

# 多様にとれる語意と音声の長さ

楊 曉 安

## 1. 多義句構成の三種類の類型

中国語で多義句が構成されるのには、三種類の基本的な類型がある。

(1) 関係が異なる多様な解釈。文の構造の区別が異なることによって、語意は全く異なる。たとえば、「咬傷猎人的狗(かまれて傷ついた猟師の犬)(かんで猟師を傷つけた犬)」を文の構造上から区別すると、述語目的語構造と修飾構造の二種類になる。前者の語意では、猟師は犬の所有者ということになり、彼の犬が別の何らかの動物にかまれて傷ついた；後者の語意では、猟師は被害者であり、彼が一匹の犬にかまれて傷ついたとなる。さらに「東京和大阪の中央区(東京と大阪の中央区)」について、文の構造上から区別すると、並列関係と修飾関係の二種類になる。並列関係である時、語意は「東京」と「大阪の中央区」ふたつの主要なものと副次的なものを区別しない並列部分を指している；修飾関係である時、語意は主に「中央区」を指しており、「東京」と「大阪」はただ「中央区」の制限部分である。

(2) 面的な文の構造は同様であるが、深いところでは構文関係が異なる多義句。この種の多義句は、文の構造上から区別してみると語意の異なるものを見分けるすべがなく、文の構造で表面的に示される構造は一種類の関係にしか区別できない。しかし追求してみると、深いところの構文関係では、表面よりずっと複雑であることがわかる。たとえば、「小李的画(李さんの絵)」は表面的には修飾関係と考えることしかできない。しかし、深いところの構文関係を綿密に考察した時、我々は「李さん」と「絵」の間関係が決してそのような簡単なものでない気付いた。「李さん」は「絵」の作者になるばかりでなく、「絵」の所有者にもなり、また「絵に描かれた」主体にもなるかもしれない。これによってこの構造は、「李さんが所有する絵」、「李さんが描いた絵」、「李さんをモデルにした絵」などの語意であると理解することができ、深いところの構文関係は少なくとも主述と述語目的語の二種類ある。さらに「李さん」と「絵」の間に当てはめることのできる動詞の角度から考えてみると、この構造はさらに「李さんが買った絵」、「李さんが予約した絵」、「李さんが紹介した絵」、「李さんが選んだ絵」などと理解でき、他にも幾らでもある。「インド研究者」も同様で、表面的な文の構造は修飾関係だけだが、深いところの構文関係から見ると、少なくとも「インド出身の研究者」、「インドを研究している研究者」という二種類の解釈がある。深いところでは同じように主述と述語目的語の二種類の構文関係が存在し

ている。

(3) 構造も同じで、構文関係も何の区別もないが、語意あるいは語意関係が異なる多義句。たとえば「1965年の総理」、表面的な構造または深いところの構文関係から見てみても、この構造は一種類の修飾構造の解釈しかない。しかし語意の角度から考えてみると、明らかに二種類の解釈がある。ひとつには「1965年総理の地位にある人」を指し、たとえば「1965年の総理は周恩来で、鄧小平ではない」のようである；もうひとつには「現在の総理の1965年における状況」を指し、たとえば「1965年の総理はまだ小学生であった」のようである。「張さんの車」もこのような多義句に属し、表面的な文の構造と深いところの構文関係はどちらも修飾関係だが、語意の上では「張さんが所有する車」、「張さんが買った車」、「張さんが乗った車」、「張さんが管理する車」、「張さんが運転する車」、「張さんが車掌である車」、「張さんが設計した車」など非常に多くの解釈がある。

以上三種類の多義句構造は、書面上だけでは語意が指す確かなものを判別するすべはなく、一般的にいうと、それらを特定の言語環境中に置くことで初めて、多様な解釈を取り除くことができるのである。

