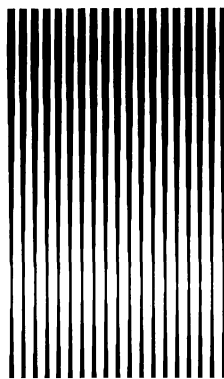


日欧比較音声学入門

神 山 孝 夫



鳳 書 房

序 文

本書は主としてヨーロッパのさまざまな言語の音声全般について解説した我が国では極めて数少ない音声学書である。英語は別として、その他の言語の音声について日本人によるこれほど詳しい説明はほとんど皆無ではなからうか。その原因の一つには、著者が「あとがき」で述べているように、我が国の外国語教育における学習者のみならず教師の驚くべき音声軽視の現実がある。その一例として、英語に次いで学習人口が多いとされる（とはいっても英語とは桁違いに少ないのだが）ドイツ語の教室において、標準ドイツ語ではrがどのように発音されているかを音声学的に正確に説明できる教師は極めて少ない、という話を私は親しい友人から聞いたことがある。ましてその他のヨーロッパ語、特にチェコ語、ポーランド語、セルビア・クロアチア語、スロベニア語、ハンガリー語などの東欧の諸言語の音声については、ごく一部の専門家以外にはその実態はほとんど知らされていないのではなからうか。本書を読んで目から鱗が落ちたと感ずる読者は非常に多いと思う。

著者の神山孝夫氏は学部・大学院の学生時代から音声学に深い関心を示し、教職についてからもウィーン大学などで言語学・音声学について研鑽を積み、ヨーロッパをはじめとする多くの言語について深い学識と識見を身に付けただけあって、本書の対象は広範な言語に及び、その音声に関する記述は極めて正確で、学問的水準は高い。更に本書の価値を高めている特色として、単に個々の音を解説するだけでなく、随所で日

本語の音声と比較して，日本人の陥りやすい誤りを指摘し，正しい発音をするコツを示していることが挙げられよう。その意味においてさまざまな言語の音声を正確に習得したい，あるいは現地の人たちとの交流において正確な発音をしたいと願う人たちにとっては，本書は理論的にも実用的にも大きな意義を持つものと信ずる。

1995年2月

竹林 滋

(東京外国語大学名誉教授)

凡 例

対象言語

本書に扱われている言語は、主として現代の日本語、英語、ドイツ語、フランス語、ロシア語ですが、場合によってはイタリア語、スペイン語、ポルトガル語、チェコ語、ポーランド語、セルビア・クロアチア語、スロベニア語、ハンガリー語、中国語、朝鮮語などの発音や、それらの過去の変遷についても言及した箇所があります。特に第Ⅳ章では言語史にも触れる関係で、ギリシア語、ラテン語、サンスクリット、古代教会スラブ語などについても記しています。また英語については RP(Received Pronunciation)と呼ばれるイギリスの標準発音（英音と略す）と、かつて GA(General American)と呼ばれていたアメリカの標準発音（米音と略す）とを平等に扱いましたが、原則としてそれ以外の方言については扱っていません。

用語について

音声学についての前提知識を全く持たない読者も対象にしていますから、特に前半部では専門的語彙の使用は最小限度にとどめ、平易を旨として、根本から解説するように努めました。このような語彙は初出の際に「 」内に記し、必要と思われる箇所にはルビを付しました。このような語彙の後には、若干の例外を除いて対応する英語のみを（ ）に入れて付記し、その用語については慣用を尊重しました。用語にゆれがあ

る場合には、なるべくその主なバリエーションも並記するようにしましたが、原則として筆者の音声学の恩師である竹林滋先生に従いました。また、例えば「硬口蓋(音・化)」に対しての「口蓋(音・化)」(I.2, 註12及び13参照)のように、不適当と思われる用語がときに用いられている場合には、その不適当である理由と代案を記してあります。

発音表記

複数の言語を扱う関係上、個々の語学に於いて慣用的に使われている発音の表記法を尊重しながらも、場合によっては不正確な簡略的表記を避け、1993年に改訂された国際音声記号 IPA (International Phonetic Alphabet) をできるだけ正確に用いることにしました。このような記号は[]内に記されます。

例えば、正確をきす際には、わが国の英語の辞書などに広く見られる [ə:r] は英音では [ə:] (あるいは [ɜ:]), 米音では [ɑ:] によって、英独仏語の R は辞書などで用いられている [r] ではなく、それぞれもっとも標準的と考えられる [ɹ][ʀ][ʁ] によって、フランス語の鼻母音 [ɛ̃][ɑ̃][ɔ̃] は場合によってはそれぞれ [ɛ̃][ɔ̃][ɔ̃] によって、ロシア語のふつう軟子音と呼ばれている硬口蓋化子音は子音の記号あとの ['] ではなく [j] によって、それぞれ示されます。また、ドイツ語の母音ではじまる単語の前などに規則的に現れる声門閉鎖音についても、注意を喚起するためにも表記を略さず、例えば Eindruck [ʔáɪndʀʊk] 「印象」のように記しています。

例えば全部の英語の単語に発音表記をほどこすとすると、英音と米音を並記せざるを得ないため、記述が冗長になる恐れがあります。そのような場合に、全体の発音表記を略し、下線を引いた部分だけについて発音を記した箇所も数多くあります。また、何語についても説明に好都合と判断した場合には、/ / 内に音素表記を用いた箇所もあります。

必要な場合には日本語のアクセントを慣用に従って(↑)と(↓)を用いて記しました。(↑)はその前までは低音域であって、次から高音域がはじまることを、逆に(↓)はその前までは高音域であって、次から低音域がはじまることをそれぞれ示します。

例(語)について

おのおのの記事に該当する若干の例(語)を、原則として英独仏露の順で記しました。それ以外の言語から例を出す際には英独仏露のあととしました。また、該当する音あるいは現象が日本語にも生じている際には、日本語の例を英語に先立って記しました。しかし、日本人にとって特に注意を要すると思われる場合にはすべての外国語からの例の後にまわしました。

例語の邦訳は「 」内に簡単に記すのを原則としますが、英語については、例えば longer[ŋg]「より長い」と longer[ŋ]「待ちこがれる人」のような紛らわしいと思われる場合を除いて省略します。また、ドイツ語の niemand "no one" のように日本語での訳語が不明確あるいは冗長になる可能性がある場合には、対応の英訳を添えた場合もあります。文法的情報は非常に略した形で訳語の後の()に記したか、あるいは訳語を工夫して表すように努めました。

本書に記載する各国語の記載方法は原則として正書法に従いましたが、印刷の都合上、ギリシア語とサンスクリットはローマ字化しました。また、比較言語学的に再建される印欧祖語の形を記す場合には、伝統的なブルークマン流の形を用いることとし、ソシユールに始まるいわゆるラリンガルを含んだ再建形やクリーモフやガムクレリッゼ、イヴァーノフらによって提唱されている内容的類型学の立場から再建される子音体系は用いていません。これはあくまでも便宜のためであり、著者の主義主張を表すわけではありません。

目 次

序文	(竹林 滋)	iii
凡例		v
目次		ix

序章 発音習得の難点

1. 新たな音	1
2. 日本語での癖	3

第I章 発音のしくみ

1. 音とは何か	7
2. 言語音と発音器官	10
3. 声	14
4. 口音と鼻音	16
5. 調音	18
6. 子音と母音	19

第II章 子 音

1. 調音点	23
1.1 上下の唇	24
1.2 上の前歯と下唇	
1.3 歯茎と舌尖	25
1.4 歯茎の後ろとそり返った舌尖	
1.5 歯茎と硬口蓋の境界部と前舌面	26
1.6 硬口蓋と前舌面	
1.7 軟口蓋と後舌面	27
1.8 口蓋垂と後舌面	
1.9 咽頭壁と舌根	28
1.10 声門	
2. 調音様式	30
2.1 閉鎖(1) — 閉鎖音 —	
2.1.1 [p][b]/[t][d]/[k][g]	31
2.1.2 [ʈ][ɖ]	32
2.1.3 [c][ɟ]	33
2.1.4 [q][ɢ]	
2.1.5 [ʔ]	

2.2 閉鎖(2) — 鼻音化閉鎖音 —	35
2.2.1 [m][n][ɳ]	
2.2.2 [ɱ]	37
2.2.3 [ɲ]	38
2.2.4 [ɳ]	
2.2.5 [N]	39
2.3 接近(1) — 摩擦音 —	40
2.3.1 [ɸ][β]	
2.3.2 [f][v]	41
2.3.3 [θ][ð]	42
2.3.4 [s][z]	43
2.3.5 [ʃ][ʒ]	45
2.3.6 [ç][ʝ]	47
2.3.7 [ɬ][ɮ]	48
2.3.8 [ç][j]	49
2.3.9 [x][ɣ]	50
2.3.10 [χ][ʁ]	52
2.3.11 [ħ][ʕ]	
2.3.12 [h][ɦ]	53
2.3.13 [ʁ]	54
2.4 接近(2) — 接近音 —	55
2.4.1 [ʋ]	
2.4.2 [ɹ]と[ɻ]	56
2.4.3 [j]	57
2.4.4 [ɰ]	
2.4.5 [ɥ]	
2.4.6 [w]	58
2.5 閉鎖と接近 — 破擦音 —	59
2.5.1 [pf][bv]	
2.5.2 [ts][dz]	60
2.5.3 [tʃ][dʒ]	61
2.5.4 [tɕ][dʑ]	62
2.5.5 [tʂ][dʐ]/[tʂʰ][dʐʰ]	63
2.5.6 その他の破擦音	64
2.6 部分的閉鎖 — 側音 —	
2.6.1 [ɭ]	65
2.6.2 [ɮ]	67
2.6.3 [ɬ]	
2.6.4 [ɮ]	68
2.7 断続的閉鎖 — 顫動音 —	
2.7.1 [r]	69

2.7.2	[r]	
2.7.3	[R]	70
2.7.4	[B]	71
2.8	瞬間的閉鎖 — 弾音 —	
2.8.1	[r]	72
2.6.2	[R]	
3.	子音の分類表	73
4.	子音の付加的特徴	74
4.1	気音	
4.2	円唇化	79
4.3	(不完全)硬口蓋化	
4.4	(不完全)軟口蓋化	84

第三章 母 音

1.	母音分類の音響学的基礎	88
1.1	音波の分析	
1.1.1	音の波形	
1.1.2	重ね合わせの原理と フーリエ解析	89
1.1.3	音のスペクトルと スペクトログラム	90
1.1.4	フォルマント	93
1.2	共鳴と母音	95
1.2.1	弦の振動と定状派	
1.2.2	空気柱（閉管）	98
1.2.3	空気柱（開管）	101
1.2.4	ヘルムホルツ共鳴器	103
1.2.5	二重共鳴器	104
2.	調音音声学から見た母音	107
2.1	舌の前後の位置	
2.2	舌の上下の位置	108
2.3	唇の形	109
3.	IPAによる母音の分類	110
3.1	第1基本母音	111
3.1.1	[i]	113
3.1.2	[e]	114
3.1.3	[ɛ]	115
3.1.4	[a]	116
3.1.5	[ɑ]	117
3.1.6	[ɔ]	118
3.1.7	[o]	119
3.1.8	[u]	120

3.2	第2基本母音	121
3.2.1	[y]	122
3.2.2	[ø]	
3.2.3	[œ]	
3.2.4	[ɥ]	123
3.2.5	[ɒ]	
3.2.6	[ʌ]	124
3.2.7	[ɜ]	125
3.2.8	[ʊ]	
3.3	その他の母音	126
3.3.1	[i]	
3.3.2	[u]	127
3.3.3	[ɪ]	
3.3.4	[ʊ]	129
3.3.5	[ɜ]	
3.3.6	[æ]	130
3.3.7	[ə]	131
3.3.8	[ə]	
3.3.9	[ɐ]	134
3.3.10	[ɜ]	136
3.3.11	[ə]と[ɐ]	
4.	母音の付加的特徴	137
4.1	鼻音化	
4.2	R音化	140
4.2.1	そり舌化	
4.2.2	舌のもり上げ	141

第四章 音 連 続

1.	エコノミーと同化	143
1.1	声帯振動の同化	144
1.1.1	有声音間での有声化	145
1.1.2	隣接音による有声化と無声化	146
1.2	調音点の同化	147
1.2.1	子音の母音への同化	148
1.2.1.1	(完全) 硬口蓋化	
1.2.1.1.1	唇音	149
1.2.1.1.2	歯茎音	150
1.2.1.1.3	軟口蓋音	152
1.2.1.2	(完全) 軟口蓋化	155
1.2.1.3	反硬口蓋化	156
1.2.2	子音の子音への同化	157
1.2.2.1	閉鎖音	
1.2.2.2	鼻音	158
1.2.2.3	摩擦音など	159
1.2.3	母音の母音への同化	160

1.2.3.1 ウムラウト	
1.2.3.2 母音連続の融合	162
1.2.4 母音の子音への同化	164
1.3 調音様式の同化	165
1.4 その他のエコノミー現象	167
1.4.1 閉鎖開放の省略	
1.4.2 摩擦音化	168
1.4.3 鼻腔開放	170
1.4.4 側面開放	172
1.4.5 語末での無声化	173
1.4.6 子音の母音化	174
1.4.7 音位転換 (メタテーゼ)	176
2. 異化	178
2.1 調音点の異化	179
2.1.1 母音	
2.1.2 子音	180
2.2 調音様式の異化	181
2.2.1 鼻音+鼻音	
2.2.2 流音+流音	183
2.2.3 閉鎖音+閉鎖音など	185
2.2.4 摩擦音+摩擦音	187
3. 弱化と脱落	188
3.1 無アクセント母音の弱化と脱落	
3.2 重音脱落 (ハプロロジー)	196
3.3 子音結合の簡略化	198
3.4 その他の要因による脱落	203
4. 音の挿入	205
4.1 母音の挿入	206
4.1.1 子音連続の間	
4.1.2 子音連続の前	208
4.2 子音の挿入	209
4.2.1 鼻音+摩擦音	
4.2.2 鼻音+閉鎖音	211
4.2.3 鼻音+流音	212
4.2.4 流音+摩擦音	214
4.2.5 摩擦音+流音	215
4.2.6 流音+流音	217

第V章 日本人特有の難点

1. 子音の難点	219
1.1 日本語の子音の特色	
1.1.1 フの子音	220
1.1.2 鼻音の混同	221
1.1.3 有声閉鎖音と摩擦音の混同	226
1.1.4 有声摩擦音と破擦音の混同	227
1.1.5 声門閉鎖音の多用	230
1.2 英独仏露語の子音習得の難点	231
2. 母音の難点	232
2.1 日本語の母音の特色	
2.1.1 ウ	233
2.1.2 母音の無声化	235
2.1.3 母音の長さ	237
2.1.4 アクセント	241
2.2 英独仏露語の母音習得の難点	243
註	245
あとがき	267
主要参考文献	271
事項索引	283
語彙索引 英語	293
ドイツ語	301
(その他のゲルマン諸語)	306
フランス語	306
(その他のイタリック諸語)	310
ロシア語	313
(その他のスラブ諸語)	313
(その他の印欧諸語)	320
日本語	321
その他の言語	324

序章 発音習得の難点

何語を母国語とする者にとっても、外国語の発音を学ぶ際の難点は以下の二つに大別されます。第一には母国語あるいは既習の外国語にない音、すなわち新たな音を習得する際の難点、第二に母国語あるいは既習の外国語での習慣を、新たに学ぶ外国語にまで持ち越すことによって生じる難点です。

1. 新たな音

外国語の音を学ぶ際、日本語あるいは既知の外国語にない、なじみのない音を新たに学ぶことこそ最も難しいことのように思えます。確かに、このような新たな音の中には、例えばチェコの有名な作曲家の名である Dvořák（ドボルザーク）に出てくる摩擦顫動音（II.2.7参照）と呼ばれる音[r̥]（ただし最新のIPAからは削除されている）のように、恐らく何語を母国語とする人にとっても、習得に非常に苦勞する音もあります。

何語であれ外国語を学ぶ際に、このようななじみのない音は多々あることでしょうし、これらの音を獲得するためには当然ながら大なり小なり努力が必要です。しかし、逆に、外国語の音のうち、我々の母国語である日本語に全くない音を学ぶことは、実はそれほど困難でもないとも言えるのです。その根拠は、第一には、上記のように、このような新たな音に対しては教室での指導や参考書の説明などで必ず学習者の注意が

序章 発音修得の難点

喚起されること、そして第二に、奇異な音ほど学習者の印象に残りやすいことです。

例えば母音について言うと、アメリカ英語の bat の下線部の [æ] や bird の [ɜ:] (一般の辞書などでは [ə:r])、仏独語の [y][ø][œ] などは、日本語の母音と響きがあまりにも異なるため、自然に学習者の注意を引きつけ、印象に残りやすいのです。子音についても、例えば標準的発音に於ける英独仏語の R である [ʀ][R][ʁ] (普通は簡略化していずれも [r] で示されています) を一度でも聞けば、それらが日本語のラ行の子音と全く異なることがすぐに認識されます。

響きが母国語にある音と全く異なることが認識されれば、熱心な学習者は、辞書や参考書の音に関する記述を熟読するなり、教室での教師の説明あるいは発音に真剣に耳を傾けるなり、録音テープなどを入手して、聞き、繰り返すという努力をなさることでしょう。不幸にも肉体的に何らかの欠陥をお持ちの場合を除けば、このような努力をすることによって、あるいは必要ならば、しかるべき人物に矯正指導をして戴くことによって、母国語にない外国語の音は一般的に必ず習得されます。

本書の第Ⅰ章から第Ⅲ章までは、主にこのような個々の新たな音の難点を克服し、日本語を含めて既知の言語との差異を認識して戴くために書かれています。先ず第Ⅰ章では、音とは何なのか、そして我々はどのようにしてそれらの音を発するのか、という音声学の物理学的・生理学的基礎について略述してあります。第Ⅱ章と第Ⅲ章ではそれぞれいわゆる子音と母音についての音声学的説明と各国語の音の詳細について記しました。

また、第Ⅳ章ではこれらの個々の音がつながるときに生じることのある、特異な現象について説明してあります。このような現象についての簡便な解説書が、少なくともわが国にはほとんどない事情を考えて、ここには個々の言語の歴史などについていくぶん専門的な知識も織り込みました。

2. 日本語での癖

音声学的に見た場合、日本語と英語やドイツ語、フランス語、ロシア語などの外国語との間には根本的な相違が多々あります。したがって、日本語を母語とする我々は、これらの外国語の発音を学ぶとき、あるいはこれらの外国語を話すとき、このような特異な点を意識して、日本語での癖を出さないように心掛けねばなりません。

熱心な外国語学習者ならば、ンに終わる場合などを除いて日本語の音節が必ず母音に終わり、子音の連続が少なくとも原則的には存在しないので、子音に終わる音節や子音連続を持つ外国語を話す際に、日本人が不必要な母音を音節末の子音の後や子音連続の間に挿入しがちであるぐらいのことは、よくご存知のことでしょう。そのような初歩的まちがいはもはや犯さない方も多いことと思います。しかし、潜在的に日本語に引きずられて、例えば以下のような誤りを犯す人は相当多いのではないのでしょうか。

例えば、クツシタ（靴下）をローマ字書きすると *kutusita*、あるいはヘボン式¹⁾なら *kutsushita* となりますが、標準的日本語話者によって発音されたこの語を、日本語を知らない英米人は恐らく *ktsushta* のように聞くことと思います。実際、この語の第1音節の *u* も第3音節の *i* も発音されていないとみなしてもよいのです。このように、ある条件下で母音 *i* と *u* を脱落（あるいは無声化）させてしまうという日本語での癖を外国語にまで持ち込み、例えば *Chicago* や *reputaion*、あるいはドイツ語の *pikieren* [pikí:Rən]「怒らせる」や *Okkupation* [ɔkʊpatsio:n]「占領、職業」、フランス語の *universite* [yniveʁsite]「大学」や *coûter* [kute]「値が〜である」、ロシア語の *читáю* [tʃ'ítá·ju]「私は読む」や *сутýло* [sutú·lə]「前かがみに」などの下線部の母音をも脱落させていないのでしょうか。筆者の教室での経験から言うと、たと

序章 発音修得の難点

えご自分では正確に言っているつもりでも、ついつい日本語での癖でこのような母音を抜かしてしまっている可能性が大了。どうぞ今一度ご自分の発音を確かめて下さい。詳しくはV.2.1.2に記してあります。

日本人独特のまちがいをもう一つ挙げてみましょう。英語の pencil あるいは attention を発音してみてください。下線部の n は night の n と同じように、上の前歯の後ろの歯茎に舌先がしっかりと密着して発音されているでしょうか。ドイツ語の eins 「1」や manchmal 「ときどき」、あるいはロシア語の япо́нский 「日本の」や ВДНХ [vedeenhá·] 「国民経済達成博覧会」の場合はどうでしょうか。恐らく読者の方々のほとんどがこの位置では[n]を正確に発音しておらず、舌がどこにも密着していない鼻音、すなわち鼻母音(Ⅲ.4.1)を用いていることでしょう。実は日本語のン発音は次の音によって決まっており、V.1.1.2に記すようにその発音はなんと約10種類もあるのに、普通の日本人はそれらの差異に実に鈍感なのです。上で挙げたような例語の中の[n]は、日本語でンが鼻母音で発音される音声環境にあります。²⁾

このようなまちがいにこれまで気付かなかったという読者が多いことと思います。実際、1に述べたような、新たな音を獲得するためにもかなりの努力を必要とするのは当然のことですが、わが国の外国語教育の現状では、むしろ上に記したような我々の母国語である日本語の癖を外国語にまで持ち込むことによる誤り、すなわち第二の、日本語の持つ音声学的特異性に起因する難点のほうが尾を引きやすく、克服が難しいのです。

その理由は、とにかく外国語を学び始めるときに、教室での指導や教科書・参考書の記述を通して指摘されるのは、もっぱらその第一の新たな音習得の難点についてであって、第二の難点については的確な注意が払われておらず、学習者が日本語独特の癖を脱する訓練を施されていないことだと思われます。ではなぜ第二の難点がなおざりにされることが多

いかといえば、それは、敢えて言うならば、現場の教師、あるいは多くの教科書・参考書等の著者の見識不足に起因するに思います。例えば、初めての英語の手ほどきをなさる中学校の英語の先生方は、本来英語ばかりでなく、生徒の母国語である日本語（および彼らの話す方言）の音声学的特質を熟知していなければならないはずですが、現実にはそのような知識を身に付けられた方は、あまりいらっしゃらないようです。母国語あるいは既習の外国語と新たに学ぶ外国語との対照言語学的知識を充分にお持ちの教師が少ないという事情は、英語の場合、あるいは中学・高校に限ったことではありません。

本書には随所に日本語の音声学的特徴を記してありますが、特に第Ⅴ章は、もっぱらこのような第二の難点克服、すなわち外国語の発音における、日本語の癖を脱して戴くために書かれています。あるいはこの章から読みはじめて、適宜Ⅰ～Ⅳ章の説明を参照するという使い方も可能でしょう。

第Ⅰ章 発音のしくみ

日本語にはないが外国語にはある様々な音を習得するため、あるいは日本語の発音の特異性を認識するためには、それらの音がどのように発音されているのかを知らねばなりません。この章では、外国語の発音を学ぶ際に必要不可欠な、発音のしくみの基礎を概観します。個々の子音及び母音については、それぞれ第Ⅱ章及び第Ⅲ章で詳しく述べます。

1. 音とは何か

人間が音を発するメカニズムについて説明する前に、先ず一般的に音とは物理学的には何なのかを考えてみましょう。コミュニケーションをする上において、人間が自分の肉体を使って発する音も、次のような原則に従って作り出されています。

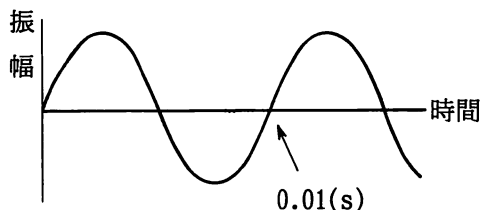
一般に物体に力が加われば、その物体は振動します。その物体が水や空気のような媒体の中に置かれていれば、その振動は媒体にも伝わります。例えば物体が左右に揺れるとして、その右側にある空気に振動が伝わっていく場合を考えてみましょう。物体が右に動いたとき、物体のすぐ右側にある空気は圧縮されて気圧が一時的に高まりますが、次の瞬間にはその空気の更に右にある部分が圧迫され、その圧迫、すなわち一時的に高い気圧を持つ部分がさらに右側の空気に伝わります。次に物体は

I . 発音のしくみ

左に動きますが、そうすると物体のすぐ右側の空気は希薄になり、気圧は一時的に下がります。この気圧の低い部分も同様に更に先の空気に伝わります。このように物体の振動によって、周りの空気に気圧の高い部分と低い部分とが交互に作り出され、それが空気中に伝搬して行くような波を物理学では「粗密波」(compression wave)と言います。例えば、ギターの弦のような、波の進行方向に対して直角の振動である「横波」(transverse wave)に対して、粗密波は波の進行方向に対し平行に振動が生じていると言えるため、「縦波」(longitudinal wave)とも呼ばれます。

結果的に、このような気圧の高い部分と低い部分とで作られる粗密波がどんどん空気中を広がって行って、最終的には我々の耳の鼓膜にまで達し、鼓膜のすぐそばの気圧が上がれば鼓膜は中に押しやられ、下がれば鼓膜は外に引き出されて、もともとの物体の振動と同様の振動をはじめます。鼓膜の振動は小耳骨、かたつむり管を経て神経に伝えられ、我々はこれを「音」として知覚します。空気中の粗密波は人間の可聴範囲内では音として知覚されるので「音波」(sound wave)とも呼ばれます。

物体の単純な振動は、横軸に時間を取り、縦軸に振動の際に動く距離(「振幅」 amplitude)を取れば、下図のように正弦曲線 (sine curve) で表され、ある間隔で繰り返されます。³⁾

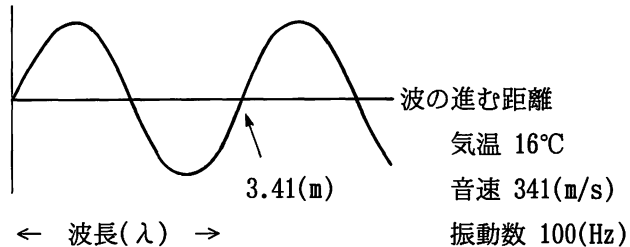


1. 音とは何か

この振動の一つの繰り返しを「周期」(cycle)と呼びますが、単位時間に繰り返される周期の数は「振動数」あるいは「周波数」(frequency)と呼ばれ、普通は ν で表されます。振動数の単位としては単位時間を1秒としたヘルツ(Hz)あるいはサイクル毎秒(c/s)が一般的に用いられています。例えば上図は100(Hz)の振動を表示しています。

物体の振動は空気のような媒体に伝わりますが、媒体の振動数はもとの物体のそれに等しく、一つの周期のはじめから終わりまでに媒体の波が進む距離は「波長」(wavelength)と呼ばれ、普通は λ で表されます。波が進む速度を c で表せば、 $\lambda = c / \nu$ という関係が成り立ちます。⁴⁾例えば、気温16°Cの時の100Hzの音波の波長は 3.41(m)です。

媒体の振幅



我々は振動数が少ない、すなわち波長の長い音波を低い音として、逆に振動数が多く波長の短い音波を高い音としてそれぞれ認識します。しかし人間の可聴範囲は振動数が約20Hz～20000Hz、すなわち波長が約1.7cm～17mの音波に限られています。また、振動する物体の振幅が大きくなれば、空気の粗密の差も大きくなり、この波が耳に届けば鼓膜の振幅も大きくなって、我々はこれを大きな音として知覚します。

I. 発音のしくみ

2. 言語音と発音器官

人間は言葉を話す際に一連の音を用いていますが、これらの音を発するのに使われているのは、主として肺(lungs)から口あるいは鼻を経て体外へ出る空気の流れ、すなわち呼気(expiration)です。人間は呼気以外によっても、息を吸うときの音とか、舌打ちをすとか、拍手をすとか、指や顎を鳴らすとか、歯を強く噛み合わせるとか、自分の体を用いて実に様々な音を出すことができますが、このような音は、本書で扱う言語の範囲では、意志の疎通を図るための道具としては用いられていません。⁵⁾人間が発するこれらの様々な音のうち、言葉を話すときに用いることのある音を「言語音」(speech sound)と呼んで、一般的な音と区別することにします。

したがって、少なくともこれらの言語の発音のメカニズムを知るためには、先ず最初に、人間の体のうち、言語音を作る際に用いられる、肺から上の、呼気が通過する部分のある程度知らなければなりません。このようなもろもろの器官を「発音器官」(organs of speech)と呼びます。「発声器官」(vocal organs)と呼ばれることもあります。

次ページの図を参照しながら、主な発音器官の名称を学んで下さい。時に音声学において解剖学、すなわち医学の用語と異なる呼称が用いられることがあります。当然ながらなるべく連関を図るべきであり、両者の相違点や別称などについても触れておきます。それらの諸器官のはたらきの概観は次項以下で行います。

まずは大まかな呼気の通り道の名称を整理しておきましょう。

①「^{こうくう}口腔」(oral cavity)。口の中のことです。^{こうくう}口腔が日本語としての正しい呼称ですが、困ったことに、わが国の今の医学用語では^{こうくう}口腔と呼ばれるのが普通になっています。口腔という言い方を好む人もいます。

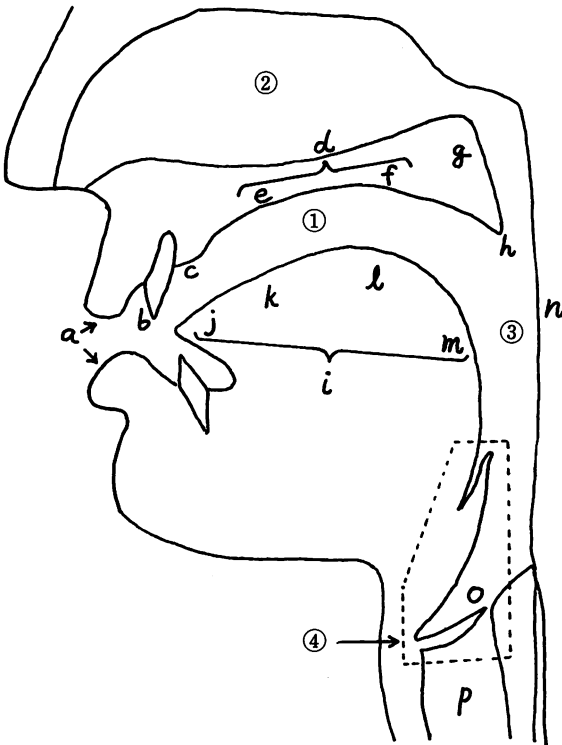
②「^{びこう}鼻腔」(nasal cavity)。鼻の中のことです。口腔の場合と同様に医

2. 言語音と発音器官

学では鼻腔が普通です。また鼻腔と呼ぶ主義の人もあります。

③「咽頭」(pharynx)。口腔，鼻腔，喉頭を結ぶ管状の部分，すなわちのどのことです。「咽頭腔」(pharyngeal cavity)とも呼ばれます。

④「喉頭」(larynx)。気管及び食道と咽頭とを結ぶ軟骨でできた箱状の器官で，中に声帯が収まっています。喉頭の外に突起した部分がのどぼとけです。はたらきや詳しい構造に関しては註6を参照してください。



(図 主要発音器官一覧)

I. 発音のしくみ

次に、主だった部位の名称を記します。

a) 「唇」(lips)。上唇(upper lip)と下唇(lower lip)から成ります。

b) 「歯」(teeth)。音声学では上下の前歯、すなわち門歯を指します。

c) 「歯茎」(alveoli, teeth-ridge, alveolar ridge)。上の門歯の付け根からその後ろ側の口蓋の手前にある、少し突起した部分までの呼び名。これは音声学のみに使われる術語で、医学では口蓋の一部として扱われ、特別の呼称を持ちません。また、一般に言う歯茎、すなわち歯の根を覆っている部分は医学用語では歯肉あるいは歯ぎん(gum)で、これとの混乱を避けるためにも歯茎の呼称は採りません。

d) 「口蓋」(palate)。医学では口の中の天井の部分、すなわち上顎の歯を除く部分の総称ですが、音声学ではそこからさらに歯茎を除いた部分を指します。以下のように硬口蓋と軟口蓋に分かたれます。

e) 「硬口蓋」(hard palate)。口蓋の前半分を形成している、中に骨を持つ硬い部分。上記のように、医学では音声学で言う歯茎を含みます。hard palate の形容詞がまずいことに palatal であるため、その誤解に基づいて、単に「口蓋」と呼ばれたり、「前口蓋」なる呼び方がされることもあります。いずれも不正確です。「硬口蓋」は、わが国の解剖学の用語として定着しており、また上記の英語以外にも独仏露ラテン語の harter Gaumen, palais dur, твёрдое нёбо, palātum dūrum などとも構成が一致しており、明らかに適当な呼称です。音声学の世界には硬口蓋と呼ぶ主義の人もあります。また、硬口蓋の最深部を高口蓋と呼ぶことがあります。解剖学用語ではないので、本書では採用しません。

f) 「軟口蓋」(soft palate)。口蓋の後ろ半分を占める、中に骨を持たない軟らかい部分。軟口蓋と呼ぶ主義の人もあります。後口蓋などの別称は現行の解剖学用語の観点から不適当です。

2. 言語音と発音器官

g) 「口蓋帆」(velum)。口蓋の後部である、中に骨を持たない可動部分全体の名称。下に動かせば咽頭と鼻腔とが通じ、上に動かせば両者は遮断されます。口蓋帆の口腔に面している部分が軟口蓋です。

h) 「口蓋垂」(uvula)。口蓋帆の先の細くなって垂れ下がっている部分。一般には「のどひこ」とか「のどちんこ」と呼ばれています。かつては「懸よう垂」と呼ばれましたが、解剖学用語としてもすでにすたれていますので、現在の呼称としては不適当です。

i) 「舌」(tongue)。各部分が多彩な動きを行うため、必要な場合には以下のように大きく(j)～(m)の4つの部分に分けます。

j) 「舌尖」(apex, tip)。必要な場合には、さらに「舌尖」(point)及び「舌端」(blade)に分けられ、前者はとがらせた舌尖の先端部を、後者はその付近の部分それぞれ指します。

k) 「前舌面」(front)。舌の上部の舌面と呼ばれる部分のうち、静止状態で硬口蓋に面している部分を指します。前舌面とも呼ばれます。

l) 「後舌面」(back)。舌面のうち、静止状態で軟口蓋に面している部分。「舌背」(dorsum)や奥舌面、あるいは後舌面と呼ばれることもあります。

m) 「舌根」(root)。舌の最も奥の部分。咽頭壁とともに咽頭を形作っています。前後に動かすことによって咽頭の大きさが変わります。

n) 「咽頭壁」(pharynx wall)。管状の咽頭を構成する部分のうち、舌根以外の部分。必要に応じて後部の咽頭後壁と、側面部の咽頭側壁の呼称も用いられますが、言語音を作るのに使われるのはその前者のみです。

o) 「声帯」(vocal cords/bands/folds)。喉頭の中にある左右二枚の唇状の器官。声を出す際に用います。声を出していない状態の、左右の声帯の間隔は「声門」(glottis)と呼ばれます。詳しくは次項を参照。

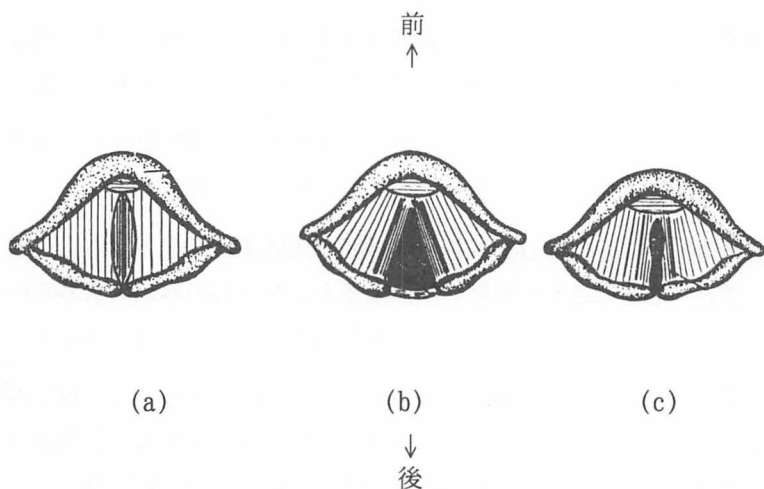
p) 「気管」(trachea)。これより下の部位については説明を省略します。

I. 発音のしくみ

3. 声

人間の発音器官のうちで、1で述べたような一般的な音の作り方を、最も典型的に行うのが喉頭⁶⁾の中にある声帯です。

肺から出た空気は、気管を通して、声帯に到達します。声帯は唇のように二つに分かれた筋肉でできており、次の(a)図のようにそれらをびったりと閉じてしまうことも、(b)図のように間隔を大きく開けて空気の流れを阻害しないことも話者の意志で自由にできます。(c)図のように声帯を完全に密着しない程度に接近させると、呼気を受けて声帯自体が振動し、ある音が生じますが、このとき生じる音が「声」(voice)と呼ばれています。声帯で声が出る原理は、呼気を受けてリードが振動して音が出るクラリネットやサクソフォーン、あるいは同じく呼気を受けてマウスピースの中で唇が振動することによって音が出るトランペットやトロンボーンなどの管楽器、あるいは草笛などと、非常によく似ています。

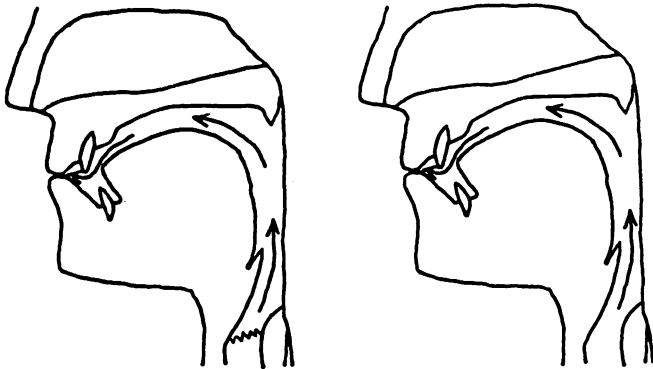


(図 上から見た声帯の様々な形状)

3. 声

肺からの空気の量を多くすれば声帯の振幅は大きくなり、声は大きくなります。声自体は純粋な正弦波をなすわけではありませんが、正弦波と同じように周期を持ち、ある範囲で振動数を、換言すれば音程を持ちます。声帯の幅は体の大きさに比例して、男性よりも女性の方が、大人よりも子供の方が小さく、従って声の音程は高くなります。また、同一人物でも、喉頭の緊張を加減することによって、声帯自身の密度を変えることができ、それによって色々な音程の声を発したり、歌を歌ったりすることができます。

一般に人間の発する言語音は、声帯の振動を伴う「有声音」(voiced)と、声帯の振動を伴わない「無声音」(voiceless/devoiced)とに二分されます。例えば、[b, d, g, z, v] は有声音であり、それらの対応する無声音は[p, t, k, s, f]です。両者の違いが声（下図では仮に声帯の振動を~~~~で示します）のあるなしだけであることは、例えばのどに手をあてて発音してみれば簡単に確認されます。



[b] (声帯振動あり)

[p] (声帯振動なし)

(図 声帯の振動の有無と有声音・無声音)

I . 発音のしくみ

有声音には記号があっても、対応の無声音には特別の記号がない場合、前者に無声化を表す補助記号(ˑ)を付けることによって、対応の無声音が表わされます。例えば、[a]を発しながら声帯の振動を止めると、対応の無声音[aˑ]が生じます。[aˑ]は精密に表記した場合の[h]の一種です。

有声音は声帯の振動を伴いますから、一般に無声音よりも大きな音となります。したがって、言語音としての無声音を聞き取りやすくするため、有声音を発するときよりも、無声音を発するときに呼気圧を高めてやるのが普通です。この点に着目すると、有声音／無声音という二分法を「軟音」(lenis)／「硬音」(fortis)⁷⁾という二分法に置き換えることも可能です。

4. 口音と鼻音

呼気は喉頭の中の声帯と咽頭、すなわちのどを必ず通りますが、その先の呼気の経路には口腔と鼻腔との2つの可能性があります。呼気が口を通して外へ出るのか、鼻を通るのかは、以下のように口と鼻の分岐点で決定されています。

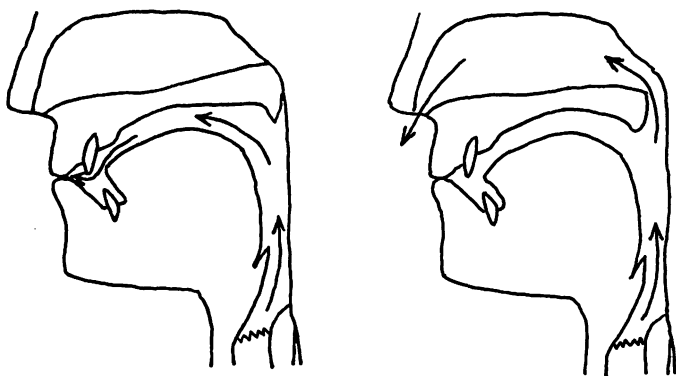
口の中に指を入れてさわってみればわかるように、口の天井(口蓋)には、骨のある硬い部分である硬口蓋と、より奥の骨のない軟らかい部分である軟口蓋とがあり、後者の属す口蓋帆は話者の意志で上下に動かすことができます。

鏡の前で口を大きくあけて、軟口蓋、特に口蓋帆の上下動を観察して下さい。この状態で口だけで呼吸しようとする、口蓋帆が上がり、鼻腔への呼気の流れが阻止されていることが、逆に鼻だけで呼吸しようすると口蓋帆が下がり鼻腔に呼気を送り込まれると同時に、舌の後部が持ち上がって軟口蓋と接触し、口への呼気の流入が阻止されることが、それぞれ見て取れると思います。

4 . 口音と鼻音

口蓋帆を上げれば、鼻腔への呼気の経路は遮断され、呼気は口腔のみを通して体外へと出て行きますが、口蓋帆を下げておけば、呼気は鼻腔をも通り、広い鼻腔の中で反響して、独特の響きを帯びます。鼻腔の中には、人間の意志で自由に動く器官がありませんので、一度鼻腔の中に入ってきた呼気の響きを、本人の意志で鼻腔内で色々に変えることはできません。つまり、言語音に関する限り、鼻腔の中の構造についてはこれ以上詳しく知る必要はありません。

口蓋帆を上げ、呼気が鼻腔に流れ込まないようにして、口腔のみを呼気が通過する状態で発せられる言語音を「口音」(oral)と、反対に口蓋帆を下げ、呼気が鼻腔にも流れ込む状態で発せられる言語音を「鼻音」(nasal)と呼びます。鼻音を表す特別な記号がない場合には、対応する口音の記号に補助記号(~)を付けて表します。例えば、[a, b, d, g]は口蓋帆を上げて発せられる口音ですが、これらを発するのと全く同じ口の構えで、口蓋帆を下げて鼻音を作ると、それぞれ[ã, m, n, ŋ]となります。両者の違いが口蓋帆の上げ下げだけによることを確認して下さい。



[b] (口蓋帆上げ)

[m] (口蓋帆下げ)

(図 口蓋帆の上下と口音・鼻音)

I . 発音のしくみ

上記の例はみな有声音ですが、口音と同じように鼻音にも対応の無声音が存在します。[a, b, d, g]の無声音は上述のように[ḁ, p, t, k]ですが、[ã, m, n, ŋ]の無声音には特別の記号がなく、無声化を表す補助記号(̥)を用いて[ḁ̃, m̥, n̥, ŋ̥]と表記されます。[m̥]は普通の(鼻で行われる)呼吸において、息をはくときに発せられる音ですし、[ḁ̃]は激しい運動をしたあとなどに、口と鼻の両方で呼吸をする場合の、息をはくときに発せられることがあります。

5. 調音

声帯から上の呼気の経路である「声道」(vocal tract)の中で、話者の意志によって、何らかの発音器官を何らかのやり方で動かすことにより、呼気に様々な響きが付け加えられて行きます。このような言語音を作るために行われる動きを「調音」⁸⁾(articulation)と称します。

声道にある様々な発音器官のうち、人間が自分の意志で自由に動かすことができる、すなわち呼気に何らかの響きを加えられる可能性があるのは、上記の声帯と口蓋帆の他に、口蓋垂、舌、唇です。これらを、調音を行う器官という意味で「調音器官」(articulator)と称します。また、補助的に下顎を上げ下げすることによって、口腔内の呼気の経路の大きさを調節することもできます。これらの自由に動く調音器官の様々な動きと、上で述べた声帯の振動(声)のあるなし、及び口蓋帆の上下動によって、様々な言語音が作られて行きます。

おのおのの言語音の調音が、どの位置で、どのように行われるのかは、第II章(子音)と第III章(母音)において具体的に説明します。

6. 子音と母音

言語音全体を子音(consonant)と母音(vowel)に二分することは非常に古くから行われてきたようです。一般には子音と母音との分類は簡単なことだと思われていて、なんと小学校の課程にまでほとんど無定義にこの概念が導入されていますが、実は両者の区別は非常に曖昧なのです。以下の章で個々の音について詳述する前に、ここで子音と母音との分類について考えてみましょう。

本来は、音節(syllable)を担う役割を果たす言語音を母音、それ以外を子音と呼びました。本当は音節の客観的定義もあやふやで、結局は該当言語のネイティブスピーカーの直感に頼らざるを得ないのですが、ひとまずここではこの問題に詳しくは触れないことにして、このような音節を基にした母音と子音の伝統的な定義を機能的定義と呼んでおきましょう。このような二分類の基となったラテン語やギリシア語の音節には必ずいわゆる母音が含まれていますから、このような機能的分類が役立ち、今日まで子音と母音という概念が受け継がれてきています。

ところが、一連の言語では、子音が音節を成してしまう場合もあります。例えば、英語の night[naɪt]やドイツ語の Blume[blú:mə]「花」では[n]や[l]は音節を担う母音のとなりにあって、子音の役割を果たしています。一方同じ音が英語の mountain[máɪntɪn]やドイツ語の Mittel[mítl̩]⁹⁾「手段」((,)(,))はそれぞれ音節を成すことと成さないことを示す)では第2音節を担っており、機能的に考えればこのような語におけるこれらの「子音」[n][l]は母音に分類されねばなりません。¹⁰⁾

一方、純粋に音声学的、あるいは生理学的に考えると、言語音全体を子音と母音とに分ける根本的必要性などなさそうですが、声道の中で呼吸を何らかの形で妨害することによって作られる音と、逆にあまり呼吸を妨害しないで作られ、かつ声帯の振動を伴う音を、それぞれ子音と母

I . 発音のしくみ

音とみなすのが、上記のような伝統的な機能的分類にもっとも近いと思われる。現に多くの概説書などではこのような定義が無批判に採用されています。しかし、この定義も次のような点で矛盾を抱えています。

伝統的、あるいは機能的には半母音(semivowel)という名の子音とされる英語の wood の [w], フランス語の nuit 「夜」の [y], ドイツ語の Jacht 「ヨット」の [j], あるいは英語の rag の [ɹ]などは、音節を成さないのは明らかで、機能的には確かに子音であると言えるにもかかわらず、呼気をめだった形で妨害しているとも言えないので、純粋に音声学的にはなんと母音とみなされてしまいます。もっと極端に言う、[h] だって呼気をめだった形で妨害しているとは言えないので音声学的には母音ではないか、という論法だって可能かもしれません。中学校などで母音は必ず有声音だと教わってからその説明を信じている人は、何をばかな、[h] は無声音だから子音に決まっているではないか、とお思いかもしれません。でもその反例はふんだんにあるのです。例えば、日本語のクツシタやガソリンスタンドの下線部のようにいわゆる母音が無声になってしまうこと (V.2.1.2参照) だってありますから、定義によっては母音は必ずしも有声音であるとは言えなくなります。これは母音の無声化ではなくて本当は脱落と呼ぶべきだから、やはり本当の母音は有声音に限る、とお思いの鋭い方には、やはり日本語のゴハンの下線部の子音、あるいは英語の behind に現れる有声音の h ([ɦ], II.2.3 参照) の存在を指摘しておきましょう。このような有聲の h だったら、呼気をめだった形で妨害しているとは考えられませんか、有声音です、上記の音声学的定義に照らすと立派に母音の資格を備えているではありませんか！

結局、どちらの定義も満足なものではなく、すべての言語音を母音と子音に分ける必要性も、両者を分かち確固たる差異も存在しないと言い切ることもできそうです。

6 . 子音と母音

このように、子音と母音の区別という概念を全く否定してしまうこともあるいは可能ですが、さまざまな言語音の分類の便宜のためを考えると、呼気を何らかの形で妨害してできる音と、呼気を目立った形では妨害しないのでできる音とに、全く同じ分類の基準を当てはめることは都合よくありません。後述するように、前者については、その妨害がどこで、どのように起こっているのかに着目すれば、後者については、舌の位置と唇の形状に着目すれば、おのおの分類が容易になるのです。したがって、音声学的定義を基礎に、妨害のあるなしで言語音を二分し、これによって「暫定的な」子音と母音¹¹⁾を定義するほうが、周囲の音環境に依存する機能的（すなわち音節至上主義的）定義よりも、有利と考えられます。

本書でも原則としてこのような音声学的定義を用いて子音と母音を決定し、音節を成さない音声学的母音は半母音、あるいは接近音として子音に、音節を成す音声学的子音は伝統に従って子音にそれぞれ分類する、いわば折衷的定義を採用します。

主に音声学的定義を採用する以上、母音と子音には機能的定義を用いた場合のような主従関係はないことになり、母音を先に記す必要はなくなります。以下では、説明の都合上、呼気を妨害してできる音、すなわち子音の基本的分類を先に行い、その後、その性質を持たない音、すなわち母音の基本的分類を記すことにします。

第II章 子 音

肺からの呼気を、何らかの場所で、何らかの方法で妨害することによって、様々な子音が生じます。この二つの次元、及び声帯の振動を伴うか否か、口蓋帆は上がっているか下がっているかによって、様々な子音を整然と分類できます。以下の1では呼気を妨害する主な場所を、2では呼気の妨害の仕方をそれぞれ概観しつつ、各国語の音を説明します。

これによって基本的な子音分類が完了しますが、人間の発音器官はこれらの子音に副次的な響きを付け加えることができます。3ではこのような副次的な調音の主なものを概観します。

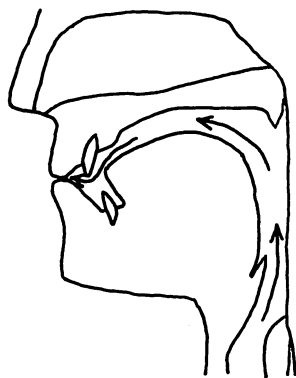
1. 調音点

調音の際に呼気の流れを妨害する場所のことを「調音点」(point of articulation)と呼びます。「調音位置」(place of articulation)や「調音域」(area of articulation)とも呼ばれます。本書の対象とする諸言語においては、主に次のような調音点と、その相方である調音器官の組み合わせが用いられています。以下に記す両唇音と唇歯音以外では、調音点だけを述べて、その相方は自明のものとして省略する呼称が一般に用いられています。ここでは、主な調音点を紹介することが目的のため、例にはできるだけ日本語を、日本語に該当する音がなければ英語を、やむを得ない場合にのみその他の言語を用いるようにします。ご自分で発音してみて、調音点の確認をしながらお読み下さい。

II . 子 音

1.1 上下の唇

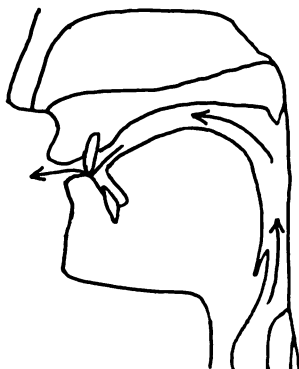
パあるいはバと尝试してみてください。これらの子音部で上下の唇が密着して、呼気の流れが一瞬せき止められていることがわかるでしょう。パの子音部である[p]は声帯の振動を伴わない無声音ですが、バの子音[b]は有声音です。このように上下の唇で作られる子音を「両唇音」(bilabial)と呼んでいます。簡略的な呼称では、以下の唇歯音と合わせて、「唇音」(labial)と呼ばれることもあります。



[p][b]

1.2 上の前歯と下唇

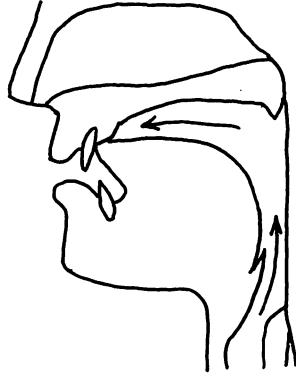
日本語にはこれに該当する音がありません。上の前歯を下唇の内側に軽く触れたままで口から息を出してみてください。出てくる音は英語でもおなじみの[f]です。[f]を発音しながら声を出せば、当然[v]が生じます。このように下唇と上の前歯の下端で作られる音を「唇歯音」(labiodental)と呼んでいます。



[f][v]

1.3 上の前歯の裏側あるいは歯茎と舌尖

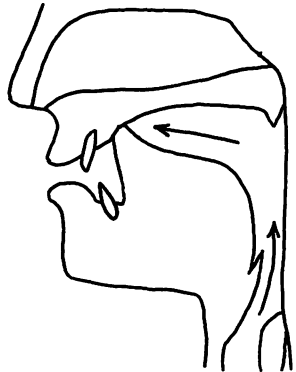
タあるいはダと言ってみて下さい。子音部の[t][d]を発しているとき、舌の先端が上の前歯の裏側、あるいはその付け根の歯茎あたりに密着し、舌で呼気がせき止められています。舌先が前歯の裏側にあればその音は「歯音」(dental)、歯茎にあれば「歯茎音」(alveolar)と呼ばれます。日本語の場合、両者の差異は重要ではありませんが、例えばフランス語やイタリア語の[t][d]は歯音で、英語とドイツ語のそれらは歯茎音です。正確には歯音に[.]を付けて[t̪][d̪]のように区別して記します。



[t̪][d̪]

1.4 歯茎の後部とそり返った舌尖

ラと言ってみて下さい。個人差がありますが、子音部では歯茎の後ろあたりに、少しそり返った舌尖が一瞬密着することが多いようです。この音はIPAでは[d̠]と記され、このようにして発音される音は「そり舌音」(retroflex)と呼ばれます。不正確ですが、cerebral, cacuminal などとも呼ばれます。そり舌音は歯茎音の記号に(,)を付けることによって示されます。そり舌音はスウェーデン語やヒンディー語あるいは中国語などにしばしば用いられています。

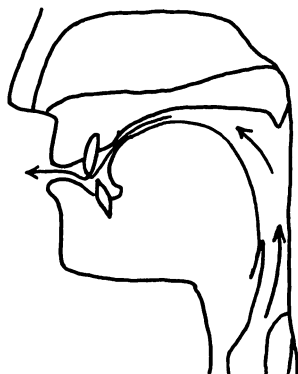


[t̠][d̠]

II . 子音

1.5 歯茎と硬口蓋の境界部と前舌面

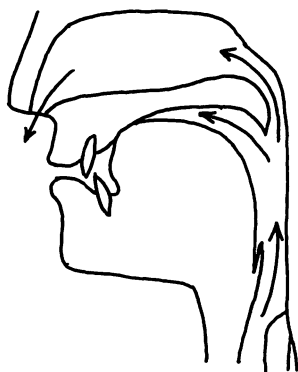
シの子音や英語の sh は歯茎と硬口蓋の境界部で調音されます。両者ともかつては「前部硬口蓋音」(prepalatal)と呼ばれていましたが、sh[ʃ]よりもシの子音[ʃ]の調音点は少し後ろなので、現今ではこれら呼び分けています。[ʃ]とその有声の[ʒ]は硬口蓋音に近い歯茎音という意味で「硬口蓋(的)歯茎音」(palatoalveolar)あるいはむしろ「後部歯茎音」(postalveolar)と、[ʃ]とその有声の[ʒ]は逆に歯茎音に近い硬口蓋音とも言えますから「歯茎(的)硬口蓋音」(alveolopalatal)と呼ばれています。



[ʃ][ʒ]

1.6 硬口蓋と前舌面

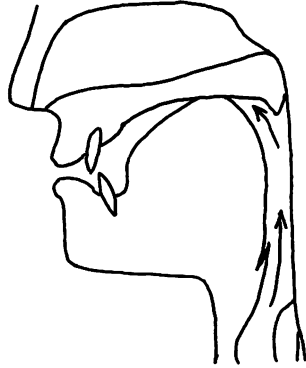
ニ、あるいはニヤ、ニュ、ニョと言って見て下さい。これらの子音部は[n]と記され、上の歯茎のさらに後ろの、急激に深くなっている部分である硬口蓋に、前舌面が密着して呼気の流れをさえぎることによって作られています。このように硬口蓋と前舌面で調音される音は、単に「硬口蓋音」(palatal)¹²⁾と呼ばれています。



[ɲ]

1.7 軟口蓋と後舌面

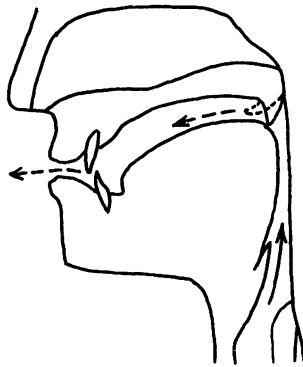
力、あるいはガと言ってみて下さい。その子音部分である[k][g]を発音しているとき、硬口蓋の更に奥の、骨のない口蓋の部分である軟口蓋に、後舌面が密着し、呼気の流れがせき止められていることが確認されるでしょうか。このような部分で呼気の流れを妨害することによって生じる子音を「軟口蓋音」(velar)¹³⁾と称します。



1.8 口蓋垂と後舌面

[k][g]

日本語でも英語でもこれに該当する音は使われていません。口に水を含んで上を向き、思いきりうがいをしてみてください。独特の音が生じますが、この音が作られる様子を詳しく見てみると、口の奥で何か小さな部分が呼気を一瞬せき止め、その部分が呼気を受けて前に押し出され、また次の瞬間には自分の弾力でもとの位置に戻ってきて一瞬呼気をせき止める、という一連の運動がすばやく繰り返されています。水を口に含まずにこのうがいの音を出せば、ドイツ語で最も一般的なRである[R]が発音されます。この小さな部分とは口蓋垂であって、このように口蓋垂で作られる音を「口蓋垂音」(uvular)と言います。



[R]

II . 子 音

1.9 咽頭壁と舌根

このような組み合わせで調音される音も日本語では用いていません。しかし、例えば、仰向けになってリラックスして寝ていれば、舌全体が地球の引力に引かれて咽頭後壁に接近しますので、この状態で口蓋帆を上げて口だけで呼吸したときのいびきの音を出せば、その音は咽頭壁と舌根との間で調音された摩擦音とみなされます。また、歌手の都はるみはしばしばこれに似た音を使います。このような咽頭壁と舌根で調音される音を「咽頭音」(pharyngeal)と称します。アラビア語に見い出される摩擦音の[h] (無声) と[ʕ] (有声) は典型的な咽頭音です。

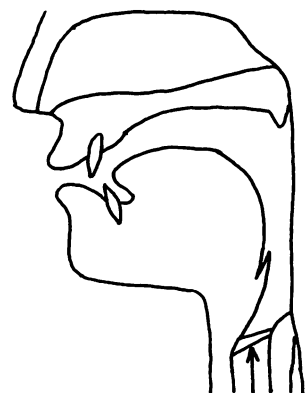


[h][ʕ]

1.10 声門

わずらわしいですが、声を発するときに声帯と呼ばれる器官は、声を出していない状態、すなわち左右の声帯を密着させたり、それらの間隔を大きくあけているときには、声門と呼ばれています。

試しにアッイッウツエッオのように複数の母音を連続して、区切りながら発音してみてください。例えば「あった」や「別館」をローマ字書きしてみると *atta, bekkan*

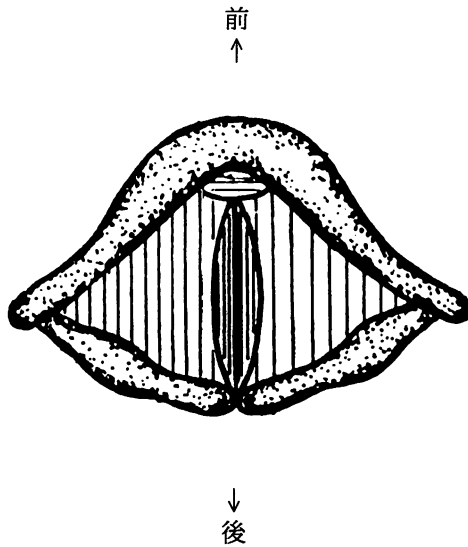


[ʔ]

1. 調音点

となることにも現れているように、国語学で促音とされ、俗に詰まる音と言われる「ッ」は一般に次に来る子音を長く、一拍分発音することを示していますが、上の例のような母音が連続している場合だとそうはいきません。実は母音の前の「ッ」は右図のように声門を閉じる音 [ʔ] (2.1.5参照) として実現されています。[ʔ] のように声門で作られる音は「声門音」(glottal) と呼ばれています。

日本語にあるもう一つの声門音はハ、ヘ、ホの子音である[h] (2.3.12参照) です。ただし、ヒとフの子音としては[h]ではなく、それぞれ硬口蓋音の[ç] (2.3.8参照) と両唇音の[ɸ] (2.3.1参照) を用いるのが一般的です。¹⁴⁾



(声門閉鎖時の喉頭の図)

II . 子 音

2. 調音様式

上記のように、発音器官の色々な場所で呼気を何らかの形で妨害することができますが、その妨害のしかた、すなわち「調音様式」(manner of articulation)には、主に以下のようなものがあります。1で概観したような調音点において、これらの様々な調音様式を用いて調音を行うことにより、様々な子音が生じます。

2.1 閉鎖(1) — 閉鎖音 —

シャンペンには炭酸がたくさんはっていますが、炭酸は簡単に炭酸ガスと水に分離します。したがって、シャンペンの入ったびんの中には炭酸ガスが充満しているばかりか、シャンペンの中の炭酸も炭酸ガスと水に分離したくてうずうずしており、内部の気圧は外よりもずっと高くなっています。せんがされた状態ではもちろん何の音も生じませんが、そのせんを急に抜くと、中の炭酸ガスが勢いよく飛び出し、ボンと大きな音がします。

