

非漢字圏日本語学習者のための漢字・語彙教育の シラバスに関する考察 認知心理学実験の知見を踏まえて

カイザー シュテファン

要 旨

日本語の文字教育では、平仮名・片仮名・漢字の順で文字の導入が行われるのが一般的で、仮名が一通り終わったら、もっぱら漢字教育に移行する。ところが、その順序が認知心理学実験の結果からは必ずしも支持されない。また、平仮名が一通り終わった後で平仮名の認識技能の訓練を行う必要があることも実験から確認できる。漢字に関しては、日本語教育で通常行われているような、いきなり単漢字中心の学習に入っていくアプローチにも問題が指摘できる。漢字のように、学習者をもつ文字体系との距離が大きければ大きいほど、その形態的特徴にボトムアップ式に慣らしていく訓練が必要であることはいろいろな実験の結果が示している。本研究では、そのような実験結果とその解釈を踏まえ、日本語の文字教育のあるべき姿を考え、漢字・語彙のボトムアップ処理トレーニングなどシラバスの在り方を検討する。

【キーワード】 非漢字圏 文字体系間距離 漢字・語彙教育 認知心理学実験

Considering a Kanji / Vocabulary Syllabus for Learners of Japanese from Non-kanji using Backgrounds : based on experimental findings in cognitive psychology

Kaiser, Stefan

When introducing the Japanese writing system in Japanese language education, the order is generally Hiragana, Katakana, Kanji; once the Kana sets have been dealt with, Kanji are taken up at the exclusion of further Kana skill practice. However, experimental findings in cognitive psychology do not support neither the order of introduction nor the concentration on Kanji at the expense of Kana. Experiments suggest that Hiragana are perceived as more complex shapes than simple Kanji, and that even at the intermediate learning stage processing of Kana is far from automatic, requiring further skill training in these areas. Regarding Kanji, the orthographic distance that has experimentally been demonstrated between alphabetic and Kanji-based systems requires more bottom-up training techniques than hitherto practiced. This paper examines current practice in the light of such experimental findings and proposes a more realistic syllabus for Kana and Kanji training.

1. はじめに

日本語教育では、文字の導入が通常、平仮名・片仮名・漢字の順で行われているが、その順序が妥当かどうかについての議論はほとんど行われていない。本論文では、仮名・漢字の形態の複雑度に関する実験の結果を踏まえ、より実態に即した導入順序を考案する。

また、日本語教育では、仮名の学習が一通り終わったら、漢字教育に重きを置くのが一般的である。ところが、ある程度進んだ学習段階でも、平仮名などの認識が決して自動化されていないことが認知心理学の実験結果から確認できる。このことから、平仮名が一通り終わった後でも仮名の認識技能の訓練を行う必要があることがわかる。

漢字に関しては、ローマ字のバックグラウンドから来る学習者にとっては「文字体系間距離」(この用語については、下記4. で説明がある)がたいへん大きいことが実験的に確認されている(下記5. 参照)。そのような学習者に対しては、全体としての漢字の学習に入っていくアプローチにも問題が指摘できる。むしろ、漢字の形態的な特徴の弁別・識別をボトムアップ的に訓練した上で漢字の学習に進むか、あるいはそのような訓練を通して漢字の学習を行う必要がある。

上記のような問題点を取り上げ、日本語教育において文字をどう扱ったらよいかを考え、さらには具体的なトレーニングの在り方にまで範囲を広げて考察する。

2. 仮名と漢字の関係に関わる問題

日本の仮名が漢字から発達したことはよく知られている通りである。ただ、周知のように、片仮名と平仮名の発達の経緯には大きな違いがある。片仮名は基本的に漢文の世界で仏典の行間に漢字の読みなどを示す、漢字の補助的符号として生まれたのに対し、平仮名は和歌など文学の世界で漢字を崩したものとして、つまり漢字に代わるものとしてできたものである。片仮名と平仮名とでは、こうして目的も違っており、そしてそのために形態的な特徴も根本的に異なる。

