

Title	比較音声学から見た中国語の音声構造
Author(s)	加曾利, 実
Citation	聖学院大学論叢, 14(2): 89-112
URL	http://serve.seigakuin-univ.ac.jp/reps/modules/xoonips/detail.php?item_id=205
Rights	

聖学院学術情報発信システム : SERVE

SEigakuin Repository for academic archiVE

比較音声学から見た中国語の音声構造

加 曾 利 実

The Phonological System of the Chinese Language

—A Comparative Phonetic Analysis—

Minoru KASORI

This paper is an inquiry into some of the problems of the pronunciation of current Chinese compared with the problems of Japanese and English, especially the Tokyo dialect (the common Japanese language) and General American Speech. The aim of this thesis is to reveal the similarities and dissimilarities of the phonological systems, and the relation among them. The main approach used here is the application of comparative phonology. The conclusion reached through this study is that the common Chinese language is typologically of the "Intermediate Type" located between the "Asian Type" and the "European Type." In an earlier paper, I presented the hypothesis that the Tokyo dialect (the common Japanese language) is included in the "Asian Type," while General American Speech can be classified as being in the "European Type."

目 次

- I . 緒 言
- II . 比較音声学から見た中国語の音声構造
- III . 比較分析結果
- IV . 結 語

Key words; Comparative Phonetics, Comparative Analysis, Phonemics, Pin yin, Intermediate Type

1. 緒言

中国語は、よく英語に似ていると言われる。確かに、統語論的には、SVOで、孤立語であるし、両言語共に[r]と[l]の音素的な区別があることなど、音声学的にも音素論的にも共通部分が多いことを考え併せると、確かに中国語と英語とは、非常によく似通った点が多い言語群と言えるであろう。

それでは、アジアの言語である中国語とヨーロッパの言語である英語が、全く同一の構造を有していると断定できるのであろうか。また、同じアジアの言語群である日本語と中国語との関係は、どうなのであろうか。私は以前、比較統語論的には、日本語と中国語とが意外に近似した言語構造を有し、近い関係にある言語群である事実を提示したことがある⁽¹⁾。つまり、中国語は、ヨーロッパ的言語特徴と同時にアジア的言語特徴をも併せ持つ事実を証明したのである。

比較統語論では、英語を「ヨーロッパ型」、日本語を「アジア型」と呼ぶのに対して、中国語を「中間型」と類型論的に位置づけている⁽²⁾。統語論で見出された「中間型」としての特性が、音声的側面においても、同様な特性が見出されるのではないかという類推が、今回の論文を執筆する端緒である。言語の系統にこだわる対照学的観点ではなく、自由に言語比較を行う点が、「比較統語論」と「比較音声学」の特徴である。今回は、特に音声レベルでの問題を扱うこととする。

本論文を執筆しようと思った契機には、色々あるが、中でも顕著なものは、本学内での授業でのことである。1999年度の秋学期に、私が担当した本学欧米文化学科の専門科目の一つ「英語学（音声学）」の受講生の中に、中国人留学生（女性）がいた。彼女は、中国語（共通語の普通話）と日本語の両言語共使うことができたので、彼女に英語の音声の特徴がより良く理解できるように、英語音声について解説する際に、中国語の音声との比較を通して解説を試みた。つまり、英語・日本語・中国語の三言語を通しての比較音声学的な立場から講義と発音矯正および練習を行ったのである。この講義を通して、英語と中国語は、文法の面だけでなく、音声の面でも、類似点が多々あることを見出した。また、同時に中国語の音声に日本語の音声と非常に似通ったものがあることも発見できた。ともあれ、その結果、中国人留学生は、英語音声を非常に良く理解することができ、また、日本人の学生からは、英語のみならず、他言語についての理解を深めることが出来て良かったとの声があった。

上記のように、この「英語学（音声学）」の授業では、「比較音声学的手法」を教授法として用いた。これを理論的に述べると、あるA言語（母語）の話者（学習者）が、B言語（学習対象言語）の音声を学ぼうとしている場合、教師がB言語の音声だけを論じて教授するのは、音声教育としては、非効果的なのである。即ち、教師はA言語の音声的特徴との比較において、B言語のそれを論ずる方がより効果的な授業を進めることが可能となるように思われる。もし、そうしない場合には、

比較音声学から見た中国語の音声構造

A言語の話者は、たとえB言語の音声を習得することで出来たととしても、自らのA言語の音声基準を喪失することさえあり得る。しかし、通常、A言語の特徴を提示しないで授業を進めるのが一般的なので、B言語の音声特徴を的確に学習・習得することができなくなってしまう、それ故に、B言語を効果的に学習することが不可能または良くて不十分なものになってしまう結果となることが多いようである。

これを具体的に述べると、日本語の話者（学生）が英語の発音を学ぼうとするとき、教師は英語の音声だけを扱うのではなく、日本語の音声（上記の授業の場合は、中国語の音声も含む）との比較において、英語の学習を進めるように指導した方が好ましい結果を招くことが多いのである。この時、音声記号・発音記号が重要な役割を果たすことは、言うまでもない。音声記号・発音記号の習得は、外国語学習者にとって必須と言える。

本論文執筆の方針としては、中国語が、日本語や英語とどのような点において、異なるのか、また似ているのかを解明することを、その目的とする。その際、中国語の置かれる「言語的位置関係」（「中間型」のこと）についても言及する。

尚、今回の研究は、特に重要なものは例外として、原則として、母音や子音などの分節要素 (segmental phoneme) についてのみ扱い、声調やイントネーションなどの総合要素 (suprasegmental phoneme) については、扱わないこととする。中国語のそれについて具体的に挙げると、「声調（普通話では四声）」及び「声調の変化」「轻声」の問題である。というのも、この面の研究を十全に行うためには、音響機器やコンピュータなどを用いる必要があるからである。

