



Title	東京語、京都・大阪語話者による日本語アクセントの知覚と再現性
Author(s)	代田, 智恵子
Citation	待兼山論叢. 日本学篇. 1996, 30, p. 27-45
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/56448
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

東京語、京都・大阪語話者による 日本語アクセントの知覚と再現性

代田 智恵子

1. はじめに

日本語アクセントの知覚については、学習者の母語別に様々な方法で調査が行われ（参考文献参照）、母語別に異なった聞き取りの傾向があることが報告されている。しかしながら、母語のどんな要素が、聞き取り方の相違を引き起こす原因となっているのかについて言及されているものは少ない。しかも、ある特定の言語を母語とする学習者でもその出身地域による方言差や、あるいは学習者にインプットされる日本語の方言差を考慮したものはほとんどない。またアクセントを指導する立場の教師が、学習者の日本語アクセントをどのように聞いているのかについての研究も行われていなかった。

そこで本研究では、フランス語母語話者（パリを含むイル＝ド＝フランス地方出身）と日本語母語話者（東京、京都、大阪¹⁾）を対象に、知覚段階における各母語（母方言）の転移の有無とその要因を明らかにすることを目的として、日本語アクセントの聞き取りとリピート調査を行った。本稿では、このうち日本語母語話者の調査結果を中心に述べる。

2. 調査と分析

2.1 調査対象

調査は東京語話者 7 名、京都語話者 3 名、大阪語話者 2 名に対し、一人ずつ面接方式で行った。各調査対象者の調査時のデータは次の通りである。

	〈略称〉	〈性別〉	〈年齢〉	〈出身地〉
〈東京語〉	TTY	女性	50代前半	世田谷区
	THA	女性	30代後半	世田谷区
	TOY	女性	20代前半	杉並区
	TSK	男性	40代後半	中野区
	TSH	男性	40代後半	中野区
	TOT	男性	30代前半	世田谷区
	TAH	男性	20代前半	小金井市
〈京都語〉	KMH	女性	30代後半	上京区
	KIY	女性	30代前半	北 区
	KWA	男性	40代前半	上京区
〈大阪語〉	OYY	女性	40代後半	天王寺区
	OSM	女性	30代後半	城東区

2.2 調査方法

《聞き取り調査》3 音節から 5 音節の名詞句を 1 回ずつ聞かせ、それと一致すると思う音調パターンを 4 肢選択で選ばせた。その解答に対する自信度を 5 段階方式で選ぶようにした(次頁解答用紙例参照)。調査語は、8 個の名語句を、東京語と京都語のアクセント、そしてフランス語母語話者によ

る日本語の 3 種類の音調で発音されたもの計24個である。以下この 3 種類の音調を「ア T J」「ア K J」「ア F J」と呼ぶ。各語の音調は次の通り。ア T J、ア K J は上野 (1989) の音調表記に準じ、ア F J は線で表記する。中線は高低二段で表せない音調を三段階で表示した時の中音を示す。

ア T J : [お[○]びを] [ま[○]めを] [み[○]ずを] [め[○]がねを]

[おも[○]ちゃを] [ゆ[○]びわを] [の[○]みものを] [お[○]みやげを]

ア K J : [お[○]びを] [ま[○]めを] [み[○]ずを] [め[○]がねを]


[おも[○]ちゃを] [ゆ[○]びわを] [の[○]みものを] [お[○]みやげを]

ア F J : [お[○]びを] [ま[○]めを] [み[○]ずを] [め[○]がねを]

[おも[○]ちゃを] [ゆ[○]びわを] [の[○]みものを] [お[○]みやげを]


<解答用紙例：ア F J 正解4)>

7-2 おみやげを

1) 


Absolument
sûr (自信あり)

5


2) 

Pas du tout
sûr (自信なし)


4

3) 

3

4) 

2

1) 

1

5 4 3 2 1

モデル音声は、下記の 3 名の女性が、例題用名詞句 3 個及び調査語 8 個を単独で発話したものを無作為に配置した。

<略称>	<年齢>	<出身地>	<滞日期间>	<総学習時間>
THK	50代前半	東京・中野区		
KKS	30代前半	京都・右京区		
FME	40代前半	パリ	約12年(京都)	約1200

音声は、調査時の環境の差異による影響を避けるためイヤホンを通して聞かせる。例題を 3 問行ってから本問に入る。調査者も同時にイヤホンで

モニターし、調査対象者が解答し終わってから次に移るよう各問題の間隔を調整する。

《リピート調査》聞き取り調査と同じ名詞句計24個のモデル音声を10回ずつ聞いて、各回ごとにリピートしたものをDATで録音する。各回の間隔は約6秒、各問題の間隔は約8秒と、かなり余裕をもってリピートできるようにした。モデル音声はイヤホンを通して聞かせる。例題を1問（10回リピート）行ってから本問に入る。各問題の間隔はモデル音声のテープの通りとし、調整はしない。

