法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

PDF issue: 2025-05-09

Serif vs. Sans Serif: L2学習者のリーディング意欲に与える影響

KAWASAKI, Takako / 鹿子嶋, 由佳 / TANAKA, Kuniyoshi / KAGOSHIMA, Yuka / 田中, 邦佳 / 川﨑, 貴子

(出版者 / Publisher)
法政大学文学部
(雑誌名 / Journal or Publication Title)
法政大学文学部紀要 / Bulletin of Faculty of Letters, Hosei University
(巻 / Volume)
57
(開始ページ / Start Page)
47
(終了ページ / End Page)
56
(発行年 / Year)
2008-10-10
(URL)
https://doi.org/10.15002/00003575

Hosei University Repository

Serif vs. Sans Serif: L2学習者のリーディング意欲に与える影響

川﨑　貴子・田中　邦佳・鹿子嶋　由佳

要　旨

本論文では，リーディング素材に使用されるフォントのタイプフェイスが，L2学習者の「読みたい」という気持ちにどのような影響を与えるのかを探る。田中ら（2007）では，読み手はSerifで書かれたテキストは，Sans Serifで書かれたものよりも難しく感じるという結果が示された。本研究では彼らの研究をさらに発展させ，どちらのタイプフェイスで書かれたものを学習者は読みたいと思うのか，また，L1とL2でタイプフェイスの影響に違いはあるのかを調査した。視覚実験の結果，日本語が母語の英語学習者は，L2の英語のテキストでは，Sans SerifよりもSerifで書かれたテキストをより「読みたい」と思うが，L1の日本語のテキストでは，そのような傾向が示されないことがわかった。

1．はじめに

英語教育の分野では，第二言語（L2）学習者の心的状態は，学習効果に影響を与える重要なファクターであるという説が広く受け入れられている（Horwitz, Horwitz & Cope 1986; MacIntyre & Gardner 1989 他）。Krashen（1981, 1985）は，インプット仮説と呼ばれるL2習得理論を提唱し，その理論の一部として情意フィルター仮説を唱えた。この仮説は，学習者の心的状態の影響がL2習得に大きな影響を与えるとするものである。学習者の不安や緊張が高かったりモチベーションが低かったりする状態を情意フィルターが高い状態であるとし，情意フィルターが高ければ，言語「習得[1]」に必要なインプットの言語学習装置への取り込みが阻害されるとした。情意フィルター仮説に限らず，Krashenの唱えた一連の学習理論には，主にL2習得の分野の研究者からの批判も多い。しかし英語教育の分野では，モチベーションや自己評価，不安などの心的状態がL2習得に与える影響は，様々な方法で研究されている（Gardner, Tremblay & Masgoret 1997; Dörnyei 2001; Yashima 2002 他）。

本論文では英語学習の中でもリーディングに焦点を当て，リーディング素材に使用されるフォントのタイプフェイスが，読み手であるL2学習者にどのような心的影響を与えるのかを探るものである。田中・川﨑・Evans（2007）では，フォントのSerif（文字飾り）の有無が学習者にどのような心理的影響を与えるか調査されている。田中らの研究は，serifの有無がテキストの難しさ判断に影響を与えるかど

[1] Krashen（1981, 1985等）のインプット仮説では，「習得」（acquisition）と「学習」（learning）を区別している。

Hosei University Repository

うかに主眼を置いたものであった。彼らは実験の結果から，テキストの内容が同じであっても，読み手はSans SerifよりもSerifフォントで書かれたものを，より「難しい」と判断する傾向にあることを示唆した。本研究では，田中らの研究を発展させ，フォントのタイプフェイスの違いがL2学習者のテキストに対する「読みたい」という気持ちにどのような影響を与えるかを探る。

2．田中・川﨑・Evans（2007）

田中・川﨑・Evans（2007）は，テキストの見た目がL2学習者の心理に与える影響を，実験により調査した。テキストの視覚的要素の中でも，1）フォントのserifの有無による対立（日本語フォントでは，明朝・ゴシックの対立） 2）テキストの1文の長さ，という2つの要素が，テキストを一瞥した時の「難しさ」の印象にどのような影響を与えるかを調査したものである。田中らの実験は，日本語母語話者がL2である英語のテキストを見たとき，およびL1である日本語のテキストを見たときに，上記2つの要素が，テキストの難しさ判断に影響を与えるかを確かめる実験であった。

