

東北大学
言語学論集

TOHOKU UNIVERSITY LINGUISTICS JOURNAL

第 4 号

中村完教授
退官記念号

1995

東北大学言語学研究会

外国語としての日本語の習得における漢字の役割について

Emily R. Bender

キーワード：第二言語習得 漢字の役割 学習ストラテジー 語彙の習得 聞き取り

0. はじめに

自分の母語と歴史的な関係のない言語を学習するとき、語彙の習得は一つの大きな問題となる。近年の心理学の研究では音韻的記憶 (phonological memory) と語彙習得能力の関係がよく調べられている。例えば Baddeley et al. (1992) では、四歳のときの音韻的記憶力が高ければ五歳のときの語彙が多いこと、そしてこれが因果関係であることが示されている。また Service (1992) は外国語の語彙習得も音韻的記憶によることを示している。これらの論文では、短期記憶について次のような仮定が用いられている。すなわち、人間の短期記憶は執行力のある部門 (an executive component) とその下位にある音韻部門 (phonological component) と視覚部門 (visual component) から成り立っている。新しい単語を聞くときには、まず音韻的記憶で覚える。しかし、音韻的記憶では情報が長く残らない。なくならない内に長期記憶のほうで表示できないとその単語が覚えられない (以上、Baddeley and Hitch (1974))。ところが、Baddeley et al. (1991) によると、何らかの意味的な関係が付けられる場合、音韻的記憶のみに頼らなくなる。

また O'Malley and Chamot (1990) は Anderson (1983など) の認知的学習理論を利用した第二言語習得の理論を紹介している。Anderson は断言的な知識と手順的な知識 (declarative and procedural knowledge) という二種類の知識を区別し、技能の習得の過程を記述している。断言的な知識とは「何々についてこれこれ知っている」というときの知識のことであり、メモリーでは命題のネットワーク (propositional networks) やシェマ (schemata) の形で表されるだろう。これらは物が成している階層における関係 (例えば、球は丸い物の一つであること) と断言による関係 (例えば、何かを人にあげると、それが相手の物になるということ) を表す。規則を表す断言的な知識が手順的な知識になることがある。ある規則をよく利用すると、生産システム (production system) が作られる。生産システムというのは、断言的な知識を変化させることができる認知的な過程の記憶のことである。生産システムを使い続けると、その適用が自動的になる。自動的な過程は自動的になっていない過程とは違って短期記憶を使わないという仮定があるので、この区別が重要となる。

O'Malley and Chamot は上記の著作で第二言語習得における学習ストラテジー (learning strategy) についても論じている。学習ストラテジーというのは、学習過程で行われる、学習者の暗記に影響する行動と思考のことである。彼らは第二言語習得に使われる学習ストラテジーを分析し、その効果と開発手法を研究している。学習ストラテジーの例として推論 (inference) と精密化 (elaboration) というものが挙げられる。推論とは新しい単語の意味の推測や結果の予想や欠けている情報の発見のために手元にある情報を使うことであり、精密化というのは新しい知識を既に長期記憶にあった情報と関係づけることである。

同音異義語の多い日本語の場合、外国語学習者は推論と精密化を同時に利用して、新しい単語の記憶を容易にすることができると考えられる。文法をいくらマスターしていても、知らない単語ばかりでできた文は理解できない。だが、一つの文の中の知らない単語が少ない場合には、直接理解したことにはならないにせよ、文脈からその単語の意味を推測できることもある。ところで、日本語の漢語には、熟語が多い。新しい熟語でも、知っている形態素でできているかもしれない。しかし、同音異義語が多いので、例えば、新しい単語が「シュウ」という音を含んでいるとして、それがどの「シュウ」であるかを直接知る方法はない。しかも、どの「シュウ」であるかがわからない間、その単語を覚えたいのならば音韻的記憶に頼って覚えるしかない。しかし、その新しい単語に漢字を当てはめることができれば、その意味が厳密にわかるし、単語自体を既にあった知識と関係づけたことになるので覚えやすくなると言えよう。