最後にフォローアップ・インタビュー（以下インタビュー）を行い、日本語アクセントの知識、調査中に気づいたこと、意識したことについて質問した。

2.3 分析方法

《聞き取り調査》1人24個の解答のうち、正答はその自信度の数値（1—5）で表し、誤答は0とする。この数値を百分率に換算したもの（0、20、40、60、80、100）を「正答値」とする。この正答値に基づいて、正答率A（各アクセント別平均正答率）、正答率B（個人アクセント別平均正答率）、正答率C（個人の平均正答率）を算出する。正答率B、Cの母方言別平均値も算出する。正答の個数（正答数）については、各アクセント別合計正答数「正答数A（ n /人数）」、個人のアクセント別合計正答数「正答数B（ n /8）」、個人の「全正答数（ n /24）」及び各正答数の母方言別平均値を算出する。

《リピート調査》まず調査対象者全員のリピート資料について、モデル音声のアクセントと一致しているかどうかを聴覚印象で分析し、全体的な傾向について考案する。次に、主としてTSK、THA、KWA、OSMのリピート資料を「音声録聞見」²⁾でF0曲線によりピッチ分析し、その結

果とモデル音声のF0曲線を比較する。

3. 調査結果

3.1 聞き取り調査の結果

表1は、東京語話者の聞き取り調査結果のデータをまとめたものである。

調査語	おびを			めがねを			まめを			おもちゃを			のものを		
対象者\アクセント	PTJ	PKJ	PFJ	PTJ	PKJ	PFJ	PTJ	PKJ	PFJ	PTJ	PKJ	PFJ	PTJ	PKJ	PFJ
TTY	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	20	100	100	100
THA	60	40	40	60	60	60	40	60	20	60	40	40	0	60	40
TOY	80	80	60	80	80	80	80	100	80	80	80	60	60	80	80
TSK	80	100	40	80	40	40	40	60	100	80	100	0	0	0	100
TSH	80	80	0	80	60	0	0	60	60	0	100	0	60	60	0
TOT	0	0	0	0	0	0	0	60	80	80	0	40	60	0	0
TAH	0	40	0	60	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
正答率A(%)	57	63	20	66	49	46	49	71	60	49	51	26	31	57	51
正答数A(n/7)	5	6	3	6	5	5	5	6	7	4	5	4	3	5	5

調査語	みずを			ゆびわを			おみやげを			正答率B(%)		正答率C(%)	正答数B(n/8)			全正答数(n/24)	
対象者\アクセント	PTJ	PKJ	PFJ	PTJ	PKJ	PFJ	PTJ	PKJ	PFJ	PTJ	PKJ	PFJ	C(%)	PTJ	PKJ	PFJ	数(n/24)
TTY	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	65	88	8	8	6	22
THA	60	40	60	60	60	40	60	60	20	50	53	40	48	7	8	8	23
TOY	80	80	80	80	60	80	80	80	80	78	80	75	78	8	8	8	24
TSK	60	80	100	100	80	60	80	60	100	70	70	63	68	7	7	7	21
TSH	0	80	80	0	80	0	0	100	80	28	78	28	44	3	8	3	14
TOT	0	0	0	0	60	0	0	0	0	8	23	25	18	1	3	3	7
TAH	60	80	60	0	80	0	0	60	40	15	33	18	22	2	4	3	9
正答率A(%)	51	66	54	49	74	40	46	66	60	50	62	45	52	—	—	—	—
正答数A(n/7)	5	6	5	4	7	4	4	6	6	5	6	5	—	5	7	5	17

表1 東京語話者の聞き取り調査結果

東京語話者の場合、個人差はあるが、正答率C（個人の平均正答率）の東京語話者全体の平均値（52）によって、TTY、THA³⁾、TOY、TSK（以下グT1、表中太線枠内）とTSH、TOT、TAH（以下グT2）に分けられる。

グT1では、アFJに対する正答率Bが最も低く、アTJとアKJはほ

ほぼ同率である。また正答数Bは各アクセントについてはほぼ同数である。一方グT2では、正答率B、正答数BともにアK Jが最も高く、母方言のアT JはアF Jと同じかそれより低い。

誤答全体（計48個）のうち、正反対ボタンが16個（33%）と最も多く、次に起伏型やアT Jの平板型に対し平坦な音調ボタンを選んだものが15個（31%）と多いが、その逆（平板型に対し起伏のある音調ボタンを選ぶ）は4個（8%）と少ない。母方言のアクセント型に間違えたものはなく、強度曲線による物理的な強弱と高低判断を混同したものは3個（6%）であった。

