

漢字音の清濁を何から見分けるか

黒沢晶子（山形大学）

akuros@kdw.kj.yamagata-u.ac.jp

【要約】

本稿は、漢字音の清濁を類推するための教材作成と試用、およびその結果についての報告である。中国語母語話者（C）は、まずピンインから日本語の清濁が判断できないこと、次に既知の字が共有する音符をヒントに未知の字音が類推できることを学習する。非中国語母語話者（NC）も音符から清濁を類推する方法を学ぶ。学習後のテストでは、平均的学習者が未知字音の約 8 割に正答した。音符の活用度は NC のほうが高かった。誤読の主因は C はピンインに頼ったこと、NC は音符の利用のしかたにあった。

1. はじめに：長音教材から清濁教材へ

本稿では、日本語学習者にとっての漢字音の三つの問題、促音が入るかどうか、長音になるかどうか、清音か濁音かのうち、清濁をどのように見分けるかに焦点を当てた 2017 年の教材作成と試用の報告である。開発している教材の対象は、(1) 中国語母語話者、(2) 非中国語母語話者である。教材作成の基礎としたのは、漢字音調査（黒沢 2015b、2016）および「同形要素から音符を見つけ、類推する」ための音符の抽出である（黒沢 2014、2015a、2016）。

長音教材作成の方針は次の通りであった。教材 1（中国語母語話者対象）では、A：ピンインから長音を見分ける（例：方、能、東、行のように -ng で終われば長音）、B：同形要素（音符）から字音を類推する（例：低・底・抵は同形要素「氐」を音符として共有し、その字音は「テイ」である）という 2 種類の方法を用いる。また、教材 2（非中国語母語話者）では、同形要素（音符）から字音を類推することを主な方法とする¹。

黒沢（2016）で述べたように、日本語の長音は中国語で特定の韻尾（常用漢字中、ng 350 字、o・u 203 字）で終わる字に集中している（659 字中の 553 字、84%）。また、中国語から見て、ng で終わる字は 4 字を除き、すべて長音になり、韻母 ao、iao、iu、ou で終わる字は 203 字が長音、32 字が長音以外に対応する。このように、長音になるかどうかは、現代の中国語字音からかなりの部分が予測可能である。教材 1 A では、この対応を発見しながら、未知字音であっても長短が類推できることを学習する。

一方、中国語字音および日本語字音の歴史的変化の結果、上記のような対応のない字も少なくない。例えばピンイン i で終わる字は常用漢字中に 305 字あるが、日本語字音はイ段短音で終わる（衣・記・時など）140 字以外に、エ段長音（計・制・低など）、連母音（際・第など）、ウ段長音（集・十など）、キ・ク（食・積・適など）、チ・ツ（一・実・日など）で終わるなど多岐に

¹ 韓国語母語話者は韓国語字音との対照も補助的に行うが、中心となるのは音符からの類推である。現在の韓国では日常的に漢字を読み書きする機会に乏しく、漢字を見て即座に母語の字音を想起するとは言えないことによる。

渡る。そのような字については、ピンインではなく、複数の字が共有する同形要素のうち、音符を探し出してグループ化するのが日本語の字音を類推するよい手段となる²。例えば、中国語字音が di の字、{地・低・底・邸・堤・帝・締・諦・第・弟・的・敵・嫡・滴・笛} は、{地・
低・底・邸・堤・帝・締・諦・第・弟・的・敵・嫡・滴・笛} のようにごとに同形の音符を持ち、それぞれ、氏 (テイ)、帝 (テイ)、弟 (ダイ・テイ)、商 (テキ・チャク) のようにグループ内の字音に共通性がある。長音教材 1 B では、このように音符を見つけ、字音を類推することを学習する。

長音教材 2 (非中国語母語話者対象) では、日本語でコとコウのように長さだけが異なる字群を、やはり音符によってグループ分けし、字音の長短を類推する作業を行う。

例：古・故・固 (コ)・高・稿・交・校・工・攻・功・構・講 (コウ)

音符： 古 高 交 工 構

2016 年には、このような教材を使って中国語母語話者が 152 字、非中国語母語話者が 137 字学習した後で、N1 相当の字、級外相当の語例を中心に事後テストをしたところ、未知字音の長短のみから見ると、十分に効果が認められた。その半面、誤読した字を見ると、中国語母語話者の場合、音符となる同形要素に気づかず、ピンインに依存したためであると判断できた。中国語母語話者の戦略は、まずピンインにアクセスし、最初に想起した既知の字の字音を無条件に当てはめ、「地下茎」の「茎」を同じ jing1 というピンインを持つ「京」からキョウ、「精」からセイと読む学生もいた。「茎」と同じ音符「圣」を持つ「経」を知らないわけではないのに、それを思い浮かべる前に手近なピンインを通して字音を類推しようとしたのである。また、ピンインの音を直接用いることもある。例えば「侍女」の「侍」をシと読んだのは shi というピンインをそのまま当てはめたもので、音符「寺 (ジ)」を共有する「時、持」はよく知っている字であるにも関わらず、気付かなかった。また、「幾・忌」をジと読んだのもピンインの ji をそのまま持って来たわけで、「機」や「記」にヒントがあることには目が向けられていなかった。それには「ピンインが p, t, k などではじめれば、日本語は清音になり、b, d, g などではじめれば濁音になる」のように、声母のピンイン表記で日本語の清濁を判断していることがまちがう一因となっている。日本語の無声音を中国語の有気音 (ピンインで p, t, k, c, ch, q)、日本語の有声音を中国語の無気音 (ピンインで b, d, g, z, zh, j) と見なす学習者が N1 レベルに達しても少なくないことがフォローアップ・インタビューからわかっている。長音かどうかを類推できても、頭子音の清濁でつまずけば、字音全体としてはまちがいになってしまう。これが清濁教材作成の動機となった。