現在までのところ、世界で最も偉大である発明は言語と文字である。言語の出現は、我々の祖先に動物界を抜け出させ、人類の誕生を宣告した。文字の創造は、人類を有史時代に歩み入らせ、人類の文明時代を生み出すことを催促した。しかし、文字を有する時代の到来と同時に、人々は文字サンプルを通じて我々の過去と現在を研究し始め、さらに文字に依存しすぎる遺憾な状況まで現れた。言語研究はこのようである。方言研究が生きた口語調査を重んじることを除くと、文法・語意研究は文字の果てしない大海に陥っていた。多くの言語研究が文字で記録した資料に目を向け、生きた言語材料は研究からますます遠くなっていった。

しかし言語とは、結局は音声によって形式化されたもので、音声は言語の物質的な運び手であり、言語の外部的な形式である。そして、文字は言語にとって複写でしかなく、また一時的な記録でしかない。言語の音声的特徴まで考えてみると、同様な構造の形式の中に存在する異なる語意の差異は、一般的には、ある種の音声手段によって区別・限定そして解釈がされるものである。中国語では、音の強さの増減やポーズの有無によって語意を限定・区別することは、最もよく用いられる方法である。たとえば：

咬伤了／猎人的狗            咬伤了猎人的／狗            (ポーズ)

东京和大阪的中央区        东京和大阪的中央区        (音の強さ)

以上の方法は、語意を限定し多様な解釈を取り除くのに非常に有効である。しかし、ある多義句構造に対して、たとえば「黒猫給白猫咬了一口」(黒猫は白猫をかんだ／黒猫は白猫にかまれた)のような多義句構造には、そんなに有効ではないようである。それでは、多義句構造は音声上に対応する区別の形式があるのだろうか？文の構造と音声表現の間に

は何らかのつながりがあるのだろうか？本文はこの構想から、中国語の多義句構造と音声の関係进行分析しようと試みる。

ここではまず、本文の「給」という字句のみを選び説明し、「給」のほんの一部の現象に限定して詳細な研究を進める。そしてその目的は、中国語の音声と多義句の関係を検討することとする。

## 2. 音声実験の言語材料

我々は、以下の二つの単文（フレーズ）を選び用いた。

① 小王给小李打了一顿。

② 自行车给他修好了。

この二つの短文は、明らかに多義句である。①の文には、「王さんが李さんを殴った」(A意)と「王さんは李さんに殴られた」(B意)がある。②の文にも、「(ある人が)彼の自転車を直した」(A意)と「自転車は彼に直された」(B意)の二つの意味がある。

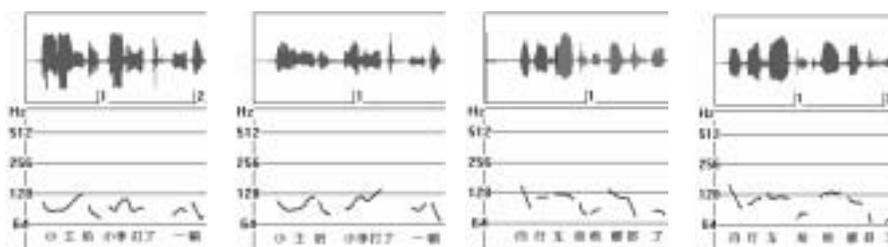
我々は標準的な普通話を使う二人の発音者に、上の二つの文をA・B二つの意味を表すように形式を分けて、それぞれ5回ずつ発音してもらい録音した。その後、南開大学が開発した「卓上音声工作室」というソフトウェアを用いて、録音した言語材料について分析を行い、以下の音声データ形式を抽出した。

