

平成 30 年 6 月 11 日現在

機関番号：11601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26770188

研究課題名(和文)新しい英文読解テスト開発に向けた基礎的研究：字義的理解を超えた深い内容理解の測定

研究課題名(英文)Basic Research for Developing a Reading Test Measuring Beyond Literal Comprehension

研究代表者

高木 修一(TAKAKI, Shuichi)

福島大学・人間発達文化学類・准教授

研究者番号：20707773

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、字義的な理解を超えた深いテキスト理解を測定する方法論を確立することを目的とし、日本語要約課題の評価基準の妥当性と、日本人英語学習者の評価基準に対するピリーフに焦点を当てて検証を行った。実験の結果、先行研究で用いられてきた日本語要約課題の評価基準は十分に妥当化されていないこと、また日本人英語学習者は要約課題で求められるパフォーマンスを正しく認識できていないことが明らかとなった。今後の研究として、日本語要約課題の新たな評価基準の作成と妥当化が望まれる。

研究成果の概要(英文)：The present study examined the validity of rating scales of Japanese summary writing task in English reading, and beliefs on them among Japanese English as a foreign language (EFL) learners, with the aim of establishing a methodology for assessing beyond literal comprehension. Results of empirical studies showed that the rating scales used in previous studies were not valid. In addition, it was revealed that Japanese EFL learners did not recognize what is required for the summary writing task. Future studies should construct and validate a rating scale for the task, which enables EFL learners to understand the performance which is necessary for accomplishment of the task.

研究分野：英語教育学

キーワード：言語テスト 英文読解 日本語要約課題

1. 研究開始当初の背景

テキスト理解には様々な段階性がある。van Dijk and Kintsch (1983) によれば、テキスト理解は、表層構造、命題的テキストベース、状況モデルの三段階に分けられる。及びは、テキストに明示されている字義的な理解の段階である。それに対し、はテキストの明示的理解に基づき、読み手の既有知識や推論情報が含まれたテキストの深い理解(テキストから想起される鮮明なイメージ)の段階とされる。そのため、テキストに基づいた精緻な状況モデルの構築が、読解の成否に関わる(Zwaan & Radvansky, 1998)。しかし、従来の英文読解テストの多くは、とを中心とした、テキストの字義的な理解を測定しているものが多く、に関する深いテキスト理解を測定できていない。そのため、字義的な理解を超えた深い理解を測定できる新しい英文読解テストの開発が急務である。本研究は英文読解能力を測定する妥当性の高い英文読解テスト開発に向けた基礎的な研究を行うことによって、英文読解テストに関する理論と実践の齟齬の解決を目指した。

2. 研究の目的

本研究の目的は、学習者の英文理解を緻密に測定する、新しい英文読解テスト開発に向けた基礎的な研究を行うことである。

研究期間の前半では、読解モデルの1つであるイベント索引化モデルに基づく実験研究を行った。その研究成果に基づいて、本研究では日本語要約課題に焦点を当てることとした。そして、研究期間の後半では、日本人英語学習者の日本語要約課題におけるパフォーマンスについて実験研究を行った。ここでは研究期間の後半に行った2つの実験研究の方法と結果を中心に記載する。

3. 研究の方法

(1) 日本語要約課題の評価基準に対するピリフとパフォーマンスの関係の検証

協力者は日本人大学生2~4年生74名であり、専攻は法学、経済学、教育学、および工学など多岐にわたる。

読解テキストとして、協力者の読解熟達度を考慮し、英検2級の読解セクションで用いられているテキストを使用した(英検, 2009)。

要約課題として、協力者のL1である日本語による要約課題を使用した。日本語要約課題の制限字数は200字に設定した。テキストから構築されるマクロ命題については、先行研究のマクロ命題分析を基に、本研究の2名の採点者が一部修正を行って使用した。また、テキストのアイデアユニット(IU)分割と各IUの重要度評価については、先行研究のデータをそのまま使用した(Ushiro et al., 2013)。