またインタビューによると、全員がモデル音声の中にいわゆる「外国人のアクセント」が含まれていたこと、そのアクセントが聞き取りにくかったことを指摘している。これは、アF Jの正答率が低いことに反映されていると考えられる。しかし、東京語アクセントが含まれていたことに気づいたのはTTY、TSH、TOYのみであった。このうちTSHは、京都語アクセントが含まれていたことも指摘した。

以上の結果から、知覚における母方言（＝東京語アクセントの知識）の影響については次のようにまとめられる。

- ①アクセントの知覚には母方言以外の要因による個人差がある。
- ②フランス語母語話者による日本語アクセントの知覚については、母方言の負の転移が見られる。
- ③京都語アクセントの知覚については、母方言の転移は見られない。

次の表2は京都（上3名）、大阪語話者のデータをまとめたものである。

KMH以外は、全員の全正答数が20以上、正答率Cも80%以上である。

正答率Bを見ると、アF Jに対する正答率が最も低く、KMH以外は、アK JよりアT Jの方が高い。この要因は、大阪語話者2名の「おびを」

調査語	おびを			めがねを			まめを			おもちゃを			のみものを		
対象者\アクセント	PTJ	TKJ	PFJ	PTJ	TKJ	PFJ	PTJ	TKJ	PFJ	PTJ	TKJ	PFJ	PTJ	TKJ	PFJ
KMH	0	0	0	0	60	0	80	0	60	60	60	60	60	60	60
KIY	100	100	0	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
KWA	100	100	0	100	0	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100
OYY	100	20	100	100	100	60	100	100	100	100	100	60	100	100	100
OSM	100	20	60	100	100	40	80	100	80	100	100	80	100	100	60
正答率A(%)	80	48	32	80	72	56	92	80	88	92	92	60	92	92	84
正答数A(n/5)	4	4	2	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5

調査語	みずを			ゆびわを			おみやげを			正答率B(%)			正答率C(%)	正答数B(n/8)			全正答数(n/24)
対象者\アクセント	PTJ	TKJ	PFJ	PTJ	TKJ	PFJ	PTJ	TKJ	PFJ	PTJ	TKJ	PFJ	77	PTJ	TKJ	PFJ	数(n/24)
KMH	60	80	0	0	60	40	0	60	0	33	48	28	36	4	6	4	14
KIY	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85	95	8	8	7	23
KWA	100	100	0	100	100	20	100	100	100	100	88	53	80	8	7	5	20
OYY	100	100	100	100	100	20	100	100	100	100	90	80	90	8	8	8	24
OSM	80	100	80	80	100	60	80	80	80	90	88	68	82	8	8	8	24
正答率A(%)	88	96	56	76	92	48	76	88	76	85	83	63	77	—	—	—	—
正答数A(n/5)	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	—	7	7	6	21

表2 京都・大阪語話者の聞き取り調査結果

のAKJの正答値が20という低い値を示していることにある。この値を除いて算出したAKJの正答率Bは、OYYが100、OSKが97となり、いずれもATJの値を上回る。インタビューによると、両者ともこのアクセントは、選択肢にある「おびを」ではなく「おびを」にしか聞こえないとのことであった。これは、リピート調査の結果にも反映されており(⇒3.2図2)、京都語及び大阪語に見られる音声的な相違点だと思われる。

KMHの正答率Bは東京語話者のGT2とほぼ同じ傾向を示している。誤答(計15個)では、やはり正反対ボタンが5個(33%)、平坦な音調ボタンを選ぶものが5個(33%)、その逆が1個というように東京語話者と同様の割合になっている。

また、全員がモデル音声の中に「外国人のアクセント」が含まれており、そのアクセントが聞き取りにくかったことを指摘している。母方言である京都・大阪語アクセントが含まれていたことは、全員が指摘したが、東京

語アクセントが含まれていたことを指摘したのは、KMHのみである。

この結果から、京都・大阪話者のアクセントの聞き取りについては、

- ①アクセントの知覚には東京話者ほど個人差がない。
- ②フランス語母語話者による日本語アクセントの知覚については、母方言の負の転移が見られる。
- ③東京語アクセントの知覚については、母方言の転移は見られない。
- ④京都語アクセントの知覚については、母方言の正の転移がある。

3.2 リピート調査の結果

まず聴覚印象で分析した結果では、東京話者の場合、アTJとアKJについては、全てのアクセントの高低パターンは一致しており、知覚より再現する場合の方が個人差もなく一致度が高い（図1、2）。

