

日本人短大生の英語語彙サイズ： その伸長を読み解く

野中辰也

English Vocabulary Size of Japanese Junior College Students: Focusing on Its Development

Tatsuya Nonaka

1. はじめに

本研究は、野中（2004）の続編として、日本人学習者の英語習得研究の基礎データ収集を目的としたものである。野中（2004）では、日本人大学生の受容語彙についてそのサイズを測定したが、本研究では、対象学習者を日本人短大生とし、その推定英語語彙サイズを測定することに加え、継続調査による英語語彙サイズの変化に見られる特徴を分析する。

英語母語話者の受容語彙サイズ（以下「語彙サイズ」）については、いくつかの先行研究がある。Aitchison（2003）では、教養ある成人英語母語話者は、辞書の見出し語換算で最低50,000語を理解し、潜在的に使えるとしている。Goulden *et al.*（1990）では、大学生英語母語話者は、派生語をまとめてカウントするワードファミリー換算で17,200語を理解できるとしている。この2つの研究結果は外国人学習者には到底習得不可能に思えるが、一方で、日本人学習者にも達成可能と思える語彙サイズデータもある。Nation（1990）は、大型辞書の見出し語総数128,000のうち、通常のテキストで87%を占める高頻出語2,000に加えて同8%を占める大学レベル語彙800を知っていれば、通常のテキストは満足いく程度に理解できるとしている。また、Hirsh & Nation（1992）は、「読みを楽しむ（reading for pleasure）」ためには5,000語が必要としている。いずれの語彙サイズもワードファミリー換算であるが、この程度であれば、日本人学習者にも習得可能であるように思える。では、実際に日本人学習者の語彙サイズはどれくらいなのであろうか。

日本人高校生を対象とした八島（2002）では、5つの都立・県立高校に通う高校2年生643名の平均語彙サイズとしてワードファミリー換算で3,355語という結果が報告されている。（ただし、学校間の生徒の英語力の違いにより、その平均語彙数は2,788～3,793語まで大きな幅があったとしている。）八島（2002）では、さらに、2年間に渡る調査結果として、自らの勤務先の都立高校の1～3年生の平均語彙サイズが示されており、それによると、1年生が2,900～3,100語、2年生が3,200～3,500語、3年生が3,700～3,800語という結果が得られている。

一方、野中（2004）では、高校生を対象とした八島（2002）の研究に準ずる形で、望月（1998）の語彙サイズテストを使用しての語彙サイズ測定を行なった。その結果、英語を専門としないintermediate

から lower intermediate レベルの大学生172名を被験者として、その推定語彙サイズ3,772.9語、最高値5,167語、最低値2,533語、標準偏差547.5というデータを得た。これは、八島(2002)の結果と比較検討して、妥当な数値であることが推察された。

また、野中(2004)では、1,000語～6,000語レベル別の正答数の平均から、1,000語レベルの語彙はほぼ定着しているが、2,000語レベルの語彙は7割程度、3,000語レベルの語彙は6割程度と定着度が下がっていき、5,000語レベルでは5割を切ることが確認された。さらに、語彙レベル毎に項目別正答率を算出し、その内容を検討したところ、2,000語～3,000語レベルの語彙については高校レベルで十分対応可能である一方で、4,000語レベルを超える語彙については高校レベルでの習得は徐々に難しくなるということが推察された。さらに、被験者は未知語に対して正答を思いつかない場合には、見覚えのある単語を選ぶ傾向があるのではないかと考えられた。

上記の研究結果をふまえ、本研究では対象者を日本人短大生とし、その推定英語語彙サイズを入学直後とその9カ月後の2回に渡り測定し、各時期の英語語彙サイズに加えて、期間前後での語彙サイズ変化の量と質を明らかにしていきたい。

2. 研究の目的

本研究では、日本人短大生英語学習者について、以下の観点から分析・考察を行なうこととする。

- (1) 2回の測定時における被験者の平均英語語彙サイズはどうなっているか
- (2) 被験者の平均英語語彙サイズは9カ月間でどれくらい変化するか
- (3) 被験者の英語語彙サイズおよびその変化にどのような傾向が見られるか

本研究では、八島(2002)および野中(2004)に引き続き、「語彙サイズ」の定義として「ワードファミリー換算での受容語彙の推定総量」を、「語彙レベル」の定義として「望月(1998)の語彙サイズテストの各レベル」を、それぞれ採っている。

3. 研究方法

3.1 被験者

私立短期大学の1年生41名を被験者としてデータ収集を行なった。被験者は、当該短大での英語科目の履修数が比較的多い(半期5～10科目)学生で、内訳は以下のとおりである。

2006年度入学生	14名
2007年度入学生	6名
2008年度入学生	21名

被験者のほぼ全員が入学後の半年までに実用英語技能検定準2級の資格を取得しているが、同2級の資格取得者は2割に満たない。そうしたことから、被験者の英語レベルは野中(2004)の大学生被験者とほぼ同等(intermediateからlower intermediate)と言える。

3.2 語彙サイズ測定

被験者の語彙サイズ測定には、先行研究（八島2002、野中2004）に合わせ、望月（1998）の語彙サイズテストを使用し、そのうちの1,000語～6,000語レベルの6つのテストフォームを利用した（Appendix参照）。これは、野中（2004）でも触れたとおり、望月の語彙サイズテストは、例えばNation（1990）の Vocabulary Levels Test 等と比較して、日本人学習者を対象とした配慮や語彙レベルの設定の点でより信頼のおけるテストと判断したことによる選択である。

