

発話に表れる表現意図の音声的特徴と聞き手による
理解：動詞テ形一語文の分析

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2015-04-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 野呂, 幾久子 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00008328

発話に表れる表現意図の音声的特徴と聞き手による理解

—動詞テ形一語文の分析—

Prosodic Features of Utterances and Listeners' Comprehension of Their Illocutionary Value

野呂 幾久子
Ikuko NORO

（平成4年10月12日受理）

I 研究の背景と目的

本研究のテーマは、表現意図の伝達における音声の役割についてである。「表現意図」とは、国立国語研究所の『話しことばの文型』の中で、「言語主体が文全体にこめるところの、いわゆる命令・質問・叙述・応答などの内容」¹⁾と定義されている。例えば、「明日行きますか。」と問いかけた場合、話し手はその文を発話することによって聞き手に【質問】を行っており、また「そこに座りなさい。」と言えば、【命令】を行ったことになる。このように、「発話する」ということは単にある情報を伝えるだけでなく、ある行為を行っているとの認識に基づき、その行為を話し手の表す「意図」としてとらえたのが表現意図である。

それではこの表現意図の伝達は、実際にどのように行われているのだろうか。言い換えれば、話し手が表現意図を聞き手に伝える、あるいは聞き手がそれを理解する上で、何が手がかりとなっているのだろうか。

まず一つには、文型がある。上の例のように、疑問の終助詞「か」や「動詞連用形+なさい」の文型を取ることによって、話し手が【質問】や【命令】を意図していることが明かになる。しかし、ある文型が常に一つの表現意図を表すとは限らない。例えば「いいえ、結構です。」という文は、聞き手の申し出に対する【遠慮】【拒否】の両方に使える。また動詞のテ形（例：「その本取って。」）も、【命令】【依頼】をともに表すことができる。

このような複数の表現意図を表し得る文型では、その伝達にあたり、文型以外の要素—音声・前後の文脈・表情や身ぶり・話し手と聞き手の関係など—が、その表現や理解の手がかりとなっていることが考えられる。そこで本論文では、その中から音声を取り上げ、表現意図との関係を調べることにする。

すなわち、

聞き手は話し手の表そうとする表現意図の差異を、音声によってどの程度理解するのか
その差異を示す音声的特徴とは何か

この2点を明らかにすることが、本論文の目的である。

II 方法

Iで述べたように、自然な発話では、文型・音声・前後の文脈・表情や身ぶり・話し手と聞き手の関係などの要素が、単独で、あるいは複数の組み合わせで表現意図を表していることが

考えられる。この中から音声だけを取り出し、表現意図との関係を分析するためには、その他の要素が分析に影響を与えないような状況を作らなくてはならない。このため実験を行うことにした。

1 文型の選定と表現意図

今回分析の対象としたのは、動詞テ形の一語文である。先に述べたように、この研究の焦点は表現意図と音声の関係にあるので、文末に表現意図を表す形式を持つもの、その文自体が特定の表現意図を表すようなものを避け、この文型を選んだ。表し得る表現意図は次の通りである。

例：「行って」

【命令】「(早く) 行って。」

【依頼】「(一緒に) 行って。」

【命令】【依頼】はともに、「相手に求めるところのある表現意図」の中の、「行動としての応答を求めることに重点が置かれる表現」である「命令的表現」に属する。その違いは要求が積極的に行われるか否かであり、積極的なのが【命令】、消極的なのが【依頼】である。なお実験ではこれに、他の表現意図との比較の対象とするために、特に表現意図を含まない発話として【中立】を加えた。

2 動詞の選定

テ形を作る動詞については、実験の結果がその動詞の固有の性質でないことを確認するために、複数を分析の対象とした。選定においては、

- ①動詞の中で数の多い、2拍・3拍・4拍の動詞であること。
- ②アクセント型の影響を考え、平板型・起伏型の2種類を入れること。
- ③母音による強さの違いが影響することを防ぐため、平板型・起伏型の動詞のそれぞれの拍の母音が同じであること。
- ④実験の際、日常あまり使われない動詞では発話が不自然になる恐れがあるので、日常よく使われる動詞であること。
- ⑤音声分析に用いたソフト「音声録聞見 V.4」では、無声音の分析が困難であるため、なるべく無声音を含まないこと。