例えば、「あ・か・さ」はそれぞれ「安・加・左」全体の草書体であるのに対し、「ア・カ・サ」は「阿・加・散」の左の要素(阿・加) または左上の要素(散)を楷書体あるいはそれに近い形態をとったものが多い。その結果、片仮名は典型的には形態として漢字の部分に当たっており、「漢字らしい」印象を与えるのに対し、平仮名は、少なくとも草書の知識のない人間の目には「漢字らしくない」印象を与える。

それでは、形態の複雑さにおいては、仮名と漢字はどのような関係にあるのだろうか。

2.1 仮名と漢字、より複雑なのはどちらか

これは一見、たいへん馬鹿げた設問に見えるかもしれない。日本人ならば、幼児期からの学習順の体験もあって、誰しもが「漢字に決まっている」と答えるであろう。しかし、正解はどうも違っており、「漢字によって異なる」というのが正しいようである。少なくとも、実験的に確認された結果はそうである。

実験で純粹に形態としての複雑度を調べるためには、日本人などのように先入観のある被験者を使用するわけにはいかない。むしろ、漢字を全く知らないことがフェアな判断の条件となるはずである。

そこで、Hartje et al.(1986)は日本語を全く知らない成人ドイツ人に瞬間露出機⁽¹⁾により3グループの文字を刺激として提示した。3グループは、次のように設定された。平仮名(3画以上)、単純漢字(3画~5画)、そして複雑漢字(10画~15画)。視野の中央に一文字を1秒提示してから、左右視野のどちらかに同じグループ内の文字(同文字が別文字)を150ミリ秒(1ミリ秒=1秒の1/1000)提示して、同じと判断した場合のみボタンを押すという手続きをとった。結果は、文字グループによる差が有意で、どちらの視野においても単純漢字に対する反応が一番速く、次いで平仮名、そしてもっとも時間がかかったのは複雑漢字であった。

別の被験者に対して、同じ3グループの刺激をそれぞれ一字ランダムに組み合わせた3字ずつ見せ、複雑度を1~3の数字でランクづけさせた。この実験でも、複雑漢字が常に最高位の3を与えられた。平仮名と単純漢字とでは、やはり有意に平仮名の方が複雑と判断された。しかも、被験者41人中40人が平仮名を平均して単純漢字よりも複雑と考えた。

2.2 初級を過ぎれば、平仮名・片仮名はもう問題ないか

玉岡(1992)は、大学1~2年生と2~3年生という二つの学習レベルの英語母語話者について、単語処理に関する実験を行った。アラブ数字・漢数字・平仮名表記の数字および片仮名表記の数字について正誤判断課題の反応時間を測定した実験で特に注目されるのは、二グループの間で漢数字にはあまり差が見られなかったのに対し、平仮名と片仮名では非常に大きな差があったことである。

同じ論文のもう一つの実験では、同じ被験者に対して英語から日本語に入った外来語を片仮名と平仮名で提示し、やはり語彙としての正誤判断をさせた。ここでも学習歴による差は有意に出たが、平仮名か片仮名かという提示条件には有意差がなかった。一方、同じ課題を与えた日本人は片仮名表記の方が速かった。この結果は次のように解釈される。日本人は片仮名表記の場合、刺激項目を語彙として視覚処理(心内辞書へ直接接近)するが、見慣れない平仮名表記の外来語(「てれび」等)は音韻的符号化を経てから心内辞書へ接近するので、余計に時間を要する。ところが、外国人学習者は片仮名も平仮名も全体として視覚処理できる段階に到達しておらず、いずれの場合も音韻的符号化による処理をしている。言い換えれば、単語を語彙として読むのではなく、仮名に一字ずつ音を与えることによって全体の単語を構築していくという読み方である。平均の反応時間を表1で示す。

表1 玉岡(1992)実験2の平均反応時間(単位、ミリ秒)