本論文で日本語・英語・中国語と言う場合には、原則として日本語は東京語（共通語）⁽³⁾、英語は一般アメリカ語（General American Speech）⁽⁴⁾、中国語は「普通話」（共通語）⁽⁵⁾を指すこととする。

II. 比較音声学から見た中国語の音声構造

では、早速、比較音声学の観点から中国語の音声について論ずることとしよう。母音、半母音、子音などの一般的な音声区分を用いて、英語・日本語などの音声や、その他の言語（フランス語、ドイツ語など）の音声と中国語のそれとを比較をしながら詳述することとする。特に、ここで問題とするのは、中国語の音声体系であるので、一体どのような音声構造を構成しているのかについて述べる。異なる音声体系を比較するのであるから、特に、近似・類似した点を中心に中国語の母音・子音などの数や主要な音声体系の特徴について見ていこう。

周知のように、中国語の発音は、「ピンイン」と呼ばれる中国語独自のローマ字によって表記される。この中国語の単語の発音を表す母音の「ピンイン」には、「声調記号」が併記される。母音・子音の順番で具体的特徴を見ていこう。尚、参考として最終頁に「中国語音声記号表」「英語音声

記号表「日本語音声記号表」の三点を載せておいた。

A. 母音

中国語の母音には、次の5種類ある。尚、中国語学者によっては、「二重母音と三重母音」を「複母音」と一括して総称する者もある⁽⁶⁾。

1. 単母音	: 6音
2. 二重母音	: 9音
3. 三重母音	: 4音
4. -n, -ngをもつ母音	: 16音
5. 反り舌母音	: 2音
合 計 37音	

この5種類の母音の特徴は、次に述べる通りである。

1. 単母音

中国語の単母音は、次に挙げる6音ある。比較分析を行う。すべて、短母音のみで、長母音は存在しない。

〔比較分析〕

[a] : 日本語の「ア」よりも口を開けて発音すると解説されていることが多いが、これは日本語の「ア」とほぼ同じ音声と見ても構わないであろう。

[o] : 日本語の「オ」よりも唇を丸めて発音するという解説がよく出ているが、これは誤りであると思う。日本語の母音には、歌を歌うときは別として、原則として「唇」を丸めて発音する音声は、存在しない。通常、日本人が会話する時、「オ」や「ウ」の発音には、唇のすぼめは無い。当然、中国語の[o]は、唇をすぼめる。

[e] : これは、「エ」ではない。日本語の「エ」の口の形で、のどの奥から「オ」と発音すると、この音声が出る。これは「ア」と「オ」の混ざった様な中国語独特な音声の一つである。

[i] : 日本語の「イ」よりも口を左右に強く引っ張って発音する。前に子音が見つからないときには [yi] と表記するが、発音は同じ [i] である。

[u] : 日本語の「ウ」に唇のすぼめが無いのに対して、中国語の [u] には唇をすぼめて発音する。

[ü] : これは、日本語には存在しない音声であるが、ヨーロッパの言語などには、広く存在する。

この [ü] は、フランス語やドイツ語の [y] などの音声に近いもので、「イー」と言いながら唇を丸めると、この音声が得られる⁽⁷⁾。

一見、日本語の「アイウエオ」に [ü] が加わったもののように見える。しかし、微妙に異なる。中国語の単母音の中で、最も興味深い音声は、[e] と [ü] である。上記した通り、[e] は、実は「エ」の音声ではない。中国語特有の音声であり、私の知るかぎり、他の言語で、これに似た音声を有する言語は無かったと記憶している。他方、[ü] は、ヨーロッパ的な音声であって、アジアの言語で、これを有する言語は少ないと思う。日本語には、当然、存在しない。

2. 二重母音

前の母音を強く発音するものが、4音あるのに対して、後ろの母音を強く発音するものが、5音ある。合計、次の a と b に挙げる 9 音となる。

〔比較分析〕

a. 〔前の母音を強く発音するもの = 4 音〕

[ai] : 英語の [ai] と同様に、[a] を強く発音して [i] を添えるように発音する。

[ei] : 英語の [ei] と同様に発音する。

[ao] : 英語の [au] と同様に発音する。英語の [au] という発音が、日本人にとって「アウ」と「アォ」の中間音として聞こえるが、この音声も同様な特徴を持つ。

[ou] : アメリカ英語の [ou] と同様に発音する。イギリス英語の R.P. とは異なる。

b. 〔後ろの母音を強く発音するもの = 5 音〕

[ia] : [i] から [a] へ漸次強く発音する。「ヤ」ではない。

[ie] : [i] から [e] へ漸次強く発音する。[e] は、日本語の「エ」よりも口を左右に引く。英語の [je] の発音に近い。

[ua] : [u] は唇を丸く突き出し、[a] は口を大きく開けて強く発音する。前に子音が無いときには、[wa] と表記する。この [wa] の [w] は、上記の [yi] と異なり、英語の [w] と非常に類似した半母音的音色を有するものと推測できる。

[uo] : [u] は唇を丸く突き出し、[o] は口を大きく開けて強く発音する。前に子音が無いときには、[wo] と表記する。この [w] も同上。

[üe] : [ü] から [e] へ漸次強く発音する。[e] は、日本語の「エ」のように発音する。前に子音が無いときには、[yue] と表記する。子音 [j] [q] [x] がつくときには、[jue] [que] [xue] と表記する。

このような音声体系を見ていると、「日本語には、多重母音が存在しないとする説」に強い疑念を抱かざるを得ない。例えば、日本語の「愛」[ai]などを二重母音と考えることは可能である。一般的に、英語音声学の説明では、「英語の二重母音は、第一要素の音節主音の母音を強く発音し、第二要素の音節副音の母音をそれに軽く添えるように発音するもので、日本語には存在しない音声である」と記述されている場合が多い⁽⁸⁾。この点を見る限り、英語の「二重母音」は、上記のaグループに近い。

