

## 英単語学習におけるリピーティングの効果

土屋 紀子 (香川高等専門学校)  
宇野 光範 (香川高等専門学校)

**Abstract** When language learners study their target language, their knowledge of vocabulary is very limited. Therefore, how efficiently they memorize vocabulary will be one of the keys to improve their language ability. The method of repeating is often used to improve learner's reading and listening ability in high schools. This study examined the effects of repeating to memorize 60 English words. The research found, for learners, longer words may be more difficult to memorize than shorter words.

### 1. はじめに

第二言語学習では、母語と異なる音韻組織やリズム、イントネーション、文法構造などを理解しなくてはならないため、学習者にとっては困難な要素が多い。聴いたものを理解したり覚えたり、第二言語で書かれたものを読む場合においても、母語の学習に比べ複雑で記憶への負担も非常に大きくなることが予想される。第二言語でのリーディングやリスニングは記憶と重要な関連があり、多くの研究では、第二言語の場合は記憶処理能力が第一言語より低くなることを示唆している (Segalowitz & Hebert, 1990; Keim & Doye, 1998; Yoshida, 2000)。

第二言語である英語力を向上させるための学習方法のひとつとして、学校の授業ではリピーティングや音読などがよく行われている。聴いたものをリピートしたり、それを音読したりすることは、リスニングやリーディング力の向上に効果があると考えられており (Amer, 1997; 門田, 2007; 玉井, 1999; Hirai, 1999), 語彙習得にも大きな効果をもたらすだろうことが予測される。リピーティングは音韻記憶にも大きく関連している。Baddeley (1986, 1999), Baddeley and Hitch (1984) の作動記憶モデルでは、言語的情報が解読される迄の間、一時的に音声の保持機能を行う音韻ループの容量は固定された項目数ではなく、約2秒間で発声できる項目数であるとされる。そして音韻ループに一時的に記憶されたものは、声を出さずか心の中でリピートして再活性化しなければ、急速に減衰していくと考えられている。

作動記憶の研究の一例として、Gathercole and Baddeley (1989) は、作動記憶の音声をリピートする能力が、幼児の語彙習得に与える影響を調査した。4歳児に長さの異なる無意味語を用いてリピートさせた結果、彼らのリピートする能力が1年後の母国語の語彙数を予測することを確かめた。この実験では、更に、リピートするのが苦手な子供は、上手な子供に比べ名前を覚えるのも遅いことも確かめられた。Rodgers (1969) は彼の実験で、発音が難しい外国語の単語は、発音が

簡単な単語よりも習得が遅いことを報告している。

これらの研究から判明していることは、被験者が作動記憶内の音響的情報をリピートできる長さは、その人の母国語や外国語の語彙習得のレベルを予知することができることと、外国語の新語がどの程度習得できるかは、その新語を作動記憶の短期記憶域でどの程度正確に早くリピートすることができるかによって決まってくる点である (二谷 1999)。記憶保持の効果を高め、新情報を早く効率的に理解するようにするためには、先ず作動記憶への負荷を軽減する必要がある。そのために、発話を正確にかつ速く発音する訓練をし、発話を聞いた後、その発話を約2秒以内で一気に正確にリピートできる発話の語数を多くしていく練習が必要であると考えられている (二谷 1999)。

本研究は Baddeley (1986, 1999) の作動記憶モデルを考慮に入れたもので、学生の単語学習におけるリピーティングの効果を調査するため、3グループで3種類の方法で実験を行い、それぞれの方法が意味記憶に及ぼす影響を調査した。また、実験直後の単語テストと3日後の単語テストを実施し、リピーティングの効果が短期の記憶と長期の記憶に与える影響の違いを調査した。実験で使用した単語リストには、シラブル数の異なる単語を用いて被験者に英単語を記憶させ、発音する単語の長さによって意味的な記憶の度合いの違いがあるのかについても調査した。

## 2. 研究

### 2.1 研究課題

- (1) 英単語の長さは意味を記憶する場合に影響を与えるか。
- (2) 英単語学習において、声を出してのリピーティングは意味記憶の効果を高めるか。
- (3) 英単語をリピートする時、同時に行う日本語訳の音読は英単語の意味記憶を向上させるか。

