九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

語彙能力と漢字読み能力の漢字筆記能力への影響について

斉藤, 信浩
九州大学留学生センター

大神, 智春
九州大学留学生センター

大和, 祐子
大阪大学日本語日本文化教育センター

https://doi.org/10.15017/2228566

出版情報：基幹教育紀要. 5, pp.15-27, 2019-03-05. 九州大学基幹教育院
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

語彙能力と漢字読み能力の漢字筆記能力への影響について

斉藤 信浩[1*], 大神 智春[1], 大和 祐子[2]

[1] 九州大学留学生センター, 〒819-0395 福岡市西区元岡 744
[2] 大阪大学日本語日本文化教育センター, 〒562-0022 大阪府箕面市粟生間谷東 8-1

How do Lexical Knowledge and Kanji Reading Proficiency relate to Kanji Writing Proficiency?

Nobuhiro SAITO[1*], Chiharu OHGA[1] , Yuko YAMATO[2]

[1] International Student Center, Kyushu University, 744, Motooka, Nishi-ku, Fukuoka 819-0395, Japan
[2] Center for Japanese Language and Culture, Osaka University, Aomatani-higashi, Minoh-city, Osaka 819-0022, Japan

*E-mail: saito.nobuhiro.489@m.kyushu-u.ac.jp

Received Oct. 30, 2018; Revised Dec. 1, 2018; Accepted Dec. 1, 2018

This paper examines the relationship between Kanji reading proficiency and Lexical knowledge of 80 foreign students at the Kyushu University. Initially, participants were divided into three groups based on the results of the grammar tests, three kinds of tests including a multiple-choice kanji test, lexical knowledge test, and kanji written test, were conducted. The results of AMOS shows a strong association between kanji reading ability and lexical knowledge. On the other hand, the writing ability of kanji is greatly related to the reading ability of kanji, but the lexical knowledge has not been closely related to it.

1. 研究目的

九州大学留学生センターでは 2009 年から現在まで、留学生の日本語力を測定するためのレベル分けのプレースメントテストをオンライン化し、ウェブ上で受験できるシステムの開発を続けている（小森 2011、斉藤 2012）。このオンラインプレースメント(OPT)システムは、文法・聴解・読解・漢字の 4 セクションに分かれ、これらの 4 つの技能の測定を目指して開発されたが、これらのうち、漢字のセクションはオンラインでの得点と実際の受験者の能力とのあいだに、大きな差が確認されたために漢字のセクションの開発を断念したという経験を持つ（斉藤・大神 2014）。

通常の PC ブラウザで簡易的に実施できるテストとして、四肢選択式の問題形式が挙げられる。文法・読解・聴解の各テストは、文法はカッコ穴埋め式で四択が提示され、読解と聴解は内容理解を問う四択が提示されており、設問に対して四肢選択式の設問によって、文法・読解・聴解の 3 セクションは測定されている。漢字のセクションも同様に、四肢選択式の形式で提示され、テストが実施されていたが、問題項目の吟味が不十分であったため、単なる語彙テストになってしまい、また、識字力で優れている漢字圏に圧倒的に有利な問題となり、漢字テストの得点と、プレースされ

Bulletin of KIKAN Education, Vol. 5, 2019
© 2019 Faculty of Arts and Science, Kyushu University

た実際の漢字クラス(Kanji Course)での筆記力や運用力に大きな差が生じてしまった。特に、著しかったのが、読む能力は高いが、筆記能力が低いという現象であった。PC のブラウザで提供できる四肢選択形式の問題では筆記力の特定はできない。しかし、タッチパネル式の書字レベルの OPT は、通信環境や装置の開発、何より、学生へのタッチパネル式の装置の貸与が困難であるため不可能であり、ほぼ全員の留学生が所有、乃至、接することのできる、通常の PC のブラウザ画面によって OPT が受験できるシステムでなくてはならない。従って、筆記によるテストなしに学生の筆記力を予測する必要があり、OPT として求められるのは「どのような能力が留学生の漢字筆記能力を予測するのか」という点である。今後、数千人規模で増加し続ける留学生を円滑に日本語コースに接続するためには、OPT による迅速で正確なレベル測定が不可欠であり、特に漢字のセクションの再開発が期待されている。

本調査が目指すものは、漢字テストのオンライン化を目的としたデータの検証である。一般的な予測として、ある一定程度の漢字の読み能力があれば、一定程度の筆記力も期待できると考えられる。一方で、漢字圏のみに有利にならない内容の語彙の選定も求められる。初・玉岡(2013)では、構造方程式モデリング(SEM)による確認的因子分析を用いて、中国語母語話者が日本語を理解する際に、語彙知識と文法知識が述語構造の理解を予測し、述語構造の理解が読解力を予測していたことを明らかにした。大和・玉岡・熊・金(2017)でも構造方程式モデリング(SEM)による確認的因子分析の手法で、韓国語母語話者が日本語を理解する際に、語彙知識が漢字読み取りの得点を予測し、漢字書き取りの得点を予測していることを明らかにしている。大和・玉岡・熊・金(2017)のモデルは、「語彙能力」＞「漢字読み」＞「漢字書き取り」を予測する直線的なモデルであったが、本研究では「漢字読み能力」と「語彙能力」の双方が「漢字筆記能力」をどのように予測するのかを検証する。ある一定の文法力や聴解力があれば、同水準ではないものの、ある一定程度の会話力が予測されるように、漢字筆記能力もそのような予測ができうるのか、このデータ検証が今後の漢字の OPT 開発にとって重要である。

本調査では「語彙能力」と「読み能力」の 2 つに焦点を絞り、先行研究に倣って、構造方程式モデリング(SEM)による確認的因子分析の手法で、漢字筆記能力と「語彙能力」と「読み能力」の得点との因果関係を分析する。また、被験者群を漢字圏と非漢字圏に分けて比較することによって、両者の差を検証し、語圏に偏らないような、より精緻なデータ分析を行っていく。

