

第二言語学習者のためのテキストの書き換え研究： 課題と可能性

著者名(日)	和氣 圭子
雑誌名	言語科学研究：神田外語大学大学院紀要
巻	20
ページ	23-43
発行年	2014-03
URL	http://id.nii.ac.jp/1092/00001067/

第二言語学習者のためのテキストの書き換え研究：課題と可能性

和氣 圭子

要旨

書き換えテキストに関する研究を概観し、研究の問題点と今後への課題を述べる。まず、書き換えが読み手の理解に与える影響を検証した研究を、母語（第一言語、L1）、第二言語（L2）の順で取りあげる。次にL2書き換えテキストの言語的特徴を分析した研究、そしてL2日本語を対象とした研究について述べる。L2書き換え研究の問題点として、書き換えが読解プロセスや理解に与える影響について、理論的枠組みに則った議論が行われていないことが挙げられる。そのため、書き換え方法の中に上位レベル処理に関わるものと下位レベル処理に関わるものが混在しており、書き換えの影響・有効性を系統的に示すことができていない。今後はこの点を明らかにし、読解理論と教育実践を結びつける方向の研究が望まれる。

1. テキストの書き換え*1

言語学習や教科学習では多くの文章を教材として扱うが、著者によるオリジナルの文章そのままではなく、加工を施して書き換えたテキストを用いる場合がある。母語（第一言語、L1）では主に教科教育において、理解・学習を促進する目的で書き換えテキストが使用される。母語以外の言語（第二言語、L2）の読解教育の場合、初級の段階では学習者向けに作成したテキストの使用が多いが、習熟するにつれて、母語話者向けの新聞記事や小説・エッセイ等を書き換えたテキストの使用も増えていく。どういう場合に、なぜ書き換えテキストを用いるのだろうか。

Kim and Snow (2009) は、書き換えテキストの利用について、次のように論じている。読みの困難が起こる場合、そこにはさまざまな要因が同時に複数関わっている。単独の要因も困難の原因となるが、多くの場合は要因間の不釣り合いによって困難が生じる。特にL2の場合、目標言語の言語能力が不十分なため、テキストの特徴に比して読み手の能力が低いという不釣り合いが起こ

る。また、社会文化的な文脈になじみがないため、読み手に期待されている背景知識が欠けている場合もある。不釣り合いによる困難を解消し、読解を促進するには、読み手の能力や知識を発達させればよいが、それには長期的な取り組みが必要である。他方、テキストの特徴を読み手の能力に釣り合うように変更する、つまりテキストを書き換えることは比較的容易に実現できる (Kim & Snow, 2009, p. 130)。

L2読解教育における書き換えテキストの使用をめぐるのは、賛否両論がある。どのレベルでも真正性のある (authentic) テキストが好ましいとする意見がある一方で、初級・中級では書き換えテキストに実用的価値を認める意見も多い (Crossley, Louwse, McCarthy, & McNamara, 2007)。真正テキスト、書き換えテキストのどちらにもそれぞれの利点が挙げられている。だが、実際にどのような書き換えが行われているのか、書き換えが学習者の理解にどう影響するのか、といった点について、研究は十分進んでいない。実証研究は主に欧米語を対象に行われているが、結果は一致していない。

L2読解には、テキストの内容理解とそれに伴った知識の獲得、そしてテキストの言語処理を通じた言語習得という2つの学習が関わる。発達途上のL2の読み手にとって有効な書き換えとは、テキストの認知負荷と読み手の能力のギャップを埋め、内容理解と言語習得の双方を促すものだと言える。有効に書き換えるためには、まず、読み手にとって過剰な処理負荷となる項目を特定し、その負荷を適切に変更する方法を探ることが必要である。そのためには、書き換えによって読み手の処理プロセス・負荷がどのような影響を受けるかを考えなければならない。しかし、読解プロセスの理論的枠組みに基づいたL2書き換え研究は非常に少ない。また、L2日本語についての書き換え研究はほとんどなく、教育現場でも、書き換えによる教材作成は言語教師の経験と直観に依存していると考えられる。書き換え研究は、よりよい教材開発にも貢献するであろう。本稿では、書き換えテキスト研究の現状について分析し、今後への課題を考察することを目的とする。以下、1) L1書き換え研究、2) L2書き換え研究、3) L2書き換えテキストの言語分析、4) L2日本語の書き換え研究、の順で論じ、最後に今後への課題を述べる。

2. L1書き換え研究

L1でのテキスト書き換え研究は、そのほとんどが英語を対象に行われている。また、主に教科教育において教科書の理解向上を図るという観点に立っている。テキストの結束性、一貫性を操作することで、読み手の理解を促進しようとする研究が多い（先行研究のまとめはVidal-Abarca, Gilabert, Gil, & Martínez, 2005を参照）。前提となる理論はKintsch (Kintsch & van Dijk, 1978) 等で、読み手は文章を理解するために、テキスト情報やトピックについての背景知識を用いて一貫性のある心的表象を構築する必要がある、というものである。要素間の結束性の高いテキストでは、一貫性構築のための情報の多くをテキストそのものから得ることができる。しかし、結束性の低いテキストでは、情報間の関連づけをして一貫性を保つために読み手が背景知識を用いて推論を行う必要があり、理解度は推論の成否によって左右されてしまう。テキストの結束性を高め、推論の必要性を減ずる、あるいは推論をしやすくすれば、読み手の理解は向上すると考えられる。

