様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年　6 月　1 日現在

機関番号：33912
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2008～2012
課題番号：20530611
研究課題名（和文）　漢字学習行動，漢字学習方略，及び漢字知識の関係と，その発達的変化
研究課題名（英文）　Relation on Kanji learning, Kanji learning strategy and Kanji knowledge, and it developmental change
研究代表者
谷口　篤（TANIGUCHI ATSUSHI）
名古屋学院大学・スポーツ健康学部・教授
研究者番号：10167504

研究成果の概要（和文）：書字練習による漢字学習効果を普段の漢字学習行動、漢字学習方略、漢字知識の関係から検討した。実験の結果、書字練習による漢字学習の効果は、漢字知識表象としての漢字の形態表象や音読訓読の読み表象、漢字の意味表象という従来いわれてきた漢字知識表象だけでなく、書字の筋運動表象、視覚運動表象にも深く関わっていることが明らかになった。さらに、書字練習は学習者の漢字知識や学習方略に関係なく、漢字学習を促進しており、改めて、漢字の書字練習の有効性が確認できた。ただし、書字練習は、実際に筆記用具を用いて書くだけでなく、空書や、漢字書字過程のアニメーションによる学習でも効果があり、心的表象としての漢字表象の活性化が重要であることが示された。

研究成果の概要（英文）：　I examined the kanji learning effect by the writing exercise from an everyday kanji learning action, kanji learning stratagem, relations of the kanji knowledge.　The effect of the kanji learning by the writing exercise was deep for the form representation of the kanji as the kanji knowledge representation and reading representation of the reading aloud Japanese reading, line exercise representation of not only the kanji knowledge representation that it had been said conventionally called the meaning representation of the kanji but also the writing, sight exercise representation, and, as a result of experiment, what he was concerned with became clear. Furthermore, the writing exercise promoted kanji learning regardless of kanji knowledge and the learning stratagem of the learner and was able to confirm the effectiveness of the writing exercise of the kanji some other time. But not only he really wrote it using a writing instrument, but also, as for the writing exercise, there was an effect in even the learning with an empty book and the animation in a kanji writing process, and it was shown that activation of the kanji representation as the mental representation was important.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2008 年度	1400,000	420,000	1,820,000
2009 年度	600,000	180,000	780,000
2010 年度	500,000	150,000	650,000
2011 年度	500,000	150,000	650,000
2012 年度	500,000	150,000	650,000
総　計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：社会科学
科研費の分科・細目：心理学　教育心理学
キーワード：漢字学習　書字練習　空書　学習方略

１．研究開始当初の背景

日本語を母語とする人間にとっても，母語としない人間にとっても，日本語の習得の基本的事項として漢字の習得の重要性が指摘できる。実際，小学生の学習困難さの一つに漢字の習得が挙げられるし，漢字学習は小学校から国語の時間で一定の割合を必ず割いてきた時間でもある。また，我々は大人になっても時に知らない漢字に出会い，その漢字を調べ，学習することがしばしばある。ところが，その漢字の学習方法となると，国語教育の関係者によるさまざまな主張があるが，その学習方法について科学的に検証されてはいない。

さらに，また，近年のコンピュータの普及や，それに伴うワードプロセッサーの使用に伴い，漢字を読めるけれども，書けないという，いわゆる「ワープロ病」現象がしばしば指摘されるようになってきている。その一方で，日本語ワードプロセッサーが普及した今日では，漢字を書くことは重要ではなく，漢字が読めることと，正しい漢字を選択できることが重要であるという主張もある。

ところで，我々が行ってきた漢字学習において，特徴的に見られることに書字練習による漢字学習を挙げることができる。このような書字行為について，佐々木による「空書行動」を取り上げた一連の研究（佐々木，1983,1984；佐々木・渡辺，1983，1984）があるが，彼は，空書は漢字文化圏に特有の行為であり，空書行動は日本人の成人のほぼ全員に自発的な行為として認められ，空書行動は，意味記憶からの漢字想起を促進することなどを示し，漢字学習における書くことの重要性を示唆している。また，1990 年代中頃から，日本語教育の興隆と共に外国人の漢字学習を扱った研究が数多く出てくる（例えば，駒井，1993；野崎・市川，1997;など）。これらの研究に一貫してみられるのは，漢字学習における書字練習が，書いて覚える習慣をこれまで持たなかった欧米人においても効果を示すことである。しかし，記憶研究全体を眺めてみたとき，書く行為と記憶の関係を検討した研究は非常に少ない。これには，欧米人には書くことによる記憶を促進するという学習方略の採用が少ないことによる可能性が指摘できる。

このような中，図形を記銘材料として，書くことの記憶促進の効果を示した研究はわずかである。例えば，Levin らの一連の研究（Levin, Ghatala, Derosw, Wilder, & Norton, 1975 ；Levin, Ghatala, Derose, &

