

テキストの書き換えがL2日本語中級学習者の理解に与える影響

和氣 圭子

要旨

テキストの書き換えと学習者の理解との関連は欧米語を中心に検証されているが、L2日本語を対象とした研究はほとんど行われていない。本研究では、中級後半レベルの日本語学習者と母語話者を対象に、書き換えの影響を検証した。材料は、母語話者向けの原文と学習者向けに書き換えられた教材文である。文章の理解度は、多肢選択式の理解テストと筆記再生テストにより測定した。分析の結果、理解テストでは書き換えの効果が見られなかったが、筆記再生テストでは、学習者については教材文のほうが原文よりも有意に再生率が高かった。特に原文において語彙の難度と統語的複雑さの高い部分で、書き換えによる理解促進効果が見られた。一方、母語話者は、再生テストでも書き換えの効果は見られなかった。書き換えによる教材開発についての示唆も述べる。

キーワード：第二言語読解、書き換えテキスト、言語的難度、上位／下位レベル処理

1. はじめに

第二言語（L2）習得におけるインプットの重要性は広く認められている。インプットは、学習者が目標言語の語彙や統語構造を発達させ、アイデアを結びつけて言語化する方法を身につけるための基となる（Crossley, Yang, & McNamara, 2014）。ティーチャートーク等の話し言葉の研究では、学習者に合わせてインプットの調整を行うことで、習得に影響が見られることが示されている（Chaudron, 1988）。書き言葉においてもインプットの調整は行われており、母語話者向けの新聞記事や小説等を加工し、書き換えたテキスト（文・文章）がL2教材として広く用いられている。しかし、書き換えが学習者の理解・習得に与える影響については、一貫した結果が得られていない。また、先行研究は主に欧米語（英語・スペイン語）を対象としており、L2日本語につ

いての研究は非常に少なく、教育現場で使用されている書き換え教材についての検証もなされていないようである。最近は、多文化共生の観点から公文書やニュースを書き換える「やさしい日本語」の研究が進んでいるが（庵・岩田・森, 2011）、言語能力の発達という長期的な目標と書き換への関連については示されていない。本研究では、中級レベルのL2日本語学習者向けに書き換えられたテキストについて、読み手の理解との関連を検証する。

2. 先行研究

2.1 L2書き換え研究

L2テキストの書き換えには、Krashen（1985）の理解可能なインプット（comprehensible input）の考え方が影響している。語彙・統語や概念的な難度が高い文章は、認知的な負荷が高い。インプットを調整して理解可能性を高くすれば、学習者は未習の形式や構造に注意を向けることができるので、言語習得が促進される、と言われる。インプット調整の方法として大きく2種類、簡素化（simplification）と精緻化（elaboration）が挙げられ、長短が議論されている（Kim & Snow, 2009; Oh, 2001; Yano, Long, & Ross, 1994）。

簡素化は主に、複雑な統語構造や低頻度の語彙をより単純な理解しやすいものに置き換えるという変更を指す。社会文化的な背景知識も考慮の対象となる。一方、精緻化では、基本的に原文の情報は保ったまま、語句の意味の説明や文の言い換え、情報間の関連を明白にするための接続語句の追加等が行われる。文章全体の量は増えるが、真正性（authenticity）が残されており、豊かなインプットを与えると言われている（Kim & Snow, 2009; 等）。

書き換えが理解に与える影響についての実証研究は、英語・スペイン語を中心に行われている。各研究で書き換への対象項目や測定方法が異なるため結果は一致していないが、次のような傾向が示されている。語彙や統語を簡素化すると字義的理解が促進されるが（Yano et al., 1994）、過度な簡素化はかえって理解を妨げることがある（Keshavarz, Atai, & Ahmadi, 2007）。また、簡素化は、習熟度や背景知識といった読み手要因との相互作用があり、習熟度やトピックによっては理解が促進されない場合もある（Keshavarz et al., 2007; Oh, 2001）。精緻化の書き換えでは、全体理解が簡素化と同等に促進され、情報間の関連が捉えやすくなり、特に推論理解が促進される（Oh, 2001; Yano et al.,