こうした考えに基づく先行研究を3つ挙げる。これらの研究では推論の必要性を減少させる目的で結束性を操作しているが、操作手法と材料テキストのジャンルが個々の研究によって異なっている。

Britton and Gülgöz (1991) は、文間の結束性を高める書き換えの効果について検証した。書き換えは、Kintsch (Kintsch & van Dijk, 1978; 等) のモデルに基づき、照応関係を中心に文間の結束性を高めるように行われた。材料は軍の戦略についての説明文である。原文と書き換え文について、米国の大学生170名が読後筆記再生と推論テストへの解答を行った。結果を比較したところ、再生もテスト成績も書き換え版のほうが有意に高かった。つまり、結束性を高め、推論の必要性を減少させる書き換えは、読み手の理解を促進することが示された。

Linderholm, Everson, van den Broek, Mischinski, Crittenden, and Samuels (2000) は、因果ネットワーク理論に基づいて一貫性を高める方法を試みた。材料は歴史上の出来事についての説明文2編で、2編はリーダービリティ、一貫性、明示性、トピックのなじみ度が異なる。39名の米国の大学生が読解後の筆記再生と理解テストへの解答を行った。結果、一貫性や明示性が低く、読

みの難度が高いテキストでは、書き換えによってすべての読み手の理解が促進された。特に習熟度の低い読み手に対して書き換えの効果が高かった。一方、難度の低いテキストは、いずれの読み手にも書き換えの効果が見られなかった。

Ozuru, Dempsey, and McNamara (2009) でも、結束性を高めるために代名詞を名詞で置き換える、等の書き換えを行い、その効果を検証した。米国の大学生170名が生物学のテキスト2編を読んだ。読解後の理解テストの結果から、a) 書き換えによってテキストに明示されている情報の理解が促進される、b) 書き換えの効果には読み手が持つ背景知識の高さが影響する、c) 書き換え効果は読解力の高い読み手のほうが大きい、ということが示された。これらの結果に基づいてOzuruらは、科学テキストの読解では、結束性を高めることで背景知識への依存を減らすことができるが、その恩恵を受けられるのは十分な読解力がある場合のみである、と考察している。

以上3つの研究では、テキストの一貫性を高めることで読み手の推論活動を減らし、理解の促進を狙っている。それに対し、Vidal-Abarca, Martinez, and Gilabert (2000) は、歴史についての文章を用いて2つの書き換え方法、a) 読み手の推論を減らすアプローチと、b) 推論を引き出すアプローチを比較している。a) ではKintsch & van Dijk (1978) の理論に基づき、推論の必要な部分について情報明示などの操作を行った。b) のアプローチでは、物語読解の理論 (Graesser, Singer, and Trabasso, 1994; 等) に基づいて、因果構成的に一貫性の欠如する部分について情報の追加を行った。ただし、推論内容は記述せず、一貫性の欠如は残してある。スペインの8年生64名が読解後の再生と、1週間後に遅延再生と推論テストへの解答を行った。結果、b) の推論促進のアプローチのほうが主要なアイデアの再生率と推論質問の正答率が高く、誤った再生も少なかった。これらの結果をもとに、推論活動を減らす方法よりも因果推論を促す方法のほうが、よりよい状況モデルの構築と深いレベルでの理解を促進する、としている。

最後に、深谷 (1999) の日本語母語話者を対象とした研究を紹介する。中学1年生115名を対象に、歴史教科書の文章を用いて、原文と書き換え文の理解を比較した。書き換えはBritton and Gülgöz (1991) の手法に準じ、局所的な接続性が高まるように行われた。理解測定は、読解後の理解テストと推論テ

スト、1週間後の遅延再生と再度の理解テストで行った。結果、書き換え文のほうが成績が高く、局所的な連結性を修正したテキストは学習に有効だったとしている。

以上、L1における5つの実証研究をまとめたものが資料1である。テキストの一貫性を高め、読み手の推論活動を減らすような書き換えを行うことで、理解が向上する、という点で結果は一致している。だが、その効果は読み手の読解スキルや背景知識、テキストのジャンルによって異なっている。また、局所的一貫性の修正よりも、読み手の推論を促す修正のほうが効果がある、という結果も出ている。

3. L2書き換えの理論

L2における書き換え研究は、話し言葉での研究、中でも母語話者が非母語話者に対して用いるティーチャー・トーク (teacher talk) 等の研究を援用することから始まった。これらの話し方では、聞き手である学習者にとって不必要な、理解の妨げとなるスタイルが排除されている。学習者の処理能力に過度な負担がかからず、未習の形式や構造に注意を向けることができるため、知識の拡大を促進すると考えられている (Crossley et al., 2007; Leow, 2009)。ただし、話し言葉においては、言語的なインプットの調整よりも、意味のあるタスクでの相互作用、インタラクションのほうが会話の調整につながり有効であろうと議論されている (Long, 1983a, 1983b; 等)。

書き言葉の読解テキストにおいては、通常、インタラクションの要素を操作することはできない (Parker & Chaudron, 1987)。そのため、学習者向けの調整はインプットの側面、つまり言語的調整を中心に行われる。調整の方法として大きく2種類、簡素化 (simplification) と精緻化 (elaboration) が挙げられる (Kim & Snow, 2009; O'donnell, 2009; Oh, 2001; Yano, Long, & Ross, 1994; 等)。

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。例えば、複文や重文を単文に分ける、学習者にとって未習の低頻度語を既習の高頻度語に置き換える、等である。また、社会文化的な背景知識が必要な部分を削除するという内容的な書き換えも含ま