### 2.2 被験者

18歳から19歳迄の高等専門学校4年生の学生、78名が調査に参加した。被験者達全員の英語能力レベルでの等質性の調査をした上で ( $F(2, 75) = .001, p = .999$ ) (表 1)、クラス毎に実験群1、実験群2、統制群の合計3グループに分け、それぞれの練習方法で各グループがどのくらいの数の英単語の意味を記憶できるかを調査した。

- ・実験群1：英単語だけをリピートする。単語リストを見ながらテープに録音された英単語の発音を聴き、2回リピートして英単語の横に書かれている単語の日本語訳を記憶する。日本語訳は録音されていない。筆記はしない。
- ・実験群2：英単語をリピートし日本語訳を音読する。単語リストを見ながらテープに録音された英単語の発音を聴き2回リピートし、英単語の横に書かれている日本語訳も2回音読して記憶する。ただし、日本語訳は録音されていない。英単語と日本語訳を2回リピートするため、発話速度が実験群1より速くなる。筆記はしない。
- ・統制群：何もリピートしない。単語リストを見ながらテープに録音された英単語の発音を聴

き英単語とその日本語訳が書いてある単語リストを見るだけで暗記する。声は出さず筆記もしない。

## 2.3 実験材料

### 2.3.1 Pretest

被験者達全員の英語能力レベルでの等質性の調査には ACE テスト (英語運用能力評価協会) を使用した。分散分析により, グループ間の等質性を確認した ( $F(2, 75) = .001, p = .999$ )。

表 1

ACE Test の結果

Group	度数	平均	標準偏差	Min	Max
1	26	455.31	63.946	360	657
2	26	456.04	70.827	334	599
3	26	455.50	63.257	355	634
合計	78	455.62	65.235	334	657

Group1=統制群, 2=実験群 1, 3=実験群 2

### 2.3.2 録音した単語と Post Test 1, 2 (単語テスト) (資料 1, 2)

本研究においてテープで読まれた英単語は, 被験者達が使用した教科書には含まれていない未知と思われる英単語 60 語を選択し, 異なるシラブル数, 1~3 シラブルの単語がそれぞれ 20 語ずつ含まれるように構成した。品詞は名詞 (普通名詞, 抽象名詞), 動詞, 形容詞の 4 種類が含まれる。

#### (1) 実験用英単語リストと録音方法 (資料 1)

A4, 1 枚の紙にシラブル数が 1~3 迄の英単語が 4 語ずつ, 合計 12 語とその日本語訳を書いた単語リストの紙を 5 枚, 合計 60 語作成した。それぞれの紙の 12 語は, 1 枚目から 5 枚目迄, 順番にカナダ人の母語話者が読み録音された。英単語が読まれた直後に被験者とその単語をリピートする時間として, 読まれた単語の 4 倍のポーズ (約 4 秒) が置かれ, 更に 6 語読んだ後には 8 秒のポーズを置いた。読まれた速度は 12/wpm. である。

#### (2) Post Test 1, 2 (単語テスト) (資料 2)

Post Test 1 は作動記憶を調査するもので, 合計 60 語を 1 回に 12 語ずつ 5 回に分けて実施した。被験者達が 12 語ずつテープで単語を聴き, リピートした直後に実施した。5 回の単語テストは, テープで聴いた 12 語の英単語の日本語訳を選択肢から選ぶ形式で行った。Post Test 1 の結果は QUIZ 1 から QUIZ 5 の合計点である。

長期的な記憶を調査する Post Test 2 では, Post Test 1 と同じ単語テストを使用した。5 回のテストを 1 度で実施した。Post Test 2 も Post Test 1 と同様, それらの合計点である。

## 2.4 手順

実験群 1 と 2, 統制群の 3 グループに別々の教室でテープを聴かせ、それぞれの練習方法で 1 枚目の単語リストの 12 語の英語を聴き終えた後、1 回目の単語テストである QUIZ 1 を実施した。テスト時間は 1 分で行った。1 回目のテスト終了後、すぐに 2 枚目単語リストに書いてある次の 12 語の英単語をテープで聴き、再度それぞれのグループのやり方で練習を行った後、2 回目の単語テスト QUIZ 2 を実施した。同様に、3 枚目から 5 枚目迄それぞれのテープを聴き、練習を行った後に、単語テストである QUIZ 3 から 5 を実施した。Post Test 1 は 5 回の単語テストの合計である。3 日後、長期的な記憶効果を調査するための Post Test 2 を各グループで再度実施し、実験直後の被験者達の記憶と比較した。Post Test 2 は 6 分で行った。

