

L2 読解における incidental vocabulary learning

—教育的支援に関する研究の概観と今後の課題—

吉澤 真由美

詳細目次

1. はじめに
2. Incidental vocabulary learning の定義
3. L2 読解での incidental vocabulary learning の効率の低さ
4. incidental vocabulary learning の効率を高めるための教育的支援
 - 4.1. 対象とする教育的支援
 - 4.2. 教育的支援の実証研究
 - 4.2.1. 語注・辞書・マルチメディアの活用
 - 4.2.1.1. 語注の効果
 - 4.2.1.2. 辞書の効果
 - 4.2.1.3. 語注と辞書の効果の比較
 - 4.2.1.4. マルチメディアの効果
 - 4.2.2. 対象語のテキストでの出現頻度の操作の効果
 - 4.2.3. 語彙処理ストラテジートレーニングの効果
 - 4.3. 教育的支援の効果のまとめ
5. 教育的支援の実証研究の現状と今後の課題
 - 5.1. 語の知識の測定について
 - 5.1.1. 語の知識の捉え方とこれまでの実証研究での語の知識の測定
 - 5.1.2. 語の知識の測定の今後の課題
 - 5.2. 実証研究の結果の解釈
 - 5.2.1. これまでの実証研究の結果の解釈
 - 5.2.2. 実証研究の結果の解釈をめぐる新たな取り組みと今後の課題
6. 終わりに

稿末注

参考文献

稿末資料: L2 読解における incidental vocabulary learning の主な研究

L2 読解における incidental vocabulary learning — 教育的支援に関する研究の概観と今後の課題 —

吉澤 真由美

要 旨

本稿は、L2 読解における incidental vocabulary learning の効率を高めるために用いられる教育的支援(instructional intervention)が incidental vocabulary learning に与える影響を明らかにすることを目的とし、これまでの主な実証研究を概観する。教育的支援は、先行研究(Rott et al. 2002)を参考に、語注・辞書・マルチメディアの活用、未知語の出現頻度操作、語彙処理ストラテジートレーニングを対象とする。概観を通し、incidental vocabulary learning の教育的支援に関する実証研究はまだ数が少なく、測定対象となる語の知識と測定時期が限定的であること、実証研究の結果について研究ごとに様々な基準や用語で解釈や説明がされていることを指摘する。そして、実証研究の結果を一般化し実践で応用するためには、語の多様な知識を多様な時期に測定し、各教育的支援がどのような知識に効果があり、どの程度の期間効果が続くのか明らかにすることが必要であること、これまでの研究の結果を総括したり、照らし合わせたりして、説明や解釈が出来る共通の基準を作る必要があることを主張し、今後の L2 読解における incidental vocabulary learning の実証研究の方向性を示す。

【キーワード】 L2 読解、 教育的支援、 incidental vocabulary learning、 Involvement Load 仮説

1. はじめに

日常生活において使用される語彙は、日本語では 3 万-5 万、ロシア語、英語、ドイツ語では 4 万-5 万という調査結果が出ており、一般的に多くの言語で 4 万語前後の語彙が使われているとみてよいといえる(佐藤 2002; 加藤 1991)。第一言語(以下、L1)か第二言語(以下、L2)か、目標とするレベルはどの程度かによって必要とされる語彙サイズは異なる。しかし、L1、L2 ともに基本的な数千語以外は、ほとんどが内容理解を目的とした読解や聴解などの活動を通して学ぶと考えられている(Huckin & Coady 1999; Nagy, Herman & Anderson 1985; Nation 2001; Read 2000 等)。

内容理解を目的とした活動を通して起こる語彙学習は、一般的に incidental vocabulary learning と呼ばれている。L1 では 1980 年代に、L2 でも L1 の刺激を受ける形で 1990 年代になって本格的に実証研究が始まっている(L1 の主な研究: 読解 Nagy et al. 1985; Nagy, Anderson & Herman 1987; Saragi, Nation & Meister 1978; Shu, Anderson & Zhang 1995 聴解 Elley 1989 L2 の主な研究: 読解 吉澤 2003a, 2003b; Day, Omura & Hiramatsu 1991; Dupty & Krashen 1993; Horst, Cobb & Meara 1998; Pitts, White

& Krashen 1989 作文 Hulstijn & Trompeter 1998 インプットとアウトプットの効果 横山 2001, 2004; R. Ellis & He 1999)。

そして、L1、L2 ともに読解で最も活発に incidental vocabulary learning の研究が進められている。その理由として、まず、L1 読解で incidental vocabulary learning の実証研究が始まり(Nagy et al. 1985)、それに続く形で多くの研究が行われたこと(Read 2000)が挙げられる。更には、語彙と読解の関係の深さが指摘できる。L1 では読解で語彙知識が重要な役割を果たすことが実証研究で報告されているが(Read 2000; Sternberg 1987)、L2 読解でも読解テストの得点と語彙知識に有意な相関関係があることが複数の研究で報告されており(Laufer 1997a; Read 2000)、語彙知識と読解能力が密接に関係していることが明らかになっている。また、より高い言語レベルに達するには、使用頻度の高い語彙に加えて、使用頻度の低い語彙も学ぶ必要があるが(Nation 2001)、使用頻度の低い語彙は、話し言葉よりも、書き言葉に現れる割合が高く(Coady 1997; N. Ellis 1994)、それらの語の学習に読解が大きな役割を果たすことも理由に挙げられる。

しかし、大人の L1 と L2 の読解における

incidental vocabulary learning を比較した場合、L2 では、文脈から未知語の意味推測に失敗したり (Bensoussan & Laufer 1984)、未知語を知っていると 思い込んだりして (Hulstijn, Hollander & Greidanus 1996)、L1 に比べて学習効率が悪いとされている (Hulstijn 1992; Swanborn & Gloppe 1999 等)。L1 では子供の時に急激に語彙が増加し、その後も一生かけて膨大な語彙を様々な媒体や機会を通して学ぶが (Read 2000; Sternberg 1987)、L2 では、L1 に比べて限られた時間で学ばなければならない場合が多く、どのように効率的・効果的に語彙学習を進めることができるのかを明らかにすることが課題となる。そこで、本稿では L2 読解に焦点を当て、incidental vocabulary learning の効率・効果を高めることを目的として行われている実証研究を概観する。

2. Incidental vocabulary learning の定義

先ほども触れたが、英語で書かれた論文では、多くの研究者が、内容理解を目的とした活動で副産物的(by-product)に語彙を学習することを“incidental vocabulary learning”と呼んでいる。そして、語彙を学ぶことを目的とした活動で語彙を学習することを“intentional vocabulary learning”と呼んでいる(L1: Nagy et al. 1987; Shu et al. 1995; Swanborn & Gloppe 1999 L2: Hatch & Brown 1995; Hulstijn 1992, 2003; Laufer 2000; Nation 2001)。しかし、研究者や研究によって語彙学習の捉え方が異なっているケースがあることが指摘されている(吉澤 2003a, 2003b; Gass 1999; Hulstijn 1997, 2003; Singleton 1999)。

主な論文を概観すると、例えば、N. Ellis(1994: 219)は、incidental vocabulary learning を「学ぼうと意図することなく未知語を学ぶ」(筆者訳)としている。また、Hulstijn et al.(1996)は「記憶しようという意図がない状態で情報を偶発的(accidentally)に学ぶ学習」(筆者訳)、Laufer & Hill(2000)は「学習者の学ぼうという意識的な決定(conscious decision)や意図(intention)なしに学ぶ」(筆者訳)と定義している。これらは、学習者に語彙を学ぶ意図があるかどうかで学習を区別しているといえる。この定義に従った場合、学習者の瞬時瞬時の意図の存在によって学習を区別する必要がある。

一方、Wode(1999)は「言語学習が主目的とされていない活動・プロセスで起こる学習」(筆者訳)としている。Huckin & Coady(1999)も「(言語学習が)目

的ではなく、読解など主な認知活動の副産物として学ばれる」(筆者訳、括弧内は筆者補足)としている。これらは、学習者の瞬時瞬時の意図の存在ではなく、活動の主目的が語彙学習かどうかで incidental vocabulary learning を定義している。このように、語彙学習は、研究者や研究によって、1.学習者の意図の存在、2.活動の主目的が何かという 2 つの異なる枠組みで捉えられていることが、異なる定義や解釈を生む要因になっていると考えられる。これらの枠組みに従った場合、1.では対象語ごとに意図があったかどうか把握する必要が出てくるが、認知プロセスを直接把握するのは難しいこと(Gass 1999)、意図の捉えかた自体についても研究者間でまだ一致した見解がないこと(Schmidt 1994)から、現段階では意図の厳密な把握は難しいといえる。そのため、理論面での言及が中心で(N. Ellis 1994; Hulstijn 2003)、実証研究への応用はまだ余りみられない¹。それに対し、2.では、教師や実験者が活動の目的を設定することにより、実験や教室で学習の操作が可能となることから、多くの実証研究はこちらの枠組みに従って行われている(L1: Elley 1989; Nagy et al. 1985; Nagy et al. 1987; Shu et al. 1995 等 L2: Horst et al. 1998; Jacobs, Dufon & Fong 1994; Knight 1994; Lupescu & Day 1993; Watanabe 1997 等)。本レビュー論文でも、他の多くの実証研究と同様に、2.の枠組みに従い語彙学習を捉える。そして、incidental vocabulary learning を「内容理解が主目的として設定されている読解や聴解などの活動で副産物的(by-product)に起こる語彙学習」と定義する²。

3. L2 読解での incidental vocabulary learning の効率の低さ

次に、L2 読解の incidental vocabulary learning の学習効率について L1 読解と比較しながら述べる。Swanborn & Gloppe(1999)は、L1 読解における incidental vocabulary learning について調べた 20 の実験をメタ分析している。その結果、L1 では未知語の約 15%を incidental に学ぶことが明らかになっている。一方、L2 読解では、Horst et al.(1998)が、5 つの incidental vocabulary learning の実験結果を整理してまとめている。それによると、L2 読解での incidental vocabulary learning の割合は 6-18%で、この内 10%を超えた実験(18%)は 1 つだけで、それ以外の実験では全て 10%以下であった。L1 ではメタ

分析、L2 では実験結果のまとめから出した数字で、単純には比較できないが、L2 における incidental vocabulary learning は L1 に比べて効率が悪い可能性が示されている。