「日本語における二重母音」について、英語音声学の学術書の立場には、二つある。一つ目の立場は、それについて論述を避けている、または論述しない立場であり、いま一つの立場は、「日本語には、二重母音は存在しない」とする立場である。後者の主張する代表的な理論は、次の通りである。

- (1) 日本語では、二個の母音の連続は二音節を構成する為、英語の二重母音と同一視する事は出来ない。日本語の場合は連母音といえる⁽⁹⁾。
- (2) 二重母音は日本語にはない音である。日本語の「会う」([a] + [u])や「愛」([a] + [i])は、2つの要素を別々に、しかも同じ強さで発音するので、英語の[au]や[ai]のような二重母音とは性質の違うものであることに注意⁽¹⁰⁾。

この二つの理論に共通するところは、「日本語には、二重母音は存在しない」とする点である。「二個の母音の連続は二音節を構成する」とか「2つの要素を別々に、しかも同じ強さで発音する」と述べられている。これは真実であろうか。

私は、このような「日本語には、二重母音は存在しない」とする説に、どうしても納得がいかなかったので、「国語学辞典」を調べてみた。そこに出ている記述を見て、驚いてしまった。「日本語にも二重母音は存在する」と記述されており、次のように説明されているのである⁽¹¹⁾。

二重母音 《音声》 diphthong

重母音とも。連続する二つの母音（これを連母音と言う）で、同一の音節に属するもの。東京語の「営利」のエイを「絵入り」のエイと比べると、後者では二つの母音の間に強さの弱まりがあるのに対して、前者にはそれがないばかりか、「エ」に比べて「イ」が弱い。しかも、わたり音（別項）であって、短い。この時、エを音節主音（シュオン）、イを音節副音（フクオン）と言う。国際音声記号では[eiri]のように、副音を表す字母の上に[~]をつける。東京語には、二重母音として[eĩ]のほかに[ai̯]（[kai̯] 貝）、[oi̯]（[koi̯] 鯉）、[ui̯]（[kui̯] 杭）がある。なお、東京語には普通、これ以外の二重母音はない。このように副音が主音の次

に来る二重母音を下り二重母音（下降二重母音とも。descending diphthong）と言い、これに対して主音が副音の次に来る二重母音を上り二重母音（上昇二重母音とも。ascending diphthong）と言う。石川県鳳至（フゲシ）郡町野町には [kia] , [kio] などの二重母音がある。[kakĩa] 柿が（…は）, cf. [kakja] 書け（や）!, [kakĩja] 柿や（…や）。なお、主音と副音との区別が付きにくい二重母音を平（タイラ）二重母音（level diphthong）と言うことがある。二重母音に対して、連続する三つの母音で、同一の音節に属するものを三重母音（triphthong）と言う。例えば、名古屋市（東南部）方言で、[-jĩæ̃ẽ] 試合など。

また、「音声学大辞典」では、次のように述べられている。この辞典では、日本語の二重母音について、「二重母音」の項目で述べられていないで、「二重母音的長母音」の項目で次のように論じられている¹²⁾。

英語の [ei] はアメリカの一部の方言で [e:] と発音されるが、[ei] と [e:] との間には判然としない中間的段階があり、[e:] と発音する人達でも条件によっては多少二重母音的に発音するといわれる。これと同じような現象が日本語にもみられる。例えば日本語の二重母音 [ai] [ei] [ui] などが長母音化する例がある。「綺麗」[kirei→kire:] , 「衛生」[eisei→e:se:]。その他にも「仰ぐ」[aogu→o:gu], 「帰る」[kaeru→ke:ru] , 「お前」[omae→ome:] などがあり、いずれの場合も二重母音が長母音化する段階には、両者の中間的な音、即ち二重母音的長母音が存在することが考えられる。

以上をまとめてみると、次のように解釈できるのではないだろうか。つまり、日本語にも二重母音は存在する。少なくとも東京語（共通語）には、[ei] [ai] [oi] [ui] の四つの二重母音があることが判明したのである。そこで別の問題が生じてくる。それは、何故「日本語には二重母音がない」と断言する英語音声学者が何と数多くいるのかという問題である。

それはさて置き、ここで今一つ興味深いことがある。上記の英語の「二重母音」の発音の仕方が、中国語における四声の第四声（急激に声が下がる調子の声調）に非常に似ていることである。実際、既述した中国人留学生に、「英語の二重母音の発音の仕方は、第四声で試みて下さい」と説明したところ、驚いたことに、留学生は、即座にその発声法を理解したのである。このことから、両者には近似性があることが推察できる。

3. 三重母音

次の通り、全部で4音ある。

〔比較分析〕

[iao] : [a] を大きく「イアオ」と発音する。前に子音が見つからないときには, [yao] と表記する。

[iou] : [o] を大きく「イオウ」と発音する。前に子音が見つからないときには, [you] と表記する。

[uai] : [a] を大きく「ウアイ」と発音する。前に子音が見つからないときには, [wai] と表記する。

[uei] : [e] を大きく「ウエイ」と発音する。前に子音が見つからないときには, [wei] と表記する。

子音がつくときには [ui] と表記する。

これも二重母音と同じである。こうして見てくると、日本語の「青い」[aoi] は、普通 ['ao'i] という具合に「語幹と活用語尾」の二音節に考えるのが通説であるが、三重母音と考えることも可能であるように思われてくる。この点については、今後の研究課題としよう。

4. -n, -ng をもつ母音

鼻子音 [n] を伴うものが、8音あり、鼻子音 [ng] を伴うものも、8音ある。合計16音ある。

中国語学者によっては、「-n, -ng をもつ母音」と呼ばないで、「鼻母音」と呼ぶ学者もいる⁽¹³⁾。一見どちらの名称でも良いように見えるが、厳密な意味では「-n, -ng をもつ母音」と呼ぶ方が適切であるように思われる。何故なら、一般的に「鼻母音」と言えば、フランス語の「鼻母音」が有名であり、中国語の -n, -ng をもつ母音は、これとは音価・音質が異なるからである。つまり、フランス語の「鼻母音」では、母音が完全に鼻子音と融合している⁽¹⁴⁾のに対して、中国語の「-n, -ng をもつ母音」では、たとえ鼻子音が直前の母音に多少の鼻音化の傾向を与えているにせよ、フランス語の「鼻母音」のように母音が完全に鼻子音と融合しているところまでは行っていないのである。以上の理由によって、「-n, -ng をもつ母音」と呼ぶこととする。

