



Title	中国語 2 音節語のピッチパターンと語構造 : 2 音節語が「4 声+4 声」の名詞の場合 (中間報告)
Author(s)	陳, 曦
Citation	言語文化共同研究プロジェクト. 2015, 2014, p. 37-45
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/53326">https://doi.org/10.18910/53326</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 中国語 2 音節語のピッチパターンと語構造

## —2 音節語が「4 声+4 声」の名詞の場合(中間報告)—

陳 曦

**要旨** 中国語において、同じ声調の組み合わせの 2 音節語が全部同じピッチパターンで発音されるわけではないように思われる。それは語構造の違いが一因だと考えられる。本稿では発音調査で得られたデータに基づき、2 音節語が「4 声+4 声」の名詞である場合、そのピッチパターンと語構造との間に関連があるのかを検討した。その結果、①「準・付加タイプ」の P1-P2（二つのピークの差）が両話者とも最も大きい、②話者 1 の「並列-同義並列」の P1-P2 が大きい、③「修飾型」の内部において P1-P2 の差異が存在する傾向があることが分かった。

### 1 本稿の目的

中国語<sup>1)</sup>において、同じ声調の組み合わせの単語が全部同じ発音の仕方では発音されるわけではないように思われる。例えば、「六月」と「地震」は同じ「4 声+4 声」の 2 音節語だが、両語のピッチパターンは少し異なる。そして、これは 2 音節語の語構造の違いが一因だと考えられる。こうした発音の仕方の違いを語のストレス構造の違いによるものだと見なすこともできるが、軽声を持たない語では、ストレスの違いが存在するかどうかについて研究者の間で意見が分かれている。

語構造とストレス位置について、殷作炎 (1982) は、音節の強さを「重」「中」「軽」という 3 段階に分けた上で、「語構造によってストレス位置が異なる」と主張する。しかし、殷 (1982) など主観的なアプローチの研究の問題点は、高橋康德 (2011) が指摘しているように、「客観的な根拠を提示していない」ことにある。

本稿では発音調査で得られた音声資料の音響分析結果に基づき、2 音節語が「4 声+4 声」の名詞である場合、そのピッチパターンと語構造との間に関連があるのかについて検討した結果を中間報告として述べる。

### 2 方法

#### 2.1 調査に用いる単語

2 音節語のピッチパターンと語構造との間に関連があるかどうかについて検討するため、2 音節語の声調の組み合わせと発話位置と品詞、そして語構造を統制した。

語構造による分類の方法はおおよそ朱徳熙 (1982)、興水優・島田亜美 (2009) などの分類に従った。すなわち、「意味を表す成分が 2 つ以上組み合わせられてできる語」を「合成語 (合成詞)」と呼び、これ

---

1) 「中国語普通話」のことを指す。

をさらに語構成の方式によって、「複合（复合）」「重ね（重叠）」「付加（附加）」の3タイプに分けた。

「複合タイプ」は更に、「主述型（主謂式）」「動賓型（述賓式）」「修飾型（偏正式）」「補足型（述補式）」「並列型（联合式）」の5種類に分けた。そのうち、「修飾型」を「連体修飾（定中）」と「連用修飾（状中）」、「並列」を「同義・関連義」と「反義」といった下位カテゴリーに分類した。こうして、2音節語を合わせて9つの単語群に分類した。

「複合タイプ」（計7単語群）の各単語群につき6語の「4声+4声」2音節語を選定した。ただし、今回は名詞としての用法に限定したため、「補足型」については、名詞としての用例があり、名詞と認められるような「4声+4声」の単語が6語揃えることができなかったため、3語のみを選んだ。可能な限り、後部要素に破裂音、摩擦音などの入っていない単語を選んだが、語構造によっては、入っている単語も一部入れた。また、当該単語群に属する後部要素が元々4声であっても『現代汉语词典』（第6版）に軽声<sup>2)</sup>と記載されている単語1語も参考用として調査語リストに入れた。

