

## 未知語の意味類推に漢字語彙の意味的透明性が与える影響

## The Influence of Semantic Transparency on Inferring Meaning of Unknown Kanji Words

老平実加, 広島大学

Mika Oidaira, Hiroshima University

## 1. はじめに

言語の理解, 運用には語彙知識の獲得が必要不可欠である。特に読解における内容理解のためには, 語彙知識が重要な要因であると言われる。しかし, 第一第二言語にかかわらず, 教室指導において語彙学習, 語彙指導に費やされる時間は限られており, 学習者は未知の語に自ら対処する能力を身につけ, 遭遇する未知語を直接の指導なしに学んでゆかなければならない。

読解中に知らない語に遭遇した際, 材料中の様々な情報を用いて未知語の意味を類推することは新しい語の形態を読み手の既有知識と結びつける行為であると言われる (de Bot et al., 1997)。それゆえ, 文章中の未知語の意味類推は, 内容理解を助けるだけでなく, 語彙学習につながるるとされる (Nation, 2001)。文章の中で新しい語を学ぶことは, 第一言語, 第二言語ともに重要な語彙学習法の一つであるが, 言語能力が不十分な第二言語学習者にとっては, 未知語の類推は容易な処理ではない。意味類推が不適切であれば正確な読解内容把握や語彙学習に結びつかないことから, 第二言語読解において適切な意味類推を促す, または妨げる要因について研究が必要である。これまで, 読解文中のどのような情報が正確な推測に貢献するかという課題が検討されてきた。

日本語の文章を読む際に遭遇する語の多くは漢字語であるため, 特に非漢字圏学習者にとって, 漢字語の習得は重要な課題である。これまで, 非漢字圏日本語学習者を対象とした漢字語の意味推測にどのような情報が貢献するかが検討されてきた (Mori and Nagy, 1999; Mori, 2002, 2003; 松本, 2002; Kondo-Brown, 2006)。

Mori (2002) は, 中級・準上級の英語圏の日本語学習者を対象に, 既知の漢字から構成される未知の漢字語と, その語彙の意味を類推する手がかりを有した短文を用いた意味類推課題を行った。その結果, 漢字が持つ形態情報と周囲の文脈情報の両方を組み合わせて類推した場合に, 類推の正確さがもっとも高いこと, 一方で半数近い学習者は, 漢字か文脈どちらかの情報に頼り切ってしまうと正確な類推ができないことを明らかにした。また, ハワイで日本語を学ぶ上級の日本語学習者を対象に, 自然なナラティブテキストを材料として用いた Kondo-Brown (2006) においても, 学習者は漢字が持つ形態情報のみを用いた場合よりも, 文

脈中で意味を類推した場合の方がより正しい意味を類推できた。しかし、上級学習者であっても、たびたび誤った類推をしたり、まったく類推ができなかったりすることも明らかになった。これらの研究から、漢字語の意味類推においては、推測には文脈情報が貢献すること、上級でもなお非漢字圏学習者にとってそれが困難な作業であることといった様相が明らかになりつつある。

しかし、これまでの日本語の漢字語を対象とした研究では、それぞれの漢字語の性質が意味類推に与える影響には注意が向けられてこなかった。英語母語話者の読みにおける付随的語彙学習を、視線計測と読み時間に基づいて観察した **Brusnighan and Folk (2012)** は、英語の複合語学習に影響を与える語の性質として、語の意味的透明性 (semantic transparency) を挙げている。意味的透明性とは、「語全体の意味が個々の構成要素から容易に取り出せるか」という観点から見た語の性質であり、透明性が高い語 (例: milkshake) は個々の構成要素から語全体の意味を容易に予測することができるが、透明性が低い語 (例: cocktail) は構成要素から語全体の意味を予測することが困難である。 **Brusnighan et al.** は、文脈中に出現する未知の複合語の意味を類推する際、透明性が高い複合語に比べて、透明性が低い複合語の処理に読み手は多くの時間をかけたことを報告している。この結果から、類推に有効な文脈がある場合でも、読み手は形態分析のストラテジーを用いて未知語の意味を類推していることが明らかになった。また、英語母語話者児童の読書を通じた語彙学習の効果を検証した **Shu et al. (1995)** は、透明性が高い英語複合語は文脈なしでも十分に類推が可能で文脈情報の貢献が見られなかったとした。これらの英語話者を対象とした L1 研究から、語の透明性の高低によって、類推に貢献する情報が異なる可能性が示唆されている。