これと同じ原理で作られる一連の言語音があります。呼気を完全に遮断することによって、そこに作られる閉鎖の内部と外部とで圧力の差異が生じます。この閉鎖の行為だけでは何の音も生じませんが、その閉鎖を作るとき(すなわち圧力の差が作られるとき)と、その閉鎖を急激に破るとき(すなわち中から外に空気が流出して、圧力の差がなくなるとき)には、その閉鎖は独特の響きを生じます。普通、閉鎖を作るときの音と閉鎖を破るときの音とを区別せずに、ともかく閉鎖によって作られる音を「閉鎖音」(stop)と呼んでいます。時に用いられる「破裂音」(plosive)という呼称は、閉鎖を破る側面に重きを置いた言い方です。人間は発音器官の中の色々な場所で閉鎖を作ることができ、その場所によって響きが変ります。

2.1 閉鎖音

言語によっては閉鎖音が連続するとき、前にある閉鎖音が通常の開放を行わないことがあります。また、後述する鼻音（化閉鎖音）や側音が後続するとき、同じ調音点で作られる閉鎖音の開放のしかたは通常のそれと異なります。これらについては、閉鎖開放の省略（Ⅳ.1.4.1）、鼻腔開放（Ⅳ.1.4.3）、側面開放（Ⅳ.1.4.4）の項目をそれぞれ参照して下さい。

2.1.1 [p][b]/[t][d]/[k][g]

両唇で閉鎖を作ればパ、バの初頭の[p][b]が、上の門歯の裏あるいは歯茎ではタ、ダの初頭の[t][d]が、軟口蓋ではカ、ガの初頭の[k][g]がそれぞれ生じます。[p][b]と[k][g]は、後述するような場合を除けば、少なくとも語頭において日本語で用いられるものと、英独仏露語などで用いられるものは同一です。

[t][d]には若干のバリエーションがあります。ドイツ語の[t][d]は歯の付け根あたりで調音される、標準的な歯茎音の[t][d]ですが、フランス語やスペイン語、イタリア語などのロマンス諸語では、歯茎ではなく、上の前歯の裏側で調音され、精密表記では歯音の[t̪][d̪]と記されます。一方、英語ではドイツ語の場合よりも調音点がやや後方にあるため、精密には[t̠][d̠]と記されます。ロシア語や日本語の[t][d]はしばしば歯音とされますが、私見では両者ともドイツ語と同様の標準的歯茎音にきわめて近いと思われますので、日本語のタ行の子音は少なくともドイツ語とロシア語にはそのまま使ってよいでしょう。また、英語やフランス語などの場合には上記のような調音点のわずかな相違を行えば行った方がよいことは確かですが、日本語のタ行の子音をそのまま用いてしまったとしてもコミュニケーションには支障を生じる心配は全くありません。

[t][d]はまた、舌尖で閉鎖を作って発音することも、そのすぐ上の部

II . 子 音

分である舌端で閉鎖を作って発音することもでき、厳密をきす際には前者を「舌尖的」(apical)、後者を「舌端的」(laminal)と呼び分けますが、これは個人的な相違とも考えられ、実用的にはほとんど気にする必要はありません。

したがって、これらはいずれも日本語を母国語とする人には容易な音ですが、以下の2点は注意を要します。

英語とドイツ語、また中国語や朝鮮語では[p][t][k]が閉鎖を開放した直後に[h]のような激しい息の音（「気音」，4.1）を伴うことがあります。このような音を「帯気音」(4.1)と呼び、それぞれ [pʰ][tʰ][kʰ] のように記します。帯気音を中国語と朝鮮語ではそれぞれ有気音、激音と呼び、気音のあるなしで意味が区別されますが、英語やドイツ語では気音の有無は位置的に決まっています。例えば英語に熟達した人がフランス語やロシア語、あるいはイタリア語やスペイン語などを学ぶ際、英語の癖から不必要な気音を発さないよう注意しなければなりません。

日本語では語中の[b][d][g]の閉鎖が不完全になって摩擦音化し、それぞれ[β][ð][ɣ]となることがあります。この現象については V.1.1.3 に詳しく述べますが、この癖を英独仏露などの外国語に持ち込むことは厳に慎まなければなりません。ただし、スペイン語とポルトガル語は日本語と似た癖を持っていますので、これらの言葉だけを学ぶのであれば日本語での癖を保持してもよいということになるかもしれません。

2.1.2 [t][d]

そり舌の閉鎖音、すなわち歯茎の後ろ側の硬口蓋の手前の部分に、そり返らせた舌先を密着させて作った音は、[t][d]にそり舌のしるし(,)を付して、[t̺][d̺]と記されます。[t̺][d̺]はスウェーデン語やヒンディー語などに用いられています。また、日本語の特に語頭におけるラ行の子音は閉鎖の持続時間の短い[d̺]となることもあります。

2.1.3 [c][ɟ]¹⁵⁾

チェコ語やマケドニア語、あるいはハンガリー語では、舌背前部と硬口蓋とで作る閉鎖音[c][ɟ]も用いられます。これらはチェコ語では t' d' によって、マケドニア語では k' g' によって、ハンガリー語では ty gy によってそれぞれ記されます。スペイン語では語頭及び硬口蓋音[p][k]の後で[j]の代わりに、あるいは地方によっては[k]の代わりに[j]が用いられることがあります。¹⁶⁾

[c][ɟ]は日本人が不得意の音の一つで、キ、ギの子音である[kʲ][gʲ] (4.3参照)や、チ、ヂ(=ジ)の子音[tɕ][dʑ] (2.5.4参照)、あるいは後者との類似によって[tʃ][dʒ]と混同する人が多いようです。しかし、日本語には[c][ɟ]と同じ調音点で作られる[p] (2.2.4参照)、すなわちニやニヤ、ニュ、ニョの初頭音が存在していますから、練習のためには[p]を何度も発音して舌の位置をよく確かめることです。

2.1.4 [q][G]

口蓋垂閉鎖音[q][G]も存在しますが、本書の記載範囲の言語には用いられていません。アラビア語やペルシア語に生ずるとされます。

2.1.5 [ʔ]

日本語やドイツ語、英語(特にイギリス)、チェコ語などでは声門閉鎖音[ʔ]も頻繁に用いられます。これは声門を閉じる音ですから、同時に声帯を振動させることは不可能です。したがって、声門閉鎖音には有声音はありません。

日本語を母国語とする人は、普通この音の存在に気が付きませんが、日本語では母音ではじまる語の前、あるいは複数の母音を区切りながら言

II. 子音

ったときにその区切りの音として[ʔ]が現れるのが常です。また、例えば驚いたときに発する「あっ」のように母音の後にも生じることがあります。1.10参照。

英語でも、慎重な発音では ge[ʔ]ometry のような母音間、あるいは It's un[ʔ]eatable! のようにアクセント母音を強めて発音するときに、[ʔ] が現れることがあります。これは決して不可欠の要素ではありません。また近年、イギリスの英語において、語末の[p][t][k]の直前に[ʔ]を発音する傾向が強まっており、その上特に[t]のあとに別な子音が続くときには that table や not now あるいは cotton ['kɒʔŋ]のように[t]が[ʔ]で置き換えられることまで起こり、方言ではさらに使用頻度が高まると報告されています。¹⁷⁾

ドイツ語では、例えば einfach [ʔáɪnfax]「簡単な」のような語頭の母音の前と、Verein[fɛɐ̯ʔáɪn]「協会」や unangenehm [ʔʊŋʔangəne:m]「不快な」のように、母音で始まる意味を持つ単位（形態素 morpheme）の前に[ʔ]を発音するのが標準的です。これは日本語で声門閉鎖音の現れる環境と似ていますので、日本人がドイツ語の発音を学ぶ際、単語や意味を持つ単位ごとに若干区切って発音するようにすれば、おおむね必要な声門閉鎖音が無意識のうちに発音されます。

チェコ語でも、例えば [ʔ]ano「はい」、celá [ʔ]Evropa「ヨーロッパ全体」のように、語頭の母音の前に声門閉鎖音が用いられることがあります。特に、v okně[fʔókne]「窓に」、pod oknem [pótʔoknem]「窓の下に」、z Ameriky [sʔámerɪkɪ]「アメリカから」のように、子音に終わる前置詞に、母音に始まる語が後続するときには、両方の語の間に声門閉鎖音を挿入するのが一般的です。声門閉鎖音は無声音ですから、その前の子音も同化（IV.1.1参照）によって無声化していることに気をつけて下さい。この位置での声門閉鎖音を発音しないこともあります。その場合にも [fókne], [pótoknem], [sámerɪkɪ]のように、これらの前置詞の末尾の子音は無声化したままです。¹⁸⁾ 普通は声門閉鎖を用いない口

2.1 閉鎖音

シア語の場合には上記の例に相当するのは в окнѣ[vakné·], под окнѡм [pədaknó·m], из Амѣрики[izamjé·rʲikʲɪ]であって、前置詞の最後の子音が無声化しない点と比べて下さい。

[ʔ] は、本書で扱うその他の言語では、特に次に言う母音ではじまる語を強調する場合以外には用いられません。総じて言うと、ドイツ語の場合を除いて、日本人が外国語を学ぶ場合、日本語での癖から声門閉鎖音をむやみに用いることは避けねばなりません。V.1.1.5参照。

2.2 閉鎖(2) — 鼻音化閉鎖音 —

普通に閉鎖音と言え、上記のような、口蓋帆を上げて鼻腔への呼気の流れを遮断した状態で作られる閉鎖音、すなわち口腔閉鎖音を指しますが、口蓋帆を下げて、鼻腔に呼気を通しながら口腔で作られる閉鎖音、すなわち「鼻音化閉鎖音」(nasalised stop)もあります。鼻音化閉鎖音は普通には単に「鼻音」(nasal)と呼ばれます。鼻音は声を伴うことが多いので、無声の鼻音には特別の記号がなく、必要な場合には無声化のしるし(·)を付けることによって表されます。

2.2.1 [m][n][ŋ]

両唇で鼻(音化閉鎖)音を作ればマの初頭音である[m]が、歯茎でならナの初頭音である[n]が、軟口蓋では標準的発音でのダイガクのガの初頭音で、不正確ですが鼻濁音と呼ばれることもある[ŋ]がそれぞれ生じます。フランス語やイタリア語、スペイン語などでは[n]は歯茎ではなく歯で調音されますから、厳密には[n̠]と記されます。これらは非常に広く用いられている鼻音で、ご存知のように日本語にも英語やドイツ語にもありますから、日本語を母国語とする我々にはここでは何も特別

II. 子音

に学ぶことはないとお思いかもしれません。しかし、実は日本人には大きな2つの難点があります。

まずは[ŋ]の問題です。標準的日本語では、ガ行の子音として「学校」のように語頭では[g]を、「小学校」のように語中では[ŋ]を用いるのが原則ですが、地域によって、あるいは若い年代では[ŋ]の代わりに[g]や軟口蓋摩擦音[ɣ] (2.3.9参照) を用いることがあります。後者の場合でも「あんこ」とか「マンゴー」のように [k][g]の前のンは[ŋ]と発音されています。[k][g]の前以外では[ŋ]を発音しない習慣を持つ人は、外国語を学ぶときに[ŋ]の代わりに[ŋg]を用いるまちがいを多発します。

この点で最も注意を要するのは英語です。例えば long のように ng は語末では必ず[ŋ]と読まれ、[ŋg] は不可能ですが、語中では同じように ng と綴られていても、例えば longer 「待ちこがれる人」では [ŋ]、longer 「より長い」では[ŋg]と発音されますので、原則的には一語一語 [ŋ] と読むのか [ŋg] と読むのかを記憶していなければならず、とてもやっかいです。¹⁹⁾ ただし、England や English のように[ŋ]でも[ŋg]でも構わない場合もあります。²⁰⁾

一方、ドイツ語では Bingo (ゲームの名)、Pingu (マンガの主人公の名)、Kongo (国名) のような外来語などにおいて[ŋg]が用いられる以外は、ng と綴られていればほぼ必ず[ŋ]と発音されます。この事情は英語の場合に比べればはるかに容易と言えます。²¹⁾

フランス語には以下のような場合を除いて[ŋ]は用いられません。その例外は parking [paʁkiŋ] のような英語からの新しい外来語と、調音様式の同化 (IV.1.3) によって生じる次のような現象です。例えば une longue main [ynlɔ̃gmɛ̃] 「長い手」のように[g]が鼻音にはさまれると、粗雑な発音では[g]までも鼻音化してしまい、[ynlɔ̃ŋmɛ̃] のように[ŋ]が生じるとされます。²²⁾

違った意味で難しいのはロシア語です。ロシア語には[ŋ]は全く存在

2.2 鼻音

せず、例え[k][g]が後にあると н[n] はその歯（茎）音性をかたくななまでに保持し続けます。日本人ばかりか英独仏語などを母国語とする人も、[nk]や[ng]を発音する習慣はありませんから、執拗な注意と訓練を必要とします。例えばロシア語の банк と пингвин を、英語の bank と penguin, ドイツ語の Bank と Pinguin, 日本語のバンクとペンギンなどと比べてみて下さい。ロシア語では下線部に[n]が生じていますが、英独日語では後続の[k]や[g]に調音点の同化（IV.1.2）が起こって [ŋ] となっています。このような奇異な現象はスラブ語に特有なわけでもなく、同様にスラブ語派に属すチェコ語やポーランド語でも[k][g]の前では[n]はありえず、[ŋ]が用いられています。

日本人にとっての次の難点は、国語学で撥音と呼ばれている「ン」によって生じます。IV.1.2.2.2及びV.1.1.2に詳しく記すように、ンの発音は後続の音によって決まっており、[m][n][ɲ][ŋ][N]など何と約10種類もの音価を持っています。日本語のローマ字書きを小学校で学びますが、そのとき「ン」を n と記すように教わって以来、「ン」は[n]であると誤解している人が大多数です。日本人が外国語を学ぶ場合、[n] のつもりで、特に語末のンである[N]（2.2.5）や、[s]の前のンである鼻母音[ɪ]（III.4.1 参照）などは用いないように最大限の注意を必要とします。例えば、日本語のパン[N]と英語の pan[n], フランス[ɛ̃]と英語の France[n]²³⁾とを比べて下さい。[n] を発音する際にはナ、ヌ、ネ、ノを言うときのように舌先をきちんと歯茎に密着させねばなりません。

2.2.2 [ŋ]

下唇と上の前歯で閉鎖を作って発音された鼻音は[ŋ]と記され、その聴覚印象は[m]に非常によく似ています。

少なくとも本書の記載範囲の言語では[ŋ]は独立した音とはみなされ

II. 子音

ていませんが、色々な言語で[m]または[n]が、その前後にある[f]や[v]から調音点の同化(IV.1.2.2.2)を受け、唇歯音[ɱ]となることがあります。例えば、英語の comfortable や convey の下線部は後続音への同化のためにしばしば[ɱ]となり、²⁴⁾ またドイツ語の schlafen[ʃláf:ɸɐ]「眠る」は、末尾の[n]が先行音に同化して[ʃláf:ɸɐ]²⁵⁾とも発音されます。フランス語でも後続する鼻音が先行する他の子音を鼻音化させることがあり、例えば revenir[ʁ(ə)vni:ʁ]「戻る」、avenue[avny]「並木道」、en venant[ãvnã]「来ながら」が、口語ではそれぞれ[ʁ(ə)ɸni:ʁ]、[avny]、[ãɸnã]と発音されることがあると報告されています。²⁶⁾ 同様にロシア語でも例えば трамва́й「路面電車」は普通[tramváf·ɨ]と発音されます。²⁷⁾

日本語には[f][v]のような唇歯音がないので、英独仏露語のように同化によって[ɱ]が生じることはありません。しかし、例えば笑いながら話すときに、話者が[m]を発音しようとしていても、笑っているために上唇が上に持ち上げられ、前歯が露出する状態になるため、上下の唇をうまく密着させることができず、代わりに上の前歯と下唇で閉鎖が作られて[ɱ]が発せられることがあります。

2.2.3 [ŋ]

そり舌の鼻音、すなわち歯茎の後ろ側の硬口蓋の手前の部分に、そり返らせた舌先を密着させて作った鼻音化閉鎖音は、[ŋ]にそり舌のしるし(˘)を付して、[ŋ˘]と記されます。[ŋ]はスウェーデン語やヒンディー語などに用いられます。

2.2.4 [ɲ]

日本語のニ、ニャ、ニュ、ニョの子音の部分は、硬口蓋と前舌面で作

2.2 鼻音

られる鼻音[n]です。日本語ではまたバンチ, インジ(印字), ハンニン(犯人)の下線部のように, [tɕ][dʑ]や[n]の前のンも[n]と発音されます。これらの子音部は[n]を硬口蓋化(4.3)した[nʲ]と発音されることもあります。

日本人にとってフランス語の *cogner* [kɔ̃né]「たたく」のような母音に先行する [ɲ]²⁸⁾の発音は容易ですが, 日本語では[n]は語末には現れないので *signe* [sɛ̃]「しるし」のような語の発音練習は欠かせません。また, おもしろいことに, この音は日本語では当然ながら語頭でも用いられますが, フランス語では語頭には現れません。

ロシア語のいわゆる軟音の нь の標準的音価は, 硬口蓋化(4.3)を受けた歯茎音の[nʲ]ですが, これを[n]と発音することも事実上可能です。нь はあらゆる位置に現れますから, 日本語ではこの音が生じない位置, すなわち上のフランス語の場合と同様に *день* [diẽ·nʲ]「一日」のような語末の場合や, *деньги* [diẽ·nʲgʲɪ]「お金」のように軟口蓋音に先行する場合などの練習が必要です。

[ɲ] は[m][n]ほどではないにせよ, 比較的使用頻度の高い鼻音の一つと考えられ, これら以外にもイタリア語(gɲ), スペイン語(ɲ), チェコ語(ň), ポーランド語(ń), セルビア・クロアチア語(nj, њ), ハンガリー語(ny)などで用いられています。

英語やドイツ語では[n]は用いられません。例えば, 英語の *knit* や *neat* あるいはドイツ語の *nicht* “not” や *niemand* “no one” の初頭の子音はあくまでも歯茎音の[n]であり, 日本語のニの癖で[n]を用いてはなりません。

2.2.5 [N]

口蓋垂と後舌面の後部とで閉鎖を作った鼻音は[N]と記され, 日本語ではバンのような語において語末のンとして用いられています。語末の

II . 子 音

ンは、[N] の閉鎖が不完全になった音で発音されることもあり、これを有聲の軟口蓋摩擦音[ɲ](2.3.9) を鼻音化したものとみなせば、[ɲ̃]で記すこともできます。

[N] は非常に珍しい音であり、英独仏露語及びわが国で学ばれている言語にはほとんど全く生じませんので、2.2.1 にも記したように、外国語の[n]の代わりに日本語の語末のンであるこれらの音を用いてはなりません。V.1.1.2参照。

2.3 接近(1) — 摩擦音 —

自転車などの空気入れの細い先から空気が出てくるときを例に取ってみましょう。空気入れの取っ手を上下すると、内部の空気が圧縮され、内部の気圧は外よりずっと高くなります。内部の空気は外に出ようとしますが、出口はホースの先の小さな穴だけですから、空気はいつべんには外に出られず、その穴に殺到し、激しい気流の乱れを起こしながら勢いよく出て来ます。

これと同様にして、何らかの調音器官を何らかの調音点に接近させ、呼気の経路を非常にせばめて呼気を送り込めば、そこに激しい気流の乱れが生じ、風を切る音に似た空気がきしむ音が生じます。このようにして作られる音を「摩擦音」(fricative)あるいは「せばめ音」(spirant)と呼びます。

2.3.1 [ɸ][β]

標準的日本語のフの初頭音は、上下の唇を接近させて、そこに強い呼気を通すことによって得られる無声両唇摩擦音[ɸ]です。これは非常に珍しい子音で、英語の間投詞 *phew* が[ɸ:](より正確には恐らく[ɸʰɸʷ])と発音されることがあるような特殊な場合を例外として、本書に扱う外

2.3 摩擦音

国語では[ɸ]は用いられていません。

日本人は、特に日本語のウを連想させる母音[u][ʊ]などの前で、外国語の[f]あるいは[h][x]などの代わりに[ɸ]を用いてしまうことがあります。これはV.1.1.1に記すように厳に慎まなければなりません。これを怠ると、例えば、英語の food と hood, あるいはロシア語の фýтор「鍵穴カバー」と хýтор「農場」などを区別できません。

[ɸ]の有声音は[β]と記され、簡易的な表記法では[b̥]と記されることもあります。スペイン語では語頭と m の後を除いて、ポルトガル語では語頭と l r m の後を除いて、それぞれ/b/の唇での閉鎖が不完全になり、[β]と発音されます。日本語でも母音にはさまれているとき、バ行の子音[b]の唇での閉鎖が不完全になり、例えばアブナイが [aʔb̥naʔi] ではなく [aʔβ̥naʔi] のように、[β] が発音されることがあります。このような位置で [β]を用いる習慣を持つ人は、英独仏露語などにはこの習慣を用いないように非常に注意しなければなりません。V.1.1.3参照。

2.3.2 [f][v]

周知のように[f]（無声）と[v]（有聲）は上の前歯と下唇の内側で調音される摩擦音で、英独仏露語をはじめとして非常に多くの言語に用いられています。

中学校で英語を習い始めて以来指導されていても、これらの音の習得がおぼつかない人の多さには驚くほどです。その人達の発音を観察してみると、彼らが犯すあやまちには大きく二つの場合があるようです。第一に、かつて「下唇をかむ」と教えられたためか、下唇を口の中に巻き込むようにしたり、あるいは「かむ」力が強すぎて、上の前歯と下唇でほぼ完全な閉鎖を作ってしまうまちがい、第二に、たとえ下唇と上の前歯の接触のしかたが適当でも、日本語のフやブの連想からか、同時に上唇が下唇に接近しすぎたり、あるいは接触してしまったりするまちがい

II . 子 音

です。前者のようなまちがいに對しては、上の歯が下唇の内側に軽く接触するだけでよいのだと指摘すれば事足りることでしょう。後者のようなまちがいを犯している人は、上の前歯の下部に下唇を軽く触れたままで、上下の唇が接近しすぎないように注意しなければなりません。鏡を見ながら、どのようにしたら上唇が下唇に接近しにくい工夫してください。例えば、ちょっとにつこりしながら[f][v]を言えば、必然的に上唇が上がり、上の前歯が露出しますので、筆者としてはこの方法をお勧めしておきます。

上でも述べたように、[f]を日本語のフの子音[ɸ]で代用するのは厳禁です。

2.3.3 [θ][ð]

上の前歯の裏側と舌先とを軽く接触させ、それらの間に呼気を通して得られる摩擦音が[θ]（無声）と[ð]（有声）です。[ð]は簡易的に[d]と記されることもあります。[θ][ð]には舌先が上の前歯の下端に触れる場合と、上の前歯の裏側に触れる場合との大ざっぱに言って二種があり、前者は舌先が上下の前歯の間にはさまれるようになることから「歯間音」(interdental)と、後者はそれよりも調音点が後ろですから「後部歯音」(postdental)あるいは「歯裏音」と呼ばれることもあります。厳密には、歯間音を特に[θ̠][ð̠]で記します。

これらが独立した音として用いられる言語は少なく、筆者が知る限りでは英語、現代ギリシア語、アイスランド語ぐらいです。デンマーク語やポルトガル語では有声の[ð]のみが用いられます。その聴覚印象は次に記す[s][z]と似ており、日本人ばかりか、[θ][ð]を持たない独仏露語などを母国語とする人もしばしばこれらを混同します。また、スペイン語は[θ][ð]を持っていますが、前者は[s]と、後者は[z]や[d]と区別さ

2.3 摩擦音

れないため、スペイン語を母国語とし、訓練を受けていない人が、何語であれ外国語を話すと、しばしば理解が困難です。しかし逆に、日本人がスペイン語を学ぶ際に[θ][ð]と[s][z]との差異にあまり気を遣う必要がないとも言えます。

日本人が[θ][ð]を獲得する必要があるのは主に英語を学ぶ場合で、英語では普通歯間音が用いられているため、「舌をかむように」に類する指導が行われることがあります。その際に注意すべきことは、舌先は歯に軽く触れるだけであって、決して舌先を強くかまないようにすることです。接触が強すぎると呼気が遮断されて歯閉鎖音[t̚][d̚]や破擦音[tθ][dθ]が生じてしまう恐れがあります。

英語では、歯で作られる[θ][ð]に、歯茎で作られる[s][z]が隣接する場合がしばしばあり、お互いの調音点が非常に近いので、これらの子音連続の発音はやっかいです。例えば is this とか Smith's thing など をなめらかに言えるよう練習を繰り返す必要があります。

また、英語では[θ][ð]に[s][z]が続く場合に、months や clothes の下線部[θs][ðz]の[θ][ð]が脱落してしまい、[s][z]だけになることがあります(IV.3.3参照)。months の下線部は挿入音の入った[nts]と発音してかまいませんが、この点についてはIV.4.2.1を参照のこと。

2.3.4 [s][z]

[s][z]は上の前歯の歯茎で作られる摩擦音です。[t][d]を発音するときと同様に、舌の両わきは上顎の両わきの歯茎と密着しており、くぼんだ舌面の正中部を通過した呼気は、歯茎と舌とのわずかな隙間を勢いよく通り過ぎます。この気流はまた前歯の裏側に当たって噪音を発しますから、前歯がないと[s][z]はうまく発音できません。これらは英独仏露語をはじめほとんどすべての言語に用いられていると考えられる、非常

II . 子 音

に一般的な音です。

[s] は標準的日本語のサ、ス、セ、ソの子音の部分ですから、ほとんどの方にはなんら困難はないことでしょう。サ行の子音として、まれに[θ]や[t̪] (2.6) を用いる方がいますが、そのような人は舌先が上の前歯に触れないように、上下の前歯を噛み合わせるようにすれば首尾よく[s]が得られると思います。

一方、V.1.1.4に詳しく記すように、有聲の[z]は日本人にとって難しい音の一つです。標準的日本語のザ、ズ、ゼ、ゾの子音部分は語頭では[dz], 語中では[dz]あるいは[z]と発音され、[dz][z]を区別しないので、日本人の耳には両者の差異がなかなか把握されません。例えば英語では roads/rose, sides/size のように両者の差異は意味を区別します。[z]は[s]の有声音ですから、[s] を長く発音しながら、途中から声帯を振動させて[z]を得る訓練がよいでしょう。[dz]については2.5.2を参照してください。

厳密に言うと、[s][z]には舌先を上げて発音する場合と、逆に下げて下の前歯付近に置いておく二種類の調音方法があり、前者は舌先が調音に参与しているため、調音点だけでなくその相方である調音器官の部位も明示して「舌尖・歯茎音」(apico-alveolar)と、後者は舌端が関与していますから「舌端・歯茎音」(lamino-alveolar) のように呼んで区別される場合もあります。これらはそれぞれ舌尖的(apical)[s][z], 舌端的(laminal)[s][z]とも呼ばれます。しかし、これらは響きが酷似しており、別個の音として用いられる言語は恐らく存在しないため、両者を書き分ける必要もなく、IPA では同じ記号を用いて表しています。皆さんがお使いの[s]（日本語では普通舌端・歯茎音）及びその有声音の[z]を外国語にもお使い戴いて結構なのです。

2.3.5 [ʃ][ʒ]

[ʃ][ʒ] (簡易的には[š][ž]) は歯茎の最も盛り上がった部分の後ろ側で作られる摩擦音で、しばしば付随的に唇が丸められ、突き出されます。上記の1.5でも触れたように、この音の名称は移り変わってきています。古くは後述する[ç][ʝ]とともに「前部硬口蓋音」という呼称が用いられ、その後、両者を区別して、[ʃ][ʒ]は歯茎と硬口蓋との境界部付近でどちらかというところ、すなわち硬口蓋に近い歯茎で調音されるという意味から、「硬口蓋(的)歯茎音」と呼び換えられましたが、この名称にはその原意がわかりにくいという欠点がありました。IPAの1989年版から「後部歯茎音」(postalveolar)の呼称が採用されて、調音点の明示も、[ç][ʝ]との区別もできるようになったことは歓迎されます。²⁹⁾

前述の[s][z]ほどではないにせよ、[ʃ][ʒ]もかなり一般的に用いられている音ですが、そこにはいくつかの亜種があります。まずは[s][z]の場合と同様に、調音器官である舌のどこの部位が調音に参加しているかによって「舌尖・後部歯茎音」(apico-postalveolar)と「舌端・後部歯茎音」(lamino-postalveolar)の二種を大別できます。前者を舌尖的[ʃ][ʒ]、後者を舌端的(あるいは舌端を舌背の一部とする主義では舌背的dorsal)[ʃ][ʒ]と呼んでもかまいません。両者は響きがよく似ていて、次の注意点に留意すれば、日本人が英独仏語などを学ぶ際に、実用的にはどちらを用いてもよいと言えます。

日本語のシなどの初頭の音である[ç] (次項参照) も[ʃ]の一種と言えますが、[ç]の調音点は英独仏などの[ʃ]よりも少し後ろであり、[ç]で[ʃ]を代替するのは好ましくありません。[ç]を発しながら、唇を少し丸めて突き出し、下顎を少し前に動かして、必要ならば上下の前歯の間隔をわずかに開くように指示すると、典型的な舌端的[ʃ]が得られやすいようです。このため日本人には舌端型の方が習得が容易と思われます。

ロシア語の ш ж やポーランド語の sz ż/rz で表される音も一般には

II. 子音

[j][ʒ]で表されますが、その響きも調音方法も英独仏の場合とはかなり異なります。ロシア語やポーランド語では舌尖が調音に参与し、かつ調音に際して前舌面がへこみます。これを不完全とはいえそり舌の[s̺][ʒ̺]の一種とみなす案もありますが、³⁰⁾ 肝要なのは舌尖の盛り上がりとそれに伴う前舌面のくぼみではなく、後部歯茎でのせばめと同時に起こる後舌面の軟口蓋への接近（軟口蓋化、4.4参照）であろうと思われます。現に舌尖的[j][ʒ]に軟口蓋化を加えると、舌の体積はほぼ一定ですから前舌面あたりが不可避的にくぼまざるをえず、そのようにして得られるのは他ならぬロシア語やポーランド語の上述の音です。したがって、これらは厳密には軟口蓋化のしるし(~)を加えた [ʃ̺][ʒ̺]と記されるべきでしょう。これらの音を初学者に教える際に、「舌をスプーン状にせよ」のような指導法が採られることがあります、³¹⁾ 前舌面がスプーンのようにへこむのは上述のように結果においてですし、例え音声学的知識を持った者でも自由自在に調音器官を動かすことはなかなかできませんから、初学者にはまず[j]と軟口蓋摩擦音[x]を教え、それらを同時に発するような指導を行うのも一法でしょう。

ロシア語の ш で表される音は、硬口蓋化しかつ長い[j̥j̥]とする一般に用いられている表記が適当でしょう。ш の響きは後述する[çç]とよく似ており、かつて筆者も後者による表記に賛成でしたが、ш の主たる調音点は後者ほど後方ではないため、この案は誤りであろうと考えるに至りました。また、例えば приезжа́ть「到着する」の下線部には、ш の対応の有声音で若干古い[ʒ̺j̺]と、より現代的な[ʒʒ]の2種類の発音が認められています。

[j]（あるいは[ʃ̺]）に声帯の振動を加えれば[ʒ]（あるいは[ʒ̺]）が得られます。[ʒ]は、英語では occasion や measure のようにほぼ語中に限って、³²⁾ フランス語では joli「きれいな」、agir「動く」、neige「雪」のようにすべての位置で、ロシア語([ʒ])では жить「生きる」、ежiк「針

2.3 摩擦音

ネズミ」のように語頭と語中で、ドイツ語では Genie 「天才」のようなもっぱらフランス語からの外来語で、それぞれ用いられていますが、これは日本人が最も不得意な音の一つです。次の項目で詳しく記すように、標準的日本語のジ（あるいはヂ）の子音部分は場合によって [dz]、あるいは [z] であり、これらは [dʒ] と [ʒ] に似ていますから、日本人は [dʒ] と [ʒ] の差異に実に鈍感なのです。英語では、例えば pledger 「質入れ主」と pleasure 「喜び」のように両者の対立がありますので、両者の差異は必ず認識しなければなりません。[ʒ] は [j] の有声音ですから、[j] を長く発音しながら声を加える練習を繰り返すことにより、[ʒ] が体得されると思います。[dʒ] については2.5.3を、混同の原因となっている日本語での習慣についてはV.1.1.4を参照して下さい。

2.3.6 [ɕ][ʑ]

日本語のシ、シャ、シュ、ショの子音とその有声音は簡易的に [j][ʒ] とされることがありますが、正確には [ɕ][ʑ] と記されるいくらか異なる音です。1.5 に記したように [ɕ][ʑ] の調音点は [j][ʒ] と同様に歯茎と硬口蓋との境界部ですが、後者よりも若干後ろであるためか、現行の IPA では、恐らくこれを歯茎にやや近い硬口蓋で調音される音という意味から「歯茎(的)硬口蓋音」(alveolo-palatal) と称しています。かつてのような「前部硬口蓋音」(prepalatal) の名称も調音点のわかりやすさという見地からは捨て難いところがあります。[j][ʒ] と異なり、[ɕ][ʑ] を発する際には硬口蓋の前部と前舌面との接近を助長するため歯は食いしばられ、唇は横に強く引かれます。

英独仏露語には [ɕ][ʑ] は普通用いられません。ただし、例えば英仏語の [j][ʒ] の代わりに [ɕ][ʑ] を用いたとしても恐らく意志の疎通にはあまり影響はないことでしょう。しかし、ロシア語の м[ɕ] の代わりに日本語の [ɕ] を用いるのは、誤解を招く恐れが多分にあり、厳に慎まねばなり

II. 子音

ません。また、ドイツ語では ich 「私は」のような語において標準的な[ç]の代わりに[ɕ]を用いる地域がありますから、ドイツ語だけを学ぶのであれば、[ç]の代わりになら[ɕ]を用いても差し支えありません。ロシア語のм[ʃʲʲ]も[ɕ]を長く発音すれば、少なくともコミュニケーション上の問題は生じません。

[ɕ][ʒ]は例えばポーランド語で用いられており、この音は単独では *ś* と、母音[i]が後続する[ɕi][ʒi]は *si zi* と、それ以外の母音が後続する場合、例えば[ɕa][ʒa]は *sia zia* のように表記されます。中国語では無声の[ɕ]のみが用いられ、ピンイン表記では *x* (例えば *Xī'ān* 西安[ɕi:ʔan]) と記されます。

無声の[ɕ]は日本人には簡単ですが、その有声音[ʒ]を、例えば語頭で発音することは日本人にとって困難です。これは標準的日本語のジやヂの子音が語頭では[dʒ]、語中では[dʒ]あるいは[ʒ]であって、[dʒ]と[ʒ]の区別をしないことに起因しています。語頭で[ʒ]が発音できずに困るのはポーランド語ぐらいでしょうが、その影響は他の言語を学ぶ場合にも及びます。[dʒ][ʒ]は[dʒ][ʒ]に似た音なので、[dʒ][ʒ]の差異を感じない日本人は、[dʒ][ʒ]の差異にも実に鈍感です。[dʒ]は[tɕ]の、[ʒ]は[ɕ]のそれぞれ有声音ですから、[tɕ][ɕ]にそれぞれ声を加える練習により、[dʒ][ʒ]の差異を体得する以外になさそうです。2.3.5, 2.5.3~4及びV.1.1.4を参照。

2.3.7 [ʃ][ʒ]

舌先を後ろにそり返らせ、歯茎の後ろあるいは硬口蓋の前部に接近させて作った摩擦音はそり舌音の[ʃ][ʒ]です。そり舌の *s* あるいは *z* とも略称されますが、その響きは[s][z]ではなく、むしろ[ʃ][ʒ]に似ています。日本語や英独仏露語などでは[ʃ][ʒ]は用いられていません。

スウェーデン語では[ʃ]が用いられていますが、有聲の[ʒ]は使われま

2.3 摩擦音

せん。中国語には[s̺][z̺]の両方とも用いられており、ピンイン表記では前者は sh (例えば Shànghǎi 上海[s̺aŋ̺x̺aɪ̺])，後者は r (例えば ràng 讓[s̺aŋ̺])と記されます。また、サンスクリットには本来[s̺]があり、転写では s̺ と記されますが、今日の僧侶によるサンスクリットの発音では、ドイツ語の Ach-Laut のような軟口蓋摩擦音[x]で代用されているという報告があります。³³⁾

ロシア語の ш ж やポーランド語の sz ż/rz の音価も[s̺][z̺]と記すことがあります。2.3.5に記したように不適当だと思います。

2.3.8 [ç][j]

日本語のヒ、ヒヤ、ヒュ、ヒョの初頭音は、硬口蓋に前舌面が接近して構成される摩擦音[ç]になるのが普通です。[j]はその有声音ですから簡単にできると思いますが、もし困難ならば[i]を出発点として、歯を食いしばって硬口蓋と前舌面との間隔をせばめれば得られます。[j]は1989年からIPAに採用された記号で、かつては記号の上で接近音(半母音)の[j̥](2.4.3)と区別されず、表記の必要上から非公式に[J]のように書かれることもありました。

英語では[j̥]は用いられませんが、human や huge の初頭のように普通の辞書で[hj̥]のように表記される位置で実際には[ç]が生じています。しかし、he や hit の初頭にヒの初頭の[ç]を用いるのは日本人特有の誤りの一つですので注意して下さい。また、pure, tune, cure のように無声閉鎖音/p, t, k/と/j̥/がアクセント母音の前にあるとき、無声閉鎖音は強い気音(aspiration, 4.1 参照)を伴うため、その影響で/j̥/が無声化し、実際には弱い[ç]が発されます。

ドイツ語では無声の[ç](Ich-Laut)も、有聲の[j̥]も用いられています。ドイツ語の[ç]の音価は先行音によっていろいろに変化し、特に durch "through" のように[R̥](2.7.3)あるいはその母音化した[ʁ̥] (III.3.3.9)

II. 子音

の前では調音点がかなり後退し、後述するロシア語の軟音の[xʲ]とほぼ同じになります。[j]は Jahr「年」の下線部のように、母音に先行する /j/ に一般的に現れますが、私見ではそのせばめは例えば仏露語におけるよりも広く、生じる摩擦音も弱目のようです。

フランス語では、例えば yeux「目」(複数), billet「切符」の下線部におけるように有声の[j]は頻繁に用いられますが、無声の[ç]はないことになっています。しかし、例えば pied[pjɛ]「足」では、先行する無声子音の影響で[j]が無声化し、[j̥]すなわち弱い[ç]が発されます。

ロシア語には[j]がしばしば現れます。母音の前の/j/, すなわち子音字が先行しないときの е я ё ю の子音部分や Його́ра「横浜」のような例外的綴りでは母音字の前の й は強い摩擦音の[j]として発音されるのが常です。и́ чьи́[tʲj̥i̯]「誰の」(複数主格)のように ь が前に綴られているときには、その前に[j]を伴って発音されます。それ以外の位置の/j/は摩擦音ではなく、接近音の[j̥]などと発音されるのが原則ですが、丁寧な発音では[j]も用いられることがあります。ロシア語には無声の[ç]は生じないことになっており、例えば ду́хи「香水」の下線部は一般には硬口蓋化(すなわち軟化)した軟口蓋摩擦音の[xʲ]として扱われるのが一般的ですが、服部(1951:107)も記すようにその調音点はすでに硬口蓋の後部に達するため[ç]と記すことも可能です。厳密をきすなら後ろよりの補助記号を付けた[ç̠]とすればよいでしょう。

2.3.9 [x][ɣ]

軟口蓋と後舌面で調音される摩擦音は[x] (無声) 及び[ɣ] (有声) と記されます。後者は簡易的に[g]と表記されることもあります。日本語には悔しいときなどに発されることがある破擦音 [kx:] (仮名書きでは恐らく「クー」) がありますから、これを何度も発してみても後舌面の位置を確かめ、徐々に初頭の閉鎖音を取り除く練習をすれば[x]が、声を

2.3 摩擦音

加えれば[ɣ]がそれぞれ得られます。[ɣ]はまた、語中のガ行の初頭音として、日本語の鼻濁音のない方言地域全般にわたって広く普及しています。このような日本語を話す人は語中では簡単に[ɣ]を発音できますが、逆に語頭では困難ですし、[ŋ]と[g]との差異もきちんと習得して、どの位置でも発音し分けられるようにしなければなりません。

[x][ɣ]は英仏語には用いられませんが、ドイツ語やロシア語などには生じます。ドイツ語では ach (間投詞), doch 「はい」 (否定の質問に答えて), auch 「～も」 のように a o u の後に綴られる ch が、ロシア語では хорошо 「よく」 のようにいわゆる硬い x がそれぞれ[x]と発音され、一般には両者とも同じ記号で記されます。しかし、両者を比べてみると、ロシア語の x が軟口蓋の中央部で調音されるため[x]と記すのが適当であるのに対し、ドイツ語の ch の音(Ach-laut)は軟口蓋の後方で摩擦が生じるので、厳密には後ろ寄りの補助記号を付けた[x̠]や、後述する口蓋垂摩擦音の[χ]で表記されるべきでしょう。また、o u に続く Ach-laut は唇を丸めて(円唇化, 4.2 参照)発音されますから、非常に厳密には[x̠ʷ]や[χʷ]で表記すべきかもしれません。

ロシア語ではまた、後ろに有声の閉鎖音あるいは摩擦音があるとき、前にある[x]も同化によって有声化して、例えば засо́х бы [zasó·ɣbi] 「枯れただろうに」の下線部に見られるように[ɣ]が現れます。またこの音は北部ドイツ語の Tage 「日」(複数)の下線部などにも生じるとされます。

スペイン語では luego 「後に」の下線部のような母音にはさまれた位置で閉鎖音/g/が摩擦音化して[ɣ]が生じます。また一般に[x]と記されている j の音価は、ドイツ語の Ach-laut と同様に正確には口蓋垂摩擦音[χ]と記すのが適当でしょう。

[x] はまたチェコ語、ポーランド語、セルビア・クロアチア語などのスラブ諸語やオランダ語などに、[ɣ] はオランダ語、デンマーク語、現代ギリシア語、アラビア語などにそれぞれ生じます。

II . 子音

2.3.10 [χ][ʁ]

軟口蓋のさらに奥の部分の口蓋垂周辺と後舌面の後部とで調音される摩擦音は[χ](無声)と[ʁ](有声)と記され、一般的には口蓋垂音と、時には「後部軟口蓋音」(postvelar)と呼ばれます。これらは日英露語では普通使われません。

フランス語ではRの音として[R](2.7.3)も、また時には[r](2.7.1)も用いられますが、現代において恐らく最も一般的なのは「パリのR」(仏 *r parisien*)とも呼ばれる有声の口蓋垂摩擦音[ʁ]です。本書ではフランス語のRの発音を記す際にこの記号を代表として用いています。この音はまたドイツ語でもRの音として用いられることがあります。フランス語では、例えば *prêtre* [pʁɛtʁ]「司祭」のように、[ʁ]は無声の子音に後続するときや語末などではしばしば無声化して[χ]すなわち弱い[χ]となります。また、*rien* “nothing” や *rue*「通り」のように硬口蓋での接近音(半母音)や前舌母音(Ⅲ.2.1)が後続するとき、[ʁ]は硬口蓋化(4.3)を受け、調音点も前進することが知られています。

ドイツ語の *ch*(Ach-laut)は普通[x]と記されますが、その調音点は標準的[x]よりも後ろであるため、[χ]とみなすべきです。スペイン語の *j*(普通は[x])も特に *a o u* の前では[χ]と記するのが適当です。³⁴⁾

[χ][ʁ]はまたデンマーク語、アラビア語、中国語(無声のみ)などに生じるとされています。このような摩擦音は、ドイツ語に一般的な口蓋垂顫動音[R](2.7.3)を出発点として口蓋垂の顫動をやめるか、あるいはそれを練習をする過程において獲得されやすいように思います。

2.3.11 [ħ][ʕ]

舌根と咽頭壁とを接近させて作られる摩擦音で、アラビア語に用いられるとされます。1.9に記したようにいびきにも生じます。

2.3.12 [h][ɦ]

息を吸うときには声門は全開となり、この状態が出された呼気はほとんど噪音を生じませんが、声門の幅を徐々に狭め、声門以外の位置では呼気をめだった形で妨害しないで、かつ呼気の流出量を増やすことにより、[h]が聞こえるようになります。[h]は日英独語などには用いられますが、フランス語やイタリア語、スペイン語のようなロマンス諸語、及びロシア語、チェコ語、セルビア・クロアチア語のようなスラブ諸語には原則として用いられません。

[h] は普通は声門摩擦音とされますが、声道全体の形状によってその響きが決定されているため、「声道摩擦音」(vocal tract fricative)のような呼称が好まれることもあります。すなわち、任意の母音から声帯の振動を取り去り、声門を若干せばめて呼気圧を高めれば様々な[h]が生じると言えます。また恐らく何語においても[h]の前あるいは後ろに母音が必要であり、その母音を発音するのとはほとんど同じ口の構えが[h]と同時に生じるのが常であるため、例えば英語の hit, hand, hall の初頭の音は厳密には同一ではなく、それぞれ無声の母音である[ɪ][æ][ə]のように表記し分けることができます。これに呼気圧を高めるしるしでも付ければ様々な[h]を完璧に表記できることですが、残念ながら現行のIPAはそのような補助記号を用意していません。結局、[h]には基本的な音が定義できず、母音の数だけ[h]があると考えられますから、[h]を用いた発音の表記は概略的であると言わざるをえません。

[h] が発せられるときの声門の状態からさらに声門の幅を狭くして行くと、声帯が呼気を受けて振動を始め声が生じますが、声が生じる直前の状態、すなわち声帯が若干は振動し始めてはいるが、声門の摩擦音も聞こえるという状態に生じる音を「有声の h」(voiced h)あるいは「つぶやきの h」(murmured h) と称し、[ɦ]と記されます。[ɦ]も[h]と同様に厳密な表記ではありえず、何らかの母音を発している状態から声門を

II . 子 音

少し広げて噪音を加えれば様々な[h̥]が生まれますが、現行のIPAにはこれを表記する手段がありません。

例えばオハナや behind におけるように、日本語や英語の母音間の h も、前後の母音の影響で声門の開きが不十分になり、有声音の[h̥]となることがあります。チェコ語の h も原則として[h̥]と発音されます。しかし、líh「スピリッツ」や vzta^h「関係」のような語末、nehty「爪」（複数）や lehký「軽い」のような無声子音の前、あるいは shoda「一致」や na sh^hledanou「さようなら」のような sh というつながりにおける h は、例外的に軟口蓋摩擦音[x]として発音され、この場合 ch と h の違いはありません。³⁵⁾

2.3.13 [ɱ]

英語の what や where などの疑問詞、あるいは white や wheat の wh には2種類の発音が許されています。そのひとつは後述する接近音（半母音）の[w](2.4.6)を用いるもので、むしろこの発音のほうが今日のイギリス標準発音では普通です。もうひとつの可能性は、唇を丸めて突き出すようにして発音された無声の両唇摩擦音 [ɱ] を用いるものです。[ɱ]は実質的に[w]の無声音である[w̥], あるいは4.4に述べるような唇軟口蓋化した無声両唇摩擦音[ɸ̞w]と記すことも可能です。

[ɱ] は音韻論的に/hw/と解釈され、また上記のように[ɱ]は[w]と発音してもよいわけですから、普通の辞書などでは [ɱ] (=hw/) と[w]の両方を一度に表記するために、イタリック体の文字は省略可能なような約束を設けて、[hw]のような書き方をしている場合が多いようです。この[hw]という書き方が誤解を生み、あるいは[hw]という発音が可能であるかのような印象を学習者に与えることがあります。このようなまちがいを回避するためにも、外国人として英語を学ぶ際には不必要な[ɱ]を用いず、[w]を用いるのが得策と思われます。³⁶⁾

2.4 接近(2) — 接近音 —

摩擦音を発音しながら、徐々にそのせばめを広げると、気流の乱れが次第に穏やかになり、噪音が顕著でなくなります。このような摩擦音の一種を「接近音」(approximant)または「無摩擦継続音」(frictionless continuant)と呼びます。接近音は有声であるのが普通で、無声音の記号はありませんので、必要な場合には無声化のしるし(ˑ)を付します。

音声学の見地からは接近音と呼ばれる音は、音節を基本とする機能の点からは音節を担わない(子音として機能する)母音、すなわち「半母音」(semivowel)あるいは「半子音」(semiconsonant)と呼ばれます。したがって、大部分の接近音は母音からの説明も可能です。母音については第Ⅲ章を参照下さい。

2.4.1 [v]

唇歯摩擦音[v]を発音しながら、徐々に唇と歯との接触をやわらげると摩擦音が消え、接近音の[v]が生じます。ここに記す他の接近音はすべてなんらかの母音を子音として使った半母音とする説明も可能ですが、[v]には対応する母音はありません。

[v] が用いられている言語は少なく、オランダ語、スウェーデン語、ヒンディー語に生じることが報告されています。英語やフランス語にはまず生じませんが、ドイツ語では[v]の摩擦が一般に英仏語の場合に比べてずっと少なく、特に Schwester「姉か妹」、zwei「2」、Qual「苦しみ」のように[[ts][k]に後続するときには、接近音の[v]として発音されることもあるようです。³⁷⁾ ロシア語でも同様の現象が観察されることがあります。[v] はまた日本語でも特ににつこりしながら話すときなどにワの子音として用いられることがあります。ワの子音については[w]の項目を参照して下さい。

II . 子音

2.4.2 [ɹ]と[ɻ]

舌先を若干後ろに反らせながら歯茎の後ろの部分に接近させて作られる接近音は[ɹ]と記され、標準的なイギリス英語のRとして用いられています。アメリカ英語では[ɹ]の舌のそり返しを顕著にした音も用いられることがあり、これは[ɹ]にそり舌の補助記号を付けて[ɹ̥]と記されます。便宜上[ɹ̥]から説明すると、これはそり舌の摩擦音[ɹ̥](2.3.7)から、せばめを広げて噪音を取り去ることによって得られる接近音のようにも定義できますし、一方母音の側からはアメリカ英語の bird [bɜ:d]などに出てくるそり舌母音などの [ə] (Ⅲ.4.2参照) を子音として使った半母音、すなわち[ɹ̥]とみなすこともできます。[ɹ]は[ɹ̥]から舌のそり返しを少なくした音です。

現在のイギリス標準発音では[ɹ]は母音の後では脱落し、例えば単独で発された mother や butter の下線部は[ə]あるいはもっと広い[ɐ]、さらには[ɐ](Ⅲ.3.3.9)と発音されます。このような語の末尾にもともとあった[ɹ]は母音の前のみで保存され、mother-in-law, buttery の下線部は[əɹ]あるいは[ɹ]と発音されます。

一方、アメリカ英語では[ɹ̥]が母音の後で保存されており、mother や butter の下線部は[ɹ̥] ((_ˈ)は音節を成すことを示す)と発音されます。子音である[ɹ̥]を母音として使った場合に母音の記号として[ə]が用いられていることは上にも述べました。

一般の辞書などでは、例えば mother の下線部の発音を[ər]のように記していますが、これは複雑な約束に基づいた表記法であり、米音では[ə] (= [ɹ̥]) を、英音では[ə] ~ [ɐ] ~ [ɐ] (母音が続かない場合)、あるいは[(ə)ɹ] (母音が続く場合) の3つの発音を同時に示しています。このような約束を知らないと思わぬ誤解をすることになります。³⁸⁾

[ɹ]もその変種である[ɹ̥]も比較的めずらしい音であり、日独仏露語にも、その他の主な外国語にも生じることはあまりありませんが、その例

2.4 接近音

外が中国語です。rìběn「日本」[ʐiːpɛn]のようにピンイン表記で r とされるのは普通はそり舌の摩擦音[ʐ]ですが、摩擦を減らした[ɹ]も用いられ、[ɹiːpɛn]やさらには[ɹ:pɛn]のようにも発音されます。

2.4.3 [j]

有声の硬口蓋摩擦音[j](2.3.8)を発音しながら、せばめを少し広げて噪音を取り除くと、接近音[j]が得られます。[j]は母音の[i]を子音として使った半母音とみなすこともできます。日本語のヤ、ユ、ヨの子音部分も、英語の year の初頭音と同様に硬口蓋接近音[j]であり、これは名状するのが全く不可能なほど非常に多くの言語に用いられています。

2.4.4 [ɰ]

軟口蓋接近音、すなわち有声軟口蓋摩擦音の[ɣ](2.3.9)からせばめを広げて噪音を取り去った[ɰ]も存在しますが、本書記載の言語の範囲では少なくとも単独では用いられていません。[ɰ]は母音の[ɯ](III.3.2.8)を子音として用いた半母音と説明することもできます。日本語のワの初頭の子音がこれに似ていますが、両唇での接近も行われるワの初頭音としては、[w]の項目(2.4.6)に記す唇軟口蓋接近音の変種とするのがもっとも適当と思われます。

2.4.5 [q]

唇を丸めて硬口蓋での接近音を発すると唇硬口蓋接近音の[q]が得られます。[q]は[j]を円唇化した、あるいは[w]を硬口蓋化した子音とも考えられ、したがって[jʷ]や[wɨ]と記すことも、また母音の[y]を子音として使った半母音と見ることも可能です。nuit「夜」のようにもっぱらフランス語に用いられます。

II . 子音

2.4.6 [w]

唇を丸めて軟口蓋での接近音を作ると、唇軟口蓋接近音の[w]が得られます。[ɰ]を円唇化(4.2)したとも考えられ、したがって[ɰ^w]と記すことも可能です。母音の側からは母音の[u]を子音として使った半母音ともみなせます。

[w] は英語やフランス語では頻繁に用いられますが、その他の言語では比較的まれで、ポーランド語(例: 川の名 Wisła[víswa])やオランダ語(例: 人名 Wijk[weɪk])に用いられている程度です。

日本語のワの子音も両唇かつ軟口蓋の接近音ですが、普通の[w]のような顕著な唇の丸めはなく、かといって[ɰ]では唇の接近が表されません。残念ながらIPAにはワの子音を表す正確な記号が欠落しており、現行のIPAでこれを表すとする、[w]に、円唇化を抑える補助記号(̥)を付けて[ɰ̥]とする以外にないと思われます。上記のように[w]や[ɰ]でさえ珍しい音なのに、日本語のワの子音はそのまた変種なわけですから、日本語を学ぶ外国人にとってワの子音の習得はとても難しく、[w]や[v](2.4.1)で代替されることが多いのうなずけます。

今の日本語では[ɰ]が用いられるのは[a] (ここでは母音を簡略的に記します)の前に限られ、まれにヲを[o]ではなく[ɰo]と発音することがあるくらいで、かつて[ɰi][ɰe]を表していた「ゐ(ヰ)」と「ゑ(ヱ)」がすたれ、それぞれイとエに吸収されました。また、日本語のウを[ɰ̥]で表すと、[ɰ̥]を表す文字はありません。したがって、例えば日本人が英語を学ぶ場合、[w]の発音の際に唇を丸めて突き出すようにすることと、日本語の[ɰi][ɰe]や、特にwolf, womb, woke, walkのように[ɰ̥w][ɰo]を連想させる音連続をしっかりと練習しなければなりません。もちろんフランス語にも同様の注意が必要ですが、フランス語には [wa](moi「私」), [wi](oui「はい」), [wɛ](ouest「西」), [wɛ̃](loin「法」)はあっても、[wu][wo]という連続がないので英語よりは簡単です。

2.5 閉鎖と接近 — 破擦音 —

閉鎖音(2.1)を発音する際に、閉鎖を比較的ゆっくりと開放してやると、閉鎖音が生じた直後に、閉鎖が作られていたのと原則として同じ場所ではばめが構成され、調音点が同じ(同器官的 homoorganic)摩擦音が生じます。このように閉鎖音に同器官的摩擦音が後続する音の連続を、破裂音の「破」と摩擦音の「擦」を用いて、「破擦音」(affricate)と称します。

破擦音は炭酸飲料の入ったペットボトルなどのネジ式のせんを開けるときによって例示されます。中の炭酸ガスが外に出始める瞬間に閉鎖音(破裂音)が生じ、直後にネジとボトルの狭い隙間から炭酸ガスが吹き出してきて摩擦音が生じています。この音を「プシュー」と記すことができますが、プの部分が閉鎖音に、シューの部分が摩擦音にそれぞれ対応します。

2.5.1 [pf][bv]

上下の唇での閉鎖が開放された直後に、下唇と上の門歯でせばめが構成させると、ドイツ語に特徴的な破擦音 [pf] が得られます。Pflanze「植物」、Apfel「りんご」、あるいは Kopf「頭」のように現在の標準ドイツ語(独 Hochdeutsch)では語頭、語中、語末を問わず[pf]が用いられています。³⁹⁾

2.3.1, 2.3.2に述べたように[f]を[ɸ]と混同しやすい日本人にとっては[pf]も苦手な音のひとつです。普通に唇を閉じているとき、下唇の内側は上の門歯と軽く接触しています。この状態を維持したまま唇での閉鎖を開放して[p]を発するのですが、このとき下唇の内側を上門歯と軽く接触させたままにすること、普通に[p]を発するときよりも上唇を激しく上に持ち上げ、上の門歯をむき出しにすることの2点がこつで

II. 子音

す。上下の唇で発音する日本語のフの子音[ɸ]の癖から、上唇を持ち上げることがなかなかできない場合には、[f][v]の場合と同様に、少しにっこりしてみたらどうでしょうか。

一般には独立した破擦音とはみなされませんが、[pf]の有声の[bv]という連続は、例えば英語 obvious, フランス語 obvenir「～の所有に帰す」、ロシア語 обвинение「非難」などに生じることがあります。

2.5.2 [ts][dz]

歯茎での閉鎖をゆっくりと開放すると、[t][d]が発された直後に、同じ場所で摩擦音[s][z]になめらかに移ることができ、破擦音の[ts][dz]が得られます。

[ts]は標準的日本語のツの初頭音に等しく、英独露語の cats, zehn「10」, цвет「花、色」などにも生じます。英語では[ts][dz]は原則として語末のみに現れます。⁴⁰⁾ ドイツ語では[ts]が語中での位置を問わず頻繁に用いられる反面、⁴¹⁾ [dz]は用いられません。フランス語には tsar「ロシア皇帝、ツァーリ」、tsigane「ジプシー」のような外来語、tsoin-tsoin「ちゃんちゃかちゃん」のような擬音語を例外として、原則的に[ts]や[dz]は生じません。⁴²⁾ ロシア語ではドイツ語と同様に全ての位置で[ts]が頻繁に現れますが、[dz]が用いられるのは、/ts/に有声の閉鎖音や摩擦音が後続する場合(例：дворец бракосочетания「結婚式場」)や、/t/に[z]が後続する場合(例：отзыв「批評」)のほか旧ソ連の外務大臣の名 Шеварднадзе のような外来語に限られます。⁴³⁾

V.1.1.4に詳しく記すように、標準的日本語のザ行(あるいはヅ)の子音は語頭では普通[dz]ですが、語中では人によってあるいは場合によって[dz]だったり[z]だったりします。したがって、日本人は例えば英語の roads と rose, cards と cars におけるような[dz]と[z]の差異を認識できないことが非常に多いのです。[dz]は[ts]の、[z]は[s]のそ

れぞれ有声音ですから，[ts]と[s]に声帯の振動を伴わせる練習を繰り返して，[dz]と[z]の差異を獲得して戴きたいと思います。2.3.4参照。

2.5.3 [tʃ][dʒ]

[t][d]を調音するときと同じように舌尖あるいは舌端を歯茎に密着させて呼気を遮断し，閉鎖をゆっくりと開放し，舌端が歯茎後部（硬口蓋（的）歯茎）に接近する状態を少々持続させてやると，[t][d]が生じた直後に，舌尖的であれ舌端的であれ[tʃ][dʒ]になめらかに移ることができます。このようにして得られた破擦音を[tʃ][dʒ]と記します。

[tʃ]は英語とドイツ語にはありますが，フランス語では外来語以外には出てきません。[dʒ]は英語には頻繁に生じますが，ドイツ語⁴⁴⁾とフランス語⁴⁵⁾では外来語にのみ現れます。ロシア語の час 「時」，あるいは алчба́ 「渴望」の下線部は通常の[tʃ][dʒ]に前舌面と硬口蓋との接近（硬口蓋化，4.3）が加わった変種であり，[tʃʲ][dʒʲ]のように記され，мла́дший 「より若い」や джа́з 「ジャズ」の下線部と区別されます。後者は普通は単に[tʃ][dʒ]とされますが，正確には2.3.5に述べた理由で軟口蓋化(4.4)のしるしを付した[tʃʲ][dʒʲ]と記されるべきと考えます。前者の主たる調音点は歯茎の後部にあり，その響きは後述する[tɕ][dʑ]によく似ていますので，実用的には[tɕ][dʑ]での代替も可能でしょう。また，次項に述べるようにポーランド語やセルビア・クロアチア語でも[tʃʲ][dʒʲ]と[tɕ][dʑ]とが区別されます。

日本語のチの子音は正確には次に記す[tɕ]であって，これは[tʃ]の調音点を少し後ろにずらし，激しい硬口蓋化を加えた一つの変種で，場合によっては英独語等の[tʃ]を[tɕ]で代用するのは好ましくありません。日本人が典型的[tʃ]を獲得するためには，チの子音部を発音しながら唇を丸めて突き出すようにし，必要ならば下顎をわずかに前に移動すると

II. 子音

よいようです。

V.1.1.4に詳しく記すように、ジ（あるいはヂ）等の子音は語頭では[dʒ], 語中では[dʒ]だったり[ʒ]だったりします。2.3.5~6にも記したように, [dʒ][ʒ]は[dʒ][ʒ]に類する音なので, [dʒ][ʒ]の差異を感じないことに慣れている日本人は, [dʒ][ʒ]の差異にも実に鈍感です。例えば英語では pledger と pleasure のように[dʒ]と[ʒ]が区別されますから両者の混同は意志の疎通に障害をもたらしますし, その他の言葉でも両者を混同してはいけません。[dʒ]は[tʃ]の, [ʒ]は[ʃ]のそれぞれ有声音ですから, [tʃ][ʃ]にそれぞれ声を加える練習を繰り返すことにより, [dʒ][ʒ]の差異を体得して下さい。

