

# 漢字学習支援の三原則・五提言

## THREE PRINCIPLES AND FIVE SUGGESTIONS FOR KANJI LEARNING SYSTEM

小森早江子 (中部大学)

Seako Komori, Chubu University

概要：認知心理学的実験による知見に基づき、漢字学習支援システム構築のための三原則と五提言を提案する。英語を母語とする中級および上級レベルの日本語学習者および日本語母語話者を被験者とする漢字の二字熟語を用いた語彙判断課題による反応時間と正答率の分析結果から学習者の漢字熟語の認知過程には、三つの基本原則があることがわかった。この三原則に基づいて第二言語としての日本語学習者のための漢字学習支援システムを構築する場合に考慮すべき五つの点について提言する。

キーワード：漢字学習支援 漢字認知 語彙判断課題 複雑性の影響 音の活性化

### 1 はじめに

英語を母語とする日本語学習者の漢字認知に関する研究としては、Chikamatsu (1996)・Mori (1998)・玉岡 (1997)・Tamaoka (2000)があり、母語の書字体系が第二言語を習得する際に影響すること、学習者は漢字の音韻的情報に頼る傾向があることが報告されている。しかし、これらの研究のほとんどが初級レベルの学習者を対象としたもので、中・上級学習者がどのような認知プロセスで漢字を処理しているのかについては研究が少なかった。小森 (2006, 2007)では、英語を母語とする中・上級の日本語学習者日本語母語話者を対象として語彙判断課題をおこない、中・上級学習者の漢字語彙の認知過程を分析した結果を報告した。本発表では、小森 (2006, 2007)の実験結果から得られた知見を学習者の漢字語彙認知過程の三原則としてまとめ、この三原則に基づいて第二言語としての日本語学習者の漢字学習支援システムを構築する際に注意すべき五つの点を提言する。また、実際の適用例として、漢字学習支援システム WWKanji を取り上げ、三原則と五提言に基づいて、どのような改良がおこなえるかを考察する。

### 2 漢字認知の研究

小森 (2006, 2007)では、漢字の二字熟語を用いた語彙判断課題を使い、漢字の複雑性についての実験 1 と音韻の影響を調べる実験 2 をおこなった。被験者は日本語母語話者

21人、上級学習者21人、中級学習者18人の三つの被験者グループである。学習者は全員英語を母語としている。また、学習者の日本語レベルの判定には、独自に作成したクローズテストによる読解テストを使用した。

実験1は、被験者に画数の多い漢字熟語と画数の少ない漢字熟語を提示して、それが日本語に存在しているかどうかを判断するという語彙判断課題をおこない、画数が多いものと少ないものとの反応時間と正答率に違いが見られるかどうか、分散分析をおこなった。実験1の結果は、中級学習者は複雑な単語を認知するときに単純な単語に比べて遅くなり、また誤りも多くなる。また、上級学習者は複雑な単語を処理するときに遅くなる傾向が見られたが、正答率の点では複雑な語と単純な語の差は有意ではなかった。日本語母語話者は複雑な単語も単純な単語も同じように速く認知でき、誤りもほとんどなかった。上級学習者と中級学習者は単純な単語より複雑な単語の処理が遅くなることから、複雑性の影響を受けるといえる。

実験2は、課題の二字熟語を提示する直前にひらがなの音韻プライムを提示して音の影響があるかどうかを調べるものである。たとえば、「清潔」という熟語を提示する前にひらがなで「せい」という文字を提示する同音プライムの場合と、「調理」という熟語の前に「しゅう」という文字を提示する異音プライムの場合との反応時間と正答率に差があるかどうか、分散分析をおこなった。その結果、学習者の反応時間は同音のプライムが提示されると異音プライムが提示される時より語彙判断は速くなり、促進効果が見られた。しかし、正答率については、学習者も母語話者も、同音でも異音でもプライムによる正答率の有意な違いが見られず、音の影響はないことがわかった。中級・上級学習者とも、同音・異音のプライムに関係なく正しく語彙判断はできるが、漢字熟語の認知処理において同音による音韻情報の活性化が処理速度にプラスに働いている。つまり、日本語学習者の漢字の認知処理には音韻情報がかかわっているといえる。

実験1の複雑性の実験結果から英語を母語とする学習者は漢字語彙の意味にアクセスするとき音韻ルートを通っている可能性があることが示唆されたが、実験2でも学習者は音韻の影響を受けることがわかった。学習者は上級でも中級でも音韻プライムが同音の場合に、異音の場合と比べて促進効果が見られたことから、漢字の音の情報を使っていると言える。こうした音韻情報の影響については、Hulstijn (2001)が、学習者は新出語彙の情報を保持するために単語の音韻情報を利用することが有効になる可能性があることを裏付ける実験結果として重要である。

### 3 漢字熟語の認知過程の三原則

小森 (2006, 2007)の知見から、英語を母語とする学習者の漢字熟語認知過程の原則は、次の三つにまとめられる：

1. L2はL1と同じではない

2. 画数が多いと時間がかかる
3. 音韻の影響を受ける

#### 4 漢字学習支援システム構築のための五提言

三原則に基づいて、第二言語としての日本語学習者（英語母語）のための漢字学習支援システム構築にあたって、以下の五つの点を提言したい：

1. L2 学習者用のシステム開発が必要（L1 子供で効果がある教材がそのまま L2 でも使えるとは限らない）
2. 漢字を少ない画数の構成要素に分けて提示する
3. 筆順をたどって、一画一画確認し、個から全体へ意識できるようにする
4. 漢字とともに音も同時に提示する
5. 漢字の構成要素のうち、音声情報を持つ部分（phonetic）に注目させる