本稿では、推論と精密化の両方を使った漢字の推測という学習ストラテジーを考察したい。第一章では、筆者の経験に基づいてそのモデルを作り、推測の効果に関わる条件を考察する。第二章では、漢字の推測の一般性と日本語の習得という過程の中の位置を調べるために行った実験の報告を行う。第三章では結びとして、推測に関係するのは漢字なのか、それともそれが表示する形態素かを考察し、日本語教育の観点からその意味を論じる。

1. 筆者の経験に基づいたモデル

1.1 漢字の推測はいつ、何のために使えるか

初めて聞いた単語に何らかの漢字を当てはめることができたとき (音が合っていて、意味の関係がなくはない漢字を見つけたとき)、その単語を理解したと言えるし、一回聞いただけで覚えることがありうる。覚えるといったのは再び聞いたときにわかるようになるだけではなく、自分から使えるようになることである。筆者の経験では、漢字を推測できなかった単語 (和語、または、難しすぎる漢語) は、意味を習得しても長い間発音を習得しないことがある。「この意味にぴったりの単語があって、聞いたらわかるし、たいていこの長さでこれと似ているけど」と思いながらも、発音できない。しかし、漢字を当てはめることができれば、それが記

憶の助けになって、一回だけ聞いた単語でも発音できる。この場合には、当てはめた漢字が正しいかどうかは無関係である。例えば、筆者は「徹夜」という単語を聞いて「鉄夜」と分析して覚えたことがある。実際に漢字を通じて単語を覚えているというアイディアは、単語内部の形態素の順番を忘れることが多いことによって支持される。何回も聞いたことのある単語は一つの単位として覚えているが、分析して覚えた単語は漢字の組み合わせとして覚えている。

新しい単語の意味を完全に文脈から理解できなくても、漢字の推測ができる場合もある。つまり、推測した新しい単語の意味に合う漢字ではなく、その場にありそうな意味を持つ漢字を探す。このとき推測が成功すると、ほとんどわからなかった文全体の意味がわかることがある。また、ある文に対して二つ以上の可能な解釈を考えた場合、どちらかの解釈に合うような漢字を当てはめることができれば、その文は「多義的」でなくなり、同時に単語の意味もわかる。しかし、当てはめた漢字が正しくない場合、文を誤解し、ありもしない単語を覚えるという危険性がある。

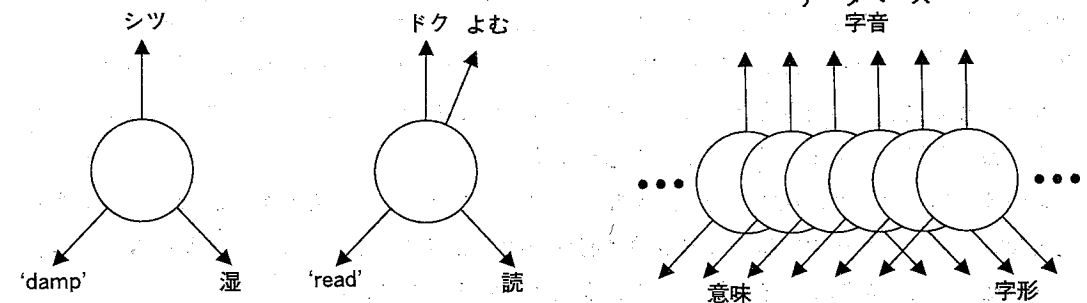
1.2 漢字の推測のモデル

1.2.1 モデルのアウトライン

推測の過程は、次のようなモデルで描写できるだろう。すなわち、日本語学習者は知識の一部として、一つか二つの意味といくつかの読みとを結びつけている漢字をリストにした「データベース」を持っている。音韻的な検索と意味的な検索をそれに対して同時に行う。音韻的な検索では、インプットの単語の一形態素分と一致する漢字を探す。ここでは、データベースに載っている形でも、音韻的な規則によって変形された形¹⁾でも一致する。意味的な検索では、熟語として文脈から得た意味と一致する漢字を探す (図1を参照)。

図1

漢字を表す命題のネットワークの例



1. 2. 2 推測に使える漢字の特徴

知っている、または、勉強したことがある漢字全てを推測のために使えるわけではない。学習者がある漢字を自分のデータベースに含めるには、次の三つの条件を満たさなければならない。