2 清濁教材

2. 1 声母 (頭子音) と清濁は対応しない

まず、中国語の字音のうち、声母 (頭子音) と日本語の字音の清濁との間には、どのような関係があるのか、(あるいは、ないのか) を見てみたい。図 1~3 は、中国語の声母 (頭子音) からは清濁が類推できないことを示している。

まず図 1 を見ると、常用漢字の字音³ がハ行またはバ行子音で始まるもののうち、対応する中国語字

² 同形要素には、意符と音符がある。例：怠 心 (意符) + 台 (音符)

³ 常用漢字の字音が複数ある場合は、「常用漢字音訓表」で最初に掲げられた字音を採用している。

音の声母⁴が b の字 97 字中、清音は 82 字、濁音は 15 字ある（例：bao 報、暴）。そして、声母が p の字 43 字のうち、清音は 31 字、濁音は 12 字ある（例：ping 平、peng 膨）。また、声母が f の字 89 字のうち、清音は 74 字、濁音は 15 字ある（例：fang 方、防）。これを見てわかるように、声母が b なら濁音、あるいは声母が p、f なら清音という関係はなく、どの声母にも清音と濁音の両方が含まれる。共通しているのは日本語のハ・バ行子音と中国語の b, p, f が唇を使って調音する音だということである⁵。

図 2 は、常用漢字の字音がタ行またはダ行で始まるもののうち、対応する中国語声母が d の字 109 字のうち、清音は 83 字、濁音は 26 字ある（例：dong 東、動）。中国語声母が t の字 78 字のうち、清音は 59 字、濁音は 19 字ある（例：tong 通、同）。これも中国語声母と日本語の清濁との間に特定の関係はない。日中の共通点は調音点が歯茎だということである⁶。

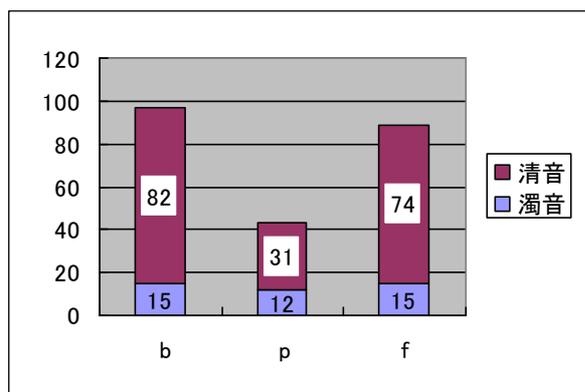


図 1 声母と清濁 ハ・バ行

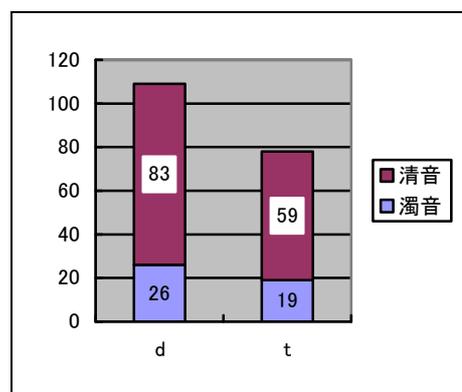


図 2 声母と清濁 タ・ダ行

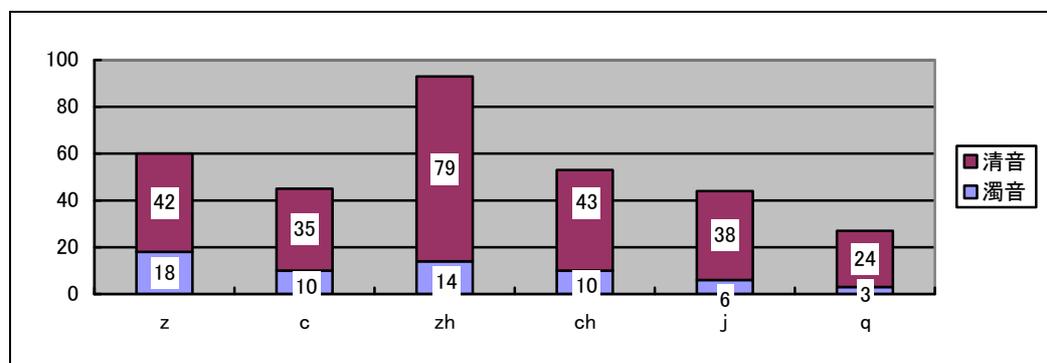


図 3 声母と清濁 サ・ザ行

図 3 のサ・ザ行子音は、中国語の歯茎音 (z, c)、そり舌音 (zh, ch)、歯茎硬口蓋音 (j, q) などに中国語の複雑な発音を単純化した形で対応する。この三種類は、調音法で言えば、いずれも破擦音であるが、日本語では、その多くに摩擦音が対応している⁷。これらの音は、また無気音と有気音に分け

⁴ 中国語の字音に異読がある場合は依藤他編（2003）でより重要度が高いとされる意味用法の読みを採った。

⁵ 図 1 に掲げていないが、バ行子音に対応する声母 m も唇音である。

⁶ タ行子音に対応する声母には 歯茎音 t, d のほかにそり舌音の ch 23 字、zh 48 字などがある。

⁷ これは、古代の日本語には破擦音や反り舌音がないため、歯音の系列はすべて単純なサ行で受け入

ることができる。無気音 (zh, z, j) も有気音 (ch, c, q) も日本語の清音と濁音の両方を持っており (例: chang 償、場; zhong 終、重)、やはり、ある声母が清音または濁音だけに対応しているということはない⁸。