## 2.5 分析

分析では、研究課題で挙げた「英単語の長さは意味を記憶する場合に影響を与えるか」、「英単語学習に於いて、声を出してのリピーティングは意味記憶の効果を高めるか」、「英単語をリピートする時、同時に行う日本語訳の音読は英単語の意味記憶を向上させるか」の 3 点に焦点を当て、Post Test 1 と Post Test 2 のそれぞれの合計点とシラブル毎の単語テストの結果を記述統計と分散分析、多重比較分析にかけて平均値の違いを調査し、各グループ間での違いを確かめた(表 2, 3, 4)。

## 3. 結果

分析結果では、テープに録音された英単語を聞いた直後に行った Post Test 1 (合計 60 語) での、被験者が思い出せた単語の合計の平均数は、統制群が 54.6 語、実験群 1 が 51 語、実験群 2 が 53 語で、僅かではあるが統制群が一番多く、実験群 2、実験群 1 の順序となった。しかし、グループ間の違いに於いて、有意差は見られなかった(図 1, 表 2, 3, 4)。

分析では、殆どの単語テストの結果でグループ間に有意な差が見られなかった。ただ一つ有意な差が見られたものは、Post Test 1 におけるシラブル数が 3 の単語群に於いてであった( $F(2, 75) = 4.175, p = .019$ )。多重比較によって更に詳しくグループ間の違いを見てみると、シラブル 3 の単語では、統制群と実験群 1 に優位差が見られたことが分かった(図 2, 表 2, 3, 4)。

Post Test 1 は被験者達が単語を記憶した直後の作動記憶を調査した結果である。Post Test 1 で、各グループがそれぞれの練習方法で同様に実験を行ったのに、シラブル数の少ない 1 シラブルの単語や 2 シラブルの単語では有意差が出ず、3 シラブルの単語だけに有意差が見られた結果から推測されることは、被験者にとって長い単語は短い単語より発音するのに時間もかかり、更に日本語訳を記憶するということになる、作動記憶にかなりの負荷がかかるのではないかということである。英単語の意味を記憶する場合には、英単語と日本語との両方を記憶しなくてはならない。そのため、英単語だけを記憶する場合と同様、シラブル数の多い英単語は、意味記憶についても影響を与えることが推測できる。3 日後に実施した Post Test 2 の長期記憶の調査においては単語の長さの影響は見ることができず、グループ間に有意差は見られなかった。これらの結果か

ら、本研究結果に於ける被験者の作動記憶に於いては、研究課題(1)で挙げた「英単語の長さは意味を記憶する場合に影響を与えるか」については、影響を与えるのではないかと考えられる。

表2  
記述統計 各グループの単語テストの結果

	group	度数	平均	標準偏差	Min	Max
PT1	1	26	54.65	6.566	38	60
合計	2	26	51.00	7.462	32	60
	3	26	53.00	5.892	39	60
	合計	78	52.88	6.754	32	60
PT1	1	26	18.69	1.934	13	20
シラブル1	2	26	17.58	2.403	9	20
	3	26	18.35	1.696	13	20
	合計	78	18.21	2.060	9	20
PT1	1	26	17.58	3.202	9	20
シラブル2	2	26	16.65	3.908	6	20
	3	26	16.69	3.108	10	20
	合計	78	16.97	3.407	6	20
PT1	1	26	18.38	1.899	14	20
シラブル3	2	26	16.77	2.535	9	20
	3	26	17.96	1.755	14	20
	合計	78	17.71	2.175	9	20
PT2	1	26	39.62	10.408	16	58
合計	2	26	39.96	8.326	19	53
	3	26	41.19	8.616	25	57
	合計	78	40.26	9.069	16	58
PT2	1	26	14.12	3.681	5	20
シラブル1	2	26	14.23	3.050	8	19
	3	26	14.69	3.271	8	20
	合計	78	14.35	3.310	5	20
PT2	1	26	11.27	4.414	3	19
シラブル2	2	26	11.81	3.611	2	16
	3	26	11.73	3.661	5	19
	合計	78	11.60	3.869	2	19
PT2	1	26	14.23	3.063	8	20
シラブル3	2	26	13.92	3.123	6	18
	3	26	14.77	2.612	10	19
	合計	78	14.31	2.925	6	20

