

理工系日本人大学生に対する ピンイン使用による初級レベルの中国語の習得効果¹

張 婧禕²

DOI: 10.18999/stul.35.69

要約:中国語教育におけるピンインを使用した学習・教授効果については、賛否が分かれている。ピンインを介して中国語の発音を教えることで、中国語の漢字の発音が効果的に学べるという賛成派がいる(丁义诚, 1988; 竟成, 1988; 李平, 1988; 刘涌泉, 1988; 舒华・曾红梅・陈琤, 1993; 舒华・刘宝霞, 1994; 周有光, 1959 など)。一方で、中日両言語では、音声・音韻的な違いが大きいため、学習者に対して日本語に存在しない中国語の発音をピンインで教えるのは適切な手法ではないという反対派もいる(明木, 1991; 陈淑梅・余锦华・大野・龟田・杨立明, 2002; 李乐毅, 1988; 胡明扬, 2004 など)。そこで、本研究では、はじめて中国語を履修する理工系日本人大学生を対象とした中国語の発音指導のための指針を策定するため、ピンイン使用による中国語の習得効果を測定し、ピンインが中国語の語彙の意味理解にどう影響するかを検討した。具体的には、日本の大学で理工系を専門とする初級レベルの日本人中国語学習者($N=64$)に、2字漢字語の漢字またはピンインへの転写、漢字表記あるいはピンイン表記の語彙の意味理解を測定した。対応のある t 検定および分類木分析を使って正誤を分析した結果、漢字とピンインの相互の転写およびピンインから意味理解の正答率は低く、理工系日本人学生に向けた初級レベルの教養課程の中国語教育においてピンインを導入した後の習得効果を再検証した。最後に、大学の教養課程の中国語の音声教育について新たなアプローチを提案した。

キーワード:ピンイン使用, 習得効果, 初級レベルの中国語教育, 理工系日本人学生

¹ English title: Effects of using *pinyin* on Japanese science and engineering students learning Chinese at the beginner level

² ZHANG, Jingyi, University of Miyazaki, Japan, E-mail: jingyizhang@cc.miyazaki-u.ac.jp

1. はじめに

現代中国語(以下, 中国語)では, 音韻情報を漢字単位で記載するために, “拼音(ピンイン)”が表音符号として使用されている。ピンインは, 1つの漢字の音節ごとに, アルファベットの綴りで表記され, “韻母(母音)”のみ, または“声母(子音)”と“韻母(母音)”の組み合わせとそれに伴う声調を示している。中国語の漢字は形態素音節(morphosyllabic)ともいわれるが, 一般には表意文字と理解されている。1949 年に成立した中華人民共和国が近代化の一貫としての文字改革を押し進めてから, 音素レベルの表記であるピンインが中国語の表音符号または注音符號として登場した。中国文字改革委員会(現中国語表記名: 国家语言文字工作委员会)は, 1955 年から 1957 年までの3年間に渡って, アルファベットの綴りで中国語の発音表記の基準を制定した。この基準は, 1958 年2月 11 日に《汉语拼音方案》と命名され, 中華人民共和国教育部によって発布された(輿水, 2007)。子音, 母音, さらに声調を加えて組み合わせたピンインは, 中国語を第1言語(L1)として学ぶ人々のために, 表音符号として全国に普及した。さらに, 学習者の母語の表記形式に拘わらず, 第2言語(L2)として学ぶ人々にも, ピンインは, 中国語の発音の習得を補助するものとして, 漢字の書字学習を導入する前に教えられる。一方, 日本の大学では, 中国語教育は教養課程としてカリキュラムが設けられている。日本人大学生にとって, 漢字は母語の文字表記として使用されるため, 漢字そのものには馴染みがある。こうした日本人大学生を対象とした初級レベルの中国語教育では, ピンインを先に教えて, 漢字で表記の教育へと進むのが通常の流れである。中国語教育の現場では, ピンインの習得が中国語習得の前提として位置づけられている。しかし, 大学の教養教育の限られた学習時間内で, ピンインを中心とした教授・学習のアプローチはほんとうに初級レベルの中国語教育を効率的に支援するのであろうか。本研究では, 初級レベルの理工系日本人学生を対象に, 中国語の習得状況を実測して, ピンインの使用による初級レベルの中国語教育の習得効果を検討した。

2. 中国語教育におけるピンイン使用の賛否

ピンインは, 中国語教育で発音情報を正確に伝えるための有効な手段として, 中国語習得の基本知識として位置づけられてきた。しかし, ピンインで示される発音は, ローマ字表記とはかなり違っており, たとえ同じアルファベット表記であっても, 発音が異なっている場

合がある。したがって、中国語教育におけるピンインの導入に対して、賛否両論が寄せられている。ピンイン教育を支持しているのは、周有光(1959)および丁义诚(1988)などである。表音符号つまりピンインを介して発音を教えることで、中国語の漢字の発音から漢字の形、書字と意味が効果的に学べると主張している。つまり、中国語の漢字は表意文字であり表音文字ではないため、個々の漢字の書字と発音を一つずつ関係づけるために、ピンインを学習しなくてはならないとしている。また、舒华・曾红梅・陈琤(1993)と舒华・刘宝霞(1994)の研究では、漢字にピンインをつけて語を提示した場合と漢字のみで語を提示した場合の読解の得点を比較した。その結果、ピンインつきで提示したほうが中国語を母語とする幼児による意味理解が高くなった。つまり、中国語を母語とする幼児の習得におけるピンインの促進効果が実験研究で証明されている。さらに、ピンインは、中国語の発音の情報を伝える手段として、外国語あるいは第2言語としての中国語の習得にも効果があるといわれている(丁义诚, 1988; 竟成, 1988; 李平, 1988; 刘涌泉, 1988 など)。以上のように、ピンインは、中国語教育で発音情報を正確に伝えるための有効な手段として、中国語習得の基本的な知識であると位置づけられてきた。