- (1) その漢字に一つ、あるいはそれ以上の何らかの意味の定義を与えたことがあること
- (2) その漢字の音読みを、少なくとも一つ、ある程度の確信を持って知っていること
- (3) 積極的に使えるほどその字をよく知っていること

勉強したことがあり、それを含む単語をいくつか知っているのに、その意味をまだ抽出できないという漢字も少なくない。筆者にとっては、「節」と「設」がそうである。意味的な検索では、ある特定の意味と結びついていない漢字は何とも一致しない。ところが、問題となっている音読みは普通は独立した単語として現れないので、その意味を単語のように覚えることはできない。そのかわりに二つの方法がある。第一は、同じ漢字で書く訓読みの意味を音読みの意味として採用することである。しかし、同じ漢字で書いても、音読みと訓読みの意味が違ってもある(例:「日(ひ)」と「一日(イチニチ)」,「訪日(ホウニチ)」)。この場合、あるいは訓読みがわからないときには、その形態素を持つ複数の単語を比較しながら、その意味を「三角測量」するという第二の方法をとる。漢語の形態素の中には、同音異義が多いので、漢字を勉強しないと何と何を比べればよいかかわからない。漢字を勉強すると、明確に比較すべきペアができて、「三角測量」ができる。ある漢字がでてくる熟語をいくつかみながら、その熟語の意味のどの部分その漢字が表すかを知ることができる。この方法で取り出した意味は、あまり具体的でないものもあるだろう。しかし、完全でなくても、ある程度具体的であれば、それは推測のために使える。

意味はわかるのに読み方がわからない、あるいは読み方を知っているにもそれに確信がない漢字もある。この漢字も一致するものがない。もちろん、ある漢字の読み方を多く知っていれば知っているほど、生産的に使うことができる。「湿気(シッケ)」という単語を初めて聞いたときに、「気」という漢字を知っているにも、それを「ケ」と読めると知らなければ役に立たない。その上、ある漢字の訓読みも知っていれば、それは音読みの方の意味付けの助けにもなる。例えば「識」と書く「シキ」は「しる」を意味する。

条件(3)を加えたのは、意味も読み方も知っており、おそらく書けるかもしれないのに推測に使用できない字があるからである。この現象は使用頻度で説明されるだろう。使った回数がある限度を越えないと、推測のときに思いつくような漢字のリストに入らない。

上に挙げた条件には、「その字が書けること」という要請は含まれていない。確かに、漢字を

勉強する際、字形が一番覚えにくいので、書き方まで覚えている漢字が一番よく知っていると思われるだろう。しかし、漢字の推測のために使えるぐらいよく知っている漢字と、書けるぐらいよく知っている漢字は必ずしも同じではない。データベースに入るほどよく知らなくても、ある字の書き方を覚えることができる。さらに、一回勉強して意味と音声の関係ができれば、書き方を忘れた漢字でもデータベースに残りうる。推測のために使われる頻度、または単語の説明に使われる頻度が十分高ければ、データベースに残るぐらい強化されることもある。漢字を書く能力も書くことの頻度と関係があるので、書く能力と推測の能力は相関関係にあるだろうが、同じ要因に基づいているためだけで、因果関係を示すものではない。つまり、読み書きにおける漢字の使用頻度と単語の分解における漢字の使用頻度は別である。ある字が書けることは前者によるものであり、ある字を推測のために使えることは両方によるものである。しかし、漢字を書く能力は漢字の推測と無関係だとは言えないだろう。字形には音読みのヒントが含まれているので、音読みを忘れたのに書き方を覚えているときには、字形から読み方を推測してデータベースに入れることもできる(これは、訓読みしか知らない字が多い場合に特に多いだろう)。

