

推測可能語と語の推測に必要な 知識源についてのテキスト分析 —推測のしやすさに焦点をおいて—

Textbook Analysis on Inferable Words and Knowledge Sources for Inference of Words
-Focusing on Context Support Levels-

アーウィン玲子
IRWIN Reiko

Key Words: 語の意味推測、CSL、推測可能レベル、コンテキスト、知識源、偶発的語彙学習、推測に用いる手がかり、テキスト分析

要旨

本研究では、学習者の語の推測がどの程度まで可能か、どのような知識源を用いて推測するのかを調べる前段階として、テキスト内の推測し得る語の数と、その推測に用い得る知識源の出現頻度を調査し、分析を行った。第一に、推測可能レベル CSL (Context Support Levels) の4段階ごとに、推測可能な語がテキスト中にどの程度存在するのかを数えた。結果、導入語の7割以上の語がカテゴリー以上は推測できる可能性があるものの、カテゴリーまでしか推測できないもの (General level) は全体の約36%、明確な意味まで推測できるもの (Directive level) は約34%しかないとわかった。第二に、推測に用いることのできる手がかりを5つの知識源ごとに分け、General level と Directive level での出現頻度数を調べたところ、「語の構成要素」に関する知識は General level の語の推測で用いられる比率が高く、「L1」に関する知識は Directive level の語の推測で用いられる比率が高い傾向にあった。また、推測の手がかりとなる各知識源の特徴と、その各推測レベルへの影響を、手がかりのわかりやすさに注目して分析したところ、ターゲット語と手がかりの関係性や意味のつながりの強さによって語の推測可能レベルは変動するということが示唆された。最後に、これらの結果をふまえて、今後の語の意味推測研究における語の選び方について考察した。

1. はじめに

L2での言語活動において、学習者には「わからない単語があれば、文脈からその単語の意味を推測すべき」と指導

しながらも、英文の複雑さ、学習者の文法知識や語彙知識、英文内容に関する背景知識の欠如などが、推測に影響を与える。学習者は自らの文法知識、語彙の知識などにアクセスしながら、推測した意味が文脈に合うのか、自分の立てた仮説を繰り返し検証していくという複雑な過程を経て語の意味を推測するからである (Huckin & Bloch, 1993; 徳田, 2006)。語彙や文法の知識によって、bottom-up 的に全体の意味を推測するだけでなく、その知識を欠いている場合は、自分の頭の中にある背景知識を用いて、top-down 的に語の意味を推測することを繰り返す。このように、どちらかの知識を欠いている場合は、Stanovich (1980) の相互作用補完モデルに表されるように、持っている知識を相互補完的に活用し、学習者は文章を理解しようとするのである。過去の語彙習得研究では、この推測の過程を調べ、学習者が推測に用いる知識源や方略を調べるものが多いが、学習マテリアルにそもそもどれだけ推測可能な語が存在するのか、また推測に用いる手がかりがどの程度存在するのかを調べた研究は少ない。また、推測が成功するかしないかという二極で調べるだけでなく、推測がどの程度までできているのかという点でも調べる必要がある。

門田 (2004) は、意味推測の効果について研究をする際、「単語の意味を推測できなくても、単語の一部の知識がわかっている可能性があるという点に注意しなければならない」としているが、確かに、言語活動において明確な意味がわからなければ先に進めない場合と、語の一部やカテゴリーさえわかれば先に進める場合があり、学習者が語の一部やカテゴリーまで推測できているのか、及び明確な意味まで推測できているのかという2つの推測可能レベルでそれぞれどの程度意味推測に成功するのかを調べなければ、詳細に学習者の語の推測レベルを知ることができない。そこで、本研究では、テキスト内には推測可能なものがどの程度存在するのか、そしてその推測に用いられる手がかりはどの程度存在するのかを推測可能レベルごとに調べることにした。

2. 先行研究

2.1. 語の意味推測

Nation (2013) によると、語彙学習には、意図的学習 (intentional learning) と偶発的学習 (incidental learning) がある。意図的学習は、未知語に遭遇した場合、辞書を引いたり、単語帳を用いて語の意味を暗記するなど、意図的に語彙を学習するものである。対する偶発的学習 (付随的学習) とは、主に L1 の語彙習得に見られるように、文脈から意味を推測し、自然に語彙が学習されるものである。この偶発的学習には、学習者が未知語に気づくこと、何度もその未知語に遭遇すること、文脈から意味を推測できること、そしてその意味を習得することが含まれる。

