氏　　名　広瀬雄彦（ひろせたけひこ）
学位(専攻分野)　博　士（教育学）
学位記番号　論教博第 127 号
学位授与の日付　平成19年3月23日
学位授与の要件　学位規則第4条第2項該当
学位論文題目　単語の視覚的認知における表記の親近性効果と単語の頻度効果

論文調査委員　（主査）教授 子安増生　教授 吉川左紀子　助教授 楠見　孝

論文内容の要旨

本論文の目的は，単語の視覚的認知における「表記の親近性効果」と「単語の頻度効果」について，認知心理学の実験によって解明することである。論文は，全部で2部9章から構成されている。

第Ⅰ部（第1章から第4章）は，単語の視覚的認知における表記の親近性効果に関する検討を行った。ここで，表記の「親近性」とは，ある単語がある表記とどの程度心理的に近いものであるかを表す概念である。

最初に，第1章では，日本語の表記とその心理学的影響を検討した研究を概観し，日本語の表記，とりわけ漢字表記を特別視する考え方に対して心理学の立場から問題を提起した。

第2章の研究1では，日本の読書障害児の発生率を再検討した。その結果，日本の読書障害児の発生率は欧米で調査された結果と実は大差のないことを示し，日本の表記システムと読書障害児の発生率を関連づけて考えることは根拠が乏しいことが明らかにされた。研究2では，表記文字の使用法という観点から表記と単語の親近性を要因に加えることによって，従来の漢字単語とかな単語の認知課題における遂行成績の差違が説明できることを示した。

第3章の研究3～4では，表記の親近性の異なる2種類の単語が，命名課題において，それぞれ異なる意味プライミング効果を示すかどうかを検討した。その結果，深度の浅い綴りに分類され，単一の語彙処理ルートが想定されている「かな単語」においても，表記の親近性によって語彙処理ルートに違いが生じる可能性が示唆された。

第4章の研究5～7では，1文字または2文字からなるひらがな文字（群）およびカタカナ文字（群）を提示し，それらを刺激として連想される単語や熟語を調査した。その結果，ひらがな文字（群）とカタカナ文字（群）の両刺激に対する連想語に差異が認められ，日本人の言語連想においては，表記文字に関する情報が重要な手がかりになっていることが示された。

以上の第1部の研究結果から，次の3点が明らかになった。

1）従来の研究は，表意文字／表音文字という単純な二分法のもとで進められ，表記形態が語彙処理に及ぼす効果を示す十分な実験的証拠が得られていない。

2）これまで表記形態の効果であると考えられてきたものは，実は表記の親近性効果であり，表記の親近性の高低が語彙処理に影響している。

3）かな単語であっても表記文字に関する情報が語彙記憶において表象されており，かなという表音文字であっても，意味的に中性的であるとは言えず，表記が音に関する情報と同等以上の役割を担っていることが示された。

続く本論文の第Ⅱ部（第5章から第9章）では，単語の視覚的認知において頑健な変数として知られている頻度の一つの側面として「親近性」を捉えることの当否について，課題として語彙判断課題と命名課題，材料としてカタカナ表記の外来語とひらがな表記の外来語，単語との類似性が低い非単語と高い非単語，外来語と日本語からなる単語リストなどを材料として用いた一連の実験を行って検討し（研究8～17），次の3点を明らかにした。

1）頻度要因は，表層的側面（単語の形態的特徴）と深層的側面（単語の音韻的，意味的特徴）という2側面をもってい

る。

２）単語の視覚的認知課題に認められる頻度効果は，この２側面が複合的に作用して生じたものである。

３）頻度の２側面という考え方を用いることにより，単語の視覚的認知課題に認められる反復効果（単語を反復して提示すると同定が容易になる）と不鮮明化効果（単語をドットパターンで覆ったり，刺激の輝度を低下させたりすると，反応スピードや正答率が低下する）も説明可能である。

最後に第９章では，全研究の結果がそれぞれ同じスケールの図にまとめられ，全体的な考察が行われた。頻度の２側面についての考察として，①単語の視覚的認知研究におけるモデル構築，②教育心理学的研究におけるリテラシー獲得，③神経心理学的研究における言語処理の大脳半球機能差といったテーマと関連させて考察が行われた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は，視覚的に提示された単語をどのように認知するかの問題について，17の認知心理学実験を行い，「表記の親近性効果」と「単語の頻度効果」について実証的に検討したものである。