まず，1）のserifの有無の影響を見る目的のフェーズでは，1枚のスケッチブックに同じフォントファミリーの異なるタイプフェイス（Serif vs. Sans Serif，または明朝vs.ゴシック）で書かれたテキストを左右に貼り付け，読み手に提示した（1つの試行で提示された左右2つのテキストは，左右同一であった）。そして5秒後，左右どちらのテキストがより簡単に見えるかを判断させるものであった。同様に，2）の目的のフェーズでは左右に，1文の長さが異なるテキストが提示された（左右で内容が変わらないように調整された）。

田中らの実験では，英文テキストにLucidaファミリー（Lucida Serif, Lucida Sans, Lucida Bright[2]），日本語のフォントとして，MS Pファミリー（MS P明朝，MS Pゴシック），および華康ファミリー（DFP華康明朝体，DFP華康ゴシック体）が使用された。

田中らは実験の結果を分析し，少なくとも大学生レベルの学習者にとっては，Serif（および，明朝）フォントはSans Serif（および，ゴシック）フォントに比べ，テキストを難しいと感じさせる効果があるとした。このことから，Serifフォントの使用はL2学習者の意欲を削ぐ恐れがあるとしている。

しかし，学習者は必ずしも内容が難しくないテキストの方を読みたいと思うとは限らない。また，田中ら自身も指摘しているように，学習者の「読みたい」という気持ちは，テキストの難しさだけではなく，読みやすさなど，他の要因の影響も受けると考えられる。また，彼らの実験はスケッチブックを実験者が提示して回答させる形式だったため，手元で読む通常のテキスト（本や雑誌など）よりもフォントのサイズを大きくしてテキストに使用している。より大きなサイズのフォントを利用することで，通

[2] LucidaファミリーのLucida SerifとLucida Sansはserifの有無以外の違いはほとんど無いのだが，Lucida BrightはLucida Serifの縦横のコントラストを強調したものである。田中・川﨑・Evans（2007）では，Serifの有無に加え，Brightのタイプフェイスを加えることでBrightness（縦横のコントラスト）の影響も調査する目的でBrightが加えられている。

Hosei University Repository

常のテキストのサイズで見られるフォントの影響を増幅，あるいは減少させたという可能性もある。このように，田中らの実験では，必ずしもL2学習者の読みたいという意欲とフォントとの関係が明らかにされていない。そこで，本論文では，田中らとは異なる実験デザインを使用し，フォントのタイプフェイスが読み手の意欲に与える影響を調査する。

3．実験

本実験の目的は，テキストに使用されているフォントのタイプフェイスが，学習者の意欲に影響するのかどうかを探ることである。田中・川﨑・Evans（2007）の実験は，テキストの「難しさ」判断の調査であった。本実験は彼らの研究では必ずしも明らかにされなかった，読み手の「読みたい」という気持ちへの影響を調査する。

3.1　実験デザイン

先に挙げた田中・川﨑・Evans（2007）による実験の問題点を補い，さらにL2学習者の「読みたい」という気持ちにタイプフェイスの違いがどう影響するのかを調査するため，本実験では田中らと異なる実験方法を用いた。まず，田中らの実験は「難しさ」の印象を問うものであったが，本実験ではより直接的に，「どちらのテキストを読みたいと思うか」を問うた。次に，より実際目にするテキストに近いフォントサイズ，および体裁のもので判断してもらうため，英語のテキストでは10ptのフォント，日本語のテキストでは9ptのフォントを使用し，A4の紙に2段組で印刷したテキストを2種類，実験参加者に手渡す形式をとった。

田中らの実験との比較のため，本研究でもMS P明朝とMS Pゴシックのペアを使用した。しかし，MS Pのペアには文字飾りという要素以外にも，文字の太さが異なるという違いがある。さらに前述のように，実際に学習者が目にするテキストは，田中らの素材に使用された14ptよりはるかに小さい文字サイズである。田中らで使用されたLucida，および華康ファミリーのフォントは，本研究の目的に沿ったサイズに小さくした場合，Serif（明朝）とSans Serif（ゴシック）の違いの判別がかなり困難になることが予測された。よって，本研究ではLucidaの代わりにCenturyとCentury Gothicのペアを，華康フォントの代わりにヒラギノ明朝Pro W3とヒラギノ角ゴシックPro W3のペアを使用した。