1994)。

これらの先行研究では、簡素化／精緻化と、読んだ結果としての理解の関連が検証されているが、読解プロセスとの関連はほとんど論じられていない。

2.2 L2日本語の書き換え研究

L2日本語について、書き換えという観点による研究は非常に少ないが、テキスト要因の操作による理解への影響については、いくつかの研究が行われている。

李 (2010) は、文構造の複雑さ (1文あたりの従属節数) の影響を検証したが、上級日本語学習者の筆記再生率には複雑さによる有意差がなかった。しかし質的分析から、理解の低い学習者は、複雑さが高い場合の情報統合が不十分で、意味的にまとまった表象が構築できていないことを明らかにしている。

Horiba (1993) は物語文の因果的な一貫性の影響について、習熟度の高い学習者ほど因果構造を読み取ることができ、一貫性の高いテキストで理解も高くなることを示している。また、堀場・松本・小林・鈴木 (2004) では、説明文において、母語話者は一貫性の高いテキストのほうが再生率が高かったが、中上級学習者には一貫性の影響が見られなかった。むしろ、一貫性の低い短縮版のほうが再生率が高く、テキストの情報量が影響したことが示唆されている。

魏・玉岡 (2011) では、テキストの視点の統一度を、受身表現、授受表現、移動表現の3種類によって操作した。結果、中国語母語の学習者の内容理解には視点の統一度による違いが見られず、むしろ受身表現の使用によって文構造が複雑になったことが、読み時間に影響している可能性が示された。

2.3 L2読解における上位／下位レベル処理

テキスト読解においては、下位レベルの処理と上位レベルの処理が同時駆動的に遂行される (Bernhardt, 2011)。下位レベル処理は、文字や単語の認識・処理、文の統語処理といった節・文内の処理であり、一方の上位レベル処理は文単位以上の処理、つまり文と文を意味的に関連づけ、読み手の背景知識を取り込んで全体で一つの意味的なまとまりを構築することを指す。読み手はテキストのタイプや読みの目的によって、上位／下位レベルに適切に認知資源を配分することが求められるが、L2読解においては、言語能力が十分発達し

ていないために多くの認知資源が下位レベル処理に向けられ、上位レベル処理が妨げられる（Bernhardt, 2011; Horiba, 2000; Morishima, 2013;等）。例えばMorishima（2013）は、母語話者は数文離れた文脈の情報をすばやく結びつけることができるが、L2の読み手は談話レベルのプロセスに配分できる認知資源が限られ、離れた前の文が再活性化できないことを示している。

前述の日本語の書き換え研究（Horiba, 1993; 堀場他, 2004; 魏・玉岡, 2011）で言えば、一貫性及び視点の統一度は上位レベル処理に関わる問題であり、文構造の複雑さや文章の長さは、下位レベル処理に関わる要素である。学習者は一貫性や視点の統一度にはあまり影響を受けず、文構造や長さによる影響を大きく受けていた。これは下位レベル処理の負担が大きく、上位プロセスに十分な注意が向けられなかったためと考えられる。李（2010）も下位レベル処理の負担が大きい場合に、上位の意味統合処理が妨げられると考察している。

文章の書き換えによって語彙・統語を理解しやすく変更すれば、下位レベル処理の負荷が低減し、上位レベル処理、全体理解が促進されるだろうと考えられる。しかし、L2日本語についてこの点を論じた研究は見受けられない。

2.4 日本語のリーダビリティ研究

書き換えの対象となる難度の高いテキストとは、どのようなものか。文章の理解しやすさ、難易度を示すリーダビリティ（readability）の研究は、英語を中心に進められてきた。古典的公式の一つ、Flesch-Kincaid Grade Levelでは、文の長さ（1文中の平均語数）、語の長さ（1語中の平均音節数）によってリーダビリティを算出する。最近では、結束性等、読みの認知プロセスに関わる要素を取り入れた新しい指標が開発されている（Crossley, Allen, & McNamara, 2011）。

日本語のリーダビリティ研究では、母語話者にとっての指標として、文字種、1文の長さ、文中の述語数が有効とされている（柴崎・玉岡, 2010; 等）。L2日本語学習者にとっての難易度については、川村（2011）が学習者382名を対象に基礎調査を行っている。結果、単語の難易度（旧日本語能力試験の基準による1級語及び級外語の有無）と構文の複雑さが全レベルの学習者に影響し、中級以下の学習者にはさらに、ゼロ格（特に主格の省略）、モダリティやアスペクトに関係する補助動詞、視点の移動や慣用表現が影響していた。しかし、これらの