PT1=Post Test1, PT2= Post Test 2, Group1=統制群, 2=実験群 1, 3=実験群 2

表3  
分散分析結果 単語テストの結果

	平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率
PT1 合計	174.077	2	87.038	1.956	.149
	3337.885	75	44.505		
PT1 シラブル1	16.949	2	8.474	2.052	.136
	309.769	75	4.130		
PT1 シラブル2	14.179	2	7.090	.604	.549
	879.769	75	11.730		
PT1 シラブル3	36.487	2	18.244	4.175	0.019*
	327.731	75	4.370		
PT2 合計	35.718	2	17.859	.213	.809
	6297.154	75	83.962		
PT2 シラブル1	4.846	2	2.423	.217	.806
	838.808	75	11.184		
PT2 シラブル2	4.410	2	2.205	.144	.866
	1148.269	75	15.310		
PT2 シラブル3	9.538	2	4.769	.551	.579
	649.077	75	8.654		

$P<.05$ , PT1=Post Test 1, PT2= Post Test 2

表 4

多重比較 単語テストの結果の比較 Tukey HSD

	(I) group	(J) group	平均値の差			95% 信頼区間	
			(I-J)	標準誤差	有意確率	下限	上限
PT1 合計	1	2	3.654	1.850	.126	-.77	8.08
		3	1.654	1.850	.646	-2.77	6.08
	2	3	-2.000	1.850	.529	-6.42	2.42
PT1 シラブル1	1	2	1.115	.564	.125	-.23	2.46
		3	.346	.564	.813	-1.00	1.69
	2	3	-.769	.564	.365	-2.12	.58
PT1 シラブル2	1	2	.923	.950	.597	-1.35	3.19
		3	.885	.950	.622	-1.39	3.16
	2	3	-.038	.950	.999	-2.31	2.23
PT1 シラブル3	1	2	1.615*	.580	.018*	.23	3.00
		3	.423	.580	.747	-.96	1.81
	2	3	-1.192	.580	.106	-2.58	.19
PT2 合計	1	2	-.346	2.541	.990	-6.42	5.73
		3	-1.577	2.541	.809	-7.65	4.50
	2	3	-1.231	2.541	.879	-7.31	4.85
PT2 シラブル1	1	2	-.115	.928	.992	-2.33	2.10
		3	-.577	.928	.809	-2.79	1.64
	2	3	-.462	.928	.873	-2.68	1.76
PT2 シラブル2	1	2	-.538	1.085	.873	-3.13	2.06
		3	-.462	1.085	.905	-3.06	2.13
	2	3	.077	1.085	.997	-2.52	2.67
PT2 シラブル3	1	2	.308	.816	.925	-1.64	2.26
		3	-.538	.816	.787	-2.49	1.41
	2	3	-.846	.816	.556	-2.80	1.10

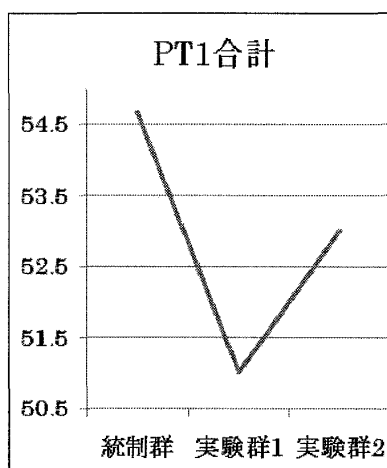
\* $P < .05$  PT1=Post Test 1, PT2= Post Test 2 Group1=統制群, 2=実験群 1, 3=実験群 2

図 1 PT1, 合計の平均.

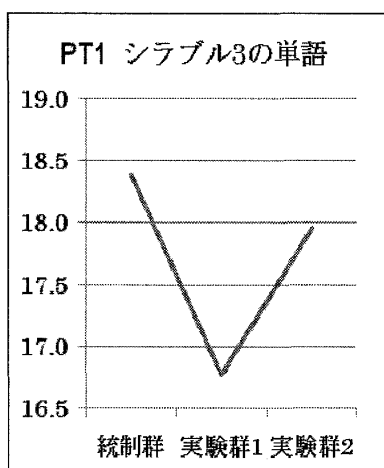


図 2 PT1, 3 シラブルの単語.

