

非漢字系日本語学習者の漢字書字認知に対する学習期間の影響

Effect of Japanese Learning-length on Kanji Cognitive Processing by Japanese Learners with Non-Kanji Background

大和祐子（大阪大学）

1. 研究目的

本研究では、非漢字系学習者の漢字の書字認知における日本語学習期間の影響を明らかにした。非漢字系学習者にとって、日本語学習の大きな課題の1つが漢字学習であるが、漢字の書字認知に苦手意識を持つ学習者は少なくない。中でも、非漢字系学習者は漢字の形を正しく捉えること、またそれを正しく再生する(書く)ことに苦手意識を持っていると報告されている(加納 2014)。その理由として、非漢字系学習者の場合、母語の書字形態の弁別特性・識別特性の学習が漢字の弁別特性・識別特性の学習に応用しにくいいため、その学習に時間がかかることが指摘されている(海保他 2001)。これらの指摘を踏まえ、非漢字系日本語学習者の漢字の書字認知については実験的な手法を用いて、いくつかの先行研究で検討されている。まず、漢字学習をこれから始めようとする非漢字系日本語学習者に対して漢字の再生実験を行った谷口(2017)では、非漢字系学習者にとって漢字の特徴が短時間での漢字の再生に影響を与えていることを指摘した。とりわけ、書字的複雑性の高い(漢字の画数が多い)漢字はそうでない漢字より正確に再生できること、また提示される漢字の形が左右対称であるか、直線的か曲線的かという漢字の形状の特徴が再生のしにくさに関わっていることが明らかになった。漢字学習経験があるタイ人日本語学習者に対して2つの漢字の異同を問うたヴィモンヴィタヤー(2013)では、提示された文字が同時に提示されていない場合、漢字そのものの雰囲気似ている(漢字の大部分が同じ)漢字では学習者は異なる字であっても同じものだと誤認することが多いと報告している。この結果から、非漢字系日本語学習者は漢字の形を大まかに捉えて同じかどうかを判断しており、漢字の細部に注意が払われていない可能性があることがわかる。以上の先行研究の結果からは、海保他(2001)が指摘するように、漢字の弁別特性や識別特性を身につけることは、非漢字系学習者にとって難しいことであることがうかがえる。ただし、日本語学習がある程度進んだ非漢字系学習者の場合、漢字系日本語学習者など漢字の学習経験がある学習者と大差のない程度の正しさで実在の漢字かどうかを判断できることもわかっている(大和・玉岡 2017)。大和・玉岡(2017)では、語彙知識が同等である非漢字系学習者と漢字系学習者の漢字の正誤判断の正しさを調査したところ、漢字の正誤判断の正確さに最も影響するのは学習者の母語の書字形態に漢字が使用されているか(非漢字系学習者か漢字系学習者か)ということより、提示される漢字の特徴のほうが強く影響していることがわかった。この結果は、非漢字系学習者は漢字の書字認知を苦手としているものの、漢字の弁別特性・識別特性を学習するにはそれほど長期間かからないことを示唆するものである。もちろん、非漢字系学習者にとって、漢字系学習者と同等の語彙知識を身につけるには相応の時間がかかると想定されるが、日本語の学習期間はどの程度漢字の書字認知の正確さに影響を与えるのか。本研究では、漢字の書字認知に日本語の語彙知識が関わっているとの先行研究(大和 2019)も踏まえ、日本語学習期間の影響を学習者の語彙知識の影響とともに総括的・階層的に明らかにした。

2. 研究方法

2.1. 被験者

本研究では、母語の書字形態が漢字ではない非漢字系日本語学習者 43 名(M=22.00 歳, SD=3.63 歳)を対象とした。被験者の母語は様々で、インドネシア語・ウズベク語・オランダ語・クメール語・スペイン語・タイ語・テルグ語・ドイツ語・パンジャブ語・ビルマ語・ヒンディー語・ブルガリア語・ベトナム語・ポルトガル語・モンゴル語・ロシア語のいずれかの母語話者であった。なお、中国語の学習経験がある被験者は対象としなかった。実験実施時点での被験者の日本語学習歴は、平均 4 年 5 ヶ月(最短学習期間 10 ヶ月, 最長学習期間 13 年)であった。被験者は全員実験実施時点では日本に留学中であった。

実験に先立って、被験者の日本語学習歴と日本語の語彙知識でそれぞれグループ分けを行った。日本語学習歴は、実験時に被験者が自己申告した日本語学習期間から「～1 年」(7 名), 「1 年～3 年」(5 名), 「3 年～4 年」(15 名), 「4 年～7 年」(7 名), 「7 年以上」(9 名)にグループ分けした。一方、日本語の語彙知識については、実験とは別に実施した語彙テスト(大和・玉岡・茅本 2016)の点数からグループ分けをした。この語彙テストは 36 問からなる日本語能力試験(旧試験)2 級～4 級の日本語の語彙知識を測定するテストで、1 問 1 点 36 点満点で採点し、その得点で上位群(16 名; M=35.38 点, SD=0.48 点)・中位群(14 名; M=33.79 点, SD=0.41 点)・下位群(13 名; M=28.69 点, SD=3.10 点)にグループ分けした。なお、語彙テストの得点と学習期間の相関係数は $r=.487(p<.01)$ で、日本語の語彙知識と日本語学習期間には弱い相関があることが確認された。