3.3 研究手順とデータ分析の方法

2006年度から2008年度の3年間にわたり、4月中旬にプリテスト、翌年1月下旬にポストテストとして、英語授業時間内の約60分を使用して語彙サイズ測定を行なった。

語彙サイズ測定では、各レベル30問の語彙サイズテストを1レベル最大10分という制限時間内で解答させ、6つのレベルを合わせて得た総語彙サイズを最初の分析データとした。語彙サイズは以下の計算式により求めたものである。

$$\text{語彙サイズ} = \frac{\text{語彙サイズテストの総得点}}{\text{語彙サイズテストの問題数 (180)}} \times 6,000$$

プリテスト・ポストテストの内容は同一であるが、プリテストは解答非公開・答案未返却であることに加え、ポストテストまでの期間が十分長いことから、プリテスト受験のポストテスト結果への影響は無視できると考えた。両テストの得点比較により、語彙レベルの伸長を測定した。

データ分析では、まずプリテスト・ポストテストともに総語彙サイズを算出し、両テスト結果に有意差があるかを対応のあるt検定により調べた。

次に、上記の分析に加えて、プリテスト・ポストテストともに語彙レベル別の正答率、語彙項目別正答率を算出した。その後、両テストごとに、一元配置の分散分析により、レベル別正答率の平均値に有意差があるかを検証した。

さらに、野中（2004）では語彙テストの項目別正答率を算出し、語彙レベル別に正答率の高い・低い語彙について、その原因を考察したが、本研究では、ポストテストの結果を加えて、語彙レベル変化についても検証を加えることとする。具体的には、9カ月を経て定着しやすい語彙レベル・定着しにくい語彙レベルといったものがあるのか否か、あるとすればその原因はどのようなものかについても個別に推察することとする。なお、この部分については、被験者数が少ないため、統計処理は行わず、特徴的な語彙項目について質的分析を加えることとする。

4. 結果と考察

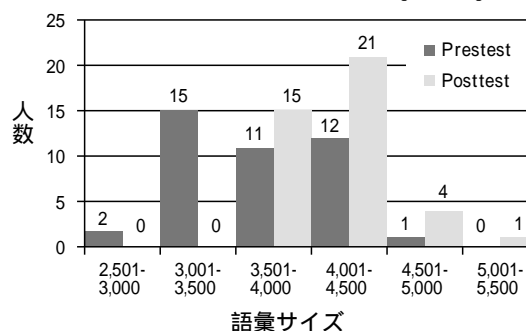
4.1 被験者の語彙サイズの分布と平均語彙サイズ

41名の被験者の推定語彙サイズは、プリテストで平均3679.7語、最高4,600語、最低2,933語、標準偏差411.9、ポストテストで平均4130.1語、最高5,267語、最低3,500語、標準偏差379.6となった。500語毎に区切った語彙サイズレベル毎の度数分布は表1および図1に示したとおりである。

表1：語彙サイズ分布 (N=41)

語彙サイズ	Pretest	Posttest
2,501-3,000	2	0
3,001-3,500	15	0
3,501-4,000	11	15
4,001-4,500	12	21
4,501-5,000	1	4
5,001-5,500	0	1

図1：語彙サイズ分布 (N=41)



野中(2004)では、大学生172名の推定語彙サイズは平均3,772.9語、最高5,167語、最低2,533語、標準偏差547.5であった。野中(2004)では、語彙サイズ測定が入学後半年の9月期であり、今回の4月および翌年1月という時期のほぼ中間での測定であった点を考えると、今回のプリテスト・ポストテストの結果は野中(2004)で得られた結果と大きな違いはなく、Nation(1990)が「通常のテキストを満足いく程度に理解できる」とする2,800語と、Hirsh & Nation(1992)が「読みを楽しむ(reading for pleasure)」ために必要とする5,000語との中間に位置するものとして、大学生・短大生レベルとして妥当な値かと考えられる。先行研究の結果とも考え合わせると、日本人大学生・短大1年生の推定英語語彙サイズは平均で3,600~3,800語程度であると判断してもよいかもしれない。

続いて、今回の被験者の推定語彙数の変化であるが、プリテストから9カ月後のポストテストでは、単純計算で平均語彙数で450語程度の上昇が見られ、t検定で有意差のあることがわかった(両側検定： $t(80)=9.68, p<.01$)。日本人高校生を被験者とした八島(2002)では「学年進行とともに500語前後語彙サイズが大きくなっていった」という報告がされているが、450語程度の上昇という今回の結果も、この報告を支持するものとなった。なお、語彙サイズ分布の変化についても、図1に見られるとおり、被験者全体の分布が目に見えて移動しているのがわかる。さらに詳しく見てみると、プリテストで低得点であった被験者層がポストテストで得点を大幅に伸ばしたのに対して、プリテストで高得点であった被験者層はポストテストでそれほど伸びていないらしいことがうかがえる。これは、プリテスト低得点被験者層にとって、短大入学後に英語学習の機会が高校時より増えたことの効果がより高かったことを示しているといえるかもしれない。「低学力層は打てば(=量さえ与えれば)響く」という一般化にはまだデータが少ないが、今後のデータの蓄積により、より一般性の高い結論が出せるかもしれない。