アFJでは、10回リピートする間に2、3回程度の揺れがあるものの、ほぼ全ての高低パターンが一致している（図3）。しかし「のみものを」については、THA、TOY、TOT、TAHのリピート音声の音調が異なり、「のみものを」となっている（図4、矢印a、b）。この音調はアTJのヴァリエーションであり⁴⁾、TOY、TOT、TAHの発話文中では全

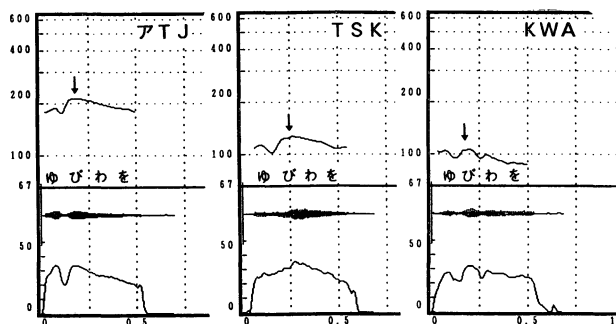


図1 左から順に：アTJ、TSK と KWA のリピート音声の F0 曲線：ゆびわを

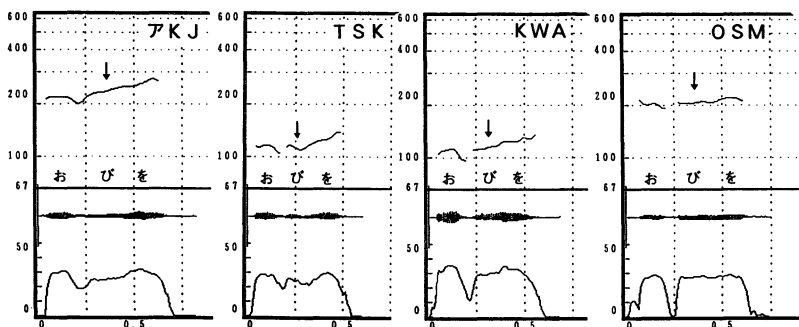


図2 左から順に：アKJ、TSK、KWA、OSMのリピート音声のF0曲線：おびを

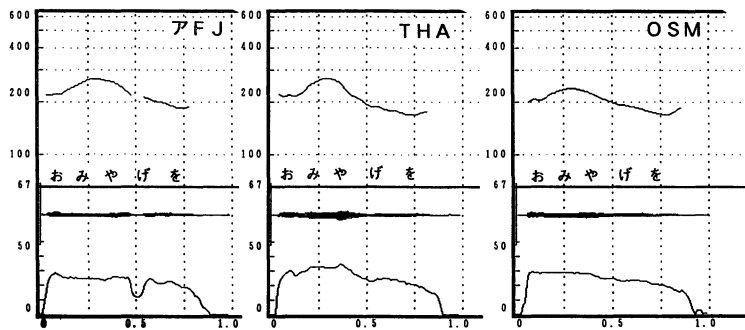


図3 左から順に：アFJ、THAとOSMのリピート音声のF0曲線：おみやげを

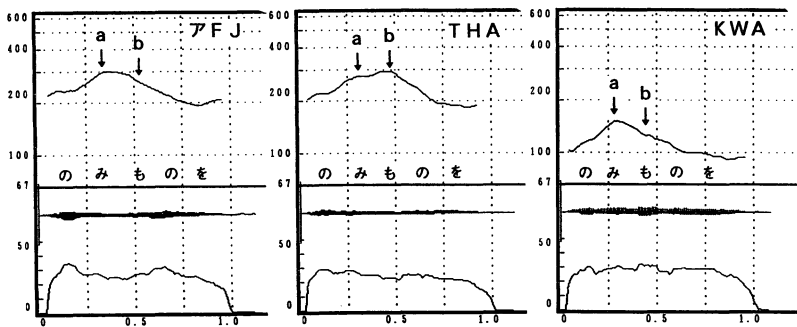


図4 左から順に：アFJ、THAとKWAのリピート音声のF0曲線：のみものを
てこの音調が現れる。

京都・大阪語者の場合、アKJ、アFJについては、全てのアクセント

の高低パターンは一致しているが（図2～4）、前述のように「おびを」の大阪語話者のリピート音声には中音が現れない（図2、OSM 矢印）。また KMH、KWA、OSMのアTJの平板型アクセントのリピート音声には句頭の上昇がなく低く平坦な音調となる（図1矢印）。

