

仮名漢字変換が小学生の作文の可読性に及ぼす影響

伊藤 俊一

情報教育講座

Effects of Kana-Kanji Conversion on Readability of Sentences Written by Elementary School Students

Toshikazu ITO

Department of Information Sciences, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

はじめに

小学生の書いた作文を大人が読むときに、ある種の読みにくさを感じることもある。その原因の一つとして考えられるのが、表記の問題である。一般的に言って、小学生の書く作文においては、漢字で表記された単語の比率が低く、その分、平仮名で表記された単語が頻出する傾向にある。

日本語文における適切な漢字表記を示すガイドラインとしては、例えば以下のものが挙げられる。

「常用漢字表」(文化庁, 2010)

「常用漢字表別紙 - 公用文における漢字使用等」
(文化庁, 2010)

「記者ハンドブック第13版 - 新聞用字用語集」
(共同通信社, 2016)

これらのうち、「常用漢字表」および「常用漢字表別紙」は、「一般の社会生活において、現代の国語を書き表す場合の漢字使用の目安」として構成されている。一方、「記者ハンドブック」には、常用漢字で表記することが可能ではあるが、平仮名表記のほうが望ましいとされる用法が多数挙げられている。例えば、「～と言う話」は「という話」のように表記することが望ましい、等である。

これらのガイドラインと照らし合わせると、小学生の書く作文において、本来は漢字で表記することが望ましいと考えられる単語が平仮名で表記されてしまうケースが頻出する状況を見て取ることができる。もちろん、その主要な原因としては、言語的な発達段階において、小学生には漢字表記に関する語彙知識がまだ十分に備わっていないことが挙げられるであろう。ただ、そのことによって、小学生の書いた作文に表記上の読みにくさが生じていることも事実である。

本研究では、小学生の書いた作文に「常用漢字表」「常用漢字表別紙」「記者ハンドブック」で示されてい

るガイドラインに基づいた仮名漢字変換を施すことを試みる。そして、それによってもたらされる読みやすさの変化を実験的に検証するとともに、その変化の特徴について詳細に分析することを主目的とする。それによって、小学生の書いた作文の可読性を高めるための方略としての仮名漢字変換の役割を明らかにすることができると考える。

仮説

本研究では、仮名漢字変換によって可読性が向上することが期待できる条件について、以下の2つの仮説を立てる。本研究における実験では、これらの仮説を検証するとともに、それら2つの仮説に対応するそれぞれの要因がどのように交互作用するかについても検討する。

仮説1) 隣接する2つの単語の間で平仮名表記が連続しているとき、その連続が漢字への変換により解消されることで可読性が向上する。

藤木 (2002)、北尾 (1960)、等によって、平仮名文と比較した場合、漢字仮名交じり文のほうが読解時間が短くなること、すなわち可読性が向上することが報告されている。さらに、このような現象について、藤木 (2002) は「漢字仮名交じり表記が視覚的な分節の単位を示す」ことに起因すると指摘している。

これらの先行研究から、仮名漢字変換によって可読性の向上が認められるとするならば、その効果は「文字種の連続性」の変化によってもたらされるものであることが推察される。すなわち、仮名漢字変換の対象となる単語とそれに隣接する単語との間で平仮名表記が連続しているとき、漢字への変換によってその文字種の連続が解消されることで、それまでには存在して

いなかった視覚的な分節が生じ、可読性が向上することが考えられるわけである。

例えば、以下の例文では、1a) における平仮名表記「せつなく」が1b) において漢字表記「切なく」に変換されている。

例1a) 姉ちゃんがつらいのはせつなくなりました。

例1b) 姉ちゃんがつらいのは切なくなりました。

もともとは平仮名表記が連続していた「つらいのは」と「せつなく」の間で、後者の漢字への変換によって「つらいのは」と「切なく」の間の視覚的な分節が新たに生じるため、そのことが文の可読性を向上させるという予想が成り立つわけである。