このように、学習者にしばしば見られる、母語の音を直接的に日本語の音と結びつける考え方は正しくないことがわかる。

2. 2 中古音 (隋唐音) の有声音と現代日本語の濁音との対応

現代日本語漢字音の濁音の約半数は、本来、中国語にあった有声音 (破裂音・破擦音・摩擦音) が伝わって日本語の字音として定着したものである⁹。では、その有声音を持っていた漢字が現代中国語の中で何に当たるかがわかれば、中国語母語話者には日本語の清濁を見分ける手がかりになるのではないか。

結論から先に言えば、現代中国語の特定の条件を満たす漢字の中に、中国語の元有声音だったものがあり、その軌跡をたどることはできるが、日本語で濁音かどうか類推するのに非常に役立つとは言えない。なぜなら、元有声音のうち現代日本語で濁音で始まるのは、そのうち呉音を使っている字 (例: 常ジョウ) だからである。漢音を使っている字 (例: 承ショウ) は、その母胎音となった唐代長安音ですでに有声音の無声化が進んでいたため、日本語でも清音で受け入れられている (藤堂 1980: 169、沼本 1986: 19-21)。現代中国語から中古音における有声音を特定することができても、現代日本語では必ずしもそうではない。調べてみると、その3分の2近くは現代日本語の濁音ではないのである。

中国語で元有声音だった字をたどるための条件とは、藤堂 (1980:186-188)、中村 (2005: 15, 19)、太田 (2010: 105-106) によれば、次のようなものである。中国の中古音で「全濁 (有声閉鎖音・破擦音・摩擦音)」と呼ばれる字のうち、四声が平声だったものは、その後の中国語の音韻変化の結果、現代中国語では第2声の有気音となっている。現代語で第2声の有気音であるのは、中古音の「全濁 (有声閉鎖音・破擦音・摩擦音)」だけではないが、それが大多数を占める。

ここで、例えば現代中国語のピンインで ch (有気音) で始まる第2声の字を調べてみると、常用漢字音訓表で音読する字の中に 38 字ある。『広韻』で各字の声母を見ると、そのうち 36 字が中古音の「全濁」字である。その 36 字のうち、現代日本語で濁音で始まるのが 8 字 (持、乗、城、除、純など)、清濁ともあるのが 2 字 (成、臣) であるのに対して、清音で始まるのは 26 字 (查、船、程、茶など) であり、それらは呉音を使っていない (漢音または慣用音を使う) ものである。このように、現代中国語の音から中古音で「全濁」だった字を特定するところまでは、かなりの程度絞り込むことができるのだが、現代日本語で濁音で始まる字は、その一部に過ぎない。したがって、現代中国語音から現代日本語の濁音を探し出すには、この方法は特に役立つとは言えないのである。

なお、「成」のように「せい」と「じょう」、二つの字音が常用漢字音訓表にある字は、『広韻』における声母は「全濁」だが、それが日本語の濁音に反映されているのが呉音の「じょう」、清音になっているのが漢音の「せい」である。

れるしかなかった (佐藤 2011) 結果であろう。例: 子 (し、中古音 [tsi]、現代語 zi3 [tsi]) また、橋本 (1936) は鎌倉時代にも「ち・つ」はまだ ti, tu であったと述べている。

⁸ サ・ザ行子音は、破擦音のほかに摩擦音の s, sh, r, x などにも対応するが、いずれも清濁両音を持つ (例: shang 商、上)。

⁹ さらに濁音字の3分の1強が中古音の鼻音 (/m, n, ŋ/) で始まる字の一部 (美、努、語など) だが、やはり現代中国語音から類推するには限界がある。これについては稿を改めて述べたい。

2. 3 清濁教材で何を学習するか

教材1では、表1-1、1-2のように表の空欄を埋めることによって、まず、ピンインの声母（頭子音）と日本語の清濁には特定の対応関係がないことを発見的に学ぶ¹⁰。清濁は母語の字音から判断することができないため、教材1（中国語母語話者対象）も教材2（非中国語母語話者対象）も同形要素（音符）から字音を類推する方法をとっている。例えば、「丁・訂・停」は同形要素「丁」を共通項として「てい」の音（清音）を導き出すことができる。

教材1も教材2も対象レベルはN1・N2相当とし、既知の字の字音を活用する。また、長音教材とつながりを持たせるため、長短に関わる字音を多く含んでいる。なお、今回は、タ・ダ行およびハ・バ行子音に対応する中国語声母の一部を採り上げた。

2. 3. 1 教材1（中国語母語話者対象）

学習者は、初めに日本語の有声音・無声音の違い、中国語の無気音・有気音とのずれについての説明を聞き、中国語のピンインで使われる b、d、g などと日本語のローマ字で使われる b、d、g などは、同じ音を表していない（p、t、k などについても同様）ことに注意を促される。

次いで、最初の子音（頭子音）だけが違う字音を対比してみる。表の空欄を埋めたあとで、その上にあるまとめの空欄に適切な語・字を記入する。

表1-1とまとめの空欄に学習者が記入した結果が表1-2とそのまとめ（青字部分）である。

中国語が声母 [] で始まる字は、日本語で「 」行または「 」行音で始まる。
 中国語が声母 [] で始まる字も、日本語で「 」行または「 」行音で始まる。
 中国語が声母 [] で始まる字は、日本語で「 」行または「 」行音で始まる。
 中国語が声母 [] で始まる字も、日本語で「 」行または「 」行音で始まる。
 つまり、中国語の声母は日本語の頭子音の清濁と（ ）。

表1-1：声母 [] [] [] と清濁（記入前）

	字	中国語	日本語	語例
1	動			動物
2	東			東北
3	到			到着
4	道			道路
5	同			同時
6	統			統一

	字	中国語	日本語	語例
7	報			報告
8	暴			暴力
9	倍			二倍
10	杯			二杯
11	反			反対
12	番			番号

¹⁰ 台湾ではピンインを使わないので、台湾の学習者は「中国語」欄に注音符号を記入する。

中国語が声母 [d] で始まる字は、日本語で「だ」行または「た」行音で始まる。
 中国語が声母 [t] で始まる字も、日本語で「だ」行または「た」行音で始まる。
 中国語が声母 [b] で始まる字は、日本語で「ば」行または「は」行音で始まる。
 中国語が声母 [f] で始まる字も、日本語で「ば」行または「は」行音で始まる。
 つまり、中国語の声母は日本語の頭子音の清濁と（直接、対応していない）。