このように、リピートする場合はどの方言話者でもモデル音声に対する再現性が高く、母方言の影響もほとんど見られない。

しかし、東京語話者の場合、アFJをリピートするとき母方言のアクセント型による影響が出ることがあった。また京都・大阪語話者の中には、アTJの平板型アクセントで、聞き取り調査では正答であっても、リピートでは句頭の上昇が再現できない場合があった。

4. 知覚と再現のプロセス

これまでの結果をまとめると、アクセントの知覚と再現性には、母方言のアクセント又は句音調の知識による正負の転移とそれ以外の要因が働いていると考えられる。

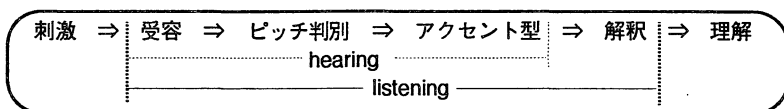
Handel (1993) によると、hearing は、音という物理的な刺激を受けて、機械的にその音と意味を関連させていくという、いわば受動的なものであるのに対して、listening は、能動的なものであり、年齢、経験、予想、専門知識などの影響を受けて理解に至る過程であるとされている。そして、音を知覚する perceiving とは、hearing ではなく、listening であると述べている。これを次のように図式化してみた。ここでいう解釈とは最終的な理解に至るまでの過程を表す。



この場合には言語（母語／母方言）の影響が及ぶ範囲は、hearing における意味付の段階と listening の解釈での段階にわたると思われる。

次にこのプロセスをアクセントの知覚という範囲に限って考えてみる。

音の物理的な刺激には、「強さ」「長さ」「ピッチ」「音色」「騒音」「リズム」などがあり、アクセントとイントネーションには「ピッチ」の変化が最も大きな役割を果たしている (Handel 1993 p. 165 & 181)。従って、アクセントの知覚というプロセスでは、音の物理的刺激をそのまま受容するだけではなく、その音の物理的性質の中からピッチの動向を判別するという作業が必要となる。そして判別したピッチを、アクセント型（又は音調パターン）と照合して解釈し、最終的な理解に至る。



このプロセスをたどると、母語（母方言）の影響は、アクセント型との照合と解釈の段階で生じることになり、母語（母方言）以外の要因とは、刺激の性質とピッチ判別にかかわるものだけということになる。今回の調査の場合では、モデル音声の物理的性質（ピッチの変化）と調査対象者のピッチ判別方法がこれに相当する。また聞き取り調査の場合は、これ以外に選択肢による制限という影響もある (Handel 1993 p. 289)。

まずモデル音声の全体の高低変化を見ると、ア K J は他と比べて、セミトーンの値⁵⁾ が大きい (表 3)。

しかしセミトーンが大きいアクセントに対して、正答値が高いとは限らない (⇒前節表 1、2)。ここではむしろ、この値が小さい場合に正答値が低いということに注目したい。表 3 で、セミトーンが 4 以下のア T J の「みずを」と「ゆびわを」では、グ T 2 と KMH の正答値が低く、それぞ

調査語	おびを			めがねを			まめを			おもちゃを			のものを		
アクセント	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ
F 0 最大値	199	275	255	243	353	275	206	300	255	225	353	275	225	332	300
F 0 最小値	110	199	194	133	159	191	128	142	180	116	159	206	119	187	191
ピッチ・レンジ	89	76	61	110	194	84	78	158	75	109	194	69	106	145	109
セミトーン	10.3	5.6	4.7	10.4	13.8	6.3	8.2	12.9	6.0	11.5	13.8	5.0	11.0	9.9	7.8

調査語	みずを			ゆびわを			おみやげを		
アクセント	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ
F 0 最大値	199	332	249	212	332	275	217	275	268
F 0 最小値	161	231	184	169	231	194	165	204	184
ピッチ・レンジ	38	101	65	43	101	81	52	71	84
セミトーン	3.7	6.3	5.2	3.9	6.3	6.0	4.7	5.2	6.5

表3 モデル音声のF 0 値 (Hz)、ピッチ・レンジ (Hz) とセミトーン

調査語	まめを			おもちゃを			のものを			みずを			ゆびわを			おみやげを		
アクセント	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ	PTJ	TKJ	TFJ
F0最大値	206	300	—	225	353	275	225	332	300	199	—	—	212	—	275	217	—	268
F0最小値	171	206	—	175	220	225	178	220	220	169	—	—	178	—	204	165	—	217
F0値差	35	94	—	50	133	50	47	112	80	30	—	—	34	—	71	52	—	51
セミトーン	3.2	6.5	—	4.4	8.2	3.5	4.1	7.1	5.4	2.8	—	—	3.0	—	5.2	4.7	—	3.7