尚、この母音の中で最も気をつけるべき音声は、[ian] である。[ian] の発音は、「イアン」ではなく、「イエン」に近い発音となる。

a. 〔鼻子音 [n] を伴うもの〕

[an] [en] [in] [ian]

[uan] [uen] [üan] [ün]

b. 〔鼻子音[ng]を伴うもの〕

[ang] [eng] [ong] [iang]

[ing] [iong] [uang] [ueng]

〔比較分析〕

[n] : この音声の発音方法については、二通りの説がある。

- ①舌先を「上歯の裏」につけて「ン」と短く発音する⁽¹⁵⁾。この発音の仕方は、日本語的な発音方法と一致する。
- ②舌先を「歯茎」につけて「ン」と短く発音する⁽¹⁶⁾。この発音の仕方は、英語的な発音方法に近い。

[ng] :この音声の発音方法についても、二通りの説がある。

- ① [u] を発音するように後舌を高くしながらも、舌を口の中のどこにもつけないで、口を開いたまま、鼻から息と声を出しながら「ン」と長めに発音する方法⁽¹⁷⁾。この音声で重要な点は、舌先が、どこにもつかないで、音がのどの奥から鼻へ「ツーン」と抜けていくことである。それ故に、先立つ母音は、こもった音になる。
- ②舌根を軟口蓋につけて、鼻から息と声を出しながら「ン」と発音する方法⁽¹⁸⁾。これは、英語の“ng” soundと同様の発音方法である。

[n] [ng] それぞれに二つずつの説がある。一体どちらが正しいのであろうか。この点を中心に考えてみよう。

[n] については、私は、①の説を取りたい。日本語の「ナ行」の発音方法と同じであるからである。中国語を聞いていて感ずることは、「中国語は、東洋の音声体系に基づく言語であり、西洋のそれではない」ということである。中国語の発音と日本語の発音は、当然、全く異なる音声体系である。しかし、そこに何かの共通する部分があるように感じられる。①の発音を解説している著書に出会ったとき、やはりそうであったかと、得心してしまった。②の説明にあるように、舌先を歯茎につけて発音するのではなく、舌先が「上歯の裏」につけて発音するとする説明の方が正しいように思われる。この音声も中国語のアジア性を示しているのである。英語の場合、Voiced Alveolar Nasal Consonant (有声歯茎鼻子音) の名称から分かるように「舌先」ではなく、「舌葉」を歯茎にべったりとつけて発音する。このことから、②のような説明は、西洋的な音声学の影響を受けた解釈であるように思われる。

[ng] については、微妙である。[n] と同様に、①と言いたいが、そう断言することは、非常に危険である。周知の如く、日本語の「ン」を分析すると、4種類の音声群がある。[n, m, ŋ, ɲ] がその音声群である。①の説明によると、中国語の [ng] は、日本語の [n] に近いことになる。しかし、ここで注意しなければならないことは、上述したように、この音声はフランス語の「鼻母音」のように一つの音声に融合していないで、あくまでも「母音+鼻子音の連結音」である。この点さえ踏まえれば、結論的には、①でも②でも構わないことになる。どちらかという、実際、この音声を開けば、②の立場の英語の“ng” sound [ŋ] と同様と考えた方が現実的であり、また発音しやすいことが分かる。最終結論としては、「母音+ŋ or n」と考えて、フランス語の鼻母音とは全く異

なる音声と判断する。

5. 反り舌母音

全部で次の2音ある。

〔比較分析〕

[er] : [e] の音を出しながら、舌先が口蓋に触れないように巻くようにして反り上げて発音する。英語の「反り舌母音」に近い音色を有する。

[ar] : [a] の音を出しながら、舌先が口蓋に触れないように巻くようにして反り上げて発音する。英語の「反り舌母音」に近い音色を有する。

これは、英語の「反り舌母音」・「反転母音」(Retroflex Vowel) に近似している。しかし、反り舌による「声のこもる具合」から推測すると、反る度合いは、中国語の方が英語よりも高いように思う。

B. 子音 (半母音を含む)

中国語では、半母音という音声区分を設けない。しかし、半母音自体は存在する。「ピンイン」による半母音の音声表記は、英語と多少異なり、英語の [j] は中国語では [y] (英語の音素表記と同じ) で、[w] は中国語・英語共に同じ音声記号を用いる。

中国語の子音は、次の6種類に分類できる。この中で日本人にとって比較的、発音と聴覚区別が困難な中国音は、次の4～6の音群である。

1. 唇音	[b p m f]	: 4音
2. 舌尖音	[d t n l]	: 4音
3. 舌根音	[g k h]	: 3音
4. 舌面音	[j q x]	: 3音
5. 反り舌音	[zh ch sh r]	: 4音
6. 舌歯音	[z c s]	: 3音

合 計 21音

上に述べたように、日本人に発音困難な音声であると同時に最も興味深い音声は、舌面音、そり舌音、舌歯音の3種類の音声群である。実は、この3種類の音声群が、中国語らしい「音価」を構成すると思われる重要な音声群でもある。では、個々の音声について見ていくこととしよう。

中国語の子音に関して最も重要な音声現象は、無気音と有気音が音素として存在することである。日本語では、これは音素として区別しない。英語も音素としては存在しないが、異音としては存在するのである。‘teach’などの英単語の ‘t’ は、「帯気発音の t」または「帯気音化された t」(aspirated t) と呼ばれる⁽¹⁹⁾。これは、中国語の有気音に近い。しかし、英語では帯気音も有気音も同様の内容を指し、意味に違いを生じない。ここでもう一つ注意すべき重要な事実がある。それは、「本来、中国語には濁音・有声音が存在しない」ことである。