	平仮名	片仮名
外国人(1~2年生)	2,550	2,560
(2~3年生)	1,918	1,893
日本人	726	624

一年の学習歴の違いで処理の速さがある程度日本人に近づいてはいくが、片仮名と平仮名という処理の仕方そのものは相変わらず音韻処理に頼っていることが分かる。

3．文字教育における仮名の位置付けの現状

日本語教育では通常、コース開始の時、平仮名と片仮名の順で仮名の学習から日本語の学習に入っていく。方法はいろいろ提唱されている。例えば、学習者の自習により形と(ローマ字による)発音を示し、対連合で平仮名を一字ずつ覚えさせる方法がいわば古典的な方法である。ローマ字の発音を示す代わりに音声テープによる対連合で覚えさせるバリエーションもある。あるいは、Vaccari夫妻による一連の日本語教材では、仮名一字一字に意味を与える(い=胃、か=蚊)方法を使っており、日本人児童が積み木などでゲーム感覚で仮名を覚えるのと似ている。また、英語など媒介語が使える学習者には記憶術を利用する方法もある(例えば、Quackenbush & Ohso (1983)では、「む」を牛の形に見立てて、英語の'moo'という、牛の泣き声の連想で覚えさせる。)

単体の平仮名を一通り覚えたら、今度は教科書に突入するか、フラッシュカードやディクテーションなどにより語彙レベルの認識・産出練習に進むが、何しろ日本語の基本語彙が圧倒的に漢字表記語なので、無理がある。結果的には、教科書などテキストによる漢字仮名まじりの形で練習することにならざるを得ない。

片仮名の場合も、同じような方法で入っていくのだが、外来語など片仮名語彙に基本語彙が多いので、単語レベルでの練習ができる点は平仮名の場合とは違う。

しかし、日本語教育の全体の流れとしては、仮名を一通り「マスター」してから教科書に進むことには変わりはない。「マスター」したという判断はごく原始的なレベルに過ぎず、特に平仮名の場合、単体で認識でき、形が再現できる程度と言ってよい。日本語にはスペルに関する規則がほとんど存在しないこともこのような状況を生んでいるのかもしれない。言い換えれば、平仮名語彙は発音通りに平仮名を並べれば十分で、ある程度環境によって発音が変わるのは「ん」くらいなものであろう(促音・長音を耳で聞き分けられない結果、「小さいつ」が入る・入らないと判断に迷う問題とは別次元の問題)。

4．L2 学習者と母語話者の文字処理の特徴

母語・第二言語における語彙認識の比較研究が目的で行われたさまざまな実験結果が報告されている。二つの言語・文字体系を比較する場合、大きく分けて二つの要素が区別できる。一つは、言語そのものに関することで、言語「甲」がどの程度言語「乙」と比べ共通部分をもっているかということである。細かく見ると、いろいろな要素が区別できる。例えば、基礎的語順(SVOかSOVか等)に関する特徴や、同起源の語彙・形態素がどの程度存在するかの問題。あるいは、音韻体系やアクセントなどのタイプが似ているか、などである。

ここでは、語彙の問題を扱うので、上記の中から語彙レベルの問題に限定して考えることにする。

語彙・形態の組み合わせに共通部分が多いという現象は、同系統の言語に特徴的に現われる。インド・ヨーロッパ語族がもっとも有名な例だが、中でも親疎の度合いが言語同士によって大きく異なる。比較的近い言語同士の例を挙げると、ラテン語の「父」に当たる pater がイタリア語で padre、ドイツ語で Vater、英語で father、スエーデンで語 fader というように対応している。

もう一つの重要な要素として区別できるのは外来語である。この場合、系統とは無関係の場合が多く、むしろ何らかの文化の接触によるという状況が典型的である。外来語には一般語彙の場合と固有名詞の場合があるが、後者の例を挙げれば、kyoto（京都）と jing(1)du(1)⁽²⁾ が日本語と中国語などで共通語彙となる。

極端な場合、同系統の言語に相手先からの外来語が加わる場合もある。これは通常一方通行の現象だが、英語とフランス語が同系の関係にある上、英語にはフランス語から多くの外来語や形態要素が流入している。また、英語とドイツ語ができれば、オランダ語で書いてあるパンフレットの内容がかなりの部分まで読み取れるばかりでなく、個別の語彙も認定できたりする (Singleton 1999, p49) ⁽³⁾