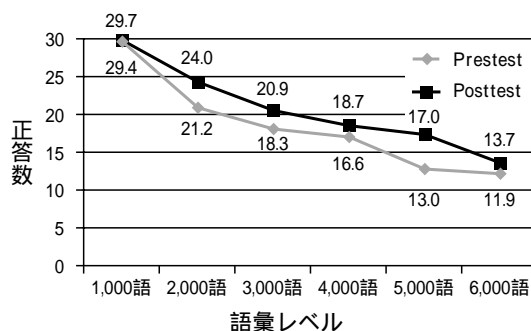
4.2 語彙レベル別の正答数の平均値

プリテスト・ポストテストそれぞれにおける1,000語~6,000語の語彙レベル別正答数平均値と標準偏差は表2のとおりで、特に正答数平均値をグラフ化したものが図2である。両テストともに1,000語レベルはほぼ満点の状態であったが、以降徐々に正答数が減り、プリテストでは5,000語レベルから、ポストテストでは6,000語レベルで正答率5割を切っている。プリテストで見られた5,000語レベルからの失速は、大学生を被験者とした野中(2004)でも見られた傾向である。

表 2 : 語彙レベル別正答数平均値と標準偏差 (N=41)

	1,000語		2,000語		3,000語		4,000語		5,000語		6,000語	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Mean	29.4	29.7	21.2	24.0	18.3	20.9	16.6	18.7	13.0	17.0	11.9	13.7
SD	0.85	0.61	3.81	3.17	3.11	2.98	3.07	2.87	3.54	3.41	3.07	2.47

図 2 : 語彙レベル別正答数平均値



プリテスト・ポストテストそれぞれについてレベル別の平均点を一元配置の分散分析により比較したところ、両テストとも危険率1%未満の水準で有意差が見られた(プリテスト、 $F(5, 200)=264.0$, $p<.01$ 、ポストテスト $F(5, 200)=267.1$, $p<.01$)。この結果を受けて行なった多重比較検定(SNK test)では、プリテストでは5000語レベル・6000語レベル間を除く全てのレベル間に危険率1%未満の水準で有意差があり(5000語レベル・6000語レベル間については危険率5%未満で有意差あり)、ポストテストでは危険率1%未満の水準で全てのレベル間に有意差があることがわかった。

今回のデータからは、まずプリテスト段階では、先に触れたように大学生を被験者とした野中(2004)とほぼ同じ結果が得られた。大学・短大1年生レベルでは、1,000語レベルの語彙はほぼ定着しているが、2,000語レベルではすでに大きく定着度が下がり、5,000語レベル以降については定着率が半数を割り込み、日本人英語学習者には馴染みのない語彙が多数を占めることがうかがわれる。

一方、ポストテストの結果からは、いずれの語彙レベルについても正答率の上昇が見られ(1,000語レベル0.8%、2,000語レベル13.4%、3,000語レベル14.1%、4,000語レベル12.5%、5,000語レベル30.3%、6,000語レベル15.4%)、9カ月間の英語学習を経て一定の語彙数増加と定着がうかがえる。プリテストでほぼ10割の正答率を示した1,000語レベルについては誤差の範囲内であるが、それ以降のレベルでは、いずれも二桁の正答率の上昇を示している。このことから、いずれのレベルの語彙についても、継続的な英語学習により定着率の一定の上昇が期待できると言ってもよいかもしれない。なお、プリテストで正答率5割を切っていた5,000語レベルは30%もの正答率上昇を見せたが、これはこのレベルの語彙に触れる機会が高校までではあまりなかったものが、短大での英語学習で触れる機会がかなり増えたことによるのではないかと考えられる。逆に言えば、5,000語レベルの語彙は短大レベルの英語授業でカバーされる内容であることを示していると言えるかもしれない。

4.3 語彙テストの項目別正答率とその変化

1,000語~6,000語の各レベルについて、それぞれの項目の正答率を算出し、正答率順に並べたのが、表3~表8である。それぞれのレベルについて、項目正答率およびその変化から推測できる部分について考察を加えていくこととする。

表3：1,000語レベル項目別正答率(%)

	項目	Pre	Post		項目	Pre	Post		項目	Pre	Post
1	early	100.0	100.0	11	must	100.0	100.0	21	elephant	97.6	100.0
2	exam	100.0	100.0	12	my	100.0	100.0	22	great	97.6	100.0
3	face	100.0	100.0	13	party	100.0	100.0	23	meal	97.6	100.0
4	forty	100.0	100.0	14	sun	100.0	100.0	24	point	97.6	100.0
5	grape	100.0	100.0	15	town	100.0	100.0	25	piece	97.6	97.6
6	hers	100.0	100.0	16	cookie	100.0	97.6	26	onion	95.1	100.0
7	hundred	100.0	100.0	17	man	100.0	97.6	27	have	95.1	97.6
8	large	100.0	100.0	18	nice	100.0	97.6	28	mystery	95.1	97.6
9	listen	100.0	100.0	19	sofa	100.0	97.6	29	towel	85.4	92.7
10	early	100.0	100.0	20	continue	97.6	100.0	30	pot	85.4	90.2

1,000語レベル(プリテスト平均正答数29.4、標準偏差0.85:ポストテスト平均正答数29.7、標準偏差0.61)では、いずれも基本的な語彙項目であり、平均正答率も非常に高くなっている。このレベルの語彙はかなり定着率が高いと言えよう。

