

トルコ語の後置詞アクセント小考 —後置詞 *gibi* における音響音声学的 パイロットスタディー—

キーワード： トルコ語、後置詞、アクセント、例外パターン、下がり目

福盛 貴弘[†]

1 序

トルコ語におけるアクセントの説明として、語の最終音節に強さ高さを伴う頂点があるのが基本パターン、それ以外の位置に頂点があるのが例外パターンというように説明されてきた。しかし、福盛 (2008) において、トルコ語のアクセントに対して、

- (a) 基本アクセントは下がり目がない語を指す。
- (b) 例外アクセントは下がり目がある語を指す。

といった説明がなされた。福盛 (2008) では、小辞 *de*² に対し、その直前に下がり目を指定するアクセントを有しているという解釈がなされ、そういった解釈が後置詞や複合語にも拡大して適用できるのではないかという見解が示された。そこで、本稿では後置詞にこの解釈が適用できるか否かを検討していくことにする。

[†]大東文化大学外国語学部

2 目的

トルコ語において例外アクセントとなる後置詞 *gibi* と、基本アクセントであり *gibi* と類似した音環境となる *dibi* (←*dip+i*) との対照において、音響音声学的に基本周波数曲線を析出し、そこから基本アクセントと例外アクセントにおける違いを考察することが本研究の目的となる。

3 方法

3.1 インフォーマント

本研究における録音当時のインフォーマントの情報は以下の通りである。なお、本研究は城生・福盛 (2001) で示された見解に基づくパイロットスタディであるため、被験者は1名となっている。

氏名	: Deniz Bökesoy 氏	性別	: 女性
年齢	: 20 代	言語形成地	: Ankara

3.2 解析装置

解析装置は、KayPENTAX 社製 Multi Speech3700 とアニモ社製 SUGI Speech Analyzer を併用した。

3.3 分析資料

音環境において名詞と後置詞でミニマルペアに近い組み合わせになるように、名詞 *dip* に限定接辞 *-i* がついた形 *dibi* と後置詞 *gibi* を用いた分析資料は、以下の通りである。

<1>については、指示代名詞 *o* (あれ) の属格 *onun* (あの) を修飾部として名詞 *dip* (底) を被修飾部とする構造と、*onun* に後置詞 *gibi* (～ように、～ような) を伴う構造の対照となっている。

- <1> Onun dib-i derin.
 あの 底-限定¹ 深い
 あの底は深い。
 Onun gibi güzel.
 あの ように 良い
 あのように素晴らしい。

<2>については、名詞 kazan (鍋) を前項として名詞 dip (底) を後項とした kazan gibi で「鍋の底」という直訳ではなく「牛乳プリン」の意を示す複合語の構造になっているものと、名詞 kazan (鍋) を前項として後置詞 gibi (～ように、～ような) を後項とする構造の対照となっている。

- <2> Kazan dib-i ye-di-m.
 牛乳プリン 食べる-過去-1sg
 私は牛乳プリンを食べた。
 Kazan gibi sıcak.
 鍋 ように 熱い
 鍋のように熱い。

3.4 録音方法

録音は以下の手順で行なった。

録音日時：2000年5月25日

録音場所：筑波大学人文社会学系棟 B613 音声実験室

録音器材：SONY 社製 ECM-MS957 型エレクトレットコンデンサーマイクロホンを PC に直接接続して録音。サンプリングレート 44100Hz、量子化 16bit。

録音手順：分析資料 (1)～(2) をカードに記し、ランダム配列でカードを1枚ずつめくらせながら、それぞれ計5回ずつ読み上げてもらった。

¹限定は、竹内 (1970) で示された限定接辞の略号である。

3.5 解析方法

本研究では、音調の特徴を捉えるために、基本周波数曲線を算出した。まず、Multi Speech3700 において原波形から狭帯域スペクトログラムを算出させ、SUGI Speech Analyzer による算出ミス補完する形式をとった。その後、SUGI Speech Analyzer によるピッチ修正の機能で算出ミスを修正し、山状になっている場合は最高点、自然下降の場合は開始点と終了点、それ以外のほぼ平らな場合は各音節の母音部における中間点における基本周波数と測定地点の持続時間長を計測した。なお、平均値の差については 1%水準で t 検定を行なって検出した。