などの点を考慮して、次の6種類の動詞を選んだ。

平板型	寝て	(nete)
起伏型	出て	(dete)
平板型	踊って	(odotte)
起伏型	戻って	(modotte)
平板型	並べて	(narabete)
起伏型	まかせて	(makasete)

3 実験

- 1) それぞれの表現意図を表すような状況を設定し(〈資料1〉参照)、この状況のもとで10名の発話者にできるだけ自然な調子で発話してもらい、録音した。(発話実験)

2 出て

1	表現意図	回答	回答数	割合	3	表現意図	回答	回答数	割合		
	依頼	中立		9		9.68%	命令	中立		9	9.68%
命令			0	0.00%	命令			83	89.25%		
依頼			84	90.32%	依頼			1	1.08%		
合計			93	100.00%	合計			93	100.00%		
2	表現意図	回答	回答数	割合	4	表現意図	回答	回答数	割合		
	依頼	中立		2		2.15%	中立	中立		72	77.42%
		命令		2		2.15%		命令		17	18.28%
		依頼		89		95.70%		依頼		4	4.30%
		合計		93		100.00%		合計		93	100.00%

3 踊って

1	表現意図	回答	回答数	割合	3	表現意図	回答	回答数	割合		
	中立	中立		63		67.74%	依頼	中立		0	0.00%
		命令		25		26.88%		命令		0	0.00%
		依頼		5		5.38%		依頼		93	100.00%
合計		93	100.00%	合計		93	100.00%				
2	表現意図	回答	回答数	割合	4	表現意図	回答	回答数	割合		
	命令	中立		24		25.81%	中立	中立		67	72.04%
		命令		54		58.06%		命令		23	24.73%
		依頼		15		16.13%		依頼		3	3.23%
合計		93	100.00%	合計		93	100.00%				

4 戻って

1	表現意図	回答	回答数	割合	3	表現意図	回答	回答数	割合		
	命令	中立		18		19.35%	依頼	中立		9	9.68%
		命令		65		69.89%		命令		6	6.45%
		依頼		10		10.75%		依頼		78	83.87%
合計		93	100.00%	合計		93	100.00%				
2	表現意図	回答	回答数	割合	4	表現意図	回答	回答数	割合		
	依頼	中立		1		1.08%	中立	中立		71	76.34%
		命令		0		0.00%		命令		19	20.43%
		依頼		92		98.92%		依頼		3	3.23%
合計		93	100.00%	合計		93	100.00%				

5 並べて

1	表現意図	回答	回答数	割合	3	表現意図	回答	回答数	割合		
	中立	中立		44		47.31%	依頼	中立		0	0.00%
		命令		38		40.86%		命令		0	0.00%
		依頼		11		11.83%		依頼		93	100.00%
合計		93	100.00%	合計		93	100.00%				
2	表現意図	回答	回答数	割合	4	表現意図	回答	回答数	割合		
	中立	中立		71		76.34%	命令	中立		1	1.08%
		命令		20		21.51%		命令		92	98.92%
		依頼		2		2.15%		依頼		0	0.00%
合計		93	100.00%	合計		93	100.00%				

6 まかせて

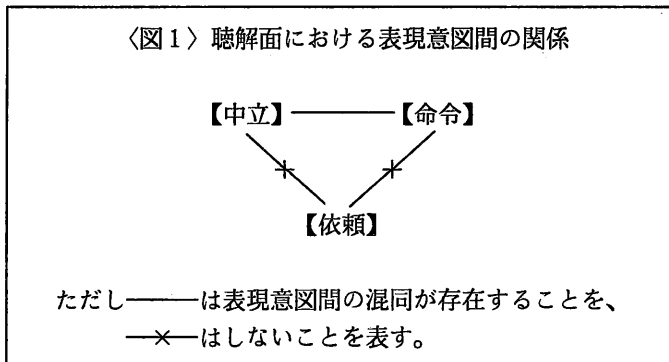
1	表現意図	回 答	回答数	割 合	3	表現意図	回 答	回答数	割 合
	依 頼	中 立		26		27.96%	命 令	中 立	
命 令			0	0.00%	命 令			47	50.54%
依 頼			67	72.04%	依 頼			12	12.90%
合 計			93	100.00%	合 計			93	100.00%
2	表現意図	回 答	回答数	割 合	4	表現意図	回 答	回答数	割 合
	中 立	中 立		55		59.14%	命 令	中 立	
命 令			36	38.71%	命 令			73	78.49%
依 頼			2	2.15%	依 頼			17	18.28%
合 計			93	100.00%	合 計			93	100.00%

