

東京方言疑問文のイントネーション

前川 喜久雄 (国立国語研究所)

1 問題

ナニ・ダレ・ドコ・イツなどの疑問詞をふくむ疑問詞疑問文（以下WH疑問文）と単純疑問文（YN疑問文）とでは発話全体のピッチ制御に組織的な差異が存在する。一例として図1に東京方言男性話者のWH疑問文「何が見える？」とYN疑問文「何が見える？」のピッチ・カーブをしめす。WH/YN疑問文間にイントネーションの差異が観察されるのは東京方言ばかりではない。福井・熊本・茨木のいわゆる無アクセント方言においても同様の差異が観察される（前川, 1990, 1991a）。また久保(1989)は有アクセント方言である福岡方言のWH疑問文に固有のアクセント消去規則が存在することを報告している。図1におけるピッチ形状の差異は①/nani/のF0ピーク値がWH疑問文においてたかいこと、および②YN疑問文では述語 /mieru/ の始端に顕著なF0上昇が観察されること、の2特徴に集約できる。これらの特徴に関して筆者はさきに知覚実験をおこない、WH/YN両イントネーションの弁別にとって重要なのは述語始端での上昇であることを報告した(Maekawa, 1991b)。

しかし、これまでの研究で対象とした文は統語的にきわめて単純な構造のものであった。そのため、より複雑な統語構造をもつ疑問文においても両疑問文間のイントネーション差異が保存されるかどうかについて、独立に検討することが必要とおもわれる。今回の報告では東京方言話者1名(男性30歳)の発話データをもとに、いくつかの文法的・音韻的環境のもとで両疑問文のイントネーション上の差異が保存されるかどうかを検討する。

2 述語アクセントの有無

最初に「何が見える?」「何か見える?」のペアの差異を統計的に検定してみる。平均値の差の検定の対象としたのは /nani/ におけるF0ピーク値(P)と /mieru/ の子音 /r/ の直前のF0値(R)である。Pには有意差が検出されなかったが、Rに関しては1%水準で有意差が検出された。(Ave. WH=99.6Hz, Ave. YN=128.4Hz; $t=3.544$, $df=8$, $p<.0076$)

つぎに述語にアクセントがない場合、「何が煮えてる?」「何か煮えてる?」の差異を検討する。図2をみると述語のF0形状にあきらかな差異が存在することがわかる。WH疑問文では、述語 /nieteru/ 冒頭でのF0上昇がみとめられないのに対してYN疑問文では上昇がみとめられる。検定に際してはPのほか /nieteru/ 中の子音 /n/ の始端F0値(N)と /t/ 直前のF0値(T)とを測定し、TとNとの差(T-N)を検定対象とした。T-Nにのみ0.1%水準で有

意差が検出された。(Ave. WH=-9.00Hz, Ave. YN=12.40Hz; t=6.524, df=8, p<.0002)

3 副詞・補語の挿入

3.1 文中の場合

つぎに文中に各種の修飾要素(場所の副詞「向うに」と補語「おまえに」「あなたに」)が挿入された場合を検討する。図3は副詞が文中に位置する「何が向うに見える?」と「何か向うに見える?」との比較である。この場合, WH/YN疑問文ともに副詞冒頭でのF0上昇がみとめられるようであるが, その上昇量はYN疑問文の方がおおい。また /mukooni/ から /mieru/ の推移部に注目するとYN疑問文の場合にのみF0上昇が確認できる。ここでの検定対象は /nani/ のピーク値(P1), Rにくわえて /mukooni/ 中の子音 /k/ の直前(V1)および直後(P2)のF0値を測定し, その差異(P2-V1)を検定対象とした。R(t=3.841, df=8, p<.0049), およびP2-V1(Ave. WH=14.80Hz, Ave. YN=50.40Hz; t=10.685, df=8, p<.0001)に0.1%水準で有意差が検出された。詳述する余裕がないが副詞のかわりに補語「おまえに」「あなたに」を文中に挿入した場合にも同一の検定結果がえられた。

