

日本語母語話者に対する
中国語発音教育の理論と実践

松本洋子

目 次

序章	日本語母語話者に対する中国語発音教育の理論と実践	p.1
	注	p.10
	1章～8章共通の調査対象教科書／指導書リスト	p.10
1章	中国語第2声の教え方・学び方に関する考察	p.12
1.1	教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察	p.13
1.1.1	表の説明	p.17
1.1.2	表から読み取れることとそれに関する考察	p.18
1.2	より正確な第2声の生成法の考案とその効果試験の ための実験の実施と結果	p.24
1.2.1	筆者による仮説と実験の実施	p.24
1.2.2	実験の結果	p.25
1.3	まとめと今後の課題	p.27
	注	p.27
2章	中国語 u(wu) の教え方・学び方に関する考察	p.28
2.1	主に日本国内では u(wu) はどのように教えられ、 学ばれているか。	p.29
2.1.1	教科書／指導書の記述・表示に関する調査	p.29
2.1.2	教師の現場での説明に関する調査	p.34
2.1.3	学習者の理解に関する調査	p.38
2.2	日本語ウとの相違	p.42
2.3	情報を補足する実験の実施と結果	p.45
2.3.1	実験の概要	p.45
2.3.2	実験の結果	p.46
2.4	まとめと今後の課題	p.47
	注	p.50

3章	中国語 e [□] の教え方・学び方に関する考察	p.52
3.1	教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察	p.54
3.1.1	表の説明	p.54
3.1.2	表から読み取れることとそれに関する考察	p.58
3.2	上記に関連する舌位などに関する考察	p.60
3.3	母音 [□] の音色の決定要素に関する考察	p.64
3.4	母音 [□] の調音方法の考案とその効果試験のための 実験および結果	p.78
3.4.1	筆者による仮説と実験の実施と結果	p.78
3.4.2	他教師による実験と結果	p.82
3.5	まとめと今後の課題	p.84
	注	p.85
4章	中国語 [y] の教え方・学び方に関する考察	p.86
4.1	教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察	p.86
4.1.1	表の説明	p.86
4.1.2	表から読み取れることとそれに関する考察	p.92
4.2	母音 [y] の調音方法の考案とその効果試験のための 実験および結果	p.105
4.2.1	筆者による仮説と実験の実施	p.105
4.2.2	実験の結果	p.108
4.3	まとめと今後の課題	p.109
	注	p.109
5章	中国語の二重母音／三重母音の教え方・学び方に関する考察	p.110
5.1	教科書／指導書の記述に関する調査と考察	p.111
5.1.1	表の説明	p.115
5.1.2	表から読み取れることとそれに関する考察	p.116
5.2	二重母音／三重母音の拗音化を予防／矯正する方法の考案 とその効果試験のための実験および結果	p.123

5.2.1	筆者による仮説——二重母音／三重母音の 拗音化を予防／矯正する方法の考案	．．．．．	p.123
5.2.2	効果試験のための実験と結果	．．．．．	p.124
5.3	まとめと今後の課題	．．．．．	p.127
注		．．．．．	p.128
6章	中国語-n／-ng の教え方・学び方に関する考察	．．．．．	p.129
6.1	教科書／指導書の記述に関する調査と考察	．．．．．	p.129
6.1.1	表の説明	．．．．．	p.135
6.1.2	表から読み取れることとそれに関する考察	．．．．．	p.137
6.1.2.1	音節末鼻音を中心とした考察	．．．．．	p.137
6.1.2.2	直前の母音に関する考察	．．．．．	p.144
6.2	-n ／-ng の調音を改善する方法の考案とその効果試験 のための実験および結果	．．．．．	p.151
6.3	まとめと今後の課題	．．．．．	p.154
注		．．．．．	p.154
7章	中国語の有気音と無気音の教え方・学び方に関する考察	．．．．．	p.156
7.1	呼気や筋肉の働きと中国語の無声有気音／無声無気音について 	．．．．．	p.156
7.1.1	呼気、筋肉の働き、有気音／無気音習得の問題 	．．．．．	p.156
7.1.1.1	呼気と筋肉の働きの重要性	．．．．．	p.156
7.1.1.2	現代日本語の特質	．．．．．	p.159
7.1.1.3	日本語母語話者の中国語無声有気音／ 無声無気音習得に関わる困難	．．．．．	p.160
7.1.2	中国語の無声無気音生成の条件	．．．．．	p.164
7.1.2.1	声門幅と使われる呼気について	．．．．．	p.164
7.1.2.2	筋肉の応援と喉頭調節との タイミングの問題	．．．．．	p.165
7.1.2.3	声門閉鎖／狭窄および母音間の 有声化に関して	．．．．．	p.166

7.1.2.4	声門閉鎖音における声帯以外の働き、 重子音における有気音／無気音を 分ける調音破裂と声門破裂 のタイミングの違い	p.175
7.1.3	中国語無声無気音／無声有気音と 朝鮮語濃音／激音の比較	p.179
7.1.4	中国語の無声有気音生成の条件	p.181
7.2	教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察	p.182
7.2.1	表の説明	p.182
7.2.2	表から読み取れることとそれに関する考察	p.186
7.2.2.1	呼気の強さまたは放出速度について	p.186
7.2.2.2	呼気放出や母音発出のタイミングについて	p.188
7.2.2.3	閉鎖の強弱などについて	p.188
7.2.2.4	声門開大／閉鎖の別、および有気音／ 無気音の生成メカニズムの違いへの言及	p.189
7.2.2.5	その他の考察	p.190
7.3	不足している情報を補う実験および結果	p.195
7.3.1	有気音の実験とその結果	p.195
7.3.1.1	有気音の実験の実施と評価	p.195
7.3.1.2	有気音の実験の考察	p.199
7.3.2	無気音の実験とその結果	p.199
7.3.2.1	無気音の実験の実施と評価	p.199
7.3.2.2	無気音の実験の考察	p.202
7.4	まとめと今後の課題	p.202
	注	p.203

8 章	中国語のそり舌音／巻舌音の教え方・学び方に関する考察	p.206
-----	---	-------

8.1	そり舌音／巻舌音の実像を探る	p.206
8.1.1	そり舌音／巻舌音の呼称に関する考察	p.206

8.1.2	舌前部のどの部分を歯茎～硬口蓋前部に つけるか／接近させるか	p.211
8.1.3	舌尖付近以外の舌の状態について	p.220
8.1.4	調音の状況と音色その他について	p.225
8.2	教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察	p.228
8.2.1	表の説明	p.238
8.2.2	表から読み取れることとそれに関する考察	p.239
8.2.2.1	呼称と舌尖を中心とした考察	p.239
8.2.2.2	両脇舌と歯茎～口蓋の関係を 中心とした考察	p.242
8.2.2.3	調音方法を中心とした考察	p.243
8.2.2.4	その他の考察	p.246
8.3	そり舌音の調音を改善する方法の考案と その効果試験のための実験および結果	p.247
8.3.1	そり舌音の実験とその結果	p.248
8.3.1.1	そり舌音の実験の概要	p.248
8.3.1.2	実験の結果	p.250
8.4	まとめと今後の課題	p.251
注		p.251
終章	総括	p.253
9.1	本論の序章で設定した方針と本論での達成度	p.253
9.2	本論で新たに得られたもの	p.258
9.3	反省と今後の課題	p.259
引用参照文献リスト	日文と中文	p.260
	欧文	p.262

図 版 目 次

1 章 中国語第 2 声の教え方・学び方に関する考察

- 図 1-1 26 番の半 3 声の図示 p.18
- 図 1-2 「単純線」と「細太線／濃淡線」の別 (全 39 種) . . . p.18
- 図 1-3 第 2 声起点の別 (全 40 種) p.19
- 図 1-4 第 2 声の声の強さの変化の指示有無の別
(全 37 種) p.20
- 図 1-5 18 番の声調を表した図 p.21
- 図 1-6 16 番、21 番、32 番「声調象徴図」2 種 a、b
. p.21
- 図 1-7 音符による声調図示 (趙 2002) p.22

2 章 中国語 u(wu) の教え方・学び方に関する考察

- 図 2-1 u(wu) に関する記述項目別合計件数 (全 29 冊) p.33
- 図 2-2 現場の教師の説明項目別合計件数 (全 18 名) p.37
- 図 2-3 u(wu) に関し教わったこと (左棒) と
自分で注意していること (右棒) p.42
- 図 2-4 日本語ウの舌位 p.43
- 図 2-5 「イ」「ウ」「ア」の狭めの位置 (朱春躍 2010) p.44
- 図 2-6 i、a、u の狭めの位置 (朱春躍 2010) p.45

3 章 中国語 e [ɤ] の教え方・学び方に関する考察

- 図 3-1 [u] [o] [□] [□] 4 種の舌の高度 (藤堂 1957)
p.65
- 図 3-2 中国語母音 10 種の舌位 (松岡、古川 2004) p.65
- 図 3-3 ヒトと犬の咽頭腔の様子 (松矢、古郷 2006) p.66
- 図 3-4 単独に発音された標準的な 5 母音における
喉頭付近の比較 (一部) (国立国語研究所 1978) . . . p.67
- 図 3-5 李氏 MRI 撮像による [u] p.68
- 図 3-6 同 [□] p.68
- 図 3-7 同 [□] p.68
- 図 3-8 VOWEL 8 / □ / 23. Tongue position (Huang 1981) . . . p.70
- 図 3-9 5 番 [□] 調音正中断面図 p.70
- 図 3-10 30 番 [□] 調音正中断面図 p.70
- 図 3-11 筆者 MRI 撮像による [u] 調音と [□] 調音正中断面図

	・・・・・・・・・・・・・・・・	p.72
図3-12	李氏 MRI 撮像による [u] 調音と [□] 調音 正中断面図 (再掲) ・・・・・・・・	p.72
図3-13	口蓋舌筋 (Kent 1997) ・・・・・・・・	p.74
図3-14	おとがい舌筋 (Kent 1997) ・・・・・・・・	p.74
図3-15	e [□] と i [i] 口正面図と口蓋図 (周、吳 1963) ・・・	p.75
図3-16	[□] (左) と [u] (右) 調音時口峡付近断面の筆者内省模式図 ・・・	p.76
図3-17	[□] (左) と [u] (右) 調音時口蓋図 (周、吳 1963) ・・・・・・・・	p.76
図3-18	李氏 MRI 撮像 er [□] の前半 [ə] 調音正中断面 ・・・	p.77
図3-19	[□] 調音時の口峡付近断面の筆者内省模式図と [□] 口蓋図 (周、吳 1963) ・・・・・・・・	p.77
図3-20	[□] 調音正中断面の筆者内省模式図 ・・・・・・・・	p.78
図3-21	3 番中国語 a 調音正中断面の模式図 ・・・・・・・・	p.78

4 章 中国語 [y] の教え方・学び方に関する考察

図4-1	5 番唇正面図 ・・・・・・・・	p.93
図4-2	9 番唇正面図 ・・・・・・・・	p.93
図4-3	[y] 調音における唇形状の別 (全35種) ・・・・・・・・	p.95
図4-4	母音多角形と日本語イ (城生 2003) ・・・・・・・・	p.98
図4-5	既習音例示種別 (全32種) ・・・・・・・・	p.99

5 章 中国語の二重母音／三重母音の教え方・学び方に関する考察

図5-1	[i] [a] [i≈a] のフォルマント (林、王 1992) ・・・・・・・・	p.116
図5-2	日本語的拗音化説明の有無の別 (全37冊) ・・・・・・・・	p.117
図5-3	単母音、二重母音、三重母音の音符を使ったたとえ ・・・	p.124

6 章 中国語 -n / -ng の教え方・学び方に関する考察

図6-1	23 番の -n / -ng 調音の誤った正中断面図 ・・・・・・・・	p.142
図6-2	15 番の音節末鼻音調音時の呼気の流れ ・・・・・・・・	p.143
図6-3	[ŋ] 発出のタイミングの悪い例と良い例 ・・・・・・・・	p.143

7 章 中国語の有気音と無気音の教え方・学び方に関する考察

図 7-1	日本語母語話者と英語（英国）母語話者の ”key” 発音の瞬間の呼気の様子（野中 2007）	p.162
図 7-2	6 番被験者の③概括 [ka ⁵¹ k ^h uo ⁵¹] の 音声波形とサウンドスペクトログラム	p.169
図 7-3	2 番被験者⑧大哥 [t ⁵¹ k ⁵⁵] の音声波形と サウンドスペクトログラム	p.170
図 7-4	1 番被験者④基地 [i ⁵⁵ ti ⁵¹] の音声波形と サウンドスペクトログラム	p.171
図 7-5	19 番の無気音と有気音の呼気の様子	p.191

8 章 中国語のそり舌音／巻舌音の教え方・学び方に関する考察

図 8-1	筆者自身の舌休息時 MRI 撮像	p.210
図 8-2	zh、ch の最初の構え正中断面図（周、吳 1963）	p.211
図 8-3	sh、r の調音正中断面図（周、吳 1963）	p.212
図 8-4	zh、ch の最初の構えと sh、r の調音 正中断面図（周、吳 1963）（再掲）	p.213
図 8-5	zh、ch（共通）、sh、r の調音正中断面図（銭 2003）	p.213
図 8-6	zh、ch（共通）の最初の構えと調音 正中断面図（李、石 2007）	p.214
図 8-7	zh、ch の最初の構えと sh、r の調音正中断面図 および各口蓋図（朱川 1997）	p.215
図 8-8	李氏 shi、ri の MRI 撮像による正中付近断面図	p.219
図 8-9	zh、ch、sh、r の口蓋図（周、吳 1963）	p.220
図 8-10	zh 調音のための最初の構えの正中断面図 （朱川 1997）	p.221
図 8-11	sh、r の調音正中断面図（周、吳 1963）（再掲）	p.246

表 目 次

1 章 中国語第 2 声の教え方・学び方に関する考察

表 1 A 教科書／指導書 3 7 冊の声調に関連する記述・表示	p.14
表 1 B 第 2 声改善方法の効果を調べる実験.....	p.26

2 章 中国語 u(wu) の教え方・学び方に関する考察

表 2 A 教科書／指導書 3 7 冊の u(wu) に関する記述・表示.....	p.30
表 2 B 教師の現場での u(wu) の教え方.....	p.36
表 2 C u(wu) に対する学習者の理解.....	p.39
表 2 D u(wu) 発音改善方法の効果を調べる実験.....	p.48

3 章 中国語 e [ɤ] の教え方・学び方に関する考察

表 3 A 教科書／指導書 3 7 冊の単母音 e の 発音に関連する記述・表示.....	p.55
表 3 B e、eng 発音改善方法の効果を調べる実験.....	p.81
表 3 C 他教師による実験.....	p.83

4 章 中国語 [y] の教え方・学び方に関する考察

表 4 A 教科書／指導書 3 7 冊の [y] の発音に 関連する記述・表示.....	p.87
表 4 B [y] 発音改善方法の効果を調べる実験.....	p.108

5 章 中国語の二重母音／三重母音の教え方・学び方に関する考察

表 5 A 教科書／指導書 3 7 冊の -ia、-ie、-ian、-iang、 -iou、-iao の発音に関する記述・表示	p.112
表 5 B -ia、-ie、-ian、-iang、-iou、-iao の 発音改善方法の効果を調べる実験.....	p.126

6 章 中国語 -n / -ng の教え方・学び方に関する考察

表 6 A 教科書／指導書 3 7 冊の音節末鼻音 -n / -ng の発音に関する記述・表示.....	p.130
---	-------

表 6 B	音節末鼻音 -n/-ng 発音改善方法の 効果を調べる実験	p.152
-------	----------------------------------	-------

7章 中国語の有気音と無気音の教え方・学び方に関する考察

表 7 A	閉鎖音 59 例に対するサウンドスペクトログラムを 中心にした筆者自身による分析と考察、および 50 余例に 対する他者の聴覚印象による観察	p.172
表 7 B	教科書／指導書 37 冊の有気音／無気音の発音に 関する記述・表示	p.183
表 7 C	有気音の発音改善方法の効果を調べる実験	p.198
表 7 D	無気音の発音改善方法の効果を調べる実験	p.201

8章 中国語のそり舌音／巻舌音の教え方・学び方に関する考察

表 8 A	教科書／指導書 37 冊のそり舌音／巻舌音の 発音に関する記述・表示	p.229
表 8 B	そり舌音／巻舌音の発音改善方法の効果を調べる実験	p.249

序章 日本語母語話者に対する中国語発音教育の理論と実践

中国語の発音が外国人にとって難しいことは周知の事実である。中でも特に日本語母語話者中国語学習者（以下「日本語母語話者学習者」、「中国語学習者」もしくは単に「学習者」と略称）にとって難しいことにはいくつかの原因があると思われる。

教科書は授業のうちの重要な一部分を担っており、すぐれた記述や図示は、学習者に短時間でポイントを理解させる利点を持つ。逆に、不適切な記述や図示は、学習者に余分な負担を強いるのみならず、長期にわたり学習者の正しい理解への道を閉ざし、学習者に混乱、消極性、苦手感を与え、極端な場合は学習者の焦慮、諦め、挫折を招く。独習の場合は、教師の実際の音声も説明もなく、日本語情報源としては教科書／指導書のみであるから、さらに教科書／指導書への依存度が高まる。筆者の想像では、教師の説明や教科書／指導書に、ある種の適切な情報が欠如、または不足しているかもしれないと考える初学者は極めて稀であり、学習者が発音をうまく習得できない場合、多くは学習者自身の理解力が不足しているか、適性が低いということに原因を帰してしまうと思われる。加えて、学習開始期に適切な情報や指導を得られなかった学習者は、長年の正しくない発音習慣のせいで、後に正しい情報や指導に接する機会を得ても、なかなか矯正されないことが多く、こうした学習者から、当初の教師や教科書／指導書の適切な指導の欠如に対する怨嗟の声を聞くことも少なくない。教師は、学習者のその後の中国語の進歩成長を左右する存在であり、その責任の重さを十分自覚すべきであって、特に初期の発音指導の段階では、学習者が個々の中国語人生において最良のスタートを切れるよう、自己の持てる情報をできるだけ多く学習者に提供すべきである。これは、一日本人学習者から聞いた話であるが、中国語のある2種の音声の弁別ができないその学習者に対し、教師は「あなたは耳が悪いですね」と言ったそうである。ある発音ができない、またはある弁別ができないことを学習者の素質や適性に帰してしまう態度は問題である。学習者間に素質や適性の差異が存在することは事実であり、素質や適性がやや低い学習者も中国語を学習する以上、それなりの覚悟を持って人一倍努力すべきではあるが、教師は、学習者が獲得すべき技術、特に音声面の技術の獲得をすべて学習者側の責任に帰し、教える努力を放棄してしまうべきでない。また、教科書／指導書の情報は、「耳が良い」学習者、外国語学習の適性が高い学習者にのみ合わせて設定すべきでない。極めて少数ではあるが、いわゆる「耳が良い」、または音声模倣能力が高い学習者は、ネイティブの肉声のみならず、ラジオ、テレビ、テープなどの機械音声を聞いただけでも習得してしまうことがあり、そうした場合教師は極めて楽ではあるが、教師自身の存在や役割はゼロに等しく、音声習得の意義からは教科書／指導書の必要度も低い。そうした、教師側にとって「楽な」学習者を基準としてはならず、その反対の場合にこそ、教師の存在や役割が重要になり、ある種の発音ができない学習者をでき

るように指導して初めて教師であると言えるのであって、それができなければ、教師とは言えない。また、教師が中国人であっても日本人であっても、すでに中国語の発音に習熟しているために「できて当然、できないのはおかしい」と考えてしまう傾向があることも否めない。日本人教師であれば、一部の稀有な高能力者を除き、かつては自身が学習者として習得に何らかの苦心をしていたはずなのに、その苦心が極めて軽微であったか、あるいは未習熟時期が極めて短かったか、その後習熟期間が余りにも長く続いたかしたために、自身の苦心を忘れてしまい、学習者の弁別や発音の未習熟なことに共感できず、学習者の困難を想像することができないのかもしれない。

学習者の指導ができて初めて教師であると言えると同時に、教科書／指導書の説明を読んで学習者の発音が少しでも良い方向に変化するか、または学習者の理解が進んで、教科書／指導書の情報は初めてその価値を持つ。教師は初学者に比べ、中国語の発音に関する情報をより多く持っているのであるから、教科書／指導書、特に入門用のものであれば、発音指導に有利なものを選定すべきであるし、発音指導に十分時間をかけるべきである。特に教科書／指導書の著者は、自分が十分理解していて発音できるだけでなく、初学者が読んで理解・実現できる、具体的情報を文字による説明や図などの明示により盛り込む必要がある。しかし、実際の教科書／指導書を調べてみると、そうした情報が不足している印象がはなはだしい。

一つの例が、中国語教科書／指導書によく載っている、前や横から見た外側からの口形の写真や図である。中国語と日本語では、舌位や狭めの位置、口腔深奥部や声門付近の緊張度などが大きく異なり、そうした情報こそが中国語学習者にとって重要で、外部口形だけの情報では到底良く理解できないと、筆者は考える。

一部の教科書／指導書では、円唇／平唇の別、開口度、舌の前後の位置、舌の最高点の位置など、内部の要素を盛り込んだ図や説明を採用しているが、大多数が正中断面図で、しかも口峽⁽¹⁾より前に重点があり、それに含まれない情報、たとえば正中断面から外れたわきの部分の状態まで説明しているものは管見の限りではごく少数である。人体は言うまでもなく立体であり、その人体の一部である調音・発音諸器官も立体であるから、一断面だけでは調音や発音の行為を十分に説明することができないはずである。加えて、主として口腔内の舌の位置や働きに注意を向けて調音行為を観察しているために、それ以外の軟口蓋、咽頭、舌根、喉頭や声門などの動きや働きに注意を向けることがはなはだ少ない。もちろん、人体内部の状況であるから簡単に見ることはできないのであるが、中国語を教える専門の教師がたくさんいるのであるから、その内省や観察によって得られる情報をより詳しく具体的に中国語学習者に提供する努力をすべきである。

筆者自身が中国語学習者に発音の指導をする時、これまで観察・報告された情報を用いるだけでなく、筆者自身の内省も生かして下記のような情報をできるだけより多く提示しつつ、指導するよう努めて来た。

- ①聴覚印象だけでなく、できるだけより具体的で合理的な調音・発音器官の状態や動きを明示した情報
- ②外部だけでなく内部にも留意した情報
- ③調音部位付近だけでなく他の部位にも留意した情報
- ④断面などの平面だけでなく、立体にも留意した情報
- ⑤特定部分だけでなく全体も意識した情報
- ⑥音声のある特定要素だけでなく他の要素にも留意した情報
- ⑦位置・形状だけでなく緊張やゆるみにも留意した情報
- ⑧言語音声発出と身体感覚の連係に留意した情報
- ⑨異なる分野の利用可能な有効情報

実際すべての音声の指導に上記各情報の提示を実行することは必要ないかもしれないが、少なくともこうした心がけは常に必要と考える。たとえば、[u] および [□] の調音の説明として、「喉の奥から声を発する（感じ）」「口の奥から声を出す（感じ）」という説明がかなり多いが、この記述そのものが非合理的である上、これでは具体的に何をどうするのか、また [u] と [□] ではどこが異なるのかを、十分に説明しているとは言い難い。また、外部口形の説明に重点がかかりすぎると、内部形状の説明は軽視されがちとなる。また、舌最高点が重視されすぎると、他の調音器官の状態がかすんでしまう。たとえば、これは筆者自身が米国で実際に発音を直された例であるが、米語の “pearl”、“terminal”、“earth” に現れる長母音 [□・] では、“tentative”、“apply” に現れる短母音 [ə] の時より左右の頬内側部分が中央に寄る（当然頬の外側も寄る）。これは後続の [r] に引っ張られているか、もしくはアクセントの有無など他の要素によるものかもしれないが、すでに子音を構える段階で円唇と頬内側部分中央寄せを準備する。この頬内側中央寄せをしていない日本人が多く、この方面の情報が不足していると、筆者はかねがね考えてきた。

また中国語その他において、ある正中断面図を見て他の状態を考えないと、断面と垂直方向に連続したものがその本来の立体になるような感覚を持ってしまう。部分だけ重視すると、それ以外の部分は、学習者が慣れている、学習者にとってごく自然な位置・状態になってしまう。これまで筆者が行なった調査で、こうした、学習者について不足しがちな情報を明示することによって、学習者の発音はある程度矯正され得ることが、分かってきた。

また日本語そのものの音の発出方法や程度が中国語の発音習得を妨げている場合もある。たとえば、日本語の音節の長さ（時間長）は中国語のそれに比べ短いものが多く、中にそ

の長さ（時間長）が中国語に近いものがあったとしても後半は軽くなるのでその調子で中国語の音節を処理すると力が不足すること、日本語には高低アクセントがあるが、日本語話者が日本語を発する場合、音の高低差が小さく、その小さな高低差で中国語の声調の音程を処理してしまうこと、日本語に使用する発音器官の範囲が中国語より狭く、また各発音器官の収縮／狭窄、伸長／拡大、緊張などの度合が中国語に比べ軽度であって、それをそのまま中国語の発音に応用してしまうことなどがある。

40年近く中国語を話す練習をしてきた筆者でも、中国語で会話をする時、より良い中国語で話そうと努力する結果、2、3時間も話すと大変に疲労感を覚える。これはもちろん慣れない外国語を話すことによる脳や諸器官の負担増加も原因の一つではあるが、中国語の発音自体が日本語の発音に要する諸筋肉の力を上回るものを要求しているからに他ならない。上村（2007）が、呼気圧・呼気流に関する論の中で「（筆者補注：中国語ネイティブである）朱春躍さんが若いときに、日本語をいくらしゃべっても疲れにくいけど、中国語をしゃべるとすぐ疲れるといった」ことに対して、「それは呼気の使い方と、それからそれをコントロールする筋肉の使い方がまるで違うから、そういうことが起きるんだろうと思う」と述べているのは大変に興味深い例である（p.273）し、筆者の深い共感を呼ぶ。但し、いくら日本語の呼気や筋肉のコントロールがたやすいからと言って、やはり外国語であるその発音に「いくらしゃべっても疲れにくい」程度にまで習熟することは、一般にはなかなかできないことであろう。中国語は日本語に比べ、呼気の発出および抑制がより強く行なわれる。一般の日本語母語話者中国語学習者がにわかになんかこれを習得することは難しいが、最初期の発音訓練において、教師がこれを喚起することは大変重要であり、またその達成のために「筋肉の応援」、特に「腹筋群の応援」を提起することが極めて肝要であると考えられる。以前、音声言語に使用されるのは、主として胸郭筋群（the muscles of the rib cage）とされてきたが、近年の研究によれば、腹筋群（the abdominal muscles）も発話全体を通じて重要な働きをしていることが明らかになった。Kent（1997）は、

Another change in the understanding of how the respiratory system functions in speech pertains to the muscular forces used during the expiratory phase of speech breathing. The early view was that the muscles of the rib cage (intercostals) were the primary motor elements and that the abdominal muscles contributed to the muscular forces only during loud speech or near the end of the expiratory phases of speech breathing. The more recent view is that the abdominal muscles maintain activity *throughout* the expiratory phase of speech breathing and therefore help to regulate the subglottal pressure for speech and song. There apparently is an efficiency advantage to the relatively continuous abdominal activity during speech. First, this

activity supplies a kind of platform for gaining maximal advantage from the expiratory actions of the rib cage. If the abdominal muscles were switched off, then the expiratory actions of the rib cage would result in an abdominal expansion that would absorb some of the force generated by the rib cage muscles—that is, there would be a net loss of the effective forces for expiration. Second, the continuous activity in the abdominal muscles could help to keep the diaphragm at an optimal length to generate rapid inspirations as needed. (pp.94–95)

The capsule summary of speech breathing is: The inspiratory and expiratory muscles are continuously active during the expiratory phase that supports speaking and singing. The balanced activity of these two sets of musculature provides the constant subglottal pressure for phonation. This concept is different from one based on the work of Draper, Ladefoged, and Whitteridge (1959) that continues to be highly influential in descriptions of speech breathing. (p.95)

と述べ、腹筋群の働きは胸郭筋に最大限の効果を上げさせるための土台となり、また腹筋群が継続的に活動すれば、横隔膜 (the diaphragm) を、必要に応じ吸気を素早く行なうための最適な長さに保つのに役立つとしている。総じて、胸郭筋群と腹筋群による釣り合った活動は、声門下圧の安定に寄与するものであり、この考えは、Draper et al. (1959) の研究に基づくものと異なっていると述べる。(腹筋に関する最近の研究については、7章でもう少し詳しく述べたいと考えている。) 通常の日本語母語話者が母語の日本語を話す場合であれば、特に腹筋群を意識せずとも最適の日本語を話すことができるが、中国語を発音するとなると、そうは行かない。必要な時には必ず日本語の音声を上回る強さを実現するためには、教師が学習者に対し折にふれ腹筋を意識し、腹筋に力を入れるよう促すことが必要である。単に声の大きさではない強さの習得を心がけることも中国語音声の分野では極めて重要だからである。

中国語とかなり異なる音声体系を持つ日本語の母語話者に対する中国語の発音教育には、母語の干渉をいかにして排除するか、換言すれば、そのための有効で効率的な情報を学習者にどのように提示するかが重要であり、それこそが教師や教材に求められていることは言を俟たない。しかし現状を見てみると、たとえばある教科書の [u] の記述には「日本語のウとは違う」とあるだけで、具体的にどのように違うのか、どうすれば正確な [u] を発音できるのかについては説明がない。これではあまりに学習者に不親切であるし、仮にこの「説明」で学習者が [u] を発音できるようになったとしたら、長年この発音の指導に苦心してきた筆者は驚くであろう。

また、現代の科学技術を用いて、外部からはよく見えない内部の状況を解き明かす努力ももつとなされるべきであると、筆者は考える。もともと音声は目に見えない、手でさわれないものであるがゆえに研究が難しく、特に中国語の分野では研究者は多くないようである。先行研究が少なければ、参考にできることがらも少ないので、さらにまた後続の研究は少なくなる。研究による情報提供が少ないと、学習者の発音はなかなか進歩・改善せず、「やはり日本人には中国語の正確な発音は無理」という諦めの心理が定着してしまう。一部中国人教師の中には、日本語母語話者学習者には正確な発音は不可能だと最初から考えている者がいると聞いているし、一部日本人教師の中にも不正確な発音で堂々と人前に立ち、しかもそれを少しも恥じていない様子である場面に筆者は何度も遭遇したことがある。教師がこのようなであれば、その教師に習う学習者が教師の不正確な発音を模倣するのは当然の帰結であって、その中からまたあらたに日本人教師が生まれると、また不正確な発音で堂々と人前に立ち、しかも少しも恥じないという、「貧弱拡大再生産」が繰り返されることになる。この悪循環を断つためにも、研究により得られた説得力ある情報の提供が望まれる。繰り返しになるが、日本語母語話者中国語学習者の発音のまずさは、情報不足によるものであるというのが、筆者の考えるところであり、本論ではそれを証明するつもりである。

中国語の発音と一口に言っても様々な要素がある。筆者は、それを声調の問題、母音の問題、子音の問題に分け、そのうち特に重要と思われるいくつかの問題について、日本語母語話者中国語学習者の発音を観察・矯正する過程で、どのような情報が不足しているのかを実証的に探る試みを行なった。具体的には、

- 1) 4種の声調のうち、第2声が良い問題
- 2) 母音 [u] の問題
- 3) 母音 [□] の問題
- 4) 母音 [y] の問題
- 5) 二重母音／三重母音 -ie、-ia、-ian、-iang の問題
- 6) 音節末鼻音 -n／-ng の問題
- 7) 有気音と無気音の問題
- 8) そり舌音の問題

以上8種の問題を取り上げ、かつ

- ①在来の教科書／指導書ではどのように説明しているか、あるいは説明していないかにつき、全体の傾向を調査する。問題によっては、教師がどのように説明しているか、中国語学習者が説明をどのように記憶しているかも調査する。

- ②在来の説明にはどういう問題点があるかを考察し、補足すべき情報を考察する。
- ③上記②に基づき、補足すべき情報を盛り込んだ具体的な矯正方法を考案し、実際に複数の被験者を対象として、当初の発音と筆者の矯正後の発音を録音する。
- ④録音をネイティブ話者に聞いてもらい、改善があったかどうか、評価してもらう。
- ⑤必要によっては、7章や8章のように考察の対象音群の実像などを最初に探ってから、①～④に進むこともある。

上記方法を通じて、日本語母語話者学習者の中国語発音学習には、不足している情報があること、それを的確に学習者に提示すれば発音は改善する可能性が高いことを証明するつもりである。

今回、中国語ネイティブのいくつかの調音の状態を、磁気共鳴装置（以後、「MRI」と略称）を用いて撮像する機会を得たので、その結果を3章および8章で使用した。この実験は、2008年10月1日、中国遼寧省瀋陽市中国医科大学第一医院放射線科磁気共鳴室において、同室技師長孫文閣氏の全面的な協力によって行なった。使用した機器は、米国GE社（中国名：通用电气）製 Signal1.5THD である。また被験者には、18歳まで中国の東北地方で育ちその後北京で大学生活を送り、卒業以降“北京语言文化大学汉语基础系”で教鞭を執っていらっしゃる李继禹副教授をお願いした（実験当時67歳）。MRIはCTスキャンと異なり、X線を用いないので人体に害はなく全く安全である。一つの調音を撮像するのに23秒ほどを要する点が困難であったが、李副教授は完全にそれを達成してくださった。また、それに先立ち2008年9月18日に、予行演習として、筆者自身も同所で同じ内容の撮像を行なった。具体的には

- a. 何も発音しない状態
- b. [u]
- c. [□]
- d. er [□] の前半 [ə]
- e. [□]
- f. shi [□ □]
- g. ri [□ □]

の7種である。李副教授については、各種の正中付近断面4枚の他、b. c. d. e. については口蓋帆下端付近で水平断面を数枚撮像した。（「付近」という語を付けたのは、上記孫文閣氏の指示による。）水平断面以外の撮像の結果については、関連章で論じ、水平断面撮像については機会を改める。

また7章の中国語無声無気音の調査のために、東京大学大学院医学系研究科認知・言語医学講座の今川博先生の協力を得て、中国現地で採録した音声の音声波形およびサウンドスペクトログラムを記録し、考察の対象とした。

対照実験、すなわち情報を提示したグループと提示しなかったグループの効果の有無を比較調査する実験を行なわなかったのは筆者の日頃からの考えによる。教師であれば、学習者に対し、適切な時期にできる限り多くの有用な情報を提示すべきであると、筆者は考えるからである。対照実験後、非提示グループに情報を補足すれば良いではないかという考え方もあるが、補足したとしてもその2つのグループの学習効果が全く同一である保証はない。教師が有用であると信じている情報を適切な時期に提示しなかったために、学習者の発音、ひいてはその後の学習者の中国語学習全体にどのような悪影響がないとも限らない。第一、学習者の立場になれば誰でも提示グループに入りたいと願うであろうし、非提示グループに入った学習者はそのことを知った時、教師のそのやり方に不公平感を持たないであろうか。筆者はできるだけ適切な時期により多くの有用な情報を学習者に提示することに重点を置くので、対照実験はそうした筆者の考えとは一致せず、採用しなかった。

章によって、調査／実験／執筆時期はやや異なる。2章の調査とアンケート実施は2007年1月から2月にかけて、実験は同年6月から8月にかけて行ない、執筆はその直後から同年12月にかけてで、2008年2月発行の『早稲田大学大学院文学研究科紀要』第53輯・第2分冊253頁から271頁に「日本における中国語 u(wu) の教え方・学び方に関する考察」として掲載された。より正確に言えば、本論2章は、それに新たな調査と筆者の新しい知見を加えて修正を行なったものである。その他の章の調査／実験は、主に2008年2月から2010年4月にかけて行ない、執筆の開始は2008年夏以降である。本論2章の前身である『早稲田大学大学院文学研究科紀要』第53輯・第2分冊掲載論文の題を「日本における……」としたのは、実験開始当初、被験者で中国へ留学したものはそれほどいないだろうと予想したからであったが、実際はかなりの数の学習者が短期も含め留学経験を有しており、そうした被験者は中国での教育の影響があるはずであるので、その「日本における」という表現は無意味となった結果、本論の題は「日本語母語話者中国語学習者の中国語発音教育について」と改めた。しかし、教科書／指導書調査や教師に対するアンケートについては、やはり日本国内において行なったことに変わりない。

尚、本論中の「中国語」とは、現在中国で“普通话”とされているものを指す。1章以降もすべて「日本語母語話者中国語学習者」を対象とするものであるが、一々表記していない。

本論中の引用は、1行程度の短いものは「」を用いて文中に直接配列したり、「」を用い

ずに要約したりして引用した。それ以上の長さのものは、段落を変え4字分下げて配列した。元の文が段落始めか否かに関わらず同一の位置から引用を開始してある。引用した参照文献は巻末に掲示した。引用した文献が外国語である場合、前後どちらかに極簡単な要約を付したが、それでは十分でない場合は日本語訳をつけた。文献が2人の共著による場合、文中での表記は「林、王（1992）」「相原、戸沼（1996）」“*Iwata & Hirose (1976)*”のようにし、3人およびそれ以上の場合、「鈴木ほか（2003）」“*Draper et al. (1959)*”のようにした。また、原資料の表記を優先したため、同一人物であっても、「沢島」と「澤島」のように異なる表記を持つものがある。また同姓の2者は、「竹内敏晴（1998）」「竹内好（1968）」のように姓名を記した。

1節や1小節の記述が大量であるため内容の整理が必要な場合、末尾に「まとめ」を付した。

被験者などの年齢については、本人の意向や昨今のプライバシー保護推奨の見地から、「不明」とする場合もある。

本論中、原則として、喉頭とそれより上の器官を用いて共鳴特性をつくり音声を生成することに焦点を当てた作業を「調音」と呼び、それ以外の器官や筋肉の運動を含む、音声生成から発出まで全体を「発音」と呼ぶことを主要な方針としたが、“*articulation*”（調音）や“*articulatory*”（調音の）などの語が、明らかに喉頭や声門の動きを含まない場合もあるので、さほど厳密に使い分けられていないこともあるかもしれない。通常“*point of articulation*”に相当する日本語として使われている「調音点」について、筆者はそれが狭すぎるという印象を持っているため、多少広い面積を連想させる「調音部位」を用いているが、引用や引用の要約においては原文の意図を尊重した。“*articulator*”に相当する日本語として筆者は「調音体」を用いている。

尚、調査の対象とした教科書／指導書は1章から8章まで共通であるため、共通資料として、序章末に記録したが、同定の便宜を考慮し、本論中その教科書／指導書を指示するのに使用した番号順に配列してある。また、録音は *SonicStage Mastering Studio*、*Choroku*、*SoundEngin*、*InfraRecorder* などのソフトで編集し、CDに移して附録として添付した。

引用以外で本論中使用した「・」「／」の2種記号のうち、「・」は同時に起き得る並列、たとえば「舌の位置・高さ」のような場合、「／」は同時には起き得ない並列、たとえば「円唇／平唇の別」のような場合に使用したつもりであるが、筆者個人の判断によるもので絶対的ではない。注は各章末に配したが、文脈上その部分にあった方が良いと考えたものは、（筆者補注）として付加したものもある。日本語の文字はMS明朝その他（全角）、数字は、

2桁までを MS 明朝（全角）で、3桁以上を Century その他（半角）で表記した。但し、頁数はすべて Century その他（半角）である。7章の比を用いたところでは、桁数にかかわらず半角を使用した。中国語には SimSun その他（全角）を用い、中国語ピンインは Century その他（半角）で表記した。国際音声字母には IPAPANNEW その他（半角）を使用し、[] で括った。

注

- (1) 「口峽」：口腔と咽頭の境界部である。上壁は口蓋帆であり、下壁は舌根の上の奥舌上面となる。中央部に口蓋垂がある。p.74 の図 3-1 3 口蓋舌筋を参照。口蓋舌筋が口峽の一部をなしている。

1 章～8 章共通の調査対象教科書／指導書リスト

(調査対象の教科書／指導書の番号順に配列)

- 1 番：伊地智善継 (1988)：『簡明基礎中国語』。東京：東方書店。
- 2 番：興水優 (1991)：『新編 LL 中国語入門』。東京：大修館書店。
- 3 番：相原茂、戸沼市子 (1996)：『入門・北京カタログ中国文化中国事情』。東京：朝日出版社。
- 4 番：竹島金吾 (2002)：『中文課本基礎編 改訂新版』。東京：金星堂。
- 5 番：上野恵司 (1998)：『NHK 新中国語入門』。東京：日本放送出版協会。
- 6 番：橋本南都子、李素楨 (1998)：『速習中国語の発音マンツーマン』。東京：白水社。
- 7 番：守屋宏則 (1998)：『中国 ひと くに ことば』。東京：朝日出版社。
- 8 番：児野道子、鄭高詠 (2000)：『2000 年からの中国語』。東京：金星堂。
- 9 番：中野達 (2000)：『カラー音節表による中国語発音のすべて』。東京：駿河台出版社。
- 1 0 番：氷上正、重松淳、田島英一 (2000)：『インテンシブ中国語——集中型中国語講座』。東京：東方書店。
- 1 1 番：鱒澤彰夫、劉力 (2000)：『超カンタン 使える中国語会話』改訂版。高崎：LYU 工房。
- 1 2 番：千島英一 (2001)：『中国語入門テキスト 楽しく話そう中国語』。東京：金星堂。
- 1 3 番：古川裕 (2001)：『チャイニーズ・プライマー』 New Edition。東京：東方書店。
- 1 4 番：遠藤光暁、董燕 (2006)：『セルフマスター 話す中国語 入門篇』。東京：朝日出版社。

- 15番：輿水優(2002)：『中国人の生活を知る 中国語入門』。東京：白水社。
- 16番：日下恒夫、史彤嵐(2002)：『ちょっとまじめに中国語』。東京：同学社。
- 17番：王欣雨(2002)：『ハイブリッド 中国語発音トレーニング』。東京：三修社。
- 18番：稲葉明子(2003)：『中国語発音教程』。東京：好文出版。
- 19番：陳淑梅、蘇明(2004)：『中国を歩こう』。東京：金星堂。
- 20番：山下輝彦(2004)：『中国語初級テキスト中国語 你好!』。東京：金星堂。
- 21番：日下恒夫、倉橋幸彦、張黎(2004)：『中国語入門アタック21』。東京：郁文堂。
- 22番：楊光俊、張平、高村麻美(2004)：『中国語初級テキスト リナの中国ステイ』。東京：金星堂。
- 23番：依藤醇、石田友美、桑野弘美、森山美紀子、島田亜実(2005)：『文法をとおして学ぶ中国語 Pro』。東京：好文出版。
- 24番：夏宇継(2005)：『大学生の中国語 ——基礎からステップアップ——』。東京：金星堂。
- 25番：顧春芳、村上幸造、顧文(2005)：『漢語入門 ようこそ中国へ ——欢迎您来中国——』。東京：朝日出版社。
- 26番：廉徳瑰(2005)：『覚えやすい中国語会話』。東京：金星堂。
- 27番：斎藤敏康、比拉勒伊力亜司(2006)：『コミュニケーション中国語』。東京：朝日出版社。
- 28番：郭雲輝(2006)：『ぼくのせんせい 中国語しゃべるねっと倶楽部』。東京：朝日出版社。
- 29番：町田茂、辛平(2006)：『初級 中国語教室』。東京：三修社。
- 30番：張仕英、沈麗華(2007)：『中国語キャンパスライフ』。東京：朝日出版社。
- 31番：梁継国、大森真理(2007)：『初級テキスト 中国語の時間』。東京：朝日出版社。
- 32番：日下恒夫(2007)：『アタマで知り カラダで覚える中国語の発音』。東京：アルク。
- 33番：朱春躍、中川正之(2008)：『中国語初級テキスト 発音重視型はじめての中国語』。東京：白帝社。
- 34番：榎本英雄、古屋順子(2009)：『ゼロから始める「中国語の発音」徹底トレーニング』。東京：アルク。
- 35番：楊凱榮、張麗群(2009)：『初級テキスト 身につく中国語改訂版』。東京：白帝社。
- 36番：平山邦彦(2010)：『中国語初級テキスト はっきりピンイン しっかりピンイン ——麻美と李麗のキャンパスライフ——』。東京：センゲージラーニング。
- 37番：田中智子、戴智軻(2010)：『中国語一年生 中国語入門テキスト』。東京：センゲージラーニング。

1 章 中国語第 2 声の教え方・学び方に関する考察

声調は中国語学習の要諦であり、学習者にとっては最初に出会い、その後もかなり長い間苦心する難関である。中国語の音声要素を、極大雑把に声調、母音、子音、および全体の強弱・イントネーションに分けた場合、まず最初に時間をかけて習得すべきはやはり声調であると、筆者は考える。教師によっては、声調の聴取および発出にさほど時間をかけない者もいるようであるが、筆者はそれに反対する。声調は中国語の命である。声調をうまく習得できずに、中国語学習が大成することはない。

日本語は高低 2 種類のアクセントを持ち、通常カナ 1 文字分の音はそのどちらかしか有ることができない。かたや中国語では声調、母音、子音の 3 種が 1 音節（1 形態素）中にある、日本語母語話者学習者はすでにこの時点で困難を背負わされている。

また林、王（1992）は、中国語（普通話）の声調が 4 種しかなく、音声構造において子音や母音に比べ出現率が高く、最も敏感な成分であると述べる。

在汉语中，声调的数目自然也会比声母和韵母少得多，声调在语音结构中的负担自然也就重得多。例如，普通话有 22 个声母，可是只有四个声调，如果某一个声母读得不正确，并不一定很快就被听的人觉察出来，因为另外还有 21 个声母也在话语中不断出现，各声母的出现率不会很高。如果某一个声调读不准，很快就会被听出来，因为平均每四个音节就要出现一次这个声调，出现率非常高，自然容易被人觉察。声调可以说是语音结构中最为敏感的部分。但是，感知声调，要比感知元音和辅音复杂。（p.144）

ここで林、王が述べている出現率は、もし詩のようなものについてであれば各音節に必ず声調がついていて上記の通りであるが、日常使用頻度の高い会話や、新聞記事、書物に表記されている文言だと軽声が入るので、平均 4 音節ごとに出現するという説は現実離れしており、実際の出現率はやや低くなると考えられる。たとえば上記引用の最初の一文は、40 字であるが、そのうち“的，得，的，得”は軽声で、“韵母少得多”の“母”の 2 声化も考慮に入れて計算すると、第 1 声は 9 例、第 2 声は 5 例、第 3 声は 7 例、第 4 声は 15 例、軽声は 4 例で、各声調および軽声の割合は、第 1 声 22.5%、第 2 声 12.5%、第 3 声 17.5%、第 4 声 37.5%、軽声 10%となる。対象部分がさらに長くなれば、この各種間の差はさらに縮まると考えられる。

植田（1991）は、

可是声调的矫正却不那么简单。声音的高低是相对的，主观的因素又大。在教学者的立场上看来，很难提示给学生具体的东西，在学习者的立场上看来，也很难发现自己的错儿，因而不容易矫正。(植田 1991、p.247)

と述べ、声の高さは相対的なものであって主観的要素が強いので矯正が難しいとしている。同感である。陈 (1986) は日本語の高低差と中国語のそれとを比較し、中国語の高低差が日本語のそれを上回るので、日本語母語話者の声調習得が困難であると述べる。

日语两个音节的高低之差比汉语二声和四声的音高变化要小。如果说汉语的四声是从五度降到一度的话，日语的头高型只能说是三度降到一度。(陈 1986、p.61)

中国語の1音節と日本語の2拍がほぼ同じ時間を占めることは、よく知られている(遠藤 1990、p.14)。時間的要素だけから見ても、日本語母語話者学習者は中国語を発音する際中国語の1音節を発音するための力というか、エネルギーが、日本語1拍の2倍近くを要することを理解する必要があるが、それを頭では理解していても身体がその通り反応しないことが多いと、筆者は考える。とりわけ第1声、第2声、第3声では、中国語の“后劲(最後の頑張り)”が足りず後半が弱くなる傾向がある。中国語1音節をおよそ日本語1拍分の力で処理しようとしているとも言える。後半が弱くなった結果、第1声は下がり、第2声は十分には上がらず、第3声は自分の発し易い音程にもどることにより上がってしまう。筆者のこれまでの声調矯正の経験から、このうち第2声の矯正が比較的容易に且つ短時間で実行できることが判明したので、本論では第2声の矯正を試みた。実際には、現行の日本国内における第2声の教え方・学び方に焦点をあて、学習者がうまく発音できない原因がどこにあるのかを探り、その結果学習者に不足していると推論できる情報(仮説)を学習者に提供し、その効果を調査する実験を行ない、筆者の仮説の成否を問う。

1.1 教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察

筆者はまず筆者自身の身の回りにある、日本の一般学習者向けに日本語で書かれ、日本国内で発行された中国語の教科書／指導書のうち、発音に関する情報を掲載してあるもの37冊を選び、その中で第2声をどのように説明してあるかを調べた。この目的は、個々の教科書／指導書を俎上に載せてその優劣を論じることでは決してなく、全体の傾向を理解することである。37冊のうち、17冊が単独著者16人、20冊が共著、共著のうち前記単独著者1人を含むものが2冊あった。出版元は15社である。これら教科書／指導書37冊の声調、特に第2声に関する記述・表示を詳しく読んだ上で、元々の記述や図示をできるだけ忠実に簡略化し、要素を抽出・集約したものが表1Aである。同一教科書／指導書内で2種の図示がある16番、21番、32番の3冊については、種別の項目を設け、a、bと分けたので、この区別も考慮に入れると40種の説明がある。

表 1 A-1

×は「記述や図示なし」を意味する。太字は声の強弱を表わしているものを表わす。

対象書番号 専門の場合 頁	種別	言葉や図示による説明		3) その他特記事項
		1) 図、線種、 第2声起点	2) 言葉による説明	
1 p.20	/	単純線、3付近	「中」から急上昇	「エッ?何ですって? ?」の「エッ?」
2 pp.6-7 p.18	/	単純線、3付近	一気にひっぱり上げる。 弱→強	×
3 p.2	/	細太線 、2付近	急激に上昇	「エエッ?」
4 p.1	/	単純線、3付近	尻上がりの調子	×
5 p.13	/	単純線、3付近	一気に上げる	×
6 専門 p.6	/	単純線、3付近	3から5に一気に上げる	×
7 p.2	/	細太線 、2付近	×	×
8 p.5	/	単純線、3付近	急激に上がる	×
9 専門 p.12	/	単純線、3付近	×	×
10 p.2	/	細太線 、3付近	×	×
11 p.12 p.19	/	単純線、3付近	低い音から入りグッと高く上げる	連続時「2段ロケット」
12 p.2	/	×	急上昇、低いところから高く昇る	×
13 p.5	/	細太線 、2付近 [35]	「中」からぐっと高く高く引上げ お尻を強く言う調子	「ええっ?」問い返し

対象書番号 専門の場合 頁	種別	言葉や図示による説明		3) その他特記事項
		1) 図、線種、 第2声起点	2) 言葉による説明	
14 p.14	/	細太線、3付近	自分のふだんの声の平均的な高さから始め、一挙に一番高いところまで上昇	×
15 p.10	/	単純線、3付近	一気にひっぱり上げる	×
16 p.3	a	単純線、3付近	低い所から急激に	×
	b	単純線、1付近	尻上がり調子	×
17 専門 p.19	/	単純線、3付近	二拍子、「中」から「高」に引き上げ	「ええ?!」
18 専門 p.6	/	細太線、2付近	高さだけでなく強さに注意。 低弱→高強。 腹筋使用。	強いところは喉に力! 声帯緊張最後ピーク
19 p.2	/	単純線、3付近	急激に上昇して発音	×
20 p.1	/	単純線、1付近	×	×
21 p.3	a	単純線、3付近	×	×
	b	単純線、1付近	×	×
22 p.1	/	単純線、1付近	急激に上昇	×
23 p.7	/	単純線、3付近	一気に引き上げる	×
24 p.1	/	単純線、3付近	高昇調（急激に上昇）	×
25 p.9	/	単純線、3付近	低い所から急激に上昇	×
26 pp.10-	/	単純線、2付近	×	×

11				
対象書番号	種別	言葉や図示による説明		3) その他特記事項

表 1A-2

×は「記述や図示なし」を意味する。太字は声の強弱を表わしているものを表わす。

表 1A-3

×は「記述や図示なし」を意味する。太字は声の強弱を表わしているものを表わす。

		1) 図、線種、 第2声起点	2) 言葉による説明	
27 p.3	/	細太線、2付近	下から上に息が切れるまで一気に上げる。 出だし軽く後ろ力入れる	「エエッ？」
28 p.12 p.36	/	細太線、2付近	急激に上昇	×
29 p.8	/	単純線、3付近	×	×
30 p.10	/	単純線、2付近	一気に上げる	×
31 p.2	/	単純線、3付近	やや尻上がり	×
32 専門 pp.26— 29	a	単純線、3付近	低い所から急に上昇。のんびりは×。一気に引き上げ。 後ろを意識的に強く	「エーッ？」聞き返し発音後は喉詰まり苦しくなるくらいのつもりで
	b	単純線、1付近		
33 p.7	/	単純線、3付近	上昇調	「え？」と問い返すよう
34 専門 pp.12 —13	/	濃淡線、2付近	尻上がりのメロディー	×
35 p.5	/	単純線、3付近	尻上がりに	×
36 p.6	/	単純線、2付近	尻上がり、 後ろを強く	×
37 p.9	/	単純線、3付近	ずりあがる音	相手の言葉が聞き取れず「えー？」と聞き返す感じ

網かけは不適切な記述を表わす。

1.1.1 表の説明

一番左の項目は対象教科書／指導書の番号と掲載頁、続いて種別 a、b を記してある。対象書のうち、発音を専門に編んであるものは6番、9番、17番、18番、32番、

34番の6冊あり、各番号の下に「専門」と記してある。次の3種の項目は以下のよう
した。最初の2項目1)項および2)項は、発音のための説明で、1)項は図示に類する
ものであり、2)項は言葉による説明である。次の3)項は、例示もしくは1)項および
2)項で表記しきれなかった記述である。具体的には

- 1) 項「図示の有無」、「線種の別」、および「第2声の起点の位置」
- 2) 項「言葉による説明」
- 3) 項「1) 項 2) 項で表記しきれなかった特記事項」

とした。

1) 項では、対象書中、声調の調値1~5や「低」「中」「高」の3段階およびそれに相
当すると思われる各種高さを縦軸とし、時間の推移を横軸とし、声の高さが左から右へ推
移する様子を線で表示してあるものを図示と認め、図示がある場合は「有」とした。また、
声の高さの変化を表している線の種類には、大きく分けて2種類あることが分かった。一
つは太さが単一の直線で、それを「単純線」と名づけた。声の強さを太さで表わしてある
線を「細太線」と便宜的に名づけ、また太さは均一であるが、色の濃淡で強さを表してあ
る線を「濃淡線」と名付け、それぞれその別を表記した。「細太線」「濃淡線」は太字にし
てある。18番はその2種を兼ねている。また、第2声の起点を元の図から判断し調値に
あてはめて表記した。

2) 項では、言葉による説明をなるべく忠実に簡略化し表記した。たとえば、1番の元
の文言は「(高中低の)中から直線的に急上昇する調子、『エッ?何ですって?』の『エッ?』
となっていたが、それを表の2)項では「『中』から直線的に急上昇」とし、残りを3)項
に付記した。18番の元の文言は「高さだけでなく強さに注意。強いところは喉に力!低
弱→高強。腹筋を使うとよい。声帯の緊張は最後がピーク」となっていたが、それを表の
2)項で「高さだけでなく強さに注意。低弱→高強。腹筋使用」とし、3)項に「強いと
ころは喉に力!声帯緊張は最後ピーク」と表記した。声の強弱を表している記述は太字に
した。

3) 項では、2)項に表記しきれなかったもの、たとえば第2声のための例示「エエッ?!」
などを表記したり、前述の18番のように簡略化した文言を配した。次に、表から読み取
れることを考察してみたい。

1.1.2 表から読み取れることとそれに関する考察

1) 項を中心にした考察

先ず4種の声調の図示を中心に考察してみる。対象書の説明40種中、声調を説明するた

めに図を採用してあるものは、39種ある。97.5%が図示を使用しており、図示使用が圧倒的に多い。第3声を全3声で表記してあるもの、半3声で表記してあるもの、さまざまであるが、本論では第2声に焦点を当てて考察することが目的であるため、第3声についての考察は別の機会に譲ることとするが、唯一26番について、半3声の表示が図1-1のように小幅の第4声ようになっており (p.11) 適切とは言えないことのみを記しておく。

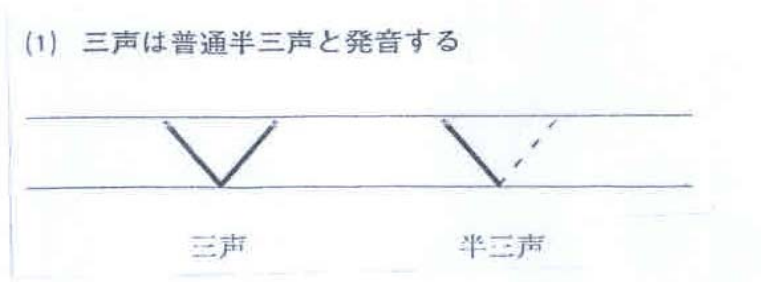


図1-1 26番の半3声の図示

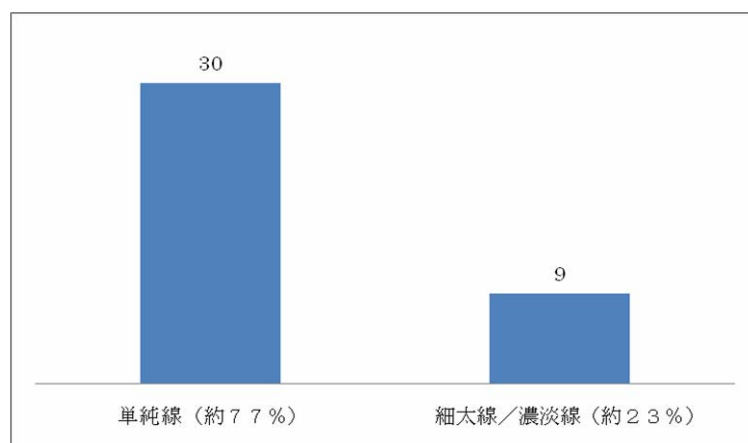


図1-2 「単純線」と「細太線/濃淡線」の別 (全39種)

声調4種の音高推移を単純線で表示してあるものは30種、細太線で表示してあるものは8種、濃淡線による表示は1種ある。図示有りの39種を全体として考えると、単純線30種約76.9%、細太線/濃淡線が9種約23.1%であり、単純線表示が7割を超えている (図1-2)。

次に第2声の起点について調べてみると、12番では図示はないが、2)言葉による説明で「低いところから高く昇る」という記述があるので、その「低いところ」を1、2のどれにあてはめるかによって第2声起点の集計の数値は多少変わってくるが、便宜的にこれを2と仮定して40種を集計すると、第2声起点が「3付近」であるものが24種60%、

「2付近」が11種27.5%、「1付近」が5種で約12.5%となる。グラフにしたものが図1-3である。

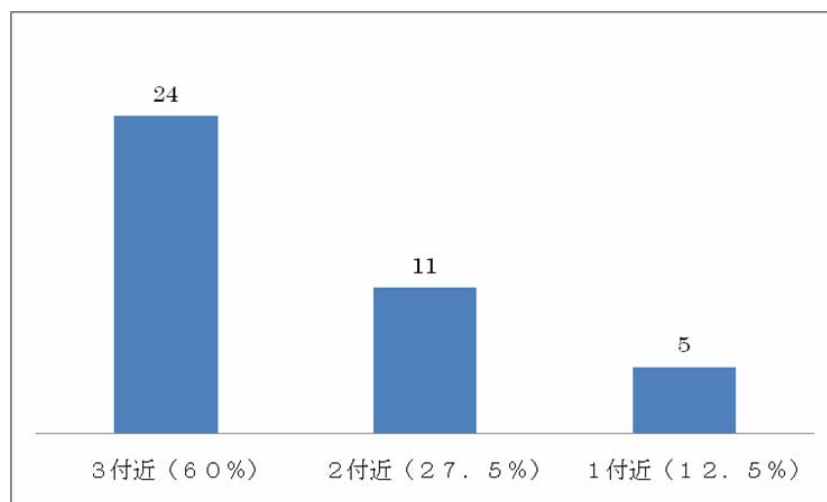


図1-3 第2声起点の別 (全40種)

「3付近」を起点とするものが6割程度あるが、そうでないものも4割程度ある。

2) 項を中心にした考察

言葉による説明を見てみると、「急上昇」「一気に上げる」「尻上がり」など音高の低→高の変化を言うものが多い。但し、27番の「息が切れるまで」という表現は不適切と考える。図示が2種ある教科書／指導書でも言葉による説明は1種のみなので、全体は37種となり、低→高という音高変化を言葉によって説明しているものは29種78.3%強、説明のないものは8種21.6%強である。説明のない8種のうち7種は言葉による説明はなくても図示により音高推移を提示してあるので、第2声の音高推移に関しては37種100%が十分な説明を提示していると考えられる。

先に図示中に細太線／濃淡線で表示された「声の強さ」について見てみると、2)項でそれに明瞭に言及していると考えられるもの(太字)は、2番、13番、18番、27番、32番、36番の6種であり、37種のうち16.2%強を占めるのみであるが、言葉によらず1)項の図示中の細太線や濃淡線によって「声の強さの変化」を指示していると考えられるものが、3番、7番、10番、13番、14番、18番、27番、28番、34番の9種ある。そのうち13番、18番、27番は1)項2)項ともに指示がある。少なくとも1)項か2)項で「声の強さの変化」を指示しているものは37種のうち12種で32.4%強、指示のないものは25種で67.5%強である。「声の強さ」の指示の有無をグラフにすると図1-4のようになる。

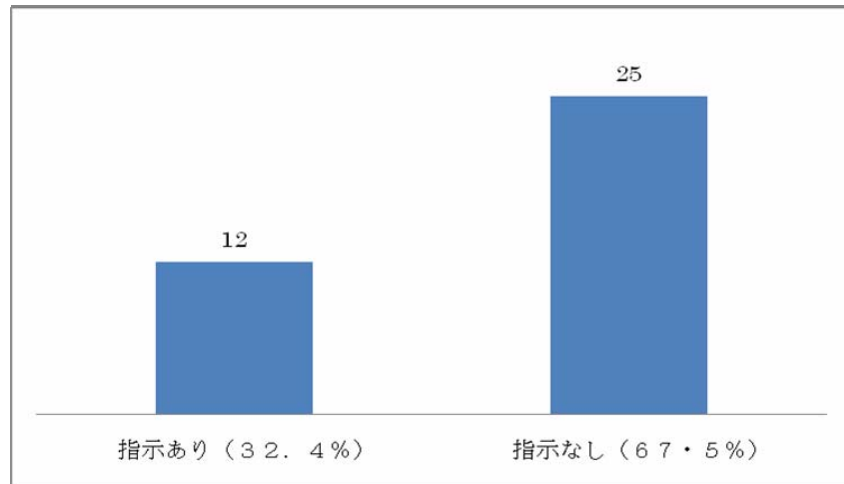






図 1 - 4 第 2 声の声の強さの変化の指示有無の別 (全 37 種)

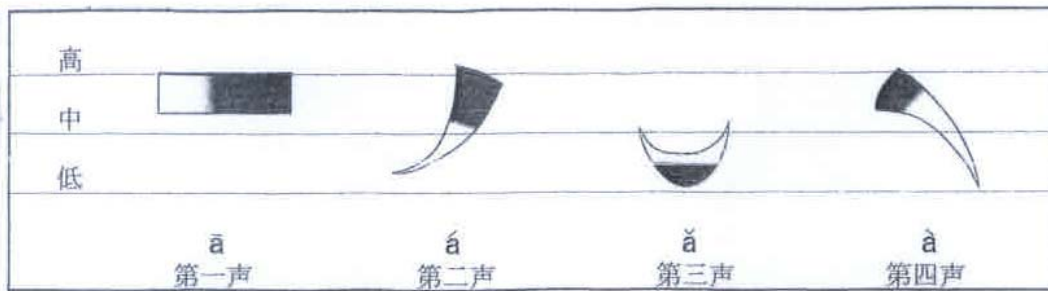
声の強さの変化については、「指示あり」が 4 割に満たず、「指示なし」が 6 割を超えている。

その他の考察

3) 項に配したもののうち、問い返しの言葉「ええっ?!」などを挙げているものは 1 番、3 番、13 番、17 番、27 番、32 番、33 番、37 番の 8 種のみだが、教科書／指導書の説明にないだけであって実際の授業では教師が頻繁に使用する例示と考えられる。しかし、本論では教科書／指導書で第 2 声をどのように提示しているかを調査したので、事実のみを記しておく。

その他の指示を見てみる。11 番の「連続時『2 段ロケット』』という記述は、第 2 声が連続した時の注意事項で、元の文言は「第 2 声は、第 2 声+第 2 声のときのみ注意する。
 +  ではなく、2 段ロケットのように  +  とする」である。これは筆者も有効であると考えるが、本論ではまず単音節の第 2 声の問題を考えたいので、この問題は別の機会に譲る。

18 番の図示 (図 1 - 5) に付された「強いところは喉に力!」という指示はなかなか有効であると考え (稲葉 2003, p.6)。第 2 声の場合、喉頭が持ち上がることにより、そして喉頭を持ち上げるために喉頭自身や周辺の筋肉が緊張するため、たしかに力が入るような感覚、一種の圧迫感が発生するからである。但し、学習者に対して、「喉」がどこを指すのかを明瞭に指示する必要がある。



高さだけでなく強さに注意。
強いところは喉に力！

図 1-5 18番の声調を表した図

同じ18番の3)項の「声帯緊張最後ピーク」(元の文言は「声帯の緊張は最後がピーク」、p.6) という指示は学習者には理解しにくく、有効度が低いと考える。もし教師や教科書／指導書により事前に声帯について明瞭な説明があつて、学習者自身が声帯の位置やその緊張／弛緩の各状態を明瞭に知覚していれば問題ないが、一般の学習者はそこまで理解および知覚できないと考えるからである。「声帯の緊張」と言われても「はあ、そうですか」としか反応できない可能性が大である。声帯を知覚できるのは特殊な学習および訓練を経た専門家のみであろう。しかし、「喉頭が緊張」であれば外側から手で触り、また内部の感覚と合わせることにより知覚できるはずである。

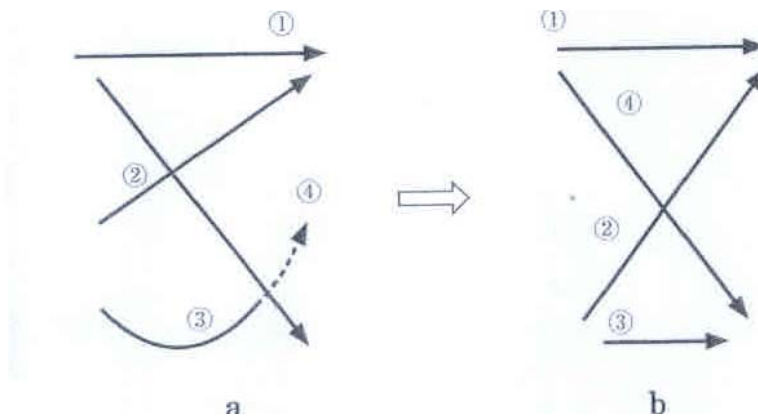


図 1-6 16番、21番、32番「声調象徴図」2種 a、b

16番、21番、32番は同一著者を含み、いずれも「声調象徴図」2種 a、b を載せており、初学者には b を推奨している (図 1-6)。2種の図の第2声の起点が異なる、すなわち b の第2声を推奨していることについて、著者は32番の中で

もっとも大切なことは、4つの声調の『始まりの高さ』とその後の『変化』です。とにかく4つの声調を互いに区別できることが第1 (日下、2007、p.28)。

学び始めたばかりの人は、日本語にはないものを学ぶのですから、極端に、不自然なくらいに発音します。高いところは普段の自分の声の高さにくらべて『より高く』、低いところは『より低く』発音することを心がけましょう（日下 2007、p.30）。

という説明をしており、筆者はこの意見に半ば賛成であるが、第2声に関しては調値3付近で始める a の方が良いと考える。理由は以下による。

筆者自身かつて、3 2 番のように図 1-6 b 図のような、鼓を横から見たような図を学習者に提示していたのだが、第2声の起点を調値1にとると、ただでさえ中国語1音節を発出するのが困難なことに加え、かなりの低音から遥か離れた高音まで上げる途中で力尽きてしまうか、前半で力を使い過ぎて後半で弱くなってしまいう例が多い。その原因は2つあると考えられる。起点が低すぎることと、最初に力を入れすぎることである。趙（2002）は、音符を用いて4種の声調の音高変化を表している（p.16）（図1-7）。もちろん個人差



図 1-7 音符による声調図示（趙 2002）

があるので、絶対的音域ではなく相対的なものである。また個人においても、各調値が常に同一の音高になるわけではないので、その意味でも相対的である。刘（2004）によれば、趙が20世紀30年代に声調の「5段階調値」を初めて定め、それが現在にも引き継がれている（刘 2004、p.37）。この音符で示された第4声短7度は「5段階調値」における「5-1」に当たるから、第2声を「1-5」とすると、やはり短7度の音程差を持つことになる。但し趙自身は第2声の音程差を長3度としている。短7度というのはオクターブ（8度）より1度少ないだけなので、高低差の狭い日本語を日常使用している日本語母語話者にとっては、難度が高い。ことに最初調値1付近で力を使ってしまうと、後半の力が不足しがちである。

筆者は、第2声は調値1から5に上げるのは難度が高く、明瞭に上がっていることさえ

分かれば起点は調値1でなくても構わないと考える。声調の有様は相対的なものであって絶対的なものではないのであるから、ある声調の特質が確かに実現している状況下でも、前後の状況によりその有様は可変的且つ多様である。桐谷(1982)によれば、各音素は、本能的にはほぼ一定の音響的性質を有する単位として考えられるものであるが、実際の連続音声中では変動を起こすのであって、その要因の一つは、ある音がその前後の音の影響(調音結合)によって変化する、環境による変動であり(p.46)、実際声調の場合も前後の音程により調値が変化する。たとえば第3声+第2声の場合、第2声の起点は第3声の終点の低さに合わせる必要があり調値1か2くらいであるが、これはどちらかと言えば少数派に属する。第2声+第3声の場合、第2声の音域は第3声と重複せず、極大雑把に言えば「高低」と響き、第2声の起点も4くらいが良い。重要なのは第2声の後半が4より高い音域で明瞭に響くことであり、第2声終了後ストンと落ちるように十分な落差をもって1か2あたりで第3声を開始されれば、極めて容易に第2声+第3声であると認識される。第1声+第2声の場合も、第2声の起点は第1声の終点よりわずかに下がるだけで、調値で言えば4くらいの事が多く、要は上昇調であることが明瞭に分かれば第2声と認められる。このように、起点および終点について動態⁽¹⁾条件下では、可変的且つ多様であり、たとえば5段階調値では、第2声の起点と終点の組み合わせは1-2、1-3、1-4、1-5、2-3、2-4、2-5、3-4、3-5、4-5の10種類があり得る。9段階調値なら36種類になる。しかし実際には段階の取り方は無数にあるので、起点と終点の組み合わせも無限となるが、そのような細かい調値は実用性がとぼしくあまり有効ではない。絶対音感の所有者なら知らず、一般の学習者は、すでに9段階で実行不能であることは明らかである。現在でも広範に行なわれている5段階調値で十分と、筆者は考える。第2声の起点を初学者に入門の知識として提示する際、特に静態⁽²⁾条件下では調値3が適当と考える。もし起点を調値1で固定的に提示してしまったら、それを調値4の起点に変える必要が生じた時、大きな音程差のため相当困難になるからである。実際筆者は、第2声の起点を調値1付近、すなわち自分が日常的に楽に出せる音程中一番低い音高で固定的に習得してしまった学習者を何人も観察したことがあり、彼らは全員第2声に問題があった。

また重要なのは、やはり後半を力強くすることであろう。後半を力強くするためには、初め力強くてはいけない。最初から力強ければ、それ以上さらに力強くするのは至難である。最初は軽めに入ると良い。そして上げることに注意すると同時に力を加えることにも注意すべきである。後半を力強くすることには2つメリットがある。その1は、実際に直線的に上昇し易くなること、その2は、音節後半が力強く明瞭になることにより、相手に第2声の上昇調をより明瞭にアピールできることである。

表1Aの考察を通して筆者は、今回調査対象とした教科書/指導書の第2声の指導方法および説明で、上昇調については100%満たしているものの、起点を調値1か2にしてい

るものが4割もあり、後半に力を入れることを指示していないものが6割以上あることを了解した。そのことから筆者は、学習者が第2声を上手に発出できないのは、第3声+第2声の場合以外は、起点を調値3くらいに設定することと、最初軽めに入り後半で力を入れるという情報が不足していると考えた。そこで、前記2種の情報を学習者に提示し指導すれば、第2声は改善するという仮説を立てた。

1.2 より正確な第2声の生成法の考案とその効果試験のための実験の実施と結果

1.2.1 筆者による仮説と実験の実施

前記の仮説を証明するため、平成20年2月から7月にかけて実験を行なった。まず第2声の発出に問題がある学習者に被験者になってもらい、『簡明実用漢語課本』（東方書店『簡明実用漢語課本』編集部、2006、pp. 227-228）中の、下記のようなテキストを読ませ、それをテープレコーダーに録音した。被験者12名は、それまでにすでに中国語学習をある程度行なったことがあるが、学習の方法、時期、時間、場所は様々である。下記中、下線のついた字が検査対象の第2声である。

- ①下了一上午的雨，下午天晴了。今天帕兰卡给丁云的妈妈写了一封信，问她们什么时间有空儿。她想去看他们。古波也要给南京的朋友寄一封信。他们一起去邮局。
- ②六点多了，邮局的门还开着呢。邮局里人很多，有的坐着写信，有的等着寄东西。
- ③他们到了一个窗口前边，那儿挂着一个牌子，牌子上写着‘邮票、挂号’。柜台里放着很多漂亮的邮票和明信片。帕兰卡跟营业员说：‘我要这些介绍北京的明信片，我想让家里人也看看北京。’

次に被験者に対し以下のような筆者の「クリニック」を行なった。

1. 起点が調値3くらいで、最初細く後の方で次第に太くなる線が表示されている第2声の簡単な模式図を提示する。
2. 「マーという音を、最初は普段出しているまん中くらいの声の高さで軽めに始め、後半音程を高くすると同時に強くするよう注意して発音してください」という。
3. 実際に筆者が、上昇調は満たしているものの最初強く入って音声尻すぼみになってしまう例と、最初軽く始めて後半力強く上昇する例を提示する。
4. 「マー」という単音で第2声を練習させる。

1番 N.K.氏が①部分、2番 T.M.氏が③部分、3番 E.Y.氏が①②③部分を読んだ以外、全員②③部分を読んだ。クリニックは上記説明を含み「マー」で10～20分ほど行なった後、テキストの第2声の音節（下線）を取り出し、5分ほど練習させた。2つ目の文の5字目“カ”は第3声で次の“給”も第3声であるが、“カ”は必ずしも2声化しなくて良いと判断し対象から外した。被験者が取り出し練習をする際、新しく獲得した情報をなるべく調音に生かすよう依頼した。音節レベルで大体できるようになったら、次にテキストにもどって再度読み上げてもらい、またそれを録音した。この録音を、ネイティブの中国人（女性、当時51歳）に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の発音を評価してもらった。この中国人は、北京出生、北京大学日本語科卒業、31歳まで北京在住、31歳の時来日、現在も日本在住である。クリニック以前と以後の発音評価の結果が表1Bである。後日クリニック以前と以後の録音はCDに移し、その番号は被験者イニシャルと同じ欄に<>をつけて表示してある。表の一番左の欄は被験者1～12番を配し、その右の欄には「被験者がそれ以前発音を獲得した主な方法・場所」を記した。

被験者には第2声以外の問題であっても、筆者がその場で短時間で指導できるものではできるだけ指導をした。そのため、「第2声と第4声の混同」「第3声上がってしまう」など第2声以外の問題点を表示してあるところもある。9番 S.I.氏は第2声を生成した時その音節時間長が短かった。また、たとえば2番 T.M.氏のように無気音であるべき音を有気音で発音してしまうなど、声調以外の問題が耳につくこともあったが、このクリニックの目的は第2声の矯正であるので、声調以外の問題は今回無視し、別の機会に譲ることにした。

1.2.2 実験の結果

実験の結果、12名中12名全員に効果があった。1番、8番、11番の3氏は2段階改善した。特に1番 N.K.氏は、時間の余裕がありクリニックも2回できたので、第2声の音高幅が改善して2段階も良くなった上、第3声も改善した。これは第2声の明確なイメージが確立したことにより第3声との区別ができたからだと考える。6番 K.T.氏は、第2声は1段階改善のみであったが、第3声の改善もあり、やはり第2声と第3声の区別が可能になったからだと考える。また、最初は筆者が被験者に「普段通りに読んでください」と要求したが、クリニック後は被験者自身声調に注意しようという気持ちが出てきたためか、全体を通じクリニック以後は読み上げる速度が遅くなった。特に第2声の矯正、もしくは第1声および第2声の矯正に重点を置いたため、その音節が不自然に大きく重くなってしまっていることは否めないが、このことは中国語学習の成長段階として避けられないことである。練習を積んで第2声や第1声が容易に生成できるようになるに従い、速度や滑らかさも出てきて周囲と馴染んだより自然な発音が獲得できると信じる。筆者の仮説につき、今回の被験者12名全員が、第2声生成の場合調値3くらいで始めて後半を力強くすると生成し易くなる可能性があることを知らなかった。

表 1 B

×-良くない △-あまり良くない ○-まあまあ良い ◎-大変良い

番号 イニシャル 性別、専攻の場合 など <CD>	被験者が発音を獲得した 主な方法・場所	ネイティブによる発音の評価 (筆者コメント)	
		クリニック以前	クリニック以後
1 N.K. 女 <1と2>	大学で約1年	第2声 ×	第2声 ○ +2段階 第3声も改善。ヒッチ幅改善
2 T.M. 女 <3>	中国語教室で週1を2か月 上海の大学に留学2年半	第2声 ○	第2声 ◎ +1段階
3 E.Y. 女 <4>	中国人個人教授週2を4か月 北京の大学留学2年	第2声 △	第2声 ○ +1段階
4 S.K. 女 <5>	中国で個人教授週2を3か月 北京の大学留学1年半	第2声 × (第2声上がらない) (第2声第4声混同)	第2声 △ +1段階
5 Y.K. 女 <6>	大学で2年 都内の中国語教室で3年	第2声 △ (上がり方弱い)	第2声 ○ +1段階 第1声後半も改善
6 K.T. 女 <7>	都内の中国語教室で2年 (但し発音の時期抜けた)	第2声 △ (上がり弱い起点低い) (第3声上がる)	第2声 ○ +1段階 (第3声も改善)
7 E.U. 女 <8>	独習半年、カルチャーセンター3か月 都内中国語教室2年半	第2声 △ (後半弱い)	第2声 ○ +1段階
8 N.W. 女 <9>	大学で2年、短期留学2回 都内中国語教室半年 上海留学約1年	× (第2声連続後半弱)	第2声 ○ +2段階 効果特に良い
9 S.I. 男、専攻 <10>	大学で4年	△ (第2声音節時間長短) (第2声後半弱)	第2声 ○ +1段階
10 K.K. 男 <11>	大学で2年	第2声 △ (上り弱い) (時長短)	第2声 ○ +1段階
11 M.K. 男 <12>	大学で2年、中国語教室で3年	第2声 × (第2声上がり弱い) (第1声後半弱(第4声 下がり弱い)	第2声 ○ +2段階
12 K.N. 女、専攻 <13>	大学で1年、中国人個人教授 1年3か月、北京留学2年	第2声 △ (上がらない)	第2声 ○ +1段階 起点上昇

1.3 まとめと今後の課題

以上をまとめると、

- 1) 第2声の上がり方が明瞭でないという問題は、①起点を調値3くらいにとることと、②最初軽く始めて後半力強くすることを心がけることにより、ある程度解決できると言える。よって、この2つの情報が不足していることが、学習者の第2声生成が良くない原因の一つであり、よって筆者の仮説は証明されたと言える。
- 2) また今後、筆者は引き続き学習者の第2声の問題の解決に努力するつもりであるが、学習者によっては、被験者 S.K.氏のように改善はあったものの「あまり良くない」という程度の改善しかない場合もあり、できればより短時間でより簡便な効果が得られる別の方法か、もしくは本章の矯正法をより進化させた矯正法を研究して行きたい。

注

-
- (1) 動態：音声が続いている状態のこと。刘 (2004, pp.114-115) には「動態」と「静態」について、次のような記述がある。「动态和静态：语言的两种状态。静态是备用态，动态是组合使用态。单字调是声调的静态，连读调是声调的动态，二者是声调的两种样态，各成系统。这两个系统在有的方言里重合为一，在有的方言里各自为政。(動態と静態：言語の2種の状態。静態とは運用前の状態であり、動態とは組み合わせて用いる状態である。単漢字の声調は声調の静態であり、続けて読む時の声調は動態であり、二者は声調の2種の状態でそれぞれ体系をなしている。この2つの体系はある方言では1つに重なり合い、またある方言ではそれぞれで異なる。) (筆者日訳)」 日本語資料では、桐谷 (1982, p.46) で「連続した音声の状態」のことを「動態」と言っている。
 - (2) 静態：音節など言語の基本的単位である音声の独立した状態のこと。(1) 動態を参照。

2章 中国語 u(wu) の教え方・学び方に関する考察

母音の観察の難しさには定評がある。「母音は、クチムロぜんたいを共鳴洞として発音される音であり、音色は、そのクチムロのかたちによって、さだまるものであるから、発音部位などというものは、きわめてさだめにくい」(橋本 1981、p.219) のである。

u(wu) は中国語学習の最初期に習う音の一つであるが、やはり母音観察の難しさのせいで、多くの学習者が苦勞している。あるいは難しさに気づかず不正確な発音のまま長年学習を続けている学習者もいる。外国語大学で中国語を専攻した筆者自身、特に [u] の調音方法を教わった記憶もなければ、中国人教師から発音の間違いを指摘されたこともない。にもかかわらず、驚くほど長期間、筆者は実は間違った発音をし、その上間違った教え方をしていたかもしれない。というのは7、8年前、舌位と狭めの位置に関して改めて学習する機会があり、筆者のそれまでの u(wu) に対する理解が極めて不十分であったことがわかったからである。中国語の u(wu) は、口腔後部の狭めが必須であるのに、その口腔後部の狭めを筆者は十分に理解していなかったのである。