要因を用いた難易度の判定方法はまだ確立されていないようである。

テキストの書き換えは学習者にとって難度の高い文章を対象に、認知的負荷の軽減を目的として行われる。本研究では、実際の日本語教材で行われている言語的難度の変更と、学習者の理解が受ける影響について検証する。その際、リーダビリティの研究を基に、語彙の難度と統語的複雑さの2つの指標を難易度の目安として用いる。語彙の難度は、旧日本語能力試験の基準で1級以上の語彙の割合を、統語的複雑さは1文あたりの節数を基準とし、これらの値が高いほど言語的難度が高いと捉えることとする。この言語的難度は、読解プロセスにおける下位レベル処理の負荷の高さに関連する。

3. 研究課題

研究課題は以下の通りである。

中級後期の日本語学習者が、日本語母語話者向けの原文を読んだ場合と、学習者向けに書き換えられた教材文を読んだ場合、

1. 読解後の理解問題の正答率は異なるか。
2. 読解後の内容再生について、
 - 1) 教材文と原文で、各文章全体の再生率に違いはあるか。
 - 2) 教材文と原文で、共通する内容の再生率は異なるか。
3. 文章の言語的難度（語彙の難度、統語的複雑さ）と再生率にはどのような関連があるか。
4. 母語話者とはどのような違いがみられるか。

4. 調査

4.1 協力者

協力者は、中級後半レベルの日本語学習者36名と日本語母語話者17名である。学習者は日本国内の大学において、同一レベルの日本語読解／文法クラスに配属されていた。出身は、中国24名、台湾、イラン、ウズベキスタン、エジプト、カザフスタン、キルギス、ハンガリー、ブルガリア、ベトナム、ポーランド、メキシコ、ラオス各1名で、漢字圏（中国、台湾）出身者が約3分の2である。日本語能力試験N1、N2合格者を含む。母語話者は学習者と同じ大学の日本語・日本文化専攻の学部生で、1年生13名、2年生と3年生が各2名である。

4.2 材料

調査材料の4つの文章は、書き換えの手法による影響を押さえるため、いずれも『日本語を楽しく読む本・中級』（産能短期大学、1991年）から採択した。使用したのは「握手」「趣味」の2つ（以下、「A握手」「B趣味」とする）の説明文で、それぞれ本編にある教材文と、巻末に収録された原文を使用した。2つの教材文の難度は同程度で¹、調査時間を考慮の上、「B趣味」は教材文・原文とも一部を削除して「A握手」と長さをそろえた。いずれの文章もタイトルを削除し、漢字にはすべてふりがなをつけた（資料1）。

4.3 測定

収集したデータは、1) 日本語習熟度テスト、及び、2) 理解テストの解答、3) 読解後の自由筆記再生、の3種である。習熟度テストは学習者のみ、理解質問と筆記再生は全協力者に課した。

習熟度テストは、過去の日本語能力試験1, 2級の問題から文法と語彙各15問の計30問で構成した。文法と語彙の測定によるL2習熟度は、L2読解力の有意な予測変数となることが示されており（Shiotsu & Weir, 2007; 等）、本研究の習熟度テストもL2日本語読解力の指標として有効と考えられる。

理解質問は、元教材で質問として掲載されている4肢選択問題を基に、一部変更を加えて使用した²。各文章5問で、教材文と原文に共通である（資料2）。

自由筆記再生は、学習者も習熟度が十分あると考えて日本語で行った。

4.4 手順

各協力者は2つのテキストの1つを教材文で、もう1つを原文で読んだ。文章の配置と順序はカウンターバランスをとった（表1）。調査は、同意書と協力者背景アンケート（母語背景、学習歴等）の記入、習熟度テスト、1つ目の文章読解、筆記再生、理解テスト、2つ目の文章読解、筆記再生、理解テスト、の順に実施した。終了後に、調査文章を過去に読んだ経験があるかをアンケートで尋ねた。

読解前に、読んだ後で日本語で再生をしてもらうこと、再生の際に文章は参照できないことを予告した。すべての協力者が制限時間の12分以内に読み終え、順次、次の課題に進んだ。筆記再生は、文章に書かれていたことを、覚え

ている限り詳しくたくさん書くように指示した。全体の調査時間は学習者が平均約1時間半（1時間から2時間）、母語話者は1時間弱だった。

表1 協力者と材料の配置（人）

	I 群	II 群
材料	「A握手」教材文 「B趣味」原文	「A握手」原文 「B趣味」教材文
学習者（漢字圏出身者）	18 (12)	18 (13)
母語話者	9	8