2. 調査概要

2.1. 調査参加者

被験者は福岡県に位置する国立大学に在籍する多国籍からなる日本語学習者（留学生）80 名（男=28、女=40、記載なし=9）を対象とし、平均年齢は 23.62 歳(*SD*=3.80)であった。漢字圏の被験者と非漢字圏の被験者を文法能力で同じレベルに統制するために、1 問 1 点の配点で、旧日本語能力試験(2007)に準拠した文法テスト（60 点満点）を与え、得点区分が 25 点以上 44 点以下の者を下位群(n=17)、45 点以上 52 点以下の者を中位群(n=22)、それ以上のものを上位群(n=22)に分類した。得点の区切りは恣意的なものであるが、得点が 40%以下になる被験者は本調査に対応する能力範囲では

ないとみなし、24 点以下の範囲は除外し、得点区分 25 点〜60 点の範囲でレベル分けを設定した。文法テストは四肢選択の穴埋め式で、「(1)せんしゅう、テレビを　ぜんぜん（　　）。」 の括弧内に、a)みませんでした　b)みました　c)ます　d)みません、の選択肢の中から正しいものを選ぶようなものである。母語間に差がないこと、レベル間に差があることを確認するために、2（母語；漢字圏、非漢字圏）×3（レベル；下位群、中位群、上位群）の分散分析を行って検討した。まず、レベルの主効果は有意であり($F(2,55)=94.516, p<.001$)、シェフェの多重比較の結果、下位群、中位群、上位群のそれぞれの間に、0.1%水準での有意差がみられた。一方、母語の主効果は有意ではなく($F(1,55)=.294, p=.590$,ns)、漢字圏と非漢字圏の間には有意差がみられなかった。この結果から、レベルは 3 群間で差があり、母語間には差がなく、文法テストによって、下位群、中位群、上位群のレベルが統制されていることが確認された。

2.2. 調査方法

調査は 2015 年 6 月から 2016 年 1 月にかけて断続的に調査が行われ、試験監督の下、ペーパー形式の調査用紙に記入する方式で受験をさせた。所要時間は 120 分であり、解答するためにほとんどの学生は 100 分以上の時間を要した。辞書等の使用は認めていない。

テストは、筆記形式の漢字筆記テスト 69 問、上級漢字筆記テスト 21 問の計 90 問と、四肢選択式の、漢字読みテスト 45 問、穴埋め語彙テスト 54 問を与えた。本調査が報告するのは、漢字筆記テスト 90 問と、四肢選択式の漢字読み 45 問と穴埋め 54 問の３セクションの比較である。漢字読みのテストは、下位項目として「漢語」が 24 問、「和語」が 21 問で構成されている。穴埋めのテスト 54 問は語彙能力を測定するためのセクションであり、内容については 3 節で言及する。まず、母語とレベル別に漢字読みテスト（読み能力）と穴埋めテスト（語彙能力）と漢字筆記テスト（筆記能力）の得点の比較を行い、次に、筆記試験の得点に対して、読み能力と語彙能力がそれをどのように予測しているか、確認的因子分析を行い、本稿の分析とする。

3. 各テストの問題形式

3.1. 漢字読みテストの問題形式（読み能力の測定）

漢字読み問題は、「和語」と「漢語」の下位項目が設けられている。漢語の読みの問題は「場」を「じょう」と読む問題で、「場内」「場面」「場合」「場所」の中から、「場内」を選択するものである。和語の読みの問題は「出」を「で」と読む問題で、「出口」「出場」「出題」「出現」の中から、「出口」を選択するものである。漢字級は 2 級から 4 級の範囲内であるが、語彙の難易度は『日本語読解学習支援システム―リーディング チュウ太』（http://language.tiu.ac.jp）を利用して分析を行い、JLPT 語彙級の 1 級から 4 級と、級外のものも配列した。和語選択が 21 問、漢語選択が 24 問で、計 45 問をランダムにシャッフルして提示した。漢字読みテストの単体の分析は、斉藤・大和・大神（2018）で検討されているので参照されたい。

表１　漢字読みテストの問題項目１（漢語）の一覧

漢字	漢字級	よみ	正答	JLPT 語彙級	錯乱子1	JLPT 語彙級	錯乱子2	JLPT 語彙級	錯乱子3	JLPT 語彙級
間	4	けん	世間	2	人間	2	合間	1	期間	2
行	4	ぎょう	行列	2	行方	2	行動	2	行先	級外
着	3	ちゃっ	着火	級外	下着	3	着物	3	着席	1
薬	3	やく	薬品	2	薬局	2	目薬	級外	薬指	2
人	4	じん	人類	2	人気	2	恋人	2	大人	4
上	4	じょう	上品	2	上着	4	値上	級外	年上	級外
作	3	さく	作品	2	作家	2	操作	2	作方	級外
切	3	さい	一切	1	大切	4	切手	4	締切	2
大	4	だい	大臣	2	大家	2	大使	2	大人	4
物	3	ぶつ	人物	2	大物	級外	荷物	4	物体	1
神	2	しん	神経	2	女神	級外	神社	3	神様	2
下	4	か	地下	2	下品	2	下手	4	目下	2
国	4	こく	国連	1	国家	2	島国	級外	南国	級外
場	3	じょう	場内	級外	場面	2	場合	3	場所	3
発	3	はつ	発売	2	発表	2	発見	2	発車	2
学	4	がっ	学科	2	学年	2	学力	2	学者	2
特	3	とっ	特急	3	特定	2	特殊	2	特別	3
六	3	ろく	六台	4	六分	4	六回	4	六本	4
地	3	じ	地面	2	地球	2	地下	2	地位	2
雑	2	ざつ	雑音	2	雑誌	4	雑貨	1	雑費	級外
結	2	けつ	結論	2	結果	2	結婚	4	結束	1
実	4	じつ	実用	2	実態	1	実験	2	実際	2
月	4	げつ	月末	2	月給	2	月収	級外	月刊	級外
決	2	けつ	決意	1	決定	2	決心	2	決算	1