陳 (1986) では後舌の位置について趙 (趙) 元任のユニークな説明を紹介している。

汉语的 u 发音和日语不同。唇更圆，更突出，舌面隆起点在后，舌位最高。赵元任先生在《汉语入门》中的描写是最生动的。他说发 u 时，应该好像嘴里含着一大口水一样。(陈 1986、p.60)

日下 (2002) では [u] の音色を決定する基本的な要素として舌の位置と後舌の盛り上げを挙げている (p.36)。

[u] の舌の位置がいちばん奥で狭い母音だということは、奥舌面が盛り上がっているということです。奥舌面が盛り上がっているということは、前舌面が凹んでいるということです。(中略) この空間が十分にあるからこそ [u] はこもった感じの母音になるのです。(日下 2002、p.36)

筆者は時折発音矯正の仕事も行なっており、対象の日本語母語話者学習者の u(wu) の発音が正しくないことを発見した場合、「この音は円唇・突き出しだけでなく、後舌が高いことが重要な要素である」と必ず指摘した上で矯正するのであるが、そうした学習者はすべて一様に驚く。なぜなら、彼らは自分から発音矯正を受けるくらいであるから、熱心に中国語を学んで来ていてしかも学習歴は数年以上にわたる場合がほとんどなのに、極めて基本的とも言える知識を自身が持ち合わせていなかったことを知らされたのだから。彼らは

その時に至るまで教師からも教科書などからもそうした u(wu) の後舌高位に関する情報は与えられていなかったのである。筆者はそうした実態を知りたいと考え、日本で出版されている中国語の教科書／指導書の記述、現場の教師の説明、学習者の理解という三つの角度から、u(wu) が日本国内でどのように教えられ、学ばれているかを調べ、本論 2.1 で述べた。また、日本語母語学習者による u(wu) の不正確な発音はなぜ生まれるのかを、本論 2.2 で考察してみた。さらに 2.3 でこの不足していると思われる情報を学習者（元学習者も含む）に提示する実験を行なって、学習者の u(wu) の発音にどのような変化があるかを観察してみた。

2.1 主に日本国内では u(wu) はどのように教えられ、学ばれているか。

上記を調べるため、3種の調査を行なった。まず一番目に、現行出版されている中国語教科書／指導書で u(wu) をどのように説明しているかを調べた。この目的は、もちろんこうした教科書／指導書を俎上に載せその優劣を論じることではなく、全体として日本国内の教科書／指導書の u(wu) に対する説明がどうなっているかを調べることである。(2.1.1)

二番目に、現在日本国内のさまざまな教育機関、たとえば大学や民間の中国語学校などで実際に教鞭を執っている教師の方々18名にアンケートをさせていただいた。この目的ももちろん、各教師の方々の教授法の優劣を論じることではなく、全体の傾向がどうなっているかを調べることである。(2.1.2)

三番目に、大学や民間の中国語学校など主に日本国内の教育機関で現在中国語を学習中、または過去学んだことのある学習者達の中国語 u(wu) に対する理解がいかなるものかを、やはりアンケートによって調べた。但し、留学経験を有するものも含む。(2.1.3)

上記のうち二番目と三番目のアンケートはいずれも2007年1月から2月にかけて行なった。教科書／指導書の調査は、当時行なったものにその後2010年初頭までの調査を加えてある。

2.1.1 教科書／指導書の記述・表示に関する調査

筆者が容易に入手できる中国語教科書／指導書のうち、少しでも発音の説明のあるものを選び、その記述や図示がどのようなものであるかを調べた。全部で教科書／指導書は37冊、17冊が単独著者16人、20冊が共著、共著のうち前記単独著者1人を含むものが2冊あった。出版元は15社である。教科書／指導書の中国語 u(wu) の発音に関する記述・表示を調べ、筆者が重要ポイントと考える5項目に集約し、表にしたのが表2Aである。縦方向の上から下に、今回調査した教科書／指導書37冊を番号で並べ、発音専門書の場合、番号の横に「専門」と記した。横方向の左から右に1) 外部形状記述、2) 外部

形状図示、3) 内部形状記述、4) 内部形状図示、5) 聴覚印象その他という項目を並べた。外部形状記述とは、外から容易に見える形状の記述のことである。但し、外部形状とはいうものの、口周辺の構造を考えれば、外部の動きに内側も連動するのは自明のことである。外部形状図示とは外部形状を図示したもののことで、今回得られたのは唇付近を正面から見た形と唇を横から見た形の2種である。内部形状記述とは、口腔内部の調音器官の形状の説明のことであり、具体的な調音器官とその形状や動きを記述してあるもののみ、ここに配した。内部形状図示とは内部形状を図示したもので、今回得られたものは正中断面図のみである。聴覚印象その他は、具体的な調音器官の形状や動きには言及せず、音を「聴覚印象」や「感じ」で形容してあるもの、1)～4)に配列できないものを配した。原文に「日本語ウ」などとあった場合、字数節約のため「㊦ウ」のように省略文字を使用した。本論では特に断りのない限り、日本語とは東京方言を指す。

表2A-1 ×は「記述や図示なし」を意味する。㊦は「日本語」を意味する。
網かけは不適切な記述を表わす。

対象書番号 専門の場合 頁	1)外部形状 記述	2)外部形状 図示	3)内部形状 記述	4)内部 形状図示	5)聴覚印象 その他
1 p.15	円唇・突出	×	舌を奥へ引く	×	[u]
2 p.15	円唇・突出	唇正面	×	有	×
3 p.3 p.26	円唇・突出	唇正面・横	×	×	口の奥から声を出す
4 p.1	円唇・突出	×	×	×	×
5 p.15	円唇・突出	唇正面	×	有	口の奥から発音
6 専門 p.7	円唇・突出	唇正面・横	×	×	のどの奥から声を出すウ
7 p.3	唇の形に注意	唇正面・横	×	×	×
8 p.5	円唇・突出	×	×	×	のどの奥からウ

表 2A-2

×は「記述や図示なし」を意味する。㊦は「日本語」を意味する。

網かけは不適切な記述を表わす。

対象書番号 専門の場合 頁	1)外部形状 説明	2)外部形状 図示	3)内部形状 説明	4)内部 形状図示	5)聴覚印象 その他
9 専門 pp.10-11	円唇・突出	唇正面	舌面後舌狭母音	有	×
10	×	×	×	×	×
11 p.17	円唇・突出、先が 震えるように	×	×	×	×
12 p.4	円唇・突出	×	×	×	×
13 p.9	円唇・突出 口笛のよう	×	×	×	×
14 p.15	円唇・突出 ストロー	唇正面	×	×	奥よりの音色
15 p.11	円唇・突出	×	×	×	×
16 p.3	×	×	×	×	㊦ウとは音色が ずいぶん違う
17 専門 p.18	円唇・突出 ストローの口	×	×	×	㊦ウのイメージ は忘れる。喉の奥 から声を出す
18 専門 p.9、p.25	円唇	唇正面	ピンポン玉をくわえた ように空間をおちょ ぽ口でくわえこむ。 空間をつくるために 舌根部を上げ、舌尖 を下げる。	有	日本語でいう ならウではなく オに近い
19 p.3	円唇・突出 ㊦ウより唇を 前に突き出す	×	×	×	×
20	×	×	×	×	×
21	×	×	×	×	×
22	×	×	×	×	×

表 2A-3

×は「記述や図示なし」を意味する。㊸は「日本語」を意味する。
網かけは不適切な記述を表わす。

対象書番号 専門の場合 頁	1)外部形状 説明	2)外部形状 図示	3)内部形状 説明	4)内部 形状図示	5)聴覚印象 その他
23 p.8	円唇・突出	×	×	×	×
24 p.1	円唇・突出	×	×	×	×
25 p.9	円唇・突出	×	×	×	×
26	×	×	×	×	×
27 p.4	円唇・突出	×	舌先を下歯茎から 離す	×	口の奥からウ を出す
28 p.13	円唇・突出	唇・正面・横	×	×	口の奥から声 を出す
29	×	×	×	×	×
30 p.9	円唇・突出	唇正面	×	有	×
31 p.2	円唇・突出	×	×	×	×
32 専門 p.35 p.99	円唇・突出、 オの位置を変え ず唇だけを思い 切り突き出す	唇正面・横	上下の歯を噛みあわ せない。舌全体奥、 舌先を下の歯茎奥に 固定	有	×
33 p.6	円唇・突出	唇横向き、㊸ウ と比較	舌を奥上方へもち あげて「ウー」 と発音	有 (㊸ウと比較し ている正中断面)	×
34 専門 p.36	円唇・突出	×	×	×	×
35 p.6	円唇・突出	×	×	×	×
36	×	×	×	×	×
37 p.13	円唇・突出	×	×	×	×

37冊の教科書／指導書のうち具体的な調音の説明のない10番、16番、20番、21番、22番、26番、29番、36番の8冊を除くと、何らか調音の説明を持つものは29冊である。具体的でない記述や意味があまり明瞭でない記述は不適切と考えて網かけをしてある。29冊のうち28冊(96.5%強)が外部形状の説明(記述)として「円唇」を、27冊(93.1%強)が「唇の突き出し」を挙げている。(表中ではスペース省略のために「突き出し」を「突出」と簡略化した。)その両方を挙げているものは27冊(同)ある。一方、内部形状について記述してあるのは6冊(約21%)である。また、唇の正面や横からの口形を描いた外部形状図示は全部で12冊(約41.4%)、内部形状図示の正中断面図は7冊(約24.1%)あった。7番の「唇の形に注意」という記述はやや消極的で不適切であると考え網かけをしてあるが、図示では「円唇・突出し」を提示している。

全体的に、「円唇・突き出し」という外部形状の記述が圧倒的に多い。図示の項目でも、外部形状12冊に比べ、内部形状7冊は少ない。「聴覚印象その他」において、1番の[u]は音声学の知識のない者にとって理解しにくい情報なので除くと、3番、5番、6番、8番、14番、16番、17番、18番、27番、28番の10冊に言及がある。1)の外部形状説明についてのみ、円唇と突き出しを別個に考え、残りの項目2)～5)とともにグラフにしたのが図2-1である。

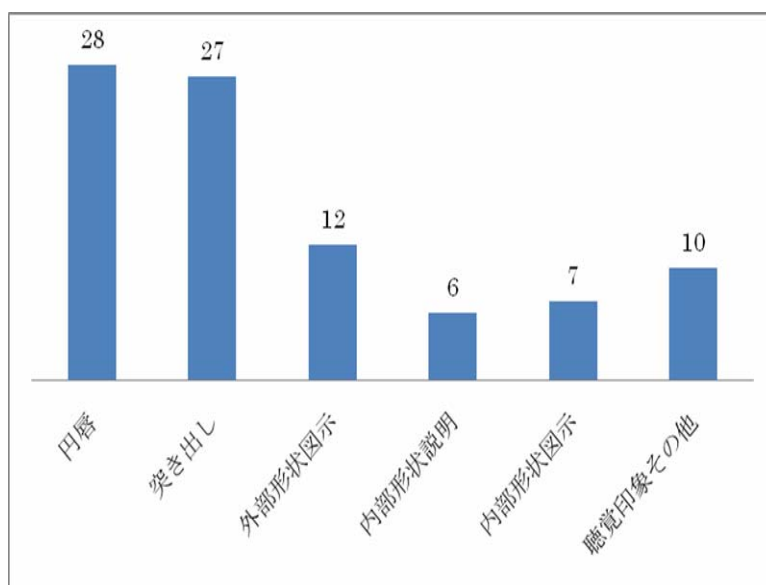


図2-1 u(wu)に関する記述項目別合計件数(全29冊)

このグラフを見ると、円唇・突き出しという外部形状に関する記述と外部形状図示の件数が、内部形状説明および内部形状図示の件数を圧倒的に上回っていることが分かる。

ここで表2Aにもどる。表2Aで注目すべきは、「5) 聴覚印象その他」の項目中、網かけをしたもので、調音の際中国語 u(wu) の音色や聴覚印象などについて述べている。表現は多少異なるものの、3番、5番、6番、8番、14番、17番、27番、28番はいずれも「口や喉の奥から音を出す」という表現である。これは厳密に言うと「口や喉の奥から音を出す感じ」であるに過ぎない。なぜなら、もしこの「音を出す」ということを「発声」と解釈すると、これは科学的事実と異なる。「発声」とは、「気流が声門を通るときに声帯が気流に対して行う働き」(斎藤 1997、p.18)であって、母音は口腔中気流の妨害のない音であるから、どの母音でも「発声」の場所は声門付近であって、これはどの母音も同一であるから、「口の前の方で発声する」とか「口の奥の方で発声する」など発声場所を発音者自身で決めることは不可能である。母音の音色の相違は咽頭壁や口腔の形状によって作られることを考えると、「口や喉の奥から音を出す」ことを「口腔の奥の方に調音的特徴を有する」、さらに正確にいうと「口腔の奥に狭めが発生する」こと、すなわち表2Aの内部形状説明の「舌の引き」や「舌尖を下歯から離す」など後舌母音の調音運動や、正中断面図で表示されている後舌高位の形状を説明していると解釈するのが妥当であると考えられる。しかし、「口の奥から声を出す」という説明が、後舌母音を意識してなされたものであっても、すなわち教科書／指導書の著者が後舌高位の調音を描写してこのように記述したとしても、それを讀んだ学習者がその意図を正しく汲めるどうかは不明である。「口の奥から声を出す」という説明のみに、不正確な発音を誘導している原因を帰してしまうのは危険であるが、少なくとも原因の一つであると考えられる。それについては「2.2 日本語ウとの相違点」でも後述する。14番の「奥よりの音色になるように発音」については、音声学に詳しい者なら合点がいくかもしれないが、初学者を対象にした場合、具体的調音動作を明瞭に指示しているとは考えられず、しかし純粹の聴覚印象であるとも言い切れないので、実際に学習者に試してみなければ、その適否は言えないと考える。別の機会に譲りたい。その他、18番の3) 内部形状に関する記述「ピンポン玉をくわえたように空間をおちよぼ口でくわえこむ(網かけ)」はすでに中国語 u(wu) の調音の知識のある者には容易に推測できる内容であるが、初学者には分かりにくいかもしれない。加えて、せつかく p.25 に適切な関連図があるのに、説明は p.9 にあるのは残念である。記述後半の「空間をつくるために舌根部を上げ」の「舌根部」は「後舌」のことであろう。

2.1.2 教師の現場での説明に関する調査

次に教師が現場で実際にどのように教えているかを調査した。前述の通り、現在日本国内のさまざまな教育機関、たとえば大学や民間の中国語学校などで実際に教鞭を執っている教師18名にアンケートをさせていただいた。この目的もちろん、各教師の教授法の優劣を論じるのではなく、全体の傾向がどうなっているのかを調べることである。

アンケート文面要旨は下記の通りである。

問：中国語（普通话）の円唇母音2種のうち、ウムラウトでない方、すなわち [u] を、先生は日頃どのように教室で生徒に教えていらっしゃるか、教えてください。言語による説明、また図示による説明があるのでしたら、簡単に結構ですので、それも教えてください。必ず、普段と同様をお願いします。 図示は、お使いの教科書／指導書のその部分をコピーして下さっても結構です。

結果、18名の回答を得て、表にしたのが表2Bである。18名中日本語教師9名、中国人教師が9名である。日中の別と「～歳代」という大まかな年齢範囲は参考のために記した。回答内容の語句は簡潔にはしたが、できる限り忠実に再現した。教師が現場で発音の指導をする場合、実際の音を生成して学習者に聞かせることは当然なので、それに関する記述は省いた。

18名中17名（94%）が「円唇」を挙げ、12名（66%）が「突き出し」を挙げている。表中ではスペース省略のために「突き出し」を「突出」と簡略化した。17番は「しっかりウの形にする」という回答内容なので、実技と合わせると多分「円唇・突き出し」を意図しているとは想像できるが、筆者が勝手に判断することもできないので「円唇・突き出し」の項目には入れていない。図示はあまり多くなく、外部形状を図示している者2名、内部形状の図示は0名である。8番と13番は、正中断面図などは学習を始めたばかりの学習者には理解しにくいという見地から、それを提示しないとしている（★と★★）。しかし、筆者は u(wu) における「舌の引き」を「そり舌音のように舌の先端を上に向けて奥に引くことだ」と理解している学習者に実際出会ったことがあるので、やはり図示は役立つと考える。聴覚印象の項目に記述が配された10回答のうち、内部形状の説明の伴わないものは1番、8番、10番、11番、14番、16番の6名（33.3%強）であった。内部形状の説明は6名（33.3%強）の教師が行なっている。また半数以上の教師が学習者に対して中国語の u(wu) を「日本語ウとは違う」としているものの、実技でその相違を聞かせる可能性を除くと、ほとんどが「円唇・突き出し」および聴覚印象でのみ説明しており、後舌高位で日本語ウとの相違を説明している教師は、3番「舌先を下顎につけたまま下顎の下方に向かって下げられるところまで下げる」「日本語ウよりも口の中の奥の方で響く感じ」、4番「舌を少し奥に引く」「日本語オに近い感じ。ウをオのように発音」、13番「舌を奥に引く」「少しオを入れる」、そして17番「舌をぐっと奥に引き空間を作る」の計4名（22.2%強）である。15番の「突き出し不要」という記述は正しいと考えられるが、後舌高位を具体的に指示する情報に欠けている。「突き出し不要」については2.2で後述する。

表 2 B-1

×は「説明や図示なし」を意味する。有は「形状図示有り」を意味する。

太字は適切で有効な説明を、網かけは不適切な説明を表わす。

番号(日中の別) 年齢範囲	1) 外部形状 説明	2) 外部 形状図示	3) 内部形状説明	4) 内部 形状図示	5) 聴覚印象	6) その他
1 (日) 30歳代	円唇・突出	×	×	×	奥よりの音	広・半狭・狭 母音を表す 三角形図示
2 (中) 60歳代	円唇	×	舌先を下歯茎に置く	×	×	×
3 (日) 30歳代	円唇・突出	×	舌先を下顎につけた まま下顎の下方に向 かって下げられると ころまで下げる	×	日本語ウより も口の中の奥 の方で響く感 じ	×
4 (日) 40歳代	円唇・突出	×	舌を少し奥に引く	×	日本語オに近い 感じ。ウをオ のように発音	×
6 (中) 20歳代	円唇・突出	×	×	×	×	×
7 (中) 不明	円唇・突出	×	×	×	×	×
8 (中) 不明	円唇・突出 タコの口	×	×	×	のどの奥から 音を出す	★
9 (中) 70歳代	円唇・突出	×	舌全体を後ろに引き 舌先を歯から離し、下 に巻く	×	×	×
10 (中) 不明	円唇・突出	×	×	×	口の奥から声 を出す	×
11 (中) 30歳代	円唇・突出 唇を極限まで 突き出した状 態	×	×	×	のどの奥から 息を出す	×
12 (日) 40歳代	円唇・突出、 投げキッス、 瓶に息吹き込 む形	有 (ビデオ も)	×	×	×	×

表 2 B-2

×は「記述や図示なし」を意味する。 有は「形状図示有り」を意味する。
太字は適切で有効な記述を、網かけは不適切な記述を表わす。

番号(日中の別年齢範囲)	1) 外部形状説明	2) 外部形状図示	3) 内部形状説明	4) 内部形状図示	5) 聴覚印象	6) その他
13 (日) 50歳代	円唇	×	舌を奥に引く	×	少しオを入れる	★★
14 (中) 40歳代	円唇	有	×	×	口の奥から発音	×
15 (日) 20歳代	円唇	×	×	×	×	突出不要
16 (日) 60歳代	円唇	×	×	×	喉の奥から発声	×
17 (日) 30歳代	しっかりウの形	×	舌をぐっと奥に引き空間を作る	×	こもったウ	×
18 (日) 60歳代	円唇・突出	×	×	×	×	×

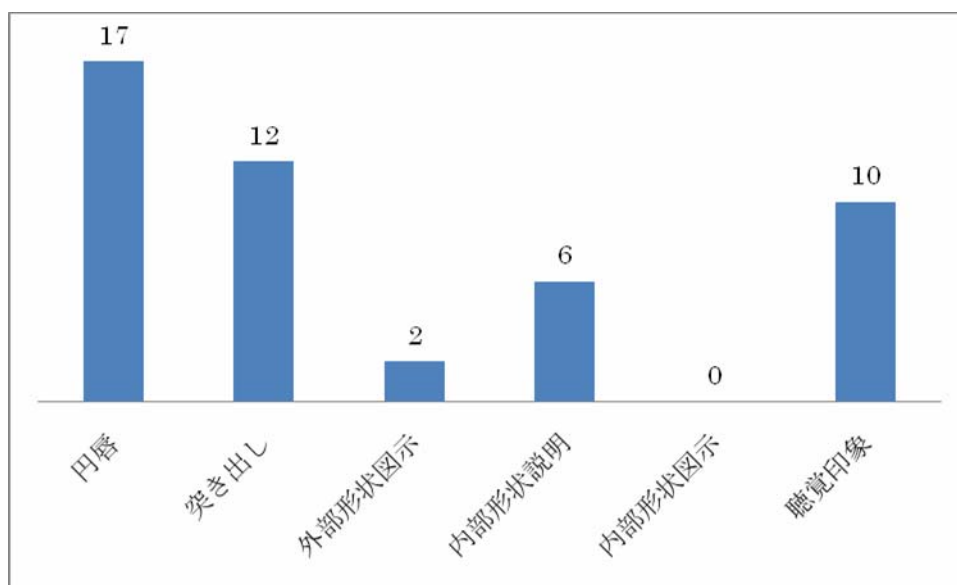


図 2-2 現場の教師の説明項目別合計件数 (全18名)

円唇、突き出し、外部形状図示、内部形状説明、内部形状図示、聴覚印象の各件数をグラフにしてみた(図2-2)。このグラフからもやはり、「円唇、突き出し」という外部形状に関する説明が内部形状の説明を上回っていることが分かる。但し、表2Bの1番「奥よりの

音」、8番「のどの奥から音を出す」、10番「口の奥から声を出す」、11番「口の奥から息を出す」、14番「口の奥から発音」、16番「喉の奥から発声」の6件の記述が、より具体的な調音法に重きを置いた表現に変われば、内部形状説明の件数も突き出し件数と拮抗できるほどになるはずである。

2.1.3 学習者の理解に関する調査

前述の通り、大学や民間の中国語学校など日本国内の教育機関で現在中国語を学習中、または過去学んだことのある学習者達の中国語 u(wu) に対する理解がいかなるものかを、やはりアンケートによって調べた。ほとんどが数年以上学習したことのある者である。アンケート文面要旨は下記の通りである。

これまで学んだ中国語（普通話）の発音のうちで、u(wu) をどのように習ったか、教えてください。①どこでどのような教師に、どのように教わったか。②ネイティブの音声を直接聞いて獲得したこと③また、自分で u(wu) を発音する時注意していることがあったら、教えてください。

27名の回答を得た。回答における学習者の表現はさまざまであるが、できる限り回答者の言葉を使用して表2Cにまとめた。縦方向の上から下に、今回回答を得た学習者（被験者）27名を番号で並べた。6番は日本人教師2名（但し1名は大学院生）について、14番、20番、25番は日中各1名の教師について回答しているので、教師の教え方については全部で31種の回答を得た。8番は短期留学中ネイティブ教師に教わっているが、言葉による説明がなかった由なので、除外した。次に、大きい区分けとして「言語や図示により教わって記憶に残っていること」を配した。これは問いの①に対する回答をまとめたものである。右側に「自分で獲得したこと、もしくは現在自分で注意していること」を配した。これは問いの②と③に対する回答をまとめたものである。②の回答は実はほとんどなかったのだが、③で回答している内容を見ると、②の結果と考えられるので一緒にした。①の具体的内容として、「外部形状説明」「内部の説明」「聴覚印象説明その他」を配し、②の具体的内容としても同様のものを配した。表中ではスペース省略のために「突き出し」を「突出」と簡略化した。

表 2C-1 ×は無回答を意味する。④は日本語を意味する。太字は適切な情報を意味する。

被験者 番号	日本人 教師・中 国人教 師の別	言語や図示により教わって記憶に残 っていること			自分で獲得したこと、もしくは現在自分で注意して いること		
		外部形状 の説明（比 喩も含む）	内部の説明	聴覚印象 説明 その他	外部形状の説明 （比喩も含む）	内部の説明	聴覚印象説明 その他
1	日	×	×	×	円唇	×	×
2	不明	円唇・突出	×	×	×	舌の位置を 高く	×
3	日・中	円唇・突出	舌先を下顎 の下奥につ ける	×	×	×	ウにならないよう
4	不明	円唇とオを混合（梅干しを 食べるとき酸っぱくて思わ ず口を窄めるような形の ままオーと発する）			×	×	×
5	中	円唇	×	×	円唇	×	音を口中で響か せ厚みを出す
6	日	突出	×	×	突出	口内空間作 る	×
	日 (院生)	突出	口内空間 作る	×			
7	日	円唇・突出	×	×	円唇・突出	×	×
8	日	円唇	×	×	×	×	ウとは咽喉の位置が 違う感じ。より奥の 方から声をだす
9	日	円唇	×	×	円唇	舌を喉の 奥におく	日本語ウよりくぐも った感じ
10	日	突出	×	×	タコの口	×	普段使わない筋肉を 使う感じ。喉の奥の 方から出す
11	中	円唇・突出	舌の後を使 う	口先で共鳴 感じるよう に	×	×	大げさに。 日本語ウにしない

表 2 C-2

×は無回答を意味する。㊦は日本語を意味する。太字は適切な情報を意味する。

被験者 番号	日本人教 師・中国人 教師の別	言語や図示により教わって記憶に残って いること			自分で獲得したこと、もしくは現在自分で注 意していること		
		外部形状 の説明（比 喩も含む）	内部の説明	聴覚印象 説明 その他	外部形状の説明 （比喩も含む）	内部の説明	聴覚印象説明 その他
12	中	円唇	×	×	円唇	口内前方空 間を大き く。舌を奥 に引く	×
13	日	円唇・突出 （緊張）	舌を奥に 引く	×	×	×	×
14	日	円唇・突出	×	口を横から 描写した図 で説明、後に 音韻学で舌 の位置を理 解	突出	×	×
	中	（口の動きを大きさに する）		×			
15	日	円唇・突出	×	×	円唇・突出	×	×
16	日	円唇	×	鋭いウ	×	×	舌位置を 意識
17	日	円唇（関西方 言ウを参考）	×	×	円唇	×	×
18	日	×	×	×	円唇	×	×
19	日	円唇・突出	×	×	×	×	×
20	日	突出	×	×	突出	オという時 の舌の位置	×
	中	突出	×	×			
21	中	×	×	×	×	×	×
22	中	×	×	×	唇に力を入れ突 き出す	×	×
23	中	円唇	×	×	円唇・突出	×	×

表 2 C-3

×は無回答を意味する。㊦は日本語を意味する。太字は適切な情報を意味する。

被験者 番号	日本人教 師・中国人 教師の別	言語や図示により教わって記憶に残って いること			自分で獲得したこと、もしくは現在自分で注 意していること		
		外部形状 の説明（比 喩も含む）	内部の説明	聴覚印象 説明 その他	外部形状の説明 （比喩も含む）	内部の説明	聴覚印象説明 その他
24	日	円唇・突出	×	ウとオの間 の音	×	×	×
25	中	円唇	×	×	×	頬を中へ凹 ませ口内ス ペースを狭 める	発声位置をウ より後ろに置 く
	日	円唇・突出	×	×			
26	中	突出	×	×	×	×	日本語にない 濁った音
27	不明	円唇・突出を してウという	×	×	×	㊦ウのよう につぶさず 舌の位置を 高くする	×

「教わったことの記憶」のうち、やはり外部形状説明が圧倒的に多く、31種のうち20種（64.5%強）に円唇が挙がり、突き出しは17種（54.8%強）挙がっている。一方、内部の説明は、4番の「梅干しを食べるとき酸っぱくて思わず口をすぼめるような形のまましてオーと発する」という表現も内部の説明として数えるなら、5種（16.1%強）挙がっている。14番の中国人教師の「口の動きを大きにする」は具体的な調音方法に言及していないので除いた。「聴覚印象説明その他」欄に配したもののうち、14番は舌位の図示のみで当初学習者は内部に関する具体的な調音方法を理解していなかったため除くと、11番、16番、24番の3種（約10%）のみである。「自分で獲得したことや自分で注意していること」27種のうち外部説明について、10番「タコの口」を「円唇と突き出し」とみなすと、「円唇」が10種（約37.0%強）、「突き出し」が8種（約30%）挙がっている。8種（約30%）が「内部の説明」として挙がっていて、用語および内容もさまざまに必ずしも適正とは限らないが、各自の表現を工夫している。「聴覚印象説明その他」の欄でも9種（約33.3%）挙がっており、自分の感性と用語による説明がある。これは何を意味するかと言うと、教わったことに対する記憶は円唇・突き

出し以外、さほど残っていないが、自分のやり方、感じ方で、より良い発音を探っているということではないだろうか。

グラフにしてみた。図2-3である。左棒が「言語や図示により教わって記憶に残っていること」で、右棒が「自分で獲得したこと、もしくは自分で注意していること」である。まとめると「言語や図示により教わって記憶に残っていること」の主流はやはり円唇・突き出しであるが、「自分で獲得したこと・注意していること」となると、「円唇・突き出し」に拮抗する「内部の説明」や「聴覚印象説明その他」の件数があることから、学習の経過に伴い、学習者自身のネイティブ音声に対する観察や内省によって、発音の改善に努めていると推測できる。そうした学習者の努力に対して、世の中に u(wu) の調音に関する十分に正確な情報があれば、学習者も随時自身に必要な適正な情報を補うことができるのであるが、そうではないところに問題があるのではないだろうか。

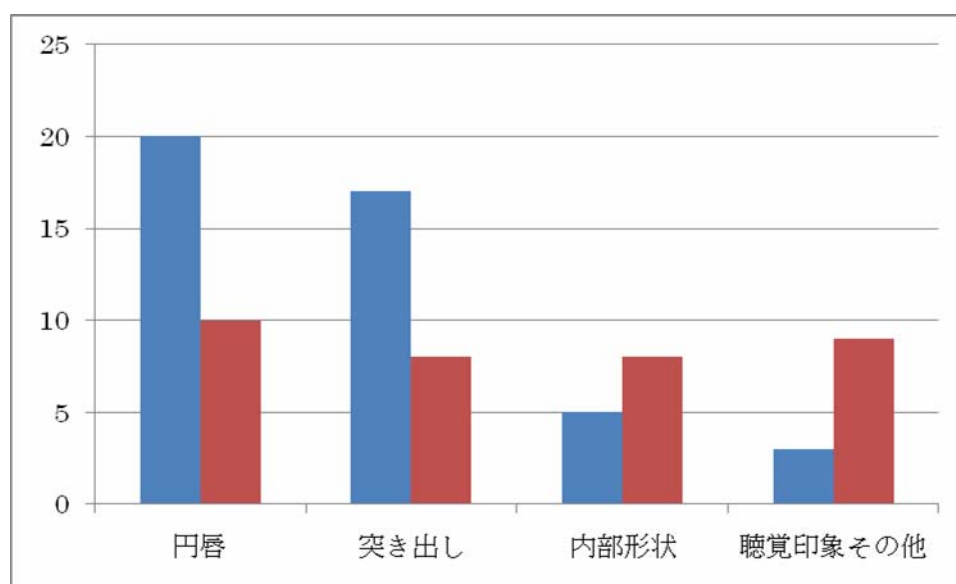


図2-3 u(wu) に関し教わったこと (左棒) と自分で注意していること (右棒)

2.2 日本語ウとの相違

日本語母語話者がなぜ中国語の u(wu) を獲得しにくいのかという疑問の答えの一つとして、日本語ウを u と表記する習慣があることが挙げられる。筆者が小学生であった時代、日本人は小学校でローマ字を習ったものだが、そのせいか日本人は「アイウエオ」の5音を "a, i, u, e, o" とごく自然に書いてしまう⁽¹⁾。u = ウという印象が、日本人の中に広く深く根をおろしているようである。しかし、それだけでは日本人学習者が u(wu) をマスターできない理由としては不十分である。筆者は、日本語ウの舌位がこれまで不明確であったことがその原因ではないかと推測している。たとえば、服部 (1962) の国際音声学協

会制定の第一次基本母音では、[□] は張唇奥舌狭母音で舌位は [u] と同一となっているが (p.159)、服部自身は「日本語東京方言の [k□:ki] (空気) の [□:] は基本的 [□:] と [□:] の中間音」(p.162) としている。また、斎藤(1997)では日本語ウを後舌母音⁽²⁾とし (p.73)、城生(1998)では、ウ¹後ろ寄り中舌母音およびウ²後舌母音変種の2種を認めている (p.65)。町田ほか(2003)では、後舌母音 (p.34) と後ろ寄り中舌母音 (p.88) としている。このように全体として日本語ウの舌位が後ろ寄りであるとするならば、中国語 u(wu) とさほど相違が大きいようには思えず、教科書／指導書や教師が学習者に舌位に対する注意を促さないのは、ごく自然の成り行きである。上記を直線上に表示してみる。左端が前舌で右端が後舌である。本間(1992)は、「自分は京都方言使用者であるが、京都方言の母音は東京方言と著しい相違はなく、すなわち両者とも「ウ」は [□] と [□□] (□は中舌性をあらかわす) 2種で表わしてもよいが、服部(1962)が指摘するように基本母音にくらべ、著しく前よりであるため、[□□] と [□] の方がより適当であるかもしれない」と述べる (pp.11-16)。

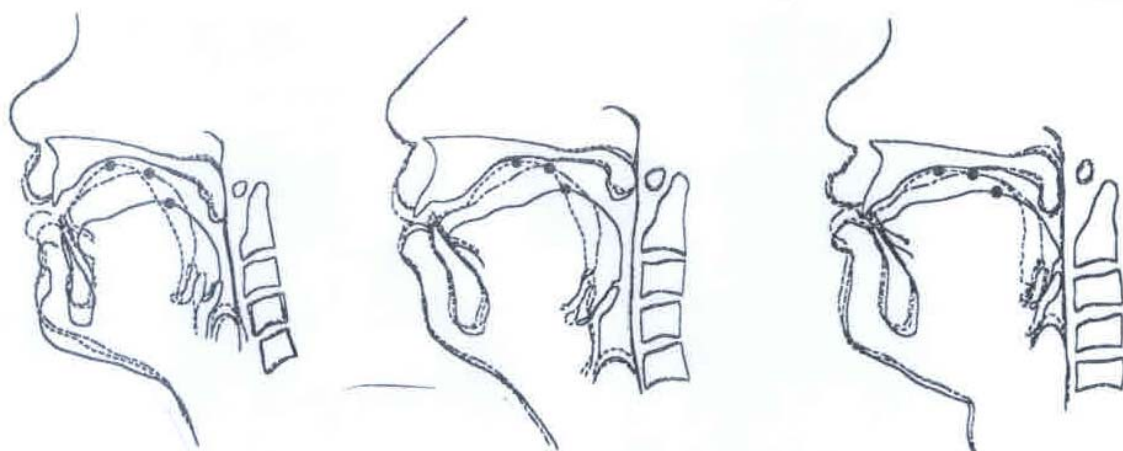
	i	□・□	□・u
服部	.....ウ		(1962)
斎藤	.....ウ		(1997)
城生	.....ウ ¹.....ウ ²		(1998)
町田ほか	.....ウ ².....ウ ¹		(2003)
本間	.....ウ ².....ウ ¹		(1998)

図 2-4 日本語ウの舌位

服部(1962)と本間(1992)には30年の時間的距離があることを考えると、服部(1962)の時代から、本間(1992)の時代になるにつれ、東京方言も京都方言も中舌的になったと考えるのが適切ではないだろうか。但し、東京方言であれ、京都方言であれ、本間の言う中舌的「ウ」が実情を正しく反映していても、他の複数の書物がそれを支持しないのであれば、日本語ウはやはり依然として中舌的というよりは、やや後舌的であると理解されるであろう。

ところが、朱春躍の最近の研究により、極めて明快に、日本語(東京)ウと中国語 u の相違が判明した。朱春躍は、ある一連の実験の中で、ATR(国際電気通信基礎技術研究所)内にあるMRI装置を利用して、日本語(東京)話者の母音発音時の正中矢状断面を秒速15枚のスピードで動画画像とその音声を収録して分析の素材にし、収録した動画画像の1枚1枚について、パソコンの描画ソフトを使って調音器官の輪郭図を目視と手動で描き、

必要に応じて複数枚の輪郭画像を重ね合わせ、調音器官の形状変化を分析した(朱春躍 2010、pp.154-176)。その一部が図2-5(朱春躍 2010、p.166)である。朱春躍は「日本語(東京)話者の『ウ』は『平口』のものであり、中国語みたいに唇を突き出さないことがよく言われます。しかし、私の内省では、『平口』のままでも中国語的な u を発音することができ⁽³⁾、逆に唇を突き出しても日本語(東京)的『ウ』の音色を作ることが可能なところから、唇の形はさほど重要なパラメータではなく、狭めの位置こそがこの音の命だと思います」と述べている(朱春躍 2010、p.167)。これは筆者の内省ともびったり一致する。(筆者補注：後舌母音の場合、狭めの位置は舌最高点より後方にある。)



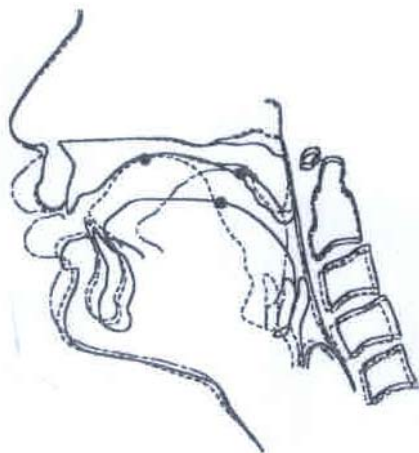
三者とも左からイ、ウ、ア

図2-5 「イ」「ウ」「ア」の狭めの位置(朱春躍 2010)

これまでの中国語の教科書／指導書の説明や資料では、中国語 u(wu) の舌位や形状が単独で表示されることはあっても、日本語ウの舌位や形状をすぐその傍に比較表示して、両者の差異が一目瞭然に表されることはなかったのではないだろうか。加えて、「円唇母音」という通称が隠れ蓑になって、一部の日本人教師、中国人教師は外部形状の「円唇・突き出し」さえ達成させれば、それで良いと考えた可能性があることも否めない。教師のアンケートの結果を見ても、それは明らかである。内部の状態が見にくいこともあり、教師が舌の形状や舌位について特段言及しなければ、日本語母語話者学習者は普段自分が行なっている日本語ウと同様に行なうのは自明の理である。u(wu) の舌位や形状が、日本語ウのそれと異なることに気がついていない、かつての筆者のような教師もいるかもしれない。

従来ウは「奥舌母音」と分類されていたが、3名の話者とも狭めが「ア」と「イ」の間にあり、本当の奥舌母音オに比べても、ウはだいぶ前寄りの母音だといわざるをえない(朱春躍 2010、p.166)。また朱春躍は、中国語 u(wu) についても中国語話者に前記と同様の

実験を行ない、図 2-6 の通り u(wu) の狭めの位置は a より後ろであるという結果を得ている (朱春躍 2010、p.168)。日本語ウの狭めの位置、即ち前よりの位置を保ったまま「喉の奥から発声する」ことはできるので、多くの日本人学習者はいまだに正確な u(wu) を発音できないでいると、筆者は考える。



左から i、a、u 話者 CZ

図 2-6 i、a、u の狭めの位置 (朱春躍 2010)

加えて、日本語ウ、特に関東方言のウは、緩み声になりがち (上村 2007、p.254) であり、ラックス (弛緩性) と言われる性質がある (藤村 2007、p.55) ことも、日本語母語話者が中国語 u(wu) を習得しにくい理由の一つであるであろう。筆者の内省でも、5 母音のうちウは休息の態勢に最も近く、また声道全体に小さい緊張を加えるだけで極めて容易に生成できる。それに比べれば、中国語 u(wu) は後舌や口蓋帆などにやや緊張が感じられ、この緊張も日本語母語話者にとって、実現が困難であるだろう。

2.3 情報を補足する実験の実施と結果

2.3.1 実験の概要

筆者は、u(wu) の舌の形状および舌位に関する情報が不足していることが、日本人学習者の u(wu) の発音が良くない原因の一つであると考ええる。本論 2.1 において、現在日本でその調音がどのように教えられているか、学ばれているかを見て、そうした情報が不足していることはある程度証明できたと考える。

そして今度は逆に、その不足していると思われる情報を提示して学習者の発音がどう変化するかを、実験によって観察した。被験者の学習経歴が多様になるようさまざまなルートで協力を募った。実験の時期は 2007 年 6 月から 8 月にかけてである。実験方法は、筆者が接触できた日本語母語話者中国語学習者 20 余名に、“wū (屋)” を紙に書いて提示してそれを 4 回音読してもらい、テープレコーダーに録音した。問題ない発音であると筆者が

判断した2名を除く21名に対し、図2-5と図2-6を提示し、日本語ウと中国語 u(wu)の調音の違いを、舌の形状と舌位に焦点を当てて説明した。筆者もちろん実際の音声を提示した。これを「クリニック」と称する。その後学習者が獲得した新しい情報を調音に活かすよう依頼し、再度“wū (屋)”を4回テープレコーダーに録音した。各被験者に対する実験の時間は、最初の録音、図の提示と説明、再録音、感想聴取を入れて15-20分程度である。後日、クリニック以前と以後の録音はCDに移し、その番号は被験者番号と同じ欄に<>をつけて表示してある。21名の録音をネイティブの中国人(当時50歳)に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の音を評価してもらった。この中国人は1章で被験者の発音をチェックしてくれた人と同一人物である。

2.3.2 実験の結果

この結果を表にしたのが、表2D(見開き)である。表左端の欄には「被験者番号」、「被験者イニシャル」、専攻の場合「専攻」という表現、およびCD番号を記した。次の欄に「被験者自身の紹介によるそれまでの学習歴」、その次の欄に、2.1.3で行なった学習者の理解の調査と重複するが、「被験者の u(wu)に関する事前知識、持っている印象」を参考までに調査し、配した。スペース省略のため、表中では「日本語ウ」や「日本語オ」を「㊦ウ」「㊦オ」と表示してある。21名中19名の被験者が、本章の2.1.1 教科書/指導書の説明に関する調査や、2.1.2 教師の説明に関する調査の結果と呼応する「円唇・突き出し」もしくはどちらか、すなわち外部形状を挙げた。また、「口の奥から声を出す」や「喉の奥から声を出す」と回答した者も4名いたが、これは2.1.3で前述した通り、あくまで「感じ」に過ぎない。繰り返しになるが、母音の音色の違いは声道全体の形状で決まるのであって、母音の「発声」はすべて声門付近であるから、「口の前方で声を出す」とか「喉の奥から声を出す」などは人の意志で自由に選ぶことができない。「口の奥から声を出す」や「喉の奥から声を出す」などの表現は、後舌高位によって口腔奥に狭めが発生することを説明しようとしているものと思われる。日本国内の u(wu) 発音の教え方・学び方に不足していると筆者が考える、舌の引きと後舌高位の情報を被験者に補足伝達して指導した結果が、「クリニック以後」の状況である。今回の実験1回にかけた時間は20分前後と極めて短かったにも関わらず、改善しなかった者は2名のみで、その他19名は1~3段階改善している。一番右の欄は、筆者が再録音後に行なった「この説明とこの2種の図は役に立ったか」という質問に対する、被験者の回答と感想である。全員が「説明と図は役に立った」と回答した。全員こうした舌の形状と舌位をまったく知らないか、漠然としか知らず、また後舌高位や舌の後引きを理解している2名の被験者(6番と12番)でさえ、正確な舌の形状までは知らなかった(網かけ)。

2.4 まとめと今後の課題

本章を通し、円唇母音 **u(wu)** が日本国内でどのように教えられ、学ばれているか、そしてなぜ不完全な発音が多いのか、一部ではあるが明らかになったと考える。外から認識し易い「円唇・突き出し」が強調されすぎ、外からは見えない「後舌高位」が実はそれ以上に重要であることがなかなか理解されていない。また、これまで日本語ウの位置、および **u(wu)** との相違があまり明確にされなかった点も、**u(wu)** の理解を妨げていたと言える。本章ですでに引用した、朱春躍（2010）の実験を通して明らかになった点として「母音の音色の形成には唇の形状も重要だが、外部から見えない舌の形状や狭めの位置がより重要な意味を持つこと」が挙げられる。そして筆者の実験によって、筆者が不足していると考え、後舌高位、舌の後引きに関する情報を学習者に伝達すれば、とりわけ **u(wu)** の舌の形状と舌位を、日本語ウのそれらと比較して説明・提示すれば、日本人学習者の **u(wu)** の正確な調音の獲得に役立つことが立証できたと考える。

以上をまとめると、現在日本国内の中国語学習環境において、**u(wu)** の正確な舌の形状および舌位に関する情報が不足していることが、日本語母語話者学習者の調音のまずさの原因の一つであると言える。

表 2D-1

⑥は「日本語」を意味する。

太字は「適切で有効な情報」、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 性別、専攻の場合など イニシャル <CD>	被験者が発音を獲得した主な方法・場所 (被験者自身の紹介による)	被験者の u(wu) に関する 事前知識、持っている印象
1 女 T.I. <14>	A 大学の授業で3か月、中国人について 個人教授1年	・円唇 ・喉の奥から声を出す
2 女 M.N. <15>	G 短期大学の授業で2年 中国語教室で発音短期講座1週間	・円唇
3 男、後に専攻 Y.K. <16>	A 大学の授業で4年	・円唇
4 女 Y.O. <17>	A 大学で3か月 独学半年	・円唇
5 男 N.S. <18>	A 大学の授業で2年、中国人について個人教授1年	・/□/ より日本語ウに近い ・円唇
6 女、専攻 M.H. <19>	B 大学の授業で1年と少々	・円唇と突き出し ・舌を後ろに引く (形状不明)
7 女 Y.K. <20>	個人教授1年、O 中国語学校2年 中国留学2年	・唇の突き出し
8 女 H.Y. <21>	個人教授1年、 P 団体主催の中国語教室1年半	・喉の奥から声を出す ・舌は日本語ウと同様
9 女 H.Y. <22>	P 団体主催の中国語教室で1年半	・円唇
10 女 Y.S. <23>	Q 中国語教室で40時間 独学20時間	・円唇と突き出し
11 女 R.Y. <24>	A 大学の授業で半年 独学半年	・円唇と突き出し
12 男 M.N. <25>	C 大学の授業で4年	・円唇と突き出し ・舌は高め奥寄り (但し舌先浮いていた)

×—日本語ウに聞こえる

△—少々問題あり

⊙—ほぼ問題ない

○—問題ない

ネイティブによる発音の評価		筆者の説明と図の提示に対する 被験者の感想
クリニック以前	クリニック以後	
⑩ウに聞こえる ×	○ + 3段階 改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明と図は知らなかった。
⑩ウに聞こえる ×	○ + 3段階 改善	説明と図は役に立った。舌の後引きと後舌高位については全然知らなかった。
少々問題あり △	○ + 2段階 改善	口腔内空間のとり方に注意し口内の声をうま く反響させることにより良い発音に近づけた。 説明と図は役に立った。
さほど問題ない ⊙	⊙ 0 変化なし	これまでこうした説明と図は知らなかった。
⑩ウに聞こえる ×	△ + 1段階 少々改善	説明と図は役に立った。この形状を表した舌の 図は見たことがなかった。
少々問題あるがほぼで きている ⊙	○ + 1段階 改善	説明と図は役に立った。舌の後引きは知っていたが、 どういう状態か知らなかった。
⑩ウに聞こえる ×	× 0 変えようとする努力が感 じられる	説明と図は役に立った。これまでこうした説明 と図は知らなかった。
⑩ウに聞こえる ×	△ + 1段階 少々改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明 と図は知らなかった。
⑩ウに聞こえる ×	⊙ + 2段階 かなり改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明 と図は知らなかった。
⑩ウに近いがさほどひど くない △	⊙ + 1段階 改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明 と図は知らなかった。
ほぼできている ⊙	○ + 1段階 さらに改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明 と図は知らなかった。
日オに近いがほぼ良い ⊙	○ + 1段階 さらに改善	説明と図は役に立った。これまで舌の後引きは 知っていたが、舌先が浮いていた。

表 2D-2

㊦は日本語を意味する。

太字は「適切で有効な情報」、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 イニシャル 性別、専攻の場合など <CD>	被験者が発音を獲得した主な方法・場所 (被験者自身の紹介による)	被験者の u(wu) に関する 事前知識、持っている印象
13 M.K. 女、後に専攻 <26>	D 大学の授業および大学の外語学校 で各 1 年、研修所で 1 年強、中国留学 2 年	・円唇
14 T.B. 男、後に専攻 <27>	F 大学の授業で 1 年、F 大学院で 1 年 中国留学 1 年	・喉の奥でオを出す ・円唇
15 K.I. 女、後に専攻 <28>	E 大学で 4 年 中国留学 1 年半	・円唇
16 K.O. 女 <29>	Q 中国語教室で 4 0 数時間	特になし (ネイティブ教師の口を 見て真似)
17 C.T. 女、後に専攻 <30>	A 大学の授業で 2 年、海外赴任前 研修 2 か月半、R 中国語学校で 3 か月	・円唇してオと言う感じ
18 T.K. 男、専攻 <31>	中学・高校・H 大学の授業で 6 年 中国短期留学 2 回	・円唇と突き出し
19 S.K. 男 <32>	I 大学の授業で 1 年、中国赴任期に個人 教授 2 年半、日本で個人教授 1 年	・円唇と突き出し
20 M.K. 女 <33>	中国で個人教授 2 年強 日本で個人教授 1 年	・円唇と突き出し
21 A.K. 女 <34>	H 大学の授業で 1 年、中国留学 2 年	・円唇しながらオという ・口の奥から声を出す

注

- (1) 日本人は「アイウエオ」の 5 音を "a, i, u, e, o" とごく自然に書いてしまう：国立国語研究所 (1978) 『国立国語研究所報告 60 X 線映画資料による母音の発音の研究』中の、「開口部の縦および横方向の開き」部分で日本語 5 母音として "a, i, u, e, o" を表記している。

×—日本語ウに聞こえる

△—少々問題あり

⊙—ほぼ問題ない

○—問題ない

ネイティブによる発音の評価		筆者の説明と図の提示に対する 被験者の感想
クリニック以前	クリニック以後	
⊙ウに聞こえる ×	△ +1段階 少々改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明と図は知らなかった。
ほぼ問題ない ⊙	○ +1段階 さらに改善	説明と図は役に立った。この舌の形状は明確には知らなかった。
⊙ウに聞こえる ×	○ +3段階 改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明と図は知らなかった。
⊙ウに聞こえる ×	○ +3段階 改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明と図は知らなかった。
ほぼできている ⊙	○ +1段階 さらに改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明と図は知らなかった。
ほぼ問題ない ⊙	○ +1段階 さらに改善	説明と図は役に立った。これまで何となく舌の後引きをしていたが、この図により舌の形状が明確にわかった。
⊙ウに聞こえる ×	⊙ +2段階 改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明と図は知らなかった。
ほぼ問題ない ⊙	○ +1段階 さらに改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明と図は知らなかった。
ほぼ問題ない ⊙	○ +1段階 さらに改善	説明と図は役に立った。これまでこうした説明と図は知らなかった。

(2) 後舌母音：奥舌母音に同じ。

(3) 『平口』のままでも中国語的な u を発音することができ：中国語母語話者でなくとも、“夫 fū”などを発音する場合、円唇は不可能だから[fɯ:55]となる。

3章 中国語 e [□] の教え方・学び方に関する考察

現行の日本国内における e [□] の教え方・学び方を調べ、学習者がうまく発音できない原因がどこにあるのかを探り、その結果学習者に不足していると推論できる情報（仮説）を学習者に提供し、その効果を試すための実験を行ない、適否を問う。

<二重母音的観点および組み合う子音による変化について>

e [□] もまた中国語学習者にとってむずかしい母音である。もちろん日本語の中にはないし、日本語で表わすこともまた難しい。また、[□] [ə] 2種あること、そして[□] のみでもその発音には個人差があることが問題を複雑にしているようである。また、二重母音のように捉えている説もある。平山（1994）では、「e [□・]/ə・/」について

唇形からいうと [□] の要求するものに近いが、後舌面が、[□] の程度まで下降しており、かつ多少前寄りである。声母が軟口蓋音 g、k、h の時には [□ □] の如く二重母音的となる。また声母の如何に関わらず、第四声では同様に二重母音的となる。(p.84)

としている。樋口（2008）も、中国語単母音 e に関する調査を行なった際、ネイティブの /ə/ ⁽¹⁾ は男女とも初頭、中央、末尾の順に、舌位の高低は高い方から低い方へ、前後は前寄りから後ろ寄りの方へ、それぞれ移動していると述べ (p.31)、平山の説を裏付けている。この二重母音的ということが、とりもなおさず [□] の調音の難しさを表しているとは筆者は考える。筆者の内省と観察によれば、[□]は、比較的中途半端であるため難度の高い舌位と、舌および口蓋帆の著しい緊張を必要とするため、単独であっても子音に後続しても調音に「手間と時間がかかる」母音である。子音の調音部位が口腔後部にある g、k、h の場合、子音調音直後の態勢が最も近い母音は [□] であり、さらに大胆に言えば、この種の子音をしっかり調音した場合、原初的に [□] を含むと考えられ、続く母音に移行する時多少ともこの音が渡りで入る。(但しそれは無声である可能性もある。) [□] や [u] に移行する場合、その生理学的・解剖学的な制約から、目指す状態がもうそれ以上舌を下方もしくは上方に大きく動かすことができない、ほぼ限界に近いものであって、思い切って舌を動かせるため、この渡り音の影響は小さい。[□] と [□] は態勢が近似しており、[□] 付近から[□] に移行する際、微妙で繊細な調整が必要となる点で[□]は他の母音と異なり、時間がかかるため渡り音が明瞭になる。実際にこの3種の子音を明瞭に発音しようとするれば、子音の直後に必ず [□] が入るため、一気に目標の [□] を達成するのは困難である。他方、先行する子音が d、t、n、l、z、c、s、zh、ch、sh、r である場合、調音部位は口腔前部であるから、子音調音時舌全体は前に引かれた状態であり、子音調音後いきなり [□] の舌位を達成するのはやはり困難であるから、途中でまず [ə] を経てさらに舌を後ろに引き、後舌部

や口蓋帆などの緊張をも帯びて [ɔ] を達成すると、筆者は考える。藤堂 (1957) は、g、k、h および声母ゼロに限り [ɔ] が現れ、他の場合には [ə] が現れ、補う合う分布を示すと述べている (p.45)。確かに、声母 g、k、h およびゼロについては各調音部位のせいで韻母との両立は容易になり、他の声母、たとえば l だと調音部位から韻母の口峽⁽²⁾ 付近における狭窄まで距離が生ずるので準備がしにくく [ɔ] を発出しにくい、前述した二重母音のようにしてこれを解決する方法もあり、筆者は声母 g、k、h ゼロ以外の声母なら必ず 韻母は [ə] になるという立場をとらない。上記の平山 (1994) のように中国語母音 e を二重母音として考えるとしても、その中でも核心をなすのは [ɔ] であるから、本論では一応単母音として扱うことにする。

<[ɔ] [ə] のうち [ɔ] を優先するメリットについて>

教師によっては、単母音 e、たとえば“饿 è”、および鼻音との組み合わせ -eng、たとえば“僧”、の e を最初から [ə] として教える人もいるようであるが、筆者はこの音を最初は [ɔ] と教えた方が良くとする立場をとる。なぜなら [ə] と [ɔ] では、前者はゆるみ母音で調音が比較的楽であり、一方後者は「後舌・半高」という舌位が難しい上、他の部位の緊張度も高い張り母音だからである。国立国語研究所 (1978) は

D. Jones やこれまでの音声学者が記述したような典型的な [ə] において、くちむろにおける諸器官が休止状態にちかい位置にあり、かつ、筋肉的緊張を欠いているということのほかに、一般に [ə] でしるされうる音色の母音の発音にとって重要なことは、喉頭に緊張がなく、かつ、よわい呼気流によって発せられるということである。(p.90)

としている。

また、[ə] がゆるみ母音であることと大いに関連することであるが、筆者が発音を中心に中国語の指導をしてきたこの十数年の観察に基づくと、先に [ɔ] を習得した学習者はそれを少し緩めさえすれば容易に [ə] を発することができる一方、[ə] から出発した学習者はなかなか [ɔ] を習得できないという傾向があることを痛感している。そのため、単母音 e および -eng の e については、早期に厳しく [ɔ] を指導する方が良くと考える。但し、軽声の場合 [ə] となる。

また、中国語の音声と日本語の音声を全体的に観察した場合、中国語の方が口腔の最奥部、喉頭、咽頭の緊張が強く、音声自体も強い。鈴木ほか (2003) は

声をコントロールするさい、喉の筋肉をたくさん使うか、肺からの空気圧の変化

を多用するかという違いは、言語体系によるところがもっとも大きいのである。
もともと日本語というのは、肺からの空気圧をあまり必要としない言語である。
(p.86)

としている。これは声大きい、小さいという次元の問題とは異なる。まず [□] の調音を習得することが、日本人学習者がこの種の強さを学ぶことに大いに役立ち、ひいては将来中国語らしい強さのある発音を獲得することにも役立つと筆者は考える。

3.1 教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察

教師は日本語母語話者に中国語の発音を教える際、実際の音声を聞かせることは無論であるが、最初の説明はやはり日本語で、多くの場合日本語で書かれた教科書を読むことによって行なうであろう。そのため、筆者はまず筆者自身の身の回りにある、日本語で書かれ、日本国内で一般学習者向けに発行された中国語の教科書／指導書のうち、発音に関する情報を掲載してあるもの37冊を選び、その中で e をどのように説明してあるかを調べた。この目的も、前章と同様、個々の教科書／指導書を俎上に載せてその優劣を論じることでは決してなく、全体の傾向を理解することである。これら37冊の単母音 e の発音に関連する記述・表示を詳しく読んだ上で簡略化し、要素を抽出・集約したものが表3Aである。対象教科書／指導書のうち、発音を専門に編んであるものは6番、9番、17番、18番、32番、34番の6冊あり、各番号の下に「専門」と記してある。17冊が単独著者16人、20冊が共著、共著のうち前記単独著者1人を含むものが2冊あった。出版元は15社である。

3.1.1 表の説明

一番左の項目は対象とする教科書／指導書の番号、次の4種の項目は以下の内容にした。最初の2つ1)項および2)項は、言葉による記述や図示による、調音のための説明であり、次の3)項はピンイン以外の音声表記、一番右側4)項は聴覚印象や1)～3)で表わしきれなかった記述である。具体的には

- 1) 「口形・開口度などから見た、言葉による説明の特徴的要素」、および「口形・開口度などを表わす図示」
- 2) 「舌位から見た、言葉による説明の特徴的要素」、および「舌位を表わす図示」
- 3) 「ピンイン以外の音声表記」
- 4) 「その他特記事項」{1)項や2)項)の元になった記述も含む}

とした。

表3A-1

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を、㊧は「中国語」を意味する。

点線下線は「消極的情報」を、太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

対象書番号 専門の場合 頁	調音のための言葉による記述や図		3) ピンイン 以外の音声 表記	4) その他特記事項
	1) 口形・開口度等	2) 舌位		
1 p.15	平唇・半狭	㊦ 後舌・半高	[□、ə]	舌の筋肉に力を入れオ
2 p.10 p.15	平唇・半狭 口の側面図・正面図	㊦ 後舌・半高	[□]	①口を左右にひき、㊦エの形でオという。 ② O を発音しそのまま唇を左右にひく。顎を少し後へ引くと良い
3 p.3 p.26	平唇・半狭 口の側面図・正面図	後舌・半高	×	o の丸めをとり・・・背中にブスリとナイフを突き立てられた時、 喉の奥から出すようなウ
4 p.1	×	不明	×	口腔の奥で発する、オとエの中間音
5 p.14	平唇・半狭 口の正面図	㊦ 後舌・半高 正中断面図では 中舌・半低	[□]	喉の奥からオ
6 専門 p.7	平唇・半狭 口の側面図・正面図	㊦ 後舌・半高	×	喉の奥でオ
7 p.3	口の側面図・正面図で 平唇・半狭	×	×	唇の形に注意して発音
8 p.5	平唇・半狭	㊦ 後舌・半高	×	×
9 専門 p.10 p.11	平唇・半狭 口の正面図	㊦ 後舌・半高 正中断面図	[□] (筆者補 注：多分 [□]の意)	唇の力を抜き、 喉の奥からオ。
10	×	×	×	×
11 p.16	平唇・半狭	㊦ 後舌・半高	×	喉の音。息を腹から思いきりだす(息が詰まる感じ)。

表 3A-2

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を、㊧は「中国語」を意味する。

点線下線は「消極的情報」を、太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

対象書番号 専門の場合 頁	調音のための言葉による記述や図		3) ピンイン以 外の音声表 記	4) その他特記事項
	1) 口形・開口度等	2) 舌位		
12 p.4	平唇・半狭	⇔ 不明	×	喉の奥からウ
14 p.15	平唇・狭 口の正面写真で 平唇・半狭	⇔ 後舌・半高	×	口角を横に引いて i と同じ唇の形のままオを言うようなつもりで発音
15 p.11	平唇・半狭 ←	⇔ 後舌・半高	×	①㊦エの口でオという。 ②㊧Oを発音後そのまま平唇に
16 p.3	×	×	×	エーではない
17 専門 p.17 p.18	平唇・半狭	⇔ 後舌・半高	[e] (筆者補 注:ピンインか も)	舌の根元で喉の奥の隙間を微妙に調整しながらオと発音。実際の音を聞きながら調整。ほんの少し顎を前に突き出すようにするとうまくいく人が多い。舌先が反ってしまわないように
18 専門 p.9 p.20	顎を自然な位置に (半狭)	⇔ 正中断面図で 後舌・半低	×	顔の力を抜く。 舌根部のみに神経を集中。舌根部を下げるつもりで力を入れる。
19 p.2	平唇・半狭 口の側面図・正面図	正中断面図で 中舌・半低	×	×
20	×	×	×	×
21 p.3	×	×	×	大きな声で筋肉をしっかりと動かして発音。
22	×	×	×	×
23 p.8	平唇・半狭	⇔ 後舌・半高	×	舌の奥のほうに力を入れオー
24 p.1	平唇・半狭	⇔ 後舌・半高	×	口を平たい楕円形にし 喉の奥でオ

表 3A-3

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を、㊧は「中国語」を意味する。

点線下線は「消極的情報」を、太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

対象書番号 専門の場合 頁	調音のための言葉による記述や図		3) ピンイン 以外の音声 表記	4) その他特記事項
	1) 口形・開口度等	2) 舌位		
25 p.9	平唇・半狭 ⇐	後舌・半高	×	口の奥から発音
26	×	×	×	×
27 p.4	平唇・半狭 ⇐	後舌・半高	×	㊦Oの舌位で、唇の丸めをとり、左右に引き「オ」 このとき舌尖を下歯茎から離し舌全体を奥にゆっくり引く
28 p.13	平唇・半狭 ⇐	後舌・半高	×	o から唇の丸めを取り舌の位置はそのままで、口をやや左右に開き背中にブスリとナイフを突き立てられた時に、喉の奥からでるようなウ
29	×	×	×	×
30 p.9	平唇・半狭 口の正面図	㊦ 中舌 正中断面図では半高	×	喉の奥から英語の「a pen」の a を発音
31 p.2	平唇・半狭	㊦ 不明	×	a より大きく開けず喉の奥から発音
32 専門 p.33	平唇・半狭 口の側面図・正面図	㊦ 後舌・半高 正中断面図	×	“i”から始め、やや口を開け、そのまま舌を奥に動かしてオーとウーの中間音を発音
33 p.6	平唇・(半狭) で o と発音	㊦ 後舌・半高 正中断面図	×	舌位置oとほぼ同じだが、唇を丸めない。唇をエーの形にしてoと発音。
34 専門 p.35	半開(半狭) ⇐	㊦後舌・半高	オア	唇を半開きにし喉の奥から出すオ。唇を丸く構えて o を発音し続けながら脱力し唇を半開した時の音。
35 p.6	やや平唇 開口度不明 (半狭)	㊦中～後舌・半高 正中断面図で後舌・半高	×	ウとオの間ぐらいの音
36	×	×	×	×
37 p.13	平唇・半開(半狭)	×	×	×

簡略化の具体例としては、たとえば、教科書1番の「口を半閉じの程度まであけ」という記述は「半狭」に、「唇をエのように平口にかまえ」という記述を「平唇」に、続く「舌の筋肉に力を入れてオを出す」という記述を「後舌・半高」に集約するというものである。24番「口を平たい楕円形にし」という記述も「平唇・半狭」に集約した。また、服部(1962)にある「基本母音[o]の位置を変えずに唇を上下左右に開いてできる母音[□]」という説明(p.71)などに沿って、3番のように「oの発音から唇の丸めをとり(舌の位置はそのまま)口をやや左右に開き喉の奥でウという」という記述については、「oの発音から・・・(舌の位置はそのまま)・・・」の部分「後舌・半高」に集約し、「唇の丸めをとりやや左右に開き」の部分「平唇・半狭」に集約した。また2番のように両者を併用しているものもあった。口形・開口度を先に準備し、舌位を後で準備するものは、2)項の舌位欄の左端に小さな右向きの矢印をつけた。舌位を先に準備し、口形・開口度を後で準備するものは、1)口形・開口度などの欄の右端に小さな左向きの矢印をつけた。両者を併用しているものには、右向きと左向きの矢印を両方つけた。教科書などの記述原文に「日本語ウ」などとあった場合、字数節約のため、「㊦ウ」としてある。

3.1.2 表から読み取れることとそれに関する考察

4)項の以下5種の表現は括弧内の理由により、学習者がこの音声の調音特有の具体的なイメージを持ちにくく、消極的情報と考えられるので、点線下線で表示してある。

- 7番「唇の形に注意して発音」(具体的な指示ではないし、この発音独特の必要性ではない)
- 16番「エーではない」(音声を聞けば分かる。一種の限定をしていると言えるが、限定の結果示しているものが具体的でない)
- 17番「(舌の根元で喉の奥の隙間を) 微妙に調整しながらオと発音。実際の音を聞きながら調整」(調整による最終目的が不明であるし、微妙に調整したり実際の音を調整したりすることはこの発音特有の必要性でない)
- 18番「顔の力を抜く」(顔の力を入れて抜く発音というのは何を指すか不明であるし、実際に顔に力を入れても発音はできる)
- 21番「大きな声で筋肉をしっかりと動かして発音」(この発音特有の必要性でない)

以下、具体的な調音方法を記述していない10番、16番、20番、21番、22番、26番、29番、36番の8冊は除き、29冊について考察する。

18番「顎を自然な位置に」という記述については1)項に配し、括弧つきで(半狭)と特徴づけた。7番と14番はそれぞれ口の側面図・正面図と口の正面写真で口形と開口度を表示しているので、これも括弧つきで(平唇・半狭)と特徴づけた。33番、34番、

35番、37番もそれぞれの記述に多少違いがあるものの、括弧つきで（半狭）とした。その結果、29冊中28冊（約96.6%）が「半狭」を記述・表示していることが判明した。「平唇」を記述・表示しているものは、上記29冊のうち18番と34番を除く27冊（約93.1%）あった。こうして見ると、対象の37冊の教科書／指導書のうち、具体的に調音方法を記述している29冊においては、全体の9割強が「平唇・半狭」を挙げていると言える。

また、2) 項の適切な舌位「後舌・半高」について明瞭に記述・表示してあるものは、1番、2番、3番、5番（正中断面図では「中舌・半低」）、6番、8番、9番、11番、13番、14番、15番、17番、18番、19番、23番、24番、25番、27番、28番、32番、33番、34番、35番（記述では「中～後舌・半高」）の23冊である。4) 項「その他特記事項」に配したもののうち、

- 3番「喉の奥から出すようなウ」
- 4番「口腔の奥で発する、オとエの中間音」
- 5番「喉の奥からオ」
- 6番「喉の奥でオ」
- 9番「喉の奥からオ」
- 11番「喉の音」
- 12番「喉の奥からウ」
- 13番「喉の奥からオ」
- 23番「舌の奥のほうに力を入れオー」
- 24番「喉の奥でオ」
- 25番「舌の位置は o と同じ、口の奥から発音」
- 28番「o の丸めを取り、背中にブスリとナイフを突き立てられた時に喉の奥からでるようなウ」
- 30番「・・喉の奥から a pen の a を発音」
- 31番「・・喉の奥から発音」
- 34番「O（中国語）」「のどの奥から出すオ」

という類似表現が15種あるが、2章で述べた通り「母音の音源はすべて声門付近にあり母音の音色の違いは共鳴腔の形状によって決まる」という事実に基づいて考察すると、上記はすべて余りに漠然とし過ぎているか、もしくは余りに不合理であると考えざるを得ない。この種の表現は、物理的には口腔の奥の部分に狭めがあることを述べたのだと解釈すべきである。但し、この中でも「o」、「オ」、「オー」などの例示音および明瞭な記述や表示がある3番、5番、6番、9番、11番、12番、13番、23番、24番、25

番、28番、34番は「後舌・半高」が明瞭である。5番は舌位に関し「後舌・半高」と、音声表記 [□] の記述があるものの、正中断面図ではむしろ中舌的でありまた e の最高点は o の最高点ほど高くなく「半低」に見えるので、記述は [□] を図示は [ə] を指しているようで矛盾しているが、一応記述の方を優先して「後舌・半高」とした。19番の正中断面図も「中舌・半低」であるが、音声表記がないので、これももしかしたら [ə] を表しているのかもしれない。5割弱が「後舌」のみ、「後舌・半低」、「中舌・半低」、もしくは「不明」か記述なしである。1番「舌の筋肉に力を入れオ」、2番「顎を少し後ろにひくようにする」、3番、13番、28番の「背中にナイフを突き立てられた時の音」も後舌を指示しているかもしれないが明確でない。12番「喉の奥からウ」と28番の「喉の奥でウ」という記述だと、「喉の奥から／喉の奥で」という表現も不合理である上、[u] との差異が学習者にとって明確でなく、どのように調音し分けるのか解りづらい可能性がある。合計すると、明瞭に「後舌」を挙げていると解釈できるのは、29冊中22冊（75.8%強）である。30番は、「エの口で舌をやや後ろに引き」とあることから「平唇・半狭」「中舌」としたが、記述のみでは高度が不明である（図示では「半高」）。学習者に解りやすいのは、記述と図示ともに「後舌・半高」を提示することであろう。31番は、開口度が半狭であるから舌の最高点には一定の限度があるものの、舌位は不明である。「後舌・半高」ともに挙げているのは29冊のうち、20冊（約69%）、35番も含めると21冊（72.4%強）である。

3.1 をまとめると、今回調査した教科書／指導書中、[□]の具体的調音方法を記述しているもののうち9割強が口形・開口度などの口唇周辺の形状や状態を記述しており、「後舌・半高」を記述しているのは7割弱あり、こうした「外部重視、内部軽視」という傾向は筆者が u(wu) に関する前章ですでに指摘したのと共通する。しかし7割弱という割合は決して低いものではない。一方、筆者が観察したところでは、実際には日本語母語話者学習者のほぼ90%が[□]の正しい発音を習得していない。今回MRI撮像をしてくださった李副教授は、ほとんどの日本語母語話者学習者はこの発音を正しく習得していないと言う。筆者はその原因として、学習者が「平唇・半狭・後舌・半高」を十分理解・習得していないか、あるいはまた別の情報が不足しているのかもしれないと考えた。

3.2 上記に関連する舌位などに関する考察

対象教科書／指導書を調査して得た「構えの順序」について、以下の4種類があることがわかった。

- ・ 1番のような、口形・開口度などを優先する型 (⇔) が19件
- ・ 3番のような、舌位優先型 (⇐) が3件
- ・ 両者の併用型 (⇔⇐) が3件

- ・不明が 4 件

筆者も以前「口形・開口度など優先 (⇔)」を実践していたのであるが、学習者に短時間で単母音 **e** を習得させるのは大変困難であった。やはり舌位および最高点周辺の形状や状態を言葉で説明するのが大変困難であるということである。これは前章 **u(wu)** に関する調査と考察でも判明したことであるが、やはり外部の状態は観察・習得が比較的容易で、内部の状態は観察・習得が困難であり、この点で 2 章と 3 章の状況は一致している。

本調査で扱った教科書などの記述で、舌位を中心とした調音を説明するのに既出音を例示音に使ったと思われる記述を簡略化したもの、および記述なしは以下の通りである。

a. オもしくはオー	8 件
b. ウもしくはウー	2 件
c. オとエの中間	1 件 (4 番)
d. ウーとオーの中間 (舌を奥に動かして)	1 件 (3 2 番)
e. 中国語 o	1 件 (2 5 番)
f. オと 中国語 o	4 件 (2, 1 5, 2 7, 3 4 番。前 2 件は同一著者)
g. ウと 中国語 o	1 件 (3 番)
h. 英語 a [ə]	1 件 (3 0 番)
i. 記述なし	1 0 件

オ (オー) とウ (ウー) を例示音として使う問題点：上記 **a. b.** について、筆者が問題であると考えるのは、日本語オの舌位が後舌よりやや中寄りで高度は [o] と [□] の中間にあるのに (城生 2003)、「オ」が中国語 **o** と同じでないことをほとんどの学習者は知らないために、単母音 **e** の調音において「後舌・半高」を作れないことである。一方、「ウ」では日本語話者の場合中舌になってしまう。もし後舌を忠実に実現できたとしたら「後舌高位」になる可能性は高い。**c.** 「(口腔の奥で発する) オとエの中間」は、むしろ舌位を複雑にしてしまう可能性が高い。「エ」は前舌母音であるから、舌位よりはむしろ平唇・半狭のための指示に使われる方が、学習者にはわかりやすいであろう。上記 **d.** に 1 件だけある「舌を奥に動かしてウーとオーの中間」がちょうど良いように思われるが、実際の舌位の準備と発出は相当難しい。なぜなら、この「ウーとオーの中間」という記述は、中国語 **e** の調音と実際の音声の響きを熟知していて初めて発出できるもののように思われ、初学者が「ウーとオーの中間」から出発して **e** に到達できるかどうかは、はなはだ疑問であるからである。

中国語 **o** を例示音として使う問題点：上記 **e. f. g.** にある通り、中国語 **o** を用いた説

明は3種、中国語 **o** を用いた説明を載せている教科書／指導書は6件ある。**o** にも言及したこのグループは、舌位優先型を採用するか、併用している。もし学習者が正しい **o** を知っていれば問題ないが、中国語初学者でその知識を持っているものはほぼゼロであると思われる。上記のような、単母音 **e** の調音法において **o** を引用記述した教科書などの、中国語 **o** 自体の調音法の説明を参照してみると、「円唇」と「突き出し」に加えて「のどの奥から出す」のみで、具体的な舌位については一切言及がない。「のどの奥から出す」はすでに2章で不適切であると論じた。「円唇」と「突き出し」は「後舌」の保証にはならず、中舌でも「円唇・突き出し」は十分にできるので、もし単母音 **e** の説明としてわざわざ中国語 **o** を記述するなら、もう少し明確な **o** を提示しないと意味がない。単母音 **e** の口は「平唇・半狭」であるから、折角 **o** を一要素として掲げてあっても、口形と開口度を「平唇・半狭」に変更した途端、舌位の説明を持たない **o** の効果と意味は雲散霧消する。そのような訳で単母音 **e** の説明に中国語 **o** を引いてくるのは、少々無責任の感を免れない。但し、教師が教室で正しい中国語 **o** を指導した後、単母音 **e** の指導に進むなら、それは大変結構である。しかし、オとウを例示音として使う問題点のところでも前述した通り、日本語オの舌位が後舌よりやや中寄りで高度は [o] と [□] の中間にあるので、中国語 **o** は初学者がいきなり習得する音としては、難度が高いと考える。もし D. Jones の言うように、「基本母音[o]の位置を変えずに唇を上下左右に開いてできる母音[□]」（服部 1962, p.71）が真実であるなら、逆に [□] を口の奥で保ったまま円唇をすれば基本母音 [o] になるはずであり、実際やってみると、筆者にとってはその方が容易であるし、自信をもって[o] を発出できる。日本人学習者にとって [o] と オを区別するのは、その差が微妙なだけに難しいのではないだろうか。 **o** を正しく理解・習得できないのであれば、 **e**, **f** はともに **a** と同様になるし、 **g** は **b** と同様になる。

[o] は、D. Jones の第一次基本母音（服部 1962, p.72）では、[u] と [□] を結ぶ線上の上から3分の1のところであり、第二次基本母音の[□]と舌位・高度を共有する。中国語“玻璃”と発音した場合“bo”の **o** は後半 [ə] に近くなることもあるので、第一次基本母音 [o] の位置にぴったりと重ならない。しかし、円唇が緩んで [□] になる場合もあるので、逆に言えば、中国語 **o** は [o] [□] [ə] を含んでいるとも言える。平山（1994）は「**o**先生の報告によると、**o** は標準語的発音を意識した時にのみあらわれる。日常的発音では唇の円めのない **e** を用いる。例えば「波」**bo**, 「佛」**fo** は自身の自然な発音ではそれぞれ **be** [p□], **fe**[f□]である」と述べている（p.86）。これは、筆者の観察では、たぶん標準語的発音の意識の有無とは関係なく、唇音が前に立つ時および **wo** の時、一般的に広く聞かれる現象である。

以前、中国北京市で中央電視台のアナウンサーをしていた男性に教わったこともそれを裏付ける。彼によれば、**bo**, **po**, **mo**, **fo**, **wo** は、小さな介音 [u] に続き（**wo** の場合

w が [u]）、 o は軽い [□] と発音されるという。来日後中国語教師をしているその人は、折にふれ学習者にそれを紹介するのであるが、なかなか浸透しないそうである。その裏返しの逸話になるが、以前筆者のところに発音矯正を受講しにきた日本人学習者は、それまでに上海と北京で合計3年間中国語留学をしたのだが、上海から北京に転居する際、車中である中国人に“我 wǒ”の発音を道中ずっと直され続け、とうとうオーケーが出ないまま北京に着いてしまったそうである。筆者はそこですぐに [u□] を教えたところ、彼女自身得心のいく“我”を容易に発出できた。この逸話に見られるように、私たちはどうしても音声を直接音声として捉え獲得するのではなく、文字で表された視覚的表象を自分たちの記憶および習慣を通して音声に変換してしまう、言うなれば、再現の過程で自分の慣れた方向を採ってしまうのである。固定観念とも言える。多くの日本語母語話者学習者がこの種の轍を踏んでいる。この誤解を解くのも教師の大いなる責任と言える。

中国語の唇音と [□] の組み合わせについてさらに言えば、外形が、円唇から多少緩んでゆるみ唇になっても、内形、特に後舌部から口峡、喉頭にかけての部分が固定的なら、それを [o] と同定するというのではないだろうか。すなわちこの場合、中国語の音声同定は外形によるより、内部の形状や状態により多く頼っていると言えるのではないか。これこそ、日本語母語話者が不得意な技術である。2003年10月20日に当時桜美林大学教授でいらした植田渥雄氏を訪問した際、「中国人は外から見える口の前の方はさほど開けず、口の中の後ろの方を大きく動かすのだ」と教えていただいたことは、今でも鮮明に筆者の記憶に残っている。だから、学習者が中国人ネイティブの口先だけ見て模倣して、それで正しい発音習得の努力を十分していると自己満足してしまうのは、大変危険なことである。

唇音と組む **-eng** および声母ゼロの **eng** は、逆にしばしば **-ong** に近づく。対象指導書32番（日下2007）では **eng** と **ong** の **-ng** が異なる音であると述べた上で（pp.150-151）、

（中国語では）ちょっと考えてみれば分かるでしょうが、“eng”と“ong”の対立がなく、“eng”しか出てこないということは、上で練習したような区別から自由だということですね。すなわち“b”類⁽³⁾の声母の後ろでは“ong”のように発音しても“eng”のように発音してもあまり関係がないということです」（p.152）

“b”類に続く場合にはとくにそうなのですが、そのほかの声母に続く場合にも、“eng”を発音するときには、少しおおらかに口を開けて発音したほうが自然な音色が得られます（p.153）

と述べている。

D. Jones の第一次基本母音および第二次基本母音によっても、中国語の唇音に続く **o** と **e** の関係によっても [o] と [□] は舌位を共有することが分かる。しかし、元々 D. Jones の第一次基本母音図の一頂点である [u] 自体が実は聴覚印象で決定され、[o] の舌位もレントゲン写真を撮らなかつた経緯があり（服部 1962、p.73）、完全に正確とは言い難く、今後の解明が待たれるところである。また国立国語研究所（1978）は、

考察によれば、第二次基本母音のそれぞれとほぼおなじ音色をことなる形の声道によって発音できる可能性は第一次基本母音よりもはるかに大きい。——中略——さらに重要な事実、D. Jones が記述した舌の位置、くちびるの形はそれらの音声記号で示される母音を発音するための、言語的にもっとも実用的な調音方法ではかならずしもないという事実である。たとえば第二次基本母音 [y]、[ø] は舌の最高点を D. Jones が記述した [i]、および [e] の位置よりも下、かつ、前よりにうつした方がはるかに発音しやすい。しかも実際にそのように発音されていると推定すべき根拠がある」（p.88）

と述べる。そうであれば、第二次基本母音中の [□] は第一次基本母音の [o] より変化のある調音方法を持つということである。

その他の問題点：h. の場合、a pen の a と述べた著者の意図は [ə] であると推察される。野中（2005）によると英語には、日本人が耳にすると /ア/ に聞こえる母音が 6 種あり、[ə] はそのうちの 1 種であつて日本人が [ə] を発音する場合、顎を少し下げて /ア/ と発音してしまう（p.38、p.44）（下線は筆者）。このため、英語習熟者は別にして、日本語母語話者学習者が a pen の a から [ə] を習得できる可能性は極めて低いと言わざるを得ない。i. 類はもとより記述がないので、学習者が頼れる情報はないということである。