「重ねタイプ」に属する2音節名詞のほとんどが親族を表す語（例：「妹妹（妹）」「妈妈（母）」）で、その後部要素はほとんどの場合「軽声」になる。今回の調査対象は「4声+4声」の語であるため、後部要素が元々4声の「妹妹」という1語だけを選んだ。

次に「付加タイプ」について説明する。今回は「上面」「側面」「惰性」「六月」の4語を「準・付加タイプ」として選んだ（この4語を「複合タイプ」で「連体修飾」の語構造と見なすこともできる）。「付加タイプ」は「接頭辞（前綴）」と「接尾辞（后綴）」に分けられる。そして、「付加タイプ」の判断基準は研究者によって違う。

朱(1982)は形態素の語内における位置が決まっているか否かを接辞と見なすかどうかの基準としている。また、「自～」「～性」「～式」などは語内における位置が変わることができ、前・後部要素の間に明らかな修飾関係が存在するため、付加タイプではなく、修飾型と見なすべきだと主張する。

興水・島田(2009)は「付加タイプの合成語において、付加された成分が具体的な語彙的な意味を表さず、抽象的な文法的な意味を表す場合は接辞と見なせる」が、「绿化」「现代化」の「～化」や「酸性」「可能性」の「～性」について、「具体的な語彙の意味の感じられる成分まで範囲を広げると真の接辞とは認めがたい」としている。興水・島田(2009)は語彙的な意味をなお残しているかどうかを最も重要な判断基準としている。

「上面」や「側面」における「面」は1音節方位名詞の後に置く接辞であることについて、研究者間の見解の一致度が比較的高い<sup>3)</sup>。「～性」「～月」については、朱(1982)、興水・島田(2009)などの考え方に従えば、「付加タイプ」に属さないことになる。

一方、趙元任(1979)は「～性」などを厳密な意味での「后綴」として認めていないが、「結合面（生産性）」を一つの手がかりとして、「后綴」という項目に属する「複合語末尾にある『結合面が広い（生産性の高い）』形態素」と「新兴后綴（新興の接尾辞）」の下位項目に分類し、より広い意味での「后綴」

2) 『現代汉语词典』（第6版）では、軽声を「必ず軽声で発音するもの」と、「一般に軽く発音するが、強く発音することもあるもの」の2種類に分けている。今回の調査語の中に、「告示」「动静」「干事」「月亮」「妹妹」は前者に該当し、「木匠」は後者に該当する。

3) 朱(1982)、興水・島田(2009)、趙元任(1979)は「面」を1音節方位名詞の後に置く接辞と扱っている。一方、殷(1982)は「面」を「修飾型の後部要素が『結合面』が広い」と認めたため、軽音に発音されるもの」と扱っている。

として扱っている。

殷（1982）は修飾型の基本的なストレス構造が「中重」であるとし、「重中」と「重軽」の語が出現した理由として、後部要素の使用頻度を挙げている。『結合面』の広い字は、使用頻度も高く、中音か軽音に発音されることも多い」と指摘している。そして、そのうちの「後部要素は『結合面』が広いため、中音に発音される」という分類の中に、時間名詞として、「～月」などを挙げている。上述の趙（1979）の考え方に沿えば、「～月」を広い意味での「后缀」と見なすこともできよう。

このように、「～性」「～月」は合成語内において接尾辞的な役割を持っているタイプと考えることができる。とはいえ、厳密な意味での「付加タイプ」とはやはり多少異なるため、この単語群を「準・付加タイプ」と呼ぶことにする。

調査語は計 49 語である。調査語ごとにキャリア文を作り、調査語の位置を全て文頭に揃え、更にキャリア文の最初を「〇〇是」に統一した。文頭が全て「4 声+4 声」の 2 音節語であることを調査協力者に悟られないように、「〇〇是(〇〇は)」の「〇〇」部分が「4 声+4 声」以外の声調の組み合わせの語が含まれるダミー文 15 文を作成した。調査語の中に複数の品詞を兼ねる単語が存在するため、その場合、名詞としての意味であることがはっきり分かるような説明をキャリア文に入れた。調査語リストを表 1 に示す。