れる。英語の場合、文章の難易度判定に用いられるリーダビリティの数値は、簡素化によって低下し、より読みやすいと判定されることが多い。

簡素化には、Krashen (1985) の理解可能なインプット (comprehensible input) の考え方が大きく影響している。母語話者向けの原文は、語彙・統語そして概念的にも難度が高く、学習者にとって認知的な負荷が高い。こうした負荷の高いインプットでは理解が困難で、言語習得が促進されないという考え方である。

だが、語彙と統語の簡素化に対しては、批判的な意見も多い。まず、語彙の置き換えに関して、高頻度語にはより広い意味や複数の意味を持った語が多いため、低頻度語を高頻度語で置き換えるとあいまいさ (ambiguity) が高くなると言われる。また、語彙を簡素化する操作によって、かえって統語構造の密度が高くなる場合もある (Crossley et al., 2007)。2点目に、統語構造の簡素化によって談話的に細切れで不自然なテキストになる上、情報間の関連もあいまいになって一貫性・結束性が低くなり、推論が妨げられると指摘されている。ただし、結束性については、簡素化で接続語が省かれると結束性が低くなる、という主張がある一方で、同一表現の使用で冗長性が増し、結束性も高くなるという主張もある (Crossley, Allen, & McNamara, 2012)。批判の3点目は、言語学習の促進にならないという点である。簡素化によって、将来的な学習項目である自然な言語形式、高度な言語形式に触れる機会を奪ってしまう。また、簡素化テキストの読解で身につけたストラテジーは、自然なテキストの読解には適さない可能性がある (Kim & Snow, 2009; Yano et al., 1994, 等)。このように簡素化については賛否両論あるが、そこには、理解向上のためのインプットと、言語発達のためのインプットという2つの両立の難しさが現れている (Oh, 2001)。

一方、精緻化は、基本的に原文の情報を持ったまま、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補足・追加などが行われる。例えば、低頻度語について“～という意味である”という語釈を加える、複文の後に同じ内容を単文で説明する、等である。テキスト全体の量が増えるため、多くの場合、リーダビリティの数値は高くなり、より読みにくいと判定されるようになる。

しかし、テキストの量が増えるにも関わらず、原文と同じ制限時間で読んでも理解が促進される（あるいは妨げられない）、冗長性が学習者にとっては繰り返しの効果となって理解を促進する、と示す研究がある（Oh, 2001）。また、因果関係や照応関係を明示することで一貫性や結束性が向上し、理解促進につながるとも言われる。

以上のように、L2テキストの書き換え方法には大きく2種類、簡素化と精緻化があるが、どのような方法をとるにしても、テキストを書き換える目的は、理解可能性を向上させ、認知的負荷を減らす、という点で一致している（Crossley et al., 2012）。

4. L2書き換えの実証研究

では実際に、書き換えテキストで学習者の理解は向上するのか。L2の実証研究は欧米語を中心に行われているが、各研究で対象とするテキストのジャンル、学習者の習熟度、理解測定の方法などが異なるため、結果は一致していない。ここでは簡素化の効果を検証した2つの研究と、精緻化について検証した3つの研究を紹介する。この5つを含めたL2書き換え研究のまとめを資料2にあげる。

4.1 簡素化の効果を検証した研究

簡素化のみについて検証した研究は非常に少なく、材料に複数のテキストを用いて客観的に分析したものはさらに少ない。以下に2つ紹介するが、1つは直観に基づく書き換え（主に言語的簡素化）の効果を検証したもの（Young, 1999）、もう1つは語彙・統語の簡素化とトピックのなじみ度の関連について検証したもの（Keshavarz, Atai, & Ahmadi., 2007）である。

Young (1999) は、言語学者とスペイン語教師が「学生に理解しやすいように」書き換えた簡素化版（simplified version）の効果を検証している。材料は物語文2編、説明文2編の計4編である。書き換えられた簡素化版を分析すると、書き換えの対象となった項目のうち約半数は語彙や句で、既知語で置き換えるという変更が行われていた。米国大学のスペイン語学習者127名にそれぞれ4編中の3編を原文あるいは簡素化版で読んでもらい、理解度を読解後の母語（英

語)での筆記再生と多肢選択の理解テストで測定した。結果、理解テストの成績は3編で簡素化版のほうが高い傾向があるが、再生率は逆に原文の方が高いものが1編で、他は有意差がなかった。また、簡素化された項目の数と再生得点の間には明確な関係が見られなかった。つまり、簡素化は必ずしも理解の向上に結びつかないことが示された。この研究では、書き換えの大半は語句の簡素化だが、それ以外の要素も含まれており、何が理解に影響したかを正確には分析できていない。

Keshavarz, Atai, and Ahmadi (2007) は、イランの大学の英語学習者240名を対象に、言語的な簡素化と内容についての背景知識(内容スキーマ)が理解に及ぼす影響を検証した。テキストは2種類、なじみのあるトピック(イスラム教の教祖について)となじみのないトピック(モルモン教の設立者について)を用いた。各テキストについて3種類の書き換え、1) 統語的簡素化、2) 語彙的簡素化、3) 統語・語彙的簡素化、を作成し、原文と合わせて4つの版を用意した。各協力者は2つのトピックをいずれかの版で読み、多肢選択の理解テストとL1(ペルシャ語)での筆記再生を行った。分析の結果、トピックのなじみと言語的簡素化の交互作用があり、なじみのないトピックでは簡素化の効果があつたが、なじみのある内容では効果が見られなかった。さらに、なじみのあるトピックでは、統語・語彙的簡素化は有意に理解が劣っていた。つまり、過度な簡素化が理解の妨げになったと考えられる。この研究は、言語的簡素化の効果には背景知識が大きく影響し、読みの困難が生じる場合のみ言語的簡素化の効果が見られるということを示している。

