

# 音声情報の関わる漢字能力とその測定の試み

酒井 たか子

## 要 旨

漢字は「書く」「読む」活動と結びつけることが一般的であるが、音声に関わる漢字の側面も重要な一面を担っている。音で与えられた情報が、漢字を介することによって理解しやすくなったり、初めて正しく意味が把握できる場合もある。また漢字を文字で視覚的に示せないときには音声で伝えることもある。特に中級以上の日本語学習者にとって、音から漢字語彙を推測する能力は、漢字能力の一つの必要な側面となってくる。本稿では、まずどのような場面において音声情報と漢字能力が関わってくるのかについて、学習者の聞けなかったところやその内省を中心に語彙、形態素、統語などそれぞれの観点から考える。次に音声に関わる漢字能力の測定としてプレースメントテストの結果を紹介する。

【キーワード】 漢字 音声情報 推測 日本語学習者 測定 心内辞書

## Kanji Ability Related to Auditory Information and its Assessment

SAKAI Takako

【Abstract】 Kanji ability is usually related to the skills of reading and writing, but for learners' communicative ability and vocabulary expansion a link to auditory information also needs to be considered. Auditory information can be understood through the medium of kanji, and kanji can be explained through the medium of sound. This paper examines kanji ability in relation to auditory information. Also, a test of kanji vocabulary through the medium of sound was prepared, and its relation to other items of the existing placement test was examined.

## 1. はじめに

漢字は「書く」「読む」活動と結びつけることが一般的であるが、音声に関わる漢字の側面も理解・産出において重要な部分を担っている。しかし、欧米の言語学の流れでは音声の中での文字の存在は比較的軽視されてきたように思われる。

漢字をフォーマルな形での学習の機会を得ないまま会話中心に日本語を習得してきた1人のイラン人が、「ホクブという言葉聞いても北つまり north と結びつけられない。漢字を知らないと、語彙を一つ一つ覚えなければならず非常に非効率だ」ということを訴えてきたことがある。また、音で与えられた情報を漢字を介することで正しく意味が把握できたり、理解しやすくなる場合もある。また漢字を文字で視覚的に示せないときには、音声で伝えることもある。日本語学習者にとって、音から漢字語彙を推測する能力は、言語理解だけでなく漢字語彙を増やすことにおいても効率的な学習に繋がり、重要である。特に中級以上の日本語学習者には、必要な能力の一つであろう。

語彙の推測や理解には、心内辞書（メンタルレキシコン）が関わってくるのだが、母語話者と日本語学習者、漢字圏学習者と非漢字圏学習者がどのような心内辞書を持ち、働かせているのかという研究はまだほとんど進んでいない。本稿では、まず音声の関わる漢字能力について、日本語学習者の誤用や内省、母語話者の内省などから分類し、続いてプレースメントテストにおいて実施した音声の関わる漢字語彙テストについて紹介する。

## 2. 音声情報の関わる漢字能力

### 2.1 心内辞書

日本語には同音異義語や類似した音の語彙が多く、その中から文脈に合わせて適切なものをサーチするのであるが、音声情報の場合はずぐに消失するため瞬時に判断する必要がある。

例えば「ショウ」という言葉を聞いた場合、明鏡国語辞典（大修館）では、見出し語だけで「使用」「試用」など9の言葉が載っている。音を聞き誤った可能性まで考えると、「ショウ」が60（小、省など）、シオが2（塩、潮）、「シユウ」が3（私有、雌雄など）、「ショ」が9（書、初など）と、非常に大きな可能性を含むことになる（図1）。この中から、適当なものを選択するのであるが、心内辞書には、音声、意味、表記だけでなく、その言葉を使った場面、感情などが個人的な経験と一緒にしまわれていると考えられている。