2.5.4 [tʃ][dʒ]⁴⁶⁾

[t][d]を調音するときと同じように舌先や舌端を歯茎に密着させて呼吸を遮断し, [tʃ][dʒ]の場合よりも前舌面をはるかに硬口蓋前部に接近させておいて, 閉鎖をゆっくりと開放し, 硬口蓋前部と前舌面とのせばめを少し持続させると, [t][d]の一種が生じた直後になめらかに[ʃ][ʒ] (2.3.6参照)に移ることができます。このようにして得られた破擦音を[tʃ][dʒ]と記します。[tʃ][dʒ]と[tʃ][dʒ]との差異は2.3.5~6に記した[ʃ][ʒ]と[ʃ][ʒ]との差異に準じますが, [tʃ][dʒ]は[tʃ][dʒ]の調音点を少し後退させ, 激しく硬口蓋化(4.3)を加えた変種とも表現できるため, [tʃʲ][dʒʲ]のようにも記せます。

[tʃ]は標準的日本語のチ, チャ, チュ, チョの子音です。またジ（あるいはヂ）の子音は語頭では[dʒ], 語中では[dʒ]あるいは[ʒ]となります。[dʒ]は[tʃ]の, [ʒ]は[ʃ]のそれぞれ有声音ですから, [tʃ][ʃ]に声を加える練習により, [dʒ][ʒ]の差異を体得して下さい。

[tʃ][dʒ]は英独仏などの主な外国語には用いられておらず, これらを[tʃ][dʒ]の代わりに用いるのは避けねばなりません。[tʃ][dʒ]が用いら

れるのは以下のような言葉においてです。

ポーランド語の *ć dź* (あるいは *ci dzi*) や、セルビア・クロアチア語の *ć đ* (キリール文字だと *ћ ђ*) の子音も $[t\phi][d\phi]$ であり、これらの言葉では $[t\phi][d\phi]$ と $[t\psi]$ (ポーランド語だと *cz*, セルビア・クロアチア語だと *č* や *ч* で記されます) $[d\mathfrak{z}]$ (ボ *dž/drž*, セ・ク *dž/у*) との区別がありますので特に注意しなければなりません。これらの言葉では $[t\psi][d\mathfrak{z}]$ の摩擦音部は顕著な軟口蓋化と前舌面のくぼみを伴って調音され、硬口蓋への接近が非常に顕著な $[t\phi][d\phi]$ と区別されます。ロシア語の $\psi[t\psi]$ も $[t\phi]$ に近く発音されることがあります。また、中国語のピンイン表記の *j q* はそれぞれ $[t\phi]$ とその帯気音(4.1)である $[t\phi^h]$ (あるいはむしろ摩擦音部が長い $[t\phi:]$) を表しています。

2.5.5 $[t\mathfrak{s}][d\mathfrak{z}]/[t\mathfrak{t}][d\mathfrak{t}]$

舌先をそり返して硬口蓋の前部に密着させて閉鎖を作り、ゆっくりと閉鎖を開放すると、なめらかにそり舌の摩擦音 $[s][z]$ に移ることができます。このようにして破擦音 $[t\mathfrak{s}][d\mathfrak{z}]$ が得られます。純粋なこの音が用いられているのは中国語で、ピンイン表記の *zh ch* はそれぞれ $[t\mathfrak{s}]$ と、その帯気音 $[t\mathfrak{s}^h]$ (あるいはむしろ $[t\mathfrak{s}:]$) を表しています。

$[t\mathfrak{s}][d\mathfrak{z}]$ の一種は英語の例えば *try* や *dry* にも用いられています。ただし、閉鎖部は歯茎の後部において作られ、舌のそり返しも少ないので歯茎音とみなされ、 $[t][d]$ あるいはより正確には $[t_1][d_1]$ と記されます。また、摩擦部での舌のそり返しは閉鎖部よりも大きくなりますが、 $[s][z]$ ほどは顕著でないのが一般的で、摩擦的噪音が一般の $[s][z]$ ほど多くなく、またこの摩擦部は持続時間が非常に短い、過渡的な性格を持っている(わたり音 *glide*) ため、接近音である $[j]$, あるいはそり舌が激しい方言では $[ɹ]$ をもって表記されることになっています。結果的に *try* や *dry* の初頭の子音連続は $[t_1][d_1]$ あるいは $[t_1][d_1]$ のように表

II . 子音

記される破擦音になるのです。

try や dry のはじめの部分が、あるいは日本人にはチ、ジに似た聴覚印象を残すことがあるのも、これらが[tʃ][dʒ]や[tʃ̥][dʒ̥]に似た破擦音であるからです。Gimson(1987:178)によると、[tʃ][dʒ]から舌を後ろに引いて、上記のような[tʃ̥][dʒ̥]を練習し、そのときの舌の位置を確認することによって、そこから逆に[ʃ]が獲得しやすくなるようです。

2.5.6 その他の破擦音

上記以外にも以下のような破擦音が作れます：[pʰ][bʱ](両唇)；[tʰ][dʰ](歯)；[cç][ʃʃ](硬口蓋)；[kx][gɣ](軟口蓋)；[qχ][Gʁ](口蓋垂)；[ʔh][ʔɦ](声門)。最後のペアは咳に現れます。これらのうち日本人が多少とも練習を要するのは英語の[tʰ][dʰ]ぐらいでしょう。これらは主として音韻論的配慮から破擦音には数えられませんが、例えば eight や Richard the Lion-Heart に生じます。at the time や breadth の[tʰ][dʰ]も同じ要領で発音して下さい。

2.6 部分的閉鎖 — 側音 —

皆さんは子供の頃インディアンのまねをして遊んだことがあるでしょうか。大きな口をあけて、アーと言いながら、手を口に当てたり離したりを繰り返すと、アワワワ... とおもしろい音が出ます。この音連続の子音にあたる部分、すなわち口に手をあてている状態を詳しく見てみると、手は口を完全に閉じているわけではなく、口の両脇がわずかに開いています。これと同じように、何らかの調音点で声道の中央、あるいは片側に不完全な閉鎖を作ると、同じ位置で作った接近音とよく似た響きを持っているものの、独特の響きを持つ言語音が得られます。このよう

2.6 側音

に不完全な閉鎖によって得られる音を「側（面）音」(lateral)あるいは「側面接近音」(lateral approximant)と称します。側音は後述する顫動音や弾音とともに「流音」(liquid)とも呼ばれ、いわゆる子音の中でもきこえが大きいという特徴があり、言語によっては母音のように音節を司ることもあります。側音は有声であることが普通なので、無声の側音の記号はありません。必要な場合には無声化のしるし(ˑ)を付して表します。

側音を発しながら、不完全な閉鎖の両脇にできた呼気の通路をせばめてやると、同時に摩擦音を作ることでもでき、このようにして発せられた音を「側面摩擦音」(lateral fricative)と称し、[ɬ][ɮ]と記されます。側面摩擦音は英独仏露語などの一般的外国語には生じませんので、本書では記述の対象から外しました。ただし、まれにサ行の子音として[ɬ]を用いる日本人がいます。

2.6.1 [l]

最も典型的な側音は、口蓋帆を上げて鼻腔を遮断し、歯茎（あるいは上の前歯の裏側）に舌の先端を密着させ、その両脇をわずかに開けておき、声帯を振動させつつ呼気をそこから口の外へと出すことによって生じる、いわゆるL、すなわち[l]です。

英語には、母音が後続するときの「明るいL」と母音が後続しないときの「暗いL」の大きく2種類の側音があります。後者については4.4で述べます。前者はほぼ母音の[e]を発音するときの舌の位置と唇の形状から、舌先だけを歯茎に密着させ、呼気を舌の両わきから口の外へ出すことによって得られる側音で、ドイツ語、チェコ語、ポーランド語などのLとほぼ全く同じで、単純に[l]と記されます。フランス語やスペイン語、イタリア語などのLも同様ですが、舌先が密着する場所が歯茎ではなく、上の前歯の裏側である点が異なり、精密表記では[ɭ]とされ

II. 子音

ます。

日本人が犯しやすい誤りの一つに、英語を学んだ際に獲得した暗いLをドイツ語やフランス語等にも用いてしまうことが挙げられます。例えばドイツ語の *Feld*「畑」や *still*「静かな」、フランス語の *quelque*「いくつかの」や *cheval*「馬」の下線部は英語流に言うともるいLであって、英語の *children* や *pull* の下線部の音を用いてはいけません。

ドイツ語では *Mittel* [mítl̩]「手段」や *handeln* [hándl̩n]「扱う」のように[l̩]が音節を担うことがあります。⁴⁷⁾ チェコ語の *vedl*「導いた」(能動分詞の一種)や *jablko*「りんご」にも同様の音節を成す[l̩]が用いられます。

フランス語にはドイツ語のような音節を成す[l̩]が存在しないため、例えば *peuple*「人々」の語末の/l/は[pœpl̩]のように無声化するか、あるいは *le peuple français*「フランスの人々」におけるように、いわゆる脱落性の e[ə]を支えに挿入して[pœpl̩ə]と発音されるか、それとも *le peuple allemand*「ドイツの人々」のように次の母音で始まる語と結び付けて(いわゆるアンシェヌマン *enchaînement*) 発音されるかのいずれかです。⁴⁸⁾

無声化した[l̩]は英語の *play*[pl̩éɪ] やドイツ語の *klingeln*[kl̩íŋl̩n]「ベルを鳴らす」などにも現れますが、これについて詳しくは4.1を、またロシア語の軟らかいЛについては4.3を、硬いЛについては4.4をそれぞれ参照して下さい。

[l̩]を発音できない日本人は非常に多く、しばしば指導に苦労しますが、次の二つの指導法が考えられます。①「あっら」のように「ッ」に続くラ行子音を長い[l̩:]で発音する人がかなりいます。このような人には例えば[la]は「ッラ」と言えと指示すれば事足ります。一方、ラ行子音の前の「ッ」を声門閉鎖音[ʔ](2.1.5)と実現する人も多数いて、このような人には単に調音方法等を説明するよりもむしろ次の指導法が効果

2.6 側音

があるかもしれません。②虫歯が痛いときとか、奥歯に食べ物がはさまったときなどに、少々下品ですが勢いよく息を吸い込み、ねらった歯に激しく空気を当てる行為が行われることがあります。「シーシー」のような音が発されますが、このとき舌の先端部分は歯茎に密着し、舌の片方あるいは両側面は上顎と接触していません。この状態で呼気によって同じ音を出せば無声側面摩擦音[ɸ]あるいは無声の[ɬ]が得られ、声を加えれば有声側面摩擦音[b̥]や[l̥]が発されます。このようにして得られた[l̥]は多少硬口蓋化(4.3)していますが、初めての音を獲得する出発点としては上々ではないでしょうか。

2.6.2 [l̥]

歯茎の後ろ側の硬口蓋の手前の部分に、そり返らせた舌先のみを密着させ、舌の両脇は歯茎から離して作ったそり舌の側音は、[l̥]にそり舌のしるし(,)を付して、[l̥]と記されます。[l̥]はスウェーデン語などに用いられているほか、時に日本語のラ行の子音としても用いられるとの報告があります。

2.6.3 [ɸ]

イタリア語(figlio「息子」)、スペイン語(llave「鍵」)⁴⁹⁾、ポルトガル語(folha「葉」)、セルビア・クロアチア語(lj, lj)、あるいは現代ギリシア語には、ほぼ[i]を発音する舌の位置と唇の形状を保持しながら、舌先ではなく、横幅を狭めた前舌面を硬口蓋に密着させ、かつ舌の両脇から呼気を逃がすことによって得られる、硬口蓋側音の[ɸ]があります。この音を習得する際に、舌先を下の前歯の後ろ側に置くようにと指示することがありますが、これは舌先を用いない訓練するために効果的と思われます。

II . 子 音

この音は英独露語には用いられません。今の標準的フランス語に [ʁ] はありませんが、南フランスやスイスのフランス語地域では filleul 「名付け子」, bataillon 「大隊」, veiller 「徹夜する」 などの下線部に用いられることがあるようです。⁵⁰⁾ [ʁ] をフランス人は「湿った L」 (l mouillé)⁵¹⁾ と表現します。

2.6.4 [L]

軟口蓋側音として1989年版のIPAに新しく登場した記号で、アメリカ英語の circle や angle のように軟口蓋音に続く暗い L [ɫ] (4.4) の舌先と歯茎との接触が失われてしまった場合の音を表しています。

2.7 断続的閉鎖 — 顫動音 —

なべに水を入れ、ふたをしてこんろにかけると、やがて中の水が沸騰して、水がどんどん水蒸気になり、体積が飛躍的に膨張します。その結果、なべの中の圧力が外の気圧よりもずっと高くなり、なべのふたを持ち上げます。なべのふたが少し持ち上がった瞬間に、なべの中から水蒸気が吹き出し、なべの中の気圧が下がると、同時にふたは地球の引力によってまたもとの位置に戻り、戻った瞬間に内部の圧力が増し、再びふたを持ち上げます。これが繰り返されて、なべのふたはこきざみに上下動を繰り返し、カタカタと音を立てます。

これと同じ原理で、弾力に富む調音器官が、何らかの場所で瞬間的に閉鎖を構成したときに、肺からの強い呼気によって、その調音器官が前方に吹き飛ばされ、また次の瞬間には、自分の弾力で、もとの位置に戻って一瞬だけ閉鎖を構成し、また強い呼気力で調音器官が吹き飛ばされる、というサイクルが繰り返されることによって生ずる、連続的な瞬間的閉鎖音を「顫動音」(trill, roll) あるいは「ふるえ音」などと称

2.7 顫動音

します。顫動音は側音、弾音とともに流音と総称されます。顫動音は有声であることが普通なので、無声の顫動音の記号はなく、必要な場合には無声化のしるし(̥)を付して表します。

2.7.1 [r]

最も典型的な顫動音は舌先と歯茎によって作られる[r]で、これはRの音として、ロシア語(p), イタリア語(r), スペイン語⁵²⁾, ポーランド語(r), チェコ語(r)など、言語名を全て数え上げることができないほど非常に多くの言語で用いられています。ご存知のように、日本語でも時代劇などでラ行の子音にこれが用いられることもあり、ベランメーのRとか、巻き舌のRとか表現されています。

英語の標準的なRは2.4.2に記した歯茎接近音の[ɹ]ですが、詩を読むような場合、あるいは方言では歯茎顫動音の[r]が用いられることもあります。ドイツ語でも[R](2.7.3)や[K](2.3.10)と並んで[r]が用いられることもしばしばありますし、[K]や[R]が一般的なフランス語でも、舞台での発音としては今でも[r]が好まれているようです。英独仏語でも少なくとも17世紀頃まではRの音として[r]が用いられていましたが、その後にRの音価が変化したのです。詳しくは註38, 54を参照のこと。

2.7.2 [r̥]

歯茎顫動音[r]を発音するとき、舌先以外の部分は舌先を歯茎あたりに近付けておくために緊張していますが、舌先自体はかなりリラックスしています。舌の先端以外の部分に徐々に力を入れていくと、緊張した部分は呼吸を受けてもあまり動かなくなり、ふるえる部分が先端に限局されます。この状態を維持しながら、舌の前部を硬口蓋前部に接近させると、噪音が生じ、ある種の摩擦音が作られます。この音は顫動音であ

II. 子音

るとともに摩擦音であり、歯茎「摩擦顫動音」(fricative trill)あるいは「顫動摩擦音」(trill fricative)と呼ばれ、[r]と記されますが、現行のIPAではこの記号は用いられなくなりました。

この非常に難しい音は英独仏露などのわが国で学ばれている主な外国語には生じませんが、チェコ語では ř と記され、řeč「ことば」、moře「海」、lékař「医者」のように語頭・語中・語末を問わずに用いられ、有名な作曲家の名 Dvořák「ドヴォルザーク」にも出てきます。また ř は語末と無声子音の前ばかりでなく、tři「3」、při「～の近くで」のように無声子音の後でも無声化し、[r̥]となります。

2.7.3 [R]

口蓋垂によって作られた顫動音は[R]と記されます。すでに1.8で述べたように、この音が作られる様はうがいをするときのそっくりであるため、「うがいのR」と呼ばれることもあります。摩擦音の加わった、顫動摩擦音もしばしば生じますが、両者とも[R]と記されます。

フランス語でも2.3.10に述べた口蓋垂摩擦音の [ʁ]、すなわちパリの R と並んで[R]がRの音として用いられます。⁵⁴⁾ヨーロッパにおいて本来のR音[r]を[R]に置き換えたのはフランス語が最初ですが、この習慣がその後ドイツ語、オランダ語、デンマーク語、スウェーデン語などにも及び、これらの言葉では本来の[r]が[R]によって置き換えられた、あるいは置き換えられつつあります。

現在のドイツ語で最も一般的な R の音は[R]ですが、母音の後では R が[R] (あるいは[ʁ][r][r̥])として具現するのは例外的とも言えるほどまれであり、このような位置での R は母音として発音されるのが原則で、この母音は普通の[ə]より少し口の開きが広い[ɐ](III.3.3.9参照)と記されるのが一般的です。[ɐ]は母音の後では Bier [bí:ɐ]「ビール」、Pferd [pfé:ɐt]「馬」、Haar[há:ɐ]「髪の毛」、Ohr[ó:ɐ]「耳」、Uhr[ú:ɐ]

2.8 弾音

「時(計)」のように音節を担わず、[ɾ]となるのが常ですが、アクセント音節でない、かつ母音の後続しない er は näher[né:ɐ]「より近い」、Bauer[báɪɐ]「農夫」、Wasser[vásɐ]「水」、andersartig[ándɐsʔap̩tɪç]「別種の」のように、音節を成す、完全な母音としての[ɐ]と発音されます。わが国で教えられているドイツ語では、このような母音の前以外のRも日本語のルと同様に発音することがありますが、たとえ「ル」を母音の後続しない歯茎顫動音の[r]や後述する弾音の[ɾ]で発音したにせよ、このような習慣はドイツ語の慣用を無視するもので、避けるべきです。もしもこのような代用音のルが、日本語ではときにルとして用いれている[d̥ɹ]⁵⁵⁾と発音されているのならば、これは重大な誤謬です。たとえ教師の方がそのような発音をしていたとしても、断じてその方のまねはしてはなりません。

2.7.4 [B]

両唇でも顫動音が簡単に作られ、[B]と記されます。[B]は例えば英独仏露語でも brrr... brr brrr 6pp に用いられることがあり、これらはいずれも馬のまねや、寒さ・落胆などを表していますが、この音が正式な言語音として用いられている言語は本書の記載範囲にはありません。

2.8 瞬間的閉鎖 弾音

顫動音の顫動の行われる回数は決まっていないのが普通ですが、複数回顫動させた音と、一回だけ顫動させた、すなわちほんの一瞬だけ閉鎖を行う音とを区別する場合があります。後者のような一回だけの顫動音のことを「弾音」(flap, tap)あるいは「はじき音」と呼びます。

弾音は有声であることが普通なので、無声の弾音の記号はありません。必要な場合には無声化のしるし(ˑ)を付して表します。

II . 子音

2.8.1 [r]

スペイン語は perro「犬」と pero「しかし」,あるいは carro「車」と caro「貴い」とのように複数回顫動させた[r]と一回だけ舌先をふるさせた[r]とを区別します。

弾音の[r]は, 日本語でも特に母音に後続する語中のラ行の子音としてしばしば用いられます。

イギリス英語の標準発音でも, 特に very, sorry, marry のような母音間や, three, forthright, with respect のように[θ][ð]の後で, Rの音として[r]が頻繁に用いられています。他の位置でも, 特に bright, grow のように[b][g]の後で[r]が用いられることがあります。⁵⁶⁾

日常的なアメリカ英語では, 例えば daddy の下線部のように, アクセント後の母音にはさまれた/d/の閉鎖が瞬時となって, しばしば弾音の[r]として発音されます。batter, Shut up!, Get up のように, 同じ位置の/t/も前後の母音への同化によって有声化(IV.1.1.1)して/d/と区別されなくなるため, 同様に[r]となります。⁵⁷⁾ アメリカ人の話すこれらの語あるいは表現が, 日本人の耳にはダリーとかバラー, シャラップ, ゲラップと聞こえることがあるのも当然なのです。

2.8.2 [R]

2.7.3で述べた口蓋垂顫動音の記号[R]はまた, 顫動を一回にした口蓋垂弾音の記号としても用いられます。恐らく両者を区別する言語は存在しません。

3. 子音の分類表

調音点と調音様式のまとめとして、これまで解説した子音の分類表を作成してみると以下ようになります。慣例に従い、各枠の中では左側に無声音、右側に有声音の記号をそれぞれ記します。

原則として本書で扱う言語にない音は省略します。また破擦音も、同じ、あるいは接近した調音点を持つ閉鎖音と摩擦音の組み合わせが自由に作れますから記載を略しましたが、1989年版のIPAから姿を消した摩擦顫動音は加えておきます。

	両唇	唇歯	歯	歯茎	後部歯茎	歯茎硬口蓋	そり舌	硬口蓋	軟口蓋	口蓋垂	咽頭	声門
閉鎖音	p b		t d				ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
鼻音	m	ɱ	n				ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
摩擦音	ɸ β (ɸ)	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ç ʝ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ (x)	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
接近音	(w) (ɥ)	ʋ	ɹ				ɻ	j (ɥ)	ɰ (w)			
側音			l				ɭ	ʎ	ʟ			
側面摩擦音			ɬ ɮ									
顫動音	ʙ		r							ʀ		
摩擦顫動音			ɽ							(ʀ)		
弾音			ɾ							ɽ		

II . 子 音

4. 子音の付加的特徴

1では主な調音点を、2では主な調音方式を概観しました。この二つの基準を用いることにより、前掲の表のように基本的にすべての子音を分類することができます。しかし、人間は該当の子音の調音に使われていない調音器官を用いて、その子音に様々な響きを付け加えることもできます。これを子音の付加的特徴と呼んでおきます。

本書で扱う言語に用いられている主な付加的な特徴には、閉鎖音などを発した直後に付け加えられる「気音」あるいは「氣息」(aspiration)と、子音を発するのと同時に、その子音の調音には使われていない調音器官を用いて、その子音に様々な響きを付け加える「副次調音」または「第二次調音」(secondary articulation)があります。主な副次調音は「円唇化」(labialization)、「硬口蓋化」(palatalization)、⁵⁸⁾「軟口蓋化」(velarization)の三種です。⁵⁹⁾ 鼻音化(nasalization)も副次的調音の一つに数えることがありますが、本書ではすでに2.2に記しました。

4.1 気音

後続音のない閉鎖音が閉鎖を開放すれば、その後には多かれ少なかれ必ず呼気が出てきます。閉鎖を構成するためには声道内の圧力を外圧よりも少なくとも幾分かは高くしなければなりませんので、このような閉鎖開放後の呼気の流出は不可避のものです。閉鎖音が有声のとき、すなわち閉鎖が行われているときに声帯が振動していれば、このような呼気の流出時にも声帯がわずかに振動を持続し、これによって短く弱い母音あるいは有声声門摩擦音[h]が発されることがあります。有声閉鎖音の開放時に声門を開いて声帯の振動をやめれば、あるいは閉鎖音が無声のとき、閉鎖開放直後の呼気は無声の声門摩擦音[h]を生じます。このよ

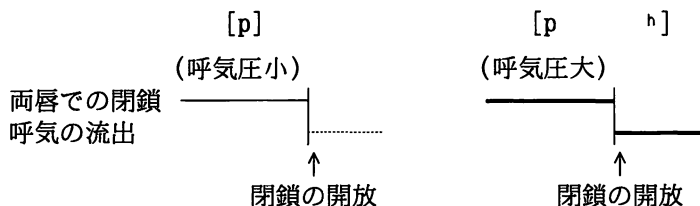
4.1 気音

うなわずかな[h]などは後続音のない閉鎖音の開放直後に必ず生じ、これを避けようとするれば閉鎖を開放しないしか手はありません。このような付随的な[h]などの量は閉鎖時の呼気圧の大きさに比例します。圧力が大きければ当然ながら閉鎖を開放したときに多くの空気が放出されるわけです。

このような閉鎖音の開放直後に発される一種の[h]が顕著な場合、この[h]を「気音」と呼び、該当音の右肩の[h]によって示されます。このような気音を帯びた閉鎖音を「帯気音」(aspirated)あるいは「帯気閉鎖音」(aspirated stop)と呼び、それぞれ[p^h][t^h][k^h]のように記します。逆にこの性質を持たない音を無帯気音(unaspirated)と呼びます。

英語やドイツ語、また中国語や朝鮮語などではこのような帯気音が頻繁に用いられます。帯気音のことを中国語学と朝鮮語学ではそれぞれ有気音、激音（反対は無気音、平音⁶⁰⁾）と呼んでおり、これらのことばでは気音のあるなしで意味が区別されますが、英語やドイツ語では気音の有無は位置的に決まっていて、意味を区別する機能は持っていません。フランス語やイタリア語、スペイン語、またロシア語やチェコ語、ポーランド語、セルビア・クロアチア語などの標準的発音では閉鎖音の直後に顕著な気音が発されることはありません。

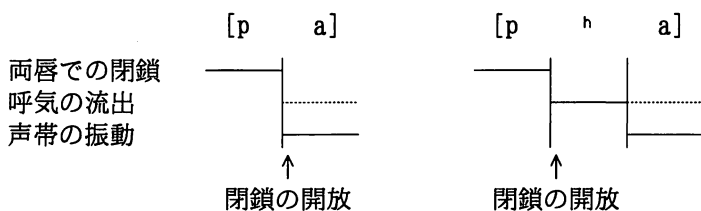
後続音がない場合の無帯気音と帯気音を[p]と[p^h]を例に取って図で示すと以下ようになります。



II. 子音

ここまではまずはじめに後続音のない場合の帯気音を説明しましたが、実はこのような場合に帯気音はあまり生じません。例えば英語では語末の閉鎖音の気音は顕著ではなく、閉鎖の開放さえ行われなくてもあります。⁶¹⁾ 一方、ドイツ語では語末の閉鎖音もきちんと開放され、いくらかの気音がこれに付随しますので、これらも帯気音に扱うことさえありますが、⁶²⁾ 本書ではこれらを無帯気音に扱っておきます。

母音が後続するときの無声閉鎖音は一連の言語で帯気音になることがあります。帯気音である閉鎖音の閉鎖部分での呼気圧は無帯気音のそれよりも高いことでしょうが、両者の差異はむしろ閉鎖音の開放の終了と声帯の振動の開始との時間的間隔 (voice onset time, 略して VOT) によって説明するほうが容易です。すなわち、無帯気音では閉鎖音の開放が終了した直後に声帯の振動が開始される一方、帯気音では閉鎖が終了してから声帯の振動が開始されるまでに間隔があり、⁶³⁾ この間隔に気音が発されています。[pa]と[p^ha]を例にして無帯気音と帯気音の調音の様子を図示してみます。



英語ではアクセント母音の前の無声閉鎖音は語頭でも語中でも激しい気音を伴います: pin, appear [p^h]; time, attend [t^h]; come, occur [k^h] etc. しかし、母音に先行していても後続母音にアクセントがないときには、無声閉鎖音に伴う気音は顕著ではありません: perception, upper; tonight, after; cooperate, income etc.

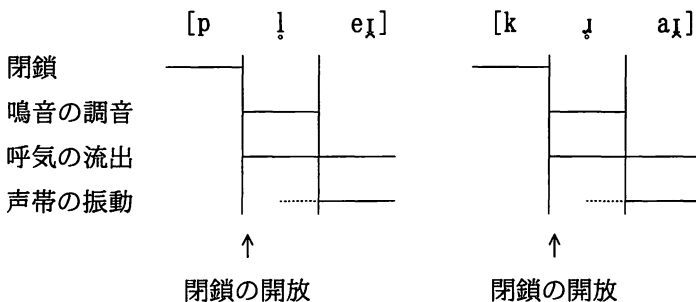
ドイツ語では母音に先行する無声の閉鎖音は以下の場合に帯気音になります: 語頭にある場合 (putzen [p^hótsn] 「きれいにする」, Talent

4.1 気音

[tʰalént]「才能」), 語中では形態素の初頭にある場合 (Anteil (Anteil)[ʔántʰaɪl]「分け前」, Einsamkeit(Ein-sam-keit)[ʔáɪnza:mkʰaɪt]「孤独」), 形態素の内部ではアクセントを持つ母音の直前にある場合 (vital[vɪtʰá:l]「命の」)。⁶⁴⁾ したがって, 形態素内部でアクセント母音に先行しない場合や後述するような例外を除いて, 母音の前にある無声閉鎖音はほとんど帯気音になると言えます。

中国語には母音の前で[p]/[pʰ], [t]/[tʰ], [k]/[kʰ]のような閉鎖音だけでなく, [ts]/[tsʰ], [ʃ]/[ʃʰ], [tʃ]/[tʃʰ]のような破擦音にも気音の有無による対立が存在しています。しかし破擦音のいわゆる帯気音は摩擦音部を長く強く発音した音ともみなせます。また, 朝鮮語では母音の前で帯気閉鎖音と無帯気閉鎖音に加えて濃音と呼ばれる声門化閉鎖音をも区別します。

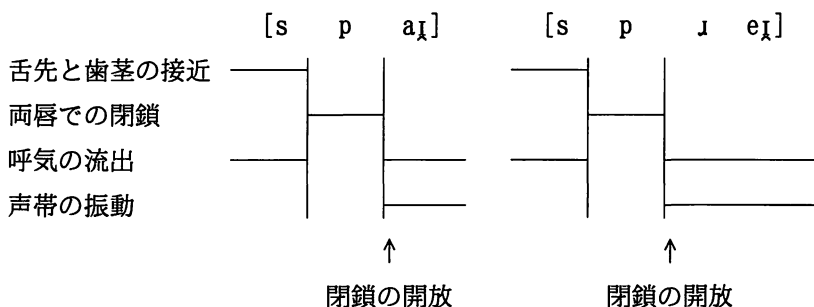
鼻音, 流音 (l と r), 半母音をまとめて「鳴音」(sonorant)と呼ぶことがあります。英語とドイツ語では「無声閉鎖音+鳴音+母音」というつながりにおいても無声閉鎖音が気音を獲得します。英語ではその鳴音に該当するのは /l, r, w, j/ ですが, その気音の作用によってこれらの鳴音がほぼ完全に無声化します。play と cry を例にしてこのような鳴音の無声化を図で示すと, 次のようになります。



II. 子音

ドイツ語でも同様に Knie「ひざ」, Pneu「タイヤ」, prall「ふくらんだ」の閉鎖音は気音を伴い、その作用で後続の鳴音（ドイツ語で該当するのは/n, l, r, j/）がかなり無声化します。

しかし英語でもドイツ語でも閉鎖音の前に[s]（ドイツ語では[ʃ]も）があるときには、先行する閉鎖音に伴う気音は弱くなります。同様に閉鎖音に後続する鳴音もめだった形で無声化することはありません。英語の spy と spray を例にこの過程を図示しておきます。ドイツ語でも同様に Spaß[pa:s]「楽しみ」, Skalp[skalp]「頭皮」では無声閉鎖音は気音を伴いませんし, StraÙe「通り」, Splitter「破片」の下線部の鳴音はあまり無声化しません。



英語とドイツ語では上記以外の場合には無声閉鎖音が顕著な気音を獲得することはありません。中国語や朝鮮語を学ぶときには、教室での指導や参考書の記述を通して、このような気音の有無に再三注意を喚起されますので、学習者もこの現象をよく認識していると思われます。しかし、英語やドイツ語の場合ですと、教室での指導で言及されないことも多く、普通の辞書にさえその記載がないので、自然な発音を志すのであれば特に気を付けなければなりません。

4.2 円唇化

何らかの音を調音する際、それと同時に唇を丸めること「円唇化」と呼び、音の記号の右肩に[ʷ]を付すことによって記されます。円唇化はここで述べる中で最も容易な副次調音と言えるでしょう。

円唇化はその大部分が前後の円唇母音あるいは円唇の接近音（すなわち半母音）を発音する準備、あるいはその名残によって起こります。例えば英語の squall, フランス語の gourmet「グルメ」、ドイツ語の Buch「本」、ロシア語の худенький「やせた」などの下線部は主要な軟口蓋での調音に円唇化が副次調音として加わっていて、それぞれ非常に厳密には[kʷ][gʷ][xʷ][ʃʷ]と記せます。

また、円唇化は他の副次調音と重複して用いられることもあり、例えば英語の cure, ドイツ語の kühl「涼しい」、フランス語の tu「君は」、ロシア語の чуть「ちょっと」の初頭では、それぞれ副次調音としての円唇化と硬口蓋化(4.3)とが同時に生じているため、現行のIPAを用いると正確にはそれぞれ[kʲʷ]⁶⁵⁾ [tʲʷ] [tʲʷ] のように複雑な記しかたをせざるをえません。円唇化はまた軟口蓋化(4.4)と共起することが非常に多く、このような副次調音を特に「唇軟口蓋化」と称することがあります。詳しくは4.4を参照のこと。

4.3 (不完全) 硬口蓋化

音声学や言語学において「硬口蓋化」（あるいは不正確に口蓋化）という用語は、紛らわしいことに、二つの異なる意味で用いられています。両者のうち音声学的に根本的と考えられるのは、副次調音としての意味、すなわち何らかの子音を発音する際、その子音の調音点や調音様式を変えずに、母音の[i]あるいはそれを子音として使った接近音の[j]を発音するときと同じように、前舌面を硬口蓋に向かって持ち上げることであ

II. 子音

り、このような副次調音としての硬口蓋化は、IV.1.2.1.1に詳しく記すように調音点自体が硬口蓋に向けて移動してしまうような、いわば完全な(total)硬口蓋化と区別して、部分的な(partial)あるいは不完全硬口蓋化と呼ぶことができます。

副次調音としての、すなわち不完全硬口蓋化は、子音の記号の右肩に[ɨ]を付すか、あるいは子音の記号の下に[j]を続けて書くことによって示されます。不完全硬口蓋化によって、舌面と硬口蓋とで作られる共鳴室が狭くなり、共鳴によって増幅される周波数帯が高くなります。これによって不完全に硬口蓋化した子音は「明るい」(clear)とか「湿った」(仏 mouillé),あるいは「軟らかい」(露 мягкий)といったイメージに結びついた呼称を獲得することがあります。

副次調音としての(不完全)硬口蓋化を例示するために、まずは日本語のパとピャを比べてください。日本人は仮名書き、あるいはローマ字書き(pa-pya),あるいは簡略的な発音記号([pa]-[pja])の影響で、ピャの子音部と母音部との間に半母音[j]があるように感じるかもしれませんが、[j]の要素は[p]が発せられる瞬間に現れるだけであって、[p]と[j]の要素は融合して、同時に発音されていると考えられます。すなわちピャの子音部は不完全に硬口蓋化した[pɨ]であって、その性質を持たないパの子音部と対立しています。同様にピャ、ミャ、リャもバ、マ、ラと子音が不完全に硬口蓋化しているか否かで区別されています。このような硬口蓋化は母音[i]の前でも起こり、ピ、ビ、ミ、リの子音部はそれぞれ正確には[pɨ][bɨ][mɨ][rɨ] (あるいは[dɨ]など)です。

次に日本語のカとキャを比べてください。上の場合と同様に、キャの子音部と母音との間にも半母音の[j]があるような錯覚を持ちやすいことでしょうが、実際はカとキャも子音部で区別されていると言えます。カでは閉鎖が軟口蓋の中央部で生じているのに対し、キャやキなどの子音部の調音位置はそれよりも前方の軟口蓋前部あるいは硬口蓋最後部にまで達していて、これは後述する主要な調音点も移動する完全硬口蓋化

4.3 硬口蓋化

(IV.1.2.1.1)の一種であるとも言えるかもしれません。しかし、[k][g]のような軟口蓋音と（不完全）硬口蓋化とを同時に行おうとすると、不可避免的に調音点が前方に移動してしまうので、このような調音点の若干の前進を（不完全）硬口蓋化によって付随的に生じた現象とみなし、キャやキ、あるいはギャやギの子音部は[kʲ][gʲ]と記すことができます。

結局のところ、（不完全）硬口蓋化子音は国語学では拗音と呼ばれている音の子音部分とほぼ同義であると考えられます。日本語にはこれ以外の（不完全）硬口蓋化子音は普通には用いられませんが、フィットのような最近の外来語においては[ɸʲ]が、またティーやディオールなどでは硬口蓋化の程度は後述するロシア語などの場合よりもはるかに少ないものの[tʲ][dʲ]が、それぞれ生じることが観察されます。また、最近の特に関東地方の若者の傾向として、シの子音部を[ɕ](2.3.6)ではなく硬口蓋化した[sʲ]と発音することも増えてきています。IV.1.2.1.3を参照。また、ウィーンの下線部は普通[ʍi]のように2拍で発音されますが、時に[ɰi](2.4.6)のような発音もあるようです。

日本語にはこのように副次調音としての（不完全）硬口蓋化が一部に存在していますが、日本で広く学ばれている外国語のうち、この現象が最も発達しているのは明らかにロシア語で、そこではほとんどの子音、すなわち [p]/[pʲ], [b]/[bʲ], [m]/[mʲ], [f]/[fʲ], [v]/[vʲ]; [t]/[tʲ], [d]/[dʲ], [n]/[nʲ], [s]/[sʲ], [z]/[zʲ], [ʈ]/[ʈʲ], [r]/[rʲ]; [k]/[kʲ], [g]/[gʲ], [x]/[xʲ]が副次調音としての硬口蓋化によって区別されています。⁶⁶⁾ このような（不完全に）硬口蓋化した子音を、ロシア人はその性質を持たない子音よりも軟らかい⁶⁷⁾と感じ、この感覚をもとに、（不完全）硬口蓋化子音は「軟子音」(мягкие согласные)あるいは「軟音」(мягкие звуки)と、反対に非硬口蓋化子音は「硬子音」(твёрдые согласные)あるいは「硬音」(твёрдые звуки)と呼んでいます。例えば簡略的に[lʲ]と記されることもある「軟音のЛ」である ль [lʲ] は、通常の[l]であるドイツ語のLや英語の「明るいL」あるいはフラ

II. 子音

ンス語の[l]よりもさらに「明る」く、あるいは「軟らか」く、ほぼ[i]を発音するときの舌の位置と唇の形状を保ちながら、舌尖を上の前歯の付け根あたりに付けて作られた側音です。⁶⁸⁾

ポーランド語にもいわゆる軟音と硬音の区別がありますが、それらのうち唇音の系列 [p]/[pʲ], [b]/[bʲ], [m]/[mʲ], [f]/[fʲ], [v]/[vʲ] と軟口蓋音の系列 [k]/[kʲ], [g]/[gʲ], [x]/[xʲ] だけは副次調音としての不完全硬口蓋化によって区別されていて、その他は調音点、さらには調音様式まで変化する完全な硬口蓋化を起こしてしまいます。

上記のように日本語には唇音と軟口蓋音とラ行の子音に副次調音としての硬口蓋化の対立を持っていますので、日本人にとってロシア語やポーランド語の軟音の習得はかなり容易です。すでに日本語にもある[pʲ][bʲ][mʲ][kʲ][gʲ]には何の練習も要しませんし、[fʲ][vʲ][lʲ][rʲ][xʲ] が獲得されていれば、その軟音である[fʲ][vʲ][lʲ][rʲ][xʲ]もいわゆる拗音を発するつもりで言えばいいので比較的容易に習得されます。日本語の二の子音は[n]あるいは[nʲ]であり、ロシア語の нь は[nʲ]とされるものの[n]も可能ですから、実用的には日本語の二の初頭音で代替してかまいません。

日本人にとって特別に練習を要するのはこれら以外の軟音、すなわち[tʲ][dʲ][sʲ][zʲ]です。後述するように日本語ではタ、ダ、サ、ザの子音に[i]が後続すると、それらは調音位置（及び調音様式も）を変えてしまう硬口蓋化を起こし、[tʰ][dʰ][sʰ][zʰ]になってしまいますが、一方ロシア語では調音点自体が著しく移動することはありません。[ti][di][si][zi] を繰り返し発音し、子音部で舌と歯茎の接触（[tʲ][dʲ]）あるいは接近（[sʲ][zʲ]）を保持したまま、イを言うときと同じように前舌面を硬口蓋に近づけるように試みて下さい。子音部で歯を食いしばるように、かつ唇を横に引くようにすると、舌面と硬口蓋との距離が短くなり、硬口蓋化が行われやすくなります。

4.3 硬口蓋化

またロシア人の発音では、[tʲ][dʲ]が発された直後の出わたり(IV.4)に弱い[sʲ][zʲ]や、あるいは[ç][j]のような音が聞かれ、結局[tʲ][dʲ]はいわば弱い破擦音として発音されることがあります。わが国の多くのロシア語学習者はこの現象をまねようとして、強く長い摩擦音部を持つ完全な破擦音(多くの場合に[tɕ][dʑ])を発音する傾向を持っています。この間違いは、困ったことにわが国の多数のロシア語教師にも観察されます。このような発音をしていると、例えば *смерть* [smʲe·rtʲ] 「死」と *смерч* [smʲe·rtʲʲ] 「竜巻」 ([tʲʲ]は[tɕ]に酷似) が区別されず、コミュニケーションに大きな支障をきたす可能性がありますので、絶対につつしまなければなりません。激しい硬口蓋化が行えれば、ロシア人のような適度の破擦音化は自然に行われるので、上記の原則に従った練習をお勧めします。例えば[tʲ]がどうしてもできない方は、代用音としてチヤツの子音部ではなく、母音部を無声化したティを用いて下さい。

英語でも例えば *spew* の発音を[spju:]などと記すのはやはり簡略的な表記であって、ここでは[p]と[j]の要素が同時に生じているため、正確には[pj]の代わりに[pʲ]をもって記さねばなりません。ただし、この[pʲ]は次の[u:]の準備のため唇も丸めて発音されている(円唇化, 4.2)ため、厳密には[pʲʷ]のように記す必要があります。同様の円唇・硬口蓋化した子音は *bure*, *few*, *view* などに生じています。また母音 [i:] の前の子音も多少硬口蓋化していますが、その程度はロシア語やポーランド語、あるいはフランス語の場合ほど顕著ではなく、したがって実用的にはほとんど気にする必要はありません。

フランス語でも [i][y][j][ɥ] の前の子音はロシア語と同様に激しく硬口蓋化を受けます。それらの硬口蓋化子音の中で、練習を要するのは *tien* 「君の」, *durer* 「続く」, *ici* 「ここに」, *décision* 「決定」などに現れる[tʲ][dʲ][sʲ][zʲ]です。上に記したような練習法で習得されることと思いますが、一般にはあまり注意を喚起されないのは残念なことです。

II . 子音

4.4 (不完全) 軟口蓋化

何らかの音を調音する際、それと同時に母音の[u]や[o]を発音するときのように後舌面を軟口蓋に向かって持ち上げることを「軟口蓋化」と呼び、一般的にはそれぞれ音の記号の右肩に [ɣ] を付すことによって、あるいは記号の真ん中に[~]を加えて示されます。

軟口蓋化は非常にしばしば多少とも円唇化を同時に伴う(4.2 参照)ため、これらが同時に生ずる場合を「唇軟口蓋化」(labiovelarization)のように称することもあります。現に本書で扱う主な外国語では、軟口蓋化にはほとんど必ず多かれ少なかれ円唇化も伴うので、本書では仮に「軟口蓋化」を「唇軟口蓋化」と同義で用いることにし、硬口蓋化について行ったように、純粹に副次調音的な場合を不完全軟口蓋化と、主要な調音点まで移動してしまうような場合を完全軟口蓋化と略称して区別しておきます。後者は主に英語などの暗いLの母音化(IV.1.4.6)に観察されますが、硬口蓋化ほど頻繁には生じません。

副次調音たる軟口蓋化によって、舌面と硬口蓋とで作られる共鳴室が、この性質を持たない音の場合よりも広くなり、共鳴によって増幅される音の周波数が相対的に低くなります。このような聴覚印象をもとに、軟口蓋化した子音を例えば英米人は「暗い」(dark)音と、ロシア人は「硬い」(твёрдый)音と認識します。これは上述の不完全硬口蓋化と全く反対の性質です。

本書の記載範囲の現代諸語の中で、(不完全)軟口蓋化が最も顕著に見られる例は、英語のいわゆる「暗いL」とロシア語の「硬いЛ」です。両者とも一般には[l̥]の記号をもって表されます。英語とロシア語にはそれぞれ2種類のLがあり、英語の「暗い」Lは母音が後続しないときのみに現れ、母音の前に現れる中立的なLである「明るい」Lと対立しています。一方、ロシア語の「硬い」Лと不完全に硬口蓋化(4.3)した「軟らかい」Лは、英語のような位置的な相違ではなく、語頭・語中・

4.4 硬口蓋化

語末を問わず、また周囲の音環境に依存することなく、お互いに対立しています。英語の暗いLもロシア語の硬いЛも、軟口蓋化している点では大差ありませんが、それに伴う円唇化はロシア語の硬いЛの場合にはるかに甚だしく、また、舌先と歯茎との密着の度合いもロシア語のそのほうがはるかに強くなっています。

英語の「暗いL」は、唇の丸目はそれほど顕著ではないものの、ほぼ母音の[o]を発音するときの舌の位置から舌先だけを歯茎に軽く接触させて作られます。子音が先行する場合には [ɫ] は table [tʰéɪbɫ] や little [lɪtɫ] のように音節を成します。このような [ɫ] は日本人の耳にはオやウのような母音に聞こえることは周知のことですが、この音は明らかに歯茎側音的な性質を失いかけています。アメリカ英語では uncle や angle のように軟口蓋音に後続するときには、舌先と歯茎との接触さえも失われてしまい、舌面の最後部あたりの正中部が軟口蓋の後部にかろうじて接触しているような頼りない側音となってしまうことがあり、これを1989年のIPAから [L] (2.6.4) の記号をもって記すことになりました。このような [L] も、例えば beautiful や people のような音節を成す [ɫ] も、[ö] や [ɤ] (III.3.2.7) のような母音で現れることがあります(母音化, IV.1.4.6)。例えば Gimson (1987:203) を参照。しかし little や middle におけるような側面開放の [tɫ][dɫ] (IV.1.4.4) の場合には母音での置き換えはまだ行われていないようです。

一方、ロシア語の「硬いЛ」は英語の「暗いL」よりもさらに「暗く」、あるいは「硬く」、ほぼ基本母音の[u]を発音するときの唇と舌の形状を保持しながら舌先を上の前歯の付け根あたりに密着させて作られます。英語の暗いLは舌先と歯茎との接触があまり密接でなく、舌の両わきの隙間はかなり大きいのですが、一方ロシア語の硬いЛでは舌先が歯茎に強く密着し、かつ唇が丸められるため、舌の両わきの隙間は英語の場合よりもずっと狭くなっていて、それによって英語の暗いLよりもさらにこもった聴覚印象を与えます。

II. 子音

激しい軟口蓋化が伴われる子音のもう一つの例として、ロシア語の **ш** をあげておきましょう。ロシア語の子音一般の特徴として、副次調音としての硬口蓋化子音（軟音）とそれ以外（硬音）とを明確に区別しますが、通常の [ʃ][ʒ] とその軟音 [ʃʲ][ʒʲ] の場合、ややもすると両者の差異がわかりにくくなる恐れがあります。そこでロシア語は [ʃ][ʒ] に逆に激しい軟口蓋化を加え、[ʃʲ][ʒʲ] とすることによって、後舌面を軟口蓋に接近させると同時に、付随的に前舌面をへこませて硬口蓋からの距離を大きくし、両者の調音上・聴覚上の差異を大きくしていると考えられます。言語史の立場から言ってもこのような説明は妥当だと思います。また、ほとんど同じことがポーランド語やセルビア・クロアチア語についても言えるでしょう。2.3.5～6, 2.5.3 参照。

第Ⅲ章 母 音

呼気を目立った形で妨害することによって生じる音、すなわち子音は、前述のようにその妨害の生じる位置(調音点)と、妨害の仕方(調音様式)、及びその他の付加的な特徴によって整然と分類することができます。一方、母音は呼気の流れを目立った形で妨害しないことによって作られますから、子音について用いた分類の基準を流用することは難しく、全く異なる分類の基準を採用することさえできます。

母音を科学的基準を用いて整然と分類するためには、以下に記すような音響学的アプローチ、あるいは生理解剖学的アプローチの何れかが用いられています。前者は空気の波としての音の分析から出発して母音の分類を行い、後者は発音器官の動き(すなわち調音)から出発して母音の分類を行います。音声学、あるいは言語学の分野では普通は後者が用いられており、これを調音音声学的アプローチと呼びかえることも可能です。

以下の1では音響学、すなわち物理学的な見地からの、次に2ではそれに対応する生理学的側面、すなわち調音の立場からの、それぞれ母音分類の方法を概観し、国際音声記号 IPA に採用されている個々の母音の記号の表す音価の説明と、各国語の母音の比較・対照を行います。

Ⅲ．母音

1．母音分類の音響学的基礎

音の最も基本的な物理学的性質については既にⅠ．1に記しました。音響学すなわち物理学から母音の分析を行うためには、前提知識として、音の正体たる波の基本的性質、波の分析のための方法、などについて知る必要があります。以下では、このような前提知識について概観しながら、代表的な母音の音響学的特徴について略述することにします。

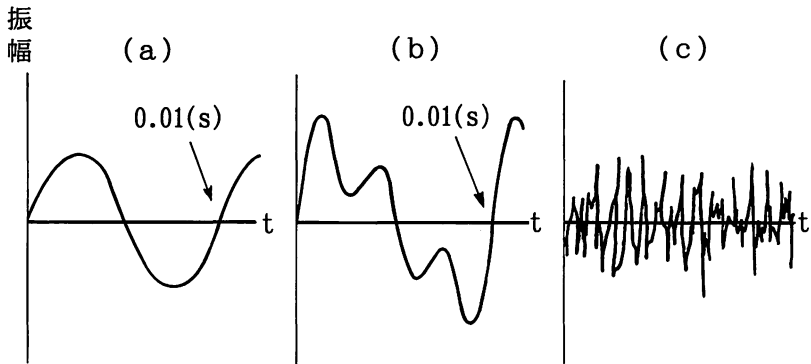
1.1 音波の分析

1.1.1 音の波形

オシログラフのような機械を用いることにより、音の波形を見ることができます。例えば音叉やオカリナ、木琴はほとんど基音(1.2.1参照)のみを発する性質を持ち、その波形はオシログラフのような機械で見ればほとんど純粋な正弦曲線を描くと言われています。このような単一の振動数を持つ音も存在しますが、多くの楽器の音や人間の発する声のような一般の音は、複数の振動数を同時に持っている場合が大多数です。我々が言語音として用いている母音も複数の振動数を持っています。このような複雑な波をオシログラフを使って分析しようとしても、その個々の構成要素の振動数を決定するにはしばしば困難を伴います。

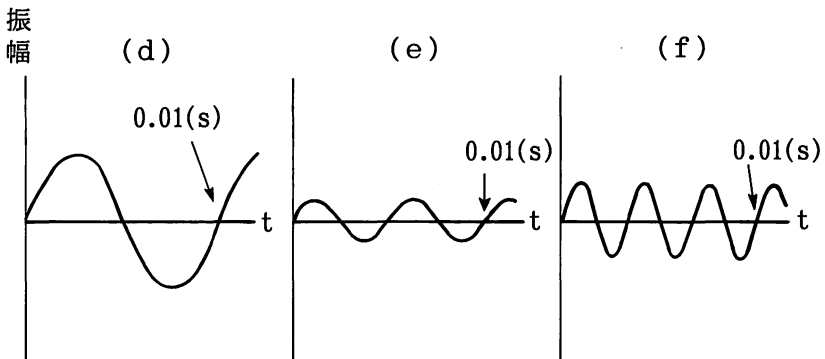
例えば次ページのa図で表示される波は正弦曲線であり、その振動数は、1秒間に繰り返される周期を数えることによって、100Hzと確定できますが、b図の波は複雑で、この図からその構成要素を確定するのは困難です。c図のような何の規則性も見られない波を成す音は、固定した振動数を持たない音で、あらゆる波長の光を合成することによって白色光(white light)ができることの連想から、白色騒音(white noise)と呼ばれ、母音には生じませんので以下では扱いません。⁶⁹⁾

1.1 音波の分析



1.1.2 重ね合わせの原理とフーリエ解析

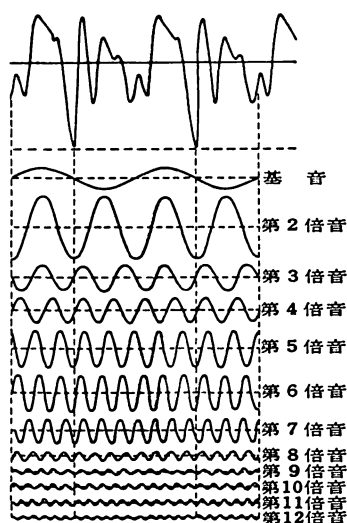
一般に複数の波を組み合わせれば一つの複雑な波ができます。これを波の重ね合わせの原理と呼んでいます。例えば、前項のb図の波は以下のd, e, fの3つの波を組み合わせることで構成されています。



逆に、周期を持つ任意の関数は全てきれいな正弦曲線の和に分析されます。この手法は、発見者であるフランスの数学者 Fourier の名を取

Ⅲ．母音

ってフーリエ（原音の仮名書きはむしろフリエ）解析と呼ばれています。したがって、さまざまな楽器の音色も、我々がここで分析の対象としている母音も、フーリエ解析によって、きれいな正弦曲線の組み合わせとみなされることになります。例えば、右図の一番上のバイオリンの複雑な音の波形も下の様々な正弦曲線の和に分析されます。⁷⁰⁾ 成分たる個々の正弦曲線は、1.2.1 に記すような弦の振動の基(本)音と倍音です。



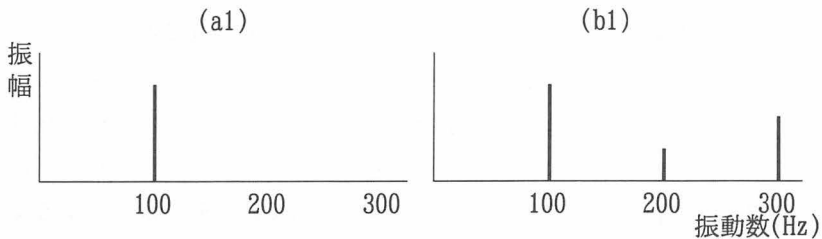
1.1.3 音のスペクトルとスペクトログラム

周知のように、音と同じように光もまた波としての性質を持っています。光の振動数や波長は音の場合と同じように単一な場合も複数の場合もあり、例えば消費電力が比較的小さく、トンネルなどの照明として用いられているナトリウム灯は黄色の光のみを発し、太陽の白色光は多くの色（すなわち波長）の光を混ぜ合わせたものです。プリズムや回折格子のような分光機を用いることにより、いわゆるスペクトル(spectrum)が現れ、これらの光はその構成要素に分けられます。例えばナトリウム灯のスペクトルには黄色い線が一本現れるだけですが、太陽光線は連続スペクトルを成し、その中に白と黒を除くあらゆる色が現れます。

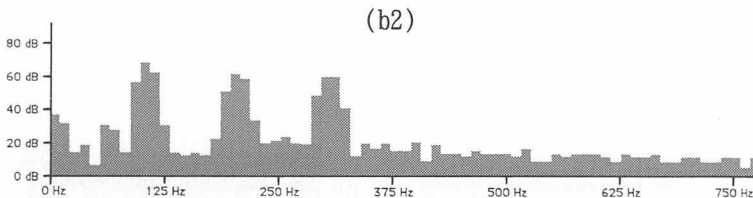
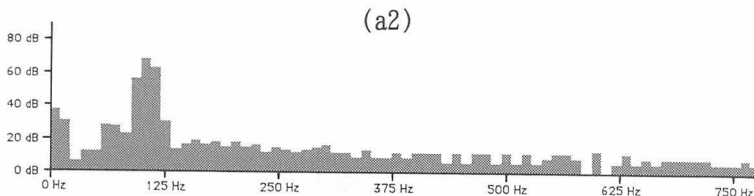
スペクトルは複雑な波形をフーリエ解析して得られる構成要素の振動数の表示ですから、光のスペクトルと同じように音のスペクトルも目に見える形で表示することができます。1.1.1 の a 図と b 図で表される音のスペクトルは次の a1 図、b1 図のように表示され、これによって b 図

1.1 音波の分析

の複雑な波の構成要素も明示化されます。

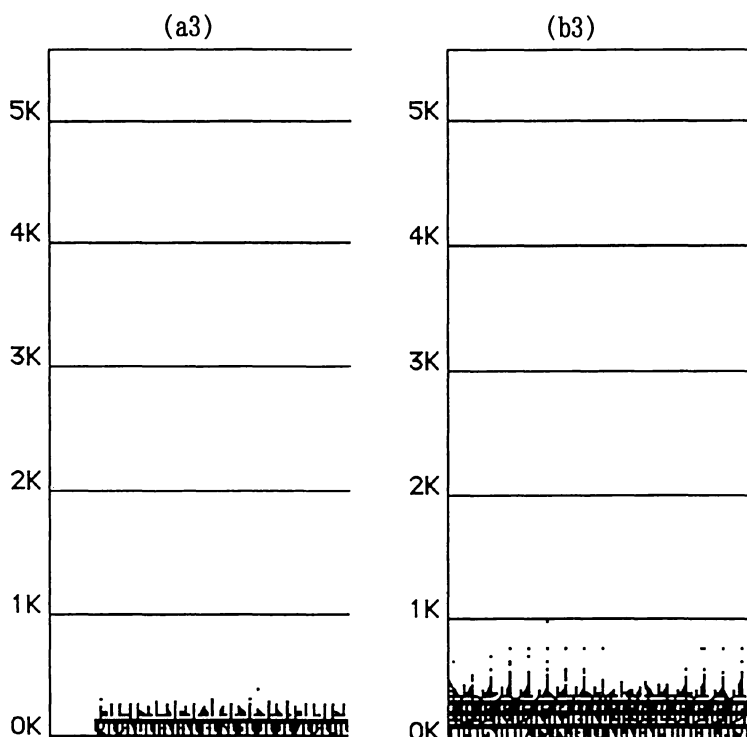


スペクトルを見るのには音のスペクトログラフ(sound spectrograph,あるいはソナグラフ sonagraph)と呼ばれる機械がよく用いられています。これで音のスペクトルを印刷,あるいは表示した結果をスペクトログラム(spectrogram)と称します。最も簡単なスペクトログラムは一時点における音の構成要素の振幅を記したもので,線型写像(linear representation),あるいは現今ではむしろセクション図(section)と呼ばれています。上記のa図, b図のような波形を持つ音を実際にスペクトログラフで分析すると,以下のa2, b2のようなセクション図が得られます。ここで利用したのはマッキントッシュの Sound Edit です。



Ⅲ．母音

上記のセクション図は一時点における音のスペクトルしか表示できないため、刻々と移り変わる言語音の分析のためには不便なことがあり、横軸に時間を取り、印刷の濃淡（あるいは色分け）で強度を表してこの図を表示し直すと、強度写像(intensity representation)と呼ばれる以下のa3図とb3図のような三次元表示も可能です。三次元での表示法はどこがピークであるかは分かりにくいものの、言語音の大まかな分析には好都合で、したがってスペクトログラムと言え一般にはこのような強度写像を示す場合が多いようです。強度写像はソナグラム(sonagram)とも呼ばれます。上と同様にマッキントッシュの Sound Edit を用いました。また、表の縦軸の K は kHz(=1000Hz)です。



1.1 音波の分析

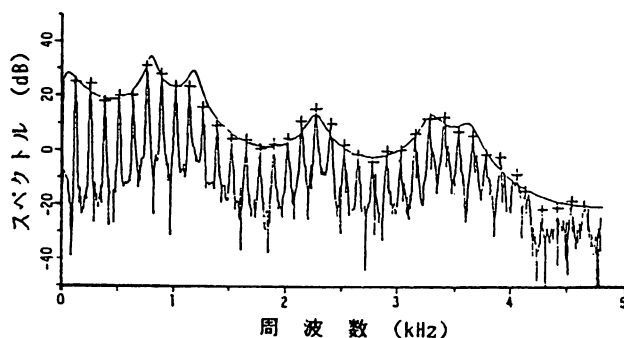
1.1.4 フォルマント

複雑な音をスペクトログラムで分析したとき、ある振動数の場所で振幅が極大値を取る、すなわちセクション図では振幅の山のピークが現れ、強度画像では印刷がその周辺よりも濃くなることがあります。このような振幅が極大となるような振動数を、その音のフォルマント (formant) と呼び、そのような振動数が複数ある場合、その振動数を低い順に第1フォルマント、第2フォルマント (それぞれ F_1 、 F_2 、あるいは F_1 、 F_2 と略記) などと呼びます。また声 (喉頭源音) の基本振動数あるいは基音 (1.2.1 参照) を F_0 あるいは F_0 で表すことがあります。

子音の中の噪音 (閉鎖音、摩擦音、破擦音、註69参照) は周期を持たないので、そのスペクトログラムには特定のフォルマントは生じませんが、母音や子音の中でも鳴音 (側音、顫動音、鼻音、接近音) は周期を持ち、そのスペクトログラムには固有のフォルマントが現れます。

しかしながら、前項の図 a2, b2, a3, b3 にも見られるように、実際のスペクトログラムからは印刷の最も濃い箇所は分かりにくく、セクション図もギザギザになってしまい、どの周波数で振幅が極大となっているのかは確定しにくいという問題があります。このような不都合を避けるために用いられている現在有効な方法には Analysis-by-Synthesis あるいは略して A-b-S 法や、線形予測 (linear prediction) による方法などがあります。⁷¹⁾ これらの方法によってギザギザのセクション図はスペクトル包絡 (spectral envelope) と呼ばれるなめらかな曲線に覆われることになり、この曲線によって極大値を取る周波数の値、すなわちスペクトルがかなり正確に得られるようになります。次の図は藤崎(1985: 39) に載せられている、ある東京地域話者による母音アのセクション図と A-b-S 法によって求められたスペクトル包絡です。ここから得られるフォルマントは次の通りです: $F_0=126$, $F_1=790$, $F_2=1180$, $F_3=2270$, $F_4=3290$, $F_5=3630$ 。

