

# 外国人と日本人による仮名と漢字の認知

アダム・ミツキエヴィチ大学 アンナ・コメンジンスカ

## 1. 文字言語の研究

言うまでもなく、話しことば（音声言語）が人間にとって本性的・自然的であるなら、書きことば（文字言語）は、話しことばの上に二次的・人工的に作り出された文化である。従って、数十年前まで、言語学において、文字言語は、本質的・第一義的な価値はないという考え方が長く主流であり、研究の対象とされなかった。

言語学と哲学には人間の認識、思考、行動などが特定の言語によってそれぞれ規定されるという言語的な決定論がサピアとウオーフ仮説として知られている。それに基づいて、情報の視覚的な処理過程も文字言語によって形成されると考えられるようになった。つまり、文字と音声との対応によって、その文字で書かれた単語の視覚的な処理メカニズムとそのメカニズムの大脳半球での局在が異なると強く指摘される傾向がある。

1960年代の中頃から急速に心理学の中で1つの方法論的立場として認められるようになってきた単語の読み過程を心理学的な行動としてとらえる、情報処理論的アプローチについて、簡単に説明をしておこう。（海保のモデル参照）

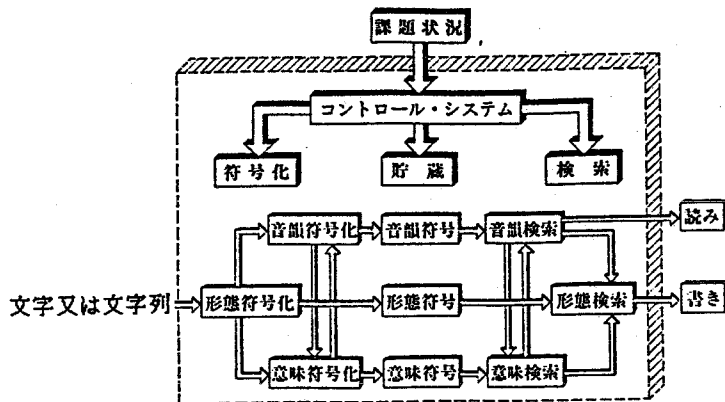


図 2-3 読み書き事態での漢字情報処理の流れ

（海保博之、1984、『漢字を科学する』より）

単語を読むとき、その単語を綴る基本文字が視覚系の中に取り込まれると、まず、形態的な特徴が抽出され、文字の形の内部表象が形成される。これが形態符号化と呼ばれる。つづいて、その文字と連合している音韻符号が音韻符号化によって作り出されたり、あるいはその文字と連合している何らかのイメージが意味符号化によって生み出されたりする。文字の持つ形態や音韻や意味などについての情報がその文字の学習過程において、記憶、いわゆる心的語彙表象 (mental lexicon) の中に貯蔵し保存される。必要に応じてその情報は検索し、外部出力される。読み過程の中の心的語彙表象の構造とそれへの接近方法に関する研究が多くの心理学者の

関心を集めている。その研究において、記憶への接近方法について3つの対立する符号化仮説が提唱されている。第1の仮説は、語の視覚的表象が音韻的表象へと変換された後に語彙記憶への接近が行われるとするものであり、これは音韻的符号化仮説 (phonemic encoding hypothesis) または、間接処理仮説と呼ばれている。第2の仮説は、語の視覚的表象への変換を経ずに語の意味が視覚的表象から直接理解されるとするものであり、これは形態的符号化仮説 (graphemic encoding hypothesis)、または、直接処理仮説と呼ばれている。第3の仮説は、語の視覚的表象と音韻的表象の両方によって並列的に語彙記憶への接近が行われるとするものであり、これは二重符号化仮説 (dual-encoding hypothesis) と呼ばれている。

文字情報処理の研究は、主に単語や文書やテキストなどの認知を検討する研究である。その研究方法の1つとして、被験者にその言語材料の刺激を短く提示し、そして、それを読ませたり、形態や語彙や意味を判断させたりするような処理の色々なレベルでの課題を与えることが多い。その課題への被験者による反応時間や正答率などを計って、刺激の種類によって差が出るかどうかを分析し、特定の文字で書かれた刺激の処理メカニズムの特性について判断できるようにする。