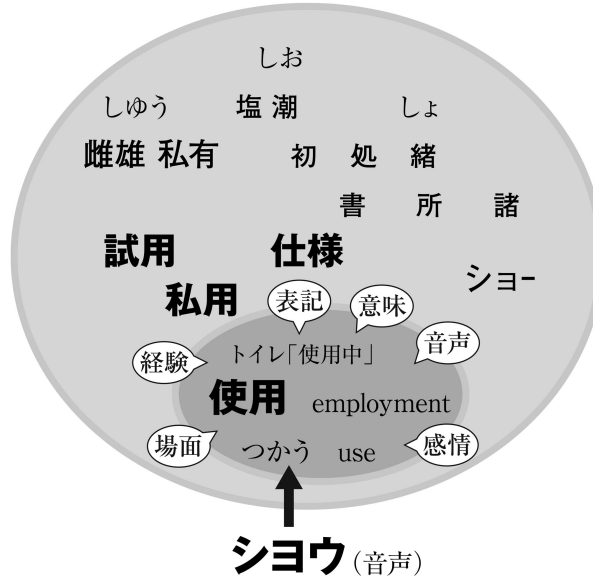


図1 心内辞書

## 2. 2 音声情報による漢字語彙の推測

母語話者でも、初めて聞くような固有名詞には推測が不可能な場合も多い。筆者もバスのアナウンスで「ササギ交差点」という名前を聞き続け、一方で「大角豆」という交差点の標識を長いこと目にしていたが、他の人から言われて初めて二つが結びついたという経験がある。

しかし、未知の言葉の推測を意識的、無意識的に行っていることも多い。母語話者および日本語学習者は未知の語彙を聞いたときに、どのようなストラテジーを用いるのであろうか。音声の関わる漢字能力について、中上級レベルの日本語学習者のディクテーションや初級学習者の会話における誤用、そして誤用に至るプロセスの内省、および母語話者の語彙選択のストラテジーの内省などを通して、どのような能力が必要かの分類を試みることにする。

## 2. 3 segmentationの知識 –アオイネー

未知の語であってもその漢字を推測するための共通のストラテジーが母語話者の場合にはあるのではないかと。時本他（1997）は日本人母語話者が未知の語に遭遇したときに適切な漢字を選択する原理を探るといって研究を行った。架空の地名をどのような漢字で表記するのが相応しいか、たとえば「アオイネ」を「青稲」「阿追根」「葵根」「阿尾稲」など漢字表記ごとの相応しさのレベルをSD法で評価させたり、自由に産出させたりしたところ、segmentation patternは出来る限り少なくする原則(Primary Principle)と、語頭から2モーラ単位でsegmentationを行う原則(Secondary Principle)があるという結論になった。日本語学習者においても、このような原則が習得できていると推測がしやすくなると思われる。

## 2.4 語彙の知識 —ホッコウナンテイガター—

「ホッコウナンテイガターの気圧配置が続くでしょう」という気象情報を聞いて、この言葉自体に初めて出会った場合どのように推測するのであろうか。一人の上級学習者は次のような内省を行った。

ホク（ホッ）とナンが入っているから北と南、コウとテイなので高いと低いという反対の意味の言葉でしょう。

このようなストラテジーを用いて「北高南低型」の漢字に結びつけたのだが、このほか気象情報ということで、それと関連した語を心内辞書から重点的にサーチしたり、気象に詳しく「西高東低」を既有知識として持っている場合にはそれとの関連付けなどを行っていると考えられる。

一度推定したものを後から修正を加える場合もある。「シャナイでは煙草が吸えなくて困るんだよね」を上級学習者にディクテーションさせたときに、「シャナイ」を初めに「車内」と書き、「お宅の会社はどう？」という会話が続いた時点で「社内」に訂正した。「シャナイ・煙草」から、心内辞書の個人的な経験ではまず電車のほうと結びつき、その後会社での話ということで「会社」の「シャ」に推測の訂正を行ったのであろう。

## 2.5 形態素の知識 —ユウメクナイ—

初級学習者が会話の中で「有名」の否定形や過去形を「ユウメクナイ」「ユウメカッタ」とする誤りがあった。これは、(1)のようにユウメイをイ形容詞として捉えたために起こった誤りであろう。