Ⅲ．母音



母音を音響的に分析をする際、最も重要と考えられているのは様々なフォルマントのうち、F1とF2の値です。例えば、今石他(1984: 92)と藤崎(1985:46)は、上記のA-b-S法によって得た日本語の母音（男性）の第1及び第2フォルマントの平均値を以下のように報告しています。

	F1	F2	F1	F2
ア	775	1197	772	1234
イ	308	2300	284	2211
ウ	333	1119	341	1218
エ	467	2039	492	1956
オ	421	708	466	800
	(今石他による)		(藤崎による)	

後述する基本母音のF1とF2をCatford(1988:161)に従って記します。

	F1	F2		F1	F2
1 [i]	240	2400	9 [y]	235	2100
2 [e]	390	2300	10 [ø]	370	1900
3 [ɛ]	610	1600	11 [œ]	585	1710
4 [a]	850	1610	12 [ɶ]	820	1530
5 [ɑ]	750	940	13 [ɒ]	700	760
6 [ɔ]	500	700	14 [ʌ]	600	1170
7 [o]	360	640	15 [ɹ]	460	1310
8 [u]	250	595	16 [ɯ]	300	1390

1.1 音波の分析

以下ではこれらの母音のフォルマントの値と、母音を発しているときの我々の声道の形状とがいかに関係しているかについて考えます。

1.2 共鳴と母音

我々は声帯の振動の状態を一定にしたままでも様々な母音を発音し分けることができ、様々な母音の差異は、あたかも様々な楽器間のような音色(timbre, quality)の差異であると考えられます。楽器の場合には音色の差異は音源、共鳴室の大きさ・形状と材質の違いですが、母音の場合には音源(声)には色々個人差があるわけですからその質は無関係ですし、共鳴室の材質は骨と肉であって誰についても大差ありませんので、結局我々が様々な母音の区別のために行っているのは、共鳴室の大きさと形状の調節だけであると考えられます。

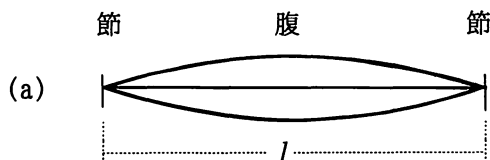
共鳴室の大きさ・形状と音色との関係を知るためには、まずはじめに音色を構成する基音と倍音という概念を知らねばなりません。基音と倍音は以下に記すような定状波によって説明されます。

1.2.1 弦の振動と定状波

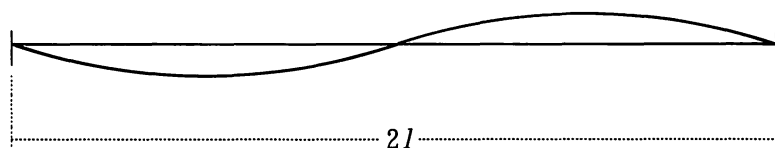
人間の発音器官で用いられているような空気のつまった管(空気柱)で生じる波と音について考察する前に、より簡単な場合として、弦が振動する際に生じる定状波、基音、倍音について概観します。

ギターの弦をはじいてみると、波ははじかれた場所から急速に左右に広がって行き、弦の両端にあるブリッジの部分で反射して、(a)に示すような安定した振動が生じます。このように、振動している部分(「腹」loop, antinode)はいつでも激しく振動し、静止しているところ(「節」node)は静止したままであるような安定した波を「定状波」(standing wave あるいは stationary wave)と呼びます。

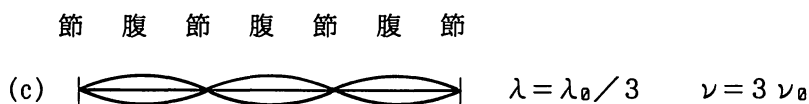
Ⅲ．母音



上記(a)のように弦の両端が節で、の中央部が腹であるような定状波は、以下のようにその弦の2倍の波長を持つ正弦波を、上下関係(位相 phase)を変えて組合わせた波の半分であるとみなされるため、(a)の波長 λ_0 は弦の長さ l のちょうど2倍、すなわち $2l$ であると考えられます。そのときの振動数 ν_0 は、弦を伝わる波の速度を c (m/sec) とすると、 $\nu_0 = c / \lambda_0 = c / 2l$ (Hz) で表され、基本振動数あるいは「基(本)音」(fundamental)と呼ばれます。



実際の弦の振動では、弦の両端が節であれば他の部分にいくら節があっても構わないので、以下の(b)や(c)のような非常に多くの定状波が同時に生じていると考えられます。



1.2 共鳴と母音

上記の(b), (c)は(a)よりも節の数がそれぞれ1つ、2つ多くなった場合を記したものです。図より明らかなように、これらの波長は(a)の場合のそれぞれ $1/2$ 、 $1/3$ であり、逆に振動数は(a)の場合の2倍、3倍となっています。このような基音の整数倍の振動数を持つ音をまとめて「倍音」(harmonic)と称し、(b)のような基本振動数の2倍の振動数を持つ音を第2倍音、(c)のような3倍の振動数を持つ音を第3倍音などと呼びます。⁷²⁾ 弦の振動には、基音に加えてこのように無限の倍音が生じています。

このような倍音の存在は、ギターを用いた実験で簡単に確認することができます。ノーマル・チューニングで、どのフレットにも手を触れていない状態では、ギターの第5弦はラ(A)の音で、その基本振動数は110Hzですが、同じ弦を第12フレット(弦の真ん中)のところをちょっとさわりながらはじくと、さわった部分が節となる振動以外は不可能になるため上記の(b)図の状態が生じ、基音ラの第2倍音、すなわち1オクターヴ上のラの音(220Hz)が出ます。第7フレットで同様にとすると、上記の(c)の状態となり、第3倍音のミ(E)の音(330Hz)が、第5フレットでは第4倍音、すなわち基音の2オクターヴ上のラの音(440Hz)がそれぞれ生じます。この性質を利用したチューニングも広く行われています。ただし当然ながら(b)の状態では220Hzの、(c)の状態では330Hzのそれぞれ整数倍の倍音も同時に生じています。

ギターの音の中に、これらの倍音が含まれていることを確かめるには、まずはどこにもさわらずに弦をはじいて、上に記したような箇所では振動している弦をさわってみればよいでしょう。振動している弦の第12フレットのところをさわれば、そこを節とする振動以外は打ち消されてしまい、上記の(b)図の状態となって、第5弦の場合だと220Hz(およびその整数倍の振動)だけが残ります。同様に第7フレットでは330Hz(とその整数倍の振動)だけが、第5フレットでは440Hz(とその整数倍の振動)だけが聞こえるようになります。何の機械を用いなくとも、これらの無

Ⅲ．母音

限の倍音が基音にかぶさっていることがこのように容易に確認されます。

基音にこれらの倍音がどのように付随するかによって、音色が決定されているのです。

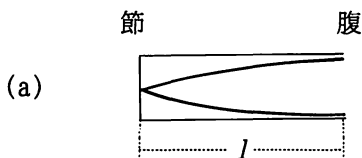
1.2.2 空気柱（閉管）

上に記したような弦の振動は横波であって、その基音と倍音は割に簡単に得られます。次に、物理学では「空気柱」(air column)と呼ばれる空気をつまった管の中に生じる縦波について考えてみましょう。

弦の振動の場合と似て、空気柱でも様々な定状波とそれに伴う倍音が生じます。両端とも開いている空気柱の場合と、片方の端が閉じている空気柱の場合とでは、定状波の生じ方も、したがって基音と倍音との関係なども異なります。

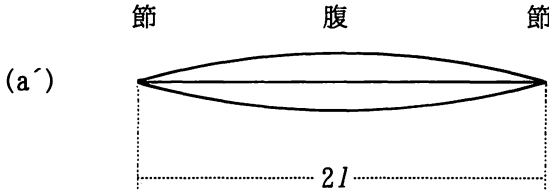
まずは一方の端が閉じた空気柱（閉管 closed pipe）について述べることにします。クラリネットやトランペット、あるいはトロンボーンなどの管楽器は明らかに閉管ですし、人間が母音を発するとき用いる声道も、片方の端が開いていて、もう一方の端（声帯）が閉じている空気柱とみなせる場合があります。

一方の端が閉じた空気柱の中で定状波が生じる場合、閉口部では空気の粒子が動かないのでそこが定状波の節となり、逆に開口部は外の空気と接しているので、そこの空気は自由に動き、定状波の腹となります。この条件を満たす様々な波のうち最も波長の長いものは以下の(a)図に示されます。ただし、粗密の図示は難しいので、以下では弦の振動の横波の腹、節のように図示しておきます。

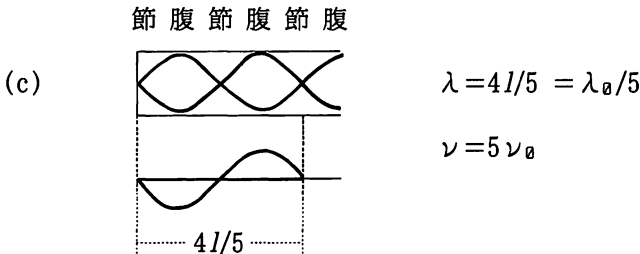
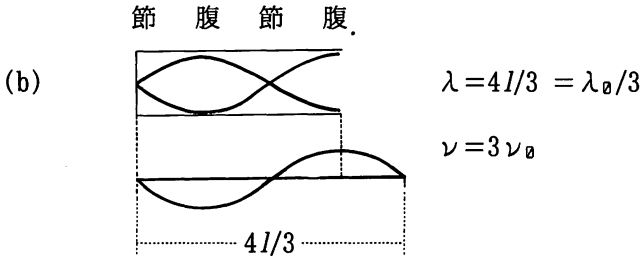


1.2 共鳴と母音

このとき生じる定常波は、管の長さ l の2倍の長さの弦に生じるうちの最も波長の長い定常波(a'図)の左半分と考えられます。したがって、(a)の波長 λ_0 は(a')の波長に等しいため $4l$ であって、⁷³⁾ その振動数 ν_0 は、空気中での音速を c とすれば、 c/λ_0 で表されます。



上記(a)の状態は基音が生じる状態と考えられ、これと同時に次のような倍音が生じます。節の部分が一つ増えれば(b)、二つ増えれば(c)図にそれぞれ示されるような定常波が得られます。

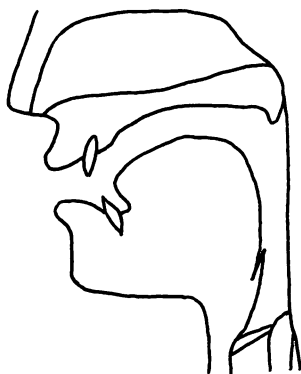


図に並記した単周期の正弦波より明らかなように、(b)(c)図の波の一周期の長さである波長は、管の長さ l のそれぞれ $4/3$ 倍、 $4/5$ 倍であつ

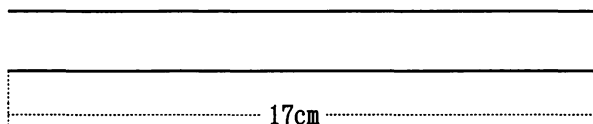
Ⅲ．母音

て、基音である(a)図の波長 λ_0 のそれぞれ1/3倍、1/5倍となっています。したがって、これらの倍音の振動数は、基音(a)のそれ(ν_0)のそれぞれ3倍、5倍のように奇数倍となります。

母音の研究にこれがどのように役立つかというと、例えば後述する第2基本母音の[æ]を発しているのに近い状態(右図)では、声帯から口の先に至る全ての場所での断面積がほぼ等しいとみなすことができ、この状態は下図のような一方の端が閉じた閉管を曲げたものと考えられます。人間の声道の長さは17(cm)程ですから、そこで得られる基音の波長 λ_0 は4倍で0.68(m)、その振動数は、湿気のある呼気の中での音速 c を 356(m/s)とすれば、 $c/\lambda_0 = 356 \div 0.68 \div 524(\text{Hz})$ となり、その倍音の振動数は奇数倍で約 1571(Hz)、



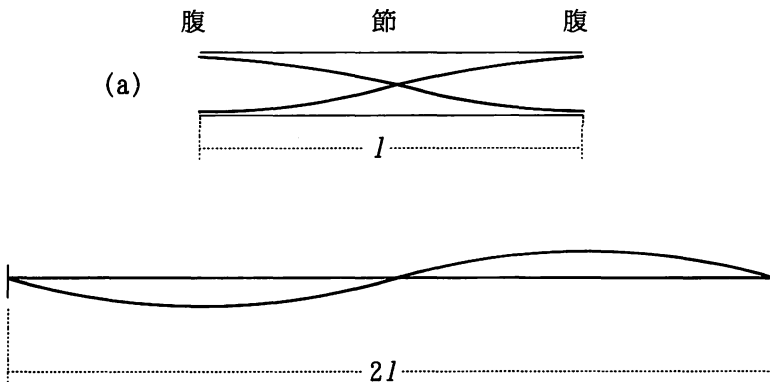
2618(Hz), 3665(Hz)などと計算されます。これらの値は1.1.4に記した Catfordによる[æ]のフォルマントの実測値($F1=585$, $F2=1710$)にかなり近いと言えます。 $F2$ が $F1$ のほぼ3倍となっていることも[æ]を閉管とみなす根拠になります。誤差は恐らくインフォーマントの声道が17cmよりも若干短いことに起因すると想像されます。



1.2.3 空気柱（開管）

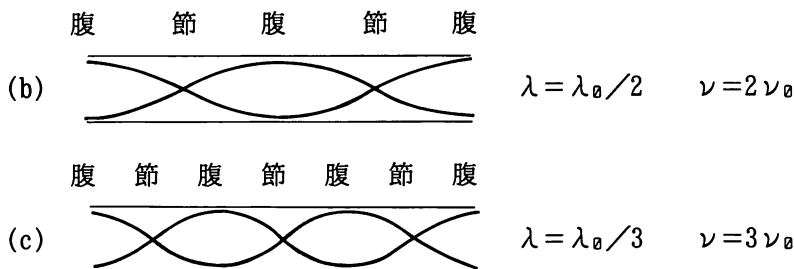
両端とも開いている空気柱（開管 open pipe）は楽器としてはバンパイプや、のど自慢の合否に用いられる鐘（チュービュラーベル）に用いられています。これらの楽器では一つの管が一つの音程しか持たないため、音階をそろえるにはたくさんの管が必要になってしまいます。また、フルートや尺八も息を吹き込む部分とその反対側の両方が外気と通じていますので同じく開管楽器とみなされますが、管の途中に穴をあけておいて、適宜指などでその穴を塞ぐことによって管の終端の位置を変えることができるため、一本の管であるように様々な音階を作ることができます。後述するように、人間の発する母音についても開管が用いられている場合があります。

開管の両方の端では、管の内部の空気と外部の空気とが自由に行き来できるため、それら両端の部分に腹が来るとき定状波ができます。この条件を満たす最も波長の長い波は下の (a) 図のように管の中央部に一つだけ節を持つものであって、下に示されるようにそのときの波長 λ_0 は管の長さ l の2倍となり、基音の振動数 ν_0 は $c/\lambda_0 = c/2l$ （ただし c は音速）で表されます。

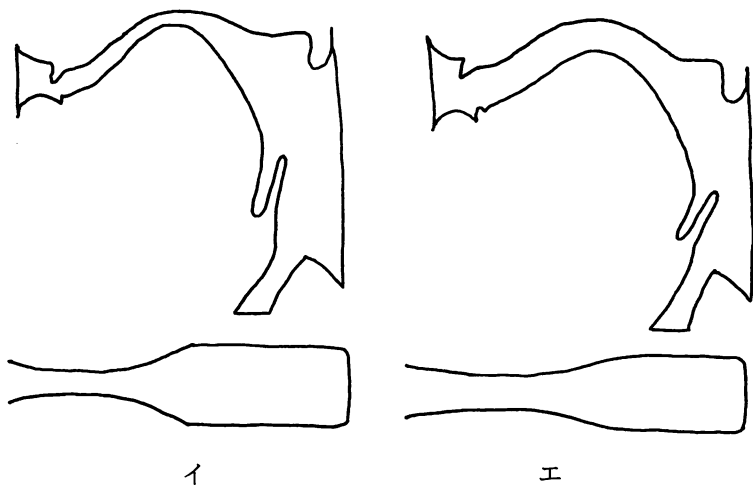


Ⅲ． 母 音

両端が腹であれば他の部分にいくら節があっても同様に定状波が生じ、下の(b)(c)のような非常に多くの定状波が同時に生じていると考えられます。これらは(a)の状態よりも、節の数がそれぞれ1つ、2つ多くなった場合を記したものです。図より明らかなようにこれらの波長は(a)の場合のそれぞれ $1/2$ 、 $1/3$ であり、逆に振動数は(a)の場合の2倍、3倍と整数倍になっています。これは先に見た弦の定状波と同様です。



この知識も母音の研究に役立ちます。例えば、下図に見られるとおり、日本語のイやエを発しているとき、前舌面は硬口蓋に接近して、そこに開管に似た部分が生じています。

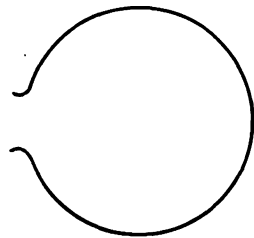


1.2 共鳴と母音

この開管部の長さはChiba&Kajiyama(1958:120ff)によると開口端の補正を含めてイの場合は約6.5(cm)、エの場合は8.5(cm)と計測されています。イの場合にそこで生じる定状波の基音の波長 λ_0 は0.13(m)、基音の振動数 ν_0 は、呼気中での音速 c を356(m/s)とすれば、 $\nu_0 = c / \lambda_0 = 356 \div 0.13 \div 2738(\text{Hz})$ 、エの場合には λ_0 は0.17(m)、 $\nu_0 = 356 \div 0.17 \div 2094(\text{Hz})$ と計算されます。これらの値は1.1.4に記したようなフォルマントの実測値のうちの、第2フォルマントの振動数に対応すると思われます。ただし、エのF2は約2000Hzですから上記の計算とほぼ一致しますが、イのF2は高々2300Hz程度です。計算との誤差が大きくなっています。この誤差の原因は残念ながら筆者にはわかりませんが、Chiba&Kajiyamaの計測したイのF2は2800Hzで計算とほぼ一致しますから、あるいは被験者の発音が若干特殊である可能性もあります。

1.2.4 ヘルムホルツ共鳴器

管の形ではない、例えば右図のように球のような形をした共鳴器をその研究者の名を取ってヘルムホルツ共鳴器(Helmholz resonator)と呼びます。このような共鳴器に生じる定状派は上で見たような単純なものではなく、そのイメージはなかなかつかみにくいので、共鳴器をコンデンサーを持つ電気回路に見立てて、例えばChiba&Kajiyama(1958:117)は次のような近似的な計算式を記しています。それによると、ヘルムホルツ共鳴器の固有振動数 ν は、共鳴器の体積を V 、音速を c 、円周率を π 、開口部の半径を r として、次のように記されます。



$$\nu = \frac{c}{2\pi} \sqrt{2r/V}$$

Ⅲ．母音

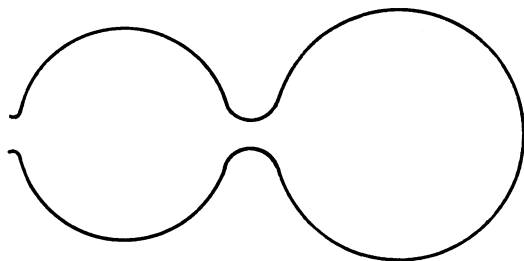
これによると振動数は共鳴室が大きくなるほど小さく、開口部が大きいほど大きくなることになり、換言すれば共鳴室が大きければそこで共鳴する音は音程が低く、開口部が大きければ音程が高くなると言えます。

例えば、前項の図に見られるように母音イやエを発しているときには、舌は硬口蓋に接近するため前部に寄っているので、必然的に舌根と咽頭壁の間隔は広がり、声帯からほぼ軟口蓋あたりまでにわたって大きなヘルムホルツ共鳴器が生じます。そのときの振動数を上記の式と Chiba & Kajiyama (1958:119ff.) の与える数値に従って算出してみると、イでは、 $2r=0.17(\text{cm})$, $V=63.5(\text{cm}^3)$ より、 $35600 \times \sqrt{0.17/63.5} \div (2 \times 3.14) \doteq 293 (\text{Hz})$, エでは $2r=0.29(\text{cm})$, $V=43(\text{cm}^3)$ より $35600 \times \sqrt{0.29/43} \div (2 \times 3.14) \doteq 466(\text{Hz})$ を得ます。これらは1.1.4に記したスペクトログラムなどを用いて得た第1フォルマンツの実測値と非常によく一致しています。

すなわち、前節の結果と総合すれば、イとエを発しているときの声道の形状は、ヘルムホルツ共鳴器と開管とが結びついたものとみなすことができ、その際前者が第1フォルマンツの、後者が第2フォルマンツの値を決定していると考えられます。

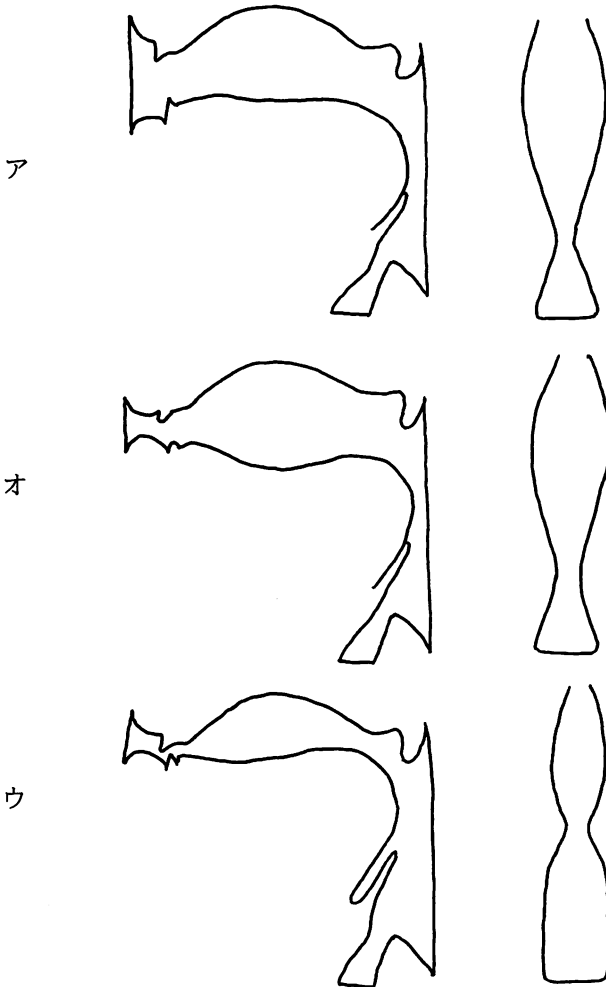
1.2.5 二重共鳴器

下図のような、ヘルムホルツ共鳴器二つをつなげたような、ひょうたん形の共鳴器を二重共鳴器(double resonator)と呼びます。



1.2 共鳴と母音

日本語のア, オ, ウのような母音を発しているときの声道の形は、これまで述べた母音の場合よりずっと複雑で、二つの膨らんだ部分とそれらの中央部にくびれた部分ができる一種のひょうたん型となるため、これらは二重共鳴器とみなされます。以下の図は Chiba&Kajiyama(1958: 89ff.)によります。



Ⅲ．母音

二重共鳴器で生じる定状派のイメージもつかみにくく、その振動数を算出する正確な計算式を得るのも困難です。Chiba&Kajiyama(1958:118)は Rayleigh が1920年代に実験的に得た近似式を用いています。それによると、奥の共鳴室の容積を V_1 、くびれの部分によって決められる伝導率(conductivity)を K_1 とし、開口部に近い共鳴室のそれらをそれぞれ V_2 、 K_2 、音速と円周率をそれぞれ c 、 π として、そこに生じる定状派の振動数 ν は次の4次式の解として与えられます。

$$\nu^4 - \nu^2 \left(\frac{c}{2\pi} \right)^2 \left(\frac{K_1 + K_2}{V_2} + \frac{K_1}{V_1} \right) + \left(\frac{c}{2\pi} \right)^4 \frac{K_1 K_2}{V_1 V_2} = 0$$

Chiba&Kajiyama(1958:124ff.)の報告する声道断面の計測結果をもとに、上式に従ってアオウの各母音に固有の定状波の振動数、すなわちフォルマントを計算してみると、アの場合には $K_1=0.43\text{cm}$ 、 $K_2=2.5\text{cm}$ 、 $V_1=15.0\text{cm}^3$ 、 $V_2=76.6\text{cm}^3$ より、上式の n の正の実解の値は約 799Hzと1229Hz、オの場合には $K_1=0.55\text{cm}$ 、 $K_2=0.70\text{cm}$ 、 $V_1=18.8\text{cm}^3$ 、 $V_2=59.7\text{cm}^3$ より約506Hzと1170Hz、ウの場合には $K_1=0.60\text{cm}$ 、 $K_2=0.51\text{cm}$ 、 $V_1=44.3\text{cm}^3$ 、 $V_2=23.0\text{cm}^3$ より約413Hzと1346Hzが得られます。⁷⁴⁾

この式によって求められるフォルマント周波数の値を上記1.1.4の表に記した実測値と比べてみると、アの場合は両者はほぼ一致していますが、ウとオの場合だと計算によって得られた第2フォルマントが少々高すぎる結果となっています。より精度の高い研究が待ち望まれます。

2. 調音音声学から見た母音

調音音声学的あるいは生理解剖学的に見た場合、母音の分類に有意義なのは一般的に3つの次元、すなわち、舌の前後の位置、舌の上下の位置、唇の形状であると考えられています。

舌は、呼気を妨害しない範囲内で、前後あるいは上下に移動する（後者の場合には顎も必然的に上下します）ことができますし、また唇の形状も呼気を妨害しない範囲内で色々に変えることができます。このような動きに伴って、口腔と咽頭腔に作られる共鳴室の大きさ・形状が変化し、上記1で概観したような音響的メカニズムによって、そこで増幅される振動数が様々に変化し、結果として様々な母音が生じます。

母音の調音点は子音の場合のように厳密には規定できませんが、母音を発しているときに、舌と口蓋とが最も接近する位置を母音の調音点と考えることができます。ときに母音の調音点を舌の最高点とすることがありますが、これは藤村(1972:26)の記すように少々不正確な表現です。

2.1 舌の前後の位置

呼気をめだった形で妨害しない、すなわち母音の範囲内で、舌は自由に前後に動かすことができます。例えば日本語の母音イやエを発しているとき、舌が口蓋と最も接近する部分は硬口蓋ですが、オを発しているときにはそのような箇所は軟口蓋になります。このように舌と口蓋とが最も接近する前後の位置は母音分類の大きな手がかりとなっています。

舌と口蓋との間隔が最も狭くなる位置、すなわち調音点が、母音としては最も口の出口に近い位置、すなわち硬口蓋にあるとき、そのような状態で発音された母音を「前舌母音」(front vowel)、逆に調音点が母音として最も奥の、軟口蓋であるような母音を「後舌母音」(back vowel)と称します。両者の中間の位置で調音される母音は「中舌母音」(central

Ⅲ．母 音

vowel)と呼ばれています。日本語のイやエ、およびオは、それぞれ前舌母音と後舌母音の例です。ウは標準語では中舌母音に近いと思われますが、後舌母音として発音される地域もあります。また前舌母音と後舌母音は、古くはそれぞれ硬口蓋母音 (palatal vowel), 軟口蓋母音(velar vowel)と呼ばれることもありました。

IPA で表される標準的な音価よりも少し前寄り(advanced)の母音や後ろ寄り(retracted)の母音は、母音の記号の下にそれぞれ(+)(-)を付すことによって表示されます。例えば発声練習をしているときの日本語のアの音価は後述するIPAの[a]のより少し前寄りの位置で調音されると考えられ、[a⁺]のように記されます。また、かなり中央寄り(centralized)の母音は母音の記号の上に(˘)を加えることによって表示されます。

前舌母音を発音しているとき、舌は口の前部に移動し、前舌面と硬口蓋との間に開管部(1.2.3)が生じ、その奥には大きなヘルムホルツ共鳴器(1.2.4)ができると考えられます。逆に後舌母音では、舌は口の後部に押しやられるため、舌根あるいは後舌面が咽頭壁あるいは軟口蓋に接近し、その前後、すなわち口腔と咽頭がふくらんだひょうたん形の二重共鳴器(1.2.5)が生じます。大ざっぱな言い方をすれば、前舌母音の第2フォルマントの値は後舌母音のそれよりもずっと大きくなります。

2.2 舌の上下の位置

母音の範囲内で舌とそれに付随して下顎は、上下にも自由に動かすことができます。例えば日本語の母音イを発しているとき舌と硬口蓋とは非常に接近しますが、エのときには両者の間隔は少し広がります。アを発しているときの舌と口蓋との距離はエの場合よりもさらに大きくなっています。このように舌と口蓋との距離、言い替えれば舌の高さも母音分類の重要な一要因となっています。

舌と口蓋との距離が母音としての最小の状態で発せられた母音を狭母

3. 調音音声学から見た母音

音(close vowel)と、逆に舌と口蓋との距離が最大であるような母音を開母音(open vowel ; また広母音とも)と称します。狭母音と開母音はまた、調音点の高さという観点から、それぞれ高母音(high vowel), 低母音(low vowel)と呼ばれることもあります。舌と口蓋との間隔が狭母音の場合よりも小さくなると、子音である摩擦音あるいは接近音が生じてしまい、もはやそこで作られる音は母音ではなくなってしまいます。例えば日本語のイは前舌母音かつ狭母音のほぼ限界と考えられ、これよりも前舌面と硬口蓋との間隔を狭めれば硬口蓋摩擦音 [j](II.2.3.8)が生じてしまいます。一方、アはかなり開母音に近いと言えます。

IPAで表される標準的な音価よりも狭い(raised)母音や広い(lowered)母音は、母音の記号の下にそれぞれ(ː)(ˑ)を付すことによって表示されます。例えば標準的日本語のエの音価は後述するIPAの[ɛ]より少し上寄りの位置で調音されると考えられ、[ɛ̟]のように記されます。

狭母音を発音する際には不可避免的に下顎が上顎に接近し、開母音では下顎が下がります。全ての母音は極端な狭母音と開母音の間にあり、舌の位置によって口腔や咽頭腔の大きさが変化します。これらによって声道内で共鳴する音の振動数が様々に変化し、異なる母音が区別される基礎となります。狭母音の第1フォルマントの値は開母音のそれよりも明らかに低く、実質的に、第1フォルマントの値が低ければ低いほどその母音は狭いと言えます。

2.3 唇の形

母音を発しているとき、唇の形状も様々に変化します。例えば日本語のイを発しているときには唇は左右に引かれていて、唇の両端の距離は大きいのですが、オを発しているときには唇の両端は正中部に引き寄せられ、唇全体が丸められ、外に向かってわずかに突き出されています。イを発音しながら、そのときの舌の前後と上下の位置を保持しながら唇

Ⅲ．母 音

を非常に丸めれば、その響きはイの場合と全く異なります。このようにして作られた母音は[y] (3.2.1) と記され、これと非常によく似た母音が例えばフランス語の tu「君」に生じます。このように唇の動きも母音分類の大きな指標の一つです。

唇を丸めて発せられた母音を「円唇母音」(rounded vowel), 逆にそのような性質を持たない母音を「非円唇母音」(unrounded vowel)と呼んでいます。非円唇母音はまた平唇母音とも呼ばれます。同じ円唇母音でもその唇を丸める度合いは様々であり、一般に狭い円唇母音の方が広い円唇母音よりも激しい唇の丸めを伴って発音されます。日本語(標準語)の母音のうち円唇母音と言えるのはオのみであり、それ以外のアイウエは非円唇母音とみなされます。ただし、地域によってはウが唇を丸めて発せられることもあります。

他の条件が同じであるときに、唇を丸めればもちろん共鳴室の形状と容積が変化しますので、生じる母音の音色も変化します。唇を丸めて突き出すことによって声帯から口の先までである声道の距離も若干伸び、それによって第2フォルマントと呼ばれる成分の振動数が幾分か下がることが知られています。

3. IPAによる母音の分類

上記のような3つの基準に基づいて、英国の音声学者 Daniel Jones は各国語の母音を分類する際の基準となるように、基本母音(cardinal vowels)を考案しました。国際音声記号(IPA)でも Jones の提唱した母音の分類方法やその記号をほぼそのまま用いています。

基本母音は、世界の言語に頻繁に生じる第1(primary)基本母音と、現れる頻度のより低い第2(secondary)基本母音の二種より成ります。IPAではこれらに加えて若干の記号も採用しています。

3. 調音音声学から見た母音

3.1 第1基本母音

Jones は非円唇・前舌・狭母音の限界を基本母音の[i]と定め、他方で非円唇・後舌・開母音の限界を基本母音の[a]としました。[i]よりも狭い母音を作ろうとしても、硬口蓋摩擦音 [j](II.2.3.8), すなわち子音が生じてしまいますし、一方[a]より広い母音を作ろうとして下顎を不自然に下げても、今度は舌根が咽頭壁に接近しすぎて咽頭摩擦音 [ɣ](II.2.3.11)が出てしまいます。

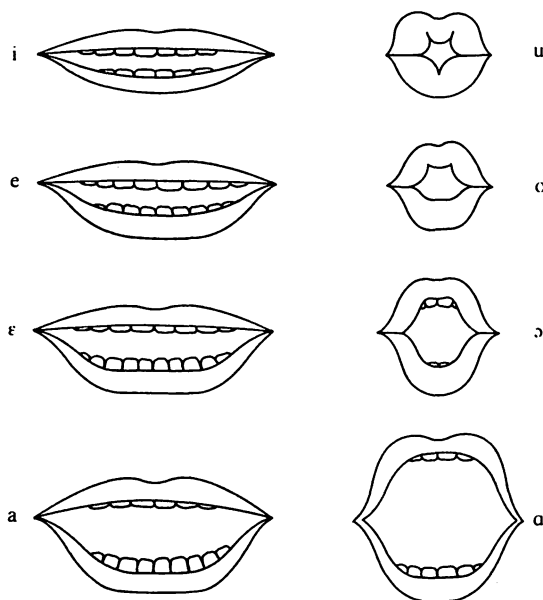
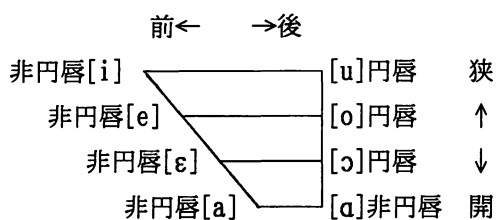
[i] の前舌性を保持しながら下顎を徐々に下げ、舌と硬口蓋との間隔を広げてゆくと、ついには非円唇・前舌・開母音の限界に達し、これを[a]と定めます。これよりも下顎を下げればもはや前舌母音は不可能で、[a] に近づいてしまいます。次に [i] と [a] の間隔を聴覚的に三等分し、上から順に[e]と[ɛ]としました。

同様に、後舌母音についても[a]を起点として、その後舌性を保持しながら徐々に下顎を上げて舌面と軟口蓋との距離を狭め、同時に徐々に唇を丸めてゆくと、ついには円唇・後舌・狭母音の限界に達し、これを基本母音の[u]と定義します。[u]よりも狭い母音を作ろうとしても、円唇化した軟口蓋摩擦音の[ɥ^w](II.2.3.9, II.4.2), すなわち子音が生じてしまいます。[i]-[e]-[ɛ]-[a]の場合と同様にして、[a]と[u]の間隔を聴覚的に三等分することにより、広い順に[ɔ]と[o]が定義されます。[e]-[o], [ɛ]-[ɔ]の高さの母音をそれぞれ半狭(half close)母音、半開(half open)母音と称することがあります。

このようにして定義された第1基本母音は[i][e][ɛ][a][ɑ][ɔ][o][u]の順に基本母音の1番から8番と呼ばれます。

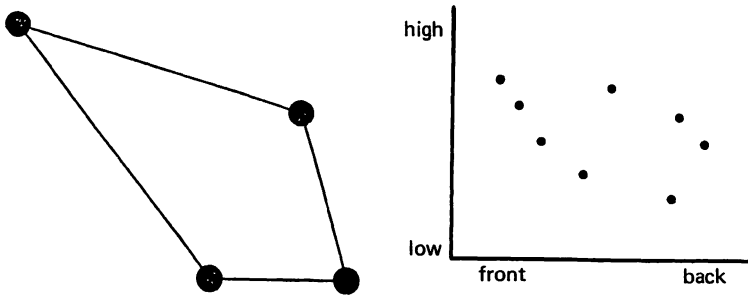
第1基本母音は一般に次ページの図のように簡易的に図示されます。また、その下には、参考のため、これらを発する際の下顎の開き、および唇の形状を示す図を載せておきます。後者は Catford(1988:146)によっています。

Ⅲ．母音



実際にこれらの母音を発音しているときの舌の位置をX線写真に取り、それをもとにこれらの第1基本母音の調音点を割り出してみると、上の図とはちょっと違った次ページのような図が得られます。左図は Jones (1967:21)自身の記す[i]-[a]-[ɑ]-[u]の描く四角形、右図は Ladefoged (1971:68)による[i]-[e]-[ɛ]-[a]-[ɑ]-[ɔ]-[o]-[u]の調音点です。

3.1 第 1 基本母音



世界の言語を記述する際の目安になるようにという、Jones の基本母音の発想は大したものですが、実に役に立ちますが、基本母音の定義の方法には若干の不備があることを認めざるを得ません。まず母音の調音点の高さを四段階に区別するのはいいとしても、その真ん中にある[e]-[ɛ]および[ɔ]-[o]の配置が科学的根拠に欠け、結局は Jones の感覚に基づくこと、第 1 基本母音と第 2 基本母音の両方に非円唇母音と円唇母音が混在していてやっかいなこと、彼の発案した台形の母音図が上記のように少なくとも正確には事実には合わないこと、などがその欠点の一部と言えましょう。しかし、この母音図の教育的効果は疑うべくもなく、したがって本書でもこの Jones の母音図を用います。

3.1.1 [i]

前舌・非円唇・狭母音の限界が基本母音の第 1 番[i]です。日本語のイをはっきりと発音すれば、基本母音[i]とほぼ同じものが得られます。ただし日本語の癖から無声化（V.2.1.2参照）を生じないように気をつけて下さい。フランス語の ici「ここに」やロシア語の пить「飲む」（不定形）のように軟子音にはさまれたアクセントのある и に生じる母音も基本母音の[i]とほぼ全く同じと言えます。また、II.4.3 に記したよう

Ⅲ．母音

に基本母音[i]の前の子音は非常に硬口蓋化されやすい傾向があります。

日本語では長音節でも短音節でも母音の質はほとんど変わりませんが、英語やドイツ語、チェコ語などでは、長音節では基本母音の[i:]より少し下寄りの[i̯:]が生ずる反面、短くなると緊張が明らかに弛緩して調音点がさらに少し下がるとともに中央寄りとなり、後述する[ɪ](3.3.3)となりますので注意を要します。しかしフランス語では[i]が[ɪ]に弱化することは絶対にありません。

英語のいわゆる長母音の[i:]（正確には[i̯:]）は、特に bee「蜜蜂」のような語末においてはかなりはっきりとした二重母音[i̯i]となり、方言ではさらに[əi]にまでなることがあります。これはⅣ.2.1.1に記す異化の現象と考えられます。

ロシア語の и は軟子音が後続しないとき基本母音の[i]よりも若干下寄りになりますが、それに加えてアクセントを持たないときには一層弛緩して、後述する[ɪ]と記するのが適当になります。

3.1.2 [e]

非円唇・前舌母音の限界である[i]と[a]の間を三等分したときに得られる、[i]の次に狭い母音が基本母音第2番[e]です。[e]は標準的日本語のエよりもずっと狭い母音ですが、例えば東北地方の大部分ではエの音として[e]に近い母音が用いられているようです。先頃世界した役者の鳳啓助が自己紹介をするときに自分の名前を言う前に発する「エー」も基本母音の[e]にととてもよく似ています。[e]は次の[ɛ]と区別するために「狭いエ」と呼ばれることもあります。

ドイツ語の Regen「雨」やフランス語の pied「足」、あるいはイタリア語の venti「20」の第1音節に[e]の例が見られます。これらの言語では[e]と次に記す[ɛ]とが区別されますので、日本人は両者を区別しないことに慣れているので、これらのことばを学ぶ際には、両者の差異

3.1 第 1 基本母音

に注意しなければなりません。基本母音の[i]を発しながら若干下顎を下げて、舌と硬口蓋との距離を少しでも大きくすることで簡単に習得されることと思います。

イギリス英語では例えば get に[e]の少し下寄りの[ɐ]が用いられますが、アメリカ英語ですとさらに広い母音となり、[ɛ]と記するのが適当です。後に記すように日本語のエはこれらの中間的な音ですから、get の母音部などに日本語のエを用いても支障ありません。

ロシア語の петь 「歌う」(不定形)や эти 「この」(複数主格)のように軟子音が後続し、アクセントを持つ/e/はかなり狭く発音され、[e]と記されるのが適当です。しかし пéно 「泡」のように軟子音が前だけにあるときには若干広くなり、это 「この」(中性単数主格・対格)のように前後どちらにも軟子音がないときには顕著に広い母音[ɛ]が生じます。これはIV.1.2.3.1に記すウムラウトの一種です。

3.1.3 [ɛ]

[e]と[a]の間に基本母音第3番の[ɛ]が生じます。標準的の日本語のエは[e]よりもずっと広く、基本母音の[ɛ]よりも少し狭いので正確には[ɛ̞]と記するのが適当とされます。上述の[e]と区別するために「広いエ」と呼ばれることもあります。

典型的な広い[ɛ]はドイツ語の Käse 「チーズ」やフランス語の bête 「獣」、あるいはイタリア語の vènti 「風」の第1音節、あるいはアメリカ英語の get などに生じます。上述のように、это 「この」や прое́кт [praé·kt] 「設計図」のような軟子音に挟まれないロシア語の/e/も広い[ɛ]と発音されるのが普通です。ラテン語はもともと/e:/と/e/の長短の区別を持っていましたが、俗ラテン語の時代に長短の区別が[e]-[ɛ]に置き換えられ、イタリア語に保存されました。

イタリア語では同じように綴られていても[e]と読むか[ɛ]と読むかで

Ⅲ．母音

意味が変わってしまうことがあり、特に注意を要します：pesca[péska]「釣り」，[péska]「桃」；tema[téma]「恐怖」，[téma]「テーマ」等。

フランス語の fin「終わり」などに生じる鼻母音（4.1）は普通[ɛ̃]と記されていますが、実際には[ɛ]よりも少し広い母音に鼻音性を加えたもので、より正確には[ɛ̃]，あるいはむしろ[æ̃]と記すべきと思われます。

3.1.4 [a]

非円唇・前舌・開母音の限界が基本母音の第4番[a]です。前舌性を保持しながら，[i]から開口度を大きくしてゆけば，順次[e][ɛ]，そして[a]が得られます。

英語では単独で[a]が用いられることはありません。しかし eye などに生じる二重母音の前要素は基本母音の[a]にかなり近く，単母音の中ではアメリカ英語の bat などに生じる[æ]がこれに似ています。3.3.6も参照のこと。

例えばフランス語の patte「動物の脚」には典型的[a]が生じ，pas「歩，～ない」などに現れる[a]と対立しています。しかし，現代フランス語では[a]と後述する[a]とを区別せず，ともに[a]を用いる傾向があるので，日本人がフランス語の発音を学ぶ際には両者の差異に神経質になる必要はなく，両者の中間的音である日本語のアをほとんどの場合に代用しても構わないようです。若干注意を要するのは quatre「4」のように軟口蓋音に前舌母音の[a]が後続する場合で，[a]の前舌性の影響で先行軟口蓋音の調音点が不可避免的に前寄りとなり，軟口蓋と硬口蓋の接点付近で調音される硬口蓋化した[kj]（II.4.3，IV.1.2.1.1参照）が生じるため，日本人の耳にはキャのように聞こえます。

多くの言語では最も広い母音に前舌と後舌の区別をすることは非常にまれで，したがって[a]と[a]が意味を区別する別々の音（音素）として用いられることはほとんどなく，普通はそれらの中間の音が用いられてい

3.1 第 1 基本母音

ます。日本語のアは単独で発音されるときには[a]と[ɑ]の間で、やや後者に近い、すなわち前寄りの[ɑ̟]として発音されるのが、他方ではドイツ語(e.g. Mann)やイタリア語(e.g. banana)では基本母音の[a]にやや近い、すなわち後ろ寄りの[ɑ̠]が使われるのがそれぞれ普通とされています。ロシア語の там「あそこに」の母音部もやや後ろよりの[ɑ̠]です。これらの言語では前後の音への同化(IV.1.2.3~4)によって/a/の調音点が前後します。前後に硬口蓋音があるときには前寄りとなって[a]に近づきます。日本語でも/a/は「しゃけ(鮭)」のようなときには基本母音の[a]に近くなります。ロシア語では пять「5」のように硬口蓋化子音(軟音)には含まれたときの/a/は顕著に前舌化し、かつ狭くなって[æ]と記するのが適当になります。

3.1.5 [ɑ]

非円唇・後舌・開母音の限界が基本母音の第5番[ɑ]で、これ以上後舌の開母音を作ろうとしても、咽頭摩擦音が生じてしまいます。上記のように標準的な日本語のアは基本母音の[a]と[ɑ]の間で調音される音で、単独で発音されたときには少し前寄りの[ɑ̟]、すなわち[ɑ̟]であると言われています。また、演劇や歌唱の発声練習のときのアは基本母音の[ɑ]になることがあります。

[ɑ]あるいはそれより少し前寄りの[ɑ̟]の長母音はイギリス英語の far や half,⁷⁵⁾ またイギリスでもアメリカでも father の第1音節に用いられます。例えばアメリカ英語の clock にも[ɑ̟]⁷⁶⁾が生じます。

[ɑ] はフランス語の pas「歩、～ない」などに生じますが、上述のように現在では[a]と[ɑ]を区別せず、もっぱら[a]を用いる傾向があります。banc「ベンチ」などに生じる鼻母音は普通[ɑ̃]と記されますが、より正確には[ɔ̃]で記するのがよいと思います。3.2.5参照。

日本語やドイツ語、ロシア語のように開母音に前舌と後舌の区別をし

Ⅲ．母音

ない言語では、前後にある軟口蓋音や後舌母音への同化によって/a/の調音点も後ろにずれ、[a]あるいはそれに非常に近い音が生じます。例えば、/a/が/w/と/o/に挟まれている日本語の「川を」の第2音節や、ドイツ語の Haus「家」、/a/が軟口蓋化(II.4.4参照)した[ɤ]の前にあるロシア語の палка「つえ」の第1音節などを参照。

3.1.6 [ɔ]

後舌・開母音の限界の[a]から、その後舌性を保持しながら舌面と軟口蓋との距離を狭めてゆき、かつ同時に少しずつ唇の丸目を加えてゆくと、順次[ɔ][o][u]が生じます。[a]と[u]との間を感覚的に三等分したときに得られる二つの母音のうち[a]に近い方が基本母音の第6番[ɔ]と定義されます。次に記す[o]と区別するため「広いオ」などと呼ばれることもあります。

広い[ɔ]はフランス語の pomme「りんご」、ドイツ語の Sonne「太陽」、イタリア語の buono「良い」の第1音節などに生じ、これらの言葉では狭い[o]との区別が行われます。フランス語学で普通[ɔ]と記される母音は正確には少し前寄りの[ɔ̟]であり、[o]との区別はアクセントのない音節では曖昧で、一般に前者が用いられる傾向があります。また、ドイツ語では[ɔ]は短音節のみに、[o]は長音節のみに現れるので、これらはむしろ長さの区別とみなされます。イタリア語と同様の厳密な[ɔ][o]の区別は例えばスロベニア語にもあります。

フランス語の bon「良い」に生じる母音は一般に[ɔ̃]と記されますが、実際はもっと狭い母音に鼻音性を加えたもので、正確には[ɔ̞̃]あるいは[ɔ̠̃]と記されるべきだと思います。これと混同しやすい an の母音については3.2.5を参照。

イギリス英語の例えば bought に生じる母音は普通は[ɔ:]と記されますが、正確にはこれより幾分か狭い[ɔ̟]、あるいはさらに狭い[ɔ̠]とされ

3.1 第 1 基本母音

ます。一方アメリカ英語では広めの[ɔ̃],あるいは[p̃](3.2.5)が用いられ、これらと boat に生じる二重母音の英音[əʊ]/米音[oʊ] (一般の辞書などでは[ou]) との区別は非常に重要です。また、英米を問わず、例えば boy の母音部には二重母音の前要素として基本母音の[ɔ̃]より少しだけ広い母音が用いられています。

日本語のオやロシア語、あるいはスペイン語の/o/は[ɔ̃]と[o]との中間的な音で、両者の区別をしません。標準的日本語のオは後者に、ロシア語の/o/は前者にそれぞれどちらかと言えば近いようです。日本人にとっては、オを発音しながら、いくらか下顎を下げ、唇の丸目をいくらかやわらげれば基本母音の[ɔ̃]が得られることでしょう。

3.1.7 [o]

[ɔ̃]と[u]の中間が基本母音の第7番の[o]です。[ɔ̃]と区別するために「狭いオ」などと呼ばれることもあります。上記の[ɔ̃]も参照。

狭い[o]はフランス語の beau 「美しい」、ドイツ語の Boot 「ボート」、イタリア語 amore 「愛する」(不定形)などに生じ、これらの言語では広い[ɔ̃]と区別されます。ただし、現在の口語的フランス語では無アクセント音節で[o]と[ɔ̃] (より正確には[ɔ̃])とを区別せず前者を用いる傾向があります。また、ドイツ語の[o][ɔ̃]はそれぞれ長音節と短音節のみに現れます。ラテン語はもともと/o: /と/o/の長短の区別を持っていましたが、俗ラテン語の時代に長短の区別が[o][ɔ̃]に置き換えられ、イタリア語に保存されています。volto[vólto]「顔」、[vólto]「向けた」参照。

今の英語には基本母音[o]は単独では用いられません。アメリカ英語の boat に生じる二重母音の前要素は基本母音[o]に似ていますが、イギリス英語においては同じ要素が中舌化し、かつ円唇性も失って[ə]と記すのが適当になっています。これは円唇後舌母音が続くのを避けたためと考えられ、IV.2.1.1に記す異化の一例と考えられます。

Ⅲ．母音

日本語のオは[ɔ]と[o]との中間とされますが、どちらかと言うと[o]に近く、下寄りの補助記号を付けた[ɔ̞]と記されます。日本人が[o]を獲得するのは比較的容易で、オを幾らか狭く、そして唇をいっそう丸めるようにすればよいでしょう。

3.1.8 [u]

円唇・後舌・狭母音の限界が基本母音第8番の[u]です。

典型的な[u]は激しく唇を丸めて発音され、例えばドイツ語の *gut*「良い」やフランス語の *tout*「全ての」、あるいはロシア語の *туда*「そこに」に現れます。ドイツ語の *Hund*「犬」におけるような短音節では[u]は現れず、代わりに弛緩した[ʊ](3.3.4)が用いられます。また、硬口蓋音に隣接するときは調音点は同化(Ⅳ.1.2.4)によって前進し、特にロシア語の *чуть*「ちよっと」のように硬口蓋化子音に挟まれた位置では円唇・中舌・狭母音の[u] (3.3.2)、あるいはさらに前寄りの[ɥ] (または中央寄りの[ʏ]) にまで達します。

英語の *moon*「月」の母音はふつうの辞書などではそれぞれ[u:]と記されますが、この母音は上記のようなドイツ語やフランス語、ロシア語に現れる母音によく似た基本母音の[u]とは少々異なっています。正確には英語の場合には基本母音の[u]よりも少し広く、少し前寄り、また唇の丸めも少し穏やかです。また英語の/u:/は特に *too* のように語末にあるときには[ʊu]のような一種の二重母音になることもあります。また、*book* や *put* のようないわゆる短音節には[ʊ](3.3.4)が生じます。

基本母音第8番の[u]は日本人にとって恐らく最も習得困難な母音のひとつです。日本語のウをローマ字書きするときに *u* とする悪い連想もあって、ウがあたかも[u]であるかのような誤解を持ってしまい、それによって[u]を獲得する訓練を怠ってしまうことが多いのがその主な原因と思われます。実際、標準的日本語のウは[u]とは全く異なる母音

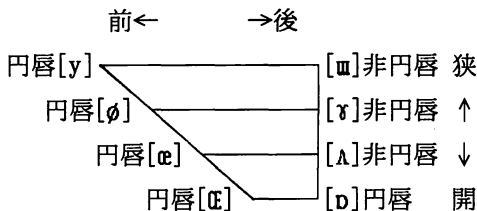
3.1 第1基本母音

であり、唇の丸目を伴わず、調音点も[u]の場合よりずっと前で、普通は[ɯ](3.2.8参照)と記されますが、より正確にはそれよりずっと中央寄りの[ɯ]あるいは前寄りの[ɯ̟]（詳しくは3.2.8参照）です。[u]が日本人の苦手な音であることを意識して訓練することが最も重要です。練習のためには[o]を出発点として、下顎をいくぶんか上げ、唇をいっそう丸めるようにするのがよいと思います。その際、ウを発音するときよりも下顎が下がっている点に注意して下さい。また、日本語の癖から[u]（および[i]）を無声化(V.2.1.2参照)しないことにも注意が必要です。

3.2 第2基本母音

第1基本母音を発音するときの舌の前後・上下の位置を保持しながら、その唇の形状だけを変えたとき、すなわち円唇母音は非円唇母音に、非円唇母音は円唇母音に変えたときに生じる母音を第2基本母音と称します。Jones の第2基本母音には後述する[i][u]も含まれていますが、本書ではこれらをその他の母音として扱っておきます。

[y][ø][œ][ɛ][ɐ][ʌ][ɹ][ɯ]の順に基本母音の9番から16番と呼ばれます。[y][ø][œ]と[ɐ]、及び条件付きながら[ʌ]は英独仏語を学ぶ際に注意すべき母音ですが、それ以外は使用頻度が極端に小さく、第1基本母音に比べれば第2基本母音の重要度は比べるべくもありません。



Ⅲ．母音

3.2.1 [y]

[i]を発音する舌の前後・上下の位置を保持しつつ唇を激しく丸めれば、基本母音の9番である[y]が得られます。標準的日本語ではこの母音は用いられませんが、割合に習得容易な母音と言えます。古い名古屋方言では例えば「古い」の第2音節の母音が[y:]と発音されていたようです。

[y]はドイツ語 kühl「冷たい」やフランス語 vue「視界」に現れます。ドイツ語では[y]が現れるのは長音節に限られ、短音節ではその代わりに中央寄りでかつ下寄りの[ʏ](3.3.5)が生じます。

ロシア語でも軟子音には含まれた чутъ のような語において/u/が中舌寄りの[ʏ]あるいは[ɯ](3.3.2)と発音されます。これは前後の硬口蓋化子音に同化した結果です。

3.2.2 [ø]

狭いエ、すなわち[e]を発音する舌の位置を保持しつつ唇を丸めれば、基本母音の10番である[ø]が得られます。標準的日本語ではこの母音は用いられていませんが、古い名古屋方言では例えば「黒い」の第2音節の母音が少し下寄りの[ø:]と発音されたようです。また、標準的日本語話者でも、少し軽蔑しているような気持ちのときに発されることのある、話者が感心していることを表す「へー」（唇を丸めて）にもやはり若干下寄りの[ø:]が用いられることがあります。

[ø]はドイツ語 möglich「可能な」やフランス語 bleu「青い」に現れます。ドイツ語では[ø]は長音節のみに、短音節では[œ]が生じます。

3.2.3 [œ]

広いエ、すなわち[ɛ]を発音するときの舌の位置を保持しながら唇を幾分か丸めれば、基本母音の11番[œ]が得られます。この母音も日本語では用いられていません。また、1.2.2 に記したように、この母音を発

3.2 第2基本母音

しているときの声道は、ほぼ均一な太さを持つ単純な管とみなされますので、その意味では[œ]は最も基本的な母音だと言えますが、実際に言語音として用いられることは逆にまれです。その理由としては、その響きにあまり特徴がないことが考えられます。もちろん日本語でもこの母音は用いられていません。

[œ]はドイツ語 können「できる」やフランス語 fleur「花」などに現れます。ドイツ語では広い[œ]が生じるのは短音節に限られ、長音節では代わりに狭い[ø]が現れます。

フランス語の un "a"に生じる鼻母音は一般の辞書などでは[ɛ̃]と記されていますが、現在のパリを中心とした口語的フランス語ではこの母音は円唇性を失い、かつ標準的[œ]よりも若干広いため、結果的に fin の母音（一般には[ɛ̃]）と同一となっていしまい、3.1.3に記したように正確には[ɛ̃]あるいは[œ̃]と記されるべきでしょう。

3.2.4 [ɛ]

基本母音4番の[a]を発しているときの舌の形状を保持しつつ唇を少し丸めれば、基本母音12番[ɛ]が得られます。

[ɛ]は基本母音の発案者である Jones が理論的に[a]の円唇のカウンターパートとして作った記号ですが、上記の[œ]の亜種として用いられることがある以外は、現実の言語で用いられる場合はないようです。口を大きく開いた前舌母音[a]を発しながら唇を丸めるのに不自然な努力を必要とすることがその理由かもしれません。いずれにせよ、基本母音の中で[ɛ]の重要性は著しく低いと言わねばなりません。

3.2.5 [ɒ]

基本母音5番の[a]を発しているときの舌の形状を保持しながら唇を少し丸めれば、基本母音13番[ɒ]が得られます。この母音もまた使用頻度

Ⅲ．母音

の低い母音の一つであり、もちろん日本語でも使用されません。

[ɒ] はイギリス英語の hot の母音部（普通の辞書などでは[ɔ]と略記、アメリカ英語では[a])などに用いられます。また、アメリカ英語の law の母音部にもこれに近い長母音[ɔ:]あるいは[p:]（イギリス英語ではずっと狭い[ɔ]や[ɒ]）が用いられることがあります。

フランス語の an「年」に生じる鼻母音は普通[ɑ̃]と記されていますが、これにわずかな円唇化を伴うのが普通で、したがって正確には[õ]と記されるべきだと思います。唇が丸まっている関係で我々の耳にはアンではなく、むしろオンのように響きます。これと混同しやすい bon の母音については3.1.6を参照。

[ɒ]はまた上部ドイツ語(Oberdeutsch)と呼ばれる方言群の中のオーストリア方言（例えば標準的なja[ja:] ”yes”が[jɔ:]）や、ハンガリー語（例えば magyar[móɟɒr]「ハンガリーの（人），ハンガリー語」）などにも用いられます。

3.2.6 [ʌ]

基本母音第6番の[ɔ]を発しながら唇を丸めるのをやめ、唇の両端を軽く左右に引くと、基本母音第14番[ʌ]が得られます。この母音は日本語でも独仏露語でも用いられることはありません。

[ʌ]という記号は、例えば英語の cut の母音を表す記号として頻繁に用いられており、なじみ深いと思いますが、ここに基本母音の[ʌ]が用いられているわけではありません。またこの母音の発音には英米で大きな差があるため一層の注意を要します。cut の母音はアメリカ英語では基本母音の[ʌ]を顕著に中央寄りにした[ä]であり、一方イギリス英語の場合には基本母音の[a]を中央寄り、かつ狭くした[ḁ̈]です。⁷⁷⁾ 実はイギリスでも今世紀のはじめ頃まではアメリカの場合と同じような [ä] が用いられていたらしいのですが、その後だんだんに前舌化が行われ、つ

3.2 第2基本母音

いには現在のような英米の明白な差異が生じてしまったのです。このような差異がある以上、一般に辞書などでいまだ行われている[Λ]という記載は時代錯誤的、乱暴かつ不正確ですので、何らかの改良を施す必要があります。ここで私見を述べますと、大まかに英米語の発音を同時に示そうとするならば、[ə]よりも広い中舌母音を表す [ɐ] (3.3.9) という記号を用いるのがむしろよいように思います。正確に表記する場合には米音では若干後ろよりの補助記号を付けて [ɐ̠], 英音では前寄りの補助記号を付けて [ɐ̡] とすればこと足ります。[Λ] と [ɐ̠], [ä] と [ɐ̡] はそれぞれほぼ等価であると言えるからです。

ロシア語の *Москва́* の第1音節のような、アクセント音節の直前音節の母音 /o/あるいは/a/を表すために[Λ]の記号が用いられることがありますが、これは[ə]よりも広い中舌母音ですから、正確には[ɐ] (3.3.9)をもって記されるべきだと考えます。

3.2.7 [ɹ]

基本母音第7番の[o]を発音しながら唇を左右に引くと、基本母音第15番の[ɹ]が得られます。

この母音も非常に使用頻度が低く、中国語の *gēge* 哥哥[kɹ:kə]「兄」やタイ語の *doen*「歩く」にそれぞれこれに近い母音が用いられるとされています。⁷⁸⁾

3.2.8 [ɯ]

基本母音第8番の[u]を発音する舌の位置を保持しながら唇を左右に引くと基本母音第16番[ɯ]が生じます。

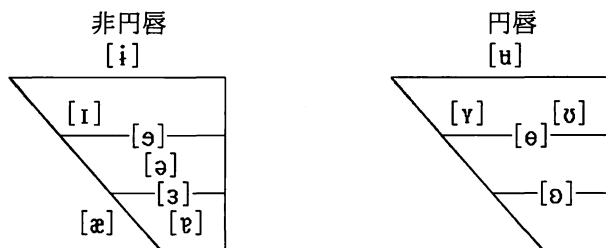
[ɯ]は英独仏露語などには用いられませんが、標準的日本語のウの音とされます。ウは実際にはこれよりずっと前寄りなので、正確には [ɯ̟]

Ⅲ．母音

や[ɯ]あるいは[i̯]と記されるべきでしょう。しかし、現今では唇を少し丸めて発音する人も多く、その場合には[ɯ̹]と表記するのがよいと思います。3.3.2 を参照。この母音は特に歌手の発音に観察されます。