①〈表1〉の結果を見ると、【中立】【命令】【依頼】ともに、同定率（発話者が表そうとした表現意図を判定者が理解した割合）が高い。同時に行った動詞終止形一語文の分析の結果と比較すると、動詞終止形の平均同定率が51.15%であるのに対し、テ形は80.47%で、テ形の表現意図の差異は比較的音声によって理解されやすいことがわかる。

②その中でも特に【依頼】の同定率は92.34%と、【中立】（69.49%）【命令】（79.57%）よりかなり高い。個々の文の結果でも、「まかせて」1「戻って」3が、それぞれ72.04%、83.87%である他は、90%以上の同定率を示している。ここから、聞き手は音声によって【依頼】の表現意図をかなり正確に理解していると言える。

③それに対し【中立】と【命令】の間には、やや混同が見られる。特に【中立】→【命令】（【中立】を聞いて【命令】と答えた割合）は25.67%で、その逆の場合（12.77%）より多い。文別の結果では、「並べて」1【中立】→【命令】40.86%、「まかせて」2【中立】→【命令】38.71%、「まかせて」3【命令】→【中立】36.56%と混同率が高くなっているが、反面「寝て」1【命令】→【中立】0.00%、「並べて」4【命令】→【中立】1.08%と、ほとんど混同が見られない場合もあり、ばらつきがある。しかし全体として、聞き手は音声によって【中立】と【命令】の差異を、【依頼】ほどには正確に聞き分けることはできないと言える。

以上を図にまとめると、〈図1〉の通りになる。



2 表現意図の差異を表す音声的特徴

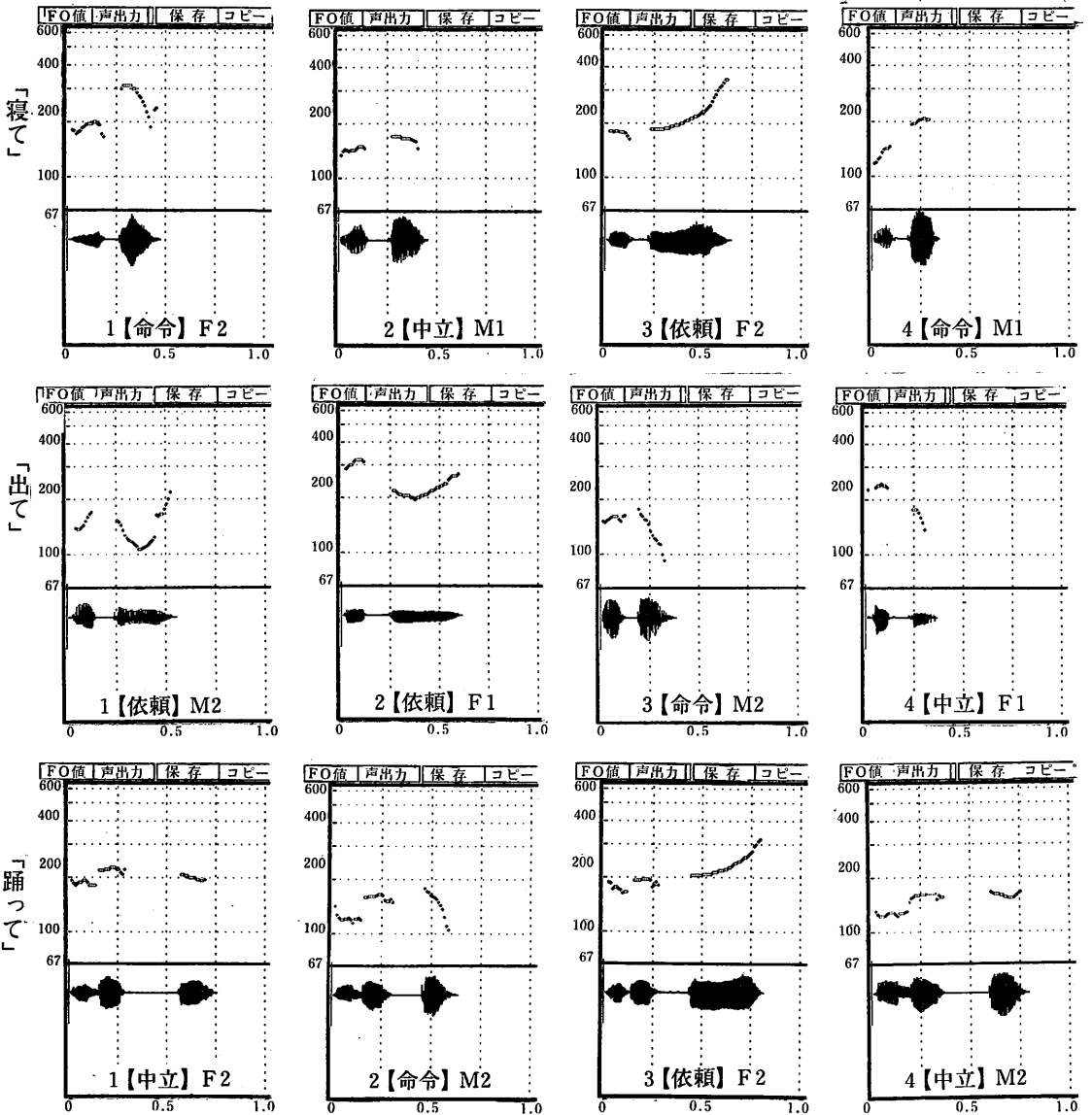
それでは、聞き手が【依頼】の意図を比較的正確に聞き分け、【中立】と【命令】をやや混同する原因は、どこにあるのだろうか。各表現意図の音声的特徴から分析してみたい。