更に、Hulstijn(1992)は、L1 と L2 の incidental vocabulary learning を直接比較している。Hulstijn は、いずれも大人のオランダ語学習者 15 名とオランダ語母語話者 25 名を対象に内容理解を目的に約 900 語のテキストを読ませた。学習者のテキストには 12 の未知語が、母語話者のテキストは未知語の代わりに 12 の人工語が含まれていた。読解後に、①対象語の意味を書く再生テストと、②対象語(母語話者は人工語)の部分空欄にしたテキストに対象語を書き込むクローズテストを実施した。その結果②クローズテストで学習者は 1.9 点、母語話者は 1.8 点とほとんど差がなかった。しかし、①再生テストで学習者は 0.9 語に対し、母語話者は 2.4 倍の 2.2 語(母語話者は人工語)を学んでいた。

以上の研究から、L2 の incidental vocabulary learning の学習効率は L1 に比べてかなり低いといえる。

4. incidental vocabulary learning の効率を高めるための教育的支援

4.1 対象とする教育的支援

L2 読解での incidental vocabulary learning の効率を高めるために、多様なタイプの教育的支援(instructional interventions)に関する研究が進められている。この内、Rott, Williams & Cameron(2002)は、先行研究を概観し、語彙学習と内容理解を促進させる教育的支援(instructional interventions)³を次の 5 項目に整理して捉えている。

1. 語注(glosses)⁴によるテキスト強化(enhancement)
2. 対象語の出現頻度の操作
3. ストラテジートレーニング
4. 辞書やマルチメディアの活用
5. 読解後の語彙強化を目的とした活動(vocabulary activity)の実施

これらの教育的支援の対象は、内容理解の促進と語彙学習の促進の両方に関係するものが挙げられていること、本稿の incidental vocabulary learning の定義に当てはまらない項目があることから、次のよ

うに、定義に合わない項目は削除し、まとめて扱える項目は統合するなどした。

(1) 近年は、テクノロジーの急速な発展に伴い、コンピュータに組み込まれた語注・映像・音声などの様々な情報が L2 語彙学習や内容理解に与える影響を明らかにするための研究 (Chun & Plass 1996, 1997; De Ridder 2002; Grace 1998; Hill & Laufer 2003; Knight 1994; Laufer & Hill 2000; Leffa 1992; Liu, Moore, Graham & Lee 2003; Nagata 1999 等) が盛んに行われるようになっている。そのため、1.語注によるテキスト強化と 4.辞書やマルチメディアの活用については、まとめて扱うことにした。

(2) 3.ストラテジートレーニングについては、本レビュー論文の対象が語彙学習であるため、語彙処理ストラテジ(Lexical processing strategy)のトレーニングに焦点を当てて概観する。

(3) 5.読解後の語彙強化を目的とした活動については、内容理解を目的とした読解に加えて、読解後に対象語を活用させたり、対象語の意味を推測させたりする活動(Paribakht & Wesche 1997, 1999; Wesche & Paribakht 2000; Zimmerman 1997)、要約をさせる活動(Paribakht & Wesche 1999)等、独立した別の活動を追加したもので、2 つの活動の複合的な効果をみているといえる。本稿では、内容理解を目的とした活動で副産物的に起こる語彙学習(incidental vocabulary learning)を対象としており、複数の活動の複合的な効果が分析対象となる 5.については扱わないことにした。

その結果、以下の項目に従い、L2 読解での incidental vocabulary learning に対する教育的支援の実証研究を概観する。

1. 語注・辞書・マルチメディアの活用
2. 対象語の出現頻度の操作
3. 語彙処理ストラテジートレーニング

4.2 教育的支援の実証研究

4.2.1 語注・辞書・マルチメディアの活用

4.2.1.1 語注の効果

語注が L2 読解における incidental vocabulary learning に与える影響を調べている主な研究には、Jacobs et al.(1994)、Hulstijn(1992)、Nagata(1999)、Rott et al.(2002)、Watanabe(1997)等がある。このう

ち、Jacobs et al.(1994)は、アメリカの大学のスペイン語コース(第4学期)で学んでいる英語が母語の学習者85名を、①L1語注(対象語にL1語注をつける)、②L2語注(対象語にL2語注をつける)、③統制(語注なし)の3条件に無作為に振り分け、内容理解を目的に約600語の雑誌の記事を読ませた。テキストにはパイロット調査で未知語と判断した32の対象語が含まれていて、直後、1ヵ月後に多肢選択の語彙テストが行われた。その結果、直後では、語注をつけた条件(①L1語注、②L2語注)で統制条件に比べて語彙テストの得点が有意に高かったが、遅延テストでは、有意差がみられなくなっていた。

また、Rott et al.(2002)は、アメリカの大学でドイツ語を学ぶ学生76名(第4学期)を対象に535語(対象語4語を含む)の物語を内容理解を目的に読ませ、多肢選択語注(対象語の意味や訳が多肢選択で余白などに与えられていて、選択肢の中から正解を選ぶ形式のもの)と、物語再生⁵が語彙学習に与える影響をみている。この内、語注に関する条件では、①多肢選択語注(4肢選択のL1語注)、②統制(語注なし)の2条件が設けられ、読解直後と5週間後に、正しい意味を選択する多肢選択テストと語の知識の深さを測るテスト“Vocabulary Knowledge Scale”(以下、VKS)⁶とが実施された。その結果、直後では、両方のテストで①多肢選択語注が②統制条件よりも有意に成績が良かったが、遅延では、両方のテストで条件間の差がみられなくなっていた。以上から、語注(L1、L2、多肢選択などの語注)は、読解直後の語彙学習を促進させるが、長期的な効果は持続しない可能性があるといえる。

更に、多肢選択語注については、選択肢の数によって効果の程度が異なる可能性が示されている。Hulstijn(1992)は、オランダ語学習者(レベルの詳細説明なし)と、オランダ語母語話者を対象に合わせて5つの実験を行っている。このうち、実験1では、オランダ語を学んでいる成人学習者あわせて65名(トルコ語が母語)を、①L1語注(対象語に語注を余白につける)、②簡単な例文(対象語の意味推測を助ける簡単な例文を余白につける)、③多肢選択語注(4肢選択のL1語注を余白につける)の3条件に振り分けて、内容理解を目的にテキストを読ませた。テキストには事前テストで未知語だと判断した12語が含まれており、読解直後に対象語の意味をL1で答える再生テストと、対象語の頭の一文字のみ残

して後は空欄にしたテキストを読み空欄になった箇所を穴埋めするクローズテストの2種類の語彙テストが実施された。この内、再生テストは理解知識を測定するためのテストとして、クローズテストは産出知識を測定するためのテストとして実施された。テストの結果、再生テストで、①L1語注が、他の2条件に比べて有意に得点が高かったが、クローズテストでは、読解条件の主効果はみられなかった。

一方、Watanabe(1997)は、英語を学ぶ日本人大学生231名を対象に、①L1語注(対象語のL1語注を余白につける)、②多肢選択語注(2肢選択のL1語注を余白につける)、③説明(テキストの対象語のすぐ後に簡単な説明を入れる)、④統制条件(語注・説明なし)、⑤他の条件と違うテキストを読む条件の5条件に無作為に振り分けて、内容を理解することを目的に約500語の雑誌記事を読ませた。テキストには対象語16語(事前テストで確認)が含まれており、読解直後と1週間後に、対象語の意味をL1で答える再生テストが実施された。その結果、直後、遅延テストともに①L1語注と②2肢選択語注が、他条件よりも有意に得点が高かった。

Hulstijn(1992)、Watanabe(1997)ともに、読解条件のひとつに多肢選択語注を設けている。この多肢選択語注は、最初から答えを与えるよりも、どの選択肢が正解か考えながら読むことによって語の処理を深くすることを目的に設けられたもので、正しい答えのフィードバックは行われていない。その結果、2選択の場合(Watanabe 1997)は、正しい答えのみが与えられるL1語注と同程度の得点を取っていたが、4選択の場合(Hulstijn 1992)は、L1語注よりも有意に成績が低くなっていた。これらの結果から、選択肢の数が多いと、それだけ間違った答えを選ぶ可能性が高くなり、学習効果も低くなる可能性があるといえる。

間違った答えを選んだ場合、訂正されることなくそのままにされてしまうという問題があることは、Nagata(1999)でも指摘されている。この問題を解決するために、Nagata(1999)は、次の実験を行っている。アメリカの大学で日本語を学ぶ学習者26名(L1が英語、もしくは、英語が流暢)を、①L1語注、②多肢選択(2肢選択のL1語注を余白につける)に無作為に振り分け、対象語20語を含む約260語のテキストを内容理解を目的にコンピュータで読ませた。そして、多肢選択条件では、正しい答えを選択した

場合「正解」(correct)、間違った答えを選んだ場合「間違い」(wrong)というフィードバックメッセージが出るように設定した。直後と1ヶ月後に語彙テストが実施された。分析の結果、直後テストでは②多肢選択条件が①L1 語注に比べて有意に成績がよかった。また、遅延テストでも②多肢選択条件で有意傾向がみられた。これらの結果について Nagata(1999)は、フィードバックを与えない多肢選択語注条件では、最初から正解が与えられている L1 語注よりも語の処理は深くなるが、間違った選択肢を選んでしまうという矛盾がつきまっていた。しかし被験者にフィードバックメッセージを与えることで、処理を深くするとともに、間違っただけで学習する可能性を低くすることの両方が実現でき、効果が高まったと考察している。

4.2.1.2 辞書の効果

辞書が L2 読解における incidental vocabulary learning に与える影響を調べている主な研究には、Knight(1994)、Lupescu & Day(1993)がある。この内、Knight(1994)は、アメリカの大学でスペイン語を学んでいる学習者約 100 名(L1 英語)に、コンピュータで約 250 語のスペイン語の雑誌記事 2 本(readability は同程度⁷)を読ませた。実験では、それぞれ一本ずつを、①辞書(コンピュータに組み込まれた辞書が自由に使える)、②統制(辞書なし)の条件で内容理解を目的に読ませた(読む順番、内容の違いの影響が出ないように、1つ目の記事では、被験者の半分を①の条件に、半分を②の条件に無作為に振り分け、2つ目の記事では、最初と異なる条件に振り分けている)。各テキストには事前テストで把握した 12 語の未知語が含まれていた。読解直後と2週間後に対象語の定義を L1 で書く再生テスト(supply-definition)と、多肢選択テスト(select-definition)が行われた。その結果、両方のテストで、直後・遅延ともに①辞書条件の方が、②統制条件よりも有意に得点が高かった。更に、Knight は、L1 語彙能力が高い学習者と低い学習者に分けて分析を行っており⁸、L1 語彙能力が高い学習者の方が、低い学習者に比べて語彙テストの得点が有意に高かったと報告している。

また、Lupescu & Day(1993)は、英語を学ぶ日本人の大学生約 290 名(英語学習歴 6 年以上)を、①辞書(自由に辞書が引ける)、②統制(辞書なし)条件に無作為に振り分け、内容理解を目的に約 1850 語の