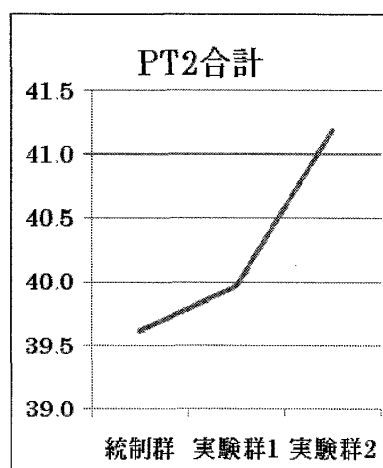


図 3 PT2, 合計の平均.

各グループの得点順位は、シラブル数が3の単語群でも統制群が18.3語、実験群2が17.9語、実験群1が16.7語の得点で、Post Test 1の合計点の分析結果と同様の順位となった。

実験群1はテープに録音された英単語の発音を聴き、その後には置かれた4秒間のポーズで英単語とその日本語訳が書かれた紙を見ながら2回リピートするので、知らない英単語のリピートに集中しすぎると、時間的に余裕が無く、日本語の意味にまで注意が行かない可能性が考えられる。

一方、実験群2は聴いた英語をリピートしながら紙に書かれている日本語訳も声を出して2回音読するので作業としてはかなり忙しい。リピートする速度も実験群1より速くしなくてはならない。しかし、日本語は母語であるため、馴染みのある単語を声に出して音読することで、自分のメンタルレキシコンにある情報と結び付けられ、意味が印象付けられた可能性も考えられる。Craig and Lockhart (1972) の記憶における処理水準理論では、意味的処理が一番深く、続いて音韻的処理、形態的処理の順で浅くなっていくとされている。実験群1は知らない英単語をただ音韻的に処理する余裕しかなかったかもしれないが、実験群2の行った日本語の音読は英語だけのリピートより、意味的処理に深く影響を与えたのではないかと考えられる。それゆえ、本研究における単語テストにおいて実験群1より多くの単語の意味を思い出すことができたのではないかと推測される。

統制群はテープで英単語の発音を聴くだけで声を出しての作業はない。しかし、録音テープは他の2つの実験群と同じテープを使用しているため、英単語を聴いた直後には、実験群と同じ4秒間のポーズが置かれている。そのため、その4秒間のポーズを利用し、英単語と単語リストに書かれている単語の意味を頭の中でリピートする余裕があったのではないだろうか。更に実験群2と同様、聴いたものをメンタルレキシコンにある情報と結び付ける時間的余裕も十分にあったと推測され、日本語訳をしっかりと覚えることができたのではないかと考えられる。

Post Test 2では合計点においても、シラブル数の違う単語においても有意差は出ていない。しかし、声を出してリピートをした実験群1と2が微妙に統制群より平均点が高くなっており、得点順位は上から、英語を声に出してリピートし日本語の音読をした実験群2、英語だけをリピートした実験群1、声を出さない統制群の順であった(図3, 表2, 3, 4)。この結果から、声を出してリピートすることで、長期的に記憶に残る可能性があることが考えられる。しかし、有意差が出ていないので断定はできず、研究課題(2)の「英単語学習に於いて、声を出してのリピーティングは意味記憶の効果を高めるか」、については再度調査が必要である。

研究課題(3)「英単語をリピートする時、同時に行う日本語訳の音読は英単語の意味記憶を向上させるか」についても、2つの実験群を比べてみると、全般的には実験群2の結果が実験群1の得点より高かったものの、ほとんどの結果で有意差が見られていない。更に、PT1においては統制群が一番得点が高かったことから、日本語の音読に於いては、どのような場合に音読は効果があるのか、方法や条件など他の要因を考慮に入れた別の角度からの更なる調査が必要であると思われる。

#### 4. 考察

本研究では、第二言語で未知の単語を記憶する場合、テープで聴いた英単語をリピーティングした時、どのような効果が見られるかを調査した。リピーティングは、現在殆どの学校で授業に取り入れられており、リスニングやリーディングだけでなく、熟語を記憶したり新出単語を覚えたりする場合にも使用されている。それゆえ、第二言語の授業にとっては重要な語学練習方法の