3.2　実験素材

実験用のテキスト素材として，英語で書かれたテキストを2種類（本試行用1種類と，練習試行用1種類），日本語で書かれたテキストを2種類用意した。次に，用意した各テキストは同一のままフォントのタイプフェイスのみを変更し，1つのテキストから2種類の刺激を作成した。英語のテキストに使われたフォントは，CenturyとCentury Gothicで，日本語のテキストに使われたフォントは，MS P明朝およびゴシックとヒラギノ角ゴシックPro W3とヒラギノ明朝Pro W3であった。以下の図1に，実験で用い

Hosei University Repository

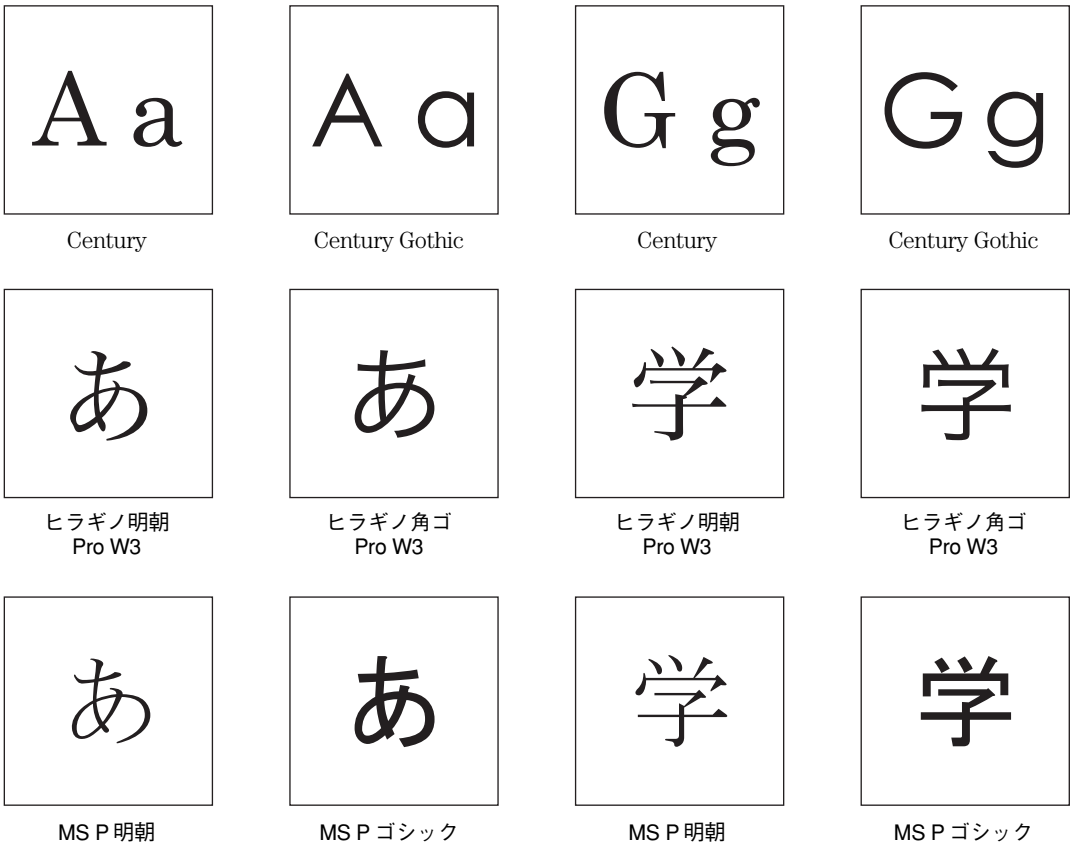

図１　使用したフォントのサンプル

たフォントのサンプルを示す。

図１の上段に提示したのは，英語のテキストで使用したCenturyおよびCentury Gothicで書かれた，“a, g”の大文字，小文字のサンプルである。まず大文字のサンプルを見ると，どちらの文字も文字自体の基本的な形は大きく異ならない。しかし，各線の先端のserif（飾り）の有無により，文字全体の印象が異なることがわかる。次に小文字を比較すると，Centuryには，serifがある上，Century Gothicと比べると複雑な形をしており，大文字の場合と同様に，タイプフェイスによって，文字全体の見た目が異なることがわかる。日本語のテキストに使用したヒラギノ角ゴシックPro W3，およびヒラギノ明朝Pro W3のサンプルは図１の中段に，MS Pゴシックと MS P明朝のサンプルは図１の下段に提示した。日本語のフォントのサンプルでは，ひらがな「あ」と，漢字「学」を使用している。日本語のいずれのフォントでも，ゴシックは明朝に比べ線がやや直線的であり，英語のフォントと同様に文字の線の先端に違いが見られる。また，MS Pでは，ゴシック・明朝間で，文字の線の太さが大きく異なる。これは，MS Pファミリーとヒラギノファミリーの違いの一つであると言える。

本研究では，読み手が本や雑誌などを読む際，テキストに対して抱く印象を調べるため，複数のペー

Hosei University Repository

ジで構成されるテキストを1セットの刺激として使用した。テキストは，A4サイズの用紙を横方向に使用し，図2のように左右2段組のレイアウトで印刷され，左上一箇所で閉じられた。

テキストの文字の大きさは，英語は10pt，日本語は9ptに設定し，先述したように，1つのテキストから作成した2種類の刺激の違いがタイプフェイスのみになるよう，調整された[3]。

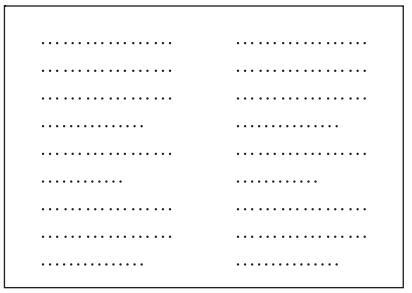