### 2. 1. 周波数 (FO) と波形

以下は、我々が選んだ二つの単文（フレーズ）AとB二つの意味の周波数と波形である。

① 小王给小李打了一顿。

② 自行车给他修好了。



A意の周波数と波形

B意の周波数と波形

A意の周波数と波形

B位の周波数と波形

王さんが李さんを殴った

王さんは李さんに殴られた

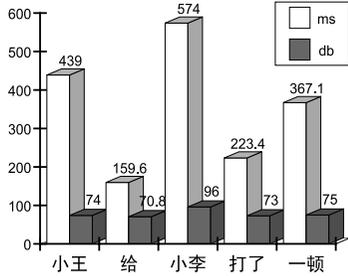
彼の自転車は直った

自転車は彼に直された

## 2. 2. 時間の長さ (ms) と振幅 (dB)

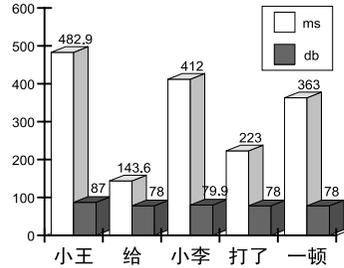
以下はこの二つの単文の時間の長さ (ms) と振幅 (dB) の統計データ図である。

① 小王给小李打了一顿。



A 意の時間の長さ と 振幅

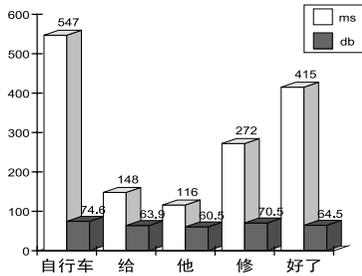
(王さんが李さんを殴った)



B 意の時間の長さ と 振幅

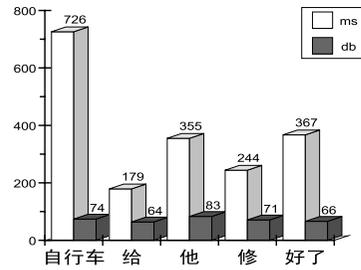
(王さんは李さんに殴られた)

② 自行车给他修好了。



A 意の時間の長さ と 振幅

(彼の自転車は直った)

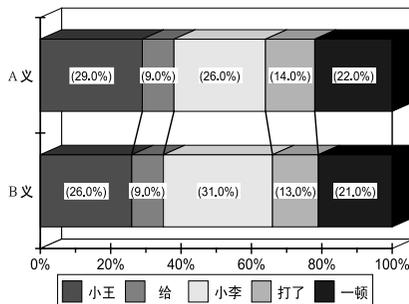


B 意の時間の長さ と 振幅

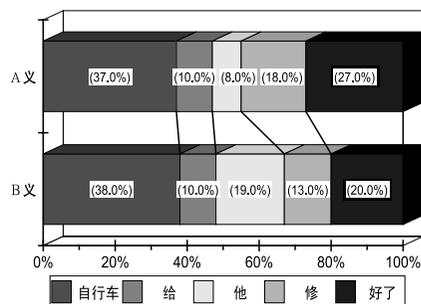
(自転車は彼に直された)

## 2. 3. 時間の長さの比較

① 小王给小李打了一顿。



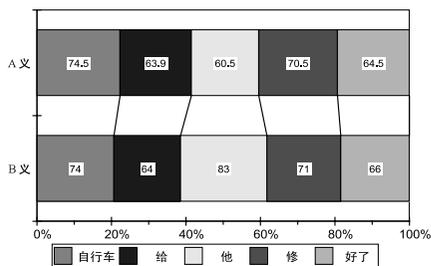
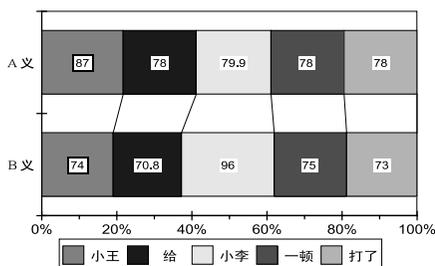
② 自行车给他修好了。