ひとつである。

本研究の結果から考えられることは、第二言語である英語学習に於いて、未知の英単語の意味を記憶する場合、いろいろな状況によって様々な方法が考えられるのではないかということである。声を出して英単語を何回かリピートし、記憶する方法も1つの方法であるが、リピートする効果も状況によって変わる可能性がある。意味を記憶する場合は、まず、じっくり見て覚えた方が、声を出してリピートするより記憶しやすいとも考えられる。音声を聴いて記憶するだけでなく、長期記憶の中に既にある知識と関連させながら記憶していくことが推測でき、他の様々な要因が関連してくると思われる。本研究では、殆どの結果に有意差が見られなかったが、そのことも、効果的な学習方法を考える上で、多様な要因が絡み合う第二言語指導の難しさを示していると言えるのではないだろうか。一般的に、授業では1クラス、約35人から40人の学生を指導する人が多い。このような大人数の学生を指導する場合、より効果的な学習方法の開発は非常に重要になってくる。そのような状況の中で、リピーティングを利用した学習方法の開発は、授業に於いて大きな役割を果たすに違いないと思われる。本研究で使用した単語リストや単語テストの方法、英単語のリピートの仕方についても更に考慮の必要性が感じられるが、先行研究や本研究の結果を参考にしつつ更なる調査を行い、学生達の英語力の向上に役立てたいと考えている。

#### 参考文献

- Amer, A. A. (1997). Reading aloud on the reading comprehension of EFL students. *ELT Journal*, 51, 43-47.
- Asher, J. J., et al. (1974). Learning a second language through commands: The second field test. *Modern Language Journal*, 58, 24-32.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Baddeley, A. D. (1999). *Essentials of human memory*. Hove: Psychology Press.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1984). Working memory. In G. H. Bower (Ed.) *Psychology of learning and motivation*, 8, 47-90. New York: Academic Press.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1989). Evaluation of the role of phonological STS in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 28, 200-213.
- Herman, P. A. (1985). The effects of repeated readings on reading rate, speech pauses and word recognition accuracy. *Reading Research Quarterly*, 15, 30-48.
- Hirai, A. (1999). The relationship between listening and reading rates of Japanese EFL learners. *Modern Language Journal*, 83, 367-384.
- Keim, B., & Doye, C. (1998). Working memory and foreign language learning. In B. Visgatis (Ed.), *On JALT '97: Trends & Transitions*, 83-88. Tokyo: JALT.
- Rogers, T. S. (1969). On measuring vocabulary difficulty: An analysis of item variables in learning



Russian-English vocabulary pairs. *International Review of Applied Linguistics*, 7, 327-343.

Segalowitz, N., & Hebert, M. (1990). Phonological coding in the first and second language reading of skilled bilinguals. *Language Learning*, 40, 503-538.

Tsuchiya, N., & Matsuhata, K. (2002). Relationships of L2 listening ability to oral reading rate and comprehension. *ARELE*, 13, 41-45.

Yoshida, M. (2000). Working memory capacity and the use of inference in L2 reading. A Paper presented at Annual Conference of American Association of Applied Linguistics. Vancouver, Canada.

門田修平. (1998). 「英単語の意味理解におよぼす語の出現頻度と長さの影響」『ことばとコミュニケーション』, 第2号, 28-41. 東京: 英潮社.

門田修平. (2007). 『シャドーイングと音読の科学』. 東京: コスモピア.

玉井健. (1999). 「英語教育に生かす通訳訓練法: シャドーイング」『時事英語研究』, 54(12), 51-53.

二谷廣二. (1999). 『教え方が「わかる・わかる」』. 東京: 学芸図書.

#### 資料 1 リポートした英単語と単語テストの順序

1	shark サメ	waterfall 滝	mutual お互いの	ignorance 無知	praise 賞賛する	butcher 肉屋
	gene 遺伝子	simmer 弱火で煮る	sardine 鰯(いわし)	peak 頂上	rational 合理的な	fisherman 漁師
QUIZ 1 (post test 1)						
2	vet 獣医	organize 整理する	cabin 小屋	notion 観念	mackerel 鯖(さば)	rude 粗野な
	pour 注ぐ	mature 熟した	applicant 応募者	eel うなぎ	sleeping bag 寝袋	plumber 配管工
QUIZ 2 (post test 1)						
3	ultimate 究極の	sprinkle ふりかける	snapper 鯛(たい)	carpenter 大工	cliff 断崖	clue 手がかり
	profit 利潤	chimney 煙突	sprouts 芽キャベツ	vague あいまいな	substitute 代入する	octopus タコ
QUIZ 3 (post test 1)						
4	diverse 多様な	seal アザラシ	balcony ベランダ	spinach ほうれんそう	starve 飢える	poverty 貧困
	primitive 原始的な	fate 運命	cucumber きゅうり	hall 廊下	walrus セイウチ	infect 伝染する
QUIZ 4 (post test 1)						
5	distinguish 見分ける	sea dragon タツノオトシゴ	district 地区	shutter 雨戸	raw 生の	peas 豆
	peel 剥く	crucial 決定的な	audience 聴衆	crab 蟹	eggplant なすび	fireplace 暖炉
QUIZ 5 (post test 1)						
3日後の単語テスト(post test 2)						