表4 各モデル音声の第1音節のF 0 最小値、第2音節のF 0 最大値とその差 (Hz) 及びセミトーン

れ5以下のアT J「おみやげを」、アF Jの「おびを」「おもちゃを」でも正答値が低い。また誤答でも平坦な音調を選んだものが多かった。

表4は、モデル音声のうち、第1音節と第2音節が低から高へ変化する語の高低差を示したものである。そしてそれぞれの語の正答率を前節表1、2で見ると、やはりセミトーンが5以下のものの正答率が低い。

従って音の物理的性質では、高低差がセミトーンが5以下と小さいことがアクセントの聞き取りに負の影響を与えることがわかる。しかしこの場合でも、グT 1では、母方言のアT Jで誤答となることはない。これは母方言の正の転移が起こったためである。

次にピッチの判別であるが、これには①音感と②ピッチ・アクセントの判別力という2つの方法が考えられる。ここでは、①「音感」⁶⁾は「音楽

的訓練を受けて得られる絶対的な音の高さ又は隣接する音の高さの差を識別する能力」、②「ピッチ・アクセントの判別力」⁷⁾は「隣接する言語音の相対的な高さの差を識別する能力」と定義する。

この2点については、インタビューの結果から正答率C（以下カッコ内の数値）と次のような相関関係があることがわかっている。今までに音楽的訓練を受けたことがある調査対象者は、TOY (78)、KWA (80)、OSM (82) の3名である。ピッチ・アクセントの判別力というのは音の高さの差を聞き分ける能力ではあるが、音感と異なるのは高さアクセントについての知識の有無に大きく左右されるという点である。TTY (88)、THA (48)、KMH (36)、KIY (95)、OYY (90) の5名が東京語のアクセント型に関する知識があり、ピッチ・アクセントの判別力、またはそれに準じるアクセントの判別能力があると思われる。この中ではTMHを除いた4人は正答率Cが高い（THAは注3）参照。

以上の考察に基づいて、知覚と再現のプロセスと各要因との関係を表したものが図5である。図中の+は正、-は負、0は転移なしを示す。

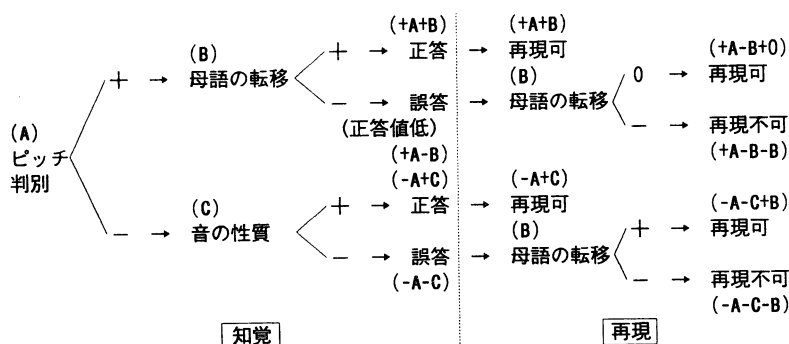


図5 アクセントの知覚と再現

アクセントの知覚を大きく左右するのは、まず (A) ピッチの動向が判

別できるかどうかの問題である。このためには、音感又はピッチ・アクセントの判別力が必要となる。しかし音感だけではアクセントの知覚は成り立たない。音の高低がわかって、言語音としてのアクセントを理解するためにはその言語の経験から（又は学習して）得た知識が必要となるからである。ピッチ・アクセントの判別力の場合には言語的知識が伴っているので、次の照合の段階でも有意に働く。

次に捉えた音の高低を母語のアクセント型と照合する。この段階で(B)母語（母方言）の正の転移が起こる。モデル音声のアクセントの知識を持っている場合は、そのアクセント型との照合も行うことができ、正確な判断ができるようになる（+A+B）。

知覚実験の場合は選択肢から選ぶという制限が働くため、さらにその選択肢と捉えた高低ボタンを照合するという作業を行うことになる。ここでまた正と負の影響が起こるが、特に母方言以外のアクセントを選択する場合にはその影響が回答結果に現れる可能性が高い。この影響は、正答だが自信度が低いため正答値が低いという結果になって現れる（+A-B）。

しかし、リピートの場合は選択肢が無いため、捉えた高低ボタンをそのまま再現することになり、母方言の転移が知覚実験の結果よりも明確に現れる（+A+B）。それが負の転移であった場合には、聞き取りで正答であったものでもリピートでは再現できない（+A-B-B）。

一方、(A)ピッチ判別が不十分な場合は、音の強さ、長さなどの他の物理的要素の影響を受けるため、正確な高低ボタンを捉えられず、母方言のアクセント型と照合することができない。従って、母方言の転移が明確に反映されない（-A+C/-A-C）。