## 2. 4. 振幅 (dB) の比較

① 小王给小李打了一顿。

② 自行车给他修好了。



## 2. 5. 音声の総合比較

		小王	给	小李	打了	一顿。	自行车	给	他	修	好了。
周波数	A 意	132		108				88			
	B 意	116		134				132			
長さ	A 意	29%	9%	26%	14%	22%	37%	10%	8%	18%	27%
	B 意	26%	9%	31%	13%	21%	38%	10%	19%	13%	20%
振幅	A 意	87	76	79	78	78	75	64	61	71	66
	B 意	74	71	96	73	75	74	64	83	71	66

以上の総合比較を通して、二組の多義句の音声面にある以下の三つの特徴が明らかになった。

(1) 能動者は、音声上に明らかに周波数 (F0) の上がり調子を示す。すなわち、発動を示す者の変化に伴って、周波数の昇降もそれに応じて変化するということである。①の文の「小李」は、A意では108HZ、B意では134HZまで上昇する。；②の文の「他」の周波数は、A意では88HZになり、B意では132HZまで上昇する。これに対して、動作主でない名詞の周波数は下降し、①の文のA意で「把」の能動者「小王」は周波数が132HZになり、受動者「小李」の108HZより高くなる。しかし、B意の「被」では「小王」は能動者の身分を失い、周波数は下降し116HZになり、同時に能動者である「小李」は134HZまで上昇する。

(2) 能動者は、音声上に明らかに振幅の強さの増加を示す。①の文B意の能動者「小李」は、96dBになり、その強さはA意の78dBより大きくなる。②の文B意の能動者「他」は83dBになり、強さもA意の動作主でない者の61dBより明らかに大きくなる。同様に、①の文で主語の位置にある「小王」の振幅も、能動者のもの(87dB)が受動者(74dB)より強くなる。②の文の主語「自行车」は、A B両意ともに能動と受動の区別がないために、

その強度にも何の変化も現れない (75dB, 74dB)。

(3)時間の長さにも周波数や振幅と同様な変化の動向がはっきりと現れている。つまり能動者の時間の長さは、能動者でないものよりも長くなるということである。①の文B意の能動者「小李」の時間の長さは、文中の31%を占め、A意の受動者の26%よりも長くなる。②の文B意の能動者「他」の時間の長さは19%になり、A意の能動者でない「他」の時間の長さは8%にしかない。同様に、①の文で主語の位置にある「小王」の時間の長さも、能動者(29%)が受動者(26%)よりも長くなる。②の文の主語「自行车」は、A B両意ともに能動と受動の区別がないために、その時間の長さの比例には何のはっきりとした変化もない(37%, 38%)。

実際に、以上の三点には共通の規則がはっきりと現れており、文中の能動者は、周波数・振幅・時間の長さすべてが能動者でないものより大きくなると説明できる。中国語普通話では、能動者は強調される部分になり、強調する時、音声の各方面の総合的な作用で、語意の強調を示している。

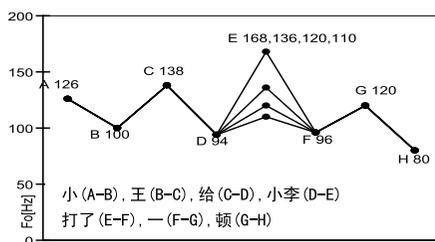
果たしてこのようであるのか？本文で検討した多義句構造で、周波数・振幅・時間の長さは同様に語意を区別する作用を持っているのか？我々は音声実験を通じて検証してみることとする。

### 3. 改めた音声を聞き分ける模型

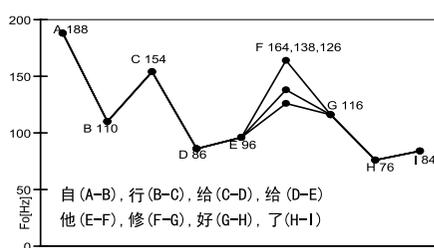
我々は、第二部分の観察に基づいて出た結論が確かであるか検証するために、音声のソフトウェアを用いて、音声材料に編集改正を行い、聞き分け実験で用いる以下の音声模型を与える。