## 資料 2

## QUIZ 1

1. simmer \_\_\_\_ 2. mutual \_\_\_\_ 3. sardine \_\_\_\_ 4. butcher \_\_\_\_ 5. fisherman \_\_\_\_ 6. shark \_\_\_\_  
 7. gene \_\_\_\_ 8. rational \_\_\_\_ 9. ignorance \_\_\_\_ 10. praise \_\_\_\_ 11. waterfall \_\_\_\_ 12. peak \_\_\_\_  
 (A) 頂上 (B) サメ (C) 合理的な (D) 遺伝子 (E) 鯛 (いわし) (F) お互いの  
 (G) 弱火で煮る (H) 無知 (I) 賞賛する (J) 肉屋 (K) 漁師 (L) 滝

## QUIZ 2

1. applicant \_\_\_\_ 2. cabin \_\_\_\_ 3. pour \_\_\_\_ 4. eel \_\_\_\_ 5. organize \_\_\_\_ 6. vet \_\_\_\_  
 7. notion \_\_\_\_ 8. sleeping bag \_\_\_\_ 9. rude \_\_\_\_ 10. mackerel \_\_\_\_ 11. mature \_\_\_\_ 12. plumber \_\_\_\_  
 (A) 熟した (B) 整理する (C) 鯖 (さば) (D) 注ぐ (E) 応募者 (F) 観念  
 (G) うなぎ (H) 配管工 (I) 獣医 (J) 小屋 (K) 粗野な (L) 寝袋

## QUIZ 3

1. sprouts \_\_\_\_ 2. substitute \_\_\_\_ 3. cliff \_\_\_\_ 4. ultimate \_\_\_\_ 5. vague \_\_\_\_ 6. clue \_\_\_\_  
 7. chimney \_\_\_\_ 8. snapper \_\_\_\_ 9. profit \_\_\_\_ 10. octopus \_\_\_\_ 11. sprinkle \_\_\_\_ 12. carpenter \_\_\_\_  
 (A) 利潤 (B) ふりかける (C) 煙突 (D) 代入する (E) あいまいな (F) 芽キャベツ  
 (G) 大工 (H) 究極の (I) 鯛 (たい) (J) タコ (K) 断崖 (L) 手がかり

## QUIZ 4

1. poverty \_\_\_\_ 2. seal \_\_\_\_ 3. infect \_\_\_\_ 4. diverse \_\_\_\_ 5. fate \_\_\_\_ 6. hall \_\_\_\_  
 7. walrus \_\_\_\_ 8. primitive \_\_\_\_ 9. cucumber \_\_\_\_ 10. balcony \_\_\_\_ 11. starve \_\_\_\_ 12. spinach \_\_\_\_  
 (A) きゅうり (B) 運命 (C) 多様な (D) アザラシ (E) ベランダ (F) ほうれんそう  
 (G) 原始的な (H) 廊下 (I) 伝染する (J) セイウチ (K) 貧困 (L) 飢える

## QUIZ 5

1. peas \_\_\_\_ 2. sea dragon \_\_\_\_ 3. raw \_\_\_\_ 4. district \_\_\_\_ 5. peel \_\_\_\_ 6. eggplant \_\_\_\_  
 7. crucial \_\_\_\_ 8. distinguish \_\_\_\_ 9. crab \_\_\_\_ 10. audience \_\_\_\_ 11. fireplace \_\_\_\_ 12. shutter \_\_\_\_  
 (A) タツノオトシゴ (B) 聴衆 (C) 決定的な (D) 蟹 (E) 見分ける (F) 雨戸  
 (G) なすび (H) 地区 (I) 暖炉 (J) 剥く (K) 豆 (L) 生の