こうしてみると、[□] の調音における舌位その他内部形状の説明というのは実に難しいものであり、内部の状態の説明不足により、学習者が [□] の調音を達成できないことは想像に難くない。しかし、ウ（ウー）、オ（オー）、中国語 **o** では十分に調音の説明ができないことはこれまでの考察で明らかであろう。そこで筆者は、これまで指摘されて来なかつた、[□] 調音のポイントを探るべく、まずその音色は何によって決定されるのかを考察してみた。

3.3 母音 [□] の音色の決定要素に関する考察

従来の中国語の母音の調音説明としては、口形・開口度などの口外部周辺の形状と、口腔内部形状、中でも圧倒的に舌位に重点が置かれている。舌位はもちろん大変有効な調音

要素であるが、あまりに重視されているために、他の要素を考慮外に置く仕儀となっていることは否定できない。

たとえば、図3-1に示すように、藤堂（1957）では[u] [o] [ɔ] [ɑ] 4種の舌の高度を説明する正中断面図において、軟口蓋の位置、舌根および喉頭蓋と咽頭後壁の距離、喉頭の位置、全体の形状、緊張の有無、緊張部分の位置などは、考慮されておらず、舌位や舌の形状のみ変化していて、軟口蓋、舌根、上咽頭、咽頭後壁、喉頭などの位置はすべて一様である（p.376）。図3-2の松岡、古川（2004）の合計10種の母音舌位を示す図はこれより格段に優れているが、前舌母音5種と中舌母音1種がまったく同一の喉頭位置を共有し、後舌母音4種がやはりまったく同一の喉頭位置を共有し、軟口蓋もすべて同一位置である（p.41）。

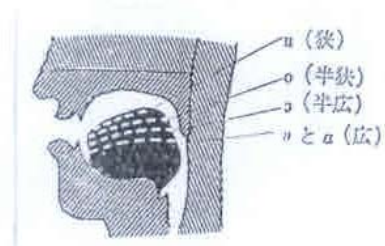
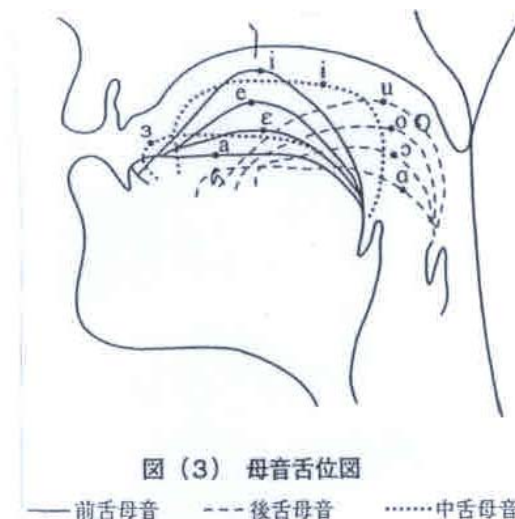


図3-1 [u] [o] [ɔ] [ɑ] 4種の舌の高度（藤堂 1957）



図(3) 母音舌位図
——前舌母音 ---後舌母音 中舌母音

図3-2 中国語母音10種の舌位（松岡、古川 2004）

こうした図は、舌位、特に舌の最高点に焦点を当ててその差異を際立たせるための、言わば模式図であり、実際の状況と異なることは当然だが、このように、舌位を重視する余り、他の要素には注意を向けず、他の器官の実状を軽視して極端に簡略化してしまうことには、大いに問題がある。声道後部半分の形状（面積関数）は、前部半分のそれと、音響的には同等に重要で、フォルマント周波数のセット（F-pattern）、すなわち母音の音声学的な音価は、どちらにも同様に依存する（藤村 2007、 p.70）。但し、解剖・生理学的な制約のために、口腔部、すなわち声道前半の形状が定まれば、複雑な関係ではあるが、声道後半の形状も結局は定まるとは言える（藤村 2007、 p.60）。服部（1962）では

母音の音色は、咽頭及び口むろの共鳴室の形によって決定するもので、舌の最高点のみを問題とするのは正確ではない。（p.73）

としている。松矢、古郷（2006）では、「犬はなぜ『イー』と言えないのか」において、下記のように述べる。（図3-3、p.59）

人も犬も『口の開き』と『舌の移動』で、口腔の形態を変化させることができますが、人は『舌根』の前後運動で口腔の形態のみならず、咽頭腔の形態も変化させることができるのです。ところで、『アー』『オー』の特徴を与える声道の形は、『大きな口腔と小さな咽頭腔』、『イー』『エー』の特徴を与える声道の形は、『狭い口腔と広く長い咽頭腔』です。人類は直立歩行によって喉頭が下降し、咽頭腔が広く長くなり——中略——同時に四足歩行の動物では平らである舌の後1/3が人では垂直に折れ曲がり、咽頭腔に面する部分が生まれ（人の舌根部）ました。この舌根部の前後運動が咽頭腔の形態をも変化させることができるので、『イー』『エー』の発音が可能となったのです。ちなみに、犬は二本足でチンチンしても『イー』『エー』は言えないのです（pp.58-59）。（文意を損なわない程度に筆者が省略）（下線は筆者）

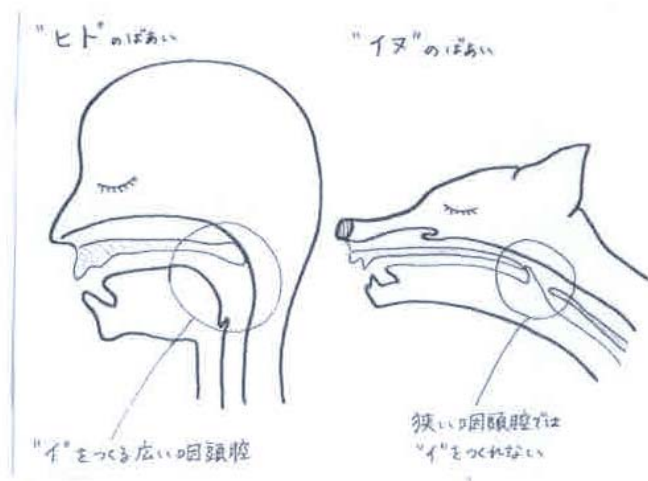


図3-3 ヒトと犬の咽頭腔の様子（松矢、古郷 2006）

また口腔と咽頭腔の境については、下記のように述べる（p.31）。

犬や馬では『のどちんこ』と喉頭蓋は重なり合い、これによって咽頭腔と口腔は明確に分離されていますので、軟口蓋の挙上時も喉頭蓋の翻転時も『のどちんこ』の根元と喉頭蓋の根元を結ぶ線より前方を口腔と見なして間違いないでしょう。人の場合は『のどちんこ』と喉頭蓋が離れているため、空間的には口腔から咽頭腔へは境目なく移行しています。このため人では、喉頭蓋と舌根と咽頭後壁⁽⁴⁾で限られる空間を咽頭と定義していますが、この定義は系統発生的にみると誤りであり、『のどちんこ』の根元と喉頭蓋の根元を結ぶ線より前方を口腔とすべき。

中国語においても、日本語においても、X線照射による撮像が行なわれており、国立国語研究所（1978）では日本語のア、イ、ウ、エ、オ正中断面図など（p.112）が、周、吳（1963）『普通话发音图谱』では a、o、e、ê、i、u、ü などの正中断面図や口蓋図が撮像され（pp.97-118）、その撮像に基づいたトレース図も報告されている（pp.65-71）。そうしたトレース図を見ると、正中断面における舌と、周囲の他の器官との距離や関係などが微妙な変化を表していることを理解できる。国立国語研究所（1978）によれば、日本語の5種の母音を発音する際、舌の前後の位置や最高点ばかりでなく、口蓋帆、喉頭蓋、咽頭後壁・側壁などに動きと緊張が見られ、それが母音の音色に変化を与えている（pp.111-117）（図3-4 国立国語研究所 1978、p.117）。特に喉頭蓋について、下記のように述べる。

喉頭蓋はみずからの能動的な運動、たとえば、のみこみ運動にみられるようなうごきによって調音に参加することはないようにおもわれる。しかし、主として、舌、喉頭、舌骨⁽⁵⁾の移動に追従しながら、喉頭蓋は図（ここでは図3-4）のようにならかなりおおきな受動的とおもわれるうごきをしめして、その上下、前後の位置とむきをかえているし、舌根と喉頭蓋のまえ側のあいだのすきまをかなり変化させている。こうした喉頭蓋の受動的とおもわれるうごきは、声道の共鳴室としての特性にある程度の影響をあたえているであろうが、とくに a⁽⁶⁾ のようなこの部分をもっともせまくなる母音においては、そして、それについて o⁽⁷⁾ においても、喉頭蓋自身がせばめの形成者としての無視しえない役割をになわされているとみてよいであろう（p.116）。（下線は筆者）

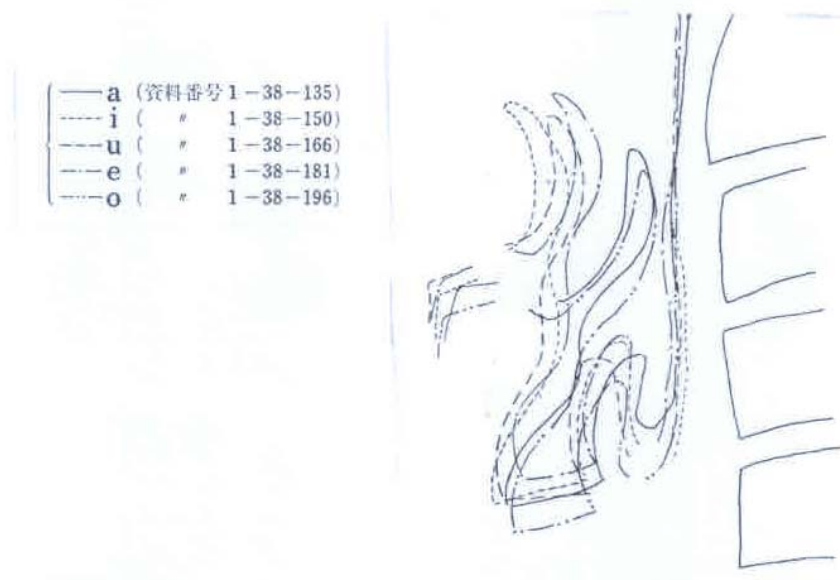


図3-4 単独に発音された標準的な5母音における喉頭付近の比較（一部）
（国立国語研究所 1978）

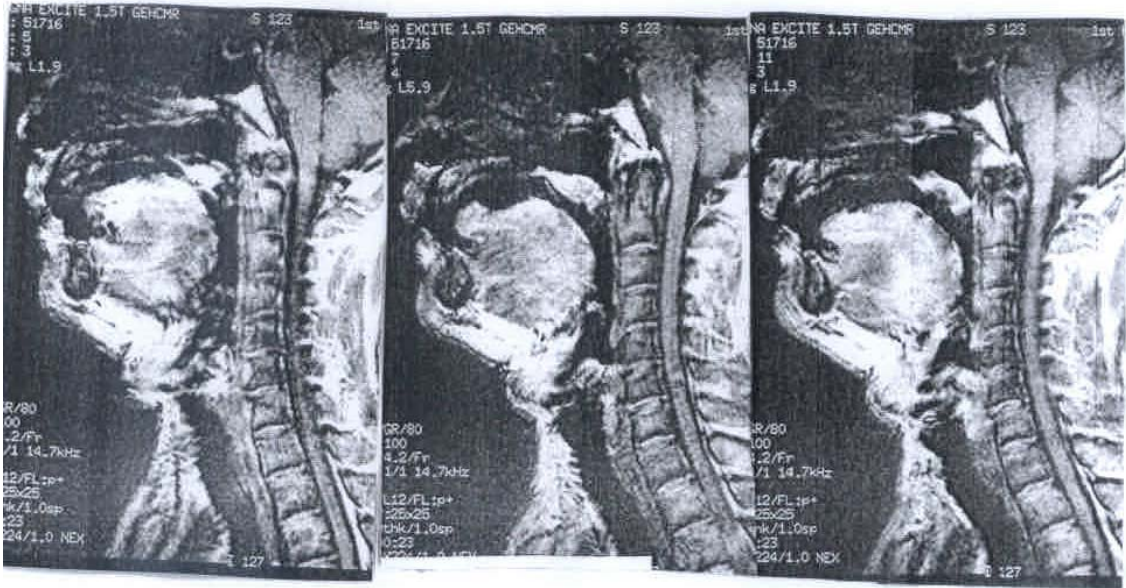


図 3 - 5

李氏MRI 撮像による [u]

図 3 - 6

同 [□]

図 3 - 7

同 [□]

今回の MRI 撮像正中付近断面 [u] (図 3 - 5) [□] (図 3 - 6) [□] (図 3 - 7) では、喉頭蓋の位置は不鮮明であるが、舌根の位置が、[u] [□] [□] の順に、前から後ろへ咽頭後壁に向かって移動しており、その部分における狭めも、広から狭へと変化している。今回の実験の被験者李副教授は自身の [□] の発音について喉頭の緊張と喉頭の下降の感覚を確認している。喉頭の下降は声道を長くして、全部のフォルマント周波数を低下させる効果があり、さらに声道面積関数を変える、すなわち下部咽頭腔と口腔の形状を相対的に変えることによって、母音の音価を変える。これは一つには解剖・生理学的制約のために、特に舌骨の位置に関与する諸筋肉の緊張度のバランスの変化によって、音声器官全般に変化をもたらすために、下顎を含めた音声器官の総体的な状態に効果が及ぶ現象であると考えられる (藤村 2007、p.60)。表 3A-2 の 18 番の 4) 項「舌根部のみに神経を集中。舌根部を下げるつもりで力を入れる」は、この喉頭の緊張と下降のことを言った可能性がある。確かに舌根部に力を入れずに喉頭だけに力を入れるのは不可能のようで、舌根と喉頭はある程度連動していると考えるのが自然であるが、「舌根部に力を入れる」というのが「緊張させる」ことなのか、それとも他を意味しているかは明らかではない。

以上から、[□] 調音の際、咽頭腔付近では

喉頭蓋の位置が重要な狭めを作り、舌根が咽頭後壁に近づく。 ①

これは筆者の内省によるものであるが、[□] を調音する際、後舌から舌根にかけての部分が緊張するほか、後舌に対し上後方で向かい合う口蓋帆の左右端、その後ろにある上咽頭壁、喉頭蓋に緊張感がある。特に後舌最高点のやや後ろの部分両端と口蓋帆左右端が接近かつ緊張するのを感じる。周、吳（1963）のトレース図第25図（p.67）によっても、舌の最高点と硬口蓋後部に向かう垂直方向の距離より、やや奥まった部分と口蓋帆との距離の方が短いことが確認できる。

藤村（2007）は、

音声学の常識として、イとかエとかいう母音は前舌母音（front vowel）と呼ばれ、何らかの理由で前舌面（舌の上面の前の部分）が持ち上がって、声道の開口に近い前の部分がせまくなっているときにこのような母音ができる。——中略——これに対して、オのような後舌母音（back vowel）では、全体として後方に引かれた舌面が、咽頭（pharynx）の舌背に対する後壁と口蓋帆（velum palatinum）あるいは軟口蓋（soft palate）と呼ばれる声道の中部の上壁に向かって声道の狭めを作る（p.53）。（下線は筆者）

と述べている。ということは、[□] の場合、舌の最高点が母音の音色を直接決定しているのではなく、それよりやや奥の部分と、口蓋帆や咽頭後壁で作る狭めが母音の音色に寄与しているのである。舌の最高点は、そのやや奥の部分と、口蓋帆や咽頭後壁で狭めを作るために役立つものであるが、その定義は不明瞭であり、舌の最高点は頭の傾け方で変わる。ê、i、ü の前舌母音の場合、舌の最高点の位置と狭めの位置は通常ほぼ一致するが、a、u、o、e の後舌母音の場合、多少ともずれ、狭めは最高点より奥に位置することが、周、吳（1963）の各トレース図で明確に確認できる（pp.65-71）。日下（2002）では、u の調音指導においてこの点を重視して「軟口蓋と奥舌面の距離を意識的に狭めていく練習をしておきましょう」（pp.36-37）と述べている。表3Aにおいて、対象教科書／指導書のうち、筆者が「後舌・半高を指示しているもの」と推測した、3番、4番、5番、6番、9番、11番、12番、13番、23番、24番、25番、28番、30番、31番、34番の15冊（51.7%強）の「喉の奥から」「口腔の奥で発する」等の説明（網かけ）は、前記の日下（2002）と同様の指示を意図した可能性がある。そうした教科書／指導書の著者は、自身が発音する際、実際に確かに軟口蓋と奥舌面の接近を実行し正しい[□] を発音できていて、それを指して「喉の奥から」「口腔の奥で発する」等と記述したのかもしれない。が、それでは、学習者はその意図を十分に汲むことができない可能性が高い。漠然とした説明しかせず、後は学習者の想像と努力に任せる方法では、説明という役割を十分に果たしているとは言えない。教師は学習者に発音を教える際、自分がどの器官をどのように動かして、あるいは固定して、何から離して、あるいは何に近づけてそのような発音をして

いるのかについて、自身で明確なイメージを持つべきであり、さらにそれをわかりやすく学習者に伝える責任がある。一般の外国語学習者は、音声学で実験的に使われる道具（MRIやファイバースコープなど）や観測手段を持っていないのが普通であり、教師が発音の方法を教えるに際しては、科学的、客観的に間違っていない説明をしなければならない。

日本語母語話者学習者向けではないが、Huang (1981, p.9) の模式図（図3-8）では、舌の最高点と真上の硬口蓋の距離が最短の狭めとなっており、狭めの方向が垂直である。日本国内で発行された教科書の中にも、舌最高点のみに留意し、また舌最高点が狭めの位置になっているような断面図がある。図3-9の対象教科書5番（上野1998, p.14）、図3-10の対象教科書30番（張、沈2007, p.9）である。この3つは、学習者に誤解を与えかねない良くない例である。

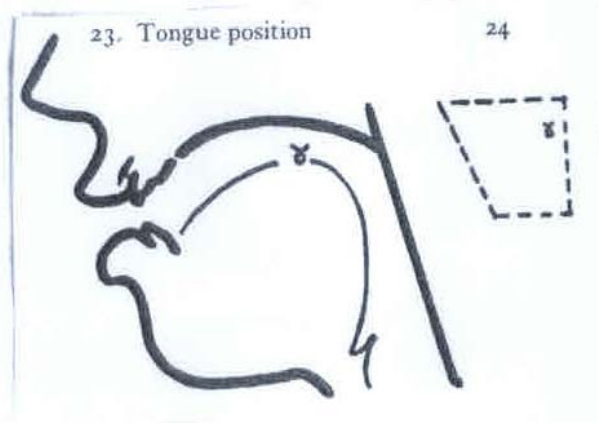


図3-8 VOWEL 8 / □ / 23. Tongue position (Huang 1981)



図3-9 5番[□]調音正中断面図

図3-10 30番[□]調音正中断面図

この点を踏まえ、学習者に、通常、舌面の最高点と考えられる部位のやや後ろの部分が緊張し、かつ口蓋帆と接近するという情報を提示、具体的には舌最高点より後ろの部分に力を入れるという方法を提示すれば、学習者は調音時のイメージを持ちやすくなり、難しい[□]を正しく調音する助けになると筆者は考えた。

[□] は通常、舌面の最高点と考えられる部位のやや後ろの部分が緊張かつ口蓋帆と接近

.....②

加えて、正しい狭めの方向が垂直方向ではなく、上後方であることも、重要である。

[□] では口腔内の狭めの方向は垂直ではなく、後方45度～50度傾斜

.....③

しかし、正中断面はあくまで平面であり、口腔から咽喉にかけてのただ一断面を取り出して見たものであり、全体的、立体的な観察はそれだけでは叶わない。たとえば、国立国語研究所（1978）は、日本語イの調音について、

まえ舌面からなか舌面へかけての脇舌のかなり広い部分が、うへの両側の歯の内側と歯ぐきと口蓋に密着していて、せばめの幅がかなりせばめられていることがわかる。i⁽⁸⁾におけるせばめの適当なおおきさは、舌面を比較的緊張させながら、脇舌の部分をこのように上側に密着させるということによってつくられ、たもたれるといえる。(p.100)

と述べ、正中断面における舌の最高点以外の状況にも着目している。さらに、エ、アの舌周辺の状況を

(エの) 脇舌はほぼ第1あるいは第2小臼歯のあたりから、そのうしろにかけての上の歯の下面にほぼ密着するし、さらにうしろの部分では内側の歯ぐきに接触している。e⁽⁹⁾における脇舌の上の臼歯面への接触は大事な意味をもっていて、この母音の共鳴室に上下の臼歯のあいだの頬の内側の空間がくわわることを拒否している。脇舌の比較的まえの側面の部分は上くちびるの脇の頬の内側にやはり接触していて、やはりこの部分でも共鳴室が横および下にひろがることをこぼんでいる。(p.104) (下線は筆者)

a⁽⁶⁾においては、上下の臼歯の間の空間が共鳴室にくわわっている。

(pp.104-105) (下線は筆者)

と説明している。[□] の場合、エより舌が後ろに引かれるので脇舌の上の臼歯面への接触は減り、上下の臼歯のあいだの頬の内側の空間が共鳴室にくわわることが、アの音色に近似する原因になっている可能性がある。また、エと異なり、脇舌の比較的前の側面の部分が上くちびるの脇の頬の内側から離れていて、共鳴室が横および下にひろがることを許していることもアの音色に近似する原因と考えられる。さらに、標準的調音の [u] の時、

下あごのひらきを [i] におけるとおなじぐらいにややひらきぎみにして、かつ、舌さが下前歯の裏にさわらずに、下前歯の歯ぐきに触れる程度にまえ（筆者補注：「まで」の誤植と思われる）舌面をひくめると、すなわち口むろの前部にできる共鳴室の容積をこうしておおきめにとすると、基本母音 [u] の音色は容易につくることができる（国立国語研究所 1973、p.72）としている。

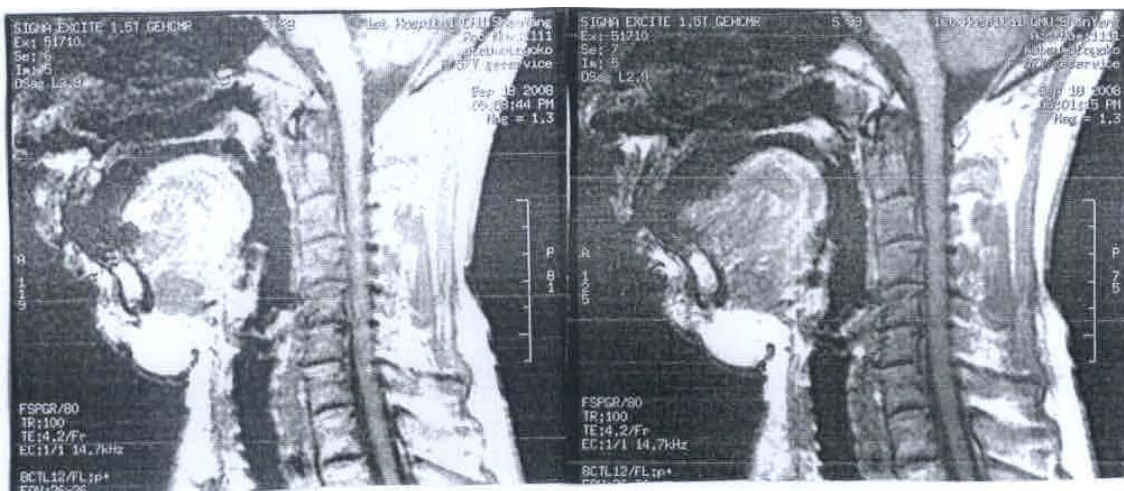


図 3-1 1 筆者 MRI 撮像による [u] 調音 (左) と [ɔ] 調音 (右) 正中断面図

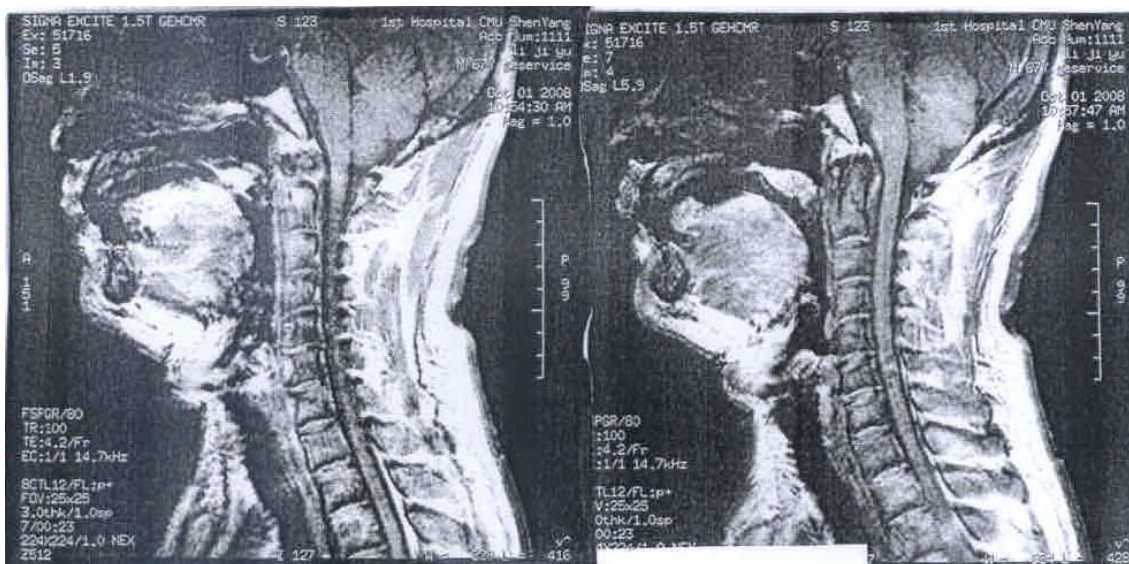


図 3-1 2 李氏 MRI 撮像による [u] 調音 (左) と [ɔ] 調音 (右) 正中断面図 (再掲)

これをMRI撮像および内省で [□] の調音と比較すると、[u] の舌は全体的に明瞭で自然な丸みを帯び、舌自体はさほど緊張しておらず、特に最高点より前の部分はリラックスしている（図3-11左と図3-12左）。これは[u] の場合、前舌部はどこにも固定されていないが、前舌後部から後ろの部分が下顎に固定されており、舌さきを下に向けて低めると、とりわけ最下部まで下げると、舌の大部分が外側に膨らむような状態で極めて自然、かつ安定的な丸みになるからだと考えられる。また、[u] の調音時、舌さきの下前歯の歯茎底部への接触さえ実現できれば、ことさら舌を後ろに引く努力は必要ないし、舌最高点が後舌にありしかも高位を実現できていれば後舌後部と軟口蓋との狭めのための努力は[□] より少なくても良い。

一方、[□] の調音時には、後舌ではあるが[u] よりやや後ろの位置で、しかも半高というやや中途半端な高位を作り出さなければならないので、舌の緊張度は高まり、また後方へ引く力もより多く必要である。形状としては、舌さきよりやや後ろの部分がへこみ、舌さきは少し上がる（図3-11右と図3-12右）。この時、前部おとがい舌筋（GGA: *Genioglossus anterior m.*）が収縮して、前舌面（正中部）と舌根との距離を短くしていると推測できる。

また同図において、[u] では、鼻腔後部空間の形がやや扁平なのに比べ、[□] ではやや上下に伸長しているのが観察でき、特に筆者の撮像で明瞭である。[u] では口蓋帆挙筋⁽¹⁰⁾が緊張していると考えられる。口蓋帆は[□] の時の方がやや水平で、後端部が上咽頭壁に向かって伸びているように見える。口峡両脇部分、すなわち前部口峡柱（*Anterior faucial pillars*）および後部口峡柱（*Posterior faucial pillars*）が口蓋舌筋の収縮により下方およびやや内側に向かって引っ張られることによって、口蓋帆は後部がやや下がり、それと斜めに向かい合う後舌は下からの突き上げもあって、両者の距離は短くなる。これは口蓋舌筋

（*Palatoglossus m.*）（図3-13 Kent 1997, p.176）とおとがい舌筋（*Genioglossus m.*）（図3-14 Kent 1997, p.175）の協調的な働きと考えられる。特に後舌の下からの突き上げは、後部おとがい舌筋が収縮して舌の本体がふくれあがるためと考えられる。口蓋舌筋は軟口蓋から舌にかけて回り込むように発達している筋肉で、その収縮は舌の引き上げのために働く（Kent 1997, pp.175-176）。一方おとがい舌筋は、舌全体のかかなり大きな体積を占める筋肉でおとがいに近いところを中心に、舌さきから舌根、そして舌骨に至るまで広い範囲で扇状に展開している。（Kent 1997, p.175）

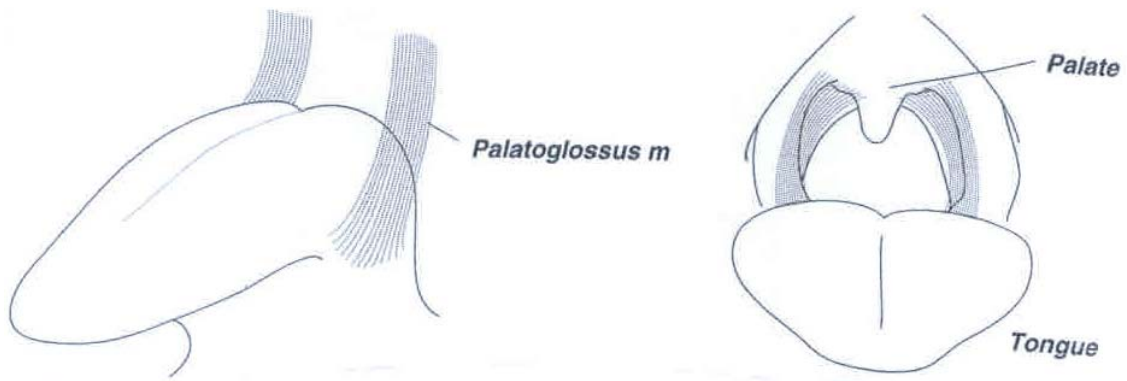


図 3-13 口蓋舌筋 (Kent 1997)

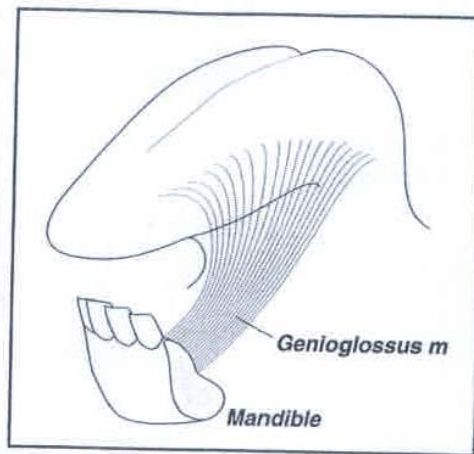


図 3-14 おとがい舌筋 (Kent 1997)

前述した舌尖よりやや奥のへこみから後ろは舌の正中線が引き下げられ、正中線の左右脇部分が中央に引っ張られ盛り上がる。その舌の様子を内省から探ると、脇舌が口蓋左右端に向かって持ち上がりその後部が付着している様子は、[□] [e] より [i] 調音時の状態にやや近似している。これは[□] も [i] も口角を引き、顎の開きも近似しているためと考えられる。ただ、[i] 調音時、脇舌が持ち上がり付着するのは前舌から中舌にわたる部分に対応するかなり長い範囲の上歯や歯茎であり、[□] の場合、口腔の奥、口峡の手前で、後舌のごく一部の脇舌が軟口蓋左右端に向かって持ち上がり付着する点が異なっている（周、吳 1963、p.67、p.69）（図 3-15）。これは、[□] では下顎が [i] より低く、開顎度がやや大きくなるためと考えられる。

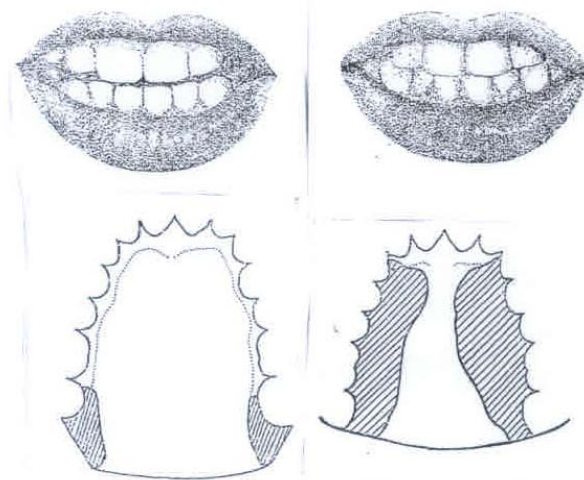


図3-15 e [e] と i [i] 口正面図と口蓋図 (周、吳 1963)

(上部太実線は歯の内縁、点線は歯肉縁、斜線部分は舌と口蓋の接触面積を表す)

[e] 調音のための上記のような努力はすべて、舌最高点を [u] より後ろ、かつやや低めに設定するためであり、筆者の内省によると [e] では特に舌端付近と口峡付近の強い緊張が必要で、[u] の場合、口峡付近の緊張は [e] の場合よりはるかに少ない。[u] から [e] に移行する時、後舌が後ろに移動し、同時により強い緊張が後舌後部から舌根にかけての部分および口峡付近に発生するのを知覚できることがその証拠となる。D. Jones の基本母音図を手本とする、かなり多くの母音多角形において、口腔最後部の縦線が垂直であるのは、この [u] から [e] への移行に伴うような、前後の移動を無視しているのではないか。

舌は後ろに引かれ、舌正中線が引き下げられ、左右脇舌が正中線に向かって引っ張られる。舌尖は上を向き、舌尖からやや後ろの部分がへこむ

.....④

この「舌尖は上を向き、舌尖からやや後ろの部分がへこむ」現象について [o] の時はないのか、筆者の中国人の友人に聞いてみたところ、その周囲の複数の友人も含め「ない」との回答であった。筆者自身も [o] の調音時にはこの現象はない。

さらに、[a] やエから [e] に続けて移行する場合、口蓋帆の左右両端が正中線に向かい内側に下降し、後舌の脇舌を脇から包み込むようにするのを感じることができる。これが前述した口蓋舌筋 (Palatoglossus m.) の収縮と推察できる。簡略にするため模式図を描いてみると、口峡付近には、2つの円弧を上下に組み合わせたような形の穴を作る。但し、上部円弧の方が少々大きく、下部円弧を包みこむ図3-16左側のようなになる。この形を

口峽付近に形成するには当然上下からの支えがあるし、左右からの狭め運動も必要である。やはり筆者の内省による [u] の口峽付近の模式図は図 3-16 右側のようになり、[ɔ] との差異が明瞭になる。全体的に [u] の口峽付近断面の形状は縦長で、[ɔ] の場合は扁平である。服部 (1962) で引用された Sweet の「内的圓め」(p.88) は後舌と頬に言及しているが、[u] の場合、舌が口峽付近まで奥まってくると、舌中央と脇舌はほぼ同一の高さになり (周、吳 1963、p.70)、その舌の幅を狭くし、口峽全体が縦方向に延伸して左右の口峽柱が狭まることにより、幅の狭い縦長の半円の空隙を作って、「内的圓め」の最奥部を形成すると考えられる。すなわち、Sweet の言う頬の「内的圓め」が咽頭方向に延長したその最終部分となるのである。図 3-17 に引いた周、吳 (1963、p.67 と p.70) の口蓋図は、図 3-16 の口峽付近までをほぼ範囲としており、後舌の口蓋帆への持ち上がりおよび付着の様子がよく対応しているのが分かる。本論は口峽付近を主とした研究ではなく、あくまで教学的な立場に立って如何にして学習者に分かりやすい調音方法に関する情報を提供するかを考察するものなので、口峽付近の状況についてはまた機会を改めて考察してみたいが、「内的圓め」と口峽付近断面の形状は密接な関係があると推論できる。

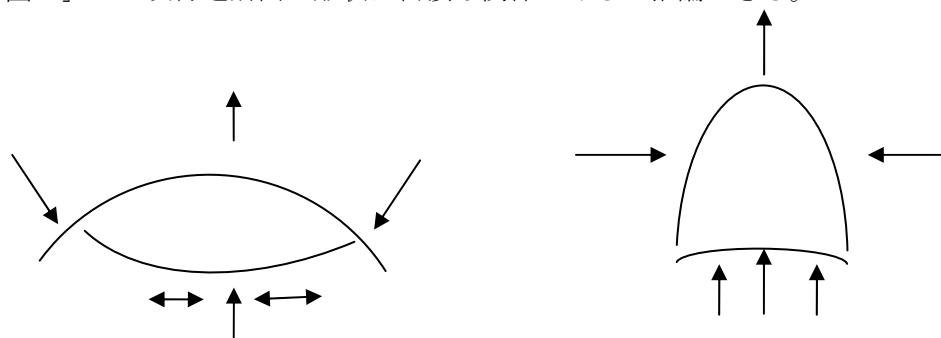


図 3-16 [ɔ] (左) [u] (右) 調音時口峽付近断面の筆者内省模式図
(口蓋垂や舌の厚みは省略してある)

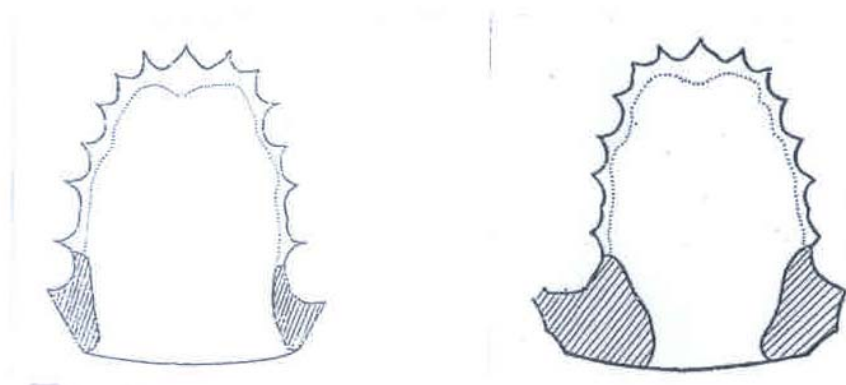


図 3-17 [ɔ] (左) [u] (右) 調音時口蓋図 (周、吳 1963)
(上部太実線は歯の内縁、点線は歯肉縁、斜線部分は舌と口蓋の接触面積を表す)

ゆるみ母音 [ɔ] と比べると、[ɔ] の正中断面における上下の隙間、特に口腔前部は広い

ことが確認できる（ [□]図3-12右と[ə]図3-18 ）。この上下の高度を保つには上下とも緊張が必要であり、この緊張が解け、舌が前にやや移動すると、極めて容易に [ə] になる。上部円弧左右両端の狭めは舌の幅より狭くならないので決めやすく安定的であるが、図3-16左図中の上下2つの円弧の丸みが減って扁平になり、かつ口蓋帆中央と後舌部分中央が近づくと、[□] に近似した音になってしまう。そうしないためには、口蓋帆と後舌部分の距離がある一定の高度を保つ必要があり、そのためには口蓋帆および後舌部分とはともにある一定の緊張が必要である。



図3-18 李氏 MRI 撮像 er [□] の前半 [ə] 調音正中断面

[□] では、口峡付近断面積が最大になり、筆者内省を模式図で表すと図3-19左側のようなになる。周、吳（1963）による [□] 口蓋図（p.65）（図3-19右側）ともよく符合している。

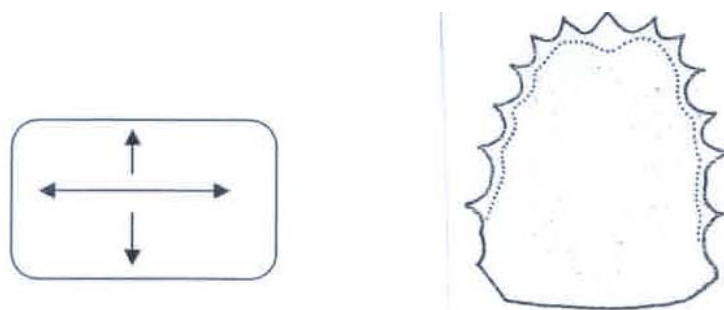


図3-19 [□] 調音時の口峡付近断面の筆者内省模式図と [□] 口蓋図（周、吳 1963）

（口蓋垂や舌の厚みは省略）

以上から、次のことが導きだせる。

[□]調音の際の口峡付近断面は、口蓋帆の左右両端が正中線に向かい内側に下がり、後舌脇舌と接近、弧2つを組み合わせたような感じになる。口蓋帆中央は上にやや引っ張り上げる感じ。下（舌）からは支え、口蓋帆左右からは狭め運動がある。口蓋帆の左右下端で接する舌左右脇部分は、外側に広げて突っ張る感じ。

.....⑤

この⑤が大変重要だと思われる。なぜなら、[□]の調音において、これさえ実現できれば、口を少々大きく開けても、基本的な音色は保てるからである。半狭は、[□]調音に最も適した口形でエネルギーの節約にもなるが、[□]の音色を作り出すための必須項目ではない。

[□]調音正中断面の極大雑把な口腔内形状の筆者内省模式図は、図3-20のようである。

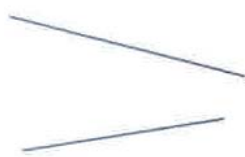


図3-20

[□]調音正中断面の筆者内省模式図

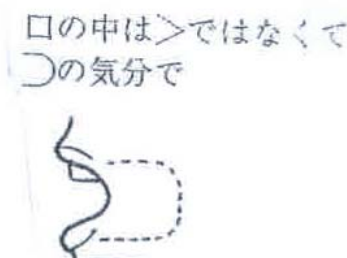


図3-21

3番中国語 a 調音正中断面の模式図

詳細な実情がこれと異なっても、問題ではない。この情報が実際に学習者の理解に役立って、発音時に効果があれば良いのである。

対象教科書3番の相原、戸沼（1996）には、中国語 a 調音正中断面の模式図が図3-21のように挙げてあり、学習者の理解に役立つと思われる（p.3）。一般的には、こうした全体的な内部形状イメージの提示は非常に少なく、学習者は発音を習得する際具体的なイメージを持ちにくい。より多くの教科書／指導書がこうしたことに意を注ぐ努力をすべきである。

3.4 母音[□]の調音方法の考案とその効果試験のための実験および結果

3.4.1 筆者による仮説と実験の実施と結果

⑤を実現すると、②と③も比較的容易に実現されると考えられるので、主として①、④、⑤を生かして、学習者に[□]の調音方法を習得させるべく、以下の具体的方法を考案した。すなわち、①、②、③、④、⑤のこうした情報が不足しているために、学習者は[□]調音

がうまく行かないのであり、こうした情報を補足すれば、学習者の調音は改善する可能性があるというのが筆者の仮説である。

1. 日本語のイーを準備する。
2. 舌先を上げずに舌をできるだけ後方に引き、後舌の最後部を口蓋帆にぴったりつける。
3. 上記2. でぴったりつけた部分の左右端をしっかりとつけたまま、口の奥で楕円形の隙間を空け、その態勢をくずさずに音声を出す。(実際の音声も聞かせる)

1. で日本語イーを選んだ理由は、開顎度が [□] と最も近いからであるのと、根拠④を導きだした過程にある「正中線引き下げと脇舌の盛り上がり」による。「イ」は日本語5母音の中で、口腔内圧と声門下圧が最も高い音であると言われる(上村 2007、p.263)。内省によれば、脇舌が口蓋に向かって持ち上がりしっかり付着する面積が5母音の中で最大であり、声道はかなり長い範囲で細くなるので、他の4母音と同等の大きさの聞こえを実現させるには、口腔内圧を高めなければならないし、そのためにはより根源的な内圧である声門下圧を高くしなければならないからである。

2. で舌を引いて後舌部を口蓋帆につけることにより、後舌部と口蓋帆の接近の準備が整う。

3. で口蓋帆と後舌部の左右端をつけたまま、楕円形の隙間を空けることで、口蓋帆左右両端の内向き下降を確保する。舌全体が後ろに引かれ後舌後部と口蓋帆下端が密着することで舌根部が咽頭後壁に近づく。後舌左右脇舌が上り、舌縦方向正中線付近が凹むことも、楕円形の隙間を空けることにより達成できる。但し、実際の [□] では、後舌左右脇舌と口蓋帆左右両端は離れている。両者が微妙な位置で接近した状態を保持することは、初学者にとっては極めて難しいので、その状態を安定的に保持できるよう、両者の両端をつけるよう指示した。もちろんこれは学習者に [□] の音声と調音のポイントを確実に習得させるためのものであって、一旦学習者がこの音声と調音方法の結びつきを良く理解するようになったら、音声がくずれない程度に緩めて良いものである。逆に緩めずに常にこの方法を用いると、調音に時間と負担がかかるし、過度の緊張が続いて疲れてしまう。この方法はあくまでも [□] がうまく調音できない学習者に最初の関門を突破してもらうためのものである。

上記の説明は少々専門的な用語が入っているので、実際には以下のような言葉で試してみた。筆者はこれをクリニックと称している。

1. 日本語のイーを出してください。
2. 次に、舌先を上げずに舌をできるだけ後ろ上方に引き、舌面の一番奥の部分をお口の天井の一番奥の軒のようなところにぴったりつけてください。
3. 2. でぴったりつけた部分の左右の端をしっかりとつけたまま、楕円形の隙間を空け、その態勢をくずさずに声を出してください。こういう声です（実際の音声も聞かせる）。

クリニックの際には、両手を使って、口蓋と舌などを手振りで表わし、楕円形などの絵も描いて行なった。その結果が表3Bである。

被験者は、それまですでに中国語学習をある程度行なったことがある。学習の方法、時期、時間、場所は様々で、それらをなるべく忠実に、しかしごく簡単に記述してある。クリニックを行なった時期は平成20年2月から6月にかけてである。表の一番左の欄は被験者1～15番を配し、その右の欄には「被験者がそれ以前発音を獲得した主な方法・場所」を記した。まずクリニックを行なう前に、被験者にピンイン表示の「e」もしくは「e」**「eng」**を見せ、4回発音してもらい、それをテープレコーダーに録音した。クリニックは上記説明を含み10～20分ほど行なった後、再度「e」もしくは**「eng」**を4回発音してもらった。この時新しく獲得した情報をなるべく調音に生かすよう依頼し、再度それを録音した。後日、クリニック以前と以後の録音はCDに移し、その番号は被験者イニシャルと同じ欄に<>をつけて表示してある。この15名の録音を、ネイティブの中国人（女性、当時51歳）に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の発音を評価してもらった。この中国人は筆者が2章のu(wu)の実験を評価してもらった人と同一人物である。

表3B

Ⓜは「中国語」を意味する。

×-良くない △-あまり良くない ○-まあまあ良い ◎-とても良い

番号 イニシャル 性別など<CD>	被験者が発音を獲得した 主な方法・場所	ネイティブ ^a による発音の評価	
		クリニック以前	クリニック以後
1 N.K. 女<35と36>	大学で約1年	ke △ (eできない)	e ○ +1段階 eng ○ +1段階
2 T.M. 女<37>	Ⓜ教室で週1を2か月 上海の大学に留学2年半	e △	○ +1段階
3 Y.I. 女<38>	大学で週1を半年 上海の大学に留学2年	e △	○ +1段階
4 E.Y. 女<39>	中国人個人教授週2を4か月 北京の大学留学2年	e △	○ +1段階
5 S.K. 女<40>	中国で個人教授週2を3か月 北京の大学留学1年半	e ○	○ 変化なし
6 Y.K. 女<41>	大学で2年 都内のⓂ教室で3年	e △	△ 変化なし
7 M.K. 女<42>	都内のⓂ教室で1年	e △	○ +1段階
8 K.T. 女<43>	都内のⓂ教室で2年 (但し発音の時期抜けた)	e △	△ 変化なし 評価者：少し力が入った
9 M.M. 女<44>	都内のⓂ教室で2年半	e ○ eng △	○ 変化なし ○ +1段階
10 E.U. 女<45>	独習半年、カチャーセンター3か月 都内Ⓜ教室2年半弱	e △ eng △	2種とも ○ +1段階
11 N.W. 女<46>	大学で2年、短期留学2回 都内Ⓜ教室半年、上海留学約1年	e ○ eng ○	2種とも ○ 変化なし (◎)
12 S.I. 男 専攻<47>	大学で4年	e ○ eng ○	2種とも ○ 変化なし 被験者自身：狭め付近の緊張 強化の感想 (◎)
13 K.K. 男<48>	大学で2年	e ○ eng ○	2種とも ◎ +1段階
14 M.K. 男<49>	大学で2年、Ⓜ教室で3年	e ○ eng ○	2種とも ○ 変化なし
15 K.N. 女 専攻<50>	大学で1年、中国人個人教授 1年3か月、北京留学2年	e ○ eng ○	2種とも ◎ +1段階

その結果、「e」もしくは「eng」のうち1件でも、効果があったものは、15名中9名で、60%を占める。実は、筆者自身有効率がもう少し高いと思っていたのだが、案に相違してやっと60%に達したのみであったのは、少々残念な結果であった。8番 K.T.氏は、変化なしという結果だったが、評価者によると「以後の方が少し力が入った感じがする」という評価であった。11番 N.W.氏、12番 S.I.氏のクリニック以後の発音について、筆者はとても良かったという評価を持った（括弧つき◎）が、評価者は変化なしという評価であった。但し、同氏自身は「狭め付近の緊張が強くなった」と感想を述べている。15名全員、筆者が今回考案したこの調音方法は初耳と言っており、また全員がそれまでの学習ではこの調音のための後舌の正しい位置を理解しておらず、口蓋帆との接近についても知らなかった。この実験の結果を考察すると、筆者の仮説、すなわち今回考案した調音方法は一定の効果が認められると考えられる。それはとりもなおさず、仮説の根拠に挙げた5項目の情報が、学習者に伝わったなら、ある一定の可能性で[□]の調音を習得できると言える。

3.4.2 他教師による実験と結果

しかし筆者が指導を行なった時に効果があっても、他の教師が行なった時の有効性は不明である。そこで、筆者の回りにいる、中国語の発音教育に熱心な若手教師に依頼して、筆者考案の調音方法を試してもらった。但し、既習者の発音はある程度固まってしまって矯正しにくいかもしれないので、被験者には未習者か、既習でも学習時間が比較的短い学習者を選び、筆者の方法を説明し、その場で発音してもらって、評価をするという方法を採用した。各被験者にあてる時間は説明も含め20分である。実験の結果をまとめたのが表3Cである。実験は平成20年の5月から6月にかけて行なった。

理想を言えば、被験者の男女比がバランス良く、年齢もなるべく幅があるのが良いのであろうが、この実験ではどちらかというと青年層が多かった。合計35名のうち、10代15名、20代13名、30代2名、40代3名、50代1名、70代1名、女性17名、男性18名である。全体的に見て、35名中26名が発音できた。割合は74%強である。女性17名中12名70%強が発音でき、男性18名中14名77%強が発音できた。個々の教師の評価には多少揺らぎがあるかも知れず、すなわち、教師Aが可としても教師Bの耳には不可となる可能性があり、評価の公平性という点では完全ではないが、実際に教壇に立っているプロの教師の評価である以上、この結果には十分な意味があると考えられる。②J.X.と③H.M.はネイティブで発音にはまったく問題がなく、①R.Y.と④M.O.は日本人教師であるが発音は問題ない。

表3C-1

英：英語⁽¹¹⁾ 仏：フランス語 独：ドイツ語 露：ロシア語
 中：中国語 伊：イタリア語 ヒンナン：福建語

教師	被験者			実験	
	性別	年齢	既習外国語	所要時間	結果
① R.Y. 中国語の発音に 詳しい日本人	1 女	23	英、仏、独、露	4分	可
	2 女	24	英、独	2分	可
	3 男	24	英	4分	可
	4 男	22	英、仏	3分	可
	5 男	28	英	1分	可
	6 男	23	中、英、仏、独	1分	可
	7 男	27	英、仏	1分	可
② J.X. 日本語が堪能な 中国人	1 女	19	英	10分	可
	2 女	18	英	10分	不可
	3 男	19	英	10分	可
	4 男	18	英	10分	可
	5 女	18	英	10分	可
	6 女	18	英	10分	不可
	7 女	18	英	10分	可
	8 女	19	英	10分	可
	9 男	18	英	15分	不可
	10 男	18	英	15分	不可
	11 女	18	英	15分	可
	12 男	19	英	15分	可
	13 女	18	英	15分	可
	14 男	22	英、アラビア語	5分	可
	15 女	35	英、伊	5分	可
	16 男	30	英	8分	可
③ H.M. 日中バイリンガル	1 男	26	英	5分	まあ可
	2 女	24	英、独	5分	不可
	3 女	48	英	5分	可◎
	4 男	28	英	5分	不可

表3C-2

英：英語 仏：フランス語 独：ドイツ語 露：ロシア語
 中：中国語 伊：イタリア語 ヒンナン：福建語

教師	被験者			実験	
	性別	年齢	既習外国語	所要時間	結果
④ M.O. 中国語の発音に 詳しい日本人	1 男	20	英	2分	可◎
	2 女	19	英	3分	可◎
	3 男	22	英、ヒンナン	5分	不可△
	4 女	74	なし	3分	可
	5 女	53	英	5分	不可
	6 男	15	英	2分	可◎
	7 女	46	英	3分	不可△
	8 男	44	英、エスペラント語	2分	可◎

この実験の結果、①R.Y.はこの調音法は「かなり有効である」と、②J.X.は「有効」と、③H.M.は「学習者によっては有効」と、④M.O.は「まあ有効」という感想を持った。③H.M.は実験の正規の時期が過ぎてから、ある中国語教室で、既習者でこの発音に問題のある学習者2名（性別、年齢不詳）にこの調音方法を試してみたところ、極めて短時間で矯正に成功した由である。こうした結果をまとめると、やはり筆者の仮説5項目に基づく調音法は効果があり、これが問題を持つ学習者に提示されれば、e音は改善し、初学者に提示されれば短時間で習得できる一定の可能性があるとと言える。

3.5 まとめと今後の課題

2つの実験を通して言えることは、

- 1) [□] に焦点を当てて発音指導をすれば、学習者のその発音に進歩・改善が見られる可能性がある。すなわち、日本国内では一般的に [□] に焦点を当てて発音指導をしていない可能性がある。
- 2) 筆者の仮説5項目に基づく調音法には一定の効果がある。
- 3) しかし、その調音法にはまだ不足があり、筆者が期待していたほど有効率は高くない。

の3点である。筆者の [□] 調音指導法に不足していたと考えられるのは、腹式発声をあまり強調しなかったこと、および舌を後ろに引くということに関して具体的に舌根と咽頭後壁の狭めをあまり強調しなかったことの2点である。今後は実際の指導を通してこの2点を改善していくつもりである。

腹式発声に関しては、MRI 実験の折、李副教授が [□] 調音について“底气足（筆者日訳：腹からの声を十分出す）”という感想をおっしゃった。これは腹式の強い呼気圧を意味していると考えられる。これが日本語母語話者は不得意である。先の表 3A の 11 番の教科書の「息を腹から思いきりだす」という記述は李副教授の感想と同様のことを述べていると思われる。

また、日本語の研究ではあるが、朴ほか（2006）によれば、従来 ON と OFF の 2 状態のスイッチで切替えられるとされていた軟口蓋は、狭母音と広母音では軟口蓋の厚みが異なり（狭母音の方が薄い）、また狭母音の方が鼻孔放射音も大きいことが判明した。中国語調音を内省する時、[□]の時には、[□]の時より、音の鼻腔への伝達が強いと感じるのは、この現象の結果であると考えられる。今回 [□] の調音指導の考察をきっかけにして、口峽の形状や軟口蓋の状態に留意すると指導に効果があることが判明したので、今後は [□] だけでなく、中国語の主要な調音において口峽の形状や軟口蓋の状態も研究してみたい。

注

-
- (1) /ə/ : 小論のテーマである [□] を指していると考ええる。
 - (2) 口峽：口腔と咽頭の境界部である。上壁は口蓋帆であり、下壁は舌根の上の奥舌上面となる。中央部に口蓋垂がある。図 3-13 口蓋舌筋を参照。口蓋舌筋は口峽の一部をなしている。
 - (3) “b” 類：唇音を指す。
 - (4) 咽頭後壁：松矢、古郷（2006）p.31 では、元々「咽頭蓋」となっていたが、筆者が出版社経由で著者に確認をとったところ、「咽頭後壁」の誤植であることが判明した。
 - (5) 舌骨：舌水平部分の基底にある U 字形の骨。Hyoid bone
 - (6) a : 日本語アを指す。
 - (7) o : 日本語オを指す。
 - (8) i : 日本語イを指す。
 - (9) e : 日本語エを指す。
 - (10) 口蓋帆挙筋：口蓋帆の上部にある、口蓋帆を引き上げるための筋。Levator veli palatini muscle
 - (11) 英語：詳細な調査ではなかったため、英国英語か米国英語か同定不能である。

4章 中国語 [y] の教え方・学び方に関する考察

現行の日本国内における中国語 [y] の教え方・学び方を調べ、学習者がうまく発音できない原因がどこにあるのかを探り、不足していると考えられる情報を提供するための仮説を立てて、その効果を試すための実験を行ない、適否を問う。

4.1 教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察

これまでの章と同様に、筆者はまず筆者自身の身の回りにある、日本語で書かれ日本国内で一般学習者向けに発行された中国語の教科書／指導書のうち、発音に関する情報を掲載してあるもの37冊を取り上げ、その中で [y] をどのように説明してあるかを調べた。この目的も、これまでの章と同様、個々の教科書／指導書を俎上に載せてその優劣を論じることでは決してなく、全体の傾向を理解することである。37冊のうち、17冊が単独著者16人、20冊が共著、共著のうち前記単独著者1人を含むものが2冊あった。出版元は15社である。これらの [y] の発音に関連する記述・表示を詳しく読んだ上で、元々の記述や図示にできるだけ忠実に簡略化し、要素を抽出・集約したものが表4Aである。同一教科書／指導書内で2種の図示がある3番、17番、24番、28番、32番の5冊については、種別の項目を設け、a、b と分けたので、種別も考慮に入れると42種の説明がある。

4.1.1 表の説明

一番左には対象教科書／指導書などにつけた番号、続いて種別 a、b を記してある。対象教科書／指導書のうち、発音を専門に編みであるものは6番、9番、17番、18番、32番、34番の6冊あり、各番号の下に「専門」と記してある。1) 項「調音のための言葉による説明や図」は外形に重点があり、2) 項は内部に重点がある。次の3) 項は、1) 項2) 項以外の記述である。具体的には次のようにした。

- 1) 「主に口の形・開口度などから見た、言葉による説明の特徴的要素」、および「口の形・開口度などを表わす図示」
- 2) 「主に舌位から見た、言葉による説明の特徴的要素」、および「舌位を表わす図示」
- 3) 「その他特記事項」

簡略化の具体例としては、1) 項で口の形・開口度等に関して、単に「口をすぼめる」「口をつぼめる」「唇をすぼめる」等と記述しているもの、あるいは口の正面図や側面図で円唇や開口度の狭さを示しているものを「円唇」「狭」とした。既習音「ユ、ウ、u、イ」4種の唇や口の形を誘導のために掲げてあるものは、「ユ唇形」「ウ口形 (=ウ唇形)」「u唇形」

表 4A-1

×は「記述や図示なし」を意味する。太字は適切で有効と考えられる情報を、網かけは不適切な情報を表わす。点線下線は消極的情報を表わす。

番号 頁	種別	調音のための言葉による説明や図		3) その他特記事項
		1) 口の形・開口度等	2) 舌位等	
1 p.15		つぼめたユ唇形 円唇・狭	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	[y]
2 p.15		弱円唇・やや狭	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	[y] ユでもユイでもない
3	a p.3	横笛の口の形 (弱円唇・狭)	⇒ユ+イ 不定 (前舌～中舌) 高位～やや低い高位	ヒュツテのユ (横笛演奏の小さな写真)
	b p.26	ユ唇形 ストロウの口 (円唇・狭)	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	ちょっと気取ってストローを吸 うような口の形
4 p.15		唇両端しぼったユ口形 円唇・狭・唇端緊	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	×
5 p.15		すぼめたユ唇形 弱円唇・狭 口笛の口 唇正面図	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位) 正中断面図	[y] ユを発音する時のように唇 をすぼめて
6 専門 p.7		すぼめたユ口形 (=唇形) 円唇・狭 口の側面/正面図	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	×
7 p.3		口の側面/正面図で (弱円唇・狭)	×	唇の形に注意
8 p.5		ユ口形 (=唇形) (円唇度不明・狭)	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	×
9 専門 p.10		非円唇・狭 口の正面図	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位) 正中断面図	上唇中央部分を下唇にかぶ せるようにつぼめてイ
10		×	×	×
11 p.17		ユ口形 (=唇形) (円唇度不明・狭)	⇒イとしてあるが 他の記述から判断しイー (前舌・高)	唇先緊張。イ発音時舌先を下 の歯の裏から離さないのが ポイント
12 p.4		ユ唇形 (円唇度不明・狭)	⇒イー (前舌・高)	×

表 4 A - 2

×は「記述や図示なし」を意味する。太字は適切で有効と考えられる情報を、網かけは不適切な情報を表わす。点線下線は消極的情報を表わす。

番号 頁	種別	調音のための言葉による説明や図		3) その他特記事項
		1) 口の形・開口度等	2) 舌位等	
13 p.9		ユ口形 (=唇形) (円唇度不明・狭)	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	ユの口をしながらい。途中で唇は動かさないこと
14 p.15		ストローを吸う構え 口の正面写真 円唇・狭	⇒ i を発音	単母音なので初めから終わりまで音色が同じ。「ユイ」のような二重母音ダメ
15 p.11		弱円唇・狭	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	ユイではない
16 p.3		×	×	ユーじやありません
17 専門 p.18	a	[u]唇形 (円唇・狭) ウ口形 円唇度不明・狭	⇒イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	[u]唇。始めにウと言ひ、その口の形でイ。ユとイ同時に言う感じ
	b	[u]唇形 (円唇・狭) ←	[i] (前舌・高)	[i] を発音しながら唇を [u] のようにすぼめていっても良い
18 専門 p.9 p.25		円唇・狭 ← 口の正面図	yi (前舌・高) 正中断面図	顔だけおちよぼ口。 口中は yi と同じ状態を最後まで維持。最後までイ。 口腔に空間が生じないように舌先を使って埋める。ユにならぬように。
19 p.3		円唇・狭 横笛の口 口の側面/正面図	⇒正中断面図 (前舌・高)	唇をすぼめて、横笛の口の形
20		×	×	×
21 p.3		×	×	大きな声で筋肉をしっかりと動かして発音
22		×	×	×
23 p.8		円唇・狭	⇒イー (前舌・高)	×

表 4 A - 3

×は「記述や図示なし」を意味する。太字は適切で有効と考えられる情報を、網かけは不適切な情報を表わす。点線下線は消極的情報を表わす。

番号 頁	種別	調音のための言葉による説明や図		3) その他特記事項
		1) 口の形・開口度等	2) 舌位等	
24 p.1	a	イ唇形 (非円唇・狭)	⇔ イ+ユ 不定 (前舌～中舌) やや低めの高位	×
	b	u 唇形 (円唇・狭)	⇔ イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	×
25 p.9	/	円唇・狭 ←	i (前舌・高)	×
26 p.3	/	u 口形 (=唇形) (円唇・狭)	⇔ i (前舌・高)	×
27 p.4	/	横笛口形 (弱円唇・狭)	⇔ イとユ 前舌・高	舌先を下歯につけたままイ とユの融合した音を出す。i と ü の音と口の形が違うこ とに注意。
28	a p.13	u 唇形、横笛口形 (円唇～弱円唇・狭) 口の側面/正面図	⇔ イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	横笛を吹く時の口形
	b p.36	u 唇形、ストロー口形 (円唇・狭)	⇔ イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位)	ちょっと気取ってストロー を吸うような口の形、「すぼ めのユ」
29	/	×	×	×
30 p.10	/	u 口形 (=唇形)、笛 (円唇～弱円唇・狭) 口の正面図	⇔ イ (やや後ろ前舌・ やや低めの高位) 正中断面図で前舌・高	笛を吹くようにイを発音
31 p.2	/	唇形不明・狭	i と u (前舌/後舌)	i と u をあわせるように発 音

表 4 A - 4

×は「記述や図示なし」を意味する。太字は適切で有効と考えられる情報を、網かけは不適切な情報を表わす。点線下線は消極的情報を表わす。

番号 頁	種別	調音のための言葉による説明や図		3) その他特記事項
		1) 口の形・開口度等	2) 舌位等	
32 専門 pp. 35-	a	弱円唇・狭 ←	i (前舌・高) 舌構えは“ i ”のまま	口角を突き出さず少し無理に上下唇を接近させた状態でイー
36	b	ユ口形 (=唇形) 弱円唇・狭	⇄イー (前舌・高)	ユを発音するつもりで唇をすぼめた構えでイー
36	a、b 共通	横笛唇形、歯は外から見えない。(弱円唇・狭)	×	えくぼができる人はこの発音時出る。i、u 両方の性格
33 p.6	/	唇だけ u のように円唇・突出させたままイー i と比較した口側面図 ← 円唇・狭	舌の形はほぼ i のまま i と比較した正中断面図	×
34 専門 p.36	/	唇をつぼめたときの音 ← 円唇・狭	まず yi イを出し続けながら	横笛を吹くような唇の構えのイ <u>yu の見た目につられてユと発音しないこと</u>
35 p.6	/	横笛を吹くような感じで (弱円唇・狭)	×	×
36	/	×	×	×
37 p.13	/	唇だけすぼめる ← 円唇・狭	まず i の口に舌の位置を変えないまま	ストローの口で発音 イとウの間のような音

「イ唇形」と記述し、他の記述や図示ですぼめや円唇の有無を示唆してあるものも考慮に入れ、(非円唇・狭)(非円唇・やや狭)(円唇・狭)(弱円唇・やや狭)等の括弧つきの表示を添えた。「・」はその前後の状態が同時に起こることを示している。「/」は「または」の意味でその前後の状態が同時には起こらないことを意味している。「~」はその前後を範囲とすることを意味する。「○○の口の形をして」という元の表現は、スペース節約の目的から簡略に「○○口形」とした。「○○の口の形」という記述であっても基本的には唇周辺の形と総合的に判断できるので、(=唇形)を添えてある。比喩の記述もできるだけ忠実に1) 項に盛り込むことを心がけた。たとえば3番 a「横笛の口の形」、3番 b「ストローの口」、5番「口笛の口」などである。その他4番は元々「ユの音をだすときの口の形で、唇

の両端をぐっとひきしぼり、・・・」という記述であったが、これを「ユ口形 (=唇形)、弱円唇・狭・唇端緊」と簡略にした。11番は元々「日本語のユの口の形をして、唇の先を緊張させて・・・」となっていたものを「ユ口形 (=唇形) (円唇度不明・狭) 唇先緊張」とした。「ユ口形 (=唇形)」「ユ唇形」などの表記であっても、他の記述や図示から「円唇」や「弱円唇」を指示していると考えられるものには「円唇」「弱円唇」を付し、そうした記述や図示がなく単に「ユ口形」「ユ唇形」となっているものは「円唇度不明」とした。

2) 項では、1番「『イ』を発音する」のように記述してあるものは、「イ」をそのまま表記し、その舌位・高度を「やや後ろの前舌でやや低めの高位」と記した。3番 a のように「『ユ』と『イ』の融合した音を出す」という記述には「ユ+イ」と表記し、舌位については「不定 (前舌～中舌)・高位～やや低めの高位」と表記した。i、yi、[i] の類もそれぞれの表記に加え、(前舌・高) と添えた。

表中の矢印2種 ⇨ と ⇩ は1) 項と2) 項のどちらの内容を先に考慮・準備するかを示している。1) 項の右端に ⇩ がある場合、2) 項の内容を先に行なってから、1) 項の内容を行なうという意味であり、舌位など口腔内の条件を先に実現し、後で1) 項の内容に進むという考え方を表している。一方、2) 項の左端に ⇨ がある場合、1) 項の内容を先に行なってから、2) 項に進むということである。

3) 項は「その他特記事項」とし、1) 項や2) 項では表示しきれなかった記述などを配列した。但し、以下の8種の表現は、後続する括弧内の理由により学習者がこの音声の調音特有の具体的なイメージを持ちにくいと判断し、それらを消極的情報として点線下線を施してある。

- 2番「ユでもユイでもない」(限定しているが、限定の結果が広すぎる)
- 3番「ヒュッテ」の「ユ」(ユに至る前の渡りで [y] が少し出るかもしれないが、「ユ」と言いきってしまったら、発音後を指示しているものと思われる「ヒュッテ」を提起する意味がない)
- 7番「唇の形に注意」(この発音に限らないし、調音のための具体的情報に欠ける)
- 15番「ユイではない」(2番と同様の理由)
- 16番「ユーじゃありません」(2番と同様の理由)
- 18番「ユにならぬように」(2番と同様の理由)
- 21番「大きな声で筋肉をしっかりと動かして発音」
(この発音に限らないし、調音のための具体的情報に欠ける)
- 34番「yu の見た目につられてユと発音しないこと」(2番と同様の理由)

14番にも『ユイ』のように二重母音にならないように」という、上記に類似した説明があるが、これはその直前の「これは単母音なので初めから終わりまで音色が同じようになるように」という指示の補足であるので、明瞭で適切な役割を持っていると考える。

1) 項や2) 項にはすでに掲げてあっても、簡略化の要求のため詳細な記述を割愛せざるを得なかった場合、重複にはなるが3) 項で詳細に記述しているものもある。たとえば、3番 **b** のストローに関する記述、18番の「口中は **yi** と同じ状態を維持」、26番「口を **u** の形にしたまま、**i** の発音」などがそれに当たる。

次に、表から読み取れることを考察する。

4.1.2 表から読み取れることとそれに関する考察

具体的な調音を記述していないものが、10番、16番、20番、21番、22番、29番、36番の7種であり、これ以降はその7種を除いた35種について考察をする。

< 1) 項を中心にした考察 >

1) 項、および3) 項のうち1) 項にも関係する部分を読み、筆者が疑問を抱いた記述に表中で灰色の網かけをしてある。

① 3番は2種類の説明があり、**a** では「横笛を吹くときの口の形」を写真付きで指示し、**b** では「ちょっと気取ってストローを吸うような口の形」を指示している。この教科書は著者2人による共著で、それぞれの主張を異なるページに載せたのかもしれないが、横笛とストローでは形状と力の入れ方が微妙に異なり、学習者は迷ったり、混乱したりする可能性がある。筆者の内省と観察では、横笛は弱円唇で、ストローは円唇である。両者とも外形の準備を先に行ない、次に舌位を準備するという順であり、横笛とストローの2種類をわざわざ提示する必要はないと考える。もしどうしても2種提示する必要があると考えるなら、その相違とそれぞれの効果も併せて説明すべきである。28番 **a**、**b** 2種は3番と説明が類似しており、同様の理由で筆者は疑問を呈する。3番と28番は同一出版社である。

② 5番の原文は「ユを発音するときのように唇をすぼめて」となっており (p.15)、この文言からだけだとユは円唇か非円唇か不明である。日本語の関西方言では「ユ」などウ段の音は円唇であるが、東京方言では5母音のうち弱円唇であるのは「オ」のみで後の4つはすべて非円唇である (城生 2003、p.68)。非円唇のユである場合、唇の上下はすぼまるが、左右はすぼまらない。5番 (p.15) には唇の正面図がついており、その図から判断すると弱円唇らしい (図4-1)。た

だ両唇の間の穴が見えず、この通りにすると上下唇が近づき過ぎる危険性がある。

- ③ 8番、11番、12番、13番のような単なる「ユ唇形」という指示だと、円唇度が不明である。東京方言か関西方言かによって「ユ」などのウ段の音は、非円唇と円唇の2種ある。この指示を読んだ学習者は当然、自身の「ユ」を用いるであろうから、東京方言使用者の[y]の生成の成功率は低くなるであろう。



図4-1 5番唇正面図



図4-2 9番唇正面図

- ④ 9番と24番 a は、非円唇を採用している。筆者の観察によれば、ネイティブや日本語母語話者中国語習熟者の実際の会話などにおいて、この発音は円唇がやや緩んだ結果、円唇と平唇の中間の唇の形がしばしば出現し、特に話すスピードが速い場合には、きちんとした円唇にはならず、左右の口角の狭めは弱く弱円唇になる場合が多い。すなわち、左右口角の中央への寄りはさほど強くないが、中央は歯が見えないくらい小さな円唇で、唇左右部分は上下合わさっている状態である。しかし [y] の生成には、やはり円唇性は必要であって、9番と24番 a のように最初から非円唇を指示していると、正確な [y] の生成は大変困難である。特に唇の左右部分が少しでも開いていると、[y] の生成は不可能である。9番は図 (p.10) (図4-2) から見る限り円唇にも弱円唇にも見えない。9番の原文は「上唇中央部分を下唇にかぶせるようにつぼめて」となっているが、本当に上唇中央部分を下唇にかぶせてしまったら、[y] は出にくくなるはずである。これは、唇中央部分がなかなか接近しにくいという問題を解決するための策であると考えられるが、接近し過ぎてしまうと、両唇が調音部位および調音体になって両唇摩擦音を発出してしまう可能性がある。24番 a の指示は「イの唇の形で、イとユの融合した音を出す」となっているので、唇の左右部分は狭いながらも開いていて、その上でイとユの融合した音を出すというのである。これを実際に試みてみると、どうしても正確に発音することは不可能であることが明らかであるので、この説明は不適當であると考えられる。しかし、もし唇の形を「左右をすぼめるユ」の構えに近づけても良いなら、可能性はある。

- ⑤ 17番 **a** は、例示として円唇 [u] と円唇度不明の「ウ」をともに挙げているが、この2種の情報は矛盾し、学習者の混乱を招く恐れがある。前述の通り、単に日本語「ウ」と言うのは明瞭さに欠ける。もし [u] の成分のうち、円唇のみを指示したいなら、日本語母語話者が不慣れな [u] をわざわざ引き合いに出す必要はないと考える。17番 **b** も [u] をわざわざ引き合いに出す必要はないことは同様だが、説明自体に誤りはなく、適正である。
- ⑥ 18番は「顔だけおちよぼ口にする」となっている。「おちよぼ口」は適切な表現と考えられるが、一般に顔は、額生え際、顎、両耳で囲まれた範囲であるとされていることからすると、これを読んだ学習者はこの表現にとまどうかもしれない。単に「おちよぼ口にする」とした方が理解しやすい。
- ⑦ 26番の原文は「口を **u** の形にしたまま」となっているが、④と同様の理由で、**u** を引きあいに出す必要がないと考える。もしこの **u** を引き合いに出した意図が単に円唇の指示であれば「唇を丸くすぼめるウ」で事足りるし、次に **i** の調音を念頭に置いているのであれば、「左右をすぼめるユ」の方が適している。
- ⑧ 28番は **u** 唇形（円唇）を指示する一方、**a** では横笛口形（弱円唇）を、**b** ではストロー口形（円唇）を例示しており、学習者が混乱する説明である。説明や例示は多ければ良いというものではない。円唇と弱円唇を同一の項目で指示すれば、学習者の理解を妨げるのみならず、教科書そのものが低い整合性しか持ち得ない。ちょうど3番 **a**、**b** と相似している。31番は平唇か円唇か不明である。
- ⑨ 30番原文は「[u]の口の形をして笛を吹くようにイを発音する（下線は筆者）」となっている。まず [u] については⑤と同様の理由で不適切と考える。すなわち、もし [u] の成分のうち、円唇のみを指示したいなら、日本語母語話者が不慣れな [u] をわざわざ引き合いに出す必要はない。「笛」については、どのような笛なのか、呼子なのか、リコーダーなのか、横笛なのか、その他なのか不明であり、笛によっても唇の形は変わるので、明瞭さに欠けると考える。
- ⑩ 32番 **a**、**b** 共通の3) 項において、えくぼに関する記述が配列されている。原文は「えくぼができる人はこの発音をしたときにも出るはず」となっているが、これはどうだろうか。実は筆者は、[u] でも [y] でも [i] でも状態は少々異なるものの、唇の左口角左下に必ず小さなえくぼができる。すなわち、えくぼが出るということは、[y] の発音ができた証明にはならないということであ

る。学習者1人1人の顔の筋肉の状態は違うし、えくぼが出る場所も違うはずで、もしえくぼを作る筋肉や現れる場所を特定するなら、こう言える可能性もあるが、特定しないなら「この発音のとき出るはず」と言いきってしまうのは少々大雑把すぎるだろう。たとえば頬によくえくぼが出る人が、この発音の頬にえくぼが出ない可能性がある。

1) 項口形を中心に分類すると以下のようになる。17番aを「円唇」とする。

円唇（「円唇～弱円唇」含む）：1番、3番b、4番、6番、14番、17番aとb、
18番、19番、23番、24番b、25番、26番、28番aとb、
30番、33番、34番、37番
..... 19種

弱円唇：2番、3番a、5番、7番、15番、27番、32番aとb、35番、
..... 9種

非円唇：9番、24番a..... 2種

不明：8番、11番、12番、13番、31番..... 5種

35種を全体として割合を見てみると、円唇（「円唇～弱円唇」含む）は19種（54.2%強）、弱円唇9種（25.7%強）、非円唇は2種（約5.7%）、不明は5種（約14.3%）となる。グラフにすると図4-3のようである。尚、32番b原文「ユを発音する

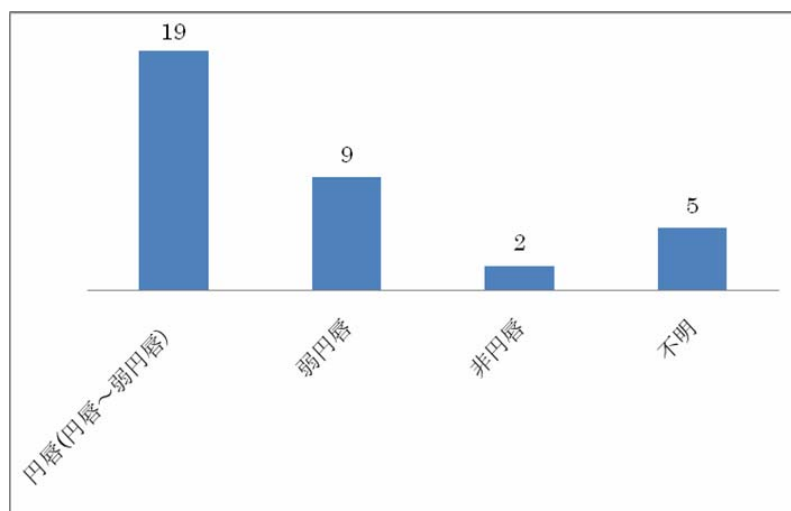


図4-3 [y] 調音における唇形状の別（全35種）

つもりで唇をすぼめた構えで」においても、やはり関西方言と東京方言の別によって、適不適に分かれる可能性がある。「左右から唇をすぼめてユを構え」の方が適切と考えられる。総じて、安全確実に [y] の調音を行なうためには、「非円唇」と「不明」は、ふさわしくないと考える。

服部 (1962) では、D. Jones が [y] を second cardinal vowels <第二次基本母音>の一つとして

基本母音 [i] の唇の調音だけを狭い圓め<close lip-rounding>に変えてできる。
(p.71) (下線は筆者)

と記述していることを紹介している。また、松岡、古川 (2004) でも、

円唇前舌狭母音 開口度と舌の位置は “i [i]” とほぼ同じである。“ü [y]” を発音するときには、唇を丸めるというのが主な違いである。(p.43) (下線は筆者)

としている。まず初学者が確実に [y] の調音を獲得するためには強い円唇を提示するのが良いと筆者は考える。また、一般に中国語 u(wu) は日本語東京方言ウより強い円唇性を有し、[y] の調音には当然有効であるが、u(wu)の調音が日本人学習者にどれほど受容・認識されているか疑問である。「唇を丸くするウ」の方が受け入れられ易いのではないだろうか。加えて2) 項に関係することでもあるが、内部で [i] を実現するためには、舌の先を下の歯の裏につける必要があり、ウよりはユの方が調音がより容易になると考えられるので、「唇を丸くするウ」よりは「唇の左右をすぼめるユ」の方が有利であると考えられる。

開口度については、2番「やや狭」1種の他、その他34種に「狭」の指示がある。開口度「狭(『やや狭』も含む)」指示はほぼ100%と考えて良い。円唇および弱円唇の合計は8割に満たず十分とは言えない。

<2) 項を中心にした考察>

2) 項は主として口腔内部の状態に関する記述や図示である。3) 項も視野に入れつつ全体35種を分類すると、

まったく記述図示なし：7番、35番 2種

既習音例示グループ：1番、2番、3番 a と b、4番、5番、6番、8番
9番、11番、12番、13番、14番、15番、17番 a と b、

18番、23番、24番 a と b、25番、26番、27番、28番 a と b
 30番、31番、32番 a と b、33番、34番、37番
 32種

正中断面図のみのもの：19番 1種

となる。35種中、舌の状態に関してまったく記述・図示なしのものが2種（5.7%強）あり、既習音を例示してあるものが多く32種（91.4%強）ある。正中断面図による図示だけのものが1種（2.8%強）ある。

次に例示された既習音32種を詳しく見ていく。括弧内は既習音例示中の割合である。

a類 イ：1番、2番、3番 b、4番、5番、6番、8番、9番、
 13番、15番、17番 a、24番 b、28番 a と b、30番、
 15種（46.8%強）

b類 イー：11番、12番、23番、32b 4種（12.5%）

c類 [i]、yi、i：14番、17番 b、18番（イも指示）、25番、26番、
 32番 a、33番、34番（イも指示）、37番
 9種（28.1%強）

d類 ユ+イ：3番 a 1種（3.1%強）

e類 イ+ユ：24番 a、27番 2種（約6.3%）

f類 i+u：31番 1種（3.1%強）

11番の元の文言は「日本語のユの口の形をして、唇の先を緊張させて、イ発音時に、舌先を下の歯の裏から離さないのがポイント」となっていることから、「イ」と記述していても実際は「イー」を指示していると考え、b類に分類した。18番は最初「口中は yi と同じ状態を維持」としながら、後で「音はイのつもりで最後までイ」としており、2種の指示をしている。34番も同様の問題があるが、両方とも一応 c類 yi に含めた。30番は、例示音として「イ」を挙げ、正中断面図では「前舌・高位」を表示していて矛盾がある。もし正中断面図の情報を優先するならば正しい調音が得られるが、その可能性は低いとして a類に入れた。