表２　漢字読みテストの問題項目２（和語）の一覧

漢字	漢字級	よみ	正答	JLPT 語彙級	錯乱子1	JLPT 語彙級	錯乱子2	JLPT 語彙級	錯乱子3	JLPT 語彙級
生	4	なま	生卵	2(なま～) /4 (たまご)	生糸	級外	生涯	1	生活	3
日	4	ひ	朝日	級外	本日	級外	一日	4	日光	2
白	4	じろ	色白	級外	白状	1	潔白	級外	真白	2
重	3	おも	重荷	級外	重力	2	二重	級外	貴重	2
中	4	なか	中身	2	中間	2	国中	級外	空中	2
方	3	かた	見方	2	夕方	4	方法	2	一方	2
心	3	こころ	心得	1	心情	1	下心	1	肝心	1
頭	3	あたま	頭金	級外	頭痛	2	筆頭	級外	音頭	級外
直	2	なお	素直	級外	直接	2	正直	2	直径	2
音	3	おと	足音	級外	音声	級外	子音	級外	音色	1
一	4	ひと	一息	1	一応	2	唯一	2	一瞬	2
口	3	くち	無口	1	悪口	2	人口	3	口調	級外
目	3	め	目印	2	目的	2	目標	2	目次	2
火	4	ひ	火花	1	火曜	4	火事	3	火山	2
名	4	な	名札	1	名称	1	名刺	2	名人	1
出	4	で	出口	4	出場	2	出題	1	出現	1
音	3	おと	物音	2	雑音	2	騒音	2	発音	4
道	3	みち	道順	2	道路	2	道徳	2	道具	3
立	3	たち	立場	2	立派	4	立法	1	立体	1
合	2	あい	合図	2	合格	2	合計	2	合同	2
置	2	おき	物置	2	位置	2	設置	1	配置	1

3.2. 穴埋めテストの問題形式（語彙能力の測定）

穴埋め 54 問は、語彙能力を測定するために行ったセクションである。『日本語読解学習支援システム―リーディング チュウ太』（http://language.tiu.ac.jp）を利用して、JLPT の語彙級を分析し、それを参考にしながら、1 級から 3 級の範囲内で、名詞 18 問（和語 9 問、漢語 9 問）、形容詞 18 問（和語 9 問、漢語 9 問）、動詞 18 問（和語 9 問、漢語 9 問）の計 54 問からなる四肢選択式の穴埋め問題を作成した。問題文は漢字圏が漢字語による類推によって特に有利にならないように、極力、漢字表記ではなく、ひらがなとカタカナの表記で問題文と刺激語を作成してある。例えば、「ともだちがけっこんするので、（　）をあげた。　a おいわい　b おみやげ　c おれい　d おみまい」や「たんじょうびは、私にとって（　）日だ。　a てきとうな　b とくべつな　c かんたんな　d ふくざつな」のように、意味的に近い刺激語があり、問題文の意味から、適切な意味の語彙を選択して括弧内に入れる形式であり、語彙能力を測定するのが目的である。