物語を読ませた。テキストには、事前テストで未知語だと特定された 15 語が対象語として含まれていた。読解直後に多肢選択テストを実施した結果、①辞書条件で、②統制条件よりも語彙テストの成績が有意に高かった。更に、Lupescu & Day(1993)では、対象語ごとにどちらの条件で語彙テストの得点がより高かったのか分析している。その結果、多くの語は①辞書条件で学びがより促進されていた。更に、対象語ごとに辞書に掲載されている意味の数⁹とテスト項目の難しさ¹⁰の関係を調べるためにピアソンの相関分析を行った。その結果、統計的に有意な相関はみられなかったが($r=.81$, $p=.10$)、記述統計レベルでは、多くの意味をもつ語の得点が低くなっている傾向があった。この結果について、Lupescu & Day は、辞書を引く時は、見出し語を見つけ、掲載されている内容を理解し、その中から適切な定義を選び、文脈にあうかどうか判断するという複雑な過程を経なければならない。そのため、特に多くの意味を持つ多義語は掲載内容から必要な情報の特定に失敗するなどして学びが進まなかったのだらうと解釈している。更に、読解前と読解終了時の時間をテキストの空白に書かせ読解時間を把握しているが、①辞書条件で②統制条件に比べて読解時間も2倍近くかかっており、Lupescu & Day(1993)では、辞書条件が必ずしも有益だとはいえないと結論づけている。

4.2.1.3 語注と辞書の効果の比較

語注と辞書が L2 読解における incidental vocabulary learning に与える影響を比較している主な研究には、Hulstijn et al.(1996)、吉澤(2003a, 2003b)がある。Hulstijn et al.(1996)は、フランス語を学ぶオランダ語が母語の大学生(学習歴 6 年以上の上級)78 名を、①辞書(配布された French-Dutch 辞書を使って読解する条件)、②L1 語注(対象語とディストラクターの合わせて 32 語に L1 語注を余白につける)③統制(辞書なしで読解)に無作為に振り分け、内容理解を目的に約 1300 語の物語を読ませた。物語にはパイロット調査で把握した 16 語の未知語が含まれていた。その後、対象語とディストラクター合わせて 32 語について、その意味を L1 か L2 で書く再生テスト(文脈なし)、テキストと同じ文脈で対象語を与え意味を書かせる再生テスト(文脈あり)を実施した。更に、辞書条件の被験者に対象語とディストラクターからなる 32 語のリストをわたし、読

解中に辞書で引いた語を報告させた。分析の結果(稿末資料: Hulstijn et al. 1996 分析 1)、文脈ありの再生テスト、文脈なしの再生テストともに②L1 語注条件で他の2条件よりも有意に得点が高かったが、①辞書と③統制条件には有意差はみられなかった。続いて、辞書使用状況について分析したところ、対象語 16 語のうち、被験者 1 人が平均で 1.9 語(12%)しか辞書を引いていなかった。Hulstijn et al.(1996)では、上級レベルの被験者を対象に実験をしているが、特に上級の学習者は、内容理解を目的に読解をするときに、未知語の意味を調べることで読解の流れが遮断されることをきらって必要だと感じた語しか辞書で引かない傾向があること、更に、物語文は説明文などに比べて、反対・説明・結論などといった複雑な展開が少ないため、辞書がなくても読み進めることが可能なことから、辞書があまり使われず、辞書の効果が出なかった可能性があるとして説明している。

物語文の代わりに説明文を用いた研究に吉澤(2003a, 2003b)¹¹がある。吉澤は、日本語を学ぶ中国語が母語の学習者約 60 名(中上級学習者)を、①辞書(日中辞書を与える)、②L1 語注(対象語とディストラクターの合わせて 34 語に L1 語注をつける)、③統制(辞書・語注ともなし)の 3 条件に振り分け、内容理解を目的に約 340 語の説明文を読ませた。テキストには未知語が 16 語(事前テストで把握)が含まれており、読解直後に L1 で意味を書く再生テストを実施した。その結果、日本語能力上位では、①辞書と②L1 語注で、③統制条件に比べてテスト得点がありに高かった。一方、日本語能力下位では②L1 語注のみでテスト得点がありに高く、①辞書は③統制条件と同程度であった。次に、辞書使用についての分析を行ったところ、被験者は 1 人平均で 7.7 語(45%)を辞書で引いており、辞書使用頻度は Hulstijn et al.(1996)の約 4 倍であった。更に、日本語能力別に分析したところ、日本語能力上位では 1 人平均 8.8 語(55%)を辞書で調べており、成功率(事前テストでは正しい意味が答えられなかったが、辞書を引いた結果、事後テストで正解となった語の割合)は 62%であった。一方、日本語能力下位では、平均 5.6 語(35%)を調べており、成功率は 43%にとどまっていた。以上の結果から、吉澤(2003a, 2003b)は、説明文のように展開が複雑なテキストと、物語文のように展開がそれほど複雑ではないテキス

トでは、辞書使用頻度が異なる可能性があること、L2 能力の高い学習者は必要に応じて辞書を活用し語の知識を得ることが出来るが、L2 能力の低い学習者は必要な情報を特定するのに手間取るなどの問題があり、辞書を与えるだけでは十分な効果を得ることができない可能性があることを指摘している。

筆者の知る限りでは、辞書と語注を比較した研究は、Hulstijn et al.(1996)と吉澤(2003a, 2003b)しかないが、両者は、対象とするテキストのジャンル、被験者の L1、L2 レベルなど異なる条件で行われており、L2 読解での incidental vocabulary learning に与える効果は、辞書と語注のどちらが高いのかについては、まだ明らかになっていないといえる。

4.2.1.4 マルチメディアの効果¹²

文字・音声・動画・静止画(絵、写真)といった異なる種類の情報が、L2 読解での incidental vocabulary learning にどのような影響を与えるのかを調べた主な研究には、Al-Seghayer(2001)、Chun & Plass(1996)、Kost, Foss & Lenzini(1999)、Laufer & Hill(2000)、Plass, Chun, Mayer & Leutner(1998)がある。この内、Laufer & Hill(2000)は、イスラエルの大学で英語を学ぶ大学生 32 名(英語学習歴 8 年)と香港の大学で英語を学ぶ大学生 40 名(英語学習歴 7 年)を対象に、内容理解を目的に約 150 語の学術テキストをコンピュータ画面で読ませた。テキストには事前テストで把握した 12 語の未知語が含まれていた。対象語にはハイライトがつけられ、コンピュータ画面の右端に設定されたボタンを押すと①音声(発音を聞く)、②L2 説明(定義や例文などが与えられる)、③L1 説明(定義や例文などが与えられる)、④文法情報(活用、統語、共起などの情報)、⑤語源の情報が必要に応じて参照できるようになっていた。読解直後に対象語の意味を L1 もしくは L2 で書く再生テストが実施された。被験者がどのような情報を参照したのかはコンピュータに記録されており、語彙テストと参照情報の両方が分析された。その結果、全被験者が全ての対象語について①から⑤までのいずれかの情報を参照していた。そして、再生テストでは、イスラエルの被験者は平均 33.3%、香港の大学生は平均 62%の対象語の意味が正しく答えられていた。辞書で文字情報のみを与えた条件を設定している実験には、先ほど紹介した Knight(1994)、Hulstijn et al.(1996)、吉澤(2003a, 2003b)などがある。いずれも対象語の意味を答える再生テストの正答率

は、Knight(1994)では 20.6%、Hulstijn et al.(1996)では 25%(テキスト出現頻度 1 回の語の正答率)、吉澤(2003a, 2003b)でも 25%で、Laufer & Hill(2000)の方が大幅に正答率が高くなっている。これらの実験では、被験者の母語、L2 レベル、読解材料などが異なるため単純には比較できないが、辞書で文字情報だけを与える場合よりも、聴覚情報や文字情報といった複数の種類の情報から被験者が必要な情報を選択し参照した方が、語彙学習が進む可能性があるといえる。

また、視覚情報と言語情報の効果について調べている研究に Chun & Plass(1996)がある。Chun & Plass では、アメリカの大学でドイツ語を勉強している英語が母語の大学生 120 名に、CyberBuch というマルチメディアプログラムを使って、内容理解を目的に約 760 語の物語をコンピュータ画面で読ませた。テキストには 36 の対象語が含まれていた。対象語は、対象語 3 分の 1(12 語)ごとに、①L1 定義と発音(以下、L1 定義)、②L1 定義と発音+写真(以下、写真)、③L1 定義と発音+短いビデオ(以下、ビデオ)の情報が参照できるようになっていた。そして、読解直後に 100 名の被験者を対象に対象語の意味を L1 で答える再生テストが行われた。その結果、②写真(31.2%)、③ビデオ(23.0%)ともに、①L1 定義(17.9%)よりも得点が有意に高かった。また、残りの 20 名の被験者については、先の実験と同じ 36 語の L1 定義・写真・ビデオ情報を呈示し、それに対応する L2(ドイツ語)を選ぶ多肢選択テストを読解直後と 2 週間後に行なった。その結果、①L1 定義条件の対象語は、直後、遅延とも 75%、②写真条件では、直後 76.2%、遅延 81%、③ビデオ条件では、直後 81.4%、遅延 77.2%の問題で正しく答えられており、読解で言語情報(L1 定義)に加えて、写真・ビデオといった視覚情を与えた条件の方で、言語情報(L1 定義)のみ与えた条件よりも高い得点をとっていた。Plass et al.(1998)でも、コンピュータを使って実験を行い、L1 訳と絵、L1 訳とビデオの情報といった、言語情報(L1 訳)と視覚情報(ビデオ・写真)の両方を参照した条件で、L1 訳のみ、視覚情報のみ、教育的支援が与えられない条件よりも語彙学習が有意に進んだと報告している。また、Kost et al.(1999)も紙媒体のテキストで実験を行い、読解直後と 2 週間後に、再生テストと多肢選択テストを実施した。その結果、L1 訳と絵を与えた条件で、L1 訳のみ、

絵のみの条件よりも成績がよかったと報告している。

以上の結果から、コンピュータ、紙のいずれの媒体においても、視覚情報と言語情報の両方を与えることで直後の語彙学習を促進する効果が期待できる可能性があるといえる。そして、その効果は、2 週間程度持続する可能性が示されているが、それ以降の持続についてはまだ明らかになっていない。