各群半数の協力者は2編の読解順序を入れ替えた。

4.5 分析

4.5.1 収集データの分析

習熟度テストは各1問1点で30点満点として採点した。理解テストも1問1点で各文章5点満点とした。

筆記再生データの分析には、イベント分析を採用した。イベント分析は、文章内で描写されている出来事、行為（動作）、状態を明らかにする分析方法で、1イベントは、原則として主語と述語を1つずつ含み、ほぼ1つの節に相当する (Trabasso, van den Broek, & Suh, 1989)。イベントを再生したということは、その読み手が文章中の出来事、行為、状態を理解し、記憶していることを示す。本研究ではHoriba (1993) を参考にイベントリストを作成した。各文章のイベント数は、「A握手」原文57個、教材文46個、「B趣味」原文47個、教材文38個である。リストに基づき、協力者の再生データにイベントが含まれていれば1イベント1点として採点し、再生率を算出して、文章全体の理解度を示す指標とした。

再生データについては、共通イベント再生率の分析も行った。教材文は書き換えによって一部文章が削除されているため、原文でのみ描写されている内容がある。書き換えの影響を純粋に反映するのは、教材文と原文で内容的に一致する部分の再生率だと考えられる。このため、原文・教材文の双方で描写されているイベントを特定し、共通イベントリストを作成した。共通イベントの数は「A握手」42個、「B趣味」35個である。各協力者の共通イベント再生率を

算出し、教材文・原文に共通して含まれる内容の理解度を示す指標とした。

イベントリストの作成は調査者と日本語母語話者2名の計3名で行った。再生の採点は調査者と日本語母語話者の2名で行った。採点の一致率は90.4%で、いずれの分析も、不一致部分は話し合いによって合意を得て最終決定した。

4.5.2 材料文の特徴分析

表2に各文章の文数、文字数、節数、埋込節数、そして、1文あたりの文字数、節数、埋込節数を示す。節の認定は「日本語話し言葉コーパス」における節境界の認定（国立国語研究所、2006）に準じ、埋込節は連体節を数えた。また、旧日本語能力試験の基準での語彙レベルを調べた³。

書き換えによる変更を見ると、1級以上の語彙の割合が「A握手」は原文17.6%に対し教材文12.1%、「B趣味」は原文26.3%に対し教材文12.3%で、いずれも教材文のほうが低くなっている。文構造の複雑さを示す1文あたりの節数は、「A握手」は原文3.0節に対し教材文2.5節、「B趣味」は原文4.0節に対し教材文2.0節で、やはりいずれも教材文のほうが少なくなっている。1文あたりの埋込節数は、「A握手」は原文と教材文に違いがないが、「B趣味」は教材文は0.6節で原文の1.6節よりもかなり少ない。このように、教材文では1文がより短く、単純な構造のものに書き換えられている。

表2 各文章の言語的特徴

テキスト	書き換え条件	文数	文字数	節数	埋込節数	語彙 1級以上
A握手	原文	28	1060 (37.9)	83 (3.0)	19 (0.7)	17.6%
	教材文	26	842 (34.2)	66 (2.5)	18 (0.7)	12.1%
B趣味	原文	18	1029 (57.2)	72 (4.0)	29 (1.6)	26.3%
	教材文	21	669 (31.9)	41 (2.0)	13 (0.6)	12.3%

()内は1文あたりの数

書き換えの例として、表3に「B趣味」の冒頭部分を示す。原文では1文で記述されている内容が教材文では2文に分けられ、1文の長さ、文中の節数が減り、より単純な文で示されている。語彙も1級レベル以上の難語は多くが置き換えられ、「江戸」のみが残されている。書き換えの大部分はこうした語や文構造の変更で、簡素化に当たる。一方、精緻化に当たる書き換えも「B趣味」文章中に2か所あり、「彼ら」等の指示詞がより明示的に書き換えられていた。

表3 「B趣味」の原文と教材文、冒頭部分

原文：19世紀初頭に日本をおとずれたあるヨーロッパ人は、江戸の市中で庶民が花作りに熱中しているようすを見て、奇妙な感慨にとらわれている。
教材文：19世紀初めにあるヨーロッパ人が日本にきた。彼は、江戸の町で人々が花作りに夢中になっているのを見て、不思議に思ったらしい。