## 2. 漢字表記語と仮名表記語における読み過程の違い

現存する文字体系はアルファベットや仮名のように音韻との対応が緊密な表音文字体系と漢字のように音韻のみならず意味的指示物との対応をも合わせ持つ表意文字体系との2つに大別されている。従って、単語を綴る基本単位である文字の性質 (表音か表意か) や、その綴り方の規則との関係で意味検索の方法が違うのかという興味が生まれる。同一言語内で表意文字と表音文字を併用する言語での研究が望ましいことから、日本語での漢字表記語と仮名表記語での読み過程の差異に焦点を当てた研究に関心が高まる。

その研究から得られた結果は、仮名表記語を読む場合、形態から音韻を通じて意味へ、間接処理が行われる一方、漢字表記語を読む場合、形態から意味へ、直接に単語が理解できることも明らかにした。こうした違いの証拠として、読み (naming) 課題では仮名表記語が漢字表記語より速いこと、意味課題ではその逆になることがあげられてきた (例えば、斎藤1981、1982; Feldman & Turvey 1980)。

しかしながら、上記の仮説と対立する研究もまた数多く知られている。すなわち、漢字表記語の処理は、必ずしも、音韻符号化をせずに、行われるとは限らないことが示されている。つまり、表意文字である漢字でも、短期記憶レベルでは、音韻符号を通じて解釈されることが Ren & Mattingly (1990) に報告された。一方、熟達した読み手は表音文字である仮名の単語でも直接方法で意味へアクセスできることが指摘されている。又は、Besner & Hildebrandt (1987) と広瀬 (1992) の研究では熟知性の高い仮名表記語 (カタカナで表記された外来語とひらがなで表記された日本語) が、必ずしも個々の文字の音韻符号化を経由しなくても全体的に処理されることが見いだされた。

## 3. 外国人と日本人による文字情報処理

「日本語表記」をポーランド人の学生に教えている私にとって、日本語を外国語として学習している学生は、仮名と漢字の持つ情報を、頭の中でどのように処理しているかという問題が興味深いことで、私も日本人と外国人が示す読み過程のパターンには類似性があるかどうかを、

実験的な方法で、検討することにした。

私が行った研究は日本人と日本語を学習している外国人における仮名表記語の心的語標 (mental lexicon) の構成とそれへのアクセス・ルートの比較研究である。

#### 一 仮名表記語の研究

漢字と仮名の比較では仮名表記として一括処理されたが仮名は平仮名と片仮名の2種から成っている。いずれの表記も全く同じ音に対応するがそれぞれの成り立ちや形や用法にはかなり差がある。例えば、片仮名は外来語を表記し、平仮名は日本語の言葉を表記する規則がある。このわけで、仮名の2種類の表記では異なった認知処理が行われると考えられる。こうした考え方を前提とした研究がいくつかあるが、この中で、仮名表記語だけを取り扱う八田と小川 (1983) や八田、加藤、とKirsner (1984) や八田と広瀬 (1984) などの研究が興味を引く。彼らは平仮名語と片仮名語の読み過程が違うかもしれないと報告している。従って、この2つの文字体系の心的語標は共通点がいくつかあるにもかかわらず全く同様であるわけではないと指摘している。

こうした仮名読み研究で得られた知見にもとづいて、仮名表記語に対応する心的語標の構成とそれへの接近方法について、日本人だけでなく、日本語を外国語として学習している外国人をも対象にして読み (naming) 課題を使った2つの実験を紹介したいと思う。

#### 実験1

被験者：大阪教育大学の学生、日本人31名と外国人15名、日本語学習経験 - 1年から。

刺激：60個の外来語で、つまり20語から成る3つの条件 (1) 文字の熟知性の高い単語 - 片仮名表記語の外来語FK、(2) 熟知性の低い単語 - 片仮名平仮名交じり単語UHK、(3) 熟知性の低い単語 - 様々なサイズの文字で記された片仮名だけの単語UK。

F K	UHK	UK
テニス	てニス	テニス
サラダ	さらダ	サラダ

Fig. 1. Examples of stimulus material for each of the three conditions (FK—Familiar Katakana, UHK—Unfamiliar Hiragana-Katakana and UK—Unfamiliar Katakana).