以上の2つの研究から、語彙や統語の言語形式を簡素化したテキストは、原文と比較して必ずしも理解が促進されないことがわかる。過度な簡素化はかえって理解を妨げることも示されている。だが、なぜ理解が促進されないのか(阻害されるのか)は明らかにされていない。Keshavarz et al. は、読み手の理解に影響するのは言語形式(書き換え項目)という単独の要因ではなく、習熟度や背景知識という読み手要因と相互作用して影響することを示しているが、どういうメカニズムで理解に影響が起こるのかについては議論が尽くされていない。

4.2 精緻化の効果を検証した研究

テキストの精緻化と読み手の理解についての実証研究として3つ紹介する。まず先行研究としてよく参照される2つの研究 (Yano et al., 1994; Oh, 2001) を取りあげる。どちらも英語学習者が対象である。次に、比較的新しい研究でスペイン語学習者を対象としたもの (O'Donnell, 2009) を紹介する。

Yano, Long, and Ross (1994) は、483名の日本人大学生を対象に、簡素化と精緻化の効果を検証した。材料は13の文章で、それぞれa) 原文、b) 簡素化、c) 精緻化の3つの版を用意した。簡素化版は文の長さは保ちつつ、単純な語への置き換え、埋込節の減少を行った。精緻化版は、提示順序の変更 (主題を先に)、語句の意味や時系列・因果関係を明確にするための語句の追加、代名詞の置き換えを行った。精緻化版は原文よりも長く、統語的複雑さも増している。分析の結果、多肢選択理解テストの得点は簡素化版が最も高かったが、精緻化版との間に有意差は見られなかった。また、推論タイプのテストの正答率は、精緻化版が原文・簡素化版の双方を上回っていた。これらの結果から、精緻化でも簡素化と同様に理解が促進されること、推論理解には精緻化が有効であることが示された。Yanoらは、精緻化では原文の内容や言語的豊かさが保持されるため、推論生成に効果があると考察している。また、精緻化版は将来的に学習する項目に触れる機会となり、その点でも利があるとしている。

Oh (2001) は、韓国の中高等教育の英語学習者180名を対象に、簡素化と精緻化の効果について、習熟度の影響も含めて検証している。材料は、背景知識を必要としない6つのテキストで、原文、簡素化、精緻化の3つの版を用意した。書き換えの方法はYano et al. (1994) と多少異なっている。簡素化は統語・語彙を操作し、一文の長さ、埋め込み節数、多音節語、低頻度語を減らした。精緻化は、原文の要素を保ちつつ、接続詞、例示や、低頻度語の定義、類義語による言い換えを加えた。精緻化テキストは原文よりも全体は長い、T-unitあたりの語数は原文とほぼ同じである。協力者にそれぞれ6つの文章を3種の版いずれか1条件で読んでもらい、各テキスト3問 (全体理解、部分理解、推論) の多肢選択テストで理解を測った。また協力者については、習熟度の高群と低群を設定した。分析の結果、習熟度に関わらず、精緻化版は原文よりも有意に理解度が高かった。簡素化版は習熟度高群のみ有意な効果があった。簡素化版

と精緻化版の間に有意差はない。問題タイプ別に見ると、精緻化版では両群とも推論理解と部分理解が促進されていたが、簡素化版では低習熟度群の全体理解・部分理解に影響が見られなかった。Ohは、同じ制限時間内でより長い文章を読んでいること、原文の要素が保持されていることも含め、精緻化のほうが効果が高い、との考察をしている。

O'Donnell (2009) は、米国のスペイン語学習者を対象に精緻化の効果を検証した。材料は3つの物語文で、原文と精緻化版を用意した。書き換えの対象項目はパイロット調査で学習者が困難を感じた表現とし、精緻化の方法は先行研究 (Parker & Chaudron, 1987; 等) に従った。精緻化版は原文よりも約65%長くなっている。各協力者は原文で1編、精緻化版で1編を読んだ。分析の結果、読解後の再生量は、3つのうち2つの文章で精緻化版のほうが有意に多く、再生量の差、つまり書き換える効果は難度の高いトピックでより大きかった。また、語彙翻訳テストの正答率も精緻化版のほうが高かった。これらの結果からO'Donnellは、特に文学的テキストでは精緻化に効果があり、教材の真正性 (authenticity) という点でも有効な手段だと考察している。

Yano et al. (1994) とOh (2001) の結果から次のように言えるだろう。精緻化は、全体理解については簡素化と同等かそれ以上に促進する効果があり、習熟度の低い学習者には簡素化よりも効果がある。また、習熟度に関わらず、推論理解を促進する効果がある。O'Donnell (2009) は、物語文について、難度の高いテキストほど書き換える効果が大きいことを示している。

4.3 L2書き換え研究の問題点

簡素化・精緻化という観点からのL2書き換え研究には、大きく2つの問題点が挙げられる。まず第1に、書き換えの対象項目と方法が異なっているため、結果を比較できない点である。本稿で取りあげた5つの研究ではいずれも、書き換えの対象要素について明確な基準は示されていない。変更を加える対象項目は、調査者の主観で判断されているようである。言語教師の直観やパイロット調査での学習者の反応を判断基準とする研究もある。そして、簡素化と精緻化では異なる要素が書き換えの対象となっている。簡素化は語彙・統語の言語項目が中心で、それ以外の変更は詳細が述べられていない。精緻化では、語彙・