(1) ○○大学はおおきいですか。いいえ、おおきくないです。

○○大学はゆうめいですか。いいえ、ゆうめくないです。

母語話者の習得においてキレイ→キレクナイの誤用の報告は多いが、ユウメクナイはまず見られない誤りである。外国人学習者がイの音を活用させたのは、「ユウメイ」を一つの熟語として捉えていないからであろう。

しかし、以下の例のようにイ形容詞と名詞の二通りある語もあり、このような場合はさらに文脈やアクセントから語彙を推測する必要がある。

(2) ○○はふかいですか？ いいえ、ふかく（深く）ないです。

いいえ、ふかい（不快）じゃないです。

ある語彙を聞いたときに、どこまでが活用しない語であるかといった感覚を母語話者は持ち、瞬時に判断しているようである。

## 2.6 統語の知識 —キシヤがキシヤでキシヤした—

同音異義語の有名な例であるが「(a)キシヤの(b)キシヤが(c)キシヤで(d)キシヤした」という音を聞いて「貴社の記者が汽車で帰社した」まで辿りつくためにはどのような操作を行っ

ているのであろうか。14歳の母語話者は以下のように内省を行った。

まず(b)は主語なので新聞記者の「記者」、次に(c)は「で」があるから乗り物の「汽車」、(a)と(d)はだいたい同時にシャは「会社」の「社」だと思って、それから(a)は敬語でキは「貴重品」の「貴」、(d)は「会社に帰る」という順番で考えた。

品詞や文の中の機能、後の助詞、全体的な内容の繋がりなど様々な可能性や制限規則を考えながら、文脈の中で妥当性の高い語彙、漢字を当てはめているということが分かる。日本語学習者の場合、特に単語親密性の低い語彙になると、統語の知識まで意識が及ばず誤用を誘発する場合も多いと考える。

## 2. 7 音韻の知識 –ゲンバツの事故–

音が聞き取れないために、文字と結びつかない場合がある。正しい音で聞き取れない場合、推測の範囲が大きくふくれあがってしまうため、出来る限り正しく推測できるように、音の変化の規則などを教えておく必要がある。たとえば、無声化、拗音化、促音化など、中上級であれば基本的なルールを教えておくことにより、変化した音から元の音を推測し聞き取れるようになる。(酒井他2002)

また、「ゲンバツの事故が起こった」というニュースを聞いたときに、ゲンバツが「原子力発電所」の短縮した音であると言う知識、あるいはそれを推測する力が必要である。(1) ゲンバツのバツがハツから変わったものであり、「発」の漢字であること。(2) 「原発」の元のことばが「原子力爆発」(日本語学習者の誤用)ではなく、「原子力発電所」であることなどが分からなければならない。連濁、短縮や省略のルールを知っておくと推測が容易になるはずである。

## 2. 8 語用論的観点 自然さに関する感受性 –スダッテイッター–

酒井(2000)は、中上級の日本語学習者が聞き取れなかった事例を調べ、母語話者の内省と比較を行い、日本語学習者の聞き誤りの原因を指摘したが、その中の一つとして自然さに関する感受性があげられた。

「筑波で育った二人の息子さんは研究者としてスダッテ行きました。」のディクテーションにおいて、中上級学習者16人全員が「スダッテ」(「巣立って」)を「育って」と聞き取っていた。発音も明瞭ではなく、また「巣立つ」という言葉自体、単語親密度が低いことも原因であろうが、学習者は間違いだと指摘されるまで気付かなかったほど自信を持っていた。13才の母語話者に同じ課題をさせたところ、始めは「育って」と書き、後から「巣立って」と直した。「『筑波で育った息子が研究者として育ちました』と二回「育つ」を使うことは何か変と思って『巣立って』と書き直した」との内省を行った。この場合、同じ言葉が重なることは不自然だという判断が働いたようであるが、この自然さに対する感受性も重要なポイントとなって

いる。

音声と関連した漢字語彙の推測は、さまざまな側面と段階で行われており、それぞれにおいて漢字能力と結びついているのである。

## 2. 9 音声による漢字の説明 一下に心のつくユウ

漢字を文字を書かずに音声だけで説明したり、その説明を理解することが求められる場面もある。母語話者が、ある漢字を音声だけで説明する場合にどのような方法をとるのだろうか。