次に個々の例示の適否を考察してみる。前述の通り、服部（1962）や松岡、古川（2004）は「開口度と舌は“i [i]”とほぼ同じ」としている。特に服部（1962）では [i] を「日本語（東京方言）の [i:]（良い）はこれに近い」としている（p.160）。

a 類「イ」・・・上記で半数以上を占める「イ」は、母音の多角形線上にはなく、線の内側に位置し（図4-4）、開口度も [i] に比べやや広く、左右の口角の引きも十分ではないことが城生（2003、p.65）などによって報告されている。よって、「イ」は前舌高位を要求する [y] の調音には適切でない（表中網かけ）。11番は「イ発音時舌先を下の歯の裏から離さないのがポイント」としているが、前舌高位を明瞭に指示するなら「イ」を「イー」とした方が良い。

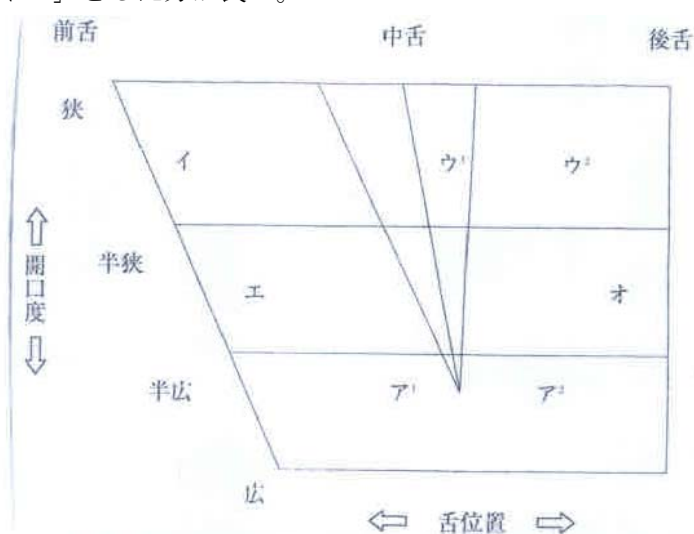


図4-4 母音多角形と日本語イ（城生 2003）

b 類「イー」・・・「イー」は前舌高位を指示しており、よって適切である。

c 類 [i]、yi、i・・・[i]、yi、i は同一の前舌高位と音を表しており、[y] 調音に適切である。しかし、34番は「yi」と「イ」を同一視していることは問題である。

d 類「ユ+イ」・・・3番 a「ユ+イ」の原文は「ユとイの融合した音を出す」となっているが、調音の指導としては不明確なため適切でなく、これにも網かけをしてある。ユ調音のどの特徴とイ調音のどの特徴を採用するのか、学習者には不明だからである。「ユとイの融合した音を出す」という指示を見た学習者は調音時たぶん口腔内で「ユ」の何らかの要素と「イ」の何らかの要素を盛り込もうとする可能性がある。悪くすると、「ユイー」となってしまう可能性が高い。これはむしろ「発出された音は日本語のユとイを融合させたように聞こえる」とすべきでは

ないか。この調音の舌位はほぼイーと同様で良く、それに円唇要素を加えれば [y] を発出できるのであるから、「唇の左右からすぼめたユ」のような円唇および前舌高位さえ正確に準備すれば調音時にはユに顧慮しなくて良いはずである。

e 類「イ+ユ」・・・d 類と同様の理由で、調音の指導としては不明確であり、適切でない（表中網かけ）。特に 24 番 a は「イ唇形」を指示しており、円唇要素が欠如していて不適切である。27 番のように「弱円唇」と「舌尖を下歯につけたまま」という指示があるので正しい音が発出される可能性はある。しかし、この場合も「イ+ユ」を指示すると、学習者は両者のうちの何らかの要素を盛り込んで調音しようとする可能性があるので、適切ではない。

f 類「i と u を合わせるように」・・・31 番のこの指示は、口形と舌位などを要素に分けず全体的な聴覚印象を説明したものと解釈できる。u 口形と i の舌位を組み合わせれば正しい [y] 調音が実現できるが、この場合は、i 調音のどの要素と u 調音のどの要素を組み合わせるのか明示していないので、[y] 調音の指導としては不明確であり、適切でない。

以上をまとめると、b 類（11 番、12 番、23 番、32b）4 種、c 類（14 番、17 番 b、18 番、25 番、26 番、32 番 a、33 番、34 番、37 番）9 種合計 13 種が口腔内部の状態の説明として適切であると考えられる。既習音例示全体 32 種のうち 13 種（40.6%強）が適切で、19 種（59.3%強）が不適切である。グラフにすると図 4-5 のようになる。

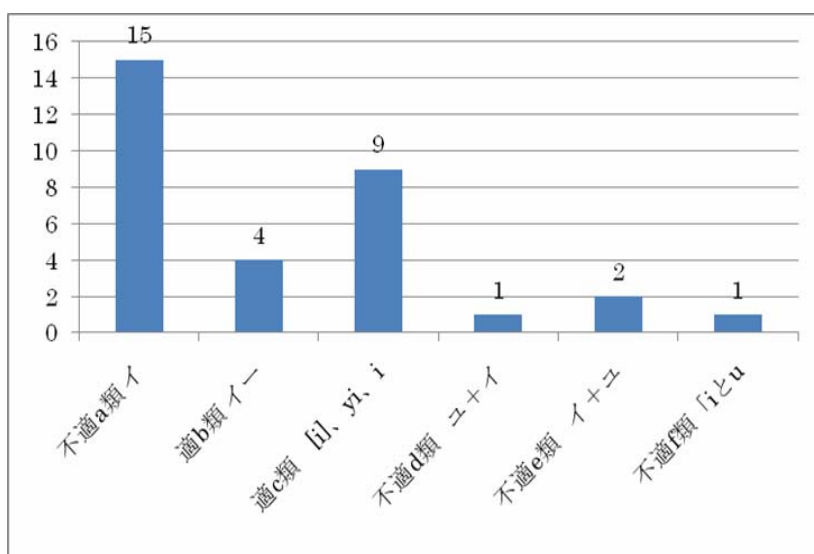


図 4-5 既習音例示種別（全 32 種）

c類は [y] 調音に関する限り適切であるが、念のために [y] 調音例示に c類を用いた各教科書／指導書の [i]、yi、i の調音の説明を見てみると、次のようである。

- 1 4 番・・・i は口角を横に引いて発音します。
- 1 7 番 b・・・子供が怒ったときによく使う「イーッ」という感じです。口角をしっかりと横に広げて発音するのがコツとなります。
- 1 8 番・・・口を横引きにし、「あっかんべ、イ〜〜だ！」とばかりに顔面に力をいれる。舌と歯ぐきに力が入る。口腔は平たく狭まり、舌も平たく緊張して、唇・歯・歯ぐき・舌に振動を感じるように。
- 2 5 番・・・唇を少し左右に引いて日本語の「イー」を発音する。
- 2 6 番・・・特に言及なし。
- 3 2 番 a・・・日本語の「イー」でいいのですが、普段より唇を左右に引いてはつきり「イー」と発音します。けっしてあいまいに発音してはいけません。
- 3 3 番・・・口を横に引き、前舌に力を入れて「イー」と発音する。
- 3 4 番・・・唇を左右に引いてはつきりと出す「イ」。
- 3 7 番・・・日本語の「イ」よりも両唇をひいて発音する。

以上の説明から、2 6 番以外は適切であることが分かる。2 6 番は学習者に対し [i]、yi、i を明瞭に提示していないので、[y] 調音を適切に説明しているとは言えない。よって最終的には、[y] 調音のための舌位等内部形状の既習音例示による説明のうち適切かつ有効と考えられるのは、b類（1 1 番、1 2 番、2 3 番、3 2 b）4 種、2 6 番以外の c類（1 4 番、1 7 番 b、1 8 番、2 5 番、3 2 番 a、3 3 番、3 4 番、3 7 番）8 種、合計 1 2 種で 3 7. 5%しかない。

1 8 番では最初 yi を指示してあるのに、後に「音はイのつもりで最後までイ」としたのは、yi と「イ」を同一視しているのではなく、学習者に馴染みのある音をうっかり使ってしまったのだろう。尚、1 8 番原文に「どうしても口腔に空間が生じてしまうので、舌尖を使って埋める」（下線は筆者）とあるが、どの調音でも口腔には空間がつきもので、口腔の空間をすべて埋めてしまったら、音は出ない。「舌尖を使って埋める」のは、下歯の裏と舌尖との間であるはずである。舌尖のほかに、口角脇の内側の部分を舌べりに向けて押し付けるようにすれば、舌側付近に空間ができるのを防ぐことができ、正しい [y] に到達する手助けになる。

<調音準備の順序に関する考察>

次に調音準備の順序を見てみる。平山（1959）では、

[y-] で前舌面の隆起の方が唇の円めより僅か先に起って早く解かれる。(p.35)

としているが、これはネイティブが通常行なう調音の場合であり、初学者が習得する場合は必ずしもその順序にこだわらなくとも良い。要は学習者がこの発音を正確に着実に習得することが重要なのであって、最初からネイティブと同様の方法で行なわなくとも良いのである。静態で習得後、種々の音と組み合わせさせて動態に移行した際、徐々に滑らかな動きの調音を練習・実現すれば良い。

7番は図示以外实际的積極的な説明がなく、[y]の調音指導自体に具体的な筆をさいておらず、また31番と35番も調音の順序を明確に記述していないため、その3種は不明とする。35種のうち、1)項が先で2)項が後のもの、すなわち ⇨ がついているものは、25種であり、逆の2)項から1)項、すなわち ⇐ がついているものは7種である。その割合を見ると、

1) 項から2) 項へ	25種	71.4%強
2) 項から1) 項へ	7種	20%
不明	3種	8.5%強

となる。先に唇または口の形を準備してから、後で詳しい舌の位置や状態を準備する方法が全体の7割強を占めている。逆に舌の位置や状態をまず準備して唇または口の形を準備する方法は20%を占めている。7割を占めているというだけで、それが優れた方法であるかどうかは不明であり、逆の順序も20%しか占めないからといって劣っているとは言えない。さらに順序の記述がないことがすなわち、説明が劣っていることにはならないが、学習者に新しい未知の音の発音を指導する際、複数の特徴を要素に分けて、しかも段階的に提示することは、学習者の受容度の向上に特段有効であると考えられる。筆者が今回調査した対象教科書／指導書で全体の傾向はこのようであって、先ず外形を準備し、次に内部の準備をする方式が圧倒的に多いとだけ言える。筆者自身、外形→内部という順序で長年指導してきたのであるが、今回の調査で逆の順序の方が、内部の状況を学習者に示し易いと考えるに至った。これは今後の課題としてさらに研究するつもりである。

<笛類、ストローその他を例示した記述に関する考察>

[y] 調音の例示に挙げられている、横笛、笛、口笛、ストロー、おちょぼ口について考察を行なう。

横笛：3番 a (第一義的)、19番、27番 (第一義的)、
28番 (ストローも)、32番 a と b、34番、35番 (第一義的)

	・・・・・・・・・・・・・・・・	8種
笛：30番	・・・・・・・・・・・・・・・・	1種
ストロー：3番b、14番（第一義的）、28番（横笛も）、37番	・・・・・・・・・・・・・・・・	4種
口笛：5番	・・・・・・・・・・・・・・・・	1種
おちょぼ口：18番	・・・・・・・・・・・・・・・・	1種

横笛は、吹いた経験のない学習者もいるであろう。例示はできるだけ多数がすでに知っているものが望ましいことを考えると、横笛は理想的とは言えない。横笛演奏を見た際の記憶は例示として有効でないとは言えないが、自分が実際に吹いて感覚を確認したくても、誰もがすぐに横笛を入手するのは不可能であるからである。筆者の吹奏経験では、横笛の吹き口を下唇のすぐ下にほぼ水平につけ、上唇を下唇より少し前に出し、すなわちかぶせるようにして、呼気を前下方向に送りこんで吹いた記憶がある。D. Jones が [y] の円唇を単に「狭い圓め<close lip-rounding>」としていることを考えると（服部、1962、p.71）、上唇を下唇より若干前に出す横笛式の円唇は、学習者に余分な負担を強いるのみならず、横笛吹奏例示を忠実に実行したために正しい [y] 調音が実現しない可能性がある。横笛吹奏の場合、[y] 調音の場合に比べ左右の口角はより離れており唇全体は扁平であるが、会話などの動態時には、上唇が前に出ることを別にすれば、唇全体はかなり相似すると考えられる。但し、学習者にはまず静態的条件下での学習が望ましく、最初から動態的条件下での調音は早すぎると考える。①入手可能性が低いこと、②上唇が前に出ること、③唇全体が扁平で低円唇性であること、この3点によって、横笛による提示は注意を要する。

30番の「笛」は前述した通り、どういう種類の笛かにより口の形も違ってくるので、十分に明示的な例示ではなく、ふさわしくない。

一方、経験と入手可能性という2点において、「口笛」と「ストロー」はほとんどすべての人に対し有効度が高い。口さえあれば誰でもいつでも口笛を試みることができるし、ストローも日常身近にあるものであり、日本人で使ったことがない人を探す方が難しい。中でも口笛は人間の肉体以外何も道具を必要とせず、誰でもすぐに試みることができ簡便である。また口笛の場合は、上唇も下唇もどちらが前ということはなく、呼気は水平に出る。口笛奏者分山貴美子氏による、口笛を吹くためのアドバイスは以下の通りで、非常に興味深い。

まずは下の歯の裏に舌をつけ、口をすぼめてふーっと息を出してみてください。そして耳をすませて、どういう音が出ているかをよく聞くこと。音がまったく出ていなかったら、歯にそって舌を少し上下に動かして、音が出るポイントを探し

てください。シューツという空気がもれるような音がしている人は、口を少しすぼめて口の形をなるべく丸くしてください（下線は筆者）」「私が『口笛筋』と呼んでいる、口輪筋⁽¹⁾という口の周りの筋肉をしっかりと鍛えなくてはいい音が出ません。（分山 2008、p.88）（下線は筆者）

このように、下の歯の裏に舌をつけること、口をすぼめて口（筆者補注：この場合唇のことと思われる）の形をなるべく丸くすることは [y] 調音と共通している。但し、筆者自身の内省によると、口笛の場合 [y] 調音より唇の突き出しが強いことと両唇が接近していることを知覚できるので、口笛の口の形をそのまま [y] 調音に応用することはできないと考える。[y] 調音のためには口笛が鳴らない程度に突き出しを控え、そして両唇摩擦音が出ない程度に両唇の接近を控える必要がある。しかし、口輪筋をしっかりと緊張させて安定的かつ強い円唇を作ることと舌の先を下歯の裏につけることは、[y] 調音に大いに役立つと考える。上記引用は口笛の専門家の方法であり比較的規範的と考えられるが、個人によっては円唇を伴わない口笛の奏法もあると聞くので、「口笛」だけでは円唇の例示として十分ではない。「口笛」は円唇指示の補助情報としては有用と考える。

円唇をストローで例示する方法は、日下（2002）「日本人は<u>が苦手！」で次のように紹介されている。

ひょっとして漫画風に描かれたタコみたいに唇の先が少し開いた突き出し方をしていませんか。そうではなくて、ストローで飲み物を飲むときの唇の先を開けない唇の構えをしてみます。唇はもちろん前に突き出て頬は少し凹みます。（日下 2002, p.36）（下線は筆者）

これは本来 [u] 調音の説明であり、日下（2007）では [y] 調音に「横笛唇形」を推奨して（p.35）2種の円唇の差異を表現しようとしていると考えられる。しかし、筆者の内省によると、[u] の円唇のまま舌先を下歯の裏につけ張り母音イーの舌の態勢をとって確実にイーと発出すればごく容易に [y] が出る。そのため、[u] [y] 2種類の円唇を区別する必要はないと考える。それゆえ [y] 調音でも「ストロー」例示は [u] と同程度に有効度が高い。

「おちょぼ口」もその意味するところを正しく理解してさえいれば有効度は高いと考える。但し、顔についてまでおちょぼ口にする必要はない。口周辺のみで良い。

「ストロー」も「おちょぼ口」も円唇にはある程度有用と考えられるが、[y] 調音にどの程度有用であるかは未知であり、必ずしも必要という訳ではないと考える。

< 2種の円唇に関する考察と 4.1.2 のまとめ >

服部 (1962) は、D. Jones の<第二次基本母音> [y] と<基本母音> [i] の唇の狭い円めの有無による分類に基本的に賛同した上で (p.71)、

Jespersen が [y] と [u] の圓めを同じ性質のものを見たのは承認しがたい (服部 1962、p.88)

前舌母音の圓めの方が奥舌母音⁽²⁾のそれより、上下の幅が多少狭い。のみならず、奥舌母音の圓めは唇が前へ突出されるのに、前舌母音のはそうではない傾きがある。(服部 1962、p.89) (下線は筆者)

として、2種の円唇を異なるものとする立場を採っている。服部 (1962) はまた、Sweet の説を引いている。

Sweet は rounding <圓め>を outer rounding <外的圓め>と inner rounding <内的圓め>とにわけた。外的圓めとは、front vowels (前舌母音、即ち [y] [ø] など)の圓めで、唇が上下から互いにちかづけられるが、内的圓めとは、back vowels (奥舌母音、即ち [u] [o] など) や mixed vowels (混合母音、即ち [□] など)の圓めを指し、口の両角が左右から中央へとつぼめられ、頬もこの運動に協力しているようだ、としている。(pp.88-89)

このことから、[u] の外的圓めは内的圓めの協力があるせいで、[y] の場合ほど強くななくても良いと考えられる。むしろ [u] の外的圓めは突き出しを伴うことによって内的圓めを確保していると考えても良い。筆者の内省によると、[y] 調音時、張り母音イーの発出を確実に実行しようとするなら唇の上下は自然に接近するし、後舌母音 [u] は「内的圓め」の助けがあるので両唇による「外的圓め」が多少緩くても実現できる。また [u] において、[y] と同様な外的圓めを行なっても調音は確実にできるので、見方を変えれば、[u] では内的圓めこそ主要で、外的圓めは補助と言える。朱春躍 (2010) でも [u] において円唇は必ずしも必要ではないと述べている (p.167)。筆者はしばしば中国のテレビ放送を視聴し、中国人アナウンサーや要人などの調音を観察する機会があるが、やはり [u] の明瞭な円唇を見ることは少ない。しかし、これまでの筆者の経験では、日本語母語話者学習者にごく初歩的な調音を実際に指導する場合、外的丸めがあった方が習得しやすい傾向があり、2種の円唇は同一のものと教えて差支えないと考える。微妙な違いを強調することによって却って学習者の混乱や誤解を招く可能性があるからである。但し、円唇の原理は同一であっても、日本語母語話者が [y] 調音に対して感じる身体感覚、それに関連する高難度感 は依然として存在する。しかし、この身体感覚が逆に学習者が正しい調音に到達するための大きな助けになると、筆者は推測する。

4.1.2 をまとめると、対象教科書／指導書のうち、[y] 調音の外形／内部のための記述や図示のあるもの 35 種中

- ・ 開口度狭を指示しているものは 34 種、やや狭も入れると 35 種で 100%
- ・ 円唇もしくは弱円唇を指示しているものは 28 種 80%
- ・ 必ずしも必須ではなく、有効度も確かではないが、口形例示として笛類やストロー、「おちょぼ口」を挙げているものは 15 種で 42.8% 強
- ・ 明瞭に前舌高位を提示しているものは、26 番も含め、13 種で 37.1% 強

重要な事として、明瞭な説明があるうち円唇／弱円唇と適切な舌位の両立を記述しているもの、すなわち 1) 項 2) 項ともに有効な記述や表示があるものは、14 番、17 番 b、18 番、19 番、23 番、25 番、26 番、32 番 a、32 番 b、33 番、34 番、37 番の 12 種で 35% に満たない。このうち、19 番は舌位の記述がなく正中断面図のみで前舌高位を示しているため、学習者にはわかりにくい。やはり舌位を記述した方が適切と考える。34 番が唇の突き出しを指示している(網かけ)のは、やや不適切である。また、[y] 調音の難しさは、円唇と口腔内部の条件、特に前舌高位とを組み合わせる状態が、日本語母語話者に違和感と高難度感を与えるからではないかと、筆者は推測する。しかし逆に、この違和感が、この発音の指導のポイントにもなり得ると筆者は信じている。今回の調査対象の教科書／指導書ではこの違和感に明瞭に言及したものがなかった。続三義編の『対日汉语音教程』では、この音を「中国語独特の音(淤 yu)である。円唇音で、前寄りの舌位。曖昧な発音の一つである (p.17) (下線は筆者)」としており、この「曖昧な発音」という著者の意図は曖昧であるが、同書中で「餓 e [□]」についても「曖昧な発音 (p.16)」としていることから、日本語母語話者学習者にとって捉えにくい発音であるという考えを表明したものであろう。

4.2 母音 [y] の調音方法の考案とその効果試験のための実験および結果

4.2.1 筆者による仮説と実験の実施

筆者は、[y] 調音がうまくできない学習者の発音矯正を数多く行なってきた結果、調音がうまく行かない原因をほぼ 3 種の型に収斂できると考えるに至った。具体的には、

- A 最初は正しい [y] を発出できても、唇が緩むことによりほぼイーになってしまう。特に第 2 声と第 4 声の時に出現し易い。第 3 声の時も時々出現する。最初からほぼイーになってしまう場合もある。
- B 最初は正しい [y] を発出できても、舌の先が下の歯の裏から離れることによりユー、またはほぼユーになってしまう。最初からユーになる場合もある。

C 円唇も前舌高位もともに安定せず、全体的に何の音を発出しているのか不明瞭。

の3種である。Aの原因は円唇が緩んでしまうのであり、Bの原因は、舌先が下の歯の裏から離れ、舌全体が後ろに引かれて中舌的になってしまっているのである。Cの場合は、円唇も緩み、舌の先も下の歯の裏にぴったりついていないと考えられる。Aが第2声と第4声の時に出現し易いのは、音程の変化を唇の形を変えることで実現しようとする、誤った代償行為と考えることができる。長谷川（1990）も

因日语里没有这个元音，有的学生舌位高度不够，前移不够。有的日本学生嘴唇的撮度不够紧。（下線は筆者）

と、筆者のいうA、B2種と共通する問題を挙げている（1995、附録2、p.23）。正しい[y]調音では、舌先表は確実に下の歯の裏に押し付けるようにする。これは本来、その部分より後ろの部分、すなわち前舌後部から後舌にかけての脇舌が口蓋に対し持ち上がって確実に安定的に付くための支えの役割をする。また、もし円唇が正しく行なわれていて、頬が凹むほどになっていけば、口角脇の内部が舌側にしっかり付くはずである。筆者の知る限りこのような構えを持続的に要求する調音は日本語にはなく、学習者にその身体感覚を自身で知覚させることがポイントの一つになると考えた。但し、任意の慣れない身体感覚がすなわち正しい調音の前提になるのではなく、各種の調音要素、すなわち円唇、舌先表の下歯の裏への付着、前舌から後舌にかけての脇舌の口蓋に対する付着という条件が揃っていることが前提である。学習者が一度できた調音を再現する際、まず細部の構えをチェックした上でこの身体感覚で最終的な確認を行なうのが良いと考える。上記の学習者の調音がうまく行かない原因3種のうち、A、B2種では、学習者が慣れない身体感覚を自身で解消してしまっているのである。Cは慣れない身体感覚を少し感じながらもそれを徹底できない状態である。筆者はこの身体感覚をポイントの一つにして、[y]発出のための改善案の考案を試みた。

1. この発音が正しく行なわれた場合、まだ中国語のウムラウトに未習熟な日本語母語話者なら口の前の方に今まで感じたことのない、少々窮屈で変な感覚が生じる可能性があるということを学習者に告げる。但し「未習熟」と言ってしまうと学習者が過度に緊張または委縮してしまう結果、発音改善がうまく行かない可能性があるため、筆者は学習者を十分にリラックスさせる目的で実際には「普通の日本語母語話者なら」と言うことにしている。
2. 開口度の狭い円唇、および「イー」の両立を指示し、調音させる。

実際には以下のような言葉で試してみた。筆者はこれをクリニックと称している。

1. この音を発した時普通の日本人だったら口の前の方に少し窮屈で変な感じが生じるはずです。
2. まず、唇を小さく丸く開け、唇を左右からすぼめて、日本語のユをなるべくしっかり準備してください。でも音はまだ出さないでください。
3. 舌の先が下の歯の裏についていて、この頬の内側（手で場所を示しながら）が舌の横についていることを確認してください。
4. その構えを何も動かさないで無理やりイーと言ってください（下線部を強調して言い、実際の音も聞かせる）。

このクリニックを行なった結果が表4Bである。

被験者8名は、みなすでに中国語学習をある程度行なったことがある。学習の方法、時期、時間、場所は様々で、それらをなるべく忠実に、しかしごく簡単に記述してある。クリニックを行なった時期は平成20年2月から6月にかけてである。表の一番左の欄は被験者者1～8番を配し、その右の欄には「被験者がそれ以前発音を獲得した主な方法・場所」を記した。まずクリニックを行なう前に、被験者にピンイン表示の「yu」を見せ、4回発音してもらい、それをテープレコーダーに録音した。これまでの経験から、第1声との組み合わせが最も容易であることがわかっていたので、1番N.K.氏以外は第1声を4回発音してもらった。N.K.氏が最初の被験者で、その当時は第1～4声すべてをしようと考えていたが、途中から考えを変えて、第1声のみにした。後から考えると全声調をしておいた方が良かったかもしれない。

クリニックは上記説明を含み10～20分ほど行なった後、再度「yu」を4回発音してもらった。この時新しく獲得した情報をなるべく調音に生かすよう依頼し、またそれを録音した。後日、クリニック以前と以後の録音はCDに移し、その番号は被験者イニシャルと同じ欄に<>をつけて表示してある。この8名の録音を、ネイティブの中国人（女性、当時51歳）に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の発音を評価してもらった。この中国人は筆者がu(wu)の実験を評価してもらった人と同一人物である。

表 4 B

×-良くない △-あまり良くない ○-まあまあ良い ◎-大変良い

番号 性別	イニシャル <CD>	被験者が発音を獲得した 主な方法・場所	問題のタイプ	ネイティブによる発音の評価	
				クリニック以前	クリニック以後
1 女	N.K. <51>	大学で約1年	大体良いが 途中で唇が緩む Aタイプ	第1、2、3、4声 ○	第1、2、3、4声 ◎ +1段階 (第2声少し劣る)
2 女	S.K. <52>	中国で個人教授週2を3か月 北京の大学留学1年半	「ユー」になる Bタイプ	第1声4回 ×	○ +2段階
3 男	M.S. <53>	大学で1年	ほぼ問題なし	第1声4回 ○	○ 変化なし
4 女	Y.K. <54>	大学で2年 都内の中国語教室で3年	ほぼ問題なし	第1声4回 ○	○ 変化なし
5 女	M.K. <55>	都内の中国語教室で1年	「ユー」になる Bタイプ	第1声4回 △	○ +1段階
6 女	K.T. <56>	都内の中国語教室で2年 (但し発音の時期抜けた)	ほぼ「ユー」 になるBタイプ	第1声4回 △	○ +1段階
7 女	E.U. <57>	独習半年、カルチャーセンター3か月 都内中国語教室2年半	ほぼ「ユー」に なる Bタイプ	第1声4回 △	○ +1段階
8 男	K.K. <58>	大学で2年	不明瞭なCタイプ 両唇音[β]が 混じる	第1声4回 △	○ +1段階

4.2.2 実験の結果

その結果、効果があったのは、8名中6名で75%を占める。実は、筆者自身、有効率がもう少し高いと思っていたのだが、案に相違して75%だったのは、少々残念であった。しかし、1番N.K.氏が×から◎に2段階も向上したことは大変うれしいことであった。また、8名全員が、しっかりとしたイー、すなわち張り母音のイーの舌位をとることを知らず、狭い円唇と組み合わせた後、固定したまま音を発することを明確には知らなかった。8名の被験者は、今後[y]調音を行なう際、この2つのポイント、すなわち「狭い円唇」と「しっかりとしたイー」、およびそれに伴う身体感覚を思い出して再現しようと努めれば、調音を再現できる確率が高い。1番がAタイプ、すなわち円唇が途中で緩んでしまう。2番、5番、6番、7番がBタイプ、すなわち「ユー」かほぼ「ユー」になってしまう。8番がCタイプが全体的に不明瞭と大体分類できるが、2番と3番「ほぼ問題なし」も、被験者自身の自信のなさから判断して微弱なCタイプと考えることもできる。

4.3 まとめと今後の課題

この実験の結果を考察すると、

- 1) [y] に焦点を当てて指導をすれば、学習者の発音が進歩・改善する可能性がある。すなわち、日本国内では一般的に [y] に焦点を当てて発音指導をしていない可能性がある。
- 2) その指導時、狭い円唇と張り母音イーの舌位という2種の要素を明瞭に認識し、その両立が持続する時の身体感覚を記憶する努力をさせれば、効果が高い。
- 3) 今回筆者が考案した調音方法には一定の効果が認められると考えられるので、仮説はほぼ証明されたと言えるが、成績は筆者の期待ほど高くなかった。

の3点が挙げられる。筆者の感覚では、[y] は前舌母音で舌の最高点と狭めの位置が一致しており、もし舌の位置の準備を円唇より優先すれば舌のブリッジも見えやすいことから、矯正や指導は [u] [□] の2種に比べ、やや容易と考える。しかし、学習時間の多少にかかわらず、この発音ができない学習者はまだ大勢おり、筆者は中国語教師として、機会さえあれば [y] 調音に関する情報をより多くの学習者に伝えたいと考えており、今後さらにより良い改善方法を研究するつもりである。

注

-
- (1) 口輪筋：唇の回りにある輪状の筋肉で、唇を動かすために使われる。ほぼすべての表情筋は口輪筋を中心に放射状についている。
 - (2) 奥舌母音：後舌母音に同じ。

5章 中国語の二重母音／三重母音の教え方・学び方に関する考察

現行の日本国内における、*i* を介音とする二重母音および三重母音の教え方・学び方を調べ、学習者がうまく発音できない原因がどこにあるのかを探り、不足していると考えられる情報を提供するための仮説を立てて、その効果を試すための実験を行ない、適否を問う。尚、*yong(-iong)* はまた別の問題があるため、本章では論じず別の機会に譲る。

筆者はこれまで学習者に発音の矯正を行なってきた。二重母音および三重母音の発音、特に *i* を介音とするものの発音が著しく悪い学習者が多いことにいつもがっかりしてきた。筆者が学生の頃（1970年代）すでにこうした問題ある発音は存在した。そして今に至るも当時より多くの学習者が同様の問題ある発音をしている。日本人教師のこうした発音すら聞いたことがあるほどである。今さら筆者が言うまでもないことであるが、それは明らかに日本語の拗音⁽¹⁾の影響を色濃く受けていて、たとえば中国語の“家 *jiā*”を日本語の「チャー」に、“乡 *xiāng*”を日本語の「シャン」の如く発音することによるのである。本論では、この問題を便宜的に「日本語的拗音化」もしくは単に「拗音化」と呼ぶことにする。この問題に関する指摘は、以前から数多くある。遠藤（1986）は

中国語の *ia* や *iao* などは、日本語ヤやヤオとは違い、*i* がもっと長くはっきりと発音される。いわば、イヤーやイヤオのようなつもりで発音する。但し、あくまでもこれで一つの音節になるので、*i* と後の母音が離れて二つの音節にならないように注意する。—中略— 介音 *i* を長くはっきりと発音するように特に注意しながら練習する。（p.27）（下線は筆者）

としており、また岩田（1990）も *-ia*、*-iao*、*-iang* などについて、

介母音＋主母音の結合は、(相対的に)前者が弱くて後者が強い。但し弱いといってもある程度長くはっきりと発音されるのであって、例えば *ia* は日本語のヤと違って *i* は口角をしっかりと横に引く必要がある。—中略— *jiao*、*jiang* がチャオ、チャンになってしまうように、声母がつくと介母音の発音がぞんざいになりがちなので要注意（文脈の通りが良いよう筆者が少々編集）。（p.47）（下線は筆者）

と、学習者に対して強く注意を促している。しかし、上記二重下線部のように *i* を言う時口角をしっかりと横に引いても、日本語の拗音のようになってしまうことはあるので、これだけしておけば問題なしという訳にはいかないようである。

曹 (2007) は、**-ua** を機械的に合成した場合の時間長の比は「4 : 6」が最も自然に聞こえ、また同じく **-iao** の場合、「4 : 4 : 2」が最も自然に聞こえると報告している (pp.84-85)。一般に日本国内で発行されている教科書や指導書では「三重母音の場合、真中の母音が強く、前後の母音が弱く軽い」とされているが、曹のこの報告を見る限り、三重母音における介音 **i** は意識的に弱く軽くする必要はなく、むしろ主母音と同等の長さで強さが必要であると言って良い。また、**jiang** のような「二重母音+鼻音」も **-iao** などとほぼ同様のリズムと考える。厳密に言えば時間長と強さは別ものであるが、学習者の理解および実践においては、ほぼ同一で良いと考える。

続 (2000) は、

(**i** が) 音節中にある (例えば“家 **jiā**”の発音など) ときは、強い介音的要素がある。それに対して、日本語の **i** は音節初頭に来たとき、ほとんど摩擦音がなく、音節中にある時は、舌面化された子音に吸収されてしまう (例えば、**キャ kya**、**シャ sya**) 等のなかの **y[i]**。(p.83)

として、やはり日本語的拗音化の問題を指摘している。

問題の指摘は以前から数多くされているのに、なぜこうした発音が跡を絶たないかは、筆者の長年の疑問であった。問題の原因は日本語的拗音化であると、極めてはっきりしているのだから、具体的な教え方に問題があり、教え方に、学習者が受容し易いある種の情報と工夫が欠けているのではないかというのが筆者の仮説である。

5.1 教科書／指導書の記述に関する調査と考察

そこで、筆者はまず筆者自身の身の回りにある、日本語で書かれ日本国内で一般学習者向けに発行された中国語の教科書／指導書のうち、発音に関する情報を掲載してあるもの 37冊を取り上げ、その中で二重母音／三重母音、特に **-ia**、**-ie**、**-ian**、**-iang**、**-iou**、**-iao** をどのように説明してあるかを調べた。この目的も、これまでの章と同様、個々の教科書を俎上に載せてその優劣を論じることは決してなく、全体の傾向を理解することである。37冊のうち、17冊が単独著者16人、20冊が共著、共著のうち前記単独著者1人を含むものが2冊あった。出版元は15社である。これら教科書／指導書37冊の **-ia**、**-ie**、**-ian**、**-iang**、**-iou**、**-iao** の発音に関する記述・表示を詳しく読んだ上で、元々の記述にできるだけ忠実に簡略化したものが表5Aである。原文の「日本語エ」などの記述、また筆者自身の記述について、字数節約のため表中では「Ⓜエ」としてある。

表 5 A-1

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を意味する。
 点線下線は「消極的情報」を、太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-ia、-ie、-ian、-iang、-iou、-iao に関する説明	㊦拗音化に関する注意
1 p.18	ia、ie、iao は2番目強く はっきり発音される ian : イエヌ	×
2 pp.26- 27 p.31 p.35 p.43	複合母音の [i] では口をあまり左右に引かない。 ia、ie の母音強さは弱→強、口の開き狭→広 i□ [ia] イとアを滑らかに続け、次第に声を大きくするつもり でイア。ヤではない。 ie [i□] 二重母音の e は㊦エに近い。 次第に声を大きくするつもりでイエ i□o [i□u] アをはっきりと、ヤオではなくィアウに近い i□n [i□n] 中間の□ が i と n に挟まれて、アからエ に音を変えイエンとなる。イアンではない i□ng [i□ŋ] 口を横に引いてイを発音した後すぐ ang が続きイアン。前に子音が見つからない場合ヤンに近い	ヤではない × ヤオではない ×
3 p.4	滑らかに発音。発展 (<) 型 ia、ie は初め弱く後を強く 菱餅 (◇) 型 iao、iou は<と>の合体型 (真ん中強く)	×
4 p.2	ia、ie は前の母音を短めに、後の母音をはっきり発音 iao はまん中の母音をはっきり発音	×
5 pp.16- 17	ia [ia] : ia の構えから自然に a に移る。 二重母音の i は口を左右に引かない ie [i□] : i の構えから自然に e に移る。この場合の e は ㊦エに近い iao [iao] : i の構えから自然に e に移るように発音	×
6 専門 p.8	<型 ia、ie は後の母音を強く。e は㊦エに近い <>型 iao はまん中の母音を強めに発音	×
7	×	×
8	×	×
9 専門 pp.26-27	<型 ia、ie は前の i を短めに、後の a、e をはっきり 一息に <>型 iao は、中央の a をはっきりと、一息に	×
10	×	×

表 5A-2

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を意味する。
 点線下線は「消極的情報」を、太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-ia、-ie、-ian、-iang、-iou、-iao に関する説明	㊦拗音化に関する注意
11 p.19	母音を口の上下左右の開き具合からみると a-o-e-i-u、ü の順で小さくなり、複合母音においてこの中の一番左にあるものが主母音となる。主母音は勿論その前の母音もハッキリ発音。主母音の後の母音は、口形をしっかりと作るだけで意識的に発音してはならない。主母音の息の流れにまかせればよい	主母音は勿論その前の母音もハッキリ発音
12 pp.4-5	ia: イアと発音、イを軽めにアを強めに ----- ie: イエと発音、イを軽めにエを強めに ----- iao: ヤオと発音	×
13 p.17	<型 ia, ie ----- <>型 iao	介音の響きが重要
14 p.16	単母音の延長。e は単独出現時と違い㊦エに近い	×
15 p.13 p.15	ia: ヤではなくィア ----- ie: e はエで、イエ ----- iao: アをはっきりと、ヤオでなく、 ィアウ に近い ----- ian: イェン ----- iang: 最後は口を開けたままィアン (筆者補注: んは-ng音の意)	ヤではない ----- × ----- ヤオではない ----- × ----- ヤンではない
16 p.5 p.8	<ye>の<e>は、単独の時と違い、だいたいエ ----- <yan>(-ian)ははっきり[ィエン]。ヤンではない	× ----- ヤンではない
17 専門 pp.22-24 pp.30-31	ia(ya): 母音 [i] から続けて母音 [a] を発音。 ㊦ィヤーに近い音。一音になることに注意 ----- ie(ye): 母音 [i] から続けて母音 [e] (㊦エに近い) を発音。㊦ィエーに近い音。一音になることに注意 ----- iao(yao): 母音 [i] から続けて二重母音 [ao] を発音。 ㊦ィヤーオに近い音。一音になることに注意 ----- ian(yan): 要領は二重母音 [ia] に [n] を続ける感じ。 「ィエン」となる ----- iang(yang): 二重母音 [ia] から続けて[ng] を発音。 全体としては「ィアン」となる	前の母音と後の母音の比率を5:5の要領で発音するのがコツ ----- × ----- × ----- ×

表 5A-3

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を意味する。
 点線下線は「消極的情報」を、太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-ia、-ie、-ian、-iang、-iou、-iao に関する説明	㊦拗音化に関する 注意
18 専門 p.14	構成する単母音ひとつひとつの動作を際立たせるように	×
19 p.4	複合母音の中の“e”は「エ」と音便が起こる	×
20	×	×
21 pp.3-5	大体ローマ字を読むつもりでOK。<yan>は「イエン」	×
22 p.4	ia、ie は<型	×
23 pp.9-10	ia(ya)、ie(ye):それぞれが一音節になるよう全体を滑らかに結び、前が弱く後ろ強く。“ie”のeはエ ----- iao(yao)、iou(you):それぞれが一音節になるよう全体を滑らかに結び、前後弱く、まん中強く ----- ian(yan)、iang(yang):それぞれ一音節になるよう全体を滑らかに結び、前の“i”は弱く、後の母音は強く	×
24 p.2	ia、ie は<型、始めはそっと、終わりは強くする感じ ----- iao、iou は<>型、真中の音を強く発音するよう意識	×
25 pp.11-12	ia(ya)、ie(ye) は発展型で後の音を強く ----- iao(yao)、iou(you)は菱餅型で中央の音を強く	×
26 p.3	iu はイウに近い ian は日本語イエンに近い iang は日本語のイェンに近い	×
27 pp.10-12	ia、ie は<型で、前の母音を弱く、後の母音を強くし 前後の母音を滑らかにつなげる。口開き小→大 iao、iou は<>型で三母音を滑らかにつなげ、真中の 母音を強く発音。口開き小→大→小	×
28 p.14	<型(発展型) ia、ie 初め弱く、後を強く なめらかに発音 <>型(菱餅型) iao、iou <と>の合体型 真ん中強く なめらかに発音	×
29	×	×

×

表 5A-4

×は「記述や図示なし」を、Ⓜは「日本語」を意味する。

点線下線は「消極的情報」を、太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-ia、-ie、-ian、-iang、-iou、-iao に関する説明	Ⓜ拗音化に関する注意
30 p.13	後強型 ia(ya)、ie(ye) 中強型 iao(yao)、iou(you)	×
32 専門 p.54 pp.74-75 pp.134-138	(極めて詳細、本文で紹介)	(極詳細、本文で紹介)
33 p.11	主母音を際立たせる。その他の母音との移行は滑らかに	×
34 p.40 p.50	唇を左右にひきしっかり構えて i を発音し、すぐに切れ目なく後の母音の発音に移る。 i の発音は瞬間ですが、この単母音 i の唇の構えをしっかり守り確実に発音する。 yan(-ian) 「イエン(ヌ)」 yang(-iang) 「イアン」	単母音 i の唇の構えをしっかり守り確実に発音
35 p.8 p.12	<型 後ろを強く ya ye <>型 真ん中を強く yao you ian: 「イエン」のように発音 iang: 「イアン」のように発音	×
36 p.8	後ろを強く ia(ya) ie(ye) 真ん中を強く iao(yao) iou(you)	×
37 p.20	ia: 「a」をはっきり長めに発音 ie: 「e」をはっきり長めに発音 iao: 真ん中の「a」の音をはっきり長めに発音 ian: 真ん中の「a」の音をはっきり、長めに発音 iang: 「i」は軽く短く発音	×

5.1.1 表の説明

対象教科書／指導書のうち、発音を専門に編んであるものは6番、9番、17番、18番、32番、34番の6冊あり、各番号の下に「専門」と記してある。表では、まず左側に教科書／指導書の番号を記し、次の欄に-ia、-ie、-ian、-iang、-iou、-iaoに関する説明を記した。そうした説明のうち特に日本語拗音化に対する注意に言及しているものを選んでその右の欄に記した。表中ではスペース省略のため、日本語をⓂと簡略表記

にした。二重母音／三重母音の説明では発音以外に綴りに関するものもあったが、省略した。1冊の書の中で、二重母音／三重母音を何種類かに分け、それぞれ説明しているものもあったので、そうした分類にできるだけ従い、長短点線によって区切った。日本語拗音化に関する注意があるものもないものも、一緒にまとめて良い場合、すなわち二重母音／三重母音を包括してある場合は、日本語的拗音化に関する注意の欄は一つとし、二重母音／三重母音の種別により分けてある場合は、日本語的拗音化に関する注意も分けて、できるだけ元の書の記述に忠実になるよう心がけた。

5.1.2 表から読み取れることとそれに関する考察

たとえば“鴉 yā”などの場合、「ヤー」とほぼ同様で良いと筆者は考えている。林、王(1992)は、

在北京话“鸦”[ia]中，[i]听起来远没有[a]响，从图中也可以看出，[i]非常短暂，共振峰基本没有稳定阶段就进入了滑移段，[a]占很长的时间，比滑移段长得多，严格的标音应该是 [i≈a] (pp.97-98) (筆者補注：i の下の記号は「音節副音」の意)。

北京語の“鴉”[ia]において、[i]は[a]ほど音がせず、図(本論では下図5-1)からわかるように、[i]は非常に短い。フォルマントはほぼ安定段階がないままわたりに入り、[a]が長い時間を占め、わたりよりずっと長くなるので、厳密な音声表記は[i≈a]とするべきである。(筆者日訳)

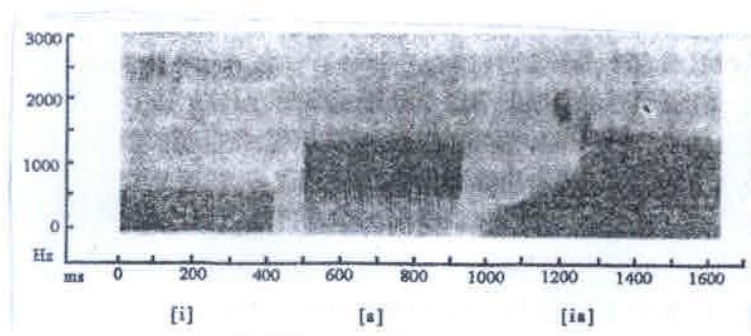


図5-1 [i] [a] [i≈a]のフォルマント (林、王 1992)

と述べ、北京語の“yā”の有様を記述している (p.97)。これは“普通话”でも同様である。上記のような機械を用いた実験でなくとも、聴覚印象でたやすくそれを知覚することができる。ya、yo、yao、yang、you、wa、wo、wai、wei、wangなどの最初の[i] [u]は[j] [w]となり、次の母音と結合してほぼ日本語の「ヤ」「ヨ」「ワ」「ウォ」「ウエ」と様になる。(yeだけは[je]とはならない。)従って、本章で取り上げるのは

ゼロ声母でないものとする。

あくまで筆者の観点と判断からであるが、**ia**、**ie**、**ian**、**iang**、**ie**、**iou** のうち日本語的拗音化について全く説明がなかったものは37冊中29冊（78.3%強）を数える。一つでも説明があったものは、37冊中8冊（約22%）にすぎなかった。これをグラフにしてみると図5-2のようになる。

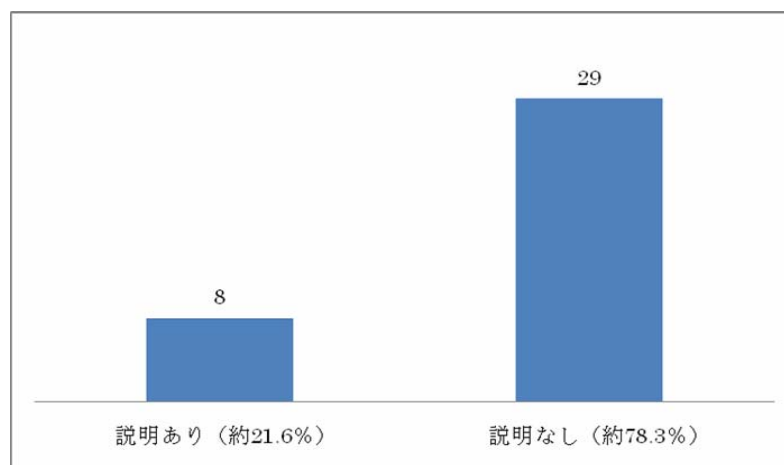


図5-2 日本語的拗音化説明の有無の別（全37冊）

日本語的拗音化についての説明があるもの8冊の記述を一つ一つ見てみると、以下の様である。

- 2番と15番が **ia** について「ヤではない」、**iao** について「ヤオではない」と個別的にはあるが注意を喚起している。
- 1番は二重母音／三重母音全体について「主母音は勿論、その前の母音もハッキリ発音」と述べる。
 - 3番はやはり全体について「介音 **M** の響きが重要」を挙げている。
 - 6番は **ian** について「はっきり[イエン]、ヤンではない」を挙げている。
 - 7番（発音専門指導書）の「一音になることに注意」の「一音（表中網かけ）」はたぶん「一音節」もしくは「一つながり」と解釈すべきであろう。同書は、**ia** と **ie** について「前の母音と後の母音の比率を5：5の要領で発音するのがコツ」として、拗音化しやすい傾向を戒めている。
 - 32番は、二重母音／三重母音の説明、中でも日本語的拗音化について実に詳しく記述してある。表中に入れるには大量過ぎるので、以下に紹介する。

(**ya(-ia)** は) “**i**” + “**a**” ですから、「**イア (-)**」となめらかに読みます。声

母のないときは、自然な発音では「ヤ（一）」のように聞こえるでしょう。また、それぞれの母音はさほど長く伸ばして発音しなくてもいいのですが、もし長めに発音するとすれば、長く伸ばしてもいいのは“a”のほうです。ですから「イアー」と読むのは自然ですが、けっして“i”をのばして「イーア」のように発音しないこと。そもそも介母というものはすこしばかり遠慮気味に発音するものなのです。素直に「イア」でもかまいません。(pp.53-54)

特に日本語的拗音化については、

注意：前に声母がついた音節、たとえば“lia”の場合には、けっして「リャ」のように拗音化して発音しないで、素直に「リア」と発音すればいいのです。ともかく声母のある音節では介母“i”を拗音化して発音しないように気をつけましょう。癖になったらなおらないので、はじめが肝心です。(p.54) (下線は筆者)

と詳しく説明している。他の ye(-ie)、 yao(-iao)、 you(-iou)、 yang についても、

“ye(-ie)”は、はっきり、くっきり、明確に「イエ」と発音します。もちろん全体で1音節になるように滑らかな発音を心がけましょう。(p.54) (下線は筆者)

“i” + “ao” ですから 「イアオ」をなめらかに1音節として発音すればいいのです。声母のないときは「ヤオ」と聞こえるでしょう。声母がついたときには、たとえば“piao”なら「ピアオ」のように、「iao」という3重母音をなめらかに1音節として発音します。3つも母音が続くのですから、“a”もあまり長く伸ばして発音しないほうがむしろ自然です。やはり拗音化させた「ピャオ」のような発音癖をつけないように気をつけましょう。(p.54) (下線は筆者)

“you(-iu)”も声母のないときは、ほぼローマ字通りに「イオウ」をなめらかに1音節として発音します。声母がないと「ヨウ」みたいに聞こえるのでしょう。(p.54) (下線は筆者)

日下はさらに“yan(-ian)” “yang(-ang)”については、「イエン」 「イアン」⁽²⁾とし拗音化に対して注意をした上で (pp.74-75)、別のページで特に念を入れて声母が j、q、x の場合の日本語的拗音化傾向を戒めている (pp.134-135)。もちろん発音専門指導書であるから当然と言えばそれまでだが、他の発音専門指導書にはこの半分も記述がない。

34番も専門書で、介音 i について「単母音 i の唇の構えをしっかり守り確実に発音」

という記述でもって、拗音化しないよう注意を喚起している。

上記8冊が「日本語的拗音化」の問題に対して注意を喚起しているが、全体としては7割以上がこの問題に言及していない。従って、それに対する対策が不十分と言わざるを得ない。不十分どころか、日本語的拗音化を助長しかねない記述がある。表中網かけで表示してあるものがそうである。声母ゼロの場合は除く。

日本語的拗音化を助長すると考えられる記述

1番——**ia**、**ie**、**iao** は2番目強く はっきり

2番——**ia**、**ie** の母音強さは弱→強、次第に声を大きくするつもりで

ie : 次第に声を大きくするつもりで

iao : **a** をはっきりと、**ィアウ**に近い

iang: **ィ**を発音したのちすぐ **ang**

3番——**ia**、**ie** は初め弱く後を強く

「<と>の合体型」という記述から (真ん中を強く)

4番——**ia**、**ie** は前の母音を短めに、後の母音をはっきり

iao、**iou** はまん中の母音をはっきり

5番——二重母音の **i** は口を左右に引かない

6番——**ia**、**ie** は後の母音を強く

iao、**i(o)u** はまん中の母音を強めに

9番——**ia**、**ie** は前の **i** を短めに

iao は中央の **a** をはっきり

12番——**ia** は**ィ**を軽めに**ァ**を強めに

ie は**ィ**を軽めに**ェ**を強めに

iao は**ィア**と発音

15番——**ia** は、**ィ**ではなく**ィァ**

ie は、**ィェ**

iao は**ァ**をはっきりと**ィア**でなく**ィアウ**に近い

iou の第3声第4声では **o** が聞こえて**ィオウ**となることが多い

17番——**ia** : 日本語**ィァー**に近い

ie : 日本語**ィェー**に近い

iao : 日本語**ィァーオ**に近い

iou : 日本語**ィョーウ**に近い

ian : **ィエン**となる

iang : 全体としては**ィエン**

- 2 3 番——ia、ie : 前弱く後強く
 iao、iou : 前後弱く、まん中強く
 ian、iang 前の i は弱く、後の母音は強く
- 2 4 番——ia、ie : 始めそつと終わりは強くする
 iao、iou : 真中の音を強く
- 2 5 番——ia、ie : 後の音を強く
 iao、iou : 中央の音を強く
- 2 6 番——iang は日本語のイヤンに近い
- 2 7 番——ia、ie は前の母音を弱く、後の母音を強く
 iao、iou は真中の母音を強く
- 2 8 番——ia、ie は初め弱く後を強く
 「<と>の合体型」という記述から (真ん中を強く)
- 3 0 番——ia、ie : 後強型
 iao、iou : 中強型
- 3 3 番——主母音を際立たせる。
- 3 4 番——i の発音は瞬間
- 3 5 番——<型 後ろの方をはっきり長めに
 <>型 iao、ian 真ん中をはっきり長めに
- 3 6 番——ia ie 後ろを強く
 iao 真ん中を強く
- 3 7 番——ia ie 後ろの方をはっきり長めに
 iao ian 真ん中の音をはっきり長めに
 iang i は軽く短く発音

その他にも、「<型」とか「<>型」のような記号を用いて、前後の場合は後が強く、前後の場合は真中が強いことを言おうとしていると考えられるものがあつたが、言葉で述べるほど強い印象を与えないと判断し取り上げなかった。また、下記日本語的拗音化を助長すると考えられる記述において対象書番号を□で囲んだものは、拗音化を助長する可能性のある記述をしている一方で、部分的ではあっても拗音化を戒めているもの4冊である。たとえば34番は、「i の発音は瞬間だが、この単母音 i の唇の構えをしっかりと守り確実に発音」という記述である。せっかく拗音化傾向に警告を発しても、他の部分で拗音化を助長するような記述をすれば、警告の意味は薄れる。

上記の拗音化傾向助長の可能性のある記述は、①強弱の構造を説明しているもの、②日本語の仮名の小文字を用いて説明しているもの、そして③両者を併用しているもの、④その他と、4種に分けることができる。

- ①構造説明型——1 番、3 番、4 番、6 番、9 番、23 番、24 番、25 番、
27 番、28 番、30 番、33 番、**34 番**、35 番、36 番、
37 番
(日本語的拗音化助長の記述にはないが13 番、22 番も構造説明型)
- ②仮名小文字型——**15 番**、**17 番**、26 番
- ③併用型——**2 番**、12 番
- ④その他——5 番「(-ia について)二重母音の i は口を左右に引かない」

どうして上に列記したような記述が日本語的拗音化を助長するのであろうか。まず①について考察してみる。「二重母音の場合、前の母音が弱いかまたは軽くて、後の母音が強い」を時間長に変換して比をとったらたぶん「2 : 8」か「3 : 7」か「4 : 6」といったところを推移するだろう。しかし、日本語母語話者はすでに日本語に深く馴染んでしまっており、そうした音声を聞いても母国語である日本語の拗音の「1 : 9」もしくは「1 : 19」と同様に受容してしまう。そのため、「2 : 8」「3 : 7」「4 : 6」が自分の耳に達しても「1 : 9」や「1 : 19」と受容するし、それを自身が生成発出しても、やはり「1 : 9」や「1 : 19」のように処理してしまうのである。その背景には、日本語母語話者が複数の、拗音ではない母音を短時間で処理することができないということもある。仮に日本語拗音の母音の長さの比を「1 : 9」とし、中国語二重母音の各母音の長さの比を「3 : 7」とした上で、学習者に正しい中国語の二重母音の各母音の長さの比率を習得させるには、「5 : 5」くらいを提示するとちょうど良い。もちろん「1 : 1」でも良い。これは対象書中の17 番が ia、ie について述べている通りである。中国語の二重母音の実際の比率がこうだと言っているのではなく、日本語母語話者学習者の拗音化傾向を是正するための提示としては、これくらいがちょうど良いという意味である。事前に除外しておいた、記号<や>のみで説明したものも①類に入れるとすれば、13 番、22 番が入るので、①類はさらに増えることになる。

次に②について述べてみる。ia を例にとると、学習者は「イアー」でも「イヤー」でも視覚で「イ」「ヤ」をたちどころに認識して、前に子音がつくやたちまちそれらを拗音にしてしまう危険性がある。特に17 番は、より微妙な表現の日本語を用いることにより学習者に分かりやすく伝えようとしているようであるが、「イヤー」「イェー」「イヤーオ」「イョーオ」など小文字と長音符号を用いていることにより、却って日本語的拗音化を促進してしまう可能性が高い。また「イョーオ」は、「ョー」の時点ですでに「オ」が出現するので、あらためて「オ」を発出するとなると声門閉鎖／狭窄をするしかなく、著者の「一音(たぶん一音節、一つながりの意)」という意図は実現不能となる。

③併用型は①②の混合なのでこれも拗音になる危険性が大きい。

④その他は、**ia** の場合の **i** の口を左右に引かないと、拗音になりやすいためである。

筆者の目から見て拗音化傾向の問題について矛盾しないのは11番、13番、16番、32番だが、16番の「**yan** (—**ian**) ははっきり [イエ]。ヤンではない」だけでは、**i** を介音とするすべての二重母音／三重母音の拗音化のための警告とは言えない。こうしてみると、拗音化傾向助長の記述がなく、しかも拗音化傾向を警告している、言い換えれば終始一貫矛盾なく拗音化を戒めているのは、11番、13番、32番の3冊(約8.1%)のみであり、1割に満たない。

もし仮名を用いるなら、小文字でなく通常の大文字の方が良い。2番の「**イエン**」「**イアン**」、15番の「**イア**ん」、16番の「**イエン**」、26番の「**イウ**」「**イエン**」、32番の「**イア**」「**イエ**」「**イアオ**」などは、学習者に提示するのにふさわしい。但し、こうして学習者の拗音化傾向予防に力を入れた説明をしていますが、やはりこの問題のある学習者が跡を絶たないのは、こうした仮名を用いた説明のしかたに限界があるのだと、筆者は考える。では、どういう教え方が良いのだろうか。次節で筆者自身の方法、およびそれを仮説とした実験のあらましと結果を論じる。

その他、今回二重母音／三重母音の調査をしてみて新たにわかったのは、極めて拗音化し易い—**ian** および—**iang** を鼻音に分類して、「二重母音+鼻音」とは分類していないものがあることである。**ia**、**ie**、**iao**、**iou** については述べていても、**ian**、**iang** について二重母音としての記述がないものは下記の17冊で、37冊中約46%を占める。

1番 (**ian** はあり)、3番、4番、5番、6番、9番、12番、13番、22番、24番、25番、27番、28番、30番、33番、35番、36番

尚、5番の記述中「**i** の構えから自然に **a** に移る」の「自然に」は、「なめらかに」や「一つなかりに」を言わんとしていると推測できるが、学習者にとっては具体性に欠ける記述で、消極的情報でしかないと考える。また、17番の「一音に(表中網かけ)なる」も「一つなかり」を意図したものと考えられるが、学習者にわかりにくいかもしれない。19番の「音便(表中網かけ)」という語は国語学用語であるので、この用法は不適切である。

5.1.2 をまとめると、筆者が今回調査した教科書の教え方には、学習者の二重母音／三重母音の拗音化傾向を予防／矯正する情報が不足しており、それが学習者の二重母音／三重母音の良くない発音の原因の一つであると言える。

5.2 二重母音／三重母音の拗音化を予防／矯正する方法の考案と

その効果試験のための実験および結果

5.2.1 筆者による仮説——二重母音／三重母音の拗音化を予防／矯正する方法の考案

前節で、学習者の二重母音／三重母音の拗音化を予防／矯正するための情報の不足が、学習者の中国語二重母音／三重母音の良くない発音を生み出す原因の一つであると論じた。そこで筆者は、逆に筆者が不足していると推測している情報を学習者に提示すれば学習者の発音が良くなると、考えた。それが筆者の仮説である。

筆者は、日本語の仮名を用いて中国語の二重母音や三重母音を表すことに限界があるのではないかと考え、別の提示方法を実践している。それは音楽の音符である。例を図5-3に示す。単母音 *-i* を4分音符に、*-i* を介音に持つ二重母音を8分音符に、同じく *-i* を介音に持つ三重母音を三連符にたとえる。音楽では三連符は基本的に最初の音が強く長い点が中国語の三重母音の実情と異なるが、これも逆に一般に日本語母語話者学習者の *i* を短く発音して [j] にしてしまう問題の是正に有効であると考え。音符で視覚的に表示することにより、日本語の拗音の習慣から距離を置くことができる利点も大きい。提示のみならず、手をたたいてリズムを確認しながら発音させることも大変有効である。筆者の聴覚印象では、三重母音を持つ音節時間長は単母音や二重母音のそれよりやや長い。中国語の音節が「等時性」を持つことはもちろんであるが、「等時性」と言っても個々の音節がすべて厳密に同一の時間長を持つわけではなく、音声聞いた時に時間長がほぼ等しい感覚を与えるということに過ぎない。中国語音声であると同定できる最小単位である「音節」というものは、時間長の近さもさることながら、聞く者に「一まとまり」の感覚を与えることが極めて重要であって、それと等時性が相俟って中国語音声の特徴を形作っている。しかし、学習者の中には「1漢字1音節」を時間長においても几帳面に実現しようとして、3つの母音を無理やり単母音や二重母音と同一の時間長に押し込めようとした結果、中国語の三重母音を日本語の拗音にしてしまう場合があると考え。そのため筆者は、学習者に三重母音を教えたり矯正したりする時「三重母音を持つ音節は、単母音や二重母音の音節に比べ時間長がやや長いので、時間長をそれらとそろえようとしなくて良い。むしろそれらの時間長からはみ出す感覚で発音する。そして一つ一つの音のはっきり際立つよう、特に最初の *i* は長めにしっかり」と説明する。

図5-3にある *jiā*、*jiāo* を拗音化させて「チャー」「チャオ」のように発音してしまうと、本来 (ロ)、(ハ) のリズムだったのに、実際のリズムは (ニ) (ホ) となり、(イ) (ロ) に近似してしまう。この時 *ji* を有声音の「ジ」で発音し、さらに悪いことに、そり舌音を調音する際、その調音部位が前寄りになってしまうなどすると、*jia* と *zha*、*jiao* と *zhao* は近似してしまう。*j* と *zh* のみならず、*q* と *ch*、*x* と *sh* の場合も近似してしまう。その結果、“价”と“炸”、“恰”と“差”、“虾”と“沙”、“小”と“少”、“叫”と“照”、“巧”

と“炒”、“就”と“祝”、“秋”と“出”、“休”と“书”、“建”と“镇”、“钱”と“陈”、“先”と“身”、“江”と“张”、“强”と“常”、“向”と“上”のような組み合わせがほとんど同様に発音されてしまう現象が発生する。その上、もし第2声と第3声、または第1声と第4声、または第2声と第4声を混同したりすれば、誤りは増幅され、話に通じないか誤った意味に誤解される可能性がある。文法的な類推や文脈からの類推で適切に理解できれば幸運だが、そうでない場合も多い。



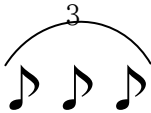


単母音	jī		・・・(イ)
二重母音	jiā		・・・(ロ)
			*通常、音楽では三連符の最初の音が長いとされる
三重母音	jiāo		・・・(ハ)
			・・・(ニ)
			・・・(ホ)

図5-3 単母音、二重母音、三重母音の音符を使ったたとえ

日本語的拗音化は、日本国内の学習者だけでなく、中国で学習している日本語母語話者学習者にも多く見られる。また、1人のみだが、幼時来日してその後日本で育った台湾出身の中国語話者（母語不明）のこうした発音を聞いたことがある。

5.2.2 効果試験のための実験と結果

実験の時期は2008年3月から2009年7月にかけてである。最初に、学習者が楽に読める中国語のテキストを5～10行くらい読んでもらい、その学習者に拗音化傾向があれば、あらためて筆者のこの実験への参加を要請した。実験の概要は下記の通りである。

まず筆者があるテキストから、初級でよく出てくる、その学習者が拗音化させやすい二重母音／三重母音を持つ字を選んで、学習者に読んでもらい、それを録音する。次に筆者の考える矯正方法を実施し、再度先ほどの字を読んでもらい録音する。具体的な矯正方法

は以下の□の中の記述で、これをクリニックと称する。時間は10～20分である。

1. 筆者が図5-3を見せ、手をたたいて(イ)(ロ)(ハ)3種のリズムと、単母音、二重母音/三重母音との関係を説明する。そして拗音化した音が、元々(ロ)のリズムだったのに(イ)に近似し、(ハ)のリズムだったのに(ロ)のリズムに近似してしまう例を聞かせる。
2. 学習者自身に先ほどの録音を聞かせ、自分の発音が拗音化していることを確認させる。
3. 筆者が良い例と悪い例を発音し分けて学習者に聞かせる。
4. 学習者に先ほど1. で読み上げた字の良い例と悪い例を発音し分けてもらう。

クリニック後の読み上げ時、上で得た情報をなるべく自分の発音に生かすよう、学習者に依頼した。その結果が表5Bである。後日クリニック以前と以後の録音はCDに移し、その番号は被験者イニシャルと同じ欄に<>をつけて表示してある。

被験者11名(5番と9番のみ男性)は、それまですでに中国語学習をある程度行なったことがある。その学習の方法、時期、時間、場所は様々で、それらをなるべく忠実に、しかしごく簡単に記述してある。表の一番左の欄には被験者1～11番を配し、その右の欄には「被験者がそれ以前発音を獲得した主な方法・場所」を記した。実際に発音してもらった語は、以下の通りである。

1番—— 下午、想、漂亮、家里

2番から11番—— 下、写、时间、想、前边、邮票、漂亮、介绍、家里人

下線を施してあるのが、二重母音/三重母音を含む音節である。この11名の録音を、ネイティブの中国人(女性、当時51歳)に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の発音を評価してもらった。この中国人は筆者がu(wu)の実験を評価してもらった人と同一人物である。

表 5 B

×－良くない △－あまり良くない ○－まあまあ良い ◎－とても良い

番号 仁シナル 性別<CD>	被験者が発音を獲得した 主な方法・場所	ネイティブによる発音の評価	
		クリニック以前	クリニック以後
1 T.M. 女 <59>	中国語教室で週1を2か月 上海の大学に留学2年半	× 下午 想 漂亮 家里のみ	○ +2段階 下午 想 漂亮 家里のみ
2 E.Y. 女 <60>	中国人個人教授週2を4か月 北京の大学留学2年	×	○ +2段階
3 M.M. 女 <61>	都内の中国語教室で2年半	×	○ +2段階
4 N.W. 女 <62>	大学で2年、短期留学2回 都内中国語教室半年 上海留学約1年	△	○ +1段階
5 Y.M. 男 <63>	中国語教室で1年	×	○ +2段階 声調△
6 K.Y. 女 <64>	中国語教室で3年	△	○ +1段階
7 Y.K. 女 <65>	中国語教室で3年半	△	○ +1段階 有気音△
8 E.T. 女 <66>	中国語教室で1年9か月	△	○ +1段階 第2声△ 有気音△
9 K.I. 男 <67>	中国語教室で6年半	△	○ +1段階 xとshほぼ同じ音
10 Y.O. 女 <68>	中国語教室で3年半	△	○ +1段階
11 N.K. 女 <69>	3か月上海留学、 日本の中国語教室で3か月	△	○ +1段階 有気音△ “下” “写” 強調しすぎ

1番は、5つすべて拗音化していた。クリニック後は介音 i によく気をつけている様子が十分明瞭である。×から○へプラス2段階改善した。

2番は、“下、漂亮、家”が明瞭に拗音化しており、“間、想、前、票”が軽い拗音化、“写、介”はほとんど拗音化していなかった。クリニック後、全部が改善したが、筆者の判断では“家”のみわずかに軽い拗音化が残った。やはり×から○へプラス2段階の改善である。

3番は、“想、漂、亮”が明瞭に拗音化、“間、前、票、家”が軽い拗音化、“下、写、介”は拗音化していなかった。クリニック後は、拗音化はすべて改善した上、子音“x、p、l、j、q”も摩擦や破裂、有気音などがより明瞭になったのは、良いことであった。緩み母音より張り母音の方がこれらの子音を明瞭に発音できるのであろう。この学習者も×から○へプラス2段階改善している。

4番は、全体的にクリニック以前の拗音化はさほどひどくなく、チェックをしてくれた中国人は、クリニック以前の水準を△と評し、クリニック以後はプラス1段階で○となった。

5番は、拗音化の典型のような発音であったが、音符によるクリニックを経て、○となった。この学習者のクリニックは他者より時間がかかり、20分以上かかった。

6番から11番の中では、9番が重症であった。たぶん学習時間が長く、問題ある発音が定着してしまったからであろう。

全員△から○へ1段階改善した。二重母音／三重母音に焦点を当てて観察・矯正したので、他の問題、たとえば、有気音の気音が弱いとか、声調が不正確だとか、無気音が有気音になってしまっているなどが観察されたが、すぐその場で容易に矯正できるものは行ない、そうでなければそうした問題は無視せざるを得なかった。

これを集計すると、効果があったのは全員で100%であった。また11名全員が、筆者が図5-3で示したような、音符のリズムによる説明を受けたことがなく、また全員が「良い例と悪い例」を発音し分ける練習をしたことがなかった。この「良い例と悪い例」の練習は、他の発音矯正にも使え相当効果があると、筆者は考える。たとえば、無気音／有気音の矯正の時、そり舌音の矯正を行なう時などである。

5.3 まとめと今後の課題

この実験の結果、以下の3つの結果が得られた。

- 1) 二重母音／三重母音の拗音化の問題に焦点を当てて指導をすれば、学習者のこの種の発音が進歩・改善する可能性がある。言い換えれば、日本国内では一般的にこうした点に気をつけて発音指導をしていない可能性がある。
- 2) 学習者に中国語の二重母音／三重母音を指導する時、日本語の仮名を用いると、どうしても拗音化から離れられない可能性がある一方で、仮名を用いない方法、たとえば音符を使うなどの工夫をするのも効果を生む可能性がある。

- 3) 今回筆者が考案した指導方法には効果が認められると考えられるので、仮説はほぼ証明されたと言える。

今後は、他の教師の協力も得て、この方法を進化させるつもりである。

注

- (1) 日本語の拗音：国際交流基金発行の『日本語 はつおん』(1978) (pp.97-118) によると、現在の標準的日本語において拗音は通常 [ja] [jɔ̃] [jo] の3種であり、「シェ」「ジェ」「チェ」の「エ」は拗音に含まれていない。一部の方言で「先生」を「シェンシェイ」または「シェンシェー」、「銭」を「ジェニ」と発音するようであるが、標準語では「先生」は「センセイ」または「センセー」、「銭」は「ゼニ」である。但し、現在、主に欧米語からの外来語と思われる「シェア」「ジェイリーグ」「チェンジ」などは常用されるので、[je] も広い意味の拗音に分類して構わないと考える。
- (2) イアン：「ん」は **-ng** を表す。

6章 中国語 $-n/-ng$ の教え方・学び方に関する考察

現行の日本国内における、音節末鼻音 n [n] および ng [ŋ] (以下 $-n/-ng$ と簡略表記する) の教え方・学び方を調べ、学習者がうまく発音できない原因がどこにあるのかを探り、不足していると考えられる情報を提供するための仮説を立てて、その効果を試すための実験を行ない、適否を問う。

これまでの研究により、日本語(標準語)の「ん」が [m] [n] [ŋ] [ɲ] [ɳ] ⁽¹⁾ の5種からなること、「ん」がバ行、パ行、マ行子音に先行すると後続の子音と同一の調音部位を持つ [m] になり、[n] [t] [d] の前では [n] となり、[k] [g]、鼻濁音が子音に先行すると [ŋ] となることは、良く知られている。また、「ん」が語尾にある時や、語中で母音、半子音 [j] [w]、摩擦音に先行する時 [ɳ] となり、拗子音、[tɕ]、[dɕ] などに先行する時 [ɳ] となることも報告されている(日本音声学会 1976、pp.578-529、pp.627-628)。学習者自身、日常生活で上記5種の「ん」を使用しているにもかかわらず、一般的にその違いを意識していないのは、こうした音が前後の音声環境によって変化する音であるからである。これも比較的良く知られている。ついでに述べると、ヘボン式ローマ字 ⁽²⁾ では、[b] [m] [p] の前の撥音を m と表記するよう定めている。たとえば駅名の「Shimbashi (新橋)」「Jimbocho (神保町)」の如くである。これを「日本語なのだから Shinbashi、Jinbocho でなければおかしい」という批判があるが、それは正しくない。

中国語の $-n$ と $-ng$ は、学習者が聴取弁別の上でも、生成においても困難を感じる事が多く、そのため苦手感を抱いてしまいがちな音声の一つである。筆者はこれもまた、教え方・学び方に問題があり、特に教え方に学習者のこの種の音声獲得のための情報と受容し易い工夫が欠けていると考えた。現在中国語で $-n$ と $-ng$ を音節末に持つものは全部で16種あり、以下の通りである： $-an$ 、 $-ian(yan)$ 、 $-uan(wan)$ 、 $-üan(yuan)$ 、 $-en$ 、 $-in(yin)$ 、 $-un(wen)$ 、 $-ün(yun)$ 、 $-ang$ 、 $-iang(yang)$ 、 $-uang(wang)$ 、 $-iong(yong)$ 、 $-eng$ 、 $-ing(ying)$ 、 $-ueng(weng)$ 、 $-ong$ 。本章では、まずそのうちの基本的なもの、 $-an$ 、 $-ang$ 、 $-in$ 、 $-ing$ 、 $-en$ 、 $-eng$ を取り上げる。この6種ができるようになり、 $-n$ と $-ng$ に対する学習者の基本的理解が深まれば、残りの10種の発音も、複母音の知識や技術と相まって比較的容易に実現できると考える。

6.1 教科書／指導書の記述に関する調査と考察

筆者はまず筆者自身の身の回りにある、日本国内で一般学習者向けに発行された、日本語で書かれた中国語の教科書／指導書のうち、発音に関する情報を掲載してあるものを取

り上げ、その中で音節末鼻音をどのように説明してあるかを調べた。この目的も、これまでの章と同様、個々の教科書を俎上に載せてその優劣を論じることでは決してなく、全体の傾向を理解することである。

まず身近にある日本国内発行の教科書／指導書のうち、少しでも中国語の発音を記述・表示してあるもの37冊を取り上げた。そのうち、17冊が単独著者16人、20冊が共著、共著のうち前記単独著者1人を含むものが2冊あった。出版元は15社である。これら教科書／指導書37冊の音節末鼻音の発音に関連する記述・表示を詳しく読んだ上で、元々の記述にできるだけ忠実に簡略化したものが表6Aである。尚、表には示さなかったが、本章で扱う音節末鼻音のことを「鼻母音」と呼称するものが少なからずあった(6番、8番、22番、24番、25番、27番、30番、31番)。「鼻母音」は、「強く鼻音化した母音」のことであり、本論で取り上げた「音節末鼻音」のことではない。中国語の“韻母”とは、漢字字音の“声母(頭子音)”以外の部分のことで、当然この「音節末鼻音」も含む。実は筆者自身もつい最近まで誤解していたのだが、“韻母”を単純に日本語の「母音」と置き換えてしまったために生じた誤解と思われる。

表6A-1

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を意味する。欄の中の長短点線以下は鼻音の前の母音のための記述である。太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-n の説明	-ng の説明	その他特記事項
1 p.5	「案内」の「アヌ」のように舌先をもちあげ歯茎にぴったりつける	「アングリ」の「アン」のように口を大きくあけて奥舌面を軟口蓋にぴったりつける	音節の末尾にくる子音は -n と -ng だけ
2 pp.38-39 p.43	舌の前の部分を上の歯茎につけたまま離さない。ヌのつもりで [a] 口を大きくあけ明るい音色のア [ə] エともアともつかぬ曖昧な母音 [i] 力を入れてイを発音	舌のつけ根をもち上げ舌先はどこにもつけない。nとg2音でない ang: [ɑ] 口の奥でア eng: [ɛ] 口奥でアともオともつかない母音 ing: [i] 力を入れてイを発音	正中断面図2種 ㊦「案内」「案外」の「ン」は n と ng
3 p.14	an [an]: a を発音し舌先を上 の歯茎に押しつけて「アヌ」 短め	ang[ɑŋ]: 口を大きく開け奥 寄りの a を出して「アン」 最後まで口を大きく開けたまま 舌先はどこへもつけない 長め	正中断面図2種 ㊦「案内」「案外」の「ン」は n と ng 口中の舌の位置に思いを馳せる

	a を少し前寄りに	奥寄りの a	
--	-----------	--------	--

表 6A-2

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を意味する。欄の中の長短点線以下は鼻音の前の母音のための記述である。太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-n の説明	-ng の説明	その他特記事項
4 p.2	舌先を上歯茎にあてる	舌先をどこへもあてずに息を鼻に通す	×
5 pp.17-18	音節が [n] で終わる前鼻音。舌先を上歯茎に押しつけるようにして発音	音節が [ŋ] で終わる奥鼻音。口を大きく開けたままで、舌先はどこへもつけない	「案内」「案外」の「ン」の要領
6 専門 p.14	舌先を上歯茎の裏側にすばやくしっかりつける。最後がヌで終わる感じ	舌の後部を奥に引いて、舌先は低目にしてどこにもつせず、口をポカンとあけたままでン	㊦「案内」「案外」における「ン」の説明
7	×	×	×
8 p.6	舌を上顎につけて息をせきとめる「ン」。唇は半開き	息を鼻にぬく「ン」	×
9 専門 p.24	舌先を上歯茎に押し当てて止め、息を鼻に流す	舌根を持ち上げ上顎の奥に押し付け口をあけたまま息を鼻に流す	正中断面図2種 an、ang の違いは案内の「アン」と案外のアンの
10 p.10 p.19	「ほんど」の「ん」(n)	「とんがり」の「ん」(ng)	×
11 pp.18-19	「案内」の「ん(n)」で、舌先を上歯茎におき口を閉じる 後に続く子音が b、p、m の時、nは口を結んだ m音でよい n の前の母音は唇寄り	「案外」の「ん(ng)」で、口を開ける ng の前の母音は奥より	×
12 pp.5-6	軽くヌと発音するように舌先を上歯茎裏につけて発音 例：アヌ、エヌ、イヌ、	舌はやや奥寄りで口は開いたまま発音 例：アン、唇を半開きでラン 唇を左右に引いてイン	×

表 6A-3

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を意味する。欄の中の長短点線以下は鼻音の前の母音のための記述である。太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-n の説明	-ng の説明	その他特記事項
13 p.20	舌先を上の前歯裏にピタッと押しつけて、音の流れをスッパリと断ち切ってしまう。「案内」「反対」の「ん」の要領で ----- 主母音は -n にひかれてせまく鋭い音に傾く	舌の付け根を持ち上げて息を口へ入れないで鼻の方へ流す。舌先は力なくたるんでいる。「案内」「見学」の「ん」の要領で	韻尾 -n、-ng の違いは主母音の音色にも変化を来たす
14 p.18	舌先をすばやく上歯茎につける ----- an の a はやや「エ」に近い前よりの音色 en の e は㊦「エ」に近い	舌先はどこにもつかず、㊦「ン」を発音するつもりで鼻音を大きく響かせる。鼻音が大きく長い ----- ang の a はアとほぼ同じ。 eng の e は単独 e と同音色。 丁寧な発音の場合 i と ng の間にちょっとウに近い音色が入る	正中断面図 2 種
15 p.14	舌先を上歯茎にあて最後まで緊張を保つ	舌のつけ根をもちあげ舌先はどこにもつかない	正中断面図 2 種
16 p.8	nは舌端を歯か歯茎に押し付けてン ----- enはエンに近い	ngは大きく口を開ければ近い音「ん」が出る ----- engはオンに近いがあくまで平口の構え	<u>a の音色少し違う</u>

表 6A-4

×は「記述や図示なし」を、㊦は「日本語」を意味する。欄の中の長短点線以下は鼻音の前の母音のための記述である。太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-n の説明	-ng の説明	その他特記事項
17 専門 pp.29-31 pp.35-36	<p>口の力をぬいて上歯と下歯がつかないぐらい開いた状態から、舌先上前歯の付け根すぐ後ろあたりにぴったりつけ音(空気)が鼻に抜けないように(空気が鼻の中で共鳴しないように)スパッと音を切るように㊦「ンッ」と発音。</p> <p>上歯下歯つけない</p> <hr/> <p>an: [a] をはっきり(口を大きく開け)発音</p> <p>in: 母音 [i]。大胆に口角を横に引く</p> <p>en: [e] は㊦「エ」に近い音。唇に力を入れず喉奥から発音</p>	<p>最初のうちは意識して口を上下に少し大きめに開ける感じで発音。舌を反らせ、浮かせたりすることなく、力を抜いた自然な状態のままの舌位置で㊦「ン」と発音</p> <hr/> <p>ang: [a] をはっきり(口を大きく開け)発音</p> <p>ing: 母音 [i]</p> <p>eng: 母音 [e]</p>	<p>何となく [-n] の方に促音 (っ) が入っているように聞こえるかも。音が鼻に抜けないようにスパッと切るから。最初の内は自分でも「ッ」があるつもりで「ンッ」のようにするとよい</p>
18 専門 p.16	<p>舌尖部で口腔をふさぐ。唇は閉じない。顎が舌と共に上って口腔が平たくなることにより (i) (ü) と同様口腔前部、特に硬口蓋・唇・鼻の軟骨が響く</p>	<p>舌根部で口を塞ぐ。口腔の奥で直前の母音の基本の音が響く。顎を下げ口をあけたままの発音が可能で、(a) (o) (e) と同様口腔奥から鼻腔奥が響く</p>	<p>正中断面図 2 種 音節最後で口腔をふさぎ鼻から抜ける音</p>
19 p.8	<p>母音の直後に舌先を上顎にしっかりつける</p>	<p>×</p>	<p>口側面・正面図 2 種 正中断面図 2 種 (差異不明瞭)</p>
20	×	×	×
21	×	×	×
22	×	×	×

