

令和 2 年 6 月 30 日現在

機関番号：34304

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K02904

研究課題名(和文)多読学習における「難しさ」の認識の解明：リーダーコーパスの構築・分析と実証的検証

研究課題名(英文)Revealing factors affecting learners' sense of "difficulty" in extensive reading: Compilation and analyses of reader corpora and empirical verification

研究代表者

加野 まきみ (KANO, Makimi)

京都産業大学・文化学部・教授

研究者番号：90352492

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：多読学習で使用するリーダーの「難しさ」の要因を明らかにするためにリーダー・コーパスを作成し、分析を行った。多読学習者対象のアンケートから、「難しさ」の認識に繋がった可能性がある文法項目、文の構造、表現などを抽出した。また、「難しさ」の克服に繋がり、且つネイティブスピーカー用の一般書への架け橋になる可能性のあるリーダーを検討した。成人英語話者の中でも難読者や識字レベルの低い英語話者向けリーダー(Easy Readers for Adults)が、その可能性のある内の1つであるとの結論に至った。そこで、当該リーダー・シリーズを使った新規研究課題を提案することとした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の特徴は、これまで多読学習で使用されてきたが、その言語学的性質について十分には分析されてこなかったリーダーをコーパス言語学的に分析することによってその特徴を明らかにした点である。その特徴を、学習者の感じる「難しさ」という主観的な認識と関連付け、解明しようとした結果、語彙・文法・言語使用域など様々な観点から「難しさ」の要素が見出された。また、コーパス分析に留まらず、実証的検証を行うことで、学習者の「難しさ」の克服へと繋がる方法を検討した。これまで多読教材としては注目されなかった特殊リーダー・シリーズについても、その有効性を検討し、より効果的な多読学習プログラムの方法論を提案した。

研究成果の概要(英文)：Reader corpora were created and analyzed to reveal the factors that affect learners' sense of "difficulty" in extensive reading. We carried out a questionnaire to the students who participated in an extensive reading program and extracted grammatical items, sentence structures, expressions, etc. that have been recognized as "difficult." We also examined some possible new reader series for the extensive reading program that could help learners overcome the "difficulties" and become a bridge to general books for native speakers. We concluded that Easy Readers for Adults, which are written for dyslexic readers and readers with low literacy levels, is a possibility. We decided to propose a new research project using this reader series.

研究分野：英語コーパス言語学

キーワード：リーダー・コーパス Graded Readers Youth Readers Authentic Text 多読学習プログラム 品詞タグ Easy Readers for Adults

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

1. 研究開始当初の背景

急速なグローバル化の中、学生に高度な英語運用能力を身につけさせることは大学の急務となっている。研究代表者の勤務校ではこうした社会的ニーズに応えるため、学生一人一人が授業時間外に多読という反復練習を行い、授業時間で学んだ新語彙・文法を定着させる「多読学習プログラム」を実施している。言語習得の為に多読学習が効果的であることは広く認められており、英語カリキュラムの一部として実施する教育機関も年々増加している。

多読学習では通常学習者は Graded Readers (以下 GR) と呼ばれる英語学習者向けに書かれ、レベル分けされたリーダーを読む。Claridge (2005)によると、GR とはオリジナルのストーリーを保ちつつ、低頻度語やコロケーションの置き換え、文の長さの調整、文体の均質化などのリライト作業が行われているが、英語としての真正性は保持しているとしている。しかし、GR は「生の英語」とは言えない (Swaffar, J., 1985, Honeyfield, J., 1977)、最終的に GR の限られた語彙と文法から脱却し、ネイティブスピーカー用に書かれた一般書を読めるようになるには GR と一般書の間には架け橋が必要である (Clafin 2012) など、GR に依存しすぎることに疑問視する研究もある。そのため、本学では GR に加えて Youth Reader と呼ばれるネイティブスピーカー用児童書(以下 YR)も合わせて読むように勧めている。YR も段階的に難易度が増すよう、語数、低頻度語、文の長さやストーリーの複雑さ、テーマ・ジャンルなどが調整され、レベル分けされている (LEVELING CRITERIA より)。一方、YR などのネイティブスピーカー用児童書は英語学習者の多読学習には適さないという研究報告もされており (Webb, S., & Macalister, J., 2013)、議論は分かれている。

