最大得点や最小得点には学習者の間に大きな個人差が見られる。次章では、各グループの上位学習者および下位学習者が、課せられたレベル終了後にどのような結果がみられたかを示す。

### 3.2 上位、下位学習者の語彙学習効果に差が見られるか。

本論に進む前に、学習者をどのように上位、下位に分けたかを説明しなければならない。まず、レベル2学習グループは、事前テストの総得点をもとに Henning (1987) に従い、49名の学習者のうち上位14名、下位13名を抽出した。次に、事前テストの各レベルの得点に上位、下位グループに有意な差があるかを検証したところ、すべてのレベルに有意差があることが判明した(資料参照)。同様に、レベル3学習グループにおいても同じ手順に従い上位12名、下位9名を抽出し、有意差を検証した。このグループは被験者が少ないため、必ずしも同程度の人数に出来なかった。結果はレベル1以外にはすべて有意差が見られた(資料参照)。以上のことから、それぞれのグループの上位、下位の学習者を比較するのは妥当だと思われる。ただ、被験者の数が少ないため、学習者の語彙レベルに基づく語彙伸長については、傾向を示すにとどめる。

はじめにレベル2学習グループを見ていく。表4に上位学習者の事前、事後テストの結果、表5に下位学習者の事前、事後テストの結果を示す。

上位学習者はレベル6において、事前、事後テストに有意な差がみられた。レベル1と2は事前テストの段階でほぼ満点に近く、標準偏差も小さいために、このレベルの習得はなされていると思われるので、伸長を比較することはあまり意味がないだろう。むしろ、まだ練習をしていない、最高のレベル6での有意な得点の上昇は興味あるところだ。表には示されていないが、レ

表4 レベル2を学習した上位学習者の得点変化

	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
Pre/Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Mean	17.93	17.86	17.5	17.5	16.43	17.14	14.29	14.64	14.0	14.71	14.07	15.14
max	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	18	18
mini	17	17	16	13	12	16	10	11	10	12	10	11
SD	0.27	0.36	0.76	1.34	1.60	0.86	2.43	2.02	1.66	1.44	2.12	1.92
t-value	0.56		0		1.54		0.56		1.40		2.15*	
p	0.582		1.0		0.146		0.582		0.182		0.05	
Correlation	0.11		0.56*		0.12		0.44		0.26		0.58*	

Note. Peason's correlation \* $p < .05$

表5 レベル2を学習した下位学習者の得点変化

	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
Pre/Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Mean	16.92	17.38	13.62	15.77	9.0	10.85	6.15	7.92	7.61	9.85	7.46	9.0
max	18	18	17	18	17	16	11	16	12	14	11	16
mini	15	14	7	13	4	5	0	3	4	7	2	5
SD	1.03	1.19	2.81	1.79	3.76	3.18	3.05	3.54	2.26	2.30	3.04	3.41
t-value	1.47		3.48*		2.76*		1.53		2.72*		1.85	
p	0.165		0.004		0.017		0.149		0.018		0.088	
Correlation	0.50*		0.61*		0.77*		0.22		0.16		0.58*	

Note. Peason's correlation \* $p < .05$

レベル1～6の合計得点は、事前テスト (mean=94.21,  $SD=5.59$ , max=106, min=87) と事後テスト (mean=97.0,  $SD=4.90$ , max=104, min=89) に有意な差が見られた ( $t=2.93$ ,  $p=0.011$ )。

下位学習者を見てみよう。レベル2, 3, 5において、事後テストが有意に伸びていることがわかった。レベル2では大きな得点の上昇が見られ、このレベルの学習効果が明確に現れている。最低点が6点上昇し、標準偏差も小さくなっていることから、どの学習者にもこのレベルの学習効果があったことがわかる。加えて、すぐ上のレベル3やレベル5にも有意な差が見られ

ていることから、全体的にみると、上位学習者よりも下位学習者のほうにレベル2の学習効果が大きいことがわかる。上位レベルと同様に、レベル1から6までの総合得点にも事前テスト (mean=60, SD=11.99, max=75, min=42)、事後テスト (mean=70.30, SD=11.39, max=93, min=52) 間の差は有意であった ( $t=3.79$ ,  $p=0.002$ )。この伸びはどのグループより大きく、9.53%にあたり、6,000語までの語彙サイズに換算すると、単純に言えば571語の上昇に当たる。