3.3 その他の母音

上記のような基本母音に加えて以下の表のような母音が用いられることがあります。おのこの母音の調音点は表に記す通りです。[i̯]と[ɯ̹]は Jones によって第2基本母音に加えられていますがここに記すことにしました。これらのうち日本人が英独仏露語などを学ぶ際に習得が必要となるのは[i̯][ɪ][ʊ][ʏ][æ][ə][ɐ]です。これら以外の4つの母音[ə][ɐ][ɜ][ɔ]は言わば[ə]の細かなバリエーションを示すため重要度は低く、それらのうち[ə][ɐ]は1993年版のIPAではじめて採用された記号です。



3.3.1 [i̯]

中舌の非円唇狭母音は基本母音の第17番[i̯]とされます。この母音は日本語の東北方言の「私」の末尾に用いられることがあり、ウともイともつかない響きを持っています。

[i̯]はロシア語やポーランド語の *мы* 及び *мы* 「われわれは」の母音に用いられますが、服部(1951:162)も記すようにここで用いられている母音は二重母音的であり、少し広い[i̯]に始まって、狭く少し前寄りの[i̯]に終わるのが普通で、我々日本人の耳にはウィのような印象を残します。

3.3 その他の母音

3.3.2 [ʊ]

[i]を唇を激しく丸めて発音すれば基本母音第18番[ʊ]が得られます。日本人に基本母音第8番[u]を教える際、ウを唇を丸めて発音するように指示すると、これに近い音が生じます。

スウェーデン語の hus「家」に生じる母音は一般的にはこの記号で記されますが、実際には標準的なものよりもいくぶんか前寄りに聞こえますので、[ʊ]あるいは[j̥]と記すほうが適当かもしれません。

3.3.3 [ɪ]

基本母音の[i][e][i]の接点付近の非円唇母音は[ɪ]、あるいは[ɪ̥]と記されます。ゆるんだ(loose)[i]のように表現されることもあります。この母音は基本母音第2番の[e]を中舌寄りにした母音、すなわち[ẽ]とほぼ同じです。

[ɪ]は英語の it やドイツ語の bitte「私は頼む」の第1音節、あるいはチェコ語の my「我々は」などに生じ、その響きは日本語のイと非常に異なります。一般の辞書などでは[ɪ]を[i]と簡略的に表記してしまう場合が多いので、[ɪ]と基本母音の[i]、及びそれに近い日本語のイとの差異に鈍感になってしまうことが多く、[ɪ]は日本人が特に注意して学ぶべき母音の一つと言えます。[ɪ]は日本人ばかりでなく、例えばフランス人にも苦手な音であり、彼らが英語を話すときに[ɪ]の代わりに[i]を用いてしまうために、彼らが発音した eat it は eat eat と聞こえると言われます。⁷⁹⁾日本人が話す英語にも同様の欠点がありえます。

調音点について言うとイは基本母音の[i]に近く、とても狭い前舌母音であるのに、[ɪ]は上記のようにそれよりずっと広く、幾分か中央寄りになった母音であり、むしろエに似ています。現にステッキ (stick) や (肉の) レバー (liver) といった英語からの外来語には、原音の[ɪ]に

Ⅲ．母音

対して日本語の/e/が用いられています。

また、II.4.3に記したように日本語のイは先行する子音を非常に硬口蓋化させる力を持ち、例えば「ニット」の初頭音は後続する[i]の影響で歯茎音の[n]から[nj]に、さらには硬口蓋音の[ɲ]に転じてしまいます。一方、英独語の knit や knitter「服のしわ」の[i]はそのような現象を起こしません。

英 Chicago や独 pikieren「怒らせる」のそれぞれ第1音節のように[i]が無声子音にはさまれたときには、日本語の癖からV.2.1.2に記す母音の無声化を生じないようにしなければなりません。序章にも記したように、これは日本人が外国語を話す場合に犯す典型的な誤りです。

また、特に英語についてはV.2.1.3に記すように母音の長さにも注意すべきです。英語では他の母音と同様に[i]の長さは後続音に依存しており、bitのように無声音が続く場合を1とすると、bidのように有声音が続く場合は1.7と報告されています。これを同じく[i]で表記するのは長さに敏感な日本人には不親切で、前者を[i]とするなら後者には「半長」(semi-long)の記号(ː)を付けて[iː]とでもする工夫が必要です。

これに付随して英語の lovely や happy の末尾の母音のような無アクセント音節に生じる英米間での大きな差異について略述しておきましょう。米音では基本母音の[i]よりやや広く中央寄りの[i̠]が一般的とされますが、実質的には beat の母音と区別する必要はなく、日本語のイでの代替が可能です。わが国では普通この発音が教育されているように思います。一方、英音では米音よりもずっと広い[i]、あるいはそれよりさらに広い[ɛ̝]が用いられます。これは我々の耳には完全にエに聞こえる母音ですが、最近では米音と同様の母音も用いる傾向が強くなってきています。⁸⁰⁾「ラブリー」とか「ハッピー」のように日本語化したときには仮名書きで「ー」をもって表記しますが、原音は長母音でない点も注意を要します。

3.3 その他の母音

3.3.4 [ʊ]

基本母音の[u][o][u]の接点付近の円唇母音を[ʊ],あるいは[ɯ]と記します。基本母音の[o]を中央寄りにした母音[ö]にほぼ同じです。

[ʊ]は英語の book, ドイツ語の muß 「(私・彼・彼女は)～しなければならない」などに生じます。標準的日本語のウは上述のように[ɯ]や[ʊ],あるいは[i]であって,[ʊ]をこのような母音で代替するのは避けなければなりません。[ʊ]はウよりも広く,かつ唇の丸めも顕著で,むしろ[o]に近く,日本人の耳にもオのように聞こえるはずです。ドイツ語のLaut 「音」などに生じる二重母音[ax]を入門者用に仮名書きで「アオ」とすることがあり,恐らくこの習慣は関口存男氏が始めたものと思いますが,確かにアウよりはアオのほうがましです。

日本人にとっての練習法には,ウを出発点として,そのまま下顎を下げ,これに唇での丸めを少し伴わせる方法,基本母音の[o]から出発して,これをややぞんざいに発音して少し中舌化させる方法の二種類が考えられます。ただしアメリカ英語では唇の丸めが少ない[y]となることもあり,これは日本語のウとかなり似た母音です。

日本語では上記の/i/の場合と同様に無声子音の間の/u/が無声化,あるいは脱落してしまうことがありますので,この癖を外国語にまで持ち込んで,例えば英語の occupation やドイツ語の Okkupation の下線部の[ʊ]を抜かさないように注意しなければなりません。V.2.1.2参照。

3.3.5 [ɪ]

[ɪ]に唇の丸めを加えた母音で,例えばドイツ語の fünf 「5」のような短音節や,Feuer 「火」の第1音節の二重母音[ɔɪ]の後要素に用いられています。大まかには,ゆるんだ[y]とも表現できます。[y]を習得したのちに,それを出発点として,少し下顎を下げ,唇の丸めを穏やかにして,

Ⅲ．母音

いくぶんぞんざいに発音するか、あるいは[ɪ]に唇の丸めを伴うかの何れかの方法で、割合簡単に習得されます。

3.3.6 [æ]

基本母音の[a]と[ɛ]との中間の母音を[æ]と記します。

この母音は英語の bat などに現れる音としておなじみのことでしょう。英音では上寄りで[ɛ]に近い[æ]であり、米音では下寄りで[a]に近い[æ]であるという若干の違いはありますが、この差異にあまり神経質になることもないでしょう。この母音の発音の際に多少の咽頭での狭め（咽頭化 pharyngealization）が行われることもあります。また、英語の cow に現れる二重母音は、英音では[äʊ]あるいは[ɑʊ]ですが、米音では、前要素が恐らく後舌母音の連続を嫌う異化（Ⅳ.2.1.1参照）によって激しく前舌化し、かついくぶんか狭くなって、結果として[æʊ]と発音されることも頻繁に生じます。

すでに3.1.3に記したように、フランス語の fin「終わり」に生じる鼻母音は、普通辞書などで[ɛ̃]と記されていますが、もう少し広いので[æ̃]と記したほうがよいと思われます。また、3.2.3に述べたように、un に生じる鼻母音[œ̃]も現在では[æ̃]と発音して構いません。

ロシア語では пять「5」のように/a/が硬口蓋化子音にはさまれた場合に、同化によって[æ]が現れます。

[æ]は標準ドイツ語(Hochdeutsch)では用いられていませんが、オーストリア方言においては、例えば ein「1」が[ɣæ:n]と発音されます。標準的な[aɪ]の両要素が融合同化によってお互いに接近し、最終的に等質化してしまった結果と考えられます。日本語でも普通この母音は用いませんが、名古屋方言では例えば「大根」の第1音節が[æ:]に近く発音され、同様に融合同化の結果と思われます。Ⅳ.1.2.3.2参照。

3.3.7 [ø]

[o]と[ø]の中間の母音、すなわち中舌・円唇の半狭母音は[ø]と記されます。この母音は日本語や英独仏露語などの主なヨーロッパ語にはありませんが、スウェーデン語の *dum* 「馬鹿な」に生じるとされています。

また、言語によっては/o/の前後に硬口蓋音あるいは硬口蓋化音があるとき、調音点が同化によって前寄りになり、結果として[ø]に近い母音が生じることがあります。日本語の「虚偽」の第1音節や、ロシア語の *něc* 「犬」の母音は中舌母音と言えるほど調音点が前進することがあり、その場合には広めの[ɘ]と記すこともできるかもしれません。

3.3.8 [ə]

調音点が前後の位置でも上下の位置でも中央部にある母音を[ə]で記します。この記号はゾロアスター教の聖典の言葉であるアヴェスタ語の文字から取られ、その名称から「シュワ(一)」(*schwa*)と呼ばれています。この記号の表す母音は前後・上下にかなりの幅を持ち、その音価は言葉によって、あるいは同じ言語でも音声環境によって異なります。ここでは仮に前後・上下両方の位置で中央部にある母音を標準的[ə]とし、できるだけ(・)(・)(+)(-)のような補助記号によってバリエーションを示すことにします。

英語やドイツ語、あるいはロシア語のように顕著な強さアクセントを持っている言語では、アクセントを持たないときの一連の母音が、強さの点ばかりでなく、調音点でも特徴を欠くようになり、前後の位置でも上下の位置でも中央部に寄って、あいまいに[ə]と発音されるようになります。この現象は「弱化」(*reduction*)と呼ばれています。これらの言語では、場合によって[ə]が一層弱化して、脱落してしまうこともあります。これらの言語の弱化と脱落について詳しくはIV.3.1を参照のこと。

英語では *about* の第1音節や *breakfast* の第2音節のような一般的

Ⅲ．母音

場合にはほぼ標準的な[ə]が用いられますが、long ago の下線部のように軟口蓋音に隣接するときには若干狭い[ɐ]（あるいは[ə](3.3.11)）となり、sofa や camera の下線部のような語末ではかなり広いバリエーション[ə]が生じます。後者は英音ではむしろ[ɐ](3.3.9)と記するのが適当なほど広がります。また時には family や police の下線部のように弱化が進んで脱落してしまうこともあります。

[ə] はアメリカ英語では無アクセント音節のみに生じますが、イギリス英語では無アクセント音節に加えて、若干広めの長母音[ɜ:]が bird のようなアクセント音節にも現れます。このような[ɜ:]は後述する[ɜ:](3.3.10)で表記されることもあります。このようなイギリス英語の[ɜ:]([ɜ:])の代わりに、アメリカ英語では4.2に記すR音化母音の[ɜ:r]が生じます。一般の辞書などでは英音の[ɜ:]([ɜ:])と米音の[ɜ:r]とを同時に表記するために、イタリック体は省略可能などの約束を設けて[ɜ:r]のような記載をすることがありますが、その記載の意味はきちんと把握しておかねばなりません。

ドイツ語では danke「私は感謝する」や Haltestelle「停留所」の下線部のように語あるいは形態素(morpheme)の最終音節にある/e/が弱化によって[ə]となります。この母音はドイツ語においてはいくぶんか前寄りであるとされ、それに従えば[ɐ]と記されるべきでしょうが、標準的[ə]との差異はごくわずかです。また Stellen「場所」(複数), großem「大きな」(男・中性単数与格, 強変化), Himmel「空」のように[ə]は/n, m, l/の前、あるいは次項で述べるように/r/の前で脱落するのが常です。詳細はⅣ.3.1を参照。

ロシア語では rabóta「仕事」や golová「頭」の下線部のように弱化が最も激しい位置、すなわち無アクセント音節の中でもアクセント音節の直前の音節以外の位置において、/a, o/が[ə]に弱化してしまいます。

フランス語で例えば une petite maison「小さな家」の下線部に現れる母音も普通[ə]で表されていますが、その音価も出現の条件も英独露

3.3 その他の母音

語の場合とはかなり異なります。

その音価は標準的な[ə]よりも前寄りで、かつ若干唇を丸めて発音されますので、精密に表記しようとするれば、前寄りの記号(+)と円唇化を加える記号(ɷ)を付けて[ə₊ɷ]とすべきかと思います。このような[ə₊ɷ]は、狭めであれば[ø]、あるいは広めであれば[œ]をそれぞれ中央寄りにした[ø]や[œ]に近くなります。現に滝沢(1988:43f.)によれば、地域によっては[ø]と[ə₊ɷ]、あるいは[œ]と[ə₊ɷ]との区別がされないこともあるようです。これらはそれぞれ[ə₊ɷ](3.3.7), [ø](3.3.11)と記すこともできるでしょう。フランス語の[ə₊ɷ]は日本人にはなかなか正確な発音習得は難しく、普通わが国では日本語のウを代用する指導が行われている、あるいはそのような代用が黙認されていますが、標準的のウとの差異はとても大きく、また[u]との混同も招きますので、私見ではフランス語の[ə₊ɷ]のウでの代用は厳禁すべきです。訓練のためには[ø]を出発点として唇の丸めを抑え、ゆるんだ発音をすることがよいと思います。難しいなら、むしろ標準的な[ə]を用いるほうがましでしょう。

フランス語の[ə₊ɷ](以下では[ə]と略記)も無アクセント音節に現れ、その意味では英独露語の場合と似ていますが、フランス語では同じ語でも環境によってe[ə]が発音されたり、されなかったりする、全く異なる性質を持っています。例えば *une petite maison* や *le peuple français* 「フランス国民」の下線部は[ə]と発音されるのが普通なのに、前後の語を入れ替えた *la petite maison* 「その小さな家」や *le peuple anglais* 「イギリス国民」の下線部は発音されません。このような不安定さに基づき、e[ə]は「不安定な e」(e instable), 「脱落性の e」(e caduc), 「無音の e」(e muet)などと称されることがあります。「女性の e」(e féminin) のようにも表現されます。

e が[ə]と発音されるか否かの分布の説明には、フランスの有名な音声学識者 Grammont による「三子音の法則」(règle des trois consonnes) が知られています。これは、さもなければ子音が3つ (あるいはそれ以

III . 母 音

上) 連続してしまうようなときに e が[ə]と発音され、それ以外の場合には e は発音されないというものです。上の例で言えば e[ə]を発音することによって [npt][plfɪ]という子音の連続が回避されていると考えられます。また、arc[ə] de triomphe「凱旋門」のように、この傾向はたとえ綴りに e がなくても働くことがあります。辞書や入門書ではこのような説明がされないことが多いので注意を要します。例えば petit は単独で発音されたときには三子音の法則に抵触しないので、下線部が発音されないのが普通ですが、上例の une petite のように前に子音があると発音されるようになるわけです。手元の辞書を見ますと[p(ə)ti]のように記されており、[ə]の有無があたかも任意であるかのような印象を与えます。

[ə]が発音されるか否かは上記の三子音の法則ですべて説明しきれないわけではありません。特に単独で発音された子音で終わる語に[ə]が後続する現象は多々生じ、このような音を「支え母音」(voyelle d'appui)と呼ぶことがあります。ce や le のような子音一つから成る語は、単独で発音されれば必ず支えの[ə]を伴いますが、それ以外の場合には支えの[ə]は生じる場合も生じない場合もあります。例えば peuple は後続の語がない場合、支えの[ə]を伴うときも、伴わないときもあり、後者の場合には語末の[l]がしばしば無声化します。また、歌や詩などでは例えば vie「人生」が通常の[vi]ではなく[viə]と発音されるような現象も生じます。

3.3.9 [ɐ]

シュワー[ə]で表される標準的母音よりもかなり広い、[ɔ]-[ɛ]と同程度、あるいはそれらよりもわずかに広い非円唇中舌母音を示すとき [ɐ]の記号が用いられます。

イギリス英語の sofa や camera あるいは driver のそれぞれ最終音

3.3 その他の母音

節の母音は、通常の[ə]よりもずっと広くなり、[ɐ]の記号で表されるのが適当です。また、3.2.6 に記したように、アメリカ英語の cut の[ʌ]（より正確には中央寄りの[ä]）も[ɐ]、あるいは後ろ寄りの[ɐ̯]の記号で表す方が適当かもしれません。イギリス英語ではこの語で用いられる母音は中央寄りで上寄りの[ḁ̈]ですから、これもむしろ前寄りの[ɐ̥]と記せば首尾一貫します。いずれにせよ、今の英語のこの母音をたとえ概略的に記す場合でも[ʌ]とするには非常に大きな無理があり、筆者としては[ɐ]（音素表記でも/ɐ/）が最適と判断します。

ドイツ語の Uhr「時計」や mehr「より多い」のような母音が後続しないRは現代の普通の発音では母音化してしまい、音節を成さない[ɐ̯]と発音されます。このようなRにアクセントを持たない e[ə] が先行する場合、上記のように e[ə] は脱落してしまい、代わりに母音化したRたる[ɐ̯]が音節を担うようになります。例えば Kinder「子供」（複数）や hundert「百」の下線部は[ɐ̯]と発音されるのが普通です。この現象の例外などについてはIV.3.1を参照。どうしたことか日本人に多いまちがいに、このようなドイツ語の[ɐ̯]をアメリカ英語に生じる [ə](4.2)と発音してしまうことがあげられます。[ɐ̯]は日本語のアをほんの少し下顎を上げてやれば、すなわち少し不明瞭に言えば簡単に得られる母音ですから、これを[ə]のような世にも珍しい音で代用するなどという馬鹿なことは厳に慎まねばなりません。また、この場合に限りませんが、例えば hundert をフンデルトのようにローマ字読みしてしまうことももちろんいけません。

ロシア語の Москва「モスクワ」の第1音節のような、アクセント音節の直前の音節の母音/o/あるいは/a/は弱化によって[ɐ̯]と発音されます。3.2.6 にも述べたように、この[ə]より広い中舌母音を表すために[ʌ]が用いられることがありますが、これは恐らく誤解に基づいています。

Ⅲ．母音

3.3.10 [ɜ]

この記号は以前より中舌母音の一変種として使われることがありましたが、1993年版のIPAから[ɛ]-[ɔ]の高さの中舌母音を表す正式な記号として母音図の中に書き加えられました。例えば bird のような語においてイギリス英語に現れる若干広い長母音[ə:]を[ɜ:]で表すことがあります。しかし、Gimson(1987:97) も記すように、イギリス英語の bird の母音は唇が左右に引かれる傾向があるとはいえ、about の母音とほぼ同一であって、両者の区別はアクセントの有無と長さのみによって行われていると考えられます。したがって少なくとも英語に関する限り[ɜ]の記号は余剰かもしれません。

3.3.11 [ə]と[ɐ]

ともに1993年版のIPAに新しく採用された記号です。[ə]は[ɐ]の唇の丸めを取り去った母音ですが、英語の ago のような狭い[ɐ]もこの記号で表わしてよいでしょう。[ɐ]は[ɜ]を円唇化した母音で、恐らくわが国で学ばれている主な外国語の標準的発音には生じないと思います。

4. 母音の付加的特徴

上記のような通常の母音の調音に用いられていない発音器官によって、通常の母音に付加的特徴が付け加えられることがあります。これらの諸特徴のうち、日本人が英独仏露語などを学ぶ際に必要となるのは、以下に記す鼻音化とR音化(仮称)だと思われます。これらに加えて、日本語では母音の無声化(V.2.1.2参照)と呼ばれる現象が多発しますし、例えば英語の[æ]は付随的に咽頭壁と舌根との幅をいくらか狭めて発音されることがあり、この現象は「咽頭化」(pharyngealization)と呼ばれますが、⁸¹⁾本書の記載範囲の言語にはこれらの現象はめったに生じないため、ここでは省略しておきます。

4.1 鼻音化

一般に単に母音と言えば、口蓋帆を上げて呼気が鼻腔へ通じないようにして、口腔のみで調音された口腔母音(oral vowel)を指します。しかし、口蓋帆を下げて呼気を鼻腔へも通すこと、言い替えれば「鼻音化」(nasalization)を行いながら調音される母音も一連の言語に存在しており、このような母音を「鼻音化母音」(nasalized vowel)あるいはより普通には「鼻母音」(nasal vowel)と称しています。すでにI.4に記したように、鼻母音を含めて鼻音化した音、すなわち鼻音を表記するとき、それを表す独立した記号がない場合には、対応の口音を表す記号に鼻音化の記号(˜)を加えて表記します。鼻母音を持つ言語としてはフランス語やポーランド語、あるいはポルトガル語が有名です。

フランス語は周知のように un bon vin blanc「一つの良い白ワイン」に現れるような4つの鼻母音を持つと言われます。これらは普通[ɑ̃][ɔ̃][ɛ̃][ã]のように記されていますが、上で述べておいたようにこれらの表記には不正確な部分があります。基本母音の順序に従って[ɛ̃]から述べ

Ⅲ．母音

ると、vin などに生じるこの鼻母音は3.1.3にも述べたように[ɛ]よりも少し広い母音を鼻音化したもので、より正確には[ɛ̃]あるいはむしろ[æ̃]と記すべきと思われます。[ã]は3.1.5と3.2.5にも記したように、わずかな円唇化を伴うのが普通で、したがって正確には[õ]と記されるべきでしょう。いわゆる[ɛ̃]と[ã]とはともにアンのようにルビがふられることがあり、日本人は両者を混同することが多いですが、実際には両者の差異は非常に大きく、簡単に把握されます。[ɔ̃]は3.1.6に記したように、[ɔ]よりも狭い母音を鼻音化したもので、正確には[ɔ̃]あるいは[õ]と記されるべきだと思います。いわゆる[ã]も[ɔ̃]もオンのように聞こえますが、前者は非常に広く、後者は逆にかなり狭い母音ですので、この場合にも両者の差異は簡単に習得されます。[æ̃]は確かに発音するのも聞き分けるのも難しいですが、3.1.3及び3.2.3に記したように現在の口語的フランス語ではいわゆる[ɛ̃](正確には[ɛ̃]あるいは[æ̃])と同じ発音になってしまうので、實際上[æ̃]を学ぶ必要はないと思われます。このようにフランス語の鼻母音は一般に言われるほど難しくはないのです。

ポーランド語には二つの鼻母音字 *ę* と *a* があり、それぞれ鼻母音の[ɛ̃][õ]を表します。しかし、これらの鼻母音字はいつも鼻母音として発音されるわけではありません。これらが本当に鼻母音として実現するのは *mężczyzna*「男の人」や *książka*「本」のように摩擦音に先立つときだけであり、閉鎖音(鼻音を含む)や破擦音の前では、[ɛ][o]として発音され、後続音と調音点が同じ鼻音[m][n]などがこれに続きます。例えば *będzie*「(彼・彼女は)～(になる)だろう」の下線部は[en]と発音されます。この事情は後述する日本語の「ン」の場合(V.1.1.2)とよく似ていますので参照して下さい。それ以外の位置、すなわち l ł r の前では *zaczęli*[zatʃɛli]「始めた」(複数男性人間形)、*wyjął*[vɨjɔɔ]「取り出した」(男性単数)のように *ę* *a* は鼻音性を失い、口音の[ɛ][o]となります。また語末では *ę* は *będzie*[bɛndɛ̃]～[bɛndɛ]「私は～(になる)だろう」のように鼻音性を失うことがあり、*a* は鼻音性を失った上に二重

4.1 鼻音化

母音化を起こし, beḍa[béndō]~[béndox]「彼らは~(になる)だろう」のように[oɣ]になります。⁸²⁾ 非鼻音化についてはIV.1.3を参照。

ポルトガル語には[ĩ](sim「はい」), [ẽ](crença「信頼」), [ɐ̃](lã「ウール」), [õ](tom「音」), [ũ](atum「まぐろ」)の5つの鼻母音が生ずると報告されています。⁸³⁾

普通は意識されませんが, 日本語にも鼻母音があります。V.1.1.2に詳しく記すように, 実は「ン」は後に続く音によっていろいろな音になり, その音価を数えてみると合計約10個もあるのです。ンは次のような場合に鼻母音として発音されています。⁸⁴⁾ このような日本語での癖を外国語に持ち込むと意志の疎通に重大な障害をきたす恐れがあります。

- ①[ĩ]. サ行の子音[s]及び[ç]の前: [kɛĩsa](検査), [dɛĩça]電車⁸⁵⁾
- ②[ĩ]. ヤ行の子音[j], ヒの子音[ç], [i]の前: [paĩja](パン屋),
[sɛĩçakũ](千百), [çiĩi](品位)
- ③[ũ̃]. ワの子音, フ, ホ, ウ, オの前⁸⁶⁾: [dɛũ̃vɔ](電話), [mɔũ̃hɔ:rũ̃]
(マンホール), [kɛũ̃ɔ](嫌悪), [aũ̃mũ̃](暗雲)
- ④[ẽ]. エ, への前: [sɛẽN](千円), [çiẽhɛ:ki](新兵器)
- ⑤[ɐ̃]. ア, ハの前: [dãɔ̃tsũ̃](弾圧), [hãɛ̃hɔ̃N](半々)⁸⁷⁾

ドイツ語でも Restaurant[ã]「レストラン」, Teint[ẽ:]「顔色」, Fond[õ:]「背景」, Parfum[œ:]「香水」のようなフランス語からの外来語には原音と同様の鼻母音が用いられることがあります。ただし, 普通のドイツ語の辞書には[ã](より正確には[õ])が不正確に[ã]のように記されていることがあります。正確な音価は上を参照。

鼻母音の鼻音化の程度, すなわち鼻母音を発しているときの口蓋帆の下がる度合いは言語によって異なり, 服部(1951:123)によるとフランス語の場合に最も激しく, ポルトガル語や日本語, そして恐らくポーランド語でもそれよりもずっと軽度とされます。また, 英語でも例えば manのように鼻音が母音に後続するときに, 先行する母音が実際にはいくらか鼻母音化されて[æ̃]となりうるということが知られています。

Ⅲ．母音

4.2 R音化

ここで仮に「R音化」(rhotacization)と総称するのは、以下に述べる「そり舌化」と「舌のもり上げ」(仮称)のことです。これらはどちらも母音にRのような響きを与える効果を持っており、方言や個人的差異に応じてそのどちらかが用いられるような関係にあるため、両者をまとめて扱うのが得策です。これらのR音化の何れかを受けた母音を「Rの音色が付いた」(r-colored)母音と呼びます。このような母音は独仏露語にはなく、本書の記載範囲ではアメリカ英語に用いられているのみです。

4.2.1 そり舌化

通常の母音、特に広い母音を発しているとき、舌の先は下の門歯付近に置かれていて、調音にはほとんど関与していません。したがって、母音の調音をしながら、そのとき使われていない舌先を硬口蓋前部に向かって持ち上げることもできます。このような行為によって、中舌面にはくぼんだ部分ができ、Rを連想させるような響きが母音に加えられます。このような響きを持つ母音はそり舌(retroflex)母音と呼ばれ、このような響きを母音に付け加えることを「そり舌化」(retroflexion)と呼んでいます。そり舌化は r の右肩の(◌̌),あるいは(◌̎)を母音の記号に加えることによって表記されます。

このような母音が典型的に用いられているのはアメリカ英語の bird などです。舌先を除くと、その母音は中舌の中程度の高さを持ち、かつ長いため[ə:]あるいはそれより少し広い[ɜ:]と考えられるため、この母音は[ɜ̌:],あるいはそれを一筆書きにした[ɜ̎:],またはまれに[ʝ̌:]と表記されます。[ɜ̌:]はアメリカの音声学者 Kenyon が作った記号で、「かぎ付きのシュワ(一)」(hooked schwa)と呼ばれています。一方、イギリス英語では通常の中舌母音の[ə:](あるいは[ɜ:])が用いられています。

4.2 R 音化

英米両方の発音を示すための工夫として、普通の辞書などでは[ə:r]のような略記法が採用されていることがありますが、その意味するところはきちんと知らねばなりません。

Catford(1988:170)によると、アメリカ中西部の一部やイギリス南西部の方言では、例えば far の母音部がそり舌母音の[ä:]と発音されることがあるようです。しかし、周知のように、米音では後半部に上記のそり舌母音を持つ二重母音[ɑ̃]（略記では[ar]）が、英音ではそのような要素を持たない長母音の[ɑ:]が、それぞれ一般的です。

そり舌母音はまた中国語に用いられます。

4.2.2 舌のもり上げ

上で述べたようなそり舌化によらなくとも、そり舌母音とよく似たRの音色を持つ母音を作ることができます。その方法は、舌を左右から中央部に向かって収縮し、中央部を硬口蓋後部あたりに向かって盛り上げることです。このようにして作られる母音を竹林滋先生に従って「もり上がり母音」(bunched vowel)と呼ぶことにします。このような母音は古くは収縮母音(contracting vowel)などと呼ばれました。詳しくはMakino(1990)などを参照。もり上がり母音は恐らくひとつしか作ることができず、その調音点も判然としませんので記号化は困難です。すでに述べたように、この母音の響きは前述のそり舌母音の[ä]のそれとよく似ていることから、通常はこのようなもり上がり母音も[ä]（あるいは[ɜ]）で表記されています。

Catford(1988:170)によると、アメリカ英語の[ä]は上記のそり舌母音としてよりも、もり上がり母音として発音されるほうが頻度が高くなるので、[ä]にそり舌母音という呼称を与えるのは不適當である旨の指摘がなされています。ちなみに筆者もアメリカ英語の[ä]にもり上がり母音を用いています。また、同書によると、この母音の調音に際して

Ⅲ．母音

咽頭深部での咽頭化と，口蓋垂付近の後舌面でのくぼみが生じていることが報告されており，舌の正中部に向かったのもり上がりとこれらの二点の特徴とがあいまって，独特のR音的響きを形成していると考えられます。また，同書はもり上がり母音の[ə]と口蓋垂顫動音の[R]との調音上の類似も指摘しており，これに従えばあるいはもり上がり母音の[ə]は[R](II.2.7.3)的なR音化母音で，逆に，そり舌の[ə]は舌尖歯茎顫動音の[r](II.2.7.1)的なR音化母音であるという表現が可能かもしれません。

第IV章 音 連 続

複数の音を連続して発音する場合でも、個々の音の発音のしかたはそれらを単独で発音する場合と一致するはずですが、ところが、ある種の音結合では個々の音の発音が単独で発音される際と異なってしまうことがあります。以下ではこのような音連続における特異な現象の主なものとして、調音のエネルギーをなるべく節約しようとする「エコノミー」、その中でも特にある音が近隣の音に似てしまう「同化」、逆に近隣の音との差異を明確にするためにかえって違いを大きくしようとする「異化」、強勢の欠如や発音のしにくさなどが原因の「弱化」と「脱落」、そして何らかの音連続の前後や接合部に生じる「挿入音」について概説します。

これらの知識は現代諸語の音連続における発音習得の一助となることはもちろんですが、また他方、ここには言語変化の音声学的要因が多々含まれているとも考えられ、したがって日本語を含めて各国語の現状のみならず、その歴史についても言及することがあります。

1. エコノミーと同化

言語には一般に同じことをするのならば最小の努力で済まそうとする習性があり、この習性はフランスの高名な言語学者マルチネ Martinet によって「エコノミー」あるいは「経済性」(economy, 仏 économie)と命名されています。音連続において、個々の音の調音に要するエネルギー

IV . 音 連 続

一をできるだけ節約しようとするエコノミーが最も頻繁に現れるのは同化の現象においてです。

二つの音を連続して発音する際、一方の音が隣接音から影響を受けて、隣接音と何らかの点で似てしまう現象を「同化」(assimilation)と呼びます。同化には、前が後ろに影響を与える場合と、その逆の場合の大きく二種があり、これらをそれぞれ進行(progressive,あるいは順行)同化、逆行(regressive)同化と称します。これらが同時に生じて、前と後ろの音が一つになってしまうような同化を融合(coalescent)同化や相互(reciprocal)同化と呼ぶこともあります。これらは、通常では連続した音に生じる隣接(contiguous/contact)同化ですが、時には離れた音についても生じることがあり、特にこれを離隔(non-contiguous/distant)同化のように呼ぶこともあります。

以下ではまずはエコノミーの最も頻繁な現れである同化について記し、その後、同化とは呼べないエコノミーの諸現象について記します。

1.1 声帯振動の同化

声帯の振動を伴わない無声音に有声音が隣接するとき、声帯の振動の有無の同化が起こり、無声音が有声音に同化して有声音になってしまう場合(有声化 vocalization, voicing)や、逆に有声音が無声音に同化して無声音になってしまう場合(無声化 devocalization, devoicing)がしばしば生じます。この同化によって該当の音連続を発音する間、声帯は振動を持続するか、振動をしないかの二つにひとつとなり、調音に要するエネルギーが節約されることになります。

1. エコノミーと同化

1.1.1 有声音間での有声化

有声音にはさまれた無声音が有声化する現象、特にその典型的な場合である母音間での有声化は各国語に頻発します。⁸⁸⁾

例えば特にアメリカ英語で matter の下線部のようなアクセント母音に先行しない無声閉鎖音が前後の母音の影響で有声化し、この場合には [t] から [d]、さらに閉鎖が瞬時となって弾音の [ɾ] にまで達することがあることは II.2.8.1 にも触れた通りです。capitol では下線部の [p] が同様に母音間で有声化して [b] となるのと、[t] が母音と [ɾ] の間で有声化して [d] となる二つの現象が同時に観察されます。また porridge 「オートミールがゆ」も pottage⁸⁹⁾ から同様の過程によって作られたらしく、後者は明らかにフランス語の potage 「ポタージュ」の祖先からの借用語です。英語ではアクセント母音に先行する無声閉鎖音は激しい気音 (II.4.1) を伴うため、その位置では有声化は起こりません。

イタリア語の strada 「道」や pregare 「祈る」などはそれぞれラテン語の strāta, precāre に遡り、母音間での有声化が明かです。ラテン語 piperis, pater, māter から第2音節核を失った俗ラテン語形に端を発するスペイン語の pebre 「こしょう」、padre 「父親」、madre 「母親」や、ラテン語 secundus に由来するフランス語の second 「二番目の」(下線部は [g]) にも同様の現象が観察されます。また、スペイン語の lobo 「狼」(<lupus) や、フランス語 poivre 「こしょう」(<piperis) では有声化に加えて摩擦音化 (1.4.2) も生じています。フランス語についてはまた次項も参照のこと。

このような有声音間での子音の有声化の例は日本語にもふんだんにあり、国語学では普通「^{れんご}連濁」と呼ばれています。卓近な例ですが、カツオ(鰹)とハツガツオ(初鰹)、サンシヨウ(山椒)とツブザンシヨウ(粒山椒)、シャケ(鮭)とシオジャケ(塩鮭)、タイ(鯛)とアマダイ(甘鯛)、ヒラメ(鰺)とシタビラメ(舌鰺)の下線部を比較して下さい。語頭の無声子

IV . 音 連 続

音が、その前に別な要素が加わることによって、結局母音にはさまれることになり、上例と同様にして有声化したことが見て取れます。⁹⁰⁾

1.1.2 隣接音による有声化と無声化

隣接音による声帯振動の同化のうち上記以外の場合を略述します。

英語では語末の有声音が無声音ではじまる語の前で無声化することがあります：of[f] course, with[θ] thanks, these[s] socks, has she? ([z]→[ʒ]→[ʃ]), Goodge[t] Streetなど。しかし club sandwich, good time, big case のような場合に語末の[b][d][g]を無声子音の前で無声化してしまうのは好ましくありません。⁹¹⁾ これらは逆行同化ですが、複数形の -s, 所有格の -'s, 動詞三人称単数現在の -s, 過去形あるいは過去分詞の -ed などが有声音で発音されるか、あるいは無声音で発音されるかは先行子音の有声・無声で決まっていますので進行同化の一例です。

フランス語では閉鎖音あるいは摩擦音が連続するときには、原則として後ろの子音が先行子音の有声・無声を決定しています：例) observer [p]「(規則を)守る, 観察する」, médesin[t]「医者」, je[ʃ] pense「私は思う」, Cap[b]-Vert「ベルデ岬」(地名), dites[d] donc「話して下さいよ」, chaque[g] jour「毎日」, tasse[z] de thé「お茶一杯」, chef [v] de gare「駅長」, Strasbourg[z]「ストラスブール」(地名)など。この傾向は近年高まってきており、例えば second「2番目の」は[zgʒ]と、réalism「現実主義」は[realizm]と発音されることが多いようです。しかし、逆に鼻音、流音と半母音(すなわち鳴音)は先行する無声子音に同化して無声化します：plus[l̥]「もっと」, pied[ç]「足」, tenir[ɲ]「持つ」, prêtre[χ]「僧」, puis[y]「次に」, poil[wɑ]「毛」など。また Alsace「アルザス」(地名), balsamine「ホウセンカ」のように[l]が後続の無声音を有声化する現象も少数ながらあるようです。⁹²⁾

1. エコノミーと同化

ロシア語、チェコ語、ポーランド語などでは、噪音、すなわち閉鎖音、摩擦音あるいは破擦音が連続する際に、後続の音が先行の音の有声・無声を決定しています。ただし、ロシア語とチェコ語では[v]は bce, vše 「すべての」の下線部のように無声音の前では同化を受けて無声化し[f]となりますが、先行子音を有声化することではなく、例えば цвет, květ 「花」は[tsvʲe·t][kvʲet]と発音されます。このように逆行同化が原則ですが、チェコ語の ř[r̝]やポーランド語の r[r] rz[ʐ] ł[w] l[l] m[m] w[v]は例外的に進行同化を受け、チ tři[tʃi] 「3」、ポ Piotr [pʲotr] (人名), krwi[krʲfi] 「血」、trzi[tʃi] 「3」、niósł[nʲusw] 「運んだ」(男性単数形), plwać[pʲfatɕ] 「つばを吐く」、pasm[pasm] 「糸の一巻き」(複数属格), kwiat [kʲfʲat] 「花」のようにそれぞれ無声子音に先立たれるときには無声化して[r̝][r̝][ʃ][w][l][f]と読まれ、これらの例語はいずれも1音節語となります。また[w]は実質的に無音とみなしてよく、例えば jabłko 「りんご」は[jápɤko]すなわち[jápko]と発音されます。

日本語でも、/kituneudon/(きつねうどん)や/sutēki/(ステーキ)のように特に無声子音にはさまれた/i/や/u/がしばしば脱落してしまいます。この一般に「母音の無声化」(V.2.1.2参照)と呼ばれる現象も、隣接無声音に同化した結果であるとみなすことができます。

1.2 調音点の同化

調音点の異なる二つの音を連続して発音する際、必然的に多かれ少なかれ両者の調音点は接近します。調音点が接近すれば調音に要するエネルギーを節約できます。このような調音点の同化は母音類にも子音類にも見られ、またそれを引き起こす原因となるのも母音類のことも子音類のこともあり、これに基づいて以下の4つの場合を区別することにしました。ただし、煩わしいので以下では母音類、子音類をそれぞれ母音、子音と略称しておきます。

IV . 音 連 続

1.2.1 子音の母音への同化

1.2.1.1 (完全) 硬口蓋化

母音が子音の調音点を同化する現象が最も頻繁に見られるのは、隣接する前舌母音の[i][e]や[i]を子音として使った接近音[j]によって生ずる非硬口蓋子音の「硬口蓋化」(palatalization)です。口蓋化のような不正確な別称を用いない理由については註13を参照のこと。

硬口蓋化には大きく2つの段階を区別しなければなりません。その第一段階は上記のような音環境で、非硬口蓋子音が副次的に前舌面と硬口蓋との接近を伴って発音される現象であり、これを副次的な、あるいは「不完全」硬口蓋化と呼ぶことができます。例えば日本語でもピャ、ピュ、ビョやビ、ビ、あるいはミなどの子音部はこのような第一段階の硬口蓋化を受けた[pj][bj][mj]であり、リの子音部も同様に[dj]や[rj]と発音されます。キ、ギなどの子音部の調音点はコやゴの場合よりも少し前に移動していますが、これは不完全硬口蓋化によって付随的に生じた現象ですから、やはりこれらの子音部は[kj][gj]と記すことができます。また、外来語などにおいてはこれら以外の(不完全)硬口蓋化子音も生じることがあります。このような第一段階の不完全硬口蓋化は、子音の付加的特徴の一つとみなせるため、すでにII.4.3に詳しく記しました。

第一段階の不完全硬口蓋化を受けた音にさらに硬口蓋化が加わって、前舌面と硬口蓋とがさらに接近あるいは接触し、もともとの主要な調音点と調音器官との接近や接触まで失われてしまうような現象も生じることがあります。これを上記の副次的な不完全硬口蓋化と区別して、第二段階の「完全」硬口蓋化と呼ぶことができます。例えば日本語のナの子音部は歯茎鼻音の[n]ですが、これに前舌母音[i]やそれを接近音として使った[j]の要素が後続するニやニャ、ニュ、ニョでは、その子音部は恐らく[nj]を経て、完全硬口蓋化を生じ、調音点が硬口蓋に移動してし

1. エコノミーと同化

まい、硬口蓋鼻音の[p̃]となってしまう。このような現象も各国語に広く生じますが、その主な例は後述します。

第二段階の完全硬口蓋化によって最終的に生ずることが理論的に予想される子音は、硬口蓋に調音点を持つ[c][ɟ](閉鎖音);[ç][j](摩擦音);[ɲ](鼻音);[ɽ](側音)のはずですが、これらが現実の言語史の中で生じた硬口蓋化の結果に実証される例はあることはあるにせよ、あまり多くありません。その原因として考えられるのは、第一に硬口蓋化とは言っても完全な硬口蓋音にまで転じずに、本来の調音点が硬口蓋に向かって不完全に移動する現象、いわば「半硬口蓋化」(semi-palatalization)が生じやすいこと、第二に仮に硬口蓋化によって上記のような完全な硬口蓋音が生じたとしても、それらのうち特に[c][ɟ][ɽ]は世界の言語の中でも用いられる頻度の比較的小さい、いわば発音が困難な子音であって、より調音が簡単で聴覚印象の似た音である[tʃ][dʒ][j]など、あるいは前者二者はさらに[tʃ][dʒ]や[tsʃ][dzʃ]などに転じる傾向があることです。註15, 96を参照のこと。

第二段階の調音点の移動する硬口蓋化を生ずるのは、主に歯茎音と軟口蓋音ですが、ごくまれに唇音にも生じる例があります。硬口蓋音あるいは硬口蓋歯茎音や歯茎硬口蓋音は、前舌母音に隣接していてもその音連続の調音は容易であり、これらの子音がさらに硬口蓋化を受けることは理論的にもありえません。

1.2.1.1.1 唇音

両唇音が完全な硬口蓋化を受ける例はあまりありません。その少ない例に日本語のヒ、ヒヤ、ヒュ、ヒョの子音部が該当します。註14にも記したようにハ行の子音はもともと[p]と考えられ、平安時代のはじめ頃には摩擦音の[ɸ](II.2.3.1)であり、江戸時代初期までにフの場合を除いてその唇音性を完璧に失ったと考えられています。ヒなどのもともと

IV . 音 連 続

の子音部である[pʲ]が唇での閉鎖を失って[ɸʲ]に摩擦音化し、さらに唇音性まで失って、もともと副次的であった硬口蓋と前舌部との接近が主要な調音点となって[ç](II.2.3.6)に到達したのです。また、唇歯音が完全な硬口蓋化を受ける例は筆者が知る限りありません。

1.2.1.1.2 歯茎音

歯茎音が硬口蓋音などになる例は以下のように日本語を含めて各国語にふんだんにあります。まずは日本語について記しますと、チ、チやチャ、チュ、チヨ、チャ、チュ、チヨに見られるように[t][d]に[i]や[j]が後続するとき、子音部は硬口蓋化を生じて[tç][dç]にそれぞれ転じています。この現象は恐らく16世紀頃に生じ、それまではこれらの子音部は[t][d]だったことが朝鮮語の資料などからわかるようです。また、チの本来的な子音部である[dç]は、ジの本来的な子音部である[ʒ]と完全に混同されており、標準語では語頭では前者が、母音にはさまれた語中では後者が普通用いられていますし、困ったことに書記法の上でも混同され、例えば「チ(地)」がゆれる「地震」は「チシン」ではなく「ジシン」と書かれるようにジを用いるのが一般的になっています。『日本大文典』を著したロドリゲスはこの混同を17世紀初頭の京都のことばに指摘しています。また、シ、ジの子音部については1.2.1.3を参照。

英語の nature, soldier, sure, usual 等の下線部の子音部はかつて [tʃ][dʒ][sʃ][zʒ]あるいは部分的に硬口蓋化した[tʃʰ][dʒʰ][sʃʰ][zʒʰ]でしたが、18世紀初頭に今のような完全な硬口蓋化を生じた[tʃʰ][dʒʰ][ʃʰ][ʒʰ]が一般的になりました。周知のように、この現象は[tʃ][dʒ][sʃ][zʒ]に終わる語に、[j] ではじまる語が後続する場合にも同様に生じます。例えば What you want? や Would you? あるいは this year や as yet の下線部は丁寧な発音では[tʃʰ][dʒʰ][sʃʰ][zʒʰ]ですが、しばしば[tʃʰ][dʒʰ][ʃʰ][ʒʰ]と発音されます。

1. エコノミーと同化

フランス語の *fille* 「娘」、*montagne* 「山」は俗ラテン語の *filia* と *montanea* (ラテン語 *montānus* < *mōns*) に遡り、下線部の現在の発音 [j] [ɲ] は [l] [n] が、後続する音節を成さない(すなわち半母音となった)前舌母音によって硬口蓋化した結果です。前者は現在に至る中間的段階で [ʎ] であったに相違なく、現にイタリア語の *figlia* には [ʎʎ] が現れていますし、⁹³⁾ II.2.6.3 に記したようにフランス語でも方言に保存されています。また後者はイタリア語でもフランス語と同じように *montagna* [ɲɲ] となっています。

チェコ語では *i* *ě* の前で [t] [d] [n] が硬口蓋音の [c] [ɟ] [ɲ] に交替します: *tělo* [c] 「体」、*dítě* [ɟ] 「子供」、*yní* [ɲ] 「今」 etc. これらの硬口蓋音が単独で現れるときにはそれぞれ *t' d' ň* と綴られます。これらはかつて [t] [d] [n] に後続していた前舌母音 *ɥ* が脱落してしまった名残です。

ポーランド語では前舌母音(失われた *ɥ* を含む)の前で [t] [d] [n] [s] [z] がそれぞれ [tɕ] [dʑ] [ɲ] [ɕ] [ʑ] に交替し、[i] が続くときには *ci dzi ni si zi* のように、それ以外の母音が続くときにはこれに母音字を続けて、単独ではそれぞれ *ć dźń ś ź* のように綴られます: *kość* [koɕtɕ] 「骨」、*dzień* [dʑɛjɲ] 「日」、⁹⁴⁾ *ziemia* [zɛmʲa] 「大地」 etc.

セルビア・クロアチア語では [n] [l] と後続する [j] が融合し、硬口蓋音の [ɲ] [ʎ] となり、クロアチアでは *nj lj* と、セルビアでは *њ љ* と綴られています。

また、これらのスラブ諸語ではすでにその前史時代に [j] に先行する歯茎音が硬口蓋化を受けました。この位置の [s] [z] はおしなべて [ʃ] [ʒ] になりますが、[t] [d] は方言によって様々な反映を持ちます。ロシア語などの属す東の方言ではこれらは [tʃ] [dʒ] (> [ʒ]) に類する音となりました。チェコ語やポーランドの属す西では [ts] [dz] となり、[dz] はポーランド語には残りましたが、それ以外では [z] に摩擦音化しました。南の方言は複雑で、セルビア・クロアチア語では [tɕ] [dʑ]、スロベニア語

IV. 音連続

では[tj][j], ブルガリア語では[jt][ʒd](2.2.3参照), マケドニア語では[c][ʃ]がそれぞれ生じています。このような変化も硬口蓋化の一種ですが, スラブ語学では「^{ヨット}j化」(jotation)のように呼ばれています。⁹⁵⁾

1.2.1.1.3 軟口蓋音

軟口蓋音が硬口蓋音などになる例も多々あります。標準的日本語ではこれに該当する例はなさそうですが, 例えば東北地方にはキやギの子音に[c][ʃ]を用いる地方もあるようです。サンスクリットでは前舌母音の前で[k][g]が完全な硬口蓋化を生じて硬口蓋音の[c][ʃ]になりましたが, 上に記したように, その他の言語では硬口蓋化が不完全であるか, あるいは[c][ʃ]から破擦音化と摩擦音化を経て, [tʃ][dʒ]や[ts][dz]などが生じる場合がほとんどです。⁹⁶⁾

英語では古く前舌母音の影響で[k]が[tʃ]になりました: child < 古期英語 cild, kindergarten やドイツ語 Kind 「子供」等を参照。しかし [g]は bridge (< 古期英語 brycg, ドイツ語 Brücke 「橋」)のように[dʒ]になる場合と, yesterday (< 古英 giestran dæg, 独 gestern 「昨日に」, Tag 「日」を参照) のように[j]になる場合とがあります。

ラテン語の[k][g]はその後のロマンス語において様々に硬口蓋化を受けています。イタリア語ではラテン語の i と e の前で[k][g]はそれぞれ[tʃ][dʒ]になっています: cento 「百」 (< Lat. centum), genre 「種類」 (< ラテン語 generem (対格) < genus, 註88 参照) etc. フランス語ではこの事情は少々複雑です。[k]は cent[sɑ̃] 「百」に見られるように, ラテン語の i e の前で[ts]を経て[s]⁹⁷⁾になったのに加えて, a (恐らく前舌母音の[a]あるいは[æ]) の前でも硬口蓋化し, 語頭と子音の後では[tʃ]を経て[ʃ]となりました: chose 「もの」 < ラテン語 causa[k] 「原因」, イタリア語 causa[k] 等を参照。一方, 語頭と子音の後の[g]は i e a の前で[dʒ]を経て[ʒ]になります: genre 「ジャンル」等。

ロシア語やチェコ語、ポーランド語やセルビア・クロアチア語などのスラブ語では、その前史時代に[k][g][x]は前舌母音や[j]の前では[tʃ][dʒ][ʃ]に類する音に硬口蓋化しました。[dʒ]はさらに摩擦音化によって一種の[ʒ]に変わっています。⁹⁸⁾例えばロシア語 пекѹ́「私はオープンで焼く」: печѹ́т(同現在3人称単数); могѹ́「私はできる」: мо́жет(同現在3人称単数); махáть「振る」: машѹ́「私は振る」等を参照のこと。この現象は、生成音韻論に基づく相対年代決定 (relative chronology) の観点から見ると、次に記すもう一つの硬口蓋化よりも前に生じたと考えられるため、スラブ語学では第一硬口蓋化と呼ばれています。第一硬口蓋化が起こった後に、二重母音 *oi あるいは *ai (恐らく[ai]) が融合同化(1.2.3.2)によって単母音化し、新たな前舌母音 *ě (恐らく[æ]) が生じましたが、その新たな前舌母音の前にあった[k][g][x]はまた硬口蓋化を起こし、当初はそれぞれ[tsʲ][dzʲ][sʲ]にそれぞれ転じたと思われます。この過程は第二硬口蓋化と呼ばれています。ただし歴史時代には[tsʲ][dzʲ][sʲ]はその軟音性を失い、通常の[ts][dz][s]となる場合が大多数ですし、[dz] はポーランド語等以外では閉鎖部を失って[z]に転じてしまいますし、チェコ語やポーランド語などの西スラブ語では[x]は第二硬口蓋化によっても[ʃ]となっています。例えば次の例を参照して下さい: チェコ語 ruka「手」: ruce(与格); noha「足」⁹⁹⁾: noze, ポーランド語 noga: nodze; チェコ語 střecha「屋根」: střeše, セルビア・クロアチア語 strěha: strěsi 等。ロシア語では語幹の均一化が行われたため、この現象の例はほとんどなくなっていました。

これまで述べた硬口蓋化の例は、すべて後続母音への逆行同化によっていますが、まれには先行母音が後続子音を硬口蓋化する進行同化も存在します。

ドイツ語の ch は ich「私は」のように[ç]と読まれる場合と、ach(間投詞)のように[x](より正確には[χ])となる場合の二種の音価を持っていますが、この子音が本来[k]から摩擦音化によって生じたことを考慮

IV. 音連続

すると、その本来の音価は軟口蓋摩擦音の[x]（あるいは[χ]）であったことは明らかで、前舌母音が先行するとき[x]の調音点が硬口蓋に移動して[ç]となったと考えられます。しかし今のドイツ語ではむしろ[ç]のほうが無標となり、後舌母音に後続するときのみに[x]([χ])が用いられるという、いわば主従逆転の現象が生じています。

スラブ語の前史の非常に早期の段階において、前舌母音[i]に後続する歯茎音の[s]は最終的に軟口蓋音の[x]に転じました。例えば非常に早期のスラブ祖語 *moisos (例えばサンスクリット meśāḥ (<*moisos) 「やぎ、毛皮」を参照) は、先行する[i]の影響で[s]が恐らく[ç]に硬口蓋化した後に、調音点が何と軟口蓋にまで移動して[x]となり、二重母音の *oi = *ai (恐らく[ai]) が[æ]に類する音(ě)に単母音化して、後期共通スラブ語の *měxъ「毛皮、(皮の)袋」となります。この語は古代教会スラブ語 *мѣхъ*, ロシア語 *мех*, チェコ語 *měch*, ポーランド語 *miech*, セルビア・クロアチア語の *mêh*~*mĭjeh* などに至ります。[i]が後の[s]を[ç]に硬口蓋化するのはありえますから、[x]に至る中途の前段で硬口蓋音の[ç]を経ていたことは恐らく確かです。しかし、さらに[x]に転じる音声学的要因はありえず、恐らくは[ç]と[x]との音韻論的同一性が引き金になったと思われます。なおこの点については次項も参照のこと。

スラブ語の前史におけるいわゆる第三硬口蓋化¹⁰⁰⁾も進行同化による軟口蓋音の硬口蓋化です。この現象の定式化については色々な試みがありますが、軟口蓋音に先行する長短の[i]が引き金になったとみなすのが適当と思われ、この位置で[k][g][x]は上記の第二硬口蓋化と同様の变化を受けました。例えばゲルマン祖語 *kuningaz(英語 king, ドイツ語 König 等を参照)がスラブ語に借用された経緯を見ると、まずスラブ語の前史に仮想される最古の段階である早期スラブ祖語 (early Proto-Slavic)¹⁰¹⁾に期待される形は *kuningos(=*kuningas) ですが、第二音節核の[i]が n をはさんで後続する[g]を硬口蓋化し、[ing]>[inɣ]>

1. エコノミーと同化

[in'dzɪ]のような過程を経たと考えられます。この推移が行われた後に、閉音節を排除する傾向が生じ、語末の s が脱落、第二音節の in が開音節を作るために[i]に鼻母音化し、続いて[i]はɛ[ɛ]に統合されました。さらに母音体系が大きく変わり、u と語末の -os(=-as)に由来する -o(?)は ɔ と書かれる母音(恐らく[u])に転じ、硬口蓋化した[dzɪ]の影響でその後の母音が前舌化して ɪ(恐らく[i])となって、分岐直前のスラブ語である後期共通スラブ語(late Common Slavic)の *kъnędzь「候」に到達します。これは古代教会スラブ語の Кънась やロシア語の князь, チェコ語の kněz, ポーランド語の ksiądz, セルビア・クロアチア語の knêz 等に実証されます。

1.2.1.2 (完全)軟口蓋化

不完全軟口蓋化についてはすでにII.4.4に記しましたが、主要な調音点まで移動するような、いわば完全軟口蓋化は本書の扱う言語にはあまり生じません。わずかに以下の例がそのようなケースに該当します。

スラブ語の前史の非常に早期の段階において、後舌母音[u]に後続する[s]の調音点が軟口蓋音の[x]に転じたと考えられ、この現象は母音が引き起こした調音点まで移動する軟口蓋化の典型的例と言えます。例えば早期スラブ祖語の *musos「こけ」(英語 moss)は *muxos を経て、上に記したように母音が変わって後期共通スラブ語の *mъxъ になり、古代教会スラブ語 мѣхъ, ロシア語 моx, チェコ語とポーランド語 mech, セルビア・クロアチア語 mäh(ovina) などに至ります。同じ現象は[k][i][r]の後でも生じており、軟口蓋音[k]の場合には後続音が軟口蓋化しても不思議ではありませんが、[i]と[r]の後の[s]が[x]に転じる現象の音声学的説明は難問です。上述のように[i]の後の[s]は恐らくは[x]に達する前に[ç]の段階を経たものと思われます。[rs]は挿入音(4.2.4)を獲得して[rts]に転じやすく、この挿入音を避けるために[rs]を[rx]に異

IV . 音 連 続

化(2.1.2)した可能性があります。また、サンスクリットやリトアニア語なども同様の条件下で[s]をそれぞれ $\text{ṣ}[\text{ṣ}]$ $\text{ś}[\text{ś}]$ に変えており、この現象はあるいは印欧祖語の崩壊期あたりにまで遡るかもしれません。

1.2.1.3 反硬口蓋化

後続母音の影響によって硬口蓋音がその硬口蓋音性を失ってしまうような現象もまれに存在します。

現在の日本語のサの子音部は歯茎摩擦音の[s]であり、これに前舌母音[i]あるいはそれを接近音として使った[j]の要素が後続するシやシャ、シュ、ショでは、その子音部は歯茎硬口蓋音の[ɕ]¹⁰²⁾ となってしまうので、一見するとこれは上に記した完全硬口蓋化を生じて、調音点が硬口蓋に向かって移動してしまったかのように見えます。

ところが言語史から見ると事実はその全く逆であり、サ行の子音はかつて恐らく[tɕ]であった時期があり、閉鎖部を失って[ɕ]に摩擦音化し、それが[i]の前を除いてさらに[s]に転じたと考えられます。¹⁰³⁾ イエズス会の宣教師ロドリゲスの報告によっても、[ɕ]は1600年頃には[i]だけでなく[e]の前でも用いられていたことがわかっていますし、現在でも九州地方を中心にセの子音部に[ɕ]が用いられています。セの子音部を[s]と発音するのはかつては関東方言の特徴だったようです。すなわち[ɕ]は実は[s]から硬口蓋化によって生まれたのではなく、逆に古い[ɕ]は[i]や[j]のような最も硬口蓋的な母音類の前のみで保存され、それ以外母音の前では硬口蓋的な性質が失われ、その結果、歯茎摩擦音の[s]にまで達したと考えられるのです。このサ行子音のいわば「反硬口蓋化」(depalatalization)の傾向は現在でも続いているようで、最近の特に関東地方の若者がしばしばシの子音部を標準的な[ɕ]ではなく、部分的に硬口蓋化した[sʲ]で発音することもその現れに思えます。

1. エコノミーと同化

1.2.2 子音の子音への同化

1.2.2.1 閉鎖音

言語の別を問わず、閉鎖音に別な子音が後続すると、前の閉鎖音の調音点が後続音に同化してしまう現象が多発します。この現象によって生じる閉鎖部の長い子音を「重(子)音」(geminate)¹⁰⁴⁾と、そのような重音が生じることを「重(子)音化」(gemination)と呼ぶことがあります。

英語の歯茎音である[t][d]は後続する子音に非常に同化しやすい性質を持っています。[t]はthat pen, that boy, that man のように[p][b][m]の前では[p]として、that cup, that girl のように[k][g]の前では[k]として発音され、下線部は閉鎖を維持するだけで開放を行わなくなります。同様に[d]は good pen, good boy, good man のように[p][b][m]の前では[b]に、good concert, good girl のように[k][g]の前では[g]になります。

noctem「夜」(対格)¹⁰⁵⁾, octo「8」, septem「7」といったラテン語の ct や pt という子音連続がイタリア語では notte, otto, sette のように tt となって現れますが、これも上に記した英語の歯茎音の場合と同様に、先行子音の後続子音への同化の一例です。

日本語の「つまる音」と言われる「ッ」も、先行子音が後続子音に同化した結果と考えられます。例えば/iti/(一)の最後の母音は無声子音が続くとき削除され、/ippai/(一杯), /itten/(一点), /ikko/(一個)のように、末尾の子音が後続する子音に同化して、長い子音が生じています。この現象は/issai/(一才)のように後続するのが摩擦音の場合にも起こります。

まれには閉鎖音が離れたところにある別な閉鎖音に同化して調音点を移動させてしまうような離隔同化も生じることがあります。比較言語学的に印欧祖語に再建される「5」を表す語は*penkwe ですが、ゲルマン

IV . 音 連 続

語は *penpe > *pempe を出発点としたゲルマン祖語 *fimf の発達形(例えば英語 five, ドイツ語 fünf)を持ち, 一方ラテン語は *kwenkʷe からの quīnque を持ち, ここからさらに現代ロマンス諸語の形(例えばフランス語 cinq, イタリア語 cinque, スペイン語 cinco など)が作られています。

1.2.2.2 鼻音

恐らく何語においても, 鼻音には調音点が隣接する音から同化を非常に受けやすいという性質があります。

日本語にはマ, ナ, ニャの子音, および標準的なハンガ(版画)の下線部の子音である[m][n][ɲ][ŋ]の4つの鼻音を母音の前では区別しますが, 母音の後ではこれらの区別を全く持ちません。母音の後の鼻音であるンはV.1.1.2にも記すように後続音によって約10種類の具現形を持っています。ンに閉鎖音(鼻音を含む)及び破擦音が後続するときには, ンはその後続音の調音点に同化します。アンンパンやアンンマのンは両唇音の[m], アンンタやアンンナ, サンンザイは歯(茎)音の[n], アンンコロモチやハンンカチは軟口蓋音の[ŋ], ウンンチク, ハンンニンは硬口蓋音の[ɲ]と発音されています。