表３　穴埋めテストの問題項目の一覧

語彙級	品詞	語種	文章	正答	錯乱肢１	錯乱肢２	錯乱肢３
3級	名詞	和語	ともだちがけっこんするので、（　）をあげた。	おいわい	おみやげ	おれい	おみまい
3級	名詞	和語	ふろにはいるとき、（　）をとった。	ゆびわ	うわぎ	きもの	くつした
3級	名詞	和語	わたしの（　）はこうこうせいです。	むすこ	たたみ	せなか	ぶどう
3級	名詞	漢語	３日（　）にレポートをださなければならない。	いない	いがい	いじょう	いか
3級	名詞	漢語	きのう、大学の（　）でにゅうがくしきがあった。	こうどう	じむしょ	こうじょう	としょかん
3級	名詞	漢語	わたしたちのだいがくは（　）にありますので、しずかですよ。	こうがい	こうぎょう	こうつう	こうちょう
3級	形容詞	和語	きのうの夜、家のちかくでかじがあって、とても（　）。	こわかった	いたかった	さびしかった	くらかった
3級	形容詞	和語	日本にりゅうがくすることがきまったとき、私はとても（　）。	うれしかった	すばらしかった	おかしかった	はずかしかった
3級	形容詞	和語	昨日は夜おそくまでべんきょうしていたから、とても（　）です。	ねむい	さむい	ぬるい	しろい
3級	形容詞	漢語	たんじょうびは、私にとって（　）日だ。	とくべつな	てきとうな	かんたんな	ふくざつな
3級	形容詞	漢語	夜、1人でこのみちを行くのは（　）と思う。	きけんだ	ねっしんだ	ざんねんだ	あんしんだ
3級	形容詞	漢語	日本のお店に入ると、店員たちはいつも（　）。	ていねいです	あいまいです	さいていです	あんていです
3級	動詞	和語	父が会社で（　）というでんわがきて、とてもしんぱいした。	たおれた	われた	おちた	おれた
3級	動詞	和語	あぶらをこぼしてしまったので、このゆかは（　）。	すべります	すわります	すぎます	すてます
3級	動詞	和語	電話したいので、電話番号を（　）。	しらべます	そだてます	つかれます	つづけます
3級	動詞	漢語	こうつうじこにあわないように、いつも（　）いる。	ちゅういして	しつれいして	しょうちして	えんりょして
3級	動詞	漢語	彼と彼女は来年けっこんすることを（　）。	やくそくした	よういした	よやくした	じゅんびした
3級	動詞	漢語	私はおさけを飲むと、よって、よく（　）。	しっぱいします	はっけんします	じっけんします	しゅっちょうします
2級	名詞	和語	この家はたってから200年たつが、よく（　）されている。	ていれ	てつづき	てま	てぬぐい
2級	名詞	和語	（　）、よく自分でごはんをつくってたべる。	ちかごろ	このあいだ３	ちかぢか	さきほど
2級	名詞	和語	ここに（　）があるので、だれかが庭に入って来たと思います。	あしあと	あしもと	あした	あきかぜ
2級	名詞	漢語	かえってきた（　）がないので、かれはまだでかけていると思う。	ようす	じょうきょう	じょうたい	げんじょう
2級	名詞	漢語	ピアノとかギターとかいろいろな（　）がありますね。	がっき	かっき	かたな	かっこ
2級	名詞	漢語	このえいごコースでは、ぶんぽうよりかいわに（　）をおいている。	じゅうてん	じゅうやく	じゅうたい	じゅうりょう
2級	形容詞	和語	きんじょで大きいじけんがあったので、けいさつかんが（　）はしりまわっている。	あわただしく	あやしく	あらく	あやうく
2級	形容詞	和語	たいふうが近づいているので、今日の雨は（　）です。	はげしい	くやしい	むなしい	おかしい
2級	形容詞	和語	彼は「ねるじかんが（　）」と言って、いっしょうけんめいべんきょうした。	おしい	まるい	くるしい	つらい
2級	形容詞	漢語	このびょうきのしゅじゅつをするには、（　）ぎじゅつがひつようだ。	こうどな	こうきゅうな	こうかな	こうせいな
2級	形容詞	漢語	私は子供の時から水泳をならってきたので、およぐことが（　）。	とくいです	とくしゅです	どくとくです	どくじです
2級	形容詞	漢語	しごとで（　）ミスをしてしまった。	じゅうだいな	しんちょうな	きちょうな	げんじゅうな
2級	動詞	和語	ふくをかいにいくときは、いろやかたちをあたまに（　）、それにちかいものをかうようにしているうかべて	おもいついて	おもいだして	おもいだして	かんがえて
2級	動詞	和語	この春、社長はついにその役を（　）。	しりぞきます	のけぞります	しかめます	のがれます
2級	動詞	和語	トイレからみずが（　）しまった。こわれたらしい。	あふれて	あぶって	あまって	あばれて
2級	動詞	漢語	ぶんかがかわると、じょうしきが（　）ことがもある。	つうようしない	つうかしない	つうしんしない	つうこうしない
2級	動詞	漢語	コロンブスがアメリカ大陸を（　）。	はっけんしました	はっぴょうしました	はっくつしました	はっこうしました
2級	動詞	漢語	さるが人にしんかしたとき、手と指がじゆうにつかえるようになったので、のうが大きく（　）。	はったつした	しんぼした	てんかいした	はってんした
1級	名詞	和語	（　）のぱに出るときは、きちんとしたふくそうをしたほうがいい。	おおやけ	おおよそ	おおすじ	おおかた
1級	名詞	和語	寒いから、ちょっとあそこの（　）に当たっていきましょう。	たきび	たたみ	たんぼ	たより
1級	名詞	和語	寒いから、（　）があかくなってしまったね。	ほっぺた	しゃっくり	はだし	ひとがら
1級	名詞	漢語	ろうどうじょうけん（　）のおかげで、はたらきやすくなった。	かいぜん	かいしゅう	かいりょう	かいかく
1級	名詞	漢語	目が痛いので、ちょっと（　）へ行ってきました。	がんか	たんか	ぶんか	さんか
1級	名詞	漢語	新しいきかくの（　）がどこにあるかわからない。	いと	いじ	いし	いこう
1級	形容詞	和語	雨で外出するのさえ（　）ので、ずっと家にいた。	わずらわしかった	ややこしかった	まぎらわしかった	そうぞうしかった
1級	形容詞	和語	少子化の影響で、この町から子供がいなくなって（　）。	ひさしいです	やさしいです	あたらしいです	ずうずうしいです
1級	形容詞	和語	祖母は女優のような（　）じんせいをおくったそうだ。	はなばなしい	めざましい	はなはだしい	おびただしい
1級	形容詞	漢語	ごがくがくしゅうで（　）なのは、毎日のれんしゅうをつづけることだ。	かんじん	かんそ	かんぺき	かんけつ
1級	形容詞	漢語	テストは終わってしまったのに、テストの勉強をするのは（　）です。	むいみです	ひんぱんです	ちょめいです	ちてきです
1級	形容詞	漢語	火事のげんいんに（　）てんがあったので、警察はもういちどしらべなおした。	ふしんな	ふとうな	ふせいな	ふちょうな
1級	動詞	和語	子どものとき、風邪を（　）ために、「手を洗ってうがいをしなさい」と母によく言われた。	ふせぐ	はばむ	さえぎる	さまたげる
1級	動詞	和語	王はりっぱなはたらきをした家来に高いみぶんを（　）。	さずけた	めぐんだ	ほどこした	ささげた
1級	動詞	和語	パーティがあるので、部屋も衣装も（　）。	ととのえます	となえます	とぼけます	とどこおります
1級	動詞	漢語	A国とB国のとういつはへいわてきに（　）。	たっせいされた	とうたつされた	とうちゃくされた	せいこうされた
1級	動詞	漢語	国のさいがいたいさくのほうしんは５年ごとに（　）いる。	かいていされて	かいぼうされて	かいはつされて	かいほうされて
1級	動詞	漢語	大学の授業ではいろいろな話題について（　）。	ろんぎします	ゆうしします	ほようします	はいすいします

3.3. 漢字筆記能力のテストの問題形式（漢字筆記能力の測定）

漢字筆記テストは、初中級の漢字語彙と上級の漢字語彙の２つのパートに分かれている。まず、初中級の漢字語彙は、『Basic Kanji Book vol.1』(2009)、『Basic Kanji Book vol.2』(2009)の中に現れる漢字語彙を、『日本語読解学習支援システム―リーディング チュウ太』(http://language.tiu.ac.jp)を用いて JLPT 語彙レベルの 1 級から 4 級を判別し、抽出した。