日本人大学生の評価基準に対するピリフ

を明らかにするため、テキストにおけるIUの産出数、重要なIUの産出数、マクロ命題の産出数、要約文の正確さ、要約文の大局的一貫性の5つの評価基準に関する質問紙を作成した。これらの評価基準は先行研究で使用されていたものである。協力者に対して、それぞれの評価基準について、自身の要約文がどの基準で評価されるのが好ましいと考えているか5件法で回答するよう指示した。

実験は協力者に対して授業時間内で一斉に実施した。まず協力者に対して日本語要約課題と質問紙を綴じた小冊子を配布し、表紙の説明に従って、手順や制限時間について説明を行った。その後、協力者に30分でテキストの読解と日本語要約課題に取り組みさせた。辞書等の使用は禁止した。

協力者の日本語要約課題については、評価基準に対するピリフとして調査した5種類の方法で採点した。まず、要約プロトコルにおけるIUの産出数として、テキストにおけるIUのそれぞれが、協力者の要約プロトコルに含まれているかを評価した。各IUの2/3が産出されていれば1、そうでなければ0とし、協力者ごとにIUの産出数を算出した(Ikeno, 1996)。

次に、重要なIUの産出数として、IUの重要度評価が中央値よりも高いIUが協力者の要約プロトコルに含まれているかを評価した。各IUの2/3が産出されていれば1、そうでなければ0とし、協力者ごとに重要なIUの産出数を算出した。

また、マクロ命題の産出として、テキストから構築される11のマクロ命題のそれぞれが、協力者の要約プロトコルに含まれているかを評価した。各マクロ命題が産出されていれば1、産出されていなければ0とし、協力者ごとにマクロ命題の合計産出数を算出した。

さらに、要約の正確さとして、要約プロトコルの全体的な正確さを5件法で評価した。

最後に、要約の大局的一貫性として、要約プロトコルの全体的な一貫性を5件法で評価した。

これらの5つの評価基準で求められた協力者の要約課題のスコアについて、協力者の評価基準に対する質問紙の回答を用いて、ケンドールの順位相関係数を算出した。

(2) 日本語要約課題の評価基準の比較

協力者は日本人大学生2・3年生43名であり、専攻は法学、政治学、経済学、および社会学など多岐にわたる。実験とは別日実施した英検2級の文法セクションと読解セクションの平均正答率は54.80%(英検, 2015)であったことから、英検2級にやや満たない程度の英語読解熟達度であると考えられる。

読解テキストとして、協力者の読解熟達度を考慮し、英検2級の読解セクションで用いられているテキストの中で、比較的難易度の低いテキストを使用した(英検, 2009)。要

約課題の制限字数は 200 文字とした。テキストから構築されるマクロ命題については、先行研究のマクロ命題分析を基に、本研究の 2 名の採点者が一部修正を行って使用した。また、テキストの IU 分割と各 IU の重要度評価については、先行研究のデータをそのまま使用した (Ushiro et al., 2013)。

実験は協力者に対して授業時間内で一斉に実施した。まず協力者に対して小冊子を配布し、表紙の説明に従って、手順や制限時間について説明を行った。その後、協力者に 15 分で読解テキストを読解させた。読解時間の後、協力者は 15 分間で日本語要約課題に取り組んだ。日本人 L2 英語学習者を対象とした先行研究と同様に、要約を作成する際にはテキストを参照できないようにした (e.g., Takaki, 2012; Ushiro et al., 2013)。また、辞書等の使用は禁止した。

日本語要約課題については、先行研究で使用されていた 5 種類の評価基準で採点した。まず、マクロ命題の産出として、テキストから構築される 7 つのマクロ命題のそれぞれが、協力者の要約プロトコルに含まれているかを評価した。各マクロ命題が産出されていれば 1、産出されていなければ 0 とし、協力者ごとにマクロ命題の合計産出数を算出した。