ところが、/g/, /q/, /c/, /e/などのピンイン表記は中学から大学入学までに6年間も英語を学習している日本人大学生にとって、同じアルファベット表記でありながら、日本語、英語、中国語という3言語間で発音が異なる。その結果、混乱してしまうことが考えられる。たとえば、「兄」は中国語の漢字表記では“哥哥”であり、ピンインでは/gēge/と記す。しかし、すでに英語を学習している日本人学習者は[gege]と誤って発音してしまうことが現場でよく見受けられる。さらに、/a/, /ang/, /uang/, /iang/と/an/, /üan/における単母音の「a」、または、/e/, /en/, /eng/と/ie/, /üe/における単母音の「e」などの中国語のピンイン表記では、たとえ同じ表記であっても、実際の発音がそれぞれ異なっている。そのため、初級段階で発音の習得が阻害されていることが多いと考えられる。そこで、ピンインは日本語に存在しないため、外国人を対象とした中国語の教育者たちの中には、新しい発音表記体系としてのピンインを使って中国語の発音を教えるのは適切な手法ではないという批判の声がある(明木, 1991; 陈淑梅・余锦华・大野・龟田・杨立明, 2002)。また、ピンイン表記は中国語の音韻情報の一部しか表せず、同音異形語を区別できないため、現在のピンイン表音体系そのものには不備があるという指摘もある(李乐毅, 1988; 胡明扬, 2004)。

以上のように意見が二極分化する中、本研究では、限られた学習時間で効率的な習得・教授法を模索するため、特に理工系専門の日本人大学生の1年次の教養課程で、初級レ

ベルの中国語教育において、ピンインを基本軸とする中国語教育が有効であるかどうかを実証的に検証することにした。漢字ごとに音声表記のピンイン、形態素表記の漢字、それぞれの表記から意味理解を測定することを通して、漢字語の習得におけるピンインへの転写能力、漢字への転写能力を直接比較し、さらにピンインまたは漢字による意味理解も加えて、これらの相互関係を考察した。

3. 研究方法

3.1 調査協力者

本研究は、日本の大学で、中国語を第2外国語として学んでおり、日本語を母語とする64名の理工系の大学生を調査対象とした。これらの協力者の平均年齢は19歳0ヶ月で、標準偏差は11ヶ月であった。これらの協力者は、中国語を専門としていない。大学に入学してから、教養課程で中国語を第2外国語として学部1年生の前期課程を通して週1回の1.5時間(90分)の15回の授業を受けている。本調査のテスト実施日で、中国語の学習総時間数は、22.5時間(1.5時間×15回)である。HSKがネットで公開している各級の学習時間(<https://www.hskj.jp/level/>)を参照すると、協力者の中国語能力は初級レベルに相当する。

3.2 調査内容

ピンインまたは漢字による表記転写およびそれぞれの表記方法による意味理解を直接比較するために、カウンターバランス(counterbalancing)のデザインで調査と実施した。カウンターバランスとは、同じ語が異なる課題で2回繰り返されると、学習効果により2回目の正答率が上がるので、それを避けるために、課題別に2つのバージョンを作成して、2つのグループの中国語学習者に実施する方法である。つまり、語彙の特性による影響を排除して、ピンインと漢字の表記方法に焦点を当てて分析できるようにする方法である。

具体的には、図1の示したように、64名の学習者を32名ずつの2つのグループに分けて、2つのバージョンを同じ語が繰り返されないように、それぞれの中国語学習者のグループに割り当てた。これにより、同じ漢字語について、ピンイン表記と漢字表記で提示されるので、同じ条件の刺激語で直接比較することができる。テスト語は学習者が使用している教科書の既習語の中から2字漢字語を48語選んだ。これらの語に対して、(1)発音表記のピンインから形態素表記の漢字への転写能力、(2)ピンイン提示による意味理解、(3)形態素表

記の漢字から発音表記のピンインへの転写能力および(4)漢字提示による意味理解という4つの課題を行った。48語は、日本語での存在の有無を条件として統制した。例えば、48語のうち、“凉鞋(サンダル)”、“围巾(マフラー)”のような中日非同形語が24語、“发音(発音)”、“银行(銀行)”のような中日同形語が24語である。本研究では、「中日同形」と「中日非同形」は日本語での存在の有無、または現代日本語でよく使われるかどうかという統制条件を基に、日本語に存在せず、または現代日本語においてあまり使われていない漢字語は中日非同形語とし、日本語に存在し、現代日本語においてよく使われている漢字語は中日同形語とした。