一方、Al-Seghayer(2001)では、言語情報と視覚情報が incidental vocabulary learning に与える影響について、他の実証研究とは一部異なる結果が出ている。アメリカの大学で英語を学ぶ中級レベルの学習者 30 名に(L1 は日本語、韓国語、タイ語、スペイン語など様々)、内容理解を目的に 1300 語の物語をコンピュータ画面で読ませた。物語には未知語 21 語が含まれており、その内、7 語ずつが、①L2 による定義説明、②L2 定義+写真、③L2 定義+ビデオの情報が参照できる条件に振り分けられ、被験者はそれらの情報を参照しながらテキストを読んだ。読解後、定義や視覚情報(ビデオ、写真)が呈示され、それに対応する英語単語を選択肢の中から選ぶ多肢選択テスト、対象語が呈示され、その意味を L2 で説明する再生テストが実施された。その結果、両方のテストで③L2 定義+ビデオの情報を参照できた条件が、①L2 定義のみ、②L2 定義+写真の条件よりも有意に得点が高かった。一方、①定義のみと②定義+写真の条件間に有意差は見られなかった。

Chun & Plass(1996)では、写真とビデオ条件の両方で、定義のみの条件に比べて効果が高かったのに対し、Al-Seghayer では、ビデオ条件は定義のみの条件よりも効果が高かったが、写真条件は定義のみの条件と差がみられず、写真の効果について、両研究で異なる結果となっている。これについて Al-Seghayer は、Chun & Plass(1996)の用いた写真は、被験者が馴染みのある情報に関するものが多く、写真の効果が通常よりも高くなったのではないかと考察している。しかし、それだけが理由だとは考えにくい。両研究を更に詳しくみると、Chun & Plass では読解中に対象語の言語情報を L1 で与え、再生テストも対象語の意味を L1 で答えさせているが、Al-Seghayer は、対象語の言語情報を L2 で与え、再生テストでも対象語の意味を L2 で説明させている。読解中に L2 で言語情報を与えた場合、それを上手く理解できない被験者がいる可能性がある。また、テストで L2 を使って答えを書く場合、答えが分か

っていても L2 でそれを表現することが出来ない可能性もある。その結果、L2 能力の限界が語彙テストの結果をゆがめてしまう恐れがある。以上から、Al-Seghayer では L2 で答えさせたことが影響し、写真の効果について、Chun & Plass(1996)と異なる結果が出た可能性が指摘できる。

4.2.2 対象語のテキストでの出現頻度の操作の効果

読解におけるテキストでの未知語の出現頻度の違いが、学習にどのような影響を与えるのか調べている主な研究に Rott(1999)、Hulstijn et al.(1996)がある。この内、Rott(1999)は、アメリカの大学でドイツ語を学ぶ大学生 95 名に、6 週間にわたり週に 1 本ペースで読解教材を読ませた。各読解教材には 12 の未知語が含まれており、4 語ずつが 2 回、4 回、6 回の頻度で出てくるように操作されていた。読解直後、1 週間後、1 ヶ月後に、L1 で意味を答える再生テストと、多肢選択で正しい意味を選ぶテストが実施された。その結果、直後、1 週間後、1 ヶ月後の遅延とも、頻度が 6 回の語は、他の頻度の語に比べて有意に学ばれていた。しかし、2 回と 4 回の頻度には、有意な差はみられなかった。また、4.2.1.3 で扱った Hulstijn et al.(1996)も、未知語の出現頻度の違いが incidental vocabulary learning に与える影響についても調べている。実験では、事前に把握した未知語あわせて 16 語について、8 語が 3 回、残りの 8 語が 1 回の頻度で出てくるように操作したテキストを被験者に読ませた。その結果、ほぼ全ての条件(辞書・語注・統制)で頻度 3 回の語の方が頻度 1 回の未知語よりも語彙テストの得点が高かった。以上から、テキストでの未知語の出現頻度が高い方が、incidental vocabulary learning がより促進される可能性があるといえる。

4.2.3 語彙処理ストラテジートレーニングの効果

L2 読解で語彙処理ストラテジーのトレーニングが incidental vocabulary learning にどのような効果を与えるのか調べた研究には、筆者の知る限りでは、Fraser(1999)しかなかった。Fraser は、英語を学ぶ中級の学習者 8 名を対象に縦断研究を行い、読解での語彙処理ストラテジー(Fraser では推測、辞書使用、無視を語彙処理ストラテジーと定義している)の使用状況、ストラテジーインストラクションの効果について調べている。実験は、被験者ごとに個別に行われ、5 ヶ月間でそれぞれ 8 回のセッションがもたれた。セッションは、①ベースライン期(トレーニ

ング前)、②ストラテジートレーニング期、③1 ヶ月の遅延期からなり、このうち、②ストラテジートレーニング期は、被験者に語彙処理ストラテジーにはどのようなものがあり、どのような効果が期待できるのか、いつ、どのように使うのかなどについて紹介し、それらのストラテジーを実際に使う練習をするメタ認知トレーニングと、未知語の意味を把握するために語源、語構造、文法的機能、共起などの言語知識などが活用できることを紹介し、それらの情報を実際に活用するトレーニングが実施された。そして、セッションごとに、読解・内容理解テスト・未知語のチェック(被験者に再度テキストを読ませ未知語に印をつけさせる)・インタビュー(どのようなストラテジーを使ったのか把握するためのインタビュー)・読解の一週間後に語彙の知識の深さを測るテスト“VKS”が行われ、データが収集された。その結果、被験者が使ったストラテジー使用は、①ベースライン期は、推測が最も多く、次いで無視、それをやや下回って辞書使用の順であった。しかし、②ストラテジートレーニングにより、無視と辞書使用が逆転し、推測、辞書使用、無視の順に変化していた。そして、③1 ヶ月後に行われた遅延テストでもほぼ同様の傾向が見られた。更に、ストラテジーを使用した結果、正しい意味が把握できた成功率についても、辞書・推測ともに①ベースライン期よりも、②ストラテジートレーニング期の方が高くなっており、③1 ヶ月後に行われた遅延テストでもその効果は持続していた。

Fraser 以外の語彙処理ストラテジーに関する研究は、タスクの違いが語彙処理ストラテジー(無視、推測、語を声に出して読む、他人に聞くなどを対象)の使用に与える影響を調べた Paribakht & Wesche(1999)、読解能力と語彙処理ストラテジー(推測、背景知識の活用、情報統合、声を出して読む、無視などを対象)の関係について調べた峯石(1997)等がある。いずれも英語学習者を対象にしているが、研究によって様々な語彙処理ストラテジーの捉え方や分類をしている。例えば、語彙処理ストラテジーの 1 つとして扱われている推測を取り上げてみても、Paribakht & Wesche では、ディスコース、文レベル、L1 からの連想など知識源を推測ストラテジーの下位分類基準としているのに対し、Fraser では、学習者が未知語を自動的に認識したのか、文脈から意味を導き出したのかなどといった処理プロ

セスを下位分類基準としている。このように、研究によって調査手法や研究の焦点が異なるため、データの分類基準や名称が多様で直接比較が難しいことが指摘されている(門田・野呂 2001)。ストラテジーの捉え方が異なると、実証研究によって結果が違ってくる可能性がある。今後の課題として、まず、語彙処理ストラテジーの全体像について明らかにした上で、ストラテジートレーニングの効果を検証する必要があると思われる。

4.3 教育的支援の効果のまとめ

L2 読解における incidental vocabulary learning の実証研究を教育的支援ごとに概観してきたが、その効果についてまとめる。

1. 語注の効果：語注で語の意味や定義を与えることで、読解直後の語彙学習を促進させることが複数の研究で実証されている。しかし、1 ヶ月以上後に行われた遅延テストでは、その効果は失われており、語注を与えただけでは、長期的な効果の持続は期待できない可能性があるといえる。更に、Hulstijn(1992)、Watanabe(1997)は、語の処理を深くしようと、答えを選びながら読む多肢選択語注を取り入れているが、多肢選択語注にした場合、選択肢の数が多すぎると、間違った選択肢を選ぶ可能性が高くなることが指摘されている。その問題を改善するために、Nagata(1999)では、多肢選択語注で答えを選択させた後、その答えが正しいかどうかフィードバックを与えた。その結果、1 ヶ月後の遅延テストでも効果が持続しており、フィードバックが長期的な効果に結びつく可能性が示されている。また、Hulstijn(1992)により、語注は理解知識には影響を与えるが、産出知識には効果が期待できない可能性も報告されている。

辞書の効果：辞書についても、読解直後の効果は実証されているといえる。しかし、Knight(1994)が 2 週間程度の効果を報告しているだけで、長期的な効果については、まだ、明らかになっていない。更に、吉澤(2003a, 2003b)が L2 のレベルやテキストのジャンルによって辞書使用頻度や辞書での情報特定の成功率などが異なる可能性があることを、Lupescu & Day(1993)が辞書を用いることによって読解時間が長くなることや、多義語の中でも語義数が多いものは意味の特定に手間取りテスト得点が低くなる可

能性があることを指摘している。

マルチメディアの効果：紙媒体・コンピュータともに複数の異なる情報(文字・絵・ビデオ・音声など)を参照することで、読解直後の語彙学習への効果が期待できるといえる。更に、2 週間程度の効果が維持されることは複数の研究で明らかになっているが、それ以上の期間の効果についてはまだ調べられていない。

2. 対象語の出現頻度操作の効果：Hulstijn et al.(1996)、Rott(1999)で、テキストの出現頻度を高めることで読解直後の語彙テストの得点が高くなることが報告されている。更に、Rott(1999)では、4 週間後もその効果が維持されていることが確認されている。しかし、研究の数自体が少なく、更に研究を積み重ねる必要がある。

3. 語彙処理ストラテジートレーニングの効果：

Fraser(1999)でトレーニングによって未知語の無視が減り、辞書使用が増えるなどストラテジー使用に変化が見られ、辞書や推測などによる対象語の意味把握の成功率も高まったこと、そして、その効果は、1 ヶ月後も持続していたことが報告されている。しかし、ストラテジーの分類や捉えかたが研究者や研究によって異なっており、ストラテジーの全体像について、まず、明らかにする必要があるといえる。

5 教育的支援の実証研究の現状と今後の課題

incidental vocabulary learning に与える効果について教育的支援ごとに概観した。その結果、各教育的支援が incidental vocabulary learning に読解直後を中心に効果をもたらす可能性があることが示された。しかし、1 章でも触れたが、L2 での incidental vocabulary learning に関する実証研究が本格的に始まってまだ 10 年余りで、研究の蓄積が充分ではなく、結果を一般化して考えるには無理がある。今後、これらの結果を一般化するためには、何が必要なのか、どのような課題があるのか明らかにしなければならない。そこで、本稿では、「語の知識の測定」と「実証研究の結果の説明」という 2 点に絞って、現状と課題について触れることにした。この 2 点に焦点を当てることにしたのは、語の知識をどのように捉え、測定するのかによって研究結果が全く異なってしまう可能性があること、実証研究の結果の説明や解釈の基準が研究ごとに異なっていると、結果