表 1-2 : 声母[d][t][b][f]と清濁（記入後）

	字	中国語	日本語	語例
1	動	dong4	どう	動物
2	東	dong1	とう	東北
3	到	dao4	とう	到着
4	道	dao4	どう	道路
5	同	tong2	どう	同時
6	統	tong3	とう	統一

	字	中国語	日本語	語例
7	報	bao4	ほう	報告
8	暴	bao4	ぼう	暴力
9	倍	bei4	ばい	二倍
10	杯	bei1	はい	二杯
11	反	fan3	はん	反対
12	番	fan1	ばん	番号

この後、表 2 の字の字音を書き、複数の字に共通する同形要素を探し出して「同形要素」欄に記入する。そして、その同形要素が音符として機能していると同時に、同じ音符を持つ字は濁音または清音で始まる字音に対応していることも発見する。青字部分は学習者の記入例を示す。

同形要素[東] [丁] [豆] を持つ字は、{濁音・清音} で始まる字音に対応する。
 同形要素[同] を持つ字は、{濁音・清音} で始まる字音に対応する。

表 2 同形要素と字音および清濁との対応（記入後）

	同形要素	字	字音	語例
1	東	東	とう	東京
2	東	凍	とう	冷凍
3	丁	丁	てい	丁寧
4	丁	訂	てい	訂正
5	丁	停	てい	バス停

	同形要素	字	字音	語例
6	豆	登	とう	登録
7	豆	豆	とう	豆腐
8	豆	頭	とう	口頭
9	同	同	どう	同時
10	同	銅	どう	銅

こうして、学習者は同形要素（音符）から清濁を類推することを学ぶ。だが、一部の字は、清濁どちらで始まる字音も持っている。その例を表3で学ぶ。赤字部分が清濁それぞれに始まる字音を示す。

[台] [土] は、言葉によって濁音・清音のどちらかで始まる。

だが、それと同じ[台] [土] を同形要素として持つ字は、{濁音・清音} で始まる字音だけに対応する。

表3 清濁二つの音を持つ字（記入後）

	同形要素	字	字音	語例
1	台	台	だい	台所
2	台	台	たい	台風
3	台	怠	たい	怠慢

	同形要素	字	字音	語例
4	土	土	ど	土曜日
5	土	土	と	土地
6	土	徒	と	徒歩

「台」は呉音「だい」、漢音「たい」を持ち、単語によってどちらか一方が使われるが、「怠」は漢音「たい」だけが専ら使われている。同様に、「土」は呉音「ど」、漢音「と」を持ち、単語によって一方が使われるが、「徒」は漢音「と」だけが使われている。中国語に古く存在した有声破裂音は呉音では原則として濁音に反映されたが、唐代長安音で有声音が無声化したことによって、日本の漢音では清音として受け入れられた結果である（藤堂 1980 : 169、274-278、沼本 1986 : 16-25）。

「台」「土」のように清濁どちらもある字は単語ごとに覚えるしかないが、実際には、「台」は主として「だい」が使われ、「漢字語彙 36000 語（学習指標値付き）」（徳弘 2010）で見ると、「たい」と読む語は「台風」「舞台」「屋台」「台頭」のみである¹¹。また、「土」も「ど」と読む語が大多数を占め、「と」と読む語は「土地」「土佐」に限られる。同類の字の中には「大」のように「だい」に「大学」「拡大」「大部分」、「たい」に「大使館」「大切」「大変」を初め、ともによく使われる多くの単語を持つ字もあるが、多くは、どちらか一方の読みに偏っている。

さらに、一部の音符は、清濁どちらで始まる字にも使われる。表4にその例を示す。同形要素の欄に「方 a」とあるのは清音で始まるもの、「方 b」とあるのは濁音で始まるものである。

同形要素[方] を持つ字は、{濁音・清音} 「ほ」または {濁音・清音} 「ぼ」で始まる。

表4 清濁どちらで始まる字にも使われる音符

	同形要素	字	字音	語例
1	方 a	方	ほう	方法
2	方 a	放	ほう	放送

	同形要素	字	字音	語例
3	方 b	防	ぼう	防止
4	方 b	房	ぼう	暖房

¹¹ 「台風（颱風）」「舞台（舞臺）」「屋台（屋臺）」「台頭（擡頭）」のように元の字は異なるが、どれも tai2 で、簡体字では日本語同様、「台」の字を使う。

表4の字は現代中国語ですべてfangだが、日本語では、「ほう」と「ぼう」に分かれる。中国の中古音で「方・放」は/p/（無声音）、「防・房」は/b/（当時の中国語に存在した有声音）で始まる音だったが、元代には4字とも現代語と同じ/f/に統合されている¹²。同じ音符「方」を持つ上の4字に現代日本語で「ほう」と「ぼう」の2種類あるのは、日本が中古音を取り入れた当時の中国語で異なっていた声母を反映しているためである（かつ「ぼう」は呉音を使用）。このような字は、音符によって「ほう」か「ぼう」かというところまでは絞り込めるが、清濁どちらで始まるかは、個別に覚える必要がある。

複数の漢字に共通する同形要素のうち音符となるものを探して字音を類推することは、表3、表4のような点に気を配る必要はあるが、清濁を判断することに役立てることができる。