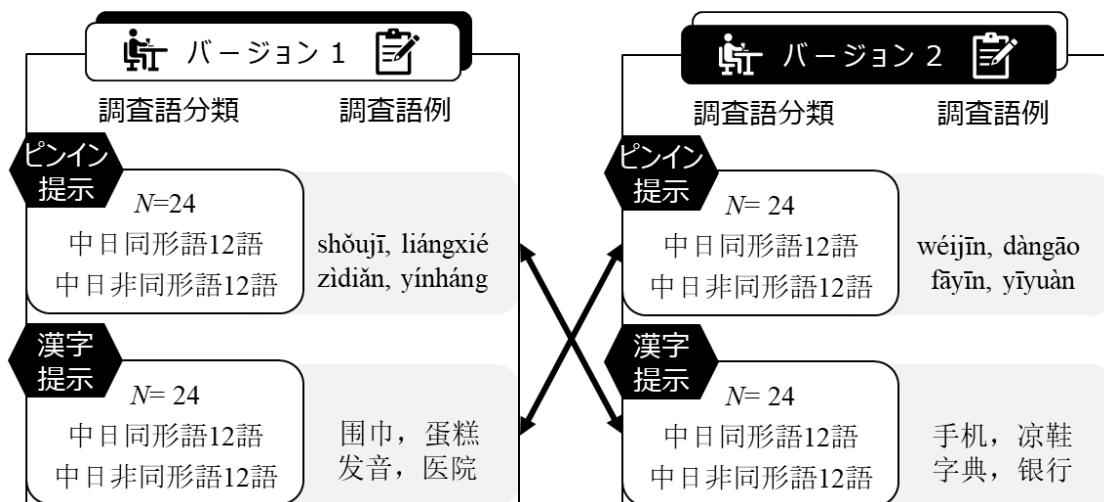


図1 2つのバージョンのカウンターバランス

テストの課題形式は表1に示したように、タスク1は(1)ピンイン表記で提示し、ピンインから漢字に転写する能力、および(2)その語の意味を理解したかどうかを翻訳でピンイン提示による意味理解を測定する。タスク2は(3)漢字語表記で提示、漢字からピンインに転写する能力、および(4)その語の意味を理解したかどうかを翻訳で漢字提示による意味理解を測定する。それぞれのタスクには、中日同形語12語と中日非同形語が12語ある。48語のうち、24語のピンインから漢字への転写能力、ピンイン提示による意味理解となり、残りの24語が漢字からピンインへの転写能力と漢字提示による意味理解という4つの漢字能力を測定できる。得点は1語につき1点として採点した。4つの測定内容からなるので、各バージョンのテストの満点は96点になる。これらのうち、中日同形語と中日非同形語の満点は、それぞれ半数ずつの48点である。

表1 2つのバージョンのテストの課題形式および調査語の例

Ver.	課題形式	調査語分類	調査語例
1	タスク 1 (ピンイン→漢字→意味)	24語 (中日同形語12語、 中日非同形語12語)	shǒujī, liángxié, zìdiǎn, yínháng
	タスク 2 (漢字→ピンイン→意味)	24語 (中日同形語12語、 中日非同形語12語)	围巾, 蛋糕, 发音, 医院
2	タスク 1 (ピンイン→漢字→意味)	24語 (中日同形語12語、 中日非同形語12語)	wéijīn, dàngāo, fāyīn, yīyuàn
	タスク 2 (漢字→ピンイン→意味)	24語 (中日同形語12語、 中日非同形語12語)	手机, 凉鞋, 字典, 银行
合計		48語	

注: Ver.はバージョンを意味する。調査語の灰色と白で塗られた部分が同じ語彙で、カウンターバランスを示す。各バージョンの調査協力者は 32 名である。

4. 分析結果

4.1 バージョン別の記述統計および信頼度係数

2つのバージョンのテストの下位カテゴリごとの得点の平均, 標準偏差, 最大値, 最小値は日本語での存在の有無別で表2に示した。まず, 両バージョンのテストの信頼性について, クロンバック信頼度係数(α)を使って確認した。その結果, バージョン1は $\alpha=0.90$ で, バージョン2は $\alpha=0.91$ であった。いずれも 0.90 を超えており, 両バージョンのテストの信頼性が非常に高いことが示された。

日本語に存在しない漢字語(中日非同形語)では, 48 点満点のうち, バージョン1の得点の平均は 10.50 点(標準偏差は 4.30 点, 以下 *SD*)であった。バージョン2の得点の平均は 10.97 点(*SD*=5.29 点)であった。各下位カテゴリの満点 12 点のうち, ピンインから漢字への転写では, バージョン1の得点の平均はわずかに 1.13 点(*SD*=1.29 点)であった。バージョン2の得点の平均は多少高く 2.59 点(*SD*=1.41 点)であった。ピンイン提示による理解は, バージョン1の平均は 1.50 点(*SD*=1.46 点)であった。バージョン2の得点の平均は 2.81 点(*SD*=1.57 点)であった。漢字からピンインへの転写では, バージョン1の得点の平均は

0.56 点($SD=1.20$ 点)であった。バージョン2の得点の平均は非常に低く 0.03 点($SD=0.17$ 点)であった。漢字提示による理解では、バージョン1の得点の平均は 7.31 点($SD=1.74$ 点)で、バージョン2の得点の平均は 5.53 点($SD=3.13$ 点)であった。いずれも初めに漢字が提示されたほうがピンイン提示された場合よりも意味理解の得点が高くなっていた。

表2 中日非・同形語の4つの課題内容の得点の平均と標準偏差

バージョン別における 下位カテゴリ	満点	中日非同形語				中日同形語			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	Max	Min	<i>M</i>	<i>SD</i>	Max	Min
バージョン1	48	10.50	4.30	20	4	13.09	4.85	25	4
ピンインから漢字への転写	12	1.13	1.29	4	0	1.69	1.74	6	0
ピンイン提示による理解	12	1.50	1.46	5	0	1.84	1.87	7	0
漢字からピンインへの転写	12	0.56	1.20	5	0	0.47	0.79	3	0
漢字提示による理解	12	7.31	1.74	11	4	9.09	2.04	12	3
バージョン2	48	10.97	5.29	21	1	14.13	4.67	24	5
ピンインから漢字への転写	12	2.59	1.41	5	0	2.19	1.47	6	0
ピンイン提示による理解	12	2.81	1.57	5	0	2.22	1.56	6	0
漢字からピンインへの転写	12	0.03	0.17	1	0	0.16	0.44	2	0
漢字提示による理解	12	5.53	3.13	11	0	9.56	2.44	12	2