次に、要約プロトコルにおける IU の産出として、テキストにおける IU のそれぞれが、協力者の要約プロトコルに含まれているかを評価した。各 IU の 2/3 が産出されていれば 1、そうでなければ 0 とし、協力者ごとに IU の産出数を算出した (Ikeno, 1996)。

また、要約プロトコルにおける産出された IU の重みづけ得点として、要約プロトコルにおける IU 産出数のデータを用い、IU の重みづけ得点を算出した。各 IU の重要度評価のデータを用いて、IU を 3 つの重要度群 (i.e., 重要度高・重要度中・重要度低) に分け、重要度高の IU は 5 点、重要度中の IU は 3 点そして重要度低の IU は 1 点とし、協力者ごとに重みづけをされた得点の合計点を算出した。

さらに、要約プロトコルの文単位の採点として、各協力者の要約プロトコルを文単位に分け、文ごとに正確さの評価を行った。要約プロトコルにおける各文がテキスト内容と一致していれば 1、一致していなければ 0 とし、協力者ごとに正確さの割合を算出した。

最後に、要約プロトコルの全体的評価として、正確さ、大局的一貫性、情報統合、表現の精緻さ、および全体としての読みやすさの観点で分析的に評価を行った。しかし、それぞれの観点について実験者と英語教育を専攻する大学院生の 2 名でデータの 30% を採点したところ、級内相関係数に基づく評価者間信頼性が $r = .43$ と非常に低かったため、採点結果を分析に含めなかった。

これらの 4 つの評価基準で求められた協力者の要約課題の評価の関係性を検証するため、それぞれの評価基準におけるスコアを用

いて相関分析を行ってピアソンの相関係数を算出した。

4. 研究成果

(1) 各評価基準における協力者のピリーフとスコアの相関係数は最大でも $= .20$ であり、ピリーフとスコアの間にはほとんど相関は見られなかった。

評価基準に関わらず、協力者のピリーフとスコアの相関係数が低かったことから、協力者は日本語要約課題に取り組む際に、評価基準を意識していない可能性がある。そのため、日本語要約課題の実施においては評価基準を受験者に提示し、求められるパフォーマンスを明示することが必要であると考えられる。

(2) 各評価基準間の相関係数は、およそ $r = .60 \sim .70$ であった。ただし、IU 産出数と IU 重みづけ得点の間はかなり高い相関が見られた ($r = .89$)。

まず、全体的に相関係数が $r = .60 \sim .70$ であったことから、様々な評価基準で得られる評価には一定の関連性はあるものの、一貫した評価を行えていない可能性が示唆される。すなわち、要約課題の評価がテキストの内容理解を測定するという点では関連しているものの、各評価基準にはそれぞれの方法に特有の部分の評価している可能性があると考えられる。そのため、日本語要約課題の実施においては恣意的に評価基準を選択することは適切ではないことが示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 9 件)

- (1) 高木修一 (2018). 英文読解に対する日本語要約課題における採点方法の比較, 東北英語教育学会紀要 (TELES Journal), 38, 27-38. 査読あり
- (2) Takaki, S., Hamada, A., & Kubota, K. (2018). A systematic review of research designs and tests used for quantification of treatment effects in ARELE 13-28, ARELE, 29, 129-144. 査読あり
- (3) Sakuma, Y., & Takaki, S. (2018). Phonological awareness in EFL elementary school students participating in foreign- (English-) language activities, 地域創造, 29 (2), 5-14. 査読あり
- (4) Takaki, S. (2017). Information retrieval from a linguistic cue based on situational continuity among Japanese EFL readers, 東北英語教育学会紀要 (TELES Journal), 37, 137-150. 査読あり