4 結果

4.1 onun dibi/ gibi における基本周波数

onun dibi における基本周波数と持続時間長の計測結果を表 1 に、onun gibi における計測結果を表 2 に示す。また、両者の基本周波数曲線を比べたものを図 1 に示す。

表 1-1 : onun dibi における基本周波数 (単位 : Hz)

	o	nun	di	bi	de	rin
onun dibi_01	238	308	243	267	222	179
onun dibi_02	225	306	238	273	225	180
onun dibi_03	233	302	237	265	217	188
onun dibi_04	219	273	232	250	207	182
onun dibi_05	218	290	228	257	218	177
M	226.6	295.8	235.6	262.4	217.8	181.2
SD	8.73	14.53	5.77	8.99	6.83	4.21

表 1-2 : onun dibi における基本周波数測定地点の持続時間長 (単位 : msec.)

	o	nun	di	bi	de	rin
onun dibi_01	30	195	385	522	662	931
onun dibi_02	35	226	394	528	664	892
onun dibi_03	30	232	370	493	629	877
onun dibi_04	27	207	378	485	619	836
onun dibi_05	34	217	368	513	646	903
M	31.2	215.4	379.0	508.2	644.0	887.8
SD	3.27	14.81	10.77	18.54	19.86	35.05

表 2-1 : onun gibi における基本周波数 (単位 : Hz)

	o	nun	gi	bi	gü	zel
onungibi_01	242	308	250	247	221	180
onungibi_02	234	290	246	252	221	180
onungibi_03	226	302	243	254	233	182
onungibi_04	233	315	253	267	227	201
onungibi_05	232	295	239	250	216	194
M	233.4	302.0	246.2	254.0	223.6	187.4
SD	5.73	9.97	5.54	7.71	6.54	9.58

表 2-2 : onun gibi における基本周波数測定地点の持続時間長 (単位 : msec.)

	o	nun	gi	bi	gü	zel
onungibi_01	26	194	339	456	553	828
onungibi_02	30	225	346	477	599	826
onungibi_03	26	204	372	501	608	865
onungibi_04	31	211	343	469	585	800
onungibi_05	31	187	342	457	571	812
M	28.8	204.2	348.4	472.0	583.2	826.2
SD	2.59	14.82	13.43	18.41	21.96	24.48

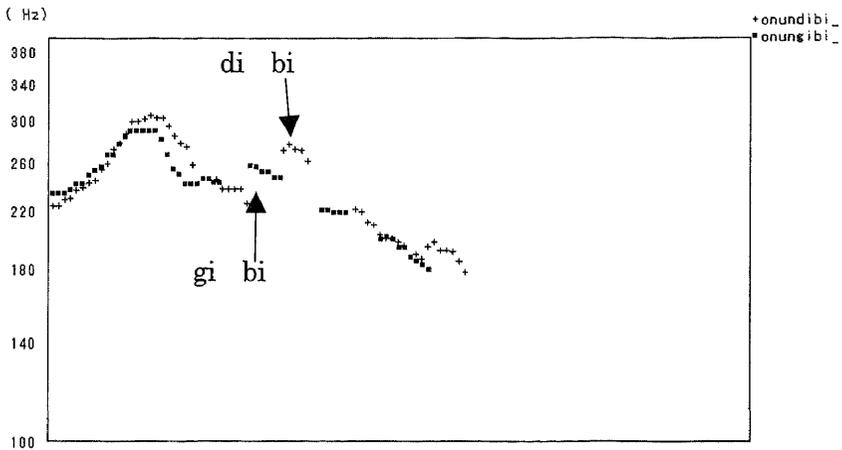


図1 : onun dibi(+で示す) と onun gibi(■で示す) の基本周波数曲線の比較
 ※dibi も gibi も第2音節で上昇していることが目視できる。

4.2 kazan dibi/ gibi における基本周波数

kazan dibi における基本周波数と持続時間長の計測結果を表3に、kazan gibi における計測結果を表4に示す。また、両者の基本周波数曲線を比べたものを図2に示す。