漢字語の場合、語を構成する一つ一つ漢字がそれぞれ意味を持っている。そのため、英語の複合語と同様に、個々の漢字から語全体の意味の取り出しが容易な語 (例: 山道) から、語構成から意味が導きにくい語 (例: 食道) まで、段階的な意味的透明性があると言われる (小林, 2004)。これまで、漢字語の意味的透明性が学習者の意味類推に与える影響については明らかになっていない。L1 の英語で見られた透明性の高低による未知語類推の処理の違いは、日本語の漢字語の類推についても見られるのであろうか。

本研究では、文脈中の意味類推の正確さや、類推に貢献する情報に語の透明性が与える影響を明らかにすることを目的として、調査を行った。読解中に読み手が手に入れられる情報を形態情報と文脈情報に分け、それらがどのように未知語の類推に貢献するかを、透明性が高い語と低い語の場合でそれぞれ検討した。本研究における形態情報とは、未知語自体が持つ情報で、漢字語の場合は個々の漢

字の意味や読み、部首などがここに含まれる。文脈情報は、未知語の周囲の文脈から得られる情報である。

研究課題は以下の3つである。非漢字圏日本語学習者が文中に埋め込まれた未知の漢字語の意味を類推する際、漢字語の透明性の高低は類推の正確さに影響するか(研究課題1)。文中に埋め込まれた透明性が低い漢字語の意味類推において、形態情報と文脈情報は共に類推に貢献するか(研究課題2)。同じく透明性が高い漢字語の意味類推において、形態情報と文脈情報は共に類推に貢献するか(研究課題3)。

## 2. 調査の概要

上記の研究課題を明らかにするため、非漢字圏日本語学習者を対象に、意味類推課題を行った。調査を行った後、調査方法や材料に問題があったと考えられたため、それらを改善して再調査を行った(それぞれ調査1, 調査2とする)。

調査1の参加者は、インドネシアの大学で日本語を専攻する初級修了から中級レベルの学習者24名であった。

以下三つの呈示条件による意味類推課題を行った。①漢字語のみ呈示：漢字二字で構成される未知の漢字語を単独で呈示し、形態情報のみからどの程度類推可能かを調べた。②文脈のみ呈示：未知語部分を空欄にした文脈のみを呈示し、文脈情報のみからどの程度類推可能かを調べた。③両呈示条件：漢字語を含む文脈を呈示し、両方の情報を組み合わせてどの程度類推できるかを調べた(表1参照)。

表1 各呈示条件の例

①漢字のみ条件	山国
②文脈のみ条件	わたしは____で生まれましたから、ぜんぜん泳げません。
③漢字+文脈条件	わたしは <u>山国</u> で生まれましたから、ぜんぜん泳げません。

漢字の未知語として、母語話者による事前調査の結果を基に選定した透明性が高い語と低い語を同数用いた(表2参照)。また、調査参加者が形態情報を用いることができるよう、対象となる漢字語は初級レベルの既知漢字二字を組み合わせた未知の漢字語とした(例：「外」と「見」は既知漢字だが、「外見」という語は未知である)。調査参加者と同レベルの学習者に対する事前調査で、対象語が未知語であることを確かめた。また、参加者が文脈情報を用いることができるよう、文脈は1~2文の短文とし、初級レベルの語と文法項目を用いて作成した。また、

材料項目による難易度の影響が出ないように、3 条件で用いる材料のカウンターバランスをとった。

表1 対象となった漢字語の例

透明性が低い語	透明性が高い語
青春 手本 服用する	山道 入国する 古本
方言 長男 用心する	同名 店外 国名 女医
動作 明白 名字など	早朝 肉食 人前など

参加者の類推した回答は、正答にどれだけ近いかという観点で、4 点満点で得点化した。その後、課題 1 検討のため、透明性が高い語と低い語の両呈示条件(③)における得点に差があるか、*t* 検定を行った。課題 2 検討のため、透明性が低い語の三条件の得点に差があるか、一要因三水準の分散分析を行った。課題 3 は透明性が高い語について課題 2 と同様の分散分析を行った。