1. 2. 3 推測がよく効く単語の特徴

推測が成功するかどうかは対象となっている単語の特徴にも左右される。下記の(4)と(5)は推測がよく効く単語の特徴を述べたものである。

- (4) データベースにない不規則な読み方を含まないこと
- (5) 合成的な意味を持つこと

読み方が不規則であれば、検索の音韻的な部分は失敗するだろう。一方、単語の意味が合成的でなければ、意味を分解して、部分ごとの意味にふさわしい漢字を探すことができない。なぜならば、音韻的に単語に一致した漢字の組み合わせが意味的にも一致するかどうかを確かめるためには、それぞれの意味を足したら単語の意味になるということが保証されていなくてはならないからである。単語の意味が形態素の意味の合計から遠ければ、正しい漢字でも意味的に一致せず、排除されるだろう。もちろん、学習者にとってある単語の意味が合成的であるかどうかは、その単語に使われた熟語形成規則を知っているかどうかによる。

1. 3 まとめ

以上漢字の推測という学習ストラテジーの特徴を見てきた。意味的に分解が可能な単語に対

して漢字を当てはめることによってその単語を理解し記憶するというこの過程に関係する知識は、第一に漢字の知識であり、第二に熟語における音韻変化についての知識と形態素の組み合わせ方(ありうる順番と意味的な関係)についての知識だといえよう。しかし、漢字の推測は一種の技能なので習得されるものでもある。すなわち、漢字を知っている限りいつでもそれを推測のために使えるのではなく、日本語の習得の過程においてこの技能が習得できるようになる段階があるだろう。この段階を決定し、それを越えた人が漢字の推測をどれぐらい用いているかを調べるために行った実験について、以下の第二章で述べる。

2. 実験

本稿では漢字の推測を主に単語を覚えるための学習技術と捉えているが、漢字による推測の程度を測るために書き取り試験を使うことにした。文を聞いてから書くためには、しばらくそれを記憶する事が必要である。文は単に音として覚えるのに長すぎると思われる。従って、理解しないで正しく書くことは無理であろう。なお、O'Malley and Chamot (1990)によると、言語も認知的な技能なので、その一部となる規則も断言的な知識から自動的な生産システムになるらしい。よって、学習者は文を理解しようとするときにまだ断言的な知識である規則を意識的に応用することがあると思われる。そうすると、短期記憶の余裕がさらに少なくなる。新しい単語の意味が文脈からわかってもらわなくても漢字の推測をせず、書くときまでその発音を忘れないということは難しいと予想される。そのため漢字の推測をしている場合には、漢字の能力と書き取り試験の成績が相関関係を示すだろうと仮定した。

2.1 実験の手順

実験はアンケート一つと三種類(文法、書き取り、漢字)の試験から成り立っている。アンケートは被験者の母語、日本語の学習歴などについて情報を集めるものである。

アンケートを記入してもらってから、書き取りの試験にでてくる四つの単語を教えた。漢字の新しい単語の記憶の助けとしての効果をみるために、四つの教え方を用いた。

表1

漢字 教え方	簡 単	難 し い
ひらがな	「じしゃ」(寺社)	「ろうほう」(朗報)
漢 字	「女王」	「解雇」

上記のように四つの単語を黒板に書いて、その意味を日本語と英語で説明した。知っている漢字とともに単語を教えてもらった場合、新しい漢字とともに単語を教えてもらった場合、ひらがなで教えてもらったが漢字の推測ができた場合とできなかった場合の四つでは、どれが単語を覚えやすいかを確認するためのものである。教えてから、それらの単語が被験者に対して新しい単語であるかどうかを確かめた。

漢字で記憶していなくても、音韻的な方法で新しい単語を覚えられる。しかし、時間がたつと、他の記憶術を使った記憶が弱くなると考えられるので、単語を教えてから書き取りの試験を始める前に文法の試験を実施した。この文法試験は様々なレベルの様々な文法項目をテストする24の問題から成り立っている。難しい方の問題は松本と星野の『日本語能力試験 [速修] 文法・語彙編』(1993)から取り出したものであり、簡単な方の問題は筆者がつくったものである。問題は全て選択式で、制限時間は15分とした。