本学の「多読学習プログラム」では、学生には学期末までに自分に合ったレベルの本をあらかじめ設定された語数まで読むことが課される。学生はどちらのリーダー・シリーズからでも読む本を選択できるが、読書後のこの二種類のリーダーに対する学生の反応は大きく異なる。多くの学生が YR を読むことに「難しさ」を感じると報告するのである。この「難しさ」の認識とはどこから来るのか、解明しようというのが本研究の出発点である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、英語学習者が多読学習用リーダーに感じる「難しさ」とはどのようなものなのかを解明し、その克服のための指導法を提案することである。そのために、2方向からのアプローチを取る。

- ・コーパス言語学的アプローチ：多読学習用に使用される各種リーダーを収録したコーパスを構築し、様々なコーパス間の比較・分析により、「難しさ」となり得る言語的特徴を導き出す。
- ・実証的アプローチ：これらの要素を意図的に制御したテキストを用意し、学習者のテキストへの理解度や認識を測定する。それにより、実際に学習者の理解度に影響する要素を特定する。以下に詳細を述べる。

本研究では、多読学習において学習者がリーダーを難しいと感じるのはテキストのどのような特徴によるものなのか、コーパス言語学的アプローチにより特定することを目指す。学生が感じる「難しさ」の要因には、Claridge (2005) が GR の書き換えの対象としてあげている低頻度語や文の長さ・複雑さ、文法的な難しさなどが YR には含まれると推測される。また、文化的背景知識の不足や、YR に含まれるスラングや比喻表現の多さなども要因となり得る。中條ら (2012) では、GR からは「多様な文法事項が含まれ、平易な語彙レベルで、かつ、文の長さやトピックも初級レベル英語学習者向けに適切な例文が多量に得られる」ことを確認しているが、GR と YR におけるこれらの違いを客観的に示した研究はない。

また、YR 以外にも、英語ネイティブスピーカー対象に書かれた書籍の中には、日本人英語学習者の多読学習に役立つ可能性があるものも多数存在する。日本のマンガの英訳や、本を読まない成人対象に書かれたシリーズ、難読症などの障害がある人のために書かれたリーダー、そして有名作家による子ども向けのストーリーなどである。これらについても、コーパスの構築を行い、それぞれの言語的特徴を見出し、GR、YR 以外の多読学習に効果的なリーダーや、GR から一般書への架け橋になるようなシリーズの発掘を目指す。

さらに、コーパス分析で明らかとなった「難しさ」の原因になり得る要素のうち、学生がどの要素 (文構造、語法、意味など) に実際に難しさを感じるのかは実験的な手法での検証が必要である。例えば、文の長さや受動態文の割合、複雑な時制、動詞句、比喻表現などの数が要因として考えられる。本研究ではコーパス分析によって抽出された「難しさ」の可能性因子を意図的に制御した文章を作成し、学習者の理解度を測ることによって、どの要素が難しさに影響を及ぼしているのか特定を図る。また、理解度測定テスト後にはアンケート調査や個別のインタビューを通して、学習者の当該テキストに対する認識を調査する。こうして、難しさに影響する要因が解明されれば、その要素を克服する方法を探ることができ、YR 以外のリーダーでそうした側面を