この中の「語の意味の推測」に関して、いくつかの研究において、意味推測をするには文章中の 95～98% のカバー率*1が必要だと指示しているが (Laufer, 2010, Schmitt, Jiang & Grabe, 2011)、98% のカバー率でも語の意味推測に成功しなかった例もある (湯浅, 2016)。カバー率だけでなく、学習者の語彙力、テキストの構造の複雑さ、長さによっても語の意味の意味推測が正しく行われるかどうかが変わり (西原, 2018)、文脈のわかりやすさも推測の可否に関係する。

2.2. 文脈のわかりやすさの数値化

この文脈のわかりやすさを数値化するために、Beck and McKeown (1983) は CSL (Context Support Levels) により、語中・文中の推測に用いる手がかりがどの程度わかりやすいのかを 4 点満点で示した (例文は筆者による) (イタリック体の語が推測の対象語)。

1 点: Mis-directive contexts (語の意味を間違っているとらせるもの)

例: I have a butterfly in my stomach.

2 点: Nondirective contexts (ヒントになっていないもの)

例: The lunar eclipse will start at about 10:00.

3 点: General contexts (語のカテゴリーはわかるもの)

例: He drives a pickup.

4 点: Directive contexts (その語の意味を示すもの)

例: A puppy is a small dog.

まず、Mis-directive contexts をもつ “I have a butterfly in my stomach.” は、実際に蝶が腹の中に存在するのではなく、

「ドキドキしている」という意味の隠喩表現である。そのため、意味を知らない学習者は butterfly が「蝶」だとわかっても、全体の意味を間違っているとらえてしまう。Nondirective contexts をもつ “The lunar eclipse will start at about 10:00.” という文では、lunar eclipse という語を知らなければ、文中の will start at about 10:00 からは語の意味を推測することはできない。しかし、General contexts をもつ “He drives a pickup.” という文では、drive という動詞から、その目的語である pickup は「軽トラ」という明確な意味を推測はできなくても、「乗り物」というカテゴリーに属することがわかる。最後の Directive contexts をもつ “A puppy is a small dog.” からは、puppy が dog というものの小さな entity であること、つまり「子犬」という明確な意味が文の内容から推測できる。

このように、同じ「推測」と言っても、語中・文中の手がかりを用いて意味のある程度以上推測できるのは、General contexts をもつものと、Directive contexts をもつものの 2 つである。このような「全く推測できない」、「推測がカテゴリーまでできる」、あるいは「正確な意味まで推測できる」という基準で分けられた各レベルを、本稿では「推測可能レベル (Inference level)」と呼ぶことにする。

では、語の推測には、どのような知識源を手がかりとして用いるのであろうか。

2.3. 推測に用いる知識源

以下の表は、未知語の意味の推測をする上で学習者が手がかりとして用いる知識源についてまとめたものである。

表 1: 未知語の意味の推測に用いる知識源 (Nassaji, 2003)

| Types | Definitions |
|-------------------------|--|
| Grammatical knowledge | Using knowledge of grammatical functions or syntactic categories, such as verbs, adjectives, or adverbs |
| Morphological knowledge | Using knowledge of word formation and word structure, including word derivations, inflections, word stems, word roots ² , suffixes and prefixes |
| World Knowledge | Using knowledge of the content or the topic that goes beyond what is in the text |
| L1 knowledge | Attempting to figure out the meaning of the new word by translating or finding a similar word in the L1 |
| Discourse knowledge | Sentences and the devices that make connections between the different parts of the text |

Grammatical knowledge は「文法 (品詞や文の要素など)」、Morphological knowledge は「語の構成要素 (派生・語形成・