コンピュータを使って、刺激を提示し、被験者にネーミングさせて、反応時間を計った。表記条件と被験者条件 (3 X 2) について分散分析を行った結果、表記効果と被験者効果が有意であった。さらに、これらの条件間に、交互作用が見られた。多重比較の結果によると日本人の場合、表記条件間に有意差が見られなかったが外国人の場合、片仮名平仮名交じり語だけが有意に遅かった。つまり、日本人は表記の種類にかかわらず熟知性の高い単語でも熟知性の低い単語でもだいたい同じぐらいのスピードで読んだことが分かった。それに対して、外国人は片

仮名だけで表記された外来語を読むのに、平仮名が交じった外来語より長い時間がかかった。言い換えると外国人の場合には、仮名読み過程には様々なサイズの文字で記されているのではなく、文字の種類だけが影響を及ぼしたことが分かった。従って、片仮名表記語に対応する語標と平仮名表記語に対応する語標が意味的記憶の中で離れているため、両方の表記が交じった単語を読むとき、個々の文字に関する情報の検索がより長い時間を必要とするのだと思われる。一方、日本人においては、いずれかの仮名で表記される語彙の表象が1つの lexicon を構成し、それについての情報がいっしょに貯蔵されており、その情報検索の方法がお互いに似ていると言えるであろう。さらに、非熟練読者がどんどん good reader になってくるにつれて、仮名の2つ語標がまず部分的に重なってきて、最後に日本人と同様に1つの lexicon に統合するようになるのではないかと推定できる。

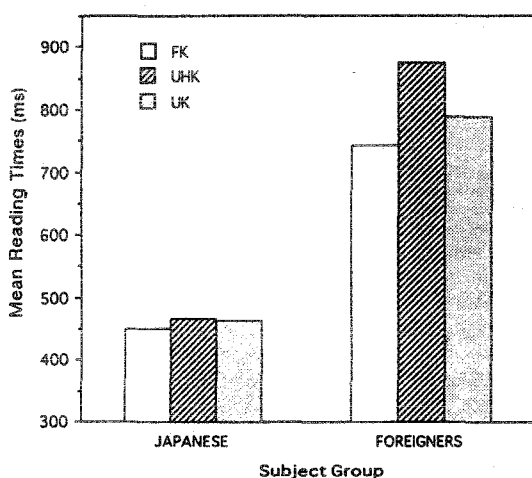


Fig. 2. Mean reading times (ms) taken by Japanese and foreign subjects in the three stimulus conditions (FK—Familiar Katakana, UHK—Unfamiliar Hiragana-Katakana and UK—Unfamiliar Katakana).

意外にも、この実験で得られた結果は従来の研究とは矛盾しているから、結果を確かめるために仮名表記語を使ったもう1つの実験を行った。

## 実験2

被験者：日本人30名と外国人15名

刺激：20語から成る4つの条件を作った。(1)片仮名で表記された外来語、(2)平仮名で表記された外来語、(3)平仮名で表記された日本語と(4)片仮名で表記された日本語という条件である。

K-LW	H-LW	H-JW	K-JW
ホテル	ほてる	まつり	マツリ
ゴルフ	ごるふ	いなか	イナカ
テキスト	てきすと	なかよし	ナカヨシ
マラソン	まらそん	えんそく	エンソク

Table 1. Examples of stimulus material for each of the four conditions (K-LW Katakana-Loan Words, H-LW Hiragana-Loan Words, H-JW Hiragana-Japanese Words, K-JW Katakana-Japanese Words).