を一般化することが難しく、更には、現状の問題や今後の課題もみえてこないと考えたからである。

5.1 語の知識の測定について

5.1.1 語の知識の捉え方とこれまでの実証研究での語の知識の測定

語の知識の測定の現状と課題について触れる前に、本稿での語の知識の捉え方について明らかにする。語の知識は、より広く用いられている Nation(2001)¹³の定義に従った。Nation(2001)によると、語の知識は、形式(綴り・発音など)・意味(概念・指示対象など)・使用(共起・使用制限など)の側面があり、それぞれの側面には、理解知識(receptive knowledge)と産出知識(productive knowledge)があるとされている(表 1 参照)。そして、理解知識は、対象語を見たり聞いたりしたときに、その語を認識したり、その語がもつ意味や概念を想起したりする知識であると説明が加えられている。また、産出知識は、対象語を正しく発音したり綴ったり、ある意味や概念を適切な語形で表したりする知識であると説明されている(Nation 2001)。

本稿で扱った実証研究では、語の知識の測定に「多肢選択テスト」「再生テスト」「VKS」「クローズテスト」のいずれか、もしくは、複数を組み合わせて用いていた。これらのテストによってどのような知識が測定されているのか Nation(2001)の定義に

照らし合わせてみた(表 2 参照)。

この内、「多肢選択テスト」は、①対象語が示され、それに合う意味や定義を選択肢から選ぶ形式と、②意味や定義が示され、それに合う語を選択肢から選ぶ形式が用いられていた。①は、語の形式を認識し、その語が持つ意味や定義を想起した上で、適切な答えを選択肢から選ぶ必要があり、形式と意味に関係する理解知識を測定しているといえる。②は、意味や定義を認識した上で、選択肢で呈示された中から認識した意味や定義に合う形式を選ぶ必要があり、こちらも、形式と意味に関係する理解知識を測定しているといえる。次に、「再生テスト」は、対象語の形式が示され、それに対応する意味や定義を L1 で答える形で行われており、意味と形式に関係する理解知識を測定しているといえる(一部 L2 で意味を説明している研究もあるが、対象語が示され、その意味を説明するために L2 を使っているのも理解知識だと判断した)。そして、「VKS」は、学習者に、1.対象語を見たことがない 2.対象語を見たことがあるが、その意味はわからない 3.対象語を見たことがある。意味は___だと思う 4.対象語の意味を知っている。意味は___である 5.対象語を文の中で使える：(文を作る)の 5 スケールが示され、学習者自身が自分の対象語の知識がどの段階なのかスケールを選び、設問に応じて対象語の意味を答えた

表 1 語の知識の捉え方

語の知識		理解知識 (receptive knowledge)	産出知識 (productive knowledge)
形式	話しことば	どのように聞こえるのか認識できる	正しく発音できる
	書き言葉	どのような形なのか認識できる	正しく綴ることができる
	語構成要素	どのような構成要素に識別されるのか認識できる	適切な構成要素を使って語を作ることができる
意味	形式と意味	その語はどのような意味があるのか想起できる	その語の意味を適切な語形で表すことができる
	概念と指示物	その語にはどんな概念があるのか想起できる	その概念を適切な語形で表すことができる
	連想	その語から関連する語を連想できる	その語の代わりに別の語を使って表すことができる
使用	文法上の機能	その語はどんな文型で出現するのか認識できる	その語を適切な文型で使える
	共起	その語はどんな語と共に出現するのか認識できる	その語を適切な語と共に共起させて使える
	使用制限	その語が使われる適切な状況を確認できる	その語を適切な状況で使える

※Nation(2001)の p.27 の表と p.26,28 の本文の説明に基づき作成

表2 測定方法（テスト）と測定対象となる語の知識の対応関係

		本稿で扱った実証研究で採用されているテスト			
語の知識		多肢選択	再生	VKS	クローズ
理解	形式	○	○	○	—
	意味	○	○	○	—
	使用	—	—	—	—
産出	形式	—	—	—	○
	意味	—	—	—	○
	使用	—	—	○	○

※ ○：測定対象となっている —：測定対象となっていない

り、対象語を使って文を作ったりするテストである。1 から 4 のスケールは形式と意味に関する理解知識を、5 のスケールでは使用に関する産出知識を測定しており、理解知識と産出知識の両方に関係する知識が対象となっている。最後に、「クローズテスト」は、対象語が空欄になったところに、テキストを読みながら空欄を埋めていく形式で実施されており、テキストの文脈からどのような意味・どのような形式の語が空欄に入るのか考え、更に、文中の他の語との共起は可能か、使用制限はないのかななどを考慮しながら回答することが必要で、形式・意味・使用に関する産出知識を測定しているといえる(表 2 参照)。

表 2 の測定方法と語知識の対応関係に基づき、各実証研究が語のどのような知識をどのような時期に測定しているのか一覧表に整理して示した(表 3 参照)。その結果、語の知識については、ほとんどの研究が形式と意味に関する理解知識しか測定対象としていなかった。それ以外の知識を測定していたのは、Hulstijn(1992)が語注の効果を調べるために「クローズテスト」で形式・意味・使用に関する産出知識を測定していたケースと(Hulstijn 1992 は「再生テスト」も同時に行っており、形式、意味に関する理解知識も測定している)、Rott et al.(2002)が語注の効果、Fraser(1999)が語彙処理ストラテジートレーニングの効果を調べるため“VKS”で形式・意味に関する理解知識と使用に関する産出知識を測定していたケースしかなく測定対象とする知識が限定されていることがはっきりと示された。

続いて、語の知識の測定時期についてみたところ、

読解直後のテストしか実施していない研究が半分以上を占めていた(Hulstijn 1992; Lupescu & Day 1993 等)。遅延テストをしている研究についても、ほとんどが読解後 1-2 週間の時期に実施しており、1 ヶ月以上の期間をおいているのは Jacobs et al.(1994)、Rott et al.(2002)等 5 件しかなかった(表 3 参照)。記憶には、情報を一時的に保持する短期記憶と、情報を半永久的に保持する長期記憶がある(高野 2001)。単語の保持率は、1 週間で 3-4 割、2 週間で 1 割、3 週間でほぼ忘れてしまうと実証研究で報告がある(投野 1997: 60)。この結果を参考にと、長期記憶は、少なくとも 3-4 週間以上の期間をおいて測定しなければならず、長期的な効果についてははまだほとんど明らかにできていないといえる。

5.1.2 語の知識の測定の今後の課題

これまでの先行研究では、測定対象となる語の知識と、測定時期が限定されていることを指摘した。今後、実証研究の結果を一般化し、教育現場で応用するためには、各教育的支援について語の多様な知識の測定を行い、どのような教育的支援を使えば、語のどのような知識の学習が促進されるのか(促進されないのか)、その効果はどの程度維持するのかについても詳細に調べる必要があるといえる。それらの点を明らかにすることで、学習者に不足している語の知識に合わせて教育的支援を選択したり、教育的支援の効果が失われる時期に合わせて再度対象語に触れさせたりして、より効率的に語彙学習を進めることが可能になると考えられる。

表3 主なL2読解の実証研究における語彙知識の測定対象と測定時期

			直後テスト	遅延テスト		
語注	語の知識		読解直後	1週間後	2週間後	4週間後以上
	理解	形式	○(Jacobs et al. 1994 他) ○(Hulstijn 1992)	○(Watanabe 1997)	—	×(Jacobs et al. 1994, Rott et al. 2002) ○(Nagata 1999)
		意味	○(Jacobs et al. 1994 他) ○(Hulstijn 1992)	○(Watanabe 1997)	—	×(Jacobs et al. 1994, Rott et al. 2002) ○(Nagata 1999)
		使用	—	—	—	—
	産出	形式	×(Hulstijn 1992)	—	—	—
		意味	×(Hulstijn 1992)	—	—	—
		使用	×(Hulstijn 1992) ○(Rott et al. 2002)	—	—	×(Rott et al. 2002)
辞書	語の知識		読解直後	1週間後	2週間後	4週間後以上
	理解	形式	○(Knight 1994, Lupescu & Day 1993) △(Hulstijn et al. 1996) △(吉澤 2003)	—	○(Knight 1994)	—
		意味	○(Knight 1994, Lupescu & Day 1993) △(Hulstijn et al. 1996) △(吉澤 2003)	—	○(Knight 1994)	—
		使用	—	—	—	—
	産出	形式	—	—	—	—
		意味	—	—	—	—
		使用	—	—	—	—
マルチメディア	語の知識		読解直後	1週間後	2週間後	4週間後以上
	理解	形式	○(Chun & Plass 1996 他) △(Al-Seghayer 2001)	—	○(Chun & Plass 1996 Kost et al. 1999)	—
		意味	○(Chun & Plass 1996 他) △(Al-Seghayer 2001)	—	○(Chun & Plass 1996 Kost et al. 1999)	—
		使用	—	—	—	—
	産出	形式	—	—	—	—
		意味	—	—	—	—
		使用	—	—	—	—
出現頻度	語の知識		読解直後	1週間後	2週間後	4週間後以上
	理解	形式	○(Rott 1999, Hulstijn et al. 1996)	○(Rott 1999)	—	○(Rott 1999)
		意味	○(Rott 1999, Hulstijn et al. 1996)	○(Rott 1999)	—	○(Rott 1999)
		使用	—	—	—	—
	産出	形式	—	—	—	—
		意味	—	—	—	—
		使用	—	—	—	—
ストラテジー	語の知識		読解直後	1週間後	2週間後	4週間後以上
	理解	形式	—	○(Fraser 1999)	—	○(Fraser 1999)
		意味	—	○(Fraser 1999)	—	○(Fraser 1999)
		使用	—	—	—	—
	産出	形式	—	—	—	—
		意味	—	—	—	—
		使用	—	○(Fraser 1999)	—	○(Fraser 1999)

※○：効果あり ×：効果なし △：L2能力やデータの分析範囲により結果が異なる。—：実証研究なし

5.2 実証研究の結果の解釈

5.2.1 これまでの実証研究の結果の解釈

教育的支援の実証研究では、結果について、どのような説明を行ってきたのであろうか。主な実証研究をみると、例えば、Hulstijn et al.(1996)は、情報がより精緻化された条件の方が語彙学習が進んだと説明している。また、Nation & Newton(1997)は、意思決定や問題解決を伴う条件の方が深い処理を必要とし語彙学習がより促進されたと述べている。また、Paribakht & Wesche(1997)は、様々な心的処理を必要とする条件の方が、より語彙学習が進んだと考察している。これらは一部の例だが、精緻化の程度、処理の深さ、様々な心的処理といった用語や基準が用いられている。実証研究の結果について、これまでの研究の結果を総括したり、対照したりして説明や解釈をする共通の基準や尺度がなければ、結果を一般するのは難しいと考えられる。そして、結果が一般化できなければ、教育的示唆を打ち出したり、実践で応用したりすることも難しいといえる。