語幹・語根・接辞など)、World Knowledge は「学習者のもつ経験・一般常識・背景知識」、L1 knowledge は「第一言語」、Discourse knowledge は「文や文章中の内容」に関する知識である。Nassaji (2003) のよると、学習者は語の意味推測をする際、World knowledge(46.2%) → Morphological knowledge(26.9%) → Grammatical knowledge(11.5%) → Discourse knowledge(8.7%) の順で知識源を用いるが、吉田 (2011) では Discourse knowledge(60%) → World knowledge(26%) → Grammatical knowledge(10%) → Morphological knowledge(3%) → L1(0%) の順で知識源を用いていたと報告している。吉田 (2011) は更に、語の意味の推測が正しく行われた割合を算出し、成功率が高かった知識源から順に、World knowledge → Grammatical knowledge → Discourse knowledge → Morphological knowledge であったと報告している。また、Aizawa(1998)、Nassaji(2003)、吉田 (2011) では「背景知識」に関する手がかりが正しい語の意味の推測につながっていると、吉田 (2011) や高山 (2003) では、日本人英語学習者は Morphological knowledge をうまく利用できていないことが指摘されている。このように、利用度は一定ではないものの、学習者は語・文・文章中にある文法や語の知識だけに限らず、自分の持つ L1 の知識、一般常識などの知識と照らし合わせながら語の意味を推測している。

これらの研究に倣い、英語を専攻としない大学一年生がどのような知識源を用いて推測をするのかを調べる前段階として、本稿ではテキスト内の以下の二点を調べることにする。第一に、明確な意味まで推測可能な語はどの程度存在するのかわけではなく、部分的な意味まで推測可能な語はどの程度あるのかを調べる。それは CSL による分類が示すように、文脈の内容によって推測可能レベルが変化するからである。明確な意味まで推測できないものは、部分的に推測ができていないのか、明確な意味を推測できるものは明確な意味まで推測できているのかという点で調べることで、より細かく学習者がどこまで推測できたかを知ることができる。第二に、学習者が推測にどのような知識源を用いるかわけだけでなく、用いられるはずの知識源が母数としてどの程度存在しているのかを調べる。母数として存在しない知識源は当然学習者に用いられることはないため、存在している知識源がどの程度存在するのか、その母数を調べなければ、学習者が知識源を適切に用いているかどうかを正確に調べることはできないからである。よって本研究では、この二点を調べるため、以下に2つのリサーチクエスチョンを立てる。

2.3. 研究の目的・リサーチクエスチョン

RQ1: 大学一年生中級レベルのテキストの中で、新規に導入された語のうち、推測し得る語はいくつあるか？ そのうち、カテゴリまで推測でき得る語と、明確な意味まで推測でき得る語の数はいくつあるか。

RQ2: 推測可能な語に関して、手がかりとして用いる知識源は、推測可能レベルごとにどの程度の頻度で出現するか。

3. 研究方法

3.1. 実験の目的

学習者が推測し得る語を、手がかりを適切に用いて推測できているか調べることを目的とし、本研究ではその前段階として、大学1年生中級クラスで用いるテキストの中で導入されている語を対象とし、推測可能レベルごとに、推測し得る語の数と、手がかりとして用いられ得る知識源の数を調べる。

3.2. 対象学習者

筆者が担当するのは英語非専攻1年生クラスである。大学側の意向により、令和2年度から、ある程度クラスごとのレベル設定はあるものの、学生の興味や学習ニーズによって履修する新カリキュラムに移行した。シラバスには、使用する教材やクラスのレベル（中級レベル）を示しているため、ある程度クラスレベルの把握をした学生が履修しているが、中には時間の都合などでやむを得ずこのクラスを履修している学生や、レベルは自分に合わなくても興味やニーズによって履修登録をしている学生も含まれるため、レベルのばらつきが大きい。中にはリメディアルレベルの学生も含む。そのため、レベルに合わせた指導ではなく、どのレベルの学生にも理解しやすい内容を提供しなければならない。

3.3. 教材

English Sound Box (大塚 他, 2018) は、大学中級レベル (TOEIC400-500) を設定としている。テキストは15レッスンから成り^{*3}、各レッスンは Warm-up、Listening Tips、Material One & Two、最後に Challenge Project という構成で、受動的スキルとしてだけでなく、能動的活動を視野に入れて作成され、様々な形式の内容を聞き、問題やタスクを読み、情報を書きとり、プレゼンテーションをするなど、聞く、話す、読む、書くという4技能全てを用いた言語活動ができるようになることを目標としている。内容は、「ホーム

タウン & 自己紹介」「ニュース・天気予報」「スピーチ・演説」「機内アナウンス」「電話の音声案内」「詩と歌」「ラジオ DJ」「コマーシャル」「初対面の人と話す」「商品のクレーム」「予想外の出来事」「イベントの計画を立てる」「住環境の比較」などである。各レッスンでは計 20 単語 (Material One と Two で各 10 単語) が導入され、英文の概要をつかむ問題、True or False、内容把握、Dictation などのリスニングタスクが続く。