Makoid, 1977）では，弁別学習における図形刺激の視覚運動方略において，書くことの効果を示している。また，仲は，小学生，または大学生を被験者として，書字練習の効果について検討している(Naka & Naoi, 1995; Naka, 1998)。Naka＆Naoi(1995)では，漢字，平仮名書きの単語，カタカナ書きの非単語，または図形を記銘材料として，書字リハーサルの効果を検討している。その記銘材料の再生テストの結果，漢字，平仮名単語，カタカナ非単語においては，書字リハーサルと，読みリハーサルの間に有意な差は示されなかったが，図形において書字リハーサルが学習後の再生を促進することを示している。また，これまでにアラビア文字を学習したことのない日本人を被験者として，アラビア文字の書字リハーサルの効果を検討し，図形同様アラビア文字においても書字リハーサルが文字の記憶を促進することを示している。しかし，仲の記憶材料は擬似的な漢字であり，学習者が漢字として認識できるものではなかった。

以上のような漢字の書字練習の効果が明らかにされたが，以下の点がまだ課題として残された。その第 1 は，漢字学習において，漢字に関するさまざまな記憶表象の利用が示唆されたが，そのような記憶表象がある程度完成していると想定される大学生を研究対象としており，漢字記憶表象の形成，発達と書字練習の効果の関係が明らかになっていない。すなわち，漢字記憶表象の形成が充分ではない漢字初学者や，小学生などにおいて，書字練習はどのような効果を持つのかは明らかにはなっていない。第２の課題は，漢字学習方略と漢字学習の関係が明らかなっていない点である。すなわち，先行研究では，一般的な漢字知識，及び対連合学習と漢字学習の関係をも検討したが，それらの変数と漢字学習テストの成績との相関は，0.2～0.3 と低く，漢字学習の個人差を規定する要因とは言えない。今後漢字学習方略などの検討が必要と考えられる。

２．研究の目的

本研究では，第１の目的として漢字学習方略と漢字学習の関係について検討することを第１の目的とする。漢字学習とは，漢字の形態表象，漢字の構成素の意味表象，さらに構成素間の関係からの意味表象の形成により成立すると考えられる。つまり，漢字学習においては，先行研究の知見に示された漢字表象間の関係を理解することにより各漢字の意味表象を形成していく過程と捉えられる。そのような漢字意味表象の形成過程における学習方略の使用の差が漢字学習の個人差の要因と考えられる。そこで，本研究では，まずはじめに漢字学習態度や方略を分析し，漢字学習に関係すると考えられる学習方略や漢字学習時に働くメタ認知を明らかにする。そのためにこのような分析でこれまであまり使われてこなかったテキスト・マイニングの手法を用いる。さらにそこで得られた知見から，漢字学習と学習方略や漢字学習時のメタ認知機能の関係について明らかにする。

なお、当初研究を計画していた、本研究の第２の目的は，漢字の記憶表象の発達的変化と，漢字学習方略の関係について明らかにすることである。筆者は先行研究の中で書字練習の効果と漢字記憶表象が深く関係していることを明らかにした。それらの一連の研究では，漢字記憶表象を充分に持っていると考えられる大学生を対象として，書字練習の効果を明らかにした。しかし，漢字学習の初学者など漢字記憶表象の形成が充分ではない学習者については検討してこなかった。そこで，小・中学生がどの程度漢字の表象を持っ

ているのかを検討しながら，漢字表象が充分には完成していない学習者における書字練習や空書練習の効果について検討しようとした。しかし、準備不足などがあり、十分には実施できなかった。

３．研究の方法

第１の研究では、漢字学習態度に関する調査を質問紙によって行い、大学生と、非漢字文化圏から留学している外国人学生を対象として、漢字圏の学生と、非漢字圏の学生の違いを検討した。

第２の研究では、漢字の空書き練習と書字過程のアニメーション提示を行い、大学生を研究対象として、漢字学習態度の関連性について

第３の研究では、谷口(2002)で作成された創作漢字，及び漢字学習態度尺度を用いて、大学生を研究対象として、1)書字練習条件，2)字源学習条件，3)読字条件の３条件を設定し，漢字学習－漢字の読みの再生を行い，つづけて漢字学習態度の測定を行った。

