

句末音調の機能的役割：談話機能を中心に *

石井カルロス寿憲 (JST/CREST, ATR/HIS) & ニック・キャンベル (ATR, JST/CREST)

1. はじめに

日常対話音声の正しい理解、または自然な対話音声の合成を行なうためには韻律特徴の適切な取り扱いは欠かせない。日本語では発話の句末音調は、疑問・強い主張・意外性・促しなどの文のモダリティを表示する機能、フォーカスを表示する機能、大きな意味の区切りの表示、または発言がまだ終わっていないことを示す談話機能など、重要な役割を果たしている。

[1]では終助詞の音調の種類を記述され、[2]はその枠組みを基に、句末のピッチの動きや長さなどの音響的特徴に基づいて、句末音調の自動分類を試みた。しかし、句末音調がもたらす機能は句末の種類（助詞や助動詞の違い）によって異なる[3]なので、音声合成や認識に応用するためには、これらを考慮する必要がある。例えば、終助詞「ね」においては、音調によっていろいろな機能が表現されることは詳しく解説されている[4]が、他の助詞や助動詞に同じ対応が存在する訳ではない。

本研究では句末の種類（品詞の違い）によって、句末音調がもたらす機能的役割を検討する。特に談話における話順の維持機能に焦点を当て、句末の種類と句末音調の関連を調べた。

明らかなポーズ及び明らかなピッチの立直しが知覚される句境界の区切りを発話単位とした。CREST/ESP プロジェクトで録音された日本人女性東京方言話者一名(FSM, 30代)における自然日常会話を含めた4190個の発話を分析対象とした。

2. 句末の分類

2.1. 句末音調の種類

文末にどのようなイントネーションの型（音調）があるかという点、諸説あるが、ここでは「疑問上昇調」Rs (↗) と「強調上昇調」Rt (↗) の2種類の上昇調、そして「下降調」F (↘)、「上昇下降調」RtF (↗↘)、「平調」Ftに分けるのが分かりやすいと考えられる[2][3]。平調においては高さのレベルを表現するL（低い）、M（中間）をつけた。また、句末が囁き声の場合Wをつけた。音声データの各発話の句末を上述の種類でラベルした。

2.2. 句末音調の機能 [3,5,6,7]

それぞれの音調がどのような機能を表すかは、文末に「か」「よ」「ね」「わ」などの文末詞（終助詞類）があるか否かによって変わってくる。

文末詞は話し手と聞き手の間で認識のギャップを埋める役割を持つ。モダリティのうち、特に聞き手に対するものを担い、押し付け、いたわり、聞き直し、感動などの感情を伴う場合が多い。文末詞によっては、何種類かの音調で言うことができ、それぞれが違う意味を表すことが出来る。

文末詞をつけない文の末尾では、疑問上昇調は回答や反応を要求する時または問い返す時に、強調上昇調は強い主張や固執する時に使う。下降調は意外な情報に接した時の反応として出ることが

あるもので、上昇下降調は「早く↘!」[はやく↘]などと促す時などに使える。平調には特別な伝達機能がないが、助詞や助動詞次第で、言い切り、命令、意志、願望など、さまざまなモダリティが表せる。

文の意味の区切りを示し、発言がまだ続くことを示すため、文節の最後のモーラを強調上昇調または上昇下降調（尻上がりイントネーションとも呼ぶ[5]）で言うことがある。文の意味の区切りを明確にすることで伝達の効果を高め、ポーズがあっても自分の発言はまだ続くことを示している。息継ぎの場所で現れやすく、この場合は相手のあいづちが誘発される[5]。つまり、談話において会話を維持し、注目要求・同意要求の機能を持つと解釈できる。

「ね」と「さ」の終助詞は、文中の切れ目（文節末）に挿入された場合、聞き手の注意を促す働きをする。これを終助詞の「間投用法」と呼ぶ[6]。

（例：「最近ね、こんな表現がね、はやっているらしいよ。」）この場合の音調は終助詞の時とは別の機能を持つので注意する必要がある。

2.3. 談話機能のカテゴリー

本研究では話順（ターン）の維持・譲渡における談話機能に焦点を当て、各発話を表1に示したりストに応じてラベルした。

表1. 発話の機能ラベルリストと出現回数

常盤の 話 Keep	K	話順の維持 (Keep the turn of the discourse)	1108
	K1	自己疑問 (Keep the turn, but as asking to himself; uncertain)	34
	F	フィラー (Filler)	325
Both	B	どちらにも捉えられる (Both keep or give the turn)	259
常盤の 話 Give	G	話順の譲渡 (Give the turn of the discourse for the listener)	1278
	G1	確認・応答の要求 (Ask for a response/confirmation)	274
	I	相づち ("Back channel")	623

2.4. 品詞による句末の分類

以上の情報を考慮して、ラベルされたデータを句末の品詞によって分類し、助詞・助動詞で終わる発話（2440個）、「あー」「まー」などのフィラー及び「うん」「そう」などの相づちのような非語彙的単語で終わる発話（1004個）と、それ以外の発話（746個）のグループにまとめた。助詞・助動詞で終わる発話は、文末詞を含むもの（1462個）と含まないもの（978個）に分けた。次のような品詞がデータに出現した。文末詞を含むもの：「ね」、「よ」、「か」、「の」、「わ」、「かも」、「かな」、「っけ」、「です」、「ます」、「ない」、「でしょう」、「わけ」、「もん」、「な」、「みたいな」、「さ」。文末詞を含まないもの：「が」、「は」、「を」、「に」、「のに」、「けど」、「から」、「し」、「たら」、「ば」、「て」、「で」、「た」、「ゆう」、「も」。