3.4. 分析に用いた単語^{*4}

全 15 レッソンのうち、各レッスンで紹介されている 300 語から名詞 155 語を抜粋した。品詞によって推測のしやすさが増えることから、推測の条件をそろえるため、本研究では名詞のみを分析対象とした。名詞を選んだのは、1 つには形容詞や副詞は未知語の意味を推測せずに内容を理解することを妨げないため (Aebersold & Field, 1997)、推測する対象として最適ではないと判断したからである。2 つ目の理由として、Liu, Na and Nation (1985) や Mitsumochi (1994) において名詞がある程度推測しやすい傾向があったためである。筆者の教えるクラスは中級レベルであるものの、受講生は様々なレベルであるため、比較的推測しやすいものを選ぶ必要があった。155 語のうち、イラストや写真で導入されている 3 語、日本語でカタカナ英語として日常的に用いられている 29 語^{*5} は語の意味推測が不要であるため除外し、最終的に計 123 語を用いることとした。123 語は全て、リスニングの本文中に出てくる単語であり、それ以外のエクササイズなどに出てくる単語は含まれていない。未知語を推測するには 95 ~ 98% のカバー率が必要であるとされるが、テキスト全体の単語総数 4469 語のうち、未知語が 2 ~ 5% 以下 (89 ~ 223 語) に抑えられれば、単語は意味を推測することが可能ということになる。今回の研究では 123 語を対象としているため、意味を推測することは可能ということになる。

3.5. 手続き

123 語の意味をどの程度まで推測し得るのかを Beck, McKeown and McCaslin (1983) による CSL (Context Support Levels) の 4 つのレベルに分け、推測可能な語の数を調べた。このうち、推測できる可能性のある語 (General level と Directive level) を対象とし、これらの語を推測するために手がかりとして用いる知識源を、Nassaji (2003) の定義を基に Grammatical knowledge、Morphological knowledge、World knowledge、L1 knowledge、Discourse knowledge の

5 つのカテゴリに分けた。そして、どの知識源がどの程度の頻度で用いられ得るのか、その頻度数を推測可能レベルごとに数えた。

4. 結果と考察

4.1. リサーチクエスチョン 1 について

RQ1: 大学一年生中級レベルのテキストの中で、新規に導入された語のうち、推測し得る語はいくつあるか? そのうち、カテゴリまで推測でき得る語と明確な意味まで推測でき得る語の数はいくつか。

以下に、123 語を Context Support Level によって分類した結果を示す。

【表 1】推測可能レベルごとの推測可能語数 (N = 123)

| Inference levels | N | % |
|------------------|----|------|
| Mis-directive | 0 | 0 |
| Nondirective | 37 | 30.1 |
| General | 44 | 35.8 |
| Directive | 42 | 34.1 |

Mis-directive: 意味を間違わせるもの (多義語や隠喩表現など)
 Nondirective: ヒントになっていないもの
 General: 情報を提供していて、語のカテゴリがわかるもの
 Directive: その語の意味をほのめかすもの (語の定義・説明となっている)

第一に、123 語のうち、推測できるものは、General level と Directive level で計 86 語存在した。推測可能レベルが語のカテゴリや明確な意味を推測することが可能であるもの (General level & Directive level: N=86) と、意味を推測することが不可能なもの (Nondirective level: N=37) に分け、二変数間に差があるかをカイ二乗適合度検定で分析したところ^{*6}、 $\chi^2 = 19.52$, $df = 1$, $p = .00$ ($p < .05$) となり、観測度数と期待度数との間に統計的な有意差が見られた。効果量 ($\phi = .40$) は中程度であったものの、観測度数から、カテゴリ以上は推測することが可能なものが、全く推測できないものよりも有意に多いということがわかった。また、この推測することが可能なもの (General level と Directive level) のうち、カテゴリが推測できるものは明確な意味を推測できるものと同程度存在すると予測された。

4.2. リサーチクエスチョン 2 について

RQ2: 推測可能な語に関して、手がかりとして用いる知識源は、推測可能レベルごとにどの程度の頻度で出現する

か。

推測できる語に関して、推測に用いる手がかりを5つの知識源に分け、推測可能レベル (General level と Directive level) ごとに、どの知識源がどの程度の頻度で用いられ得るかを数えた (表2)。語によっては複数の知識源が用いられているものもある。