表 1 調査語リスト<sup>4</sup>

番号	調査語	ピンイン	キャリア文
ー 複合タイプ			
①並列型<同義・関連義>			
1	罪恶	zui'e	罪恶是指严重犯罪或作恶的行为。
2	岁月	suiyue	岁月是指很长的一段时间。
3	意愿	yi yuan	意愿是指人的愿望。
4	利益	li yi	利益是好处的意思。
5	命脉	ming mai	命脉是用来比喻关系重大的事物。
6	祸患	huo huan	祸患是灾难的意思。
7	(告示)	gao•shi	告示是指通告大众的文件。
②並列型<反義>			
8	利弊	li bi	利弊是表示利处与弊端的概念。
9	上下	shang xia	上下是一个表示方位的概念。
10	日夜	ri ye	日夜是一个表示时间的概念。
11	内外	nei wai	内外是一个表示方位的概念。
12	胜负	sheng fu	胜负是一个表示比赛结果的概念。
13	快慢	kuai man	快慢是速度的意思。
14	(动静)	dong•jing	动静是指说话和动作发出的声音。
③修飾型<連体修飾>			
15	木料	mu liao	木料是指初步加工后的木材。
16	电路	dian lu	电路是指导电的回路。

4) 括弧「()」の付いた調査語は前部要素が 4 声で、後部要素が元々 4 声で軽声になった単語。括弧の付いた単語以外の調査語は全部「4 声+4 声」であるため、声調符号を省略した。また、「•」はその次の音節が軽声であることを表す。

17	夜幕	yemu	夜幕是黑夜的意思。
18	大陆	dalù	大陆是指广大的陆地。
19	谬论	miùlùn	谬论是指荒谬的言论。
20	树叶	shùye	树叶是植物的一个部分。
21	(木匠)	mù•jiāng	木匠是一种职业。
④修飾型<連用修飾>			
22	陆战	lùzhàn	陆战是一种战斗的形式。
23	外卖	wàimài	外卖是指送到家的食物。
24	暗喻	ànyù	暗喻是一种修辞手法。
25	后缀	hòuzhù	后缀是加在词根后面的构词成分。
26	至爱	zhì'ài	至爱是指最喜欢的人或事物。
27	倒叙	dǎoxù	倒叙是一种电影技法。
⑤補足型			
28	扩大	kuòdà	扩大是一种现象的名称。
29	战败	zhàn bài	战败是一种战争的结果。
30	变异	biànyì	变异是一个生物学概念。
⑥動賓型			
31	射箭	shè jiàn	射箭是一种运动项目。
32	定义	dìng yì	定义是对事物进行说明的文字。
33	靠背	kāo bei	靠背是沙发的一个部分。
34	破墨	pò mò	破墨是一种国画技法的名称。
35	创意	chuàng yì	创意是指有创造性的想法。
36	纪要	jì yào	纪要是指记录要点的文字。
37	(干事)	gān•shi	干事是一种工作人员的名称。
⑦主述型			
38	日落	rì luò	日落是指太阳西沉的自然现象。
39	地震	dì zhèn	地震是一种自然现象。
40	夏至	xià zhì	夏至是一个节气的名称。
41	事变	shì biàn	事变是指突发事件。
42	自述 <sup>5)</sup>	zì shù	自述是指叙述自己情况的文字。
43	量变	liàng biàn	量变是一种不显著的变化。
44	(月亮)	yuè•liáng	月亮是天体的名称。
二 重ねタイプ			
45	(妹妹)	mei•mei	妹妹是一个亲属称谓。
三 準・付加タイプ			
46	上面	shàng miàn	上面是一个表示方位的概念。
47	侧面	cè miàn	侧面是指旁边的一面。
48	惰性	duò xìng	惰性是一种不好的习惯。
49	六月	liù yuè	六月是一个月份的名称。

5) 「自～」構造における「自」が「主語」であるかどうかについて、研究者の間で意見が一致していない。本稿では程湘清(1992)などに従い、「主述型」として扱っている。