表 6A-5

×は「記述や図示なし」を、④は「日本語」を意味する。欄の中の長短点線以下は鼻音の前の母音のための記述である。太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-n の説明	-ng の説明	その他特記事項
23 p.10	「案内」の「ン」のように舌先を上歯茎に押し付け息を鼻に送る -n の前の母音は前より。 "en"の e は「エ」に近く聞こえる	n と g で一つの子音を表す。 「案外」の「ン」のように舌の後部を持ち上げて息を鼻に送る -ng の前の母音後より。"eng"の e は「オ」に近く聞こえる	正中断面図 2 種 (表示誤り)
24 pp.2-3	「案内」の「ン」に近い音	「案外」の「ン」に近い音	×
25 pp.14-15	前鼻音：発音した後、舌先を上歯茎につけ息をぬく	後鼻音：舌のつけ根をもちあげ、軟口蓋につけ鼻から息を出す	×
26 p.3	舌先を上歯茎にあてる	舌のつけ根をもちあげ、舌先はどこにもつかない	an ≠ ang en ≠ eng in ≠ ing
27 p.11	舌尖鼻音：舌先を上顎につけて終わる。 「案内」の「ん」の舌の動き	舌根鼻音：舌先を上につけずに下におろしたままの状態をキープ。 「案外」の「ん」の舌の動き	母音末に「-n」 「-ng」がつく音を鼻母音という
28 p.24 p.27	「案内」に n が現れる en の e は n が前寄りだからややはっきり	「案外」に ng が現れる eng の e は ng が後寄りだから、ややこもった音	口の中の舌の位置に 思いを馳せてみよう
29	×	×	×
30 p.21	舌先を上歯茎につけて、鼻から息が出るように発音。「案内」	舌根を奥に引いて息を口からも鼻からも抜くように発音。「案外」	正中断面図 2 種 (2 種とも前鼻音と説明)
31	×	×	×
32 専門 pp.74-75 pp.124-129	(極めて詳細、本文で紹介)	(極めて詳細、本文で紹介)	正中断面図 4 種 (極詳細、本文で紹介)

表 6A-6

×は「記述や図示なし」を、㊸は「日本語」を意味する。欄の中の長短点線以下は鼻音の前の母音のための記述である。太字は「有効で適切な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号 頁	-n の説明	-ng の説明	その他特記事項
33 p.25	n は舌先を歯茎につけ、呼気を鼻から出す「前鼻音」	ng は後舌面を口の奥高く持ち上げ口蓋と接触させてつくる「奥鼻音」。 直前母音、舌後ろ寄り	an の a は前舌なので唇横に引く。ang の a は㊸アと同じ ㊸の案内/案外のアの図
	正中断面図 an の a	正中断面図 ang の a	
34 専門 pp.47-55	舌先を上歯裏と上歯茎あたりにぴったりとつけ「ーンヌ」のように鼻に息をためるように。 口腔狭い。前寄り。	舌の付け根をもり上げるようにし 口腔奥寄りを広くして鼻にかかるように。舌先は下歯茎におく。 口腔奥寄り。	-ng は-n より長め
35 p.12	舌先を上歯茎につける。 an の前に n をつけると発音容易。	舌先を上歯茎につけない	2種の鼻音は前の母音に影響する
	n の前の母音はやや狭い母音		
36	×	×	×
37 p.16	n は舌先を上歯裏につけて発音	ng は舌先を上げずに発音	×
		ang の a は㊸アと同じ のどの 奥で発音	

6.1.1 表の説明

対象教科書／指導書のうち、発音を専門に編んであるものは6番、9番、17番、18番、32番、34番の6冊であり、各番号の下に専門と記してある。表では、まず左側に教科書／指導書の番号と記述や表示を掲載している頁を記し、次の欄に -n の説明、その次の欄に -ng の説明を記した。両者ともに関係する説明や、まとめた方が良いと判断した説明は、一番右の欄にその他特記事項として記した。表中ではスペース省略のため、日本語を「㊸」と簡略表記にした。-n の説明および -ng の説明のうち、直前の母音に関する説明のあるものは同一欄の下方に長短点線で区切ってまとめて表記してある。

32番（日下、2007）は、多くの文言を費やして極めて詳細に記述されているため、表に入れることができず、以下に簡単にまとめる（pp.124-126）。但し、直前の母音に関する説明は 6.1.2.2 に別記する。下線は筆者による。

〔鼻音は裏門を使います〕

鼻音の発音そのものはとても簡単です。なぜなら代表的な鼻音は、中国語なら声母の“m”と“n”、日本語ではマ行とナ行の子音なのですから。(中略)

肺から来た呼気は喉頭(腔)と咽頭(腔)を通過したあと咽頭のところで2つの道に分かれます。1つは口腔(口むろ)へ進む道で、多くの音声はここを通過しながら何らかの加工を受けて音声になります。もう1つは鼻腔(鼻むろ)へ進む道で鼻腔を通過して鼻の穴から息を出すまでの過程で作り出される音声もあるのです。それを「鼻音」というのです。(下線は筆者)

とはいえ、ふつう軟口蓋の端は咽頭の壁に密着していますから、呼気は鼻腔に進めません。鼻音を発音するには口腔のどこかで閉鎖を作ります。すると軟口蓋の端が下がり咽頭の壁との間に隙間ができて息の通り道になるのです。口腔の出口(要するに口)を正門とすれば、奥の門というか「裏門」のほうが開いていることになります。それで呼気は正門からでなく「裏門」から鼻腔に入り、鼻の穴から外界に出て行くというわけです。

代表的な鼻音には、上下の唇で閉鎖を作る [m]、舌尖と歯(歯茎)で閉鎖を作る [n]、奥舌と口蓋の奥のほう(軟口蓋)で閉鎖を作る [ŋ (=ng)] の3つがあります。それらの鼻音と破裂音との対応関係はこんなふうになります。

閉鎖の場所	破裂音	鼻音
上と下の唇	[b]	[m]
舌尖と上の歯付近	[d]	[n]
奥舌と軟口蓋	[g]	[ŋ] (=ng)

〔鼻音だけを発音する〕

「m」で鼻音を実感するには、まず上下の唇をしっかりと閉じます。その状態で何か「コエ」を出せば [m] です。

[n] は舌尖(舌尖と舌端)を上歯から歯茎あたりに押しつけた状態(正門の内側で閉鎖)でコエを出せば [n] です。あまり口を大きく開けずに「ナン、ン、ンナ・・・」といいながら [ン] のところだけを発音しても「n」です。そのとき舌尖と舌端が歯から歯茎にかけておしつけられていることを確認するのをわすれないように。

“ng”も簡単です。舌尖を、少し不自然ですが意識的に下の歯茎の奥に押し付けます。その構えを保ったまま、大きく口を開けた状態で、「ガン、んガ、んガ、ん・・・」と続けていいながら「ん」のところでは伸ばして発音してみます。すると“ng”(発音記号は [ŋ]) が得られるのです。

鼻音を発音している最中に鼻を両側から強く摘んでみると、急に音声は聞こえ

なくなります。こうすることで鼻音というものが口腔ではなく鼻腔を活用して生じる音声だということを確認するのです。——中略——

なお“ang”を大きく口を開けて発音するようにおっしゃる先生も多いはずですが、私もこれまでそうやってきました。大きく口を開けることは“-ng”を発音する必須条件というわけではないのですが、結果としてそれらしい音声が得られるのです。

6.1.2 表から読み取れることとそれに関する考察

6.1.2.1 音節末鼻音を中心とした考察

まず、-n と -ng そのものに関する説明を見て考察する。-n と -ng を作るために舌をどのようにするかについては、7番、20番、21番、22番、29番、31番、36番の7冊以外すべて説明があるが、その内容は様々である。筆者が適切でないと考えたものは以下の通りで、表中では網かけになっている。不適切な理由を簡単に記述した。特に本質的な情報が不足していると思われるものの番号を□で囲んだ。

- 1番——本来 -n/-ng のための説明として記述された「案内の『アヌ』のように」「アングリの『アン』のように」という説明により、それが an、ang に各々相当するかのような印象を与えて不適切である。本間(1992)は日本語の母音をサウンドスペクトログラムで分析する実験を行なった結果、「日本語の母音は、前の子音または半母音の影響は受けるが、後の子音または半母音の影響はあまり受けないと思われる (p.15) (下線は筆者)」と述べる。そうであるなら「案内」「アングリ」に含まれる「ア」は後続の [n] [ŋ] の影響は受けないことになる。
- 3番——ang に IPA 用括弧 [] で表示をつけているにもかかわらず [aŋ] とし前舌母音の [a] を用いている。また、an は「短め」、ang は「長め」としているのもうなずけない。学習者の中には確かに ang を長めに発音することによって an と区別しようとしている者がいる。
- 4番——-n の説明として「舌先を上歯茎にあてる」だけでは-n 音は出ない。-ng の説明として「舌先をどこへもあてずに」という説明は良いが、後舌に関する具体的動きの指示をしないまま「息を鼻に通す」ことはうなずけない。また、「息を鼻に通す」だけだと呼気音のみが聞こえてその他の音は出ない可能性がある。
- 6番——-n の説明として「最後がヌで終わる感じ」は破裂を伴う可能性があるなので適切でない。「舌先を上歯茎裏につけたまま」という説明があった方が、学習者の誤解を招かない。
- 8番——-n の説明として「舌を上顎につけて」は舌のどの部分を上顎のどの

部分につけるのが不明であるし、「息をせきとめ」てしまって、音はどう出るのか説明がない。また-ng については「息を鼻にぬくん」としているが、閉鎖の位置など具体的指示に欠ける。この著者は、-n も息を鼻から抜く音であることを知らないのかもしれない。

10番——㊸「ほんど」の「ん」(n)「とんがり」の「ん」(ng)

音声の説明にはなっていない、調音の説明になっていない。

11番——-n の説明として「舌先を上歯茎におき」は良いが、「口を閉じる」は通常の方法に従えば m の発音になってしまうため適切でない。著者はたぶん両唇で舌をはさむ状態をこう記述したのだと考えられる。

12番——-n の説明として「軽くヌと発音するように」という指示だと、破裂させてしまうかもしれないので、適切でない。

13番——「音の流れをスッパリと断ち切ってしまう」という記述が不適切である。

17番——-n の説明として「音(空気)が鼻に抜けないように(空気が鼻の中で共鳴しないように)」は不適切である。-ng の説明において「舌を反らせ、浮かせたりすることなく」は「舌を反らせたり浮かせたりすることなく」の誤記と考えられるが、初学者は混乱してしまうかもしれない。この指導書の an と ang では、[n] と [ng] (この表記自体も不適切)の他はそっくり同じ説明でわざわざ字数を費やす意味がない。in と ing でも同様の説明がついている。en の [e] は [ə] の誤りか。また、「喉の奥から発声」という記述が合理的でない一方、[ə] か [ɔ] であるはずの eng の母音も [e] としているのも不適切である。

18番——-n の説明として「舌尖部で口腔をふさぐ。唇は閉じない」は正しいが、その後、音を発するための指示が不足している。また「唇が響く」というのは合理的でない。-n の場合、口腔前方はほぼ塞がれており、唇が知覚可能な共鳴を発するほどの呼気はないと考える。-ng の説明で「舌根部で口を塞ぐ」は不適切であり、「舌根部」は「後舌」の誤りかも知れない。またその後、音を発するための指示が不足している。

19番——-n の説明として「母音の直後に舌先を上顎にしっかりつける」という説明そのものは誤りではないが、それだけでは-n 音は出ないので不適切である。

23番——『案内』の『ン』のように「舌先を上歯茎に押し付け」までしか修飾していないように読むと、声を出さずに息のみ鼻に送ってしまい -n は出ない可能性がある。-ng も同様。

24番——音声の説明にはなっていない、調音の説明になっていない。

25番——-n (前鼻音) の説明として「発音した後、舌先を上歯茎につけ息

をぬく」となっており、発音した後、舌先を上歯茎につけ息をぬいてもタイミングが遅すぎる。あるいは「発音した後」は「母音を発音した後」を意図したのかもしれないが、それであっても息をぬくだけでは-n音は出ないので不適切である。-ngの説明として「舌のつけ根をもちあげ、軟口蓋につけ」という説明は正しいが、その後「鼻から息を出す」だけでは-n音は出ないので不適切である。

26番——-nの説明として「舌先を上歯茎にあてる」だけでは-n音は出ない。-ngの説明として「舌のつけ根をもちあげ、舌先はどこにもつかない」だけでは-ng音は出ず不適切である。

27番——-nの説明として「舌先を上顎につけて終わる」では、-n音は出ず不適切である。-ngの説明として「舌先を上につけずに下におろしたままの状態をキープ」だけでは-ng音は出ず不適切である。

28番——（「案内」「案外」の「ン」以外具体的説明なし。）

30番——-nの説明として「舌先を上歯茎につけて、鼻から息が出るように発音」では、何を発音すべきなのか具体的提示がなく不適切である。-ngの説明として「舌根（筆者補注：後舌の誤りか）を奥に引いて息を口からも鼻からも抜くように発音」も、やはり何を発音すべきなのか具体的提示がなく不適切である。

35番——舌先に関する指示は正しいが、その後の発声に関する指示が不明瞭である。4番と同様。

37番——4番、35番と同様。

□で囲んだ理由を述べるために、まず鼻音がどのように生成発出されるか、述べてみたい。松矢、古郷（2006）によれば、

「パ」と「マ」は口や舌の形が全く同じであるが、人は「パ」と言おうと思えば「パ」を発することができ、「マ」を発しようと思えば「マ」を発することができる。これは、「マ」では「口蓋垂」が、呼気が鼻へ抜けることを許し、「パ」では鼻へ抜けることを許さないからである。そのため「パ」では口へ抜ける空気の圧力が増し、唇に圧力がかかり、上唇と下唇が離れるとき破裂音となって「パ」となる。「口蓋垂」の働きがないと、「パ」は「マ」になってしまう。この呼気が鼻へ抜けることを許さない動きを「鼻咽腔閉鎖」という。だれも「パ」というときに「鼻咽腔を閉めて、口唇に空気の圧力をかけて」とはまったく意識していない。が、自然にそのようにできるのが人の能力の不思議なところである。「ママ」「マンマ」という言葉は、比較的容易に、先に赤ちゃんにみられるようになってくるが、気道を調節できることが分かってくると、自然に「パパ」と言えるようになる

る (pp.10-11) (文意を損なわないよう筆者が要約) (下線は筆者)。

筆者の感覚ではこうした場合口蓋垂だけでなく軟口蓋の奥下端も動きに参加しているように感じる。服部 (1962) では、それを「口蓋帆」としている (p.153)。乳児の場合、その時の状況により偶発的に「マ」や「パ」を発することがあるであろう。しかし成人の場合、松矢、古郷 (2006) の述べる「自然にそのようにできる (p.10)」以前に決定的に重要なことは「マ」の準備、より正確に言うと両唇を閉じたまま声帯振動を伴う声を出そうとすることである。それが脳から発する指令となり口蓋垂や軟口蓋を動かす筋肉 (口蓋垂筋、口蓋咽頭筋) の神経 (迷走神経咽頭神経叢) に伝わって、初めて口蓋垂や軟口蓋下部が垂下するのである。日本語に限らず鼻音はすべてこの意志決定が重要である。しかし、口音は意志決定を必要としないかと言うとそうではなくて、鼻音も口音も両方とも意志決定が必要である。口音も脳の指令がやはり迷走神経咽頭神経叢に伝わり口蓋垂筋や口蓋帆挙筋を動かして (日本大学松戸歯学部関連ブログ「森を歩こう人体編」http://45274515.at.webry.info/200902/article_3.html 口峡 軟口蓋)「鼻咽腔閉鎖」を行なって初めて発することができる。たとえば、「マ」と「パ」、「ナ」と「タ」のどちらを発するか決定せずに舌の構えだけを行なっても、どちらも発することができない。「マ」の子音 [m] は言わば持続部のみで成立する音であるが、「パ」の子音 [p] または [p^h] の持続部は両唇内側を中心とする口腔内壁に多少の圧迫感があるだけで音はなく、次の破裂があって初めて音が生成される。[m] および [p] [p^h] はともに、この持続部の直前にどちらを選ぶかという意志決定により鼻咽腔開放か閉鎖が起こり、初めて鼻音か口音かが決定する。日本語母語話者学習者が中国語を発音する場合もしかりであって、この意志決定がないと正しい鼻音に到達できない。

学習者が $-n/-ng$ 2種の鼻音を確実に行なうための簡便な方法の第一は、日本語 (標準語) (3) の具体的な鼻音を用いた説明であろう。日本語鼻音の意志決定は日常すでに習慣化しているので、全く困難はないはずである。「案内」「案内」の「アン」はその対比の好例であるとして、多くの教科書や指導書が例として挙げている。但し、日本語で両者の「ア」はほぼ同じ音であり、中国語 an と ang の a の対比までは正確に表していないので、むしろ「アン」でない音を例とした方が良いのではないだろうか。中国語の $-n$ および $-ng$ は、日本語 (標準語) のナ行子音および鼻濁音ガ行子音、または「賃貸 (ちんたい)」と「珍芸 (ちんげい)」中の「ン」のような [n] および [ŋ] であると説明することで、極めてスンナリと学習者に明確な音声的イメージが生ずる。もちろんその説明は学習者が受容し易いよう、平易な言葉と明瞭な実音声を用いるのが良い。

第二は、口腔閉鎖+声帯振動である。声帯振動を平易に言えば「母音の元になる音」を発出することである。中国語の音節末鼻音2種は一部の感動詞を除き必ず直前に何か母音

を持っているはずであるから、その声を継続しつつ正しい位置で口腔閉鎖をすれば自動的に鼻咽腔開放が起き鼻音が発生する。

呼気が主に鼻から抜けることについては、口腔閉鎖と鼻咽腔開放が確実にこなされた上で呼気を生成すれば自動的に達成できる。しかし呼気が鼻から抜けるだけでは音声とならず、「フー」に似た呼気音が聞こえるだけである。声帯振動がなければ鼻音は生成できない。すなわち、中国語の $-n/-ng$ の生成には、口腔閉鎖、鼻咽腔開放、声帯振動の3つが必要だということである。

表6A中、説明が主に口腔閉鎖に重点が置かれているものは1番、2番($-ng$)、4番($-n$)、14番($-n$)、15番、18番、19番($-n$)、25番、26番、27番、35番、37番の12冊であり、中国語音節末鼻音について何らかの説明のある30種全体の40%を占める。説明が主に口腔閉鎖と呼気鼻腔進入/発出に重点が置かれているものは9番、23番、30番、33番の4冊で、30種全体の13.3%強を占める。こうした記述には「声を出す」という指示が抜けていると筆者は考える。声帯振動の指示がない両者を足すと、16冊で30種中53.3%強を占める。著者諸氏はたぶん中国語母語話者か、日本語母語話者であっても中国語の高度な使用者であるため $-n$ と $-ng$ の正しい調音を十分すぎるくらい知悉していると推察できるが、その調音があまりに身近な習慣となっているためその動作を客観化、相対化できず「声を出す」ことを自明とし、特に指示しなかったのではないか。言い換えれば、初学者の目線に立ってゼロから調音を再構築していないのではないか。対面授業だと、教師の口の動きを見ながら音声も聴けるので、学習者自身の視覚と聴覚で捉えた映像と音声と同時に学習者の感覚に訴え発音の習得を助けるが、書物のみで独習する場合それは叶わない。時折、対面授業を受けた学習者の中にも、前述のように $-n$ に入るタイミングが遅すぎて $-n$ の時間長が極めて短くなり、その結果 $[n]$ が不明瞭な発音になってしまっている者がいるが、これは、 $-n$ 調音時、舌端を上歯につけることは行なっても、「声を出すこと」を軽視してしまったためと考えられる。教科書や指導書の著者は、初学者の状態を想像しながら、発音のための記述や説明を心して行なう必要があると考える。

対象指導書32番(日下2007)では、実に懇切丁寧に音節末鼻音を説明している。日下はそこで、一般的に多くの学習者が「 an 」は「 a 」を発音しながら、舌の先を歯につけて息を止める。「 ang 」は「 a 」のあと息を鼻に抜く」と誤解しており、また $-n$ を鼻にぬく音であるとは理解していないことを述べている。(pp.123-124)(下線は筆者)。具体的な調音方法については、6.1.1の最終部にすでに紹介してあるが、日下も「 $コエを出す$ 」ことを特記している(pp.125-126)。

筆者の個人的経験であるが、**-n** を頭では正しく理解していながら、実際には日本語の[n]を発音してしまう学習者がいる。学習者が **-n** を最初に練習する場合、まず音節を単独で、すなわち静態で練習することが多いためと考えられる。音節を単独で練習すると末尾 **-n** は日本語の [□] になり易い。それを防ぐためには、舌端から前舌にかけての部分を上歯から歯茎にかけての部分に密着させるほか、中舌から後舌にかけてはなだらかに下げ、口腔中部～後部に空間を作ることと、鼻から息を楽に吐くことができることを確認することを、学習者に推奨すると良い。舌端から前舌にかけての部分が上についていても、中舌から後舌にかけての部分が口蓋についていると、[□] になり易く、正確で明瞭な **-n** の生成発出は不可能である。そのため、口を前から見て舌の前部が上に密着しているの確認するだけでは、この口腔中部から後部にかけての空間を確認することはできず、正確な [n] を発出できない可能性がある。また、舌の上顎へのつけ方がもし舌尖的になってしまったら舌両脇が空いてしまい口腔閉鎖は実現できず、[l] のように舌が口腔の中央部を閉鎖し舌の両側から呼気が流れる音、すなわち側面音、口音の1種になってしまい鼻音 [n] にならない。[n] の舌は舌面的であるべきであって、そうして初めて口腔閉鎖が実現する。[ŋ] の場合舌端～前舌をしっかり上顎につけ口腔中部～後部に空間を作るため、そして [ŋ] の場合中舌から前舌にかけて空間を作るため、正中断面図は大変有効である。対象書では、2番、3番、5番、9番、14番、15番、18番、19番、23番、30番、32番、33番の12冊が、正中断面図や口側面図／口正面図を載せている。23番は、正中断面図とその説明が逆になっている (p.10) (図6-1) ので除くと、正中断面図により11冊 (約36.6%) のみがこうした空間を表示しており、それ以外の19冊 (約63.4%) はこうした空間の図示がない。

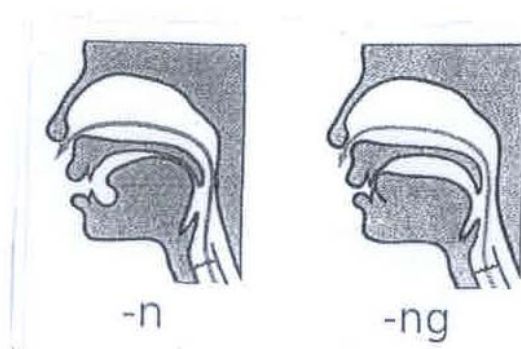


図6-1 23番の **-n**/**-ng** 調音の誤った正中断面図

また、[ŋ] は口腔閉鎖の部位が奥なので、呼気は咽頭から口蓋垂の裏へと比較的狭い空間を通り鼻腔に抜け、しかも軽い圧迫感があるが、[n] の口腔閉鎖の部位は口腔前部なので、空間は [ŋ] より広く口腔の一部も含まれることから、呼気はゆったりと余裕を持ってあまり圧迫感なく鼻腔に到達する。この様子を明瞭に表示しているのが、対象教科書15番 (p.14) の図 (図6-2) である。

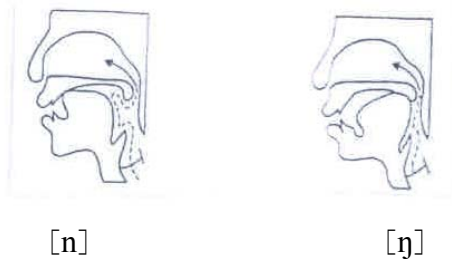


図6-2 15番の音節末鼻音調音時の呼気の流れ

筆者の中学／高校時代、英語の授業で、破裂を伴う **-ng**⁽⁴⁾ を学習した記憶があるが、中国語の **-ng** は持続部のみで破裂を伴わない。筆者は、中国語 **-ng** の最後を破裂させてしまう学習者に接した体験が時折あるが、これも英語学習の影響かもしれない。そういう場合は「閉鎖の持続が重要で、持続部こそこの音の本質部分であること」、実際には「口を開けたままで『ん』を発しその状態を保ち、目的の音が出てからそっと離す」と教えれば簡単に矯正できる。対象書でも、1番、3番、5番、6番、9番、11番、12番、16番、17番、18番、32番、34番の12冊（約40%）が「口を開ける」ことを推奨している（34番は「口腔奥寄りを広く」という表現）。

また、**-ng** は **[n]** と **[g]** の2種の音の連続であると誤解している学習者もいるので、**-ng** が一つの音であることを最初期に言うことは必要である。対象書では、2番と23番の2冊（約7.7%）にのみ、その記述が見える。**-ng** が破裂を伴うという誤解と、また **-ng** が2つの音の連続であるという誤解は、関連があるかもしれない。

また **-n** との誤った対比に基づいて、すなわち音節中で **-n** が出現するタイミングは **-ng** に比べて早く、しかも時間長が短く、**-ng** は出現のタイミングが遅いと誤解していて、その2種を生成発出する際、本質的な差異を軽視して、誤ったタイミングその他の違いで差異を表現しようとする学習者もいる。3番や14番に見られるように、そう記述している教科書もあるので、教える方にも責任がある。そうした学習者には、下記のような図を示し改善を図ると良い（図6-3）。同じ音節長でも、**[ŋ]** の発出のタイミングを早くし、**[ŋ]** の音を明瞭に長く響かせることで、学習者自身その音声の響きと身体感覚を確認することができ、有効である。

- 悪い例① xi - - - - -ng
 悪い例② xi - - -n - - g ([n] [g] 2種の音の連続であると誤解)
 良い例 xi - - ng - - -

図6-3 [ŋ] 発出のタイミングの悪い例と良い例

6.1.2.1 をまとめると、不足しがちの情報として

- 1) 声帯振動（声を出すこと）の認識
- 2) 正しい口腔閉鎖の結果生じる2種の空間の認識
- 3) 上記2)に伴う圧迫感の軽重の認識
- 4) 同じく2)に伴う **-ng** [ŋ] 生成時開口の認識
- 5) **-ng** [ŋ] は一つの音であるという認識
- 6) **-ng** [ŋ] の場合の出現のタイミングの認識

が挙げられる。

6.1.2.2 直前の母音に関する考察

鼻音直前の母音の特色も2種の音節末鼻音を弁別する上で極めて重要な役割を持っているため、それに関する説明に重点を置いて考察する。

音節末鼻音直前の母音に関する、32番(日下2007)の説明は下記の通りである(p.74、p.127、p.129)。

yin (声母の後ろでは“-in”) しっかり“i”の構えをしてから [ン] に続く [イン] です (p.74)。

ying (声母の後ろでは“-ing”) これも [イン⁽⁵⁾] ですが、よく聴くと、“i”と“ng”の間に何かしらあいまいな母音が入っているように聞こえます。それは“i”から“ng”へ移るところで、口が平唇とはいえかなり開くからですが、そのような母音が入っているのがいい発音です。実はその奇妙な母音こそピンイン表記の上で姿を消している“e”の正体なのです。
(p.74) (下線は筆者)

上記下線については後述する。

32番(日下2007)は“i”について p.34 で

日本語の [イー] でいいのですが、普段より唇を左右に引いて、はっきり「イー」と発音します。けっしてあいまいに発音してはいけません。

としている。an、ang および en、eng については、以下の通りである。太字は適切で有効と考えられる情報で、網かけは不明瞭で不適切と考えられる情報である。

“an”の主母音は [a] で示される母音に近い**明るい感じの [ア]** で、**舌面の前のほうが盛り上がっている母音**

“ang”の“a”は**舌面の奥のほうが盛り上がった [ɑ]** で示される少し**こもったような音色の [ア]** に近い母音 (p.127)。

“en”の母音は日本語の [エ] に似た少しあいまいな母音

“eng”の母音は**単独で発音されたときの“e”に似た奥舌で発音される [オ]** に似た母音 (p.129)。

という説明がある。表中の説明で長短点線より下の部分を見てみると、詳細かどうかは別として、直前の母音に言及しているものは、2番、3番、11番、12番、13番、14番、16番、17番、23番、28番、33番の11冊であり、それに上記32番を加えると12冊(40%)である。

-n [n] と -ng [ŋ] の2種の直前の母音につき概括的、もしくは極めて限定的に説明しているものは、11番、13番、23番、35番、37番の5冊で、3組6種すべてを説明しているものは、32番1冊である。残りは、ある組、たとえば an、ang の組における a の対比のみ説明しているものから、「2組+1種」を説明しているものまで様々である。その中から5種の記述のうち、不明瞭で不適切なものには網かけを、消極的と考えられるものには点線下線を付して以下に示した。

<抜き書き1>

2番—— **an** [a] 口を大きくあけ**明るい音色のア**

in、ing (共通) [i] **力を入れてイを発音**

13番——主母音は -n にひかれて**せまく鋭い音**に傾く

(「せまく」は音色ではなく調音方法、すなわち開口度について言っている可能性がある。)

16番—— **a** の音色**少し違う**。

28番—— **en** の e は n が前寄りだから**ややはっきり**

eng の e は ng が後寄りだから**ややこもった音**

32番—— [a] **明るい感じの [ア]**

“ang”の“a”は少し**こもったような音色の [ア]**

“en”の母音は日本語の [エ] に似た少しあいまいな母音

“eng”の母音は**単独で発音されたときの“e”に似た奥舌で発音される [オ]** に似た母音 (p.129)。

2番の「力を入れてイを発音」という記述は、どこに力を入れるのか不明である点で不

適切である。筆者の推測では、口角をしっかり引き舌端を下の歯裏にしっかりつけることを意図していると考えるが、それが読者に明瞭に理解されるであろうか。16番の「aの音色少し違う」という記述は間違っている訳ではないが、不十分で消極的な情報でしかない。こうした記述が調音や発音の説明とみなされるなら、教科書で発音を説明することはずいぶんと容易になり、私たち教師の仕事もずいぶん楽になるであろう。2番、16番も含め、上記の記述は、学習者がすでに6種の母音、特に3組の対比⁽⁷⁾を習得したか、しつつある場合、とりわけ対立音声との比較によって「これが力を入れるイダ」とか「これが明るい音色のアだ」とか得心できる場合有効かもしれないが、これから未知の音声新たに習得しなければならない場合、その有効度はさほど高くないと考える。なぜなら、記述が極めて感覚的形容である結果、各人が「はっきりした音」「狭く鋭い音」「明るい音色」などに対して抱くイメージは異なるし、時によっては全くイメージを持ってないからである。但し、この種の感覚的形容は全く有効でないとは言えず、むしろこうした音声と学習者の聴覚印象の結びつきを強固にするために大いに役立つ可能性がある。しかし、それも最初の弁別の関門を突破してからのことである。筆者は、最初期の習得は感覚的形容だけでは困難であり、その点で、2番、13番、16番、28番および32番の上記網かけの記述は不適切であると考える。

次に表6Aの中の鼻音直前の母音に関する記述を下記のように抜き出した。「明るい」や「こもった」などの感覚的形容でない、著者が具体的調音方法として提示したと考えられる記述（日本語例示音使用も含む）に二重下線を施してある。また先に網かけを付して筆者が感覚的形容と分類した記述は、文脈上必要な場合網かけで残してある。具体的には、<抜き書き2>の如くである。

<抜き書き2>

- 2番—— an [a] 口を大きくあけ明るい音色のア
ang [ɑ] 口の奥でア
en [ɛ] エともアともつかぬ曖昧な母音
eng [ɛŋ] 口奥でアともオともつかない母音
- 3番—— an 少し前寄りに
ang 奥寄りの a
- 11番—— n の前の母音は唇寄り
ng の前の母音は奥より
- 12番—— en エヌ
eng ヲ⁽⁶⁾ン
- 14番—— an やや「エ」に近い前よりの音色
ang 日本語「ア」とほぼ同じ

en 日本語「エ」に近い

eng 単独の e と同音色

ing ゆっくり丁寧な発音の場合、i と ng の間にちょっと「ウ」に近い音色が入る。

1 6 番——<en>は<エン>に近い

<eng>は [オン] に近いがあくまで平口の構え

1 7 番—— [i] は大胆に口角を横に引く

en 日本語「エ」に近い音

2 3 番—— -n の前の母音は前より

-ng の前の母音は後より

“en” の e は「エ」に近く聞こえる

“eng” の e は「オ」に近く聞こえる

2 8 番—— en の e は n が前寄りだからややはつきり

eng の e は ng が後寄りだからややこもった音

3 2 番—— yin (声母の後ろでは“-in”) しっかり“i”の構えをしてから [ン] に続く

ying (声母の後ろでは“-ing”) これも [イン] ですが、よく聴くと、“i”と“ng”の間に何かしらあいまいな母音が入っているように聞こえます。それは“i”から“ng”へ移るところで、口が平唇とはいえかなり開くからですが、そのような母音が入っているのがいい発音です。実はその奇妙な母音こそピンイン表記の上で姿を消している“e”の正体なのです。

“an”の主母音は [a] で示される母音に近い明るい感じのアで舌面の前のほうが盛り上がっている母音

“ang”の“a”は舌面の奥のほうが盛り上がった [ɑ] で示される少しこもったような音色のアに近い母音

“en”の母音は日本語の「エ」に似た少しあいまいな母音

“eng”の母音は単独で発音されたときの“e”に似た奥舌で発音される「オ」に似た母音。

3組6種すべてを説明しているのは32番のみである。14番もingに重点を置いているものの、その重点的説明がinとの対比をある程度説明していると考えられる。網羅的ではないが、一部に対し日本語音を例示音として説明してあるものが、2番、12番、14番、16番、17番、23番の6種である。表現に多少の違いがあるものの、たぶん舌体の位置が前か後かを示す「前寄り」「後寄り」の類似表現があるものが、2番、3番、11番、14番、23番、28番、32番、33番、34番の9種である。しかし、こう

した表現が初学者にとって理解し易い、具体的調音の説明になり得るか疑問である。2番の「[a] 口を大きくあけ」「[□] 口の奥でア」「eng [ə] 口奥でアともオともつかない」という記述は、開口度、口角の引き、舌位が不明である。12番と16番の en、eng 2種に関する記述は実際的であるが、詳細な舌の状態までは知り得ない。以上をまとめて、日本語例示音を伴う記述、および具体的調音方法提示を試みた記述という観点から考察すると、14番と32番の2種が3組6種の対比をよく説明していると言える。他に、12番、16番、17番、23番など対比を説明しているものもあるが、1組の対比や1、2種の説明に限られている。

<an、ang の母音の対比に関する考察> ここでは二重下線は省略する。

2番の a の調音の特徴として「口を大きくあけ」だけでは、[a] を明瞭に説明していないと考える。同じく [□] の「口の奥でア」も特徴の把握が困難である。3番の「an 少し前寄りに」、「ang 奥寄りの a」は前述した通り、何が「前寄り／奥寄り」なのか説明不十分であり、学習者に理解されにくい。11番も同様。14番の「ang 日本語「ア」とほぼ同じ」は問題ないと思うが、「an やや「エ」に近い前よりの音色」は次の「en 日本語「エ」に近い」と学習者自身がどうやって区別するのか不明確である。筆者の意見では an を「口角を引きエの構えで『ア』」としたら良いのではないかと思うが、著者には著者の考えがあるはずであるから、筆者がそう主張することは越権行為であろう。32番の“an”の主母音 [a] (中略) 舌面の前のほうが盛り上がっている母音、“ang”の“a” [□] は舌面の奥のほうが盛り上がった (中略) 母音」という説明は、音声学的には全く正しいが、初学者にとって果たして理解し易いであろうか。筆者は、それより「舌が全体に前に引かれる」および「舌が全体に後に引かれる」という方が初学者には理解し易いのではないかと考える。さらに言えば、「口角を軽く引いて出すア、但しエまでは引かない」および「口角は引かずに自然にして口の奥をなるべく大きく高く開けるア」という説明の方が適していると思う。これは後で実験の報告で検証するつもりである。

<en、eng の母音の対比に関する考察> やはり二重下線は省略する。

en、eng の母音の対比については、2番「エともアともつかぬ曖昧な母音」「口奥でアともオともつかない母音」、14番「en 日本語『エ』に近い」「eng 単独の e と同音色」、16番「エンに近い」「オンに近いがあくまで平口の構え」、17番「en 日本語エに近い音」、23番“en”の e はエに近く聞こえる」「eng”の e はオに近く聞こえる」、32番「日本語のエに似た少しあいまいな母音」「eng”の母音は単独で発音されたときの“e”に似た奥舌で発音されるオに似た母音」と6冊が記述している。通常の教え方に従えば、この段階で学習者は e [□] をすでに習得しているはずだから、eng は14番および32番の説明で全く問題ないはずである。逆に言えば、この段階でまだ e [□] を習得していないことの方が問題である。一方、en の母音はまだ習得していない可能性があるので、この指導

をどのようにするかは大いに問題である。上記の12番、14番、16番、17番、23番、32番の6種は、おおよそ「日本語エに近い」とし、2番のみ「エともアともつかぬ曖昧な母音」としているが、いずれも具体的調音方法に言及していない。筆者はいかにして初学者に理解し易い説明をするかという観点から、「できるだけ舌を後に引いてエを発する」という具体的説明を考案した。もちろん実音声も聞かせる。これも後で実験の報告によってその有効性を検証したい。

<in、ing の母音の対比に関する考察> やはり二重下線は省略する。

- 2番「in、ing (共通) [i] 力を入れてイを発音」——対比なし
- 14番「ing ゆっくり丁寧な発音の場合、i と ng の間にちょっと「ウ」に近い音色が入る」(下線は筆者)
- 17番「[i] は大胆に口角を横に引く」——対比なし
- 32番「yin (声母の後ろでは“-in”) しっかり“i”の構えをしてから[ン]に続く
- ying (声母の後ろでは“-ing”) よく聴くと、“i”と“ng”の間に何かしらあいまいな母音が入っているように聞こえます。それは“i”から“ng”へ移るところで、口が平唇とはいえかなり開くからですが、そのような母音が入っているのがいい発音です。実はその奇妙な母音こそピンイン表記の上で姿を消している“e”の正体なのです」(下線は筆者)

2番と17番は -in、-ing の母音を同一としていて対比していない。また、2番の二重下線部「力を入れてイ」は、<抜き書き1>ですすでに説明した理由で不適切である。

32番の下線部は伝統的音韻的解釈であると考えられ、音声学的には疑問がある。確かに、“i”から“ng”へ移るところでそのどちらでもない音が生じるが、筆者の内省では、舌先が下の歯の裏を離れ、舌体が [ŋ] 調音の状態を目指して後方へ引かれる過程で、舌最高点が [□] や [ə] を通過すると考えるよりは、[□] あたりを通過すると考える方がより自然なのではないかと考える。14番下線部にある「ちょっとウに近い音色が入る」と言うのは、筆者の内省とも一致する。しかし、この点については、その専門方面のさらなる研究が待たれ、ここで筆者は多くを述べられないが、[i] の直後それまで引いていた口角をやや緩め舌尖を下歯裏から離す動作は必須であると考え。筆者の内省および中国人ネイティブの日常会話における観察では、声母ゼロの場合やその他先行子音によっては、最初から舌尖を下歯裏から離す、すなわち舌最高点が [i] より後の [□] あたりで始まる場合がある。たとえば、ying、bing、ping、ming、ding、ting、ning、ling などである。これは、舌の移動距離をなるべく短くしようという作用と考えられる。一方、jing、qing、xing は、

先行子音の要求により、通常、舌尖が下の歯裏についた状態から始まるようである。すなわち、**-ing** においては、先行子音の要求がない場合、最初の時点での [i] は必要要件ではないのではないかというのが、筆者の考えである。その結果、**-in**、**-ing** の母音に対する筆者の指導は以下のようになる。

「**-in** の“i”は口角を強く引き舌尖を下の歯裏につけてイーの時のイを発音、**-ing** の“i”は、**jing**、**qing**、**xing** の時は **-in** の“i”と同様、それ以外の場合は舌の先を下の歯裏から少し離しイを発する」

筆者が推奨する、**-an**、**-ang**、**-en**、**-eng**、**-in**、**-ing** の調音方法をあらためてまとめると以下のようになる。太字部分がこれまでの国内の指導に不足しがちであると考えられる情報、または独特であると思われる情報である。

-an —— 口を縦方向に7～8割開け、口角を軽く引き、エの構えの手前でアを発し、そのまま声を続けて、舌の前部辺縁が上歯茎をぐるりと覆うようにつけ、舌の中～後部はなだらかに下げて、ンを発する。舌先を上につけたままヌと言っても良い。[n]の準備が十分できているかどうか確認するには、呼気を出してみ、楽に呼気が鼻から抜けるようなら可。

-ang —— 口を縦方向に全開し、口角は引かずに口の奥をなるべく大きく高く開けてアを発し、そのまま声を続けて、口の前は開けたままにしてンを発する。ア [ɑ] からン [ŋ] にかけて舌が上後方に引っ張られるのを感じることができ、またその直後、口の奥から鼻奥にかけての部分に強い圧迫感と狭窄を感じ、**-an** と比べ呼気は出にくい感じがする。

-en —— できるだけ舌を後に引いてエを発し、そのまま声を続けて、舌の前部辺縁が上歯茎をぐるりと覆うようにつけ、舌の中～後部はなだらかに下げてンを発する。舌先を上につけたままヌと言っても良い。[n]の確認は **-an** とほぼ同様。

-eng —— e [ɛ] を発し、そのまま声を続けて、口の前は開けたままにしてンを発する。[ŋ]の感覚の確認は **-ang** とほぼ同様。

-in —— 口の縦方向は2割程度開け、口角を強く引き舌尖を下の歯裏につけて日本語イーの感じで発し、そのまま声を続けて、舌の前部辺縁が上歯茎をぐるりと覆うようにつけ、舌の中～後部はなだらかに下げて、ンを発する。舌先を上につけたままヌと言っても良い。[n]の確認は **-an** とほぼ同様。

-ing —— **jing**、**qing**、**xing** の時は **-in** の“i”と同様にして発し、それ以外の場合は舌の先を下の歯裏から少し離してイを発し、そのまま声を

続けて、口の前は開けたままにして「ン」を発する。[ŋ] の感覚の確認は -ang とほぼ同様。

6.2 -n /-ng の調音を改善する方法の考案とその効果試験のための実験および結果

前節で、-n /-ng を正しく調音するための情報の不足が、学習者の良くない調音を生み出す原因の一つであると論じた。そこで筆者は、不足している情報を学習者に提示すれば学習者の発音が良くなると考えた。それが筆者の仮説である。

仮説を証明するために、実験を行なった。実験の時期は 2008 年 3 月から 7 月にかけてである。最初に、学習者が楽に読める中国語のテキストを 5 ～ 10 行くらい読んでもらい、その学習者に -n /-ng の問題があれば、あらためて筆者のこの実験への参加を要請した。実験の概要は下記の通りである。

2 回の録音の間に、調音の矯正指導（これを筆者はクリニックと称する）を 15 ～ 20 分行なった。最初の録音は「クリニック前」、2 回目の録音は「クリニック後」としている。クリニックは以下の通りである。

- ①被験者に、「an、ang、en、eng、yin、ying」を示し、読みあげてもらう。（1 回目録音）
- ②被験者に問題点を解説する。
- ③まず筆者が、-n と -ng の違いを舌の位置、声を出すこと、身体感覚などで説明し、実音も聞かせ、正中断面図も見せる。
- ④筆者が被験者に口を隠して、2 種の音を被験者に聞かせ、弁別させる。
- ⑤弁別できたら、被験者本人に調音させる。
- ⑥各母音の調音の特徴を教え、練習させた上で、-n /-ng と結合させ、調音してもらう。

再度「an、ang、en、eng、yin、ying」を読みあげてもらう。その際、新たに獲得した情報をできるだけ盛り込んで調音してもらう。（2 回目録音）

1 番の被験者は、検査対象音声の読み上げの順が、規定通りでなく、実際の順は表中に表記した。2 番の被験者は 1 回目の読み上げ順は規定通りであったが、2 回目の読み上げ順がやはり規定通りではなかったことを表記してある。他の被験者は 1 回目、2 回目ともに規定通りである。

後日、クリニック以前と以後の録音を CD に移した。表の被験者イニシャルと同じ欄に <> をつけて番号を表示してある。この被験者全員の録音を、ネイティブの中国人（女性、

当時51歳)に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の発音を評価してもらった。この中国人は筆者が **u(wu)** の実験を評価してもらった人と同一人物である。この結果を表にしたのが、表6Bである。一番左の欄には被験者の番号、イニシャル、性別や専攻／非専攻の別、CDの番号を表記している。2番目の欄には、被験者が中国語の発音を学んだ方法や場所などを表記している。次の欄は、クリニック以前と以後のネイティブによる発音評価である。×、△、○、◎の4種の評価は6つの音節全般に対するもので、個々の母音や鼻音の評価があるものは別記した。括弧を付してあるのは、筆者の感想である。

番号 イニシャル 性別など <CD>	主な学習方法・場所	ネイティブによる発音の評価 (筆者コメント)	
		クリニック以前	クリニック以後
1 N.K. 女 <68>	大学で約1年	an、en、yin、ang、eng、ying 読み上げ順変則 × (2種鼻音とも [□] のよう)	an、en、yin、ang、eng、ying 読み上げ順変則 ○ +2段階
2 E.Y. 女 <69>	中国人個人教授週2を4か月 北京の大学留学2年	読み上げ順規定通り ×	an、yin、en、ang、ying、eng 読み上げ順変則 △ +1段階 —ng まだ不明瞭 (en、eng の e 良くない)
3 Y.K. 女 <70>	大学で2年 都内の中国語教室で3年	× (—n/—ng の違いを時間差 と思っている。2種鼻音が[□] のよう)	△ +1段階 (—ng 出現タイミング早くなっ たが、その後やや長過ぎ。 eng の e 良くない)
4 E.U. 女 <71>	独習半年、 カルチャーセンター3か月 都内中国語教室2年半	△ an × (2種鼻音の差不明瞭。—n が [□] のよう、—ng微弱)	○ +1段階 (eng の e 良くない)
5 M.M. 女 <72>	都内中国語教室2年半 (2時間を週2回)	× ang、ying ○ (—n が [□] のよう eng の —ng 微弱)	○ +2段階 (eng の e △)

表6B-2 ×-良くない △-あまり良くない ○-まあまあ良い ◎-とても良い

番号 イニシャル 性別、専攻の場合 <CD>	主な学習方法・場所	ネイティブによる発音の評価（筆者コメント）	
		クリニック以前	クリニック以後
6 N.W. 女 <73>	大学で2年、短期留学2回 都内中国語教室半年 上海留学約1年	△ an、en × (an、en の -n が [□] の よう。-ng 出るが微弱)	. ○ +1段階
8 K.K. 男 <75>	大学で2年	△ -n 弱い (ying、eng の -ng も微弱)	○ +1段階 前舌鼻音・後舌鼻音明瞭に (母音の差明瞭に)
9 M.K. 男 <76>	大学で2年、中国語教室で3年	△ (-n/-ng の違いを 時間差と思っている。 特に -n が微弱)	○ +1段階 (時間差でないということは 理解した。en、eng の e がやや良くない)
10 K.N. 女、専攻 <77>	大学で1年、中国人個人教授 1年3か月、北京留学2年	× yin、ying ○	△ +1段階 an、ang 区別あまりない (-n が [□] のよう)

実験の結果から以下のような考察を行なった。

- 1) 被験者10名全員が1段階から2段階改善している。
- 2) 3番 Y.K.氏と9番 M.K.氏は、2種の鼻音の違いを、筆者が前述した「時間差による違い」と捉えていた。3番は、クリニック前で [□] (本人は [n] のつもり) 出現後すぐに声を止めてしまっている一方、-ng (本人はそのつもり) の出現が遅く音節全体が間延びした感じがあった。クリニック後も、やはり -n の出現直後すぐに声を止めてしまっている。3番のクリニック後の -ng はよく調音できており、出現も遅すぎなかったのは大変良かったが、その後やや長過ぎの感がある。しかし、本人にとっては、-ng 調音時の身体感覚を確認する上で役立っていると考えられるので、その段階では敢えてそれを指摘はしなかった。今後テキストなどを読み上げる練習を積んで行けば次第に改善されると考える。9番も時間差の問題があったが、クリニック後の録音を聞くと、クリニックを通して2種の鼻音の違いは時間差ではないことを理解した様子である。
- 3) 筆者のこれまでの印象では、日本語母語話者学習者は -ng より -n の調音がまずい。今回のクリニック前の状況を見ても、4番 E.U.氏、5番 M.M.氏、

- 6番 N.W.氏、8番 K.K.氏、9番 M.K.氏のように、**-ng** より **-n** の調音の難度が高いようである。クリニック後はさほど両者の差がないことが観察でき、クリニックによって、**-n** の調音方法をある程度習得できたと推測できる。
- 4) 筆者の感想では、クリニック後も **en** や **eng** の **e** の調音が良くない学習者が5名(2番、3番、4番、5番、9番)いたことは残念であった。特に [□] については、筆者の教え方や矯正の順序として、音節末鼻音より前に指導してあるのだが、その定着が良くないということであろう。今後は、[□] の指導についてもっと力を注ぐことにしたい。
- 5) 筆者の聴取で、クリニック前、2種の鼻音または **-n** を [□] としている学習者が多いと感じた(1番、3番、4番、5番、6番)。筆者が平素からこのように感じていることは、前述した。
- 6) **-n**、**-ng** ともに、舌の正しい位置と形状を全員知らなかった。母音の違いも漠然としか知らない学習者がほとんどであった。**-n** の場合呼気が鼻から楽に出ること、**-ng** の場合 **-n** に比べ少々出にくい感覚が生じることを全員知らなかった。

6.3 まとめと今後の課題

今後の課題として、以下の3点が挙げられる。

- 1) 筆者が学習者の **-n/-ng** の習得に不足していると考える情報を補足・提示する実験を行なった結果、被験者の、**-n/-ng** の調音技術はある程度向上し、その発音はある程度改善したと考えられるので、仮説は証明されたと言える。
- 2) **-n/-ng** の習得は、日本語母語話者にとって相当難しいと思われるので、必ず高い成果を出すためには、今後指導はもう少し時間を長くとる必要があるかもしれない。
- 3) **e** [□] の習得は **eng** にとって必須なので、音節末鼻音の指導以前に、力を入れて確実な習得を図る必要がある。

注

-
- (1) [N] : 日本音声学会のエヌの小文字の右縦線下方を内側に丸めた符号は IPA に見当たらないので、本章では [□] を使用している。
 - (2) ヘボン式ローマ字 : 日本語を書き表わすためのローマ字の1種。明治18年(1885)に羅馬字会(ローマ字会)が定めた綴り方をヘボンが同19年の「和英語林集成

第三版」に採用し一般化したもの。ヘボン(James Curtis Hepburn)は、幕末から明治にかけ滞日した、米国の宣教師・医師。

このほか、日本のローマ字には日本式と訓令式と、全部で3種あり、若干表記法が異なっている。日本式は1885年に田中館愛橘が音韻学理論に基づき考案したものだが、実際の発音と隔たりがあり、ヘボン式支持者と激しい議論があった結果、その間をとって1937年公布されたのが旧訓令式であり、1954年改変を経て公布されたのが新訓令式である。現在では、旅券氏名記載、道路標識、駅名標には、基本的にヘボン式が用いられている。

- (3) 日本語（標準語）：最も多くの日本人が話せると考えられることから。加えて筆者は標準語以外の日本語に詳しくないこともある。
- (4) 破裂を伴う **-ng** : Giergerich(1992)によれば、英国中部地方の北部では、**-ng** は [ŋg] と発音される。“Also, unlike the other two nasal phonemes, the velar one is not a phoneme in all accents of English: in the English North Midlands, [ŋ] occurs only before /g/ or /k/, so that *sung* is [sŋg] (or more likely [sAŋg]) and *singing* [sɪŋgɪŋg] (p.297)”
筆者の知人で英国北部マンチェスター在住の日本人女性によれば、その地方の発音では、**sing** の語尾 **g** の音は強く破裂させる由である。また、その地域の英国人小学校でも **sing** の **n** と **g** は分けて教えるそうである。
- (5) ん：この著者によると、[ŋ] のこと。
- (6) ヲ：この著者によると、[ŋ] のこと。
- (7) 6種の母音、3組の対比：**-in** と **-ing** は、その起点において通常その母音は共通とされているが、筆者は **-ing** の場合、わたりが入ることと、先行子音により異なる音となると考えるため、それを勘案して1組2種と考えた。

7章 中国語の有気音と無気音の教え方・学び方に関する考察

有気音／無気音もまた、中国語の中では重要な要素である。本章で論じる有気音とは p、t、c、q、k 5種の無声有気音のことであり、無気音とは b、d、z、j、g 5種の無声無気音のことである。本章ではそり舌音（卷舌音）ch、zh は論じず、8章で論じる。中国語の有気音および無気音は、日本語母語話者学習者にとって、安定的習得が困難な音である。そう述べたのは、日本語母語話者学習者の中には、相当長期間学習した後でさえ、当初一度習得したつもりになっていた無声有気音や無声無気音が、時間経過に伴いくずれてしまったり、まったくできなくなったりする者がしばしばいるからである。そしてそのうちの多くの者が、自分が不正確な発音をしていると気づいていない可能性がある。教師も長年学習している学習者に対して、入門／初級時のような基礎的発音の間違いをなかなか正さない（実際、正す時間もない）し、ネイティブ話者が相手である場合、文脈によって学習者の話の内容を理解してしまう場合が多く、いずれの場合も発音の誤りは軽視される傾向があり、学習者は自分の発音、とりわけこうしたごく基本的な発音に問題があるとはなかなか思わないからである。中国語無声有気音／無声無気音は、特に最初期に良い発音のための習慣をつけなければならないのであるが、現行ではそのための教え方・学び方には十分な情報が提供されていないと筆者は考える。

中国語には無声／有声の区別がないかわりに、無気／有気の区別がある。英語においては、有声性と無気性、無声性と有気性の相関が指摘されてきた。日本語は英語同様、通常有声／無声、あるいはラックス／テンスの対立⁽¹⁾があるといわれる言語であり、中国語になじみのない日本語母語話者は中国語の無気／有気の対立を有声／無声の対立と知覚してしまう傾向がある。逆に日本語になじみのない中国語母語話者は、有声／無声を無気／有気の対立として知覚してしまう傾向がある。

7.1 呼気や筋肉の働きと中国語の無声有気音／無声無気音について

7.1.1 呼気、筋肉の働き、有気音／無気音習得の問題

7.1.1.1 呼気と筋肉の働きの重要性

有気音／無気音は、言うまでもなく呼気が特に重要な役割を担う音である。従来、発話および歌唱における呼吸は主に胸郭壁（主として内肋間筋）の運動により生成され、腹壁筋の機能は補助的であり、特に大声を発する場合と非常に長い発話の最後に呼気を発する場合を除けば重要ではないとされてきた。この説の源となる古典的学説は“The Edinburgh study of speech breathing”（Draper et al. 1959, 1960）、（Ladefoged et al. 1958）であり（仮に「エディンバラ論文」と呼ぶ）、長らく音声言語科学の分野で強い影響を持ち、また確実なものとしてされ続けてきたが（Hixon & Weismer 1995, p.3）、Hixon & Weismer

(1995) は、上記エディンバラ論文における

- a) 仕組みに関する情報の背景確立における誤り（原文：“errors in establishing a backdrop of mechanical information”）
- b) エディンバラ論文のデータとそれに対する記述との間の不一致（原文：“discrepancies between data and statements about them”）
- c) エディンバラ論文のデータに対抗し得るであろう、呼吸に関する他の知識との間の相克点（原文：“counterpredictive features between data and other knowledge about breathing”）
- d) 呼吸器官の様々な部分を成す筋肉の貢献に関係する筋電図情報の採取法、描写法、および解釈法における不適切さ（原文：“inadequacies in acquiring, portraying, and interpreting electromyographic information relative to the muscular contributions as different parts of the breathing apparatus”）

これら4つの問題について考察し、そうした誤りや不一致などを実証的手法で指摘した上、さらにより正確な考察と報告を行なっている。筆者が特に感心したのは、ある患者が腹筋の神経と筋肉を損傷したため、まず腹壁の機能と次に胸郭の機能がその影響を受け、十分な歯茎付近の気圧（原文：“alveolar pressure”）を得られないため言語が不明瞭になったり、損傷した腹壁の機能を補うため胸郭の負担が増したりする現象が見られたという報告であった（Section “Clinical Signs in Abnormal Function”）。結論として、発話における呼吸、特に呼気生成には、腹筋群、すなわち腹直筋、外腹斜筋、広背筋なども確実に深く関わり機能していることを下記のように報告している。

Several distinct functional differences between the accounts are apparent from this brief summary of salient features: (a) the Harvard study⁽²⁾ suggests that the abdominal wall muscles are activated at all moments during speech production, whereas the Edinburgh study suggests this to be the case only at the ends of very long utterances; (b) the Harvard study suggests that the rib cage wall muscles and abdominal wall muscles are coactivated at all moments during speech production, whereas the Edinburgh study suggests this to be the case only at the ends of very long utterances and that at times only the rib cage wall muscles are activated or there is no activation of any muscles; and (c) the Harvard study suggests that inspiratory and expiratory muscles of the breathing apparatus are often coactivated to achieve net inspiratory, zero, or expiratory muscular pressures, whereas the Edinburgh study suggests this is

never the case, except for an occasional diaphragm reactivation at the end of very long utterances. (Section “Conclusions”)

発話で胸郭筋群のみならず腹筋群が確実に関係し機能するという報告は、発話時胸郭筋群（特に内肋間筋）圧倒的優位説に長らく違和感を覚えていた筆者自身の身体感覚にも合致する。

米山（1997）は

一回の深吸気後に呼気をどのくらいの時間出しつづけられるかをあらわす指標を『発声持続時間』という。成人男子で27–30秒、女子でやや少ない。発声持続時間は話声、歌声を問わず長い方が有利であることは当然である。肺活量との関係は、肺活量が多いに越したことはないけれども、肺活量だけ多くてもそれを無駄使いすれば息はすぐなくなるので声の持続時間は短くなる。逆に肺活量は少なくても、呼気の使い方がうまければ息を長い時間送り続けられるので声の持続時間は長くなる。その巧拙は呼気調節保持能力のいかんで左右される。それには先に述べた呼吸の調節能力、とくに呼気保持（ささえ）の良し悪しが大きく影響する。（pp.59–60）（下線は筆者）

と述べる。米山が述べる、優れた呼気保持（ささえ）能力を持つには肺を取り巻く呼吸筋、特に腹筋群の働きが欠かせないと、筆者は考える。Kent（1997）は、以下のように、腹筋群は発話の呼気動作中常に活動を続け、それが音声言語の声門下圧の調節に役立つと述べる。具体的には、第一に胸郭による呼気動作から最大のメリットを得るための安定した土台が得られ、第二に腹筋群の動きが継続すれば、必要なだけの吸気を素早く行なうための横隔膜の最適な長さを保つのに役立つという2つの理由により、会話中腹筋群が活動を継続している方が明らかに効率上のメリットがあるからである（pp.94–95）。

The more recent view is that the abdominal muscles maintain activity throughout the expiratory phase of speech breathing and therefore help to regulate the subglottal pressure for speech and song. There apparently is an efficiency advantage to the relatively continuous abdominal activity during speech. First, this activity supplies a kind of platform for gaining maximal advantage from the expiratory actions of the rib cage. If the abdominal muscles were switched off, then the expiratory actions of the rib cage would result in an abdominal expansion that would absorb some of the force generated by the rib cage muscles——that is, there would be a net loss of

effective forces for expiration. Second, the continuous activity in the abdominal muscles could help to keep the diaphragm at an optimal length to generate rapid inspirations as needed. (pp.94-95) (下線は筆者)

岩田 (1979) は「(無気音と有気音の発音には) 喉頭調節をノドで覚えこむことが必要 (p.32)」としており、筆者も大いに賛同する。しかし、それと同時にやはり口腔調音と、肺を取り巻く筋肉による呼気の抑制と積極的な送り出しとの連携運動をも身体で覚えることが必要であると確信する。口腔調音、喉頭調節 (具体的には声門閉鎖/狭窄や開大)、そして筋肉による呼気の抑制/送り出しは独立しているので、その3つのタイミングを適切に調節することの習得が難しいのである。

7.1.1.2 現代日本語の特質

町田ほか (2003) は

日本語母語話者が日本語の発音の単位としているのは、子音や母音などの音素ではなく仮名である。(pp.2-3)

と述べる。より厳密に言うと、「か」「り」など通常の仮名1字と、「撥音」、「促音」、「拗音」を伴う仮名1つおよびその拗音を「拍」という音声の単位とする⁽³⁾。竹内敏晴 (1998) も、

現代日本語の特質はヨーロッパ語のように、子音から母音へ、コ音なら k から o へと発音するものではない、ということだ。つまり『コ』は『クオ』ではないのだ。若い頃、オペラ「夕鶴」の演出者岡倉士朗の助手として稽古に立ちあった私は、主役のつうを原信子が歌うのを聞いて仰天した。すでにたぶん百回以上の劇上演に立ちあって一字一句知りぬいているセリフがそのまま歌われているはずなのに、まるで一語も聞き分けられないのだった。「ウォアトアスイウォアアントアグアスキー」では、なんのことやらわかりようがない。かの女のイタリア仕込みの発声発音法がまったく日本語の表現と喰い違っていたのだと言うほかはない。(p.192)

と述べる。後年つう役が、やはり長年ヨーロッパ的歌唱訓練を受けた別の日本人オペラ歌手に代わって、ようやく「私はあんたが好き」と聞きとれるようになった。その際の「母音と子音を一緒に出す。エネルギーの80%はこれに注ぎ込むわね」というかの女の苦心を聞いて、竹内敏晴氏は驚く (p.193) と同時に、次のように考えるに至る。

現代日本語の場合には、語のはじめから母音が開かれていなくてはならない。
いわばその上に、ちょん、と点を打つように子音がのっかる、とでもいうか。こ
うしてこんにちは、のコが始まる。(このような発音法になったのは江戸中期あたり
からと言われているようだ。謡曲では明確に子音から母音へと変化している。)
(pp.192-193) (下線は筆者)

現代日本語は母音部が強く大きく、それに先立つ子音部は軽く短いのである。そして筆
者自身も含め日本語母語話者が発出するのは、やはり “ko” でなく「コ」なのである。こ
のような特質を持つ日本語を母語とする学習者は、すでにその時点で、明瞭で強い子音部
を持つ外国語の学習においてハンディがあると言える。だからこそ、そうした外国語を学
習しようとする者には、現代日本語の音では、明瞭で強い子音を発出しにくい状況にある
ことを伝え、従って同時に外国語の音声習得に際して時には母語にない強い子音が必要で
あることを折にふれ伝える必要がある。

7.1.1.3 日本語母語話者の中国語無声有気音／無声無気音習得に関わる困難

日本語母語話者学習者にとり有気音／無気音のどちらが難しいかについては様々論議の
あるところであるが、筆者は教授対象の学習者集団のその時の特性、即ち有気音向きの者
が多いか、無気音向きの者が多いかによって異なってくると考える。有気音が困難と考
える教師もあり、無気音の方が困難と考える教師もいるということは、これまでのところ教
師の側で一致した見解は得られていないと考える方が合理的である。筆者のこれまでの個
人的経験では、それまでスポーツを熱心に行なったことのある学習者、および声学や楽器、
特に吹奏楽器を学んだことのある学習者は、有気音をすんなり習得できることが多い。こ
れは、そうした学習の中で「呼気の保持（ささえ）」をすでに自然に習得していることが理
由と考えられる。しかし前述したように、無声有気音のみならず無声無気音にも「呼気
の保持（ささえ）」は有効である、というよりむしろ必須である。

一般的に日本語母語話者学習者に対し中国語無声有気音／無声無気音のどちらの指導が
より困難かを論ずることは、実際に学習者を目の前にして指導する場合、大して役に立た
ない。指導が比較的容易であっても困難であっても、指導は必ず行なわなくてはいけない
し、困難であるならば、なぜ困難なのか、どうしたらそれを解決できるか、そしてどうし
たら目の前の学習者の能力を向上させ得るかを、教師は努力して考察すべきであるだけだ
からである。一人の教師がすべての学習者を教えることはできないし、また目の前
の学習者集団が全学習者集団の特質をその種類や比率とともに正確に反映していることは蓋然性
として非常に低く、実際の指導の成否はその時の学習者集団の特質や教師自身の技術レ
ベルによって左右されてしまう事柄でもあるので、一般論としてどちらが困難かだけを論議
するのは無意味なことであるが、現場の教師が2種の音群を教える際どのように感じている

か、実際にどのような障碍や問題があるかを知ることは意味があると考える。

陈 (1986) は、中国語の有気音の指導より無気音のそれの方が難しいとしている。

不送气的音好像更难发。其实没有空气受阻，塞音根本发不出来。送气不送气是如何控制气流的意思。只讲理论不容易懂。另外，只强调不要送气（与送气音对比），不要声带共鸣（与浊音相比）等等还是没能告诉学生要做什么。学生还会觉得没有办法。（p.59）（下線は筆者）

無声無気音調音の理論は明らかにされていても、具体的にどのような調音方法を採用したら良いのかが不明であり、言い換えればメカニズムが説明されないと、学習者はやはり何をどうして良いのか分からない。教える側も具体的説明を持たなければ、教えることが困難であることは当然であろう。学習者の中には、そして時折教師の中にさえ「有気音は強くて大きい音、無気音は弱くて小さい音なので、有気音は大きい声で、無気音は小さい声で発すれば良い」と思いこんでそれを実行している者がいるが、この考え方は正しくない。確かに有気音は大きく響くし、無気音は有気音に比べれば小さく響くが、それはメカニズムの異なる調音の必然的結果であって、決して、大きい声で発すれば有気音、小さい声で発すれば無気音という訳ではない。筆者の個人的経験によると、通常無気音を教えることがより難しい。なぜ無気音の習得がより困難であるか。それは、有気音だと短冊や自分の手を用いて呼気の出し方を確認しながら次第に強くすることができるが、無気音だと呼気が出てしまうことは確認できるが、どうしたら呼気をおさえられるかはなかなか分からないからであって、これは上記の陈の記述とびつたり符合する。そして呼気が極少量出ていても短冊が動かなければそれで良いとする結果、学習者は内省的学習をしなくなってしまい、その結果有気音／無気音の生成メカニズムの違いに気づくことが非常に困難になると予想されるからである。つまり、短冊、ティッシュ、手を使う方法は、発音した結果、呼気が出ているかどうかを判定するための手段であって、調音方法、特に有気音／無気音生成のメカニズムまで明瞭に説明しているものではないのである。

一方、有気音も別種の困難がある。日本語の清音は大抵の場合有気音になるが、但し語中では気音が弱まると言われている。中国語において日本語母語話者学習者が語中でしばしば有気音を無気音で発音してしまう間違いを岩田 (1979、p.32) や陈 (1986、p.59) は指摘しているが、平山 (1997、p.95) はこの種の間違いを「中国語の有気音を日本語の清音と同一視する潜在意識が原因」としているのはもっともなことと思われる。陈 (1986) は“会送气以后，学生常错的是词当中（不是词头）的送气音。需要经常提醒学生（p.59）。（有気音ができるようになってからも、語中の有気音だと学生はよく間違えるので、しょっちゅう学生に対して注意する必要がある。筆者日訳）”と述べる。この点からいうと、有

気音は初歩的習得、特に単音節の習得は比較的容易である可能性があるが、その後定着していつでも安定して実行できるようにするのは、難しいと言える。なぜなら学習者の音声感覚の中にまだ中国語の有気／無気の対立の感覚が根付くには長い時間がかかるからである。

一方澤島（1988、初出1982）は、

日本語の無声破裂音は、語頭の位置でも気音は弱く、語中の音との差異は明瞭でないと思われる。（1988、p.69）（下線は筆者）

と述べる。日本語母語話者の清音は語頭にあっても語中にあっても、その有気性は元来決定的な性質ではないのである。なぜなら日本語にはどうしてもその音を有気音にしなければならぬという音韻論的必要性がないからである。

ここで、英語の例だが、“key”を発音し始めた瞬間の日本語母語話者と英語（英国）母語話者の呼気の量と状態の違いを特殊カメラで撮影したもの（野中 2007、p.6）を示す（図7-1）。

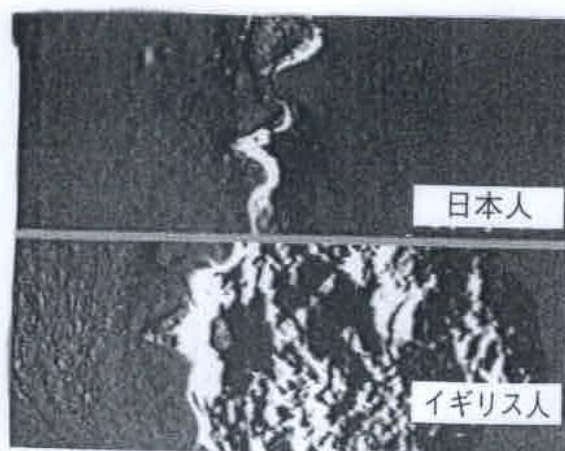


図7-1 日本語母語話者と英語（英国）母語話者の“key”発音の瞬間の呼気の様子（野中 2007）

野中（2007）は

日本人の発音は空気の量が少なく、その空気も顔の前方ではなく、口の下の方向へ線香の煙のようにヒョロヒョロと流れているのが見えます。それに引きかえ、イギリス人の吐く空気は、まるでゴジラが火を吹くように大量、かつ顔の前方に

向かっています。この写真からはわかりませんが、空気を吐く速度もまったく違っています。日本人は少しずつ吐きますが、イギリス人は大変な速さと勢いで空気を吹き出しています。(p.6) (下線は筆者)

と述べる。狭母音であるため一層呼気が強くなっていること、この日本人被験者が“key”における有気性の必要性を十分に理解していない可能性があること、英語であるため中国語と同列に論じることはできないことなどを差し引いても、日本語母語話者の呼気が弱いことを視覚化した例として非常に興味深い。

もう一つ、幼少時から十代初めにかけて日本語とロシア語の二重言語環境で育ち、長じてから英語で仕事をするようになった経験を持つ中津療子氏の著書『英語と運命』(2006)にある例も興味深い。氏は仕事を始めてまもなく英語(米国)ネイティブに英語のアルファベットの発音を習った際、“K”のところでのネイティブによる音と日本語母語話者の発する音の違いを発見し、次のような感想を持った。

一瞬のことだが、私には彼の口からいきなり花火が炸裂しているのに、われわれの口からはゆっくりとうどんが出てきたような奇妙な違和感を抱いた。まさに、私はカタカナ音の英語と本物のアルファベット音の違いがわかったのだ。

(pp.118-119) (下線は筆者)

その「炸裂する花火」のような音を追究し練習した結果、氏は英語の“K”をマスターできたのだが、他のクラスメートはうまく行かなかった。英語“K”の子音調音部位が日本語「ケ」よりやや後ろである可能性があることを別にすれば、先に引用した野中(2007)の「ゴジラが火を吹くように大量」「大変な速さと勢い」という表現とよく符合している。このように、日本語母語話者は元来呼気が弱い。これは学ぶ対象が英語から中国語になっても変わらないことである。

そのため、中国語無声有気音は日本語の清音よりよほど気音が強いこと、逆に言えば日本語の清音は語頭であっても中国語無声有気音より気音が弱いこと、そして中国語有気音、特に語中の中国語有気音を日本語の清音のつもりで発音すると無気音になってしまう可能性が高いことを、学習者に対して常に強調して伝える必要がある。学習者が中国語の発音習得初期において、中国語無声無気音の生成と比べ比較的容易に初歩的習得ができて、学習者自身一旦「できた」と思えば、それ以後学習者自身が常に有気性をチェックしたり、できたりすることが少ないであろうことは、先の岩田や陳の指摘から十分推測できるし、そのような学習者の有気音に対する理解の根底には平山の言う、誤った潜在意識が働いているに違いない。そうした間違いを防ぐためにも、中国語無声有気音の調音の具体的なメ

カニズム、とりわけ具体的にどの器官をどのタイミングでどのようにすれば目的の音声を生成できるのかを、教師自身が身体感覚による認識と的確な表現をもって学習者に伝授することが肝要だと、筆者は考える。

7.1.1 のまとめ

- 1) 言語音声の発出には胸郭筋群のみならず腹筋群が確実に関係し機能する。
- 2) 優れた呼吸保持（ささえ）能力を持つには肺を取り巻く呼吸筋の働き（横隔膜の緊張）が欠かせない。
- 3) 中国語の無声有気音／無声無気音の生成には、口腔調音、喉頭調節、筋肉による呼吸の抑制／送り出しの3つのタイミングを適切に調節することが重要で、その習得が難しい。
- 4) 現代日本語の音声はアルファベットなどで「子音＋母音」という表記は可能であるが、音声の単位はあくまで拍であり、しかも子音部が軽く短く、母音部が強く大きいので、その点で日本語母語話者は子音部の強い外国語の学習においてハンディがあると言える。だからこそ日本語母語話者がそうした外国語を学習する際には、子音生成に多くの注意を払うことが極めて重要である。
- 5) 日本語母語話者学習者にとって中国語無声無気音／有気音の生成習得のどちらが一般的により困難かを論ずることはさほど意味がないが、現場の教師が何を障碍として見ているかを知ることは、重要なことである。無気音では気音を発生させないための具体的な方法をどのように教えるかが難題であり、また有気音では母語の影響により通常日本語母語話者学習者の発する有気音は気音が弱く、特に語中で無気音になってしまうことが難題である。この代表的な2種の難題を解決するには、生成のメカニズム、特にタイミングについて説明・指導することが重要である。

7.1.2 中国語の無声無気音生成の条件

7.1.2.1 声門幅と使われる呼吸について

Iwata & Hirose (1976, pp.48-52) は、光ファイバーを用いて中国語の無声有気閉鎖音／破擦音および無声無気閉鎖音／破擦音の実験をして観察した結果、中国語 (Mandarin) の無声無気音は持続部の間中ずっと声帯振動開始直前まで、声門幅がほぼゼロか、対立する無声有気音に比べ声門幅が著しく狭い音である⁽⁴⁾と報告している。澤島 (1988、初出1982) も「中国語 (北京) の帯気音 [t^h] と無気音 [t] における声門開閉の時間カーブ」という報告において、

帯気音 [t^h] では子音の口腔閉鎖区間で声門は大きく開き、その開幅は呼吸時のそれに匹敵する。また子音の破裂の時点は、声門の開きが頂点に達する時点あるいはそれにやや先行しており、声門が閉じて母音の発声が始まるまでにかなり時

間がかかる（この例では約 100msec）のが特徴的である。破裂から後続母音の声の立ち上がりまでの間が、声門を通過する気流騒音（気音）の持続時間となる。一方無気音 [t] では（筆者補注：口腔閉鎖区間における）声門の開きは極めて小さく、かつ子音の破裂の時点では、声門はほとんど閉鎖しているのが特徴的である。結果として後続母音の声の立ち上がりと子音の破裂の時点はほとんど同期し、気音が介在する余地はなくなる。（1988、p.69）（下線は筆者）

と述べている。上記澤島の報告には、Iwata & Hirose (1976) のグラフ (p.49) が使用されている模様である。澤島の言う「帯気破裂音の破裂直後の気流騒音」について、より厳密に言うと、それに加えてかすかではあるが、「無声母音」が含まれるはずである。澤島(1988、初出 1982) はさらに、

嚥下や咳では、声門とともに仮声帯も内転⁽⁵⁾し、喉頭腔は強く閉鎖する。喉頭本来の気道防御機構である。この時は、肺から呼気を送りだしても、喉頭で完全に止められる。これに近い喉頭調節が発音時にもみられ、それによって出される音が声門閉鎖音 (glottal stop) あるいは声門破裂音と呼ばれ、音声表記では [□] とあらわされる。（1988、p.70）（下線は筆者）

とし、声門閉鎖および仮声帯内転が起こると、肺気流を喉頭で完全に止めてしまうと述べている。「中国語（北京）の帯気音 [t^h] と無気音 [t] における声門開閉の時間カーブ」の無気音 [t] の生成において、子音口腔破裂の時点で声門がほとんど閉鎖しているということは、その時咽頭や口腔に存在しているのはほとんど滞留気であり、子音口腔破裂の時点で咽頭や口腔に進入する肺気流は極少量である。加えて後続母音の開始、すなわち声帯振動の開始は子音の破裂とほとんど同期するのであるから、子音調音のために使われる呼気のうち多くは声門以上の滞留気であり、声門以下のもの、すなわち肺気流は極少量でしかない。もちろん子音の破裂動作のためには一定量の呼気が必要であるから、口蓋帆のより一層の下降、咽頭壁収縮、また喉頭の上昇や声門下圧の参加も得て、咽頭や声道内の滞留気を圧縮することにより、子音の破裂調音を行なうと推測できる。ただ、これまで声門以上の滞留気と肺気流の量の割合がどれほどであるのかを詳細に調査したものはないし、実際の試験は非常に困難であると予想できる。

7.1.2.2 筋肉の応援と喉頭調節とのタイミングの問題

中国語無声無気音では、調音部位破裂前と後を通じ、肺気流による強い呼気の噴出があつてはいけないので、声門閉鎖や狭窄を行なうとともに肺内氣息を安定的に抑制しておく必要があり、そのためには胸郭筋だけでなく腹筋の働きも重要 (Kent 1997、pp.94-95) である。しかし一般的には、肺を取り巻く諸筋肉の役割は無気音生成メカニズムの中で軽

視されがちである。有気音生成の場合、強い明瞭な気音を発出するため肺を取り巻く諸筋肉を動かした方が良くと直感的に考えるのは自然であるが、無気音の場合は強い明瞭な気音を出させないためにそうした諸筋肉の動きを抑制しなくてはいけないことが、さほど積極的な役割を果たしていないという誤解を生むのかもしれない。しかし、実際は逆であって、肺を取り巻く一部の筋肉が収縮してしかもその影響が直接現れないように全体を調整することは、筋肉の緊張を求める。反対に強い気音を噴出することは、諸筋肉の緊張の後それらを発散的に動かせばよいのであるから、筋肉の緊張の持続からすると無気音生成の方が長いのである。前述したように、肺を取り巻く諸筋肉による呼気の制御と喉頭調節は独立しているので、無声無気音生成の場合、(上記諸筋肉は抑制的に働くにしても)やはり両者のタイミング(諸筋肉緊張の持続時間の開始や終了も含む)を適切に取ることは必要であり、実際の運用の習得がなかなか困難であるという意味で重要である。

7.1.2.3 声門閉鎖／狭窄および母音間の有声化に関して

趙(2002)は、中国語無声無気音が無声化した有声音であるとして、たとえば [b□] [d□] [g*] のように表わし、母音間では有声化すると主張した (p.22)。しかし、筆者自身は以前 1987 年から 1989 年にかけて中国北京市に約 2 年間在住し、2010 年 10 月現在も、中国遼寧省瀋陽市に在住して 2 年余りになるが、両市とその周辺において母音間で明瞭に有声化した中国語無声無気音を観察した経験がない。逆に、特に語頭などでは硬い強い声立て、すなわち喉頭の緊張、時には声門閉鎖音を観察できる。Iwata & Hirose(1976)は、中国語の無声無気閉鎖音は、調音閉鎖時、ほとんどの場合声帯振動が観察されなかったと報告している (p.55) が、対象の子音は句中ではあっても軽声後の語頭にあるので、これを母音間と呼ぶには特に注意を要する。一方、中国語無声無気破擦子音(語頭)に続く母音のための声帯振動開始が破擦音の摩擦終了より 20msec から 60msec くらい先行していることも図示しており (p.50)、この時間長はさほど長くないものの、これを部分的な有声化の客観的な証拠と見なすことができる。しかし同報告の通り、摩擦という調音方法を持たない閉鎖音にこの現象はほとんど見られないので、摩擦という調音方法による音響的影響の可能性も否定できない。また実験に採用した音が [□i:] であったため子音から母音への移行が極めて容易に行なわれて声帯振動の先行が生じた可能性もある。もし他の母音との組み合わせであったら母音の声帯振動開始はもっと遅かったかもしれない。いずれにしろ、中国語無声無気音は実際の運用において、前後の母音の影響を受けることにより、厳密な意味での無声とはならず、若干の有声性を帯びることがあると認めて良い。有声化することとは、声帯振動を起こすに足る量の呼気が声門を通過するということであるから、声門は声門閉鎖／狭窄状態より緊張が少ないはずである。筆者がネイティブの発音を観察したところでは、前述した通り、母音間で明瞭な有声化はない。語頭では声門閉鎖音の伴う硬い強い声立てを観察でき、これこそが中国語無声無気音 (zh 以外) の重要な特徴の一つであると筆者は考える。また中国語では無声無気子音だけでなく、感動詞“唉 ai, ei”の語

頭などにも声門閉鎖音がしばしば先行することを観察できるが、この種の声門閉鎖音は英語や日本語にもあることがこれまで多く報告されている。教学的立場から述べると、最初に喉頭緊張が少なく（部分的にせよ）有声化傾向のある無気音を学んでしまうと、たとえそれが常に無気音と適切に認識されて会話や意思疎通に支障がなくても、すなわち言語的には問題がなくても、音声的には筆者が中国語無声無気音らしいと考える、喉頭緊張度の高い無気音はできなくなってしまう可能性がある。平山（1997）は、

正確には、中国語の無気音は軽声のもとでも無気音に伴う喉頭緊張の音色を失わず、また完全に有声ではない如くである。(p.98)（下線は筆者）

としており、筆者も中国語無声無気音生成、特に語頭の場合には喉頭緊張は欠かせないと主張したい。もし単に通じるだけでない、音声的にも中国人ネイティブに近い無声無気音の習得を望むなら、まず声門閉鎖／狭窄の伴った、喉頭緊張度の高い音から習得すべきと筆者は考えているので、学習者にまずそれを教えることにしている。本論でもその調音を中心に論じるが、それ以外は中国語無声無気音と認めないということではなく（ネイティブでない筆者にはその権利もない）、筆者が標榜し常に指導の目標としているのはそれであることを明確にしておきたい。

できるだけ客観的に中国語無声無気音の直前の声門閉鎖／狭窄、有声化の程度を観察したいと考え、2010年4月中旬中国遼寧省瀋陽市で現地在住の中国語ネイティブ10人から中国語無声無気音を含む10の検査語の音声を採録調査した。その10人の性別、年齢、成長した場所は以下の通りである。

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. 女、38歳、内モン自治区 | 6. 男、36歳、丹東市（遼寧省） |
| 2. 男、23歳、瀋陽市 | 7. 男、41歳、安徽省 |
| 3. 女、23歳、大連市 | 8. 男、23歳、山東省 |
| 4. 女、22歳、吉林省 | 9. 男、23歳、浙江省 |
| 5. 男、32歳、吉林省 | 10. 女、67歳、瀋陽市 |