実験1と同様に、被験者に刺激をネーミングさせて反応時間を計った。このデータについて分散分析と多重比較をした結果、日本人の場合、条件間には有意差が1つも見られなかったが、外国人の場合、外来語の片仮名条件と平仮名条件、及び、日本語の平仮名条件と片仮名条件の間に有意差が認められたということであった。実験2の結果は実験1のデータと一致している。

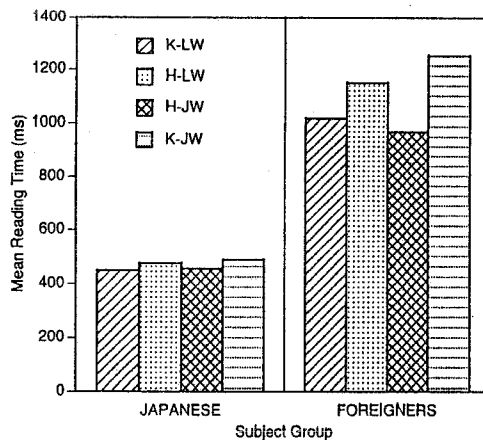


Figure 1. Mean reading times (ms) taken by Japanese and foreign subjects in the four stimulus conditions (K-LW, H-LW, H-JW, K-JW).

仮名表記語を読みに関しては、Besner & Hildebrandt (1987) や広瀬 (1992) が報告しているように、表音文字の熟知性の高い単語が一般に全体的・直接的な方法で処理されるという結果が私の研究でも期待されたものの、実際には外国人のデータだけに支持された。日本人のデータからは単語の視覚的熟知性の高低に関わらず、読み時間が同様であり、処理が全体的ではなく、むしろ個々の文字の音韻符号を通じて行われる傾向が見られた。

こうしたやはり従来の研究と対立している結果は次のように解釈できる。日本語の仮名文字体系は平仮名と片仮名いずれも表記と音韻の対応が非常に規則的で、いわゆる phonologically

shallow orthography であると言われる。こういった仮名表記語の good readers である日本人の場合には、単語を読むとき、個々の文字を音韻符号化せずにはいられないと思われる。さらに、発音(読み)過程の2つ主要因(つまり、表記をその音韻的な表象に割り当て、それぞれの音韻的単位を1つに結び付けること)が日本人において非常に発達・自動化されている。これに対して、外国人の場合には仮名表記とそれの心的表象とのつながりが日本人ほど発達していないため、特に見慣れていない単語(熟知性の低い単語)への反応時間が遅くて表記の使用法が処理過程に影響を及ぼすと考えられる。

日本語の文字である仮名と漢字を学習するとき、日本語で読み書きができるようにするのに、様々な情報を覚える必要がある。それは、文字の形、対応する音韻(読み)、意味、および使用法などについての情報である。日本語の読み書き能力に不可欠であるその情報の符号化や貯蔵や検索などの仕方が文字の種類と読み手によってどう変わるのかという問題はさらに検討されるべきである。これは、日本語教育にも有益な情報を提供するであろう。

#### 参考文献

- Besner, D., & Hildebrandt, N. 1987. Orthographic and phonological codes in the oral reading of Japanese Kana. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 335-343.
- Feldman, L.B., & Turvey, M.T. 1980. Words written in Kana are named faster than the same words written in Kanji. *Language and Speech*, 23, 141-147.
- Hatta, T., & Hirose, T. 1984. Reading of Japanese and foreign loan words by Japanese and Australian students. *The Science of Reading*, 28, 121-129.
- Hirose, T. 1992. Recognition of Japanese Kana words in priming tasks. *Perceptual and Motor Skills*, 75, 907-913.
- Hatta, T., Kato, H., & Kirsner, K. 1984. Lexical representation of foreign loan words in Japanese learners among native readers of English. *Psychologia*, 27, 237-243.
- Hatta, T., & Ogawa, T. 1983. Hiragana and Katakana in Japanese orthography and lexical representation. *Language Sciences*, 5, 185-196.
- Komendzinska, A. 1993. Lexical representation of Kana in Japanese and foreign students. *Psychologia*, 37, 129-138.
- Komendzinska, A. 1994. Do second-language learners of Japanese make use of the same mental lexicon for Kana words as native speakers? *Psychologia*, 38, 146-154.
- Ren, N., & Mattingly, I.G. 1990. Short-term serial recall performance by good and poor readers of Chinese. *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research*, SR-103/104, 153-164.
- 斎藤洋典 1981「漢字と仮名の読みにおける形態的符号化及び音韻的符号化の検討」『心理学研究』、52、66-273.