2.2. 実験方法

本研究では、非漢字系日本語学習者の漢字の書字的認知を知るために、漢字 1 文字の正誤判断課題を実施した。コンピュータのモニター中央部に提示される漢字(または疑似漢字)1 文字が日本語の漢字として正しいかどうかを判断するという課題である。実験では、正しいと判断すべき漢字 80 文字と正しくないと判断すべき疑似漢字 80 文字が刺激としてランダムに提示され、被験者によって刺激の提示順は異なる。正しいと判断すべき漢字は、漢字の難易度(日本語能力試験漢字配当級 1～2 級・3～4 級)と漢字の画数(漢字の画数 9 画以上・8 画以下)を考慮して選択された。一方、正しくないと判断すべき疑似漢字は、実在する漢字を加工する形で作成された。作成にあたっては、誤りのタイプ(画数の過不足・構成要素の誤り)と漢字の画数(加工後の文字の画数 9 画以上・8 画以下)が考慮された。

2.3. 分析方法

本研究では、決定木分析(decision tree analysis)を用いて、漢字 1 文字の正誤を判断するのに影響する要因を総括的・階層的に明らかにすることを試みた。決定木分析は、複数の説明変数で質的データの目標変数を予測する統計手法である。本研究で調べようとする漢字 1 文字の正誤判断の正しさ(=目標変数)を予測するには、漢字そのものの難しさや被験者の日本語能力など複数の要因が複雑に関わっていると考えられるが、このような場合に決定木分析は適しているとされている。正しいと判断すべき漢字の正誤判断の正しさに影響する要因に、刺激要因として、漢字の難易度と漢字の画数を設定し、学習者要因として、学習者の日本語の語彙知識と日本語学習期間を設定した。一方、正しくないと判断すべき疑似漢字の正誤判断の正しさに影響する要因に、刺激要因として、疑似漢字の誤りのタイプと加工後の疑似漢字の画数を設定し、学習者要因として、学習者の日本語の語彙知識と日本語学習期間を設定した。

3. 結果と考察

決定木分析により、漢字書字正誤判断課題の判断の正誤を従属変数として、正しいと判断すべき漢字、正しくないと判断すべき疑似漢字それぞれの判断の正誤に影響する要因を予測した。結果は以下の通りである。

3.1. 結果1：正しいと判断すべき漢字の判断に影響する諸要因

正しいと判断すべき漢字の判断の正誤を予測する主たる要因は、漢字の難易度で $[F(1,3438)=80.520, p<.001]$ 、易しい漢字(95.0%)は難しい漢字(86.2%)より有意に正しく判断することができた(相対リスク 8.1%, 標準誤差 0.4%)。易しい漢字の判断の正誤に次に影響するのは、学習者の学習期間であった $[F(1,1718)=11.129, p<.05]$ 。日本語学習期間が、1~3年および3~4年の学習者(96.9%)はそれ以外の学習者(93.4%)より有意に正しく漢字の正誤を判断することができた。一方、難しい漢字の判断の正誤に次に影響するのは、学習者の日本語の語彙知識の豊富さであった $[F(1,1718)=30.539, p<.001]$ 。上位群および中位群(89.2%)は、下位群(79.2%)より有意に正しく判断することができた。さらに、上位群および中位群の難しい漢字の判断には、さらに漢字の画数の多さが影響しており $[F(1,1198)=16.909, p<.001]$ 、画数の少ない漢字(92.8%)は画数の多い漢字(85.5%)より有意に正しく判断できた。一方で、下位群の難しい漢字の判断にはさらに学習期間の影響がみられ $[F(1,518)=9.069, p<.01]$ 、学習期間が1年~3年、および3年~4年の学習者(83.4%)は1年に満たない学習者(72.5%)より有意に正しく判断できた。