表４　漢字筆記テストの問題項目の一覧

No.	JLPT語彙レベル	BKB	語彙
1	4	1	川
2	4	1	車
3	3	1	月
4	4	3	一人
5	4	3	百円
6	4	3	千
7	3	5	明日
8	2	5	畑
9	2	5	長男
10	4	7	肉
11	2	7	魚
12	4	7	買物
13	4	9	来年
14	4	9	新聞
15	3	9	食事
16	4	11	学校
17	4	11	時計
18	4	11	言葉
19	4	13	病院
20	級外	13	本屋
21	4	13	国
22	2	15	夫婦
23	3	15	彼女
24	2	15	奥様
25	4	17	入口
26	4	17	働く
27	4	17	歩く
28	3	19	工場
29	3	19	住所
30	1	19	公園
31	1	21	勉強
32	4	21	宿題
33	4	21	練習
34	4	23	映画
35	3	23	発音
36	4	23	料理
37	2	25	離婚
38	2	25	座席
39	4	25	洋服
40	3	27	会議
41	3	27	運転
42	4	27	医者
43	2	29	面接
44	3	29	経験
45	3	29	残念
46	3	31	準備
47	3	31	相談
48	3	31	連絡
49	1	33	取引
50	2	33	自宅
51	1	33	願書
52	3	35	品物
53	2	35	報告
54	2	35	個室
55	2	37	伝言
56	1	37	脱出
57	2	37	区別
58	3	39	空港
59	4	39	階段
60	3	39	放送
61	1	41	美術
62	2	41	配達
63	3	41	心配
64	2	43	大変
65	1	43	減少
66	2	43	変化
67	2	45	最低
68	1	45	無効
69	2	45	全員

No.	JLPT語彙レベル	IKB	語彙
1	1	IKB1	薄弱
2	1	IKB1	創造
3	1	IKB1	概説
4	1	IKB1	慣例
5	級外	IKB1	乱用
6	1	IKB1	質素
7	1	IKB1	著しい
8	2	IKB1	務めた
9	2	IKB1	納める
10	1	IKB1	図る
11	級外	IKB1	捕らえた
12	1	IKB2	陰気
13	2	IKB2	実施
14	1	IKB2	街頭
15	1	IKB2	振興
16	1	IKB2	削減
17	1	IKB2	控える
18	1	IKB2	鈍る
19	1	IKB2	背く
20	2	IKB2	崩れる
21	級外	IKB2	潜り込む

1 級語彙 9 語、2 級語彙 18 語、3 級語彙 18 語、4 級語彙 24 語、級外 1 語である。出題形式は、「いぬ　dog　＿犬＿」のように、日本語のひらがなが提示され、英訳を併記して下線部に該当する漢字を書くものである。計 69 問で、漢字の筆記能力を測定するのが目的である。上級の漢字語

彙は、『Intermediate Kanji Book Plus1000』(2011)の中に現れる漢字語彙から抽出した。上級語彙は表 4 の「質素」「陰気」「振興」ように、ほとんどが 1 級の語彙であり、一部は「乱用」「捕らえる」のように級外の語彙も含まれている。上級語彙の出題形式は、「あの政治家はよくがいとう演説をしている。」のように、下線で対象を示して「街頭」と記述させた。初中級漢字語彙 69 問、上級漢字語彙 21 問の合わせて 90 問で、被験者の漢字筆記能力を測定した。

4. 調査結果

4.1. 漢字読みテストの結果

PASW (SPSS) Statistics Version 18 の統計ソフトを使用し(Arbuckle 2009)、 漢字読みテストの得点を、2（母語；漢字圏、非漢字圏）×3（レベル；下位群、中位群、上位群）で反復のない二元配置の分散分析(ANOVA)を行った結果、母語は主効果が有意であり($F(1,69)=17.164, p<.001, \eta p^2=.214$)、レベルも主効果が有意であった($F(2,69)=67.405, p<.001, \eta p^2=.682$)。母語とレベルの交互作用も有意であった($F(2,69)=7.754, p<.01, \eta p^2=.198$)。レベル別に漢字読みテストの得点の差を、漢字圏と非漢字圏の間で独立したサンプルの t 検定によって検討した結果、下位群では、漢字圏($M=24.30, SD=5.96$)に対して、非漢字圏($M=16.70, SD=6.22$)であり、有意差がみられたが($t(18)=-2.789, p<.01$)、中位群は、漢字圏($M=34.76, SD=6.87$)に対して、非漢字圏（$M=32.30, SD=6.08$）であり、有意差がなく（$t(25)=-.938, p=.357, ns$）、上位群も、漢字圏（$M=39.20, SD=5.63$）に対して、非漢字圏（$M=43.50, SD=4.10$）であり、有意差がみられなかった($t(20)=-2.070, p=.052, ns$)。文法能力でレベルが同等に統制された、漢字圏と非漢字圏の被験者の間で、語彙能力では下位群のみでは漢字圏が高く、中位群と上位群では等しいという結果が観察された。

4.2. 穴埋めテストの結果

穴埋めテストの得点を、2（母語；漢字圏、非漢字圏）×3（レベル；下位群、中位群、上位群）で反復のない二元配置の分散分析を行った結果、母語は主効果が有意であり($F(1,69)=10.772, p<.001, \eta p^2=.146$)、レベルも主効果が有意であった($F(2,69)=65.225, p<.001, \eta p^2=.674$)。母語とレベルの交互作用は有意ではなかった($F(2,69)=1.05, p=.356, ns, \eta p^2=.032$)。

レベル別に穴埋めテストの得点の差を、漢字圏と非漢字圏の間で独立したサンプルの t 検定によって検討した結果、下位群では、漢字圏($M=24.30, SD=5.96$)に対して、非漢字圏($M=16.70, SD=6.22$)であり、有意差がみられたが($t(18)=-2.789, p<.01$)、中位群は、漢字圏($M=34.76, SD=6.87$)に対して、非漢字圏($M=32.30, SD=6.08$)であり、有意差がなく($t(25)=-.938, p=.357, ns$)、上位群も、漢字圏($M=39.20, SD=5.63$)に対して、非漢字圏($M=43.50, SD=4.10$)であり、有意差がみられなかった($t(20)=-2.070, p=.052, ns$)。文法能力でレベルが同等に統制された、漢字圏と非漢字圏の被験者の間で、語彙能力では下位群のみでは漢字圏が高く、中位群と上位群では等しいという結果が観察された。