注:*M*は平均, *SD*は標準偏差, Maxは最大値, Minは最小値を示す。

一方, 日本語に存在する漢字語(中日同形語)は, 48 点満点のうち, バージョン1の得点の平均は 13.09 点($SD=4.85$ 点)で, バージョン2の得点の平均は 14.13 点($SD=4.67$ 点)であった。ピンインから漢字への転写では, バージョン1の得点の平均は 1.69 点($SD=1.74$ 点)で, バージョン2の得点の平均も低く 2.19 点($SD=1.47$ 点)であった。ピンイン提示による理解では, バージョン1の得点の平均は 1.84 点($SD=1.87$ 点)で, バージョン2の得点の平均も低く 2.22 点($SD=1.56$ 点)であった。漢字からピンインへの転写はさらに低く, バージョン1の得点の平均は 0.47 点($SD=0.79$ 点)で, バージョン2の得点の平均は 0.16 点($SD=0.44$ 点)であった。漢字提示による理解は比較的得点が高く, バージョン1の得点の平均は 9.09 点($SD=2.04$ 点)で, バージョン2の得点の平均は 9.56 点($SD=2.44$ 点)であった。やはり, 漢字提示から意味を理解するのは, ピンインから意味を理解するよりも得点が高く, 中日同形語のほうが非同形語よりも高かった。

4.2 *t* 検定による漢字とピンイン提示の平均正答者数の差の検討

異なる書字表示による 64 名の学習者の平均正答率を対応のあるサンプルの *t* 検定で比較した。その平均と標準誤差は図2に示した。漢字とピンイン表記間の転写について、漢字からピンインに転写した場合の平均正答率($M=2.54\%$)のほうがピンインから漢字に転写した場合の平均正答率($M=16.00\%$)よりも有意に低かった[-13.46%の差, $t(47)=3.98$, $p<.001$]。また、漢字提示からの意味理解の平均正答率($M=65.63\%$)とピンイン提示による意味理解の平均正答率($M=17.00\%$)は有意に高かった[48.63%の差, $t(47)=7.79$, $p<.001$]。以上の結果から、理工系の日本人学生にとって、ピンインよりも漢字のほうが正しく転写でき、漢字で提示したほうが、よりよく語の意味が理解されることが示された。

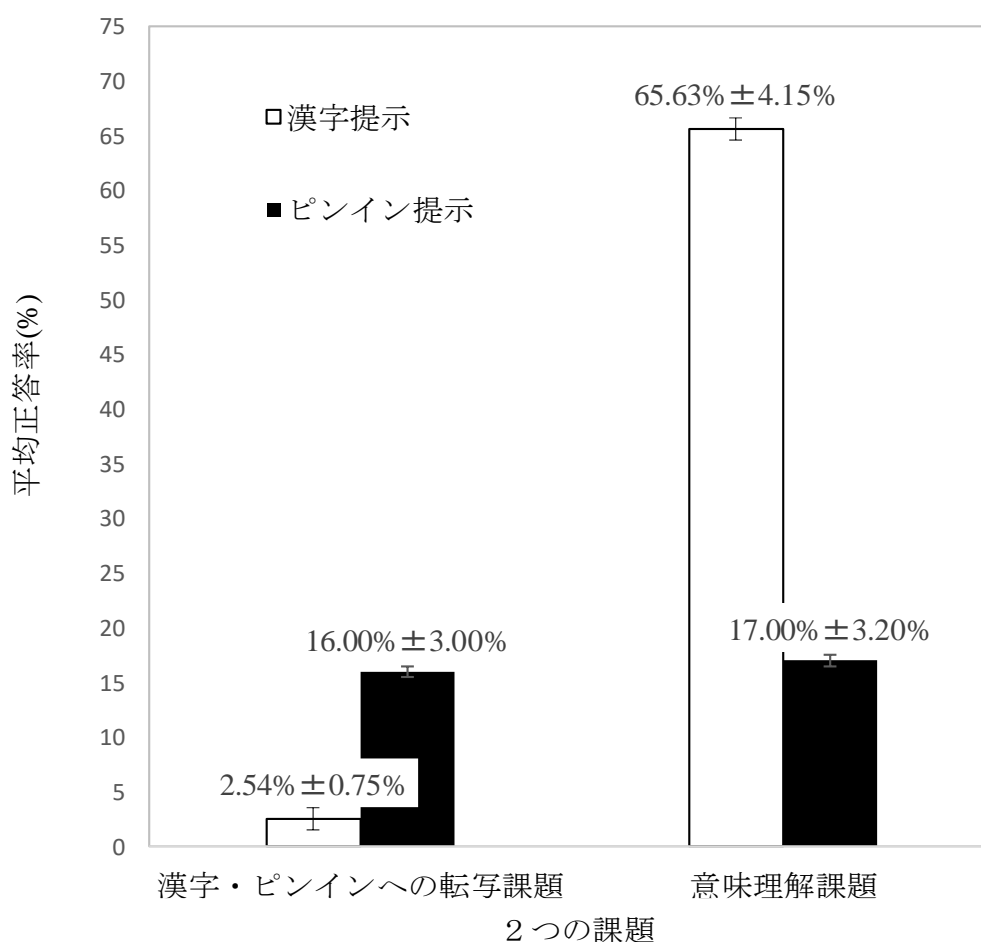


図2 漢字とピンイン提示による課題の平均正答率と標準誤差

注: 数値は平均と標準誤差(±の後の値), バーは標準誤差を示す。

具体的な例をみると、“蛋糕(ケーキ)” (漢字への転写: $M=37.50\%$; ピンインへの転写:

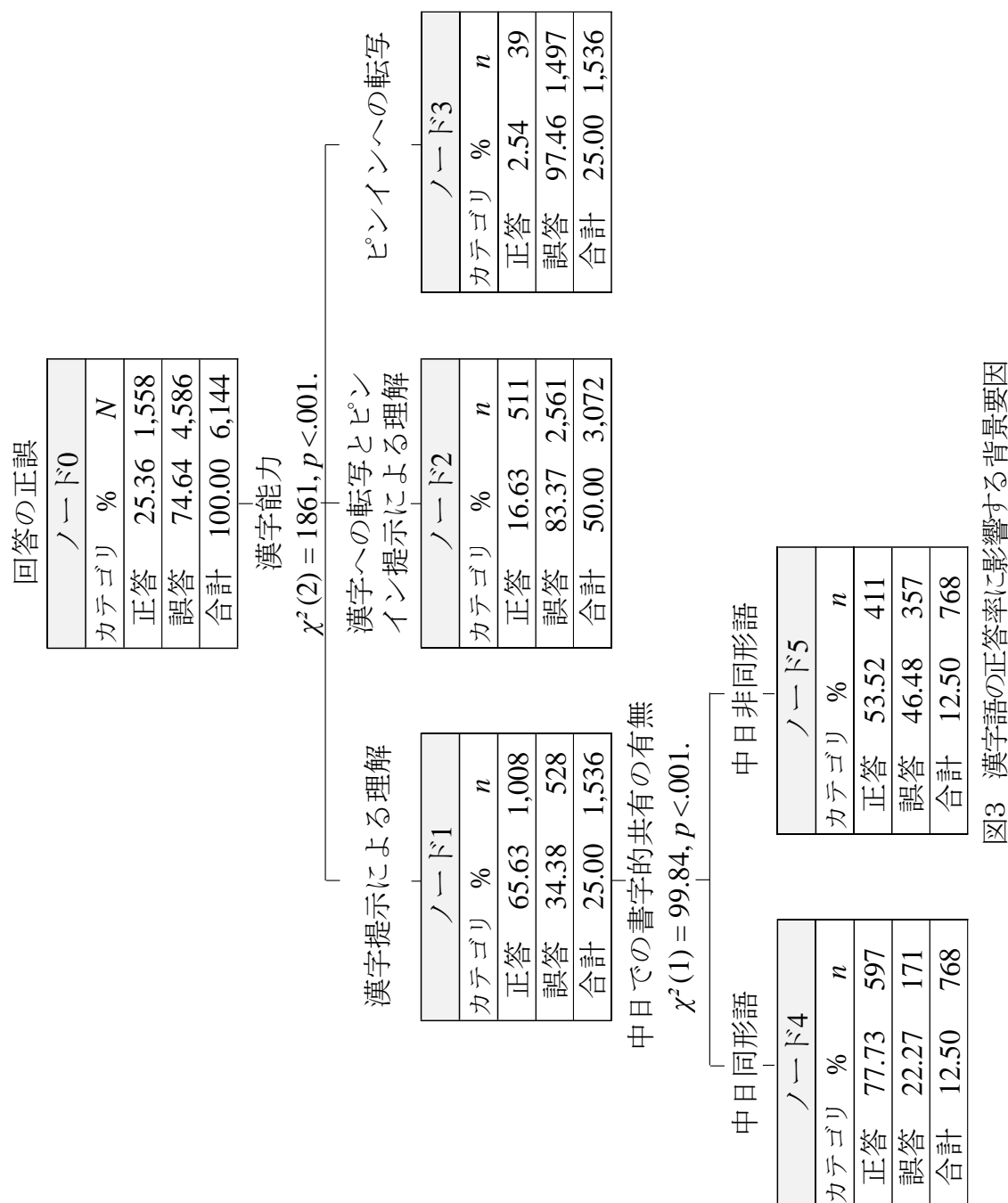
$M=0\%$;漢字による意味理解: $M=34.38\%$;ピンインによる意味理解: $M=50.00\%$), “手机(携帯)” (漢字への転写: $M=28.13\%$;ピンインへの転写: $M=0\%$;漢字による意味理解: $M=34.38\%$;ピンインによる意味理解: $M=28.13\%$), “红茶(紅茶)” (漢字への転写: $M=53.13\%$;ピンインへの転写: $M=0\%$;漢字による意味理解: $M=78.13\%$;ピンインによる意味理解: $M=53.13\%$), “市内(市内)” (漢字への転写: $M=15.63\%$;ピンインへの転写: $M=3.13\%$;漢字による意味理解: $M=93.75\%$;ピンインによる意味理解: $M=15.63\%$)などである。個々の語を見ても、ピンインよりも漢字のほうが正しく転写でき、漢字で提示されたほうがよりよく語の意味が理解できることが分かる。

4.3 分類木分析による漢字語の習得における背景諸要因の予測

理工系の初級学習者は中国語の漢字語を習得する際に、どのような背景要因が影響するのであろうか。この疑問に答えるために、分類木分析(classification tree analysis)を用いて、初級学習者による正答に影響を及ぼす諸要因を検証した。分類木分析とは、決定木分析(decision tree analysis)の一種であり、質的従属変数に対して分類や回帰を行う手法である。これは、木構造から発想した分析手法なので、その結果は、複数の独立変数から従属変数を有意に予測した変数を選び、予測力の強い順に、交互作用を含み込んで、樹形図で階層的に示してくれる。なお、有意でない変数は樹形図に描かれない。本研究では、(1)日本人学習者による2字漢字語における4つの漢字能力(漢字への転写能力、ピンインへの転写能力、ピンインまたは漢字表記による意味理解)、および(2)刺激の漢字語の中日での書字的共有の有無(中日非・同形語)という2つの要因を説明変数(独立変数)とした。そして、学習者による回答の正誤の目的変数(従属変数)を分類木分析で予測した。分析の結果は、図3に描いた。