日本語はいささか極端な例ですが, 多くの外国語でも多かれ少なかれ鼻音の調音点が後続音によって決定されています。英語やドイツ語, あるいはスペイン語やチェコ語, ポーランド語などでも音節末の[n]に軟口蓋音が後続すると, 調音点の同化が生じて[ŋ]と発音されます。この位置でも歯茎音性を保持するロシア語やブルガリア語は非常に例外的です。

上述のように英語の歯茎音の調音点は後続子音の影響を実に受けやすいのですが, [n]も後続子音の調音点に同化して, [ŋ]ばかりか[m]や[ɱ]にもなってしまいます。[n] は ten players, ten boys, ten men のように[p][b][m]の前では[m]と, confess, convey のように[f][v]の前で

1. エコノミーと同化

は[ŋ]と, ten cups, ten girls のように[k][g]の前では[ŋ]として発音されます。

また英語とドイツ語では, 語末の[n]は先行する子音の調音点にも同化して[m][ŋ]となることがあります: 英 happen, 独 Lippen 「唇」(複数) [pŋ~pŋ~pən]; 英 ribbon, 独 haben 「持つ」 [bŋ~bŋ~bən]; 英 thicken, 独 Haken 「フック」 [kŋ~kŋ~kən]; 英 organ, 独 sagen 「言う」 [gŋ~gŋ~gən].¹⁰⁶⁾ この点については1.4.3に記す鼻腔開放の項目も参照のこと。

日本語の野菜の名前である「にら」はもともと「みら」であり, これは第2音節の初頭の歯茎音である/r/の影響で初頭の鼻音/m/の調音点が歯茎に移って/n/となった離隔同化かもしれません。

1.2.2.3 摩擦音など

摩擦音が近隣の子音に同化して調音点を変えてしまう現象は, もっぱら[s]が[f]などに転じる場合に見られます。この逆の現象は生じないようです。

[s][z]などの子音連続は発音が困難であるため, 一連の言語で前要素が後要素に同化し, [f][z]などになることがあります。英語の例えば this shop の下線部はしばしば[f]と発音されます。また has she? や cheese shop のように[z]は[ʒ]と, あるいは前要素が無声化して[f]と発音されるようになります。ロシア語でも同様の現象が生じ, 例えば сшить 「縫い付ける」や без шапки 「帽子なしで」の下線部は[f]と, сжать 「握りしめる」や с женой 「奥さんと一緒に」は[ʒ]と発音されます。[stʃ]あるいは[sʲtʃʲ]という結合の第一要素は, 後続する破擦音の摩擦音部に同化してしまい[tʃʲ]と, そして一般的にはさらに閉鎖音部が脱落して[tʃʲ]となります: счастье 「幸せ」, без чемодана 「ス

IV. 音連続

一ツケースなしに」など。II.2.3.5も参照のこと。

英語では上と逆の[ʃ]も[ʃ]になることがあります : Goodge Street, lunch score etc. 第一例では1.1.2にも記したように[dʒ]は[tʃ]に無声化します。

[s]が[ʃ]に転じる例は離隔同化によっても生じます。例えばフランス語の chercher 「探す」は古くは cerchier であって、第2音節の[ʃ]が語頭の[s]を同化してしまった結果がここに見られます。同様に jusque 「～まで」はしばしば[ʒyʃk]と発音されると報告されています。¹⁰⁷⁾

その他に、次のような子音どうしの調音点同化が観察されます。

II.2.6.1及びII.4.4に記したように英語には明るいLと暗いLの二種類のLがあり、母音の前以外で用いられる後者は副次調音としての軟口蓋化を伴って発音される歯茎側音の[ɫ]です。[ɫ]は uncle や angle のように軟口蓋音に後続するときに、先行軟口蓋音への同化によって歯茎と舌先との接触を失い、軟口蓋側音の[L]になるとされます。

1.2.3 母音の母音への同化

1.2.3.1 ウムラウト

ある母音が近隣の母音などに影響を受ける場合も散見されます。このように母音の質が近隣母音などに似てしまうような現象を「ウムラウト」(独 Umlaut), あるいは「母音変異」(mutation, 仏 métaphonie)と称します。

Umlaut という名称からも明らかなように、ドイツ語の(¨)を付した母音 ä ö ü もおおむねウムラウトによるもので、後続音節が[j][i](これらはその後失われたり e になったりしました)を含むとき、a o u がそれに同化して前舌母音となったことに起因しています。例えば古高ドイツ語 gast(>独 Gast 「客」): gesti(複数)>中高独 geste>独 Gäste;

1. エコノミーと同化

古高独 *hōh* (> 独 *hoch* 「高い」) : *hōhiro* (比較級) > 中高独 *höher* > 独 *höher* などを参照。この現象は特に *i*-Umlaut と呼ばれており、その他にも *a*-Umlaut や *u*-Umlaut がありますが省略します。

同様に、英語で例えば *foot* の複数形が *feet* となっているのも、もともと次の音節にあった *i* 等が引き起こしたウムラウトで、後者は古英語の *fēt*, さらにゲルマン祖語の **fōti* に遡ります。 *mouse/mice* (< 古英語 *mūs/mȳs*), *full/fill* (< 古英語 *full/fyllan*), *man/men* (< 古英語 *monn/menn*) などと同様に作られています。

英語にはこれ以外にもたくさんのウムラウトが見られます。その中でも恐らく最新のそれは *[w]* が引き起こした後舌化と円唇化です。Gimson (1987: 74) によると1600年頃には例えば *swan* は *[swan]* あるいは *[swæn]* と発音されていたようですが、今では英音で *[swɒn]*, 米音では円唇化を失い *[swan]* となっています。これは *[w]* が後続の母音 *[a]* あるいは *[æ]* を *[ɒ]* や *[ɔ:]* に変えてしまったためです。 *want*, *quality*, *war*, *water* にも同様のウムラウトの結果が見られます。

フランス語でも例えば *bête* *[bet]* 「獣」と *bêtise* *[beti:z]* 「愚かさ」、あるいは *je laisse* *[ʒlɛs]* 「私は残す」と *laissé* *[lɛse]* 「残った」などにウムラウトが観察されます。すなわち、後続音節の母音が前舌の狭母音であるとき、それにつられて該当母音も狭母音化しています。

日本語でも、例えば大阪弁では */wakarahen/* (わからない) や */de:hen/* (出ない) のように否定に「へん」を用いることがありますが、*/ki:hin/* (来ない) や */mi:hin/* (見ない) のように「ひん」になることもあります。この現象も前の音節の母音が */i/* であるときに後続音節の */e/* が、より狭い */i/* となるウムラウトとみなされます。

トルコ語などのチュルク系の言語に見られるように、語根の母音に合わせて接辞の母音が規則的にウムラウトしてしまうような現象を、特に「母音調和」(*vowel harmony*) と呼びます。フランス語学ではウムラウトのことを、ときに母音調和と称することがありますが、不正確です。

IV . 音 連 続

1.2.3.2 母音連続の融合

言語によっては母音の連続(hiatus)が嫌われることがあり、しばしば両者は融合して、それらの母音の中間的な性格を持つ長母音が生じます。このような母音の融合の前段階にはしばしばウムラウトが仮定されます。

[au]に類する母音連続は非常にしばしば融合同化を生じて、長母音の[o:]や[ɔ:]となります。恐らくその過程では前要素が後要素にウムラウトして後舌化した[au]や、両要素が中程度の高さに接近した[ɔʊ]のような中間的段階を経ていると想像されます。例えばラテン語の auris「耳」は現代ロマンス語には残っていませんが、その指小形 auricula は後ろから二番目の音節の母音を失ってフランス語の oreille, スペイン語の oreja, イタリア語の orecchio に至っており、そこにはこのような母音連続の融合が観察されます。ただし現代ロマンス語は母音の長短を失っていますので、短い[o]や[ɔ]で現れています。ラテン語 causa「原因」>フランス語 chose「もの」、イタリア語 cosa「もの」なども同様です。また、ラテン語の alter「片方の」におけるような母音に後続するLは唇軟口蓋化(II.4.4)していたらしく、ロマンス語の時代に側音性を失い母音化すると[u]となり、[au]が生じました。この母音連続もフランス語では autre[o]「別の」、スペイン語では otro「別の」となっています。ただしイタリア語はこの変化を起こさずに俗ラテン語の altroを保存しています。英語でも同様の現象が saw, awful, sauce などに観察されます。綴りにも現れているように中期英語では下線部は[au]と発音されていたと考えられます。¹⁰⁸⁾ サンスクリットでも *eu *au *ou が *au に統一された後に、同様に融合によって ō が生じています。スラブ語の前史には、[au]に類する音が融合して、[o:]よりも狭い[u:]>[u]が生じています。¹⁰⁹⁾ また、日本語でも標準語の「買った」を大阪では「こうた」と言いますが、これらは /kau-ta/ からの発達と考えられ、大阪弁では母音/au/の融合が生じて /o:/ となったと考えられます。旧仮名使いで

1. エコノミーと同化

は例えば「京都」を「きやうと」, 「到着」を「たうちゃく」, 「神戸」を「かうべ」などを書きましたが, これもかつて存在していた母音連続/au/が融合して/o:/になったことを示しています。

[ai]や[ae]に類する母音連続が[e:]や[ɛ:]に類する音に融合する現象も広く見られます。[ai]の完全な融合が生じる途中では[ae]のような段階を経ていることと思われます。これは後要素が前要素に同化して広母音化するウムラウトとみなされます。口語的日本語でも「でかい」が「でけー」, 「小さい」が「ちいせー」と, また「手前」が「てめー」, 「お前」が「おめー」と発音されますし, 名古屋周辺では「高い」が[takⁱæ:], 「大根」が[dⁱæ:koN], 「おまえ」が[omⁱæ:]と¹¹⁰⁾と発音されることもよく知られています。滋賀県を流れる愛知川は「えちがわ」とめずらしい読みかたをされますが, これも/ai/ > /e:/ > /e/のような推移によるものと思われます。同じ変化はサンスクリットにも生じており, 比較言語学的に予想される本来的 *ei *ai *oi が *ai に統一され, さらに融合によって ē となっています。語源的に予想される *ai がラテン語では ae となり, 現代ロマンス諸語ではしばしば e で現れます。ドイツ語のオーストリア方言でも[aɪ]はしばしば融合同化によって [æ:] となり, 例えば ein 「1」や zwei 「2」はそれぞれ[æ:n][tsvæ:]と発音されることがあります。スラブ語の前史においても, 恐らく[aɪ]が[æ:](> [æ])に類する音に融合されたと考えられます。¹¹¹⁾

時にその他の母音の融合も生じます。[oi]も融合同化を生じることがあり, 例えば口語的日本語で「ひゃっこい」や「しんどい」がしばしば「ひゃっけー」あるいは「しゃっけー」, 「しんでー」となり, また古い名古屋方言では「黒い」が[kmrⁱø:]と発音されたようです。また, ギリシア語の oikonomía 「家政, やりくり」はラテン語の *oeconomia* に借用される段階で母音連続の後要素が広くなり, フランス語の *économie* に至って短母音の[e]となっています。その中途の段階では融合同化による[e:]を経ていると思われます。

IV . 音 連 続

また、一方の要素が音節副音化することによって母音連続が排除される現象も見られます。例えばフランス語で *oi* と書いて [wa] と読まれるのは、本来的 [oi] の後要素が広母音化して [oe] > [œ] > [oa] のような経過をたどり、前要素に引かれて後舌化し [oa] となった後で、前要素の音節主音性が失われ、[qa] > [wa] に転じたと思われます。スラブ語の前史における *eu から *ju の変化も、前要素を音節副音化した結果に見えます。これとよく似た現象が珍しい名字である「大豆生田」にも見られます。すなわち、恐らく本来的な /o:mameuda/ から /eu/ の前要素を音節副音化し、足りなくなった一拍の代わりに後ろの母音を延ばして (代償延長 compensatory lengthening) /o:mamyu:da/ という読み方が生じたと考えられます。ただし、旧仮名遣いでは「妙な」は「めうな」, 「料理」は「れうり」と書かれたことに現れているように、/eu/ はむしろ /yō/ となるのが正則で、上記の例は非常に孤立的です。また「てふ」(蝶)や「けふ」(今日)はいわゆるハ行転呼(註90参照)によって /tewu/ /kewu/, すなわち /teu/ /keu/ となり、同様の変化によって /tyō/ /kyō/ となって現在の発音に至っています。

1.2.4 母音の子音への同化

子音への同化によって母音の調音点が変わってしまう場合に該当するのは、主に以下の二つの現象です。

硬口蓋音あるいは硬口蓋化音に隣接する母音はしばしば多少とも前舌化と狭母音化を生じます。この現象は例えば日本語の「しゃけ」や「にゃんにゃん」の第1音節の母音が普通 [æ] と発音されることによって例示されます。ロシア語でも пять「5」や эти「これらの」の下線部は [æ] [e] と発音されるのが普通で, там「あそこに」や это「この」の下線部に生じる [a] [ɛ] と対比されます。この現象も一種の硬口蓋化と呼んでよいでしょう。

1. エコノミーと同化

逆に、軟口蓋音あるいは唇軟口蓋化音に隣接する母音は後舌化や円唇化を受けることがあります。Ⅲ.3.1.5にも記したように、日本語の「川を」の第2音節や、ロシア語の п_ал_ка「つえ」の下線部は後舌化して[a]となりますし、英語でも all, always, already, call のように中期英語では[a]あるいは[æ]と発音されていた下線部の母音が、現在では後続する唇軟口蓋化した[t]の前で後舌化と円唇化、及び若干の狭母音化を受けて、[ɔ:]と発音されるようになっていました。またロシア語の歴史の中で、子音間の[eɪ]が[t]の唇軟口蓋的性質により先行の母音が後舌化して[oɪ]になったと考えられることもこのような現象の一例です。例えば *m[eɪ]ko > *m[oɪ]ko > ロシア語 молоко「ミルク」を参照して下さい。

1.3 調音様式の同化

隣接する音の影響で調音様式まで隣接音に似てしまうことがあります。このような調音様式の同化が最も頻繁に観察されるのは、以下に記す隣接鼻音による口音の鼻音化と、隣接口音による鼻音の口音化です。

鼻音と鼻音以外の音が隣接すると、口蓋帆の上下動の同化が生じ、鼻音以外の音が鼻音化してしまったり、鼻音が口音になってしまう場合があります。これらを鼻音化(nasalization), 非鼻音化(denasalization)と呼ぶこともできます。これによって該当の音連続を発音する間、口蓋帆を動かす必要がなくなり、調音に要するエネルギーが節約されます。

鼻音に隣接する音が鼻音化する現象は英語やフランス語に顕著に見られます。英語ではgood morning, good news, wouldn't go [wʊŋ(k)gɔɪ] のような場合に/d/が後続する鼻音[m][n][ŋ]にしばしば完全に同化してしてしまいます。Love me tender のように/v/も後続する[m]に同化することがあります。また俗語では doesn't [n:(t)], win the race [n:] のように/z, ð/までも前後の[n]に完全に同化してしまうことがありますが標準的ではないのでまねないほうが賢明です。¹¹²⁾ want to [n(:)ə]

IV. 音連続

(←[ntə]), Toronto[tʰɹán(:)oɣ] (←[təɹántoɣ]) のように/t/が前後の[n]に同化する現象も時に観察されます。

フランス語の口語では鼻音が後続するときの特に閉鎖音あるいは摩擦音が鼻音化してしまうことがあります。例えば pendant[pāṇḁ]←[pāṇḁ]「垂れ下がった」, admirable[anmiKabl]←[admiKabl]「賞賛すべき」, cela tombe mal[satōmmal]←[slatōbmāl]「それは間が悪い」, revenir[KəvniK]←[KəvniK]「もどる」など。フランス語には外来語以外には[ŋ]はないはずですが、おもしろいことにこのような鼻音化によって、例えば (avoir) une longue main「切り札がたくさんある」の [ynlōgmḗ] が [ynlōgmḗ] と発音され、[ŋ]が生じることがあるようです。¹¹³⁾ 鼻母音も同様の過程によって生じたと考えられます。

非鼻音化の例は鼻音化に比べると少ないのですが、以下のようにフランス語やポーランド語に現れることがあります。

上述のようにフランス語では無声子音に隣接する有声子音が無声化することがあります。これによって例えば monsieur[m(ə)sjø]が[m̥sjø]となり、さらに非鼻母音化によって [psjø] と発音されることがあります。je ne sais pas[ʒənsepɑ]「私は知らない」は同様に[ʒənsepɑ]を経て非鼻音化し[ʒətsepɑ]ともなりえます。¹¹⁴⁾ ただし、この現象は以下4.2.1に記すような挿入音が原因かもしれません。

ポーランド語の鼻母音 ɛ[ɛ̃] a[ɑ̃]は zacząłi[zatʃé·li]「はじめた」(複数男性人間形), wyjął[ví·joɣ]「取り出した」(男性単数) のように l ɫ r の前で鼻音性を失い、口音の[ɛ][o]となります。また語末でも非鼻音化が行われることがあり、ɛ は będę [béndḗ]~[bénde]「私は~だろう」のように鼻音性を失い、a は鼻音性を失った上に二重母音化を起こし、będa [béndō]~[béndoɣ]「彼らは~だろう」のように[oɣ]と発音されることがあります。¹¹⁵⁾

1.4 その他のエコノミー現象

同化とは言えないものの、やはり調音に要するエネルギーを節約しようとして生じたと考えられる現象には、閉鎖音が連続するときの前にある閉鎖音の閉鎖の開放の省略、主として母音間にある閉鎖音などの閉鎖部が不完全になることによる摩擦音化、閉鎖音と同器官的鼻音あるいは側音が連続するときの閉鎖音の不完全な開放である鼻腔開放と側面開放、語末での有声子音の無声化、主として音節を成す子音の母音化などがあります。また、音連続の順序を入れ換えてしまう音位転換（メタテーゼ）も発音のしにくさを回避したと考えられる場合もあるためエコノミー現象の一つに数えておきます。

1.4.1 閉鎖開放の省略

本書の記載範囲の言語では閉鎖音は通常閉鎖の開放を行います、次のような場合に閉鎖の開放が行われなことがあります。これによって調音に要するエネルギーが明らかに節約されます。

文末では閉鎖の開放が省略されることも多く、特にこの傾向はアメリカ英語に多いように思います。

言語の別を問わず、調音点が同じ、すなわち同器官的 (homoorganic) 閉鎖音の連続は閉鎖部の長い1つの閉鎖音、すなわち重子音 (1.2.2.1) として発音されます。英語 at ten, lamp-post, ドイツ語 enttäuschen 「失望させる」、フランス語 cette table 「このテーブル」、je ne frappe pas 「私はたたかない」、ロシア語 двадцать три 「23」あるいは пять часов 「5時」の下線部には、それぞれ閉鎖部が通常よりも長い閉鎖音が生じます。日本語には「った、っぱ、つか」のように記される長い閉鎖音があるので日本人には簡単にできるはずですが。しかし注意を喚起されないためか、このような連続において前要素も閉鎖の開放を行おうとす

IV . 音 連 続

る学習者が非常に多いので注意しなければなりません。英 bad taste, at dawn, 独 entdecken 「発見する」, 仏 rude travail 「つらい仕事」, tête de veau 「子牛の頭」のように、維持された閉鎖部の途中から声帯振動が加わったり、逆に失われたりすることもあります。

一般に非同器官的閉鎖音の連続では両要素とも通常の開放を行います。ところが英語ではこのような場合に先行閉鎖音を開放しないことが普通です。例えば英語の active と、独仏露語の aktiv, actif, активный の下線部を比較して下さい。後者では下線部の[k]の閉鎖がきちんと開放されるのに、英語ではそうならないことが多いことに注意して下さい。恐らくこの英語におけるような現象がさらに進むと、1.2.2.1 に記したようなイタリア語の attivo のように長い閉鎖音、すなわち重子音が生じると考えられます。現に同所に記したように、英語では語末の閉鎖音は後続語の初頭音にしばしば完全に同化してしまいます。

1.4.2 摩擦音化

一般的に有声音の間では子音の調音が様々に弱まることが知られています。特に母音の間にある閉鎖音や破擦音は閉鎖が不完全になって摩擦音になりやすい性質があります。母音の間では1.1.1に記したように有聲化が起こりやすいので、結果的に有聲摩擦音が多く生じます。例えば日本語ではバ行、ダ行（ヂを除く）、ガ行の子音はそれぞれ少なくとも語頭では閉鎖音の[b][d][g]ですが、母音間では閉鎖が不完全になって[β][ð][ɣ]に摩擦音化することがあります。V.1.1.3参照。[ð]は一部の方言にのみ現れますが、[β]は全国的に、[ɣ]は鼻濁音とも略称される軟口蓋鼻音[ŋ]のない地域に、それぞれ広く用いられています。[ɣ]は最近では鼻濁音のある地域にも広がりつつあり、NHKのアナウンサーの発音にさえ語中の鼻濁音のかわりに軟口蓋摩擦音が聞かれることがあります。また「鼻づまり」や「鼻血」の下線部の子音は[ts][tɕ]の有声音で

1. エコノミーと同化

すから、本来的には破擦音の[dʒ][dʒ̥]のはずですが、母音間でやはり摩擦音化が生じて[z][z̥]と発音されるのが普通です。¹¹⁶⁾ 同様の現象は外国語にも見られることがあり、例えばラテン語の母音間の[p][t][k]はフランス語やスペイン語、ポルトガル語などの属す西ロマンス語ではまず有声化して[b][d][g]となり、次に摩擦音化を受けて[β][ð][ɣ]となりました。スペイン語とポルトガル語はこれらの子音を原則として保持しましたが、フランス語は[β]を[v]として保存した他は[ð]も[ɣ]も失ってしまいました。例えばラテン語の *sapere*「味わう、知る」、*mūtare*「変える」、*sēcūrus*「確かな、安全な」とスペイン語・ポルトガル語の *saber* [β], *mudar* [ð], *seguro* [ɣ], 及びフランス語の *savoir*, *muer*, *sûr* (Cf. 英語 *sure*) を比較して下さい。またドイツ語の北部方言でも *Tage*「日々」のような母音間の/g/が[ɣ]に摩擦音化し、さらには調音点が前進して[j]と発音されることが知られています。

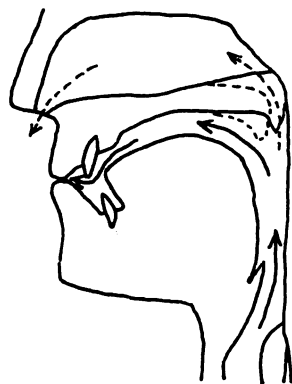
上記のような母音間でなくとも、あるいは有声音でなくとも閉鎖音の摩擦音化が生じることがあります。この現象も完全な閉鎖を作る労力の節約と考えられます。日本語の中でこの現象に該当するのはハ行の子音です。すなわちハ行の子音はもともと[p]であったことは疑いようがなく、それが平安時代あたりには唇での閉鎖が不完全になり、両唇摩擦音の[ɸ]になっていたと考えられています。周知のように、今の日本語では[ɸ]は唇が最も接近する/u/の前でのみ保存され、/i/の前では完全な硬口蓋化(1.2.1.1.1)によって[ç]に、それ以外の位置では[h]にさらに転じています。またゲルマン語の中でドイツ語の祖先だけは、母音の後で[p][t][k]を[f][s][x]に摩擦音化しました。この現象によって英語の *ship*, *water*, *make* とドイツ語の *Schiff*, *Wasser*, *machen* の下線部の差異が生じています。¹¹⁷⁾ スラブ語の前史でも軟口蓋音の硬口蓋化によって生じた[dʒ][dʒ̥]はポーランド語以外で[ʒ][ʒ̥]に摩擦音化しています。

閉鎖音、破擦音以外でも調音を容易化するために摩擦音化が行われることがあり、例えばフランス語はかつて[ʁ]を[j]に変えています。

IV . 音 連 続

1.4.3 鼻腔開放

[tn][dn][kŋ][gŋ]のように、閉鎖音の直後に、それと同じ調音点を持つ、すなわち同器官的鼻音が後続するとき、調音に要するエネルギーを節約するため、その閉鎖音は通常の閉鎖の開放（あるいは破裂）を行わなくなる現象が生じます。例えば[bm]を例にとると、この子音連続を発音している間じゅう声帯は振動しており、調音点はともに両唇で、[b]と[m]の差異は口蓋帆の上げ下げによる、鼻腔への呼気の通過の有無だけです。つまり唇を閉じて[b]を発音しながら、唇での閉鎖を持続しつつ、口蓋帆を下げて、鼻腔に息を通せば、なめらかに[m]に移行できます。このような閉鎖音から鼻音に移る際の、口蓋帆を下げるだけの閉鎖の開放を「鼻腔開放」(nasal release, あるいは鼻腔破裂 nasal plosion) と称します。唇の閉鎖を保持したまま、口蓋帆を下げる鼻腔開放によって、図のように[bm]がなめらかに発音されるのと同様に、舌尖と歯茎での閉鎖を保持したまま、あるいは舌背部と軟口蓋での閉鎖を保持したまま、鼻腔開放を行えば、それぞれ[dn][gŋ]が発せられます。また、鼻腔開放を行うのと同じ時に声帯の振動を開始すれば[pŋ][tn][kŋ]が得られます。



— : [b] : [m]
[bm]

鼻腔開放は言語の別を問わず頻繁に生じる現象です。英語の topmost, submarine には[pŋ][bm]が、important, sudden には[tn][dn]が、また時として thicken, organ に[kŋ][gŋ]¹¹⁸⁾ がそれぞれ生じます。ドイツ語でも knappem[pŋ]「乏しい」(男・中性単数与格), halbem[bm]「半分の」

1. エコノミーと同化

(同), treten [tn]「歩く」, reden [dn]「話す」, Haken [kŋ]「フック」, sagen [gŋ]「言う」のように、ロシア語でも нэ́пман [pm]「新経済政策成金」, о́бман [bm]「裏切り」, пóтно [tn]「汗をかいて」, хóлодно [dn]「寒い」のように同様の現象が頻発します。語中のこのような連続をかつて排除してしまったフランス語でも il trompe mon fils [pm]「彼は私の息子をだます」, je courbe mon front [bm]「私は顔を伏せる」, cette nation [tn]「この国(民)」, une grande nouvelle [dn]「大ニュース」のように語の連続にはやはり鼻腔開放が用いられます。また1.2.2.2に記した鼻音についての調音点の同化も参照して下さい。

わが国の中学高校の英語教育を通してこのような鼻腔開放についての指導が恐らく全く行われていないため、上記の英語の例語の閉鎖音部を通常の開放を伴って発音する癖が身に付いている人が非常に多く、例えば大学生になってからさらに英語を、あるいは独仏露語などを学ぶときその旨を指導しても長年染み着いたその癖からの脱却はしばしば非常に困難です。残念ながら鼻腔開放は日本語では言語音としては用いられていませんが、実は誰でもこのような口蓋帆の動きを行うことができます。例えばびん入りの飲料をらっぱ飲みしているときには口蓋帆は上がって鼻腔への通路は閉ざされていますが、そのままの状態ですべて鼻で呼吸をしようとする、まず飲料を口腔内にとどめるため私の場合だと前舌面と硬口蓋とが接触し、次に口蓋帆が下がって鼻腔と咽頭とが通じるようになります。したがって、らっぱ飲みをしながら鼻から息をはき出せば、まず硬口蓋閉鎖音の[c]の閉鎖部が、次に口蓋帆が下がって無声の硬口蓋鼻音[p̥]が瞬時に連続して生じます。ただし、よく聞こえるようにするには意識して呼気圧を高めなければなりません。このような先天的に人間に備わった能力を利用して[c̥p̥][j̥p̥]で鼻腔開放を練習し、次いで唇や歯茎での閉鎖を行いつつ同様の練習をすれば[pm][bm][tn][dn][kŋ][gŋ]が習得されることでしょう。

また、鼻腔開放による閉鎖音は必然的に弱くなり、例えばドイツ語の

IV . 音 連 続

haben「持つ」が[há:bŋ]→[há:b̥ŋ]→[há:ŋ]のように、結果として脱落してしまう場合も散見されます。

現行のIPAでは鼻腔開放を[t̚], 側面開放を[t̚ʰ]のように表記しますが、本書では右上付き文字を副次調音の場合にのみ用います。

1.4.4 側面開放

[t̚l][dl]のように、閉鎖音にその同器官的側音が後続する場合、先行する閉鎖音は通常の閉鎖の開放（破裂）を行いません。[d]と[l]の場合を考えてみますと、両者の差異は舌の両わきすなわち舌端が下がって呼気がそこを通過するか否かだけであり、次のようにして[dl]という子音連続を最小の労力で発音することができます。[d]の調音から通常の開放を行わず、舌の先端と歯茎あるいは上の歯の裏側との接触を保ち、舌端だけを下げ、そこから呼気の流出を許せば、[d]からなめらかに[l]に移ることができます。このように、閉鎖音から同器官的側音に移る際の、舌端だけの閉鎖音の開放を「側面開放」(lateral release, あるいは側面破裂 lateral plosion) と称します。

日本語にはこのような子音連続がありませんから、当然ながら側面開放も行われませんが、日本で学ばれている主な外国語には以下のように頻繁に生じます：英語 cattle[t̚t̚], medal[d̚t̚]；ドイツ語 Mittel[t̚l]「手段」, handeln[dl]「扱う」；フランス語 atteler[t̚l]「つなぐ」, au delà[dl]「むこうに」；ロシア語 котлы́[t̚t̚]「大鍋」（複数）, по́дло[d̚t̚]「卑劣に」など。側面開放についても前述の鼻腔開放と同様に中高の英語教育では指摘されることはないようですので、特に練習を要しますが、有効な練習法は残念ながら思い当たりません。

鼻腔開放の場合と同様に、側面開放の閉鎖音も弱くなりやすく、結果的に脱落しやすい傾向があります。例えば英語の little[lít̚t̚]→[lít̚]やロシア語の вёл[vʲóːt̚]「導いた」（男性形＜ведл̥ь）などを参照。

1. エコノミーと同化

1.4.5 語末での無声化

無声子音に先行する有声音が無声化するのと似た場合として、語末の有声音が無声化することが挙げられます。この現象も普通同化には扱われませんが、これによって調音に要するエネルギーは明らかに節約されています。

ドイツ語、ロシア語、チェコ語、ポーランド語などではこのような語末での有声噪音（閉鎖音、摩擦音、破擦音）の無声化が規則的に行われます。語末の噪音以外の有声子音、すなわち鼻音、流音、半母音は無声化を受けないのが普通ですが、ポーランド語ではこれらも無声化を起こすことがあります。ドイツ語ではこのような語末あるいは形態素末の有声噪音の無声化が常に生じるのに対し、1.1.2 に記したようにロシア語、チェコ語、ポーランド語などでは後に有声音で始まる語が続けば無声化は生じません。

また、1.1.2に記した日本語の母音の無声化は/asi/（葦）や/bokudesu/（僕です）の下線部に見られるように無声子音の隣にあって語末にあるときにも生じることがあり、語末における無声化の一例と言えるでしょう。

英語やフランス語、セルビア・クロアチア語などでは語末にも有声噪音が存在しますが、そのときの声帯の振動は必然的に弱くなります。英語では語末の有声音は声帯の振動のあるなしよりも、V.2.1.3に述べるようにむしろ先行母音の付随的延長によって示されていると言え、語末の有声音は無声化する場合もあります。フランス語でも語末の有声音にはいわゆる支え母音[ə]（正確にはⅢ.3.3.8参照）を加えるか、次に来る母音ではじまる語に結び付けるか（アンシェヌマン）が普通行われ、これを避けると無声化が生じることがあります。また、vive「活発な」（女性形）や veuve「寡婦」に対する男性形の vif や veuf「やもめ」にはかつて行われた語末での無声化が表記にも現れています。

IV . 音 連 続

1.4.6 子音の母音化

以下のような場合に子音が母音(類)に転じる現象が散見されます。母音化を生じ得るのは鳴音、すなわち鼻音と流音だけであり、それらが音節を担うこと、あるいはそれらが語末にあることが主な条件です。

最も頻繁に見られるのは唇軟口蓋化した[t̪]が子音の前、あるいは語末で後舌の円唇母音化してしまう現象です。

英語の暗いL(II.4.4)はしばしば舌先と歯茎との接触を失い、母音の[o]を中央寄りにした[ø]や[r̥](III.3.2.7)として発音されます。特にこの現象が顕著なのは beautiful や people の下線部のような音節を成す[t̪]においてであって、同様に音節を成していても little や middle のように歯茎閉鎖音に後続する[t̪]は、先行音が側面開放(1.4.4)を行うため舌先と歯茎との接触が保持され、母音化は生じません。¹¹⁹⁾ また、uncle や angle のような軟口蓋音に後続する暗いLもアメリカ英語でしばしば舌先と歯茎との接触を失うことが知られており、この音のためにIPAでも1989年版からは軟口蓋側音[L̥](II.2.6.4)という新たな記号を用意しましたが、[L̥]は不安定な子音で後舌面が軟口蓋から離れやすく容易に上記のような母音に転じます。

ベルンのドイツ語でもLは Schubiger(1982:81)によると[t̪]らしく、同様の現象によって、例えば Stall「馬小屋」、Milch「ミルク」の下線部が母音化して[v̥]となり、さらに前の母音を同化して[ʃtaɪx][mɪv̥x]と発音されるようです。第二例では[i]が[v̥]にウムラウトして[ʏ]に円唇化しています。

また、ラテン語でも母音に後続するLも唇軟口蓋化していたと考えられ、¹²⁰⁾例えば alter「別の」の下線部は恐らく唇・軟口蓋化した[t̪]であって、側音声の失い母音化して u となったと思われます。フランス語 autre、スペイン語 otro では本来の二重母音が単母音化(1.2.3)して[o]にまで至っています。同様にラテン語 altus「高い」、falsus「だ

1. エコノミーと同化

「まされた」はフランス語の *haut*, *faux* 「うその」に至っています。自動車メーカーの名で有名な名字 *Renault* [ʁ(ə)no] 「ルノー」の綴りは [ʁ] が失われる直前の過渡的な発音を写しているとも考えられます。

スラブ語の硬口蓋化していない L も恐らく本来的に軟口蓋化した暗い、あるいは硬い [ɫ] であったと思われ、以下のような現代スラブ諸語でその母音(類)化が観察されます。ポーランド語では「軟らかい」とされる *L* (l) が普通の、英語流に言うのと明るい L であるのに対し、ɫ と書かれる語源的に硬口蓋化していない L は舌尖と歯茎との接触を失い、恐らく [L] を経て、半母音の [w]、すなわち [ɥ] にまで到達しています。例えば *ciało* [tɕá·wo] 「体」、*łabędź* [wá·bentɕ] 「白鳥」とチェコ語の *tělo*, *labut'* あるいはロシア語の *тѣло*, *лѣбедь* などとを比べて下さい。ウクライナ語でも母音の後の硬い ʎ が音節を成さない母音の [ɥ] になりました。例えば *вовк* [voʊk] 「狼」とロシア語の *волк* を参照。同様にセルビア・クロアチア語で音節末の [ɫ] は [o] に、音節を成す [ɫ] は [u] になりました：*bělo* 「白い」(男性単数主格)と *béla* (女性単数主格)，*vůk* 「狼」とチェコ語の *vlk* などを参照。

硬口蓋化した [ɫ] は [i] になるケースが見られます。Schubiger(1982: 81)によればドイツ語バイエルン方言では例えば *halb* 「半分の」, *Holz* 「木材」が [hoip] [hoits] と発音されるとされています。

註38に記したように英語の R はもともと歯茎顫動音の [r] でした。[r] は母音の前では安定しているのに、母音の後では顫動が少なく、かつ弱くなりやすく、不安定と考えられます。まず後者の場合に [r] は舌尖での顫動を失って歯茎接近音 [ɹ] となり、遅れて17世紀頃に前者の場合でも [ɹ] が用いられるようになりました。[ɹ] はそり舌母音 [ə] (Ⅲ.4.2) を子音として使ったものとも言えますから、英語でのこのような R 音の変容は一種の母音化と呼ぶことができます。今では本来的な [r] はほとんど駆逐されてしまい、その変種である [ɹ] がイギリス英語の若干の音声環境(Ⅱ.2.8.1)に保存されるのみとなっています。

IV. 音 連 続

また、古くは印欧祖語の音節を成していた[m][ŋ]もその末裔たる一連の言語で母音化してしまったと考えられます。例えばサンスクリットの *dāśa*[daʃa]「10」やギリシア語の *déka* は、ラテン語の *decem* やリトニア語 *dešim*(tas), 古代教会スラブ語 *дѣся(тъ)* [ĕ]などとの比較により、祖語の **dekm*[decŋ](?)¹²¹⁾ に遡ると考えられており、前者二言語では音節を成す[m]の母音化が生じています。

1.4.7 音位転換（メタテーズ）

隣接するあるいは近くにある音あるいは音連続がその位置を取り替えてしまうことがあります。このような現象を「音位転換」(metathesis)あるいは「メタテーズ」(独 Metathese)と称します。音位転換は恐らく言い間違いが主な原因でしょうが、時には言いにくい連続を避けるためと解される場合もあり、エコノミー現象の一つに分類しておきます。

まずは日本語の音位転換の例をいくつか見てみましょう。「ふんぶく茶釜」を「チャマガ」, 「毎度お騒がせ致しております」を「オサガワセ」, 「手持ち無沙汰」を「ブタサ」, 「雰囲気」を「フインキ」と言ってしまうことが時に起こります。これらはみな正しい言い方とは考えられていませんが、例えば、正しい表現である「新しい」は本来「アラタシイ」が音位転換を経た形です。本来の「アラタ」は「新たな」や、字は違っていますが「改める」に保存されています。また「サザンカ」も「サンザカ」（山茶花）が本来の形です。

英語の *horse* は古期英語の *hors* に由来しますが、後者は *hros* より音位転換によって作られた形で、本来の形は古高ドイツ語 *hros*, ドイツ語 RoB に保存されています。これは発音の難しい[hr]を避けたと解されます。同様に *third* は古期英語 *þrida* が音位転移した *ðirda* に由来し、本来の形はゴート語の *þridja*, ドイツ語の *dritte* などに保存されています。*wasp* も古期英語で *wæps* でした。また *irrelevant*

1. エコノミーと同化

が恐らく流音を含む音節が連続するのを避けるため、[ɪɹévalənt]と発音されることもあるようですが、¹²²⁾これはまだ誤りとされています。

フランス語の truffe 「トリュフ」は *tufre(<tūfera<Lat. tūber)より、breuvage 「飲み薬、飲物」は古仏 bevrage(<*biberaticu<Lat. bibere 「飲む」)よりそれぞれ音位転換によって作られています。¹²³⁾古仏 bevrage はノルマン人征服時代に英語に入り、beverage として今でも古形を保存しています。fromage 「チーズ」はラテン語の formaticum (<fōrm 「形」)に、étincelle 「火花」は *stincilla を介してラテン語の scintilla にそれぞれ起因しています。

ドイツ語の Eller 「ハンノキ」は Erle より、bersten 「はぜる」は bresten よりメタテーゼを経て作られたと考えられ、前者では今でも両形が用いられています。

ロシア語 тарелка 「皿」は中高ドイツ語の talier(ドイツ語 Teller)からの借用語ですから、ここにはメタテーゼが行われた形跡があります。セルビア・クロアチア語の kô 「誰」は tkô の語頭の t が脱落したものです。後者は *kto(<*kъto, Cf. ロシア語 кто)が音位転換した形です。また sãv は *vas 「すべての」(<*vъsъ, Cf. ロシア語 весь)に起因しています。同様にポーランド語の drzwi 「ドア」は *dvri(<*dvъri; Cf. 古代教会スラブ語 дѣрѣ, ロシア語 дверь)より, pchła 「蚤」¹²⁴⁾は *blъxa(Cf. 古代教会スラブ語 блъха, ロシア語 блоха)より, チェコ語 mlha 「霧」は *mhla<*mglā(Cf. ロシア語 мгла)より, スロベニア語の čebéla 「蜂」([e]~[ə])は*bъčela(Cf. 古代教会スラブ語 бѣчѣла, ロシア語 пчелá)より, それぞれ音位転換によって作られています。¹²⁵⁾

また南と西スラブ語では子音が先行し、子音+母音が後続する er or el ol が流音と母音との位置を逆転させる現象が規則的に生じました。このメタテーゼは流音に終わる閉音節を排除しようとして生じたと考えられています。ポーランド語以外の西スラブ語と南スラブ語では母音を延長します。例えば後期共通スラブ語の *gordь 「城壁, 町」(Cf. 英語

IV . 音 連 続

garden)と *melko「ミルク」(恐らくゲルマン語からの借用語), 古代教会スラブ語の грады と мѣсто, セルビア・クロアチア語の grād「町」と mléko~mlijeko, チェコ語 hrad「城」と mléko, あるいはポーランド語の gród「町」と mleko などを比較して下さい。

2. 異化

ある音をその隣接音に何らかの点で似せてしまう現象である同化と全く逆に, 類似あるいは同一の音連続の片方を違う音に変えてしまうという一見不可解な現象も生じることがあります。このような現象を「異化」(dissimilation)と呼んでいます。

同化は調音に要するエネルギーを節約するという効果がある反面, 異化はむしろ調音に要するエネルギーを増大させてしまいます。しかし異化は隣接する類似あるいは同一の音の行き過ぎた同化の結果として予想される融合や脱落への歯止めの役割を果たしていると考えられます。時には当該言語に存在を許されない音連続を避けることを目的とした異化も存在します。

声帯の振動の異化はあまりにもエネルギーのむだ使いになるため, 生じることはありません。時に起こることがあるのは調音点の異化と調音様式の異化です。同化は調音点についても, 調音様式についても頻繁に生じますが, 以下に記すように異化は調音点について生じるのは比較的まれで, そのほとんどが調音様式の場合に限られているようです。また, 上述のように何らかの同化は恐らく何語でも実に頻繁に生じている反面, 異化の生じる頻度は実に低く, その生じ方も散発的ですので, 勢い例は現代語から離れる場合もあります。

2.1 調音点の異化

2.1.1 母音

英語のいわゆる長母音である[i:] [u:]が時に[iɪ] [ʊ]などのように発音されることはⅢ.3.1.1及びⅢ.3.1.8に述べたとおりですが、長音は同じ音が連続しているともみなせるので、[ii] [uu]の前要素が異化したとも考えられます。今の英語にある主な二重母音も、もともとは同じような異化によって生じたものですから、英語は長母音を二重母音に変えるという異化を大規模に約500年も続けていることになります。¹²⁶⁾

ドイツ語で eu や äu が[ɔχ]と読まれるのも、本来的[ɛχ]の前要素が後要素の影響で後舌母音となるウムラウトが生じて[ɔχ]となったあとに、二つ続く後舌母音の一方を前舌母音に異化した結果かと思われます。同様に ei が[aɪ]と読まれるのも[e]と[i]では調音点が近く、融合が生じるのを避けるために、音節核である前要素を異化して開母音化したと考えられます。

フランス語はその古い時代に開音節における強勢（すなわち長）母音を二重母音にした経緯を経ています。初期のフランス語において例えばラテン語の *mē* 「私を」, *rēgem* 「王を」, *illōrum* 「あれらの」は、あたかも英語におけるような長母音を二重母音化する異化を受け *mei*, *rei*, *lour* となり、さらに前舌母音あるいは後舌母音の連続を避けるために [ei] [ou] の前要素をそれぞれ後舌母音あるいは前舌母音にもう一度異化して、古期フランス語の *moi*, *roi*, *leur* 「彼らの」となりました。現在のフランス語でもこの綴りは保存されていますが、前要素の音節副音化 (1.2.3.2) や母音連続の融合によりかつての [oi] [eu] はそれぞれ [wa] [œ] と発音されるようになっていきます。

IV. 音連続

2.1.2 子音

ドイツ語で「じゃがいも」のことを Kartoffel と言い、これが例えばロシア語にも借用されて картофель となっていますが、ドイツ語では17世紀後半には Tartoffel, その前には Tartuffel であって、t-t と同じ音ではじまる音節が二つ続くので、前者の t を k に異化したと考えられます。¹²⁷⁾ また Qwark「カッテージチーズ」はチェコ語の tvaroh, ポーランド語の twaróg (ロシア語では творог) といった何れかの西スラブ語から借用され、ドイツ語に許されない [tv] を [kv] に置き換えた結果のようです。¹²⁸⁾

ロシア語の тополь「ポプラ」、チェコ語の topol, セルビア・クロアチア語の topòla などは、英 poplar, 独 Pappel, 仏 peuplier などと同様に、ラテン語の pōpulus あるいは中世ラテン語の papulus に端を発しています。ここにも p-p と同じ音ではじまる音節を避けるために前者を t に変える異化が行われています。

ポーランド語の większy「より大きい」は *vētš- に遡り (Cf. チェコ語 větší) ますので、ここには tš > kš の異化が観察されます。tš が č (cz) に融合してしまうのを避けたと考えられます。

スロベニア語の dékla「女の子」は *dēt̪la に遡り、ここには t̪l > kl が現れています。スロベニア語において t̪l という連続はかつて l になってしまった経緯があり、弱母音の脱落后に生じた新たな t̪l までも同じ変化を受けるのを意図的に避けたのではないかと考えられます。

セルビア・クロアチア語の「(息子の反対の)娘」は kć ですが、これは後期共通スラブ語の *d̪skti に遡り、*kt が相互同化によって恐らく [c] を経て ć [tɕ] (ロシア語では ы [tɕʲ]), チェコ語やポーランド語では c [ts]) に変化して *d̪ći となり、弱母音の ы が脱落したあと逆行同化によって *t̪ći, さらに t̪ć が ć に融合してしまうのを避けて *t̪ć を kć に異化した結果とみなされます。¹²⁹⁾

2. 異化

また、非常に早期のスラブ祖語で[r]の後の[s]が[x]に転じた現象も一種の異化と考えられます。恐らくこの変化が起こる以前に[u][k]の後に/s/が調音点同化(1.2.1.2)を受けた異音[x]が生じており、[rs]が挿入音(4.2.4)を獲得して[rts]となるのを避けるために、[s]の代わりに[x]を用いたのでしょう。

2.2 調音様式の異化

同じ、あるいは類似する音が隣接するとき、その片方の音の調音点は変えないまでも、調音様式を変えることは比較的頻繁に行われています。このような現象がよく観察されるのは同じ鼻音、流音(l と r)、あるいは閉鎖音が連続して、あるいは隣接音節に現れるときです。この異化によって、融合あるいは脱落、特にハプロロジー(3.2参照)を未然に防いでいると考えられます。

2.2.1 鼻音+鼻音

鼻音が連続する場合、あるいは近隣に繰り返し現れる場合に、それらの鼻音の一方を口音に異化してしまう現象がしばしば生じます。その際用いられることが多いのは調音点が同じ閉鎖音あるいは流音ですが、例えばゲルマン語では摩擦音が生じる場合も散見されます。

フランス語の marbre「大理石」は、ラテン語の marmor に遡りますが、後ろの m を鼻音性のない b に変えることにより、m ではじまる音節が二つ続くのを避けています。ドイツ語はラテン語をそのまま採用して Marmor とし、ロシア語はメタテーゼした мрамор を持っています。英語の marble は次項に述べるように再度流音どうしの異化を受けています。

ドイツ語の sammeln「集める」は古高ドイツ語の samanōn、中高ドイ

IV . 音 連 続

ツ語の samanen に起因しますが、現代語は後者の連続する n-n を l-n に異化した samalen を直接の祖先としています。異化を生ずるのは後要素の場合もあり、例えばゲルマン祖語の *himin-に端を発するドイツ語の Himmel「天, 空」では母音をはさんで連続する鼻音 m-n を m-l に異化しています。mn から ml への異化は英語 chimney の俗形 chimley にも現れ、これは 4.2.3 に記す挿入音を獲得して [tʃímblɪ] (英音), [tʃímblɪ] (米音)とも発音されることがあります。同様にセルビア・クロアチア語では mnogo と mlogo「たくさんの」の両形が認められています。

ラテン語の sanguis「血」, homō「人」の対格の形である sanguinem, hominem に端を発するスペイン語の sangre, hombre には、もともとの n-n, m-n から n-r, m-r への異化が見られます。すなわち, sanguinem, hominem から対格語尾の m を失って *sanguine, *homine, 規則的に語末から二番目の音節 (次末音節 paneultima) の母音を失って *sangne, *homne, 鼻音の連続 n-n, m-n を n-r, m-r に異化して sangre, *homre となり、後者はさらに 4.2.3 に述べる挿入音を獲得して hombre に至っているのです。

英語の heaven は上記のドイツ語の Himmel と同様にゲルマン祖語の *himin-に起因しますが、英語は古期サクソン語の heβan のような形を経たと考えられます。すなわち m-n という鼻音連続の前者を摩擦音に異化して β-n に変えたのです。また、英語の even とドイツ語の eben「平らな」はどちらもゲルマン祖語の *eβna- に遡り、これとよく似た形が古期サクソン語の eβan に見られます。*eβna- の語源はよくわかっていませんが、一説にはさらに *emna- に遡るとされ、¹³⁰⁾これに従えば鼻音が二つ続いたこの形を避けるため、前の鼻音である [m] を両唇摩擦音の [β] に異化したと思われます。[β] は英語では唇歯摩擦音の [v] に、ドイツ語では [b] にそれぞれ規則的に変化しています。

2.2.2 流音+流音

流音が近隣に繰り返し現れる場合に、その一方を別な音に変えることもかなり頻繁に行われています。その際置換に用いられる音は *r* の場合には *l*, *l* の場合には *r* であるのが大部分ですが、まれには調音点が同じ閉鎖音(及びそこから発達した破擦音)、鼻音、あるいは接近音であることもあります。

英語の *marble* は前項に記したフランス語の *marbre* の祖先からの借用語ですが、*r-r* という連続を嫌って後ろ側の *r* を *l* に異化しています。後者はラテン語の *marmor* から *m-m* の *m-b* への異化と、第二音節の母音を失ったことによって生まれた子音連続の間に挿入音(4.2.3)を獲得することによって作られたわけであり、今の英語のこの語は二回も異化を受けた結果ということになります。*purple* (<ラテン語 *purpura*) にも同様の異化が見られます。*r-r* を *r-l* に異化した例はロシア語の *февраль* 「二月」や、スペイン語の *arbol* 「木」にも見られます。前者はもともと古代ロシア語では *феврарь* でしたし、¹³¹⁾ 後者はラテン語の *arbor* に端を発していて、例えばフランス語の *arbre* では本来の *r-r* が保たれています。

ラテン語の *peregrinus* 「外国人」はすでに俗ラテン語の時代に *r-r* を *l-r* に異化していたらしく、後者の状態がイタリア語の *pellegrino* や古期フランス語の *peligrin* 「巡礼者」(現代フランス語では *pèlerin*) や、そこからの借用語であるドイツ語の *Pilgerr* 「巡礼者」にも見られます。¹³²⁾ 英語の *pilgrim* は直接にはプロヴァンス語からの借用のようですが、ここにも同様の *l-r* が現れています。また上記のラテン語の *arbor* はイタリア語では *albero* となり、スペイン語と逆の *r-r* を *l-r* とする異化を生じています。

イタリア語の *chiedere* 「尋ねる」や *fiedere* 「傷つける」はラテン語の *quaerere* 「探す」と *ferere* 「殴る」に遡り、その過程には *r-r*

IV . 音 連 続

の前者を閉鎖音に異化した d-r が観察されます。

今の英語でも語の中で r が繰り返されるのを嫌うさまざまな異化の現象が散見されます。例えば February は英音で [fébʁuəɹɪ], 米音で [fébʁuèɹi] と発音されるはずですが、二回出てくるうちのはじめの[ɹ]を[j]で置き換えてしまうことがあります。[b]と[j]が続くとこれらは同時に[bj]と発音されるので、結果的に[fébjʁuəɹɪ](英音), [fébjʁuèɹi](米音)という発音が生じます。r-r を l-r で置き換える異化も、英国の町の名 Sarisberie から Salisbury (今の発音では英音 [só:lzb(ə)ɹɪ], 米音[só:lzbèɹi])への推移に見られます。英国の州名 Shropshire の別称に Salop があり、この州出身者を Salopianと呼ぶことがありますが、これは州都 Shrewsbury が古くは Shrobbesberie であって、r-r を l-r に異化した Sloppesberie という形に端を発しているようです。¹³³⁾ また、アメリカ英語では、例えば secretary[sékɹətèɹi](英音[sékɹætɹɪ])に二回出てくる r の前者を脱落させてしまい、[sékətèɹi] と発音するような、異化による脱落も頻発しますが、これについては3.2に詳しく記します。

l-l という連続も嫌われることがあります。英語 colonel は kernal と同じように[kʰɔ:nɪ] (英音), [kʰɔ:nɪ] (米音) と発音され、スペリングからはこの例外的発音の理由は見当が付きませんが、l-l から r-l への異化がここに隠されています。イタリア語の colonello「兵隊の縦列」がフランス語に借用され、そこで coronel への異化が生じ、そこから英語に再度借用されて上記のような発音が生じたようです。一方、後にスペリングはイタリア語を参考に本来のものに戻ったため、今日のような発音とスペリングの隔たりが生じてしまいました。また貸し主のフランス語でも原音のように colonel に戻りましたが、発音もこれに従って[kolonel]となったため、英語におけるような発音とスペリングとの不一致はありません。

l-l から n-l への異化は、中高ドイツ語の klobelauch「にんにく」、

2. 異化

kliuwel「玉」から現代ドイツ語の Knoblauch と Knäuel への発達にも現れています。

ラテン語の lilium「ゆり」にあった l-l はその末裔たる現在のロマンス諸語において様々に変容を受けています。スペイン語の lirioではもともとの l-l を l-r に異化しています。lilium はイタリア語では giglio [dʒílʎo]となっていますが、この形に至った過程は少し複雑です。ラテン語の母音の前の li[lj]はイタリア語では[ʎ]となり gli と綴られます。これは[l]が後続する[j]に同化して調音点を歯茎から硬口蓋に変えた硬口蓋化とみなされます。次に期待される *giglio[ʎíʎo]に現れる[ʎ]-[ʎ]の連続が嫌われ、恐らく前者がまずは調音点が同じ閉鎖音[j]に異化し、1.2.1.1に記したようにこれが不安定な音であるため、さらに破擦音化によって[dʒ]となったと考えられます。

2.2.3 閉鎖音+閉鎖音など

同じ閉鎖音が連続するとき、それらの閉鎖音の一方を摩擦音に異化する現象が広く見られます。時として調音点の異なる閉鎖音の連続においても、あるいは該当する音連続の成員が、通常の閉鎖音ではない、破擦音や鼻音(化閉鎖音)であるときにも同じ現象が生じることがあります。

印欧祖語に予想される *tt あるいは *dt(>*tt)という閉鎖音の連続は、非常に古い時代に多くの印欧語で一方の閉鎖音を摩擦音に異化して st あるいは ts になったと考えられます。¹³⁴⁾ ts はさらに同化によってしばしば ss となります。例えば印欧語の「見る、知る」という動詞の語根は *weid- と再建されますが、恐らくアクセントの欠如によって語根の母音 e を失った形(ゼロ階梯)の *wid-¹³⁵⁾に、分詞を作る -to- を付けた形は、ギリシア語 á-(w)istos「知られざる」、ラテン語 vīsus「知られた」,¹³⁶⁾ゲルマン祖語の *wissaz「知られた」(ドイツ語 ge-wiß「ある、確かな」、英語の i-wis「確かに」<古期英語 ge-wis(s))などに、

IV. 音連続

母音を o に代えた形(o 階梯)の *woid-to- は古代教会スラブ語 вѣсть「知らせ」(ロシア語 весть), ゲルマン祖語の wīssaz(英語 wise, ドイツ語 weise「知恵のある」)などに現れています。

ロシア語では閉鎖音の連続の前要素を摩擦音化する異化が頻繁に見られます。古くは上記のように *tt や *dt が st になったこと (Cf. плет-ý「私は編む」: *плет-ті>плести (不定形), вед-ý「私は導く」: *вед-ті>вести (不定形)etc.)に加えて, [kk][gg]という連続が[xk][yg]となるのはその典型的な場合です。例えば к кому「誰のところへ」, мя́гко「軟らかく」, легкó「簡単に」の下線部は[xk], к голо́вѣ「頭の方へ」の下線部は[yg]と発音されますが, 特に第一例と最後の例は今では綴り字発音によって文字通り[kk][gg]と発音するほうがむしろ一般的です。同種の異化はスロベニア語に広く見られ, 上記のロシア語の例に対応する h kómu, mēhko あるいは mehko, lahko, h glávi では綴りにまで h[x] (最後の例では有声化して[y]) が現れています。

ロシア語では調音点の異なる[kt][gd]という閉鎖音の連続においても第一要素が摩擦音に異化して [xt][yd] となり, 例えば кто「誰が」, к тому「それに加えて」, к чему「何のために」の下線部が[x]と, гдеは[y]とも発音されます。¹³⁷⁾しかし現在では мя́гче, лёгче 及びその派生語を除いて文字通りの発音が一般的になっています。また, スロベニア語の hčī「娘」は*kčī (セルビア・クロアチア語 kćī 参照) から同種の異化を経て作られたと考えられます。¹³⁸⁾

古代教会スラブ語では, 語源的に *tj *dj が期待される位置で ■ жд (恐らく[çtʲ][zdʲ]) が生じます。これは *tj *dj が調音点の同化によって長い閉鎖音[cc][ʃʃ]となり, 続いて上と同様に前要素が摩擦音化して[çç][ʃʃ], さらに調音点がいくぶんか前進して[çtʲ][zdʲ]となったものと想像されます。ブルガリア語では恐らく反硬口蓋化 (1.2.1.3) によって[tʃtʃ][zdʒdʒ]にまで至っています。1.2.1.1.2参照。

閉鎖音の連続と似て, 調音点の同じ破擦音と閉鎖音の連続においても,

2. 異化

前要素を摩擦音に異化する現象が、ロシア語の что[ʃ]「何が」、セルビア・クロアチア語の štà~štò などに観察されます。初頭の音は語源的にもともと[tʃ]に類する破擦音であったのは確実です。たとえ調音点が異なっても破擦音と閉鎖音の連続は嫌われることがあり、例えばロシア語の хбан「飲料桶」の初頭音は破擦音の[dʒ]に類する音から異化によって摩擦音化したと考えられます。チェコ語やセルビア・クロアチア語ではそれぞれ žbán~čbán, žbàn~džbàn のように両形が並存します。

調音点の同じ破擦音と閉鎖音の連続の特別な場合として、後続する閉鎖音が通常の口腔閉鎖音ではなく鼻音化閉鎖音である場合にも、ロシア語の конечно[ʃ]「もちろん」、скучно[ʃ]「寂しい」のような語において、同様の前要素の摩擦音化が見られることがあります。чнの後要素は鼻音化閉鎖音ながら、чтの場合と同様に歯茎での閉鎖を二度連続して作るのを避けたと考えられ、異化の一種に分類するのが適当でしょう。この異化はモスクワなどの民衆語に広く行われた形跡があり、чнをшнのように発音するのはむしろロシア語としては正統なのですが、今では яичница「たまご焼き」、пра́чечная「洗濯屋」、пустя́чный「くだらない」や Никитична（Никита の娘）のような -ична に終わる女性の父称、あるいは чн шн という二様の発音が許容されている бу́лочная「パン屋」、моло́чная「乳製品屋」、сли́вочный「クリームの」などを除いて、綴り字発音に起因する[tʃʲn]が断然優勢になっています。¹³⁹⁾

2.2.4 摩擦音+摩擦音

摩擦音の連続において、前にある摩擦音が閉鎖音に異化される現象が主にドイツ語に見られます。

ドイツ語では例えば sechs「6」、Lachs「鮭」のように語末にある chs は[çs]や[xs]ではなく、前の摩擦音を閉鎖音に異化した[ks]と発音され

IV . 音 連 続

るのが常則です。ch は語源的に[k]が摩擦音化(1.4.2)して生じた音ですから、たとえ[x]ではなく[ç]と発音されている場合でも、それが閉鎖音化すればもとの[k]が生じると考えてよいでしょう。また、nördlich「北の」や wahrscheinlich「可能性が高い」の下線部は[ç]と発音されるのが普通ですが、最上級になると am nördlichsten, am wahrscheinlichsten の下線部は[ç]とも[k]とも読めます。前者は恐らく綴り字発音と原綴との均一化によって生じた発音であり、異化による後者こそ正当な読み方だと思われます。その証拠に nichts “nothing” の下線部は [çts] ですが、その真ん中の[t]が脱落してしまうことがあります(3.3参照)、その際には下線部は予想される[çs]ではなく[ks]と発音され、俗に nix と綴られます。

3. 弱化和脱落

音の連続の中で何らかの音が失われてしまうことがあります。このような現象を脱落(loss, elision)と称します。脱落が生じる要因には主に以下のようなものがあります。

3.1 無アクセント母音の弱化和脱落

特にいわゆる強さ(stress)によるアクセントを持つ言語において、アクセントを持たない音節の母音が弱まり、その質もあいまいになる、すなわち舌の前後の位置でも上下の位置でも中央に寄ってることがよく起こります。このような現象を母音の弱化(reduction)と呼びます。一般に弱化した母音は[ə]に近づき、このような弱化した母音がついには脱落してしまうこともあります。このような弱化母音の脱落を syncope と呼ぶこともあります。

3. 弱化と脱落

英語には主要アクセントと副次アクセントの二種類のアクセントがありますが、そのどちらも持たない母音は普通[ə]または[ɪ]に弱化してしまいます。このような[ə]または[ɪ]が脱落することもあります。例えば not はアクセントを持つときには[nót](英), [nát](米)ですが、文中でアクセントを受けないときには[nət], さらに[ə]が脱落して[nt]と発音され、-n't と綴られます。am [ám]>[əm]>[m]='m, is [íz]>[z]='s も同様です。the はアクセントを持つときには[ði:]で、アクセントがないと[ðə], さらに母音を失って[ð]となりますが、表記は変わりません。

文中の強勢を受けない he, his, him, her, have, had, has は初頭の[h]を失い、それぞれ[ɪ], [ɪz], [ɪm], [ə], [əv](>[v]='ve), [əd](>[d]='d), [əz](>[z]/[s]='s)となることがよくあります。同じ環境での them 及び米語での than の語頭の th も脱落し、それぞれ em ('em), 'n と綴られることがあります。¹⁴⁰⁾ would[wúd]>[wəd]>[d]='d, will[wɪt]>[t]='ll などでも同様に[w]が失われています。一方、無アクセントの can [kn](さらに[kŋ]), could [kd], shall [ʃt], should[ʃd], some[sm]などはたとえ弱化した母音が脱落しても語頭の子音を保持します。

上記の例はいずれも一音節語ですが、多音節語でも次のような場合に無アクセント音節で弱化した母音が脱落することがあります。[əm][ən][ət] は普通は音節を成す [m][n][t] と発音されます: rythm, prism, often, vision, camel, awful etc. また cotton, sudden, final などの下線部はかつては[ə]と発音されたのですが、今では全く無音になっています。これら以外にも, Gimson(1987:235)によると以下のような場合に弱化母音の脱落が見られます: 子音+[ə]+r+母音 (preferable, camera, history など), 子音+[ə]/[ɪ]+l(easily, family, usually [jú:ʒvəlɪ]>[jú:ʒəlɪ]>[jú:ʒlɪ], specialist[spéʃəlɪst]>[spéʃlɪst] など), アクセント後の[ə]や[ɪ] (university, probably, difficult,

IV . 音 連 続

government (英音では[gévənmənt]→[gévnmənt]→[gévnmənt], 米音では[gévənmənt]→[gévənmənt]¹⁴¹⁾), 早口で話すときのアクセント前の[ə]と[i] (police, terrific, correct, believe, direction など¹⁴²⁾).