書き取りの試験では、カセットテープに録音された16の文を聞かせた(付録1参照)²⁾。1番から4番は、一回聞いて、二回目を聞きながら書かせた。残りの12個の文は三回聞いてから書かせた。書き方(仮名・漢字・ローマ字)は自由としたが、漢字を使ったら必ずふりがなを付けるように頼んだ。例文1~4の長さは19語~28語で、例文5~16の長さは10語~16語である³⁾。例文9~12には漢語が全くない。他の文は、たいていの日本語学習者には知られていない、合成的意味のいくつかの漢語と、その語の意味を推測しやすくするための文脈を含んでいる。例えば例文5(「彼女の態度が急変して別人のようになりました」)では、「急変」と「別人」が推測の対象になっており、「態度」や「なる」などが文脈になっている。例文13~16は、試験前に教えた4つの単語を含んでいる。被験者全員がある文を書き終わってから、次の文へ進んだ。この試験には30分ぐらいかかった。

漢字の試験は二つに分かれている。第一部は、漢字を書く能力を測るものである。例文1~8と13~16、つまり漢語を含んだ文を、漢語をひらがなに直して設問とした。和語の部分には漢字を普通に使ったが、ふりがなを付した。被験者に漢語の部分をできるだけ漢字で書かせた。第二部は読み方の試験である。例文1~8と13~16で漢語の一部としてでてきた漢字の一覧表をつくって、それにできるだけ多くの読み方(音読みも訓読みも)を書かせた。いずれの漢字能力試験にも時間の制限は設けず、被験者が書き終えたら提出させた。たいていの被験者は、合わせて15分かかった。

2.2 採点のしかた

文法能力試験では、正しい答えは1点で正しくない答えは0点とした。

書き取り試験の採点は、被験者の書いたものを単語に分けた上で行った。単語が正しく書かれたかどうかだけを問題にして、順番は無視することにした。漢字とふりがなの両方があった

場合には、正しい漢字か正しい読み方のどちらかがあれば、正しい単語として数えた。問題文には含まれていない要素があっても無視することにした。満点はその例文の単語数で、得点は正しく書けた単語の数である。比較のためにこの素点を百分率で表した。

漢字を書く能力試験では、1文字1点とした。ただし筆画を間違っている、別の字に見えない限り、正しいとみなした。漢字の読み方の試験の方は、正答しか満点を与えなかった。

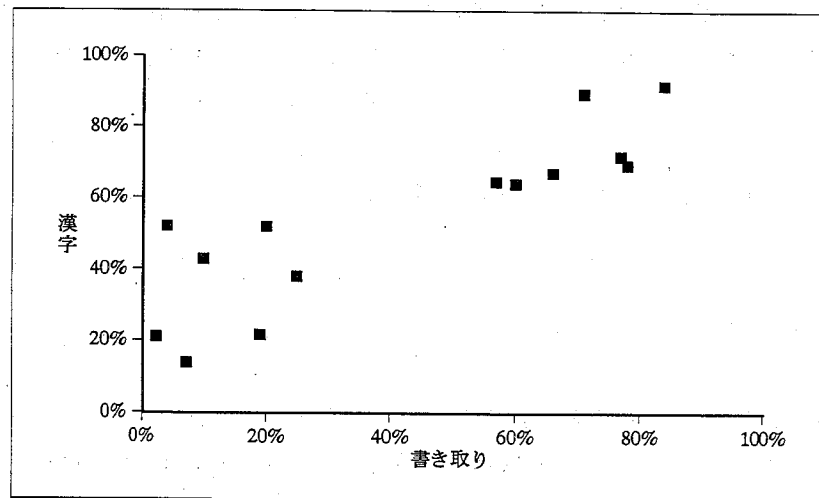
2.3 被験者

実験は三回に分けて行い、合計で14人が参加した。全員が日本の大学で勉強している留学生である。在日期間は2ヵ月間から5年半までの間に分布し、日本語学習歴は2ヵ月から10年間までである。自己評価によると、知っている漢字は100字から2,500字以上という範囲である。母語で漢字を習った人については条件がかなり違うと思われるので、今回は非漢字圏の人だけを被験者として取り上げることにした。英語を母語にしている人が5人、ベンガル語とポルトガル語が2人ずつ、ブルガリア語、タイ語、ラリ語、フランス語、スペイン語が1人ずつである。より詳しいデータは付録2にある。

