

氏 名(本 籍) ^{よこ}横 ^{やま}山 ^{しょう}詔 ^{いち}一 (愛媛県)

学 位 の 種 類 博 士 (心 理 学)

学 位 記 番 号 博 乙 第 723 号

学位授与年月日 平成 3 年 11 月 30 日

学位授与の要件 学位規則第 5 条第 2 項該当

審 査 研 究 科 心 理 学 研 究 科

学 位 論 文 題 目 言語刺激の記憶における視覚的情報の機能

主 査 筑波大学教授 教育学博士 海 保 博 之

副 査 筑波大学教授 教育学博士 福 沢 周 亮

副 査 筑波大学教授 文学博士 金 子 隆 芳

副 査 筑波大学教授 教育学博士 岡 田 明

副 査 筑波大学教授 農学博士 鈴 木 正 成

副 査 筑波大学助教授 桑 原 隆

論 文 の 要 旨

「研究の目的」

本論文は、言語刺激（漢字，かな）の表記形態を操作することによって，刺激項目の視覚的成分が記憶に及ぼす影響を究明しようとしたものである。

論文は，先行研究を概観した第Ⅰ部と，15の実験研究を報告した第Ⅱ部とからなる。

「論文の概要」

第Ⅰ部．先行研究の概観

第1章から第3章までは先行研究の概観を行い，論文全体の理論的枠組を設定した。

第1章では，文字言語刺激と音声言語刺激が有する視覚的情報について検討を試みた。その要点は，以下の通りである。(1)文字言語刺激の視覚的成分は“形態情報”と“イメージ”に分類することができる。形態情報は文字〔列〕の形状に関する情報であり，外界から人間の視覚情報処理系に直接取り込まれる。一方，イメージは文字〔列〕によって喚起される視覚的な像であり，あくまでも内的に生成される。(2)音声言語刺激の視覚的成分は，“イメージ”と“文字イメージ”に分類できる。イメージは音声言語刺激が指示する対象の心像であるが，文字イメージは音声言語刺激によって内的に生成された文字の心像である。

第2章では，形態情報と言語記憶の関係について欧米と日本の先行研究を概観し，形態情報が単語再生に及ぼす影響について検討した研究が存在しないことを示した。

第3章では、イメージと言語記憶の関係について先行研究を概観し、言語記憶における視覚的情報処理系と言語情報処理系の機能的独立性を示唆する知見を紹介した。

第II部. 実験的検討

第4章から第7章までは実験的検討を行った。

まず、第4章で実験全体の目的と要因計画について述べた。実験の目的は、以下の3点にまとめることができる。

第1の目的は、形態情報が再生に及ぼす影響を検討することである。形態情報を実験的に操作するため、単語の表記形態（漢字／平仮名）を実験要因として、表記形態間で再生成績に差がみられるか否かを明らかにする。また、イメージ価（高／低）も要因に加え、再生成績に及ぼす形態情報とイメージの交互作用について検討する。

第2の目的は、表記の熟知性が再生に及ぼす影響を検討することである。単語の表記形態を操作する場合、表記の熟知性が攪乱要因として混入することを回避できない。したがって、表記形態そのものが再生に及ぼす真の効果を推測するには、表記の熟知性が再生に及ぼす影響をあらかじめ明らかにしておく必要がある。

第3の目的は、音声言語刺激の再認に及ぼすテスト項目の形態情報の影響を明らかにすることである。漢字熟語のように漢字表記率が高い単語を聴覚呈示した場合には、聴覚刺激から漢字の文字イメージが偶発的に生成される可能性がある。この点を検証するため、漢字熟語を聴覚呈示した後にテスト項目を聴覚呈示し、テスト項目の表記形態が再認に及ぼす効果を検討する。もし、聴覚刺激によって偶発的に喚起された文字イメージが保持されるのであれば、漢字表記テスト項目の方が仮名表記テスト項目より再認成績が優れるはずである。

第5章では、文字言語記憶における視覚的情報の機能を明らかにするため、6個の実験を実施した。いずれの実験においても、主要な要因は刺激項目の表記形態（漢字／平仮名）であった。また、被験者はすべて大学生であった。以下、各々の実験について簡単に述べる。

[実験1] 偶発記憶実験（被験者32名）。方向付け課題として刺激項目のコバート（covert）・リハーサルを課したところ、低イメージ語で表記形態の効果がみられ、漢字表記項目の方が仮名表記項目より再生成績が優れていた。