なお、このレベルでは半数にあたる15の語彙項目でプリテスト・ポストテストとも100%の正答率を示し、ポストテストでは、正答率にプリテストから多少の上下はあるが、すべての語彙項目で9割以上の正答率を示している。このことから、短大1年間で1,000語レベルの語彙については十分定着したと推察され、このレベルの語彙は定着しやすいと判断してもよいであろう。

このレベルでは、"towel"と"pot"という項目の正答率が低い値になっている。「手ぬぐい」という定義に対して、「手ぬぐい=タオル」というイメージがわからず、「手」からイメージして"finger"を選択したり、「手ぬぐいはタオルと違う」というイメージあるいは「手ぬぐい」という日本語自体を知らないということから、とにかく"towel"以外の選択肢を選択したりしているように推察される。一方、「丸い入れ物」という定義に対して"pot"がわからず、代わりに"bath"や"lamp"といった語を選択した被験者が少ないのは、野中(2004)でも見られた傾向である。"pot"に対して、英語の「つぼ、料理に使われる鍋」のイメージはなく、日本語の「魔法瓶(ポット)」のイメージしか浮かばず、「丸い」というイメージから、"bath"あるいは"lamp"を選択したとの推察が今回も妥当ではないかと考えられる。

表4：2,000語レベル項目別正答率(%)

	項目	Pre	Post		項目	Pre	Post		項目	Pre	Post
1	coach	100.0	100.0	11	repair	90.2	95.1	21	bonus	61.0	48.8
2	flag	100.0	100.0	12	chess	87.8	95.1	22	contain	58.5	80.5
3	kiss	100.0	100.0	13	discover	85.4	90.2	23	urgent	53.7	53.7
4	limit	100.0	100.0	14	automatic	82.9	95.1	24	extra	51.2	92.7
5	simple	100.0	100.0	15	strength	73.2	90.2	25	curious	48.8	87.8
6	expensive	97.6	100.0	16	separate	73.2	87.8	26	discipline	29.3	12.2
7	view	97.6	92.7	17	coast	68.3	80.5	27	passage	24.4	34.1
8	cabbage	95.1	100.0	18	flood	68.3	78.0	28	mend	19.5	26.8
9	victory	95.1	97.6	19	raw	65.9	95.1	29	equipment	17.1	39.0
10	save	90.2	97.6	20	hate	65.9	92.7	30	seize	17.1	36.6

2,000語レベル(プリテスト平均正答数21.2、標準偏差3.81:ポストテスト平均正答数24.0、標準偏差3.17)では、プリテストでは平均正答率が7割程度であったものが、ポストテストでは8割にまで上昇している。

1,000語レベルでは、プリテストのすべての項目で正答率が8割を超えていたが、2,000語レベルでは、プリテストで正答率8割を超える項目は半数以下の14に留まり、正答率5割に満たない項目が2割を占めている。プリテストで正答率の低かった "seize" "mend" "discipline" などの語は、野中(2004)でもその正答率の低さが指摘されたものであり、日本人大学生・短大生レベルの学習者には馴染みの薄い語彙として一般化ができそうである。

プリテストでの正答率の低い語の誤答傾向として、例えば "seize" を見ると、「つかみ取る、奪う」という日本語の意味を表わす語として、"forgive" "spread" "pray" (選択率順) といった誤答を選択している。この3語の誤答の選択率はいずれも正答選択率と同等以上であり、特に "forgive" の選択率は正答選択率の2倍になっている。この現象については、"forgive" を選択した被験者は、「つかみ取る、奪う=与えるの逆」という発想から、"give" という部分を含んだ語である "forgive" に関連性を見出し、それを選択したのではないかと考えられる。一方、誤答として "spread" "pray" を選択した被験者は、野中(2004)でも推察したとおり、未知語については、意味ははっきりと覚えていないものの見た記憶のある (familiar) 単語を選ぶ傾向があるのではないかと察せられもする。この推察を裏付ける例として、"seize" と同じ正答率であった語彙項目 "equipment" を見てみる。「設備、備品」という日本語の意味を表わす語として、"factor" "account" (選択率順) を選択した被験者が、正答である "equipment" を選択した被験者を超えており、"equipment" より見覚えのある単語を選んだと考えるのが妥当といえるかもしれない。このように、野中(2004)では未知語については見覚えのある単語を選ぶ傾向があるのではないかと結論付けたが、今回の分析では、それに加えて、学習者の独自の連想による語彙選択が行なわれているのではないかとということも見て取れる。

ポストテストでは、正答率8割を超える語彙項目がプリテストの14から一気に22まで増えた一方で、正答率5割に満たない項目数はほぼ変化がなかった。ただし、正答率の変化については、ほぼすべての項目で上昇を見せ、特に "extra" "curious" "raw" "hate" "contain" "equipment" "seize" "strength" "separate" "automatic" "coast" といった項目は2桁を超える正答率上昇が見取れた。プリテストで正答率の低かった "equipment" "seize" といった項目については被験者の誰にも定着しやすい語とは言えないかもしれないが、その一方で "curious" という項目については、期間を経て著しい定着が見られた。この結果は、"curious" という形容詞は、"equipment" "seize" といった名詞・動詞に比べると使用頻度の面からも定着しやすそうに思われ、妥当な変化と言えよう。

プリテスト・ポストテスト間の変化を大まかに見たところでは、2,000語レベルの語彙については、英語学習を継続していくことにより、一定以上の定着が期待できる語彙がかなり多いという印象を受けた。

表5：3,000語レベル項目別正答率(%)