5. 結果と考察

筆記再生において母語話者の1名が指示に従っていなかったため、分析から除外した。残りのデータはすべて分析対象とした。

学習者36名の習熟度テスト（30点満点）の結果は、全体平均20.4点、標準偏差4.66であった。材料I群は平均20.3点、標準偏差4.28、材料II群は平均20.6点、標準偏差 4.95で、*t*検定の結果、材料群間に得点の有意差はなく ($t(34) = -.18, p = .86$)、両群で学習者の習熟度は同等であると見なせた。

5.1 理解テスト得点

多肢選択理解テストの平均点および標準偏差を表4に示す。

表4 理解テストの平均点と標準偏差 (SD) (5点満点)

書き換え条件	学習者 (n=36)		母語話者 (n=17)	
	平均	SD	平均	SD
原文	4.1	0.93	4.8	0.56
教材文	4.5	0.70	4.6	0.80

記述的には、学習者は教材文のほうがやや得点が高く、母語話者は逆に原文のほうがやや高い。

原文と教材文の平均値の差を、対応あり t 検定で検討したところ、学習者は $t(35) = -1.62, p = .11$ 、母語話者は $t(16) = .90, p = .38$ で、いずれも有意ではなかった。

5.2 全体再生率および共通イベント再生率

筆記再生（全体／共通イベント）の平均再生率および標準偏差を表5に示す。全体再生率と共通イベント再生率で、ほぼ同じ傾向が示された。学習者は教材文は約50%だが原文は30%台と低い。一方、母語話者は書き換え条件（原文／教材文）による差はほとんどない。

表5 平均再生率（%）と標準偏差（SD）

書き換え条件	全体再生率				共通イベント再生率			
	学習者 (n=36)		母語話者 (n=16)		学習者 (n=36)		母語話者 (n=16)	
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD
原文	33.5%	16.49	48.2%	12.85	37.9%	16.84	49.8%	15.65
教材文	50.5%	18.31	49.1%	12.07	51.5%	18.43	48.1%	12.52

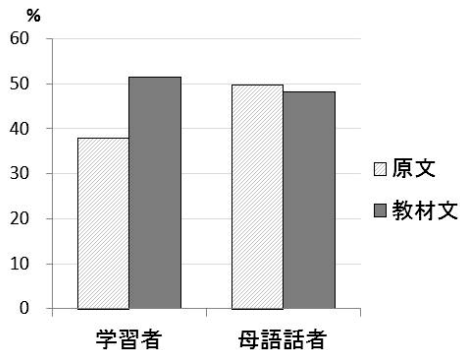


図1 共通イベント再生率

原文と教材文の平均値の差を、対応あり t 検定で検討したところ、全体再生率、共通イベント再生率とも、学習者は教材文のほうが有意に高かった（全体 $t(35) = -7.90, p = <.001$, 共通 $t(35) = -5.87, p = <.001$ ）。一方母語話者は有意差がなかった（全体 $t(15) = -.23, p = .82$, 共通 $t(15) = .32, p = .76$ ）。

5.3 理解テストと再生率についての考察

学習者は、理解テスト結果には有意な書き換えの影響がなかったが、筆記再生では書き換えの影響が見られ、教材文で再生率が向上していた。全体／共通イベント再生率ともに、教材文では原文の約1.5倍に向上している。共通イベント再生率が向上したということは、内容的には同じことを述べている部分でも、教材文の表現のほうが理解が促進されていたということである。理解テスト結果も有意差には至っていないが、教材文のほうが原文よりも約0.4点高い。

先に述べたように、書き換えによって教材文では1級レベル以上の難語の割合も、そして統語的複雑さの指標となる1文あたりの節数・埋込数も低下している。それによって語の認識、文の統語処理という下位レベル処理の負担が軽減され、文章全体の理解が促進されたのではないだろうか。

教材文における理解促進が筆記再生においてのみ有意に現れたのは、測定方法の特性によるものだろう。多肢選択形式の理解テストでは設問を手がかりにして解答できるが、筆記再生は手がかりがなく、読み手がどのように文章の内容を再構築しているかが直接的に示される（Bernhardt, 2011）。今回の2つの材料では、原文・教材文とも手がかり（設問や選択肢）があれば正解を選択できる程度の理解に至っていたが、読み手の理解表象には違いがあり、教材文のほうが一貫性のある精緻な表象を構築していたと推察される。

一方、母語話者は、理解テスト、筆記再生とも書き換えによる有意な影響は見られなかった。表層的な言語表現には影響を受けず、原文でも教材文でも同等に文章の内容を理解していたと言える。