2.4 分析

漢字の能力を聞き取りのために使っている人については、漢字の能力と聞き取りの能力が相関関係になっていると予想される。図2は、漢字の書き方の試験と書き取りの試験の得点を比較したものである。

図2



一見してわかるように、被験者を大きく二つのグループに分けることができる。図2の左下にあるグループ(以下、グループ1)には、被験者1~7が属する。残りの7人がもう一つのグループ(以下、グループ2)をなしている。

グループ1の特徴としては、全員300字以下しか知らないこと⁴⁾と、日本語学習歴が一年半以内であることが挙げられる。文法能力試験の成績は13%~67%の間に分布しているが、39%を越えたのは、一人(被験者7)だけである。これに対し、グループ2に属する被験者は700字以上を知っていて、3年間以上日本語を勉強している。グループ2の文法能力試験の成績は58%~88%の間に分布しているが、67%よりも低い成績をとった人は二人(被験者8と9)しかいない。

漢字能力⁵⁾と文法能力の、書き取りとの相関係数を計算すると以下のようになる。

表2

	漢字と書き取り	文法と書き取り
グループ1	0.22	0.56
グループ2	0.66	0.47
全 員	0.86	0.85

表2でわかるように、グループ1の成績では、文法能力は漢字の能力よりも強い相関関係にあるのに対し、グループ2の成績では逆である。グループ2の被験者は漢字の推測を聞き取りのために使っているといえよう。

しかし、漢字の能力と書き取りの能力の相関関係が推測によるものだと言うためには、推測をしていることを支持する他の証拠が必要である。以下は、被験者が正しくない漢字を当てはめた例である。書いた単語は日本語に存在しないので、被験者がそれを単語として勉強し覚えたとは考えられない。むしろ、この単語を初めて聞いて、自分で漢字を当てはめたように思われる。

- (6) [問題文] 犬は色の違いを識別できないので……
 被験者11 いねは色のちがいが色別ができないので……
 被験者13 犬は色のちがいは色別できないので……

(6)は、正しくはないがもっともらしい漢字を当てはめたときの例である。文脈の影響がうかがえる。おそらく、文脈から探すべき意味を特定できたのかもしれないが、その意味は狭すぎた。漢字を当てはめることができた時点で、「色別」という意味の単語があると思ったのだら

う。

(7)と(8)は、文脈から得た意味が足りなかったらしい例である。

- (7) [問題文] 敵の使っている暗号を解読するにはかなりの推理力が必要だ。
 被験者6 馬(えき)のちかく安号を かなり
 被験者13 てつを使っているあんの解独には、かなりの水き力が必要だ。
- (8) [問題文] この都市には男子校と女子校があるだけで、共学はありません。
 被験者14 このときは、だんしこうとじょしこうがありますので、きょうがくがありまして、
 漢字試験 「きょうがく」を「育学」と書いた。

「解独」と書いた被験者は「カイドク」を「水力で、あるものを解くこと」として捉えたようである。「暗号」がわからなかったので、「読む」という意味を持っている「読」は意味的な検索で一致できなかったといえよう。「安号」と書いた被験者は、おそらくそれが「安全な信号」を意味していると思ったのだろう。そうすると「敵」よりも、「駅」がその文に現れそうである。(8)も同じような例である。「きょうがく」の「きょう」を「育」と書いたのは、「教育」という単語から思い出したからであろう。従って、「育学」というのは、「教育」と似たような意味になって、「あるだけで」よりも、「ありますので」の方が適切になってくるだろう。この三つの例は、文脈から新しい単語の意味を特定できなかった場合である。新しい単語に漢字を当てはめると、それに合わせて文全体を解釈するので、正しい漢字が見つからなかった場合、文全体を誤解する。

最後に、単語の記憶の助けとしての漢字の役割をみるために、前もって教えた単語を含んだ文のデータを考察する。被験者が前からその単語を知っていた場合を除くと、以下のようになる。