たとえば「悠」という漢字を説明するときのストラテジーとして、次のような説明が行われる。

名前のユウ（悠）の字は、悠然とか悠々自適のユウ。ハルカとも読むんだけど。上半分は、ニンベンを書いて、縦の「一」を書いて、その隣に一枚二枚の「枚」の右側、そして下に心という字がある字。

などと説明したり、「作曲家の阿久悠のユウ」という例を挙げることもある。

相手の知識や理解度に合わせて、その漢字を含む認知度の高い熟語やことば、漢字の構成や部首、異なる読み方などさまざまな方法を駆使して音声情報による説明を発信したり受信したりする。このような能力も漢字を使いこなす上で求められるのである。

## 3. 音声の関わる漢字能力の測定

音声の関わる漢字語彙能力を測定するためには、どのような問題が適切なのであろうか。プレースメントテストにおいて3種類の音声の関わる語彙問題を作成・実施した。ここでは2で述べた音声と漢字の各要素との関わりについて検討し、続いてテスト結果の分析、さらに他のテスト項目との相関による検討を行う。

### 3. 1 プレースメントテストについて

プレースメントテストは、筑波大学留学生センターで作成したものであり、センターにおける日本語クラスのレベル判定のために年3回実施している。レベルは初級から中上級まで9段階に分けるが、特に初級から中級レベルを細かく丁寧に分けることが要求されている。受験者の日本語能力が未習から上級までと幅広いため、申し込み時に「プレースメントテスト・スタートレベル判断問題」<sup>(1)</sup>と呼ばれる簡易テストで大まかな文法レベルを測定しておき、テスト当日には各自のレベルの文法問題を行う方法を採用している。実施は一年に3回、各回約70名から200名の受験者、時間は約2時間半である。内容を以下に示す。

筑波大学・プレースメントテスト

記述式テスト			
	作文		15分
	SPOT <sup>(2)</sup>	60問	約10分
	動詞、形容詞の活用テスト	40問	15分
選択式テスト (マークシートを利用)			
	文字による文法問題	90問	30分 (※1)
	音声による文法問題	20問	10分
	文字による語彙問題	70問	20分 (※2)
	音声による語彙問題	30問	10分

※1 文字による文法問題は受験者のレベルにあわせて210問の中から90問選択

※2 70問の内訳：漢字・読み20問 漢字・書き20問 同じ音読語10問  
語彙10問 活用(活用語尾からの推測)10問

改訂前は語彙問題、文法問題とも文字によるテストだけであり、他に聴解テストが入っていた。実際にプレースされた結果と授業において求められる日本語力のズレが指摘され、テストの妥当性を高めるために音声による文法問題と語彙問題を加える改訂を行った。

今回データで扱ったテストの受験者は以下の通りである。なお、事前受験申し込みのスタートレベル判断の段階で、ひらがなの習得が不十分かスタートレベル判断問題において15点中2点以下の場合にはプレースメントテストは受験しないため、未習または低い既習レベルの学習者は含まれていない。

2004年度1学期、2学期、3学期のテスト受験者 合計 315名

内訳 漢字圏 116名 (中国102 台湾13 香港1)

韓国 66名

非漢字圏 133名 (アメリカ28 タイ17 ポーランド6 その他)

### 3.2 音声による語彙問題の内容

問題は以下の3種類、各10問から構成される。なお、本稿では音声で問題が与えられるものは、カタカナで表記する。

#### A. 共通に含まれる漢字

音声で与えられる熟語から、そこに含まれる共通の漢字は何かを問う問題である。3つの熟語を音声で2回繰り返し、文字で与えられた4肢から共通の漢字を選ぶ。読むスピードはやや遅めに丁寧に発音しており、2回繰り返す。