第４の研究では、漢字学習態度及び漢字記憶方略について、非漢字文化圏からの外国人留学生と日本人大学生の比較、検討を目的とした。非漢字文化圏からの外国人留学生を研究の対象としたのは、外国人留学生は漢字に関する知識表象がほとんど形成されていない段階と考えられ、漢字学習の書学者の特徴に類似する漢字学習行動をとると推察されるからである。漢字の学習態度に関する調査２種　(1) 勉強のためにテキストや本を読んだりしているときに、知らない漢字や漢字熟語にであったときとる態度(漢字学習方略項目)、 (2) 漢字や漢字熟語を覚えるときの記憶方法(漢字記憶態度項目)であり、大学生と、非漢字文化圏から留学している外国人学生を対象として、漢字の学習態度の調査(15 分)で、漢字学習方略調査、漢字記憶方略項目の順に実施した。

第５の研究では、漢字アニメーションの提示が筆順の学習に効果を示すかどうかを検討した。この実験では、漢字アニメーションを提示し、空書による漢字学習の後、漢字の書字過程を記録することしした。

４．研究成果

第１の研究では日本人と、漢字文化圏以外からの日本語を学習している留学生の漢字学習態度について検討した。その結果、漢字表象の形成がある程度できている日本人大学生は、漢字学習において漢字構成素の意味から漢字の意味を推測する学習態度を採用しており、漢字表象の形成が充分ではない外国人留学生は、日本人学生より、漢字学習に様々な学習態度をとって、多くの努力をしていることが示された。また、漢字記憶方略においても、漢字知識表象の形成が不十分な外国人留学生の方が、日本人大学生よりも、様々な記憶方略を採用し、漢字表象の形成を試みていることが示された。

第２の研究では漢字の空書き練習と書字家庭のアニメーション提示の効果と、漢字学習態度の関連性について検討した。アニメーション条件では、意味推測の態度の因子が有意であり、静止画条件では漢字知識と、精緻化学習態度が有意であり、字源提示条件では構成素意味記憶方略と漢字知識が有意であり、字源非提示条件では漢字知識が有意であり、空書条件では、構成素意味記憶方略、漢字知識)、書字リハーサル態度、意味推測態度が有意であった。

表１　**漢字能力と各因子の関係**

	非標準化係数		標準化係数ベータ	t	有意確率
	B	標準誤差			
(定数)	24.20	2.29		10.53	0.00
書字リハーサル	3.303	0.44	0.348	7.36	0.00
精緻化学習	-2.21	0.47	-0.22	-4.69	0.00
辞書学習	1.09	0.48	0.125	2.24	0.02
辞書活用	1.06	0.49	0.117	2.14	0.03

第３の研究では、従来の結果と同様に、書字練習条件が他の２条件よりも、漢字の学習成績が高くなったことが示されたが、漢字学習態度の関係は明瞭には示されなかった。

谷口(2008)をもとに、漢字学習態度と、漢字学習態度のそれぞれの因子を説明変数とし、漢字能力、漢字学習テストを目的変数としたとの重回帰分析を行った。その結果、アニメーション条件では、意味推測の態度の因子が有意であり(β=.276)、静止画条件では漢字知識(β=.345)と、精緻化学習態度(β=－.223)が有意であり、字源提示条件では構成素意味記憶方略(β=.351)と漢字知識(β=.263) が有意であり、字源非提示条件では漢字知識(β=.196) が有意であり、空書条件では、構成素意味記憶方略(β=.356)、漢字知識(β=.295)、書字リハーサル態度(β=－.373)、意味推測態度(β=.337)が有意であった。

第４の研究では、漢字表象の形成がある程度できている日本人大学生は、漢字学習において漢字構成素の意味から漢字の意味を推測する学習態度を採用しており、漢字表象の形成が充分ではない外国人留学生は、日本人学生より、漢字学習に様々な学習態度をとって、多くの努力をしていることが示された。また、漢字記憶方略においても、漢字知識表象の形成が不十分な外国人留学生の方が、日本人大学生よりも、様々な記憶方略を採用し、漢字表象の形成を試みていることが示された。

第５の研究の研究は現在整理中である。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計０件）

〔学会発表〕（計４件）

① 谷口　篤、漢字学習の身体性、日本教育心理学会 54 回総会、2012 年 11 月、琉球大学

② 谷口　篤、書字練習が漢字の記憶に及ぼす効果（７）―漢字学習態度、漢字学習方略と書字練習効果の関係―、日本教育心理学会第 51 回総会、2009 年 9 月、静岡大学

③ Taniguchi, Atsushi, Attitude and strategy at the Chinese character learning：an international comparison, The 11th European Congress of Psychology, 2009 年 7 月, Oslo, Norway

④ 谷口　篤、書字練習が漢字の記憶に及ぼす効果 6　―漢字学習態度、漢字学習方略と漢字能力の関係―、日本教育心理学会第 50 回総会、2008 年 10 月、東京学芸大学

６．研究組織

(1)研究代表者

谷口　篤（TANIGUCHI ATSUSHI）

名古屋学院大学・スポーツ健康学部・教授

研究者番号：10167504