統語以外にテキストの結束性や因果関係、時系列の要素が含まれている。簡素化と精緻化では対象とされる項目の数において単純な違いがあり、それが結果に影響しているようにも思われる。また、書き換えの内容も比較できない。Yano et al. (1994) で行われている書き換え（時系列や因果関係を明確化する語句の追加）とOh (2001) の書き換え（接続詞の追加）は、内容的には同一の可能性もあるが、詳細は不明である。

第2の問題点は、書き換えの対象項目と読解プロセスとの関連が考慮されていない点である。簡素化は主に語彙・統語の変更で、これらは下位レベルの処理負担を軽減するように働く。一方、精緻化の書き換えでは結束性や一貫性も対象となっているため、複数の文や推論による情報統合、つまり上位レベル処理の負担も軽減されているであろう。結束性や因果関係の操作によって読み手の推論活動が影響を受けることは、L1書き換え研究でも認められている通りである。ところが、L2研究では簡素化・精緻化という書き換え手法の観点から、推論理解は精緻化でのみ促進されると論じられている。しかしこれは、簡素化か精緻化かという問題ではなく、下位レベルの操作か上位レベルの操作かという問題であろう。単純にするのか記述を加えるのかという方法の比較だけでは、何が読み手の理解に影響を与えているのかを明らかにできない。書き換えによって読解中の処理にどのような変化が起こり、その結果として理解にどのような変化が起こるのか。それは、書き換えの対象となる項目が読解プロセスにおいてどのような役割を果たしているかによって異なる。簡素化／精緻化によって理解が促進されるのは、読み手の認知的負荷が軽減されるためだが、どのような負荷がどのように変更されるのかを理論的に示す必要がある。今後の研究においては、書き換えというインプットの操作が読解プロセスや理解に与える影響について、理論的枠組みに則って論じられるべきであろう。

5. L2書き換えテキストの言語分析

前章までは、研究者がテキストに書き換えを施し、読み手の理解への影響を検証した研究を概観した。一方で、書き換えテキストそのものを分析対象とし、原文との言語的特徴の差異を検証した研究もある。ここでは、Crossleyらの2つの研究を取りあげる。1つはL2学習者向けの教科書を分析したもの、もう1

つは新聞記事の書き換えテキストの分析である。

Crossley, Louwerse, McCarthy, and McNamara（2007）は、初級レベルのL2英語学習者向けの教科書7冊に含まれる105の文章を対象に、原文との言語的特徴の違いを分析した。分析にはコンピュータツールのCoh-Matrix(Graesser, McNamara, Louwerse, & Cai, 2004)を用い、談話レベルの要素を含む7つの指標（因果的結束性、多義性と上位関係、等）を対象とした。結果、教材文は原文よりもなじみがある高頻度語が多く使用されているが、品詞の多様性では劣っていた。また、項の重複が多いため文間の意味的類似性は高いが、因果的結束性では劣っている。統語的複雑さは原文よりも高く、文内の構成要素が多いことが明らかになった。これは、特定の文構造に依存しながらも詳細な情報を伝えようとするためであろう、と考察している。

Crossley, Allen, and McNamara（2012）は、100本の新聞記事を初級／中級／上級の3レベルの学習者向けに書き換えた計300本のテキストを対象に言語分析を行った。書き換えは、構文の基準やリーダビリティ公式は用いず、直観によって行われたものである。分析にはCoh-Matrixを用い、15の指標を分析した。結果、レベルが低いほど高頻度語が多く、より親しみのあるイメージしやすい語が用いられていた。また、主動詞の前の語数の少ない文、つまり統語的な複雑さが低い文が用いられ、解析しやすくなっている。そして、結束表現が多く、文間の構文的類似性が高くなっていた。全体に、初級テキストほど学習者にとっての理解可能性は高いと考察している。統語的複雑さの分析結果はCrossley et al.（2007）と異なっているが、その点については論じられていない。2012年の論文では原文が分析対象に入っていないこと、2つの研究で分析に用いた指標が異なることが影響している可能性がある。

Crossley らの研究はコーパスを使用し、談話レベルの指標を含む複数の要素について、客観的に書き換えテキストの言語分析を行っている。こうした研究はこれ以前には見当たらない。直観による書き換えは、教師や執筆者の知識・経験に依存する面が大きいと思われるが、実際に何が変更されているのかは分析されていなかった。Crossleyらの分析によって、初級レベルほど高頻度語の利用が多い等、従来指摘されてきた点が確認された一方で、項の重複が多いという予想に反する結果も示された。こうした客観的な分析研究と、実際の読み

手の理解の検証を組み合わせていくことで、書き換え研究も進み、教材開発への示唆も得られるであろう。

6. L2日本語の書き換え研究

L2日本語のテキストについて、書き換えという観点による研究は非常に少ない（Tabata-Sandom, 2013）が、テキスト要因の操作が読み手の理解に与える影響については、いくつかの研究が行われている。また、最近は多文化共生という観点から「やさしい日本語」の研究が進められている。

6.1 理解への影響を検証した研究

3種の先行研究を紹介する。それぞれ、文構造の複雑さ、テキストの一貫性、視点の統一度、というテキスト要因の影響を検証したものである。

李（2010）は、文構造の複雑さがL2テキスト理解に与える影響を検証している。対象は上級日本語学習者6名と母語話者6名で、100～140文字の説明文9編を用い、文構造の複雑さは1文あたりの従属節の数によって操作した。読後の筆記再生タスクの結果を比較したところ、文構造の複雑さが異なっても再生率に有意差はなかった。だが、再生率の低い学習者の再生を質的に分析すると、複雑さが高い場合はテキスト全体の情報統合が不十分で、意味的にまとまった表象を構築していないという特徴が見られた。