ただ、これにはアルファベットを共通に使っているという要素も大きく貢献している。同じ英語話者が Marx という固有名詞に「マルクス」や「馬克思 (ma(3)ke(4)si(4))」の形で遭遇すれば、そのままではもちろん理解や推測ができない。

上記のような言語・文字体系上の共通点の有無を「言語・文字体系間の距離」(linguistic / orthographic⁽⁴⁾ distance)と呼ぶことにする。それは単語認識に関する認知心理学では第二言語学習者の母語と目標言語との間に存在する文字体系の違いを orthographic distance と呼んでいるのを言語同士の違いにも当てはめた呼び方である。

5 . 文字体系間距離と語彙認識

上記でも触れたように、学習者の母語と目標言語の文字体系間距離が近い場合には、未習の語彙でも認識が可能である場合が多い。つまり、トップダウン処理が可能である。しかし、距離が遠い場合にはそれが不可能である。非漢字圏の日本語学習者の場合は、無論後者に当たる。従って、彼らにとって必要になるのは、ボトムアップ処理である。つまり、彼らが幼児期から慣れている文字と全く違う、日本語特有の技能を獲得しなければならない。

最近の文字・語彙認識研究では、ボトムアップ・アプローチの必要性が主張されており、特に文字体系・言語間距離が大きい場合には、学習者を見慣れない文字・語彙に慣れさせ、ボトムアップ処理ができるようにするためのトレーニングが必要だと指摘されている (Haynes & Carr 1990, Bernhardt 1991, Koda 1996)。

文字体系間距離がどんなに重要な問題かを確認するために、幾つか実験結果を見よう。

5 . 1 Haynes & Carr (1990) の実験

Haynes & Carr (1990) では、台湾の大学生（一・四年生）の英語読みに関する実験をした。英単

語・疑似単語（「合法的な」文字連続）、非単語（非合法的文字連続）を使った同異判断課題では、次のような判断効率結果が得られた（表2参照）。

表2 Haynes & Carr (1990) の3グループ・2条件の処理効率 (%)

	台湾1年	台湾4年	米国人
単語 / 非単語	18.3	23.1	21.0
疑似単語 / 非単語	12.7	15.5	20.7

つまり、母語の読み手の場合は単語・疑似単語を同じくらいの効率で処理したのに対し、台湾人の場合は疑似単語の処理効率が明らかに劣る。それは、予想可能なスペルの構造が十分活用できないためだと思われる（因みに、非単語における効率は母語読み手に近かったから、アルファベット文字そのものの慣れの問題ではなかったはずである）。それから、読解課題の結果でも、興味深い結果が見られた。

表3 Haynes & Carr (1990) の3グループの理解度・速度

	台湾1年	台湾4年	米国人
理解度 (%)	60.18	67.19	75.33
速さ (語 / 分)	83.09	88.00	253.90

理解面では、台湾読み手と母語読み手の間にさほど差が見られなかったのに対し、速さでは大きく違っていた。同じテキストを使って Henderson (1983) が行った実験結果と比べても、かなり遅い（台湾被験者の理解度平均は64%で、Hendersonのスペイン語話者の63.8%とほぼ同じだが、スペイン語話者は一分に110語こなしていた）。しかも、4年生と1年生の間にあまり差が見られなかった。

同実験で測定されたその他の構成部分についての相関では、速さとの有意な相関は見られず、コンプリヘンションと新語彙学習との間で相関が見られた。著者らがいうように、文字知識が処理に貢献するものは速さ自体よりは混同しやすい項目の効率的な識別にある可能性がある。

5.2 Muljani et al. (1998) の実験

Muljani et al. (1998) の実験では、英語の読解力など⁽⁵⁾ が同程度の中国語・インドネシア語話者および英語の母語話者を被験者とし、下記4つの条件で単語正誤判断課題をさせた（いずれのグループも、単語と非単語からなる）。

1 高頻度インドネシア語らしいスペルパターン

- 2 高頻度インドネシア語らしからぬスペルパターン
- 3 低頻度インドネシア語らしいスペルパターン
- 4 低頻度インドネシア語らしからぬスペルパターン

四つの条件での平均反応時間が三つの被験者グループについて下記の表 4 のように出た。

表 4 語彙判断における判断時間(単位、ミリ秒)