#### 3. 1. 周波数模型

①小王给小李打了一顿。



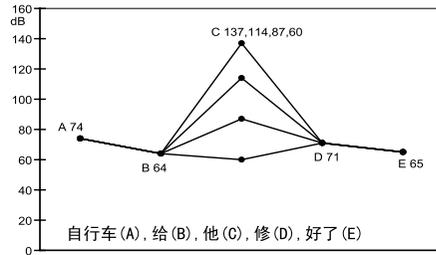
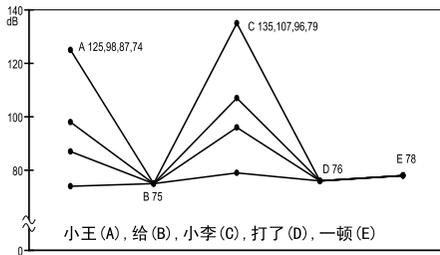
②自行车给他修好了。



### 3. 2. 振幅模型

① 小王给小李打了一顿。

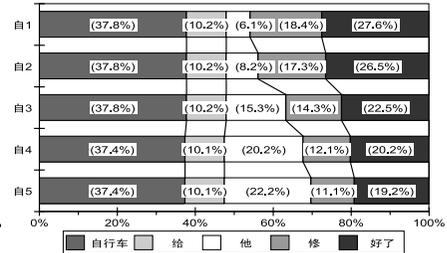
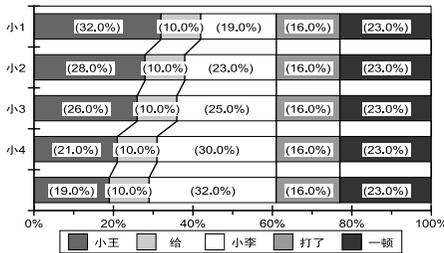
② 自行车给他修好了。



### 3. 3. 時間の長さの比例関係

① 小王给小李打了一顿。

② 自行车给他修好了。



## 4. 聞き分け実験

我々は、第三部分で音声分析ソフトを用いて改めた周波数・振幅・時間の長さのそれぞれの聞き分け用模型に基づいて、十名の実験者に聞き分け実験を行った。順不同に、それぞれの模型の文を聞き分ける人に十回聞かせ、彼らにA意であるかB意であるかを強制的に選択させた。最終的に、我々は以下のようなデータを得た。

### 4. 1. 異なる周波数模型の聞き分けデータ

小王给小李打了一顿。

自行车给他修好了。

模型句	小李 (Hz)	聞き分け率		模型句	他 (Hz)	聞き分け率	
		受動導入	能動導入			受動導入	能動導入
句(1)	168	45%	55%	句(1)	164	47%	53%
句(2)	135	49%	51%	句(2)	138	47%	53%
句(3)	120	50%	50%	句(3)	126	45%	55%
句(4)	110	43%	57%				

以上の聞き分け結果は、「給」という導入した語句の周波数の昇降や高低が文の意味を理解するのにさほど大きな影響がないことがわかった。すなわち、能動部分の周波数の昇降は、文の意味を変えないということである。

#### 4. 2. 異なる振幅模型の聞き分け結果

小王给小李打了一顿。

模型句	小王 (dB)	小李 (dB)	聞き分け率		模型句	小王 (dB)	小李 (dB)	聞き分け率	
			受動者 導入	能動者 導入				受動者 導入	能動者 導入
句(1)	125	135	65%	35%	句(9)	87	135	34%	66%
句(2)	125	107	65%	35%	句(10)	87	107	51%	49%
句(3)	125	96	71%	29%	句(11)	87	96	60%	40%
句(4)	125	79	71%	29%	句(12)	87	79	60%	40%
句(5)	98	135	34%	66%	句(13)	74	135	15%	85%
句(6)	98	107	51%	49%	句(14)	74	107	20%	80%
句(7)	98	96	62%	38%	句(15)	74	96	54%	46%
句(8)	98	79	65%	35%	句(16)	74	79	57%	43%