図2　テキストの各ページのレイアウト

3.3　実験参加者と手続き

実験の参加者は，日本語をL1とする大学院生，学部生，社会人，計29名（男性15名，女性14名，平均年齢：22.6歳）であった。

実験では，参加者には，フォントのタイプフェイスのみが異なる2つの刺激が同時に15秒間提示された。参加者は，提示された2つのテキストのうち，「どちらを読みたいか」を配布された回答用紙に記入した。以下は実験の手続きの詳細である。

実験の各試行の前に，テキスト2つを内容が見えないように裏返した状態で参加者の前に左右に配置した。参加者は，開始の合図とともに配布された1対のテキストを，表に返して15秒後間自由に見比べ，そして2つのうち「どちらを読みたいと思ったか」を回答用紙に記入するように指示された。制限時間（15秒間）は実験者が計測し，開始と終了の合図は口頭で行われた。実験は，合計4試行で構成された。始めに練習試行を行い，参加者に各試行の手順を周知した後，本試行として3試行を行った。実験の各試行で使用されたテキストの言語（日本語・英語）と，フォントファミリー（Century・ヒラギノ・MS P）およびタイプフェイス（Serif（明朝）・Sans Serif（ゴシック））のリストが表1である。

[3] 英語のCenturyとCentury Gothicは，文字自体の大きさ（文字間のスペースの広さ）が異なるため，行間を固定し，字送りを調整（Century Gothicの字送りを小さく）することにより，2つの刺激の見た目を揃えた。また，練習試行用に用意した2篇のテキストは，テキストの内容は，同一のまま行間が異なるように調整した。

Hosei University Repository

試行	テキストの言語	フォント		
		ファミリー	Serif／明朝	Sans Serif／ゴシック
練習	英語	Century	Century	Century
試行1		Century	Century	Century Gothic
試行2	日本語	ヒラギノ	ヒラギノ明朝	ヒラギノ角ゴシック
試行3		MS P	MS P明朝	MS Pゴシック

表1 試行リスト

4．結果

「読みたい」という意欲に文字の形が影響を与えているならば，実験で提示したテキストのフォントのタイプフェイスによって，読み手の選択に差が見られることが予想された。そこで，実験の試行別に選択されたテキストをフォント毎に集計し，その数値に対してカイ二乗分析を行った。その結果に基づき，フォントのタイプフェイスと「読みたい」テキストの選択との関連を調べた。実験の全被験者（29名）の，各試行におけるテキストの選択数をまとめたのが表2である。