仮説2) 単語の漢字表記の親近性が平仮名表記より高いものであるとき、漢字への変換によって可読性が向上する。

広瀬 (1985, 2007), 川上 (1993), 白井 (1998), 等は、独立した単体としての単語の認知においては、単語全体としての表記の親近性が影響を及ぼし、親近性の高い表記で提示された場合のほうが短い時間で単語を認知できることを報告している。文中に含まれる個々の単語の認知は当然ながら文全体の読解にも影響を与えると考えられ、文中に含まれる単語の表記の親近性が高いことは、その文の可読性を向上させる効果をもたらすことが予想される。

方法

要因計画：

要因「文字種の連続性」(3水準) × 要因「漢字表記の親近性」(2水準) の2要因計画であり、どちらも参加者内変数である。

要因「文字種の連続性」は、平仮名表記されている単語を漢字に変換したときに生じる隣接単語との関係の変化に基づいて、

「文字種の連続が解消」

「文字種の連続に影響なし」

「文字種の連続が発生」

の3水準からなる。

水準「文字種の連続が解消」は、文中の2つの単語をまたいで存在していた平仮名表記の連続が、一方を漢字に変換することによって解消することを意味する。水準「文字種の連続に影響なし」は、読点の存在によって2つの単語がもともと分断されている、あるいは、漢字への変換が1つの単語の内側で生じる（例えば、「大きらい」から「大嫌い」への変換）、等の理由によって、漢字への変換が単語をまたいだ文字種の

連続性には影響を及ぼさない場合に相当する。水準「文字種の連続が発生」は、文中の隣接する2つの単語間で、もともと一方が平仮名表記、他方が漢字表記されていた場合に、平仮名表記の単語を漢字に変換することによって2つの単語をまたいだ漢字表記の連続が新たに発生する場合を意味する。

要因「漢字表記の親近性」は、同じ単語を平仮名表記した場合と比較したときの漢字表記の親近性の高さに基づいて、

「親近性が高い」

「親近性が低い」

の2水準からなる。

漢字表記の親近性は、以下の式1) によって求めることとする。

式1)

漢字表記の親近性＝

漢字表記の出現頻度 ÷

(平仮名表記の出現頻度 + 漢字表記の出現頻度)

平仮名表記および漢字表記の出現頻度は、「NTT データベースシリーズ日本語の語彙特性」(三省堂, 2008) に掲載されているデータを参照した。平仮名表記と漢字表記の親近性に一定以上の差はありつつも、どちらの表記の親近性も文中で使用することが許容される範囲内に収まっている単語を対象としたいため、本実験では、漢字表記の親近性の値が0.75に近似するものを水準「親近性が高い」とし、0.25に近似するものを水準「親近性が低い」とした。

材料：

『「いつもありがとう」作文コンクール』(朝日学生新聞社主催)の小学校高学年の部の受賞作を対象とし、それらの原文章中で平仮名表記されている単語のうち、常用漢字に変換することが可能な単語を検索した。ただし、「記者ハンドブック」(共同通信社, 2016) において平仮名表記が望ましい単語として挙げられている単語については、変換後の漢字が常用漢字に含まれるものであっても検索対象からは除外した。

以上の基準で検索された単語の中から、平仮名表記と漢字表記の関係が、要因計画の「文字種の連続性」3水準 × 「漢字表記の親近性」2水準、計6条件のそれぞれに該当する単語を10種類ずつ、計60種類、選り出した。そして、それぞれの単語を含む文全体を提示文として用いた。各条件で提示文として使用された文の例をAppendixに示す。

実験参加者：

大学学部生12名であった。

手続き：

全ての実験参加者には、要因計画の「文字種の連続性」3水準×「漢字表記の親近性」2水準、計6条件のそれぞれに該当する文10種類ずつ、計60種類の文がすべて割り当てられた。

各文は、要因計画の対象となる単語が平仮名で表記されている文と漢字で表記されている文のペアとして提示され、実験参加者は、どちらの文のほうが読みやすいかを評定した。評価の尺度は、