#### 5 WWKanji の紹介と改善すべき点

Web 上で利用可能な漢字学習支援教材は多くあり、Komori and Zimmerman (2001)では五つを取り上げて検討している。それらのうち、「WWKanji」は、ハイパーカード教材「QTKanji」として開発されたものを基礎として、1997 年に「WWKanji」として Web 上で公開サービス (<http://nihongo.isc.chubu.ac.jp/>) を開始した。「WWKanji」の画面例を図 1 に示す。「WWKanji」の特徴は、漢字の持つ形・音・意味などの情報を統合的に提示することができる点である。特に、漢字がどのように書かれるのかを動画で提示する部分は漢字の書字情報を効果的に提示できるといえる。

上記の五提言に照らし合わせて「WWKanji」を検証すると、1、3 および 4 については、「WWKanji」ですでに具現化されている機能であるといえる（図 1 の実線で囲った部分参照）。しかし、提言の 2 および 5 は今後の改善課題であると指摘できる（図 1 の点線で囲った部分参照）。2 の漢字を少ない画数の構成要素に分けて提示する点については、扁や旁などの部分に分けて提示・検索できるようにすると良いと考えられる。また、5 の漢字の音韻情報の重要性については、漢字の音声情報を持つ部分を色付けするなどして、学習者が注目できるようにすると良い。

このように、学習者の漢字熟語認知過程の三原則と漢字学習支援システム構築のための五提言を踏まえることで、既存の CALL 教材の改善点を明らかにすることができる。

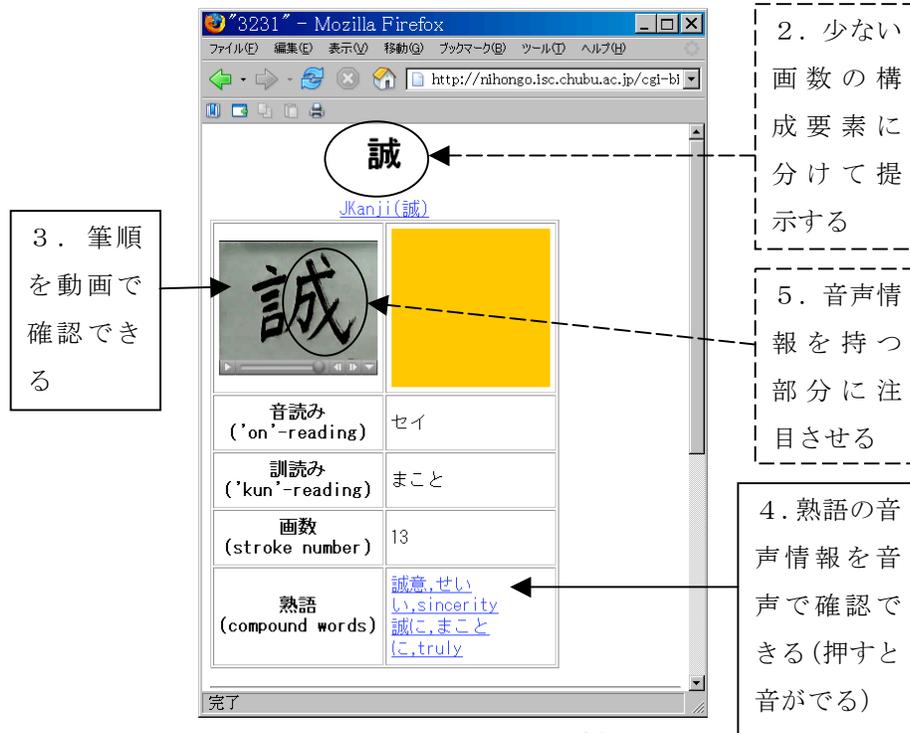


図1 WWKanji の画面例

#### 参考文献

- 小森早江子 「英語を母語とする中・上級日本語学習者の漢字語彙の認知について—複雑性の影響—」 『第二言語としての日本語習得研究会第17回全国大会予稿集』 (2006)
- 小森早江子 「英語を母語とする中・上級日本語学習者の漢字語彙の認知について—音の影響—」 『日本語教育学会平成19年度春季大会予稿集』 (印刷中)
- 玉岡賀津雄 「中国語と英語を母語とする日本語学習者の漢字および仮名表記語彙の処理方略」 『言語文化研究』 17(1), 65-77 (1997)
- Chikamatsu, N. (1996). The effects of L1 orthography on L2 word recognition. *Studies in Second Language Acquisition*, 18, 403-342.
- Hulstijn, J. (2001). Intentional and incidental second-language vocabulary learning: a reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In Robinson, P. (Ed.), *Cognition and Second Language Instruction* (pp.258-286). Cambridge: Cambridge University Press.
- Komori, S. and Zimmerman, E. (2001). A Critique of Web-based Kanji Learning Programs for Autonomous Learners: Suggestions for Improvements for WWKanji. *Computer Assisted Language Learning*, 14(1), pp.43-67.
- Mori, Y. (1998). Effects of first language and phonological accessibility on kanji recognition. *The Modern Language Journal*, 82, 69-82.
- Tamaoka, K. (2000). The effect of scripts on the phonological processing of the Japanese language by Chinese and English speakers. *The Science of Reading*, 44, 83-94.