5.4 共通イベント再生率と原文の言語的特徴

学習者は原文の再生率が教材文に比べて低かった。原文では読みの困難があったためと見られるが、どのような部分に困難があったのか、各共通イベントについて原文と教材文の再生率の差を算出した。表6と図1は、再生率の差と、

その共通イベントが含まれる原文の言語的特徴を示している。教材文のほうが原文よりも40%以上平均再生率が高い共通イベントは7イベントあった。それら7イベントが含まれる原文を見ると、1文あたりに節は平均4.9、1級以上の語が平均4.3語含まれていた。再生率の差が0-10%と小さい共通イベントは18あり、それらの原文には1文あたり平均3.3節、1級以上の語が1.8語含まれている。

全体の傾向として、教材文と原文の再生率の差が大きい部分ほど、1文中の1級以上の難語の語数が多い。つまり、原文の再生率が低く、書き換えた教材文では再生率が大きく向上する部分には、難語が多く含まれている傾向がある。逆に、原文のほうが再生率が高い部分には、1級以上の難語が少ない。1文中の節数については、語彙ほど明確な傾向ではないが、やはり、原文の理解が低い部分は、節が多く複雑な構造の文で表現されていると言えよう。

表6 共通イベントにおける教材文と原文の再生率の差と原文の言語的特徴

再生率の差	該当イベント数	節数	1級以上語数
40%以上 (教材文>原文)	7	4.9	4.3
30-40%	6	3.5	2.8
20-30%	16	4.1	4.2
10-20%	15	3.7	2.7
0-10%	18	3.3	1.8
マイナス (教材文<原文)	15	3.4	1.3

節数および1級以上語数は1文中の平均数。

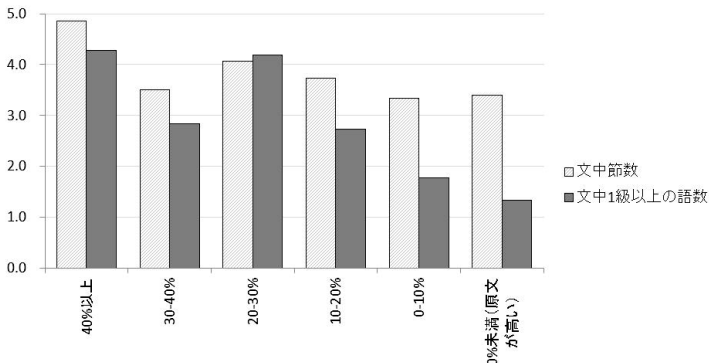


図2 共通イベントにおける教材文と原文の再生率の差と原文の言語的特徴

ここから、原文において学習者の読みに困難が生じたのは、語の認識、文の統語処理という下位レベル処理の負担の大きい部分だったと考えられる。このように下位レベル処理の負担が大きい場合、読み手は局所的な意味を捉えるために認知資源を要してしまい、文と文の関連づけ、意味統合という上位レベル処理に十分な資源を配分できず、まとまりのある内容把握、一貫性のある表象構築が妨げられる (Bernhardt, 2011; Horiba, 2000; Morishima, 2013; 等)。教材文では下位レベル処理の負荷が軽減され、上位レベル処理も適切に行えるようになり、全体理解が促進されたのだろう。学習者の教材文の再生率は、記述的には母語話者を上回るほど高く、下位レベルの言語処理に困難がなければ、母語話者と同様に文章理解ができることを示唆している。

L2読解力においてL2知識が果たす役割は大きい、多くの研究ではその中でも語彙知識の役割が統語知識よりも大きいとされる (Shiotsu & Weir, 2007)。本研究の分析は厳密なものではないが、文章理解において、語彙の難度のほうが統語的複雑さよりも影響が大きい可能性が示唆された。母語背景による影響もあるため、この点はさらに調査、検証が必要である。

6. まとめと今後の課題

本研究では、書き言葉におけるL2インプットの調整である、テキストの書き換えについて検証した。日本語母語話者向けの原文と学習者向けに書き換えられた教材文とを用い、中級後期学習者の理解が2種の文章でどのように異なるかを分析した。その結果、学習者の理解における書き換えの効果、母語話者との違いが示された。