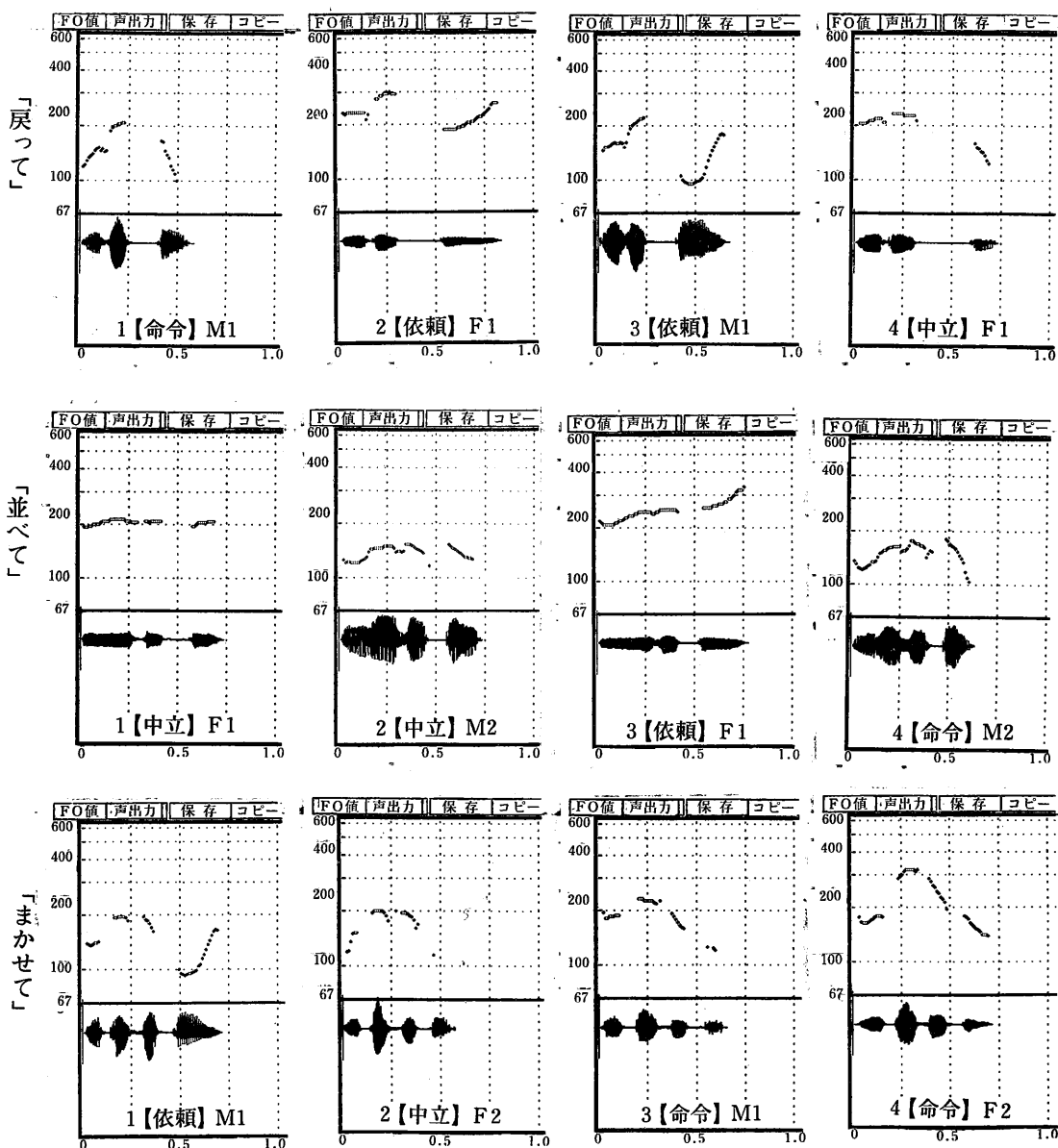
1) 【依頼】と【中立】【命令】の音声的特徴の違い

①ピッチの時間的変化の形

まず、【依頼】と【中立】【命令】のピッチの時間的変化の形を比べると、文末の形（変化の方向）に差が見られる。〈表3〉に、聴取実験の音声資料とした発話の、基本周波数曲線を示す。

〈表3〉発話の基本周波数曲線





〈表3〉を見ると、【依頼】のピッチの時間的変化の形は文末が全て上昇形であるのに対し、【中立】【命令】は下降形になっている。発話実験の際集めた他の6名の発話者の結果でも同様に、【依頼】の文末は全て上昇形、【中立】下降形である。【命令】の場合は「踊って」の発話に上昇形が3例見られるが、その他は全て下降形である。

ゆえに発話者は、文末のピッチの時間的変化の形（上昇形か下降形か）によって、【依頼】と【中立】【命令】の差を言い分けており、聞き手の側もこれを手がかりの一つとして、その差異を判断したものと考えらる。

②発話の持続時間