回答の正誤を最も強く予測したのは「漢字能力」であり、樹形図の最上部に描かれた。回答の正誤の親ノード(ノード0)から、子ノードの「漢字提示による理解」(ノード1)、「漢字への転写とピンイン提示による理解」(ノード2)および「ピンインへの転写」(ノード3)に枝が分かれた $[\chi^2(2)=1861, p<.001]$ 。「漢字提示による理解」($M=65.63\%$)は「ピンインへの転写」($M=2.54\%$)よりも正答者の割合が有意に高かった。また、「漢字への転写」と「ピンイン提示による理解」には違いはなく、正答者の割合($M=16.63\%$)はこの両者の中間に位置した。このように、漢字能力が、本研究の漢字テストの回答に最も強く影響することが分かった。つまり、初級レベルの日本人学習者にとっては、漢字の書字表記による語の意味理解は得意

であるが、ピンインの綴りは極めて不得手であることが分かった。



さらに、「漢字提示による理解」については、「中日での書字的共有の有無」が2番目に強い要因となった[$\chi^2(1)=99.84, p<.001$]。漢字提示による理解の場合、ノード4の「中日同形語」の漢字語($M=77.73\%$)はノード5の「中日非同形語」の漢字語($M=53.52\%$)よりも正答者の

割合が有意に高かった。これに対して、ピンインから漢字に転写する場合、ピンイン提示による意味理解の場合および漢字からピンインに転写する場合では、中日での書字的共有の有無は、課題の正誤を有意に予測しなかった。そこで、漢字から意味を直接理解するのが最も理解しやすいが、中日同形語である場合、意味理解がより促進されることが検証された。また、ピンイン提示の場合、既存の漢字知識のメリットが発揮できず、漢字語に対して、ピンインによる理解、ピンイン産出および認知は困難であることが分かった。

調査語の 48 語のうち、“医院(医院)”(漢字への転写: $M=6.25\%$;ピンインへの転写: $M=28.13\%$;漢字による意味理解: $M=100\%$;ピンインによる意味理解: $M=6.25\%$)、“经济(経済)”(漢字への転写: $M=6.25\%$;ピンインへの転写: $M=0\%$;漢字による意味理解: $M=96.88\%$;ピンインによる意味理解: $M=6.25\%$)などの中日同形語および“桌子(机)”(漢字への転写: $M=0\%$;ピンインへの転写: $M=12.50\%$;漢字による意味理解: $M=87.50\%$;ピンインによる意味理解: $M=6.25\%$)、“凉鞋(サンダル)”(漢字への転写: $M=3.13\%$;ピンインへの転写: $M=3.13\%$;漢字による意味理解: $M=81.25\%$;ピンインによる意味理解: $M=0\%$)などの中日非同形語の正答者の割合からみれば、中日両言語間で漢字の書字的に類似しているほど学習者による意味理解が有意に高いことが伺える。さらに、日本語に存在しない場合でも、約半分の語彙の意味が理解できたのは、漢字語が日本語で存在しなくても、個々の漢字の意味から語全体の意味が推測できるからであろう。

5. 総合考察

中国語は、大多数の日本の大学の教養課程で第2外国語の必須科目として教えられている。1週間に 90 分の授業が1回で、1学期のみの開講で 15 回しか行われない大学もあるが、1年間で 30 回の授業が行われる大学もある。こうした教養課程の科目は、専門の授業と比べて、学習期間と授業時間が短い。このような状況で、中国語教育において、ピンインを導入することには賛否両論がある。本研究では、ピンインと漢字の表記転写と意味理解から、初級レベルの中国語の教養課程のカリキュラムにピンインを導入した際の学習効果について検討した。

5.1 本調査の結果からの考察

初級レベルの大学理工系の本人中国語学習者 64 名を対象に、48 語の2字漢字語を対

象に、ピンインから漢字へ、漢字からピンインへの表記転写の比較およびピンインと漢字による意味理解の課題を実施して、表記の違いを直接比較した。その結果は、以下の3点に総括できよう。

第1に、漢字とピンインの相互の表記の関係を転写課題で測定した結果、日本人中国語学習者による漢字からピンインへの転写は、平均正答率は 2.54%と極めて低かった。また、漢字からピンインへの転写よりも有意に正答率が高いものの、ピンインから漢字への転写は 16.00%であり、決して高くはなかった。本研究では、初級レベルに相当する理工系学生を対象としたピンインの学習効果がほとんどみられなかった。つまり、ピンインが本研究の中国語学習者には、音声表記体系としてほとんど習得されていないことが示された。

日本人学習者にとって、母語のローマ字表記そのものも訓令式とヘボン式が混在している。さらにそのような状況で、ピンイン表記はローマ字表記と示している発音が大きく異なっている。また、日本人大学生は英語を第1外国語として学習しており、そのアルファベットの綴りが浸透していることから、中国語のピンイン、日本語のローマ字、英語の綴りと3つのアルファベット表記が混在して、混乱しているのではないかと考えられる。

第2に、音声表記のピンインと形態素表記の漢字による意味理解を直接比較した。漢字による意味理解($M=65.63\%$)はピンインによる意味理解($M=17.00\%$)よりはるかに高かった。中日両言語では、漢字を文字表記として共有しており、書字的には非常に類似していることが要因であろう。そのため、ピンイン表記を介した理解に比べて、漢字の形態素表記を介した漢字語の意味理解のほうがはるかに効果的であることが分かる。理工系を専門とする初級レベルの日本語母語話者の日本語の漢字および漢字語の書字的な知識を活用して、中国語の漢字語が容易に理解できることが示された。