学習者は、筆記再生に書き換えの効果が見られ、教材文では理解が促進されていた。特に原文において言語的難度（1文中の節数や1級以上の難語数）が高い部分で、書き換えによる理解促進効果が大きい、という傾向が見られた。今回対象とした中級後期の学習者にとって、書き換えはテキスト全体の理解可能性を高める効果があったと言える。書き換えによって、学習者にとっては語の認識や構文解析の負担が小さくなり、1文ごとの理解が容易になる。その結果、前後の文との関連づけや意味統合という上位レベル処理に認知資源を配分できるようになり、文章全体をよりよく理解できるようになるのだろう。一方で母語話者は原文・教材文の間にある語彙や文構造の違いには影響を受けず、

2種の文章を同等に理解していた。

また、学習者の下位レベル処理に関わる要素の中では、語彙レベルのほうが統語的複雑さよりも大きく影響する可能性が示唆された。今回の協力者は約3分の2が漢字圏出身の学習者で高度な語彙知識を持つと思われるが、そうであっても語彙の書き換えによる理解促進の効果は大きいようである。教育的には、理解促進と同時に学習のための未知語のインプットも必要である。教材開発を行う場合は、どの程度の語彙の操作が理解と学習の双方に効果的なのかを考慮するべきであろう。

本研究の問題点と今後への示唆を挙げる。まず、本研究ではテキスト構造の分析を行っていない。今回用いた材料では、教材文で文の順序が変更されている部分があったが、その影響は分析には含めなかった。今後は情報の提示順序や、テキスト全体の構造（因果型／比較型／問題解決型、等）を考慮に入れた研究が必要である。次に、協力者の習熟度を中級後期に限定したが、中級前期や上級学習者の場合、異なった結果となることが予想される。協力者の母語背景を考慮した調査も行うべきだろう。また、トピックへのなじみによる影響(cf. Keshavarz et al., 2007) や、習熟度とトピックへのなじみの相互作用を検証することは、教材開発の観点からも重要であろう。

研究としては今後、下位／上位レベル処理という読解プロセスの観点と、先行研究で検証されている簡素化・精緻化との関連を明らかにすること、そして、学習者の発達に貢献する書き換え方法を探ることが課題である。

謝辞

指導教官の堀場裕紀江先生、データ分析に協力してくださった田所直子さん、西菜穂子さん、原稿にコメントをくださった李榮さんに感謝いたします。

注

- ¹ 『日本語を楽しく読む本・中級』では、「握手」「趣味」はいずれも「(既習語彙) 3500語レベル以上の語彙が10-15%程度含まれる」難度の高い文章と示されている。
- ² 日本語母語話者7名と非母語話者の大学院生1名にパイロット調査を行い、やさしすぎる問題、母語話者でも選択に迷う紛らわしい問題には修正を加えた。
- ³ 語彙の級レベル判定には「日本語読解学習支援システム リーディング チュウ太」(<http://language.tiu.ac.jp/>)を使用した。

参考文献

- 李榮 (2010). 「文構造の複雑さが日本語学習者の内容再生に与える影響」 *Scientific approaches to language*, 9, 279-297. 神田外語大学
- 庵功雄・岩田一成・森篤嗣 (2011). 「「やさしい日本語」を用いた公文書の書き換え：多文化共生と日本語教育文法の接点を求めて」『人文・自然研究』5, 一橋大学, 115-139.
- 川村よし子 (2011). 「文章の難易度判定システム構築のための基礎調査」『ヨーロッパ日本語教育』15, 171-178.
- 魏志珍・玉岡賀津雄 (2011). 「中国語を母語とする日本語学習者の日本語テキストの読みにおける視点の統一度の影響」. 『日中言語研究と日本語教育』, 4, 68-77.
- 小出慶一 (編) (1991). 『日本語を楽しく読む本・中級』産能短期大学国際交流センター
- 国立国語研究所 (2006). 『日本語話し言葉コーパスの構築法』国立国語研究所報告124.
- 柴崎秀子・玉岡賀津雄 (2010). 「国語教科書を基にした小・中学校の文章難易度学年判定式の構築」『日本教育工学会論文誌』33 (4), pp.449-458.
- 堀場裕紀江・松本順子・小林ひとみ・鈴木秀明 (2004). 「日本語説明文のテキストの一貫性が理解に及ぼす効果」『テキスト理解と学習』科学研究費 (基盤研究 (B) (2)) 研究報告書、15-24.
- Bernhardt, E. (2011). *Understanding advanced second-language reading*. New York. Routledge.
- Chaudron, C. (1988). Teacher talk in second language classrooms. In C. Chaudron. *Second language classrooms*. (pp. 50-89). Cambridge: Cambridge University Press.
- Crossley, S., Allen, D. B., & McNamara, D. S. (2011). Text readability and intuitive simplification: A comparison of readability formulas. *Reading in a Foreign Language*, 23, 84-101.
- Crossley, S. A., Yang, H. S., & McNamara, D. S. (2014). What's so simple about simplified texts? A computational and psycholinguistic investigation of text comprehension and text processing. *Reading in a Foreign Language*, 26, 92-113.
- Horiba, Y. (1993). The role of causal reasoning and language competence in narrative comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*, 15, 49-81.
- Horiba, Y. (2000). Reader control in reading: Effects of language competence, text type, and task. *Discourse Processes*, 29, 223-267.
- Keshavarz, M. H., Atai, R. M., & Ahmadi, H. (2007). Content schemata, linguistic simplification, and EFL readers' comprehension and recall. *Reading in a Foreign Language*,