自行车给他修好了。

模型句	他 (dB)	聞き分け率		模型句	他 (dB)	聞き分け率	
		受動者 導入	能動者 導入			受動者 導入	能動者 導入
句(1)	137	14%	86%	句(3)	87	61%	39%
句(2)	114	21%	79%	句(4)	60	91%	9%

#### 4. 3. 異なる時間の長さ模型の聞き分け結果

小王给小李打了一顿。

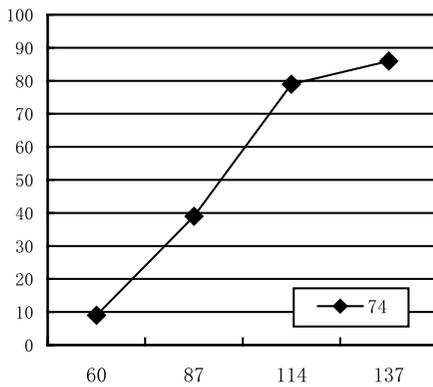
模型句	小王	给	小李	打了	一顿	聞き分け率	
						受動導入	能動導入
句(1)	32%	10%	19%	16%	23%	89%	11%
句(2)	28%	10%	23%	16%	23%	78%	22%
句(3)	26%	10%	25%	16%	23%	75%	25%
句(4)	21%	10%	30%	16%	23%	43%	57%
句(5)	19%	10%	32%	16%	23%	16%	84%

自行车给他修好了。							
模型句	自行车	给	他	修	好了	聞き分け率	
						受動導入	能動導入
句(1)	38%	10%	6%	19%	27%	100%	0%
句(2)	38%	10%	9%	17%	26%	89%	11%
句(3)	38%	10%	16%	15%	21%	45%	55%
句(4)	38%	10%	20%	12%	20%	26%	74%
句(5)	38%	10%	23%	11%	18%	3%	97%