- 「Aのほうが読みやすい」
- 「Aのほうがどちらかという読みやすい」
- 「どちらとも言えない」
- 「Bのほうがどちらかという読みやすい」
- 「Bのほうが読みやすい」

の5段階であった。AとBのどちらが平仮名表記に対応するか、あるいは、漢字表記に対応するかは、実験参加者間でランダムに割り振られた。

また、60文の提示順序も実験参加者間でランダムに割り振られた。

結果

5段階の評定値は、「漢字表記のほうが読みやすい」を5点、「漢字表記のほうがどちらかという読みやすい」を4点、「どちらとも言えない」を3点、「平仮名表記のほうがどちらかという読みやすい」を2点、「平仮名表記のほうが読みやすい」を1点に、それぞれ変換した。変換後の平均評定値について、要因「文字種の連続性」×要因「漢字表記の親近性」の2要因による分散分析を行なった。その結果、要因「文字種の連続性」×要因「漢字表記の親近性」の交互作用に有意傾向が認められた ($F(2,54)=2.86, p<.10$)。要因「文字種の連続性」の主効果は有意ではなかった ($F(2,54)=0.74, p>.10$)。要因「漢字表記の親近性」の主

効果は有意であり ($F(1,54)=20.12, p<.01$)、水準「親近性が高い」の平均評定値のほうが水準「親近性が低い」よりも高かった。

水準「親近性が低い」の場合に、要因「文字種の連続性」の単純主効果が認められた ($p<.05$)。LSD法による多重比較の結果、水準「親近性が低い」の場合には、水準「文字種の連続が解消」の平均評定値が水準「文字種の連続が発生」よりも高かった ($p<.05$)。

また、水準「文字種の連続に影響なし」の場合と水準「文字種の連続が発生」の場合に、要因「漢字表記の親近性」の単純主効果が認められた (それぞれ、 $p<.05, p<.01$)。いずれにおいても、水準「親近性が高い」の平均評定値が水準「親近性が低い」よりも高かった。

考察

以下では、まず本研究で立てた仮説ごとに考察を行ない、その後、それらをまとめた全体的な考察を行なうこととする。

仮説1) 隣接する2つの単語の間で平仮名表記が連続しているとき、その連続が漢字への変換により解消されることで可読性が向上する。

漢字表記の親近性が低い場合にのみ、仮説1を支持する結果が得られた。すなわち、漢字表記の親近性が低い場合には、仮名漢字変換によって文字種の連続が解消される場合のほうが、そうではない場合よりも漢字表記の読みやすさの評価が高いという結果が得られた。このことは、仮名漢字変換の対象となる単語とそれに隣接する単語との間で平仮名表記が連続しているとき、その文字種の連続が漢字への変換によって解消されることで、それまでには存在していなかった視覚