前の語と一緒に発音される場合, 語頭の[ə]が脱落することがあります。その際, not alone[!láoŋ] や he was annoyed[ɸnóɪd]のように[ə]の後にあった子音が長くなり, 音節を担うことがあります。¹⁴³⁾

ドイツ語では無アクセント音節での母音の弱化は英語ほど顕著ではありません。注意すべきなのは語末音節, あるいは意味を持つ単位(形態素)の最後の音節にあるアクセントを持たない e の発音です。このような音節が e に終わっていれば, e は通常の[e:]や[ɛ]ではなく, 中舌母音の[ə]に弱化します。例えば danke「(私は)感謝する」, bitte「(私は)頼む」, fühle「(私は)感じる」の下線部は語末にありますから, また Beweise「証明」, Gebot「命令」の初頭音節は接頭辞の be-, ge- ですから下線部はそれぞれ[ə]と発音されます。Haltestelle(Halte-stelle)「停留所」のような複合語の構成部分の最後の音節でも同様の弱化が生じます。

このような e が同じ音節に属す子音の前にあるときも原則として同様で, 例えば alles「すべてのもの」, arbeitet「(彼・彼女は)働く」, arbeitest「君は働く」の下線部も弱化した[ə]と読まれますが, 後続するのが鼻音や側音の[n][m][l]であるときは[ə]が脱落してしまい, 後続する[n][m][l]が音節を担うようになるのが一般的です: 例) reden「話す」, eigentlich「本来の」[ŋ]; großem「大きい」(男・中性単数与格)[ŋ]; Himmel「空, 天」, lächeln「ほほえむ」(不定形), lächelt(同, 現在三人称単数), lächelst(二人称単数)[ɪ]など。

若干特殊なのがこのような e に r が続く場合です。アクセント音節にない, かつ母音が後続しないときの er は e の弱化した[ə]よりも口の開きの大きい [ɐ] と発音されるのが原則です。例えば Wasser[váʃɐ]「水」や Hunderter [hóndɐtɐ]「三桁の数」を参照のこと。また, ゆっく

3. 弱化と脱落

り、はっきりとした発音では、これに弱い[R]あるいは[l̥]が続くこともあります。II.2.7.3, III.3.3.9に記した通り、母音が後続しないときの r は音節を成さない母音[ɐ]となるのが普通ですが、先行する e[ə]が脱落して[ɐ]が音節を担うようになった結果と考えられます。

上記のような原則には若干の例外が存在しています。その代表的なものには Elen[é:lən]「大鹿」、Elend[é:lɛnt]「悲惨」、elend「みじめな」、接頭辞の emp-[ɛmp] ent-[ɛnt] er-[ɛɐ] ver-[fɛɐ] zer-[tɛɐ], 及びギリシア神話の死者の国の支配者の名である Hades[há:dɛs]「ハーデース」のような外来語などがあります。¹⁴⁴⁾

ドイツ語の母音の弱化はこのように英語の場合ほど激しくありませんが、口語においては du「君」[du:]→[də]や sie[zi:]「彼女、彼(女)ら」→[zə]¹⁴⁵⁾のように使用頻度の高い語の e 以外の母音も[ə]に弱化することもあります。

弱化が進んで[ə]が脱落する場合も散見されます。以下に記すのがその代表的なケースです。

daran→dran「それに接して、それについて」、darum→drum「その周りに、だから」、darin→drin「その中で」、darein→drein「その中へ」、daraus→draus「そこから」、darunter→drunter「その下に」のように da が[da:]→[da]→[də]→[d]のように母音を失ってしまうことがあります。おもしろいことに draußen「外で」、drinnen「中で」、droben「上で」、drunten「下で」では本来の da- を持つ形は存在しません。

es や das は前後の語と一緒に発音されるときに母音を(das では先行する子音も)失い、's と綴られることがあります:gibt's「ある」、Wie geht's?「元気?」、wenn's geht「できれば」、ist's「それは〜だ」、's Röslein「(その)小さなバラ」etc. これと似た場合として ein[ʔaɪn]「一つの」(単数男性主格、中性主・対格)や ihn[ʔi:n]、「彼を」さらには einen [ʔaɪnən]「一つの」(単数男性対格)などの母音が弱化の結果脱落し、'n と綴られることもあります。

IV. 音連続

gerade「まっすぐに」は第一音節の母音を失ってしばしば grade と綴られます。動詞の過去分詞でも、例えば gesagt (<sagen「言う」)が [gzá:(k)t] となるように ge- を [g] とだけ発音することもあります。また、ヨハン・シュトラウスの有名なワルツ「ウィーンの森の物語」の原題は "G'schichten aus dem Wienerwald" であって、Geschichten の下線部の母音が脱落しています。

男性名詞と中性名詞の単数与格の語尾 -e[ə] は、zu Hause「家で」や nach Hause「家へ」のように熟語化した場合を除いて発音も書きもしないのがすでに一般的です。

動詞の現在一人称単数の語尾 -e[ə] も habe[há:bə]→[ha:p]「(私は)持つ」(ただし habe ich→hab' ich[ha:brɪç]), schaue[ʃávə]→[ʃáv]「(私は)見る」, kenne[kénə]→[kén]「(私は)知っている」のよう脱落してしまうことがあり、またこのような発音を記す際に hab' のようにアポストロフを用いることもあります。

後述するようにフランス語の祖先である俗ラテン語は激しい強弱アクセントを持っていたと想像され、その時代にはアクセントのない音節の母音は激しく弱化してついには脱落してしまったことが知られています。しかし現在のフランス語では単語のアクセントは最終音節に固定していて、無アクセント音節、すなわち非最終音節での母音の弱化は英独露語ほどは激しくありません。

例えば、je cède「私は譲る」の下線部は最終音節にあるので[ɛ]と発音されますが、nous cédons「我々は譲る」や不定形の céder では非最終音節となるため、かつての弱い母音から発達した[e]が生じています。同様に clair「明るい」とその名詞の clarté「光」には強い[ɛ]に対して弱い[a]が、matière「物質」とその派生語 matériel「材料」には強[jɛ]/弱[e]が、je veux「私は望む」と不定形 vouloir には強[ø]/弱[u]がそれぞれ生じています。これらは過去における無アクセント音節における弱化の発達ですが、必ずしも音声学的には弱化が行われている

3. 弱化と脱落

とは言えません。

一方、様々な母音が[ə] (以下では[ə]と略記)へ弱化する現象も生じます。faire「する」、je fais「私はする」や il fait「彼はする」の語根に生ずる強い[ɛ]は、nous faisons「我々はする」や je faisais「私はした」(半過去)や現在分詞 faisant のように語根がアクセント音節から外れると[ə]に弱化し、さらに脱落することもあります。同様に ils viennent「彼らは来る」の[jɛ]は venir(不定形)では[ə]に、je reçois「私は受け取る」の[wa]は nous recevons「私たちは受け取る」では[ə]にそれぞれ交替しています。いわゆる強調形の moi[wa]「私」と me[ə]「私を」も同様の関係にあります。

フランス語の文法用語としてのエリジオン(elision)とは、例えば*le arbre となるべきところを l'arbre「その木」とするように、母音ではじまる語の前で定冠詞の母音を脱落させてしまうことを指しますが、これは弱化による脱落ではなく、母音連続(上記の例では[ə]+[a])を排除するために前要素を脱落させた現象です。

ロシア語では無アクセント音節の母音の弱化が非常に激しいのですが、弱化のしかたは英語のように単純ではありません。ロシア語には原則として第二アクセントはなく、非アクセント音節の母音は多かれ少なかれ弱化を受けます。弱化の生じ方は全ての無アクセント母音に一様ではなく、語頭の母音やアクセント音節の直前の音節での弱化は、それ以外の音節の弱化よりも穏やかです。慣用に従って硬口蓋化子音と非硬口蓋化子音をそれぞれ軟子音、硬子音と呼び、語頭の母音あるいはアクセント直前の音節の母音と、それ以外の無アクセント音節の母音をそれぞれ①、②と呼ぶことにすると、その弱化の有り様は次のようになります。

硬子音の後の[a]と[o]は、①では[a] (より正確には[v]) に統一され、②では弱化が促進されて[ə]となります：例) paбóра [rabó·tə]「仕事」、болóто [bató·tə]「沼」など。軟子音の後の[i][e][a][o]は①でも②で

IV. 音連続

も[ɪ]に弱化します: бѣли[bí·lʲɪ]「～だった」(複数), змея́[zmʲɪjá·]「蛇」, язы́к[jɪzɪ́·k]「舌」, грабе́ж[grabʲó·ʃ]「強奪」(主格): грабе́жа[grabʲɪjá·](属格)など。

その他の場合, すなわち硬子音の後の[e][i][u]と軟子音の後の[u]は, ①でも②でも多少は緊張が弛緩することはあっても, 目立った形で弱化することはありません。ただし[i]は②の位置で[ə]と発音することも許されています。

アクセントのない語尾では原則として②と同じながら, 若干異なる発音が適応されることもあります。特に注意を要するのは, 形容詞の女性と中性の単数主格の語尾 -ая -ое が同じ発音[əjə]になることや, 中性名詞単数主格の -е, -ие, 女性名詞単数主格あるいは中性名詞単数生格の -я, -ия がそれぞれ先行子音を軟化して[ə][ɪjə]と発音されること(пóле「野原」(主・対格)=пóля(属格)[ró·lʲə](しかし前置格 по́ле[ró·lʲɪ]), знáние[zná·nʲɪjə]「知識」, Япо́ния[jɪró·nʲɪjə]「日本」etc.) などです。また外来語においては無アクセント音節でも硬子音の後の[o]が保たれることもあります: ра́дио「ラジオ」など。

口語では以下のような場合に無アクセント母音が脱落することがあります。これらの中には標準的と考えられていないものもありますが, 自分ではそう発音しないまでも, 一応心得ておく必要があります。¹⁴⁶⁾

アクセント音節の二つ前の音節で, 特に л р の前後: молодо́жены「夫婦」, зеленова́тый「緑がかった」, по́ голове「頭を(叩く)」, передава́ть「伝える」[pʲɪrdavátʲ] (硬化に注意!); 同様の音節で, 同じ子音には含まれた母音: за папи́рсами [pp]「ロシア風紙巻きたばこを買いに」, захо́тел [xx]「大笑いした」 etc.

アクセント直後の音節で, 母音には含まれた [vəv]→[vv]: сли́вовый「すももの」, и́вовый「柳の」, засо́вывать「突っ込む」; 語幹が[v]に終わる形容詞の男性・中性単数生格: но́вого「新しい」, пра́вого「右の」,

3. 弱化と脱落

здорового「健康な」; 子音が先行し母音が続く [vəv] → [vv] あるいは [əv]: царствовать「君臨する」, мудрствовать「利口ぶる」, хозяйствовать「経営する」; その他: проволочка「針金」, сковороду「フライパン」(対格), некоторые「いくつかの」; двоюродный「いとこの」 [rədn] → [rdn] → [rn], троюродный「またいとこの」; месяца「ひと月」(属格), тысяча「千」 [tʲi·sʲi tʲjə] → * [tʲi·sʲi tʲjə] → [tʲi·ʃʲi tʲjə] → [tʲi·ʃʲi jə], пятнадцатый「15番目の」, пожалуйста「どうぞ、どういたしまして」 [pazá·tʲstə] → [pazá·təstə] → [pazá·tstə], здравствуйте「こんにちは」 [zdrá·stvutʲjə] → [zdrá·stʲjə]; достаточно「十分に」, придаточно「付加的に」 etc.

アクセント音節の直前の音節でも次のような語で母音の脱落が観察されます: сейчас「今」 [sʲi iʲtʲjə·s] → [sʲi tʲjə·s] → * [sʲi tʲjə·s] → [ʃʲi tʲjə·s] → [ʃʲi jə·s], сегодня「今日」 [sʲi vó·dnʲjə] → [sʲi ó·dnʲjə], черó [tʲj i vó·] → [tʲj ó·] etc.

ラテン語が現在のロマンス諸語に分岐する前の状態である俗ラテン語でもアクセントはストレスによったものと想像され、特に強勢後の母音が弱化によって脱落することが多々ありました。¹⁴⁷⁾ 例えばラテン語の oculus「目」(英語 oculist 参照)は俗ラテン語で第二音節核と語尾を失い occlu となり、フランス語では母音間の cl が [ʌ] を経て [j] となり最後の母音を失ったため oeil[œj] に至っています。イタリア語では子音の後の l が半母音の i となり、ci が硬口蓋化によって閉鎖部分の長い [tʃ] となって occhio と綴られます。ラテン語 auris「耳」> auricula(指小形)> 俗ラテン語 auricla> フランス語 oreille[oʁɛj], イタリア語 orecchio, あるいはラテン語 tabula「板」> 俗ラテン語 tab(u)la「机」> フランス語 table などと同様です。しかし後者はイタリア語で第二音節核を保持し、母音間の [b] が [β] を経て [v] となったため tavola に至っています。

IV. 音連続

また、印欧祖語も少なくともその最古の段階では激しい強さアクセントを持っていたものと想像され、アクセントを失った母音は弱化の結果、脱落してしまいました。例えば、*es-「～である」はアクセントを持たないとき *s- となって現れます。英語 is, ドイツ語 ist, フランス語 est, ラテン語 est, ロシア語 есть, サンスクリット asti などから印欧祖語の現在三人称単数形 *és-ti が再建されますが、ドイツ語 sind, フランス語 sont, ラテン語 sunt, ロシア語 суть (古代教会スラブ語 сѣтъ), サンスクリット santi などより再建される三人称複数形は *s-énti¹⁴⁸⁾ であって、前者はもともと語根 *es- の部分に、後者は語尾にアクセントを持っていたものと考えられます。印欧祖語の母音 *e はまた *o に入れ替わることもあり、このような印欧祖語における e-o-ゼロのような母音の交替は「アップラウト」(独 Ablaut) あるいは「母音交替」(vowel gradation, apophony) と呼ばれています。ただし o の出現の条件を音声学に求めることは困難です。

3.2 重音脱落 (ハプロロジー)

papa や mama のように同一あるいは類似した音節が連続するときに、その一方の音節を脱落させてしまうこと (Cf. 英語 pa, ma) を「重音脱落」あるいは「ハプロロジー」(haplology) と称します。ここではこの用語を少し広義に用いて、同一あるいは類似した音あるいは音連続が近隣にあるとき、その片方が脱落する現象を意味するものとします。

例えば、日本語の「河原」は「カワラ」と読まれますが、これはもとの「カワハラ」(<「カハハラ」¹⁴⁹⁾) からハプロロジーによって作られています。「つつましい」と同じ意味のことを「つましい」と言うことがあります。これも重音脱落の一例と思われます。

英語には重音脱落の例がふんだんにあります。古くは Engaland が England に, simply が simply に, gigant (<ギリシア語 gígas) が

3. 弱化と脱落

giant (しかし gigantic) になったことなどに観察されますし、新しくは次に記すような r の反復を避ける現象の中に現れています。

特にアメリカ英語で、例えば secretary [sékrətèji] (英音 [sékrətɹi]) の中に二回出てくる [ɹ] のうちの最初の [ɹ] を脱落させ、[sékrətèji] と発音することがあります。library でも同様のハプロロジーが起こり得ますが、その生じ方は英米で異なり、英音では [láɪbrɜ:ɹi] → [láɪbrɪɹi] → [láɪbrɪi] のように母音を失いますが、米音では [láɪbrɜ:ɹi] → [láɪbrèɹi] のように第二アクセントを持つ第二音節の音節核は脱落しません。この現象は同じ音声環境にある全ての語に同様に起こるわけではなく、同じように r を含む音節が連続している語の中でも、例えば contrary (英音 [kɒntɹəɹi], 米音 [kántɹèɹi]) では前者の r は脱落しません。

イギリス英語と異なり、アメリカ英語の多くの方言では母音の後の r が保存され、例えば car, or, bird がイギリスの [ka:][ɔ:][bɜ:d] (アクセント音節の ə を [ɜ] と記せば [bɜ:d]) ではなく [kɑ:][ɔ:][bɜ:d] と発音されますが、このような母音の後の r を保存する方言において、例えば govern を [gévən] と発音する人も governor は [gévənə] ではなく、第二音節に r の要素のない [gévənə] あるいは [gévənə] と発音するのが通例です。¹⁵⁰⁾ これも r の反復を避けるハプロロジーの一種と考えられます。同じ現象が次のような語に観察されます: surprise, particular, corner, perform, proportion etc.

ドイツ語の König 「王」は中高ドイツ語の kunig に遡りますが、そのさらに以前の古高ドイツ語では kuning という形でした。近隣において繰り返される n-n の後者を脱落させたのです。この現象はハプロロジーとも異化による脱落とも解されます。英語の king では n-n の前者が脱落しています。同様に Honig 「はちみつ」(<中高ド honag<古高ド honang) や Köder 「えさ」(<中高ド köder<körder<古高ド querdar) なども n-n あるいは r-r の繰り返しの後者を脱落させることによって生じたとみなされます。

IV. 音連続

フランス語の viande 「肉」や lis 「百合」は、それぞれラテン語の vivenda (<vivō 「生きる」), lilium に由来しますが、その発達の過程でハプロロジーが生じたと考えられます。tragico-comique が tragicomique 「悲喜劇」となるのも同様です。

ロシア語の близору́кость 「近視」は *близо-(近い)зор-(見る)кость (こと)(дально-зор-кость 「遠視」, зр-еть 「見る」, зор-кий 「目がきく」参照)に起因しますが、*близозоркость だと зо という音節が連続するので一方がハプロロジーによって脱落し、さらに民間語源(folk etymology)によって рук-á 「手」と関係づけられたことによって今の形ができあがったと考えられています。

ラテン語の nūtrīre 「養育する」に「～する女」を表す -trīx を加えると、期待される *nūtrītrīx ではなく、trī が一つ省略され nūtrīx 「乳母」となります。また stip(s(語幹 stīpi-))「報酬」と pendere 「支払う」から作った名詞は *stīpi-pendi-um から p が一つ脱落して stipendium 「給料, 租税」となっています。例えば今の英独仏露語 stipend 「給料」, Stipendium 「奨学金」, stipendier 「買収する」, стипендия 「奨学金」などはハプロロジーを生じたこの語に起因しています。

3.3 子音結合の簡略化

子音結合の簡略化(cluster simplification)が原因と思われる子音の脱落もしばしば生じます。

英語は、かつて語頭でも語末でも多くの子音結合を簡略化しましたが、現在でも綴りにかつての子音の存在がしばしば残っています。語頭では例えば knee(古期英語 cnēo)の[kn]は[n]に、write(古英 wrītan)の[wr]は[r](>[ɹ])に、loaf(古英 hlāf)の[xl]は[hɫ]を経て[l]に、それぞれ簡略化されています。語末では例えば次のような子音結合の簡略化が行われました:[tk]→[k](walk, 古英 wealcan), [xt]→[t](night,

3. 弱化と脱落

古英 *niht/neaht*, 独 *Nacht* 「夜」を参照), [stn]→[sn] (*fasten*, 古英 *fæstnian*), [ftn]→[fn] (*often*, 古英 *oft*), [stʰ]→[sʰ] (*castle* <ラテン語 *castellum* 「城」), [mb]→[m] (*lamb* [læ:m], 古英 *lamb*), [mn]→[m] (*hymn* <ラテン語 *hymnus* 「賛美歌」 <ギリシア語 *húmnos*), [ʰn]→[n] (*Lincoln*) etc.¹⁵¹⁾

今の英語でも子音結合の際に何らかの子音を脱落させてしまう現象が多々生じます: 子音間の [t] (*exactly*, *facts*, *perfectly*; *just one*, *walked back*; Cf. *mustn't*), 同様に [d] (*handsome*, *friendship*, *kindness*, *landscape*; *old man*, *seemed glad*¹⁵²⁾), [skt] や [ŋkθ] の [k] (*asked them*, *risked prison*; *length*, *strength*), [θs][ðz] の [θ][ð] (*months*, *clothes*¹⁵³⁾), [ɔ:] の後の [ʰ] (*always*, *already*, *all right*, Cf. *walked*, *talked*), 特に子音の前で否定の -n't の t (*you mustn't lose it*), and の d (子音の前で and は [ən]: *man and beast*; [n] となる場合: *rod and gun*; しばしば母音の前でも [n]: *butter and eggs*; 両唇音の前後で [m]: *cup and saucer*, *try and book a seat*; 軟口蓋音の前後で [ŋ]: *Jack and Jill*, Cf. *rock n' roll*) などを参照。English や England の下線部は [ŋɡl] とも [ŋl] とも発音されますが、これは前者が本来で、後者はそこから真ん中の子音 [g] が脱落した結果ではないかと思えます。また、俗語において語の境界の子音が失われることがあり、これによって例えば英音で *want to* [wɒntə]→[wɒnə]=*wanna*, *give me* [ɡɪvmɪ]→[ɡɪmɪ]=*gimme*, (*I'm*) *going to* [(aɪm)gəʊɪntə]→[(aɪm)gənə]=*gonna* (さらに [aɪŋənə]→[aɪŋnə]) などが生じます。¹⁵⁴⁾

ドイツ語には英語のような歴史的スベリング、すなわち今の発音とは異なっても以前の綴りをそのまま採用しているようなことは原則としてありません。したがって発音が変わればスベリングも変化して行きますので、逆に言えば書いてある文字は原則として必ず読まれます。

しかし、口語あるいは俗語においては以下のような場合に子音の脱落が行われることがあります。

IV. 音連続

語頭では heran→'ran「向こうからこちらへ」、herauf→'rauf「下からこちらの上へ」、heraus→'raus「中からこちらの外へ」、herein→'rein「外からこちらの中へ」、herum → 'rum「周りに」、herunter→'runter「こちらの下へ」、hinauf→'nauf「向こうへ上って」、hinaus→'naus「向こうへ出て」、hinein→'nein「向こうの中へ」、hinunter→'nunter「向こうの下へ」のようにアクセントを持たない her- あるいは hin- の母音が弱化によって脱落し、新たに生まれた子音結合の前要素である[h]がさらに脱落して俗に上記のように記されます。アクセントを持たない das が母音の弱化と脱落の結果、語頭の子音まで失って's と記される(3.1)のと同様です。

語中においては östlich「東の」、Fastnacht「さんげ火曜日」のような場合に下線部の子音の脱落が観察されることがあります。

ドイツ語の語末において観察される代表的な子音結合の簡略化は語末の子音の前にある子音の脱落です。例えば gesagt (sagen「言う」の過去分詞)は通例[gəzá:kt]と発音されますが、口語だと語末の[kt]の前要素が脱落し、[gəzá:t]と(さらには第一音節の母音も脱落して [gzá:t]とも)発音される旨の報告があります。¹⁵⁵⁾同様に nicht [nɪçt] (否定辞)は[nɪt]と、haben [ha:bŋ]「持つ」は[ha:ŋ] (また、同化による [ha:bŋ]は[ha:m])と発音されることがあります。後者は母音の短縮によって[haŋ]あるいは[ham]ともなりえます。nichts [nɪçts]でも同様に語末から二番目の子音[t]が脱落することがありますが、興味深いことにその結果は期待される[nɪçs]ではなく[nɪks]となり、nix と綴られます。2.2.4 に記したように語末の摩擦音の連続のうち前者を閉鎖音に異化したものと思われます。

フランス語では俗ラテン語にあったほとんどの語末の母音も子音も脱落させてしまったのに、いまだにそのような子音が書記法に現れている場合も多く、したがって歴史的スペリングがふんだんにあります。これによってかつて存在していた子音がわかる場合もあります。

3. 弱化と脱落

口語においてはしばしば子音結合を嫌う現象が観察されます。例えば *quelque chose* 「何か」、*notre livre* 「我々の本」、*table d'honneur* 「主賓席」の下線部はしばしば無声化します。第一例では後続子音の影響で [l] が無声化したことが、それ以外では弱母音の [ə] が脱落することがこのような子音の脱落の引き金となっているようです。cela 「そのこと」が *ça* となることが多いのも、[səla] が [ə] の脱落した [sɫa] を経て、無声化した [ɫ] がさらに脱落することによって説明されます。また、*une petite* [ynptit] 「おちびちゃん」の冠詞の末尾の [n] が後続の [p] に同化して [ymptit] となり、[p] が子音連続の簡略化によって脱落して [ymtit]、さらには [m] が新たに後続することになった [t] に再度同化して [yntit] となるような現象もあるようです。¹⁵⁶⁾

ロシア語ではドイツ語と同様に原則として発音とスペリングとが非常に緊密な関係を持っています。しかし語源的配慮、あるいは変化形や派生語などとの連関を図るために、ある程度の歴史的スペリングが残されました。民衆語では子音結合の簡略化によって以下に記すような子音の脱落が生じましたが、のちに綴り字発音が発達してきて、今では日常的に高い頻度で使用される語については子音結合の簡略化が行われる一方、文語的な語や学術語などの文体的に難しい語については綴り字通りに発音される傾向が見られます。かつて子音の脱落が一般的であった語でも綴り字発音が徐々に勢力を増しています。¹⁵⁷⁾

もっとも広く行われている子音結合の簡略化は、日常語における *стн* / *здн* の下線部の脱落です：*несчастный* [nʲɪɫʲɪjáˈsnɪj] 「不幸な」、*местный* 「地方の」、*радостный* 「うれしい」、*поздно* 「遅く」、*звёздный* 「星の」 etc. ただし、学術語などの難しい語では文字通りに発音されます：*глистный* 「腸内寄生虫の」、*арестный* 「逮捕の」、*бездна* 「深淵」、*безмездный* 「無償の」等々。また *стск* の下線部も脱落しますが、文字通りの発音も等しく認められます：*туристский* 「旅行者の」、*пропа-гандистский* 「宣伝の」、*милитаристский* 「軍事主義の」 etc.

IV. 音連続

それ以外の子音の脱落も多数生じますが、とても規則的とはいえず、脱落を生じる語をいちいち記憶する必要があります。вств の下線部は чу́ство「感情」、здра́вствуйте「こんにちは」、безмолвствовать「黙っている」とその派生語のみで脱落します：Cf. нра́вственный「道德的」、девственность「純潔」 etc. рдц や рдч の下線部は сердце「心(臓)」とその派生語(指小形 сердчишка など)のみで、лнц の下線部は солнце「太陽」とその派生語のみで、それぞれ脱落します。когда「いつ?」、тогда「そのとき」の下線部も口語では脱落しますが、もちろん文字通りの発音も可能です。стл の下線部は счастливый [ʃʲɪsʲɪlʲɪˈvʲiɪ]「幸福な」、завистливый「うらやましがる」、совестливый「良心の」、жалостливый「同情深い」では脱落し、それ以外では文字通り発音されます：костлявый「骨と皮の」、стлать¹⁵⁸⁾「敷く」 etc. хвастливый「自慢げな」はどちらの発音も認められています。

その他にも以下のような子音の脱落が行われることがあります。実用的には記憶する必要はありません。нтск の下線部の脱落はかつては広く用いられたようですが、今では голландский「オランダの」、финляндский「フィンランドの」、фламандский「フランドルの」などに下線部を脱落させる発音と脱落させない発音との両方が用いられますが、その他は文字通りの発音が完全に支配的になっています。しかし гигантские шаги「回転ブランコ」では例外的に下線部を脱落させる発音が普通のです。かつて行われた子音結合の簡略化には、нтк(голландка「タイル張りストーブ」及び гувернантка「女外家庭教師」のみ)があり、また俗語や方言においては стк/здк(невестка「お嫁さん」、жёстко「堅く」、громоздкий「かさばる」)、вск/жск(московский「モスクワの」、саратовский「サラトフの」、волжский「ボルガの」)、сть(кость「骨」、гость「客」、сесть「座る」)、ст(мост「橋」、хвост「しっぽ」、лист「はっぱ」)、стя сти стю сте(крестьянин「農民」、листя「はっぱ」(複数))などがありますが、標準的ではありません。

3. 弱化と脱落

3.4 その他の要因による脱落

これまで記した弱化による脱落、ハプロロジー、子音結合の簡略化以外にも様々な要因で脱落が生じます。

例えば中期英語の *naperon* は、不定冠詞の付いた *a naperon* が誤って *an aperon* と分析されたため、今日の英語では語頭の子音を失った *apron* が知られています。¹⁵⁹⁾ また同じく英語の *pea* は、今では古語あるいは方言にのみ残る *pease* が複数形と勘違いされたことによって逆製された語で、もともと語末にあった [z] が失われています。同様の現象は *cherry* (<古期北部フランス語 *cherise*, Cf. フランス語 *cerise* 「さくらんぼ」) や *riddle* (<古期英語 *rædelse*) に見られます。このような語の構造を見誤ることの現象は異分析 (*metanalysis*) と呼ばれることがあります。

また、語末の音は一般的に脱落しやすい傾向があると言えます。英語でもフランス語でもその発達史の中で語末において実に多くの音を失ってきましたし、この点で保守的と思われるドイツ語でも、低俗な話しことばでは、例えば *ist* 「～だ」(三人称単数), *ich* 「私は」, *ein* 「一つの」, *sein* 「彼の、～である」, *schon* 「もう」の下線部の子音を脱落させてしまうような現象も生じます。今のロシア語では語末音の脱落は生じませんが、その歴史においては多くの語末音の脱落を経験しています。

このような語末での子音の脱落が特別な状況で回避されることによって生じたのが、フランス語で有名な「リエゾン」(*liaison*) です。すなわちフランス語ではほとんどの語末子音が脱落したのに、母音ではじまる語が後続したときには語末の子音と次の語の語頭の母音とが続けて発音され、したがってこの場合には語末子音が保存されるようになりました。例えば *petit* 「小さな」や *premier* 「一番目の」の末尾に書かれている *t* や *r* は母音が後続しないときには脱落しますが *un petit enfant* 「小さな子供」や *le premier étage* 「(地階の上の)第一階、二階」のよ

IV . 音 連 続

うに母音が続くと脱落が回避されました。主語と動詞を倒置した場合に a-t-il 「彼は持っている」, va-t-il 「彼は行く」, donne-t-il 「彼は与える」などに挿入される t も本来は動詞の三人称単数の語尾ですから、この現象もリエゾンの一種に数えられねばなりません。

英語にも典型的なリエゾンが二種存在しています。そのひとつは数詞の one と同起源の不定冠詞の a/an であり、末尾の n が母音ではじまる語の前では脱落を免れたのに、子音ではじまる語の前では脱落したことがその分布の発端です。もうひとつは father などに見られるいわゆる末尾の r です。アメリカ英語の多くの方言がこのような r をいまだ保存し[fá:ðə]のような発音を持っている一方、イギリスの標準的発音ではこのような r はすでに脱落してしまい、[fá:ðə]あるいは[fá:ðv]のように末尾に r の要素を持ちません。しかし father and mother のように母音が続くと[fá:ðə]あるいは[fá:ð]と r の要素が復活します。これを linking r と呼ぶことがあります。すなわち末尾の r は母音が続く場合には保存されたのに、それ以外では脱落したのです。¹⁶⁰⁾

ロシア語にも в нём 「彼の中に」, к нему 「彼の方へ」, с ним 「彼と共に」のような場合にやはり典型的なリエゾンが現れます。これらの前置詞は、本来*вън *кън *сън のように末尾に н を持っていたと考えられ、н は в тебѣ, к вам, с нами のように子音ではじまる語の前では脱落し、母音ではじまる語の前のみで保存されたのです。¹⁶¹⁾

4. 音の挿入

音あるいは音連続を発音する際、ある音の前後に、不必要ではあるけれども付随的に何らかの音が発せられることがあります。このような付随的な音を一般に「わたり(音)」(glide)¹⁶²⁾と称します。わたり音には、ある音を発音するときに、その音の前に生じる場合と、その音の後に付随する場合とがあり、これらをそれぞれ「入りわたり(音)」(on-glide)、「出わたり(音)」(off-glide)と呼びます。

原則的には、どんな音についてもわたり音が生じる可能性があります。例えば[p][t][k]を発音する際、その閉鎖が開放される際には多かれ少なかれ必ず出わりに同器官的摩擦音[ɸ][s] (歯音では[θ]) [x]が発されます。これは調音器官が閉鎖を開放した後、瞬間的にせばめを構成してしまうためであり、不可避のものです。英語の time や day の初頭音は顕著なわたりの[s][z]を伴うことがあります。また、フランス語の [ti][di] (正確には[tʰi][dʰi]) の子音部分やロシア語の ть[tʰ] дь[dʰ] を日本人はチやヂのような破擦音に聞くことができますが、これも閉鎖が開放された直後に発されることのある、出わたりの[θʰ][ðʰ] (あるいは[sʰ][zʰ]) が原因です。これらは出わたりの例ですが、ポーランド語の państwo [paɪnstʰo] 「国家、夫婦、皆さん」には硬口蓋音の[p]の前に明確な入りわたりの[i]が生じます。

以下では、このようなわたり音の中でも、特に子音連続の間あるいは前後に付随的に生じることのある音、すなわち「挿入音」(epenthesis) について概説します。挿入音は母音である場合も、子音である場合もあり、「発芽音」(独 Sproßlaut), あるいは「寄生音」(仏 son parasite) のように呼ばれることもあります。

IV . 音 連 続

4.1 母音の挿入

ある子音連続を発音するのが困難な場合、その困難さを回避するには、これまで述べたような、それらの子音の片方あるいは両方を似せてしまう同化による方法、片方を別な音に変えてしまう異化による方法、あるいはそのような子音連続の一部を脱落させてしまう方法があります。これらに加えて、そのような子音連続のどこかに何らかの母音を加えてしまうという方法もあります。多くの場合に、このような語源的に予想できない母音は、子音連続の間か、語頭の子音連続の前に置かれます。

4.1.1 子音連続の間

発音しにくい子音連続を発音しやすくするために、その子音連続の間に挿入される、語源的に予想できない母音を「挿入母音」(anaptyxis)と呼ぶことがあります。

例えば英語の *acre* ([éɪkə] (英音), [éɪkə] (米音)) は古期英語の *æcer*¹⁶³⁾ に遡りますが、第二音節の母音は語源的に根拠がなく、**æcr* のような形の子音連続の間に母音を挿入することによって語末の [kr] という連続を排除した結果であると考えられます。同じように *token* の第二音節の母音も、もともとは [kn] という連続を排除する目的で挿入されたものです。¹⁶⁴⁾ このような母音を挿入することによる、子音連続の排除は現在でも行われることがあり、例えば [θl] という英語にはほとんどない子音連続を回避するため、教養のない人が *athlete* を [æθəli:t] と発音することが知られています。また *alarm*, *film*, *elm*, *Henry* が卑俗には *alarum*, *filum*, *elum*, *Enery* のように下線部に [ə] を挿入して発音されることもあります。

ドイツ語では口調の *e* と呼ばれているものがこのような挿入母音に当たります。例えば *entwickel-n* 「発達させる」(不定形)や *entwickel-t*

4. 音の挿入

(現在三人称単数)と *entwickl-e*(現在一人称単数)などを比べてみると、前の二例では「[kl]+子音」という連続をかつて排除したことが見て取れます。¹⁶⁵⁾ ドイツ語は複雑な子音連続にかなり寛容ですので、勢い挿入母音の例は少数です。

フランス語のいわゆる脱落性あるいは無音の *e* が[a]と発音されるか否かも同様の原則によって説明されます。すなわち、例えば単独で発された *peuple*[pœpl]「人々」の末尾の *e* は発音されないのに、*le peuple*[pœplə] français「フランスの人々」のように後にさらに子音が続くと *e* が発音されるようになります。*une petite*[pətit] *maison*「小さな家」と *la petite*[ptit] *maison*「その小さな家」では、前に子音があるか否かで *e* が読まれるか否かが決定されています。*e* を発音するか否かについての簡便な規則に「三子音の法則」(III.3.3.8参照)があります。また、フランス語には例えば語頭に[kn]という子音連続が許されないため、ドイツ語から *Knödel*「だんご」、フランク語から *knif*「ナイフ」を借用したときに、[k]と[n]の間に母音を伴って *quenelle*「肉だんご」、*canif*「携帯用のナイフ」としています。前者については今日では *e* を発音しないことが多いので、原語の語頭の[kn]が復活していますが、語末の[dl]も許されないので閉鎖音部を脱落させています。

スペイン語では例えば *tren*「列車」や *gracias*「ありがとう」のような語で語頭の子音連続の間に後続する母音を挿入してしまうことがあります。この現象もやはり挿入母音と考えられます。

チェコ語の *sedm*[sedm]「7」や *osm*[osm]「8」は、第二音節に母音を挿入した[sedum][osum]と発音されることがあり、*dluhý*「長い」¹⁶⁶⁾では同種の[u]が一般的になり、綴りにも現れています。スロベニア語では *smrt*「死」¹⁶⁷⁾におけるような音節を成す *r* が、その前に弱い母音を伴って[ər]と発音されるのが普通です。

IV. 音連続

4.1.2 子音連続の前

語頭に発音しにくい子音連続がある場合、その子音の間ではなく、語頭に同種の挿入母音を入れてしまうこともあります。この場合の挿入母音を「添頭母音」(prothetic vowel, prothesis)と呼ぶことがあります。この現象が顕著に現れている現代語はフランス語とスペイン語です。

フランス語の *étudier* 「勉強する」, *école* 「学校」, あるいはスペイン語の *estudiar* 「勉強する」, *escuela* 「学校」はそれぞれラテン語の *studēre* 「努力する」, *schola* 「知的な余暇, 学校」に遡りますが、これらの言語では少なくともかつては語頭の [st] や [sk] が発音困難だったらしく、語頭に母音 e を加えて第一音節を es- とすることによって語頭の子音結合の発音の困難さを回避したと考えられます。この状態はスペイン語に保持されていますが、フランス語はここからさらに s を削除しました。¹⁶⁸⁾ 英語の *estate* や *establishment* は現代フランス語の *état* 「状態, 国」や *établissement* 「施設, 設立」の祖先である古期フランス語の形から s が削除されていない段階で英語に借用された語です。

イタリア語でも子音で終わる語の後で sc- や st- ではじまる語の前に i を添頭することがあります: *la scuola* 「学校」と *in iscuola* 「学校で」を参照。この現象も上記のフランス語やスペイン語と同様に説明されますが、イタリア語のこの現象は今日ではまれです。

ハンガリー語の *asztal* [óstol] 「テーブル」や *udvar* [údvor] 「中庭」はスラブ語(ロシア語だと *стол* 「机」, *двор* 「中庭」)からの借用語ですが、語頭の子音連続の前に語源に起因しない母音が添頭されています。

4. 音の挿入

4.2 子音の挿入

子音の連続の間に、さらに新たな子音が挿入されることがあります。子音連続に母音を挿入するのは、上記のように、その発音の困難さを回避することがその主な発生要因だと思われそうですが、一方、子音の挿入は全く異なる原因によっています。すなわち以下に見られるように、第一の子音から第二の子音へと移る際に、調音器官の動きのちょっとしたタイミングのずれによって、過渡的な子音が発されてしまうのです。以下に記すのはその典型的な場合です。

4.2.1 鼻音+摩擦音

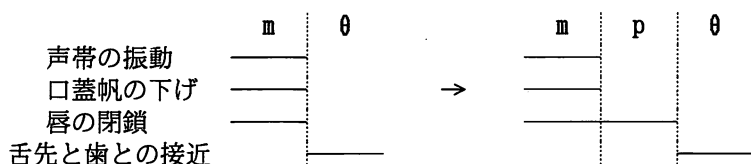
特に鼻音と摩擦音のつながりの際に、鼻音と同じ調音点を持つ閉鎖音が挿入されやすい傾向があります。英語の *something* を例にとって挿入音の生じる過程を見てみましょう。

第一音節の終わりの[m]では声帯は振動しており、口蓋帆は下がって鼻腔に呼気が流入し、上下の唇は密着して閉鎖が作られています。その状態から第二音節のはじめの[θ]の調音に移るためには、①声門を開いて声帯の振動を止め、②口蓋帆を上げて鼻腔への呼気の流入を阻止し、かつ③唇での閉鎖を開放し、舌先を上の前歯の裏側に接近させて強い呼気をそこに送り込む、という三つの運動を理想的には同時に行わねばなりません。これら三つの運動を同時に行うことができれば、[mθ]という子音連続がなめらかに、何の仲介もなく発せられますが、人間の発音器官の中で声帯と口蓋帆は非常に反応速度が早いのに対し、口腔内での調音は複雑ですから、調音を行うために声帯や口蓋帆よりも時間がかかりやすいようです。つまり、たとえ話者は同時にしているつもりでも、上記の①と②の運動が先に行われ、その直後に③が行われるという現象が生じることがあります。その際、①と②が終了した段階では、声帯の振

IV. 音連続

動は失われ、鼻腔へは呼気は流入していませんが、唇はまだ閉じています。この状態は[p]の調音に等しく、そして③が行われると唇での閉鎖、すなわち[p]が開放され、直後に[θ]が発せられます。結果として、[mθ]が挿入音の[p]を介して[mpθ]¹⁶⁹⁾と発音されることになります。結局、something は[sémθɪŋ]あるいは[sémpθɪŋ]と発音されるわけです。¹⁷⁰⁾

この過程を図で示すと、次のように唇での閉鎖が開放されるのが若干遅れることによって、挿入音[p]が発される過程が明らかになります。



同様に、鼻音と摩擦音との間に、鼻音と同じ調音点を持つ閉鎖音が生じる例は多々あります。

[mf]>[mpf]は英語の comfort や camphor などにおいて行われることがあります。しかしこの例ではむしろ[mf]>[mf]のように鼻音の調音点を後者に同化する現象のほうが一般的です。1.2.2.2, II.2.2.2参照。

英語の glimpse は中期英語の glimsen に由来します。[ms]が挿入音を得て[mps]となり、綴りまで変わってしまいました。人名の Tompson は「Tom の息子」がもともとの意味であって、p はこのような挿入音に起因しています。同種の父称 (patronymic) である Jimpson, Sampson, Simpson などや dempster(deemster), あるいは英国の Hampstead のような地名にもまた挿入音に起因する p が綴られています。フランス語の monsieur [məsjø]「～氏, 旦那様」には [msjø] という発音もあり, [m]がとなりにある無声の[s]に同化して無声化し, [msjø]となることは既に述べた通りですが, ここに[p]が挿入されて[mpsjø]となり, さらに無声の[m]が脱落して[psjø]にまでなることがあるようです。¹⁷¹⁾

4. 音の挿入

[m] > [mp] は例えば英国の地名 Hampshire に観察されます。

[ns] > [nts] 及び [nz] > [ndz] は非常に広く見受けられます。一般に英語では mince—mints, tense—tents, assistance—assistants のような場合に [ns] と [nts] の区別をせず、一般的に後者が用いられています。子音結合の簡略化によって months [mənθs] の [θ] は脱落し, [məns] となることが多い(3.3)ののですが、後者は同様の挿入音を加えた [mənts] とも発音されます。一方 wins—winds, tens—tends, fines—finds のように [nz] と [ndz] は区別する傾向があるようです。¹⁷²⁾ ドイツ語でも eins 「1」, mindestens 「少なくとも」あるいは Hansestadt 「ハンザ同盟都市」などに明らかな挿入音の [t][d] が聞かれます。フランス語でも、例えば je ne sais pas [nsepɑ] 「私は知らない」の [n] が隣接の無声音 [s] の影響で無声化し [ɲsepɑ], [t] が挿入されて [ɲtsepɑ] となり、さらに [ɲ] が脱落して [tsepɑ] となることまであるようです。¹⁷³⁾

[n] > [nt] は英語 mansion や intention, ドイツ語 Mensch 「人間」などに, [nθ] > [ntθ] は英語 ninth や tenth などに聞かれます。

上記のような組み合わせ以外にも以下のような子音連続には、先行する鼻音と同器官的閉鎖音が挿入される可能性があります: [mv] > [mbv], [mz] > [mbz], [mç] > [mpç] (独 Stämmchen 「小さな幹」), [mx] > [mpx], [nf] > [ntf] (独 fünf 「5」), [nv] > [ndf], [nð] > [ndð], [nç] > [ntç] (独 manchmal 「時に」), [nj] > [ntj] (独 Konjunktur 「景気」), [nç] > [pç], [nj] > [ɲj] など。

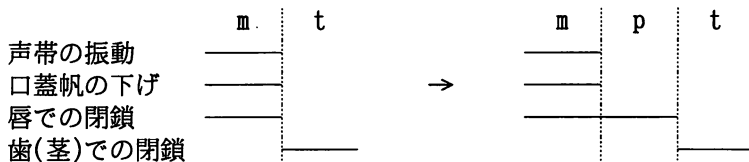
4.2.2 鼻音+閉鎖音

英語とフランス語の prompt はラテン語の prōmptus 「用意がある」からの借用語ですが、後者は prōmō 「取り出す」¹⁷⁴⁾ の語幹の prōm- に -t-us を付して作られた完了受動分詞で、*prōmptus が期待されますが、実際には [mt] に挿入音が入って prōmptus となっています。empty

IV . 音 連 続

(<古期英語 æm(et)tig) や英国の Southampton のような地名にも同種の挿入音の p が観察されます。

この[mt]>[mpt]の過程を図で示してみましょう。唇での閉鎖が開放されるのが遅れると挿入音の p が現れることが明らかになります。



ギリシア文字のλとその名前である lámbda (あるいは子音連続のはじめが脱落した lābda)は、ヘブライ文字の lamed に由来します。ギリシア語では第二音節の音節核 e を失って末尾に a を加えましたが、ここにも明らかに[md]>[mbd]が観察されます。英語の bumpkin「田舎者」は恐らくオランダ語の boomken「小さな木」に由来しますので、ここには[mk]>[mpk]が見られます。[mg]>[mbg]も存在する可能性があります。

[k][g]の前の[n]は後続の軟口蓋閉鎖音に同化して[ŋ]になってしまう場合が多いのですが、そうはならないロシア語でも期待される挿入音の[t]は筆者の知る限り実証されません。

4.2.3 鼻音+流音

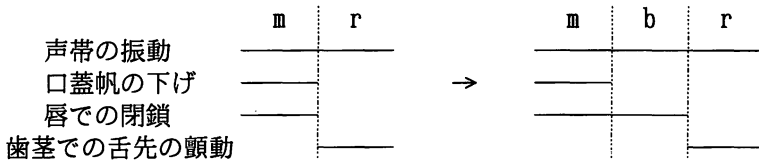
ギリシア神話のオリュンポスの神々はネクタルを飲み、アンブロシアを食べて永遠の命を得ていました。アンブロシアは各国語に借用されていますが、もともとのギリシア語では ambrosía と言います。ambrosía は ámbrotos「不死の」の語幹 ambrot- に名詞を作る -ia を付し, ti が硬口蓋化の結果 si に変わることによって作られており、後者はさらに否定の a¹⁷⁵⁾ と *mr-ot-ós「死すべき」に分かちえます。つまり *á-

4. 音の挿入

mrotos が挿入音の b を獲得して ámbrotos となり、さらに ambrosía が作られたと考えられます。¹⁷⁶⁾

英語の chamber, number は古期フランス語からの借用語(現代フランス語では chambre 「部屋」, nombre 「数」)ですが、これらはそれぞれラテン語の camera, numerus の第二音節の e が脱落した形に起因しています。すなわちここにも [mr]>[mbr] が隠れています。同じラテン語を借用したドイツ語では Kammer 「部屋」, Nummer 「番号」のように r の前の e を失わず、b を挿入していないのと対照的です。2.2.1に記したスペイン語の hombre 「人」(<*homre<*homme<*hominem)も同様です。

このような [mr]>[mbr] の過程を図示してみましょう。r の調音が開始される前に口蓋帆を上げてしまうと、挿入音の b が生じます。



[ml]>[mbl] はギリシア語の amblús 「鈍い」(<*amlús¹⁷⁷⁾)や今日の英語の tremble, フランス語 trembler 「震える」(<俗ラテン*trem(u)-lare<ラテン tremulus <tremō 「ゆれる」, Cf.tremor), あるいは英 assemble, 仏 assembler 「寄せ集める」(<俗ラ assimilāre 「一緒にする」), 英 humble, 仏 humble 「へりくだった」(<humilis 「低い」)などに現れています。英語の mumble (mum +-le) や nimble (Cf. 古期英語 nāmel), thimble (Cf. 古期英語 thȳmel) などにも同様の挿入音の b が綴られています。また現代英語でも同様の現象が family [fámeli] → [fámli] → [fámbli] (米音) や chimney の異化した chimley (2.2.1) [tʃímli] → [tʃímbli] (米音) などに見られます。

[nr]>[ndr] も頻繁に生じます。ギリシア語の anér 「人」¹⁷⁸⁾の属格

IV. 音連続

の形には *anrós が期待されますが、実際には nr に d が挿入されて andrós となっています。斜格の語幹 andr- から例えば android のような合成語や Andrew, Alexander(原意は「守る人」といった人名が作られています。英語の thunder(<古期英語 thunor) や, Henry に対しての Hendrick や Hendrix にも同様の挿入音が綴られています。フランス語の cendre「灰」は俗ラテン語の cinere(ラテン語 cinis, ciner-) に由来し, シャルル・ペローがこの語から作った Cendrillon は英語の Cinderella を経由して日本語に入っています。¹⁷⁹⁾ venir「来る」の未来形が je viendrai となることなども同様の現象の現れです。

[nl]>[ntl]はドイツ語の eigentlich「本来の」, öffentlich「公の」, ordentlich「正規の」に明瞭に現れています。これらは Eigen, offen, Orden に接尾辞 -lich を加えて作られており, 中高ドイツ語までは t が書かれませんでした。

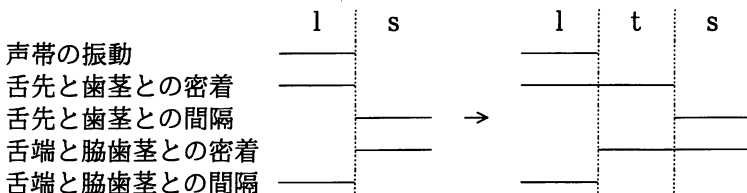
4.2.4 流音と摩擦音

Kenyon&Knott(1953:xliv)によると, 英語では例えば health における [tθ] という子音連続が, 挿入音の [t] を伴って [tθt] と発音され得ることや, false の [ts] が [tts] と発音されることがあり, 結果的に faults と区別されないこと, 同様に feels [tʒ] と fields [tɔdz] が区別されないこと, あるいは [tʃ] が [tʃtʃ] と発音され, これによって Welsh~Welch のように両方のスベリングを持つ語まで存在していること, bulge の語末の部分は [tɔʒ] と [tʒ] と発音され得ることなどが報告されています。また all the way に生じる子音連続 [tð] は [tðð] と発音してもかまわないことでしょう。これらは歯茎側音の [t] に [θ] [ð] [s] [z] [ʃ] [ʒ] が後続するとき, わたりに [t] と同器官的閉鎖音の [t] [d] が挿入されやすいことを示しています。ドイツ語の Hals「首」, als「～として」, Pils「ピルゼンビール」(結果的に Pilz「きのこ」と同じ発音), falsch「間違っ

4. 音の挿入

た」などにも、明かな挿入音の[t]が聞かれます。

これらの例に現れる挿入音の説明は上記の場合よりも困難です。[ls]を代表的ケースとして説明を試みてみましょう。[l]を発音しているとき、舌尖は上顎の歯茎に密着し、その両脇（舌端）は下がって両脇の歯茎との間隔を保っています。この状態から次の[s]に移るためには、舌尖を若干下げて歯茎との間に狭めを構成するのと、舌端を逆に上げ、呼吸が脇から逃げるのを阻止するという複雑な動きを強いられることになります。[l]の調音での舌尖と歯茎との接触がまだ保持されている状態で、次に発される[s]の準備のため、舌端と上顎の両脇の歯茎との隙間を早まって閉じてしまうと、挿入音の[t]が瞬間的に調音されます。



筆者の調べた限りでは[rs]>[rts]のような発達を示す例は見つかりませんでした。

4.2.5 摩擦音と流音

英独露語の sister, Schwester, сестра などには t が現れていますが、これらと意味も起源も同じラテン語の soror (<*sosor, ロタシズム, 1.1.1 及び註88参照) や、その末裔である仏伊語の soeur, sorella, サンスクリットの svāsar-, リトアニア語の sesuõ (語幹 seser-) などには t が見られません。英独露語の基となった形である *s(w)esr- の下線部の[sr]が挿入音の[t]を得て[str]となったと考えられます。¹⁸⁰⁾

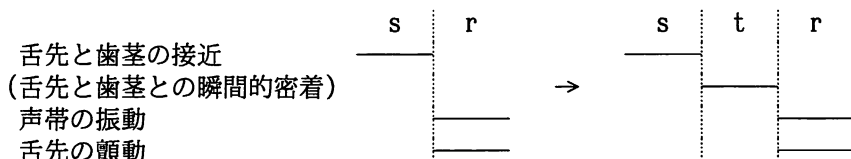
IV. 音連続

英語の tapestry は古期フランス語の tapisserie に, ancestor は古期フランス語の ancestre を介してラテン語の antecessorem (対格) に遡り, 下線部 t は挿入音です。stream, Easter の下線部も同様です。

[sr]>[str]によって, フランス語の être ”be” や connaître 「知っている」の t も説明されます。すなわちこれらは古期フランス語でそれぞれ estre, conoistre であり, さらに俗ラテン語の *ess(e)re¹⁸¹⁾ と *conosre (<*conosc(e)re<ラテン語 co(g)nōscō 「私は認識する」)に遡るため上と同じように[sr]が挿入音を拾って[str]となったのち, 4.1.2 に記したように[s]が削除されたとみなすことができます。¹⁸²⁾

ロシア語の в-стрѣт-ить 「会う」やチェコ語の střet-nout se 「出会う」の語根を古代教会スラブ語の сърѣсти 「出会う」(語幹 sьrět-) と比べてみれば, 下線部が挿入音であることが分かります。チェコ語の stříbro 「銀」や středa 「水曜日」(Cf.ロシア語 серебро 「銀」, среда 「水曜日」)も同様です。

このような[sr]>[str]の過程はこれまで述べたような調音のタイムラグでは説明できません。Hock(1991:119)は歯茎顫動音の[r]が直前に短い閉鎖を必要とすることにその原因を求めています。



[sl]>[stl]というかつて行われた挿入音も, 例えば英語の whistle (<古期英語(h)wislian)に見られます。しかしこの変化は上記の[sr]>[str]ほど頻繁には現れません。

4.2.6 流音+流音

[lr]という連続は発音がかなり難しく、先行音と同じ調音点を持つ閉鎖音を挿入音として獲得し、[ldr]となることがあります。

この過程はラテン語の cellārium を借用したオランダ語が kelder 「地下室」となっていることに現れています。ラテン語の下線部 [la:r] が長短の対立を失い、無アクセント母音の脱落によって[lr]となり、この状態を借用したオランダ語で [lr]>[ldr] のように挿入音を獲得し、さらに複雑な子音連続を回避するために挿入母音を獲得して現在の形が生じたとみなされます。この挿入音を得ずに挿入母音のみを獲得した英 cellar, 独 Keller, 仏 cellier 等を参照して下さい。

また、フランス語はかつて同様の過程を経験したと考えられます。例えば, vaudrai 「私は値するだろう」(<valdrai<valrai), faudra 「せねばなるまい」(<faldra<fallra), absoudre 「過ちを許す」(<absoldre<absolre<absolvre), poudre 「粉」(<poldre<polre<ラテン語 pulverem) など。[lr] が挿入音を獲得して[ldr]となった後に、1.4.6 に記した[l]の母音化が生じ、さらに1.2.3.2に記した母音の融合が起こって現在の形が作られています。また、最後の例から英語に借用されたのが powder です。

[rl]という連続は比較的発音が容易なためこのような挿入音を生じることはないようです。

第Ⅴ章 日本人特有の難点

すでに序章にも記したように、一般に外国語の発音を学ぶ際に、越えなければならないバリアには、母国語に全くない新たな音を習得することと、母国語での癖を外国語にまで持ち越さないことの二種があります。わが国の外国語教育では、もっぱら前者の難点にばかり目が行ってしまい、克服がより困難な後者の難点に的確な注意が払われていないことが大きな欠陥と思われます。ここでは前者のような難点についても言及しつつ、主に後者のような日本語を母語とするがゆえに生じることのある外国語発音習得上の難点を整理しておきます。個々の音、あるいは音連続についての説明は省略したので、適宜Ⅰ～Ⅳ章の該当項目を参照して下さい。

1. 子音の難点

1.1 日本語の子音の特色

日本語で用いられているのは主として次のような子音です。すなわち閉鎖音にはパ、バ、タ、ダ、カ、ガの初頭の[p][b][t][d][k][g]、摩擦音にはフ、サ、シ、ヒ、ハの初頭の[f][s][ç][ʃ][h]、鼻音にはマ、ナ、ニャ、ガ（語中の場合）の初頭の[m][n][ɲ][ŋ]、及びパンの末尾の[N]、流音にはラ行子音の [ɾ]、あるいは場合によって[d]や[l]、いわゆる半

V. 日本人特有の難点

母音にはヤとワの子音である[j][ɰ]などがあります。また、ザ、ジの子音部は場合によって摩擦音の[z][ʒ]とも、破擦音の[dz][dʒ]とも発音されますし、母音にはさまれたバ、ダ、ガの子音は摩擦音の[β][ð][ɣ]のように発音されることもあります。

日本人が英独仏露語などの外国語を学ぶ際に、日本語に存在しない子音を学ばねばならないことは確かですが、日本人にとってより困難なのは染み着いてしまっている日本語の癖による様々な誤りからの脱皮です。以下に記すのは、その最も典型的な例です。ご自分の日本語での発音を反省しながらお読み下さい。

1.1.1 フの子音

日本語のフの子音は[h]のこともありますが、恐らくより頻繁なのは上下の唇の間のわずかな隙間を強い呼気を通ることによって生ずる両唇摩擦音[ɸ](II.2.3.1)です。日本人は英独仏露語などの唇歯摩擦音[f]をこのような[ɸ]で代替してしまう困った傾向を持っています。この代替は耳障りであるばかりか、[f]の有声音である[v]を獲得する上でも、ロシア語などの硬口蓋化した[fʲ]を獲得する上でも、また次に記すように、間接的に[h][f][x]などの混同をまねき、コミュニケーションの上でも非常に大きな障害となる可能性があるのです。これらの外国語を読んだり話したりする際には[ɸ]を用いてはいけません。日本人が[f]や[v]を発音しようとする際に犯す典型的な誤りと、その矯正法の試案はII.2.3.2に記してありますので参照して下さい。

さらに、[f]ばかりでなく、日本人の耳にフのように聞こえる他の音、例えば英語やドイツ語などに現れる[h]、あるいはドイツ語の[χ]やロシア語の[x]までも[ɸ]と発音してしまう日本人外国語学習者も多数に上ります。日本語をローマ字書きするときフを hu とも fu と書くこともこのような混同をまねく一因になっているようです。このように[f]

1. 子音の難点

[x][χ][h]のすべてを[ϕ]と発音する困った人が外国語を話すと、例えば、英語の food と hood, ドイツ語の Hof「中庭, 宮廷」と hoch「高い」, Fund「発見(物)」と Hund「犬」, ロシア語の ху́тор「農場」と фу́тор「鍵穴カバー」, студéнтов[-əf]「学生」(複数属格)と студéнтах[-əx](複数前置格)などの差異が全くわからなくなってしまう、意志疎通に大きな支障をきたすことになります。

さらに悲劇的な場合として、フを思い起こさせるような子音すべてを過剰矯正(hypercorrection)によって[f]としてしまうようなまちがいの耳にすることがあります。かつて英語の what[wɒt](英音), [mat](米音)を fat のように[fæt]と発音する日本人(教師)に出くわしてとまどったことがあります。普通[hw]と記される[m] (II.2.3.13) は[ϕw]と同じですから日本人にはフの子音を連想させ、その人は無意識のうちに日本語のフの子音[ϕ]を避けて[f]を用いたのです。この人はまた日本語のアを連想させる恐らく米音の[a]をも同様の過剰矯正によって[æ]に置き換えています。what の初頭音は[w]で全くかまわないのですから、上記のような誤りの原因となる[hw](正確には[m])のようなめずらしい音は一般の日本人に教える必要などないでしょう。註36を参照。

1.1.2 鼻音の混同

英語とドイツ語にある鼻音は [m][n][ŋ], フランス語では [m][n][p], ロシア語では硬口蓋化音(軟音)を無視すれば[m][n]だけであり、一方日本語(標準語)には母音の前で[m][n][p][ŋ]の4つの鼻音がありますから、一見すると日本人にとって英独仏露語の鼻音の習得は簡単に思えます。ところがここに大きな難点が隠されているのです。

まずは母音の前にある鼻音について述べると、[m][n][p] はそれぞれマ、ナ、ニャの子音ですから、どの地方の出身であれ、日本人は全く問題なく発音できます。いわゆる鼻濁音[ŋ]は標準的には語中のガ行の子