【例題】 (問題 : 音声) ナンニン・ゴニン・ニホンジン

(選択肢 : 文字) a. 年 b. 入 c. 人 d. 八

## B. 文中に含まれる語

音声で一文が与えられ、それに含まれる語を選ぶ。文を読むスピードはやや遅く一度だけである。

- 【例題】（問題 : 音声） アシタハ アサ シチジノ デンシャニ ノリマス。  
 （選択肢 : 文字） a. 一時 b. 四時 c. 七時 d. 八時

## C. 説明からの漢字の推測

ある語を説明するための文を聞いて、それが表す語を選ぶのであるが、選択肢も音声で与えられる。問題、選択肢とも2回ずつ読まれ、そのスピードもやや遅い。

- 【例題】（問題 : 音声） ホンヲ ヨンダリ カリタリスル トコロ デス。  
 （本を読んだり借りたりするところです。）  
 （選択肢 : 音声） a. ホンヤ b. ホンテン c. トショカン  
 d. タイシカン

A B Cそれぞれの問題においてどのような言語能力を必要としているかをまとめたものが表1である。

表1 音声による語彙テストが必要とする日本語能力

	語彙 知識	形態素 知識	統語 知識	音韻 知識	語用論 的観点
A. 共通に含まれる漢字	○	×	×	○	×
B. 文中に含まれる語	○	○	○	◎	△
C. 説明からの漢字の推測	◎	△	△	○	○

A. 共通に含まれる漢字では、語の持つ共通概念を理解する上で必要な情報である。特に接頭辞や接尾辞など語構成において重要な役割を担う漢字の理解は、新しい語彙に出会ったときにsegmentに分ける際のポイントになる。今回は以下の漢字を取り上げた。

接頭辞（接頭辞的）になる漢字 「新～」 「毎～」 「先～」

接尾辞（接尾辞的）になる漢字 「～中」 「～長」 「～家」 「～字」

「～中」はチュウ（午前中・電話中）、ジュウ（一日中）と、読み方が異なる熟語とした。

B. 文中に含まれる語では、含まれている語を聞き取るために、音韻知識だけでなく文の全体的な意味を把握し、他の用語と結束性の高い語を推測し、形態素知識、統語知識を活性化させて文法的に正しい語彙を選択することが求められる。



C. 説明からの漢字の推測では、説明された心内辞書の積極的な活用が欠かせない。説明は、定義（～のことです。～ものです。）描写（～な様子です。）対義語（～の反対の言葉です。）などを聞き、言葉を選択する問いである。

### 3. 3 結果および考察

#### 3. 3. 1 難易度と改善案

A B Cの各10問中에서도っとも正答率の高かったものと低かったものを以下に示す。また、表2には正答率とSDを示す。

#### A. 共通に含まれる漢字

【A易】 正答率 0.93

(問題 : 音声) エイゴ・ニホンゴ・ゴガク

(選択肢 : 文字) a. 語 b. 話 c. 読 d. 言

【A難】 正答率 0.82

(問題 : 音声) イチニチジュウ・ゴゼンチュウ・デンワチュウ

(選択肢 : 文字) a. 昼 b. 十 c. 中 d. 週

#### B. 文中に含まれる語

【B易】 正答率 0.85

(問題 : 音声) イイテンキデスネ。ハイキングニ イキマシヨウ。

(選択肢 : 文字) a. 元気 b. 空気 c. 電気 d. 天気

【B難】 正答率 0.59

(問題 : 音声) チョット アツイノデ オンドラ チョウセツシヨウ。

(選択肢 : 文字) a. 調整 b. 調節 c. 長生 d. 長説

#### C. 説明からの漢字の推測

【C易】 正答率0.86

(問題 : 音声) ゴハンヲ タベル トコロデス。(ご飯を食べるところです。)

(選択肢 : 音声) a. ジムシヨ b. キョウシツ c. ショクジ d. ショクドウ

【C難】 正答率 0.51

(問題 : 音声) タテモノノナカニ ツクラレテイル ヒツヨウナ キカイヤ ドウグデス。

(建物の中に作られている必要な機械や道具です。)