2. 3. 2 教材2（非中国語母語話者対象）

有声音と無声音の対立についての導入のあと、清濁の対比を行うが、教材2では、日本語の清濁は韓国語の無気音（平音）と有気音（激音）の対立とは無関係であることがわかる字と語例の配列にしている。（例：到 どう・道 どう ㄊㄠˊ、 誕 たん・弾 だん 탄 /tʰan/）韓国語母語話者以外は、これを単に頭子音だけが異なる字音のペアとして見る。

それに続く同形要素探し、同じ字に清濁あるもの、同じ音符で清濁の分かれる字を確認する作業は教材1と共通している。

2. 3. 3 音符の位置（教材1・2共通）

音符の位置は、右側が多いが、左側・上・下などもある。位置によっては気づきにくい。教材では、次のように様々な音符の位置を示し、右側ばかり探さないよう注意を促している。

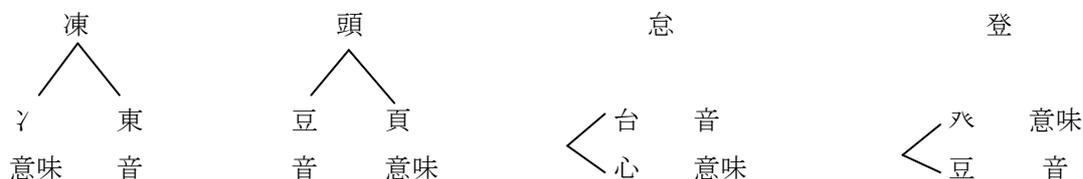


図4：音符の位置（右・左・上・下）の例

3 試用とその結果

3. 1 学習字数と事後テストの概要

1および2. 3に示したような形で中国語母語話者（C、N1/N2レベル13名、中国・台湾・マレーシアの中国語母語話者）が長音教材で203字、清濁教材で50字を学習した¹³。また、非中国語母語話者（NC、N1/N2レベル5名、露・韓・マレー語母語話者）が、長音教材で165字、清濁教材で50字を学習した。それぞれ、長短と清濁を類推する方法を学習した後、表5、表6に示すように、N1・級外の漢字と語例を中心とした事後テストを行った。事後テストはこの18名を対象に個別に行い、何をヒントにしたか、誤った場合、どのように考えたかについて、インタビューを行った（比率は概数）。

¹² 中古音は『広韻』、元代の音は『中原音韻』の再構音による。どちらも『韻典網』で確認できる。

¹³ 長音教材について詳しくは黒沢（2016）を参照されたい。

表5：事後テストに使用した漢字のレベル¹⁴

母語	級外	N1	N2N3	N4	字数
C	6	41	14	0	61
	10%	67%	23%	0%	
NC	2	32	11	1	46
	4%	70%	24%	2%	

表6：事後テストに使用した語例の語彙レベル¹⁵

母語	判定外	上級	中級	初級	語数
C	26	37	26	2	91
	29%	41%	29%	2%	
NC	16	29	34	2	81
	20%	36%	42%	2%	

表5の漢字レベルのうち、N4と判定されたのは「持」である。訓読みに「もつ」があるためだろうが、音読み「じ」を含む語は「支持」「持続」「維持」「持参」など、いずれもjReadabilityの日本語教育語彙表では「中級後半」と判定されている。つまり、訓読みと音読みとは実質的にレベルが異なると言える。また、表6の語彙レベルに初級と判定された語彙があるが、jReadabilityの日本語教育語彙表では単語の構成要素を短単位に分けるため、「救急車」の接尾辞「車」、「一周忌」の数詞「一」が一語として初級に判定されたものである。テストでは「車」や「一」を語例として出したわけではないので、語例のレベルは中級以上と言ってよいだろう。「中級」の語は「中級後半」が大半を占める（Cは24語中20語、NCは32語中26語）。「判定外」の単語は「満潮」「海溝」「転覆」「生殖」「枯渴」「哺乳（類）」などである（例はC、NC共通の語）。

出題したのは、未知の可能性が高い字音の読みで、学習したことが活かせるかを見ることを目的としている。学習したことは、中国語母語話者は、ピンインだけでなく同形要素（音符）から字音が類推できたか、非中国語母語話者は、同形要素（音符）から字音が類推できるか（韓国語母語話者については、韓国語字音から類推のできる場合、そうしたか）である。出題した字は、学習した音符を含むが、字そのものは未習の可能性が高いもの、例えば「病棟」の「棟」である。音符が「東」だと判断できれば、「棟」の「とう」という読みを類推できることになる。そのほか、学習していない音符だが、その音符となる字や音符を含む他の字を知っていると思われるものも含めた。（例：「空洞」の「洞」。既知である「同」を音符に持つ）

テストは、表7のような形式をとっている。（青字は記入例）

表7：事後テスト（C）の形式

何をヒントにしたか

	拼音／ 注音 符号	同形 要素	同形要 素を含 む字	字	日本語 字音	語例	a. 同形 要素	b. 拼音／ 注音符号	c. 語例	d. 既知
1	dong4	東	凍	棟	とう	病棟				
2	dong4	同	銅	洞	どう	空洞・洞窟				
3	pi1	皮	披	披	ひ	披露				
4	bu3	甫	補 捕	哺	ほ	哺乳類				