モデル音声が高低変化のないもの、高低差の大きいものの中には正答となる場合がある（-A+C）。このときにも、知覚実験の選択肢による制限によって回答結果が左右される。

リピートの場合は、モデル音声のピッチ判別が不十分でも、捉えた音の性質を全て再現することが可能なため、知覚実験の正答数よりも多くのアクセントを再現することができる（ $-A+C$ ）。しかしここにも母方言の転移が起こり、母方言以外のアクセントの再現性は低くなる（ $-A-C-B$ ）。

このようにアクセントの知覚と再現のプロセスには、ピッチ・アクセントの判別力（又は音感）、母語（母方言）のアクセントの知識の転移、そして音声の物理的な性質が互いに影響し合っている。中でも母語（母方言）の転移は、ピッチ・アクセントの判別力又は音声の物理的問題の有無にかかわらず生じるものであり、アクセントの知覚と再現において最も重要な要素だと思われる。

また日本語アクセントは、アクセント型別に弁別のカテゴリーを形成している。従って、このアクセント型の知識があれば、ピッチ・アクセントの判別力によって捉えたピッチ・パターンをカテゴリー別に分類することで、アクセントを判別することができるわけである。つまりアクセントにおいても、節疇的知覚様式⁸⁾に基づいて知覚、再現が行われているとも言える。

5. お わ り に

以上、日本語母語話者による日本語アクセントの知覚と再現のプロセスを調査分析し、それに係わる言語的、音声的要因について考察した。

その結果、知覚と再現の各段階において、母方言のアクセント型の知識の転移が最も重要な要素であること、ピッチ・アクセントの判別力で捉えたピッチ変化を判断基準とし、アクセント型別の節疇的知覚様式に基づいてアクセントを知覚、再現していること、ピッチ・アクセントの判別力が働かない場合は、母方言の知識以外に音の物理的性質（特に高低差の大小）に大きく影響を受けることが明らかになった。

このことは、日本語教師が母方言の転移又は音の高低差の大小の影響によって、学習者の中間言語的音声を的確に聞き取れない場合があることを示している。また一方では、外国人日本語学習者が、日本語アクセントを習得するためには、日本語（教科書に従うとすれば「東京語」）のアクセント型の知識が必要であり、その知識を実際のアクセントの知覚、生成に利用するには、ピッチ・アクセントの判別力（又は相対音感）を身に付けることが重要であることも示唆している。

しかし、このピッチを判別するための音の高低差の基準は母語(母方言)によって異なるようである。例えば、東京語の句頭上昇を、京都・大阪話者が知覚、再現できないというのは、母方言の負の転移だけではなく、この両方言の音の高低差の判別基準が異なるからだとも言える。また同様に学習者も母語別に異なった判別基準を持っているとも考えられる。

今回の結果からは、東京語と京都・大阪語の判別基準の相違はセミトーン5前後にあると推測できるが、調査のモデル音声に自然音声を使用したため正確な値を特定することはできない。この点については今後、合成音声による聴覚実験を行って明らかにしたい。またこの判別基準が明らかになれば、その数値に従ってモデル音声の高低差を設定することにより、効果的な聴覚練習ができられると思われる。これも今後の研究課題としたい。

注

- 1) この3地域はフランス人調査対象者の居住地である。京都語と大阪語は同種のアクセント体系を持つものとして特に断りのない限り「京都・大阪語」のように並記する。尚、フランス語としては、パリを含むイル＝ド＝フランス地方とオルレアン地方で話される「標準的フランス語」(Carton et al. 1981 p. 77)を対象とした。フランス語母語話者による調査結果については代田(1996)を参照。
- 2) 東京大学医学部音声言語医学研究施設の今川博・桐谷滋両氏によって開発された PC-9801 による高速音声信号処理システム。ピッチ変化をF0曲線で表し、その縦軸上段は基本周波数(67-600 Hz)の対数表示、下段に強

度曲線 (0-50 db) を示す。横軸は時間 (sec) を示す (今川・桐谷1989)。また男女でピッチ・レベルは異なるが、図示された F0 曲線の高低差はほぼ比例している。