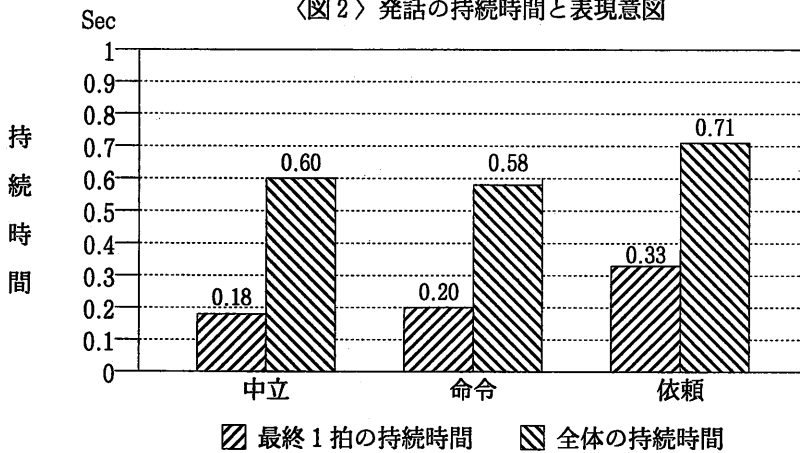
〈表4〉に、発話全体および最終1拍（「て」）の持続時間を、発話者別に示した。
 〈図2〉はその平均のグラフである。

〈表4〉発話の持続時間と表現意図

上段－最終1拍の持続時間の平均
 下段－発話全体の持続時間の平均（単位：Sec）

表現意図 \ 発話者	M 1	M 2	F 1	F 2	平均
	中立	0.18	0.17	0.16	0.19
命令	0.17	0.19	0.24	0.20	0.20
依頼	0.28	0.30	0.31	0.42	0.33
	0.62	0.69	0.74	0.80	0.71

〈図2〉発話の持続時間と表現意図



〈図2〉を見ると、全体の持続時間の平均は【中立】と【命令】がほぼ同じ値（0.60sec、0.58sec）であるのに対し、【依頼】は0.71secと長い発話になっている。また最終1拍でも同様に、【中立】0.18sec、【命令】0.20secに対し、【依頼】は0.33secと長い。