5.2.2 実証研究の結果の解釈をめぐる新たな取り組みと今度の課題

そのような中、Laufer(2000)、Laufer & Hulstijn(2001)は、実証研究の結果を理論的に解釈したり、どの程度の効果が期待できるのか事前に予測したりするために、研究間で共通に用いることが出来る基準を作る必要があると主張し、そのたたき台として Involvement Load 仮説を提唱している。

仮説によると、Involvement(タスク¹⁴によって生み出される学習者の語彙学習への関わり(の程度)は、need(必要性)、search(検索)、evaluation(評価)の3指標から成る(図1参照)。

この内、need は、動機面に関係するもので、活動を行う上で、対象語を理解したり、使用したりすることが求められるかどうかを示す指標である(例：その語が理解できないと、全体のストーリーが理解できない)。残りの2指標は認知面に関係するもので、search は、辞書を調べたり、教師に聞いたりして、その語の意味や形式を把握しようとする取り組みが求められるかどうかを示す指標である(例：語注で与えられた場合、意味を把握しようとする必要はないが、語注がない場合は辞書などで調べなければならない)。evaluation は、ある語やその意味が文脈に合うかどうかを評価する取り組みが求められるかどうかを示す指標である(例：多義語の

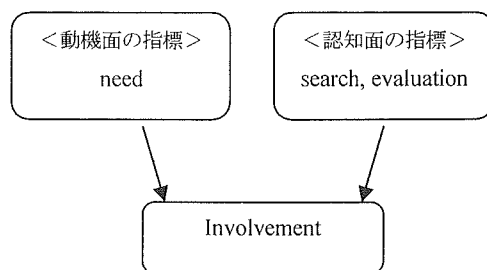


図1 Involvement Load 仮説

意味を辞書で調べる場合、複数の意味からどれが文脈に最も適しているのか評価する必要がある。意味が1つしかない語は、文脈に適しているのか評価する必要はない)。そして、他の全ての条件が同じタスクの場合、Involvement の総量が大きいタスクの方が、より大きい負荷が語の処理にかかり、それが語の保持に結びつくとしている。

Laufer(2000)、Laufer & Hulstijn(2001)では、これまでの主な L2 の incidental vocabulary learning の実証研究を対象に、条件ごとに Involvement の総量を出し、Involvement の総量が大きい条件の方が語彙学習がより促進されているのかどうかを確かめている。その結果、ほぼ全ての研究で Involvement の総量が大きい条件の方が、小さい条件よりも語彙テストの得点が高くなっており、Involvement Load 仮説が裏づけられたとしている。

Laufer らは、聴解、会話なども含めた実証研究を扱っているが、ここでは、その内、読解を対象にした研究のみを取り上げ、Laufer らの主張が妥当なものかどうかより詳しく検討する。表4の左側は語彙テストの得点が高かった条件、右側には語彙テストの得点が低かった条件である。そして、表には3指標のうち、両条件で大きさが異なる指標のみ表示しており、+はその指標が存在すること、-はその指標が存在しないこと、+-は語や条件によって指標の存在が決まることを示している。+の数が多いほど Involvement の総量が大きいことになる。その結果、3つの研究のすべてで、語彙テストの得点が高かった条件で Involvement の総量も大きくなっていた。

しかし、より詳しくみると、実証研究のデータの取り上げ方に問題があることが分かった。同じ辞書条件でも、Knight(1994)、Lupescu & Day(1993)では、辞書で引いた語と引かなかった語の両方を対象

表 4 Involvement Load 仮説により L2 読解の実証研究を解釈

効果が高いタスク		効果が低いタスク	研究
多肢選択語注 evaluation +	>	語注 evaluation -	Hulstijn(1992)
辞書使用 search +	>	辞書なし search +/-	Knight(1994) Lupescu & Day(1993)
辞書使用 (辞書を引いた語のみ対象) search +	>	語注 search -	Hulstijn et al.(1996) 分析 2

※ + : 指標あり - : 指標なし +/- : 語によって異なる

※ > : 左側の方が Involvement の総量が大きい

Laufer(2000)より読解の実証研究を抜粋 (筆者訳)

に分析している。一方、Hulstijn et al.(1996)では、辞書を引いた語のみを対象にした分析結果(稿末資料: Hulstijn et al. 1996 分析 2)が取り上げられており、研究によって分析対象が異なっている。そもそも、Hulstijn et al.(1996)では、辞書条件全体を対象とした分析(稿末資料: Hulstijn et al. 1996 分析 1)と辞書を引いた語のみを対象にした分析(稿末資料: Hulstijn et al. 1996 分析 2)の両方を行っている。本来なら他の研究と分析範囲が同じ分析 1 を取り上げるべきところを、わざわざ分析範囲が異なる分析 2 を取り上げている。分析 2 の結果は仮説を裏づける結果になっているが、分析 1 は仮説を裏づける結果になっておらず、データの取り上げ方に恣意性が感じられる。Involvement Load 仮説が、incidental vocabulary learning の実証研究で裏づけられたと主張するためには、分析対象とするデータの範囲を統一し、仮説に合わない実証研究については、どうして異なる結果が出たのかその理由を明らかにする必要がある。

更に、それぞれの条件でどの程度、教育的支援を活用したのか、その結果、未知語の意味推測が成功したのか(失敗したのか)を考慮していない点に、この仮説の課題があるといえる。例えば、4 章で扱

った吉澤(2003a, 2003b)は、辞書と統制条件を設けているが、両条件を、Involvement Load 仮説に照らし合わせると、辞書条件の方が統制条件よりも Involvement の総量が大きく、語彙テストの結果も良いことになる。実際の実験では、L2 能力が高い被験者は辞書の使用率・成功率も高く(使用率 55%、成功率 62%)、辞書条件の方が統制条件よりも有意に成績が高くなっており、Involvement Load 仮説を裏づける結果となっていた。しかし、L2 能力が低い被験者は、辞書の使用率・成功率ともに低く(使用率 35%、成功率 43%)、辞書条件と統制条件で有意差はなく、仮説を裏づける結果ではなかった(表 5 参照)。この結果から、辞書をどの程度の割合で使用し、そのうち、どの程度が意味把握に成功したのかが語彙テストの結果に影響する可能性がある。同様に、何も教育的支援が与えられない統制条件でも、どの程度の割合で未知語の意味推測が行われ、そのうち、どの程度が意味推測に成功したのかで語彙テストの結果が異なってくると考えられる。今後は、教育的支援の使用頻度や意味特定の成功率などを含め、仮説に影響を与える要因について明らかにし、それらを考慮に入れた仮説に発展させていく必要があるといえる。

表 5 教育的支援(辞書)の活用の程度と実証研究の結果

効果が高いタスク		効果が低いタスク	研究
辞書使用 search +	>	辞書なし search +/-	Involvement Load 仮説 (Laufer & Hulstijn 2001)
辞書使用 (使用率 55% 成功率 62%)	>	辞書なし(統制)	日本語能力上位 (吉澤 2003a, 2003b)
辞書使用 (使用率 35% 成功率 43%)	=	辞書なし(統制)	日本語能力下位 吉澤(2003a, 2003b)

※ + : 指標あり - : 指標なし +/- : 語によって異なる

このように、Involvement Load 仮説は、結果を解釈する共通の基準を作ることを目標に、たたき台として出されたもので、まだ完成されたものではない。今後は、Involvement Load 仮説の更なる発展が望まれると共に、この取り組みに刺激を受け、よりよい基準や仮説を作るための新たな取り組みが始まることが期待される。

6. 終わりに

本レビュー論文では、L2 読解に焦点をあて incidental vocabulary learning を促進させることを目的とした実証研究を概観した。そして、概観を通して、測定する知識や測定時期に偏りがあること、研究結果について様々な用語や基準を用いて説明をしていて、研究間の比較や対照が難しいことを指摘した。L2 における incidental vocabulary learning の実証研究は本格的に始まってまだ 10 年余りである。様々な教育的支援について実証研究が進められているが、まだ、実証研究の数自体が少なく、結果を一般化できる段階には至っていない。今後、結果を一般化し、実践で応用するためには、更に研究を積み重ね、どのような教育的支援を用いればどのような効果があるのか、どの程度の期間効果が持続するのか明らかにしていくことが必要である。また、複数の研究を総括したり、照らし合わせたりして、結果を説明したり解釈したりできる共通の基準を作る必要があるといえる。

注

1. 言語処理時の脳の活動状態を明らかにするため、脳の血流の変化を測定する方法 (PET)、血液中の酸素飽和度の変化から生じる磁気信号から脳の代謝を測定する方法(fMRI)等が開発されているが(門田 2003)、まだ、教育現場で一般的に応用できる段階ではない。
2. Hulstijn et al.(1996)、Laufer & Hill(2000)は、1.学ぶ意図の存在で語彙学習を定義しているが、実験では、2.学習の目的の設定によって語彙学習条件をコントロールしていることから、レビューの対象とすることにした。
3. 語彙学習を促進するための支援や取り組みは、“instructional intervention”以外にも、“enhancement”(Al-Seghayer 2001; Danan 1992; Paribakht & Wesche 1997; Wesche & Paribakht 2000)、“additional elaboration strategy”(Laufer & Hill 2000)等が用いられている。本稿は Rott et al.(2002)の枠組みに従い先行研究を概観するため、Rott et al.が使っている、“instructional intervention”を用いることにした。日本語では、“intervention”は、介入、教育、仲裁などと直訳されるが、Rott et al.には、ストラテジ

ートレーニング、対象語の頻度操作等の介入的な要素が強いものと、語注・辞書・マルチメディアの活用等の介入的な要素が弱いものが含まれている。そのため、本稿では、“intervention”の日本語訳として、介入よりも広い意味で用いることが可能な「支援」を使うことにした。