4.3. 漢字筆記テストの結果

漢字筆記テストの得点を、2（母語；漢字圏、非漢字圏）×3（レベル；下位群、中位群、上位群）で反復のない二元配置の分散分析を行った結果、母語は主効果が有意であり($F(1,69)=20.945, p<.001, \eta p^2=.250$)、レベルも主効果が有意であった($F(2,69)=26.219, p<.001, \eta p^2=.454$)。母語とレベルの交互作用は有意ではなかった($F(2,69)=2.513, p=.089, ns, \eta p^2=.074$)。

レベル別に漢字筆記テストの得点の差を、漢字圏と非漢字圏の間で独立したサンプルの t 検定によって検討した結果、下位群では、漢字圏($M=51.70, SD=13.78$)に対して、非漢字圏($M=34.80, SD=14.89$)であり、有意差がみられ($t(18)=-2.634, p<.01$)、中位群も、漢字圏($M=62.06, SD=2.95$)に対して、非漢字圏($M=52.70, SD=10.76$)であり、有意差がみられた($t(25)=-3.417, p<.01$)。上位群も、漢字圏($M=65.25, SD=2.14$)に対して、非漢字圏($M=60.90, SD=5.34$)であり、有意差がみられた($t(20)=-2.576, p<.05$)。

以下の図 1 は、漢字読みテスト（読み能力）、穴埋めテスト（語彙能力）、漢字筆記テスト（漢字筆記能力）の、漢字圏と非漢字圏の間の得点の関係を簡略的に図示したものである。

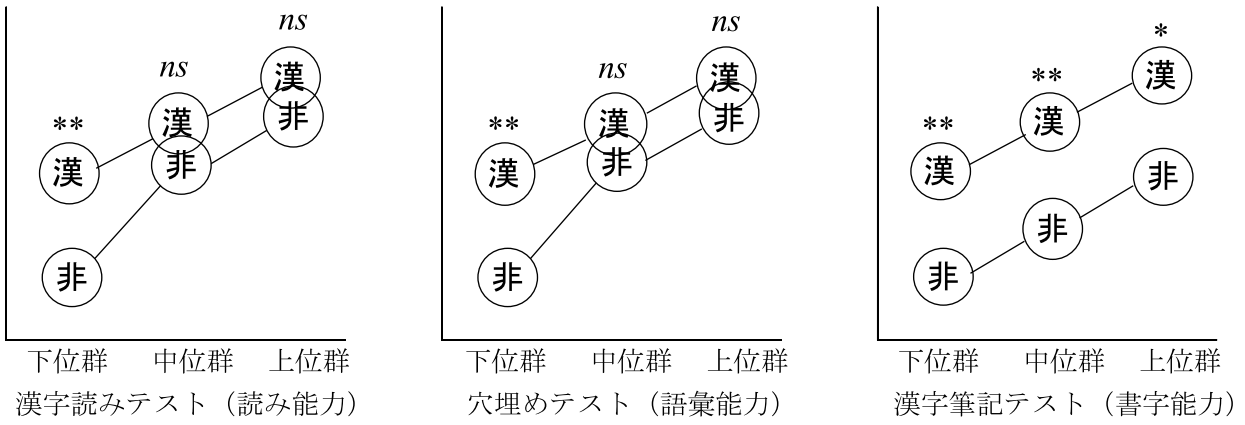

図 1　各テストの漢字圏と非漢字圏の比較の図示

注 1：　* $p<.05$.　** $p<.01$.　*** $p<.001$.　*ns*= not significant

注 2：　漢＝漢字圏、非＝非漢字圏

文法能力でレベルが同等に統制された、漢字圏と非漢字圏の被験者の比較において、やはり、漢字の筆記能力では漢字圏が非漢字圏よりも一貫して高い得点を得ており、漢字の読み能力や語彙能力でも、下位群の段階では漢字圏は非漢字圏よりも高い得点を得ていた。しかし、漢字の読み能力や語彙能力では中位群で非漢字圏は漢字圏に追いついているのが観察された。

5. 確認的因子分析

漢字読み能力と語彙能力が漢字筆記能力にどのように貢献しているかを検討するために、PASW (SPSS) Statistics Version 18 の Amos の統計ソフトを使用し(Arbuckle 2009)、構造方程式モデリング(SEM)で確認的因子分析を行った。漢字読み能力と語彙能力の 2 つを潜在変数として、漢字筆記能

力を観測変数に設定した。分析結果は図 2 のモデルの通りである。図 2 のモデルは、カイ二乗適合度検定において、χ^2 値は有意ではなかった[N=77, χ^2 (7)=11.938,*p*=.103,*ns*]。この結果は、データとモデルがよく適合しており、モデルを有効に説明できていることを示している。GFI(Goodness-of-fit index)の指標は 1 に近いほど良い指標で、0.95 以上で良好な適合、0.90 以上で許容範囲内の適合を示している(Marsh and Grayson, 1995)。図 2 は GFI=.95 で良好な適合であった。次に自由度の影響を考慮して GFI を補正した AGFI(Adjusted GFI)も 1 に近いほど良い指標で、0.90 以上で良好であるとされる。図 2 は AGFI=.85 で、やや低い数値であった。NFI(Normed Fit Index)の指標は 0.95 以上で良好な適合、0.90 以上で許容範囲内の適合を示している(Kaplan, 2000)。図 2 のモデルでは、NFI=.98 で非常に良好な適合であった。NFI に自由度の影響を考慮した CFI(Comparative Fit Index)の指標は、0.97 以上が良好な適合で、0.95 以上で許容範囲内の適合を示している(Schermelleh-Engel et al., 2003)。図 2 では CFI=.99 であり、非常に良好な適合を示していた。RAMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)の指標は、0.05 以下であれば良好な適合度を示しているとされる(Browne and Cudeck, 1993)。図 2 では RAMSEA=.096 であり、やや適合度が悪かった。以上の指標から、GFI、NFI、CFI は非常に良い適合で、AGFI、RAMSEA ではやや不十分な適合であったが、本モデルはデータとある程度の適合がみられる結果であった。