この結果は10名の発話者全員に共通していることから、話し手は「・・て」の「て」の部分のをばすことによって【依頼】の意図を表そうとしており、聞き手もそれを手がかりの一つとして【依頼】の意図を理解したと考えられる。

以上が、【依頼】と【中立】【命令】の間の音声的特徴の違いである。

2) 【中立】と【命令】の音声的特徴の違い

それでは、【中立】と【命令】の音声的特徴はどうなっているのだろうか。これまで見てきたようにこの二つは、

文末のピッチの時間的変化の形がともに下降形である

持続時間が全体・最終1拍ともにほぼ同じ長さである

という音声的特徴の一致により、【依頼】よりも混同が起りやすくなっている。

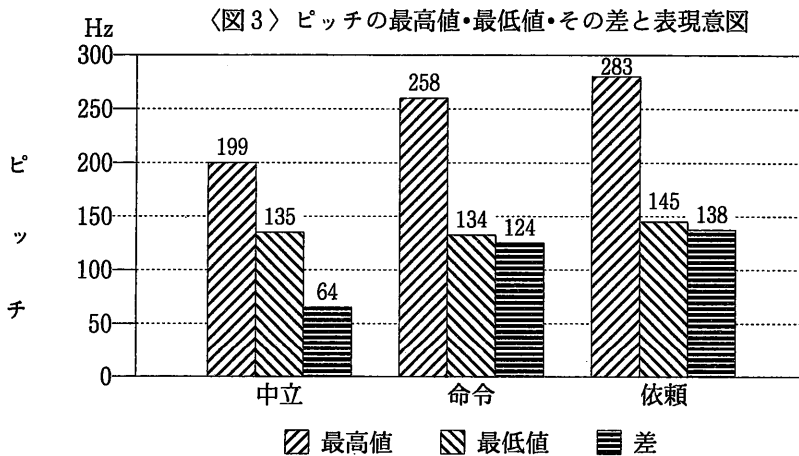
しかし【依頼】より低いとは言え、【中立】の同定率は69.49%、【命令】は79.57%であり、聞き手がその両者を聞き分ける、何らかの音声的特徴の違いがあるはずである。

①ピッチの最高値・最高値と最低値の差

まず第一に、ピッチの最高値および最高値と最低値の差が挙げられる。〈表5〉に発話者別の結果を、〈図3〉にそのグラフを示す。

〈表5〉ピッチの最高値・最低値・その差と表現意図

表現意図	発話者	1 段目-発話におけるピッチの最高値 2 段目-発話におけるピッチの最低値 3 段目-最高値と最低値の差 (単位: Hz)			
		M 1	M 2	F 1	F 2
中 立		172	170	222	230
		107	106	167	158
		64	64	55	71
命 令		201	179	342	311
		110	101	177	149
		91	78	165	162
依 頼		232	254	321	324
		103	107	202	166
		129	147	119	158



これを見ると、【中立】と【命令】の最低値はほぼ同じ(135Hz, 134Hz)だが、最高値はそれぞれ199Hz, 258Hzと幅があり、その結果最高値と最低値の差は、【中立】の64Hzに対し

【命令】は124Hzと2倍近くになっている。持続時間で両者に大きな差がないことを考えると、【命令】は【中立】より上下の差が激しい、つまり抑揚の大きい発話になっていると言える。そしてこの抑揚の大きさが、聞き手が【中立】と【命令】の違いを判断する際の、一つの手がかりとなったと考えられる。