	項目	Pre	Post		項目	Pre	Post		項目	Pre	Post
1	explanation	100.0	100.0	11	ceremony	90.2	95.1	21	campaign	36.6	56.1
2	police	100.0	100.0	12	oven	80.5	90.2	22	approval	34.1	43.9
3	tourist	100.0	100.0	13	democracy	80.5	87.8	23	vessel	29.3	39.0
4	bean	100.0	97.6	14	emergency	68.3	80.5	24	dine	26.8	36.6
5	ton	97.6	97.6	15	aware	58.5	87.8	25	invest	26.8	34.1
6	curl	97.6	95.1	16	upright	53.7	63.4	26	flesh	24.4	39.0
7	psychology	95.1	100.0	17	fell	51.2	63.4	27	urge	19.5	24.4
8	mechanical	92.7	100.0	18	revise	48.8	61.0	28	identical	19.5	19.5
9	actually	92.7	97.6	19	anyhow	48.8	58.5	29	annual	9.8	56.1
10	mist	92.7	97.6	20	potential	43.9	51.2	30	decay	9.8	14.6

3,000語レベル(プリテスト平均正答数183、標準偏差3.11:ポストテスト平均正答数209、標準偏差2.98)では、プリテストでは平均正答率が6割程度であったものが、ポストテストでは7割前後にまで上昇している。

このレベルでプリテストでの正答率8割を超える項目は2,000語レベルとほぼ同数の13となった一方で、正答率5割に満たない項目が2,000語レベルの倍の13となっている。このことから、このレベルの語彙は、プリテストの段階では、定着度の高いものと低いものがほぼ半々となっていることが見て取れる。プリテストで正答率5割を切っている単語を見てみると、いずれも大学受験レベルの語彙が多く、一般試験での入試勉強を経てこなかった学習者がほとんどを占める本研究の被験者には、なかなか厳しい結果となっている。

プリテストでの正答率の低い語の誤答傾向として、例えば「腐る、朽ちる(decay)」について、正答を選んだ被験者の5倍超の被験者が"fold"を選択している。これも2,000語レベルの"seize"と同様、「誤ったイメージによる選択」と考えられる。つまり、「腐る、朽ちる=古い」というイメージから"old"を含んだ"fold"を選択した、あるいは、「腐る、朽ちる=折れる」というイメージから"fold"を選んだ被験者がかなりの数いたと推察される。また、同じく正答率の低い「毎年の、年間の(annual)」を見ると、選択率順では"recent" > "identical" > "modest" > "constant" > "annual" > "deaf"となっており、"recent"は正答の3倍、"identical"は同2.5倍の選択率となっている。ここからは、「"recent"は時に関係していたはず」「"annual"は知らないが、"identical"は見たことがある」といった、イメージや馴染みによる選択がされていることがうかがわれる。

ポストテストでは、正答率8割を超える語彙項目はプリテストの13から15まで若干増えただけであったが、正答率5割に満たない項目数はプリテストの13から8に大きく減少した。また、統計的有意差は確認しきれないまでも、ほぼすべての項目で多少の差はあれ正答率の上昇が確認された。特に、上述の"annual"については、短大での学習期間に複数回目にする機会があったせいも、正答率が劇的に上昇した。ポストテストでの「毎年の、年間の」への反応は選択率順で、"annual" > "recent" > "deaf" > "identical" > "constant" = "modest"となっており、被験者は誤答として馴染みのある語を選んでいることが察せられる。こうした劇的な上昇率を示した項目がある一方で、"decay" "identical" "urge"といった項目については、正答率に大きな変化は見られなかった。

3,000語レベルでのプリテスト・ポストテスト間の変化を大まかに見たところでは、2,000語レベルまでとは異なり、語彙項目の定着度が必ずしもすべての項目で期待できるわけではないという印象を受けた。意味不明の単語は意識して学習しない限りずっと意味不明のままであるといった、いわば当たり前の状況が目立ち始めており、学習者にとってこのレベルの語彙を増やすには、意識的な学習が必要と言えよう。

表6: 4,000語レベル項目別正答率(%)

	項目	Pre	Post		項目	Pre	Post		項目	Pre	Post
1	microscope	100.0	92.7	11	packet	73.2	82.9	21	gradually	36.6	70.7
2	chemist	95.1	97.6	12	linguistic	70.7	48.8	22	reconcile	36.6	31.7
3	telescope	95.1	92.7	13	logical	65.9	92.7	23	neutral	34.1	56.1
4	admission	85.4	100.0	14	craft	63.4	90.2	24	solely	34.1	34.1
5	gallery	85.4	92.7	15	equator	56.1	58.5	25	bid	29.3	43.9
6	consumer	80.5	87.8	16	transition	51.2	53.7	26	plead	26.8	41.5
7	symphony	75.6	85.4	17	singular	48.8	63.4	27	clue	26.8	26.8
8	widen	75.6	85.4	18	portion	46.3	36.6	28	hinder	26.8	17.1
9	resume	75.6	70.7	19	flock	43.9	51.2	29	prompt	7.3	17.1
10	bump	73.2	85.4	20	purchase	41.5	56.1	30	feast	2.4	7.3

4,000語レベル（プリテスト平均正答数16.6、標準偏差3.07：ポストテスト平均正答数18.7、標準偏差2.87）では、プリテスト・ポストテスト間の平均正答数差は約2ポイントに留まっている。このレベルの語彙の習得・定着を図るのは、なかなか難しいと言えよう。