## 2.2 発音調査

調査協力者は北京出身の中国語母語話者 2 名である。

話者 1 男性 北京市朝陽区出身 31 歳

話者 2 女性 北京市海淀区出身 24 歳

調査語が含まれるキャリア文 49 文とダミー文 15 文の計 64 文をランダムな順で提示し、調査協力者一名につき 6 回発音してもらった。そのうち、軽声を持つ単語（後部要素の元の声調が 4 声である）が 6 語あるが、現段階では分析データとして扱っていない。録音装置は Tascam DR-07 MK II で、マイクは audio-technica AT810F を使用した。

## 2.3 データの分析

得られた 43 語×6 回×2 人=516 の発話を対象に、音響分析ソフト Praat を利用して文頭に位置する 2 音節語の物理的高さ（F0）の前部要素のピーク（P1）と後部要素のピーク（P2）を測定し、50Hz をベースとする半音値（単位 st）に変換し、二つのピークの高さの差（P1-P2）を計算した。そして、P1、P2、P1-P2 それぞれの 6 回の平均値を算出した。

更に、異なる語構造を持つ単語群ごとに、その単語群に属する複数の 2 音節語の P1、P2、P1-P2 それぞれの平均値に基づき、各単語群の P1、P2、P1-P2 三者の平均値を算出した。

## 3 結果

紙幅の関係で、ここは話者 1 と話者 2 が 6 回<sup>6</sup>発音した各単語の P1-P2 の平均値と各単語群の P1-P2 の平均値のみを表 2 に示す。また、図 1～図 8 は話者 1 が発音した各調査語の P1 平均値と P2 平均値を単語群別に示したものである。

表 2 話者 1 と話者 2 の P1-P2

	調査語	話者 1 P1-P2 (st)	話者 2 P1-P2 (st)
ー 付加タイプ			
①並列型<同義・関連義>	罪恶	8.98	2.79
	岁月	6.92	2.08
	意愿	10.50	0.86
	利益	9.50	2.45
	命脉	3.37	1.72
	祸患	10.63	1.35
	<b>[平均]</b>	<b>8.32</b>	<b>1.87</b>

6) 第 2 のピーク（P2）が現れない発音があるため、話者 1 の「上面」は 4 回の平均値。話者 2 の「意愿」は 3 回、「上面」は 3 回の平均値。

②並列型＜反義＞	利弊	2.17	1.93
	上下	2.58	1.32
	日夜	4.10	0.87
	内外	4.09	1.70
	胜负	5.07	2.14
	快慢	4.49	1.60
	<b>[平均]</b>	<b>3.75</b>	<b>1.59</b>
③修飾型＜連体修飾＞	木料	2.29	1.90
	电路	4.44	1.43
	夜幕	4.82	1.49
	大陆	4.02	1.53
	谬论	4.48	1.59
	树叶	4.60	1.18
	<b>[平均]</b>	<b>4.11</b>	<b>1.52</b>
④修飾型＜連用修飾＞	陆战	1.86	1.47
	外卖	3.62	1.09
	暗喻	4.51	1.48
	后缀	3.66	1.23
	至爱	3.20	1.60
	倒叙	3.47	0.33
	<b>[平均]</b>	<b>3.39</b>	<b>1.20</b>
⑤補足型	扩大	4.18	2.26
	战败	3.74	1.69
	变异	4.92	1.32
	<b>[平均]</b>	<b>4.28</b>	<b>1.76</b>
⑥動賓型	射箭	2.65	1.50
	定义	4.62	1.50
	靠背	2.97	0.92
	破墨	4.65	1.70
	创意	6.28	3.06
	纪要	4.58	1.05
	<b>[平均]</b>	<b>4.29</b>	<b>1.62</b>
⑦主述型	日落	3.73	1.20
	地震	3.50	0.61
	夏至	4.73	2.20
	事变	3.83	1.52
	自述	3.43	0.21
	量变	4.14	3.27
	<b>[平均]</b>	<b>3.89</b>	<b>1.50</b>
三 準・付加タイプ	上面	11.70	6.54
	側面	8.11	3.95
	惰性	6.27	3.93
	六月	7.96	3.46
	<b>[平均]</b>	<b>8.51</b>	<b>4.47</b>