	英語	インドネシア語	中国語
1	592	901	2,034
2	611	1,123	1,964
3	644	1,509	2,488
4	686	1,712	3,162

文字体系効果が有意に出たが、アルファベット効果が反応時間の長さからもはっきり読み取れる。英語の母語話者では、頻度による差がなかったが、非母語話者ではいずれも高頻度語彙の方が速かった。インドネシア語らしい・らしからぬパターンによる影響も当然ながら見られなかった。

インドネシア語話者では頻度とスペルパターン(インドネシア語らしい・らしからぬパターン)による時間差があった。これは母語スペルからの転移と解釈できる。

中国語話者では、高頻度条件ではスペルパターンによる差がなかった。しかし、低頻度条件では、スペルパターンによる差が出た(この原因はよく分からないが、発音のしやすさによる音声化の時間かと著者らは推測する)。

こうして、英語力が同等の学習者(大学生)においても、母語の文字体系による影響が顕著に認められる。

5.3 Hayes(1988)の実験

Hayes(1988)の実験からも、熟達した学習者でも漢字を処理するとき形態にこだわる事が分かる。Hayesは、熟達した米国人中国語学習者と台湾出身の中国人を被験者として、二つの実験を行った。

実験1では、単漢字語彙を六つずつスライドでランダムに提示した後、紙の上でスライドと同じ漢字の一部と、スライドの刺激を一部入れ替えた迷わし刺激を見せ、被験者がスライドで見たと判断したものに丸を付けさせた。迷わしには3種類あって、形態上類似した迷わし(例えば、スライドの「計」に対する「計」)形態は全く違うが発音が同じという音韻的で迷わし(例えば「到」dao(4)に対する「道」dao(4))、そして形態・発音ともに違うが意味が同じという迷わし(実験2の例しか示されていないが、例えば、「媽」に対する「母」で、文脈によってはともに「母親」の意味)。誤り(つ

まり迷わしの種類)の分析から分かったことは、母語読み手の場合には音韻的誤りが多かったのに対し、学習者の場合には形態と音韻による誤りが多かった。著者の解釈では、母語読み手が短期記憶に保持するための音韻的符号化を使用したのに対し、学習者は形態・音声による混合記憶ストラテジーを使ったとしている。

実験2では、3種の迷わしをそれぞれ一つだけ含んだ短文をスライドで提示して、短文の内容が正しいかどうかという正誤判断を行わせた。その結果、母語読み手には形態的誤りと意味的誤りの間に優位な差がなかったのに対し、学習者には主として形態的な誤りが見られた。つまり、学習者は熟達した者でさえ、形態処理に多く頼っていた。

6. 文字・語彙のボトムアップ教育について

以上、仮名と漢字に関する実験について見てきたが、その結果分かったことをどのように日本語の文字教育に活かせるだろうか。

6.1 導入の順序

平仮名は単純漢字よりも形が複雑なので、文字の導入は平仮名からというやり方には問題がある。初期段階の日本語では、「名詞は～名詞です」など名詞が多く使われることを考えあわせても、単純漢字を使った語彙(例えば、日本人・人口・日月火水木土よう日など)を優先すべきだろう(もちろん、段階的な「は」「です」などの平仮名の導入はかまわない)。

単純漢字の筆順は片仮名の筆順に応用できるので、「口」「八」「二」「三」「千」「工」「夕」など単純漢字に結び付けられる片仮名を取り上げたり、また語彙の中でその他の片仮名も積極的に使う。非漢字圏学習者には、英語が堪能な人も多く、同系統の外来語語彙を使うことにより言語間距離による負担が軽減できる。上記のように、文字ではなく語彙のまとまりとして練習できるという利点においても平仮名より役立つ。加えて、平仮名文字の組み合わせの仕方(「です」「ではありません」「じゃなかった」など)が片仮名の場合よりもずっと限られており、見ているうちに覚えてしまった方が能率がよいという議論も成立する。おまけに、文字列として学習した場合、学習者が一字ごとに音韻符号化するという問題も軽減され、視覚処理という自動化へ向けてのステップともなる。