使用した検査語10語は以下の通りである。上記10語のうち①～⑤は語頭子音（下線部）を観察するため、⑥～⑩は語中子音（2番目の子音、下線部）を観察するためのものである。下線は対象音声を表示している。

- | | |
|---|---|
| ①杯子 [p <u>ei</u> ⁵⁵ □□ ³] | ⑥西班牙 [□i: ⁵⁵ <u>p</u> an ⁵⁵ ja: ³⁵] |
| ②大概 [t□: ⁵¹ ka□ ⁵¹] | ⑦古代 [ku: ²¹ <u>t</u> a□ ⁵¹] |
| ③概括 [k <u>a</u> □ ⁵¹ k ^h uo ⁵¹] | ⑧大哥 [t□: ⁵¹ <u>k</u> □□: ⁵⁵] |

④基地 [□□i:⁵⁵ti:⁵¹]

⑨杂技 [ts□:³⁵□□i:⁵¹]

⑤杂货 [ts□:³⁵xuo⁵¹]

⑩记载 [□□i:⁵¹t͡sa□²¹⁴]

録音を日本に持ち帰り、音声に詳しいH氏（日本語母語話者、中国語音韻研究者）とF氏（日本語母語話者、音声学研究者）に聞いてもらい、声門閉鎖／狭窄の有無、喉頭緊張、有声化などについて聴覚印象による観察をしていただいた。また、東京大学大学院医学系研究科認知・言語医学講座の今川博氏の協力を得て、録音の音声波形およびサウンドスペクトログラムをとった（3番被験者②語頭 [t] は筆者操作間違いのため欠損）。①、②、③、⑥、⑦、⑧の対象音声の音声波形およびサウンドスペクトログラムにより、

A・・・ 子音破裂発現の明瞭度

B・・・ 子音破裂時の無声性（F0 がなければ無声）

C・・・ 子音破裂直後のエネルギー低下（調音破裂後の声門閉鎖／狭窄の存在の証拠）

D・・・ エネルギー低下直後の母音の急な立ち上がり

（迅速な声帯の外転⁽⁶⁾ および急な声帯振動開始の証拠）

に着目して分析・考察した。以上の分析・考察方法は、Kent & Read(1992)の6章 “The Acoustic Characteristics of Consonants” によった。たとえば、6番被験者の③概括 [ka□⁵¹k^huo⁵¹]（図7-2）は、A~D4項目すべて明瞭である。2番被験者⑧大哥 [t□:⁵¹ k□□:⁵⁵]（図7-3）は、CおよびDがあまり明瞭でない。また破擦音は必ず摩擦音を持ち、1番被験者④基地 [□□i:⁵⁵ti:⁵¹]（図7-4）のように、CおよびDの観察が困難なため、この分析・考察から除外した。しかし、破擦音の破裂時付近の状況は閉鎖音と同様と推測できる。閉鎖音59例（1例3番被験者②語頭 [t] 欠損）に対し主にサウンドスペクトログラムを中心にした筆者自身による分析と考察、50余例に対するH、F両氏の聴覚印象による観察を表7Aにまとめた。表中、筆者自身の分析と考察により「明瞭に確認できる」を◎で、「確認できる」を○で、「あまり明瞭でない」を△で、「確認できない」を×で表し、それらを総合して声門閉鎖／狭窄の有無を考察した。基本的判断基準として、A~D4項目すべて○か◎なら「声門閉鎖／狭窄あり」と判断し○で表示し、4項目のうち1項目でも△か×があれば「声門閉鎖／狭窄の有無は不明」と判断し?により表示した。「—」は記述すべきことが特になことを示している。それらにH、F両氏の観察を参考として加え総合的に判断した結果、語頭 [p] で声門閉鎖／狭窄が確認できるのは、1番、5番、6番、7番、8番、9番、10番の7例（70%）であり、語頭 [t] では1番、2番、4番、5番、6番、7番、8番、9番、10番の9例（90%）であり、語頭 [k] では2番、4番、5番、6番、7番、8番、10番の7例（70%）である。また語中 [p] の筆者分析では声門閉鎖／狭窄を確認できるものが1例あるが、両氏の観察には声門閉鎖

／狭窄を支持するものがないので、総合的には声門閉鎖／狭窄があるとは言えないとした。その結果、語中 [p] では声門閉鎖／狭窄は1例もない（0%）ことになり、逆に「子音ラックス」、「子音持続部短い」など前後の母音の声帯振動の時間的近接を示唆する観察や、「やや有声化」という観察が数例確認できた結果、聴覚的にも声門閉鎖／狭窄の不在とやや有声化の存在が推測できる。語中 [k] は語中 [p] よりさらに声門閉鎖／狭窄不在とやや有声化の存在が明瞭である。ところが、語中 [t] では、H、F 両氏の聴覚印象による観察は、

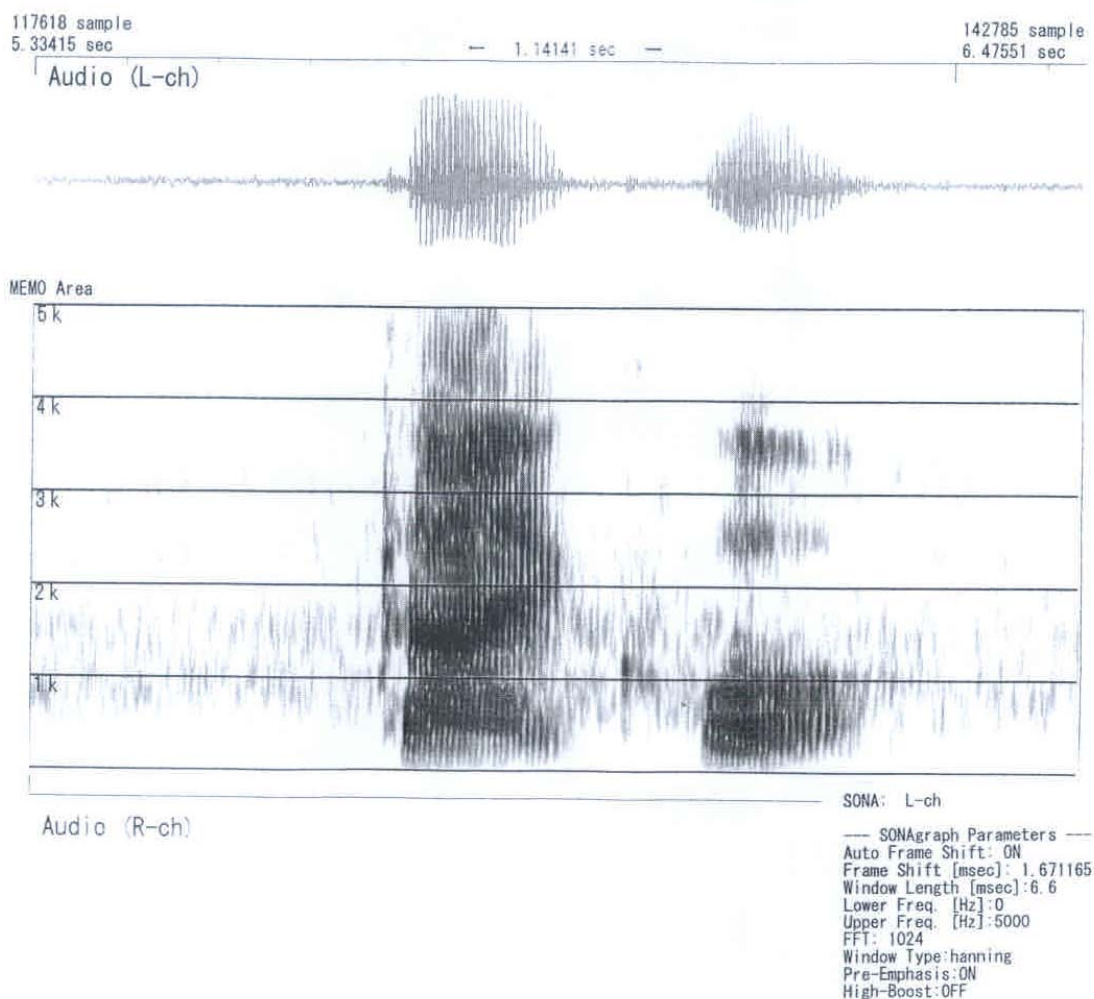


図 7-2 6 番被験者の③概括 [ka⁵¹k^huo⁵¹] の音声波形とサウンドスペクトログラム

語中 [p] とほぼ同様に「やや有声化」の傾向を示したものの、一方で「有声化無」「語頭との差あまり無」なども5例(太字)あり「やや有声化」「子音ラックス」に迫る傾向を示しており、その上サウンドスペクトログラムはかなりの高率で声門閉鎖/狭窄の存在を示唆しているため、語中 [t] は声門閉鎖/狭窄の存在が推論できる。従って、今回の調査の①の語頭子音は [p□]、②の語頭子音は [t□]、③の語頭子音は [k□]、⑦の語中子音は [t□]

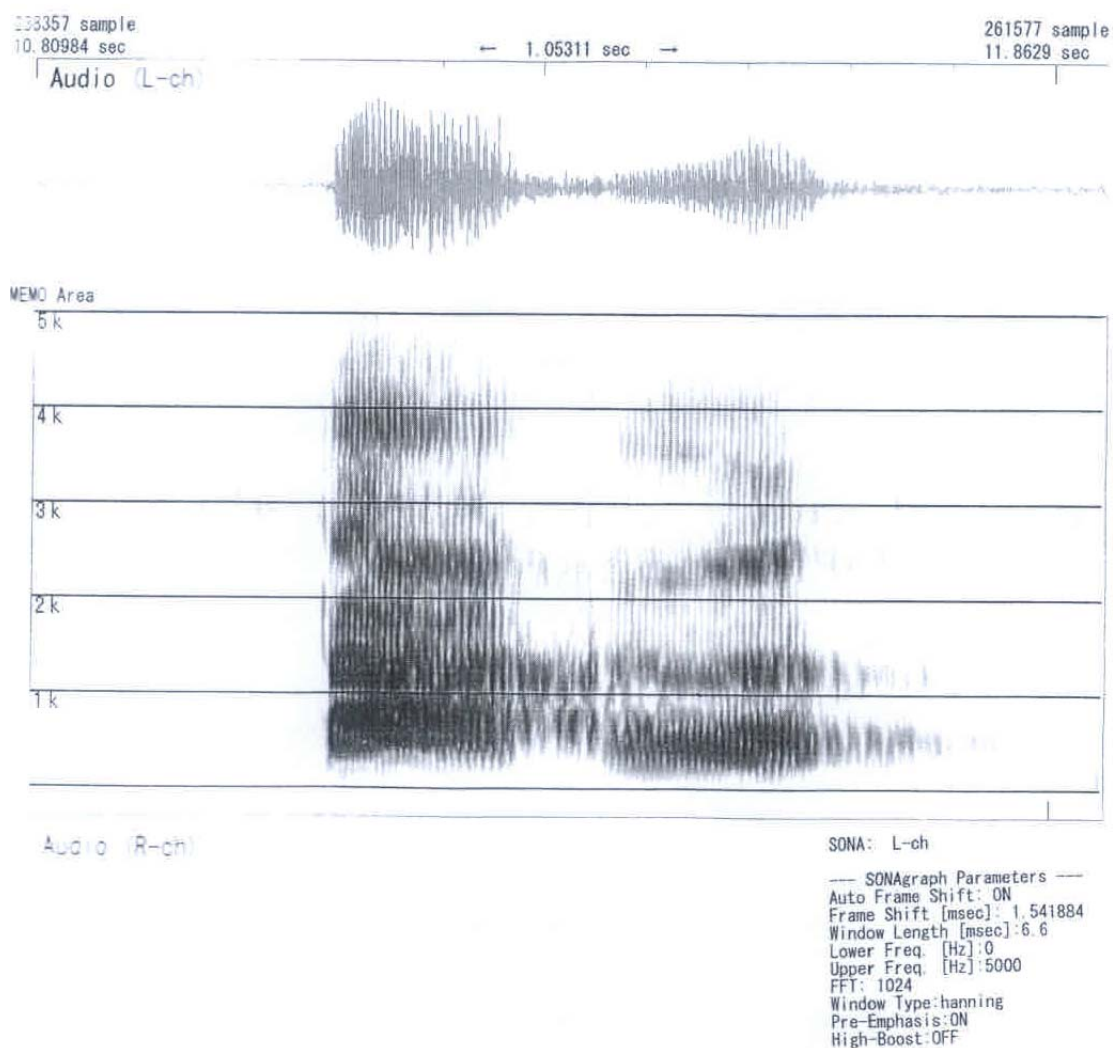


図7-3 2番被験者⑧大哥 [t□:⁵¹ k□□:⁵⁵] の音声波形とサウンドスペクトログラム

と表記できると考える。[□] は声門閉鎖／狭窄開始、声門閉鎖／狭窄継続状態および声門破裂をすべて表す符号であり、この場合、声門破裂を表記するため調音破裂の後に置いた。語中子音の声門化⁽⁷⁾の有無や程度は、先行母音と子音の組み合わせによって異なるのかもしれないし、2種の声調の組み合わせによるのかも知れない。たとえば、語中子音が [p] の場合、調音部位と調音体は両唇で、先行母音は子音調音のための舌位を準備する必要が

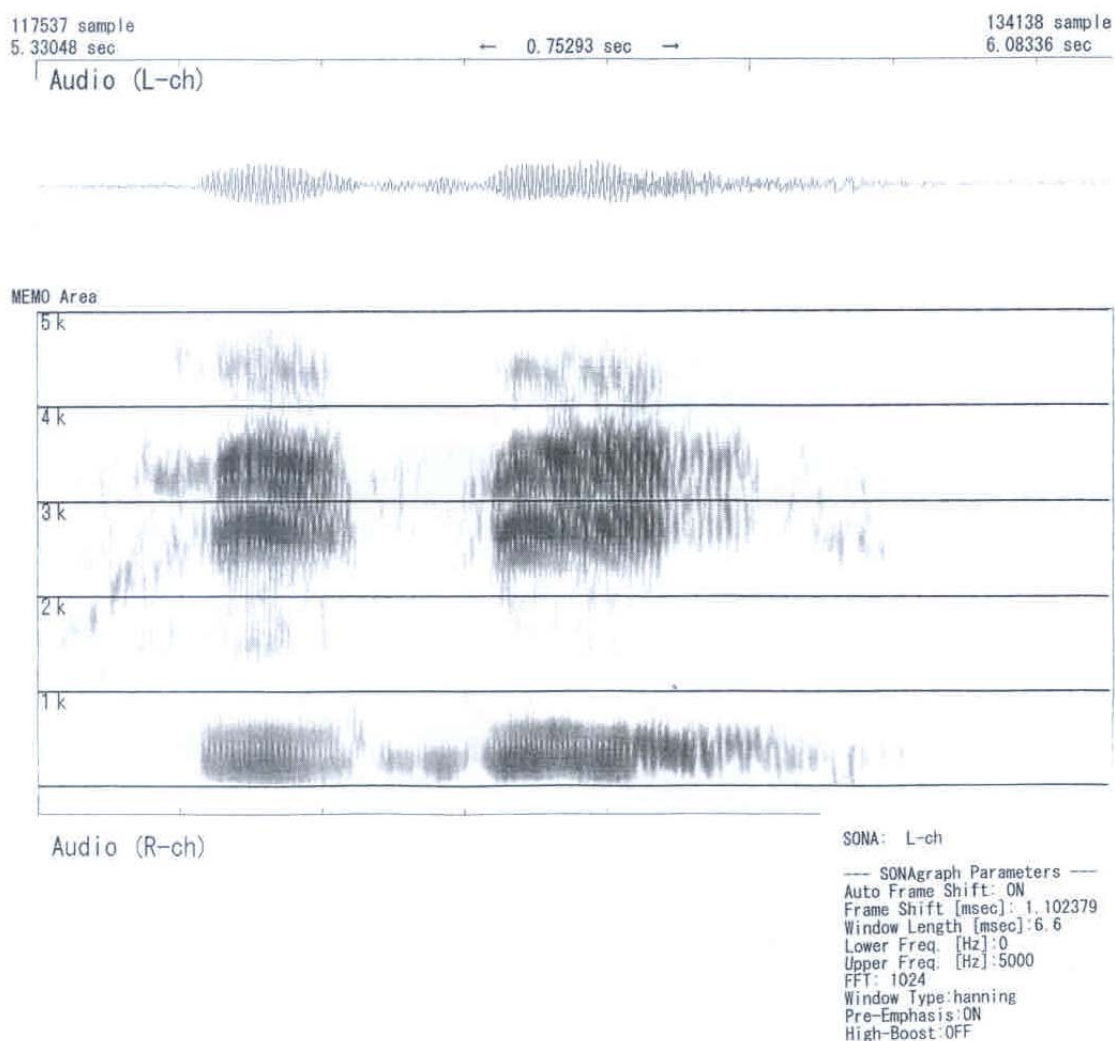


図 7-4 1 番被験者④基地 [□□i:55ti:51] の音声波形とサウンドスペクトログラム

表7A-1 閉／狭は「閉鎖／狭窄」の意。太字は「声門閉鎖／狭窄」「喉頭緊張」の徴候を表わす。

◎－明瞭に確認できる ○－確認できる △－あまり明瞭でない ×－確認できない

考察対象部分	被験者番号 性別	子音破裂 明瞭度	子音破裂 時無声性	直後エ ネルギー 低下	直後母 音急立 上り	声門 閉／狭 有無 (○/?)	H氏聴覚印象 による観察	F氏聴覚印象 による観察
① 杯子	語頭 [p] 1 女	○	◎	◎	○	○	北京音に比べ硬い	軽微な声門閉／狭
	2 男	△	○	△	○	?	—	声門閉／狭
	3 女	×	△	○	○	?	喉頭緊張	声門閉／狭ほとんど無
	4 女	×	○	△	○	?	—	声門閉／狭
	5 男	◎	◎	○	◎	○	軽微な声門閉／狭	声門閉／狭
	6 男	○	◎	◎	◎	○	声門閉／狭割合明瞭	声門閉／狭
	7 男	◎	◎	◎	◎	○	軽微な声門閉／狭	声門閉／狭
	8 男	◎	○	○	○	○	軽微な声門閉／狭	軽微な声門閉／狭
	9 男	◎	◎	◎	◎	○	—	軽微な声門閉／狭
	10 女	◎	◎	◎	◎	○	明瞭な喉頭緊張	やや強い声門閉／狭
② 大概	語頭 [t] 1 女	◎	◎	◎	◎	○	北京音に比べ硬い	軽微な声門閉／狭
	2 男	◎	○	○	◎	○	—	声門閉／狭
	3 女	欠損	欠損	欠損	欠損	欠損	喉頭緊張	声門閉／狭ほとんど無
	4 女	○	○	○	○	○	—	声門閉／狭
	5 男	○	◎	◎	◎	○	軽微な声門閉／狭	声門閉／狭
	6 男	○	◎	◎	◎	○	声門閉／狭割合明瞭	声門閉／狭
	7 男	○	○	○	◎	○	軽微な声門閉／狭	声門閉／狭
	8 男	◎	○	◎	◎	○	軽微な声門閉／狭	軽微な声門閉／狭
	9 男	◎	◎	◎	◎	○	—	軽微な声門閉／狭
	10 女	◎	◎	◎	◎	○	明瞭な喉頭緊張	やや強い声門閉／狭
③ 概括	語頭 [k] 1 女	○	△	◎	△	?	北京音に比べ硬い	軽微な声門閉／狭
	2 男	◎	◎	◎	◎	○	—	声門閉／狭
	3 女	○	◎	○	○	○	喉頭緊張	声門閉／狭ほとんど無
	4 女	◎	◎	◎	◎	○	—	声門閉／狭
	5 男	◎	◎	◎	◎	○	軽微な声門閉／狭	声門閉／狭
	6 男	◎	◎	◎	◎	○	声門閉／狭割合明瞭	声門閉／狭
	7 男	◎	○	◎	◎	○	軽微な声門閉／狭	声門閉／狭
	8 男	◎	◎	○	○	○	軽微な声門閉／狭	軽微な声門閉／狭
	9 男	◎	◎	△	△	?	—	軽微な声門閉／狭
	10 女	◎	◎	◎	◎	○	喉頭緊張やや緩む	軽微な声門閉／狭

表7A-2 閉／狭は「閉鎖／狭窄」の意。太字は「声門閉鎖／狭窄」「喉頭緊張」の徴候を表わす。
 ◎－明瞭に確認できる ○－確認できる △－あまり明瞭でない ×－確認できない

考察対象部分	被験者番号 性別	子音破裂 明瞭度	子音破裂 時無声性	直後エ ネルギー 低下	直後母 音急立 上り	声門 閉／狭 有無 (○?)	H氏聴覚印象 による観察	F氏聴覚印象 による観察
⑥ 西 班 牙	語中 [p] 1 女	◎	×	◎	◎	?	子音ラックス	瞬間的声門狭めも 有声化も無
	2 男	○	○	◎	◎	○	子音持続部短い	—
	3 女	△	△	◎	◎	?	有声化ほとんど無	—
	4 女	△	△	◎	◎	?	有声化無、声門閉／狭無	—
	5 男	△	×	○	◎	?	喉頭緊張	やや有声化
	6 男	△	△	△	△	?	子音持続部短い	有声化ほとんど無
	7 男	×	×	△	×	?	—	有声化ほとんど無
	8 男	×	×	△	×	?	子音持続部短い、ラックス	やや有声化
	9 男	×	×	○	○	?	語頭との差あまり無	やや有声化
	10 女	×	△	○	×	?	—	やや有声化
⑦ 古 代	語中 [t] 1 女	○	○	◎	○	○	子音ラックス	瞬間的声門狭めも 有声化も無
	2 男	△	○	◎	◎	?	子音持続部短い	—
	3 女	△	○	○	◎	?	有声化ほとんど無	—
	4 女	△	○	◎	◎	?	有声化無。声門閉／狭無	やや有声化
	5 男	◎	○	◎	◎	○	喉頭緊張	—
	6 男	◎	◎	○	◎	○	子音持続部短い	有声化ほとんど無
	7 男	◎	○	◎	◎	○	—	有声化ほとんど無
	8 男	×	×	△	△	?	子音持続部短い、ラックス	やや有声化
	9 男	○	○	○	◎	○	語頭との差あまり無	やや有声化
	10 女	◎	◎	◎	◎	○	—	—

ないため、子音閉鎖直前まで声帯振動をすることが可能であることが理由であるかもしれない。また語中 [t] のための検査語は⑦古代 [ku:²¹tal⁵¹] であり、第3声と第4声という声調の組み合わせが声門閉鎖／狭窄の存在を示唆する理由である、すなわち第1音節末から第2音節初めにピッチの飛躍があるため、喉頭が急激に低位から高位に移行することによ

るのかもしれない。いずれにしろ本論ではそこまで詳細に調査して論ずることが目的では

表 7A-3 閉／狭は「閉鎖／狭窄」の意。太字は「声門閉鎖／狭窄」「喉頭緊張」の徴候を表わす。

考察対象部分	被験者番号 性別	子音破裂 明瞭度	子音破裂 時無声性	直後エ ネルギー 低下	直後母 音急立 上り	声門 閉／狭 有無 (○?)	H氏聴覚印象 による観察	F氏聴覚印象 による観察
語中 [k] ⑧ 大哥	1 女	◎	◎	○	△	?	子音ラックス	瞬間的声門狭めも 有声化もない
	2 男	○	◎	△	△	?	子音持続部短い	やや有声化、声門 緩み
	3 女	○	△	△	×	?	有声化ほとんど無	やや有声化
	4 女	◎	◎	×	×	?	有声化無、声門閉／狭無	やや有声化
	5 男	◎	◎	×	×	?	喉頭緊張	やや有声化
	6 男	○	◎	○	△	?	子音持続部短い	有声化ほとんど無
	7 男	△	◎	○	△	?	やや有声化	有声化ほとんど無
	8 男	◎	◎	×	×	?	子音持続部短い、ラックス	やや有声化
	9 男	○	○	△	×	?	語頭との差あまり無	やや有声化

◎—明瞭に確認できる ○—確認できる △—あまり明瞭でない ×—確認できない

10女	◎	◎	×	×	?	—	やや有声化
-----	---	---	---	---	---	---	-------

ないので、語中でも声門閉鎖／狭窄を示唆する要素があることを述べるにとどめておく。加えて、趙(2002)の「中国語無声無気音は母音間で有声化する」という記述については、先行有声化などを伴う本格的有声音⁽⁸⁾ということではなくて、先行母音の声帯振動が子音破裂直前まで続くために「やや有声化」して聞こえる現象、あるいは気音不在のために有声音として聞いてしまう現象であると考えられる。英語および日本語では語頭に立つ /b、d、g/ は音声学的には概して無声無気音であるのが普通である。Fujimura & Erickson (1996) は下記のように述べる。

Obstruents⁽⁹⁾ are more often voiceless than voiced in most languages. In addition, voiced obstruents tend to become phonetically (partially or totally) unvoiced when there is an adjacent unvoiced portion of the speech signal manifesting a boundary as a silent period, or a voiceless consonant as an unvoiced obstruent segment. (p.73)

阻害音は大抵の言語において有声であるより無声であることが多い。また有声阻害音は、言語音声信号の無声部分と隣接し、かつその言語音声信号が無音期間の状態境界を実現したり、あるいは無声阻害音の分節の状態が無声子音を実現したりする場合、音声学的に（一部または全部）無声化する傾向がある。（筆者日訳）

以上閉鎖音に関する客観的な観察を総合すると、中国語無声無気閉鎖音は、語頭では声門閉鎖／狭窄を伴うことが多く、語中では子音がラックスとなって若干有声化することがしばしばあるが、完全な有声化はしないと云える。

各被験者検査語録音のCD中の番号は以下の通りである。調査対象は10語中の①～③と⑥～⑧。

被験者 1	<118>	被験者 6	<123>
被験者 2	<119>	被験者 7	<124>
被験者 3	<120>	被験者 8	<125>
被験者 4	<121>	被験者 9	<126>
被験者 5	<122>	被験者 10	<127>

7.1.2.4 声門閉鎖音における声帯以外の働き、重子音における有気音／無気音を分ける調音破裂と声門破裂のタイミングの違い

澤島 (1988、初出 1982) は声門閉鎖音において肺からの氣息を喉頭で完全に止めるのに

仮声帯も参加していることを以下のように報告している（一部重複）。

仮声帯の絞約的閉鎖——嚥下や咳では、声門とともに仮声帯も内転し、喉頭腔は強く閉鎖する。喉頭本来の気道防御機構である。この時は、肺から呼気を送りだしても、喉頭で完全に止められる。これに近い喉頭調節が発音時にもみられ、それによって出される音が声門閉鎖音（glottal stop）あるいは声門破裂音と呼ばれ、音声表記では[□]とあらわされる。（中略および筆者補注：中国福建語の[t□]を例示した図により）語尾の声門閉鎖音で声門閉鎖とともに仮声帯の著しい内転がみられる。仮声帯の内転のみでなく喉頭の前後径も縮まっており、声門上部で喉頭腔の絞約的な収縮が生じていることがわかる。日本語や英語では、声門閉鎖音は独立の子音ではないが、英語では、“keep busy”の[p]などのような音節末の無声破裂音でこのような喉頭調節がみられることがある。日本語でも、「あっ」という時のように、硬い鋭い声立ての発声では、母音のはじまりに声門閉鎖音の喉頭調節がみられるようである。またドイツ語の母音は声門閉鎖音ではじまるといわれている。声門閉鎖音では仮声帯が上方から声帯を圧迫し、声帯振動を妨げていると思われる。（1988、pp.70-71）（下線は筆者）

以上の報告から、声門自身の働き以外に、仮声帯の内転、および喉頭前後径の収縮を出現させる筋肉（甲状披裂筋）などの働きも喉頭緊張を生んでいると推測できる。澤島（1988、初出1982）に先立ち、Fujimura & Sawashima（1971）は、米国英語の“fat teeth”、“bad teeth”、“fat d’s”、“bad d’s”を調音中の喉頭を16-mm映画（毎秒64コマ）で上から撮影し、その様子を観察して、

- ①/tt/ および /td/ 中の最初の /t/（形態素末尾子音）の声門化（筆者補注：原文 glottalization）に仮声帯が参加していること。
- ②/tt/ の口腔の t 閉鎖区間の後半で後続の帯気音 /t/ のための仮声帯の外転と声門開大がすでに始まっていること。
- ③/td/ /dd/ の場合、仮声帯の①の動作が /td/ の時にはみられるが、/dd/ の時には見られないこと。
- ④仮声帯の①の動作中、声門や喉頭全体が上昇すること。

を報告している（p.3）。このことから、先行子音が有声音の場合、仮声帯は声門化に参加しないこと、声門閉鎖／狭窄に続くのは無気音とは限らず、“fat teeth”のように有気音の場合もあることがわかる。/tt/ および /td/ の最初の /t/（形態素末尾子音）で生じるのは、たぶん t の調音閉鎖と声門閉鎖音であって、調音閉鎖前半で、仮声帯は圧迫という動作により声門の閉鎖／狭窄という動きに呼応・協力して無声性確保のために働き、/tt/ ではその後

「仮声帯外転および声門開大」が「調音破裂」に先んじて生じたので、無声有気音 [tʰ] が生じたと推察される。声帯振動はさらに遅れることがサウンドスペクトログラムから観察できる (p.4)。その場合、「仮声帯外転および声門開大」が「調音破裂」後に起こったならば、それは無声無気音になったはずである。言い換えれば、調音閉鎖と声門閉鎖／狭窄が両立存在している場合、その後有気音になるか、無気音になるかは「仮声帯外転および声門開大」と「調音破裂」との相対的タイミングで決まると言える。調音破裂の前に仮声帯外転と声門開大が生じれば有気音になるし、仮声帯外転と声門開大の発生タイミングを調音破裂の直後まで延期すれば、それは無気音になる訳である。但しここで述べた無声有気音の生成過程は、中国語のものと若干異なる。中国語の無声有気音の場合は、調音破裂のよほど前から声門開大が起こるので、声門閉鎖／狭窄による声帯振動の阻止を考慮しなくて良いのである。また、重要なことは、声門の働きだけが無声音生成——声帯振動不在——の条件ではないということである。先に引用した澤島 (1988、初出 1982) の「仮声帯が上方から声帯を圧迫し、声帯振動を妨げていると思われる」という記述に、筆者は目から鱗が落ちる思いがした。筆者は常々自分が声門閉鎖／狭窄を行なっているつもりの時、喉頭内に声帯以外の緊張を感じてきたが、具体的に「仮声帯の圧迫」「喉頭前後径の収縮」という情報を得て、自分自身の身体感覚とよく符合することを確認できたからである。但し、この「仮声帯の絞約的閉鎖」が中国語の無声無気音の生成に役だっているであろうことは理解できたものの、実際の教学的場面でこれを学習者に対しどのように生かすかは今後の課題となる。声門のありかを確認し、声門の動きを知覚することでさえ、学習者にとっては新しい体験であるからである。

一方、日本語の促音直後の無声閉鎖音はしばしば無気音となるとよく言われる。たとえば、「しっかり」「しっぱい (失敗)」「しった (知った、叱咤)」などである。筆者も授業でこうした音を中国語無声無気音習得のための参考として用いる。閉鎖音直前の促音「っ」は軽微な声門閉鎖音と考えられる。藤村 (2007) は、

日本語の促音もまた、シラブルの境界がどこにあるかが決定し難い場合の一つである。従来の言語学では、促音を、子音が音素区分として二つ連結されたものと理解するのが普通である。これはイタリア語などの重子音 (geminate consonant) と同じ扱いである。そのような解釈では、当然二つ続いた子音の先行する区分がコーダ⁽¹⁰⁾、後続する区分がオンセット⁽¹¹⁾であると考えられる。しかし、促音は音声学的に見て、単に閉鎖あるいは(気流に目立った乱流を生ずる) 声道の狭窄の持続時間を、音形対立が明らかなほど長引かせた (通常2倍にはならない) というだけの現象ではなく、調音の力が特に強く、そして喉頭に特殊な動作 (喉頭化 (laryngealization)⁽¹²⁾ と呼ばれる) も認められるのが普通である。(p.111) (下線は筆者)

と述べる。この「調音の力が特に強く」という箇所は口腔閉鎖が強いことを指し、「喉頭に特殊な動作も認められる」という箇所は、澤島（1988、初出 1982）の「声門閉鎖音で声門閉鎖とともに仮声帯の著しい内転がみられる。仮声帯の内転のみでなく喉頭の前後径も縮まっており、声門上部で喉頭腔の絞約的な収縮が生じている」という記述と符合すると考えられる。沢島（1973）は

促音は、語中にのみ現われるが、（筆者補注：促音直後の子音は無声摩擦音を除き）
無声区間が長いにもかかわらず声門の開きは語頭子音にくらべてはるかに小さい。
（p.73）（下線は筆者）

無声摩擦音は、促音では声門がいつそう広く開大する（p.73）。

としている。通常日本語の促音は、閉鎖音が後続する場合、声門の開きが極めて小さく直後の子音が無気音になり易いことは確かであるが、日本語の促音（「っ」の部分）は必ず語中に現れ、語頭には表れないので、日本語促音の調音感覚をもって、中国語の無声無気音の調音を習得することは、いわゆる「勘の良い」学習者なら可能かもしれないが、すべての学習者に可能とは言えない。加えて、促音とその直後の子音の組み合わせは、先に引用した、英語の "keep busy" の /pb/ や米国英語の /tt/ の状況と似ており、促音直後の子音が必ず無声無気音になるとは限らない。たとえば、東京方言の「買った？」「行った？」のような発語では、疑問の気分を出すため「た」をことさら高く発しようとするので、大抵の場合「た」は有気音になってしまう。高い音程を作るため喉頭が直前の促音においてすでに上昇し、しかも声門も閉鎖されて喉頭全体に高い緊張度を強いるので、早目にすなわち調音破裂の前に声門を破裂させて緊張を解いてしまった結果と推論できる。この場合「た」が有気音になっても、元々日本語清音は通常軽い気音を伴うので、音韻論的に何の問題もない。声門閉鎖／狭窄があっても、このように調音破裂の前に仮声帯外転と声門開大が生じてしまえば容易に有気音となってしまうので、日本語促音における無声の無気音／有気音の生成メカニズムの違い、具体的には「声門開大」と口腔調音破裂の相対的タイミングの違いについて学習者に具体的に説明することを、筆者は非常に重要と考える。加えて、中国語無声無気音に限らず、その他の調音習得にも言えることであるが、学習者が一旦メカニズムを理解し、それに沿って調音を練習しそれに習熟すると、自信を持って調音できるようになり、より正確で明瞭な調音が可能になる。習熟が進むとさほど調音メカニズム、ひいては発音全体に注意する必要がなくなり、文字を目にしたり語彙を思い浮かべたりすればほぼ条件反射的に発音できるようになる結果、読み上げや会話が滑らかになり速度が上がり、発音以外のこと、読み上げの場合なら意味や切り方、会話の場合なら語彙や文型、韻律の制御などにより多くの注意力を割けるようになり、読み上げや会話全体の能力が向上する。

学習者に対する中国語無声無気音生成メカニズムの具体的指導の方法は後述する。

7.1.2 のまとめ

- 1) これまでのファイバースコープなどによる実験で確認された限りでは、語頭の中国語無声無気音は、口腔閉鎖の間ずっと声帯振動開始直前まで声門の開きは極めて小さく、かつ子音の調音破裂の時点では、声門はほとんど閉鎖しているのが特徴的である。また、語頭無声無気子音の生成のためには、声門以下の肺気流は基本的に極少量であり、肺気流の強い噴出を防ぐため、肺を取り巻く諸筋肉は前述の呼気保持によってある一定の声門下圧を維持しつつ声門破裂を待つ。一方、咽頭腔および口腔内の滞留気は声道の回りの筋肉に圧迫され極少量の肺気流とともに、まず調音破裂の口火を切り、それと同時に声門が破裂し、声門下にあった呼気が気圧の応援を得てさらに咽頭腔および口腔内の氣息を押し上げ無声無気子音の生成を行なう。従って無声無気子音の調音破裂のための主たる原動力は声道を取り巻く筋肉の働きや声門下圧であると筆者は考える。但し、この考えは7.2の最後で後述する、筆者自身が日本語母語話者学習者に対し中国語無声無気音を指導しその有効性を確認した方法から導き出したものであり、今のところ客観的実験による証明がなされていない。
- 2) 腹筋を含めた、肺を取り巻く諸筋肉による呼気保持は、諸筋肉を発散的に作動させることに劣らず筋力を要することであり、同時に喉頭調節とのタイミングをうまく合わせるには技術を要する。ネイティブ話者はそのメカニズムなど知らず何の苦もなく行なうが、学習者は未経験のため、メカニズムの情報も必要であり、その情報を自身で体現する練習が不可欠である。
- 3) 実地調査による、より客観的な観察を試みた結果、中国語無声無気音は語頭ではしばしば声門閉鎖／狭窄を伴い、語中でも前後の環境によって声門閉鎖／狭窄を伴うことが確認できた。また語中では多くの場合、たぶん前後の母音の影響により「やや有声化」して聞こえるが、筆者は教学的な立場から、上記1)のような特徴を具えた、中国語無声無気音の指導を心がけている。そのためには、喉頭緊張、声門閉鎖／狭窄を学習の必須項目に掲げる。
- 4) 喉頭本来の気道防御機構として、声門とともに仮声帯も内転し、喉頭腔は強く閉鎖する現象が発生し、この時は、肺から呼気を送りだそうとしても、喉頭で完全に止められる。これに近い喉頭調節が発音時にもみられ、それによって出される音が声門閉鎖音 (glottal stop) あるいは声門破裂音と呼ばれ、音声表記では [□] とあ

ら

わされる。中国語無声無気音は程度の差はあれ、語頭において声門閉鎖音を伴うことが多いが、その場合声門閉鎖／狭窄だけでなく仮声帯内転などにより喉頭腔が強

く閉鎖し肺からの呼気をほとんど遮断する場合もあると推論できる。

- 5) 日本語の促音直後の無声閉鎖音は、大概の場合無声無気音になるので、学習者が中国語無声無気音がどういうものかを観察する参考になる。しかし、何らかの理由によって声門破裂が口腔調音破裂より早く行なわれると、その無声破裂子音は容易に有気音になってしまうので、日本語促音直後の無声破裂子音は必ず無気音になるとは言えず、中国語無声無気音の完全な習得を目指すなら、そのメカニズム、特に口腔調音と声門閉鎖／狭窄／声門開大との相対的タイミングを習得することが重要である。

7.1.3 中国語無声無気音／無声有気音と朝鮮語濃音／激音の比較

朝鮮語の平音 (lax and slightly aspirated type) は母音間で有声化することが広く知られているが、これは摩擦音以外の濃音 (tense and unaspirated type) や激音 (tense and heavily aspirated type) と異なり、持続部が極めて短く、声門閉鎖／狭窄や喉頭緊張が現れない、常にあまり力の入らない、緩んだ子音であり、前後の母音の声帯振動の影響を受けやすいので、前後に同化した結果有声化すると考えられ、Kagaya (1974, p.165) では各種平音の声門幅がゼロに近く (声帯振動状態)、かつ短い持続部をもって明確に表れているのを確認することができる。Kagaya(1974, p.165)と Iwata & Hirose(1976, pp.49-50) を比較考察した結果、中国語のそり舌音を除く無声無気音は、朝鮮語の摩擦音を除く濃音に相当程度共通する要素を持つと考えられる。その根拠は、

- 1) 母音間において、中国語無声無気音と上記朝鮮語濃音は、中国語無声有気音と朝鮮語激音に比べ、子音の持続部における声門幅が著しく狭く、次の母音の声帯振動開始のタイミングが著しく早い。
- 2) 対立する各2者、すなわち中国語無声無気音と無声有気音、朝鮮語濃音と激音の持続部の長さを比べると、朝鮮語も濃音の方が長く、中国語も無声無気音の方が長い。

の2点である。2) については、音節の頭の時間長、あるいは音節全体の占める時間長が (弱まった音節でない限り) 一定に近く保たれる一般的な傾向を示しているのかもしれない。しかし、閉鎖持続部時間長の比 (無声無気音対無声有気音、いずれも平均) は、

朝鮮語閉鎖音 (濃音対激音) で、

1 : 0.676 (Kagaya 1974, p.165 より筆者が計算)

中国語閉鎖音 (無気音対有気音) で、

1 : 0.957 (Iwata & Hirose 1976, p.53 より筆者が計算)

朝鮮語破擦音 (濃音対激音) で、

1 : 0.476 (Kagaya 1974、p.165 より筆者が計算)

中国語破擦音（無気音対有気音）で、

1 : 0.936 (Iwata & Hirose 1976、p.53 より筆者が計算)

となり、中国語無声無気音と無声有気音の持続部時間長はさほど差がないが、朝鮮語では濃音の調音閉鎖は激音のその1.5～2倍あることが分かる。もちろん、Kagaya(1974) と Iwata & Hirose(1976) の実験はまったく同一の条件下で行なわれた訳ではないから、単なる参考的な数値である。

教学の現場で、面接調査もしてもらった。2009年10月下旬、中国北京語言大学の中国語副教授でいらっしゃる李繼禹氏に、同僚の中国語教師数人に、これまで韓国人留学生に中国語の無声無気音と無声有気音を教える際どのようなようであったかという問いをしてもらったところ、全員「教えるのに困難はなかった」という結果であった。但し、そり舌音は少々練習が必要であったそうであるが、本章では元々そり舌音は考察対象から外しているので問題ない。また数人の韓国人学生自身にも訊ねていただいたところ、学生自身からも「そり舌音以外の無声無気音／無声有気音の習得には全く困難を感じていない」という報告が得られた。その理由は「韓国語に似た音があるから」というものであった。李副教授の教授経験では、韓国人学生の中国語無声無気音 z 習得には少々困難があったそうである。

7.1.3 のまとめ

- 1) 朝鮮語濃音（閉鎖音と破擦音）と中国語無声無気音は、母音間において、朝鮮語激音と中国語無声有気音とに比べ、声門幅が著しく狭いため、調音閉鎖の破裂の時点からみて次の母音の声帯振動開始のタイミングが著しく早い点と、対立する各2者の持続部の長さを比べると、朝鮮語も濃音の方が長く、中国語も無声無気音の方が長い点で似ている。
- 2) 持続部の長さの比をとってみると、朝鮮語濃音の方が激音に対し相当程度長い点で中国語無声無気音／無声有気音の状況と若干異なる。
- 3) 韓国語母語話者学習者が、そり舌音以外の中国語無声無気音／無声有気音の習得に全然苦心していないようであるのは、彼らの母国語にそれと似た濃音／激音があるからだと推論できる。

7.1.4 中国語の無声有気音生成の条件

無声有気音の場合、1つだけ発音できてもまだ安心してはいけない。中国語では、有気音が1つ出た後、有気音はしばらく休みという訳には行かず、いつまた出現するか分からないからである。無声有気音が2つも3つも、あるいはそれ以上続くこともあり得るし、無声無気音と交互に出現することもあり得る。ある一定時間の間にいつでも、異なる種類

の呼気を自由自在に繰り出す必要がある。そのためには、前述した喉頭調節、即ち有気音の場合は口腔破裂のはるか前に声門開大のタイミング、肺を取り巻く筋肉（当然腹筋群も含む）による呼気の積極的な送り出しのタイミング、それに口腔破裂のタイミングの適切な調節が必須であると考えられる。無声有気音生成時の声門開大は言わずもがなと考える者もいるかもしれないが、無声無気音生成の方法と明瞭に区別することからも、これは重要である。筆者の実際の経験から述べると、学習者によっては強い呼気を出そうとして逆に喉頭付近に力を入れた結果、声門付近が緊張してほぼ閉まってしまうこともあるので、そうならないよう喉頭調節についての学習者の注意を喚起する必要がある。声門開大は声門開大筋を開くことにより起こるが、声門開大のタイミングが多少遅れることにより、肺からの呼気が閉鎖状態に近い声門に一瞬でも当たれば突破のためにエネルギーロスが生じ、調音部位破裂のためのエネルギーが減ることになる。こうした効率の低い方法は、呼気が比較的弱い日本語母語話者学習者には極めて不利であるので、そうしない方がよい。松岡、古川（2004）では、

（中国語の）無声有気破裂音／無声有気破擦音の有気成分はともかなり強い。
——中略——（筆者補注：この2種は）ともに『強子音』であり、——中略——
『硬音』とも呼ばれ、調音器官の筋肉を緊張させて声道内の圧力を高めて調音部位における気流の抵抗が大きくなるように調音した子音である。（p.53）（下線は筆者）

と述べて、調音器官の筋肉の緊張と（筆者補注：たぶん調音体の力も）声道内圧増加の重要性を説いている。無声有気音の生成メカニズムは、「口腔閉鎖——声門開大——肺気流で調音部位付近を圧迫——口腔破裂——氣息流出（かすかな無声母音含む）——声帯振動開始」という順序を持つ。

筆者の中国語無声有気音の具体的指導方法については、後述する。

7.1.4 のまとめその他

- 1) 有気音の場合は、少なくとも十分な呼気圧が保たれた条件下で、声門開大のタイミング（口腔破裂のはるか前）、たぶん肺を取り巻く筋肉（当然腹筋群も含む）による呼気の積極的な送り出しのタイミング、それに口腔破裂のタイミングの適切な調節が必須である。
- 2) ついでに 7.1.2 と 7.1.4 をまとめると、中国語無声無気閉鎖音の生成のメカニズムは「口腔閉鎖中に声門閉鎖／狭窄を準備——口腔破裂——直後に声門閉鎖／狭窄を解除し声帯振動開始」という順序を持つ。無声有気閉鎖音の生成メカニズムは、「口腔閉鎖——声門開大——肺気流で調音部位付近を圧迫——口腔破裂——氣息流出（かすかな無声母音含む）——声帯振動開始」という順序を持つ。

7.2 教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察

筆者はまず筆者自身の身の回りにある、日本語で書かれ日本国内で一般学習者向けに発行された中国語の教科書／指導書のうち、発音に関する情報を掲載してあるもの37冊を取り上げ、その中で有気音／無気音をどのように説明してあるかを調べた。この目的も、これまでの章と同様、個々の教科書を俎上に載せてその優劣を論じることは決してなく、全体の傾向を理解することである。そのうち、17冊が単独著者16人、20冊が共著、共著のうち前記単独著者1人を含むものが2冊あった。出版元は15社である。これら教科書／指導書37冊の有気音／無気音に関連する記述・表示を詳しく読んだ上で、元々の記述にできるだけ忠実に簡略化したものが表7Bである。

7.2.1 表の説明

対象教科書／指導書のうち、発音を専門に編んであるものは6番、9番、17番、18番、32番、34番の6冊あり、各番号の下に「専門」と記してある。表では、まず左側に対象の教科書／指導書の番号を記し、次の欄に有気音、その次の欄に無気音に関する説明、一番右の欄にその他特記事項を記し、記述や説明をできるだけ忠実に、しかし簡略に表記した。有気／無気を確認するため短冊、紙、ティッシュなどを用いる方法を「短冊方式」と示してある。

表7B-1 ×は「記述や表示なし」を、㊦は「日本語」を、㊧は「中国語」を意味する。

短冊やティッシュを使用して有気／無気をチェックする方法を「短冊方式」と表わしてある。

太字は「適切で有効な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号	掲載頁	有気音の説明	無気音の説明	その他特記事項
1	pp.16-17	強い息を出す音 (閉鎖をきつくし、空気をパ ツとはく)	弱い息の音 (そっと閉鎖し 息を殺し 空気をゆっくりと 外へおし出す)	p [p ^h] 「プロオー」 b [p] 「プオー」
2	p.28 p.32 pp.43-44	息を強く出す	弱い息の音 (息をおさえる)	×
3	p.9	短冊方式	短冊方式	×
4		×	×	×
5	p.19 p.21 p.24 p.27	きつく閉鎖、息を強く吐き出 す	軽く閉鎖後、息をそっと送 り出す	×

6 専門 pp.10-11	息を強く勢いよく一気に出す	閉鎖は軽く、息は弱くおさえ る	×
7	×	×	×
8 p.8	息をパッと出す 短冊方式	息をそっと出す 短冊方式	×
9 専門 pp.14-15	破裂時に息を激しく出す 気音が伴う 短冊方式	破裂時に息をそっと出す 気音が伴わない 短冊方式	×
10	×	×	×
11 pp.17-18	激しく気が出る音 破裂させる感じで息先行、次に声を続ける 短冊方式	激しく気が出ない音 軟らかく息と同時に声を出す 日本語濁点の点1つとった音 短冊方式	㊤有気/無気は㊤清濁の区別ではないが ㊤の実際の発音には前後の音により濁音に聞こえるものがある
12 pp.3-4	息をため急速に破裂させて発音 強く息を吐く	息を徐々におだやかに出す 静かに息を吐く	無気音：㊤「が、ば、だ」など完全な濁音にはしない

表 7 B-2

×は「記述や表示なし」を、㊦は「日本語」を、㊧は「中国語」を意味する。

短冊やティッシュを使用して有気/無気をチェックする方法を「短冊方式」と表わしてある。

太字は「適切で有効な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号	掲載頁	有気音の説明	無気音の説明	その他特記事項
13	p.10	十分な息で子音の緊張を破る	喉ぼとけ（声門）に力を入れ息を殺して、穏やかに	有気音と無気音の対立は強弱、清濁の対立でない。声門の開放—緊張度により息の使い方をコントロール
14	p.19	子音の直後に強い息を伴う 短冊方式	[p] 子音の直後に強い息を伴わない 短冊方式	息が出るか出ないかの違い
15	pp.16-17	破裂が強い 息がはっきりと流れる 子音から母音に移る前に息を吐く	破裂が弱い 息を弱くおさえる 息がはっきりとは流れない 子音から母音にすぐつなぐ	j, g は弱く q, k は強く bu [pu] pu [p ^h u] p ///// u
16	pp.4-5 p.7	pa= [p] + 息 + [a] 破裂後息を出してから声（母音）	ba= [p] + [a] 破裂と同時に声（母音）	×
17	専門 pp.40-41	つばを飛ばすくらい力強く 呼気多量 思い切りよく 短冊方式	唇を緊張させて呼気が口蓋の中にとどまるよう発音 短冊方式	有気音/無気音の違いは呼気量
18	専門 p.10	気流のみの無声状態が長い (pa=プバののつもりで)	限りなくマイルドに (d: 英語 bed の d のつもりで)	×
19	p.5	肺からの呼気が口から出る図	肺からの呼気が調音部位付近にとどまっている図	×
20		×	×	×
21	p.4 p.6	pa = [p] + 息 + [a]	ba = [p] + [a]	どちらも「パー」です
22		×	×	×
23	pp.11-12	息をためてから一気に吐き出し「プッオー」	息をゆっくり出しながら「ポー」	×
24		×	×	×

表 7 B-3 ×は「記述や表示なし」を、㊦は「日本語」を、㊧は「中国語」を意味する。

短冊やティッシュを使用して有気／無気をチェックする方法を「短冊方式」と表わしてある。

太字は「適切で有効な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号	掲載頁	有気音の説明	無気音の説明	その他特記事項
25	p.18	息を強く出して発音	息をおさえて発音	×
26	p.5	×	×	z-c を無気／有気の対立とせず、r-sh をそうしている
27	pp.5-6	po : ポでなくポウオのような音。息を一気に強く出す	bo : シッポのポ 濁音抜きポ 息を抑えて音を出す	×
28	pp.18	po 生成模式図 (子音を) 息でやぶる	bo 生成模式図 (子音を) 母音 o でやぶる	×
29		×	×	×
30	pp.15-19	閉鎖をきつくし息をたくわえ息を強く出す	閉鎖し息をたくわえ息をおさえて発音 b : ㊦バ行 d : ㊦ダ行 j(i) : ㊦ジ z : ㊦ズ	各 5 組ほぼ共通の図 (2 種) ①声門付近からの呼気が閉鎖部分の手前に達している図 ②声門付近からの呼気が閉鎖を破って口から出ている図
31		×	×	×
32	専門 pp.45-49 pp.104-109	閉鎖解除後母音の前にイキだけの部分がある。意識的にイキだけの時間をつくる 短冊方式	閉鎖解除後すぐ母音に移る。イキだけを持続させないように (息を殺すようにして) 発音 短冊方式	有気音／無気音の違いは声の大小でも息の有無でもない。コエとイキは相性が悪い (コエ出せばイキは隠れる)
33	p.18	母音の前で少しでも息がもれると有気音 p : ㊦パの位置で調音 t : ㊦タの位置で調音 k : ㊦カの位置で調音 q : ㊦チの位置で調音 c : ㊦ツの位置で調音	母音の前で息が漏れないのが無気音 b : ㊦バの位置で調音 d : ㊦ダの位置で調音 g : ㊦ガの位置で調音 j : ㊦ジの位置で調音 z : ㊦ズの位置で調音	無気音／有気音は㊦濁音／清音の違いに似ている 有気音と無気音の模式図

表 7 B-4 ×は「記述や表示なし」を、㊦は「日本語」を、㊧は「中国語」を意味する。

短冊やティッシュを使用して有気／無気をチェックする方法を「短冊方式」と表わしてある。

太字は「適切で有効な情報」を、網かけは「不適切な情報」を表わす。

番号	掲載頁	有気音の説明	無気音の説明	その他特記事項
34	専門 pp.58-70	破裂音：息を強くため 勢いよく 破裂させ 勢いよく 息を出 してから母音を発音 破擦音：強く息をため破裂と 共に摩擦、 強く息を吐いて から母音を発音	破裂音：軽く息をため 破裂も 弱く 、破裂と共に母音を発 音。息をほとんど出さない 破擦音：軽く息をため 軽い破 裂 と共に摩擦すぐ母音を発 音	×
35	p.10	強い息を伴って 発音	強い息を出さず に発音	×
36		×	×	×
37	pp.12-13	子音発音後母音の前に息が もれる 短冊方式 ㊦パイの「パ」 ㊦鯛の「た」 ㊦kai は㊦「貝」に近い音	子音発音後あまり息がもれな い ㊦葉っぱの「ぱ」 ㊦いったの「た」 ㊦gai は㊦一回の「かい」 に近い音	有気音と無気音の模 式図

7.2.2 表から読み取れることとそれに関する考察

対象書 37 冊のうち、有気音／無気音についてピンイン以外何も説明のないものは、4 番、7 番、10 番、20 番、22 番、24 番、26 番 (c/z の代わりに sh/r を有気／無気の対立としている)、29 番、31 番、36 番の 10 冊である。残り 27 冊は調音に関する何らかの説明を伴っている。

7.2.2.1 呼気の強さまたは放出速度について

27 冊のうち、息（呼気）に関し「強い／弱い」「強く／弱く出す」「一気に出す／弱くおさえる」「勢いよく出す」「激しく／そっと出す」「強く／静かに」「はっきりと流れる／流れない」「マイルドに」「一気に／ゆっくり」のように、有気音と無気音の呼気の強弱、もしくは放出速度に言及しているものが、1 番、2 番、5 番、6 番、8 番、9 番、11 番、12 番、13 番、14 番、15 番、17 番、18 番、23 番、25 番、27 番、30 番、34 番、35 番の 19 冊（70%強）である。しかし、有気音を「口腔閉鎖中にすでに声門開大があるもの」、無気音を「ほぼ声門閉鎖／狭窄が伴い、声門開大／声帯振動は口腔調音破裂直後に起こるもの」と考えた場合、有気音の呼気と無気音のそれは、単に同一種類の方法によって呼気量が多いか少ないかというものではなく、生成のメカニズムが異なる

結果強い呼気と弱い呼気が出るのであって、その根本的なメカニズムを説明せずに、呼気の強弱のみを言ってみても良い説明とはならない。上記19冊のうち、無声区間や母音開始のタイミング、そして無気音における声門の状態にまで言及したものは、

- 1 番「(無気音) 息を殺し」
- 1 1 番「(有気音) 息先行」
- 1 3 番「(無気音) 喉ぼとけ(声門)に力を入れ息を殺して」
- 1 5 番「(有気音) 子音から母音に移る前に息を吐く。(無気音) 子音から母音にすぐつなぐ」
- 1 8 番「(有気音) 気流のみの無声状態が長い」
- 2 7 番「(無気音) シッポのポ。濁音抜きポ」
- 3 4 番「(有気音) 強く息を吐いてから母音を発音。(無気音) すぐ母音を発音」

であり、従ってこの7冊は呼気の強弱や放出速度によってのみ有気音／無気音の違いを説明しようとしたものではない。このことを考慮すると、12冊(44.4%強)が主に呼気の強弱や放出速度で有気音／無気音の違いを説明しようとしている。有気音の場合、肺から、開大された声門を経て、口腔内の閉鎖に至るまでの空間に充満している呼気が、肺を取り巻く内肋間筋などの筋肉の力で押されて圧縮され、口腔閉鎖の開放直後、放出される。と言っても、最初肺の中にあつた呼気が直接外に放出される訳ではなく、たとえば諸筋肉が肺を押し上げ、肺下部にある呼気が中部にあるそれを押し上げ、次に中部のそれが上部のそれを押し上げ、次に上部のそれが気道にあるそれを押し上げ、次に気道にあるそれが口峡付近にあるそれを押し、という様に順に圧力が伝達されてきて、最後に閉鎖付近の呼気が、閉鎖の開放直後、放出される。従って、有気音の呼気発出の原動力は肺を取り巻く内肋間筋などの筋肉の力である。一方無気音の場合、呼気はほぼ閉鎖された声門から口腔内の閉鎖に至るまでの空間に充満し、喉頭が持ち上がることによって、閉鎖空間内で圧縮され、破裂子音および摩擦子音の生成に用いるのである。声門はほぼ閉鎖されているのであるから、肺からの呼気は用いられたとしても極少量でしかない。従ってこの場合の原動力は喉頭の力および声道周囲の筋肉の力であると言える。しかし、単に呼気が強い弱いかに注目するだけだと、この呼気の発出方法の違い、とりわけ閉鎖空間の範囲の違いおよび原動力の違いを無視しがちであって、声門閉鎖／狭窄のない、周辺筋肉による肺からの比較的弱い圧力で発出される呼気で生成される音も無気音であると見なすならば、当然ながら無気音はできるだけ弱い呼気で小さな音で行なえば良いと考える学習者が大勢出現するであろうし、実際、このように実行している学習者や、このように教えている教師もいる。筆者は、それを不適切と考える。

また7.1.1で述べたように、無声無気音発出の結果の呼気の強さを短冊などで調べる方

法は、呼気の有無や強さのチェックにはなるが、具体的な調音方法を説明できていない。これもまた前述の通り、短冊などが動かないようにするためだけなら声門閉鎖／狭窄は必要なく、単に極弱い呼気を用いれば足りることであるからである。上記18冊のうち、呼気の強弱や放出速度を主として挙げているのは、短冊方式も含め、2番、3番、5番、6番、8番、9番、12番、14番、17番、23番、25番、30番、35番の13冊で、27冊を全体として考えると48.1%強あり、呼気の強弱や放出速度のみへの言及はミスリーディングな情報となりかねない。

7.2.2.1 のまとめ：呼気の強弱や放出速度のみへの言及はミスリーディングである可能性があり、対象書の48.1%強がそうした情報を載せている。

7.2.2.2 呼気放出や母音発出のタイミングについて

無声有気音と無声無気音の調音の違いを「息先行／息と同時に声」「子音から母音に移る前に息を吐く／子音からすぐ母音」「息を出してから声／破裂と同時に声」「気流のみの無声状態が長い」「子音＋息＋母音／子音＋母音」「息で破る／声で破る」「閉鎖解除後イキだけの部分／閉鎖解除後すぐ母音」のように、呼気や母音が出るタイミングによって説明しようとしているものが、11番、15番、16番、18番、21番、28番、32番、33番、34番の9冊（33%強）ある。これは情報としては正しいのであるが、実際に学習者の役に立つかどうかは別問題である。なぜなら具体的な調音方法を十分に示していないからである。声より息を先行させるにはどうしたら良いか、肺からの呼気をできるだけ少なくして子音を発出するにはどうしたら良いかを具体的に述べていないのである。よって、こうした情報も学習者にとっては不十分と言わねばならない。

7.2.2.2 のまとめ：対象書の66%強が呼気や母音が出るタイミングについて記述していない。残りの33.3%強は記述があるが、そのための具体的調音方法の提示がないのは不適切であり、説明が不十分である。

7.2.2.3 閉鎖の強弱などについて

中国語無声有気音／無気音の閉鎖の強弱について記述のあるものは、1番「閉鎖をきつくし／そっと閉鎖をし」、5番「きつく閉鎖／軽く閉鎖」、6番「(記述なし)／閉鎖は軽く」、29番「閉鎖をきつくし／閉鎖し」の4冊（約17.4%）である。確かに有気音の場合は、調音部位付近内壁で強い呼気圧を受け止めて保持するだけの十分にきつい閉鎖が必要な要件であるが、無気音の場合、有気音の場合と比べて調音部位を通過する呼気圧は低くて良いというだけのことであり、閉鎖を強くしていけない理由はない。なぜなら、破裂という動作は調音部位と調音体、たとえば中国語の **p** や **b** の場合両唇に当たるが、その閉鎖を唇の閉鎖を調節する筋の働きや上下顎の開放などの作用で解きつつ、その隙間を通して

口腔内圧や声門下圧により呼気を外に向けて放出するのである。よって、その2種の動作は自動的に連動しているのではなく各々独立しているため、そのタイミングを合わせるのは発音者自身の音声学的な習癖である。また破裂も呼気の圧力で行なうのではなく、他の運動の力によるのである。閉鎖のきつさも高い呼気圧に対して閉鎖を保てるだけの程度であれば良く、不必要にきつい閉鎖だと破裂もしにくい。有気音／無気音に限らず同程度のきつさの閉鎖を用いたならば、破裂の強さも同程度のはずである。ただ、一方は強い呼気を伴っているため気流による雑音が強く、他方は伴わないので雑音の聞こえが弱いだけである。12番の「息をため急速に破裂させて」という記述中の「急速に」は呼気の放出速度を言っていて、決して破裂の速度を言っているのではないと解釈すべきであろう。無気音の調音部位閉鎖の程度に関する記述、たとえば「そっと閉鎖をし」「軽く閉鎖」「閉鎖は軽く」などの説明は不要であるし、たとえば32番のように有気音／無気音の閉鎖を同等に扱って構わないと、筆者は考える。

7.2.2.3 のまとめ：有気音のためにはある程度きつい閉鎖が必要であるが、無気音のためにことさら軽い閉鎖を準備する必要があるわけではない。対象書のうち4冊、約15%が不必要な情報を載せている。

7.2.2.4 声門開大／閉鎖の別、および有気音／無気音の生成メカニズムの違いへの言及

無気音の声門閉鎖／狭窄に言及していると考えられるのは、

- 1 番「息を殺し空気をゆっくりと外へ押し出す」
- 1 3 番「喉ぼとけ（声門）に力を入れ息を殺して、穏やかに」
- 2 7 番「bo：シッポのポ」
- 3 2 番「息を殺すようにして」

の4冊（約17.4%）に過ぎない。上記記述の中では13番が最も具体的に声門閉鎖／狭窄を説明している。34番は無気音生成の場合、声門閉鎖／狭窄に言及しないまま「軽く息をため」と記述することにより、学習者に有気音生成と同様のメカニズムを用いるような誤解を与えてしまう可能性がある。32番（日下2007）は、「有気音／無気音の違いは声の大小でも息の有無でもない。コエとイキは相性が悪い（コエ出せばイキは隠れる）

（pp.104－106）（下線は筆者）」とし、これ以外にも多くの紙数を割いて「コエとイキの相性の悪さ」を説明、有気音／無気音の特質、および呼気音と声帯振動による音声にも言及し直截に表現しており、学習者には有意義であろう。しかし無気音生成についての声門閉鎖／狭窄や喉頭緊張への明瞭な記述がない。7.2.2.1 や 7.2.2.2 にも関連することであるが、有気音生成のための声門開大、無気音生成のための声門閉鎖／狭窄、および有気音／無気

音生成の原動力やメカニズムの本質的違いに明瞭に言及しているものは、全体的にゼロである。

7.2.2.4 のまとめ：全体として、声門開大／閉鎖の別、および有気音／無気音生成のメカニズムの違いに対する明瞭な記述や説明がない。

7.2.2.5 その他の考察

1 1 番「有気音——**破裂させる感じ**」という記述では、音声学用語の「破裂」⁽¹³⁾と一般用語の「破裂」を混同している可能性がある。

1 2 番「有気音——息をため**急速に破裂させて**」という記述においては、有気音の時のみ息をため無気音では息をためないような印象があり不適切であり、さらに破裂の速度が有気音と無気音で異なるような印象を与え、不適切である。急速であるのは放出される呼気速度であるはずで、破裂の速度ではない。

1 3 番「有気音——十分な息で**子音の緊張を破る**」において、「子音の緊張」は「閉鎖」の意と考えられるが、緊張すなわち閉鎖とは限らず、不適切な記述である。

1 4 番「(有気音／無気音の違いを) **息が出るか出ないかの違い**」としているのは、不適切である。無気音も破裂音や破擦音であるから、呼気は出る。但し、有気音とは異なる原動力、異なるメカニズムにより生成され、放出される呼気は圧が低く量も少ない。

1 9 番は有気音について「肺からの呼気が口から出る図」を示している一方、無気音については「肺からの呼気が閉鎖の内部（調音部位付近）にとどまっている図」を示している（p.5）、1 4 番の解釈と同様、理にあっておらず不適切である。（図 7-5）

2 3 番「有気音——**息をためてから一気に吐き出し**」という記述では、1 2 番と同様有気音の時のみ息をため無気音では息をためないような印象があり、不適切である。

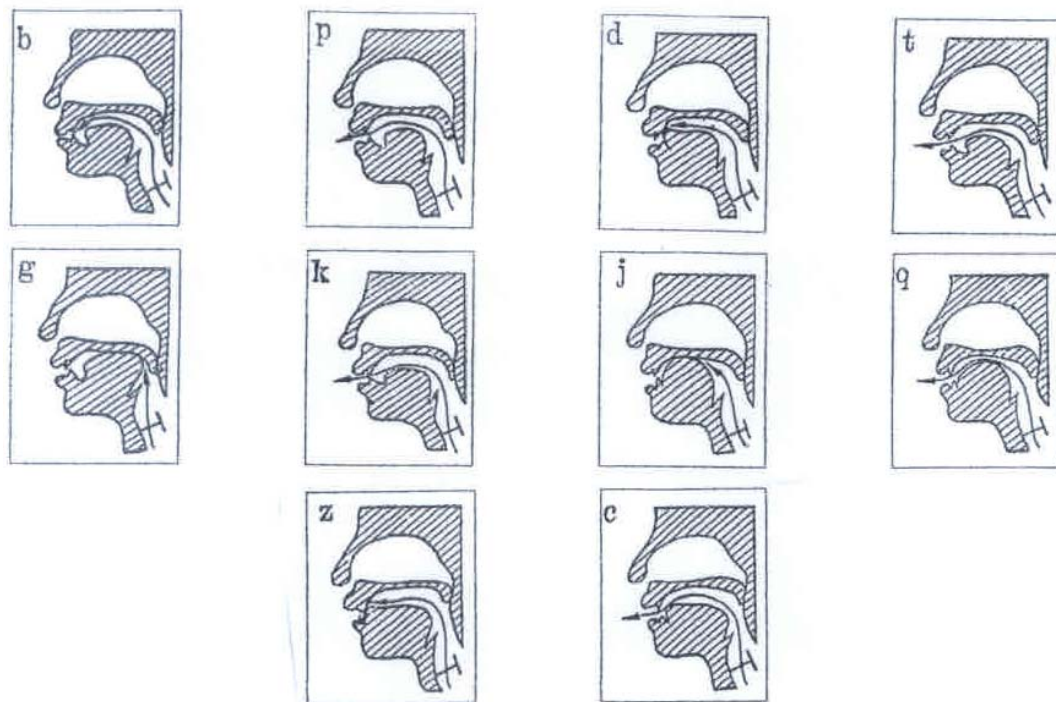


図7-5 19番の無気音と有気音の呼気の様子

11番「日本語の濁点の点1つとった音」、12番「無気音——日本語『が』、『ば』、『だ』のような完全な濁音にはしない」、27番「bo—濁音抜きのボ」の記述は日本語の有声音を例示音にしており、先に述べた趙（2002）の有声性を帯びた無声無気音に適合する説明であるが、教学的立場から考えた場合、学習者が正しいイメージを確立しやすいか否か、筆者は疑問を抱いている。むしろ、語頭に多い、声門閉鎖／狭窄の伴う無声無気音生成のメカニズムをきちんと教えた方が良いと考える。

37番は日本語の「パイのパ」「鯛のた」「貝のか」と、「葉っぱのぱ」「いったのた」「一回のか」をそれぞれ中国語無声有気音と無声無気音の参考にあげているが、日本語清音（語頭）が必ず常に明瞭な有気音になるとは限らないし、促音直後の破裂子音も必ず常に無気音になるとは限らない。そのため、それらの語の紹介の際には「大抵の場合」と断るべきであり、そうした日本語音は導入時の参考にはなるが、それを基礎にして中国語の有気音や無気音を習得することを積極的に推奨すべきでない。他の要素、たとえばアクセントなどとの関係も影響する可能性があり、前述の通り標準語や東京方言で「買った？」などと上昇調で発話された場合、その「た」は大抵の場合有気音的になるので注意を要する。

7.2.2 のまとめ：対象書の記述や説明を考察した上で、筆者が必要と考えることをまとめてみると、以下ようになる。

＜有気音生成の要領＞

- 有気音 <1>・・・喉頭（声門）に力を入れすぎず、呼気を通し易くしておく。
<2>・・・肺を取り巻く筋肉に力を入れ、肺の中の呼気を押し上げる。
<3>・・・調音部位付近（閉鎖部分内壁）を呼気で強く圧迫する。
（<2>と<3>で「呼気の保持（ささえ）」を行なう）
<4>・・・肺の周りの筋肉を積極的に強く動かすことにより、調音部位の破裂と同時に、強い呼気を放出する。
<5>・・・呼気音を確認直後、母音を発出する。但し、あまり声（母音）を張り上げないようにすることで、全音声中の呼気の比率を上げるよう指導する。

の5点である。<5>の「あまり声（母音）を張り上げないように注意」の根底にある考えは、対象書32番（日下2007）の「コエとイキは相性が悪い。コエが出ればイキは隠れる」という考え方と共通である。これまでの情報では、<1><2><3>についての注意が不十分だったと考える。

通常であればこれで十分だが、筆者はさらに元来呼気を発出するのが苦手な学習者のために、「呼気の保持（ささえ）」を訓練して連続して呼気を発出できるようにする、特別の訓練を実行している。「呼気の保持（ささえ）」を行なうには、筋肉の緊張が必要である。深吸気をした後、まとまった量の呼気を一度に吐きだしてしまう方が筋肉の緊張が緩和されるので体にとっては楽であるが、そうしてしまっただけでは音声発出、特に有気音発出にとっては不利である。有気音を発する時はもちろん肺を取り巻く筋肉を使うのであるが、音が途切れている時にもそうした筋肉は緊張しているのである。この緊張している感覚を覚えることが大変重要である。

＜呼気の保持（ささえ）訓練＞

- ①学習者の手のひらを筆者自身の口の前におき筆者が有気音を発する時の呼気を感じさせる。
- ②学習者自身が自分の手を口の前におき、有気音（と学習者が考えているもの）を発して呼気の強さ、もしくは弱さを感じるにより、①との違いを比較させる。
- ③深吸気の後、以下の要領で、一回の吸気で（再吸気なしで）有気音の連続反復発音の練習をさせる。1音節の時間長は2秒くらいとし、最初は一息で最低6音節を目指し、次第に10音節以上にする。手のひらを使って呼気の強さを確

認しながら行なうのが良い。

- a. [t^hu □] [t^hu □] リコーダーのタンギングの
ように練習。
- b. [p^hu □] で同様に練習。
- c. [k^hu □] で同様に練習。

a. b. c. の順序は学習者のやり易いように入れ替えても構わない。これまで筆者がこの方法を実行してきた結果、これの有気音習得に失敗した学習者は皆無であるが、この方法は少数クラスでないと実行できないことが難点である。しかし大規模クラスにおいて②における①との比較はできなくても、②の前半（手のひらで学習者自身の呼気を感じること）と③は実行可能である。

<無気音生成の要領>

- 無気音< 1 > . . . 声門閉鎖／狭窄を保ちつつ、喉頭上昇による圧迫力および声道周囲の筋肉の圧迫力で、声門から口腔閉鎖部分までの空間内圧を高め、さらに調音部位付近を軽く圧迫する。
- < 2 > . . . 破裂の直後、声門閉鎖／狭窄を解除し声帯振動を開始する。

無気音< 1 >における「声門閉鎖／狭窄」「内圧の増加」を習得するためには、Ladefoged (1982) の説明が有効である。Ladefoged は、日本語で表わすと「ア^ッア（下線部が声門閉鎖音）」のような音を用いることによる「声門閉鎖／狭窄」の習得を提案しており、また高い音程と低い音程を準備する時の喉頭の位置移動を利用することにより、「内圧を高める方法」を提示している。

By now you should be fully able to make a glottal stop in a sequence such as [a?a] , so the next step is to learn to raise and lower the glottis. You can recognize what it feels like to raise the glottis by singing a very low note and then moving to the position for singing the highest note that you possibly can. If you do this silently you will find it easier to concentrate on feeling the muscular sensations involved. It will also help you to realize what you are doing if you put your fingers on your throat above the larynx so that you can feel the movements. Repeat (silently) this sequence —low note – very high note — until you have thoroughly experienced the sensation of raising your glottis. Now try to make this movement with a closed glottis. There will, of

course, be no sounds produced by these movements alone. (p.121)

また、閉鎖音の生成と組み合わせて行なうには、やはり Ladefoged (1982) の説明が役に立つ。ここでは“a velar stop (軟口蓋閉鎖音)”の生成法を取り上げている。

The next step is to learn to superimpose this movement on a velar stop. Say the sequence [□k]. Then say this sequence again, very slowly, holding your tongue in the position for the [k] closure at the end for a second or so. Now say it again, and while maintaining the [k] closure, do three things: (1) make a glottal stop; (2) if you can, raise your larynx; and (3) release the [k] closure while maintaining the glottal stop. Don't worry about step (2) too much. The important thing to concentrate on is having a glottal stop and a velar closure going on at the same time, and then releasing the velar closure *before* releasing the glottal stop. The releasing the velar closure will produce only a very small noise, but it will be an effective [k']. (pp.121–122)

もちろん、上記を学習者に説明してもすぐにできるようになる訳ではないが、まずメカニズムの違い、特に無気音には声門閉鎖／狭窄が必要なこと、声門開大を経ずにすぐに声帯振動が始まること、および有気音／無気音の原動力の違いを、最初は不明瞭であっても学習者自身の耳や他の身体器官で感じ取るよう指導することが肝要であると考えられる。有気音生成メカニズムに明瞭に言及した日本語資料の中では、平山（1997）が紹介している竹内好（1968）の説明が簡潔で良い。

（有気音は）もしコツをいうなら、なるべく深いところから息を出せ、というべきだ。横隔膜から出る息なら、どんな弱い息でも有気音に聞こえる。声の元は息である。息が声帯を通過して声になる。もし声帯を開放しておけば声にならないで外へ出る。それが気（*aspirate*）である。だから喉頭だけで出そうとすると無理がいく。胸郭全体が参加しなくてはならない。（平山 p.93）（下線は筆者）

上記「横隔膜から出る息」は「肺の周りの筋肉を使って肺を圧迫することにより出てくる息」と解釈すべきであろう。また最後の文「胸郭全体が参加しなくてはならない」について、筆者は「胸郭全体」に「腹筋」も加えたい。この文の少し後で竹内好氏は「日本人は浅い息、中国人は深い息」と述べているが、筆者はむしろ「無気音は浅い息、すなわち喉頭調節に意識を集中することが重要。有気音は深い息、すなわち呼気に意識を集中することが重要」と考える。筆者が実際に教室で学習者に有気音／無気音を教えていて、そのメカニズムの違いがどうしても理解できない者がいる場合、最後の手段として筆者は鎖骨

のあたりに手を水平に当て「無気音はここから上だけを動かして発音」、肋骨の最下部あたりに手を水平に当て「有気音はここら辺を大きく動かして発音」と指導すると、それまでできなかった学習者が一挙にできるようになったことが何回もある。これこそ、中国語無声無気音の原動力が喉頭および声道周囲の筋肉の力であることの証左である。

7.3 不足している情報を補う実験および結果

これまでで、有気音／無気音の習得に不足していると考えられる情報がいくつか明らかになった。筆者が不足していると推測したそれらの情報を学習者に提示すれば学習者の発音が改善し得る、これが筆者の仮説である。この仮説を証明するために、実験を行なった。実験の時期は2008年2月から7月にかけてである。

最初に、学習者が楽に読める中国語のテキストを5～10行くらい読んでもらい、その学習者に有気音／無気音の問題があれば、あらためて筆者のこの実験への参加を要請した。有気音の被験者は12名、無気音は13名であった。実験の概要は下記の通りである。

7.3.1 有気音の実験とその結果

7.3.1.1 有気音の実験の実施と評価

有気音の実験の概要は以下のようなものである。基本的に2回の録音の間に調音の矯正指導（これを筆者はクリニックと称する）を15～20分行なった。最初の録音は「クリニック前の読み上げ」、2回目の録音は「クリニック後の読み上げ」である。但し、女をつけた1番の被験者には特別に＜呼気の保持訓練＞＜呼気の比率を高める訓練＞を行ない、全部で50分ほどを要した。今回の実験の場合、1番の被験者に対し＜有気音＞3で＜呼気の保持（ささえ）＞訓練を行なった以外、他の被験者には＜呼気の保持（ささえ）＞の訓練を行なう必要はなかった。比較的長期間学習している学習者が多かったせいかもしれない。また、読み上げ用の有気音を含む音節や語には、1番のみ、“前，开，牌，台，票，漂，片，他，怕，卡，看”などを採用し、他の被験者には“怕，卡，他们，空，去，看，朋，一起”や“开，他们，前，牌子，票，台，片，卡，才”などを採用した。

- ①被験者に、いくつか有気音を含む音節または語を書いた紙を提示し、読み上げてもらおう。（1回目録音）
- ②必要に応じて＜呼気の保持訓練＞。
- ③1回目の録音を聞かせ、問題点を被験者に説明。
- ④クリニック実施。必要に応じて＜呼気の比率を高める訓練＞実施。
- ⑤①と同じものを読み上げてもらおう。（2回目録音）

この2回の録音を後日CDに移した。表の被験者イニシャルと同じ欄に<>をつけて表示してある。クリニックは以下の通りである。<共通>は「有気音／無気音共通であること」を表す。

<共通> 1・・・声門の閉鎖／開大を教える。具体的には、日本語の「ケーエー（経営）」「コオー（呼応）」を提示し、音程を変えずにカッコ内の意味になるよう、かつ「エー」「オー」の声立てが明瞭に分かるように読ませる。「エー」「オー」の音声発出直前に起こっている身体感覚を、学習者自身に確認させ、それが「声門閉鎖／狭窄＋開大」であると教える。次に「ケーエー」「コオー」の中の声門閉鎖／狭窄付きの「エー」「オー」のみ再現させる。次に無音の声門閉鎖／狭窄と無音の声門開大を練習させる。通常の状態では、すなわち肺にある程度の分量の息がある状態下では、声門閉鎖／狭窄後、無音で声門が開大すると肺方面から少量の呼気が上がってくることを確認させることも、有効である。声門閉鎖／狭窄と言っても実際は喉頭周辺の筋肉も収縮する。

<共通> 2・・・声の大きさにより有気音／無気音が決定的ではないこと、内緒話でも十分に呼気の音を聞かせて有気音を発出できること、大きい声でも呼気の音さえ抑えれば正しい無気音を発出できることを筆者が実行して学習者に聞かせる。

<有気音> 3・・・まず pa [p^h□□] の練習から始める。両唇が調音部位および調音体であると、調音部位内壁の位置がより分かりやすいためである。まず声門を開大し、肺から呼気を押し上げ、肺と口腔の呼気がつながっていることを確認し、両唇の内壁を呼気で圧迫する。肺の回りの筋肉を動かして肺の中の呼気を強く押し上げ、両唇を開いて強い呼気を放出しながら日本語の「パー」を一度に一息で発音するよう指導。単音節で練習する場合、肺の中の呼気はすっかり出きってしまったとしても構わないが、会話や読み上げなどの通常状況下のように音節が複数続く場合、すなわち動態下では、強い<呼気の保持（ささえ）>が必要である。

<有気音> 4・・・ pā、tā、qī、cā、kā の調音を指導する。調音部位の閉鎖を解く前に、肺から口腔にかけ呼気がつながっていることを確認し、調音部位付近内壁を強く圧迫してから、肺からの呼気を伴って、「パー」「ター」「チー」「ツァー」「カハー」を一度に一息で発音するよう指導。但し「チー」については、「チ」発出直後から最後まで発出直後の位

置を保つよう要求する。日本語「ヒ」の子音⁽¹⁴⁾は[h]ではなくドイツ語の[ç]よりやや後寄りの口蓋摩擦音[ç]である(服部 1962、p.107)が、舌を「チ」破裂直後の位置に保とうとする努力により、ごく自然に[h]が出る。勿論実音 qī の提示も正しい調音習得に役だっているはずである。

この被験者全員の録音を、ネイティブの中国人(女性、当時51歳)に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の発音を評価してもらった。この中国人は筆者が u(wu) の実験を評価してもらった人と同一人物である。

この結果を表にしたのが、表7Cである。

被験者全員、呼気が弱いことが最大の問題であったが、中には1番、3番、6番、11番のように声を張り上げてしまった結果、多少は出ている呼気のかき消してしまっている例もあった。ことに11番はクリニック以前でも呼気のかき消はほぼ十分出ているが、声の方が大きいため、有声の母音発出のタイミングが早すぎるため、呼気のかき消が十分聞こえて来ないのである。こうした被験者には、簡単なく呼気の比率を高める訓練を行なった。具体的には、子音発出直後に自分の耳で呼気のかき消を確認しつつ、次第に呼気のかき消の時間や聞こえ全体に占める比率を高めるよう推奨した。どうしてもそれを理解できない学習者は今回いなかったが、筆者が過去に指導した学習者には少数ではあったが、よく理解できない学習者がおり、まず内緒話で有声母音を発出する練習をさせ(その場合、子音破裂直後に気音と無声の母音が出る)、母音(有声)を張り上げない感覚を養わせるよう努力した。表中クリニック以前/以後の欄のコメントは筆者によるものである。