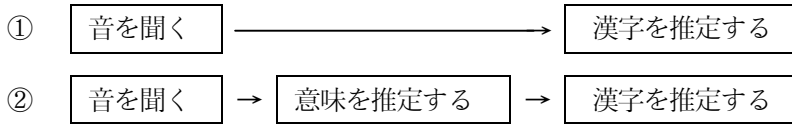
(選択肢 : 音声) a. セツケイ b. セツメイ c. セツビ d. セツヤク

表2 音声による語彙テストの得点平均 (10点満点)

	平均得点(S. D.)
A. 共通に含まれる漢字	9.05(2.06)
B. 文中に含まれる語	6.97(2.80)
C. 説明からの漢字の推測	7.60(2.58)

プレースメントテストという目的からすると、ABCとも易しすぎたと言えよう。難易度を上げるための提案として以下のことが考えられる。共通のこととしては、①ターゲットとなる語彙のレベルを上げる ②与える音声のスピードを少し速くする ③繰り返しの部分をなくす。特にA. 共通に含まれる漢字では中：チュウ、ジュウのように、読み方の異なる漢字を出す、3つの熟語に共通の漢字を選ぶ問題を2つから選ぶ問題にすることなども一案であろう。

音を聞いてから漢字を推定するまでに、以下の①と②のパターンが考えられる。語彙の難しさ、単語親密性により、②のパターンの問題を増やすと良いのではないだろうか。



### 3. 3. 2 母語群別正答率

漢字圏群、韓国語群、その他の群に分けて、音声の関わる語彙問題およびそれ以外の問題を含めた正答率のグラフを図2に示す。文法テストは受験者により問題が異なるのでここでは含めていない。SPOTを除く全体の得点としては、120点中韓国語群が91.5点、漢字圏群が87.1点、その他の群が64.5点であった。漢字・書き問題では漢字圏群が一番高得点でありそれ以外はすべて韓国語群が高得点であった。音声を含む語彙問題においては、C. 説明からの漢字の推測の正答率が高く、3グループ間での差異は見られなかったが、ABは他と似た傾向を示した。