表 3-1 : kazan dibi における基本周波数 (単位 : Hz)

	ka	zan	di	bi	ye	dim
kazandibi_01	267	306	273	227	214	191
kazandibi_02	245	284	229	190	183	170
kazandibi_03	245	302	227	199	195	168
kazandibi_04	242	294	237	215	210	177
kazandibi_05	264	306	253	216	209	170
M	252.6	298.4	243.8	209.4	202.2	175.2
SD	11.89	9.42	19.27	14.74	12.91	9.47

表 3-2 : kazan dibi における基本周波数測定地点の持続時間長 (単位 : msec.)

	ka	zan	di	bi	ye	dim
kazandibi_01	76	253	395	507	560	826
kazandibi_02	87	244	374	492	534	802
kazandibi_03	76	248	404	495	519	763
kazandibi_04	73	253	416	511	546	840
kazandibi_05	84	262	392	520	558	852
M	79.2	252.0	396.2	505.0	543.4	816.6
SD	5.97	6.75	15.53	11.55	17.17	35.27

表 4-1 : kazan gibi における基本周波数 (単位 : Hz)

	ka	zan	gi	bi	sı	cak
kazangibi_01	243	308	249	250	225	199
kazangibi_02	225	286	229	247	217	178
kazangibi_03	239	290	229	237	212	190
kazangibi_04	249	308	238	242	225	201
kazangibi_05	256	310	249	252	225	198
M	242.4	300.4	238.8	245.6	220.8	193.2
SD	11.65	11.44	10.01	6.11	6.02	9.47

表 4-2 : kazan gibi における基本周波数測定地点の持続時間長 (単位 : msec.)

	ka	zan	gi	bi	sı	cak
kazangibi_01	79	276	425	525	682	863
kazangibi_02	76	291	441	543	702	919
kazangibi_03	79	291	427	552	714	905
kazangibi_04	86	264	434	547	686	877
kazangibi_05	63	250	405	520	659	864
M	76.6	274.4	426.4	537.4	688.6	885.6
SD	8.44	17.73	13.52	14.08	20.92	25.22

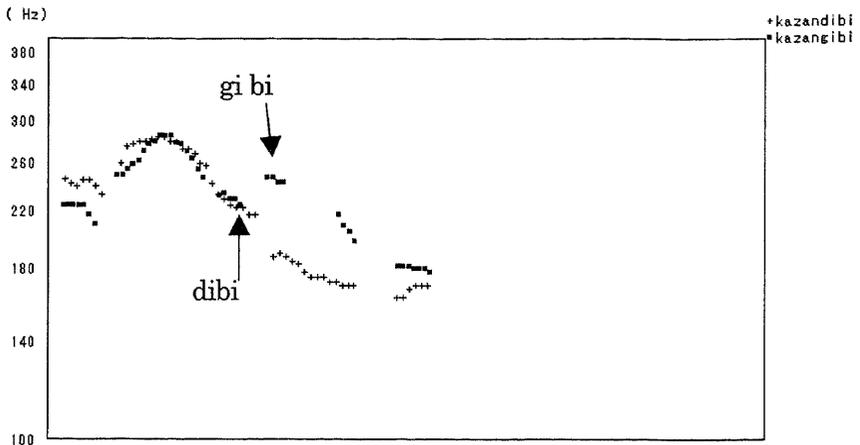


図2：kazan dibi (+で示す) と kazan giba (■で示す) の基本周波数曲線の比較
 ※dibi は自然下降しているが、giba は第2音節での上昇が目視できる。

5 考察

5.1 onun dibi と onun giba における基本周波数の対照

対照する onun dibi と onun giba は共に文頭においた。t 検定の結果、始発部分の onun における基本周波数について、o の基本周波数 ($t(8)=1.456$, n.s.) と nun の基本周波数 ($t(8)=0.787$, n.s.) において、onun dibi と onun giba の両者に差があるとはいえない。基本周波数の計測点の持続時間長についても同様の検定の結果、o の持続時間長 ($t(8)=1.287$, n.s.) と nun の持続時間長 ($t(8)=1.195$, n.s.) においても、onun dibi と onun giba の両者において差があるとはいえない。よって、両者の始発部分は同様のピッチパターンであるとみなし、dibi と giba のピッチパターンを対照することができる。

dibi および giba 共に最終音節では上昇している。計測点の持続時間長については両者の間 ($t(8)=0.765$, n.s.) に有意差はなかった。基本周波数については dibi の bi-di の差 ($M=26.8$, $SD=6.30$) と giba の bi-gi の差 ($M=7.8$, $SD=6.69$) とを比べた結果 ($t(8)=4.625$, $p<0.01$)、dibi の差の方が大きいという有意差が得られ