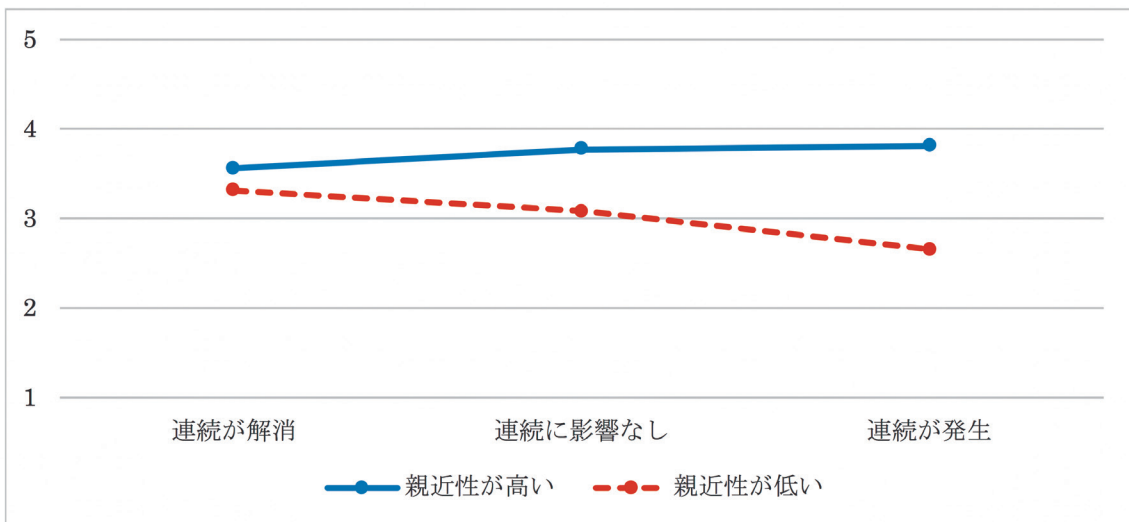


Figure 1 要因「文字種の連続性」×要因「漢字表記の親近性」の平均評定値

的な分節が生じ、可読性が向上するという、先に示した考えを支持するものである。

一方で、漢字表記の親近性が高い場合には、仮説1を支持する結果は得られなかった。すなわち、漢字表記の親近性が高い場合の漢字表記の読みやすさの評価は、仮名漢字変換によってもたらされる文字種の連続性の変化に関わらず、概ね一定の高い値を示した。このことは、漢字表記の親近性が高ければ、それだけで漢字表記の読みやすさを高めるには十分であり、文字種の連続性の変化による可読性への影響を覆い隠してしまうほどの影響を及ぼしていることを示唆する。

仮説2) 単語の漢字表記の親近性が平仮名表記より高いものであるとき、漢字への変換によって可読性が向上する。

仮名漢字変換によって文字種の連続が解消される場合以外（「文字種の連続に影響なし」「文字種の連続が発生」）においては、仮説2を支持する結果が得られた。すなわち、漢字表記の親近性が高い場合のほうが低い場合よりも、漢字表記の読みやすさの評価が高いという結果が得られた。このことは、広瀬（1985, 2007）、川上（1993）、臼井（1998）、等が報告している単語単体としての認知における親近性の効果が、文全体の可読性にも同様の影響を及ぼしていることを示唆する。

一方で、仮名漢字変換によって文字種の連続が解消される場合には、仮説2を支持する結果は得られなかった。すなわち、仮名漢字変換によって文字種の連続が解消される場合の漢字表記の読みやすさの評価は、漢字表記の親近性に関わらず、いずれも高い値を示した。このことは、仮名漢字変換によって文字種の連続が解消されさえすれば、それだけで漢字表記の読みやすさを高めるには十分であり、漢字表記の親近性による影響を覆い隠してしまうほどの影響を及ぼしていることを示唆する。

以上の考察をまとめると、要因「文字種の連続性」と要因「漢字表記の親近性」はいずれも文の可読性に影響を及ぼすものではあるが、その影響は互いに加算的なものではなく、むしろ、仮名漢字変換によって文字種の連続が解消されるか、あるいは、変換後の漢字の親近性が高いか、のいずれか一方さえ満たされていれば、一定の可読性の向上が認められる状況にあるということが見えてくる。

平仮名で表記された単語が頻出する傾向にある小学生の作文に対して、その可読性を向上させるための仮名漢字変換を施す場面を想定するなら、本研究で得られた知見は以下のような判断を促すものであろう。

方略1) 仮名漢字変換によって文字種の連続が解消されるならば、漢字表記の親近性に関わらず（たとえ

親近性が低くても）漢字への変換を行なう。

方略2) 漢字表記の親近性が同じ単語の平仮名表記よりも高いならば、仮名漢字変換による文字種の連続性の変化に関わらず（たとえ新たな文字種の連続が発生しても）漢字への変換を行なう。