【表2】推測可能レベルと各知識源の出現頻度数の分割表

| Inference levels | Types of Knowledge Sources | | | | | |
|------------------|----------------------------|---------------|-------|----|-----------|-------|
| | Grammatical | Morphological | World | L1 | Discourse | Total |
| General | 44 | 24 | 31 | 13 | 37 | 149 |
| Directive | 42 | 11 | 32 | 28 | 34 | 147 |
| Total | 86 | 36 | 63 | 41 | 71 | 297 |

表2が示す通り、総数ではGeneral level と Directive level で、ほぼ同数の知識源が用いられ得る結果となった。具体的には、General level では1語につき平均3.4個の手がかりが、Directive level では平均3.5個の手がかりが存在し、「L1」と「語の構成要素」に関する知識源以外は、各レベルで同程度手がかりが存在した。統計的には、独立性のカイ二乗検定により推測可能レベルと知識源の種類の変数間の独立性を調べたところ、 $\chi^2 = 10.49$ 、 $p = .03$ 、効果量 *Cramer's V* = 0.13 [95%CI = .019, .243] となり、関連性は弱い効果量ではあるものの、推測可能レベルと知識源の種類の間には多少の関係があるという結果になった。具体的には、General level の「語の構成要素」の調整済み残差値が [+2.30]、Directive level の「L1」が [+2.57] であるので、ともに観測度数は期待度数よりも5%水準で有意に多いということがわかった。また、Directive level の「語の構成要素」の調整済み残差値が [-2.30]、General level の「L1」が [-2.57] となり、観測度数が期待度数より5%水準で有意に少ないということがわかった。つまり、「語の構成要素」では、手がかりがGeneral level の語で用いられる比率が高く、「L1」では、手がかりがDirective level の語で用いられる比率が高いということがわかる。それ以外の知識源に関しては、レベル間に差がないことから、各レベルでの語の推測に同程度手がかりとして用いられ得るということがわかる。

ここで、語の推測可能レベルを分けている「手がかりのわかりやすさ」について考える。(Directive level になる語は明確な意味を推測できるほどなので手がかりがわかりやすく、General level になる語の手がかりは部分的に推測できる程度でしかないのであるが)、具体的には何がどうわかり

やすく、どうわかりにくいのか、いくつかの知識源の特徴に注目し、それが各推測レベルにどう影響するのかを分析した。

4.3. 知識源の特徴と各推測可能レベルへの影響

4.3.1. 「L1」の特徴

「L1」に関する手がかりは、その出現数のうち Directive level で使用される比率が高かった。「L1」に関する知識を用いるということは、「L1」に存在する語や類似語の意味を参考にターゲット語の意味を推測することであるが、「L1」に存在する語や類似語はわかりやすく、ターゲットの語と意味が直結しやすい。例えば、funding「資金」という語は、「ファンド」という単語が金融関係の言葉で用いられている (例: 投資ファンド)。身近に存在する語であり、L1 に存在する語の意味そのものをあてはめて語の意味を推測することができるので、ターゲット語との意味のつながりが強い。「L1」の出現頻度が Directive level の語で高いのは、この意味のつながりのため、わかりやすさが増すからであろう。Seibert (1945) の研究でフランス語を知っている学習者にスペイン語の意味推測をさせたところ、約70%が正しい推測であり、門田 (2004) は、これがフランス語とスペイン語が類似している言語であることが関係しているとしている。つまり、類似した語は意味推測を促しやすいということである。また一方で、語の一部が「L1」に存在する語、あるいは類似語の場合は、その他の部分の意味を推測させるようなわかりやすい手がかりが他になければ、General level になってしまうものも存在した (例: scattered showers 「にわか雨」)。

4.3.2. 「語の構成要素」の特徴

「語の構成要素」に関する手がかりは、General level の語の推測で使用されることが多かったが、「語の構成要素」には、語の意味を詳しく説明する内容がなく、ターゲット語の意味に直接的にはつながらない場合がある。「語の構成要素」には「派生・屈折・語幹・語根^{*2}・接辞」があるが、このうち「屈折」に関する知識では、語の変化した形によって人称や相や態などの情報がわかるだけで、直接的には語根の意味推測にはつながらない。例えば added tax という単語の -ed は過去分詞であることを示し、分詞は形容詞的に直後の tax という名詞を修飾しているという関係が成り立つということを示すため、「addされたtax」というところまでは推測できるが、-edからはtaxやaddの意味は直接的には推測できない。しかし、文章内に increased tax と言い換え表現があるため、increaseの意味が分かれば、「増税」という意味を推