ピンインとローマ字は、書記素(grapheme)と発音の関係が異なっており、ピンインをローマ字読みすることはできない。ドイツ語やスペイン語がある程度ローマ字読みができることを考えると、ピンインを学ぶことはヨーロッパ言語の文字体系を学ぶ以上の負荷となろう。特に、理工系の学生にとってピンインを学習することは、まるで新しい文字体系を学ぶと同じようなものである。特に、中国語には、/r/、/zh/、/c/、/ü/、/en/などのような日本語に存在しない発音もあるため、ピンインで表記しても日本語母語話者には発音し難い。そのため、中国語の語彙のピンイン表記から意味を理解することは容易ではないと思われる。したがって、教養教育の限られた学習時間を考えると、ピンインを漢字と共に積極的に導入して定着させようとする教授法では、教養教育の中国語の学習目標にはとても到達できないのではなか

ろうか。とりわけ、初級レベルの理工系専門の学習者を対象に中国語を教える場合、漢字にピンインを併記するのは、むしろ発音に混乱をまねくだけではないかと思われる。

第3に、中国語の語彙理解において、日本語にその語彙が存在するかどうかが強ク影響することが示された。2つの言語間で表記が類似しているほど、語彙の処理が迅速かつ正確に行われることは、すでに報告されている(石田, 1986; 玉岡, 1997, 2000; 張婧禱, 2017; 張婧禱・玉岡・初相娟, 2018; 大和・玉岡, 2013; Djodjomihardjo, et al., 1994 など)。日本人中国語学習者にとって、漢字提示による意味理解は、母語の日本語の漢字知識が援用できるので有利である。さらに、漢字のみでなく、2字漢字語そのものが日本語に存在する場合には、中日両言語の漢字書字から語の意味が理解できるので、日本語に存在しない2字漢字語と比べて、さらによく理解される。つまり、漢字表記の場合、日本人学習者は母語の日本語の漢字および漢字語の知識を十分に中国語の理解に援用できることを示している。そう考えると、すでに強い結合関係をもつ中日両言語の漢字表記に対して、教養教育の短い期間しか中国語を学ばないことが分かっているような日本人大学生に、ピンインを媒介させることは、むしろ学習を阻害する可能性が高くなると考えられる。

総括すると、大学の教養課程で中国語を履修するという限られた学習時間で、ピンイン表記を導入しても、先行研究(丁义诚, 1988; 竟成, 1988; 李平, 1988; 周有光, 1959 など)が主張するような中国語の発音の学習効果は期待できないと思われる。特に、2020年の4月から、日本全国でオンライン授業を実施し始めている。その緊急事態に伴い、オンラインでピンインによる発音の指導が難しいという教育現場の声が寄せられている。そのため、最短の時間で最大の効果が得えられる教授・学習法を模索する必要がある。

5.2 中国語教育への提案

日本人大学生を対象に教養課程で初級レベルの中国語を学習するとすればどのようなアプローチが最適なのであろうか。陈淑梅ほか(2002)は、日本人学習者に中国語の発音を身につけさせるためには、現行のピンイン表記を棄却し、中国語の発音に合わせた日本語の仮名表記を提示して指導したほうが良いと提案している。本研究では、初級レベルに相当する理工系学生を対象としたピンイン使用による習得効果がみられなかった。そこで、最初の15回の授業では、発音の混乱を回避するため、補助手段として、ピンインと共に漢字レベルでカタカナもつけて中国語の漢字表記と対応させるほうが発音が分かりやすくなり、覚えやすくなるのではないかと予想する。実際、HSK1級の入門450語(楊達, 2019a)ま

た HSK2級の基礎 550 語(楊達, 2019b)でも, ピンインだけでは不十分だと思われるのか, 中国語の単語と共に, 声調とピンインおよびカタカナが併記されている。中国語の音節におけるカタカナ表記の使用については, 池田(2011), 陳淑梅(2011), 福嶋(2011)などが, 具体的に対対応関係を提案している。

例えば, “便利店”は「コンビニ」という意味であり, 漢字知識を活用して「便利な店」とすると, 意味が理解しやすい。しかし, 発音をピンインのみで *biànlidiàn* と日本人学習者に提示すれば, ピンインに慣れていない日本人大学生は, 発音が覚えられないばかりか, 発音さえできない。その際に, 補助手段として中国語音節表記ガイドライン[平凡社版]に公開した「語学教育向け表記ガイドライン」(<http://cn.heibonsha.co.jp/edu.pdf>)を基準に, 声調もつけて「ビエン↘ リイ↘ デイエン↘」(↘は第4声を示す)のように明示すると, 発音しやすくなり, 覚えやすくなると考えられる。教養教育では, 学習時間が短いので, 前期の 15 回の授業に, 最初から必要に応じてピンインと共に, 「語学教育向け表記ガイドライン」を基に中国語の発音に近いカタカナを利用し, 初級段階における正しい発音の知覚と産出に活用するのが良いと思われる。中国語の漢字の発音の多くが音読みに近いことから, ゼロから学び始める日本人学習者にとって, 親しみのあるカタカナの活用は, 発音の記憶を助け, ピンインの発音符号に頼らずに, 実際の発音と漢字書字を意味に強く結びつけることができると考えられる。もちろん中国では, 1958 年からピンインが正式な発音符号と定められた。公的にも, ピンインがいろいろな場所で使用されるようになっており, 日本人学習者が, 教養課程だけでなく, 中国語を継続して学習する上で有効である。しかしながら, 日本の大学の教養教育という短い学習時間では, 効率的な発音の記憶と産出ができるためには, 難しい発音の中国語の漢字に対して, 日本語の漢字の音読みを連想させるカタカナ表記を追加することで, 中国語の漢字語の発音の記憶を支援できるのではなかろうか。日本人中国語学習者が教養教育の半年間(15 回)を終えてから, さらに継続して中国語を学習する場合のみ, カタカナの併記から, ピンインのみの表記へと転換していけば良いのではなかろうか。