表3

	ろうほう (朗報)	じしゃ (寺社)	解雇	女王
その漢字を読めた	5-2	8-1	2-5	4-1
その漢字を読めなかった	1-6	1-2	0-6	0-4

マスの中の左の数字は、書き取り試験で正しく書けた人数であり、右の方は書けなかった人数である。ここでは、その単語の一つの漢字の音読みを知っていれば、その漢字を知っている

とみなす。表3でわかるのは、漢字で教えてもらっても仮名で教えてもらっても、漢字を知っていた方が単語を覚えやすい、ということである。ただし、熟語の一部となっている漢字を一つしか知らない場合には、知られている漢字によって、覚えやすさが異なる。「朗報」と「解雇」の場合、「朗」と「雇」はあまり知られていない。「報」しか知らなかった5人の被験者の間には、3人が「ろうほう」を聞き取れたのに対し、「解」しか知らなかった4人の被験者は、全員「かいこ」を書き取れなかった。これは、「朗報」と「解雇」における「朗」と「雇」のそれぞれの意味的な役割の差に由来すると考えられる。

2. 5 漢字の推測という技術はいつ習得されるか

グループ1とグループ2の特徴をみると、知っている漢字の数と日本語学習歴に関しては完全に分かれているのに、文法能力に関しては重なりがある。従って、漢字の推測を効果的に行えるかどうかは、文法よりも知っている漢字の数によると考えられる。アンケートで集めたデータから見るとその境界は500字前後だろう。しかし、推測がうまくいかなくても、その技能が習得されていないとは限らない。例えば、グループ1の被験者6は推測しているように見える((7)を参照)。従って、技能としては早いうちに習得されうるといえよう。

3. おわりに

以上、漢字の推測と名付けたこの学習ストラテジーについて論じてきたが、実際には推測のために使う知識は漢字の知識ではなく、形態素の知識ではないかと思える。しかし、形態素は一般に学習者の知識体系ではそれだけのスキーマや命題のネットワークを成していない。なぜならば、形態素が論理的に意味を持ったもっとも小さな単位となっているにせよ、一般的な母語話者がそれらを全て抽出しているとは限らないし、特にあまり生産的でない漢語の形態素の場合にはそうしているとは考えがたいからである。母語話者さえしないことなのだから、第二言語学習者は多くの形態素を抽出していないことは確かである。日本語を聞いているとき、この推測のためにその場で抽出する余裕がないといえよう。一方、漢字を音形・字形・意味の三つ組みとして勉強し練習するので、それを表示する記憶の構造があると考えられる。この推測に関係するのが漢字だといえよう。

漢字がこういう役割を果たすことができるのなら、外国人学習者に漢字を教える際、この学習ストラテジーの活用を促すように教えるべきだと思われる。例えば、同じ漢字が出てくる単語をいくつか同時に紹介するとその漢字の意味が取り出しやすくなるであろう。

さらに、学習ストラテジーが習得されることだとすると、自動的に前に意識して応用することがある。ところが、意識して応用する生産システムは短期記憶を利用する。初めて使

うとしたとき、短期記憶が足りなくて外国語の理解に必要な他のことができなくなったら、学習者はそれを使い続けられないであろう。よって、漢字の推測が使いやすい例文を紹介し練習させれば、自動的に使えるようになるものと期待される。

注

- 1) 変形された形とは、連濁や促音化(「列車」における「レツ」から「レッ」への変化)を受けた形のことである。
- 2) 例文は母語話者にかなり遅い読み方で吹き込んでもらった。1番から4番の再生の二回目には、何箇所かのポーズを入れた。録音処理はコンピュータ上で行ったので、ポーズは正確に3秒間になっている。
- 3) 文を単語に分けるためには、日本の中学校・高等学校で教えられている国文法に近い分け方を利用した。付録1では、語境界を表すために隙間が空けてある。
- 4) このデータは自己評価である。
- 5) 1. 2. 2で述べたように、漢字を書く能力とそれを推測のために使う能力は直接関係ないが、ある程度近いであろうし、他に漢字を推測のために使う能力を測る方法がないので、ここでは書き方の漢字能力試験の成績を用いることにする。