3.2 文頭の場合

図4は副詞「向うに」が文頭に位置する発話「向うに何が見える?」と「向うに何か見える?」とを比較している。副詞に後続する /naniga mieru/ と /nanika mieru/ のF0形状は図1と同様の差異をしめしているが, 発話冒頭の副詞自体のF0にはほとんど差異がみられない。検定対象は副詞中の子音 /k/ の直前(V1)直後(P1)のF0値の差(P1-V1), /nani/ のピーク値(P2)およびRである。Rに0.1%水準で有意差(Ave. WH=95.80Hz, Ave. YN=125.00Hz; t=5.835, df=8, p<.0021)が検出されるのは副詞が文中に位置する場合と同様であるが, P1-V1には有意差が検出されなかった(Ave. WH=53.00Hz, Ave. YN=54.20Hz; t=.257, df=8, p<.8038)。WH疑問文固有のピッチ制御は疑問詞に先行する要素には影響をおよぼさないことがわかる。副詞「新たに」ないし補語「あなたに」を文頭においた場合にも同一の結果がえられた。

4 フォーカス?

以上の観察結果はWH疑問文において疑問詞から分末の述語までの範囲にかぎって特徴的なピッチ制御がおこなわれていることをしめしている。疑問詞のうしろではアクセント句の境界音調(F0上昇)が消去されるか(図2「何が煮えてる?」参照)大幅に縮約され, アクセント(F0下降)もまた大幅に縮約される。このようなピッチの縮約現象は近年さかんにおこなわれているフォーカス研究の成果を想起させる。発話中の任意要素にフォーカスがおかれると, その要素のピッチが上昇するとともにその要素に後続する部分のピッチがおさえられる(Fujisaki&Kawai 1988, 郡 1989)。実際, WH疑問文においては疑問詞「何」にフォーカスがおかれ, YN疑問文においては述語および述語に先行する副詞や補語にフォーカスがおかれるとするのはごく自然な文法論的・語用論的解釈である。

しかし、現在ごく素朴にしか規定されていないフォーカスという概念によってWH/YN疑問文間の差異を説明するにはいくつかの困難がある。まず第一に、すくなくとも今回の話者の場合、「何」のピーク値にはWH/YN疑問文による差異が検出されておらず、WH疑問文の疑問詞にフォーカスが存在することを積極的に証拠だてていない。第二に図1・3のYN疑問文の述語中のアクセントの実現を観察すると述語アクセントの実現値が「何」のアクセントより低下していることがわかる（他にも例外はまったくみとめられない）。Pierrehumbert & Beckman(1988)によって提唱された catathesis の理論はフォーカスが intermediate phrase boundary を導入し、その結果 catathesis (アクセントによって惹起されるピッチ・レンジの縮約) をリセットすることを予測しているが、もしYN疑問文の述語にフォーカスありとするならば、述語アクセントのピーク値は「何」のピーク値にもっと接近すると予想される。

5 外部フォーカスと内部フォーカス

上記の問題点を解明するためには従来一括して「フォーカス」とよばれてきた現象により詳細な分類をほどこす必要がある。従来の研究でとりあげられてきたフォーカスは文脈に依存して決定される性質のものであった（たとえば「太郎が花子をなぐった」という文のフォーカスは、これが「誰が花子をなぐったの？」に対する回答であるか「太郎が誰をなぐったの？」に対する回答であるかによって決定される）。それに対していま問題にしているWH疑問文におけるフォーカスは、文脈から切り離しても文の統語構造—疑問詞の位置とその作用領域（スコープ）—によって決定可能であるという点が特異である。以下では前者を外部フォーカス (extrinsic focus), 後者を内部フォーカス (intrinsic focus) と呼びわけることにする。

それでは内部フォーカスをもつWH疑問文が外部フォーカスを要求する文脈におかれた場合にはどのようなピッチ制御がおこなわれるのだろうか。今回の実験ではAとBとの対話状況を設定した以下のふたつの文脈を設定しておいた。

文脈1	文脈2
A 何 (が/か) 見える?	A 何 (が/か) 煮えてる?
B 何も聞こえないよ。	B 何も焼いてないよ。
A ちがうちがう。何 (が/か) <u>見える?</u>	A ちがうちがう。何 (が/か) <u>煮えてる?</u>