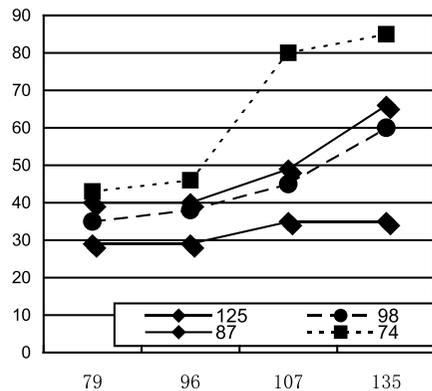
#### 4. 4. 振幅・時間の長さの聞き分けに対する影響

##### 振幅の増加と聞き分け率の増加

自行车给他修好了。

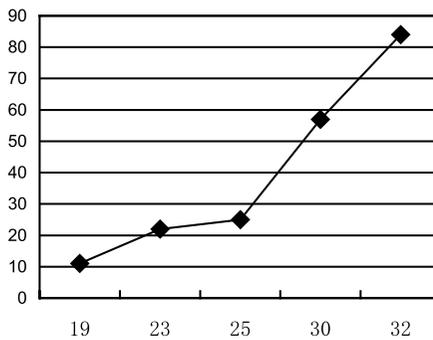


小王给小李打了一顿。

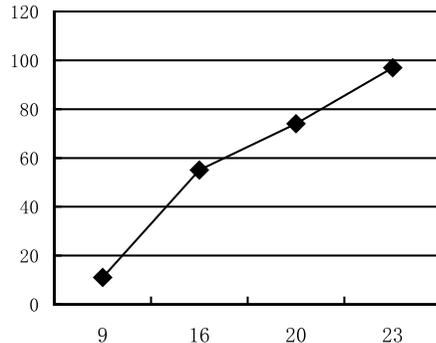


##### 時間の長さの増加と聞き分け率の増加

自行车给他修好了。



小王给小李打了一顿。



以上の聞き分けデータと図は我々に、「把」後の語句の強度と時間の長さの増加に伴って、聞き分けられる「被」の確率は明らかに高くなると告げている。

特に注意すべきなのは、「小王给小李打了一顿」の句(1)、句(5)、句(9)、句(13)を比較した後、「把」後の語句の振幅の増強に伴って、「被」の聞き分け率の確率が明らかに上昇の動向を見せ、最高では85%にまで達することがわかる。さらに、時間の長さの増加に伴って、「被」の聞き分け率は11%から一直線に84%まで上昇する。

「自行车给他修好了」の「自行车」強度と時間の長さが設定されるものとする、我々はさらに、聞き分けで「被」となる結果は直接、「把」後の語句の強度と時間の長さの増加と正比例となることをはっきりと知ることができる。

また、我々は振幅と時間の長さの増加が、聞き分けに対する影響の程度に一定の違いがあることに気づく。時間の長さの増加と「被」の聞き分け率は、明らかに法則的な正比例の上昇関係であることがはっきりとわかり、ほとんど例外はない。しかし、振幅は異なる点があり、「把」後の語句の振幅は主語の位置にある語句より高くなりさえすれば、必ず「被」と聞き分けられる。たとえば「小王给小李打了一顿」の句(1)、句(6)、句(10)、句(11)、句(15)、句(16)および「自行车给他修好了」の句(3)など、「把」後の語句の振幅は平均して主語の位置の語句より低くなるが、「被」を聞き分ける確率は明らかに「把」よりも低くなる。以上からわかるように、「把」後の語句は、相当な強度により語句の聞き分け結果の変化に影響する。

## 5. 結論

(1) 理論の上から述べると、多義句の構造は文の構造関係上から区別する以外に、音声上でかすかな区別が存在している。語意の違いは、実際は話し手が異なる部分を強調するところからきている。言語の運び手が音声であるだけに、異なる語意は音声上に必ず異なる区別があることを説明する。

(2) 具体的に「给」では、「给」が異なる語意部分を導入できることから、大量の多義句ができることを表す。「小王给小李打了一顿」と「自行车给他修好了」の二つの多義句について音声試験を行うことで、我々は「给」が能動者を連れること、すなわち動作を発するものを強調する時、自然と音声手段を通じてこの部分を強調することがわかる。実験を通して我々は、強める方法は主に強度を強め、時間の長さを延ばすことで、周波数の変化はほとんど大きな作用がないことに気づいた。強度と時間の長さの増加は同時に作用が起り、時間の長さの変化は比較的確立している。これも中国語の強度の変化が実際に時間の長さとは密接な関係にあることを証明しており、ひいては時間の長さの変化の一種と見なすことができる。

(3) さらに、時に「把」後の語句の振幅が主語である語句より高くなるだけでは「被」を聞き分けることはできないため、そのように時間の長さは重要であると言える。ある

「把」後の語句の振幅が主語である語句より低くなることでも「把」を聞き分けられる。「把」後の語句の強度は一定の強めにより、語句の聞き分け結果の変化に影響することができる。これも人々が「N 1 + 給 + N 2 + V」構造に対して語感が受け取るのは、「把」が「被」よりも先で、第一語感が選択する項目を排除して、関係する部分に対して強調の処理を行う必要があるということを説明している。

---

#### 参考文献

- Mary E. Bechman 著 (1988), 王嘉龄 訳 (1992), 《语音学理论》, 《国外语言学》1992 年第 2 期
- 赵元任 (1979) 《汉语口语语法》, 商务印书馆。
- 马学良・瞿霭堂 (1997) 《普通语言学》, 中央民族大学出版社。
- 叶蜚声・徐通锵 (1997) 《语言学纲要》, 北京大学出版社。
- 音声文法研究会 『文法と音声』 (1997), 『文法と音声Ⅱ』 (1999), くろしお出版。