②発話の強さにおける、全体の平均と最終1拍の平均との関係

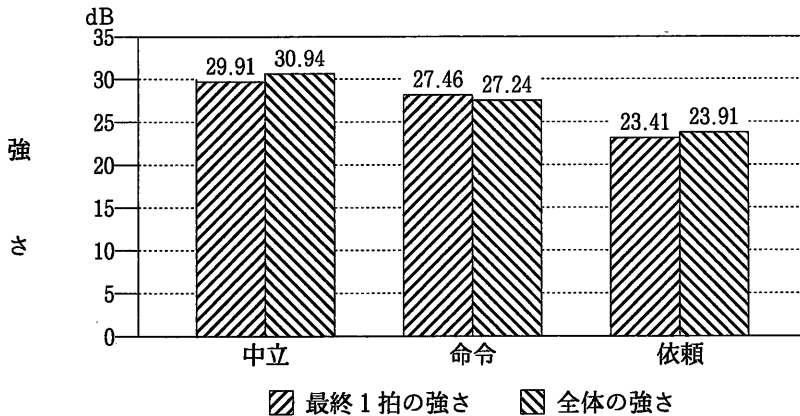
〈表6〉に発話の強さの発話者別の結果を、〈図4〉にその平均のグラフを示す。

〈表6〉 発話の強さと表現意図

上段—最終1拍の強さの平均
下段—発話全体の強さの平均 (単位: dB)

表現意図	発話者				
	M 1	M 2	F 1	F 2	平均
中 立	30.55	31.41	33.73	23.95	29.91
	31.27	31.94	36.34	24.20	30.94
命 令	22.99	32.46	35.28	19.10	27.46
	21.00	31.33	36.64	19.98	27.24
依 頼	16.64	26.95	33.93	16.10	23.41
	16.96	27.67	35.01	16.01	23.91

〈図4〉 発話の強さと表現意図



〈図4〉で、全体の強さと最終1拍の強さの平均値を比較すると、【命令】の場合、全体の強さ(27.24dB)より最終1拍(27.46dB)の強さが強く、「て」の部分を含めた発話になっている。これは、同時に行った動詞終止形一語文の【命令】にも見られるため、話し手が最終1拍を強めることによって【命令】の意図を表そうとした可能性がある。

しかしこの現象は、発話者別ではM1・M2にしか見られず、また、発話実験の際集めた他の6名においても半数にしか見られないことから、最終1拍の強さが【命令】の発話の特徴であるとは言えない。よって最終1拍の強さは、聴取実験で聞き手が【中立】と【命令】を聞き分ける際の手がかりになった可能性はあるが、今回の実験からは断定できない。

以上の結果をまとめると、

動詞テ形一語文で、聞き手が【依頼】を【中立】【命令】と混同せず、その意図を理解することを可能にした音声的特徴は、

- ①文末のピッチの時間的变化の形
- ②発話の持続時間（特に最終1拍）

である。

【中立】と【命令】については①②ともに大きな差がなく、やや混同が起こる原因となっている。しかし、

③ピッチの最高値・最高値と最低値の差には差異が見られ、これが聞き手の【中立】と【命令】の区別の手がかりとなっている。なお、

④強さの全体と最終1拍の関係については、手がかりとなった可能性はあるが、この実験の結果からは断定できない。

との結論になる。

V まとめと今後の課題

動作学の祖と言われるバーウイッスル (R.L. Birdwhistell) によると、人間の伝達行動の中で言語が占める割合は、わずか30～35%にすぎないと言う。つまり我々は、コミュニケーションにおいてかなりの部分を、音声・身ぶり・表情などの非言語伝達によって行っていることになる。特に音声は話し言葉において重要な位置を占めていることから、人間が情報・意志・意図・感情を伝える上で、音声がいかなる働きをしているかを解明する必要がある。本研究はそのための基礎的研究の一つである。

今回は表現意図と音声の関係に焦点を置いたので、動詞テ形の一語文を分析の対象としたが、今後はさらに大きい単位-複数の文節数の文、あるいは談話単位一での分析を続けたい。

〈注〉

- 1) 国立国語研究所 (1960) 『話しことばの文型(1)-対話資料による研究-』秀英社出版、p.4

〈参考文献〉

- 天沼寧・大坪一夫・水谷修 (1990) 『日本語音声学』くろしお出版
 鮎沢孝子 (1990) 「意味のあいまいさとポーズ・イントネーション」『講座 日本語と日本語教育 第3巻 日本語の音声・音韻 (下)』明治書院、pp.113-138
 今田滋子 (1983) 『教師用日本語教育ハンドブック⑥ 発音』国際交流基金
 樺島忠夫 (1984) 「基本語彙」『国語シリーズ 別冊1 日本語と日本語教育-語彙編-』
 国立国語研究所、pp.15-42