- (5) 高木修一・佐久間康之. (2017). 英語リスニング熟達度の違いによる児童の音韻認識 -Children's Test of Nonword Repetition を用いて-, 人間発達文化学類論集, 26, 13-21. 査読なし
- (6) Takaki, S. (2016). Effects of text repetition on situation model construction of EFL readers in terms of situational continuity, 東北英語教育学会紀要 (TELES Journal), 36, 119-133. 査読あり
- (7) 高木修一. (2016). 統計分析におけるデータスクリーニングの意義と方法 英語教育学研究の事例を中心に, 人間発達文化学類論集, 22, 43-52. 査読なし
- (8) 高木修一. (2016). 外国語活動が児童の内発的動機づけに与える影響 福島県内小学校の児童を対象とした再現研究, 地域創造, 28(1), 34-41. 査読あり
- (9) Takaki, S. (2015). Examining a multidimensional situation model of EFL readers with different L2 working memory capacities, 東北英語教育学会紀要 (TELES Journal), 35, 63-76. 査読あり

〔学会発表〕(計9件)

- (1) 高木修一・濱田彰・久保田恵佑. (2018年3月3日). 「英文読解および語彙指導の効果推定に用いられる研究デザインの系統的レビュー」, JACET 英語語彙研究会第14回研究大会, 於: 早稲田大学.
- (2) 佐久間康之・高木修一 (2017年7月29日). 「英語リスニング熟達度の違いによる児童の音韻認識 Children's Test of Nonword Repetition を用いて」, 第17回小学校英語教育学会 (JES) 神戸大会, 於: 神戸外国語大学.
- (3) 高木修一. (2017年6月25日). 「EFL 説明文読解における教育的介入の効果: 精緻化質問と繰り返しの比較」, 東北英語教育学会第36回山形研究大会, 於: 山形大学.
- (4) Takaki, S., & Kubota, K. (2017, June 23rd). Relationship between performance and test-takers' beliefs of L1 summary writing among Japanese EFL learners, Poster session presented at the 4th Conference of the Asian Association for Language Assessment, Taipei. (The Language Training and Testing Center)
- (5) Takaki, S. (2016, November 19th). Event segmentation in L2 reading comprehension: A case study of Japanese university students studying English as a foreign language, Poster session presented at Psychonomic Society 57th Annual Meeting, Boston. (Sheraton Boston)

- (6) 高木修一. (2016年9月18日). 「英文読解問題としての日本語要約課題における採点方法の比較」, 日本語言語学会20周年記念大会, 於: 東海大学.
- (7) Sakuma, Y., & Takaki, S. (2016, July 29th). Phonological awareness in EFL Japanese elementary school students participating in foreign (English) language activities. Poster presented at the 31st International Congress of Psychology, Yokohama. (PACIFICO Yokohama)
- (8) 高木修一. (2015年8月23日). 「日本人大学生の英文読解におけるイベント単位の理解と読解熟達度の関係」, 第41回全国英語教育学会熊本研究大会, 於: 熊本学園大学.
- (9) 高木修一. (2014年6月29日). 「量的研究におけるデータスクリーニングの必要性 外れ値の処理を中心に」, 第33回東北英語教育学会岩手研究大会, 於: 岩手大学.

〔図書〕(計3件)

- (1) 高木修一. (2018). 「初等外国語教育にかかわる外国語教授法」, 卯城祐司 (編著), 『MINERVA はじめて学ぶ教科教育 5 初等外国語教育』 (pp. 25-36) 京都: ミネルヴァ書房.
- (2) 平井明代・高木修一. (2017). 「回帰分析」, 平井昭代 (編著), 『教育・心理系研究のためのデータ分析入門 第2版』 (pp. 165-190). 東京図書.
- (3) 高木修一. (2017). 「中学: リーディング・語彙・文法テスト」ほか2節. 小泉利恵・印南洋・深澤真 (編著), 『実例でわかる英語テスト作成ガイド』 (pp. 6-13, 137-142), 東京: 大修館書店.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

高木 修一 (TAKAKI, Shuichi)
 福島大学・人間発達文化学類・准教授
 研究者番号: 20707773