小学生の書いた作文の可読性の向上を目指すには、小学生に対して漢字表記に関する語彙知識を獲得させるための教育を進めることは当然のことながら重要だが、それと同時に、上記のような方略を用いた外的な推敲支援を行なうことも有効である可能性を本研究の結果は示していると言えよう。

引用文献

- 藤木大介（2002）日本語文の読みにおける分節単位の検討 広島大学心理学研究, 2, 21-27.
 広瀬雄彦（1985）単語の認知に及ぼす表記の親近性の効果 心理学研究, 56, 44-47.
 広瀬雄彦（2007）日本語表記の心理学—単語認知における表記と頻度 北大路書房
 川上正浩（1993）仮名語の語い決定課題における表記の親近性と処理単位 心理学研究, 64, 235-239.
 北尾倫彦（1960）ひらがな文と漢字まじり文の読みやすさの比較研究 教育心理学研究, 7, 195-199.
 臼井信男（1998）仮名单語の認知における全体的処理の検討 心理学研究, 69, 105-112.

Appendix

以下に、本実験で提示された文例のリストを示す。リストは要因「文字種の連続性」×要因「漢字表記の親近性」の要因計画に基づいて分類されている。アンダーラインが引かれた箇所は、原文の平仮名を漢字に変換した後の表記を示している。

「文字種の連続が解消」×「親近性が高い」

「お弁当箱の中には愛情が**いっぱい詰ま**っています。」

「お母さんとぼくは、ていぼうの先まで歩いて、海を**眺めた**。」

「姉ちゃんのがんばりをいつも見ていたので姉ちゃんがつらいのは切なくなりました。」

「飛行船みたいなぼくだんの中から、しょういだんが出てきて、長岡の家に**突きさ**さった。」

「大昔のたたかいで、長岡に住んでいる人達は**巻きこ**まれてしまった。」

「文字種の連続が解消」×「親近性が低い」

「父が余りパンを好まない。」
「地面に置いて火をつける花火は、ママが怖いと言っ
てやったことがなかった。」
「いろんな人の死、家族の悲しみをうけると、自分の
事のように思ってなげいて、反対に元気に振るまう。」
「自分をセーブできないのがぼくの駄目なところだ。」
「大抵ぼくはそういう時にならないと気づかない。」

「文字種の連続に影響なし」×「親近性が高い」

「その時、周りの人が上を見て、うおーとさわぐので、
上を見てみた。」
「ひでくんは、いつも優しくて、おっとりしていて、
面白い。」
「水泳も、思い切り体を動かすことも出来なくなり、
悔しさでいっぱいでした。」
「おばあちゃんは、ごはんを食べることも着替えるこ
とも、一人で上手にできなくなった。」
「何か言われるのは大嫌いだった。」

「文字種の連続に影響なし」×「親近性が低い」

「有難くないからめんどうかな、なんかちがう気がし
ました。」
「子どもの笑顔を見たら、つかれがふっ飛ぶんだよ。」
「ぼくの苦手な食物も入っていたりするけれど、それ
も栄養を考えてくれたやさしさだと気付きました。」
「そんな時は、特段気掛かりになることがない。」
「水とうをもって追っ掛けてきてくれた。」

「文字種の連続が発生」×「親近性が高い」

「お母さんの作るハンバーグは、一味違います。」
「悩みの量も全然減らない。」
「結局憎めない。」
「ぼくは初めて挑戦したが、待つ場所が高くて怖いので、
一度滑って、下で見ていた。」
「めぐがいちばん母親の愛情を必要としている時に、
仕事、仕事で全然一緒にいてあげられなかった。」

「文字種の連続が発生」×「親近性が低い」

「お母さんが言っていたことの意味が、今分かった。」
「私のかいじゅうは時々厄介だけれども、どうやら長い
付き合いになりそうだ。」
「両親は時々電話でちゃんと睡眠取っているか、体に
気をつけてと話をしています。」
「なのに母は文句一つ言わず働く。」
「学校からは三時間掛かったけれども、全くつかれな
かった。」

(2019年9月9日受理)