測することができる。このように、他の手がかりを併用することで推測が可能になり、その手がかり次第で推測可能レベルが変わるが、「屈折」の知識だけでは語の意味推測までつながらないという特徴がある。

また、「接辞」も、直接的には語根の意味を推測させるような要素がない。語の品詞が分かるだけである。そして、これらも手がかりの内容次第で推測可能レベルが変化する。Over- や in- などの意味を持つ接辞の場合、単独の手がかりでは General level になる語でも、その語を詳しく説明するような「文章中の内容」が併用される場合には、Directive level になる傾向にあった。例えば、“Ene-fit” と呼ばれるダイエットサプリメント服用で副作用が出た男性がサプリ会社のお客さま相談室にクレームの電話をかけるという設定で、オペレーターが発した、“That’s an overdose of Ene-fit.” という文中で用いられている overdose という語もそうである。まず over- が「超過した」という意味の接辞であることから、「超過した何か」というカテゴリまで推測できる。そして会話の中で、“How many caplets did you take during the second week?” という質問に対し男性が “Six caplets a day.” と言っていることと、オペレーターが、“From the second week you should take only one after breakfast and one after lunch.” と具体的な数字をあげ、six caplets が服用量として超過していたという「文章の内容」が over していたものか何なのかを説明していることから、overdose は「過量服用」という意味であると推測できるのである。

-al や -ive など意味を持たない接辞の場合も、接辞からはその語の品詞がわかるだけであり、そこからは直接的に語の意味推測はできない。例えば、tutorial「個別指導」という単語では、-al という接辞からは語が名詞か形容詞かということしか判断できない。しかし、文章中に“The class now is too difficult.” という文があること、あるいは “I’m thinking of taking tutorials.” という文の中に take「受講する」という語があることから、tutorial はクラスのレベルに追いつくため受講する「補講授業のようなもの」というカテゴリまで推測することが可能である。このように、「屈折」「接辞」に関しては意味の推測まで直接つながらないため、この部分からはターゲット語の意味は推測できないが、手がかりの内容次第で意味の推測可能レベルは変動するという特徴がある。

4.3.3. 「文法」に関する知識源の特徴

「文法」に関する知識も、その語がどんな品詞であるのか、そして文の要素（主語や述語になるなど）がわかるだけで

ある。ターゲット語の意味に直接つながらないため、ターゲット語の意味推測を直接は助けないが、ターゲット語と手がかりとの関係性を示し、ターゲット語の文の要素が何であるかを示す。そしてその他の手がかり次第で推測可能レベルが変化するという特徴がある。例えば、機内アナウンスで耳にする “Please have your passport, immigration card, and customs declaration card ready.” という文では、「文法」の知識を用いただけでは、ターゲット語である customs declaration card は、直前の passport や immigration card と同格であり、名詞という品詞、have の目的語であるということがわかるのみである。同じ文中の passport や immigration card が「空港内で用いるもの」であり、これと同格であると判断することで、customs declaration card のカテゴリが分かるのである。

一方、手がかりとなる語が、ある程度ターゲット語のカテゴリを絞ることができなければ語の意味推測は全くできない推測レベルになることもある。例えば、“The lunar eclipse starts at 10:00.” という文では、文法の知識を用いて start という動詞の主語が lunar eclipse であることがわかるのだが、start するものは無数にあり、start という手がかり語と lunar eclipse というターゲット語の間に意味的つながりが強くなく、ターゲット語のカテゴリまで絞ることができない。

「文法」に関する知識は、ターゲット語と手がかりとの間の意味的関連性を示し、ターゲット語の品詞や文の要素が何であるかを導く大切な知識ではあるのだが、ターゲット語の意味推測に直接的に関与はせず、その他の手がかりとなるもの次第で語の意味推測可能レベルが変化するという特徴がある。