このレベルではまず、プリテストで正答率100%となる項目がほぼゼロとなったことがわかる。誰もが知っている語は、このレベルからはなかなかないと言えよう。次に、プリテストでの正答率8割を超える項目は3,000語レベルの半数以下の6となったうえに、正答率5割に満たない項目が3,000語レベルとほぼ同じく14となっている。表6を一見すると、プリテストで正答率の高いものから低いものまでが満遍なく散りばめられたレベルが4,000語レベルの特徴として見て取れる。これは、定着しやすい語彙から定着しにくい語彙まで均等に散らばっているレベルと言い換えることができる。プリテストでの正答率の低い語の誤答傾向として、例えば「祝宴、宴会 (feast)」を見ると、被験者の7割以上が "geometry" を、2割が "succession" を選択している。この圧倒的な誤答率は他では見られなかったもので、非常に特徴的と言える。この2つのいずれかを選ぶという傾向は野中（2004）でも見られているが、そこでの両選択肢の選択率の差は今回ほど開いてはいない。いずれにしても、この現象の説明としては、当て推量ではなく、なんらかの基準によって選択肢を選んでいることがうかがえるが、単純にその語彙に馴染みがあるためと説明するには不十分さを感じるところである。

ポストテストでは、正答率8割を超える語彙項目はプリテストの6から12まで倍増した一方で、正答率5割に満たない項目数はプリテストの14から10に減少した。このレベルでは、8割前後の項目で正答率の上昇が見られ、特に "gradually" "craft" "logical" "neutral" "admission" "purchase" "bid" "singular" "plead" "bump" といった項目では、いずれも二桁以上の正答率上昇を見た。その反面、ポストテストで正答率が下がるという項目も目立ち始めてきている。特に、「ことばの、言語の (linguistic)」については、ポストテストで "frank" という誤答を選択した被験者数が目立って多くなっており、その正答率を大きく下げている。"linguistic" を他の意味を持った語と考え選択から外したか、"frank" になんらかの言語イメージを与え選択したか、あるいは、"linguistic" より "frank" を馴染みのある語と感じ選択したか、ここでの結果からは判断がつかねる。

4,000語レベルでのプリテスト・ポストテスト間の変化からは、3,000語レベルに引き続き、語彙定着が期待できないわけではないが、意識的な学習なしでこのレベルの語彙習得を充実させるのはなかなか難しいのではないかと考えられる。

表7：5,000語レベル項目別正答率（%）

	項目	Pre	Post		項目	Pre	Post		項目	Pre	Post
1	excellence	85.4	95.1	11	identification	48.8	85.4	21	roam	29.3	22.0
2	paw	78.0	97.6	12	resemblance	48.8	61.0	22	profitable	26.8	58.5
3	inspector	68.3	80.5	13	organism	48.8	46.3	23	mischief	26.8	29.3
4	fellowship	65.9	82.9	14	stupidity	43.9	80.5	24	statistical	24.4	39.0
5	graceful	65.9	75.6	15	petroleum	43.9	56.1	25	wring	24.4	14.6
6	carpenter	65.9	73.2	16	injection	43.9	51.2	26	fiscal	22.0	29.3
7	liquor	65.9	63.4	17	constitutional	39.0	51.2	27	swarm	22.0	19.5
8	restoration	63.4	90.2	18	niece	36.6	100.0	28	whirl	19.5	22.0
9	genetic	56.1	75.6	19	frantic	36.6	65.9	29	mortal	9.8	17.1
10	integration	56.1	70.7	20	repel	31.7	31.7	30	correction	4.9	12.2

5,000語レベル（プリテスト平均正答数13.0、標準偏差3.54：ポストテスト平均正答数17.0、標準偏差3.41）では、平均正答率5割を切っていたプリテスト結果が、ポストテストでは4ポイント上昇し、6割近い正答率にまで上昇した。

このレベルではまず、プリテストで正答率最高値が85.4%までしか届かなかったうえに、正答率5割に満たない項目が4,000語レベルの14から20へと増加している。このレベルの語彙は、被験者にとってほとんどが未知語であり、どの選択肢を選ぶかは、イメージや馴染みに加えて、当て推量が多くなってきているようである。イメージ選択の例としては、例えば、「大工（carpenter）」「姪（niece）」を問われ、「tailor」を選択した被験者が多いが、これは、人を表す接尾辞“-or”からのイメージあるいは馴染みによる選択ではないかと推察される。同様に、「財政上の、会計の（fiscal）」を問われ、「mortal」を選択した被験者は、「money」からのイメージで選択をしているのではないかと推察される。一方で、「半狂乱となった、血迷った（frantic）」を問われた問題では、「adjective」「collective」「considerate」「eloquent」「genetic」という誤答選択肢それぞれに被験者が散らばり、当て推量を示すものではないかと考えられる。

ポストテストでは、正答率8割を超える語彙項目数がプリテストの1から8に増加したうえで、正答率5割に満たない項目数は20から11に減った。全体の8割の項目で正答率の上昇が見られ、全体の半数は、2桁の正答率上昇を示した。ポストテストで正答率が上昇した項目には、プリテスト後ポストテストまでの期間に学習した語が多く含まれており、このレベルの語彙は日本人学習者が大学・短大レベルで比較的多く触れる語彙であることが推察される。一方、正答率が低かった項目について個別に見た場合、5つの誤答選択肢の選択率が均等となることはあまりなく、特定の誤答の選択率が高くなっていることが見て取れる。これは、当て推量による解答よりも、なんらかのイメージか馴染みによると考えられる選択が多いことを示唆していると考えられる。例えば、プリテスト・ポストテストともに正答率が低かった「訂正（correction）」については、「recollection」を選択する被験者が圧倒的に多い。これは、正答である「correction」を「collection」と誤解して選択から排除し、馴染みのある「recollection」を選択したのではないかと考えられる。