文脈1では述語にアクセントがあり、文脈2ではアクセントがない。発話者には下線部を強調するよう指示をあたえた。図5は文脈1において外部フォーカスが要求されたWH疑問文の「見える？」(左)とやはり外部フォーカスのおかれたYN疑問文の「見える？」(右)とを比較している。外部フォーカスのない場合(図1)と比較すると、WH疑問文では述語「見える？」始端に明確な上昇が観察され、発話全体のイントネーション形状はYN疑問文に類似する。一方YN

疑問文では外部フォーカスのおかれた述語のピーク値が先行する「何」のピーク値とはほぼ同一のたかさにまで上昇しており、catathesis 理論が予測するピッチ・レンジのリセットに相当する効果が生じている。同時にWH疑問文述語のピーク値が、YN疑問文述語のピーク値よりもひくくおさえられていることにも注目すべきである。両疑問文間で述語の平均ピーク値の差を検定すると 5%水準で有意差が検出される (Ave. WH=183.43Hz, Ave. YN=196.45Hz; $t=2.536$, $df=12$, $p<.03$).

図6では文脈2において外部フォーカスが要求された「煮えてる？」を図5と同様に比較した。図2と比較すると、ここでもWH疑問文の述語始端で上昇が生じるため、WH疑問部のイントネーションがYN疑問文のそれに接近している。述語始端の上昇幅(T-N)の平均値を両疑問文間で比較するとWHでは 43.1Hz, YNでは 52.3Hz となりYN疑問文の方が上昇幅がおおきい。しかし、この差に関しては有意差が検出されなかった($t=1.437$, $df=12$, $p<.176$).

6 まとめ

WH疑問文イントネーションの特異性は統語現象が発話のピッチ制御に組織的な影響をあたえるという点では右枝分れ構造がイントネーションにおよぼす影響(Metrical boost, Kubozono 1989)と同質の現象である。その一方で tree 構造の情報だけでなく疑問詞というノードのラベルについての情報が関与している点はこの現象に固有の特徴である。

参考文献

久保 智之(1989), 「福岡市方言のダレ・ナニ等の疑問詞を含む文のピッチ・パターン」, 『国語学』, 156.

郡 史郎(1989), 「強調とイントネーション」『日本語の音声・音韻(上)』講座日本語と日本語教育第2巻, 明治書院.

前川 喜久雄(1990), 「無アクセント方言のイントネーション(試論)」音声言語IV.

前川 喜久雄(1991a), 「無アクセント方言のイントネーション」第22回音声言語研究会発表資料.

Fujisaki, H. & H. Kawai(1988), 'Realization of linguistic information in the voice fundamental frequency contour of the spoken Japanese,' Ann. Bull. RILP, 22.

Kubozono, H. (1989), 'Syntactic and rhythmic effects of downstep in Japanese,' Phonology, 6-1.

Maekawa, K. (1991b), 'Perception of intonational characteristics of wh and non-wh questions in Tokyo Japanese', in Proc. of 12th ICPhS. (Aix-en-Provence, France).

Pierrehumbert, J. B. & M. Beckman(1988), Japanese tone structure. MIT Press.

本研究は国立国語研究所一般研究「連続音声の音響特徴についての実験的研究」および文部省科研費重点領域研究「日本語音声」(代表:杉藤美代子)による成果です。音声分析には今川博・桐谷滋両氏の「音声録聞見」を利用させていただきました。