4. 語注(glosses)は、テキストの余白などに L1 や L2 で短い定義や意味などの説明を加えたものである(Nation 2001: 174)。
5. 多肢選択語注とテキスト再生 (reconstruction : 一段落ごとに、L2 でテキスト内容を筆記再生させる) の効果を見るために、①多肢選択語注+テキスト再生、②多肢選択語注、③テキスト再生、④コントロールの 4 条件を設けて実験している。この内、テキスト再生は、読解と再生という複合的な活動の効果を見ていることから、本稿の incidental vocabulary learning の定義に当てはまらないと判断し、本稿では扱わないことにした。
6. L2 の語の知識を測るテストとして Paribakht & Wesche(1993)が作成したもの(Read 2000)。学習者に対象語の意味を答えさせたり、対象語を使って文を書かせたりして 5 段階で対象語の知識を測定する。
7. “readability”は文章の読みやすさを示す指標のことである。“readability”を出す公式はいくつかあるが(清川 2000)、この研究では、センテンスの平均的な長さ、文字数が多い単語の数等から出している。
8. Knight(1994)は、L1 語彙能力の基準として“American College Test”(http://www.act.org/)の英語の語彙セクションを用いている。“American College Test”は、アメリカの大学へ進学を希望している英語母語話者を対象に基礎学力を測定するテストで、英語、数学、読解、科学の 4 科目からなる。
9. Luppescu & Day(1993)では、学習者がそれぞれ日常的に使っている辞書を実験でも使わせたため、辞書ごとに各語の見出し・掲載情報が異なっていた。そのため、日本人の英語学習者に広く使われている“The new crown English-Japanese”に従って各語の多義数を出したと説明している。
10. 各項目の困難度は、Wright & Stone(1990)の“Control line for item plots”という統計手法に従って出している。詳細については、Wright & Stone(1990)を参照されたい。
11. 吉澤(2003a)の一部をまとめたのが、吉澤(2003b)で、両者は同じ実験を対象としたものである。
12. 本稿ではマルチメディアを複数の種類や媒体の情報が参照できる状態のことと定義する。コンピュータに限らず、紙媒体で視覚情報・言語情報などを提供する場合も、マルチメディアとして扱う。
13. Nation(2001)は、Nation(1990)の語の知識の捉え方を発展させたものである。L2 の語知識の捉えかたについては Nation(1990, 2001)の他、Richards(1976)、Laufer(1997b)等が構成要素の枠組みを具体的に示しており、まだ一致した定義や見解はないが、Nation(1990)は、語彙の知識を総合的に捉えていることから、Read(2001)、

Schmitt(2000)で、Nation(2001)は門田(2003)等で広く引用されている。そこで、本稿でも、Nation(2001)の定義に従うことにした。

14. Laufer & Hulstijn (2001) では、タスクは「言語を理解、処理しようとして行われる活動や行動」と定義している。本稿でもこの定義に従う。

参考文献

- 加藤彰彦 (1991) 「教育基本語」 玉村文郎編『講座 日本語と日本語教育 第7巻 日本語の語彙・意味(下)』明治書院 106-120.
- 門田修平・野呂忠司 (2001) 『英語リーディングの認知メカニズム』くろしお出版
- 門田修平(2003) 『英語のメンタルレキシコン 語彙の獲得・処理・学習』松伯社
- 清川英男 (2000) 「リーダビリティ」 高梨庸雄・卯城祐司編『英語リーディング事典』研究社出版 29-40.
- 佐藤武義 (2002) 「語と語彙構造」 飛田良文・佐藤武義編『現代日本語講座 第4巻 語彙』明治書院 1-18.
- 高野陽太郎 (1995) 「序章 記憶の認知心理学」 高野陽太郎編『認知心理学 2 記憶』東京大学出版会 1-6.
- 投野由紀夫 (1997) 『英語語彙習得論』河原社
- 峯石緑 (1997) 「日本人大学生のリーディング能力と語彙方略の関係についての調査研究 一内観法に基づく自己報告データから」『中国地区英語教育学会研究紀要』27, 177-188.
- 横山紀子 (2001) 「語の意味の習得におけるインプットとアウトプットの果たす役割」『日本語国際センター紀要』11, 1-12.
- 横山紀子 (2004) 「言語習得におけるインプットとアウトプットの果たす役割—単語の習得調査の分析から—」『日本語国際センター紀要』14, 1-12.
- 吉澤真由美 (2003a) 「日本語学習者のリーディングにおける付随的語彙学習 —中国語母語話者を対象に Involvement Load 仮説を検証する—」(未公開) お茶の水女子大学大学院修士論文
- 吉澤真由美 (2003b) 「日本語学習者のリーディングにおける付随的語彙学習(incidental vocabulary learning) —学習を促進する条件を探る—」『第14回第二言語習得研究会全国大会予稿集』44-49.
- Al-Seghayer, K. (2001) The effects of multimedia annotation modes on L2 vocabulary acquisition: A comparative study, *Language Learning & Technology*, 5, 202-232.
- Bensoussan, M. & Laufer, B. (1984) Lexical guessing in context in EFL reading comprehension, *Journal of Research in Reading*, 7, 15-32.
- Chun, D. & Plass, J. L. (1996) Effects of multimedia annotations on vocabulary acquisition, *The Modern Language Journal*, 80, 183-198.
- Chun, D. & Plass, J. L. (1997) Research on text comprehension in multimedia environments, *Language Learning & Technology*, 1, 60-81.
- Coady, J. (1997) L2 vocabulary acquisition through extensive reading, *Second language vocabulary acquisition*, Cambridge: Cambridge University Press, 225-237.
- Danan, M. (1992) Reversed subtitling and Dual coding theory: New directions for foreign language instruction, *Language Learning*, 42, 497-527.
- Day, R. R., Omura, C. & Hiramatsu, M. (1991) Incidental EFL vocabulary learning and reading, *Reading in a Foreign Language*, 7, 541-551.
- De Ridder, I. (2002) Visible or invisible links: Does the highlighting of hyperlinks affect incidental vocabulary learning, text comprehension, and the reading process?, *Language Learning & Technology*, 6, 123-146.
- Dupty, B. & Krashen, S. D. (1993) Incidental vocabulary acquisition in French as a foreign language, *Applied Language Learning*, 4, 55-63.
- Elley, W. (1989) Vocabulary acquisition from listening to stories, *Reading Research Quarterly*, 24, 174-187.
- Ellis, N. (1994) Vocabulary acquisition: The implicit ins and outs of explicit cognitive mediation, In N. Ellis(Ed.), *Implicit and explicit learning of languages*, London: Academic Press, 211-282.
- Ellis, R. & He, X. (1999) The roles of modified input and output in the incidental acquisition of word meanings, *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 285-301.
- Fraser, C. A. (1999) Lexical processing strategy use and vocabulary learning through reading, *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 225-242.
- Gass, S. (1999) Incidental Vocabulary Learning, *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 319-333.
- Grace, C. A. (1998) Retention of word meanings inferred from context and sentence-level translations: Implications for the design of beginning-level CALL software, *The Modern Language Journal*, 82, 533-544.
- Hatch, E. & Brown, C. (1995) *Vocabulary, semantics and language education*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hill, M. & Laufer, B. (2003) Type of task, time-on-task and electronic dictionaries in incidental vocabulary acquisition, *IRAL*, 41, 87-106.
- Horst, M., Cobb, T. & Meara, P. (1998) Beyond a Clockwork Orange: Acquiring second language vocabulary through reading, *Reading in a Foreign Language*, 11, 207-223.
- Huckin, T. & Coady, J. (1999) Incidental vocabulary acquisition in a second language, *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 181-193.
- Hulstijn, J. (1992) Retention of inferred and given word meanings: Experiments in incidental vocabulary learning, In P. J. L. Arnaud & H. Bejoint (Eds.), *Vocabulary and Applied Linguistics*, London: MacMillan, 113-125.
- Hulstijn, J. (1997) Mnemonic methods in foreign language vocabulary learning: Theoretical considerations and

- pedagogical implications, In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition*, Cambridge: Cambridge University Press, 203-224.
- Hulstijn, J. (2003) Incidental and intentional learning, In C. Doughty & M. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition*, MA: Blackwell, 249-381.
- Hulstijn, J., Hollander, M. & Greidanus, T. (1996) Incidental vocabulary learning by advanced foreign language students: The influence of marginal glosses, dictionary use and reoccurrence of unknown words, *The Modern Language Journal*, 80, 327-339.
- Hulstijn, J. & Trompeter, P. (1998) Incidental learning of second language vocabulary in computer-assisted reading and writing tasks, In D. Albrechtsen, B. Henriksen, I.M. Mees & E. Poulsen (Eds.), *Perspective on foreign language pedagogy*, Odense: Odense University Press, 191-200.
- Jacobs, G. M., Dufon, P. & Fong, C. H. (1994) L1 and L2 vocabulary glosses in L2 reading passages: Their effectiveness for increasing comprehension and vocabulary knowledge, *Journal of Research in Reading*, 17, 19-28.
- Knight, S. (1994) Dictionary use while reading: The effects on comprehension and vocabulary acquisition for students of different verbal abilities, *The Modern Language Journal*, 78, 285-299.
- Kost, C., Foss, P. & Lenzini, J. (1999) Textual and pictorial glosses: Effectiveness on incidental vocabulary growth when reading in a foreign language, *Foreign Language Annals*, 32, 89-113.
- Laufer, B. (1997a) The lexical plight in second language reading: Words you don't know, words you know and words you can't guess, In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition*, Cambridge: Cambridge University Press, 20-34.
- Laufer, B. (1997b) What's in a word that makes it hard or easy: Some entralexical factors that affect the learning of words, In N. Schmitt & M. McCarthy (Eds.), *Vocabulary: Description, acquisition and pedagogy*, Cambridge: Cambridge University Press, 140-155.
- Laufer, B. (2000) Instructed vocabulary learning: The hypothesis of involvement, *ALI 2000 Vocabulary acquisition in a second language: Selected issues*.
- Laufer, B. & Hill, M. (2000) What lexical information do L2 learners select in a CALL dictionary and how does it affect word retention?, *Language Learning & Technology*, 3, 58-76.
- Laufer, B. & Hulstijn, J. (2001) Incidental vocabulary acquisition in a second language: The construct of task-induced involvement, *Applied Linguistics*, 22, 1-26.
- Leffa, V. (1992) Making foreign language texts comprehensible for beginners: An experiment with an electronic glossary, *System*, 20, 63-73.
- Liu, M., Moore, Z., Graham, L. & Lee, S. (2003) A Look at the research on computer-based technology use in second language learning: A review of the literature from 1990-2000, *Journal of Research on Technology in Education*, 34, 250-274.
- Lupescu, S. & Day, R. R. (1993) Reading, dictionary, and vocabulary learning, *Language Learning*, 43, 263-287.
- Nagata, N. (1999) The effectiveness of computer-assisted interactive glosses, *Foreign Language Annals*, 32, 469-479.
- Nagy, W., Herman, P. & Anderson, R. (1985) Learning words from context, *Reading Research Quarterly*, 20, 233-253.
- Nagy, W., Anderson, R. & Herman, P. (1987) Learning word meanings from context during normal reading, *American Educational Research Journal*, 24, 237-270.
- Nation, I. S. P. (1990) *Teaching & learning vocabulary*, MA: Newbury House.
- Nation, I. S. P. (2001) *Learning vocabulary in another language*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. & Newton, J. (1997) Teaching vocabulary, In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition*, Cambridge: Cambridge University Press, 239-254.
- Paribakht, T. S. & Wesche, M. (1993) Reading comprehension and second language development in a comprehension-based ESL program, *TESL Canada Journal*, 11, 9-29.
- Paribakht, T. S. & Wesche, M. (1997) Vocabulary enhancement activities and reading for meaning in second language vocabulary acquisition, In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition*, Cambridge: Cambridge University Press, 174-200.
- Paribakht, T. S. & Wesche, M. (1999) Reading and "incidental" L2 vocabulary acquisition: An introspective study of lexical inferencing, *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 195-224.
- Pitts, M., White, H. & Krashen, S. (1989) Acquiring second language vocabulary through reading: A replication of the Clockwork Orange study using second language acquirers, *Reading in a Foreign Language*, 5, 271-275.
- Plass, J. L., Chun, D. M., Mayer, R. E. & Leutner, D. (1998) Supporting visual and verbal learning preferences in a second-language multimedia learning environment, *Journal of Educational Psychology*, 90, 25-36.
- Read, J. (2000) *Assessing Vocabulary*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Richards, J. C. (1976) The role of vocabulary knowledge, *TESOL Quarterly*, 10, 77-89.
- Rott, S. (1999) The effect of exposure frequency on intermediate language learners' incidental vocabulary acquisition and retention through reading, *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 589-619.
- Rott, S., Williams, J. & Cameron, R. (2002) The effects of multiple-choice L1 glosses and input-output cycles on lexical acquisition and retention, *Language Teaching*