Horiba（1993）は物語文の因果的一貫性の影響について、英語母語の中上級学習者40名を対象に、日本語母語話者20名のデータも合わせて分析・検証している。結果、習熟度が高い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は理解も高くなっていた。つまり、一貫性による影響の受け方は、習熟するにつれて母語話者に近づいていく、と考察している。また、堀場・松本・小林・鈴木（2004）では説明文の一貫性の影響について検証している。母語話者は、テキストの一貫性が高いほうが再生率も高くなるが、中上級学習者の再生率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ていると思われる。母語話者と学習者では、テキスト中の言語的手がかりの利用、その結果としての記憶表象の整合性の高さ、という点に違いがあるとしている。

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（（て）いく／（て）くる）の3種類によって操作して、その影響を検証した。先行研究によって、日本語母語話者は事態を描写する際に視点を同一人物に固定する傾向があり、読解の際も視点を統一したテキストをより読みやすく感じ、読み時間も短いということが示されている。魏・玉岡（2011）では中国語母語の学習者77名を対象に内容理解を測ったところ、視点の統一度の高低による違いは見られなかった。各文の読み時間は、視点を統一するために受身表現を用いた場合のみ有意に長くなる。ここには、視点の統一度による影響よりも、受身表現の使用によって文構造が複雑になった影響が現れている、と考察している。

以上の3つの研究のうち、李（2010）の統語的複雑さは下位レベル処理に関わり、他の2つ、一貫性と視点の統一度はテキストの談話構造、つまり上位レベル処理に関わる問題と捉えられる。学習者は一貫性や視点の統一度による影響が弱く、特に習熟度の低い場合は、そうした上位レベル要素よりも、テキストの長さや文構造の複雑さに影響を受けるようである。だが、研究が少なく、中級学習者における統語的複雑さの影響、一貫性と統語的複雑さの交互作用、テキストジャンルによる影響の違いなど、明らかになっていない点が多い。今後、L2日本語読解について研究の進展が望まれる。

6.2 「やさしい日本語」の研究

国内の在留外国人数の増加を受け、多文化共生という考え方から、また、災害時の情報提供の必要性などから、日本語能力が十分でない外国人のために、公文書やニュースをやさしい日本語に書き換えるという研究が行われている。

庵・岩田・森（2011）では、「やさしい日本語」を用いた公文書の書き換えを検討し、文法、語彙の書き換え基準を示している。おおよそ日本語能力試験の3級レベル以下が基準となるが、公文書の場合は基準内で置き換えられない語が多いため、6,000～10,000語の語彙を用い、それらの語彙を収録した辞書の作成をすることを考えている。

田中・美野・越智（2013）は、NHK報道局によるやさしい日本語の研究報告である。ニュースを外国人にわかりやすく、やさしい日本語で提供すること

を目的に書き換えを行っており、語彙、文法、ニュースに多い引用表現、文脈（文間の関係など）、重複の削除、について変更を加えている。書き換えたニュースについて、外国人と小中学生を対象に理解度テストも行われており（田中・美野・越智・柴田，2012）、中級準備レベルの外国人と小学生に高い効果があることが示されている。

これらの「やさしい日本語」は、内容の伝達のための書き換えであり、外国人が理解できる、ということを目的としている。だが、Kim and Snow（2009）が挙げているように、L2日本語教材のための書き換えには、「やさしい日本語」とは異なった視点も必要である。理解と言語能力の発達の双方を促進する書き換えについて、L2日本語を対象とした研究はまだ見うけられない。

7. まとめと今後の課題

本稿では、テキスト書き換え研究について、L1、L2における主な研究成果を概観し、特にL2研究における問題点を指摘した。

書き換えは教材開発に直結するもので、既に現場の教師、教材作成者の経験や直観によって多くの書き換えが行われ、実際の教材として用いられている。そのためか、特にL2研究では、どのように書き換えれば効果的かという方法論が先行して研究が行われてきた。多くの場合、書き換えと結果の理解については検証・考察されているが、その間にある読解プロセスの検証は欠落している。この欠落は、読解という認知活動についての理論的枠組みの欠落だと言えよう。表面的な手法を探っているだけでは、何が有効なのかが見えてこない。ある言語項目の変更（書き換え）が読み手の認知プロセスに与える影響について、理論的枠組みに基づいて考察することで、書き換えの有効性を系統的に説明することが可能になるだろう。今後の書き換え研究は、読解理論と教育実践を結びつける方向で進められるべきだと考える。L2日本語を対象にした李（2010）やHoriba（1993）の研究は、理論的枠組みを持って行われており、書き換え研究にとって大きな示唆となるものである。

L2教材テキストには、理解しやすさだけではなく、言語発達を促す機能も必要とされる。学習者の情緒面から見ても、理解できることは読み進めるための動機づけになり、未習項目が適度に含まれていることは言語学習の満足感や

達成感につながるであろうと思われる。書き換えテキストを読み手である学習者がどのように受け止めるかという研究も必要であろう。

L2日本語については、近年急速にリーダビリティ（難易度）研究や、「やさしい日本語」研究が進められており、多読教材の開発、検証（Tabata-Sandom, 2013）も始まっている。L2日本語の書き換え研究は、こうした関連分野の研究からも示唆を得、その成果を取り込むことで大きく進展すると思われる。L2日本語の研究には、表記や構造など日本語の特性に合わせた検証が必要だが、得られた研究成果は日本語にとどまらず、書き換え研究全般に還元することができるだろう。ひいては、L2読解研究に対する貢献にもなると期待したい。