図1 「何が見える？」（左）と「何か見える？」（右）、周波数軸は対数表示、ピッチ・カーブ中の縦線はF0測定点をしめす（以下同様）。

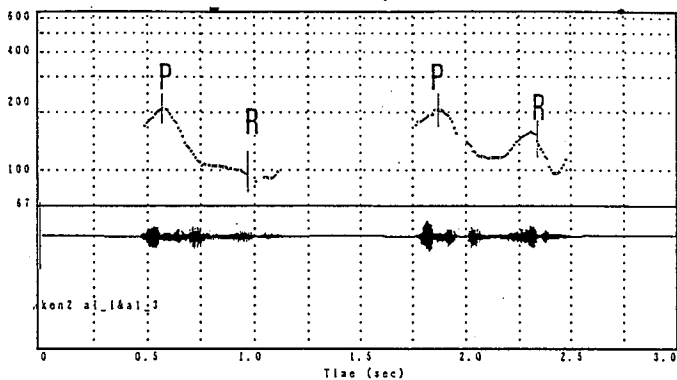


図2 「何が煮えてる？」（左）と「何か煮えてる？」（右）。

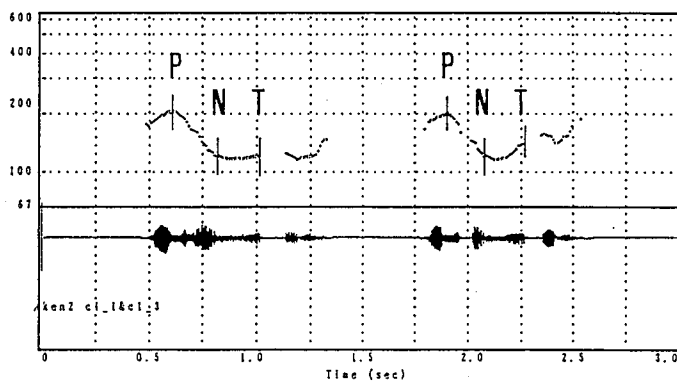


図3 「何が向うに見える？」（左）と「何か向うに見える？」（右）

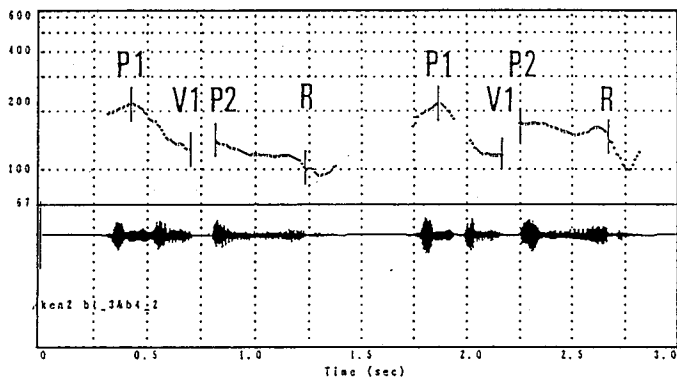


図4 「向うに何が見える？」（左）と「向うに何か見える？」（右）

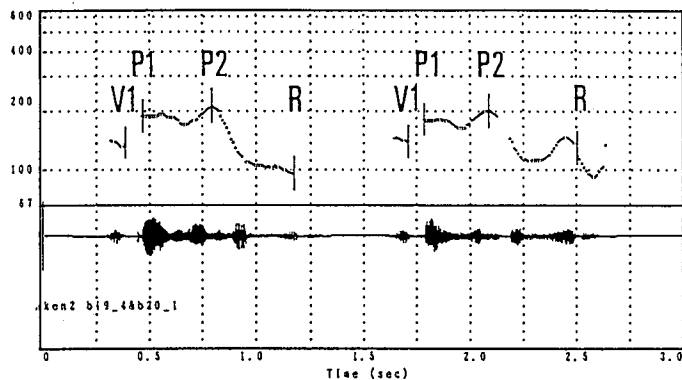


図5 述語に外部フォーカスのある「何が見える？」（左）と「何か見える？」（右）

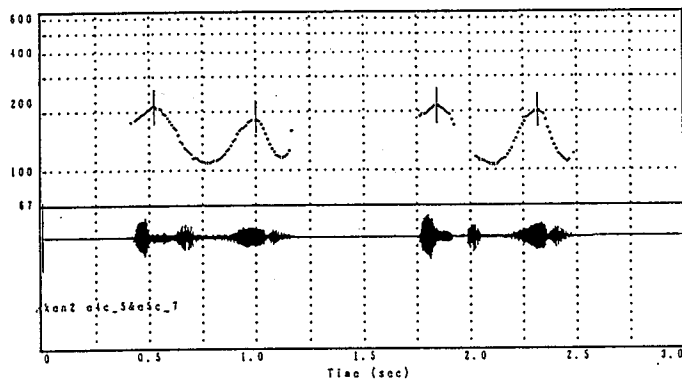


図6 述語に外部フォーカスのある「何が煮えてる？」（左）と「何か煮えてる？」（右）