補えるものがあるか検討することもできる。

<参考文献>

- Claflin, M. (2012). Bridging the Gap Between Readers and Native Speaker Literature. *Extensive Reading World Congress Proceedings*, 1:156-159, retrieved June 26, 2020, from <https://erfoundation.org/proceedings/erwc1-Claflin-bridging.pdf>
- Claridge, G. (2005). Simplification in graded readers: Measuring the authenticity of graded texts. *Reading in a Foreign Language*, 17(2), retrieved June 26, 2020, from <http://nflrc.hawaii.edu/rfl/October2005/claridge/claridge.html>
- Honeyfield, J. (1977). Simplification. *TESOL Quarterly*, 11(4), 431-440.
- LEVELING CRITERIA. *Reading A-Z*. Available June 6, 2014 at: <http://www.readinga-z.com/readinga-z-levels/leveling-criteria/>
- Swaffar, J. (1985). Reading authentic texts in a foreign language. *The Modern Language Journal*, 69, 115-134.
- Webb, S., & Macalister, J. (2013). Is text written for children useful for L2 extensive reading? *TESOL Quarterly*, 47(2), 300-322, retrieved June 26, 2020, from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/tesq.70>
- 中條清美, 赤瀬川史朗, 西垣知佳子, 横田賢司, 長谷川修治. (2012). 「LagoWordProfiler による英語 Graded Reader Corpus の Collocation/Colligation 頻度分析」『日本大学生産工学部研究報告 B, 文系』45: 55-71.

3. 研究の方法

本研究は以下のような流れで行われた。

- ・リーダーコーパス作成のための環境の整備, コーパスのデータ形式を決定する。
- ・既存の GR コーパスの拡張と, YR コーパス作成のための対象リーダーを図書館の貸し出し履歴, 多読学習支援モジュールに記録された既読履歴などを基に選定・入手する。
- ・入手したリーダーをスキャナでスキャンし, OCR でデータ化し, 漏れや間違いの確認・訂正する。テキスト版が完成の後, タガーを用いて品詞タグ付き版コーパスも作成する。
- ・GR, YR 各コーパスを AntConc, AntWordProfiler, RANGE, Microsoft Word 「読みやすさの評価」などの各種ツールや BNC, COCA などの汎用コーパス, BNC wordlist, The BNC/COCA word family lists, general service list, academic word list, COCA ngram list などの語彙表を使用して比較・分析し, YR の「難しさ」の要因となる可能性のある要素を抽出する。
- ・コーパス分析で抽出した文法項目, 文の構造, 表現などの要素を用いて, 検証実験用のテキスト・アンケート作成, 実験実施する。
- ・検証実験の実施: 多読学習を一年間行った学生(約 200 名)を対象に, 上記の理解度テストを作成する。実際にどの要素が理解を妨げているのか, 統計的な分析を行う。
- ・実験結果を分析し, 難しさの要素を特定する。他の種類のリーダー(英訳マンガ, 難読者向けリーダー, 成人向け再教育用図書, 有名作家による子供のための小説などがある)の有効性について検証する。
- ・結果を踏まえて, 多読学習では GR に加えて, どのレベルで, どのようなリーダーがあれば, 「難しさ」の克服に繋がり, さらにネイティブスピーカー用の一般書への架け橋になるのか, 提案をする。

4. 研究成果

2016 年度はデータ分析のための環境整備や資料の選定, 予備調査などを行った。まず, コーパス環境の整備として, サーバーPC にはデータを蓄積し, クライアント PC やその他のコンピュータからアクセスができるように体制を整え, データ構築・分析のために各種ソフトウェアをインストールした。データの読み込み・後処理による差が検索結果に生じないように, どのリーダーコーパスも同じ形式・文字コードで統一され, 同じ変換処理が行われる必要がある。そのための一連の手順, コーパスに収録する統一データ形式を決定しデータの均一化の方法を定めた。また, 既存の GR コーパスの拡張のためのデータの選定を行った。GR リーダーは既に Level1~4 の 79 冊の読み込みが完了しているため, コーパスに含むそれ以外のレベル(Starter レベル, レベル 5 以上)のリーダーを, 図書館の貸し出し履歴, 多読学習支援モジュールに記録された読書履歴などを基に, 学生が好んで読んでいるものから選定した。同時に YR コーパスに含むリーダーの選定を行った。GR の選定と同様, 図書館の貸し出し履歴, 多読学習支援モジュールに記録された既読履歴などから, 学生が好んで読んでいるものから選んだが, この際, レベルの範囲, 各レベルの語数など, GR リーダーコーパスとバランスが取れ, 同じ規模(50 万語)になるようにリーダーを選択した。これまでの研究で, 文の構造の複雑さをパターン化して分析するためにはコーパスには品詞タグを付ける必要があることが分かっているため, 既存のコーパスに, 品詞タガーを用いて品詞タグ付けを行った。リーダーの多くが会話文を多く含むフィクションストーリーであるため, 品詞タグ付けの結果を, 手作業で確認し, 精度を上げる作業を行った。