分析の結果、透明性が低い語、高い語ともに、文脈の効果が見られず、形態情報のみが類推に影響を与える結果になった。しかし、文脈のみ条件の得点が非常に低かったことから、材料文中に未知語の意味の特定に十分な手がかりが含まれていなかったこと、または対象とした学習者の日本語レベルが文脈情報を十分に用いることができるまでに至っていなかったことが考えられた。作成した文脈には、初級レベルの語や文法を用いていたが、未知語の意味類推は複雑な処理であるため、一定以上の言語レベルが要求されると言われている。そのため、事前調査によって文脈の強さと対象者のレベルを確認した上で課題を再検討すべく調査 2 を行った。

調査 2 の参加者は、インドネシアの大学で日本語を専攻する学習者 54 名（分析対象は 51 名）であった。調査 1 の意味類推課題の文脈を改良するため、事前に母語話者に対して空欄補充課題を行い、未知語の類推に必要な手がかりが含まれた文であることを確かめた。また、参加者の習熟度が一定以上であることを確かめるため、課題の前に日本語能力試験 N3 レベルのテストを、課題の後に学習歴や日本語能力試験の合否等に関するアンケートを行った。分析方法は調査 1 と同様であった。透明性が高い語と低い語各 25 語が分析対象となった。

### 3. 結果と考察

#### 3-1. 透明性高低による類推の正確さの違い

表2 漢字+文脈条件の平均得点率 (%)

透明性 低	透明性 高
39.0 (23.4)	62.3 (18.4)

( ) は標準偏差

調査2の分析の結果、文脈中に漢字語が埋め込まれた条件(③)では、透明性の高い漢字語は、同条件の透明性が低い漢字語よりも得点が有意に高かった

( $p < .001$ ) ことから、語の透明性が意味類推の正確さに影響することがわかった。

つまり、学習者が文章中の未知語の意味を類推する際、その語の構成要素が語全体の意味と結びつきやすければより類推は成功しやすく、反対に構成要素の意味と語の意味が遠ければ、正確な類推は難しいということである。これは、学習者が未知の漢字語の意味を類推する際に、自身が持っている漢字の知識を利用した形態分析のストラテジーを用いて類推を行っていることを示している。また、未知語がすでに知っている漢字で構成されており、利用できる文脈が与えられていても、語の透明性が低ければ、正確な類推は難しいと言えるだろう。

### 3-2. 類推に貢献する情報

表3 各条件の平均得点率 (%)

呈示条件	透明性 高		透明性 低		全体	
	M	SD	M	SD	M	SD
①漢字	54.7	(17.3)	14.3	(12.0)	34.5	(11.6)
②文脈	17.5	(10.4)	30.1	(18.7)	23.8	(12.6)
③漢字+文脈	62.3	(18.4)	39.0	(23.4)	50.7	(17.9)
全体	44.9	(12.3)	27.8	(14.2)	36.3	(11.6)

課題2を明らかにするため、透明性が低い語彙の場合に、3つの呈示条件において正確さの違いが見られるかどうか、51名の、透明性低群3条件の得点について、一要因の分散分析(ANOVA)を行ったところ、呈示条件による主効果が有意であった( $F(2,100) = 36.075, p < .001$ )。そこで、Bonferroni法を用いて多重比較を行った結果、漢字条件と文脈条件、漢字条件と漢字+文脈条件の間に有意な差が見られ( $p < .001, p < .001$ )、文脈条件と漢字+文脈条件の間にも有意な差が見られた( $p < .005$ )。この結果から、漢字+文脈条件は他の2条件

よりも有意に得点が高く、K条件は他の2条件よりも有意に得点が高いことが明らかになった。(漢字+文脈 >> 漢字, 漢字+文脈 > 文脈)

つまり、単独の情報を用いるよりも、形態情報と文脈情報の両方を統合して類推した方がより正確に類推できる。特に形態情報のみからの類推は成功する確率がもっとも低い。

次に、課題3を明らかにするため、透明性が高い語の場合も同様に分析した。分散分析の結果、呈示条件による主効果が有意であった ( $F(2,100) = 46.910$ ,  $p < .001$ )。そこで、Bonferroni法を用いて多重比較を行った結果、漢字と文脈、漢字+文脈と文脈の間に有意な差が見られ ( $p < .001$ ,  $p < .001$ )、漢字と漢字+文脈の間にも有意な差が見られた ( $p < .005$ )。漢字と文脈、漢字+文脈と文脈、漢字+文脈と漢字のすべての呈示条件間に有意差があることから、漢字+文脈条件は他の2条件よりも有意に得点が高く、文脈条件は他の2条件よりも有意に得点が低かった。(漢字+文脈 >> 文脈, 漢字+文脈 > 漢字)