1. 無気音 [b, d, g, j, zh, z]: 6 音
2. 有気音 [p, t, k, q, ch, c]: 6 音

〔比較分析〕

1. 唇音

- [b]: 両唇を閉じ、急に唇を離して息を弱く出しながら発音する。両唇の筋肉の使い方が、日本語と同様に唇の中心付近の筋肉に限定されており、英語のように両唇全体の筋肉ではない⁽²⁰⁾。
- [p]: 両唇を閉じ、急に唇を離して息を強く出しながら発音する。両唇の使い方は、[b] と同じ⁽²⁰⁾。
- [m]: 両唇を閉じ、声を出しながら唇に力を込めて強く発音する。両唇の筋肉の使い方は、[b] と同じ。
- [f]: 上歯を下唇の内側に当て、息を出して発音する。日本語には、無い音で、英語の [f] と同じ。日本語の「フ」は、無声両唇摩擦音 [Φ] である。

2. 舌尖音

- [d]: 舌尖を上歯の裏に当て、息を弱く出しながら発音する⁽²¹⁾。日本語の「タ行」と同じ調音点である。英語の [d] は、舌葉を歯茎に当てるので、微妙に異なる。音色的には、英語の “water” などの intervocalic “t” に近い。
- [t]: 舌尖を上歯の裏に当て、息を強く出しながら発音する。既述したように、英語の aspirated “t” とほぼ同じ発音となる。
- [n]: 舌尖を上歯の裏に当て、鼻から声を出すようにして発音する。[d, t] と同様に日本語の「ナ行」と同じ調音点である。英語では、舌葉が歯茎と接触する。
- [l]: 舌尖を上歯の裏に当て、強く声を出して発音する。日本語には、無い音声である。英語の [l] と調音様式は、同じであるが、調音点が異なる。英語では、舌葉が歯茎と接触する。日本語の「ラ行」は、舌尖が歯茎を打つようにして発音するので、「打音」と呼ばれる⁽²²⁾。

3. 舌根音

- [g] : 舌根または後舌のやや前の部分を軟口蓋の前方部分につけ、弾くようにして喉の奥から息を弱く出して発音する。これは、日本語の「カ行」の音声と同じ調音点である。英語の [k] は、後舌の後部を軟口蓋の後部につけて発音する。
- [k] : 舌根または後舌のやや前の部分を軟口蓋の前方部分につけ、弾くようにして喉の奥から息を強く出して発音する。これも、日本語の「カ行」の音声と同じ調音点である。
- [h] : 舌根または後舌のやや前の部分を軟口蓋の前方部分に近づけ、喉の奥から息を摩擦させて発音する。摩擦度の点から言えば、日本語の「ハ」という音よりも、ドイツ語の無声軟口蓋摩擦音 [x] に近い²³⁾。

4. 舌面音

- [j] : この音声と次の [q] [x] については、少し考えなければならない問題がある。一般的な説明では、英語の [ɟ] に近い発音方法の「舌先を浮かせて上前歯の少し後ろにつけて、チと発音する」方法が出ている。確かに、この方法でも近い音は出ることには出ると思うが、私が引っ掛かるのは、「舌面音」という名称と日本語の「チ」の調音点である。日本語の「チ」は、舌先を下前歯の裏につけ、舌葉または舌面を歯茎にこすりつけるようにして発音される。中国語のテキストの中には、舌先が下前歯の裏につけられている図を載せているものもある。「舌面音」を出すには、こちらの方が合理的のように思う。英語の [ɟ] は、舌先を浮かせて舌葉を歯茎にこすりつけて発音する破擦音である。
- [q] : これも [j] と同じ。違いは、有気音で息を強く出す点である。
- [x] : ドイツ語の無声軟口蓋摩擦音 [x] と同じ音声記号を用いているが、内容は異なる。中国語の [x] は「ハ」に近い音声ではなく、日本語の「サ行」の「シ」の音声に近い。特に、[xi] の音声は、まさしく日本語の「シ」の音そのものという感がある。日本語の「シ」は、舌先を下前歯の裏につけ、舌葉または舌面を歯茎に近づけて息を摩擦して発音する。このように、[x] の調音点は日本語の「シ」の発音に近いものであり、英語の “sh” の音声とは異なるもののように思われる。英語の [ʃ] では、舌先を歯茎に向けて息を摩擦させ、唇を少し丸めながら発音する。

5. 反り舌音

これは、すべて日本語には、存在しない中国語独特の音声と言える。しかし、[sh] や [r] は、英語の音声に近いものがある。

- [zh] : 舌先を上歯の裏から 5mm ほど上、つまり歯茎の後ろに当て、舌を反り上げるような形で息を弱く出して発音する。無声音である。

比較音声学から見た中国語の音声構造

[ch] : 舌先を上歯の裏から5mmほど上、つまり歯茎の後ろに当て、舌を反り上げるような形で息を強く出して発音する。舌が反り返らない英語の [tʃ] の音声とは異なり、こもった音声である。しかし、「聞こえ」としては、少し近いものがある。無声音である。

[sh] : 舌先を上歯の裏から5mmほど上、つまり歯茎の後ろに近づけ、舌を反り上げるような形で息を摩擦して発音する。これは英語の [ʃ] の音声に近い。無声音である。少しこもる。