4.4. 今後の研究

今後は、本研究の結果に基づき、推測できる可能性のある語を、手がかりを適切に用いて学習者がどれだけ推測できるのか、推測可能レベルごとに調べる。推測に用いる語と手がかりの選び方について、ある知識源は直接意味につながるものと、直接語の意味推測につながらないが、語と手がかりとの関係性を示し、そこから別の知識源を用いて語を推測させるものもあり、その点に注意して語と手がかりを選ばなければならない。以下に、4.3. で述べた知識源ごとの特徴をもとに、推測研究のターゲット語と推測の手がかりを選ぶ際、どのような点に気を付けるべきかをまとめた。

ターゲット語と手がかりを選ぶ時の注意点

1. 「L1」に関する知識源を用いる場合：ターゲット語の一部に「L1」に存在する語、あるいは類似語を用いる場合は、それ以外の箇所を推測できるような手がかりが存在すること。
2. 「屈折」や「接辞」に関する知識源を用いる場合：語根の意味を推測できるような手がかりが十分にあること。
3. 「文法」に関する知識源を用いる場合：文法の知識で語と手がかりとの関係がわかりやすいものを選ぶこと。手がかりにターゲット語の意味を推測できるようなわかりやすさがあること。

これらの点に注意し語と手がかりを準備した上で、学習者がこれらを適切に使い、カテゴリーが分かるはずのものはカテゴリーまで、明確な意味までわかるはずのものはそのレベルまで推測できるのかを調べ、本研究の結果と比較する。

5. 結語

このセクションでは、本研究の目的、結果と考察、今後の課題についてまとめる。本研究では、テキストで新規に導入された語のうち、推測できる語がどれだけ存在するのか、CSL (Context Support Levels) の4つの推測可能レベルに分類して数えた。結果、推測し得る語は全体の70%以上を占めるものの、そのうちカテゴリーまでしか推測できないものは約36%、明確な意味まで推測できるものは約34%存在し、この2つの推測可能レベルには同程度の数の推測可能語が存在する結果となった。第二に、推測に用いることのできる手がかりを5つの知識源ごとに分け、2つの推測可能レベルごとにその出現頻度数を調べたところ、「語の構成要素」に関する知識はGeneral levelの語の推測で用いられる比率が高く、また、「L1」に関する知識はDirective levelの語の推測で用いられる比率が高い傾向にあった。総数としてはGeneral levelもDirective levelの語に使われる手がかりは同程度であり、「L1」と「語の構成要素」以外の知識源は同程度、各推測可能レベルに出現していた。推測可能レベルをわけている手がかりの「わかりやすさ」は何であるか、何がどうわかりやすく、どうわかりにくいのか、いくつかの知識源の特徴に注目し、それが各推測レベルにどう影響するのかを考えたところ、直接的に語の意味推測につながる知識源は意味推測を促し、直接は意味推測につながらない知識源は手がかり次第で意味推測可能レベルが変わる特徴があった。具

体的には、「L1」に関する手がかりを用いる場合は、ターゲット語と手がかり語の間に意味的關係性が強く、意味に直接つながりやすいという特徴があった。一方、「文法」や「語の構成要素」の一部である「屈折」や「接辞」は、語の意味推測には直接的にはつながらないものであり、ターゲット語と手がかりの關係性や意味のつながりにより、語の推測可能レベルは変化するという特徴があった。今後の実験では、これらの特徴をふまえてターゲット語と手がかりを慎重に選択する。

本研究では、実際の学習者の未知語ではなく、テキストの中にどれだけの推測し得る語があるのか、知識源はどの程度存在するのかの母数を調べたが、今後は、未知語の中から推測し得る語を選抜し、実際に学習者が、推測できる語はどのくらいあるのか、また、どのような知識源をどの程度の頻度で用いているかを推測可能レベルごとに調べ、そのレベルごとの語数や知識源の種類と使用頻度の特徴を本研究の予測結果と比較する。そして、学習者が手がかりを適切に用いて、推測できるはずの推測可能レベルまでは語の意味を推測できているかどうかを調べる。最終的には、知識源を用いることができずに推測に失敗しているものがあれば、その知識源に学習者が意識を向けることができるようなストラテジー指導を行い、学習者の語の推測力がどの程度伸びるのかについて検証することが望まれる。