参加者は、表7の空欄のうち、「日本語字音」を書き、「何をヒントにしたか」の該当する項目すべて

¹⁴ リーディング チュウ太の漢字レベル判定ツールによる。

¹⁵ jReadability（日本語文章難易度判別システム）日本語教育語彙表による。

に印をつける。もしその字の字音をすでに知っていれば、「既知」の欄に印をつける。ほかの項目（ピンイン、同形要素、同形要素を含む字）は必要に応じて記入する。

非中国語母語話者の場合は、ピンイン欄が韓国語母語話者のためにハングル欄になるが、あとは同じである。

3. 2 事後テストの結果

図5、図6は、事後テスト結果を平均的な学習者を例として示したものである。

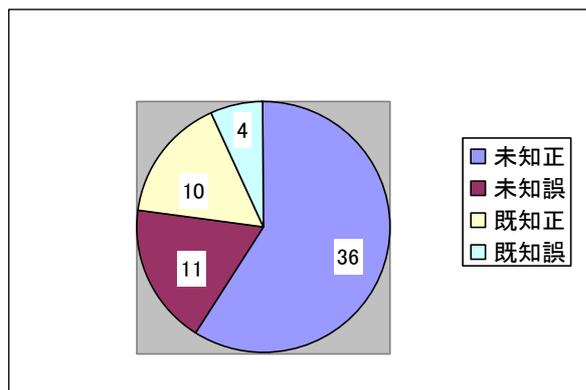


図5 中国語母語話者(C) Aの結果
(単位：字数)

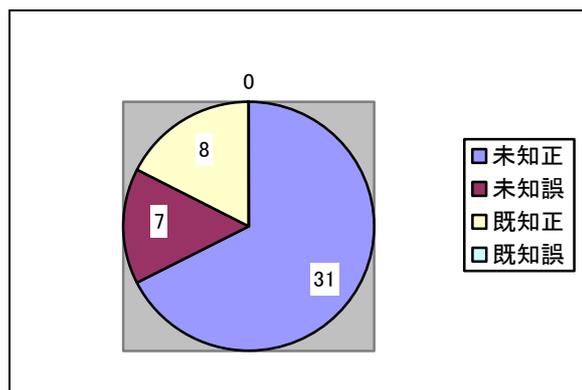


図6 非中国語母語話者 (NC) Bの結果
(単位：字数)

中国語母語話者 A は 61 字中、日本語字音未知の字が 47 字あり、そのうち 36 字 (77%) の字音を正しく類推し、非中国語母語話者 B は 46 字中、日本語字音未知の字が 38 字で、正答は 31 字 (82%) だった。

3. 2. 1 類推とヒント (中国語母語話者)

では、どのような字を多くの学習者が正しく類推したのだろうか。表8に未知の字音について中国語母語話者 (C) 11名以上が正答した字とヒントを示す。

表8 中国語母語話者 (C) 未知字音で13名中11名以上が正答した字と主なヒント

字	主なヒント	中国語	字音	同形要素	同形要素を含む字	字のレベル	語例	語彙レベル	未知正答	既知正答	誤答
酊	a	ding3	てい	丁	停	級外	酪酊	級外	12	0	1
覆	a	fu4	ふく	复	復	N1	覆面	N1	12	1	0
棟	a	dong1	とう	東	凍	N1	病棟	級外	11	2	0
嘲	a b	chao2	ちょう	朝	朝	級外	自嘲	級外	11	0	2
涼	b	liang2	りょう			N2N3	涼風	級外	11	2	0

a: ヒントが主に同形要素 (音符)、b: ヒントが主にピンイン、ab: ヒントが主に同形要素とピンイン

ヒントに注目すると、(a)同形要素（音符）として学習した「丁」「復」「東」を持つ3字（酏、棟、覆）は、それだけをヒントにしたという回答が未知正答者の過半数を占める。一方、「涼」は(b)ピンインだけをヒントにした未知正答者の過半数を占める。同形要素「京」が音符として直接役立たないのに対し、ピンインの liang は「量、両」など「りょう」と読む字で既知の可能性の高いものが複数あり、長音教材で -ang で終わる字はオ列長音になることも学習している。また、1で始まる字は常用漢字音読字で例外なくラ行音になるため、清濁の問題もない。「嘲」は、(a)同形要素（音符）を含む回答と(b)ピンインを含む回答が拮抗している。同形要素（音符）である「朝」は長音・清濁教材で採り上げていないが、見つけやすい位置（右側）にある。また、ピンイン chao に「超、朝」があり、-ao で終わる字は大多数がオ列長音になることも学習している。どちらをヒントとしても、また両方をヒントにすればなお、正答にたどり着きやすい字だと考えられる。

次に、多くの中国語母語話者がまちがったものとして、未知字音に7-13人が誤答した字を表9に示す。「主因」はどのように考えたかをインタビューで聞き取ったことのまとめである。

表9 中国語母語話者（C） 未知字音で7-13名が誤答した字と主因

字	中国語	字音	同形要素	同形要素含む字	誤答1	誤答2	主因	未知正答	既知正答	誤答
侍	shi4	じ	寺	時 持	し		ピンイン	0	0	13
胸	xiong1	きょう	凶		しょう	む	ピンイン、訓	2	1	10
狩	shou4	しゅ	守		しゅう		ピンイン	4	1	8
柱	zhu4	ちゅう	主	注 駐	じゅう	しゅ	ピンイン、音符	3	2	8
阻	zu3	そ	且	祖	ぞう	そう	ピンイン、記憶	4	2	7
棋	qi2	き	其	期 基	ぎ		「将棋」	5	1	7
飽	bao3	ほう	包	抱	ぼう		ピンイン	5	1	7

「侍」は13名全員が字音を「し」としたが、インタビューでは、ピンイン shi からそう考えたと答えている。ピンインが shi の字には「師、詩、史、使、始、氏、市、試、視」など、「し」と読む字も多いことから、特に迷わず、その字音を採ったものと思われる。だが、shi には「じ」と読む「事、時」もある¹⁶。同形要素（音符）の「寺」は教材では学習しておらず、「寺」を共通して持つ「時、持」にも誰一人として気がつかなかったのである。13名の中に「時（じ）」を知らない学習者はいない。にも関わらず、同形要素を分かち合う字として思い出すことはなかった。これは、ピンインへのアクセスがより自動的で強力でもあることを示している。