表7C

Ⓜは「中国語」を意味する。

×—良くない

△—あまり良くない

○—まあまあ良い

◎—大変良い

番号 性別など	イニシャル <CD>	発音を学んだ 主な方法・場所	ネイティブによる発音の評価（筆者のコメント）	
			クリニック以前	クリニック以後
1 女	N.K. <80と81>	大学で約1年	△ (大きな声で出すと誤解、呼気弱)	○ +1段階
2 女	E.Y. <82>	中国人個人教授 週2を4か月 北京の大学留学2年	△ (呼気弱)	○ +1段階
3 女	S.K. <83>	独習3か月 北京の大学1年半 個人教授週2を1年半	× (大きな声で出すと誤解、呼気弱)	○ +2段階
4 女	Y.K. <84>	大学で2年 都内Ⓜ教室で3年	△	○ +1段階
5 女	M.K. <85>	Ⓜ教室で1年	× (ほとんど呼気出していない)	△ +1段階
6 女	K.T. <86>	Ⓜ教室で2年 (発音の時期抜け)	△ (声の方が大きい)	○ +1段階 (呼気強くなった)
7 女	M.M. <87>	Ⓜ教室2年半 (2時間を週2回)	△ (呼気弱)	○ +1段階 (呼気強くなった)
8 女	E.U. <88>	メディアで独習半年 地域カルチャーセンター3か月 Ⓜ教室で2年半弱	△	○ +1段階
9 女	M.O. <89>	Ⓜ教室で1回2時間 週3を1年半、1回3時間 週5回を1年	○ (声のタイミングが少し早い)	◎ +1段階 (改善)
10 女	N.W. <90>	大学で2年、短期留 学2回 Ⓜ教室半年 上海留学約1年	△ (呼気弱)	○ +1段階 (呼気強くなった)
11 男	M.K. <91>	大学で2年 Ⓜ教室で3年	△ (声が大い)	○ +1段階 (まだ声は大い呼気 が強くなった)
12 女、専攻	K.N. <92>	大学で1年 中国人個人教授1年3 か月、北京留学2年	△ (声の方が突出している)	○ +1段階 (改善)

7.3.1.2 有気音の実験の考察

有気音の実験の結果から以下のような結果を得た。

- 1) 今回の実験では、ほとんどの被験者に割いた時間が15～20分と短時間であったにもかかわらず、全員改善しており、特に3番 S.K.氏は2段階改善した。
- 2) 対象指導書32番(日下2007)が「コエとイキは相性が悪い」と述べるような、母音(有声音)と呼気音の関係を理解できていない学習者がおり、「息を強くたくさん出さない」と要求しても、母音を大きな声で張り上げて発音してしまうことが有気音をうまく発音できない原因の一つとなっていると考えられる。これを踏まえ、有気音は小さな声で発しても、呼気の音さえタイミング良く明瞭に発すれば有気音となると説明すると改善する蓋然性が高い。呼気の比率を高めるには、破裂以前に、肺を取り巻く筋肉を緊張させ、肺からの呼気を放出する準備をしておくことも有効である。
- 3) 今回の被験者全員が、有気音/無気音の生成メカニズムの違い、無気音生成のための声門閉鎖/狭窄、呼気発出の原動力の違いを知らなかった。

7.3.2 無気音の実験とその結果

7.3.2.1 無気音の実験の実施と評価

無気音の実験の概要は以下のようなものである。この無気音の実験の被験者は有気音の場合と同一とは限らない。基本的に3回の録音の間に、各1回ずつ調音の矯正指導(これをクリニックと称する)を5～30分行った。今回の実験で各被験者に割いた時間が5～30分と幅があるのは、被験者により不完全の程度に差が激しかったためと、クリニックの内容を習得する速度にも差が生じたためである。すなわち、学習時間がまだ浅いためさほどまだ悪習に染まっていない被験者や、正しい方向でほぼ習得している被験者は極めて短時間で改善した。無気音の場合、録音は1回目が「クリニック前の読み上げ」、2回目が「声門閉鎖/狭窄付きアー、イー、ウー、エー、オー」の発音、3回目が「クリニック後の読み上げ」である。無気音を含む音節の読み上げ教材として、被験者1番には最も基本的で単純な“gā、dā、zā、jī、bā”を、2番には“剛 gāng、在 zài、到 dào、走 zǒu、等děng、就 jiù、波 bō”を、その他の被験者には“波 bō、边 biān、丁 dīng、到 dào、坐 zuò、在 zài、寄 jì、间 jiān、古 gǔ、贵 guì”を採用した。中国語無気音の声門閉鎖/狭窄習得のためになぜ日本語の「アー、イー、ウー、エー、オー」を採用したかと言えば、デュアルタスクを避け、できるだけ新技術により多くの注意力を注がせるためである。しかし、日本語の「ウー」を要求されているにもかかわらず、努力して中国語の u(wu) を発音している被験者が2、3名いたのは、興味深い現象であった。

- ①被験者に、読み上げ対象の無気音を含む音節を提示し、読み上げてもらう。(1回目録音)
- ②クリニック<共通> 1 および 2 実施。必要に応じ<呼気の保持(ささえ)> 訓練を実施。
- ③ 1 回目の録音を聞かせ、問題点を被験者に説明。
- ④クリニック<無気音> 3 実施。
声門閉鎖/狭窄付きのアー、イー、ウー、エー、オーを練習させる。
- ⑤「声門閉鎖/狭窄付きアー、イー、ウー、エー、オー」の発音。(2回目録音)
- ⑥クリニック<無気音> 4 実施。
<無気音> 4・・・学習者に声門閉鎖/狭窄のついた gā[k□a□⁵⁵], dā[t□a□⁵⁵], zā [ts□a□⁵⁵], jī [□□i□⁵⁵], bā [p□a□⁵⁵] の順に中国語の無気音を練習させる。内圧増加が難しいようなら、Ladefoged (1982, p.121) にある方法を用い、音程を高くするつもりで(無音で)喉頭を持ち上げるよう指導する。gā ができたら、「その後は調音部位が移動するが、調音部位と喉頭を動かすタイミングは同様である」と教える。その後、クリニック以前に読み上げたものと同様のものを読み上げる練習を行なう。このクリニックの時には、主に声門閉鎖/狭窄が明瞭に実行されているか否かに重点を置いたので、単に無気音が発出できていても声門狭窄が弱い場合には、繰り返してもらったこともある。また、無気音の生成に重点を置いたため、それ以外の要素、たとえば母音の調音や声調が不正確であったりしても、目をつぶった。
- ⑦上記①と同じものを読み上げてもらう。(3回目録音)

この録音(無気音のみ)を後日CDに移した。CDナンバーは、表の被験者イニシャルと同じ欄に<>をつけて表示している。この被験者全員の録音を、有気音の時と同様に、ネイティブの中国人(女性、当時51歳)に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の発音を評価してもらった。この中国人は筆者が u(wu) の実験を評価してもらった人と同一人物である。この結果を表にしたのが、表7Dである。尚、「声門閉鎖/狭窄付きアー、イー、ウー、エー、オー」は録音したが、筆者のみが評価し、全員きちんと発音できていたことを確認し、それを前提として「中国語無気音のクリニック」に進んだため、「声門閉鎖/狭窄付きアー、イー、ウー、エー、オー」の評価の欄は設けておらず、CDにも入れていない。クリニック以前/以後の欄のコメントはすべて筆者によるものである。

表7D ㊤は「中国語」を、閉／狭は「閉鎖／狭窄」を意味する。

×-良くない △-あまり良くない ○-まあまあ良い ◎-大変良い

番号 仁シナル 性別など <CD>	発音を学んだ主な方法・場所	ネイティブによる発音の評価 (コメント筆者)	
		クリニック以前	クリニック以後
1 N.K. 女 <93と94>	大学で約1年	× (ほとんどが有声音)	○ +2段階 (改善)
2 T. I. 女 <95と96>	大学で約1年	△ (静かな音と誤解して いる)	○ +1段階 (改善)
3 E.Y. 女 <97と98>	中国人個人教授週2を4か月 北京の大学留学2年	△	○ +1段階
4 S. K. 女 <99と100>	独習3か月、北京の大学1年半 個人教授週2を1年半	△	○ +1段階
5 Y.K. 女 <6と101>	大学で2年 ㊤教室で3年	△ 操作間違いで逸失したた め「声調」の録音を使用	○ +1段階
6 K.T. 女<102と103>	㊤教室で2年 (発音の時期抜け)	△	○ +1段階
7 M.M. 女<104と105>	㊤教室2年半(2時間を週2回)	○ (静かな音を出している 感じ)	◎ +1段階
8 E.U. 女<106と107>	メディアで独習半年、地域カルチャーセ ンター3か月、㊤教室で2年半弱	△ (一部有声音、全体弱い)	○ +1段階
9 M. O. 女<108と109>	㊤教室週3日1回2時間を1年半 週5日1回3時間を1年	○ (声門閉／狭少々弱)	◎ +1段階
10 N.W. 女<110と111>	大学で2年、短期留学2回 ㊤教室半年、上海留学約1年	○ (声門閉／狭弱)	◎ +1段階 (声門閉／狭強化)
11 K. K. 男<112と113>	大学で2年	○ (声門閉／狭少々弱)	◎ +1段階 (声門閉／狭強くなっ た)
12 K.N. 女、専攻 <114><115>	大学で1年、中国人個人教授1年 3か月、北京留学2年	○ (声門閉／狭少々弱)	◎ +1段階 (声門閉／狭強化)
13 M.K. 男<116と117>	大学で2年 ㊤教室で3年	○ (一部有声音)	◎ 1段階 (改善)

7.3.2.2 無気音の実験の考察

無気音の実験の結果から以下のような結果を得た。

- 1) 全員改善しており、特に1番 N.K.氏は2段階改善した。
- 2) 中国語の無声無気音 **b**、**d** などを、一部あるいは全部、日本語のバ行、ダ行などで代用していると思われる被験者が、1番 N.K.氏、8番 E.U.氏、13番 M.K.氏の3人いた。今回はこの種の発音はそれほど多くなかったが、筆者は一般的にはもっと多く存在するという印象を持っている。
- 3) 中国語の無声無気音を、静かに発音する音であると誤解していると考えられる被験者が、2番 T.I.氏と7番 M.M.氏の2人いた。
- 4) 無声無気音そのものは基本的にできているが、調音の際、声門閉鎖／狭窄が弱いか、少々弱い被験者が9番 M.O.氏、10番 N.W.氏、11番 K.K.氏、12番 K.N.氏の4人いたが、クリニックを経て声門閉鎖／狭窄を強化することができた。
- 5) 今回の被験者全員が、中国語無声無気音生成のメカニズム、とりわけ声門閉鎖／狭窄およびその解除のタイミングを明確には知らなかった。

7.4 まとめと今後の課題

まとめと今後の課題として、

- 1) 筆者が学習者の有気音／無気音の習得に不足していると考えられる情報を補足・提示する実験を行なった結果、被験者の有気音／無気音の調音技術はある程度向上し、その発音はある程度改善したと考えられるので、仮説は証明されたと言える。
- 2) 今回、有気音／無気音をペアにする練習は行なわなかったが、筆者は通常無声有気音／無声無気音とも<有気音>3<有気音>4および<無気音>3<無気音>4まで達成したところで、**pa/ba**、**ta/da**、**ca/za**、**qi/ji**、**ka/ga** のようにペアにして練習させる。最初からペアによる練習が一般的であるが、有気音と無気音では、生成メカニズムが異なるため、前述したとおり、有気音なら5種の中では**p**がより容易であり、無気音なら5種の中では**g**がより容易であると考えられる。そのため、最初無声有気音は無声有気音だけで、無声無気音は無声無気音だけで練習すると、調音部位が移動しても生成メカニズムは共通であることが明瞭に認識でき、習得に役立つと考える。
- 3) 今回の実験のような無声有気音／無声無気音の初歩的習得自体は、日本語母語話者にとってさほど難しいとは思われないが、それぞれの集中練習で一度習得できても、音節がたくさん連なって、しかも無声有気音／無声無気音が

入り混じっているものを読み上げたり話したりする場合、すなわち動態下で意識的に正確な発音を心がけないとしばしば呼気音の不足や声門狭窄微弱などに陥り易いので、初歩的習得後さらにその種の混合練習を行なうことにより、総合的な効果を上げる努力が必要である。今回そうした混合練習の実験は行なわなかったが、将来機会と条件がそろえば試みてみたい。

注

- (1) 有声／無声、あるいはラックス／テンスの対立：竹林、藤村訳（1965、Jakobson et al. (1961)）は「英語やフランス語において、有声子音と無声子音の対立は、単に弛緩性子音と緊張性子音の対立に付随するものとして使用されている（筆者要約）（竹林、藤村 1965、p.44、p.63）」としている。
- (2) Harvard study: 1973 年および 1976 年に米国ハーバード大学で Hixon et al.によって行なわれた研究に基づく記述。
- (3) 「拍」という音声の単位とする：藤村（2007、p.186）などでは「シラブル」（筆者補注：通常「音節」と呼ばれることが多い）を音声の単位、すなわち自然に発話される音声信号の最小単位、あるいはそれに該当する音形論的な（phonological）抽象的単位とし、日本語ではカ、キというような仮名 1 字で表される場合と、カイ、コーのような仮名 2 字で表される場合がある。但し後者の場合には、2 字目が子音のない母音だけでも、別のシラブルに当たる場合もあるとしている。
- (4) 声門幅がほぼゼロか、対立する無声有気音に比べ、声門幅が著しく狭い音である（Iwata & Hirose, 1976, pp.48–52）：Iwata & Hirose (1976, p.48) では、中国語無声無気閉鎖音（被験者 A 氏）の 2 例を除きすべて持続部の間中声門幅ゼロと報告されている。一方朝鮮語の無声無気音（濃音）に関して Kim (1970, p.109) は、“the glottis maintains its narrow opening during the entire closure phase without ever closing it between some two successive frames.” と述べる。が、Kagaya(1974, p.165)の実験では、朝鮮語無声無気閉鎖音すべてと破擦音 2 例中 1 例はいずれも持続部の最終部で短時間ながら（20msec–100msec）声門幅ゼロの期間を有している。
- (5) 仮声帯も内転：仮声帯は、喉頭内の、声帯よりやや離れた上部に棚のように位置する生体組織で、これを含む上側を声門上部と称する（Kent 1997, p.105）。内転は adduct の日訳。Kent(1997) によれば、「中心に向かって両側から近づくこと。接近 approximation ともいう」。

- (6) 外転：abduct の日訳。「外側に向かって開大する」意。
- (7) 声門化：英語 glottalization の日訳。[p]、[t]、[k]などで、それぞれ唇、舌尖奥舌面による口腔の閉鎖に呼応して声門が閉鎖することをいう。(日本音声学、1976、479頁)
- (8) 本格的有声音：持続部において声帯が振動して声を出す音を有声音といい、持続部において声の聞えない音を無声音という。(服部 1962 p.157)
- (9) obstruents：阻害音、妨げ音のこと。閉鎖音、摩擦音、破擦音が含まれる。
- (10) コーダ：音節末尾音としての子音要素の意。
- (11) オンセット：始まりとしての子音要素の意。
- (12) 喉頭化 (laryngealization)：服部 (1962) には「喉頭化 (子) 音」という語は見えるが、同書には珍しく、相応する英/独/仏語の術語がないため、同定が困難である。また「持続中に声門が閉鎖しても、喉頭全体が動いて気流の起し手とならなければ『喉頭化音』とはならない (p.142)」としているが、後に服部 (1985) ではこの文章に対して自身で「不正確な点がある」とし、また喉頭化音全体の記述についても「喉頭が動かないから『喉頭化音』ではないとするのは不適當ではないか」と疑問を呈している (p.112)。服部 (1962) では、Jones の ejective sound <放出音>、Pike の glottalized stop(s) などと同様であるような記述もある (p.141、p.145) が、それらと完全に同じなのか、異なる点があるのか、記述していない。澤島 (1988、初出 1982) は、「そもそも laryngealization なる用語の定義が多少あいまいである」と述べている (1988、p.71)。具体的には仮声帯の内転、喉頭前後径の収縮、声門上部における喉頭腔の絞約的な収縮および喉頭全体の上昇が含まれると推測できるが、それ以外の要素も存在するのか否か不明である。
- (13) 音声学用語の「破裂」：発音器官の一定の位置で閉鎖が破れて、呼気が放出されたか、もしくは吸気が進入した音を伴うことをいう。(日本音声学 1976、665頁)
- (14) 日本語「ヒ」の子音：これを国際音声字母 [ç] で表すことに異論を持つ者もいる。橋本 (1981) によれば、橋本と Y.R. Chao (筆者補注：趙元任) は、「日本語ハ、ヒ、フの頭子音を [h] [ç] [Φ] で表すことは、インド・ヨーロッパ語の音組織とそれを表現する文字によって、高度にバイアスされたものである (p.213)」とする。橋本によれば「音声スペクトルをとってみれば、日本語ハ行音節頭子音は、音韻論的には、問題なく子音とすることができるが、音響学的には、母音と子音の中間にくるような性格を持っていることが簡単にわかる。そのために、問題の「ハ行」の5音節は別のあらわしかたをすれば、国際音声字母を用いて、

ハ [a□a] ヒ [i□i] フ [□□□] ヘ [e□e] ホ [o□o]

と表記してもいいような音である。したがって『ハ』の頭子音と『へ』『ホ』の頭子音の間の違いは、『へ』の頭子音と『ヒ』の頭子音との違いよりちいさいとは決まっていない。しかし、『ヒ』『フ』の頭子音には『ハ』『へ』『ホ』と異なる頭子音の表記を用いるのは、ヨーロッパ諸言語で、『ヒ』の頭子音と『フ』の頭子音に近い音にだけ『ハ』『へ』『ホ』の頭子音に近い音とはことなつた文字を用いているだけでなく、それらの言語では異なつた音韻に属することが多いからである (pp.213-214) (筆者要約)」と述べ、印欧諸語の影響が日本語の音声の記述の上に、強く出ていることに懸念を示している。橋本らの考え方に沿うと、ハ行頭子音はすべて有声化する前の無声化母音であると言って良い。そうであるなら、「ハ」「へ」「ホ」の頭子音と「ヒ」の頭子音との違いはさほど大きくないはずである。

8章 中国語のそり舌音／巻舌音の教え方・学び方に関する考察

そり舌音、または巻舌音は中国語の子音の中でも発音の習得が難関とされている。“普通話”だと“Zhè shì zhǐ。(これは紙です)”と発音するところを、ある種の方言の影響を受けた中国語母語話者だと“Zè sì zǐ。”のように、そり舌音／巻舌音をまったく使わないで発音することもあるが、標準的な発音にはやはりそり舌音／巻舌音が求められることは周知の事実であって、正確で美しい中国語の音声にそり舌音／巻舌音は欠かせないと、筆者は信じている。ところが、日本語母語話者学習者に限らず、他の中国語学習者の少なからぬ者が、この調音に苦心し、習得に成功していないのは非常に残念なことである。これもまた、正しい調音のための情報が不足しているためと、筆者は考える。まずそり舌音／巻舌音の実像を探ることから始めたい。

8.1 そり舌音／巻舌音の実像を探る

zh [t□]、ch [t□^h]、sh [□]、r [□] ⁽¹⁾ 4種の音声の中国語の伝統的な呼称は“舌尖后音 ⁽²⁾”であり、また“翘 qiào 舌音”“巻舌音”の2種もある。後2者の日本語訳として「そり舌音」「巻舌音 (けんぜつおん、まきじたおん)」があるというのが、筆者の理解である。呼称と関連すると考えられることとして、舌の裏を上に向けるのか、それとも表を上に向けるのかという問題があるが、実際にはネイティブの中でも2種類あり、舌尖そのものを直立させる方法も含めると3種類あるようである。そのどれでも調音できていれば問題ないという意見もあるが、良心的教師であれば、学習者により受容され易く、しかも響きが美しく、運用もより簡便な調音方法を学習者に分かりやすい説明をもって提示・推奨するのが当然であろう。本章ではまずそり舌音／巻舌音などの呼称の問題を簡単に考察し、その後、呼称と舌の状態を考察するつもりである。

8.1.1 そり舌音／巻舌音の呼称に関する考察

朱晓农 (2008) によれば、音声学の術語は系統だった音声学の知識の反映であって、そのため、その命名は系統だった知識全体に照らして矛盾しないものでなければならず、国際的な音声学の考え方では、第一義的に調音部位 (point of articulation) を振り所として術語を定めており、“舌尖后音”などの語はこれに合致しないので適切でないとする (pp.71-73)。しかし、“舌尖后音”に相応すると考えられる retroflex という英語術語にしても、やはり調音部位を振り所にしてはならず、舌前部の動きの一部を表しているに過ぎないので、中国語術語にだけ調音部位云々を求めるのは不公平であろう。Ladefoged (1982) 巻末の語彙集では、retroflex を下記のように説明している。

An articulation involving the tip of the tongue and the back part of the

alveolar ridge. (p.284)

舌尖および歯茎隆起部後部が関与する調音（筆者日訳）

とし、舌尖の形状や向きについては述べていない。朱晓农（2008）は“卷舌音”について

即使“卷舌音”也是明确定义了被动部位：龈后至前腭。只是因为在这个部位音素太多有冲突，才不得已叫卷舌音（p.72）。

と述べ、“卷舌音”という名称でも調音部位が明確に定義されていることに加え、当該音声の調音部位周囲には音素が密集しているので、やむを得ずこう呼んでいるとしているが、これは“卷舌音”に対する特段の扱いの印象があり、もし上記引用のような考え方を押し広めると、明確な定義がありさえすれば“卷舌音”に限らず、調音部位の記述を持たない他の呼称、たとえば“舌尖后音”の場合でも差し支えないことになる。また、他の調音部位を持つ音声の呼称も然りであり、その結果、朱晓农（2008）の「調音部位の記述がない呼称は標準的でない（p.72）」という主張は意味を持たなくなり、何を標準的とするかという定義も明瞭でなくなる。筆者の目から見ると、元々「後方へ（retro-）曲げること（flex）」を意味する英語術語 retroflex と“卷舌音”はうまく相応するので、朱晓农（2008）はこの中国語術語を特に問題とする必要がないと考えているように思われる。両者がうまく相応していること自体は悪いことではなく、むしろ良いことであるが、朱晓农（2008）の本来の主張全体に整合性が欠如してしまう恨みが残る。朱晓农（2008）はさらに、

“舌尖/舌叶卷舌音”即“翘舌音”。“舌下部卷舌音”是真正的“卷”舌头的音（p.73）。
「舌尖/舌葉卷舌音」はすなわち「そり舌音」である。「舌下部卷舌音」が本当の舌を「巻く」音である（筆者日訳）。

と述べる。“翘舌音”は舌尖を後方に巻かないとしているので、これと“舌尖/舌叶卷舌音（apical/laminal retroflex）”とを同一のものとすると、朱晓农（2008）の主張する「術語の明確性と一致性など⁽³⁾（p.71）」が確保されないことになり、矛盾が発生する。さらに朱晓农（2008）は“翘舌音”“卷舌音”の2呼称を中国語術語として認可しながらも（p.73）、

- ① “翘舌音（p.73）”も朱晓农自身の主張する「調音部位を拠り所とする命名」という条件を満たしていないことには言及していない。
- ② “舌下部卷舌音”を真の“卷舌音”であると述べているにもかかわらず、直前で“舌尖/舌叶卷舌音”を使用し、それを批評していない。

という点で、厳正さ明確さを追求している朱晓农氏自身の論旨と矛盾する。筆者は朱晓农

(2008)の提起は大変興味深いと考え、調音体 (articulator) や調音部位の詳細な区別に注目している点で有意義であると評価する。しかし、実際に極めて複雑な調音活動を、音声学の術語という極めて字数の限られた表現形式をもって、全般的に遺漏なく、徹底した整合性をもって表現することは非常に難しいことである。特に調音体が密集する舌尖 (先端、裏も含める)、舌端 (下部も含める)、前舌部分にかけて、および調音部位が密集する歯裏から、歯茎 (歯茎前部、歯茎頂部、歯茎後部)、硬口蓋前部に至る部分を、簡便な呼称でもって的確に表現し分けることは一大難事であろう。国際音声記号システムにおける単音の同定と記号の関係について、服部 (1962) は、

観察が精密になればなるほど多くの単音を区別することができるから、それらを一々別の字母で表わすことは全く不可能である。故に国際音声字母による表記法の本原則は、ほぼ同じ音と認められる単音は同じ記号で表わし、細かい差異はそれに補助記号を加えてあらわすのであるが、厳密にいうと、それでも数多くの単音の微細な区別を表記しわけることは到底できない。(p.68) (下線は筆者)

と述べる。加えて、教学的立場からすると、誤解の余地がないということを必須条件として、できるだけ簡便な術語が望ましい。呼称中に正しい調音部位を有していなくても、その呼称により調音部位、調音体、調音方法などが明確に同定できればそれで十分であり、詳細な表現による呼称は研究分野でこそ有用だが、教学の現場ではさほど重要ではなく、教師の正しい解釈、説明、実技により詳細な情報を補足すれば良いというのが筆者の考えである。むしろ研究分野のごく詳細な情報まで学習者に提示するのは、学習者の負担を増すことにより却って学習の進歩を遅くする可能性がある。

筆者は教学的立場から、朱晓农 (2008) の「できる限りの“一音一名”の実行、すなわち一対一対応」に賛成する。しかし、たとえば zh [t□] という記号で表現された音は、舌尖先端が前を向くのか、上を向くのか、後ろを向くのかなど、具体的な調音体を明確に提示できないのは、現場で教える教師にとっても学習者にとっても問題である。“舌尖后音”という術語を提示するだけでどのような調音をするのか明瞭に特定できるなら問題はないが、実際は“翘舌”“卷舌”のどちらであるかが不明で、調音体を同定できない恨みがあるため、少なからず適切さを欠く。なぜなら、術語は1つでも、話し手により解釈が異なり、少なくとも2つの調音体のどちらかを使って発音される可能性があると考えられるからである。筆者は、学習者の誤解を避けるために、中国語の“舌尖后音”の調音体には少なくとも2種あること、その調音体を用いて調音される音を“翘舌音”“卷舌音”と呼称すること、さらに“翘舌音”は舌尖を巻かず舌尖先端は前もしくは上を向き、舌尖～舌端が歯茎や硬口蓋に付着／接近し、“卷舌音”は舌尖が反転し舌尖裏が歯茎や硬口蓋に付着／接近するという解釈を徹底することを推奨したい。

これまでのところ日本国内では、中国語の“翘舌音”“卷舌音”に対し、その訳語として「そり舌音」および「卷舌音」が混交して広く使用されている模様である。『現代汉语词典（第5版 中国社会科学院语言研究所词典编辑室编 2007）』によれば、“翘 **qiào**”は“一頭儿向上仰起”とあることから「(ある程度長さのある) 物体の一方が上に上がる」ことを意味していると考えられ、必ずしも「巻く」ことは含んでいない (p.1101)。が、先端が反転して「巻かれる」ことになった場合も全体の形状としては、“翘 **qiào**”に属すると考える可能性はある。日本語の「反る」という動詞に由来するそり舌音⁽⁴⁾も舌尖下部および舌端下部が下顎を離れて上に浮くが、舌尖そのものは反転しないことを指しているとは筆者は考える。筆者の考える通りであれば“翘舌音”は、舌体の前部、すなわち口唇に近い部分が下顎を離れ上に上がって、**zh**、**ch** 発出時には歯茎後部や硬口蓋に付着した後離れ、**sh**、**r** 発出時には接近して調音される音のことである。

「そり舌音」という呼称から受ける印象とは異なり、実際にはそり舌音の舌は **ch** を除けば反っていない (周、吴 1963、pp.29-31)。どうして話者がそり舌音を発する時「舌が反る」という感覚を持つのかについて、朱川 (1997) が、下記2つの推論を行なっている。

原因之一是从理论上推断：既然舌尖后音发音部位偏后，为了使舌尖到达规定的位置，就必须往上翘或者往后卷了。原因之二是心理上的感觉。由于发舌尖后音时，舌肌收缩，舌尖变秃，一部分舌肌就产生往前拉或往上抬的感觉，被误认为是翘起舌尖来发音。(pp.34-35)

原因の一つは、理論上の推測である。そり舌音の調音部位は後ろ寄りなので、舌尖を規定の位置にまで伸ばすには、上に向けるか後ろに巻くかしなければならない。原因の二つ目は心理的な感覚である。そり舌音を調音する時、舌の筋肉は収縮し、舌尖は丸まり、一部の舌の筋肉には、前に引っ張られもしくは上に持ち上げられる感覚が生じ、舌尖が反って調音しているように考えてしまうのである。

(筆者日訳)

筆者は上記2つの原因の前提条件として、元々人は舌休息時、舌表面がほぼ平坦だと感じているからだと考え。元々平坦だと感じられる舌の舌尖および舌端だけが上がって、前舌～中舌～後舌がほぼそのままの状態だと考えれば、心理的には舌尖～舌端が反り上がっていると考えるのが自然ではないか。筆者は自分自身の舌休息時 MRI 撮像を見た時、舌体上半分が毬のように映っていたのに驚愕した覚えがある (図8-1)。これはもちろん MRI 撮像時は平時やX線撮影時の直立姿勢と異なり仰臥姿勢であるため、舌が直立状態に比べ実際に確かに身長方向にいくらか伸長、すなわち舌の厚みが増した可能性がある。それに加えて、筆者が舌休息時の状態を漠然とほぼ平らであろうと予想していたため、その実像との差異が大きかったせいで驚愕したと考えられる。筆者はそれまで、音声学資料

などにより舌休息時の正中断面図などを見てはいても、その印象と自身の感覚が直接結びつかなかったのであろう。



図 8-1 筆者自身の舌休息時 MRI 撮像

“卷舌音”は文字通り解釈すれば、舌尖を巻き上げ、舌尖の尖端は後ろ（舌が長くしなやかな話者は下方もあり得る）を向いた状態で、あるものは歯茎後部や硬口蓋についてその後離れ、あるものは接近して調音される。一般に現在の日本国内の中国語教学界においては、そり舌音と卷舌音は混同されており、舌尖を巻かないのに卷舌音と呼んだり、舌尖を巻いているのにそり舌音と呼んだりする混交現象が実際に存在する。この2種をきちんと分けて説明し教えている教科書／指導書も多くない。これについては後述する。本論では、“翘舌音”（そり舌音）は舌尖を巻かず、“卷舌音”（卷舌音）は舌尖を後方に巻く、すなわち反転させるという解釈で論を進める。実際の教学現場で、特に教師が（ネイティブであれ非ネイティブであれ）、外国語母語話者に当該音声群を教える場合そり舌音と卷舌音の2種あることを明瞭に提示し、実際の音を発出して聞かせ、調音体・調音部位・調音方法を具体的に提示した上で、2種の微妙な音声の違い・長所・短所および各種を生成するときの注意事項も提示するべきである。ネイティブの幼児に音を教える場合、調音体・調音部位・調音方法などを事細かに提示する必要はなく、繰り返し正確な音を聞かせればそれで良いのとは、状況が大いに異なる。特に学習者の母語が日本語の場合、卷舌音よりそり舌音の方が習得が容易で適していると考えるため、筆者は常に2種を提示した後、必ずそり舌音を推奨・指導することになっている。

8.1.1 のまとめ

1. 当該音声4種は、各1種の音声記号表記に対し、調音体が複数あるのみならず、呼称も複数あり、しかも調音体と呼称が明確に対応していないため、情報が混交している模様である。日本語術語としては、そり舌音／巻舌音が通常用いられる。
2. 学習者が正確な調音を獲得するためには、教師は学習者に対し、情報を整理して伝える必要があると考える。筆者は、“翘舌音”（そり舌音）は舌尖を巻かず、“卷舌音”（巻舌音）は舌尖を後方に巻くという説明を行なう。
3. さらに筆者は、教学現場で当該音声群を教える際、そり舌音／巻舌音2種を提示した上で、そり舌音を推奨・指導することを実行している。理由は後述する。

8.1.2 舌前部のどの部分を歯茎～硬口蓋前部につけるか／接近させるか

周、吳（『图谱』1963、pp.29-30）によると、zh、chの場合

开始准备发音时，舌前上举，顶住硬腭最前部（下線は筆者）

最初の構えの時、舌前部が持ち上がり、硬口蓋の最前部を突っ張っている

（筆者日記）

とあり、図（p.29）では舌尖から舌端にかけての表側が硬口蓋前部につき「閉鎖」を作っている（図8-2）。

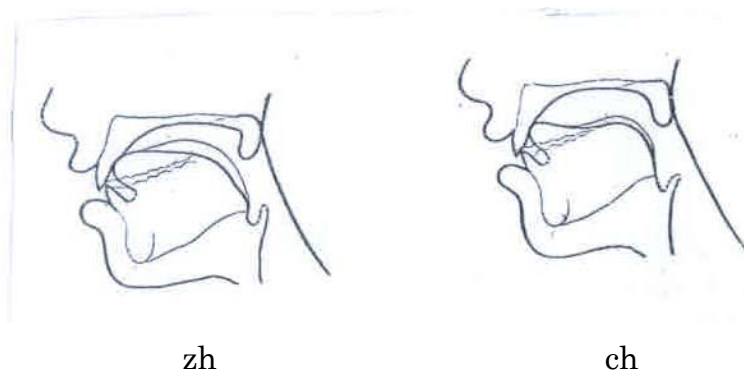


図8-2 zh、chの最初の構え正中断面図（周、吳1963）

chの場合、多少舌尖先端がやや上向きになり、硬口蓋前部に接触して「閉鎖」を作るための面積が減少するようであるが、舌尖先端が反転、すなわち舌の裏側が硬口蓋前部に相対する状態になってはいない。sh、rの場合、最初から「摩擦」という調音様式を採るため、舌はどちらかというと扁平で舌尖先端は前方やや下向きであり、上後方に巻き上げている痕跡は見当たらない（周、吳1963、p.30）（図8-3）。また注目すべきはshとrで

は調音部位が異なる、すなわち **r** の調音部位は **sh** よりやや後にあることである。

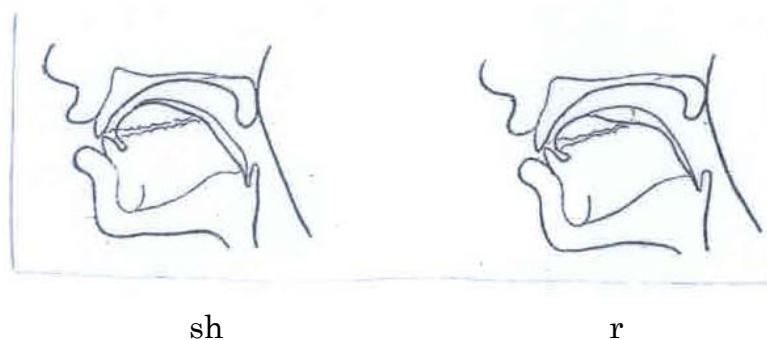


図 8-3 sh、r の調音正中断面図（周、吳 1963）

しかし、筆者が見聞したところでは「舌尖先端が後ろを向く程度にまで巻き上げて発音する」中国人ネイティブは確かにいる。だからこそ“卷舌音”という呼称も存在するのであろうし、決してこれが特別珍しい調音法ということでもない。むしろ日本国内の過去の学習状況を振り返ると、かつてはこの呼称の方が通っても良く、広まっていた印象がある（服部 1962、p.94）。一方、平山（1994）では、梶原（1943、p.59）が舌尖裏を使わない、すなわち巻かない方法を報告したことに言及している（p.76）。岩田（1990）は、伝統的な北京語の発音では、舌の裏面を上顎のかなり後ろの方につけることになっているが、知識人層などは舌尖表側を使うタイプが多いとしている（p.49）。筆者自身は、**zh**、**ch** の場合には、舌尖から舌端にかけての表側部分を歯茎から硬口蓋前部にかけてつけて離し、**sh**、**r** の場合には近づける「そり舌」派である。

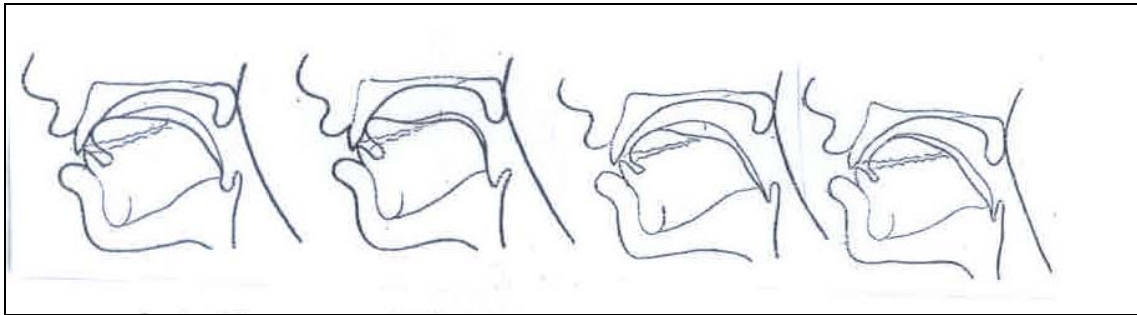
中国国内で発行された、発音に関する参考書では、どのように扱っているか、および“舌尖后音”以外にどのような呼称を使用しているかを、手元の資料によりざっと調べてみた。

【中国の参考書の調査】 調査対象の参考書 5 冊を以下に挙げる。

1. 『普通话发音图谱』（周、吳 1963、pp.29-31）
2. 『普通话 语音・朗读・说话 训练教程』（钱 2003、pp.41-43）
3. 『语音学教程』（林、王 1992、p.78）
4. 『汉语普通话语音辨正』（李、石 2007、p.11-12）
5. 『外国学生汉语学习对策』（朱川 1997、pp.33-34、p.46）

資料 呼称 舌の状態の説明その他特記事項 (筆者による要約)

1. 呼称なし・・・ 舌前部が持ち上がり、硬口蓋最前部を突っ張る。(図8-4によると、**zh**は舌尖から舌端にかけての表の面が硬口蓋についている様子、**ch**は舌尖先端を中心に押し付けられている様子。**sh**、**r**は舌端表が上を向いている様子) ———— 表 先端

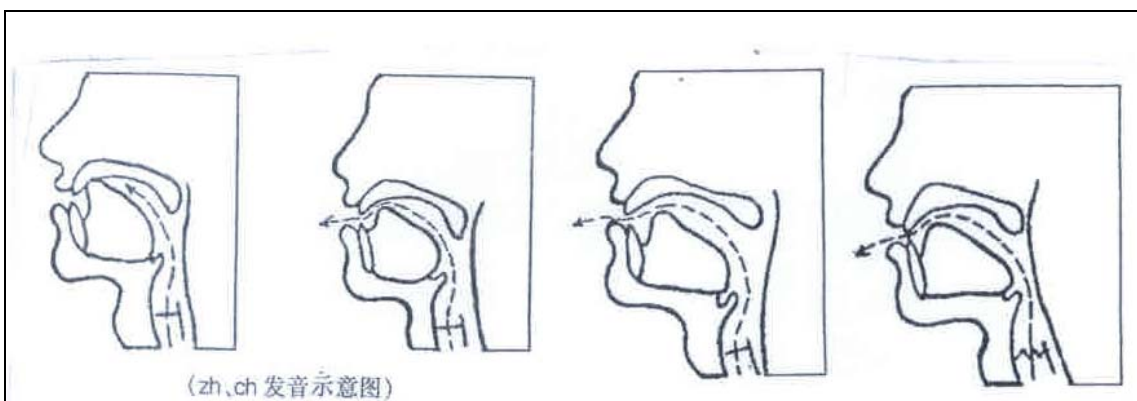


zh (p.29) ch (p.29) sh (p.30) r (p.30)

図8-4 zh、chの最初の構えとsh、rの調音正中断面図
(周、吳 1963) (再掲)

2. 翘舌音・・・ **zh**、**ch**は舌前部が持ち上がり硬口蓋最前部を支える。**sh**、**r**は支える代わりに接近して隙間を作る。(図8-5によると舌尖先端を中心に硬口蓋に押しつけられ、もしくは近づいている様子)

————— 先端



zh、chの共通図 (p.41) sh (p.42) r (p.43)

図8-5 zh、ch(共通)、sh、rの調音正中断面図 (钱 2003)

3. 卷舌音・・・・舌前部は持ち上がるが、硬口蓋のどの位置で閉鎖や狭めをつくるかにより、舌の表が上を向く場合と舌の裏が上を向く場合、またはその中間の場合とに分かれる。 ——— 表、先端、裏

4. 卷舌音・翘舌音・舌尖を巻き上げ硬口蓋前部に相対する。(図8-6) (李、石 2007, p.12) ——— 裏

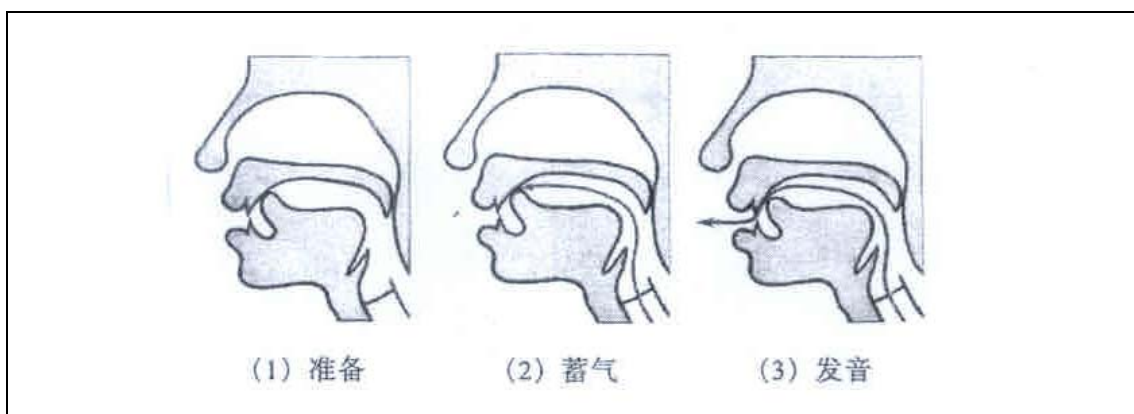
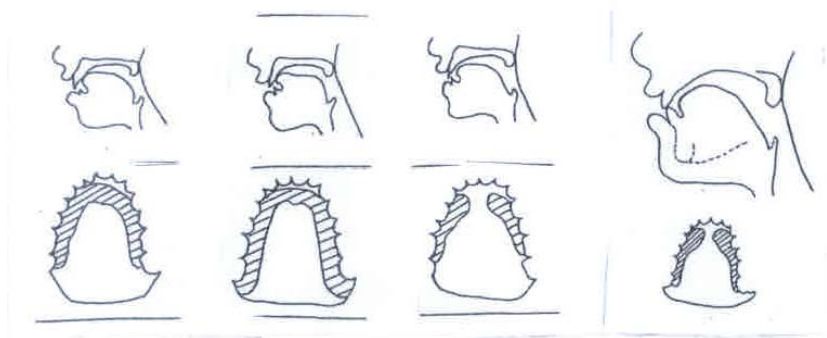


図8-6 zh、ch (共通) の最初の構えと調音正中断面図 (李、石 2007)

5. 翘舌音 (全面的賛成ではない)・・・・(筆者補注: そり舌音と卷舌音を対比する考え方に立てば) 舌は少しも巻かないので、“卷舌音” という呼称は適当でない。また“翘舌音” という呼称は間違いとは言えないが“平舌音” (筆者補注: “舌尖前音” のこと) との本質的違い——即ち舌と硬口蓋との接触位置の違い (後ろと前) ——を明らかにしておらず、さらに中舌および後舌がさほど低くならないので、本当の“翘舌” と言えない。(図8-7によると zh、sh、r は舌端、ch のみ舌尖を中心に硬口蓋に接触または接近している。) (朱川 1997, p.34, p.46)

————— 表、先端

上記5種の呼称および記述を整理すると、1. は“舌尖后音” 以外、他の呼称に言及がない。3. は“舌尖—硬腭音” という呼称も取り上げていたが、「巻くか巻かないか」や「舌の表か裏か」という問題とこの名称の関わりはさほどないと判断し、割愛した。



zh (p.34)

ch (p.34)

sh (p.34)

r (p.46)

図8-7 zh、chの最初の構えとsh、rの調音正中断面図
および各口蓋図 (朱川 1997)

4. は通称として“卷舌音”“翘舌音”の2種を挙げているにもかかわらず、舌の状態に関する記述は1種のみで、呼称の差異は舌の状態の差異と呼応していないようである。上記の、“舌尖后音”の通称と舌のどの部分が上歯茎もしくは硬口蓋に向いているかを示す記述をより簡単にまとめてみると、以下のようになる。

	zh	ch	sh	r
1. (呼称なし)	表	先端	表	表
2. 卷舌音	先端	先端	先端	先端
3. 卷舌音	4種とも (表、先端、裏)			
4. 卷舌音・翘舌音	裏	裏	裏	裏
5. 翘舌音△	表	先端	表	表

3. は4種の子音による特定をしていないので除外し、「表」と「先端」を「巻かない」方に分類して合計すると、

巻く 4例
巻かない 12例

となり、「巻かない」方が断然多い。ついでに「巻かない」中で、「表」と「先端」の数を数えてみると、

表 (「そり舌」派) 6例
先端 (「中間」派) 6例

で、同数であった。

【面接聴取調査】

知り合いの“普通話”を話すネイティブ3人に、彼ら自身と周囲のネイティブ10人前後がそり舌音（卷舌音）**zhi**、**chi**、**shi**、**ri**を調音する時の舌尖付近の状態はどうなっているかを調べてもらった（2009年9月実施）。依頼する際、「**zhi**、**chi**、**shi**、**ri**4種の音を発する時舌尖付近はどのような状況になっているかを調べてほしい」と簡単に口頭で伝えただけなので、3人の調査結果の内容は詳細の程度、舌以外の範囲への関連などにおいて異なっている。第1例は口頭（中国語）で報告を受けたものを筆者が日本語で記述し、第2例および第3例は書面（中国語）で報告されたものを筆者が日本語に訳すか、そのまま掲載した。特に重要と思われる舌尖付近持ち上げの状況についての記述に対しては下線をつけ、直後の括弧内に原文の表現を付した。調査者と調査対象者の年齢および年齢幅はいずれも当時のものである。

面接聴取調査第1例

Y氏——— 中国遼寧省瀋陽市に住む30歳代の女性。筆者の印象では、“松”を発する時多少そり舌音がかっている感じ⁽⁵⁾があり、Y氏の“普通話”は少々なまっている印象がある。またY氏自身の当該音群発出時、舌尖は巻かず前を向いている。Y氏が中国人ネイティブに行なった面接聴取調査結果は下記の通り。

対象者：20歳代—20人、30歳代—10人、50歳代と60歳—12人。対象者42人全員舌尖頂点は前を向き、舌端の表が硬口蓋前部に対する。このグループは「そり舌」派に分類できる。

面接聴取調査第2例

林晓蓉氏——— 北京市出身、現在1年の半分くらい中国北京市に住む70歳前後の女性。かつて長年東京外国語大学中国語学科で教鞭をとっていた。氏自身当該音4種の発出時、舌は巻かず、舌尖頂点は前を向く。林氏の周囲の中国語ネイティブに行なった面接聴取調査結果は下記の通り。対象者の意見や感想も含む。自発的に脇舌の持ち上げに言及してくれた部分は傍点を付した。

- ・対象者①（北京人、53歳女性）：この4種の子音を発音する時、舌尖がやや持ち上がり（原文：抬起）、**chi**、**ri**の2種を発する時呼気がやや強いと感じる。

- ・対象者②（河北省出身、長年北京市で働く44歳男性）：舌尖が持ち上がり（原文：抬起）、上歯茎から硬口蓋の先端にかけての部分に触れるか接近する。riの時、脇舌も硬口蓋に向かって上がり、力を入れて押し付けられるので圧迫感がある。
- ・対象者③（年少時南方で生活、30年余り北京で働く55歳女性）：舌尖が持ち上がり（原文：抬起）、硬口蓋前部に触れるか、もしくは接近。zhi、chi、shi、riの順で呼気が強くなる。riの時、舌の硬口蓋前部に触れる面積最大。
- ・対象者④（学生、19歳女性）：舌尖がやや反り（原文：翘）、唇はすぼめた形から両側にやや広がる。chiは、zhi、shiより呼気が強い。riの時舌尖と両脇舌はいくらか上に持ち上がり（原文：上抬）、呼気は最強。
- ・対象者⑤（北京出身、64歳女性）：zhi、shiの時、舌尖はやや持ち上がり（原文：抬起）、歯茎に軽く触れ、呼気は軽い。chiの呼気は割合強く、舌尖は持ち上がり（原文：抬起）硬口蓋につく。riの時、舌尖も両脇舌も持ち上がり（原文：翘起）、呼気が最も強い。
- ・対象者⑥（安徽省出身、北京で働く32歳男性）：4種とも舌尖を持ち上げ（原文：抬起）、硬口蓋につける。但し、唇の形状変化および呼気の強弱の違いにより、4種の音が出る。
- ・対象者⑦（53歳女性）：舌尖を持ち上げ（原文：抬）上歯茎と硬口蓋の先端につける。chiを発する時、呼気はやや強く、riを発する時、両脇舌も硬口蓋両辺縁につけ、呼気で音を押し出す。
- ・対象者⑧（河北省出身、北京で日本語を学習中の22歳男性、純正な“普通話”を話す）：巻舌音はロシア語の類似音ほど重くなく、軽微で、舌を持ち上げ（原文：抬起）、口唇および呼気の差により4種の音を発する。舌尖を硬口蓋につける強さや面積にも少々違いが見られる。中国人にとってこうした差異の生成はごく自然に行なえることであるが、外国人にとって感覚を伴った理解をすることは容易ではない。（筆者補注：外国語母語話者中国語学習者は）舌尖をあまり巻き過ぎないこと。それさえ守れば、重くて不自然な巻舌音が出ることはないだろう。

筆者は、林氏の面接聴取調査結果の原文中の“抬”を「持ち上げる」「持ち上がる」、「翘」を「反る」と訳した。筆者の考えでは、“抬”はあるものが力を加えられることによって上方に位置を移すことに重点が置かれ、“翘”は一方が低いままで一方が高くなることに重点が置かれている。上記対象者8人の内省および意見を総合すると、明瞭に舌尖を巻くか、巻き上げる者は一人もいない。林氏の周辺8名の対象者は、「そり舌」派および「中間派」

であると言える。尚、対象者①、③、④、⑤が、**ri**の時、呼気が強いことに言及しているのは大変興味深い。中国語**r**は、摩擦による子音が声帯振動開始後、他の3種と異なり、声帯は接近させて振動を保持しつつ、口腔では摩擦を継続して行なうに足る強さの呼気流を必要とする。言わば相矛盾する2つの要求を同時に満たさなければいけないからであると考えられる。これもまた、学習者が**r**をなかなか習得できない原因の一つと考えられる。

面接聴取調査第3例

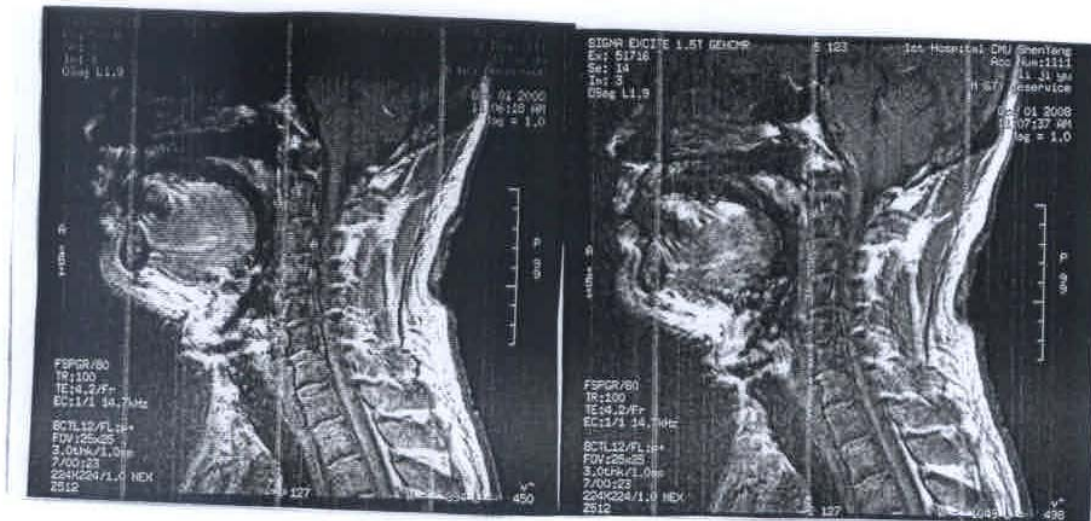
李継禹氏—— 中国東北出身の60歳代男性、大学入学時からずっと北京在住。中国北京語言大学で長年外国人に中国語を教えている現役の教師である。本論のためにいくつかのMRI撮像に協力してくれた人物でもある。面接聴取調査結果は下記の通り。

- ・対象者は同僚の現役中国語教師10名、30歳前後4名、40歳前後2名、50～60歳4名。全員トレーニングを受けているため、比較的正しい“普通話”を話し、当該音声の発音も比較的正確である。全員、舌尖を反り上げ（原文：翹起）歯茎と硬口蓋の境界につけて（原文：对着）発音する。

李氏自身は、

我们认为这组音正确发音时，舌尖翘起，稍向后弯，也可以说是“舌尖上卷”。我们教外国学生发这组音时，经常采用“过正法”，即让学生练习时舌尖尽力靠后，同时使舌头卷起，当然有些过度，但是能有效克服发音时舌头向前平伸之习惯。——中略——我们认为，发这组音时，舌尖翘起并稍向后沿着齿龈和硬腭上，但又不是真的“卷”，可以说是介于“翘”与“卷”之中间吧。（下線部筆者）

と述べ、外国人学習者がこの種の音を練習する際、舌を平らにしたまま前方に伸ばしてしまうことを予防するため、やや過度に舌尖を後ろに向け、舌を巻く練習方法を説いている。当該調音の説明として「舌尖を反り上げる（原文では“舌尖翘起”）」と述べているものの、実際には舌尖をやや後ろと下方に曲げるようにするが、本当に「巻く」のではなく、「反り上げる」と「巻く」のちょうど中間であると結論づけている。ところが李氏自身の **shi** および **ri** のMRI撮像（図8-8）は、典型的な「そり舌」であって、少なくとも舌尖先端は少しも巻いていないことは大変興味深い。以上から、李氏および同僚諸氏の内省による形状は軽微な「巻舌」派あるいは「中間」派と見なすことができるが、実際は「そり舌」派である可能性が高い。とりわけ李氏自身の **shi**、**ri** を生成している時の感覚は錯覚であるかもしれない。



shi

ri

図8-8 李氏 shi、ri のMRI撮像による正中付近断面図

三氏の結果を単純に集計しても厳密な意味で重要な結果であるとは言えないが、少なくとも、舌を深く巻き込む純正な「巻舌」派がないことだけは言える。興味深いのは、第3例の李氏始め面接聴取調査対象である教師群がそろって自身の調音を「軽微巻舌」派か「中間」派と認識していたこと、そして李氏自身のMRI撮像による shi および ri の正中付近断面図は「そり舌」派であることを明瞭に示していたことである（図8-8）。この彼らの内省と実像における差異は、彼らが学術的な立場にいるゆえに、より規範的と考える調音を強く意識した結果であると推測できる。「そり舌」派と「巻舌」派の数の明確な比率は不明であるが、全体的趨勢から考えて「そり舌」派が多数であると推測でき、筆者が8.1.1のまとめでそり舌音を推奨した理由の一つとすることができる。

8.1.2 のまとめ

1. 筆者が中国の参考書を調べたところ、「巻かない」方法、すなわち「そり舌」派が断然多く、その中では調音体が舌尖表側である場合と舌尖先端である場合とが約同数である。
2. 面接聴取調査においても、純正な「巻く」方法は見られず、舌尖先端が調音体である場合も含めて、「そり舌」派が多い。自身で「軽微巻舌」派もしくは「中間」派と考えている対象者も、shi、ri の場合、実際には「そり舌」派である可能性が高い。

3. 中国の参考書によっても、実地の面接聴取調査によっても、「そり舌」派が圧倒的に多く、筆者がそり舌音を推奨する根拠の一つとすることができる。

8.1.3 舌尖付近以外の舌の状態について

これまでの資料で、舌尖付近を歯茎～硬口蓋前部に付着させた後離すか、接近させる調音活動について主に見てきたが、実際は舌尖～舌端以外の部分も口蓋に付着する。8.1.2 の面接聴取調査第2例林曉蓉氏の対象者の何人かが自発的に両脇舌の口蓋への付着に言及しているが、**ri** に限定されているのが興味深い。他の3種の場合は**ri**ほど意識されないようである。X線などによる正中断面図資料を見ると、表にしる裏にしる、舌尖付近が歯茎～硬口蓋前部についているか、または接近しており、それより後ろの部分は凹凸の別はあってもゆるやかな曲線をもって下がっている様子が表示されているので、まるで前舌後部～中舌～後舌は口蓋から離れているような印象があるが、資料1.『图谱』口蓋図を見ると、実際は両脇舌が持ち上がり、硬口蓋から軟口蓋にかけて、および口蓋から左右歯茎にかけて付着している（周、吳 1963、pp.58-61）（図8-9）。

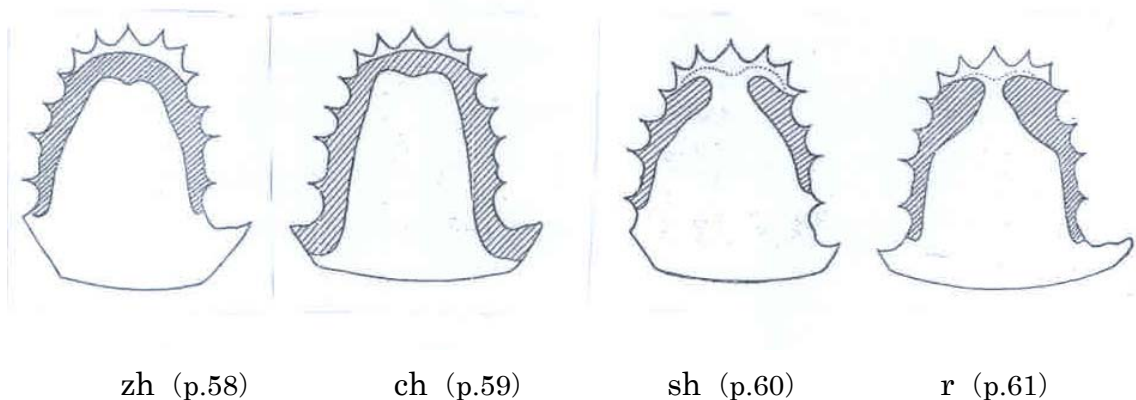


図8-9 zh、ch、sh、rの口蓋図（周、吳 1963）

上記資料5. 朱川（1997、pp.35-37）はその辺りの状況を良く説明している。

平时，我们往往把舌腭接触点与舌收紧点混为一谈。或者只注意到舌尖音的收紧点，没有注意到还有舌腭接触点。几乎不对学生介绍舌腭接触情况的。这样一来，学生往往产生这样的误解，舌尖音就是用舌尖来发音，在发音时和上颚接触的也只有舌尖部位。——中略——

是什么原因导致这样的误解，以为舌尖音只有舌尖接触上颚的呢？据估计，是因为以往所用的侧面发音舌位图所造成。如图 1.1-6 所示的侧面舌位图是根据 X 光照片绘制的。乍一看，似乎确实只有舌尖和上颚接触，但仔细一看就会发现，表示上颚的

那根曲线只是绘出上颚的中线，而上颚确是拱形的。换句话说，那条线索代表的是上颚是逐渐在降低其高度的。在靠近舌边的地方，上颚的高度只不过比牙齿稍高一点。（牙齿的界线在图上用虚线描出）那个部分与卷起的舌边接触是毫不费力的事。但是我们过去看图，很少从立体方面去考虑，看到舌和上颚顶的线距离甚远，就以为除舌尖之外，舌腭就没有接触。（pp.35-37）

普段私たちはしばしば舌と口蓋の接触点と舌の緊張点を混同してしまっている。あるいは舌尖音の緊張点にのみ注意し、他に舌と口蓋の接触点があることにまで注意を払わない。学生に舌と口蓋の接触状況について知らせることもほとんどない。こうしていると、学生はしばしば「舌尖音とは舌尖で発音するもので、口蓋との接触は舌尖部だけだ」と誤解してしまう。——中略——

どうして、舌尖音は舌尖だけが上顎と接触するという誤解が生まれるのだろうか。推測によれば、これまで使われてきた舌位の正中断面図がその原因である。図 1.1-6 (p. 36) (ここでは図 8-10) が示すような舌位の正中断面図はX線写真に基づいて描いたものである。ちょっと見ると、舌尖だけが口蓋と接触しているように見えるが、よく見ると、口蓋を表わす曲線は単に口蓋の中線だけを描いていることがわかる。ところが口蓋はアーチ形である。言い換えれば、口蓋はそこから徐々に高度を下げるのである。舌側付近では、口蓋の高度は歯よりやや高いだけに過ぎない。（歯の境界線は図では点線で描かれており）その部分と巻き上げられた舌側が接触するのは訳もないことである。但し、私たちがこれまで図を見る時、立体的な考察をほとんどせず、舌と口蓋頂点との距離がとても離れていることを見ただけで舌尖以外は、舌と口蓋は接触しないと思ってしまうのである。（筆者日訳）

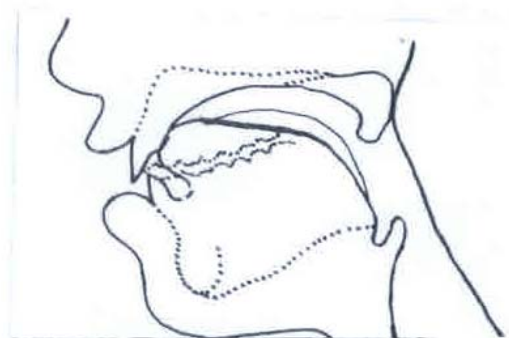


図 8-10 zh 調音のための最初の構えの正中断面図
(朱川 1997)

確かに、教科書や指導書の発音を説明するための図は正中断面図がほとんどであり、そ

れは左右中心線における断面の状況、すなわち一平面の状況を表したものであり、立体的な人体器官の運動状況はあくまで一部分しか表わせない。加えて、限られたある種の情報への過度の集中という現象があるようで、図8-9のように他の平面を用いて両脇舌の口蓋に対する付着状況を表す資料はさほど多くない。総じて、舌は前後方向、すなわち舌尖～後舌に渡って微細な部分に分けられ、詳細な名称をつけられているのに反し、左右方向は中線、両脇舌および舌側（あるいは舌べり）くらいしか部分と名称がない。もちろん左右方向は、舌尖～後舌方向ほど舌の活動が多彩でないことは確かであるが、無視できるほど意義がないとは言えない。軽視すれば、時には調音の重要な要素を見失う可能性もある。そり舌音／巻舌音においては、特にその可能性があると考え。そり舌音／巻舌音では、両脇舌および舌側部を口蓋～歯茎あるいは両頬内側に付着させることにより、舌中線付近に舌端付近から中舌付近の範囲において空間を作り、またその空間を安定させるためのブリッジの基礎とすることができる。zh、chの破裂準備時は、舌尖先端も歯茎付近に付着するため、付着部全体としてはほぼ半楕円弧を描き、摩擦時は、4種とも舌尖先端付近に小さな開きを残し、舌尖左右部は中央に向かって迫りながら歯茎付近に付着して空間を作る。この空間と前方の小さな開きが非常に重要である。なぜなら、そり舌音／巻舌音は呼気による衝突の様な接触、破裂、摩擦により発生した原音がこの空間で共鳴して独特のくぐもった音を生むからである。この空間の前後には各々呼気の入口と出口としての開きがあるので密閉された空間ではないが、舌前部が奥に引かれているのと、前方の開きがごく小さいために閉鎖の度合が他の子音に比べ高く、またこの不完全閉鎖空間の容積も小さい。さらにこの空間の共鳴効果を向上させるためには、呼気の調音部位付近の出口、すなわち舌尖付近と歯茎・硬口蓋部分で作られる開きをあまり大きく開けてはならない。たとえば、中国語 xi [□i] とそり舌音 shi [□□] を比べると、xi [□i] は舌尖先端が下を向き口唇の左右の開きも拡大して、そり舌音だと発生する歯茎付近の狭窄が消失するため、いくら呼気量と呼気圧を上げててもそり舌音／巻舌音を生成し得ない。また、そり舌音、たとえば sh- と歯茎音、たとえば s- を比べると、s- は舌全体が前方にせり出て、舌左右両方向にも広がり、かつ舌尖～舌端部がそり上がり低めの構えを保ち、そり舌音に比べると前方が比較的大きく開放され、全体の空間の囲み度が低くなるために、生成された原音は容易に拡散して sh- のようなくぐもった共鳴音を作れない。すなわち、そり舌音の生成にはやや奥まった場所で両脇舌を口蓋に対して比較的長い範囲で付着させ、舌尖を上げることにより、口腔に比べ、より共鳴効果の高い不完全閉鎖空間を作ることが必須なのである。硬口蓋がその頂点から上歯付近にかけて湾曲していることも、空間を囲い込んでより共鳴効果の高い不完全閉鎖空間を作るのに役立っている。巻舌音もまた、時には両頬内側の狭めの応援も得て、両脇舌や舌側部を口蓋に付着させることにより、そり舌音よりはやや複雑な形状ではあるが、口腔より一回り小さく共鳴効果の高い空間を作る。

【そり舌音と巻舌音の形状および調音動作上の差異、それに基づく長所・短所】

そり舌音／巻舌音の差異は、まず調音体である。言うまでもなく、そり舌音の調音体は舌尖の表側から舌端の表側にかけての部分、時として舌尖先端である。一方、巻舌音の調音体は、舌尖裏から舌端裏にかけての部分である。両者の大まかな調音様式は破裂＋摩擦、および摩擦の２種類で同様ではあるものの、巻舌音の場合は上縦舌筋を収縮させるのに力が必要であり、一方そり舌音は通常に近い状態で前舌全体を上後方に動かせば良いので、動きとしてはそり舌の方が容易であろう。

また２者の差異は、口腔内に作るさらに一回り小さな共鳴空間の形状にも現れる。そり舌音では、両脇舌が口蓋を突っ張るようにしてそれに付着し、舌体の収縮に伴い前舌から中舌にかけてできる多少の凹みと口蓋のドームが合わさってやや扁平で不規則な球体様の空間ができる。比較的単純な形状である。この舌の凹みがしばしばスプーン形とか舟形とか形容されてきた。一方巻舌音では、舌尖が反転するために、舌端付近の両脇舌は硬口蓋への付着は困難で、中舌付近から初めて容易に両脇舌が付着可能となる。舌側部は、特に両頬内側の筋肉の応援があれば硬口蓋への付着は可能であるが、それがない場合は左右の脇が空く、囲み度が低い共鳴空間しか作れない。これが、筆者が学習者に巻舌音でなくそり舌音を推奨する第一の理由である。舌尖を後方に巻いた巻舌音において、もし無理やり押しつぶすことによりこの空隙を埋めようとするれば、呼気入口・出口などがひしゃげるなど空間そのものの形成が損なわれ、良い共鳴を生む条件が消失する可能性があるので、この空間はやはりある程度の高さを保つことが重要である。但し巻舌音の場合に作られる共鳴空間は不完全ではあるが、前述のように時には両頬内側を狭め、上下の歯の内側側面にぴったりとつけることにより、空隙を多少とも埋めることができる。この両頬内側を使う方法は、そり舌音の場合でも有用であり、筆者はしばしば学習者に対し、推奨しているものである。また、円唇や突出しをすると、両頬内側の狭めを作るのに役立つ。

加えて、前舌～後舌の位置が異なるのも差異の一つである。巻舌音は、舌休息の態勢からさほど動かさずに舌尖を上げ反転させればほとんどそれで十分だが、そり舌音は舌尖の表側を歯茎～硬口蓋に当てるか接近させる必要があるため、当然ながら舌前半分は後方に引かねばならない。この、舌を後方へ引くことが外国語母語話者学習者にとって困難である。8.1.2の面接聴取調査第3例で紹介した李氏も、「外国語母語話者学習者がこの種の音を練習する際、舌を平らにしたまま前方に伸ばしてしまう」問題を予防するために、敢えて過度に舌尖を巻く方法を採用していると述べている。

さらに、音色を比較すると、巻舌音の方がそり舌音より、子音が重く聞こえることがある。しかし、これは話者個人の呼気の強さなど、発音習慣上の個性の範疇にも入ることで一般化できないので除外する。

ここまで見てきて、そり舌音／巻舌音の差異に基づく長所・短所が少し明瞭になった。

- 1) 両脇舌の口蓋に対する付着が容易である結果、共鳴空間の閉鎖がより完全となり、良い共鳴を得やすい。 そり舌音優位、巻舌音劣位
- 2) 動態調音が容易 そり舌音優位？ 巻舌音劣位？
- 3) 舌体前部～中部を動かさなくて良い。 巻舌音優位、そり舌音劣位

筆者はそり舌音の動きの方が容易と考えるが、話者によっては巻舌音の方が容易と考える者もいるかもしれない。これは個人の口の形状にも関係することなので一概には言えないため、2) は不定とする。もし、あるそり舌音、もしくは巻舌音を単独で発音したら、上記3点により、そり舌音と巻舌音の条件比較は、引き分けとなるかもしれない。しかし、日常生活における言語音声は単独で生成発音される機会は大変稀であって、単語、連語、文というように、音声が続いて生成発音される場合がほとんどであるので、この連続する音声、すなわち動態という条件を考慮してみた時、軍配はそり舌音に上がると筆者は考える。中国語においては、舌尖が反転する調音は巻舌音と巻舌母音 *er* のみで、他の音は通常舌尖が前か下にあるので、他の音との連携運動を考えた時、舌尖を反転させる動きはなるべく少ない方が効率が良く、その方が素早い動きが保証されるであろうと考えるからである。よって筆者は、より良い共鳴とより素早い動きをそり舌音の優位性として認め、学習者にはそり舌音を推奨する。

8.1.3 のまとめ

1. 正中断面図によると、両脇舌や舌側が口蓋や歯茎に付着することが分かりにくいですが、付着により口腔内に一回り小さな、共鳴効果のさらに高い不完全閉鎖空間ができ、これがそり舌音／巻舌音の必須条件となる。
2. そり舌音の場合、舌体前部～中部を後方に引き、舌尖を歯茎～硬口蓋につけるか、あるいは接近させれば、舌尖を反転させなくても構えができる。そして不完全閉鎖空間の形状が比較的単純なため、両脇舌の歯茎、口蓋などへの付着が容易である。
3. 巻舌音の場合、舌体はほとんど動かさずに舌尖を反転させれば構えができるが、構造上の理由により、両脇舌の歯茎、口蓋などへの付着が弱いため、そり舌音に比べ共鳴空間の囲みの程度が低くなり、そのままでは良い共鳴を得にくい。但し両頬内側を狭めることにより、囲みを強くでき、その結果共鳴効果を向上させることができる。円唇や突出しはこのためにも役立つ。
4. そり舌音／巻舌音は一長一短があるが、音声が続く日常の条件下および日本語母語話者学習者の習得において、筆者は舌尖を反転させる必要のないそり舌音を優位と考え、推奨する。

8.1.4 調音の状況と音色その他について

歯茎音とそり舌音／巻舌音の調音の状況および音色の差異について考えてみる。

歯茎音 **z** [ts]、**c** [tʰ]、**s** [s] はそり舌音／巻舌音 **zh** [t□]、**ch** [t□ʰ]、**sh** [□] に比べ、調音部位が前に位置しているため、口唇圏に至る共鳴腔（これを筆者は準開口部とする）の長さが短い。また口腔中の舌全体の形状がそり舌音／巻舌音に比べ扁平である。特に **s** [s] の場合、**sh** [□] に比べ扁平性が顕著である。歯茎音の調音の状況と効果を整理すると

(ア) 調音部位が前、すなわち調音部位と口唇圏との距離が近い。

→ その間の共鳴腔はほとんどないに等しく、調音部位で生じた音に対してほとんど作用せず、調音部位がほぼ開口部に相当（高周波共鳴を除く）、調音破裂後、調音部位付近が開放的。

⇨ 音波の放射拡散容易、生成される音割合単純。

(イ) 舌扁平で、両脇舌の歯茎や口蓋への付着が弱い。特に奥の部分の付着が弱いのが顕著。

→ 不完全閉鎖空間の囲みが弱く、調音破裂後、前部の広がりが大い。付着がさらに弱化。

⇨ 音波の放射拡散が容易、生成される音が割合単純。

ということになり、その結果、歯茎音は破裂直後もしくは摩擦時、呼気流が調音部位に衝突することによって生じた原音、および不完全閉鎖空間でいくらか生じた共鳴音は、容易に外に向かって拡散放射するため、複雑な共鳴は生じにくくその音色はより単純で鋭い音色となる。また、歯茎音の不完全閉鎖空間は形状が全体として扁平であり、不完全閉鎖空間内側の中央部と辺縁部の高さが異なる、すなわち扁平度が低いそり舌音より、容積の割に内側の表面積が比較的大きいため、不完全閉鎖空間内の共鳴効果は低い。

一方そり舌音は、調音部位付近のより小さい開きと扁平度の低い内側形状により、閉鎖がより完全で共鳴効果の高い不完全閉鎖空間、比較的に長い準開口部、巻舌音の場合はそれらに加えて複雑な空間形状を持つことにより、二次以上の複雑な共鳴が生じやすい。また、そり舌音の場合、歯茎最奥部の上方、すなわち軟口蓋左右垂下部を持ち上げられた脇舌に

向かって下げて付着させることにより、囲みはより完全になり、不完全閉鎖空間内側はより球状に近づく。巻舌音の場合、この動作は大変に難しい。さらに、ネイティブの中にはそり舌音／巻舌音をより明瞭に発音しようとしてか、時折口唇を丸くし前に突き出す話者があり、その行為の直接の目的は舌尖をより後ろに引き、両頬内側を中央に引き寄せることにより不完全閉鎖空間の閉鎖をさらにきつくして共鳴効率を高めることであると推測でき、さらに間接的には調音部位が相対的により後ろに位置するようになることで、準開口部の距離を長くしてさらに共鳴を増すことであると推測できる。円唇および突き出しをことさら意識して行なわない場合であっても、そり舌音／巻舌音の準開口部は歯茎音に比べある程度の長さを持つので、やはりいくらかの共鳴を生じていると考えられる。歯茎音との比較により、そり舌音／巻舌音の調音および効果の特色を整理すると、

(あ) そり舌音の場合、舌尖および舌端が持ち上がり、舌体が後ろに収縮、舌尖は前を向き舌端が屈折するためと、軟口蓋左右垂下部分（歯茎最奥部の上方）が脇舌に付着するため、歯茎音に比べ歯茎、口蓋、軟口蓋による不完全閉鎖空間の囲みがより完全となり、同時に不完全閉鎖空間内側の形状がより球状に近づく。巻舌音の場合、舌体はほぼ動かず舌尖および舌端の一部反転、舌尖裏や両脇舌の歯茎や口蓋への付着は、歯茎音に比べ後部でより強固であるものの、強さはそり舌音ほど均一でない。加えて、不完全閉鎖空間の囲みの程度はそり舌音にやや劣るが、空間中央部はそり舌音より高さがあるので、球状により近く、共鳴に寄与する。

→ 調音部位より後ろの不完全閉鎖空間がより良く閉鎖されていて囲みがより完全。不完全閉鎖空間内側の形状は歯茎音のように扁平でなく、球状により近い。また、円唇や口唇突出しをした場合、不完全閉鎖空間の閉鎖度向上、準開口部伸長。

⇨ 不完全閉鎖空間の共鳴効果高く、円唇や口唇突き出しがあった場合、共鳴さらに向上。

(い) 調音部位広がり小

→ 調音破裂後、調音部位付近比較的閉鎖的 ⇨ 音波の共鳴大

(う) 調音部位と口唇圏との距離遠い

→ その間の準開口部では、さらなる音波の共鳴が加わる可能性
⇨ 生成される音複雑

(え) 卷舌音の場合、調音部位の形状が複雑

→ 音色形成メカニズム複雑 ⇨ 生成される音複雑

ということになり、音色は複雑で柔らかいものとなる。これが前述した「独特のくぐもった音色」の正体であると筆者は考える。

上記(え)をさらに考察してみる。卷舌音 **sh** から考えると分かりやすい。卷舌音の場合、口腔奥から進入してくる呼気流がまず衝突するのは、反転した舌尖先端から舌尖表にかけての部分であり、その直後舌尖先端から舌尖辺縁にかけての部分を通りながら上方に回り込んで歯茎と舌尖裏の間の狭窄を通り抜けることにより、摩擦音が生じる。呼気流が反転した舌尖および舌端に衝突することによってその空間内で共鳴し、また狭窄に達した呼気流も噪音を発して、それがさらに不完全閉鎖空間にも共鳴し、両者が混じり合う結果、より複雑な音を生成する。そり舌音の場合は、これまでの筆者の教学上の経験から、呼気流の最初の衝突の場所を歯茎後部より後方、硬口蓋寄りの場所に定めて、その上で呼気をぶつけるような感じで行なうと、確実に共鳴が発生し、卷舌音の場合の反転した舌尖・舌端が形成する複雑な形状の障碍の代わりとすることができるようであることから、そり舌音も(え)で挙げた「→音色形成メカニズム複雑⇨生成される音複雑」という卷舌音の変種として、上記特徴を共有することができる。そのため発生時期について考えれば、卷舌音の成立と出現がそり舌音より早く、また往時は卷舌音が主流だったことは十分考えられるが、だからといって現代の中国語において、卷舌音こそ正統的でそり舌音は劣った変種であると言うのは正しくない。調音体および詳細な調音方法はいくらか異なるものの、両者の音響効果の差異は極めてわずかである。極端に発音がまずい場合や、故意に両者を区別して発音する場合は別として、両者の正しい発音をアトランダムに他者に聞かせた場合、完全な判別は不可能であるからである。そり舌音だと正しい美しい音が得られないから、やはり卷舌音を採用すべきであるという意見に対しては、そり舌音に原因があるのではなく、その指導に原因があると反論すべきであろう。

8.1.4 のまとめ

1. そり舌音／卷舌音の舌、歯茎、口蓋で囲まれた不完全閉鎖空間の閉鎖はより完全で共鳴効果が高く、一方、歯茎音の舌、歯茎、口蓋で囲まれた不完全閉鎖空間は閉鎖の度合いが低いため、音波は拡散放射し易い。すなわち共鳴は小さい。また、不完全閉鎖空間内側の形状は、歯茎音の方が扁平で、そり舌音／卷舌音は中央部の高度があり、時には側壁が内側に寄るため、より球状に近く、共鳴効果がさらに向上する。
2. 歯茎音の調音部位と口唇圏（準開口部）との距離は短く、調音破裂直後や摩擦時の調音部位および口唇の広がりは大いいため、調音部位で生じた音は容易に拡散放射

して、共鳴が少ない。一方そり舌音／巻舌音は、調音破裂直後や摩擦時の調音部位と口唇圏との距離は比較的長く、広がりも小さいため、調音部位付近で生じた共鳴音がその子音の特徴として聞こえ易く、聴覚的に重要である。

3. 巻舌音の口腔内の共鳴の姿態は歯茎音に比べ複雑であり、その結果、柔らかい独特な音色を生成できるが、そり舌音も巻舌音の複雑な共鳴現象を別の方法で代替し同様の効果を上げることができる。すなわち、呼気流がまず調音部位より5mm～10mmほど後方の歯茎もしくは硬口蓋に衝突し、その後歯茎を伝い、調音部位付近に達するので、効率良く確実に調音できる。また呼気流が調音部位付近に達する以前に不完全閉鎖空間の一部である歯茎～硬口蓋の抵抗に遭うので、独特な複雑で柔らかい音色を生成することができる。接近した部分の面積がある程度広い方が摩擦を起こし易いという意味で、舌尖先端を立てるような調音は、外国語母語話者学習者にあまり適当ではないと考える。
4. 筆者は、そり舌音／巻舌音の発音は正しく行なわれれば、音響効果はほぼ同様であると考えているが、調音器官の運用面ではそり舌音の方が容易である点で優っていると判断し、学習者にはそり舌音の習得を推奨する。

8.1 のまとめ

8.1 でそり舌音／巻舌音の実像について述べた。すでに前述した理由により、筆者は学習者に対し、巻舌音ではなくそり舌音の習得を推奨する。さらに、調音部位付近の歯茎や口蓋に対する付着や接近のみならず、両脇舌の歯茎や口蓋に対する付着が重要だと考え、学習者の注意を喚起する。そり舌音の場合、軟口蓋垂下部を脇舌に向けて内向きに下げることにより、囲みをより一層完全なものにできる。巻舌音の場合、こうした軟口蓋の動作は行ないにくい。さらにまた、舌と口蓋で作られる不完全閉鎖空間の共鳴効果を高めるため、口唇を丸めやや突き出すことにより両頬の内側を中央に引き寄せる方法も紹介する。これには、声道の表面積を小さくすることにより放射損失を防ぐ、すなわち共鳴効果をより明瞭にする効果がある。また、呼気流の音響抵抗⁽⁶⁾を増すためには、呼気流を調音部位より5mm～10mmほど後方にぶつけるような感じにすると共鳴効果が高まる。

8.2 教科書／指導書の記述・表示に関する調査と考察

筆者はまず筆者自身の身の回りにある、日本語で書かれ日本国内で一般学習者向けに発行された中国語の教科書／指導書のうち、発音に関する情報を掲載してあるもの37冊を取り上げ、その中でそり舌音／巻舌音をどのように説明してあるかを調べた。この目的も、これまでの章と同様、個々の教科書／指導書を俎上に載せてその優劣を論じることでは決してなく、全体の傾向を理解することである。37冊のうち、17冊が単独著者16人、20冊が共著、共著のうち前記単独著者1人を含むものが2冊あった。出版元は15社である。これら教科書／指導書37冊のそり舌音／巻舌音の発音に関する記述・表示を詳し