前章で示したように、このレベル2学習グループ全体の結果ではレベル1,

表6 レベル3を学習した上位学習者の得点変化

	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
Pre/Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Mean	18	17.92	17.33	17.75	15.83	16.75	14.08	12.67	11.5	11.92	11.17	11.42
max	18	18	18	18	17	18	16	16	15	16	15	14
mini	18	17	16	17	14	13	13	9	8	10	9	9
SD	0	0.29	0.78	0.45	0.83	1.48	1.08	2.22	2.15	1.78	1.75	1.83
<i>t</i> -value	1		1.44		2.56*		1.88		1		0.33	
<i>p</i>	0.338		0.175		0.026		0.086		0.338		0.745	
Correlation	0.999*		0.26		0.55*		0.14		0.75*		0.05	

Note. Peason's correlation \* $p<.05$

表7 レベル3を学習した下位学習者の得点変化

	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
Pre/Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Mean	17.67	17.89	13.67	14.67	13.22	13.33	8.0	9.78	5.0	8.0	7.89	9.56
max	18	18	17	18	15	15	13	13	9	15	12	14
mini	16	17	10	9	8	11	6	7	1	4	4	6
SD	0.71	0.33	2.0	3.32	2.17	1.73	2.35	2.05	2.29	3.87	2.98	2.65
<i>t</i> -value	1.51		1.41		0.132		3.60*		2		1.64	
<i>p</i>	0.169		0.195		0.898		0.006		0.080		0.138	
Correlation	0.88*		0.79*		0.18		0.78*		0.0		0.42	

Note. Peason's correlation \* $p<.05$

2, 3, 5, 6 に有意な伸びを示していた (表 2 参照)。しかし、上位、下位学習者の結果が示すように、この伸びの大きな要因は下位学習者の得点の伸びであったことが推察される。

次に、レベル 3 を学習した上位、下位学習者のレベル別結果をみてみよう。表 6 には上位学習者、表 7 には下位学習者の事前、事後テストの結果を示す。

レベル 3 学習グループでは、上位学習者にレベル 3 において有意な得点の上昇がみられた。他のレベルにはどこも有意な差がみられなかった。表 6 には示されていないが、総合得点にも、事前 (mean=87.92,  $SD=2.07$ , max=92, min=86) と事後テスト (mean=88.42,  $SD=3.85$ , max=96, min=84) には有意な差がみられなかった ( $t=0.37$ ,  $p=0.71$ )。レベル 1 とレベル 2 は平均点、標準偏差、最小、最大得点から見ても、ほぼこのレベルの習得が行われているといえるので、比較するのは意味がないだろう。むしろ、学習したレベル 3 の効果が明確に出ていることに注目すべきである。

下位学習者は、レベル 4 に有意な得点の差がみられた。また、総合得点も事前 (mean=65.44,  $SD=8.37$ , max=75, min=51)、事後テスト (mean=72.67,  $SD=10.1$ , max=88, min=60) に有意差があった ( $t=4.02$ ,  $p=0.003$ )。しかし、注目すべきは、学習したレベル 3 に関して有意な結果がみられなかったことである。事前、事後テストの相関係数をみると、レベル 1 と 2 には高い相関があるが、レベル 3 には相関がない ( $r=0.18$ )。しかし、被験者数が少ないためこの解釈には注意しなければならない。具体的に、9 名の被験者を個別に見ていくと、3 名の得点が上がり (1~2 点、うち 1 名は 5 点の伸び)、3 名が下がり (1~2 点、うち 1 名は 4 点の低下)、3 名が同一得点である。下位学習者がレベル 3 を終了してもこのレベルが伸びた学習者が少ないということについては、いくつかの理由が考えられる。まず、1 つの理由として、学習した語彙が十分に記憶に残っていないということが考えられる。2 つめの理由として、受容語彙としての知識では学習のレベルが浅く、時間の経過とともに学習効果が薄れることが考えられる。また、約 10 週間という短期間にレベル 3 の 1,000 語を覚えるのは下位学習者には負担が大きいのかもしれない。Crothers and Suppes (1967) は、一度に学習されるべき単語数についての研究で、単語の難しさが大きい場合は、1 回につき約 18 語の

単語リストを提示するのが効果的だと報告している（投野，1997，p. 82 からの引用）。おそらく、下位学習者にとって週1～2回で100語を学習することは一時的には覚えても、十分に定着しないと考えられる。学期初めに覚えた語彙は、学期末には忘れてしまっている可能性がある。

このことは語彙学習、語彙指導に関して重要な問題を提起している。すなわち、どのくらいの上のランクのレベルを学習するかについては学習者の開始時のレベルによること、そして、CALL学習による一時的なサイズの伸びを、語彙の定着につながるより深い語彙知識へとすることが必要なことである。そのためには、長期的な記憶や保持に至るような語彙学習のタスクや教材の開発、授業への取り組みが必要となろう。