日本語には，「漢字」と「かな」という代表的な二種類の表記体系が混在しているが，視覚的に提示された単語の認知過程を言語学的な観点から説明すると，漢字は表意文字，かなは表音文字というように二分されてきた。しかしながら，認知心理学的な観点からは，この二分法は漢字単語の視覚的特徴の過大評価，ならびに，かな単語の視覚的特徴の過小評価であり，単語の認知過程はその単語の使用頻度と親近性の二つの要因を加味して考える必要があることを論者は強調している。ここで単語の使用頻度とは，主に印刷物において単語が出現する回数であり，視覚的経験のみに依存する。他方，親近性とは，その単語を見る経験だけでなく，聞いたり，書いたり，話したりという包括的な経験により形成される単語とその表記の間の心理的結びつきである。

論者は，17の研究の最初に，文字の読みに困難のある読書障害児の問題を取り上げた（第２章の研究１）。わが国の子どもたちは，日本語の独自の表記システムのおかげで，読書障害の発生率が欧米よりも格段に低いというのが従来の見解であった。論者は，この見解に疑問を持ち，小学５年生を対象に「知能指数が85以上で，読み能力検査での遅れが２学年以上」という基準でみると，読書障害の発生率が10.9パーセントであることなどを示した。この研究の結果は英文で発表され，日本の子どもの読書障害発生率の新たなデータは海外の研究者にも大きな影響を与えた。

しかし，論者の主たる関心は，読書障害のような教育実践上の問題というよりも，単語の読みをいう命名課題や，単語か非単語かを判断する語彙判断課題によって，単語の視覚的認知の背後にある認知プロセスを解明することにあった。研究２から研究17までは，すべて大学生を対象とする実験的研究である。

本論文第Ⅰ部の研究２から研究７までは，表記の親近性効果を調べたものである。たとえば，ひらがなとカタカナの清音一文字44字を一つずつ視覚呈示したときの連想語の外国語含有率は，ひらがな（5.9パーセント）よりもカタカナ（27.3パーセント）の方が高いが，同じ清音一文字44字を一つずつ聴覚呈示したときの連想語の外国語含有率は6.8パーセントであり，ひらがなの場合と変わらない（研究５および６）。すなわち，かなを単純に表音語とみなすことはできず，その表記の親近性との関係において捉えなければならないことを示唆する結果である。

本論文第Ⅱ部の研究８から研究17までは，単語の視覚的認知に及ぼす頻度効果を調べたものである。頻度効果とは，使用頻度の高い単語は，頻度の低い単語よりも，命名や語彙判断において，より速く正確にできることをいう。論者はこの問題に，頻度の表層的側面（単語の形態的特徴）と深層的側面（単語の意味的ならびに音韻的特徴）という区別を導入し，ひらがなは深層的側面しか持たないがカタカナは両方の側面を持つと考えて，一連の実験を行い，頻度の２側面の影響を明らかにすることに成功した。たとえば，カタカナ表記の外来語とひらがな表記の外来語の語彙判断における反応時間には頻度効果が見られるが，その効果はカタカナ表記の方がひらがな表記の場合よりも大きいという交互作用の結果（研究８）などは，頻度の２側面の影響として考察できるものである。

以上のように，本論文は，表記の親近性効果と単語の頻度効果という２つの側面から単語の視覚認知のプロセスを地道に実験を重ねて解明しようとするものであり，その結果は教育認知心理学の発展に貢献するものである。本研究の成果は，たとえば読書障害児の教育のような実践的課題にどのようにつながるかの道筋を示すものではないし，考察で論じている認知

神経科学とのつながりの説明もまだまだ弱いものであるが，単語の視覚的認知研究の新たな可能性を開いた点は大いに評価されよう。

よって，本論文は博士（教育学）の学位論文として価値あるものと認める。

また，平成19年２月15日，論文内容とそれに関連した試問を行った結果，合格と認めた。