- 3) THA の場合は、自信度が全て 3 以下のため正答率が低いが、全正答数が高いので GT 1 に入れる。
- 4) 柴田監修・馬瀬・佐藤編 (1985) 参照。
- 5) 「セミトーン semitone」とは、男女の音声などピッチ・レベルの異なる音の高低差を比較するとき用いる数値。計算式: $12 \log_2 (F0 \text{ 最大値} / F0 \text{ 最小値})$ で算出 (河野1995)。
- 6) Handel (1993 pp. 281-283) によると、音楽的訓練を受けた人が持つ音感にも「絶対音感 absolute pitch」と「相対音感 relative pitch」があるとしているが、ここでいう「音感」とはこの両方を含む。
- 7) 上野 (1980 P. 87) では、「アクセントの聞き取り・発音・内省」を「アクセント感覚の問題」とし、この高低のアクセント感覚は「音感の良し悪しとは別」で、「実質的な訓練」によっても得られるものと述べている。ここでいう「ピッチ・アクセントの判別力」はこの定義を参考としているが、これよりも狭い意味である。
- 8) 「範疇的知覚様式 categorical perception」は、これまで言語音では子音、母音、有声音・無声音の弁別といった単音レベルでの知覚実験で証明されているが、アクセントの高低差に関してはほとんど言及されていない。しかし Handel (1993 pp. 266-289) では、音感訓練を受けた音楽家を対象にした音階の判別実験で、音の高低差でもこの知覚様式が用いられることを示した研究を紹介している。この研究はピッチ・アクセントの知覚にも範疇的知覚様式が関与し得ることを示唆している。

謝辞：本研究のため、調査にご協力下さいましたみなさま、また貴重なご助言、ご教示をいただきました先生方はじめ学内外のみなさまに心から御礼申し上げます。

参考文献

- 鮎澤孝子「日本語学習者による東京語アクセントの聞き取り — 韓国語・英語・フランス語・北京語話者の場合 —」『平成7年度日本語教育学会秋季大会予稿集』(1995) pp. 165-170
- 荒井雅子「アメリカ人日本語学習者による東京語アクセントの知覚」『1995年度日本音声学会全国大会予稿集』(1995) pp. 46-51

- 今川博・桐谷滋「DPSを用いたピッチ、フォルマント実時間抽出とその発音訓練への応用」『電子情報通信学会技術報告』SP 89-36 (1989) pp. 17-24
- 植田栄子「タイ語母語話者の日本語アクセントの知覚と生成の特徴——効果的な韻律教育に向けて——」『平成7年度日本語教育学会春季大会予稿集』(1995) pp. 103-108
- 上野善道「日本語のアクセント」杉藤美代子編『講座日本語と日本語教育2 日本語の音声・音韻(上)』(明治書院) 1989 pp. 178-205
- 上野善道「アクセントの構造」柴田武編『講座言語 第1巻言語の構造』(大修館書店) 1980 pp. 87-134
- 大木充・郡士郎「フォーカスのイントネーションと語順への反映——フランス語についての音響・知覚研究——」『視聴覚外国語教育研究』6 (1983) pp. 21-58
- 河野俊之「プロソディーと丁寧表現——東京・大阪・名古屋の方言差を考慮して——」『音声学会会報』208 (1995) pp. 9-17
- 柴田武監修・馬瀬良雄・佐藤亮一編『東京語アクセント資料』1985上巻・下巻
- 代田智恵子『フランス語母語話者の日本語アクセント習得とイントネーション——フォーカス実現に係わる音調上の特徴を中心に——』大阪大学大学院平成7年度修士学位論文(1996)
- 土岐 哲「聞き取り基本練習の範囲」『日本語教育』64 (1988) pp. 27-41
- 土岐 哲「東京出身者と大阪出身者による同一音声資料の聞き取り結果」『待兼山論叢』26日本学編(1992) pp. 1-15
- ネウストプニー, J. V. 「日本研究の方法論——データ収集の段階——」『待兼山論叢』28日本学編(1994) pp. 1-24
- 李 明姫「韓国語学習者の東京語アクセントの知覚——ソウル地方の場合(1)——」『平成7年度日本語教育学会秋季大会予稿集』(1995) pp. 159-164
- Broselow, E., Hurtig, R. R. and Ringen, C.: "The Perception of Second Language Prosody" in Ioup, G. and Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology: The Acquisition of a Second Language Sound System* (Newbury House) 1987: pp. 350-361
- Carton, F., Rossi, M., Autesserre, D. et Léon, P.: *Les Accents des Français* (Hachette) 1981
- Di Cristo, A.: "French Intonation" in Hirst, D. et Di Cristo, A. (eds.) *Intonations systems* (Cambridge University Press) in press
- Handel, S.: *Listening—An Introduction to the Perception of Auditory*

Events— (MIT Press) 1993

Ioup, G. and Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology: The Acquisition of a Second Language Sound System* (Newbury House) 1987

Nishinuma, Y.: “How do the French perceive tonal accent in Japanese?”
in *Proceedings of ICSLP 94 at Yokohama, Japan* 1994: pp.1739–1742

Rost, M.: *Listening in Language Learning* (Longman) 1990

(大学院後期課程学生)