く読んだ上で、元々の記述にできるだけ忠実に簡略化したものが表 8A である。

表 8A-1

×は「記述なし」を、①は「日本語」を意味する。網かけは不適切な情報を表わす。斜体は「舌がスプーン状」という記述に特に使用している。薄緑色は、呼称と調音体の矛盾、呼称と 2) の調音の説明との間の非整合性、調音体の記述と図示の矛盾を表している。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、 IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
1 p.17	× 裏	舌先を後方におりまげ舌を スプーン状にし、舌先裏側を 歯茎の奥斜面から硬口蓋前部 に押しつけ発音 [t□] [t□´] ⁽⁷⁾ [□] [□]	zh : 重苦しい感じのチの音 ch : 同じ場所で発音する強い息を伴った音 sh : 同じ場所で発音する摩擦音 r : 同じ場所で発音する有声摩擦音
2 p.47	そり舌音 裏 (図は先端)	zh : 舌をいくらか喉の方へ ひきスプーン状にし舌先を 歯茎よりやや上方の硬口蓋 へ向けてそり上げ舌先の 裏側をつけて息をおさえ 「チ」 [t□] [t□´] [□] [□]	ch : zh 同様舌をそり上げ息を強く出して「チ」 という sh : zh 、 ch 同様舌先をそり上げるが硬口蓋に近 づけるだけにして、舌との隙間に息を通し「シ」 を発音 r : sh 同様舌先をそり上げ硬口蓋に近づけて舌と の隙間に息を通し「リ」を発音 図 3 種: (筆者注: すべて呼気表示なし) zh 、 ch 共通、 舌先上顎に付着している図 sh 、 r 各 1 種 調音部位共通、 r だけ声帯振動
3 p.9	そり舌音 先端 (記述と図 から判断)	zh 、 ch : 舌先で上の歯茎を なぞり上げる。硬いところ の少し上にやや深く落ち込 んでいるところの先端辺り に舌先を突っかい棒をする ようにあてがう sh 、 r : そり上げた舌を歯茎 につけず少し隙間を残し、 そこから息を通す	zh : 無気音、息を抑えるように「ヂ」 ch : 有気音、息を強く出して「チ」 共通図 3 種 ①舌先が上顎についている図 ②肺からの呼気をためている図 ③肺からの呼気が口から出ている図 sh : その時声帯 (のど) を振動させなければ sh 「シ」 r : いきなり声を出して声帯をふるわせれば r 「リ」 図各 1 種 狭め位置と肺からの呼気が口から出 ているのは共通。 r だけ声帯振動している

表 8A-2

×は「記述なし」を、㊦は「日本語」を意味する。網かけは不適切な情報を表わす。薄緑色は、呼称と調音体の矛盾、呼称と2)の調音の説明との間の非整合性、調音体の記述と図示の矛盾を表している。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
4 p.3	捲舌音 (そり舌音) 不明	舌先を上歯茎から少し奥につ け摩擦音を出す	zh(i) ch(i) sh(i) r(i) ch は有気音の意味 単独の時は i をつけて綴るが、この i は特 殊 母音で発音しない
6 専門 p.11	× 先端、表 (記述から 判断)	zh、ch: 舌先をそり上げ上 顎の前部にあて息を抑え気 味にして㊦チと発音 sh、r: 舌先をそり上げ上顎 に近づけ隙間を作り息を摩 擦させるようにする	zh: 無気音 ch: 息を強く出して有気音 sh: ㊦シと発音 r: ㊦リと発音
7 p.6	卷舌音 不明	×	zh、ch、sh、r 舌の位置に注意発音 zhi、chi、shi、ri 卷舌音の音色に注意 して発音
8 p.7	そり舌音 裏 (図から 判断)	舌先をそりあげるようにして 発音 zh、ch: 舌先を上顎に軽く つけ、離しながら音を出す sh、r: 舌先を上顎に近づ け音を出す	図2種: (筆者補注: とともに呼気表示なし) zh、ch 共通: 舌先が上顎についていて奥に 向かう動きを表す矢印がついている図 sh、r 共通: 舌先が上顎に近づいている図
9 専門 p.19	捲舌音 (そり舌音) 先端 (図から 判断)	zh、ch: 舌先を反らして上 顎の前部歯茎の奥の方に当 て息をためそと破裂摩擦 して出すと zh、激しく破 裂摩擦して出すと ch sh、r: 舌先をそらして上顎 の前部、歯茎の隙間から息 を摩擦して出すと sh、 同様にして声帯を振動させ ると r	図4種: zh、ch 共通2種 ①肺からの呼気をためている図 ②肺からの呼気が口から出ている図 sh、r 各1種 狭めの位置と肺からの呼気が 口から出ているのは共通。r だけ声帯 振動

表 8A-3

×は「記述なし」を意味する。網かけは不適切な情報を表わす。

薄緑色は、呼称と調音体の矛盾、呼称と2)の調音の説明との間の非整合性、調音体の記述と図示の矛盾を表している。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
10 p.4	そり舌音 不明	×	×
11 pp.14- 15	捲舌音 翹舌音 (筆者補注： “翹舌”の間 違いか) 先端、表 (記述から 判断)	英語 r の出し方に近い。先 ず舌で上の歯茎の後ろにある ガクツと感じる硬い所を再 確認しそこから少し奥の坂 の上(硬口蓋前部)に舌先 を置く zh: 坂の上に舌先を置き、 ユックリと舌先を離す ch: 坂の上に舌先を置き、舌 先を息で吹き飛ばすように sh、r: まず坂の上に舌先 を置き次に舌先を坂の上か ら僅かに離しその位置をキ ープしたまま舌先に気を感じ るように	zhi、chi、shi、ri の時の i は舌先を上 げているため実際にはハッキリした 「イ」の音にはならない。しかし、口の 形は横にひいたイと同じ zhi: 「ヂ」と聞こえる chi: 「チ」と聞こえる shi: 「シ」と聞こえる ri: 「こもった音のり」と聞こえる zha、cha、sha はシャ、ジャ、チャ(筆者 補注: 「ジャ、チャ、シャ」の間違いか) と そこにイの音が入っているように聞こえて も絶対イの音を入れないこと
12 p.4	そり舌音 裏 (巻き舌とい う記述から)	舌先を上歯茎の奥につけて 摩擦させながら「ぢー、ちー、 しー、りー」と発音すれば zh(i)、ch(i)、sh(i)、r(i)	そり舌音は日本語にない巻き舌(但し、英語の ような唇のまるめはしない)

表 8A-4

×は「記述なし」を意味する。網かけは不適切な情報を表わす。斜体は「舌がスプーン状」という記述に特に使用している。薄緑色は、呼称と調音体の矛盾、呼称と2)の調音の説明との間の非整合性、調音体の記述と図示の矛盾を表している。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
13 pp.12- 13	そり舌音 裏 (図は先端)	舌先を前歯の裏からずっと口の奥へ向けなめ上げ、歯茎が終わると急にへこむ手前の角のあたりに舌先の心もち裏側を固定して発音、舌面スプーン状にやさしくくぼむ zh: 無気音。息を喉で殺し発音 ch: 有気音。息で舌先の閉めを破る sh: 舌先と歯茎の間を少し空けてその隙間に息を通す r: sh を濁音で発音。「りゝ」の要領	舌は先端が少しだけそり上がって、口の中でつかえ棒をしたよう。舌面はスプーンのようにやさしくくぼむ 図1種：舌先先端を歯茎あたりにつけている図
14 pp.22- 23	そり舌音 裏 (図は先端)	舌先(裏)を歯茎あたりに置き発音 zh、ch は無気音・有気音の違い sh は摩擦音、上顎に接近させるだけ r も摩擦音	図1種：(筆者注：呼気表示なし)舌先が歯茎端あたりについている図 r: shi を長く発音していると最後の部分がri になる。英語の r のような音と、zh の音に含まれる濁摩擦音を兼ね備えた音 舌裏が上顎に相対する＝舌をそらせる
15 p.17	そり舌音 (捲舌音) 裏	zh: 舌先を喉の方へ引きスプーン状にし舌先を歯茎よりやや上方へ向けそり上げ舌先裏をつけ息を抑えチ ch: zh と同様にし、息を強く出す sh: 舌先をそり上げるが上につけず近づけ、その隙間に息を通しシを発音 r: sh と同様にしりを発音	zh、ch とも2つの音の合成ではなく単一の音 zh、ch、sh、r に続く i は意識的に発音しないでよい 図2種： zh、ch 共通：肺からの呼気が舌先の手前に達している図 sh、r 共通：肺からの呼気が舌先と上顎の間を通り口から出ている図

表 8A-5

×は「記述なし」を意味する。網かけは不適切な情報を表わす。斜体は「舌がスプーン状」という記述に特に使用している。薄緑色は、呼称と調音体の矛盾、呼称と2)の調音の説明との間の非整合性、調音体の記述と図示の矛盾を表している。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項			
16 p.7	そり舌音 裏	舌先を歯茎の後の盛り上がったところから少し奥にすべらせ舌先の裏が上になった感じ	<zi、ci、si> をそり舌で発音したのが <zhi、chi、shi>			
17 専門 p.57	そり舌音 表、先端 (記述から 判断)	zh(i): 上歯と下歯が重なる位置で口角を横に引き、唇は自然に軽く開く感じ。舌の位置はまず上歯の後につけ、そこから徐々に上顎後方へずらし、上顎の半ばぐらいで固定。その位置で「ジィ」と発し呼気が舌先と上顎の微妙な隙間を通り抜けることでこの音が生まれる。但し、無気音なので呼気はできるだけ口蓋内へとどめる	<table border="1" data-bbox="871 797 1353 909"> <tr> <td>無気音 zh(i)</td> <td>有気音 ch(i)</td> <td>摩擦音 sh(i) r(i)</td> </tr> </table> <p>ch(i): 口形、舌位置は zh(i) と同じ。 その位置で「チィ」と発し呼気の出し方も zh(i) とほぼ同様だが、有気音なので呼気はできるだけ口外へ出すよう思い切りよく発する</p> <p>sh(i): 口形、舌位置は zh(i) と同じ。 但し、摩擦音なので「シー」という音を舌先と上顎の隙間に通し、単母音 [i] を添える。㊸の「シー」ではないので注意。</p> <p>r(i): 口形は zh(i) と同じ。ただ、舌位置は上記三つよりももう少し喉よりにする。これも摩擦音。㊸の「リ」ではないので注意。</p>	無気音 zh(i)	有気音 ch(i)	摩擦音 sh(i) r(i)
無気音 zh(i)	有気音 ch(i)	摩擦音 sh(i) r(i)				
18 専門 p.10 p.22	卷舌音 不明	卷舌音の特徴： 舌面をスプーン状にくぼませそこに振動をためて載せるようにへりに力を入れる。 調音点：卷舌音 (筆者補注：たぶん調音体が舌尖～舌端であることを言っている)	zhai と chai : 卷舌上に響きがぼっちゃり zhe と zhi : 卷舌力で湿った音溜め zhi、chi、shi、ri: i なる sh : (s はからっと舌歯音) ジメジメ舌上音溜め 口腔断面図で調音部位提示 (筆者補注：4種とも同一位置)			

表 8A-6

×は「記述なし」を意味する。網かけは不適切な情報を表わす。斜体は「舌がスプーン状」という記述に特に使用している。薄緑色は、呼称と調音体の矛盾、呼称と2)の調音の説明との間の非整合性、調音体の記述と図示の矛盾を表している。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
19 p.5	そり舌音 不明	×	zh(i) 無気音 ch(i) 有気音 sh(i) 摩擦音 r(i) 有声音
20	×	×	×
21 p.6	そり舌音 裏 (記述から 判断)	舌先を歯茎の後の盛り上がった所から少し奥に滑らせると舌先が上になった感じがする。その感じで	<zi、ci、si>をそり舌で発音したのが <zhi、chi、shi> これを発音すると、どの音節にも後半に <ri> が現れるので、<zri、cri、sri>の ような感じ
22 p.4	そり舌音 不明	×	zh(i)無気音 ch(i)有気音 sh(i)摩擦音 r(i)有声音 そり舌音、舌歯音に続く“i”は単母音の“i” と異なる
23 p.12	そり舌音 先端 (図から 判断)	zhi: 図を参考に「チー」と言いながら舌先と上歯茎後部との間にできるかすかな隙間を摩擦させながら息をゆっくり出す。-i [□]	chi: “zhi”と異なるのは息をの出し方のみ。 息をためてから一気に吐き出す。-i [□] shi: 図を参考に、舌に力を入れて「シー」。 -i [[□]] ri: 図を参考に、舌に力をいれて「リー」。 -i [□] 図4種: zh: 肺から出た呼気が舌先の手前に達している図 ch: 肺から出た呼気が舌先と上顎の間を通り口から出ている図 sh: 上記 ch とほぼ同じ図 r: 上記 ch、sh に加え、声帯振動
24 p.3	そり舌音 不明	×	zh(i)、ch(i) 無気音・有気音 sh(i)、r(i) 摩擦音

表 8A-7

網かけは不適切な情報を表わす。二重下線を付したものは名称が一般的でないことを表わす。薄緑色は、呼称と調音体の間の矛盾、呼称と2)の調音の説明との間の非整合性、調音体の記述と図の表示の矛盾を表している。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
25 p.18	捲舌音 zh、ch 表 sh、r 裏	zh(i)、ch(i): 舌先を上歯 茎より少し奥につけ摩擦さ せて出す sh(i)、r(i): そり上げた舌 先を歯茎につけず少し隙間 を残し息を摩擦させ出す	図2種: (筆者補注: ともに呼気表示なし) zh(i)、ch(i)共通: 舌先表が歯茎 端についている図 sh(i)、r(i)共通: 舌先裏が隙間を 挟んで歯茎に対している図
26 p.5	舌先音 zh、ch、 sh 裏	舌先音は舌先を上巻いて 舌の先端から発音する。	zh-ch 無気音-有気音 r-sh 無気音-有気音 (筆者補注: z-c を無気-有気ペアに入れていない)
27 p.6	巻舌音 先端	舌先で上歯の裏から歯茎をな ぞっていくと突き当たる出っ張 りに舌を立て当てて発音	zh(i): 舌先を立て上歯茎の出っ張りに当て て、奥の方へやや巻滑らし込みながら 息を自然に吐き出して発音 ch(i): 舌先を立て、上歯茎の出っ張りにつけ たまま、息を強く吐き出して発音 sh(i): 舌を上歯茎の出っ張りにつけず、少し 隙間をあけて息を自然に吐き出す r(i): 構えは sh(i) と同じだが、声帯を 震わせる
28 p.19	そり舌音 先端 (記述 から判断)	zh(i)、ch(i): 舌先で上の 歯茎をなぞり上げる。硬い 所の少し上やや深く落ち込 む先端辺りに舌先を突っか い棒をするようにあてがう sh(i)、r(i): そり上げた舌 を歯茎につけず少し隙間を 残しそこから息を通す	zh: 無気音、息を抑えるように「ヂ」 ch: 有気音、息を強く出して「チ」 共通図3種 ①舌先が上顎についている図 ②肺からの呼気をためている図 ③肺からの呼気が口から出ている図 sh: 息を通すとき声帯(のど)を振動させず 「シ」 r: 息を通すとき声帯をふるわせて「リ」 sh、r 図各1種 狭めの位置と肺からの呼気 が口から出ているのは共通。r だけ声帯 振動

表 8A-8

×は「記述なし」を意味する。網かけは不適切な情報を表わす。薄緑色は、呼称と調音体の矛盾、呼称と2)の調音の説明との間の非整合性、調音体の記述と図示の矛盾を表している。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
29 p.11	× 不明	×	zh(i) は無気音 ch(i) は有気音
30 p.18	× 表 (図から 判断)	zh、ch: 舌尖をそりあげて 硬口蓋につける sh: 舌尖をそりあげて硬口蓋 につけ摩擦させながら発音 r: 舌尖をそりあげて硬口蓋 に近づけ声帯を震わせなが ら隙間から息を通して発音	zh: 息を抑えて発音 ch: 強く発音 図 zh、ch 共通 2 種 ①肺からの呼気が舌先手前に達している図 ②肺からの呼気を口から吐き出している図 sh、r 図各 1 種: 肺からの呼気が口から出 ているのは共通 r のみ声帯振動している図
31 p.3	卷舌音 不明	×	×
32 専門 pp.63- 64 pp.116 -118	そり舌音 裏、先端 (裏を推奨) (図では先 端と表を表 示)	①舌尖を上歯茎の盛り上がった 所から軟口蓋 (筆者補 注: 硬口蓋の間違いか) に かけあて、奥歯をかみあわ せたまま zi を平唇で発音 舌尖そり返っている感じ ——あっさり味の zhi ②①からさらに舌尖を硬口蓋 に入れ舌裏が天井についた 状態で奥歯をかみあわせた まま zi を発音。舌裏が天 井に密着し、舌尖が捲かれ ている感じ ——濃い味の zhi	図 4 種: (すべて呼気表示なし) (筆者補注: pp.63-64 の図はすべて『图谱』か らの借用か?) zhi 図 1 種 ch(i): zh(i)を有気音で発音 chi 図 1 種: zhi より舌中央が凹んでいる 図 sh(i): 摩擦音。zh(i)の条件を満たした上でむり やり「シー」あるいは「スー」を平唇で発音 shi 図 1 種: 舌尖の表が歯茎～硬口蓋に近 づいている図 r(i): sh(i)の濁音。濁点つきリーのつもりで成功 することも。shi 発音時後半出現する音。 ネイティブもバリエーション多い。

表 8A-9

二重下線を付したものは名称が一般的でないことを表わす。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
33 p.31	そり舌音 先端 (記述と図 から)	r : 舌先の位置歯茎カーブの やや上方歯茎との間にわず かに透き間がある zh、ch : r よりさらに舌先 を前に伸ばし歯茎カーブ上 につけるとつけると口中が 閉鎖され図の様に zh や ch を発音する時の (破裂 直前) 状態になる。	er の r と比較した子音 zh、r の正中断面図 (zh は閉鎖時の状態) zh、ch は無気音、有気音のペアで、 chi は息を 強く出して発音
34 専門 pp.67- 68	<u>浮き舌音</u> (実質そり 舌音) 先端	4 種共通: 舌を宙に浮かせ舌 先を上歯茎やや奥の位置に につける (zh、ch) が近づ ける (sh、r)。 zh : 軽く破裂後摩擦させ声 (母音) を出す。無気音 ch : 強く息をため破裂後摩 擦、声 (母音) を出す。有 気音 sh : そのまま「シー」と強く 摩擦させ声 (母音) を出す r : 軽く摩擦、声を出す	舌をそらしたり巻いたりせず、大事なことは 舌が下顎から離れている、つまり舌が 宙に浮いている状態だということ。 r は zhi、chi、shi のどれでもそのまま発 音を引き延ばせば結局 ri の音になる zh、ch、sh は j、q、x と舌先と舌はらの 位置がちょうど正反対

表 8A-10

×は「記述なし」を、㊦は「日本語」を意味する。網かけは不適切な情報を表わす。

対象書 番号 頁	1) 呼称 舌先の部位	2) 舌の位置・状態、 調音方法、IPA など (zh、ch、sh、r の順)	3) その他特記事項
35 p.10	そり舌音 不明	4種共通：舌をそりあげ r：舌を硬口蓋にあてず発音 sh：息を摩擦させ発音 zh：硬口蓋にあて出す無気音 ch：硬口蓋にあて出す有気音	×
36	×	×	×
37 p.24	×	先端 4種共通：舌を上あごに沿ってなぞりあげていくと少し出っ張った部分に舌をあてたり(zh、ch)、近づけたり(sh、r)する。 zh：舌先をあて破裂した音を出す。 ch：舌先をあて破裂した音を出す。 sh：舌先を近づけて摩擦音を出す r：舌先を近づけてそのまま声を出す。	4種共通：i がくるときは口を横に引かない zh：無気音なのであまり息がもれないように ch：有気音なのであまり息がもれないように (筆者補注：多分タイプミス) r：㊦ラ行と違うので注意

8.2.1 表の説明

対象教科書／指導書のうち、発音を専門に編んであるものは6番、9番、17番、18番、32番、34番の6冊であり、各番号の下に「専門」と記してある。表では、まず左側に教科書／指導書の番号を記し、次の欄1)に呼称および舌先の部位(舌尖の表、裏、または先端など、硬口蓋前部につけたり近づけたりする部位の別)、その次の欄2)に舌の位置・状態、調音方法、IPAなどを記した。その他説明や記述は3)その他特記事項として最も右側に配した。2)項ではより総括的な記述や説明を取り上げ、3)項その他特記事項には、より個別的な記述や説明を記すよう努めたが、当該音群の調音は比較的複雑で、各教科書／指導書ともかなり詳しく記述や説明をしているため、簡略化は最低限にとどめた。表中ではスペース省略のため、「日本語シ」を「㊦シ」のように簡略表記にした。また表中「舌尖(したさき)」としているのは、舌尖の表、裏、先端(表と裏の先端)を含むものを想定している。

8.2.2 表から読み取れることとそれに関する考察

1) 項で薄緑色で網かけした記述は、呼称と調音体の間に矛盾があったり、呼称と2)の調音の説明との間に整合性が欠けていたり、調音体の記述と図の表示に矛盾があったりするものである。2) 項および3) 項で網かけした記述は、学習者の当該音群の調音習得のために直接有用でないと考えられるか、もしくは記述があまりに主観的、個性的である結果、学習者の混乱を招く可能性があるか、もしくは現行の中国語学界の常識と異なっているように思えるもの、また記述や表現に問題があるかもしれないと筆者が判断したものである。筆者補注で、図や記述について気がついたことも記してある。

8.2.2.1 呼称と舌先を中心とした考察

まず呼称と、舌先(したさき)のどの部分を使うのかに注目し考察してみた。特に呼称を指定していないものは、1番、6番、20番、29番、30番、36番、37番の7冊であるが、1番と6番と30番は調音について具体的な説明がある。20番、36番、37番は何も説明がない。29番は、**zh(i)**が無気音で、**ch(i)**が有気音であることのみ説明がある。

34番は当該音群を「浮き舌音」と命名し、「舌を宙に浮かせ」「舌をそらしたり巻いたりせず、大事なことは舌が下顎から離れている、つまり舌が宙に浮いている状態だということ」と述べていることから、この34番の「舌をそらしたり」という記述は「舌先を軽く巻く」ことを表しているようである。

調音の実質的説明がないものは、7番、10番、19番、20番、22番、24番、29番、31番、36番の9冊である。今後本章では、調音の実質的説明があるもの28冊を考察の対象とする。7番の3) 項の記述(網かけ)は「舌の位置と巻舌音の音色に注意して発音」とあるが、「注意して発音する」ことは中国語のみならず外国語の音ほぼ全般、とりわけ高難度の諸音についてすべて重要と言えることであり、学習者の当該音群の調音習得に格別寄与するものではない。3) 項にある通り、17番は模式図でもって「**zh(i)**は無気音、**ch(i)**は有気音、**sh(i)**と**r(i)**は摩擦音」と、19番と22番は「**zh(i)** 無気音、**ch(i)** 有気音、**sh(i)** 摩擦音、**r(i)** 有声音」と、24番は「**zh(i)** 無気音、**ch(i)** 有気音、**sh(i)** と**r(i)** 摩擦音」と記述している(いずれの場合もここでは網かけ省略)。これらの記述が当該音を少しも正しく説明していない訳ではなく個々の記述は正しいが、そり舌音全体とした時の調音様式の差異に関する十分な説明に欠けているため、学習者、特に初学者がこれを読んで混乱するか、少しも理解できない可能性があると考え不適切とした。たとえば、17番はそり舌音の説明冒頭で3) 項の模式図を示しているので、無気音 **zh(i)** および有気音 **ch(i)** が、摩擦という調音様式とはまったく関係ないような印象を学習者に与えてしまう惧れがある。但し、後述により正しいそり舌音調音の説明はある。19番、22番、

24番も同様に具体的調音様式を踏まえた上での弁別差異が不明である。17番は **sh(i)**、**r(i)** の調音部位の差異については述べている。

舌尖（したさき）のどの部分（表、裏、先端）を調音体とするかについて明瞭な記述によって直接説明してあるものは、下記の13冊（実質的説明を持つ28冊のうち46%強）であるが、呼称と舌尖（したさき）の部位に関する筆者の見解、すなわち「そり舌音は舌尖を巻かず舌尖の表や舌尖先端（先端）を歯茎～硬口蓋に付着／接近させ調音し、巻舌音は舌尖を巻いて舌尖裏を歯茎～硬口蓋に付着／接近させる」という見解に基づくと、上記のうち呼称と調音体が矛盾するものは、2番、5番、13番、14番、15番、16番、25番、27番、32番の9冊（*付き）である。ここでは網かけを省略する。

- 1番：裏、呼称なし
- *2番：裏、呼称はそり舌音、図は先端を提示・・・実際は巻舌音
- *5番：裏、呼称は（そり舌音）、図は先端を提示・・・実際は巻舌音
- *13番：裏、呼称はそり舌音・・・実際は巻舌音
- *14番：裏、呼称はそり舌音・・・実際は巻舌音
- *15番：裏、呼称はそり舌音（捲舌音）・・・実際は巻舌音
- *16番：裏、呼称はそり舌音・・・実際は巻舌音
- *25番：zh、ch は表、sh、r は裏、呼称は捲舌音
・・・実際は zh、ch がそり舌音
- 26番：zh、ch、sh につき裏、呼称は舌尖音
・・・実際は巻舌音
- *27番：先端、呼称は巻舌音・・・実際はそり舌音
- *32番：先端および裏（裏を推奨）、呼称はそり舌音
図は先端と表を提示・・・実際は巻舌音を推奨
- 34番：先端、呼称は浮き舌音・・・実際はそり舌音
- 37番：先端、呼称は不明

26番は呼称を舌尖音とし「舌尖を巻く」と述べているので実際は巻舌音を指示していると考えられるが、呼称が不明瞭である。

このほか、調音体を明瞭に述べていないが、記述や図から間接的に判断できるものは下記の通り12冊あり、そのうち8番、9番、11番、12番、21番の5冊（*付き）は、筆者の見解に基づくと、呼称と調音体が矛盾していると考えられる。網かけを省略する。

- 3番：先端（記述と図から判断）、呼称はそり舌音

- 6 番：先端と表（記述から判断）、呼称なし
- * 8 番：裏（図から判断）、呼称はそり舌音・・・実際は巻舌音
- * 9 番：先端（図から判断）、呼称は捲舌音・・・実際はそり舌音
- * 11 番：先端と表（記述から判断）、呼称は捲舌音・・・実際はそり舌音
- * 12 番：裏（巻き舌と言う記述から判断）、呼称はそり舌音
 ・・・実際は巻舌音
- 17 番：表と先端（記述から判断）、呼称はそり舌音
- * 21 番：裏（記述から判断）、呼称はそり舌音・・・実際は巻舌音
- 23 番：先端（図から判断）、呼称はそり舌音
- 28 番：先端（図から判断）、呼称はそり舌音
- 30 番：表（図から判断）、呼称なし
- 33 番：先端（記述と図から判断）、呼称はそり舌音

前記の、調音体が明瞭な分と合わせると、調音体を直接／間接に説明していると考えられるものは合計 25 冊（実質的調音の説明を持つ 28 冊中 89% 強）あるが、そのうち呼称と調音体が矛盾するものは、合計 14 冊（50%）であり、28 冊のうちの半分を占める。

そのほか 18 番、35 番の 2 冊はいずれも呼称はあるが、舌先のどの部位か不明である。そり舌音の「そり」について、14 番は「舌の裏側が上あごにあい対していることが舌をそらせるということである（下線は筆者）」と説明、また 34 番も明瞭な記述はないものの「舌を宙に浮かせ、舌をそらしたりしない」という記述から判断すると、14 番と同様の解釈をしていると考えられ、2 冊ともそり舌音が“翹 qiào 舌音”に由来するという立場を採っていないことが推測される。その結果、そり舌音の「そり」の意味が日本の中国語学界では統一されていない模様を反映しており、学習者にとっては迷惑この上ない。不明瞭な呼称も学習者にとっては問題であるが、調音体の特定が困難であるのも問題である。表 8A で筆者が記述や図から判断して調音体を特定しようとした際、特定が極めて困難で時間がかかった。このような状況は学習者にとってはなおさらであろう。教科書／指導書の著者は、自身の調音体や調音方法が一般的であるとなつてい思いこんでしまい、また大変にそれに習熟していて、調音体などについて特段詳細な部位まで説明する必要を感じないゆえに、説明を省いてしまったのかもしれないが、これは学習者にとっては大変重要な情報である。

記述によって明瞭に舌先の表（先端も含む）と裏を使用する 2 種の方法を説明しているのは、32 番 1 冊（実質的調音説明のある 28 冊のうちの約 3.6%）のみである。実際ネイティブ間でもこの 2 種が実在するのであるから、教科書／指導書でこのことに言及し

ないというのは奇妙であるし、発音の重要情報の伝達者としての教科書／指導書の意義と価値が大変に低下する。言及、説明した上で、各著者の推奨方法を明瞭な理由をもって挙げるのが妥当であろう。その意味で32番は適切であり、それ以外は不適切である。

これまでの現行の教科書／指導書の調査結果から見て、呼称と実態が矛盾している問題を別とすれば、現在日本国内の中国語教学界で、実質的な調音方法として推奨されているのがそり舌音であるか、巻舌音であるかについては、半々というところと考えられる。

調音体の、記述による指示と、図による指示が矛盾するものは、2番、5番、13番、14番、32番の5冊である。この原因としては、教科書／指導書の著者が自身で図を準備せず、何か先行資料から借用した可能性があることが挙げられる。32番の図は、舌先を反転させない方法を述べている『图谱』周、吳（1963）の pp.29-30 または pp.58-61 の図に酷似している結果、図には32番の著者の推奨する「舌尖裏をつける」様子が見えない。

8.2.2.1 のまとめ

調音の実質的説明を持つ教科書／指導書は28冊（全37冊中76%強）、調音体を直接明瞭に述べているものは13冊（28冊中46%強）、明瞭に述べてはいないが記述や図から間接的に特定できると考えられるものも12冊（28冊中約43%）ある。したがって、直接／間接に調音体の部位を説明しているものは25冊（28冊中約89.3%）あり、これは相当高率である。しかし、筆者の判断からすると、呼称と調音体が矛盾していると考えられるものは、合計14冊（28冊中50%）ある。実在する「そり舌音」「巻舌音」の2種を明瞭に区別し、かつ調音体についても明瞭に説明しているものは1冊のみ（28冊中約3.6%）で極めて少数である。調音体に関する記述と図に矛盾があるものが4冊ある。また、「そり舌音」という呼称の由来である「反る、反らせる」を「舌先の裏を上あごにあい対するようにすること（反転）」と記述しているものもあって、日本の中国語学界の「そり舌音」「巻舌音」を取り巻く状況はかなり混乱の様相を呈しており、学習者にとっては受難である。しかし、舌先については、表、裏、先端であるとを問わず、記述や図が豊富であり、またそり舌音、巻舌音のどちらを推奨するかについては半々の割合であると考えられる。

8.2.2.2 両脇舌と歯茎～口蓋の関係を中心とした考察

8.1.3 で述べたように、両脇舌の歯茎や口蓋への付着が、口腔内に一回り小さな共鳴空間を作る上で、大変重要である。この付着をより容易に行なうためには、巻舌音よりそり舌音の方が適しているというのが、8.1.3 で前述した筆者の見解であるが、それは一旦置く。表8Aの2)項の記述を中心に、両脇舌と歯茎～口蓋の状況について、考察してみる。まず

舌を「スプーン状」「スプーンのように」と記述している（斜体）のは、1番、2番、13番、15番、18番の5冊（24冊中約21%）あり、これは両脇舌を歯茎～口蓋に付着させた場合の形状をある程度表現している。しかし、スプーン状と言う状態がすなわち、両脇舌の歯茎～口蓋への付着を十分に表しているかという点になると、否である。18番では「へりに力を入れる」として、両脇舌の緊張を促しているが、これも明瞭に付着を表しているとは言えない。今回調査の対象とした教科書／指導書中、実質的調音説明のある28冊は、どれも両脇舌と歯茎～口蓋への付着について言及、説明していない。すなわち両脇舌と歯茎～口蓋への付着について言及、説明しているものは28冊中0冊（0%）である。筆者はこの全体の傾向を非常に重く見る。そして、これが学習者がうまくそり舌音／巻舌音を習得できない、重大な原因の一つであると考えられる。

8.2.2.2 のまとめ

対象教科書／指導書のそり舌音／巻舌音の記述や図において、両脇舌の歯茎～口蓋への付着に関する情報が欠如しており、これが学習者がそり舌音／巻舌音をうまく習得できない、重大な原因の一つである可能性がある。

8.2.2.3 調音方法を中心とした考察

次に調音方法について考察してみる。sh、r は摩擦音であり、zh、ch は破裂音と摩擦音が組み合わさったものであり、さらに言えば zh は無気音、ch は有気音であることは周知の事実である。無気／有気の別は破裂部のみであり、摩擦部にはその区別はない。今回の調査で筆者が気づいたのは、こうした調音方法を念頭に置きそれを十分に表している記述および図がないことである。

(ア)：日本語の例示音を使用しているもの・・・12冊

zh、ch の記述では舌尖を歯茎付近につけた後、チやヂのつもりで発音するとしているもの、それから sh、r の記述で隙間を通してシやり（濁点つきも含む）のつもりで発音するとしているものがいくつかあり、それは破裂＋摩擦、および摩擦を行なうことを指していると考えられる。1番、2番、3番、5番（sh と r のみ、zh と sh は図で説明）、6番、12番、13番（r のみ）、15番、17番、23番、28番、32番（sh と r のみ）の12冊がそれに当たり、24冊中50%を占めるが、下記のような不適切な記述や表示（網かけ）もある。

2番：zh 「息をおさえチ」
 sh、r …………… 調音部位共通の図
 3番：zh 「息を抑えるようにヂ」 肺からの呼気をためている図
 5番：zh …………… 肺からの呼気をためている図
 sh 「息を隙間からそっと出しシを発音」

- r 「shと同じ構えで息を強くりを発音」
- 6番: zh 「息を抑え気味にして」
- 9番: zh 肺からの呼気をためている図
- 12番: zh、ch、sh、r 「につけて摩擦させながら」
- 13番: r 「『濁点つきり』』の要領」
- 15番: zh 「息を抑え」 肺からの呼気をためている図
- 17番: zh、ch、sh 「舌の位置（筆者補注：
調音部位）を上顎の半ばぐらいで
固定」
- zh 「無気音なので呼気はできる
だけ口蓋内へとどめる」
- 23番: zh 肺からの呼気をためている図
「息をゆっくり出す」
- 28番: zh 「息を抑えるように」 肺からの呼気をためている図
- 32番: zh 「舌先を歯茎から軟口蓋（筆者補注：たぶん『硬口蓋』の
間違い）にかけしっかりあてる」
- zh、ch、sh、r 「奥歯をかみあわせたまま」
- 34番:（指定の位置に舌先を近づけ）そのまま「シー」と強く摩擦させ
声（母音）を出す

表8Aにおいて、無気音 zh の生成につき、2番「息をおさえ」、3番「息を抑えるように」、5番「（息を隙間から）そっと出し」、6番「息を抑え気味にして」、15番「息を抑え」、17番「呼気はできるだけ口蓋内へとどめる」、23番「息をゆっくり出す」、28番「息を抑えるように」の8冊は、すでに第7章で述べたように、主として無気音の生成メカニズムに関する説明がないという理由で不適切とし、3番、5番、9番、15番、23番、28番の6冊は「肺からの呼気をためている図」を提示しているという理由で不適切とした。また sh と r の調音部位は異なるため、2番の sh と r 共通の図、および5番の「r は sh と同じ構えで」という表記は不適切である。12番は破裂をうまく説明していない。13番は r のみの説明で、zh、ch、sh の調音方法について述べていない。17番の「調音部位を上顎の半ばぐらいで固定」と記述しているこの位置は後ろ過ぎて不合理である。32番が述べるように奥歯を本当にかみ合わせてしまうと適切な音を生成できない。特に32番の著者が推奨する巻舌音の方が口腔内の高さを必要とするので、なおさら不適切である。(ア)のタイプでは、1番の1冊だけがほぼ適切に破擦と摩擦を説明している。

(イ) 既習の中国語音の例示音を使用しているもの・・・2冊

16番と21番の2冊は <zi、ci、si> をそり舌音で発音したものが <zhi、chi、

shi> だと説明しているが、r の調音方法については明瞭な説明がない。

(ウ) 例示音を使用せずに説明しようとしているもの・・9冊 {内1冊が(ア)と重複}
(ア)(イ)以外の例示音を使用しない説明は下記の通りで、網かけは不適切な部分である。

- 4番：舌先を上歯茎から奥につけ摩擦音を出す
8番：zh、ch 軽くつけ、離しながら
sh、r 上顎に近づけ
9番：zh、ch 息をため破裂摩擦して
sh、r 隙間から息を摩擦して出す
11番：zh ユックリと舌先を離す
ch 舌先を息で吹き飛ばすように
sh、r 僅かに離しその位置をキープしたまま舌先に息を感じるように
13番(ア)と重複：zh 息を喉で殺し
ch 息で舌先の閉めを破る
sh 舌先と歯茎の間を少し開けてその隙間に息を通す
14番：zh、ch 舌先を歯茎あたりに置き発音
sh、r 接近させるだけ
25番：舌先を上歯茎より少し奥につけ摩擦させて出す
27番：zh 息を自然に吐き出して発音
30番：zh 息を抑えて発音
sh 硬口蓋につけ摩擦させながら発音

□ で番号を囲んだものの網かけ部分「～につけ摩擦音を出す」「～に置き発音」「～につけ摩擦」「～につけ摩擦させながら」という表現は、学習者の誤解を招きやすい。調音体を調音部位につけたままでは発音できないからである。破擦音なら閉鎖部分を開け口腔内の呼気をいきなり出す動作後隙間を保ち呼気でこする動作を説明すべきであるし、摩擦音なら最初から隙間を準備してから呼気を出す動作を説明すべきである。すなわち「(調音体を調音部位に)つける(同時に呼気をためる)：離す(同時に呼気をいきなり出す)：震わせる(呼気でこすることを開始)」あるいは「隙間を準備して呼気でこする」というプロセスの説明をもう少し詳しくすべきなのである。無気音については、(ア)で述べた通り、すでに第7章で理由を明らかにしているので、ここでは述べない。

(エ) それ以外

(ア)(イ)(ウ)以外、調音の実質的説明のある24冊中、調音方法を説明していないも

のは18番と26番の2冊である。

(ア) (イ) (ウ) (エ) を総合すると、1番、8番、9番、16番、21番の5冊(24冊中約21%)がほぼ適切な調音方法の説明をしていると考えられる。

一方、図にも少々問題があり、破擦音は少なくとも2種必要なのに、破裂する前の構えだけ、すなわち舌尖付近と硬口蓋前部との閉鎖の状態のみ表示しているものが多い。加えて、無気音 **zh** についても、肺からの呼気を描いているものが、3番、5番、9番、15番、23番、28番、30番と7冊あるのは、まだ無気音生成のメカニズムの理解が行き渡っていないためと考えられる。

8.2.2.3 のまとめ

記述でも図でも、破擦と摩擦に関してほぼ適切に説明してあるものは5冊(24冊中約21%)しかない。

8.2.2.4 その他の考察

中国語 **r** について、中国語 **zh**、**ch**、**sh** いずれかの音節後半もしくは末部に現れるという記述がいくつかある(網かけ)。

- 14番: **shi** を長く発音していると最後の部分が **ri** になる
- 21番: <**zhi**、**chi**、**shi**> を発音すると、どの音節にも後半に <**ri**> が現れるので、<**zri**、**cri**、**sri**> のような感じ
- 32番: **shi** 発音時後半出現する音

これについて内省や観察をしてみると、確かに **shi** のほぼ後半や **zhi**、**chi** の摩擦部分も **ri** にやや似た音が混じるようである。筆者の推論では、英語などで **R** 音 (rhotic) と呼ばれている音の軽微なものではないかと考える。元々中国語そり舌子音 **r** は一般的傾向として、巻舌でない標準的英語の /r/ より摩擦音が強いが、これも **R** 音に属すると仮定すると、中国語そり舌音/巻舌音 **zh**、**ch**、**sh** 3種は摩擦部で **R** 音化 (rhoticized) するため、それを中国語そり舌/巻舌音 **r** と聞いてしまう可能性があるかと推論できる。これについては機会を改めてサウンドスペクトログラムの **F3** を観察・研究する必要があるが、重要なことは、**sh** は無声、**r** は有声であるのみならず、調音部位も異なるということである。**sh** の調音部位は歯茎付近であり、**r** の調音部位は **sh** よりやや後ろ、硬口蓋前部付近であって、『图谱』周、吳 (1963, p.30) でもそれは明らかである(図8-11)。ゆえに2番の **sh** と **r** の調音部位が共通である図や、5番の「**r** は **sh** と同じ構えで息を強くりを発音」という記述は正しくない。24冊中、17番1冊のみが **sh** と **r** の調音部位が異なることについて

て記述を行なっている。

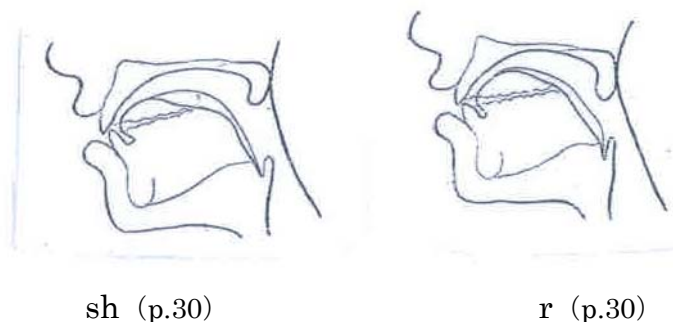


図 8-11 sh、r の調音正中断面図 (周、吳 1963) (再掲)

8.2 のまとめ：

1. 対象教科書／指導書では呼称と調音部位の間に矛盾があり、学習者が混乱する可能性がある。
2. 舌尖（したさき）の上顎への付着や接近に関する記述に重点がかかり過ぎ、両脇舌の口蓋への付着がほとんど無視されている。
3. 破裂+摩擦などの調音方法がうまく説明されていない。図にも問題がある。
4. zh 破裂時無気性の説明が不適切である。
5. sh と r の調音部位が異なることを説明していない。

8.3 そり舌音の調音を改善する方法の考案とその効果試験のための実験および結果

8.1 でそり舌音／卷舌音の実像を探り、8.2 で現行の教科書／指導書がどういう情報を掲載しているかを調査し、それが適切かどうかを考察した結果、学習者のそり舌音／卷舌音の習得に不足していると考えられる情報がいくつか明らかになった。筆者は、これらの情報を提示すれば学習者の発音が改善し得ると考えた。それが筆者の仮説である。そこで仮説を証明するために、実験を行なった。実験の時期は2008年2月から7月にかけてである。実験では当該音群を発出できない学習者を対象とし、そうした学習者が卷舌音ではなくそり舌音を習得できるよう指導し、その過程や結果を観察した。最初に、学習者が楽に読める中国語のテキストを5～10行くらい読んでもらい、その学習者にそり舌音の問題があれば、あらためて筆者のこの実験への参加を要請した。被験者は12名であった。実験の概要は下記の通りである。

8.3.1 そり舌音の実験とその結果

8.3.1.1 そり舌音の実験の概要

そり舌音の実験の概要は以下のようである。基本的に2回の録音の間に調音の矯正指導（これを筆者はクリニックと称する）を20～40分行なった。最初の録音は「クリニック前の読み上げ」、2回目の録音は「クリニック後の読み上げ」である。被験者の発音レベルが様々であり、被験者によっては1番のようにそれまでの学習歴が非常に短かったため、基本的なそり舌音の発音習得で終わってしまった例もある。他の被験者は基本的な発音習得後、初級の教科書の中のそり舌音を含むテキストを使用した。

- ①被験者に、いくつかそり舌音を含む音節または語を書いた紙を提示し、読み上げてもらう。（1回目録音）
- ②クリニック
- ③①と同じものを読み上げてもらう。（2回目録音）

クリニックは以下の通りである。

1. まず英語 [T] を指導する。その際、舌尖わきが上歯から歯茎にかけて軽く付着しており、呼気が上歯裏に当たった後それを伝って舌との間をこすり抜けることにより音が生成されることを、被験者に確認させる。
2. 次に [T] の位置から、舌尖は表のままにして、調音部位を奥に向かって少しづつ移動させ、移動した都度、摩擦音を発出して被験者に聞かせ、被験者にも同様にさせる。その際、舌と歯茎や上顎が最も接近している部位より 5mm～10mm手前の部位に呼気を当てるような感じにする。舌尖表が歯茎後部の辺りに来るまで行ない、そこで中国語 **shi** を聞かせ、それが **shi** であると告げる。綴りに **i** が入っているが、ことさらそれを発音する努力をしなくて良いことも指導する。
3. 被験者に2. の「[T] ～中国語 **shi**」を何回か行なわせ、それがうまく行ったらいきなり中国語 **shi** を発出させる。その際、呼気を調音部位より少し手前に衝突させるような感じにすること、両脇舌をしっかりと口蓋に付着させること、できれば口蓋帆も下げることでこの付着を助けること、十分な響きが得られない時は口唇を突き出したり両頬内側を中心に向かって引き寄せたりすることなどを告げ、つねに自分の耳でより良いそり舌音の音を聞きとりながら生成することを推奨する。
4. **shi** が十分にできたら、同一の位置で舌尖辺縁を含む脇舌を口蓋に付着させ、無気破裂音の要領で呼気を出した後、隙間を保って **shi** と同様の「こする音」を生成するよう指導し、それが中国語 **zhi** であると告げる。（今回のそり舌音被験者はすべて有気音／無気音を習得済みである。）その際、破裂の時のみ無気であって「こする」時には無気性を気にしなくて良いこと、子音を生成するための呼気はなるべく長く続けることを指導する。

5. zhi を有気音で発音することにより、chi を指導する。
6. shi を発音してみて、舌尖（したさき）の、呼気によってこすられるいちばん手前の部分よりやや手前の部分がこすられるように、かつ呼気をその部分より5mm～10mm手前の部分に衝突させるようにして、ri を指導する。ri の実際の音も聞かせる。

この被験者全員の録音を、ネイティブの中国人（女性、当時51歳）に聴いてもらい、クリニック以前とクリニック以後の発音を評価してもらった。この中国人は筆者が u(wu) の実験を評価してもらった人と同一人物である。録音は後日CDに移した。表の被験者イニシャルと同じ欄に<>をつけCD番号を表示してある。この結果を表にしたのが、表8Bである。*1番のNK氏はそり舌音をきちんと学習したことがなく、最も基本的な音のみを対象とした。

表8B-1

Ⓜは「中国語」を意味する。

×—良くない △—あまり良くない ○—まあまあ良い ◎—大変良い

番号 イニシャル 性別など <CD>	主な方法・場所	ネイティブによる発音の評価（筆者コメント）	
		クリニック以前	クリニック以後
1 *N.K. 女 <128>	大学で約1年	zheng shang shuo zhe shao ren rang chuang sh× r○ zh× ch△	zhi chi shi ri zhe che she re zhi △ chi △ +1段階 shi △ ri ○
2 T.M. 女 <129>	Ⓜ教室で週1を 2か月、上海の大学 に留学2年半	什(么) 时 人 窗 谁 这 绍 概ね △	什(么) 时 人 窗 谁 这 绍 概ね ○ +1段階
3 E.Y. 女 <130>	中国人個人教授週2 を4か月、北京の 大学留学2年	什(么) 时 人 窗 谁 这 绍 すべて×	什(么) 时 人 窗 谁 这 绍 △ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ +2段階
4 S. K. 女 <131>	中国で個人教授週2 を3か月、北京の 大学留学1年半	人 窗 上 说 这 绍 让 ×	人 窗 上 说 这 绍 让 △ +1段階
5 Y.K. 女 <132>	大学で2年 都内Ⓜ教室で3年	人 窗 上 说 这 绍 让 ×	人 窗 上 说 这 绍 让 △ +1段階
6 K.T. 女 <133>	Ⓜ教室で2年 (発音の時期抜け)	人 窗 上 说 这 绍 让 ×	人 窗 上 说 这 绍 让 △ +1段階

表 8 B-2

㊤は「中国語」を意味する。

×—良くない

△—あまり良くない

○—まあまあ良い

◎—大変良い

番号 仁シヤル 性別など <CD>	主な方法・場所	ネイティブ ⁶⁾ による発音の評価 (筆者コメント)	
		クリニック以前	クリニック以後
7 M.M. 女 <134>	㊤教室2年半 (2時間を週2回)	人 窗 上 说 这 绍 让 ×	人 窗 上 说 这 绍 让 △ +1段階 (呼気の重要性まだ分かっていない)
8 E.U. 女 <135>	メディアで独習半年 地域カチャセンター3か月 ㊤教室で2年半弱	人 窗 上 说 这 绍 让 ×	人 窗 上 说 这 绍 让 ○ +2段階
9 N.W. 女 <136>	大学で2年、短期留 学2回、㊤教室半年 上海留学約1年	人 窗 上 说 这 绍 让 △	人 窗 上 说 这 绍 让 ○ +1段階 (呼気強くなった)
10 K.K. 男 <137>	大学で2年	人 窗 上 说 这 绍 让 ○	人 窗 上 说 这 绍 让 ◎ +1段階
11 M.K. 女、専攻 <138>	㊤教室で3年	人 窗 上 说 这 绍 让 ○	人 窗 这 绍 让 上、说：機械の調子悪く録音できず ○ 変化なし (zhe 母音良くない)
12 K.N. 女、専攻 <139>	大学で1年 中国人個人教授1年 3か月 北京留学2年	人 窗 上 说 这 绍 让 △	人 窗 上 说 这 绍 让 ○ +2段階

8.3.1.2 実験の結果

実験の効果を考察する。

- ① 12名の被験者のうち、改善しなかったのは11番 M.K.氏のみで、あとは11名が改善した。
- ② 特に3番、8番、12番の三氏は2段階改善した。
- ③ 12名の被験者のうち全員が、両脇舌の口蓋への付着、より効果的な共鳴のための不完全閉鎖空間の確保、呼気の衝突地点、口唇の突き出しと両頬の狭め、sh と r の調音部位が異なることについて知らなかった。

8.4 まとめと今後の課題

- 1) 筆者が今回、学習者のそり舌音の習得に不足していると考える情報を補足提示する実験を行なった結果、被験者（実験に参加した学習者）のそり舌音の調音技術は向上し、その発音は改善したと考えられるので、仮説は証明されたと言える。
- 2) しかし、日本語母語話者学習者、とりわけ初学者にとって、中国語のそり舌音の調音姿勢は相当困難であるらしく、一度調音できてもそれを継続、定着させるためには教師の忍耐強い指導と本人の忍耐強い練習が必要である。筆者は今回の実験を通じ、改めてそう感じた。一般に日本語母語話者に対し行なわれている中国語の発音教育は、様々な理由、たとえば発音にかかる時間が少ない、1クラスの人数が多すぎる、教師が発音教育の達成を最初から諦めている、教師も学習者本人も時間がかかる正しい発音の習得より発音は不確かでも何しろ通じる中国語の習得を優先する傾向があるなどの理由でなかなか理想的には行かない。が、少なくとも教える側は常に正しい情報を提示する努力を怠ってはならないことは疑いない。そのためには、絶えざる発音の内省と観察が必要である。教師はネイティブの規範的な発音を自身で心がける一方、学習者の良くない発音に接した場合、どうしてそうなるのか、自身でもそれを模倣して正しい発音との差異を研究した上で、学習者に分かりやすい情報を提示し具体的に指導すべきである。筆者はそれを心がけているつもりである。
- 3) 今回の実験では時間を20～40分に設定し、すべてその場で口頭で情報を伝達したが、今後は文書で情報をまとめてあらかじめ伝達しておいた上で、対面指導を短時間行なう方法を考えて行きたい。対面指導は理想的ではあるが、1回に指導できる人数に限界があるため、今後より効率的な方法を模索するつもりである。

注

-
- (1) [□]：平山（1997）によれば「中国語の r- は音声記号では普通 [□-] で書き表される。そこで、r- [□-] と sh- [□-] の間にだけは清濁の対立が存在すると言人がいるが、これは記号を見て実質を見ないための誤りである。——中略——[□-] で標記するのは、適切な記号がないための便宜的措置にすぎない。——中略——清濁の違いで直接対立する相手を r- が持たぬことは、l-、n- がもたぬのと同様である (pp.86-87)」。また、林、王（1992）も同様のことを述べている (p.79)。筆者もこの立場を採る。

- (2) 舌尖后音：朱晓农（2008）によれば、「“舌尖前音”などは非標準名称であり、子音の命名は国際音声学会の定めた調音部位を拠り所とすべきであって、伝統等韻学で使用され始めた、明確な定義のない命名方式を拠り所とすべきでない（p.72）」としている。
- (3) 術語の明確性と一致性など：朱晓农（2008）によれば、音声学の術語には1）明確性 2）一致性 3）十分性 4）標準性 5）時代合致性 を有する必要がある（pp.71-72）。
- (4) 日本語の「反る」という動詞に由来するそり舌音：人によっては、そり舌音の「そり」は「舌尖をそらせ後ろ向きにする」ことを意味すると解釈する場合もある。
- (5) “松”を発する時多少そり舌音がかっている感じ：対象指導書32番（日下2007）に「瀋陽の中国人の発音上の顕著な特徴として、“z、c、s”を“zh、ch、sh”と発音する傾向がある」という記述が見られ、その例として“松”が載っている。
（pp.148-149）
- (6) 音響抵抗：音の伝わりにくさの指標の一つ。
- (7) [t□‘]：[t□^h]に同じ。原文では4種とも亀甲括弧。

終章 総括

序章で、日本語母語話者に対する発音教育のための情報不足の可能性を述べ、1章から8章まで、様々な要素の発音に関して不足していると考えられる情報とその根拠を具体的に挙げ、学習者の発音がまずいのは習得のための情報の不足が一因であること、さらに不足情報を補足提示したり、新しい方法を提案したりすることによって、学習者の発音が向上・改善することを示した。

今回の調査を経て得た感想の一つは、教科書／指導書などの調音や発音の説明はどうしても在来のを踏襲する傾向が強く、その結果「のどの奥から声を出す」など、不合理・不正確であるのに言い古されている記述が少なからず見られることで、学習者がうまく習得できないのはもっともであると同情を禁じ得ない。あるいは教師自身、遠い過去に学んだ時の苦心が、その習得後習熟するにつれて薄れてしまったか、あるいは音声に対し極めて優秀な耳と口を持っていたため直接音声を聞いてたちまち習得してしまい、何の苦心や努力も必要としなかったのではないかと思われる。学習者としては、後者の方が幸運かもしれないが、もし後に教師になるなら、それは不運と言えるかもしれない。言語音声習得に特別の才能のある極少数の学習者を除き、一般的素質の日本語母語話者学習者にとり中国語の発音習得は極めて難しいのに、実際の授業では予め進度が決められていることが多く、しかも発音習得にあてる時間は極めて少なく、またクラス規模が大きい場合、いわゆる「コーラス」でしか発音を練習させることができず、学習者が中国語の音声を十分に理解・習得しないうちに、語、文、会話などに進んでしまい、教師の側も「できない者はおいていく」方針を採らざるを得ないという背景がある。筆者自身が教師であるので、その辺の事情はよくわかる。だからこそ、短時間で習得効果が上がる説明を記載した教材や、合理的な要領を伝授する教師などの指導がより切実に求められるのである。

9.1 本論の序章で設定した方針と本論での達成度

序章で、現在日本国内の中国語教育で不足しており、学習者に対して提示すれば発音が向上・改善する可能性があるとして掲げた下記情報は、今回の教科書／指導書などの記述の調査や学習者に対する面接調査、またクリニックを通じて考察した結果、やはり不足しているという感を強くした。

- ①聴覚印象だけでなく、できるだけより具体的で合理的な調音・発音器官の状態や動きを明示した情報
- ②外部だけでなく内部にも留意した情報

- ③調音部位付近だけでなく他の部位にも留意した情報
- ④断面などの平面だけでなく、立体にも留意した情報
- ⑤特定部分だけでなく全体も意識した情報
- ⑥音声のある特定要素だけでなく他の要素にも留意した情報
- ⑦位置・形状だけでなく緊張やゆるみにも留意した情報
- ⑧言語音声発出と身体感覚の連係に留意した情報
- ⑨異なる分野の利用可能な情報

上記9種は重なっているものもある。1～8章を上記項目に照らして振り返ってみる。筆者が各章の内容と対応・関連していると考えた項目を、適宜（ ）を用いて表示した。

1章「中国語第2声の教え方・学び方に関する考察」において、取り上げた現行の教材中、4種の声調の音の高さに関する情報は比較的多く提示されていたが、強さに関する情報と2声の起点に関する情報は十分ではなかった(⑥)ので、それを不足情報として、学習者に補足提示した結果、有効であった。一般に学習者は、中国語の音節の頭を強く発音する傾向があり、第1声、第2声、第3声のように、最初軽め弱めに発して後半に進むにつれ強く強く発音することが苦手であることが多い。教学の現場では、筆者自身も含め、教師が学習者に最初に声調を教える段階で、高平調、上昇調、低平調もしくは低平+上昇調、下降調の4種の声調の弁別や大体の発出を教えるのに手一杯で(それすら十分にできない場合もあり)、最初の段階で起点の調値や音節内における強さの変化まで教えることは難しい。しかし、繰り返し説明することにより、いつのまにか学習者の記憶に残り、その実践もできるようになるよう、忍耐強く教えるべきであるというのが筆者の考えである。

2章「中国語 u(wu) の教え方・学び方に関する考察」において、現行の教材の説明では、内部より外部に重点を置いた記述や図示が多く、外からではよく見えない内部に関する重要情報が不足していた(②)。また「喉の奥から声を出す」という指示は、合理的でもなく、具体的でもなく、学習者にとってさほど有益とは思われないのに、それに代わる合理的・具体的な情報が相対的に少ない(①)。内部に関する情報を学習者に提示することで、そうした情報が有効であることが証明できた。筆者はまた、喉頭の持ち上げによる、一種の圧迫感にも軽く触れた(⑧)が、これはまだ十分考察・研究していない。

3章「中国語 e ([□]) の教え方・学び方に関する考察」において、今回調査した教科書や指導書では2章と同様「のどの奥から声を出す」という、非合理的な記述が多く目についた。筆者の考えでは、e [□] の具体的な開顎度・舌位・高度のみならず、咽頭前後壁の水平距離、口峽の形状なども、その発音習得の成否に関わってくる(①と②と⑤)ので、教師が少しでも学習者の発音の向上・改善を望むなら、こうしたことにも注意を払うべき

であると考え。学習者がある発音の習得に行き詰まっている時、教師がそれまで行ってきた、主要な説明や手順に加え、少し異なる角度からの助言や考え方を提示することで、学習者の発音は向上・改善することがある。また、教師が如何に正確な説明をしても、学習者の受容能力の限界や調音・発音器官の運動能力の限界が原因で調音・発音器官がその通り作動しないことがある。3章において、舌体の引きを教師が指示しても、学習者がその通りできない場合、角度を変えて咽頭前後壁の水平距離の狭めを指示したり、舌端を下に引くなどを指示したりすれば、舌体の引きを達成できる場合もある。すなわち舌体の前後動作にのみ注意が集中すると、それ以外の動作に注意が行き届きにくくなる可能性がある。従って、教師はある1種の発音、たとえばe [□] を指導する際、できるだけ様々な角度からの複数の説明を準備し、学習者の様子を見ながら、提示するのが良い (③)。また、口峡付近の後舌左右端および口蓋帆奥垂下部を緊張させることなど、位置や形状だけでなく、緊張度にも注意する必要性を述べた (⑦)。教学的立場から言うと、これは教室で大変有用であると思われる。緊張が欠けているために、正しい位置や形状を実現できない場合、とりわけ学習者自身は正しい位置や形状を実現できていると信じていても、実際、完全には実現できていない場合、緊張度にも留意することを心がけると、微妙な力の移転が生じて学習者自身も思いがけなく正しい調音や発音ができることがあるからである。言い換えると、調音や発音の際、緊張が必要な部分に緊張が不足すると、必要な動作や姿勢が達成できないことがあるため、調音・発音器官の位置や形状のほか、緊張度にも留意することは大変重要である。但し、学習者に対し部位を正確に示すことはことのほか難しいので、教師は、すぐ描けるように日頃から練習しておくか、図を用意しておくのが望ましい。

4章「中国語 [y] の教え方・学び方に関する考察」では、具体的・合理的な調音器官の説明、口腔内部の状態の重要性について論じたほか、言語音声生成と身体感覚の関連にも言及した (①と②と⑧)。学習者は、通常の場合、実際の音を聞き、教師の指導や教科書／指導書の説明を頼りに、調音・発音器官の運用や制御を模索しつつ獲得に努力するはずだが、その際、前述した内部の器官の形状や位置、および緊張度などを明確に認識することは、一般の学習者にとって容易なことではないため「どのような身体感覚、特に調音・発音器官やその周辺部分でどのような身体感覚を持つか」が大変重要になってくる。4章の前舌高位の [i] と円唇を組み合わせて生成する、中国語 [y] において、この調音に慣れない、もしくは正しく実現できていない学習者の場合、正しく構えができると、口腔の最前部にある種の「少し窮屈で変な感じ」が生じることを述べた。これは、任意の「少し窮屈で変な感じ」があれば正しい調音が実現するというわけではない。すなわち「少し窮屈で変な感じ」は正しい [y] 調音のための十分条件ではない。正しい調音のための正しい構えが十分条件で、「少し窮屈な変な感じ」は必要条件である。従って、まずは正しい構えができているか、学習者自身が内省的分析的な確認、すなわち舌の先 (表) は下の歯の裏にしっかりと付着 (③) しているか、前舌の脇舌は硬口蓋に付着しているか、円唇がしっかりと実

現できているかを確認した後、初めて言及して良いことである。しかし、この身体感覚を明確に覚えておけば、正しい調音を再現するのに有効である。この身体感覚については別項を立てたが、母語にはない円唇と前舌高位の [i] の組み合わせによる、学習者にとって新しい緊張の感覚と言えるので、広い意味では、「⑦位置・形状だけでなく緊張やゆるみにも留意した情報」に属すると言って良いかもしれない。いずれにしろ、身体感覚は、正しい調音・発音を得る上で、正しい構えの準備とともに、重要な要素であると言える。

5章「中国語の二重母音／三重母音の教え方・学び方に関する考察」は、他章と異なり、二重母音／三重母音の音声発出のタイミングに関する論述である。調査対象の教科書／指導書では、日本語的拗音化そのものについての記述がさほど多くなかったことに加え、学習者に対し、具体的な予防方法や矯正方法に関する説明も少ないという印象を持った。筆者は、音楽のリズム表記法、すなわち4分音符1つで単母音を、8分音符2つで二重母音を、三連符によって三重母音を表し、異なる分野の既知の知識を利用し、長さの視覚化を図ることによって、学習者に正しいリズム感覚を習得させようと長年工夫してきた。5章には「⑨異なる分野の利用可能な情報」が対応すると言える。さらに言えば、⑧「言語音声発出と身体感覚の連係に留意した情報」も対応する。5章で取り上げた問題「中国語二重母音／三重母音の日本語的拗音化」は、中国語発音全体からみればさほど大きなものではないかもしれないが、筆者が提案した工夫と訓練でこの問題が解決すれば、多くの学習者の中国語のレベルが容易に向上する可能性のある、いわばコストパフォーマンスが高い情報であると言える。

6章「中国語-n/-ng の教え方・学び方に関する考察」では、中国語音節末鼻音の改善・向上を論じた。調音部位付近の状態以外の調音器官の状態の言及の不足(③)を取り上げ、実験でそれを証明した。今回の調査で-ng は比較的広く鼻音として学習者に理解されているが、-n はそうでないことが分かった。-n を鼻から抜く音(鼻音)ではないとする教科書もあり、その説明が十分ではないことが判明した。最も目立ったのは、呼気を鼻から抜くことを強調し過ぎる余り、声を出すことを指示していない記述であった。筆者は実際に学習者がこの調音・発音の途中、すなわち鼻音の手前で発声することを止めてしまう場面に遭遇したことがあり、それは学習者が誤った記述に忠実に従った結果だったのだと、納得した。

7章「有気音／無気音の教え方・学び方」においては、呼気の制御が重要な要素の一つであると書いた。発出された呼気の強弱度については多くの教科書／指導書が筆をさいているが、発出以前に人体の諸器官をどのように制御して、望む強さの呼気を生成するかあるいは抑制するか、どのようなタイミングで発出するのか、そのためにどの調音・発音器官(特に内部の)をどのようなタイミングで使うか、言わば「生成のメカニズム」につい

て具体的に説明している教科書／参考書は極めて少なかった（①と②と⑤）。そもそも、中国語の音声に限らず、通常「調音」という語の対象範囲は、基本的に喉頭より上に限定され、とりわけ口腔や舌に集中しており、喉頭およびそれより下の、肺、肺を取り巻く諸筋肉などは「調音」の主要な観察の対象外である。筆者の推論によれば、現代において「言語学」や「音声学」と呼ばれる、言語や言語音声を観察・分析する学問や技術は最初欧米諸国を中心に発達した。欧米の学者が自分達に使いやすい符号をもって言語音声を表したことは、今日の IPA を見れば一目瞭然である。加えて、欧米諸国は古くから相互の交流があり、欧米諸語には親族関係にあるものもあり、その中においては子音の強さや呼気の使い方にも共通するものが多いと推測できる。筆者が7章で引用した、中津（2006）中の中津燎子氏も日露二重言語音声環境で育った経験を持ちロシア語のK音を深く身体で知っていたからこそ、英語（米国）のK音を素早く理解できたのである。このように、ある新しい言語音声を習得しようとする時、子音の強度や呼気の使い方に、母語あるいは知悉している外国語との共通点があるなら、特段注意して観察する必要もなく、習得における中心的関心は呼気の制御以外、特に喉頭より上となったのは必然であろう。しかし、言語音声は欧米諸語から遠い言語、たとえば日本語などのように、子音自体も軽く弱く呼気も弱い言語の母語話者が、強い子音やそのための強い呼気を持つ外国語を習得しようとする場合、喉頭より上だけの動作を学ぶだけでは不足なのではないか。厳密に言えば、喉頭調節も一般的「調音」の範囲を逸脱しているのであるから、声門開大や声門閉鎖もすでに「調音」動作の域には入らない。また、呼気を抑制する力や、強く発出するための原動力は、肺を取り巻く諸筋肉が少なからず関与しているはずであるから、喉頭より上の調音器官の動作だけを研究・観察しているだけでは、呼気の生成過程は依然不明のままである。従って、日本語母語話者が外国語の音声を習得しようとする場合、その学習は従来の調音の範囲を超えて行なうべきであると、筆者は考える。筆者が7章その他で述べた、腹筋を含む肺を取り巻く諸筋肉の働きは、その不足を補う一助になると思われる。また、7章の中国語の語頭無声無気音や無声有気音のメカニズム習得にも、身体感覚は有効である（⑧）。中国語発音習得のための身体感覚は、学習者にとって新しいものだけであるとは限らない。日本語母語話者は日本語を話す時、実際に声門閉鎖／狭窄を行なっているにもかかわらず、それをことさら知覚しないが、教師がまず学習者に対し、母語における声門閉鎖／狭窄、声門の位置および閉鎖／狭窄を行なっている時の身体感覚の知覚を促すことにより、中国語の発音への応用の扉を開くことができる。学習者が母語における声門閉鎖／狭窄の身体感覚を知覚した上で、中国語の語頭無声無気音における声門閉鎖／狭窄の習得に進めば、困難の度合いは低下する。その場合、声門は容易に目でみることはできないものであるため、身体感覚が大きな役割を演ずる。無声有気音習得の場合にも、声門開大を行なって声門下圧により調音部位付近に加える圧迫感を知覚することは重要である。いずれの場合にも、単に全体的な、漠然とした「身体感覚」にのみ頼るのではなく、学習者自身、声門閉鎖／狭窄を行なった時確かに声門下から氣息がほとんど上がってこないことや、声門

開大を行なった時、声門を少量の呼気を通ることなど、具体的な細部における身体感覚を確認する必要がある。

8章「中国語のそり舌音／巻舌音の教え方・学び方に関する考察」で取り上げた教材では、正中断面図が比較的多用されている。しかし周、呉による『普通话发音图谱』（1963、pp.43-83）掲載の口蓋図（原文“腭位图”）など、異なる平面による表示は極めて有意義であるのに、今回調査で取り上げた国内の教科書／指導書には、紹介がなかった（④）。そうした補足情報があれば、正中断面図を見て舌の中心線は口蓋から離れていても脇舌は口蓋にかなりの部分で付着していることが分かって、学習者自身の習得に必ず有用であろう（③と⑤）。

以上をもって、序章で目指した方針はほぼ達成されたと考える。

9.2 本論で新たに得られたもの

本論執筆の過程で、種々の資料を読んだり、実験を行なって結果を解釈・分析したり、考察したりすることにより、新たな知見が得られた。

序章で引いた、Kent（1997）による言語音声生成時の腹筋群の働きに関する記述もその一つである。筆者は日頃から、内省を通じ腹筋群を含む肺を取り巻く諸筋肉の役割を重視していたが、今回その証明になるものが得られた。

3章では、MRI 撮像正中付近断面 [u]（図3-5）[ɔ]（図3-6）[ɔ]（図3-7）により、舌根の位置（咽頭前壁の位置）が、[u] [ɔ] [ɔ] の順に、前から後ろへ咽頭後壁に向かって移動しており、その部分における狭めも、広から狭へと変化していることを明瞭に提示できた。咽頭前後壁の距離が母音の種類により微妙に異なることは、これまでも国立国語研究所（1978、p.117）などにより、明らかにされてきたが、中国語のこの3種の母音の咽頭前後壁の距離をMRI撮像の正中付近断面図により比較提示したのは、管見の限りでは筆者が初めてではないかと思う。また、[ɔ] の調音の内省を何日も繰り返して、その狭めの位置が舌の最高点と異なることを自身で知覚・発見し、藤村（2007、p.53）で確認できたことは、筆者自身にとって今回の最大の収穫の一つとなった。音声学に詳しい諸氏には「何を今頃」と笑止であろうが、国内の中国語界の一部には、母音の調音の際まだ舌の最高点を狭めの位置と同一視し、最重要要素として扱う傾向があり、筆者も少なからず影響されていたのだが、今回の考察を契機に認識を改められたことはうれしい。

7章では、今回の調査を契機として、中国語の語頭無声無気音と語中無声無気音の性質

が異なることと、語頭無声無気音では、筆者の内省や観察の通り、声門閉鎖／狭窄が多用されることを、ネイティブの録音とサウンドスペクトログラムを用いて客観的に明瞭に提示することができた。また、学習者の中国語の語頭無声無気音と無声有気音の習得において、各々のメカニズムの説明が有効であることも、実験を通じて証明できた。こうした提示や証明は、筆者の知る限り国内初である。

8章では、これまで国内であまり着目されてこなかった、「そり舌音」「巻舌音」などの名称をめぐる問題に考察を加えた。これまでも「巻舌音」という名称と、調音時の実際の状況の間の矛盾については、橋本（1981、pp.248-249）などで指摘があったが、今回筆者がMRI撮像や指導書に提示された図によってその矛盾を明示したのが、筆者の知るところでは本邦初ではないだろうか。また、何により「そり舌音」「巻舌音」の独特な音色が生まれるのかという問題にも迫った。いまだ全面的な解明には至っていないが、少なくとも今後「そり舌音」「巻舌音」のメカニズムをより一層明らかにする一助になるのではないかと。

9.3 反省と今後の課題

筆者自身の不注意による機器の操作ミスにより、録音やサウンドスペクトログラムなどの記録が欠損してしまったことは、痛恨であった。また、実験の検査対象音声なども、被験者により変化したり、首尾一貫しないところがあったりした点につき十分反省し、今後の課題としたい。

日本国内の中国語の教学的研究では、語彙や文法など、文字によって直接表記できるものが多く、発音に関するものは多くない。中国語発音の研究があまり進んでいないため、教材の内容や、たぶん教師の指導も十分とは言い難いであろうことは、学習者の発音を聞けば一「耳」了然である。そうした状況下での学習者の学習には多大の困難が伴う一方、心ある教師も中国語の発音指導のための適切な説明が見つからなくて苦しいというのが実情ではないだろうか。本論の執筆にあたり、一層その感を強くした。筆者の願いは、中国語学習者の発音が少しでも向上することであり、そのためには、今後も中国語を教える仕事を通し、また本論で今後の課題としたいいくつかの事柄に沿って、研究を進めて行く所存である。

2011年1月

松本洋子

引用参照文献リスト 日文と中文

アルファベット順 (中国人名はピンイン表記による) *は引用中の引用

- 曹剑芬 (2007) : 「北京话复合元音的实验研究」, 『现代语音研究与探索』。北京: 商务印书馆。
- 陈文芷 (1986) : 「关于语音教学的几个问题」, 日本大学人文科学研究所『研究紀要』第32号、pp.57-62。
- 遠藤光暁 (1986) : 「中国語発音教育に関するメモ」, 『JIAOXUE (教学)』10、pp.20-32。東京: 日中学院出版局。
- 遠藤光暁 (1990) : 「音節言語とモーラ言語」, 『中国語』第368号、pp.14-17。
- 藤村靖 (2007) : 『音声科学言論』。東京: 岩波書店。
- 長谷川良一 (1990) : “日本学生學習汉语语音上的几个问题” (第3回中国語教育国際シンポジウムでの発表), 『中国語入門教授法』(1995) 附録2所収。東京: 東方書店。
- 橋本萬太郎 (1981) : 『現代博言学——言語研究の最前線』。東京: 大修館。
- 服部四郎 (1962) : 『岩波全書 131 音声学』。東京: 岩波書店。
- 服部四郎 (1985) : 「喉頭化音と入破音再考察」, 『言語』第14巻、5号、pp.112-113。東京: 大修館。
- 樋口勇夫 (2008) : 「日本語母語話者による中国語単母音 /ə/ の音響特徴」, 『名古屋学院大学論集 (言語・文化篇)』Vol.20 No.1、pp.15-32。
- 平山久雄 (1959) : 「北京語の音韻論に関する二三の問題——特に主母音とr化について」, 『言語研究』第35号、pp.31-51。
- 平山久雄 (1994) : 「北京方言の音声観察一例」, 早稲田大学政治経済学部『教養諸学研究』第96号、pp.69-91。
- 平山久雄 (1997) : 「中国語の有気音について (上)」, 早稲田大学政治経済学部『教養諸学研究』第103号、pp.83-99。
- 本間弥生 (1992) : 『日英語の音響音声学』。京都: 山口書店。
- 岩田礼 (1979) : 「無気音と有気音の発音について」, 『JIAOXUE 教学』7、pp.28-32。東京: 日中学院出版局。
- 岩田礼 (1990) : 『対照的手法を活用した視聴覚教育の導入による外国語、留学生教育の改善 昭和63・平成元年度「教育方法等改善経費」——報告書』。静岡: 静岡大学人文学部。
- 城生佰太郎 (2003) : 『日本語音声学』。東京: 榊サン・エデュケーションナル。
- *梶原昌八 (1943) : 「北京語音声学研究」, 『言語研究』第12号、pp.48-111。
- 桐谷滋 (1982) : 「発音の動態」, 『特集 音声研究の展開』東京医学第89巻 第1・2号 (1982年4月号) 別刷。東京: 東京大学医学部音声言語医学研究施設。

- 国立国語研究所 (1978) : 『国立国語研究所報告 60 X 線映画資料による母音の発音の研究—フォネーム研究序説—』。東京 : 国立国語研究所。
- 国際交流基金 (1978) : 『日本語 はつおん 英語版』。東京 : 国際交流基金。
- 日下恒夫 (2002) : 「クサカ教授の中国語音声『楽』入門 第13回日本人は<u>が苦手」。
『中国語ジャーナル』2002年8月号、pp.36-37。東京 : アルク。
- 李明、石佩雯 (2007) : 『汉语普通话语音辨正』。北京 : 北京语言大学出版社。
- 林焘、王理嘉 (1992) : 『语音学教程—北京大学中国语言文学教材系列』。北京 : 北京大学出版社。
- 刘俐李 (2004) : 『汉语声调论』。南京 : 南京师范大学出版社。
- 町田健編 猪塚元 猪塚恵美子 (2003) : 『日本語音声学のしくみ』。東京 : 研究社。
- 松岡榮志 古川裕監訳 (2004) : 『現代中国語総説』北京大学中国語文学系現代漢語教研室編。東京 : 三省堂。
- 松矢篤三 古郷幹彦 (2006) : 『のどちんこの話 摂食嚥下・呼吸・発声との微妙な関係』。東京 : 医歯薬出版株式会社。
- 中津療子 (2006) : 『英語と運命』。東京 : 三五館。
- 日本音声学会 (1976) : 『音声学大辞典』。東京 : 三修社。
- 日本大学松戸歯学部関連ブログ「森を歩こう人体編」(2009年2月) :
http://45274515.at.webry.info/200902/article_3.html
- 野中泉 (2005) : 『英語舌のつくり方——じつはネイティブはこう発音していた!』。東京 : 研究社。
- 朴永男 党建武 中井考芳 赤木正人 (2006) : 「音声生成における軟口蓋の働きのモデル化に関する研究」。
『電子情報通信学会技術研究報告』信学技報 Vol.106 No.178。東京 : (社)電子情報通信学会。
- 钱维亚 (2003) : 『普通话 语音・朗读・说话 训练教程』。杭州 : 浙江古籍出版社。
- 斎藤純男 (1997) : 『日本語音声学入門』。東京 : 三省堂。
- 沢島政行 (1973) : 「発音時の喉頭調節」、『音声情報処理 (比企静雄編)』、pp.68-81。東京 : 東大出版会。
- 澤島政行 (1988) : 「喉頭の機能と音声言語」、『澤島教授 研究と業績』、pp.61-75。東京 : (編集) 東京大学医学部音声言語医学研究施設 (発行者) 澤島政行教授退官記念会。初出は1982『東京医学』第89巻、第1/2号、pp.31-45。
- 鈴木松美 鈴木創 吉田靖 (2003) : 『日本人の声』。東京 : 洋泉社。
- 竹林滋 藤村靖訳 (1965) : 「英語学ライブラリー 60 音声分析序説 : 弁別的特徴とその関連量」。
東京 : 研究社。
(原著 : R. Jakobson, C. G. M. Fant & M. Halle (1961) *Preliminaries to Speech Analysis: The Distinctive Features and Their Correlates*. Cambridge, Mass.: The MIT Press)

- 竹内敏晴 (1998) : 『日本語のレッスン』。講談社現代新書 1399。東京 : 講談社。
- * 竹内好 (1968) : 「まず深呼吸から」、『竹内好全集』第10巻、pp.286-289。
- 藤堂明保 (1957) : 『中国語音韻論』。東京 : 江南書院。
- 植田渥雄 (1991) : 「发音教学与语音对比」, 桜美林大学『中国文学論叢』第16期、pp.244-248。
- 上村幸雄 (2007) : 「呼気流・呼気圧と調音音声学」、学習院大学人文科学研究所『人文』2007、pp.247-291。
- 分山貴美子 (2008) : 「インコと一緒に口笛を」、『文藝春秋』2008年12月号、pp.87-88。
東京 : 文藝春秋。
- 续三义 (2000) : 『対日汉语语音教程 日本人のための中国語発音課程』。北京 : 北京语言文化大学出版社。
- 米山文明 (1997) : 『声と日本人』。東京 : 平凡社。
- 趙元任 (2002 増訂版) : 『中國話的文法』。丁邦新譯。香港 : 香港中文大学。
原著は、*A Grammar of Spoken Chinese by Yuen Ren Chao*(1968). Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press.
- 中国社会科学院语言研究所词典编辑室編 (2007) : 『現代汉语词典』。北京 : 商务印书馆。
- 周殿福 吳宗濟 (1963) : 『普通話發音圖譜』。北京 : 商务印书馆。
- 朱川 (1997) : 『外国学生汉语语音学习对策』。北京 : 语文出版社。
- 朱春躍 (2010) : 「構音の面から見た中国語話者の日本語5母音の習得」、『コミュニケーション、どうする? どうなる?』、pp.154-176。林博司・定延利之編。東京 : ひつじ書房。
- 朱晓农 (2008) : 「关于中文语音学术语的几点看法」, 『中国语音学报』第一辑, pp.71-76。
北京 : 商务印书馆。

引用参照文献 欧文

アルファベット順 *は引用中の引用

- * Draper, M., Ladefoged, P. & Whitteridge, D. (1959) : "Respiratory muscles in speech." *Journal of Speech and Hearing Research*, 2, pp.16-27.
- * Draper, M., Ladefoged, P. & Whitteridge, D. (1960) : "Expiratory Pressures and Air Flow During Speech." *British Medical Journal*, 1, pp.1837-1843.
- Fujimura, O. & Sawashima, M. (1971) : "Consonant Sequences and Laryngeal Control." *Annual Bulletin*, Research Institute of Logopedics and Phoniatics, University of Tokyo 5, pp.1-6.
- Fujimura, O. & Erickson, D. (1996): "Acoustic Phonetics." In W. J. Hardcastle &

- J. Laver, eds., *The Handbook of Phonetic Sciences*, pp.65–115. Oxford: Blackwell.
- Giergerich, H. J. (1992): *English Phonology: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hixon, T. J. & Weismer, G. (1995): “Perspectives on the Edinburgh Study of Speech Breathing.” *Journal Of Speech And Hearing Research* 1995 Feb. Vol.38(1), pp.42–60. 筆者が取得したのは原本ではなく、米国オハイオ州立大学図書館より電子情報の提供を受けたために、筆者手元の頁は原本と合致せず、頁数の代わりに節の題を表記する。)
- Huang, R. (1981): *MANDARIN PRONUNCIATION explained with DIAGRAMS*. Hong Kong: Hing Yip Printing Co., Ltd.
- Iwata, R & Hirose, H. (1976): “Fiberoptic Acoustic Studies of Mandarin Stops and Affricates.” *Annual Bulletin*, Research Institute of Logopedics and Phoniatrics, University of Tokyo 10, pp.47–60.
- * Jones, D. (1932³) : *An Outline of English Phonetics*. Leipzig.
- Kagaya, R. (1974). “A Fiberoptic and Acoustic Study of the Korean Stops, Affricates and Fricatives.” *Journal of Phonetics* 2, pp.161–180.
- Kent, R. D. (1997): *The SPEECH SCIENCES*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Kent, R. D. & Read, W. C. (1992): *The Acoustic Analysis of Speech*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Kim, C.W. (1970): “A Theory of Aspiration.” *Phonetica* 21, pp.107–116.
- Ladefoged, P. (1982): *A Course in Phonetics(2nd ed.)*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- * Ladefoged, Draper & Whitteridge(1958). “Syllables and stress.” *Miscellania Phonetica*, 3, pp.1–15.
- * Sweet, H. (1906³) : *A Primer of Phonetics*. Oxford.