5,000語レベルでのプリテスト・ポストテスト間の変化からは、意識的な学習によって語彙習得を充実させることができる程度期待できるレベルと推察される。このレベルはポストテストで突出して伸びたレベルと言えるが、これはこのレベルの語彙が今回の被験者にとって短大の授業で繰り返し学習する機会に恵まれたせいではないかと考えられる。

表8：6,000語レベル項目別正答率（％）

	項目	Pre	Post		項目	Pre	Post		項目	Pre	Post
1	economically	92.7	95.1	11	institutional	46.3	63.4	21	feeble	22.0	19.5
2	mosaic	87.8	95.1	12	flush	43.9	53.7	22	tidal	22.0	19.5
3	researcher	75.6	87.8	13	relevance	41.5	48.8	23	congestion	19.5	17.1
4	microwave	73.2	95.1	14	fundamentally	36.6	36.6	24	deliberation	19.5	7.3
5	cock	70.7	85.4	15	void	29.3	51.2	25	reservoir	17.1	17.1
6	volcanic	70.7	80.5	16	prosecute	29.3	26.8	26	rivalry	14.6	29.3
7	deepen	65.9	82.9	17	deduction	26.8	29.3	27	paralysis	9.8	22.0
8	sidestep	65.9	80.5	18	disrupt	24.4	22.0	28	bewilder	9.8	12.2
9	ceramic	63.4	70.7	19	scrutiny	24.4	22.0	29	heredity	9.8	9.8
10	envelop	51.2	58.5	20	pneumonia	22.0	22.0	30	inflamm	0.0	7.3

6,000語レベル（プリテスト平均正答数11.9、標準偏差3.07：ポストテスト平均正答数13.7、標準偏差2.47）では、プリテストで4割程度の平均正答率が、ポストテストの時点でも上昇してはいるが、その上昇率は高くなく、5,000語レベルで見られたような6割前後の正答率までへの上昇は見られなかった。このレベルの語彙は、大学・短大レベルでの学習内容を越えたものがかなり多くなっていると考えられる。

プリテストでは、正答率8割を超える項目は"economically" "mosaic"の2つのみで、正答率5割を切る項目が20に登り、正答率ゼロという項目"inflame"も見られた。ここで、正答率の比較的高い項目は、野中（2004）でも指摘したとおり、カタカナとして日本語に入っていたり（microwave, mosaic）、ニュースなどの日常生活で馴染みが深く定着度が高いと考えられる語（economy）の派生語（economically）ではないかと考えられる。一方、正答率の低い項目の誤答パターンを確認すると、5,000語レベルまでに多かった特定の誤答への集中現象も一定数見受けられるが、誤答選択肢の選択率に大きな違いが見受けられないという、当て推量を示唆する誤答パターンが多く見られる。これは、選択肢中のいずれの語にも馴染みがない場合に顕著に見られるパターンのものであり、例えば、「密集、混雑（congestion）」という問いには選択肢"agitation" "congestion" "deliberation" "fracture" "intersection" "lapse"が用意されているが、いずれも被験者には馴染みのない語と考えられ、それを示すように特定の選択肢の選択突出傾向は見られなかった。こうしたことから、未知語を前にした被験者はまずイメージや馴染みによる選択を行なおうとし、それがかなわない場合には当て推量による選択を行なうのではないかと考えられる。

ポストテストでは、正答率8割を超える語彙項目数がプリテストの2から8に増加した一方で、正答率5割に満たない項目数は20から17に減っただけで、大きな違いは見受けられなかった。全体の約8割の項目で正答率の上昇が見られたが、その上昇率は低めで、最高でも22ポイント上昇が2つ、2桁の正答率の上昇を示した項目は9、上昇率が5ポイント以下あるいはマイナスであった項目が14となり、このレベルの語彙の定着が難しいことが見て取れる。誤答パターンとしては、イメージや馴染みでの選択をうかがわせるパターンのほか、当て推量をうかがわせるパターンもプリテスト同様見受けられる。

6,000語レベルでのプリテスト・ポストテスト間の変化からは、このレベルの語彙項目は大学受験レベルを超え、大学・短大生から社会人の使用語彙や専門用語が増えてきているのではないかと推察される。このレベルはポストテストではそれほど伸びが期待できないことから、専門レベルの教育あるいは積極的な自学自習が必要なレベルと言えるかもしれない。

5. おわりに

本研究では、日本人学習者の英語習得研究の基礎データ収集を目的とし、大学生を対象とした野中（2004）の続編として、短大生の英語語彙サイズ測定とその変化の分析を行なった。その結果、intermediate から lower intermediate レベルの短大生41名の入学直後の語彙サイズとして平均3679.7語（最高4,600語、最低2,933語、標準偏差411.9）、入学後9カ月を経た時点の語彙サイズとして平均4,130.1語（最高5,267語、最低3,500語、標準偏差379.6）というデータを得た。これは、大学生や高校生を対象として同じ測定方法を使った先行研究（野中2004、八島2002）の結果からみて妥当な数値と考えられる。