透明性が高い語も透明性が低い語と同様に、形態情報と文脈情報両方を組み合わせた時もっとも類推の正確さが高くなったことから、形態情報と文脈情報の両方が類推に貢献したと考えられる。

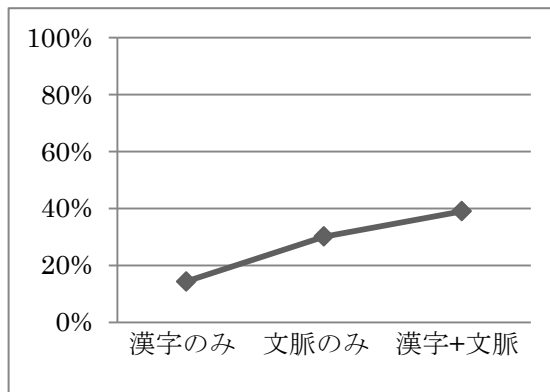


図1. 類推の正確さ得点率  
(透明性低い漢字語)

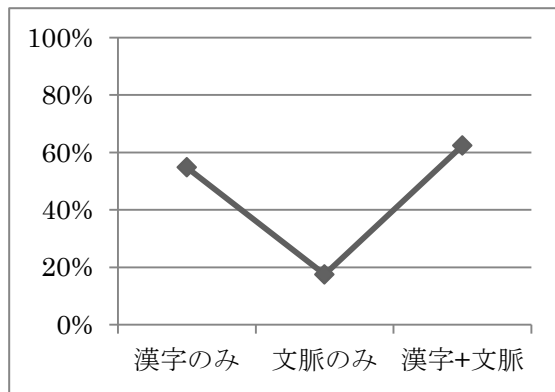


図2. 類推の正確さ得点率  
(透明性高い漢字語)

以上の結果から、文中の未知の漢字語の意味を類推する際、形態情報と文脈情報の両方が意味類推に貢献すると言える。つまり、漢字語の類推において、一字一字の漢字についての知識は正確な類推にある程度貢献するものの、それのみで語の正しい意味を導くのは困難であり、文脈情報と組み合わせて類推する必要がある。

あるといえる。この結果はこれまでの非漢字圏日本語学習者を対象とした先行研究を支持するものであった。

しかし、透明性の高い語の場合の類推について、英語の複合語の意味類推では、透明性が高ければ文脈と組み合わせる効果はないという結果が先行研究から得られている。今回得られた結果はそれに反し、日本語の漢字語は、たとえ透明性が高く、且つ一字一字の単漢字の意味情報を学習者が有している場合でも、文脈情報が貢献するというものであった。

Huckin and Bloch (1993) は、意味類推の際、読み手は手がかりを形態素から文、さらに広範囲の文脈へと広げながら、自分が持つ知識から生成した意味を、文脈に当てはめて評価し、それが肯定されれば次へ進み、否定されれば戻って再生成・再検証を繰り返すという推測過程をとると述べた。英語を対象とした第一言語研究において、透明性が高い複合語の類推には文脈情報が貢献しなかったのは、形態情報だけで十分に類推が可能で、文脈との齟齬によりはじめの推測を再検討する必要がなかったためだと考えられる。しかし、日本語学習者の漢字語類推では、語の透明性が高い場合であっても、文脈情報が類推に貢献することが本研究の結果から示された。つまり、たとえ透明性が高い漢字語であっても、形態情報だけでは正確な類推が困難であったと言える。上級学習者を対象に読解過程を発話内省法で意味類推を観察した桑原 (2010) においても、「少女」を「女の人が少ない」という意味に取ってしまう誤りが観察されている。漢字は、一つの字に複数の意味があることが多く、また漢字と漢字の結びつき方をどう捉えるかによって語の意味が変わる。また、第二言語学習者の場合、漢字に触れた経験が少なく、構成要素の基本的な意味は知っていても、派生的な意味や頻度の低い意味についての知識が乏しいことも、形態情報からの類推を困難にする要因であろう。

これらの要因から、漢字語の形態情報からの類推だけでは、唯一の正答に絞ることが困難であったため、学習者は漢字語から得られた情報を周囲の文脈と照らし合わせて再検討することで、推測の正確さを高めたと考えられる。