[r] : [sh] と同じ調音点で、声を出して摩擦させる。有声音である。聞こえとしては、「リー」というよりは、やや「ジー」に近い音声となる。

6. 舌歯音

[z] : 舌先を上歯の裏に当て、口を軽く左右に引いて、息を弱く出しながら「ツ」と発音する。

これは、日本語の「ツ」の音声に近い。英語の [z] の場合は、舌先が歯茎につかない。

[c] : 舌先を上歯の裏に当て、口を軽く左右に引いて、息を強く吐き出しながら「ツ」と発音する。

[s] : 舌先を下歯の裏につけ、口を軽く左右に引いて、息を弱く出しながら「スー」と発音する。

これは、日本語の「サ」の調音点に近い。英語の場合、舌先は歯茎に向いて、その隙間から息がきしむように摩擦しながら発音する。

III. 比較分析結果

前章までで、比較分析を終了した。この分析結果を本章でまとめる。まずは、日本語、中国語、英語の各言語の音声数を比較してみよう。つぎのような結果が得られた。前述したように、本論文で日本語は「東京語」(共通語)、英語は「一般アメリカ語」(General American Speech)、中国語は「普通話」(共通語)を指す。

[母音]	日本語	中国語	英語
単母音	5	6	8
長母音	5	0	5
二重母音	4	9	9
三重母音	0	4	5
反り舌母音	0	2	3
-n, -ng母音	0	16	0
合計	14	37	30

表1

比較音声学から見た中国語の音声構造

〔子音〕	日本語	中国語	英語
破裂音	: 6	6	6
摩擦音	: 7	5	9
破擦音	: 4	6	4
側音	: 0	1	1
打音	: 1	0	0
反転音	: 0	1	1
鼻音	: 4	3	3
半母音	: 2	2	2
停止音	: 1	0	0
合計	: 25	24	26

表 2

〔総数〕	日本語	中国語	英語
母音	: 14	37	30
子音	: 25	24	26
合計	39	61	56

表 3

以上のように、日本語は39個、中国語は61個、英語は56個の音声記号があることになる。この数字も、日本語人が語学に苦しむ原因の一つを示しているように感ずる。

本表作成の際、問題となった点は、音声の学術名称である。中国語には独自の音声表記である「ピンイン」があることは、既に述べた。しかし、このままでは比較ができないので、「ピンイン」を欧米流の音声学の観点から音声の名称を変更して、上記の表を作成した。

次に、比較分析をまとめるにあたって、「日本語や英語に似た中国語の音声」と「中国語特有の音声」とに分類した。これを、具体的に述べれば、類似音声として①「日本語または英語に似た中国語単母音」、②「日本語または英語に似た中国語二重母音」、③「日本語または英語に似た中国語子音」、これに加えて、非類似音声の④「中国語特有の母音・子音」とに分類した。

これを集合論的に言えば、日本語音声群A・中国語音声群B・英語音声群Cの三つの音声群があるとき、その相互関係を考えてみると、そこに見出される関係は、中国語音声群Bが日本語音声群

比較音声学から見た中国語の音声構造

Aと英語音声群Cとの両方にまたがる共通部分的存在であることが理解される。

以上の点から、中国語の音声は、英語や日本語とどのように類似するか、または異なるかをまとめてみたものが、次のものである。

〔類似音声群〕

- ① { 日本語に似た中国語単母音：[a]
 { 英語に似た中国語単母音：[o, i, u]
- ② { 日本語に似た中国語二重母音：[—]
 { 英語に似た中国語二重母音：[ei, ai, ao, ou, ar]
- ③ { 日本語に似た中国語子音：[b, d, m, n, g, j, x, z, s]
 { 英語に似た中国語子音：[p, t, f, l, k, q, sh, r, ng, c]

〔非類似音声群〕

- ④ { 中国語特有の母音：[e, ü, ia, ie, uo, üe, iao, iou, uai, uei, ...]
 { 中国語特有の子音：[h, zh, ch]

全体的に見直して、この比較により判明することは、中国語は、どちらかという、英語に似た音声を多く有する言語であるが、「日本語に似た音声の数も決して少なくない」という事実である。

IV. 結語

「木を見て森を見ず」という諺にもあるように、一つの言語内だけで見えない事象が、多言語の比較研究を通して見えるようになってくることは、良くあることである。今回、中国語（普通話）を日本語（共通語）や英語（General American）との音声比較を通して何が見えるようになったであろうか。それは日本語、中国語、英語において、発音の仕方に異なる面と非常に良く似た面があることが分かったという事実である。

以前の論文で、日本語の音声は「前方的・部分的」であるのに対して、英語のそれが非常に「後方的・全体的」とあるという事実があることを述べた⁽²⁴⁾。そして、今回の研究を通じて、中国語のそれは、その中間的・混合的な音声特性を有する「日本語と英語の中間的存在」であることが分かったのである。中国語の音声を通じて、逆に英語と日本語の音声の特性を見直せるようになったのではないであろうか。つまり、他者という尺度があって始めて自我を認識出来るようになるのである。

中国語は、調音音声学の見地からすると、日本語と英語の中間に位置すると結論付けられる。日

本語と中国語とは、近くて遠い言語とよく言われている。外国語学習に弱い日本人にとって、どちらかと言うと、中国語は、遠い言語であって、むしろ英語に近い言語構造を有する言語と見られる向きがあった。しかし、以前、私が提唱した「比較統語論」において、その観点から世界の言語を三つの基底言語群に分類したときと同様な結果が、音声学という別の観点においても得られた。本論文において、中国語は、統語的のみならず音声的においても、「中間型」に属することが証明できたと思う。今後、「比較音声学」的見地よりの研究が益々盛んになることを望んでやまない。