19, 19-33.

- Kim, Y. -S., & Snow, C. (2009). Text modification: Enhancing English language learners' reading comprehension. In E. H. Hiebert (Ed.). *Finding the right texts: what works for beginning and struggling readers* (pp. 129-146). New York, NY: Guilford Press.
- Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. London: Longman.
- Morishima, Y. (2013). Allocation of limited cognitive resources during text comprehension in a second language. *Discourse Processes, 50*, 577-597.
- Oh, S. (2001). Two types of input modification and EFL reading comprehension. *TESOL Quarterly, 35*, 69-96.
- Shiotsu, T., & Weir, C. J. (2007). The relative significance of syntactic knowledge and vocabulary breadth in the prediction of reading comprehension test performance. *Language Testing, 24*, 99-128.
- Trabasso, T., van den Broek, P., & Suh, S. (1989). Logical necessity and transitivity of causal relations in the representation of stories. *Discourse Processes, 12*, 1-25.
- Yano, Y., Long, M. H., & Ross, S. (1994). The effects of simplified and elaborated texts on foreign language reading comprehension. *Language Learning, 44*, 189-219.

【資料1】

調査材料「握手」原文の前半部分（下線部が書き換え対象。【 】内は教材文での表現。調査時にはすべての漢字にふりがなを付した。）

握手は西洋でも日本でもおこなわれています。そして、その方法は、絶対的に右手を使用することです【必ず右手を使います】。これは世界共通で、【世界共通です】攻撃をしないことが礼法【礼儀】の基本ですから、当然といえば当然でしょう【当然かもしれません】。しかし、握手のもっている意味は、西洋と日本では相当な違いがあるのです。

西洋では、まず握手は挨拶であり、親近感の表明であるということですから【親しい気持ちを表すものです】。だから【ですから】、女性以外は手袋を脱いで【しないで、】直接相手の肌に触れる【手を握る】のが礼儀と【礼儀に】なっています。スキンシップによって、【直接】体温が伝わり、相手への親しみを感じ合う【お互いに親しみを感じる】わけですから。それと同時に、右手をつかみ合えばたがいに【握り合えば】攻撃できませんから、敵意【攻撃する気持ち】のないことも示しています。

このような右手による素手の握手が、人間的な親近感をもとにした【(削除)】西洋人の挨拶のかたちなのです。

さて、日本人の場合、もちろん握手は人と人とのところの結び合い【心を結ぶもの】ですが、その意味は【(削除)】昔は喜びの表現【喜びを表現するもの】でした。うれしい時や、何かに成功した時など、喜びの感情のほとぼしり【(削除)】を相手の体に触れることで【ことによって】あらわしたのです。親であれば【親なら】子どもを抱きしめますが、大人同士が抱き合うのはおかしい。西洋ではありますが、日本人には抵抗があります【そういう習慣がありません】。それに、日本ではかつて刀を前にさしていたから邪魔でもありました。【(削除)】だから、結局【そのため】、手を代表として相互に握り合ったのです【握り合うことになったのです】。

【資料2】

理解テスト問題の例（調査ではふりがな付きのものを使用）

1. あいさつとして握手をするときに使う手について、筆者はどのように言っていますか。
 - a. 右手で握手をするのは世界共通である。
 - b. 左手で握手をする文化があるかもしれない。
 - c. 西洋では右手を使うが、日本では昔は左手を使っていた。
 - d. 西洋では、昔、両手を使う握手があった。