参考文献

Anderson, John. 1983. *The Architecture of Cognition*. Cambridge, Mass : Harvard University Press.
 — 1985. *Cognitive Psychology and Its Implications*. 2nd ed. New York : Freeman.
 Baddeley, Alan, Hazel Emslie, Susan Gathercole and Catherine Willis. 1992. "Phonological Memory and Vocabulary Development During the Early School Years : A Longitudinal Study." in *Developmental Psychology*, Vol 28, No 5, pp. 887-898.
 Baddeley, Alan and G. Hitch. 1974. "Working Memory." in Bower, Gordon, ed. *The Psychology of Learning and Motivation*, Vol 8, pp. 47-90. New York : Academic Press.
 Baddeley, Alan, Costanza Papagno, and Tim Valentine. 1991. "Phonological Short-Term Memory and Foreign-Language Vocabulary Learning." *Journal of Memory and Language*, 30, pp. 331-347.
 Hadamitzky, Wolfgang and Mark Spahn. 1981. *Kanji & Kana, a Handbook and Dictionary of the Japanese Writing System*. Tokyo : Charles E. Tuttle Company.
 Kaga, Mariko. 1990. "Dictation as a Measure of Japanese Proficiency." in Kamada, Osamu and Wesley M. Jacobsen, eds. *On Japanese and How to Teach It*, pp. 168-186. Tokyo : The Japan Times, Ltd.
 Klein, Wolfgang. 1986. *Second Language Acquisition*. London : Cambridge University Press.
 松本節子, 星野恵子. 1993. 『日本語能力試験 [速修] 文法・語彙編』 Tokyo : Unicom, Inc.
 O'Malley, J. Michael and Anna Uhl Chamot. 1990. *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. Cambridge, Mass : Cambridge University Press.
 Sampson, Geoffrey. 1985. *Writing Systems*. Palo Alto, Calif : Stanford University Press.
 Spolsky, Bernard. 1989. *Conditions for Second Language Learning*. Oxford : Oxford University Press.

付録1: 例文

1. 東京はいつも電車が込んでいるが、夏になると湿度が高くなるのでもう最悪だ。
2. この間旅行したとき、目的地のホテルの本館が満員だったので別館で宿泊した。
3. 急用で急いで出かけたが、駅に着いたのは発車したばかりで次の列車を待たなくてはならなかった。
4. 犬は色の違いを識別できないので、人間とは違う世界を見ていることでしょう。
5. 彼女の態度が急変して、別人のようになりました。
6. この都市には、男子高と女子高があるだけで、共学はありません。
7. 敵の使っている暗号を解読するには、かなりの推理力が必要だ。
8. この服は最良の原料でできているので品質が高い。
9. 昨日遠い所まで車で行って来ました。
10. 兄がおもちゃをもらったのを見て、弟はうらやましがった。
11. そもそも何を言いたいのかさっぱりわからない。
12. 長い間の心のわだかまりがすっかり晴れた。
13. 母の病気が回復したという朗報が入りました。
14. 最近ある社員が変な行動のために解雇された。
15. 公園や寺社などにいる鳥は人間に慣れている。
16. イギリスの女王は訪日したことはないそうです。

付録2: 被験者

番号	母語	日本語学習歴	在日期間	知っている漢字 (自己評価)	文法 (24点満点)
グループ1					
1	タイ語	2ヵ月	2ヵ月	100字	3
2	フランス語	8ヵ月	4ヵ月	300字	3
3	ブルガリア語	2ヵ月	2ヵ月	300字	6
4	ラリ語	8ヵ月	8ヵ月	200字	9
5	ベンガル語	1年	2年	150字	9
6	スペイン語	1年半	1年半	不明	9
7	ポルトガル語	1年2ヵ月	1年2ヵ月	300字	16
グループ2					
8	英語	3年	3年半	900-1,100字	14
9	英語	4年	1年2ヵ月	700字	15
10	英語	3年	1年9ヵ月	1,200字	17
11	英語	5年	7ヵ月	2,000字以上	18
12	ベンガル語	6ヵ月*	5年半	2,500字以上	19
13	英語	5年	10ヵ月	700-1,300字	20
14	ポルトガル語	10年	4年半	1,000字	21

*「日本語学習歴」を学校で勉強した期間として捉えたい。