なお、複雑漢字についていえば、単純漢字の多くは複雑漢字の要素(部首その他の構成要素)としても機能するので、順序としては単純漢字に慣れてからということになる。しかし、これについては下記6.2参照。

6.2 ボトムアップ練習から自動化まで

複雑漢字に関して更にいうならば、成人学習者の場合にはなるべく早い段階での辞書使用を想定した方がよいので、弁別練習などと合わせた画数の数え方や辞書検索が考えられる(もちろん、電子辞書でもよいし、ワープロ入力における候補選択なども練習になる)。単純漢字でも、「方・万」「人・

入」「石・右」などの弁別練習が可能だが、複雑漢字の場合、「復・複」「味・昧」などのような訓練により見分け方に関する意識が高められる。さらには、語彙レベルでの弁別練習があるだろう(「入口・人口」「不老・不孝」「会社・社会」など)。

文字体系間距離に関する実験から読み取れることは、見慣れない文字体系が速く読めるようになるには想像以上に長い年月を要するという事実である。そのことを考えると、学習のかなり速い段階から徹底した読み練習を行う必要がある。精読、速読、拾いよみなどいろいろな課題を毎日のように遂行する以外には、自動化への道のりはなかなかこなせそうにないのである。

注

- (1) 瞬間露出機を使用した理由は、実験の目的が先行研究で一部主張された、仮名と漢字の左右視野(右脳左脳)における処理の違いは複雑度によるものかの検証にあったため。なお、視野による違いは認められなかった。
- (2) 括弧内の数字はtone(声調)を示す。
- (3) フランス語の外国人学習者に対し、同系統語彙を利用するためのスキル・トレーニングを行ったり、その結果をテストするTARCE(Test d' Aptitude a la Recognition des Congeneres Ecrits、文字言語における同系統語彙認識の適性テスト)まで開発されている(Singleton 1999、p166)。
- (4) 心理学では「正書法」という用語が使われているが、ここでは文字学などで使われる「文字体系」を使う。日本語の場合、それは漢字仮名まじりというシステム全体を指す。
- (5) 外国人被験者(インドネシア人と中国人それぞれ16人)グループは読解力テストの結果とアメリカ滞在期間の平均がそれぞれ同じという条件で選ばれた。

引用文献

1. Bernhardt, E.B. (1986) Cognitive Processes in L2: an examination of reading behaviors. In J. Lantolf & A. Labarca (eds), *Research in second language acquisition in the classroom setting*. Norwood, NJ, Ablex: 35-51
2. (1991) *Reading development in a second language*. Norwood, NJ, New Jersey
3. Hartje, W. et al. (1986) Effect of visual complexity in tachistoscopic recognition of Kanji and Kana symbols by German subjects. *Neuropsychologia* 24: 297-300
4. Hayes, E. (1988) Encoding strategies used by native and non-native readers of Chinese Mandarin. *The Modern Language Journal* 72/2: 188-195
5. Haynes, M. & Carr, T.H. (1990) Writing system background and second language reading: a component skill analysis of English reading by native speaking-readers of Chinese. In T.H. Carr and B.A. Levy (eds) *Reading and its development: Component skill approaches*. San Diego, CA, Academic Press: 375-

6. Henderson, R.T. (1983) *Basic perceptual and cognitive processes employed by Arabic-speaking students in the development of reading skill in English as a second language*. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PS (Haynes & Carr 1990 における引用による)
7. Koda, K. (1996) L2 Word recognition research: a critical review. *Modern Language Journal* 80/4: 450-460
8. Muljani, D. et al. (1998) The development of word recognition in a second language. *Applied Psycholinguistics* 19: 99-113
9. Quackenbush, H. & Ohso, M. (1983) *Hiragana in 48 minutes*. Canberra: Curriculum Development Centre
10. Singleton, D. (1999) *Exploring the second language mental lexicon*. Cambridge Applied Linguistics
11. 玉岡賀津雄 (1992) 「英語を母語とする日本語学習者の単語処理の効率」『異文化間教育』6 : 99-113