今回は助詞・助動詞で終わる発話に着目し、そ

* Functionality of phrase final tones: focus on discourse turns.

by Carlos Toshinori Ishi & Nick Campbell (JST/ATR)

れ以外の音調分析は今後の課題として残す。従って、相づちの機能を示す「よね」で終わる「そうですよね」の発話、及びフィラーに後続する「で」と「さ」で終わる発話は分析から外した。

3. 結果と考察

表2は句末の種類別に、各談話機能における句末音調の出現を示している。

文末詞を含まないものに対しては、いずれの句末も2.2で述べたような傾向が得られた：機能Gでは平調(L,M,W)、機能G1では疑問上昇調(Rs)、機能Kでは上昇下降調(RtF)がほとんどで、強調上昇調(Rt)と平調(M)も少数出現した。

文末詞で終わる発話は、理論上Give機能のみが可能と期待されるが、実データを分析してみると、「ね」、「さ」、「の」、「か」の終助詞はKeep機能も示した。「の」は文末詞以外にも接続助詞としての発話が混ざっていたことが原因である。一方、「か」は副助詞や並列接続助詞としての発話が混ざっていたことが原因である。「ね」と「さ」の場合は2.2でも述べたように、間投用法として出現するところがあるからである。「ね」は、先行するものが文末詞である場合（「よね、のね、だね」等）Give機能のみ出現し、そうでない場合（「はね、にね」等）Keep機能も持つことが観察された。「さ」は、発話のほとんどが間投用法として用いられていたことがみられた。

上述以外の文末詞（よ、わ、かも、かな、つけ、です、ます、ない、でしょう、わけ、んの、もん、みたいな）で終わる発話では、すべてGive機能のラベルが付与され、機能Gでは平調（主にL）、機能G1では上昇調の傾向が得られた。ただし、いくつかの発話では音調Lでも機能G1が付与された。これは文末詞自体が聞き手に応答を要求する機能を持つことが一つの原因とも考えられる。

Both機能としてラベルされた発話数は、全体的に少なかった（5.9%）。更に、助詞・助動詞グループでは、Both機能とつけられた発話の音調はGive機能につけられた音調とほぼ等しいことが観察された。文末詞「ね」と「か」においてのみ、Give機能の音調ともKeep機能の音調とも区別がつか

なかった。「ね」「よ」「か」に関しては、談話機能と音調の規則的な関連は見られなかった。これらの終助詞の音調は談話機能以外に、マナーなど他のパラ言語情報をもたらすからだと考えられる。これに関しても、今後の課題としてそれぞれの音調の機能を確かめる価値はあると考えられる。

最後に、機能K1は少数の発話でのみ出現したが、いずれも疑問上昇調を示した。

4. おわりに

談話機能を中心に、品詞情報を考慮して句末の種類を分類し、句末音調がもたらす機能的役割を調べた。その結果、文末詞を含まないものと文末詞を含むものの一部においては音調と談話機能との関連が観察され、もう一部においては著しい関連は見られなかった。今後、音調と談話機能の関連規則から外れた発話において、機能以外のパラ言語情報も考慮して詳しく解説する予定である。

謝辞

機能や音調のラベル付与に貢献したCRESTメンバーの木村美名子氏、中西京子氏、井本千穂氏、太田和美氏に感謝する。助詞や助動詞の解説について貴重な文献を教えて下さった神戸大学の中川明子氏、定延利之先生に感謝する。日々研究においてアドバイスを下さるCRESTのパール・ハム・モクダリ氏、芦村和幸氏に感謝する。

参考文献

- [1]服部 匡(2002)「終助詞の音調について」同志社女子大学日本語日本文学, 第14号, 1-16.
- [2]石井(2003)「日常会話における句末の音響・韻律的特徴の分析」日本音響学会春季2003年, Vol. 1, 311-312.
- [3]郡 史郎「日本語のイントネーション型と機能」アクセント・イントネーション・リズムとポーズ, 三省堂, 190-196.
- [4]杉藤美代子等(2001)「助詞と助動詞」文法と音声 III, 音声文法研究会編, くろしお出版, 3-54.
- [5]井上忠雄「イントネーションの社会性」アクセント・イントネーション・リズムとポーズ, 三省堂, 147-159.
- [6]益岡隆志・田窪行則(1992)「基礎日本語文法—改訂版」, くろしお出版, 49-54.
- [7]中西康洋(1996)「助詞の表現性についての一考察」大阪千代田短期大学紀要, 第25号, 47-58.

表2. 句末の種類別で配置した各談話機能における句末音調の出現

句末の種類		談話機能: 句末音調/出現回数							
		G1		G		B		K	
文末詞を含まない助詞・助動詞		Rs, Rt	32	L, M, W	147	L, M	23	RtF, M, Rt	398
文 末 詞 を 含 む 助 動 詞	かも、かな、つけ、です、ます、もん		0	L, M, W	82				
	ない、でしょう、わけ	Rs, Rt, L		L					
	わ		0	L, Rt	11				
	の	Rs, Rt, L	24	L	25	L, M	6	RtF, M	22, 17
	さ		0	L, W	13	L, W	7	RtF, Rt	100, 37
	ね	Rs, Rt, M	16	L, RtF, Rt	111	Rs, Rt	10	RtF, Rs	27
	はね、にね		0	Rt	5	Rs	3	RtF, Rs, Rt	15
	のね、だね		0	Rt, RtF	31				
	よね	Rt, RtF	21	RtF, Rs	31				
	よ		0	L, M, Rs	91				
	のよ、だよ	L	1	L, Rt	44				
	か	Rs, Rt, L	20	L, W, M, F	23	L, W	6	M, Rt	8
のか、とか、というか		0	L	7	L, Rs	6	RtF, Rt, F	43	