

2026 年 8 月 21 日

報道関係者各位

国立大学法人筑波大学

国立大学法人富山大学

英文の「客観的な難しさ」と「主観的な難しさ」は似て非なるもの

同じ英文でも、すべての学習者が一様に難しいと感じるとは限りません。本研究は、大規模言語モデルなどを用いた客観的な指標による英文の難易度と、学習者が主観的に感じる難易度は総じて強く関連する一方、客観的な指標では捉えられない個々の学習者が感じる主観的な難しさがあることを示しました。

英語教育において、教材やテストに使用される英文が「どのくらい難しいか」を評価することは重要な問題です。これまで英文の難易度は、そこに含まれる単語や文の特徴に基づいて客観的に評価する方法が広く用いられてきました。しかし、同じ英文でも、難しさの感じ方は学習者によって異なります。そこで本研究では、英文の客観的な難易度と、学習者が主観的に感じる難易度がどの程度一致、または異なるのかを検討しました。

まず、難易度の異なる 30 の英文について、単語や文の特徴に基づく従来の読みやすさ指標と、大規模言語モデルを用いた方法によって、客観的な難易度を評価しました。また、主観的な難易度については、日本語を母語とする大学生・大学院生 41 名が同じ英文を読み、難易度を 9 段階で評価しました。両者の関係を分析したところ、客観的に難しいと評価された英文ほど、学習者からも難しいと評価される傾向が明確に見られました。さらに、これらの難易度指標は、英文を読んでいる間の視線の動きとも関連し、難易度の高い英文ほど、読解時間が長くなり、単語の読み飛ばしが減る傾向が見られました。一方、視線の動きをより正確に説明する上で、学習者個人による難易度判断と、学習者全体の平均的な判断との差が重要であることが分かりました。

本研究成果は、英文の客観的な難易度と学習者が感じる主観的な難易度は全体としてよく一致するものの、両者が完全に同じではないことを示しており、個々の学習者に適した読解教材の選定や、学習者に応じた支援のあり方を考える上で重要な知見を提供しています。

研究代表者

筑波大学人間系

名畑目 真吾 助教

富山大学学術研究部教育学系

小木曾 智子 准教授

研究の背景

学習者のレベルに合った英文を選ぶためには、文章の難易度を適切に把握することが重要です。これまで、英文の難易度は、単語や文の長さなどの言語的特徴に基づく指標によって客観的に評価されてきました。近年では、大規模言語モデルを用いて難易度を推定する方法も注目されています。しかし、文章の難しさは、文章そのものの特徴だけで決まるわけではありません。同じ英文でも、さまざまな要因によって、ある学習者には易しく、別の学習者には難しく感じられることがあります。そこで本研究では、客観的な指標による英文の難易度と、学習者が主観的に感じる難易度がどの程度一致するのかを検証しました。さらに、両者が実際の読解中の視線の動き（視線計測データ）とどのように関係するのかを調べ、文章の一般的な難しさだけでなく、個々の学習者がその文章を他の学習者と比較してどのように感じたかにも着目しました。

研究内容と成果

本研究では、英検準2級～準1級レベルに相当する30の英文（1つあたり約300～400語）を対象に、客観的な難易度指標として、単語や文などの特徴に基づく6種類の読みやすさ指標と、大規模言語モデル（GPT-4.1）による難易度評価を用いました。また、主観的な難易度については、日本語を母語とする大学生・大学院生41名に同じ英文を読んでもらった際の9段階の難易度評価を用いました。

分析の結果、客観的に難しいと評価された英文ほど、学習者からも平均的に難しいと評価されるという強い相関が確認されました（図1）。大規模言語モデルによる評価も、既存の読みやすさ指標や学習者全体による評価と強く関連していました。一方、同じ文章であっても、その難易度評価には大きな個人差が見られ（図2）、客観的な難易度と主観的な難易度がどの程度一致するかも学習者によって大きく異なっていました。これらの結果から、英文の難しさの感じ方には、無視できない個人差があることが明らかになりました。

さらに、読解中の視線計測データと難易度指標の関連を分析した結果、大規模言語モデルによって難しいと評価された文章や、学習者全体から平均的に難しいと評価された文章ほど、読解時間が長く、単語の読み飛ばしが少ない傾向が見られました。また、同じ文章でも、ある学習者がそれを集団平均より難しいと評価した場合には、その学習者の読解時間が長く、前の箇所への読み戻りも多い傾向が確認されました。これらの要因を考慮した統計モデルを比較すると、視線計測データの予測を最も明確に改善したのは、個々の学習者による評価が、同じ文章に対する集団の平均的な評価からどの程度ずれているかという情報でした。このことは、個々の学習者による難易度の感じ方が、客観的な難易度や学習者全体の平均的な評価だけでは捉えられない情報を含んでいることを示唆しています。

以上の結果から、英文の客観的な難易度と学習者が感じる難易度は全体としてよく一致するものの、同じものではないことが分かりました。客観的な指標は文章の一般的な難しさを把握する上で有用ですが、その文章が教材として個々の学習者に適しているかどうかを捉えるには、学習者本人の主観的な評価も重要です。本研究は、英語教育において、英文の難易度を一律に評価するだけでなく、学習者一人ひとりにとっての難易度を考慮する必要性を示しています。