試行	テキストの言語	フォント	Serif 明朝	Sans Serif ゴシック
試行1	英語	Century	24	5
試行2	日本語	ヒラギノ	13	16
試行3		MS P	15	14

表2 各試行における選択数

まず英語のテキスト（Century・Century Gothic）の選択結果を見ると，29人中24人（82.76％）とかなり高い割合でSerifのテキストが選択されたことがわかる。この選択数の差は，統計的に有意な差であった（$p < .001$）。これは，日本語母語話者はL2の英語のテキストを読む際，serifの無いタイプフェイスに比べ，serifがあるタイプフェイスで書かれたテキストを，より「読みたい」と思うことを示すものである。次に，日本語のテキストの結果を見ると，ヒラギノ，MS Pいずれのフォントの場合でもフォントのタイプによる選択の差は見られず，明朝・ゴシックがそれぞれ50％に近い割合で選択されたことがわかる。いずれの場合も，統計的に有意な差は認められなかった。この結果は，日本語母語話者がL1である日本語を読む際には，文字のserifの有無は，テキストを「読みたい」という意欲に影響を与えないことを示唆している。つまり日本語母語話者は，L2である英語では，文字にserifのあるフォントで書かれたテキストをより「読みたい」と感じる一方，そのようなタイプフェイスによる影響は，L1である日本語では見られなかった。

Hosei University Repository

5．まとめ・考察

本実験と，田中・川﨑・Evans（2007）での実験結果から，フォントのSerifが与える影響についてまとめたものが以下の表3である[4]。表3では，判断基準の「難しい」の列に田中らの実験結果が，「読みたい」の列に本研究の結果が記されている

テキストの言語	判断基準	
	難しい	読みたい
日本語（L1）	明朝	明朝・ゴシック
英語（L2）	Serif	Serif

表3　本実験と田中らの実験結果のまとめ

まず，serifは読み手の意欲に2つの側面から影響を与えると言える。田中ら（2007）では，serifのあるフォント（Serif, 明朝）が使われたテキストが日本語，英語のどちらにおいても「難しい」印象を与えることが示された。一方，本研究では，読み手は，L2である英語のテキストでのみ，serifのあるフォントで書かれたテキストをより「読みたい」と思うという結果が得られた。つまり，少なくとも日本語をL1とする読み手は，L1の場合もL2の場合もテキストに対する「難しい」という印象が，そのまま「読みたくない」という心理に反映されるわけではなく，また，「難しくない」という印象が，「読みたい」という心理に繋がるわけではないようである。

田中ら（2007）による実験では，serifがテキストに難しい印象を与えるという結果が得られたが，この結果のみによると，学習者のanxietyを下げるにはテキストにはSans Serifフォントを使用する方が良いということになろう。しかし，本研究では，学習者の「読みたい」という意欲は，L2である英語のテキストにおいてはむしろ，難しい印象を与えるとされたSerifフォントで書かれたテキストの方が高いことが示された。

では，テキストの「難しさ」の印象と，「読みたい」という選択はどのように関係しているのであろうか。田中らの研究で前提とされているように，多くの場合，難しい印象を与えることは，L2学習者の読む意欲を削ぐものであると考えられる。しかし，本研究で得られた結果はその前提をくつがえすものであった。一つ考えられる要因は，serifがテキストの読みやすさに貢献している（もしくは，serifがあることで，読み手は読みやすいと感じている）ということである。ここでいう「読みやすさ」とは，文体などによるものではなく，文字の識別のしやすさ（legibility）を意味する。つまり，アルファベットでは，SerifとSans Serifという2つのタイプフェイスを比較するとSerifの方が文字を同定する手がかり

[4] 本実験では，L1である日本語では明朝とゴシックはほぼ同程度選択されており，有意差は無かった。よって，「日本語」×「読みたい」の列の項目には明朝とゴシックを併記した。