参考文献

- Aebbersold, J. A., & Field, M. L. (1997). *From reader to reading teacher: Issues and strategies for second language classroom*. Melbourne: Cambridge University Press.
- Aizawa, K. (1998). Lexical Inferencing Cues in Reading and Japanese Learners of English. *JACET Bulletin*, 29, 1-19.
- Beck, I.L., McKeown, M.G., & McCaslin, E.S. (1983). Vocabulary development: All contexts are not created equal. *Elementary School Journal*, 83, 177-181.
- Huckin, T. & Bloch, J. (1993) Strategies for inferring word meaning in context: A cognitive model. In T. Huckin, M. Haynes & J. Coady, J. Coady (eds.), *Second Language Reading and Vocabulary Learning* Norwood, NJ: Ablex, 153-178.
- Huckin, T., M. Haynes, and J. Coady (eds.) (1993). *SMitsuecond language reading and vocabulary*. Norwood, N. J.: Ablex.

Laufer, B. (2010). Lexical threshold revisited: Lexical text coverage, learners' vocabulary size and reading comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 22, 15-30.

Liu Na and Nation, L.S. P (1985). Factors Affecting Guessing Vocabulary in Context, *RELC Journal*, 16, 1:33-42.

Mitsumochi, Y., (1994). Factors Affecting Guessing Vocabulary in Context, *JACET BULLETIN*, 25, 73-91.

Nassaji, H. (2003). L2 vocabulary learning from context: strategies, knowledge sources, and their relationship with success in L2 lexical inferencing. *TESOL Quarterly*, 37, 645-670.

Nation, I. S. Paul. (2013). *Learning Vocabulary in another language*, Second Edition, Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Schmitt, N., Jiang, X., & Grabe, W. (2011). The percentage of words known in a text and reading comprehension. *The Modern Language Journal*, 95, 123-43.

Seibert, L. C. (1945). A study of the practice of guessing word meanings from a context. *Modern Language Journal*, 29, 296-323.

Stanovich, K. E. (1980). Toward an interactive compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16, 32-71.

Van Parreren C. F. & Schouten-van Parreren M. (1981). Contextual guessing: a trainable reader strategy, *System*, 9, 235-241.

大塚朝美・上田洋子・Maruyama, K・今井由美子 (2018) *English Sound Box* 金星堂

門田修平 (編著) (2004) 『英語のメンタルレキシコン』 松柏社

高山康子 (2003) 「日本人 EFL 高校生の英文読解における未知語推測の研究」『関東甲信越英語教育学会研究紀要』 17, 89-99.

徳田恵 (2006) 読解における未知語の意味推測と語彙学習 『言語文化と日本語教育. 増刊特集号, 第二言語習得・教育の研究最前線』 10-30.

西原哲雄 (2018) 『英語教育と言語研究』 朝倉書店

吉田真美 (2011) 「偶発的語彙学習における未知語の推測能力と符号化処理能力の影響」 *JACET Kansai Journal*, 13, 62-73.

湯浅貴行 (2016) 「テキストカバー率が読解に及ぼす影響」 『言語と文明』 14, 65-83.

注

- *1 文章内の語彙を学習者がどれだけ知っているかの割合。
- *2 語根 (word roots) も語の構成要素であり、語幹 (word stems) と区別するため筆者により説明に加えられた。
- *3 1 レッスンが2つのパートに分かれ、計30回分のクラスになるように配分されている。
- *4 リメディアルレベルの学習者も含み、学習者の英語力のばらつきがあることから、実際の未知語ではなく、テキストで導入されている語を対象とし、全てが未知語であることを前提として調査、分析をした。
- *5 カタカナ語のみの語は含まない (語の一部にカタカナ英語が含まれている語は含む。例: transit card 「乗り継ぎ券」)。
- *6 今回は Mis-directive なものが存在せず、Nondirective、General、Directive level の3レベルで検定した。

【資料】 テキストに含まれる語の例

| 導入語 | 意味 | 知識源 | CSL |
|---------------------|------|--|--------------|
| lunar eclipse | 月食 | Lunar eclipse will start at about 10:00 on Sunday. | Nondirective |
| steeple | 尖塔 | Lanterns are hung in the steeple. | Nondirective |
| customs declaration | 税関申告 | Please have your passport, immigration card, and customs declaration card ready. | General |
| pickup | 軽トラ | You drive a pickup? | General |
| algebra | 代数 | Mr. White's classes, Algebra I and II | General |
| asteroid | 小惑星 | Japanese asteroid explorer Hayabusa's capsule | Directive |