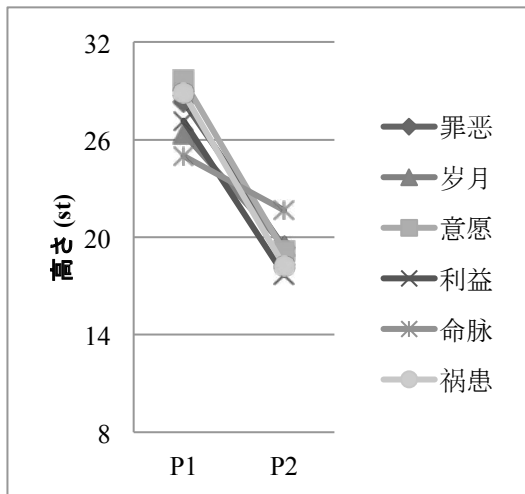


図1 並列型<同義・関連義>(話者1)

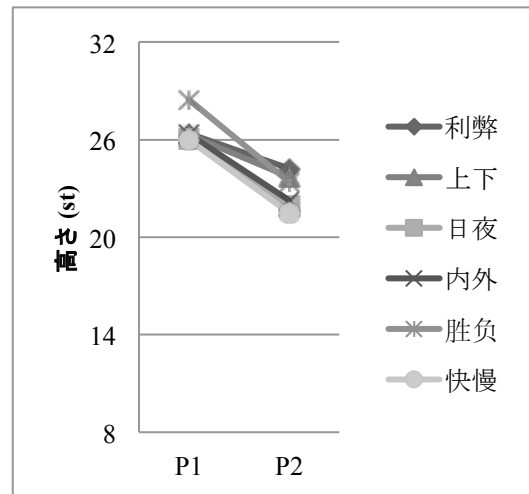


図2 並列型<反義>(話者1)

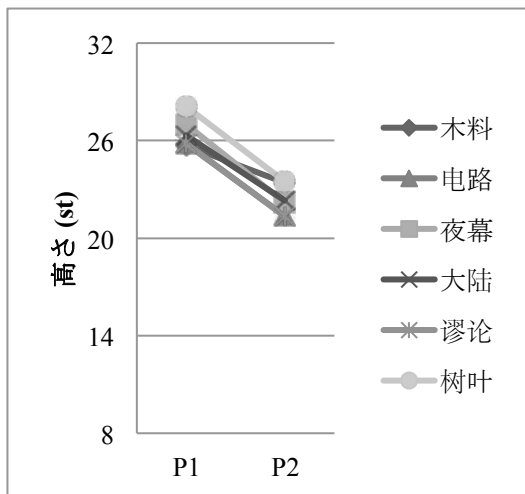


図3 修飾型<連体修飾>(話者1)

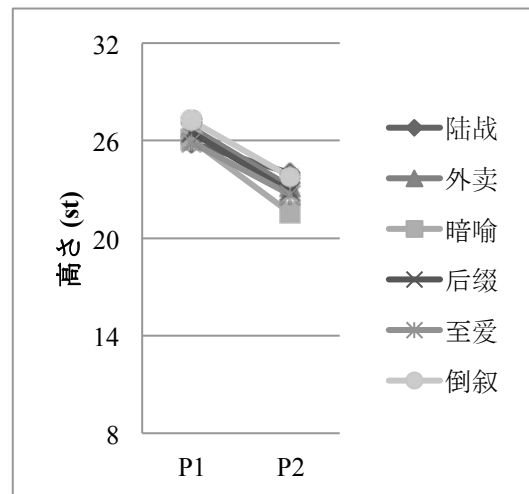


図4 修飾型<連用修飾>(話者1)