2017年度は、昨年度に一年間通して実施した多読学習プログラムの検証を行い、多読学習プログラムと読書習慣や英語力の伸びとの関係について複数の国内外の学会で発表した。検証の結果、リーディング・スピードの向上は見られたものの、語彙テストでは語彙力の伸びを確認することが出来なかった。多読学習を一年間行った学生を対象に事後のアンケートもを行い、多読学習プログラムが読書習慣を身につけるのに役に立ったという評価を得た。アンケート結果をもとに、プログラム自体の改善策を検討し、今年度のプログラムを設定・実施した。特に、多読学習支援モジュールのリーダーを読む間隔の設定には学生からの不満が多く、読書習慣や読書意欲に影響を及ぼしている可能性があるかと判断し、レベルに応じた細かな設定が出来るように、見直しを行った。上記のアンケート調査の結果などから、学生の「難しさ」認識に繋がった可能性があるかと判断された文法項目、文の構造、表現などを、意図的に操作した文章を作成、また、その文章を読んだ被験者の理解度を測る質問を作成した。コーパス・データについては、既存のコーパスに対して、引き続き品詞タガーを用いた品詞タグ付けと、手作業での確認・精度の向上に取り組んだ。

2018年度は、リーダー・コーパスのデータ化作業をさらに進めた。具体的な作業工程としては、入手したリーダーをスキャナでスキャンし、PDF化、文字化を進め、後処理として、データ形式の統一、ファイルの統合、レベル別分類などを行い、タグ付けを行った。また、データ分析には、AntConc, AntWordProfiler, RANGE, Microsoft Word「読みやすさの評価」などのツールや、BNC, COCAなどの汎用コーパス、またBNC wordlist, The BNC/COCA word family lists, general service list, academic word list, COCA ngram listなどの語彙表を使って、リーダーの「難しさ」の要因を明らかにするための調査を行った。上記の調査の結果を元に実証実験の準備も行った。また、多読学習に他に組み込む可能性のあるリーダー・シリーズを検討した。学生に欠けているスキルを埋めることができる可能性のあるリーダーの一つは、成人英語話者の中でも難読者や識字レベルの低い英語話者向けリーダー（Easy Readers for Adults）で、健常な英語話者に向けて書かれているものよりは、容易に読めるように書かれている上に、これまで多読学習にGRと併用して用いてきたYRと呼ばれるネイティブスピーカー用児童書のように低年齢向けに書かれたリーダーよりもテーマが日本の大学生にも適していると思われる。このようなリーダーをGRと併用して読むことで、学習者向けに書かれたものだけでなく、「本物の英語」が読めるようになるための架け橋になるのではないかという結論に至った。以上の結果を踏まえて、多読学習ではGRに加えて、どのレベルで、どのようなリーダーがあれば、「難しさ」の克服に繋がり、さらにはネイティブスピーカー用の一般書への架け橋になるのかを明らかにするために、Easy Readers for Adultsを使った新規研究課題を提案することとした。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 4件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 加野まきみ, ゴーベル・ピーター	4. 巻 14
2. 論文標題 プレゼンテーション授業における学習者相互評価モバイルアプリ使用とそれに対する学生の意識について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 京都産業大学総合学術研究所所報	6. 最初と最後の頁 47-61
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Gobel Peter, Kano Makimi	4. 巻 -
2. 論文標題 The Complexities of Digital Storytelling	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Smart Technology Applications in Business Environments	6. 最初と最後の頁 343 ~ 360
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4018/978-1-5225-2492-2.ch016	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 ロブ・トーマス, 加野まきみ	4. 巻 -
2. 論文標題 学習者相互評価モバイルアプリによるカルーセル・プレゼンテーションの促進	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 平成29年度 ICT利用による教育改善研究発表会 資料集	6. 最初と最後の頁 142-145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Peter Gobel, Makimi Kano	4. 巻 XVIIIth
2. 論文標題 Digital storytelling and educational contexts: Investigating the factors of culture, student attitudes, and planning conditions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 CALL in CONTEXT Proceedings	6. 最初と最後の頁 258-266
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 加野まきみ	4. 巻 49
2. 論文標題 多読学習用リーダー・コース構築と分析: 学習者が感じる「難しさ」の解明へ向けて	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 京都産業大学論集 人文科学系列	6. 最初と最後の頁 183-200
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 加野 まきみ・ゴーベル ピーター	4. 巻 11
2. 論文標題 デジタル・ストーリーテリング・プロジェクトの複雑性: 取り組みや作品の完成度, 満足度に影響する要因とは?	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 京都産業大学 総合学術研究所所報	6. 最初と最後の頁 45-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計12件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 9件)