た。よって、図 1 から *dibi* も *gibi* も最終音節で上昇していることが目視できるが、*dibi* の方が第 1 音節から最終音節にかけてより大きく上昇しているということができる。

5.2 *kazan dibi* と *kazan gibi* における基本周波数の対照

対照する *kazan dibi* と *kazan gibi* は共に文頭においた。t 検定の結果、始発部分の *kazan* における基本周波数について、*ka* の基本周波数 ($t(8)=1.370$, n.s.) と *zan* の基本周波数 ($t(8)=0.302$, n.s.) において、*kazan dibi* と *kazan gibi* の両者に差があるとはいえない。基本周波数の計測点の持続時間長についても同様の検定の結果、*ka* の持続時間長 ($t(8)=0.562$, n.s.) と *zan* の持続時間長 ($t(8)=2.641$, n.s.) においても、*kazan dibi* と *kazan gibi* の両者において差があるとはいえない。よって、両者の始発部分は同様のピッチパターンであるとみなし、*dibi* と *gibi* のピッチパターンを対照することができる。

dibi については自然下降に伴って特に上昇が見られないのに対し、*gibi* については最終音節で上昇している。計測点の持続時間長については両者の間 ($t(8)=0.264$, n.s.) に有意差はなかった。基本周波数については *dibi* の *bi-di* の差 ($M=34.4$, $SD=9.45$) と *gibi* の *bi-gi* の差 ($M=6.8$, $SD=6.76$) とを比べた結果 ($t(8)=7.929$, $p<0.01$)、有意差が得られた。

5.3 アクセントの解釈

5.3.1 後置詞におけるアクセントの解釈

後置詞 *gibi* の最終音節において、*onun gibi* と *kazan gibi* のいずれも上昇が見られた。だが、連体修飾句 *onun dibi* と後置詞句 *onun gibi* においては、共に句の最終音節で上昇が見られるものの、上昇の度合いに差があり、*onun gibi* の *gibi* における最終音節の上昇は *onun dibi* の *dibi* の最終音節より上昇の度合いが小さいことが確認できた。この点をふまえて、*onun dibi* が LHLH となっているのに対し、*onun gibi* は LHLM となっているといえる。

次に、この *onun gibi* における LHLM が、*kazan gibi* にも適用できるかを検討する。*onun gibi* における *bi* と *gi* の基本周波数の差と *kazan gibi* における *bi* と *gi* の基本周波数の差に対して t 検定を行なったところ、有意差は得られなかつ

た ($t(8)=0.235, n.s.$)²。よって、この検定結果から *kazan gibi* についても LHLM を同様に適用する。

これらのピッチパタンからトルコ語のアクセントを解釈していく。福盛 (2008) において、トルコ語のアクセントにおける音韻論的解釈については、下がり目の有無の指定から成り立ち、なければ基本パタン、あれば例外パタンであると指摘されている。また、例外パタンの場合は下がり目の位置を指定する必要がある。そこで、*onun gibi* と *kazan gibi* の場合から検討する。両者は LHLM というピッチパタンとなり、共に *gibi* の直前で下がり目がある。よって、後置詞においては、その直前に下がり目があるというアクセントであるといえる。

5.3.2 アクセント単位の中での音調の指定

計測結果から、*onun gibi* は LHLH、*onun gibi* は LHLM というピッチパタンであることが確認できた。両者の違いについては、アクセント単位を考慮して説明する。福盛 (2004) では、アクセント単位内で頂点が1つという説明がなされているが、ここでは頂点が1つという点を精査したい。アクセント単位内で下がり目がある例外パタンでは1か所だけが下がる。よって、下がり目の直前が高くなっており、そこが音声形では頂点のようにみえるということである。一方、下がり目がない基本パタンは、アクセント単位の最終音節で上昇する。トルコ語のアクセントの基本パタンにおいて「語の最終音節で強く高くなる」となるのは、日本語京阪方言などでみられる低起上昇式と同様の原理が働いていると考えられる。よって、アクセント単位の最終音節が音声形では頂点のようにみえるということである。下がり目がない基本パタンにおいては、