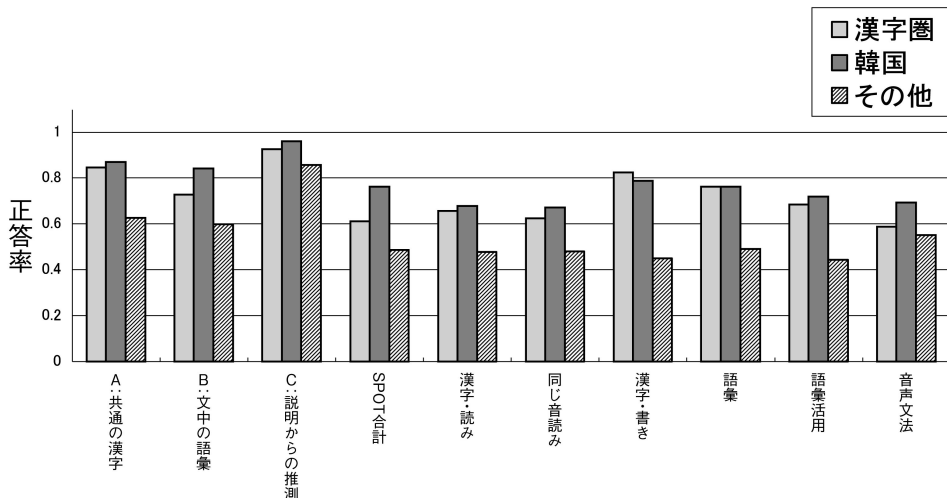


図2 プレースメントテスト 母語群別正答率

### 3. 3. 3 プレースメントテスト 他の下位テスト間の相関

A. 共通に含まれる漢字は他の下位テスト間との相関が低くなっているが、これは全体の正答率が高く、差が出なかったことが原因である。

表3 他のテストとの相関

n = 133

	SPOT 合計	漢字 読み	漢字・ 書き	同じ音 読語	語彙	語彙 活用	音声 文法	A:共通 の漢字	B:文中 の語	C:説明 からの推測	合計
SPOT 合計	1.00										
漢字読み	0.84	1.00									
漢字書き	0.73	0.80	1.00								
同じ音読語	0.75	0.81	0.72	1.00							
語彙	0.72	0.74	0.78	0.66	1.00						
語彙活用	0.66	0.67	0.65	0.62	0.76	1.00					
音声文法	0.80	0.73	0.58	0.61	0.62	0.52	1.00				
A:共通の漢字	0.56	0.49	0.51	0.46	0.39	0.38	0.43	1.00			
B:文中の語	0.82	0.79	0.71	0.71	0.71	0.60	0.79	0.53	1.00		
C:説明からの推測	0.76	0.76	0.82	0.69	0.65	0.58	0.62	0.63	0.74	1.00	
合計	0.89	0.93	0.90	0.84	0.85	0.78	0.80	0.60	0.87	0.86	1.00

B. 文中に含まれる語、C. 説明からの漢字の推測について、相関の高い下位テスト項目は以下の項目であった。

B. 文中に含まれる語	SPOT	0.82
	漢字・読み	0.79
	音声文法	0.79
C. 説明からの漢字の推測	漢字・書き	0.82
	SPOT	0.76
	漢字・読み	0.76

SPOTは聞く、読むことを含め言語処理が自動化できているかまで狙った総合的な言語能力を測定しており、BCと相関が高いことは理解しやすい。一方で知識を問う漢字の読み・書きとの相関が他の項目よりも高いことは興味深い点である。現れた数字が、それぞれどのような能力を必要としているか、さらに実験的な条件を設けて検討を行う必要がある。

#### 4. おわりに

漢字の「音」「義」「形」の三要素のうち、単に「読み」ではなく音声に関わる「音」を取り上げ、それと「義」および「形」との関わりについて考えてきた。しかし、音声情報と漢字に関する研究はまだ始まったばかりである。漢字圏学習者と非漢字圏学習者では、音声の情報処理にどの程度漢字が関わってくるのか、その違いは大きいと思われるが、まだ明らかになっていることはほとんどない。心内辞書に関しても今後実験等を通して研究を進めていきたい。

また、母語話者のがどのように語彙を推測しているか、そのストラテジーを明らかにすることによって、教育にも結びつけられるであろう。まだ未知のことが多いが、大変興味深い分野であると思われる。

#### 注

- (1) 「プレースメントテスト スタートレベル判断問題」は、テスト申し込み時に受ける穴埋め式の文完成選択問題で、15問を10分間で行う。自己採点をし、5段階に判定する。
- (2) SPOTは筑波大学の小林典子、フォード順子が中心になって開発したテストであり、短時間で日本語の総合的な力を測定できるテストとして広く使われている。

#### 参考文献

- 加納千恵子・酒井たか子 (2003) 「漢字処理能力測定テストの開発」『筑波大学留学生センター 日本語教育論集』18号 59-80
- 加納千恵子・酒井たか子 (2002) 「漢字処理能力測定テストの試み」日本語の話し言葉における音変化の聞き取り教材の開発 第三回日本語教育とコンピュータ国際会議 CASTLE/J 2002 Proceedings, カルフォルニア大学サンディエゴ校 143-146
- 酒井たか子 五十島優 平形裕紀子(2002) 日本語の話し言葉における音変化の聞き取り教材の開発 第三回日本語教育とコンピュータ国際会議 CASTLE/J 2002 Proceedings, カルフォルニア大学サンディエゴ校45-48
- 酒井たか子 (2000) 中上級の日本語学習者が聞き取れない語彙に関する一考察 『日本語教育方法研究会誌』Vol. 7 No. 2 20-21
- 時本真吾・G. B. Flores d'Arcais・小嶋恵子・波多野誼余夫 (1997) Segmentation and Selection of the Appropriate Characters in Writing Names of Location (共著), 日本認知科学会第14回大会, NTT基礎研究所
- Bachman, L.F. & A.S. Palmer (1996) *Language Testing in Practice*, Oxford University Press. The National Languages and Literacy Institute of Australia (1993) *ESL Development: Language and Literacy in School*. (Project Co-ordinator: Penny McKay)