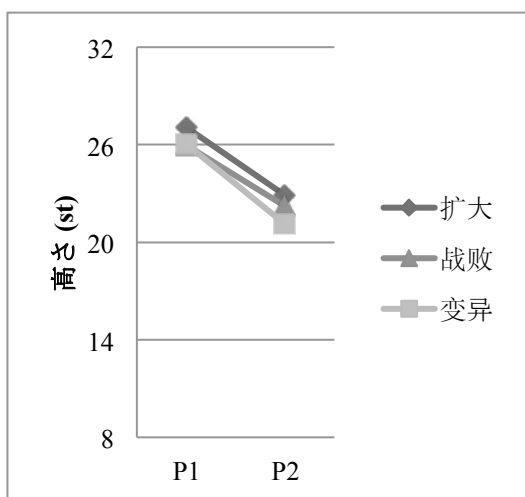


図5 補足型(話者1)

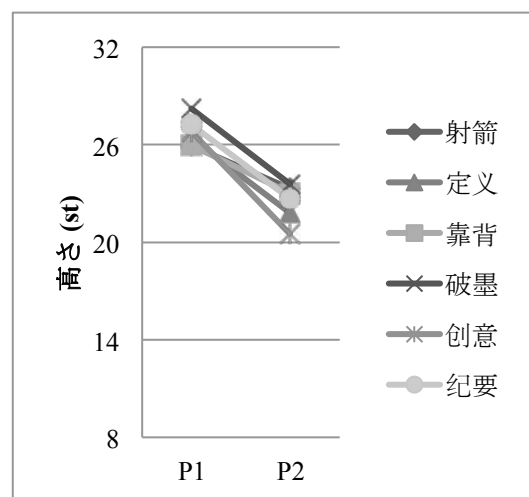


図6 動賓型(話者1)



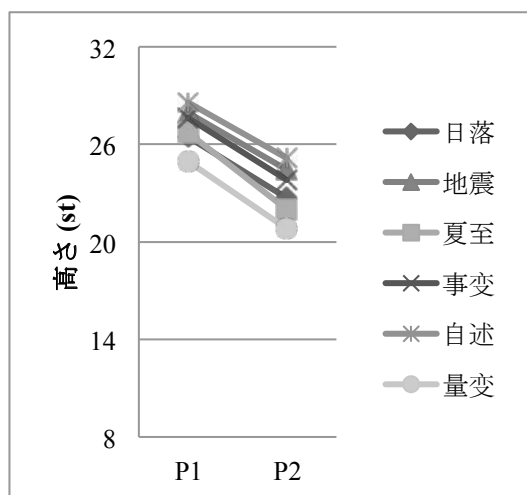


図7 主述型(話者1)

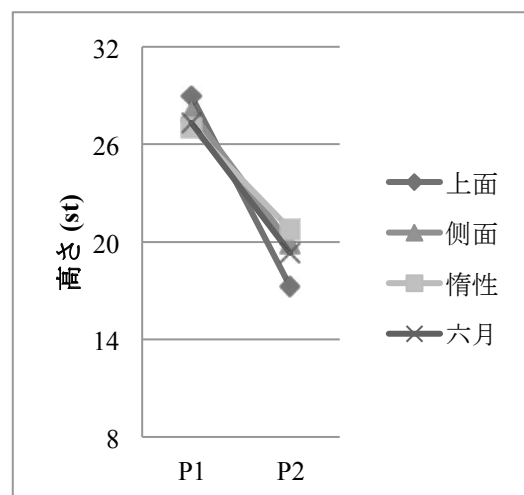


図8 準・付加タイプ(話者1)

## 4 考察

### 4.1 「準・付加タイプ」のP1-P2(二つのピークの差)が両話者とも最も大きい

前述のように、「上面」「側面」「惰性」「六月」の4語は「複合タイプ・連体修飾」の語構造になっているが、後部要素の「結合面が高い(生産性が高い)」という観点から、今回は「準・付加タイプ」として扱っている。

「～面」「～性」「～月」にはそうした性質があり、また、使用頻度が高いため、前部要素と比べると、後部要素の意味がそれほど重要ではなく、際立たせて発音しなくてもすむと考えられる。

これは殷(1982)の「修飾型では、後部要素の『結合面が広く』(生産性が高く)、使用頻度が高いほど、後部要素が中音か軽音に発音されることが多い」という指摘とある程度一致している。