[実験2] 偶発記憶実験（被験者30名）。方向付け課題として刺激項目に対する連想処理を課したところ、表記形態の効果はみられなかった。

[実験3] 偶発記憶実験（被験者40名）。方向付け課題として刺激項目の音読処理を課したところ、実験1と同様の結果が得られた。

[実験4] 偶発記憶実験（被験者20名）。実験3と同様の方向付け課題を遂行させ、遅延再生を課した。その結果、高イメージ語でも表記形態の効果がみられ、漢字表記項目の方が仮名表記項目よりも再生成績が優れることが示された。

[実験5] 意図的記憶実験（被験者10名）。偶発記憶実験の結果とは異なり、表記形態の効果はまったく生じなかった。

[実験6] 意図的記憶実験(被験者8名)。遅延再生においても実験5と同様、表記形態の効果はみられなかった。

以上の実験結果から、単語再生における視覚的記憶痕跡の機能に焦点を当てたモデルが提案された。

第6章では、表記の熟知性が文字言語記憶に及ぼす影響を明らかにするため、外来語を教材として1個の調査と5個の実験を実施した。主要な要因は、刺激項目の表記形態(片仮名/平仮名)であった。また、被験者はすべて大学生であった。以下、各々の実験について簡単に述べる。

[調査] 片仮名4文字の外来語72語を国語辞典から選択し、それらのイメージ価を測定した(被調査者107名)。

[実験7] 偶発記憶実験(被験者28名)。実験3と同様、方向付け課題として刺激項目の音読処理を課し、片仮名表記項目と平仮名表記項目の再生成績を比較した。その結果、表記形態間で成績に差はみられなかった。

[実験8] 偶発記憶実験(被験者24名)。実験7と同じ方向付け課題を用いて遅延再生を課したところ、表記形態の効果が生じ、平仮名表記項目の再生成績が片仮名表記項目を上回った。

[実験9] 音読速度の測定実験(被験者28名)。表記の熟知性が単語の音読速度に及ぼす影響を検討し、高熟知項目(例:ライオン)の方が低熟知項目(例:らいおん)よりも速く音読できることを示した。

[実験10] 偶発記憶実験(被験者8名)。方向付け課題として刺激項目の表記形態を判断させた(片仮名or平仮名)ところ、再生における表記形態の効果はみられなかった。

[実験11] 偶発記憶実験(被験者8名)。方向付け課題として刺激項目の抽象性を評定させたところ、表記形態の効果がみられ、平仮名表記項目の方が片仮名表記項目よりも再生成績が優れていた。

以上の結果から、音読処理を課した場合には、表記の熟知性が低い項目の方が再生成績が優れることが示された。これは、第5章の実験1、実験3、および実験4でみられた漢字表記項目の記憶における優位性が表記の熟知性に起因するものではないことを示している。

第7章では、音声言語記憶における視覚的情報の機能について検討した。主要な要因は、再認テスト項目の表記形態(漢字/平仮名)であった。また、被験者はすべて大学生であった。以下、各々の実験について簡単に述べる。

[実験12] 偶発記憶実験(被験者16名)。方向付け課題として聴覚刺激項目の意味が理解できたらボタンを押すように求め、リスト呈示終了後に視覚的再認テストを実施した。その結果、正棄却数で仮名表記テスト項目の方が漢字表記テスト項目よりも優れることが示された。

[実験13] 偶発記憶実験(被験者14名)。実験12と同じ方向付け課題を用いて遅延再認を課したところ、実験12と同様の結果が得られた。

[実験14] 意図的記憶実験(被験者12名)。実験12、実験13と同様の結果が得られた。

[実験15] 文字イメージ生成実験(被験者10名)。聴覚刺激から漢字イメージを生成させたところ、やはり実験12、実験13、および実験14と同様の結果が得られた。

以上の結果から、漢字連想記憶モデルが提唱され、その説明力が吟味された。

最後に、第8章では論文全体の総括を行い、今後の漢字政策に対する若干の提言を行なった。

審 査 の 要 旨

漢字かな混じり文を使う本邦の表記体系が、記憶情報処理にとっていかなる意味を持っているかについての研究は、これまでも散発的には行われてきている。本論文では、それらの研究のなかで見逃されてきた問題を表記形態の熟知性、イメージ価とからめて体系的に研究したものである。

熟知性とイメージ価の計測、さらに論文構成上、漢字政策との関係についての記述の部分に問題は残されるが、表記形態と記憶との関係について、基本的かつ包括的な知見を提供するものとして高く評価される。

よって、著者は博士（心理学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。