1. 発表者名 Peter Gobel, Makimi Kano
2. 発表標題 The Introduction of a Peer-evaluation App for In-class Presentations
3. 学会等名 Mobile Learning 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Peter Gobel, Makimi Kano
2. 発表標題 The Introduction of a Peer-evaluation App for Student Presentations
3. 学会等名 CALL 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Makimi Kano
2. 発表標題 What can corpus linguistics do for the language teachers?
3. 学会等名 JALT CALL (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makimi Kano
2. 発表標題 Japanese EFL learners' use of online translation as a dictionary substitute in academic writing classrooms
3. 学会等名 GloCALL 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makimi Kano
2. 発表標題 A Year-long Extensive Reading Program and the Effects of In-class Reading Activities on Learners' Reading Habits and Language Development
3. 学会等名 The Fourth World Congress on Extensive Reading (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 ロブ・トーマス, 加野まきみ
2. 発表標題 学習者相互評価モバイルアプリによるカルーセル・プレゼンテーションの促進
3. 学会等名 ICT利用による教育改善研究発表会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Makimi Kano, Peter Gobel
2. 発表標題 MReader 's new functions and their effectiveness on learners ' motivation and task completion
3. 学会等名 GLoCALL 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Thomas Robb, Makimi Kano
2. 発表標題 Encouraging greater use of simultaneous presentations through student evaluations on a mobile app
3. 学会等名 GLoCALL 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Peter Gobel, Makimi Kano
2. 発表標題 Digital storytelling and educational contexts: Investigating the factors of culture, student attitudes, and planning conditions
3. 学会等名 XVIIIth International CALL Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Gobel Peter, Makimi Kano
2. 発表標題 The complexities of digital storytelling: Factors affecting performance, production, and project completion.
3. 学会等名 International Conferences on e-Learning 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 ロブ・トーマス, 加野まきみ
2. 発表標題 英語能力の効率的な向上のための多読用学習ソフトウェア
3. 学会等名 ICT利用による教育改善研究発表会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Makimi Kano
2. 発表標題 Effects of In-class Reading Activities on Learners' Reading Habits and Language Development in an Extensive Reading Program
3. 学会等名 Promoting Effective Change in Language Classroom Conference (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 ハーンズ・リンドクヴィスト(著) 渡辺秀樹(訳) 大森文子(訳) 加野まきみ(訳) 小塚良孝(訳)	4. 発行年 2016年
2. 出版社 大修館書店	5. 総ページ数 250
3. 書名 英語コーパスを活用した言語研究	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>プレゼンテーション授業における学習者相互評価モバイルアプリ使用とそれに対する学生の意識について https://ksu.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=10347&item_no=1&page_id=13&block_id=21</p> <p>多読学習用リーダー・コーパス構築と分析: 学習者が感じる「難しさ」の解明へ向けて https://ksu.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=1439&item_no=1&page_id=13&block_id=21</p> <p>デジタル・ストーリーテリング・プロジェクトの複雑性: 取り組みや作品の完成度, 満足度に影響する要因とは? https://ksu.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=2931&item_no=1&page_id=13&block_id=21</p>
--