Hosei University Repository

が多い。図 1 の Century と Century Gothic の小文字の “a” と “g” を比較すると，Sans Serif フォントである Century Gothic では “a” と “g” の上半分に全く違いは無いが，Serif フォントである Century では両者は上半分のみを見ても明確に異なる。Weaver（1994）によると，通常，英語では読み手は文字の全体に均等に注意をはらっておらず，アルファベットの上半分からより多くの情報を得て文字を同定しているという。もしそうであれば，文字を同定する情報の多い Serif フォントを，より識別しやすいフォントとして，読み手が読みやすく感じるのも理解できる。つまり，英語において，Serif の「文字の判別しやすさ」に対する貢献は，同じく Serif が与える「難しいという印象」のマイナスを補って余りあるため，多くの実験参加者が Serif の方を「読みたい」と答えたのではないだろうか。

一方，日本語の明朝とゴシックを比較してみると，明朝での serif（飾り）は，筆の流れを示すものであり，ゴシックよりも文字を同定する情報が多いわけではない。よって，明朝が与える「難しい」という印象を補い，さらに読みやすさをプラスの方向に持って行くだけの識別のしやすさが，明朝にはないということかもしれない。

また，田中らでは提示した言語にかかわらず，serif がテキストを難しいと思わせる傾向があることを示した。しかし，本実験では，日本語と英語のテキストで異なる結果が得られた。この違いの理由は明らかではないが，可能性として，L1 と L2 では，タイプフェイスの違いが「読みたい」と思う意欲に与える影響が異なるということが考えられる。L2 である英語では，タイプフェイスによる読みやすさや，判別しやすさなど，文字の違いが大きく影響するのに対し，L1 では読み手はタイプフェイスの違いをあまり気にせず，「読みたさ」にほとんど影響を与えないのかもしれない。このことを確かめるためには，英語の母語話者を対象に同様の実験を行う必要がある。もし英語母語話者の Serif，Sans Serif 間の選択が同じ程度であれば，読み手が自分の L1 で書かれたテキストを読む際には，タイプフェイスは「読みたい」という意欲にはほとんど影響しないと考えられる。一方，もしその実験で Serif を選ぶ英語母語話者が多数をしめたならば，日本語と英語の文字の違いが原因の可能性が大きい。先に述べた明朝とアルファベットの Serif の飾りの情報の違いが，原因となっている可能性もある。いずれにせよ，日本語母語話者による選択傾向の違いを明らかにするには，英語母語話者を対象とした追実験が必要である。

参考文献

Dörnyei, Zoltán 2001. *Motivation and Second Language Acquisition.* University of Hawaii Press.

Gardner, R.C., P. F. Tremblay, and A.-M. Masgoret 1997. Towards a full model of second language learning: An empirical investigation. *Modern Language Journal*, 81:3, 344- 362.

Horwitz, Elaine K., Horwitz, Michael B., & Cope, Jo 1986. Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal,* 70, 125-133.

Krashen, Stephen D. 1981. *Second language acquisition and second language learning*. Oxford: Pergamon Press.

Krashen, Stephen D. 1985. *The input hypothesis: Issues and implications*. London: Longman.

MacIntyre, Peter D. & Gardner, R. C. 1989. Anxiety and Second-Language Learning: Toward a Theoretical Clarification. *Language Learning*, 39, 251-275.

田中邦佳・川﨑貴子・ Evans Peter 2007. 「L2 学習者のリーディングにおける難易度判断の要素」『日本認知科学

Hosei University Repository

会第24回大会 発表論文集』 342-343.

Yashima, Tomoko 2002. Willingness to communicate in L2: The Japanese EFL context. *The Modern Language Journal*, 86(1). 54-66.

Weaver, Constance 1994. *Reading process and practice: From socio-psycholinguistics to whole language*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Hosei University Repository

Serif vs. Sans Serif: How typeface affects L2 learners' willingness to read

KAWASAKI Takako, TANAKA Kuniyoshi and KAGOSHIMA Yuka

Abstract

This paper examines how the typeface used in the reading materials affects L2 learners' willingness to read. Tanaka et al. (2007) revealed that L2 learners perceive texts written in Serif fonts as being more difficult than ones written in San Serif fonts. The present study further extends their research and investigates two issues: 1) how typeface affects learners' willingness to read; and 2) if the effects of typeface differ between L1 and L2.