注

- 1 書き換え（rewriting）は、テキスト修正（text modification）、改訂（revision）とも称されるが、本稿では「書き換え」の語を用いる。

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.
- 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.
- 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）, 449-458.
- 田中英輝・美野秀弥・越智慎司・柴田元也（2012）. 「やさしい日本語ニュースの公開実験サイト「NEWS WEB EASY」の評価実験」『情報処理学会研究報告・自然言語処理研究会報告』, 2012（9）, 1-9.
- 田中英輝・美野秀弥・越智慎司・柴田元也（2013）. 「やさしい日本語ニュースの公開実験」『NHK技研R&D』139, 20-29.
- 深谷優子（1999）. 「局所的な接続性を修正した歴史テキストが学習に及ぼす影響」『教育心理学研究』47（1）, 78-86.

- 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.
- Barry, S., & Lazarte, A. A. (1998). Evidence for mental models: How do prior knowledge, syntactic complexity, and reading topic affect inference generation in a recall task for nonnative readers of Spanish? *The Modern Language Journal*, 82, 176-199.
- Britton, B. K., & Gülgöz, S. (1991). Using Kintsch's computational model to improve instructional text: Effects of repairing inference calls on recall and cognitive structures. *Journal of Educational Psychology*, 83, 329-345.
- Crossley, S. A., Allen, D., & McNamara, D. S., (2012). Text simplification and comprehensible input: A case for an intuitive approach. *Language Teaching Research*, 16, 89-108.
- Crossley, S. A., Louwrese, M. M., McCarthy, P. M., & McNamara, D. S. (2007). A linguistic analysis of simplified and authentic texts. *The Modern Language Journal*, 91, 15-30.
- Graesser, A. C., McNamara, D. S., Louwrese, M. M., & Cai, Z. (2004). Coh-Metrix: Analysis of text on cohesion and language. *Behavioral Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 193-202.
- Graesser, A. C., Singer, M., & Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, 101, 371-395.
- Horida, Y. (1993). The role of causal reasoning and language competence in narrative comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*, 15, 49-81.
- 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.
- Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. London: Longman.
- Leow, R. P. (2009). Modifying the L2 reading text for improved comprehension and acquisition: Does it work? In Z. Han & N. J. Anderson (Eds.), *Second language reading research and instruction: Crossing the boundaries*. (pp. 83-100). Ann Arbor, Michigan: The

University of Michigan Press.

- Linderholm, T., Everson, M. G., van den Broek, P., Mischinski, M., Crittenden, A., & Samuels, J. (2000). Effects of causal text revisions on more- and less-skilled readers' comprehension of easy and difficult texts. *Cognition and Instruction, 18*, 525-556.
- Long, M. H. (1983a). Linguistic and conversational adjustments to non-native speakers. *Studies in Second Language Acquisition, 5*, 177-193.
- Long, M. H. (1983b). Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. *Applied Linguistics, 4*, 126-141.
- O'Donnell, M.E. (2009). Finding middle ground in second language reading: Pedagogic modifications that increase comprehensibility and vocabulary acquisition while preserving authentic text features. *The Modern Language Journal, 93*, 512-533.
- Oh, S. (2001). Two types of input modification and EFL reading comprehension. *TESOL Quarterly, 35*, 69-96.
- Ozuru, Y, Dempsey, K., & McNamara, D. S. (2009). Prior knowledge, reading skill, and text cohesion in the comprehension of science texts. *Learning and Instruction, 19*, 228-242.
- Parker, K., & Chaudron, C. (1987). The effects of linguistic simplifications and elaborative modifications on L2 comprehension. *University of Hawaii Working Papers in ESL, 6*, 107-133.
- Tabata-Sandom, M. (2013). The reader-text-writer interaction: L2 Japanese learners' response toward graded readers. *Reading in a Foreign Language, 25*, 264-282.
- Tweissi, A. I. (1998). The effects of the amount and the type of simplification on foreign language reading comprehension. *Reading in a Foreign Language, 11*, 191-206.
- Vidal-Abarca, E., Martínez, G., & Gilabert, R. (2000). Two procedures to improve instructional text: Effects on memory and learning. *Journal of Educational Psychology, 92*, 107-116.
- Vidal-Abarca, E., Gilabert, R., Gil, L., & Martínez, T. (2005). How to make good texts for learning: Reviewing text revision research. In A. V. Mitel (Ed.), *Focus on educational psychology*. (pp. 277-305). New York: Nova Science Publishers.
- 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.
- Young, D. J. (1999). Linguistic simplification of SL reading material: Effective instructional practice? *The Modern Language Journal, 83*, 350-366.