2番目「胸」のピンイン xiong には「兄（きょう）」「休（きゅう）」「修（しゅう）」の字などがあるが、そのどれでもなく、ピンインの発音と最も近い「しょう」と読んだり、中には訓の「むね」から「む」と読んだりする答えもあった。「胸」の音符「匈」に含まれる「凶」も xiong だが、誤読した参加者は「きょう」という字音を知らず、「凶」に気づかなかった。

「狩（しゅ）」はピンインが ou で終わる shou なので、長音教材で学んだ原則に従えば長音になるは

¹⁶ さらに i で終わる字の特性として、中国語字音の歴史的変化の結果、shi は「勢；石、識、式、食、適；失、室、実；湿、十」など多様な字音とも対応している。

ずだが、この字はその例外である。同形要素（音符）「守」に気づき、その字音を正しく覚えていれば「しゅ」と読めたものだが、ピンインの聞こえに忠実に「しゅう」と読む参加者が目立った。ピンインが shou の字には「収（しゅう）」「手・首（しゅ）」「受・授（じゅ）」などがあるが、一つの読みに集中していない。そのような場合、ピンインからじかに音を写すのに近い読み方になりがちのようだ。

「柱」を「じゅう」と読んだ参加者はピンイン zhu からそう類推したり、「電柱はデンジュウと聞こえる」からという理由、さらに音符「主」を共有する「住」の字音を当てはめたりしている。また、「しゅ」と読んだのは、音符「主」の字音をそのまま持って来たためであり、同形要素に目を向けたこと自体は学習したことを活かしているが、「注、駐」を思い出さなかったということである。

「阻」は音符「且」を共有する「祖」を思い出せば「そ」と読めるが、「そう」と読んだのは記憶違い、「ぞう」と読んだのはピンイン zu に引かれたのかもしれない。

「棋」は語例の「棋士」は読めないが「将棋」が読めた参加者が「棋」の読みをことごとく「ぎ」としたためのまちがいである。音符の「其」を共有する「期」や「基」などを思い出した4名が本当の正解だが、ピンイン qi に多い字音として「き」を選んだ1名もたまたま正答となった。

「飽」は音符「包」やそれを含む「抱」が読めれば「ほう」と読めるが、それを「ぼう」と読んだのはピンイン bao から類推したものである。

このように、中国語母語話者の誤読の主因はピンインに依拠しやすいことだと言っても過言ではない。そもそも音符となる同形要素を探さなかったもの（狩：shou しゅう、侍：shi し）、気付かなかつたが、実は音符を活用すれば わかったもの（詠 yong：よう←水泳：すいえい、飽：bao ぼう←包：ほう、酬：chou ちゅう←州：しゅう、溝：gou1 ごう←結構：けっこう）などが見られた。

ピンインに頼る理由は、まず、それが最も手近な方法で慣れていることである。次に、ピンインから類推しても、たまたま当たる字もそれなりにあることも大きな理由だろう。次の例は、ピンインが特定の字音との結びつきの強いものである。

- qi キ：期、旗、棋：奇、企、起、氣、器、岐
キ以外（シチ七、サイ妻、ギ欺）
- shi シ：士、詩、師、施、史、使、始、仕、市、試
シ以外（石、食、式；失、実；湿、十）

例えば、qi を「き」と読んで正しかったという成功体験を重ねることで、繰り返しピンインから字音を類推する習慣が形成される可能性があると考えられる。

3. 2. 2 類推とヒント（非中国語母語話者）

表 10 に未知の字音について非中国語母語話者（NC）4名以上が正答した字とヒントを示す。この中には、「棟」「倣」「潮」「胎」のように中国語母語話者（C）も正答率の高かった字もあると同時に、「飽」のように多くの中国語母語話者がピンインに引かれて誤読した字も含まれている。NC が主なヒントとしたのは同形要素（音符）であった。

表 10：非中国語母語話者（NC） 未知字音 4人以上正答の例

字	主な ヒント	字音	同形 要素	学習 した字	字の レベル	語例	語彙 レベル	C 未知 正答	C 誤答
棟	a	とう	東	凍	N1	病棟	級外	11	0
洞	a	どう	同	銅 胴	N1	空洞	級外	8	4
飽	a	ほう	包	抱 砲	N1	飽和	N1	5	7
溝	a	こう	蒿	構 講	N1	側溝	級外	7	3
倣	a	ほう	方	放 訪	N1	模倣	N1	8	2
潮	a	ちょう	朝	なし	N1	風潮	級外	11	1
胎	a	たい	台	怠	N1	胎児	級外	8	2

a：同形要素（音符）

一方、NC の 3-4 名が誤読した字とヒントは、表 11 の通りである。ヒントとしたのも誤読の主因もともに音符であるものが多い。「臆」「殖」「岐」「肪」は同形要素「意」「直」「支」「方」をそのまま音読した結果、誤りとなった。それ以外に語例の「阻止」を「防止」と見まちがえたり、「哺」と音符を共有する「補」を誤って「ほう」と覚えていたりしたため誤読したものがある。

表 11：非中国語母語話者（NC） 未知字音 3-4 人が誤答

字	主な ヒント	字音	同形 要素	学習 した字	誤答	主因	C 未知 正答	C 誤答
臆	a	おく	意	億 憶	い	音符	4	3
殖	a	しょく	直	植	ちよく	音符	5	3
岐	a	き	支	技 伎	し	音符	5	5
肪	a c	ぼう	方	防 房	ほう	音符	6	1
阻	a c	そ	且	祖 組	ぼう	「防止」	4	7
哺	a	ほ	甫	補 捕	ほう	記憶	4	8

a：同形要素（音符） c：語例

3.3 音符の活用度

清濁を類推するには中国語母語話者、非母語話者を問わず、同形要素（音符）を見つけ、その音符や音符を含む既知の字を活用するのが役立つことを意識化できるように教材を作成している。では、参加者は音符をどの程度ヒントとしたのだろうか。表 12、表 13 は、C と NC それぞれの事後テストにおける未知字音を類推する際の音符活用度を示している。