注

- (1) 加曾利 実「比較統語論序説(12) 一 間接目的語の位置構造一」女子聖学院短期大学英文学会会誌 第29号, 1997年, pp.51-60.
- (2) 加曾利 実「比較統語論序説一存在文の比較を中心として一」ねびゅらす 第8号, 1980年, pp.69-81.
- (3) 国語学会編『国語学辞典』第28版, 東京堂出版, 1979年, pp.776-779. 本書によると, 現代は標準語の時代というよりは, 共通語の時代だそうである.
- (4) 御園和夫『演習・英語音声学』和広出版, 1979年, pp.3-5.
- (5) 朝倉摩理子『CDではじめる やさしい中国語会話入門』池田書店, 1998年, pp.12-14. 本論文は, 主としてこの書籍を参考に中国語について考察を行った。中国語に関する重要な知識が得られ, かつ実用的な書である.
- (6) 相原 茂・孟 広学『NHKたのしい中国語 ニーハオ明明』日本放送出版協会, 1990年, pp.20-27.
- (7) 前田 陽一・丸山熊雄『新フランス語入門』岩波書店, 1967年, p.4.
- (8) 御園和夫『演習・英語音声学』, p.44. 本書以外にも「日本語には二重母音は無い」と定義している英語音声学の書籍は, 決して少なくない.
- (9) 大西 雅行・都築正喜『英語音声学入門』学書房, 1984年, p.39.
- (10) 三宅川 正・増山節夫『英語音声学一理論と実際一』英宝社, 1986年, p.32.
- (11) 国語学会編『国語学辞典』第28版, p.719.
- (12) 大西 雅行総監修・日本音聲學會編, 『音聲學大辞典』第7版, 三修社, 1986年, p.636.
- (13) 朝倉摩理子『CDではじめる やさしい中国語会話入門』pp.23-26.
- (14) 前田 陽一・丸山 熊雄『新フランス語入門』, p.5.
- (15) 朝倉摩理子『CDではじめる やさしい中国語会話入門』, pp.30.
- (16) 相浦 泉『NHK 中国語入門』日本放送出版協会, 1975年, pp.50-51.
- (17) 朝倉摩理子『CDではじめる やさしい中国語会話入門』, p.23.
- (18) 相浦 泉『NHK 中国語入門』, pp.50-51.
- (19) 御園和夫『演習・英語音声学』, p.60.
- (20) 加曾利 実「現代英語音声学上の問題点」女子聖学院短期大学紀要 第23号, 1991年, p.35.
- (21) 朝倉摩理子『CDではじめる やさしい中国語会話入門』, p.30.
- (22) 御園和夫『演習・英語音声学』, p.69. ただし, これを「歯茎弾き音」と呼ぶ学者もいる。(松崎寛・河野 俊之『よくわかる音声』初版, アルク, 1998年, p.61.)
- (23) 早川 東三『NHK ドイツ語入門(第二版)』日本放送出版協会, 1990年, p.16. ドイツ語の“ch”は, a, o, u, auの後ろでは[x]と発音されるが, それ以外では, [ç]となる.
- (24) 加曾利 実「現代米語音声の諸特性」ねびゅらす 第7号, 1979年, pp.94-95.

〔中国語音声記号表〕

欧米式音声学用語定義法に基づく普通話

I. 単母音

A. 短母音

1. [a] 低前舌非円唇短母音
2. [o] 中後舌円唇短母音
3. [e] 後後舌非円唇短母音
4. [i] 高前舌非円唇短母音
5. [u] 高後舌円唇短母音
6. [ü] 高前舌円唇短母音

II. 二重母音

A. 前の母音を強く発音するもの

7. [ai]
8. [ei]
9. [ao]
10. [ou]

B. 後ろの母音を強く発音するもの

11. [ia]
12. [ie]
13. [ua]
14. [uo]
15. [üe]

III. 三重母音

16. [iao]
17. [iou]
18. [uai]
19. [uei]

IV. -n, -ngをもつ母音

A. 〔鼻子音 [n] を伴うもの〕

20. [an]
21. [en]
22. [in]
23. [ian]
24. [uan]
25. [uen]
26. [üan]
27. [ün]

B. 〔鼻子音 [ng] を伴うもの〕

28. [ang]
29. [eng]
30. [ong]
31. [iang]
32. [ing]
33. [iong]
34. [uang]
35. [ueng]

V. 反り舌母音

36. [er]
37. [ar]

VI. 子音（：の後の学術名称は、ピンインによるもの）

A. 破裂音

1. [b] 無声無気両唇破裂音 ：唇音
2. [p] 無声有気両唇破裂音 ：唇音
3. [d] 無声無気上歯破裂音 ：舌尖音
4. [t] 無声有気上歯破裂音 ：舌尖音
5. [g] 無声無気中部軟口蓋破裂音：舌根音
6. [k] 無声有気中部軟口蓋破裂音：舌根音

比較音声学から見た中国語の音声構造

B. 摩擦音

- 7. [h] 無声軟口蓋摩擦音 : 舌根音
- 8. [f] 無声唇齒摩擦音 : 唇音
- 9. [x] 無声舌面摩擦音 : 舌面音
- 10. [sh] 無声反り舌摩擦音 : 反り舌音
- 11. [r] 有声反り舌摩擦音 : 反り舌音 (英語の [r] と近似しているため、「反転音」と定義することも可能。)
- 12. [s] 無声舌葉・歯茎摩擦音 : 舌歯音

C. 破擦音

- 13. [j] 無声無気舌面破擦音 : 舌面音
- 14. [q] 無声有気舌面破擦音 : 舌面音
- 15. [zh] 無声無気反り舌破擦音 : 反り舌音
- 16. [ch] 無声有気反り舌破擦音 : 反り舌音
- 17. [z] 無声無気舌尖・歯茎破擦音 : 舌歯音
- 18. [c] 無声有気舌尖・歯茎破擦音 : 舌歯音

D. 側音

- 19. [l] 有声上歯側音 : 舌尖音

E. 鼻音

- 20. [m] 有声両唇鼻音 : 唇音
- 21. [n] 有声上歯鼻音 : 舌尖音・鼻子音
- 22. [ŋ] 有声軟口蓋鼻音 : 鼻子音

F. 半母音

- 23. [j] 有声硬口蓋半母音 : 相当定義名称無し
- 24. [w] 有声両唇軟口蓋半母音 : 相当定義名称無し

従って、中国語には $37 + 24 = 61$ 個の音声記号があることになる。

〔英語音声記号表〕

General American Speech

I. 単母音 (Simple Vowels or Monophthongs)

A. 短母音 (Short Vowels)

1. [i] 高前舌非円唇弛緩短母音
2. [ɛ] 中前舌非円唇短母音
3. [æ] 低前舌非円唇短母音
4. [ə] 中中舌非円唇弛緩短母音
5. [ʌ] 中中舌非円唇緊張短母音
6. [ɑ] 低後舌非円唇短母音
7. [u] 高後舌円唇弛緩短母音
8. [ɔ] 低後舌円唇短母音
9. [ɚ] 中中舌非円唇反転弛緩短母音