資料1 L1書き換え研究

著者	検証要素	対象者	材料	測定	結果
Britton & Gülgöz (1991)	Kintoshのモデルによる教育テキストの改善	米国の大學生170名	1つの説明文(空軍の戦略について)。照応関係を中心に結束性を高める書き換え。	筆記再生、理解テスト(多肢選択)	書き換え版は、オリジナルよりも理解を促進。
Linderholm et al. (2000)	因果ネットワーク理論に基づいた書き換え	米国の大學生39名	2つの文章(歴史)。難度(一貫性、明示性、なじみ度)が異なる。因果的一貫性を高める書き換え。	筆記再生、理解テスト(自由記述)	難度の高いテキストの書き換えは、すべての読み手の理解を促進。難度の低いテキストは書き換えの効果なし。
Ozuru, Dempsey & McNamara (2009)	結束性と読解習熟度、背景知識の影響	米国の大學生170名	2つの文章(生物学)。結束性を高める書き換え。	理解テスト(記述)、読解能力テスト、生物学知識テスト(多肢選択)	結束性の高いテキストは明示情報の理解を促進する。結束性操作の効果は、読み手の読解力、背景知識によって異なる。
Vidal-Abarca & Gilabert (2000)	推論を減らすアプローチと推論を手助けするアプローチの比較	スペインの8年生、64名	2つの文章(歴史)。2種の書き換えアプローチの比較、a)推論活動を減らす、b)因果推論を促す。	筆記再生、理解テスト(推論、記述)	推論を手助けするアプローチのほうが、中心的な内容の理解が高く、誤解も少ない。
深谷 (1999)	連結性を高める書き換え	日本の中学生1年生115名	3つの文章(歴史)。局所的連結性を高める書き換え。	理解テスト(多肢選択)、推論テスト(短答記述)、遅延再生	書き換えは、テスト結果に効果あり、再生には部分的効果。

資料2 L2書き換え研究 1-4は主に言語的簡素化、5-8は精緻化、9-11はL2日本語についての研究

	著者	検証要素	対象者	材料	測定	結果
1	Tweissi (1998)	言語的簡素化の量とタイプ(語彙・統語)の影響	オマーンの中級英語学習者200名	1つの説明文(飛行機のパイロットについて)。	理解テスト(多肢選択)	書き換え版はいずれも理解を促進。変更量による有意差はなし。タイプ(語彙/統語)による有意差もなし。語彙のみ変更した場合に比べ、語彙・統語とも多くを変更した場合は理解が有意に劣る。
2	Barry & Lazarte (1998)	既存知識、統語的複雑さ、トピック	米国のスペイン語学習者48名、高校生	3つの文章(歴史)。統語的複雑さ(理込の数)を3段階設定。	筆記再生	背景知識の影響が有意。統語的複雑さの影響もあり、複雑さが高いと推論数が増、正確さには影響なし。
3	Young (1999)	簡素化	米国のスペイン語学習者127名	2つの物語文と2つの説明文。原文と簡素化版(直観による書き換え)。	筆記再生、理解テスト	変更量と理解に明らかな関係はなし。4本のうち3本では原文のほうが理解が高かった。
4	Keshavarz, Atai, & Ahmadi. (2007)	言語的簡素化とトピックのなじみ度	イランの英語学習者240名	2つの文章、トピックのなじみ度が異なる。原文と書き換え3種、語彙のみ/統語のみ/語彙・統語とも簡素化。	理解テスト(多肢選択)、筆記再生	内容のなじみは影響あり、言語的簡素化の影響はなし。語彙的簡素化は、なじみのないテキストのみ効果あり(多肢選択は有意、再生は有意でない)。
5	Parker & Chaudron (1987)	精緻化	米国の大学生43名	1つの文章(心理学)。精緻化版と冗長さを排除した版。主題情報の提示順序も操作。	クローズテスト	有意な効果は見られず。信頼性の検証の結果、精緻化のほうが自然な文章に近く、利点があると考察。
6	Yano, Long, & Ross (1994)	簡素化、精緻化	日本の大学生483名	13の文章。原文、簡素化版、精緻化版。	理解テスト(多肢選択)	簡素化・精緻化とも理解を促進、推論問題は精緻化のみ促進効果あり。

7	Oh (2001)	簡素化、精緻化	韓国のEFL学習者、高校生180名	6つの文章。原文、簡素化版、精緻化版。	理解テキスト（多肢選択）	書き換えの効果あり。簡素化版は習熟度高群のみ有意な効果。精緻化版は習熟度にかかわらず理解を促進。簡素化と精緻化には有意差なし。推論理解には精緻化のみ効果あり。
8	O'Donnell (2009)	精緻化	米国のスペイン語学習者197名	3つの物語文。原文と精緻化版。	筆記再生、語彙テキスト	精緻化版のほうが再生量が多く、語彙テキストの得点も高い。
9	Horiba (1993)	因果推論の役割	中上級日本語学習者40名、日本語母語話者20名	2つの物語文。原文と一貫性の低い版	読解時間、思考発話、筆記再生	母語話者は一貫性の影響あり、上級学習者は2回目の読解では影響あり。中級はなし。
10	堀場・松本・小林・鈴木 (2004)	一貫性の影響を検証	中上級日本語学習者98名、日本語母語話者40名	2つの説明文。原文と一貫性の低い短縮版	筆記再生	母語話者は一貫性の高いほうが再生率も高いが、学習者は一貫性よりもテキストの分量に影響を受けている。
11	李 (2010)	統語的複雑さの影響	日本語学習者6名、母語話者6名	9つの短い説明文。統語的複雑さを3段階設定。	筆記再生	複雑さ条件による再生率の差はなし。質的に、再生率・低の学習者は複雑さ・高テキストで再生の結束性が欠けていた。
12	魏・玉岡 (2011)	視点の統一度の影響	中国語母語の日本語学習者	2つの文章。原文と視点を統一した修正版。	読み時間、理解テキスト（多肢選択）	理解テキストに有意差はなし。読み時間は視点の転換後、有意に長くなる傾向。ただし、受身については統語構造の複雑さの方が処理を高めるよう。