- Research, 6, 183-222.
- Saragi, T., Nation, I. S. P. & Meister, G. F. (1978) Vocabulary learning and reading, *System*, 6, 72-80.
- Shu, H., Anderson, R. C. & Zhang, H. (1995) Incidental learning of word meanings while reading: A Chinese and American cross-cultural study, *Reading Research Quarterly*, 30, 76-95.
- Schmidt, R. (1994) Deconstructing consciousness in search of useful definitions for applied linguistics, *AILA Review*, 11, 11-26.
- Schmitt, N. (2000) *Vocabulary in language teaching*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1987) Most vocabulary is learned from context, In M. G. McKeown & E. C. Mary (Eds.), *The Nature of Vocabulary Acquisition*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 89-106.
- Singleton, D. (1999) *Exploring the second language mental lexicon*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Swanborn, M. S. L. & Gloppe, K. D. (1999) Incidental word learning while reading: A meta-analysis, *Review of Educational Research*, 69, 261-285.
- Watanabe, Y. (1997) Input, intake, and retention: Effects of increased processing on incidental learning of foreign language vocabulary, *Studies in Second Language Acquisition*, 19, 287-307.
- Wesche, M. B. & Paribakht, T. S. (2000) Reading-based exercises in second language vocabulary learning: An introspective study, *The Modern Language Journal*, 84, 196-213.
- Wright, B. D. & Stone, M. H. (1990) Control lines for item plots: Rasch measurement practice, *Research Primer No.9*, Chicago: Mesa Press.
- Wode, H. (1999) Incidental vocabulary acquisition in the foreign language classroom, *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 243-258.
- Zimmerman, C. B. (1997) Do reading and interactive vocabulary instruction make a difference? An empirical study, *TESOL Quarterly*, 31, 121-140.

よしざわ まゆみ／お茶の水女子大学大学院 応用日本語論講座

m-yosshy@mte.biglobe.ne.jp

稿末資料 L2 読解における incidental vocabulary learning の主な研究

研究	被験者 (母語)	条件	材料 (対象語)	測定 (時期)	直後	遅延
語注	Jacobs et al. (1994)	①L1 語注 ②L2 語注 ③統制	600 語・記事 (32 語)	多肢選択	①,②>③*	①,②,③(4 週間後)
	Rott et al. (2002)	①4 肢選択語注 ②統制	535 語・物語 (4 語)	多肢選択	①>②*	①,② (5 週間後)
				VKS	①>②*	①,② (5 週間後)
	Hulstijn (1992)	①L1 語注 ②例文 ③4 肢選択語注	900 語・ (12 語)	再生	①>②,③*	—
				クローズ	①,②,③	
辞書	Watanabe (1997)	①L1 語注 ②2 肢選択語注 ③簡単な説明 ④テキストのみ ⑤テストのみ	500 語・記事 (16 語)	再生	①,②>その他*	①,②>その他* (1 週間後)
	Nagata (1999)	コンピュータ読解 ①L1 語注 ②2 肢選択語注	260 語 (20 語)	再生	②>①*	②>①(有意傾向) (4 週間後)
	Knight (1994)	コンピュータ読解 ①辞書 ②統制	250 語・雑誌 記事(12 語)	A:再生 B:多肢選択	A.①>②* B.①>②*	A.①>②* B.①>②* (2 週間後)
	Lupescu & Day (1993)	①辞書 ②統制	1853 語・物語 (15 語)	多肢選択	①>②* ※①読解時間 2 倍 ※未知語の多義性の影響	—

辞書と語注の比較	Hulstijn et al. (1996)	フランス語学習者 78 名 (オランダ語)	<分析 1> ①辞書 (対象語全て分析) ②L1 語注 ③統制 <hr/> <分析 2> ①辞書(辞書使用語のみ分析対象) ②L1 語注 ③統制	1300 語・物語(16 語) 8 語=頻度 1 回 8 語=頻度 3 回	A.再生 (文脈なし) B.再生 (文脈あり)	A. ②>①, ③* B. ②>①, ③*	—
	吉澤 (2003a)	日本語学習者 60 名 (中国語)	①辞書 ②L1 語注 ③統制	340 語・雑誌記事(16 語)	再生	上位 ①,②>③* 下位 ②>①,③*	—
マルチメディア	Laufer & Hill (2000)	英語学習者 32 名 (ヘブライ語)	コンピュータ読解 対象語は以下の情報から自由に参照できる ①発音 ②L2 説明 ③L1 説明 ④文法情報、 ⑤語源情報	150 語・学術テキスト (12 語)	再生	平均 33%が正解 ②+③(45%) ②のみ(30%) ③のみ(38%)	—
		英語学習者 40 名 (中国語)				平均 62%が正解 ②+③(67%) ②(79%) ③(42%)	—
	Chun & Plass (1996)	ドイツ語学習者 103 名 (英語)	コンピュータ読解 (対象語を 3 条件に振り分ける) ①L1 定義 ②L1 定義+写真 ③L1 定義+ビデオ ※全ての条件で発音も聞けた	760 語・物語 (36 語)	再生	②>③>①* (①17.7%,②31%,③23%)	—
		ドイツ語学習者 21 名(英語)			多肢選択 (L1、写真、ビデオにあり定義選択)	①75%, ②76%, ③81.4%	①75%, ②81%, ③77% (2 週間後)
	Plass et al. (1998)	ドイツ語学習者 103 名 (英語が初級)	コンピュータ読解 ①L1 定義と視覚 ②L1 定義のみ ③視覚情報 (絵かビデオのみ) ④参照なし	760 語・物語 (24 語)	再生	①>②>③>④ (①>その他*) (その他>④*) (翌日)	—
	Kost et al. (1999)	ドイツ語学習者 56 名(英語)	①L1 訳 ②絵 ③L1 訳+絵	272 語・(14 語)	A.再生 B.多肢選択 (絵にあり定義選択) C.多肢選択 (L1 にあり定義選択)	A.①,②,③ B.③>②>① (③>①*) C.③>①>② (③>②*)	A.①,②,③ B.③>②>① (③>①*) C.③>①>② (③>②*) (2 週間後)
出現頻度	Al-Seghayer (2001)	英語学習者 30 名(アラビア語、日本語、韓国語、スペイン語、タイ語など)	コンピュータ読解 (対象語を 3 条件に振り分ける) ①L2 定義 ②L2 定義+写真 ③L2 定義+ビデオ	1300 語・物語(21 語)	A.多肢選択 (絵、ビデオ、L2 定義にあり L2 語を選択) B.再生(L2 単語にあり L2 定義を書く)	A と B の総合点 ③>①>② (③>その他*)	—
	Rott (1999)	ドイツ語学習者 67 名 (英語)	週に 1 回 1 本読解 (6 週間) ①頻度 0 ②頻度 2 ③頻度 4 ④頻度 6	24-36 文からなるパラグラフを週に 1 回 1 本読む (各 12 語)	A.再生 B.多肢選択	A,B とも ④>③,②>① (④>その他*) (その他>①*)	A,B(a,b)とも ④>③,②>① (④>その他*) (その他>①*) (a.1 週間後 b.4 週間後)

	Hulstijn et al. (1996)	フランス語 学習者 78 名 (オランダ語)	①辞書 ②L1 語注 ③統制	1300 語・物 語(16 語) 8 語-頻度 1 回 8 語-頻度 3 回	A.再生 (文脈なし) B.再生 (文脈あり)	A,B とも ①頻度 3>頻度 1 ②頻度 3>頻度 1 * ③頻度 3>頻度 1 ※有意差は②のみ	—
ストラ テジー	Fraser (1999)	英語学習者 8 名(情報な し)	8 回の統制研究 (5 ヶ月間) ①ベースライン ②トレーニング ③遅延	各セッション で異なるテキ ストを読解 (各 10 語)	各読解の 1 週 間後に語彙テ スト(VSK)	①ベースライン 推測>無視>辞書	②トレーニング期 推測>辞書>無視 ③遅延(1 ヶ月後) 推測>辞書>無視

※結果の項目で*があるものは統計的有意差あり、それ以外は記述統計の結果を示している

Incidental vocabulary learning in second language reading

— Review of the effectiveness of instructional interventions —

YOSHIZAWA Mayumi

Abstract

This paper reviews previous empirical studies on the effectiveness of instructional interventions to improve vocabulary learning in second language reading and suggests what should be studied in the future. For this purpose, firstly, I will review the following instructional interventions based on the framework provided by Rott et al.(Rott et al. 2002); (1) Dictionary, gloss, and multimedia; (2) An increase in the frequency of exposure to new words; (3) Lexical processing strategy training. Secondly, I will point out that not enough research has been carried out in this field and a consensus has yet to be reached either on the implications of the research that has been carried out thus far, or on the criteria that ought to be used to interpret the results. In order to begin to approach a general consensus on the effectiveness of instructional interventions, it is necessary to explore what kind of knowledge each instructional intervention enhances and how long those effects last. It is also important to construct a common hypothesis or criteria to explain the results.

【 Keywords 】 second language reading, instructional interventions, incidental vocabulary learning, Involvement Load Hypothesis

(Department of Applied Japanese Linguistics, Graduate School, Ochanomizu University)