また、1,000語～6,000語レベル別の正答数の平均から、プリテストの段階で、1,000語レベルの語彙はほぼ定着しているが、2,000語レベルで7割程度、3,000語レベルで6割程度、4,000語レベルで5割超、

5,000語レベルで4割超、6,000語レベルで4割程度であることが確認された。同様にポストテストの段階では、1,000語レベルの語彙の定着はほとんど変化ないが、2,000語レベルで8割程度、3,000語レベルで7割程度、4,000語レベルで6割超、5,000語レベルで6割近く、6,000語レベルで5割近いことが確認された。このように、ポストテストでは、2,000語レベル以降ではプリテストに比べてそれぞれ10%超の正答率の増加が見られ、特に5,000語レベルでは正答率で30%の増加が見られた。こうした結果から、短大レベルの英語学習を継続することにより、一定の語彙力増強が期待できるのではないかという感触を得た。その一方で、6,000語レベルの語彙の正答率は相変わらず5割を割り込むものとなり、そのレベルの語彙の定着の難しさをうかがわせた。

なお、被験者の解答パターンからは、被験者は問われている日本語の定義にあてはまる語が受容語彙になっていなかった場合、定義から示唆されるイメージに沿うと自らが考える選択肢を選んだり、馴染みのある選択肢を選んだりすることが多く、そうした選択が不可能な場合には当て推量により選択肢を選んでいるらしいことが推察された。

本研究は被験者数が非常に小規模であるため、その結果を一般化するには決して十分とは言えないが、それでも本研究で得られた結果は先行研究のものと大きくずれることなく、ある程度納得のいくものである。この点については、今後も研究を継続し、十分な量のデータを蓄積していく必要がある。また、本研究で示した被験者の語彙力伸長状況や誤答例の分析についても、十分になされたとは言えない。特に被験者の誤答例の分析については、被験者数の増加と併せて継続研究を行なっていきたいところである。こうした点を改善し、日本人学習者の英語習得研究の基礎データ収集を続けていくことが望まれる。

引用文献

- Aitchison, J. (2003) *Words in the Mind: An Introduction to the Mental Lexicon*. (3rd ed.) Oxford: Blackwell.
- Goulden, R, Nation, P., & Read, J. (1990) "How large can a receptive vocabulary be?" *Applied Linguistics*, 11, 4, pp.341-63.
- Hirsh, D. & Nation, I.S.P. (1992) "What vocabulary size is needed to read unsimplified texts for pleasure." *Reading in a Foreign Language*, 8, pp.689-696.
- 望月正道. (1998) 「日本人学習者のための語彙サイズテスト」『語学教育研究所紀要』第12号, 27-53.
- Nation, I.S.P. (1990) *Teaching & Learning Vocabulary*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- 野中辰也. (2004) 「日本人大学生の英語語彙サイズ」『新潟青陵大学短期大学部研究報告』第34号, 25-34.
- 八島等. (2002) 「日本人高校生の語彙サイズ」『関東甲信越英語教育学会研究紀要』第16号, 29-42.

Appendix : 望月 (1998) 語彙サイズ測定テスト (6,000語レベル)

語彙サイズ測定テスト

vst61

日本語の意味を表す英語を (1)~(6)の中から選び、その番号を解答欄に書き入れなさい。

1. おんどり (1)cock (2)documentary (3)hose	2. 様々な色の石やガラスの小片を組み合わせた模様 (4)mosaic (5)byster (6)seller
3. 競争、対抗 (1)auction (2)aura (3)chord	4. 電子レンジ (4)container (5)microwave (6)rivalry
5. 遺伝 (1)flexibility (2)heredity (3)presidency	6. 精密な検査 (4)scrutiny (5)specialty (6)testimony
7. 熟慮、審議 (1)agitation (2)congestion (3)deliberation	8. 密集、混雑 (4)fracture (5)intersection (6)lapse
9. 演繹(えんえき)、控除 (1)deduction (2)dwarf (3)limestone	10. 関連、適切さ (4)plague (5)plank (6)relevance
11. 肺炎 (1)clan (2)granite (3)paralysis	12. まひ、中風 (4)pneumonia (5)rouge (6)sabotage
13. 研究員 (1)crab (2)foreman (3)motto	14. 貯水池、貯水ダム (4)researcher (5)reservoir (6)trout
15. かたわらへよける (1)deepen (2)dissatisfy (3)imprint	16. 深くする、濃くする (4)pinpoint (5)shuffle (6)sidestep
17. 包む、覆う (1)dodge (2)envelop (3)flop	18. (水などを)どっと流す (4)flush (5)perch (6)sip
19. 憤慨させる、怒らせる (1)bewilder (2)dangle (3)flicker	20. まごつかせる、うろたえさせる (4)gush (5)inflamm (6)lauder
21. 混乱させる、分裂させる (1)brood (2)clog (3)disrupt	22. 起訴する、告発させる (4)distrust (5)prosecute (6)wade
23. 火山の、火山性の (1)imaginative (2)incapable (3)institutional	24. 協会の、制度上の (4)responsive (5)selective (6)volcanic
25. 陶器の (1)affirmative (2)ceramic (3)intolerable	26. 無効の、~を欠いている (4)narcotic (5)psychiatric (6)void
27. 潮の (1)feeble (2)frontal (3)literal	28. 弱い、衰弱した (4)surgical (5)tidal (6)tribal
29. 経済的に、節約して (1)aptly (2)economically (3)fundamentally	30. 根本的に、本質的に (4)genuinely (5)immensely (6)radically