これらの結果から次のようにまとめることができる。上位学習者はレベル2の学習よりはレベル3の学習をするほうが、学習したレベル3の語彙が確実に学習されることが期待されるといえよう。下位学習者はレベル3ではなくレベル2の学習をすることで、そのレベルが確実に学習され、また、すぐ上のランクの語彙にもその効果が期待されると思われる。

#### 4. 結論と今後の課題

本研究では、課外のCALL語彙学習において、学習者の語彙レベル、実際の学習レベルとその効果、および上位、下位学習者の違いについて調べた。被験者の数が限られ、使用した判断テストや語彙テストなどが十分ではないために、結果の解釈には十分注意しなければならないが、この研究から、次のような大まかな傾向はいえるであろう。すなわち、学習者の語彙レベルより1ランク上のレベル2の語彙を学習することによって、学習したレベルやその下のランクの語彙ばかりでなく、まだ学習していない上のランクの語彙レベルにも総合的な効果が見られること、特に下位学習者にこの傾向が強いことが期待される。また、学習者レベルより2ランク上のレベル3の語彙学習をした場合、上位学習者のみにその効果が見られるであろうと思われる。このことから、上位学習者はレベル3からのCALL語彙学習でも十分な効果が期待されること、下位学習者はレベル2からの学習が最も効果が期待さ

るといえよう。課外の語彙指導においては、これらの開始レベルを学習者にすすめることが望ましい。

下のランクの語彙が伸びるのは、レベル2あるいは3の1,000語の語彙学習の中に下位ランクの語彙が頻繁に使用されていることからその波及効果といえるかもしれない。反対に、上のランクの語彙が伸びるのは、いくつかの可能性が考えられる。たとえば、週2回の英語の一斉授業での学習効果があるのかもしれない。本研究の被験者のクラスでは特別な語彙指導は行われていないが、それでも、授業の中では、上位レベルの語彙が教材に使用されていることが考えられる。また先述したように、事前、事後テストが学習者の語彙知識を過大評価しているのかもしれない。これについては更なる信頼性の高いテストを作成しなければならない。

最後に、語彙学習を行ったレベルにもかかわらず、そのレベルの語彙が向上しなかったレベル3の下位学習者については、いくつかの重要な問題を提起している。学習者は、自分のレベルよりかなり上のランクのレベルの語彙を一時的に学習しても、長期的にはその語彙が記憶に残らず、習得に至らないということである。これは、下位学習者だけに限らず、上位学習者でも、自分のレベルよりかなり上のランクの語彙が提示されていたならば、同じ傾向が見られるであろう。その意味では、CALLによる語彙学習だけでは、語彙知識を深めるには十分でなく、語彙が完全に習得されないといえる。受容語彙として一時的に学習しても、それは不十分であり、最終的にはその語彙を長期に定着させ、その語彙を使える運用レベルまで高める必要がある。そのためにはCALLでの語彙学習を、単語や文のレベルをこえたより高度な外国語学習の導入（たとえば、Graded Readersなどのリーディング教材との組合せ）や、コミュニケーション型な授業への統合的な英語カリキュラムの構築をしなければならないだろう。これは、今後の重要課題の1つである。

語彙は基本的意味単位であり、英語の指導や教材選択の際には、各学習者の語彙レベルを十分に把握しておくことが重要である。Nation (1990, 2001) がいうように、アカデミックレベルに進むために必要な語彙レベル、すなわち、ワードファミリーで2,000語、見出し語で3,200語の語彙サイズは、大学生であればどの学習者にも確実に習得させるべきであろう。この研究が

らわかることは、学習者の語彙サイズの違いが、その後の語彙発達に大きな要因となること、そして、教師の指導いかんにより（たとえば、どの語彙レベルの学習をさせるかなど）、その発達を効果的に促すことができるということである。

学習者の英語能力の二極化が進む中、できれば学習者の語彙レベル等の英語能力に応じた習熟度クラスが望ましい。しかし、それが難しい場合は最低限として、CALL等での個別学習の環境と機会を十分に与えることは、学習者にとって英語能力向上のために重要不可欠であるといえる。