B. 長母音 (Long Vowels)

10. [i:] 高前舌非円唇緊張長母音
11. [ɑ:] 低後舌非円唇長母音
12. [u:] 高後舌円唇緊張長母音
13. [ɔ:] 低後舌円唇長母音

C. 反転長母音 (Retroflex Long Vowels)

14. [ɚ:r] 中中舌非円唇反転長母音
15. [ɑ:r] 低後舌非円唇反転長母音
16. [ɔ:r] 低後舌円唇反転長母音

II. 二重母音 (Diphthongs)

・上昇二重母音 (Ascending Diphthongs)

17. [ei]
18. [ai]
19. [ɔi]
20. [au]
21. [ou]

・集中二重母音または反転集中二重母音 (Centering Diphthongs or Retroflex Centering Diphthongs)

22. [iə(r)], [i:ə]

23. [ɛə(r)]

24. [uə(r)]

25. [ɔə(r)]

III. 三重母音 (Triphthongs) または反転三重母音 (Retroflex Triphthongs)

26. [eiə(r)]

27. [aiə(r)]

28. [ɔiə(r)]

29. [auə(r)]

30. [ɔuə(r)]

IV. 子音 (Consonants)

A. 破裂音 (Plosives)

1. [p] 無声両唇破裂音

2. [b] 有声両唇破裂音

3. [t] 無声歯茎破裂音

4. [d] 有声歯茎破裂音

5. [k] 無声軟口蓋破裂音

6. [g] 有声軟口蓋破裂音

B. 摩擦音 (Fricatives)

7. [f] 無声唇歯摩擦音

8. [v] 有声唇歯摩擦音

9. [θ] 無声歯摩擦音

10. [ð] 有声歯摩擦音

11. [s] 無声歯茎摩擦音

12. [z] 有声歯茎摩擦音

13. [ʃ] 無声歯茎・硬口蓋摩擦音

14. [ʒ] 有声歯茎・硬口蓋摩擦音

15. [h] 無声声門摩擦音

C. 破擦音 (Affricates)

16. [tʃ] 無声歯茎・硬口蓋破擦音

比較音声学から見た中国語の音声構造

17. [dʒ] 有声歯茎・硬口蓋破擦音
18. [ts] 無声歯茎破擦音
19. [dz] 有声歯茎破擦音

D. 反転音 (Retroflex)

20. [ɻ] 有声後歯茎反転音

E. 側音 (Lateral)

21. [l] 有声歯茎側音

F. 鼻音 (Nasals)

22. [m] 有声両唇鼻音
23. [n] 有声歯茎鼻音
24. [ŋ] 有声軟口蓋鼻音

G. 半母音 (Semivowels)

25. [j] 有声硬口蓋半母音
26. [w] 有声両唇軟口蓋半母音

従って、一般アメリカ英語には $30+26=56$ 個の音声記号があることになる。尚、米語にも母音の長・短の区別が存在するという観点から表を作成した。米語において、長さ [:] を示差的特徴とみなさない理論には賛同できない。これについては、別の機会に論ずる。

〔日本語音声記号表〕

東京語

I. 単母音

A. 短母音

1. [a] 低中舌非円唇短母音
2. [i] 高前舌非円唇短母音
3. [ɯ] 高中舌非円唇短母音
4. [e] 中前舌非円唇短母音

5. [o] 中後舌非円唇短母音

B. 長母音

6. [a:] 低中舌非円唇長母音
7. [i:] 高前舌非円唇長母音
8. [u:] 高中舌非円唇長母音
9. [e:] 中前舌非円唇長母音
10. [o:] 中後舌非円唇長母音

II. 二重母音

11. [eĩ]
12. [aĩ]
13. [oĩ]
14. [uĩ]

III. 子音

A. 破裂音

1. [p] 無声両唇破裂音
2. [b] 有声両唇破裂音
3. [t] 無声歯茎・歯破裂音
4. [d] 有声歯茎・歯破裂音
5. [c] 無声中部軟口蓋破裂音
6. [ʝ] 有声中部軟口蓋破裂音

B. 摩擦音

7. [x] 無声軟口蓋摩擦音
8. [ç] 無声前硬口蓋摩擦音
9. [Φ] 無声両唇隙間摩擦音
10. [s] 無声舌面摩擦音
11. [z] 有声舌面摩擦音
12. [ʃ] 無声舌面摩擦音
13. [ʒ] 有声舌面摩擦音

C. 打音

14. [r] 有声歯茎打音

D. 破擦音

15. [tʃ] 無声歯茎破擦音
16. [dʒ] 有声歯茎破擦音
17. [ts] 無声歯茎・歯破擦音
18. [dz] 有声歯茎・歯破擦音

E. 鼻音

19. [m] 有声両唇鼻音
20. [n] 有声上歯・歯鼻音
21. [ŋ] 有声中部軟口蓋鼻音
22. [ɲ] 有声成節鼻音

F. 半母音

23. [j] 有声前部軟口蓋非円唇半母音
24. [w] 有声中部軟口蓋円唇半母音

G. 停止音

25. [ʔ] 声門停止音

従って、日本語には $14+25=39$ 個の音声記号があることになる。上の表中で、「歯茎・歯」に相当する英語は、“alveodental”である。また [s] は、通常「無声歯茎摩擦音」と定義されているが、舌の位置が英語のそれと異なるので、むしろ調音方法の近い中国語の「舌面」という用語を用いて定義した。