3.2. 結果2：正しくないと判断すべき疑似漢字の判断に影響する諸要因

正しくないと判断すべき疑似漢字の判断の正誤を予測する主たる要因は、誤りのタイプであった $[F(1,3438)=70.158, p<.001]$ (相対リスク 14.9%, 標準誤差 0.4%)。構成要素の組み合わせが異なる疑似漢字(86.5%)は、正しい漢字より一画過不足がある疑似漢字(75.4%)より有意に正しく疑似漢字であることが判断できた。どちらの誤りのタイプの疑似漢字の判断にも次に影響するのが、疑似漢字の加工後の画数であった。実在する偏と旁から構成されているものの、その組み合わせが存在しない疑似漢字では、画数が少ない疑似漢字(90.5%)は画数が多い疑似漢字(82.6%)より有意に正しく実在しない文字であると判断できた $[F(1,1718)=23.324, p<.001]$ 。さらに、構成要素が誤っている疑似漢字のうち、画数が多い疑似漢字の判断には学習者の語彙知識の影響がみられた $[F(1,858)=6.157, p<.05]$ 。語彙知識が上位群および中位群の学習者(84.7%)は、下位群の学習者(77.7%)より有意に正しくこれらの疑似漢字を判断できた。一方、実在する漢字より1画多いもしくは少ないため実在しない疑似漢字の判断でも同様に、画数が少ない疑似漢字(80.1%)は画数が多い疑似漢字(70.7%)より有意に正しく実在しない文字であると判断できた $[F(1,1718)=20.794, p<.001]$ 。さらに、画の過不足による誤りがある疑似漢字のうち、画数の少ない疑似漢字には学習者の語彙知識の影響がみられた $[F(1,858)=7.121, p<.05]$ 。語彙知識が上位群および中位群の学習者(82.5%)は、下位群の学習者(74.6%)より有意に正しくこれらの疑似漢字を判断できた。

このように、疑似漢字の判断の正確さにおいては、疑似漢字が持つ特徴(刺激要因)が主要な影響要因として挙げられている一方で、学習者要因については日本語の語彙知識の影響と学習期間の影響は限定的にあらわれるのみであった。特に、正しくないと判断すべき疑似漢字の判断には、樹形図に学習者の日本語学習期間がノードとしてあらわれなかったことから、学習期間の影響は全くみられないことが明らかになった。

3.3. 考察：漢字 1 文字の書字認知に対する学習期間の影響

本研究では、非漢字系日本語学習者にとって漢字 1 文字の書字認知の正確さに学習期間・日本語の語彙知識のどちらがより強く影響するか決定木分析を用いて検討した。決定木分析の結果から、正しい漢字の判断においても正しくない疑似漢字の判断においても、判断の正確さに最も強く影響するのは刺激要因(提示された漢字の特徴)であることがわかった。この結果は、非漢字系学習者と漢字系学習者とで語彙知識を同等にして比較した大和・玉岡(2017)の結果と共通することから、やはり日本語学習者にとって漢字の種類は書字認知のしやすさに関わる重要な要因であることが確認された。

本研究で書字認知の正確さに影響する一要因として想定した学習期間は、同じく要因の 1 つとして想定した語彙知識の影響より限定的な影響であることがわかった。正しいと判断すべき漢字の判断の正しさにも難易度の低い漢字の判断の場合にのみ、わずかに学習期間の影響がみられた。一方、正しくない判断すべき疑似漢字の判断の正しさには学習期間は全く影響要因として表れなかった。それに対し、語彙知識は難しい漢字の正誤判断や疑似漢字の判断で刺激要因の次に影響する要因として表れていることがわかった。以上の点を総合して考えると、学習期間の影響は語彙知識より小さく、語彙知識と付随して、わずかに漢字の書字認知に影響しているのみであると考えられる。ただし、このような結果が得られたのは、本研究の被験者が同一カリキュラムで日本語を学習したわけではなく、日本語学習期間がすなわち総学習時間を指しているのではないこと関係している。この点については、今後の課題としたい。

付記：本研究は、科学研究費補助金・若手研究(B)「非漢字圏学習者の漢字語彙学習の成功に影響する要因の解明：効果的な学習支援のために」(課題番号：16K21145, 研究代表者, 大和祐子)の助成を受けた研究成果の一部である。

【引用文献】

- Gamage, G. H. (2003). Perceptions of kanji learning strategies: Do they differ among character and alphabetic background learners?, *Australian Review of Applied Linguistics*, 26(2), 17-31.
- ヴィモンヴィタヤー・チョーラッター(2013)「非漢字圏学習者の漢字字形の識別に関する事例研究—タイ人高校生日本語学習者を対象にして—」『筑波大学地域研究』 34, 247-270.
- 海保博之・Haththotuwa Gamage Gayathri Geethanjalie (2001)「非漢字圏日本語学習者に対する効果的な漢字学習についての認知心理学からの提言」『筑波大学心理学研究』 23, 53-37.
- 加納千恵子(2014)「漢字に関する Can-do statements 調査から見えてくるもの—漢字の知識と運用能力についての学習者意識—」『筑波大学留学生センター日本語教育論集』 29, 71-92.
- 国際交流基金・日本国際教育協会(2007)『日本語能力試験出題基準【改訂版】』凡人社.
- 谷口美穂(2017)「非漢字系学習者の漢字再生を困難にする諸要因」『日本語教育』 167, 1-14.
- 大和祐子・玉岡賀津雄・茅本百合子(2016)「フィリピン人日本語学習者のデータを基にした非漢字圏学習者向け語彙テストの開発と評価」『ことばの科学』, 30, 39-58.
- 大和祐子・玉岡賀津雄(2017)「非漢字圏日本語学習者の漢字認知のメカニズム」『CAJLE2016 Proceedings』 289-294.
- 大和祐子(2019)「非漢字圏日本語学習者による漢字の書字的認知処理における語彙知識の影響」『タイ国日本研究国際シンポジウム 2018 論文集』 218-224.