董秀芳(2011)は「中国語では連語のストレス構造は前軽後重のパターンが一般的で、ある2音節語のストレス構造が前重後軽であるならば、その単語は既に連語とは違って、語彙化の程度が比較的高いということを意味する。反対に、2音節語が前軽後重のストレス構造であるならば、連語と変わらず、語彙化の程度が低いということを意味する」としている。この考え方に従えば、後部要素をより際立たせて発音する方が、語彙化の程度がより低いということになる。「上面」「側面」「惰性」「六月」の4語のP1-P2が大きいということ、つまり後部要素を際立たせないような発音は、この4語の語彙化の程度の高さを意味しているとも考えられよう。

### 4.2 話者1の「並列-同義並列」のP1-P2が大きい

話者1では並列-同義並列におけるピークの高さの差が大きい、話者2では他と変わらないように見える。話者の数を増やしてさらに検討したい。

ただ、このタイプの複合語では前部要素と後部要素の意味が重複しており、後部要素の意味としての役割は小さいので、後部要素を高く際立たせて発音しなくても、つまりピークの高さの差が大きい発音をしても、単語全体の意味の伝達という点では問題はないと思われる。したがって、話者1のようなピ

ークの高さの差が大きい発音になることに不思議はない。

#### 4.3 「修飾型」の内部において P1-P2 の差異が存在する傾向

「修飾型」の中でも、「連体修飾」の P1-P2 が「連用修飾」の P1-P2 より大きいというような傾向があるように見えるが、明瞭ではない。これも話者の数を増やしてさらに検討したい。

董(2011)では、「古代から今まで、(2 音節の修飾型の語の中で) 連体修飾型はずっと多数派を占める。連体修飾型の出現時期も連用修飾型より早い」、「連体修飾型は 2 音節の修飾型の語の中で、より典型的・無標的なメンバーである」と述べている。上述の傾向がこうした言語事実と関連がある可能性もあると思われる。

### 5 今後の課題

今後は話者の数を増やし、今回得られた傾向に一般性があるかどうか検討したい。また、「4 声+4 声」の 2 音節語のピッチパターンと語ストレス構造との関係を検討したい。

### 参考文献

- 程湘清(1992) 《两汉汉语研究》，山东教育出版社。
- 董秀芳(2011) 《词汇化：汉语双音词的衍生和发展》，商务印书馆。
- 厉为民(1981) 试论轻声和重音，《中国语文》1981 年第 1 期, 35-40.
- 林焘(1985) 北京话去声连续变调新探，《中国语文》1985 年第 2 期, 99-104.
- 斯苾式涅夫(1959) 现代汉语音节重音的声学本质，《中国语文》1959 年第 1 期, 28-34.
- 徐世荣(1956) 双音缀词的重音规律，《中国语文》1956 年第 2 期, 35-37.
- 殷作炎(1982) 关于普通话双音常用词轻重音的初步考察，《中国语文》1982 年第 3 期, 168-173.
- 扎多延柯(1959) 汉语弱度音节和轻声音的实验研究，《中国语文》1958 年第 12 期, 581-587.
- 趙元任(1979) 《汉语口语语法》，商务印书馆。
- 中国社会科学院语言研究所词典编辑室(2012) 『现代汉语词典』第 6 版, 商务印书馆。
- 朱德熙(1982) 《语法讲义》，商务印书馆。
- 輿水優・島田亜実(2009) 『中国語わかる文法』大修館書店。
- 朱春躍(2010) 「中国語の文音調による声調の変容とその知覚」『中国語・日本語音声の実験的研究』くろしお出版, 135-184.
- 高橋康德(2011) 「中国語（普通話）の無軽音 2 音節語の語ストレス：聴覚音声学からの知見」『コーパスに基づく言語学教育研究報告』6, 27-41.
- 松本昭(1960) 「北京語アクセントに関する一考察」『中国語学』100, 381-387.
- 劉勇(2008) 「中国語 2 音節語句におけるストレス構造分析」『鶴山論叢』8, 29-49.
- 劉勇(2008) 「中国語 2 音節語の音声的実現」『奈良教育大学国文』31, 108-89.