表 11：音符の活用度（未知字音・C）

ヒント	平均	最小値	最大値
音符	45%	25%	86%
音符とピンイン	56%	33%	86%

表 12：音符の活用度（未知字音・NC）

ヒント	平均	最小値	最大値
音符	82%	67%	100%
音符と語例	90%	83%	100%

表 11 が示すように、C の音符活用度は、「音符とピンインをヒントとした」数を含めても限定的である。音符を使わない場合、C は主にピンイン、一部語例をヒントにしている。音符活用がさほどでない理由として、まずピンインにアクセスする習慣が根強いこと、次に音符を見出すことに慣れていないことが挙げられる。

それに対して、表 12 を見ると、NC は積極的に音符を活用していることがわかる。NC が C よりよく音符を活用した理由には、第一にピンインのように習慣的にアクセスするものがないこと、第二に未知字音の場合、ほかに頼るものがないことから、音符が有効だと認め、短期のトレーニングでも音符を利用しようとする意志が生じたことが考えられる。

4 まとめと今後の課題

2017 年に試用した長音・清濁教材は次の通りである。

・教材 1 (中国語母語話者対象)	・教材 2 (非中国語母語話者対象)
A: 長短 ピンインの韻母から類推	A: 長短 同形要素 (音符) から類推
B: 長短 同形要素 (音符) から類推	B: 長短 同形要素 (音符) から類推
C: 清濁 同形要素 (音符) から類推	C: 清濁 同形要素 (音符) から類推

その試用と事後テスト、インタビューからわかったのは、次のようなことである。

中国語母語話者 (C)

- ・ 日本語の長短は中国語音からかなりの程度類推することができる。
- ・ だが、字音の歴史的変化の結果、母語字音からの類推が無効なものも少なくない。
- ・ 清濁も中国語の声母とは対応していないため、同形要素から類推するのが効果的である。
- ・ 長短・清濁教材を用いて、平均的學生は未知字音の 8 割強が読めるようになった。
- ・ 正しく読めなかった要因はピンインに頼ったことである。それによって母語字音が活性化した。

非中国語母語話者 (NC)

- ・ 長短・清濁教材を学習後、平均的學生は未知字音の 8 割強が読めるようになった。
- ・ 学習の結果、中国語母語話者より正答率の高い未知字もあった。例：飽
- ・ 正答したのは、母語字音の干渉がなく、同形要素 (音符) だけに注目したためである。
- ・ 同時に誤答の原因も同形要素にある。例：臆→意→い (音符に他の読み)

今回ハ・バ、タ・ダ行音の一部のみを採り上げたが、清濁教材のサ・ザ行、カ・ガ行音への拡張、および中国語母語話者に関しては、頭子音の正しい活かし方—調音点の対応関係—をわかりやすく示すことを今後の課題としたい。

謝辞：本研究は科研費基盤 (C) 「漢字音の長音教材開発—漢字音対照と音符を用いて—」(課題番号 17K02837 2017~2019 年度) の助成を受けた。

参考文献

太田 齋 (2010) 「[講義稿] 古代の四声と普通話の四声の対応関係」『神戸市立外国語大学外国学研究』76, 95-131.

- 黒沢晶子(2011a)「中国語母語話者と入声音－『循環型社会をジゲンシ』とは？－」『日本語教育連絡会議論文集』23号, 137-145.
- 黒沢晶子(2011b)「中国語母語話者のための漢字音教材開発－入声音を含む漢語を中心に」第24回日本語教育連絡会議 8月19日 ブルガリア ソフィア大学
- 黒沢晶子(2012)「中国語母語話者のための漢字音教材開発－入声音を含む漢語を中心に」日本語教育国際研究大会(名古屋)
- 黒沢晶子(2013)「漢字音教材開発－入声音を含む漢語の音変化をどう扱うか－」『日本語教育方法研究会誌』20-1.
- 黒沢晶子(2014)「音符から見分ける漢字音」第27回 日本語教育連絡会議 ハンガリー バラトン湖畔
- 黒沢晶子(2015a)「漢字音教材開発－音符の活用－」『日本語教育方法研究会誌』22-1.
- 黒沢晶子(2015b)「日中漢字音対応の見取り図」第28回日本語教育連絡会議 ザグレブ大学
- 黒沢晶子(2016)「漢字音の長音教材－中国語母語話者と非母語話者を対象に」『日本語教育連絡会議論文集』vol.29.
- 佐藤進(2011)「日本語における音読みについて」『日本語学』30-3, 4-17.
- 藤堂明保(1980)『中国語音韻論－その歴史的研究』光生館(旧版:1956刊)
- 徳弘康代(2010)『日本語学習のためのよく使う順漢字2100』三省堂
- 中村雅之(2005)『音韻学入門－中古音篇』<http://www.for.aichi-pu.ac.jp/museum/pdf/oningaku.pdf>.
- 沼本克明(1986)『日本漢字音の歴史』東京堂出版
- 橋本進(1936/1950)「国語音韻の変遷」『橋本進吉博士著作集4 国語音韻の研究』51-103 岩波書店
- 平山久雄(1967)「中古漢語の音韻」牛島徳次他『中国文化叢書1 言語』大修館書店

参考資料

- <韻典網> <http://ytenx.org/kyonh> (2017年1月1日～2017年12月31日閲覧)
- 『広韻』『中原音韻』等の韻書の検索ができる。声母、韻母の再構音一覧を付す。『広韻』のデータは、『宋本 広韻データ』に基づいている。
- 宋本広韻データ <<http://kanji-database.sourceforge.net/dict/sbgy/index.html>> (2017年1月1日～12月31日閲覧)
- 科研費 基盤研究C「次世代古典文献データベース構築の基礎的研究」(平成14～16年度、課題番号:14510494、研究代表者:村越貴代美)による成果の一