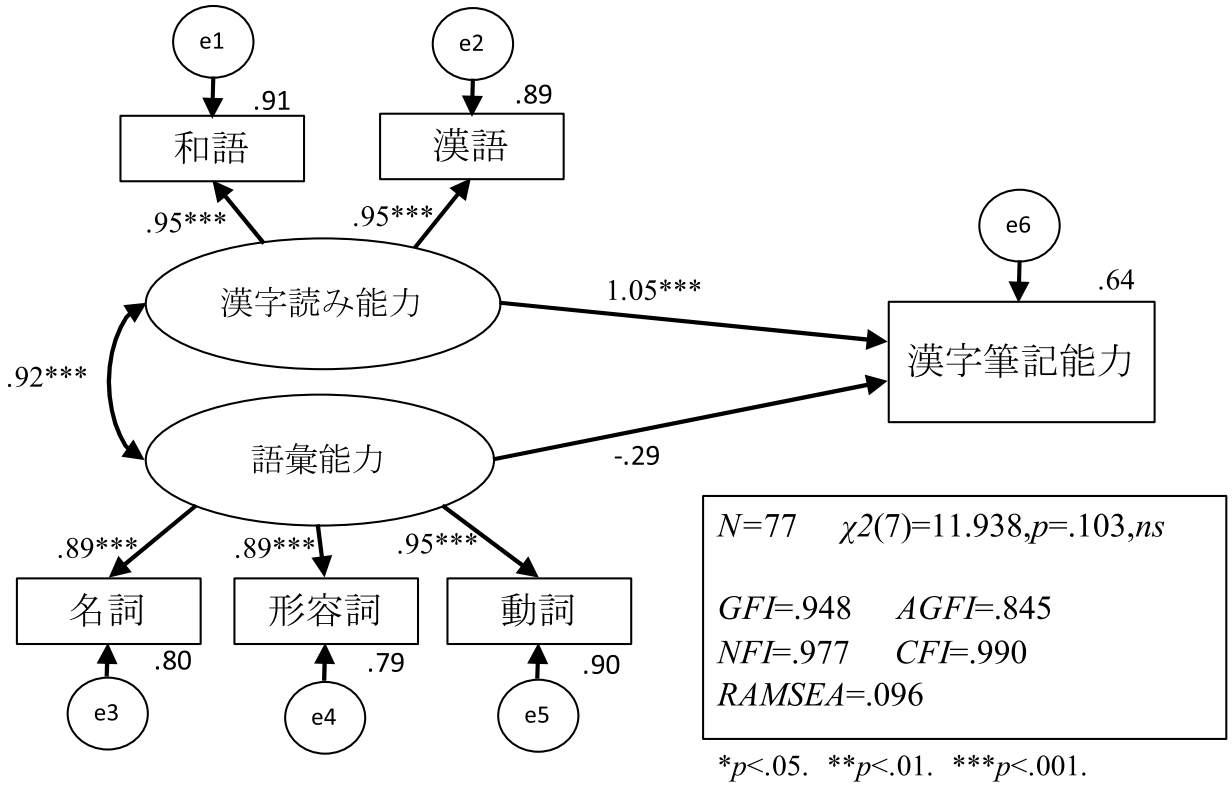

図 2 漢字読み能力と語彙能力による漢字筆記能力の確認的因子分析

漢字読み能力の下位カテゴリは、「和語」と「漢語」であり、和語 β=.95(*p*<.001)、漢語 β=.89(*p*<.001)で、高い標準化推定値を示していた。語彙能力の下位カテゴリは、名詞 β=.89(*p*<.001)、形容詞 β=.89(*p*<.001)、動詞 β=.95(*p*<.001)で、高い標準化推定値を示していた。漢字読み能力と語彙能力の

潜在変数の相関は r=.92(p<.001)で極めて高かった。そして、漢字筆記能力に対して、漢字読み能力は β=1.05(p<.001)で有意に予測していたが、語彙能力は β=-.29(ns)で有意な関係がみられなかった。

この図 2 の結果は、漢字読み能力と語彙能力は相互に関係性があるが、漢字の筆記能力に対しては、語彙能力が高くてもプラスに影響することはなく、漢字の読み能力のみが、漢字の筆記能力に有意に関係していることを示している。これは、中上級で多くの語彙を知っている非漢字圏の日本語学習者が、実際に書かせてみると書字レベルでは漢字がほとんど書けないという現場の日本語教師の経験とも符合する結果である。また、語彙能力が、名詞、形容詞、動詞などの品詞の別に関係なくその知識が構成されていたという結果も、学習者の語彙力にはあまり品詞別の偏りがないという現場の教師の直感とも一致する。そして、漢字読み能力に対する、和語と漢語の別も、漢字読み能力には関係なく等しく有意な因果関係があり、語種による差はないという結果であった。

6. 総合考察

以上、本稿は「漢字読み能力」と「語彙能力」がどのように漢字筆記能力を予測しているかを分析した。その結果、図 2 にみるように、漢字筆記能力に対して、漢字の読みの能力は影響をしているが、語彙能力は影響していないことが観察された。これは、語彙能力があっても、漢字の知識がなければ当然、筆記能力は上がらないということを意味している。図 1 の漢字筆記テストの結果では、下位群から上位群まで常に漢字圏のほうが非漢字圏よりも得点が高かったが、これは書字能力においては当然の結果であると思われる。しかしながら、読み能力や語彙能力では、文法力が同程度に統制された条件下では、下位群でこそ非漢字圏は漢字圏よりも低い得点となっているものの、中位群では漢字圏に追いついて上位群でも差がなくなっている。このこと自体は、語彙を覚える作業に必ずしも漢字が要求されるわけではなく–勿論、和語や外来語など、漢字語彙以外もあるため–、単に母語の漢字力があるというだけでは、非漢字圏に対して漢字圏が有利になるというわけではないことを示している。ただし、その語彙を漢字で書けるかどうかは全く別の問題であることを図 1 と図 2 の結果は示した。