### 注釈

アルク社によれば、語彙レベル判定テストはレベル5からスタートし、学習者の解答に従いそのレベルを自動的に変えて問題が出され判定されるという。テスト項目はL2やL1の語彙の意味や空欄穴埋めの多肢選択問題からなるが、後者は熟語や文法知識が必要で学習者の得点を下げたかもしれない。質問される問題数は学習者のレベルに応じて変化する。本論で使用した事前、事後テスト形式は、テスト時間に制約があり、Nation (1990) に基づいたものだが、各レベル1,000語から36語抽出という項目数の少なさから批判がある (Schmitt, Schmitt, & Clapham, 2001; Orita, 2004)。Schmitt et al. (2001) は項目数を60語に増やした新たなVLTによって、より信頼性が高いテストを作成している。今後は、テスト項目を増やしたり複数のテスト（たとえばLaufer & Nation (1999)のProductive Vocabulary Test）を組み合わせて、学習者の語彙サイズをより正確に測る必要がある。

### 参考文献

- アルク (Ed.). (2001). *Standard Vocabulary List*. Available at <http://www.alc.co.jp/goi/>. Tokyo: アルク.
- アルク (Ed.). (2003). *Gakujiro*. Tokyo: アルク.
- Hayashi, C., & Sheppard, C. (2005, September). L2 vocabulary knowledge and authentic academic text comprehension. Paper presented at the



44th JACET National Conference, Tokyo.

Henning, G. (1987). *A guide to language testing*. Cambridge: Newbury House.

JACET Basic Vocabulary Revision Committee (Ed.). (2003). *JACET list of 8000 basic words: JACET 8000*. Tokyo: JACET.

Kawauchi, C. (2005, August). *Proficiency differences in CALL-based vocabulary learning: The effectiveness of using "PowerWords"*. Paper presented at the 5th FLEAT (Foreign Language Education and Technology) Conference, Uta, USA.

河内千栄子, 神本忠光, 長澤澄子. (2005). CALLによる語彙学習とその効果: PowerWords を使って. 久留米大学外国語教育研究所紀要, 第12号, 39-72。

望月明彦編 (2001). 新学習指導要領にもとづく英語科教授法. 東京: 大修館.

Nation, P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. New York: Heinle and Heinle.

Nation, P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.

Nation, P., & Hwang, K. (1995). Where would general service vocabulary stop and special purposes vocabulary begin? *System*, 23, 35-41.

Laufer, B. (1992). How much lexis is necessary for reading comprehension? In P. J. Amaud & H. Bejoint (Eds.), *Vocabulary and applied linguistics* (pp. 126-132). London: Macmillan.

Laufer, B., & Nation, P. (1999). A vocabulary-size test of controlled productive ability. *Language Testing*, 16, 35-51.

Orita, N. (2004). Investigating the potential of the 2,000 word level test as a placement test for elementary-level Japanese EFL learners. *Annual Review of English Learning and Teaching*, 8, 1-13.

Read, J. (1993). The development of a new measure of L2 vocabulary knowledge. *Language Testing*, 10, 355-371.

Read, J. (1997). Assessing vocabulary in a second language. In C.

Clapham & D. Corson (Eds.), *Encyclopedia of language education: Language testing and assessment* (pp. 99-107). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Schmitt, N., Schmitt, D., & Clapham, C. (2001). Developing and exploring the behaviour of two new versions of the Vocabulary Levels Test. *Language Testing*, 18, 55-88.

Tono, Y. (Ed.). (1997). *Eigo goi shutoku ron*. Tokyo: Kagensha.

Wesche, M., & Paribakht, T. S. (1993). Reading comprehension and second language development in a comprehension-based ESL program. *TESL Canada Journal*, 11, 9-29.

## 資料

### レベル2 学習グループの上位、下位学習者の事前テスト結果

	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
	上位	下位	上位	下位	上位	下位	上位	下位	上位	下位	上位	下位
Mean	17.92	16.92	17.5	13.61	16.42	9.0	14.28	6.15	14.0	7.61	14.07	7.46
SD	0.27	1.04	0.76	2.81	1.60	3.73	2.43	3.05	1.64	2.26	2.13	3.04
t-value	3.5*		4.98*		6.76*		7.69*		8.41*		6.58*	
p	0.0008		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	

### レベル3 学習グループの上位、下位学習者の事前テスト結果

	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		Level 6	
	上位	下位	上位	下位	上位	下位	上位	下位	上位	下位	上位	下位
Mean	18.0	17.67	17.33	13.67	15.83	13.22	14.08	8.0	11.5	5.0	11.17	7.89
SD	0	1.22	0.78	2.0	0.83	2.17	1.08	2.35	2.15	2.29	1.75	2.98
t-value	1.65		5.83*		3.84*		7.69*		6.66*		3.17*	
p	0.11		0.000		0.001		0.000		0.000		0.005	