以上のように, 本研究は, 日本の大学の教養課程で中国語を学ぶ初級レベルの日本人学習者によるピンインの習得状況を測定して, 初級レベルの教養中国語教育におけるピンインの使用効果を実証的に示した。さらに, 初級レベルの日本人中国語学習者を対象とした教養課程の中国語教育における発音指導への新たなアプローチを提案した。今後さらに, 学習者による中国語学習におけるピンインとカタカナ使用についての意識調査を行う予定である。

[参考文献]

- 明木茂夫 (1991) 「現代中国語の各種音声表記法について—その中国語授業の発音指導への応用—」『中国文学論集』20, 1-15.
- 池田巧 (2011) 「現代中国語のカタカナ発音表記をめぐって—現代中国語のカタカナ発音表記法,あるいは文化的雪かきについて—」『東方』364, 14-17.
- 石田敏子 (1986) 「英語・中国語・韓国語圏別日本語学力の分析」『日本語教育』58, 162-194.
- 興水優 (2007) 『中国語の教え方・学び方—中国語科教育法概説—』 日本大学文理学部.
- 玉岡賀津雄 (1997) 「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, 65-77.
- 玉岡賀津雄 (2000) 「中国語系および英語系日本語学習者の母語の表記形態が日本語の音韻処理に及ぼす影響」『読書科学』44, 83-94.
- 張婧禕 (2017) 「中国人日本語学習者の漢語同形語習得—同形類義語 (Overlap 語) を中心に—」『愛知工業大学研究報告』52, 6-13.
- 張婧禕・玉岡賀津雄・初相娟 (2018) 「中国人日本語学習者は日本語の漢字の書き取りが正しくできるのか?」『中国語話者のための日本語教育研究』9, 52-68.
- 陳淑梅 (2011) 「現代中国語のカタカナ発音表記をめぐって—「j ピンイン」という名前の中国語音節の仮名表記案—」『東方』368, 14-17.
- 福嶋亮大 (2011) 「現代中国語のカタカナ発音表記をめぐって—中国語音節カタカナ表記ガイドラインについて—」『東方』364, 9-13.
- 大和祐子・玉岡賀津雄 (2013) 「中国語母語話者と韓国語母語話者の日本語テキストの読み処理における言語的類似性の影響」『小出記念日本語教育研究会論文集』21, 61-73.
- 楊達 (2019a) 『新 HSK1級—必ずでる単スピードマスター』Jリサーチ出版.
- 楊達 (2019b) 『新 HSK2級—必ずでる単スピードマスター』Jリサーチ出版.
- 陈淑梅・余锦华・大野澄雄・龟田弘之・杨立明 (2002) 汉语音节表的日语标记法研究, 《第七届国际汉语教学讨论会论文选》, 509-519.
- 丁义诚 (1988) 利用汉语拼音可以提高汉语的教学率, 《汉语拼音论文选》, 107-109.
- 胡明扬 (2004) 汉语拼音方案和汉语拼音文字, 《语文现代化和汉语拼音方案》, 164-171.
- 竟成 (1988) 汉语拼音正词法可以减少语法歧义现象, 《汉语拼音论文选》, 50-55.
- 李乐毅 (1988) 同音词研究的新阶段, 《汉语拼音论文选》, 64-73.

- 李平 (1988) 《汉语拼音方案》字母表的作用, 《汉语拼音论文选》, 87-90.
- 刘涌泉 (1988) 汉语拼音是中文信息处理最得力的工具, 《汉语拼音论文选》, 156-161.
- 舒华·曾红梅·陈琤 (1993) 小学低年级儿童利用拼音学习生字词的实验研究, 《心理发展与教育》第 1 期, 18-22.
- 舒华·刘宝霞 (1994) 拼音在小学低年级儿童早期阅读中作用的研究, 《心理发展与教育》第 3 期, 11-15.
- 周有光 (1959) 汉语拼音教育和汉字改革运动, 《北京大学学报(哲学社会科学版)》4(2), 113-121.
- Djojomihardjo, M., Koda, K., & Moates, D. R. (1994). Development of L2 word recognition. In Q. Jing, H. Zhang & D. Peng (Eds.) Information processing of Chinese language (pp.153-161), Beijing China: Beijing Normal University Publishing.

[ウェブサイト]

HSK 筆記試験の各級の紹介の公式ウェブサイト:<https://www.hskj.jp/level/>

中国語音節表記ガイドライン[平凡社版](2011年8月1日公開):

<http://cn.heibonsha.co.jp/edu.pdf>

.....

張 婧禕

(宮崎大学多言語多文化教育研究センター・講師)

Email: jingyizhang@cc.miyazaki-u.ac.jp

Effects of using *pinyin* on Japanese science and engineering students
learning Chinese at the beginner level

ZHANG, Jingyi

(Lecturer, Center for Language and Cultural Studies, University of Miyazaki, Japan)

E-mail: jingyizhang@cc.miyazaki-u.ac.jp

Abstract: The present study investigated the *hanzi/pinyin* transcription and comprehension on 64 Japanese Mandarin Chinese learners using 48 two-*hanzi* words. The results of a paired *t*-test and classification tree analysis indicated that while accuracies in comprehension based on *hanzi* words were the highest followed by Chinese-Japanese (non)cognates, the accuracies in transcription from *hanzi* to *pinyin* and the accuracies in comprehension based on *pinyin* words were the lowest. Accordingly, the results reveal that unlike *hanzi* orthographic knowledge, Japanese Mandarin Chinese learners at the primary level have difficulties acquiring *pinyin* knowledge. Consequently, this study demonstrates that there is a general problem concerning *pinyin* utilization in the curriculum of Mandarin Chinese as a liberal art.