今後の展開

今後は、英文の難易度評価における個人差が何によって生じるのかを明らかにする必要があります。その要因としては、読解力や語彙力などの言語知識に加え、文章の内容に対する興味・関心や背景知識などが考えられ、これらの要因が難易度の感じ方に与える影響やその大きさを検証していきます。

参考図

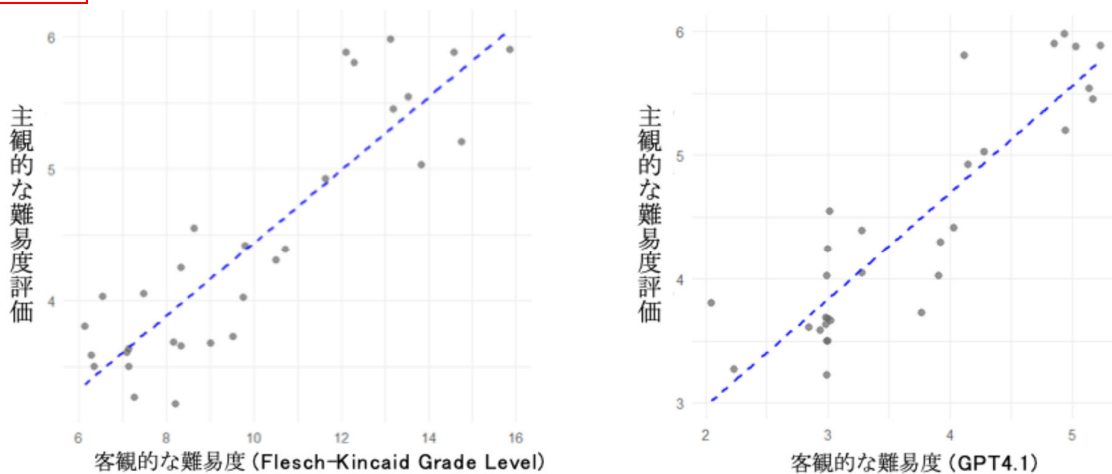


図1 学習者の主観的な難易度評価と客観的な難易度評価の関係。縦軸の値が高いほど主観的な難易度が高く、横軸の値が高いほど客観的な難易度が高く評価されている。客観的な難易度評価の指標として、フレッシュ・キンケイド学年レベル (Flesch-Kincaid Grade Level、左図) を含む複数の読みやすさ指標と、大規模言語モデルによる評価 (GPT4.1、右図) を用いた。

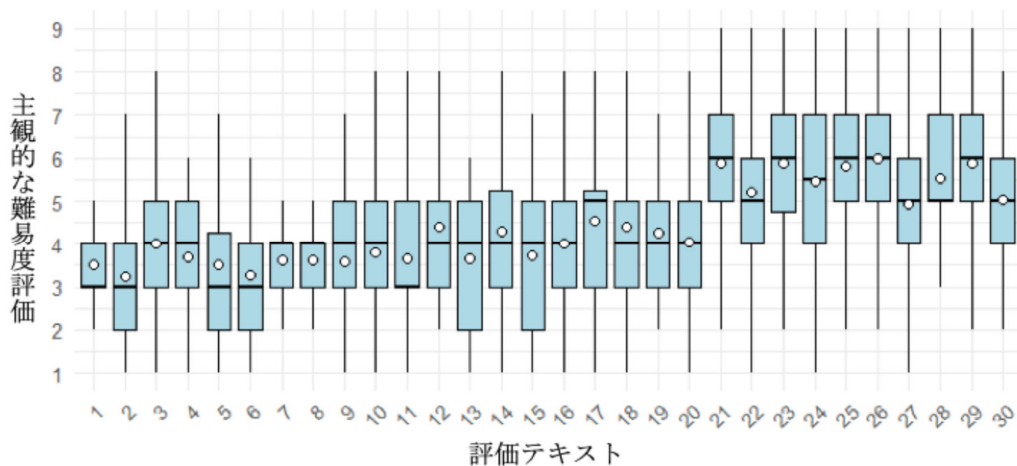


図2 各文章 (30 の評価テキスト) に対する学習者の難易度評価の箱ひげ図。同じ文章であっても、難易度は幅広い値で評価されている。

研究資金

本研究は、日本学術振興会・科学研究費補助金：基盤 B (23K2533・26K00161 名畑目) の助成により実施されました。

掲載論文

- 【題 名】 Subjective and Objective Text Difficulty in L2 English Reading: Exploring Their Interplay in Relation to Eye-Movement Behavior
(第二言語としての英文読解における主観的及び客観的な文章難易度：視線行動との関連から探る両者の関係)

【著者名】 Nahatame Shingo, Kimura Yukino, Ogiso Tomoko

【掲載誌】 Reading & Writing

【掲載日】 2026 年 8 月 12 日

【DOI】 10.1007/s11145-026-10888-0

問合わせ先

【研究に関すること】

名畑目 真吾（なはため しんご）

筑波大学人間系 助教

TEL: 029-853-6734

Email: nahatame@human.tsukuba.ac.jp

URL: <https://english.education.tsukuba.ac.jp/>

【取材・報道に関すること】

筑波大学広報室

TEL: 029-853-2040

E-mail: kohositu@un.tsukuba.ac.jp

富山大学総務部総務課広報・基金室

TEL: 076-445-6028

E-mail: kouhou@u-toyama.ac.jp