#### 4. 結論

本研究では、漢字語の意味類推に関わる要因の一つとして、これまで扱われてこなかった未知語自体の透明性の影響を示すことができた。学習者は構成要素である個々の漢字が既知のものであれば、漢字語の類推にその知識を用いており、類推の正確さは、構成要素と語全体の意味の結びつきの強さによって異なることがわかった。

また、先行研究で示されていたのと同様に、漢字語の意味類推には形態情報と文脈情報の両方が貢献するという結果が得られた。日本語の漢字語の場合、透明

性が高くても低くても、形態情報のみに頼らず、文脈と照合しながら類推を行うことで、より正しい意味が導けると言えるだろう。

ただし、文脈情報が貢献するのは、文脈中に類推の手がかりが含まれ、読み手がそれを活用できるだけの習熟度に達している場合である。類推に必要な手がかりが文脈中に十分に含まれていない、読み手である学習者の習熟度が低いといった状況では、文脈情報は貢献しない可能性が調査1の結果から示唆された。この点については、どういった情報が類推の手がかりとなりえるのか、どの程度の習熟度があれば類推が可能なのか、さらなる研究が必要である。

本研究から、以下の教育的示唆が得られた。(1) 教師は読解中に現れた漢字語について、それが学習者にとって既知の漢字から構成されるものであれば、意味を正しく理解できるはずだと考えてしまうかもしれないが、実際には、馴染み深い漢字から構成され理解が容易と思える語であっても、学習者はしばしば理解を誤ることを教師は知っておく必要があるだろう。(2) 漢字情報と文脈情報どちらかに依存せず、両方を用いて類推するストラテジーが有効である。つまり、どちらかの情報から得られた類推を他方の情報に当てはめ、適当かどうか照合することで類推の正確さをより高めることができる。(3) 漢字の基本的な意味を知っているだけでは新出の語に対処できない。中級以降ではその派生的な意味も学習していく必要がある。たとえば、「道」という漢字を〈道路〉の意味で捉えるのみでは「食道」という語の意味を理解できず、〈ものが通るところ〉という中核となる意味を知っておくことで、新しい語であってもよりよく理解できる可能性がある。

本研究では習熟度などを考慮し短文のみを文脈情報として扱ったが、まとまりのある文章を用い、より現実に近い読解場面における未知語の意味類推を今後探る必要がある。さらには、類推が成功したとしてその語がどの程度習得されるのか、習熟度や語の性質、出現回数等による違いを検討することで、読解を通じた語彙学習に関わる要因の解明に寄与できるだろう。

#### 参考文献

- 桑原陽子 (2010) 「非漢字圏学習者の漢字未知語の意味推測における統語情報の利用—中上級学習者のケーススタディより—」『福井大学留学生センター紀要』5, 1-9.
- 小林英樹 (2004) . 『現代日本語の漢語動名詞の研究』ひつじ書房.
- 松本順子 (2002) 「日本語学習者の漢字理解に文脈支持が与える影響—英語母語話者の場合—」『日本語教育』115, 71-80.
- Brusnighan, S. M., & Folk, J. R. (2012) . Combining Contextual and



- Morphemic Cues Is Beneficial During Incidental Vocabulary Acquisition: Semantic Transparency in Novel Compound Word Processing, *Reading Research Quarterly*, 47, 172-190.
- Huckin, T., & Bloch, J. (1993) . Strategies for inferring word meaning in context: A cognitive model, In Huckin, T., Haynes, M., & Coady, J. (Eds.) , *Second language reading and vocabulary learning*. (pp. 153-178) . Ablex, Norwood, NJ,
- Kondo-Brown (2006) . How Do English L1 Learners of Advanced Japanese Infer Unknown Kanji Words in Authentic Texts?, *Language Learning*, 56 (1) , 109-153.
- Mori, Y., & Nagy, W. E. (1999) . Integration of information from context and word elements in interpreting novel kanji compounds, *Reading Research Quarterly*, 34, 80-101.
- Mori, Y. (2002) . Individual differences in the integration of information from context and word parts in interpreting unknown kanji words. *Applied Psycholinguistics*, 23, 375-397.
- . (2003) . The role of context and word morphology in learning new Kanji words. *The Modern Language Journal*, 87, 404-420.
- Nation, I. S. P. (2001) . *Learning vocabulary in another language*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Shu, H., Anderson, R.C., & Zhang, H. (1995) . Incidental learning of word meaning while reading: A Chinese and American cross-cultural study. *Reading Research Quarterly*, 30, 76-95.