- 川上夔 (1956) 「文頭のイントネーション」『国語学』25国語学会、pp.21-30
- 小泉保 (1990) 『言外の言語学—日本語語用論—』三省堂
- 国立国語研究所 (1960) 『話しことばの文型(1)—対話資料による研究—』秀英社出版
 ————— (1963) 『話しことばの文型(2)—独話資料による研究—』秀英社出版
- 柴谷方良 (1989) 「日本語の語用論」『講座 日本語と日本語教育 第4巻 日本語の文法・文体 (上)』明治書院、pp.388-410
- 難波精一郎編 (1984) 「聴覚ハンドブック」ナカニシヤ出版
- 服部四郎 (1984) 『音声学』岩波書店
- 藤崎博也 (1989) 「日本語の音調の分析とモデル化—語アクセント・統語構造・談話構造と音調との関係—」『講座 日本語と日本語教育 第2巻 日本語の音声・音韻 (上)』明治書院、pp.266-297
- 毛利可信 (1990) 『英語の語用論』大修館書店
- 森山卓郎 (1989) 「文の意味とイントネーション」『講座 日本語と日本語教育 第1巻 日本語学要説』明治書院、pp.172-196
- 安井稔 (1978) 『言外の意味』研究社
- 山梨正明 (1986) 『新英文法選書 第12巻 発話行為』大修館書店
- Austin, J.L. (1962) *How to Do Things with Words*, Oxford University Press.
 (坂本百大訳 (1987) 『言語と行為』大修館書店)
- Bach, k. and Harnish, R.M. (1979) *Linguistic Communication and Speech Acts*, MIT Press
- Grice, H.P. (1975) *Logic and Conversation*, Cole and Morgan.
- Ladefoged P. (1962) *Elements of Acoustic Phonetics*, Taishukan Publishing Company
 (佐久間章訳 (1985) 『音響音声学入門』大修館書店)
- Leech, G.N. (1983) *Principles of Pragmatics*, Longman Group.
 (池上嘉彦・河上誓作訳 (1991) 『語用論』紀伊国屋書店)
- Searle, J. (1979) *Expression and Meaning*, Cambridge University Press.
 ————— (1969) *Speech Acts: An Essay in the Philosophy of Language*, Cambridge University Press. (坂本百大訳 (1986) 『言語行為』勁草書房)

〈資料1〉状況説明

「寝て」

就職して先生になったあなた。今日は修学旅行の付き添いです。でも子供達は興奮してなかなか寝ようとしません。早く寝るように命令してください。

「(騒いでないで、さっさと) 寝て」

甘ったれの仁史君はホームシックになってしまったようです。あなたに「一緒に寝て」とせがみます。

「(先生、一緒に) 寝て」

「出て」

家にはお手洗いが一つしかありません。あなたは入りたいのですが、さっきからずっと友

達が入っています。早く出るように頼んでください。

「(悪いけど、早く) 出て」

それから10分。どうやら友達は、中で新聞を読んでいるようです。頭に来たあなたが言います。

「(さっさと) 出て」

「踊って」

ディスコキングのあなた。ばっちりきめた服装で、ジョイパックにやって来ました。

(中略) 踊り始めたあなたは、すぐにかわいい女の子(かっこいい男の子)を見つけました。女の子(男の子)に言います。

「(ねえ、僕(私と)と一緒に) 踊って」

アルバイトでダンスを教え始めたあなた。でも若い女の子達は恥ずかしがってなかなか踊ろうとしません。時間が無くなりそうなので、あなたは言います。

「(さっさと) 踊って」

「戻って」

友達5人と旅行に出て一月。自宅に電話したら親が、

「(遊んでばかりいないでさっさと) 戻って」

と命令します。無視して旅行を続け、ガールフレンド(ボーイフレンド)に電話したら寂しがりやのようです。あなたに頼みます。

「(あなたがいないとつまんない。早く) 戻って」

「並べて」

(ゴルフの) 練習後あなたは後輩に命令します。

「(このボール、) 並べて」

でもその後輩は用事があるので、別の後輩に頼みます。

「(悪いけどこれ、) 並べて」

「まかせて」

あなたは80才の社長。共同経営者の奥さん(ご主人)と権力を一手に握っています。専務の息子ももう55才。そろそろ自分に経営を任せて欲しいと頼みます。

「(そろそろ僕に経営を) まかせて」

でも「まだまだ現役でいたい」と奥さん(ご主人)は言います。聞き流していたところ、100才のお父さんが見かねて命令しました。

「(何をしている。さっさと息子に) まかせて」