漢字の読みの能力は、有意に漢字の筆記力を予測していた。これは推測の範囲内だが、読むという識字力があれば、視覚的な記憶から、書くという行為が達成されやすいのではないかと思われる。絵を描くほどには単純な行為ではないが、私達一般が見たものを描けるように、非漢字圏の学習者も読める漢字であれば書ける可能性が高く、そのため、漢字の読み能力と漢字筆記能力は連動しているのではないだろうか。そして、読める、ということは意味と関連するため、読み能力と語彙能力は強い相関があるのだと思われる。一方で、語彙能力は筆記能力に全く関連性がなかった。欧米系などの非漢字圏の日本語学習者は、聞いたり、話したりする作業に秀でていても、読解になると全く対応できない者も散見され、漢字というものは言語そのものであるのではなく、あくまでも記号的な表記上のものであり、極めて文化的なものであると推察される。これは表意文字や表音文字の別に関わらず、母語話者にも文盲が存在するように、話せること、語彙を十分に知っていることと、表記できることは異なっていることを示している。本研究でも、下位群の段階では非漢字圏が漢字圏よりも読みにおいても語彙能力においても劣っていたが、中位群以降では追いついており、

語彙自体の理解や読みにおいては、漢字圏のみが有利なのではなく、音と意味の結合であればどの言語の話者でも普遍的に理解できていることを示しており、やはり漢字は表記の上で特殊なものであるといえる。

本調査で得られた結果は、概ね、日本語教師の経験的な知識を支持する結果であったと言える。データ分析によって支持されたこの結果が、漢字筆記能力を測定するための OPT 問題の作成においては有益なものであり、多量の語彙を問うテストでは筆記力は予測できず、漢字の読みを問うテストが筆記力を予測する可能性を示した。この結果は、従来、日本語教育では語彙教育のみで授業が行われることが少なく、漢字に焦点を当てた漢字クラスであったが、表記能力と語彙能力が一致しなかったという本研究の結果は、漢字の読みの能力を養うための授業の必要性を強く示唆し、語彙と漢字表記を一致させる訓練の必要性を示した。読み能力が漢字筆記能力を予測し得ることが明らかになったため、今後は、どのような漢字の読み問題が、漢字筆記能力を予測するのか、筆記力を予測可能な読み問題の開発を進めていく。また、本研究の成果は、個々の日本語教育の現場にも有益な情報が提供できたと思われる。

謝辞

本研究は、文部科学省科学研究費助成事業基盤研究（挑戦的萌芽研究）（研究課題番号：26580095）「日本語語彙知識における漢字読み能力の重要性の研究　オンラインテスト応用を目指して」の成果の一部を報告したものである。

参考文献

[1] Arbuckle,J.L.(2009).*AMOS 18.0 User's Guide*. Chicago, IL: SPSS Inc.

[2] Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Boolen & J. S. Long (Eds.), Testing structural equation models, Newbury Park, CA: Sage, 136-162.

[3] Kaplan,D.(2000).*Structural equation modeling: Foundation and extensions*. Thousand Oaks, CA: Sage.

[4] Marsh,H.W.,& Grayson,D.(1995).Latent variable models of multitrait-multimethod data. In R. Hoyle (Ed.), Structural equation modeling: Concepts, issues and applications, Thousand Oaks, CA: Sage,177-198.

[5] Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit ofstructural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. Methods of Psychological Research, 8, 23-74.

[6] 荒井清佳(2015)多肢選択式問題を作成する上で大切なこと–問題作成の専門家に対する調査結果に基づいて–. 日本テスト学会誌,11(1), 22-24.

[7] 尾崎茂(2008)言語テスト学入門—テスト作成の基本理念と研究法—. 大学教育出版.

[8] 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】(第４版). 凡人社.

[9] 加納千恵子・清水百合・竹中弘子・石井恵理子(2009)Basic Kanji Book vol.1 基本漢字 500. 凡人社.

[10] 加納千恵子・清水百合・竹中弘子・石井恵理子(2009)Basic Kanji Book vol.2 基本漢字 500. 凡人社.

[11] 加納千恵子・大神智春・清水百合・郭俊海・石井奈保美・谷部弘子・石井恵理子(2011)日本語教育叢書　漢字教材を作る. スリーエーネットワーク.

[12] 小森和子(2011)プレースメントテストのオンライン化の試みと問題項目の分析評価, 九州大学留学生センター紀要 19, 89-106.

[13] 斉藤信浩(2012)オンラインプレースメントテスト問題項目の分析評価, 九州大学留学生センター紀要 20, 101-114.

[14] 斉藤信浩・大神智春(2014)九州大学留学生センターにおける漢字オンラインテストの試みと課題, 日本語教育学会春季大会予稿集.

[15] 斉藤信浩・大和祐子・大神智春(2018)多肢選択式の漢字読みテストにおける四種選択と二種選択の影響. 九州大学留学生センター紀要 26, 33-42.

[16] 寺尾尚大・安永和央・石井秀宗・野口裕之(2015)能力別にみた錯乱枝の効果に関する検討–多枝選択式の英語文章読解テストを用いて–, 日本テスト学会誌, 11(1) , 1-20.

[17] 日本テスト学会編(2010)見直そうテストを支える基本の技術と教育. 金子書房.

[18] 初相娟・玉岡賀津雄(2013) 中国人日本語学習者による語彙・文法知識から述部構造の理解を仲介とした読解への因果関係モデルの検証. ことばの科学, 26. 5-24.

[19] 大和祐子・玉岡賀津雄・熊可欣・金志宣(2017)韓国人日本語学習者の 語彙知識と漢字の読み書き能力との因果関係の検討 ことばの科学, 31, 21-38.

URL

日本語読解学習支援システム　リーディングチュウ太(http://language.tiu.ac.jp)