(1) {L··H}

が音節数に応じて適用されるということである。また、下がり目がある場合には、その直前で高くなる。下がり目を₁で示すと、

²文頭からの持続時間長についても、*onun gibi* と *kazan gibi* では有意差はない ($t(8)=2.254, n.s.$) ので、基本周波数差を同様に比べることができる。

(2) {…(L)H₁L…}

が適用されることになる。

では、onun dibi と onun gibi の違いはということになるのだが、アクセント単位を{ }で示すと、それぞれ{onun} {dibi}、{onun gibi}となる。onun dibi については、onun も dibi もそれぞれ基本パタンであるので、それぞれアクセント単位の最終音節で高くなった結果、{LH} {LH}という音声形になったということである。一方の onun gibi は、アクセント単位は1単位とする。後置詞についてはその直前で下がり目があるという指定をした。アクセント単位内で頂点が1か所であるということは、下がり目がある場合も下がり目は1か所ということになる。後置詞や小辞のようにその直前に下がり目がある語については、その前の語とあわせてアクセント単位を形成するという条件を設ける。

後置詞については、

(3) {前項 ₁後置詞}

という形でアクセントが実現することになる。onun は基本パタンであり、下がり目が無いため、下がり目の指定があるまで上昇せず、下がり目の直前で上昇して {LH ₁L…} となっているのである。これは kazan gibi においても同様である。では、LHLM の M はどうして生じたのか。これについては、福盛 (2008) において、句末のイントネーションとしての上昇が指摘されている。onun gibi や kazan gibi が音韻的句を形成し、句の終わりでそれを示すための上昇が実現したということになる。アクセント単位の末尾で生じる上昇よりは、句の末尾で生じる上昇の方が上昇の度合いが低く、結果として M で実現したのではないかと推測する³。

残りは kazan dibi だが、(3)で示した規則が複合語にも適用できると考え、ここでも少しだけふれておく。複合語においては、

³句末のイントネーションについては、音韻的句の設定の仕方を検討していく必要があり、詳細な分析は今後の課題となる。

(4) {前項 ɾ+後項}

という形で実現していると考えられる。よって、kazan dibi が LHLL というピッチパターンになったのは、後項の直前に下がり目がある {kazan ɾdibi} となるからと解釈できる⁴。

6 結語

本研究におけるパイロットスタディから、以下のことが確認できた。

- ・トルコ語のアクセントにおける基本パターンは、アクセント単位内で下がり目がなく、低起上昇式をとる。
- ・トルコ語のアクセントにおける例外パターンは、下がり目の指定があり、その直前は高くなる。
- ・後置詞は、その直前に下がり目があるアクセントとなっている。これは、小辞と同様であり、複合語にも適用できることが期待できる。

トルコ語の音韻論的アクセントが、低起上昇式と下がり目の有無という2つの指定からなる高さアクセントとして解釈できることが、徐々に明らかになりつつある。さらなる分析は今後の課題である。

【参考文献】

- 城生 佰太郎・福盛 貴弘 (2001) 「行動表現の科学 (第2章)」 飛田 良文編『日本語行動論』日本語教育学シリーズ2: 53-101. おうふう
- 竹内 和夫 (1970) 『トルコ語文法入門』大学書林
- 福盛 貴弘 (2004) 『トルコ語の母音調和に関する実験音声学的研究』勉誠出版
- 福盛 貴弘 (2008) 「トルコ語における小辞 *de*² のアクセント —例外アクセントとなる地名名詞と接合した場合—」 寺村 政男・久保 智之・福盛 貴弘編

⁴複合語については本研究では一例からの判断であるが、別稿で複合語を検討した論考を示す。複合語アクセント規則は、本稿で示した規則が基本となる。

『言語の研究—ユーラシア諸言語からの視座』 語学教育フォーラム
16 : 193-208.大東文化大学語学教育研究所