V. 日本人特有の難点

音として現れますが、地方によって、あるいは年代によってこの音を用いない日本人も多く、このような人は英語やドイツ語のように[ŋ]を持つ言語を学ぶ場合には新たに[ŋ]を習得する必要があります。この点および[ŋg]との混同などについて詳しくはII.2.2.1を参照。

[ŋ]よりもはるかに大きな問題は、国語学で「撥音^{はつおん}」と呼ばれる日本語の母音の後の鼻音、すなわち「ン」によって生じます。ローマ字書きではンを n としますから、ンは[n]を表すと誤解している人が非常に多く、この誤解によって日本人が話す外国語には多くの鼻音のまちがいが生じます。以下に示すように日本語ではンは何と約10種類もの具現形を持っているのです。

ンに閉鎖音、鼻（音化閉鎖）音および破擦音が後続するときにはンはその後続音の調音位置に同化します。アン_ンパンやアン_ンマ（按摩）のンは両唇音の[m]、アン_ンタやアン_ンナ、サン_ンザイ（散財）は歯茎音の[n]、ハン_ンカチやアン_ンガイ（案外）は軟口蓋音の[ŋ]、ラン_ンチキサワギ（乱痴気騒ぎ）、ハン_ンニン（犯人）は硬口蓋音の[ɲ]、あるいはそれより少し前寄りの[nʲ]です。このような後続閉鎖音などへの鼻音の調音点の同化は言語の別を問わず多かれ少なかれ観察され、例えば英語やドイツ語にもしばしば生じます。詳しくはIV.1.2.2.2を参照。

母音と半母音、および摩擦音の前では、ンは口腔内での閉鎖を持たない鼻音、すなわち鼻母音として実現されています。例えば、筆者の発音では、ダン_ンアツ（弾圧）の下線部は[ã]、ヒン_ンイ（品位）は[ĩ]、アン_ンウン（暗雲）は[ũ]、セン_ンエン（千円）は[ẽ]、ハン_ンオン（半音）は[ɤ̃]あるいは[ụ̃]となり、ンは後続母音が狭い場合にはそれとほぼ同じ、あるいはいくぶんか中央寄りの母音の、広い場合にはそれを狭くした母音の、後続母音が円唇母音の時にはその円唇性を失った母音の、それぞれ鼻母音となっています。半母音の場合でも、パン_ンヤ（パン屋）は[ĩ]、デン_ンワ（電話）は[ụ̃]のように、ンは後続する半母音とほぼ同じ母音から作られ

1. 子音の難点

た鼻母音です。ハ行の子音もそれに続く母音とほとんど同じ口の構えで発音されますから、ハ行音の前のンは母音の場合に準じます：例えばシンヘーケモノガタリ（新平家物語）では[ẽ]。また、フランスやデンシャ（電車）のように[s][ɸ]の前ではンは[i̯]と発音されています。下に記すように、このような癖を外国語にも持ち越すために、日本人の外国語は変なのですが、また逆にこれらの例語の下線部の鼻母音は外国人の日本語学習者にとっては非常に発音困難で、しばしば[n]で代替しようとして、ダンナツ、ヒンニ、アンヌン、センネン、ハンノン、パンニャとなってしまう。183) III.4.1を参照のこと。

ホン（本）のように語末のンは口蓋垂鼻音[N]、あるいはその軟口蓋後方での閉鎖が不完全なバリエーションとなるのが標準的とされ、後者は[ɲ̥]と記すことができます。この位置でのンは非常に許容度が広く、たとえ[n][m][ŋ] やさまざまな鼻母音として発音しても意志の疎通には問題を生じません。

以上より、ンは閉鎖音や破擦音の前では[m][n][ɲ][ŋ]のような鼻音化閉鎖音として、母音や摩擦音の前では[i̯][i̯̥][ĩ̯̥][ẽ̯̥][ẽ̯̥]などのような鼻母音として、後続音がない場合には[N]あるいは[ɲ̥]としてそれぞれ発音されており、結局このようなンの音価を数え上げれば10種類以上あるわけですが、日本語を母国語とし、音声学的鍛錬を受けていない人はンのこれらの差異を無視することに慣れてしまっています。北島三郎は「与作」を歌うときに「トントントン」の下線部を全て[m]と発音しますが、これは歌謡界ではンを[m]と発音するように指導されるからのようです。この奇異な現象を普通の日本人は気付かないわけで、これも日本語を母国語とする人がいかにンの音価に無頓着であるかを示す一例と言えるでしょう。また、数年前、この章の原案である教室配布の資料を作成していた当時、何気なしにテレビを付けたら某国営放送の英語の番組の放映中で、講師のTさんは show them up という表現を視聴者に印象づけよ

V. 日本人特有の難点

うと、下線部を何度も[ǝ]と発音していました。Tさんは隣にいるネイティヴ・スピーカーの発音を何回聞いてもご自分の犯している誤りに気付かないわけで、彼は残念ながら外国語教師としては失格と言わざるをえません。遺憾ながら、これがわが国の外国語教育の実状なのです。

したがって、何語であれ日本人が外国語を学ぶ際には、該当言語で母音の後に立ちうる鼻音を色々な音声環境の中で発音し分ける執拗な訓練が必要です。

語末では英独仏露語のすべてが問題になります。例えば次のような語の末尾の鼻音[m][n][ŋ]などを正確に発音する訓練を怠らないで下さい：英語 Tom, ton, tong; ドイツ語 Sem 「(ノアの息子)セム」, Senn 「酪農家」, seng 「あぶりなさい」; フランス語 came 「カム」, cane 「雌あひる」, cagne 「高等師範学校への受験準備学級」; ロシア語 сем 「さてそろそろやるか」, семь 「7」, сен 「干し草」(複数属格), сень 「陰」など。特に、この位置では[n]が[N]あるいは[ŋ]となりやすく、また[m][ŋ]の後には不要な母音ウが、[ŋ]や[nj][mj]の後にはイが付け加えられやすい傾向があります。

語末あるいは形態素末の鼻音に、母音や半母音ではじまる別な語や形態素が続くとき、その鼻音を鼻母音として発音してしまうような誤りも多発します。次のような例で練習して下さい：英語 Tom ate it, a ton of rice, in your eyes, tong a piece of ice; ドイツ語 aneinander [ʔánʔainʔande] 「お互いに接して」, am Abend [amʔá:bɐt] ~ [amʔá:bɐt] 「夕方に」, fang an [faŋʔán] 「はじめなさい」; フランス語 le douxième avril 「4月12日」, Je crains qu'il ne vienne ici. 「彼がここへ来なければよいのだが」; ロシア語 нам интересо 「我々にはおもしろい」, восемь автобусов 「バス8台」, Иван Иванович (人名), очень интересо 「とてもおもしろい」。ンは[n]であるという誤解から、特に[n]の位置で鼻母音が出やすい傾向があります。また、この位置での鼻音化閉鎖音を正確に発音しようとする、その後には余計な母音ウが挿入されがちで

1. 子音の難点

す。このようなまちがいを回避するには、ドイツ語のように声門閉鎖音 [ʔ] (II.2.1.5) が挿入される場合を除いて、このような鼻音は後続の母音と続けて(フランス語学で言うアンシェヌマン)発音すればよいのです。

同様に、摩擦音の前でも特に[n]を鼻母音として発音してしまったり、鼻音の後に不必要な母音を加えてしまうまちがいが頻発します。次のような例語で練習して下さい：英語 something, month, songs；ドイツ語 úmschreiben「書き直す」, erstens「第一に」, Frülingsluft「春風」；フランス語 Ma femme sais「私の妻は知っている」, Je ne sais pas「私は知らない」, campagne scientifique「研究旅行」；ロシア語 мхи「はえ」(複数), восемь секунд「8秒」, институт「研究所, 単科大学」, очень хорошо「大変よろしい」など。このようなまちがいを回避する方法として、IV.4.2.1に記したような、鼻音と摩擦音の間に生じることのある挿入音を逆に利用すること、すなわち、例えば something, month, songs の下線部[mθ][nθ][ŋz]を意識的に [mpθ][ntθ][ŋgz] と発音してしまうことが考えられます。同様に、上記の他の例に生じる[mʃ][ns][ŋs][ms][ps][mx][mʲsʲ][nʲx] も、鼻音の後に調音点の同じ閉鎖音を意図的に伴わせて [mpʃ][nts][ŋks][mps][pcs][mpx][mʲpʲsʲ][nʲtʲx] のように発音してしまってもかまいません。もちろん挿入閉鎖音は弱く言うべきですが、こうすれば該当鼻音は、あってもなくともかまわない調音点の同じ後続閉鎖音によっていわば支えられることになり、日本人でもこの位置での正確な鼻音の発音ができるようになると思います。

閉鎖音、破擦音、鼻音の前での鼻音について問題となるのは実質的にロシア語だけで、そこでは[n]が驚くことに[k][g]の前にも用いられています。II.2.2.1にも記したように、日本語を含めてほとんどの言語においてこの位置での鼻音化閉鎖音は次の軟口蓋閉鎖音などに調音点を同化 (IV.1.2.2.2)して[ŋ]となります。日本語のタンク[ŋ]、英語の tank [ŋ]とロシア語の танк [n]、あるいは日本語のバンク[ŋ]、英語の bank [ŋ]とロシア語の банк[n]などを対照して練習しなければなりません。

V. 日本人特有の難点

1.1.3 有声閉鎖音と摩擦音の混同

英独仏露語などにある有声の閉鎖音は[b][d][g]だけであり、これらはそれぞれ日本語のバ、ダ、ガの初頭の音と同一、あるいは非常に似ていますから、原則的には日本人にとってこれらの音を発音するのは簡単なはずですが。しかし、II.2.1.1にも触れたように、日本語では特にこれらの音が母音の間に位置すると、閉鎖が不完全になり、結果としてスペイン語やポルトガル語におけるようにこれらに対応の摩擦音 [β][ð][ɣ] にしてしまう現象がしばしば生じます。この現象が生じる要因についてはIV.1.4.2を参照。[ð]が現れるのは一部の方言に限られるようですが、特に[β]と[ɣ]はかなり頻繁に耳にします。このような習慣を英独仏露語などにまで持ち込んでしまうのも日本人学習者、あるいは教師に非常に多いまちがいの一つです。

母音間の [b][g] を [β][ɣ] に摩擦音化してしまうまちがいが生じやすい場合として、以下のような例をあげておきましょう：英語 fiber, rigorous；ドイツ語 ober「上の」, Lage「場所」；フランス語 mobil「動く」, élégance「優雅」；ロシア語 обо мне「私について」, книга「本」など。これらの言語を学ぶ際には、日本語では母音間の有声の閉鎖音がややもすると摩擦音化することがあることを認識して、閉鎖をきちんと作るように注意する必要があります。このような位置でどうしてもそのような摩擦音を発する癖が抜けられないようならば、該当子音の前に「ッ」があるつもりで言ってみればよいかもしれません。このようにすれば該当子音は長くなりますが、必ず閉鎖音として発音されるようになります。このようにして閉鎖音を正確に発音する訓練をし、徐々に閉鎖を短くして下さい。

有声閉鎖音を摩擦音とするまちがいと逆に、日本人は有声摩擦音を閉鎖音にってしまう誤謬もしばしば犯します。これに該当するのは有声の

1. 子音の難点

唇歯摩擦音[v]です。[f]は何とも言えるのに、その有声の[v]が発音できない人が多いのは全く不思議です。日本語の癖として、語頭においては閉鎖音の[b]が、語中では[b]あるいは上記の[β]が発されやすくなります。このような人に調音方法を「下唇をかむ」と指示しても、上の前歯と下唇で完全に閉鎖を作ってしまう場合(この音を表すIPAの記号はありません!)や、あるいは上の前歯に下唇の内側を触れさせた後に上唇が下唇と閉鎖を作ってしまうと、結局[b]が発音されてしまう場合があります。[v]は摩擦音ですから「下唇をかむ」というよりも「下唇を上歯に軽く当てて」息の流れを遮断しないように、さらに上唇を下唇に接近させないため、にっこりするつもりで言うように指示すると効果があるようです。II.2.3.2およびV.1.1.1も参照のこと。

1.1.4 有声摩擦音と破擦音の混同

母音間では上記の[β][v](及び一部の方言中の[ð])を簡単に発する人がいるものの、一般に日本人にとって特に語頭においてそれ以外の有声の摩擦音を発音することは非常に困難です。そのうち[v]については上に述べましたが、それ以外の有声摩擦音はその前に閉鎖を伴って、破擦音として発音されてしまうことがあります。より正確に言うと、以下に記すように日本語では有声摩擦音と有声破擦音との区別をしないのです。

日本語のサ、ス、セ、ソの初頭音[s]と、シ、シャ、シュ、シヨの初頭音[ɕ]は当然ながらそれぞれ摩擦音ですが、その有声音であるはずのザ、ズ、ゼ、ゾおよびジ、ジャ、ジュ、ジョの初頭音は環境によって二種類の発音を持っています。ザンコク(残酷)、アンズ(杏)、オッズ、あるいはジュース、カンジ(漢字)、ジャッジのように語頭や、「ン」と「ッ」の後ではそれぞれ破擦音の[dz][dʒ](II.2.5.4)となるのが、アザミ、カゼ(風)、あるいはカジ(火事)、タジョウ(多情)のように母音にはさまれたときには摩擦音の[z][ʒ]となるのがそれぞれ普通で

V. 日本人特有の難点

す。前者の場合には、例えばセカイザンコクモノガタリ(世界残酷物語)やオレンジジュースのように、その前に母音があれば摩擦音の[z][ʒ]が使われるようになりますし、後者の場合にも念入りの発音をしようとするれば破擦音の [dz][dʒ] が現れます。何れにせよ日本語には[z]と[dz], [ʒ]と[dʒ]の区別が全くないのです。

一方、ツやチ、チャ、チュ、チヨの子音は破擦音[ts][tʃ](II.2.5.4)ですが、その有声音であるはずのヅ、ヂ、チャ、チュ、チヨの子音部分もそれぞれ二種類の発音を持っています。これらの文字は現代かな使いではほとんど用いらず、語頭では完全に用いられなくなりましたが、イッポンヅリ(一本釣り)、キンチサンシャ(禁治産者)¹⁸⁴⁾のように母音の後以外では[dz][dʒ]と、ミカヅキ(三日月)、イレヂエ(入れ知恵)、ユノミチャワン(湯飲み茶碗)のように母音の後では[z][ʒ]と発音されるのが普通です。後者の場合にも念入りの発音では[dz][dʒ]が現れます。

かつての日本語では、ズ、ジなどの子音部は摩擦音[z][ʒ]を、ヅ、ヂなどは破擦音[dz][dʒ]を表したのですが、今の標準語を含めた多くの方言ではズとヅ、ジとヂは全く同音となってしまう、上記のように場合によって摩擦音と破擦音が現れ、われわれはそれらの区別を行っていません。¹⁸⁵⁾周知のように現代かな使いではもっぱらず、ジが用いられますが、それは同じ音を表す文字が二つある必要がないのでヅ、ヂの使用を非常に限定したからです。したがって少なくとも現在の日本語に於いてはズとヅ、ジとヂは単なる正書法上の違いでしかなく、例えば「気疲れ」[ki(d)ʒukare]をかなで書くと、キズカレかキヅカレか、あるいは「地震」[dʒiʃiN]はジシンかそれともヂシンかなどは記憶しておかねばなりません。書記法に語源あるいは語形成に関する配慮が現れていることもあります(ツカレ→キヅカレ)が、チ(地)が揺れるのはヂシンではなくてジシンと綴られるというアンバランスを呈しています。語頭ではヅ、ヂを書かないことにしてしまったからです。

ズとヅ、ジとヂの発音を区別しないため、訓練なしにはまずほとんど

1. 子音の難点

の日本人にとって、[z]と[dz]，[ʒ]と[dʒ]， および後者に類する[ʒ]と[dʒ]を聞き分けたり発音し分けたりすることが非常に困難です。上記のような事情から、日本人の発音では語頭などの母音に後続しないときには破擦音が、母音間では摩擦音が生じやすく、したがって特に語頭の摩擦音と、母音の後での破擦音を獲得し、どの位置でも両者を発音し分けられるように練習を繰り返さなければなりません。母音の後の破擦音が言いにくければ、その前に「ッ」があるつもりで言えば、閉鎖部は長くなっても確実に破擦音が生じますので、この方法で獲得されると思います。日本人にとって非常に困難なのが語頭などの摩擦音で、まずは無声の[s]と[ç]あるいは[ʃ]を長く言う訓練をし、途中から声帯の振動を加えて[z]や[ʒ][ʒ]を体得する方法しかなさそうです。

英独仏露語などのうち、摩擦音と破擦音との混同が最もコミュニケーションに支障を与える恐れがあるのは英語です。中学高校で六年間も英語を学んでいるにも関わらず、例えば rose[z]と roads[dz]，pleasure[ʒ]と pledger[dʒ] をきちんと発音し分けられる大学生は恐ろしいことに非常にまれです。また、今日のアメリカ英語では measure と major は下線部の[ʒ]と[dʒ]のみで区別されることもあります。上記のような日本語での癖を把握して、正確な発音の練習をすることを怠ってはなりません。

一方、ドイツ語とフランス語には[z]と[ʒ]は頻繁に現れますが、[dz][dʒ]は限られた外来語にしか現れません¹⁸⁶⁾ので、両者の差異の重要度は英語の場合に比べれば確かに低いと言えます。しかしやはりどの位置でも[z]と[ʒ]を発音できるように訓練が必要です。

ロシア語でも[z][ʒ]（正確には[ʒ]）は頻繁に生じるのに、[dz][dʒ]（正確には[dʒ]）は限られた外来語にしか現れません。しかし зѐта「ローマ字の z」（単数属格）： дзѐта「ギリシア文字の ζ」，жѐн「妻」（複数属格）： джон（人名）のようにこのような摩擦音と破擦音が区別されると

V. 日本人特有の難点

きがあり、加えて硬口蓋化したバリエーションである[zʲ][ʒʲ][dʲzʲ][dʲʒʲ]もあるので正確な発音を心掛けねばなりません。

1.1.5 声門閉鎖音の多用

すでにII.1.10, II.2.1.5 に記したように、声帯はあたかも唇のように二つの筋肉からできていて、両者を大きく開けて呼吸することもできますし、いくぶんかせばめて呼気による摩擦音[h]を作り出すこともできます。両方の声帯を接近させてやると、呼気によって声帯自体が草笛を吹くときのように振動して音を生じますが、これが声です。唇を閉じるように声帯を密着させてしまうと、肺からの空気が遮断され、一種の閉鎖音が生じます。これが問題の声門閉鎖音であって[ʔ]で記されます。

このような声門閉鎖音を日本人は多用します。「アッア」のように複数の母音を区切りながら言ったときに日本語は声門閉鎖音に対する表記「ッ」を持ちます（ただし子音が後続する場合には「ッ」は後続子音が長いことを表す）が、それ以外の位置ではこの音が表記されません。日本語では母音で始まる単語の前には普通この音が現れるのに、ふつうの日本人はこの音の存在さえ気付きません。

II.2.1.5にも記したように、声門閉鎖音はドイツ語では頻繁に用いられますが、仏露語などでは特に強調して言う場合以外は現れません。英語では近年声門閉鎖音の使用頻度が高まっているようですが、それでも日本語やドイツ語ほどは頻繁ではありません。したがって日本人は英仏露語などの発音の際に、むやみに声門閉鎖音を出さないように訓練する必要があります。特に母音で始まる語が母音で終わる語の後に位置するときと、語中でもアクセント母音の前に母音が先行するとき、この声門閉鎖音が多く聞かれます。このように発音する人には、語または音節を若干区切って明確にしているという意識があるようです。声門閉鎖音はまさにこのような区切りの位置に現れますから、すなわち変に区切る

1. 子音の難点

うとせずに、一続きに言おうとすればこの問題は解決するはずです。

例えば、以下のような場合に下線部の前に声門閉鎖音を発さないように練習して下さい：英語 many others, cooperate, ; フランス語 Moi aussi「私もです」, J'ai eu un billet「私はきつぷを持っていた」, heroine「ヒロイン」; ロシア語 на oкнe「窓(の前の台)の上に」, у áннy「アンナのところに」, наúка「学問」など。

1.2 英独仏露語の子音習得の難点

日本人が英独仏露語などのような外国語を学ぶ場合に、日本語に全くない子音はもちろん新たに習得せざるをえません。しかし、そのような個々の音は比較的少数だと言えます。そのような子音は、英語については、大ざっぱに言って[f][v][θ][ð][ʃ][ʒ][t]ぐらいであり、ドイツ語やフランス語、ロシア語を学ぶときに、これに[pf][x][R][ʁ][q][r]が加わるくらいです。英語やドイツ語の無声閉鎖音に付随することのある気音(II.4.1)や、ロシア語などに生じる硬口蓋化(II.4.3)あるいは軟化なども、しかるべく注意を怠らずに練習さえすれば必ず習得されます。詳しくはII章の該当箇所を参照。

このような全く新しい子音よりも、日本語に似て非なる音がある場合や、日本語での無意識の癖に基づく難点のほうが克服がはるかに困難です。それらのうち主要なものはすでに上に記しました。それ以外にも例えば[j][dʒ][w]の完全な習得が困難なことの一要因は、これらがシ、ジ、ワの子音と似ていることだと考えられますし、言い古されているLとRの混同にしてもウ行の子音との類似がその原因であることは明らかです。

また、原則として日本語には子音の連続がないので、外国語を学ぶ際には子音連続の発音練習も欠かせません。特に困難と思われるのは、子音の連続の際に生じることのある同化(IV.1)や異化(IV.2)、あるいは鼻腔開放と側面開放のようなエコノミー(IV.1.4)、複雑な子音連続

V. 日本人特有の難点

に生じることのある子音の脱落 (IV.3), あるいは例えば[ns]が[nts]と発音されることがあるような, 子音連続への挿入音 (IV.4) などの諸現象です。詳しくは該当の箇所を参照のこと。

2. 母音の難点

2.1 日本語の母音の特色

日本語の母音はアイウエオの五つであり, Trubetzkoy の指摘をまっまでもなく, このような五母音の体系は世界の言語の中に非常に頻繁に, 恐らく最も一般的に現れます。今のイタリア語とフランス語は変容を受けてしまいましたが, これらの起源であるラテン語は五母音 (およびそれらの長短) を持っていましたし, その末裔のうちでもスペイン語は母音の長短の対立を失っただけです。チェコ語, ポーランド語 (鼻母音を除く), セルビア・クロアチア語のようなスラブ諸語でも五母音が基本ですし, 強勢音節で音声学的に六母音を区別するロシア語でも, それらのうち и ы の二つは先行する子音が硬口蓋化しているか否かで使い分けられており, 音韻論的には母音の数はやはり五つとみなされます。これら以外にも非常に多くの言語が五母音の体系を持っています。

このように日本語の母音体系は確かに非常に一般的なのですが, 残念なことに, だからといって日本語の母音がすべて一般的というわけではないのです。特に母音のウは他の言語に頻繁に用いられる[u]などとは非常に異なっており, 後者の母音を持つ外国語を学ぶ場合には両者の差に最大限の注意を払わねばなりません。また日本語で頻繁に生じる母音の無声化と呼ばれる現象を外国語にも持ち越す誤りや, あるいは日本人が持っている母音などの長さについての認識が外国語にも通用すると勘違いすることによる誤りなども頻発します。以下ではこれらの点について記します。また, 日本語のアクセントについても付け加えておきます。

2. 母音の難点

2.1.1 ウ

日本語の母音のうちイエアオの四つは、世界の言語の中で非常に頻繁に用いられている母音にほぼ一致します。すなわちイはⅢ.3.1.1以下に記した Jones の第一基本母音の第一番[i]に相当近く、エは第二、第三番[e][ɛ]の、アは第四、第五番[a][ɑ]の、オは第六、第七番[ɔ][o]のそれぞれほぼ中間に位置し、あるいはそれらの場合によって使い分けています。これらの四つの母音は、例えばスペイン語、ロシア語、チェコ語、ポーランド語、セルビア・クロアチア語などに恐らくそのまま使用でき、またドイツ語の Tier「動物」、essen「食べる」、Dach「屋根」、Ort「場所」の下線部は、それぞれ仮名書きしたイー、エ、ア、オと非常によく似ており、実際にそのような発音をしたとしてもコミュニケーション上の問題を生じることはまず絶対にないでしょう。

このように、外国語にも日本語のイエアオを適応できる場合がありますが、残りの母音ウに関しては事情は全く違います。標準的発音における日本語のウの音価は、普通は第二基本母音の16番[ɯ] (Ⅲ.3.2.8), あるいは中央寄りのしるし[ː]や前よりのしるし[˘]を付けて[ɯ̞]や[ɯ̟]と記されます。最近ではこれにわずかな円唇化を伴うことも多く、またほとんど中舌母音とみなすことができるほど前寄りとなることもあり、このような母音は、私見では基本母音の18番[ʊ] (Ⅲ.3.3.2)に円唇化を抑える記号[ɿ]を付した[ʊɿ]と記するのがよいと思っています。

いずれにせよ、このようなウは非常に珍しい母音であり、この音をローマ字書きするときに u とする連想もあって、ウが[u]に等しいと勘違いしてしまうまちがいが非常に多いのです。

ドイツ語の gut「良い」やフランス語の beaucoup「たくさん」、あるいはロシア語の тут「ここに」の下線部は基本母音8番[u] (Ⅲ.3.1.8)に非常に近く、舌の位置は後舌の狭母音のほぼ限界の位置にまで達していて、かつ激しく円唇化されています。英語の例えば soon や two に

V. 日本人特有の難点

生じる母音は普通は[u:]のように記されていますが、上記のような純粹な[u]よりもかなり緊張が弛緩していて、調音点はわずかに下寄り、中央寄りで、唇の丸めも少し緩やかです。また、わずかに二重母音化して[ʊ]のように終わりに向かって緊張がだんだんに大きくなっていくことも多く、特に語末ではこの傾向が顕著です。イタリア語やスペイン語、チェコ語やポーランド語、セルビア・クロアチア語などに現れる類似の母音も一般に同じく[u]と記されます。このような外国語に生じる[u]、あるいはその変種を日本語のウで代替することは不可能であり、上記のような外国語を学ぶ際には、必ず[u]の発音を然るべき方法で練習しなければなりません。

このような[u]を日本人学習者に獲得させるために、ウを唇を丸めて発音するようにと指導することが多いですが、これによって得られる母音は厳密には[u]ではなく、それよりもかなり前寄りの[ü]、あるいは中舌母音の[u]となってしまうと、少なくとも上記のような外国語にこのような母音を用いるわけにはいきません。したがって、一般に指示されるように唇を激しく丸めるだけでなく、前舌面と硬口蓋との間隔を大きく保ちながら、舌の位置を日本語では用いていない、母音として最も後ろの最高部に持って行く訓練が必要になります。そのためには、日本語のウを発音している状態よりも、下あごを逆にいくぶん下げ、上下の前歯の間隔もいくらか開けるべきで、むしろ唇を激しく丸めた[o]から、ほんの少しだけ下あごを上げ、唇をいっそう激しく丸めるようにする練習法がよいと思います。また、唇を丸めるとは言っても、ひょっとこのお面のように不自然に唇を突き出す必要はありません。適切に唇を丸めるためには、唇の両端を正中部に向かって引き寄せる運動が重要です。

また、英語の put やドイツ語の Mutter 「母」の下線部は、普通の辞書などでは簡略的に[u]と記されますが、これは不正確です。両者ともIPAだと正確には[v](Ⅲ.3.3.4)と記されます。[v]は狭い[o](Ⅲ.3.1.7)を中央寄りにした[ö]とほぼ同じですから、[o]を発音しながら緊張を少

2. 母音の難点

し緩めればわりと簡単に得られます。もちろんこの母音もウで代用するわけにはいきません。

2.1.2 母音の無声化

日本語の音節は原則としてすべて母音を含み、ンに終わる場合を除いてすべて母音に終わる(開音節 open syllable)ことになっています。母音の前に付属し得る子音は一つに限られ、¹⁸⁷⁾したがって子音の連続はありえないはずですが、実際はそれに合わない現象も生じることがあります。その代表的ケースがここに記す母音の無声化で、これによって結果的にはさまざまな子音の連続や、ン以外の子音に終わる音節(閉音節 closed syllable)が生じます。

日本語では母音が弱まることがしばしばあり、例えば *kutsushita*(靴下), *tsukue* (机), *futon* (布団) のように、特に /i/ と /u/ が無声子音の間に位置するとき、声帯の振動が失われることがあります。*ashi*(葦), *karasu* (鳥), *kyōwaharedesu* (今日は晴です) のように語末でも同様なことが起こり得ます。よりまれには、*sekkaku*(せっかく), *kokoro* (心), *katana* (刀) のようにその他の母音についても同様の現象が生じることがあります。このような現象は、IV.1.1.2およびIV.1.4.5にも記したように、母音が前後にある無声子音、あるいは休止に同化して無声化してしまったと解釈され、一般に母音の無声化と呼ばれます。母音の無声化が進んで、母音部に相当する部分が全くなってしまう、いわば母音の脱落もしばしば生じ、これによって例えば $[ktsm̥ɕta]$ $[tsk̥m̥e]$ $[ɕtɕN]$ のように $[kts]$ $[ɕt]$ $[tsk]$ $[ɕt]$ のような子音連続が生じます。

すでに序章にも記したように、日本語でのこのような習慣をそのまま外国語にまで持ち越すことによる誤りは日本人の外国語学習者に非常にしばしば生じ、中学高校の英語教育を通して指摘されることがほとんど全くないため、このようなまちがいに学習者ばかりか教師も気付いてい

V. 日本人特有の難点

ないことが多く、例えば大学生になってから矯正を行おうとしても、この癖からの脱却は非常に困難です。以下のような場合において母音を無声化、あるいは脱落させないように細心の注意を払わねばなりません。

日本人が英独仏露語などの外国語の母音を無声化、あるいは脱落させてしまうまちがいを起こしやすいのは、無声子音にはさまれたイあるいはウを連想させる母音[i][u][ɪ][ʊ]などであり、このような母音にアクセントがないとき、また後続の無声子音の後に母音があるときに、このような現象が最も生じやすくなります。日本人の話す英語では上記のような音声環境にある[ɪ]が最も問題です：Chicago, capital, basically, beautiful, particularity, discipline など。例えアクセント音節でも pekoe, kicker などに無声化・脱落を起こしてしまうことが観察されます。同様の条件で[jʊ]¹⁸⁸⁾も無声化・脱落させがちです：occupation, reputation など。英語では上記のような音声環境に[u]はあまり生じないので、[ʊ]の無声化・脱落の例は比較的まれですが、pressure cooker, sound footing, play hooky などのような連語では生じる可能性があります。ドイツ語の[ɪ][ʊ]も同様です：historisch[hɪstó:Rɪʃ]「歴史的」、Klassifikation[klasɪfɪkatsi ó:n]「分類」、typisch[tý:ptʃ]「典型的」、Kaktusse[káktʊsə]「サボテン」(複数)、Putzerei[pʊtsəRáʃ]「クリーニング店」、Futur[fʊtú:r]「未来」など。また、ü[y]にも気を付けねばなりません：Ostseeküste [óstze:kvstə]「バルト海沿岸」、Berghütte[béɣkhytə]「山小屋」など。¹⁸⁹⁾フランス語では英独露語などに比べるとアクセントが顕著ではないので、恐らくほとんど全ての位置での無声子音にはさまれたi[i], ou[u]が無声化あるいは脱落を生じやすくなります：institut[æstɪtɥ]「研究所」、université[ynɪvɛksɪtɛ]「総合大学」、écouter[ekute]「聞く」、Ils sont tous ici[ilsótusɪsɪi]「彼らはみんなここにいます」など。u[y]も日本人にウあるいはユを連想させるので、無声化・脱落しやすくなります：chuter[ʃɪyte]「転ぶ」、tutelle[tɥtɛl]「保護」など。¹⁹⁰⁾また e[ə]も日本人にウを連想させ

2. 母音の難点

るので、同様の音環境では無声化あるいは脱落しやすいのですが、e[ə]の無音化あるいは脱落は実際のフランス語にもしばしば生じる(IV.3.1)ため、あまり問題になりません。ロシア語でも同様に無声子音には含まれたアクセントのない[i]や[u]を無声化・脱落させないように注意が必要です：читаю[tʃʲitá·ju]「私は読む」，учится[ú·tʃʲittsə]「(彼・彼女は)学ぶ」，университёт[unʲivʲirsʲitʲé·t]「総合大学」，институт[instʲitú·t]「単科大学，研究所」；сутью[sutú·lə]「前かがみに」，существование[suʲʲʲistvavá·nʲijə]「存在」，пути[putʲí·]「道」(複数)など。

2.1.3 母音の長さ

日本語は母音の長さに非常に敏感な言葉です。例えば、「丘」と「謳歌」，あるいは「エゴ」と「英語」を長音の記号を用いずにローマ字書きすれば，それぞれ oka と ooka, ego と eego¹⁹¹⁾ で，もちろん両者のアクセントは違っていますが，われわれ日本人は両者の語頭にある母音の長さの違いを簡単に識別し，後者の長さは前者の二倍であると分かっています。これはわれわれ日本人が，音のある一定の時間的長さを一つの単位として認識しているためで，そのひとつの単位のことを「拍」あるいは「モーラ」(mora)と呼びます。

例えばドイツ語やラテン語，セルビア・クロアチア語などは母音の長短を区別しますが，これらの言語で区別されるのは1拍と2拍だけです。エストニア語は1拍から3拍までを区別すると言われ，恐らくこれ以上の拍を区別する言語はないだろうと思われていますが，実は我々の母国語である日本語はもっと多くの拍を区別しているのです。母音の場合に，われわれが区別できるのは上記のような1拍と2拍だけでなく，「大奥」ooku，「大岡山」(地名) ookayama，「塀へ」heee，「永遠」eeen では3拍，「鳳凰」hoooo，「東欧」toooo，「経営」keeee，「兵營」heeee では4

V. 日本人特有の難点

拍、「東欧を」tooooo や「経営へ」keeeee では5拍、さらに文中では「お孝を大奥に上げる」okooooooku や「東欧をお周りになる」tooooooのように6拍や「東欧をおおう」tooooooo や「経営へ英国人を加える」keeeeeeeのように7拍もきちんと区別され、さらには条件が整えばもっと多くの同じ母音の連続も可能なことでしょう。

われわれが区別しているのは母音の長さだけではありません。パンやアンナのようにンも一拍と数えられますし、バターやカッパのように実際には何の音も発されていない「ッ」だって立派に一拍と数えられています。「ッ」は次に来る子音を長く（すなわち一拍分の時間だけ）発音することを示しています。日本語を仮名で書けば、このような一つの拍が一つの文字にほぼ対応しています。その例外はチョコレートやチェス、あるいはパーティーのように「ッ」以外の小さく書かれる文字で、下線部はもちろん一拍を成します。たとえ、上に記したような母音の無声化が生じて、ツクエやクツシタの母音のない下線部を、われわれはきちんと一拍と認識しています。

このように我々日本人は音の長さに非常に、恐らく世界で最も敏感なわけですが、一方我々が学ぶことの多い、英独仏露語などはこの点についてばかり鈍感であり、もともとこれらの言語を基礎にして作られたIPAも音の長さを客観的に表すことが難しいという欠点を持っています。IPAが用意している記号は長(long)[:]と、半長(semi-long)[ˌ]だけなのです。これに付随して日本人が外国語を学ぶ場合に問題なのは、何らかの発音記号のあとに[:]が記されていると、その音は長く（すなわち日本語流に2拍分の長さで）発音されるものと、あるいは[:]がなければその音は短い（すなわち1拍分）ものと、無意識のうちに思ってしまうことです。

この点で最も注意を要するのは英語です。英語のいわゆる長母音というのはあくまでも音韻論的な呼称であって、実際の音の長さとは必ずしも対応していないことを認識しなければなりません。普通、長短のペア

2. 母音の難点

とされるのは [i:] と [ɪ], [u:] と [ʊ], [a:] と [æ], [ɔ:] と [ɒ] (英音) / [ɑ] (米音), [ə:]¹⁹²⁾ (英音) / [ə:] (米音) と [ə] ですが、これらのうち本当に長短だけで区別されていると言えるのはイギリス英語の [ə:] ([ɜ:]) と [ə] だけであって、それ以外はむしろ音質によって区別されています。特に一般の教科書や辞書などでは [ɪ] を [i], [ʊ] を [u], [ɒ] を [ɔ] と略記する記載法を採用しているため、これらと [i:] [u:] [ɔ:] があたかも長さ (すなわち 1 拍対 2 拍) の違いであるかのように誤解している学習者が非常に多いのです。確かにいわゆる長母音は相対的に長いのですが、その長さは後続する音に依存して変化します。bit のように無声子音が後続するときのいわゆる短母音の長さを 1 とすると、bid のように有声子音が後続するときには約 1.7, beat のように無声子音が後続するときのいわゆる長母音は 1.6 で、bee や bead のように語末あるいは有声子音が後続するときには約 3 の長さになっています。¹⁹³⁾ これを現行の IPA で正確に表すのは無理ですが、敢えてそれを行えば、半長 [·] と長 [:] を用いて、bit [bɪt] — bid [bɪ·d] — beat [bi·t] — bead [bi·d] とでもしなければなりません。同様に、一般に短母音と扱われている [æ] は無声子音が後続するときには約 2, 有声子音が後続するときには約 2.5 であって、これはむしろいわゆる長母音の長さに匹敵します。したがって、慣用には反しますが、例えば bat は [bæ·t] と、bad は [bæ·d] のように記されるべきであり、このように記されていれば日本人学習者もその長さに注意を払うことになることと思います。このように複雑な英語の母音の長短を、日本語の場合と同じように 1 拍と 2 拍というふうに単純に理解してはなりません。

一方、ドイツ語は日本語ほどではないにせよ、英仏露語などよりは音の長さに敏感です。blat 「ふとった」の [a:] と Blatt 「葉、一枚」の [a], Kähne 「小舟」(複数)の [ɛ:] と kenne 「私は知っている」の [ɛ] とは長さだけで、[i:] [ɪ], [e:] [ɛ], [o:] [ɔ], [u:] [ʊ], [y:] [ʏ], [ø:] [œ] は音質と長さの両方で区別されますが、音韻論的には長さだけの対立とみな

V. 日本人特有の難点

すことができます。英語の場合と異なり、長母音はアクセント音節だけでなく、いくぶんか短縮されるものの、無アクセント音節にも現れます。このようなドイツ語の母音の長短は英語の場合よりも日本語の母音の長短(すなわち1拍と2拍)に似ていると考えられ、また英語の[æ]のように長母音とほとんど同じ長さを持つ「短」母音もありませんから、日本人としては[:]の付いたドイツ語の長い母音は2拍のつもりで、短い母音は一拍のつもりで発音することができます。したがってこの点ではドイツ語は日本人にとって学びやすい言語のひとつと言えるでしょう。

フランス語やロシア語、あるいはイタリア語やスペイン語、ポーランド語などには母音の長短の対立は存在しません。これらの言語で多少とも長い母音が現れるのはアクセント音節、あるいは何らかの特別な音声環境においてです。

フランス語では、アクセントを持つ位置、すなわち意味のまとまりを成す語の連続(リズムグループ *groupe rythmique* と呼ばれることもあります)の最終音節において、次のような母音が長めに発音されます：有聲の摩擦音[v][z][ʒ][ʁ][vʁ]の前の母音：Il part[ilpá:ʁ]「彼は出発する」、C'est une chèvre[setʲynʃé:vʁ]「これはやぎです」など；子音の前の[ø][o][ɑ][œ][œ̃][õ][õ̃]: Elle est mince[elem̃:s]「彼女はすらりとしている」、Elle est grande [elegʁõ̃:d]「彼女は背が高い」など。これらの母音は意味上のまとまり(リズムグループ)の最終音節を外れると短くなりますが、それでも通常の短母音よりはいくらか長いようです：C'est une chèvre noire [setʲynʃε:vʁənwá:ʁ]「これは黒いやぎです」、Elle est mince et grande [elem̃:segʁõ̃:d]「彼女はすらりとして背が高い」などを参照。¹⁹⁴⁾

ロシア語やポーランド語、あるいはスペイン語やイタリア語ではアクセント母音が他の母音に比べて長めに発音されます。このようなアクセント母音の長さはアクセントに付随して生じるので、一般にはその長音

2. 母音の難点

性を表示しないことも多いのですが、本書では学習者の注意を喚起するためにもこのようなアクセント母音の後にやや長いしるし[・]を加えています。日本人がこれらの言語を学習する際には、アクセント母音を2拍よりも少し短めのつもりで発音すればよいでしょう。

チェコ語やハンガリー語はいつも第1音節にアクセントを持っていますが、アクセントの位置に関係なく長母音が現れます。セルビア・クロアチア語は複雑なアクセントを持ちますが、アクセント母音（および音節を成す[r̩]）、あるいはアクセント音節よりも後方にある母音が長くなることがあります。このような言語、あるいはドイツ語などに現れるアクセント母音でない長母音というのは、例えば英米人やフランス人、あるいはロシア人などにとってはほとんど正確な習得が不可能とも言えるほど困難なのですが、長さに敏感な日本語を母語とするわれわれには何の問題ありません。これらの言語の母音の長短はドイツ語の場合と同様に単純に1拍と2拍のつもりで発音すればよいのです。

2.1.4 アクセント

そもそもアクセントとは韻律的単位（多くの場合に語に一致）を構成している複数の音節のうちの何らかの音節を、何らかの方法で際立たせることであり、その際アクセントを表示するために用いられるのは、主として強さ(stress)、高さ(pitch)、長さ(length, quantity)です。これら三つの要素がさまざまに組合わさって該当言語のアクセントの性質を作り上げます。

日本語にはこのような語の中のある音節だけを際立たせるという本来の意味でのアクセントは存在していません。日本語の語を構成している個々の音節、より正確には拍（あるいはモーラ）は高音域あるいは低音域のいずれかに属していて、ボク、ワタシ、ゲンゴガクのように語は独自のいわばメロディーを持っています。このメロディーこそが日本語の

V. 日本人特有の難点

いわゆる「アクセント」であって、韻律的なまとまりはいわば低音域と高音域の組み合わせからできてきます。

英独仏露語など、わが国で広く学ばれている特にヨーロッパ系の言語のアクセントは、韻律的単位の中のある音節を際立たせるというアクセント本来の機能を持っています。

英独露語ではアクセント母音が強く、はっきりと発音される反面、無アクセント音節の母音は弱くなる結果、付随的にその音質(quality)まで不明瞭になり、多くの場合に前後・上下両方の観点で調音点が中央に寄って、[ə](Ⅲ.3.3.8)のようないわゆるあいまい母音に弱化(Ⅳ.3.1)し、ついには脱落することまであります。このようにこれらの言語では語のアクセントを表示する主な手段は恐らく強さなのですが、例えば複数の語を列挙して発音した場合に、そのアクセント母音は強く、はっきりと、長めになるだけでなく、音程も高くもなるのが普通であり、アクセント表示に高さも明らかに大きな役割を演じています。フランス語では強さアクセントは顕著ではありませんが、複数の語を列挙して発音した場合には、やはりアクセント音節であるそれぞれの語の最終音節が高く発音されます。日本語にはアクセントのからみで何らかの母音が弱化することはありませんし、長さ以外の語の韻律的特徴として用いられているのは高さですから、上記のような英独仏露語などの単独語のアクセント音節が高く発音される現象から類推して、これらの言語を学ぶ日本人はアクセント音節をいつでも高く発音するあやまりを頻発します。しかし、文中ではこのようなアクセント音節はイントネーションの核になる可能性があるだけであって、場合によって上り調子にも、平坦にも、下がり調子にもなるのです。例えば平叙文ではイントネーションの核となる語のアクセント音節は急激な下がり調子になりますし、それ以外の音節はアクセントを持つ持たないに関わらずほぼ平坦に発音されます。顕著に上がり調子になるのは、疑問文のほか、節の終わりなどの意味的な区切れにおいてであって、このような調子によって該当の文がまだそ

2. 母音の難点

の後に続くことを表示していると考えられます。イントネーションは各国語によって様々ですから一概には言えませんが、結局のところ単語のアクセント音節における高さあるいは調子はイントネーションによって支配されており、英独仏露語などのアクセント音節を常に高く発音するのは間違いです。

2.2 英独仏露語の母音習得の難点

以下、英独仏露語の母音のうち日本人にとって苦手と思われるものを列挙しておきます。詳細については主としてⅢ章の該当箇所を参照して下さい。

英語の単母音のうち日本人が新たに習得する必要があると思われるのは[æ](Ⅲ.3.3.6)と[ɐ](Ⅲ.4.2)ぐらいであり、より困難なのは、日本語にない区別、例えば[ɑ:](Ⅲ.3.1.5)と[ɐ](Ⅲ.3.3.9, Ⅲ.3.2.6[ʌ]も参照), [i:](Ⅲ.3.1.1)と[ɪ](Ⅲ.3.3.3), [u:](Ⅲ.3.1.8)と[ʊ](Ⅲ.3.3.4)だと思われます。また、二重母音の中でも特に[aɪ][ɔɪ][ɑɪ] (あるいは[ɑɪ]) は一般に二拍にしがちですから後要素を短く、弱くするよう注意が必要です。また、日本語の書記法とからんで単なる長母音にしがちなのが[eɪ]と[œ] (米音) / [æ] (英音) で、それぞれ長母音の[e:] [o:] にしないようにしなければなりません。これら以外に無アクセント母音の弱化(Ⅲ.3.3.8, Ⅳ.3.1)も日本語には全くない現象ですから非常に注意を要します。

日本人がドイツ語を学ぶときにいくわす新たな母音は[y](Ⅲ.3.2.1), [ø](Ⅲ.3.2.2), [œ](Ⅲ.3.2.3)の3つですが、これらはしかるべく練習すれば獲得されることでしょう。むしろ習得が厄介なのは日本語だと区別しない[e:]と[ɛ:]あるいは[ɛ], [o:]と[ɔ], [i:]と[ɪ], [u:]と[ʊ]でしょう。後者の二対は上記の英語の場合に準じます。二重母音[aɪ][ɔɪ][ɑɪ]も英語の場合に準じて二拍にしないように気をつけねばなりません。

V. 日本人特有の難点

無アクセントの e の[a]への弱化, および/n, m, l, r/の前での脱落も必ず行うべきです。またどういう訳かわが国のドイツ語学習者は -er と綴られる無アクセント音節の[ɐ](Ⅲ.3.3.8) をアメリカ英語に現れる [ə:] (Ⅲ.4.2) と発音するまちがいを多発しますが, 後者のような珍しい母音はドイツ語には全くないので, このような代用は絶対にやめなければなりません。

フランス語にはたくさんの母音があり, 一見すると母音の習得に手間取りそうですが, 実はそれほど恐れる必要ありません。日本人にとって全く新しい母音はドイツ語の場合と同じ[y][ø][œ]に鼻母音(Ⅲ.4.1)が加わっただけであり, その鼻母音も一般に記される[ɛ̃][ɔ̃][ẽ][ã]が実はそれぞれ[æ̃][õ̃][œ̃][õ̃]だと認識すれば英語の知識を持つものには割と簡単に習得されることでしょう。日本語にはない区別にしても[e]と[ɛ], [a]と[ɑ]だけで, 前者はドイツ語に準じ, 後者に至っては今のバリを中心としたフランス語では区別されていませんであまり神経質になる必要はありません。Ⅲ.3.1.4, 3.1.5参照。

ロシア語の母音のうち日本人が新たに習得せざるをえないのは大ざっぱに言ってɯ[i]とy[u]の二つだけで, それ以外は日本語の類似母音での代替がほぼ可能ですから, 母音に関する限り英独仏露語の中で日本人にとって最も学びやすいのはロシア語だと言えます。ただし, 無アクセント母音の弱化(Ⅳ.3.1)はかなり徹底して練習しなければなりません。

註

序章 発音習得の難点

1) ヘボン式ローマ字の「ヘボン」とは、創始者である James Hepburn の名に由来するのですが、興味深いことに、同じ[hépbə:n]あるいは[hébə:n](米音)の名を持つ有名女優の故 Audrey Hepburn は「ヘップバーン」として定着しています。原音への近さという観点からは恐らく「ヘボン」のほうが勝っています。

2) フランス語ではこのような音声環境の語の中には [n] はほとんど現れず、例えば chance[ʃãs]「チャンス」、attention[atãs.jõ]「注意」のようにやはり鼻母音が出てきます。したがって、この点では日本人にとってフランス語は英独露などより学びやすいと言えそうです。しかし、例えば je ne sais pas [ʒãsɛpa]「私は知りません」のような場合にはやはり同様の困難が生じます。

第 I 章 発音のしくみ

3) ただし、ギター弦の振動や音がだんだんに小さくなって行くことからわかるように、現実の振動の多くは摩擦によって振幅がだんだんに小さくなって行く、減衰振動(damped vibration)です。

4) 1気圧の空気中での音速は気温が $t^{\circ}\text{C}$ のとき $331.5 + 0.61t(\text{m/s})$ で表され、例えば気温 16°C でなら約 $341(\text{m/s})$ 、湿気を帯びた呼気の中では約 $356(\text{m/s})$ です。

5) 本書の記載範囲の言語には用いられないので詳しくは記しませんが、世界の言語の中には、呼気ではなく、吸気(inspiration)を用いて作られる音や、舌打ちのような「吸着音」(click)を言語音として用いている言語もあります。

6) 喉頭の詳しい構造は次ページに示す通りです。

註

喉頭は次の4種類の軟骨からできています：

- ① 甲状軟骨 (thyroid cartilage),
- ② 披裂軟骨^{ひれつ} (arytenoid cartilages),
- ③ 輪状軟骨 (cricoid cartilage),
- ④ 喉頭蓋 (epiglottis)。

声帯はこれらのうち①と②の間にあり、前部にある①が下端の関節を支点にして前後に動き、これによって声帯は縮んだり、引き延ばされたりして密度が変化します。後部にある小さな②は左右に二個あり、それらを開いたり閉じたりすることによって声帯の間の距離を調節できます。

7) ここでいう軟音／硬音とはロシア語や他のスラブ語で用いられることのある硬口蓋化子音／非硬口蓋化子音 (II.4.3参照) の略称ではありません。

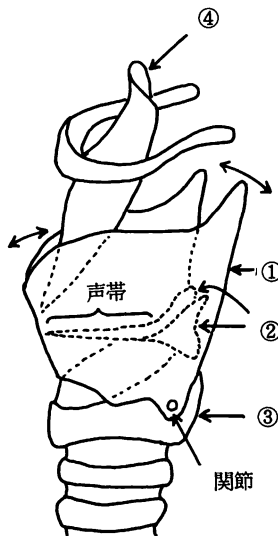
8) まれに「構音」という呼び方がされることもあります。

9) 弱い母音[a]を入れて[máýntən], [mítəl]と発音されるのは特に念入りの発音にいてです。

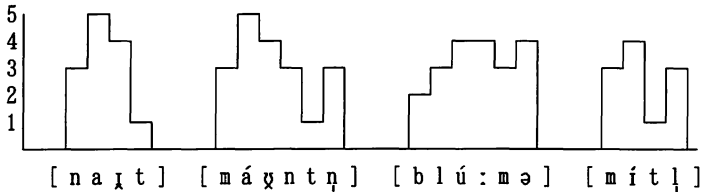
10) 音節の定義にはいくつかの主義がありますが、そのいずれも現状では不充分と言わねばなりませんので詳しくは触れません。ここではデンマークの高名な言語学者イエスベルセン Jespersen による説明法を簡略化して付け加えておきます。彼は全ての言語音には「きこえ」(sonority)の大小関係があり、これを小から大の順に並べると次のようになると考えました。詳しくは Jespersen(1913:191)を参照。

1. [p][t][k][f][s][h]のような無声の閉鎖音あるいは摩擦音
2. [b][d][g][v][z]のような有声の閉鎖音あるいは摩擦音
3. [m][n][ŋ]のような鼻音や[l][r](流音)
4. 口を余りあけなくて発音する母音
5. 口を大きくあけて発音する母音

個々の語を構成する音に上のような点数を与え、その点数を縦軸に取り、時間を横軸に取って棒グラフを作ると、本文に記した例語は次ページのようになります。



I. 発音のしくみ



このグラフの中の山の数が音節の数に等しく、各々の山の頂上が音節を担っている音になります。これによって、第2例と第4例の[n][l]が、子音であるにもかかわらず、それぞれ音節を担う役割を果たしていることが視覚的に明らかになり、この点ではイエスベルセンの説明法は優れています。

しかし、この音節の定義にも欠陥があります。その主な点として、まず彼の導入した概念である「きこえ」の大小を計る客観的基準を設定するのが困難なこと、例えばロシア語の *psy*[rvuː]「私は引きちぎる」は一音節語ですが、イエスベルセン流には[r]が音節を成してしまい、2音節語と考えられねばならず、その1音節性が説明できないこと、そして何よりも音節の数と音節を成す音は説明できても、肝心の音節の切れ目が全く説明できないこと、などをあげることができます。

11) アメリカの言語学者バイク Pike は、このような暫定的な子音と母音をそれぞれ「子音類」(contoid), 「母音類」(vocoid)と命名しています。

第II章 子音

12) palatal の邦訳には「硬口蓋音」と「口蓋音」がありますが、前者を用いる理由については註13を参照。

13) hard palate(硬口蓋)及びsoft palate(軟口蓋)から直接に派生語を作るのが困難なため、前者には palate からの palatal を、後者には velum からの velar をやむなく用います。したがって palatal と velar を「口蓋音」と「口蓋帆音」のように訳すのは誤解に基づきますが、残念にも前者はまま使われます。I.2参照。誤解を避けるには duropalatal?(<palātum dūrum), mollipalatal?(<palātum molle)のようなラテン語からの造語でも用いたほうがいいかもしれません。

14) このようなアンバランスは、ハ行の子音が古くは[p]であったことに起因しています。もともとの[p]が閉鎖を失い、摩擦音[ɸ]になり、後にウの前を除いて唇音性まで失ったと考えられます。ハ行の子音が本来[p]であったことは、大島正健(1898)所

註

収の「ハヒフヘホ古音考」や上田萬年の「P音考」(1898)以来定説となっており、その証拠と痕跡は多々ありますが、ここではその意外な傍証として、五十音の順序とサンスクリット(梵語)の文字の順序との関係について述べておきます。以下の表(簡略のため長母音と帯気音は除きました)から明らかなように、サ行とハ行を除いて両者の基本的配列は一致しています。サンスクリットの音価は Mayrhofer(1972, 1979), Morgenroth(1977)などによりました。

サンスクリット	[a i u r ɪ e o k ɳ c ʃ p t d ɳ t d n p b m j r l w ɕ s s ɦ]
日本語	アイウ エオカガ サザ タダナ ハバマヤラ リ

五十音図の確立は11世紀の明覚に帰されますが、それ以前の不完全な音図にもサンスクリットの影響が顕著で、その原案が作られたときにはハ行子音はまだ[p]であったか、[p]と[ɸ]の区別がなかったと思われます。また、サ行子音も本来[c](2.1.3)やそれに似た[tʃ]あるいは[ts]に類する音(ザ行はその有声音)であったと考えられ(IV.1.2.1.3及び註103参照)、両者の配列は完全に一致していると言えます。

15) 有坂(1959:235f., 281)も指摘するように、[c][ʃ]は一般に非常に不安定な音であり、調音点を前進させた[tɕ][dʑ]や、後退させた[kʲ][gʲ]に転じやすい性質を持っています。印欧語比較言語学で palato-velar と呼ばれる 'k' 'g'(あるいは 'x' 'g')も恐らく[c][ʃ]であろうと思います。註96参照。

16) Real Academia Española(1989:24, 26). また 2.6.3 参照のこと。

17) Gimson(1987:168ff.). したがって、イギリス人読者に対しLyons(1990:77)は[ʔ]と[t]とは別な音であって、両者を混同しないようにと説いています。

18) Townsend(1981:23f.)

19) ng に終わる動詞から派生した語形は母音の前でも[ŋ]を保存し、それ以外は母音の前で[ŋg]となる、という大まかな規則性が見られます。

20) これは本来の[ŋgl]という三子音の結合を簡略化するため、真ん中の[g]を脱落させる現象だと解釈できます。IV.3.3参照。

21) ドイツ語では形態素の境界を越えて調音点の同化を起こさないのが原則で、例えば *unglaublich*(*un-glaub-lich*)「信じられない」の下線部は[n]と発音されることになっていますが、口語では[ŋ]も生じます。同様に *anmelden*「申し込む」では[m]も可能です。

22) Viëtor(1915: 307), Beyer(1929: 80f., 188).

II. 子音

23) IV.4.2.1 に記すように[ns]は挿入音を伴い[nts]と発音されることもあります。逆に、日本人が[ns]を正確に発音するためには[nts]とえばよいとも言えます。

24) 挿入音の入った[mpf][mbv] (IV.4.2.1) となることもあります。

25) ドイツ語では[pŋ][bŋ][fŋ][vŋ]はそれぞれ[pŋ][bŋ][fŋ]([fŋ])([vŋ])([vŋ])と発音されることもあります。Mangold et al.(1990: 32ff.)参照。ただし、同書には [fŋ]([fŋ])([vŋ])([vŋ])についての記載がぬけています。

26) Beyer(1929:188). ただし、[ŋ]ではなく、[ɲ]をもって記されています。

27) 蛇足ですがこの語の語源について簡単に記しておきます。Vasmerの辞典は英語の tramway[tʃæmweɪ]が直接、あるいはフランス語の tramway[tʁamwé](男性)を経由してロシア語に入った旨を記していますが、その場合には *трамвэ(я) のような形が期待されてしまいますので説得力に欠けます。私見では、英語がオーストリアのドイツ語に採用され、ドイツ語的に読まれてTramway[tʁamvaɪ](女性)となり、それがさらに当時同じオーストリア・ハンガリー帝国内の言語であったチェコ語の tramvaj(女性)などに借用されたと考えます。チェコ語はドイツ語の性を保持しましたが、ロシア語の трамва́й やポーランド語の tramwaj など恐らく形態論的な理由から男性名詞に変わっています。ただし今日ではオーストリアでも他のドイツ語圏と同様に Straßenbahn が一般的です。Ebner(1980), Österreichisches Wörterbuch 参照。

28) フランス語では[p]は n mouillé 「湿音化した n」と呼ばれることがあります。「湿音」とはロシア語の「軟音」と同じで、硬口蓋化子音に対する感覚的呼称です。

29) しかし1979年版までは「後部歯茎音」とされていた英語のRである[r]の命名が困難になったという一面もあります。

30) 例えば服部(1951:97), 竹林(1982:73), Takebayashi(1984:27)など。ただし服部は同書p.155では一転して[r][ɹ]と記しています。

31) 例えば城田(1988:19f.)。

32) 英語の語中の[ɹ]は[zj](すなわち[zɹ])及び[zɹ]から融合同化によって17世紀頃生じたとされます。また、それ以外の位置でも gigolo や garage のようなフランス語からの新しい外来語には現れることがあります。

33) Morgenroth(1977:39)。

34) Real Academia Española(1989:23f.). Lyons(1990:76)は hija「娘」のようなその他の位置でも j が[χ]として発音されることを指摘しています。

註

35) Townsend(1981:23). また、註137を参照。

36) Gimson(1987:216). また、同書や Viëtor(1915:271ff.)によると、[ɹ](あるいは [hw])の[w]との混同は中期英語の時代に始まり、文語の基盤となったイギリス南部の教養層の言葉において、18世紀終わりには[ɹ]は[w]に合流してしまっていたようです。今日では witch と which, weather と whether, wine と whine, Wales と whales, wear と where など話者の出身地によっては、あるいは規範的な詩の朗読法が身に付いている一部の人には区別されることがあるというだけです。

37) Viëtor(1915:267).

38) Viëtor(1915:259) や Gimson(1987:123ff., 209)などによると、英語でも17世紀頃までは母音の前のRの音として、歯茎顫動音の[r](2.7)が用いられていたようです。それ以前に、母音の前のRと母音の後のRとが違った実現を持つようになり、後者のRが歯茎顫動音の[r]から舌先のふるえを失って歯茎接近音の[ɹ]に変化し、次いで[ɹ]の前の母音（中期英語の[ɛ][i][u]）が[ə]に統一されました。この後、母音の前のRまでも[ɹ]に侵略されますが、古い母音の前のRである[r](2.7.1)や[r](2.8.1)は種々の方言やある種の音声環境ではいまだに生き続けています。イギリス標準発音において、母音が後続しない[əɹ]が末尾の[ɹ]を失ったのは18世紀以降のことで、アメリカ英語はこの過程をまだ経ていないのです。

39) [pf]は本書の記載範囲ではドイツ語にしか出てきません。それは次のような事情によります。ゲルマン祖語の語頭の *p は、ドイツ語や英語の属す西ゲルマン語の古い段階ではそのまま p で現れますが、語中では j l r などの前では長くなり pp のように記されます。語頭あるいは子音のあとの p と語中の pp は、ドイツ語の祖先の中で、広義の高地ドイツ語(Hochdeutsch)の中の上部ドイツ語(Oberdeutsch)と呼ばれる方言群（アレマン、バイエルン、オーストリアなど）において ph を経て pf となり（それ以外は ff）、これが現在の標準ドイツ語にも採用されています。このような子音の変化をゲルマン第二次子音推移(zweite Lautverschiebung, 第一次はグリムの法則)と称します。つまりドイツ語の[pf]は第二次子音推移によって生まれたのであって、本文のドイツ語の例に対応する英語の plant, apple, cup は西ゲルマン語本来の p あるいは pp を示しています。ただし Pflanze(plant), Kopf(cup)はそれぞれラテン語の planta, cuppa(cūpa の後期ラテン語形)からの借用語です。Pfeifer(1993:717)によると、Kopf は本来の「杯、殻の形をしたもの」から「頭蓋骨」、そして今日の「頭」へと意味が移り変わったようです。

40) それもほとんどが[t][d]に終わる語に複数や三人称単数現在の[s][z]が付いた形

II. 子音

であって, *curtsey*, *outset*, *Pudsey* に見られるようなつながりは例外的であるため,むしろ音韻論的配慮から英語では[ts]や[dz]を一単位の破擦音とは見ずに, [t]+[s], [d]+[z]のように解釈するのが一般的です。Gimson(1987:172f.)参照。これは s の前にあった母音が脱落したことに起因しています。

41) ドイツ語の z[ts]は, 註39に記したようなゲルマン第二次子音推移によって, 西ゲルマン語の語頭や子音の後の t あるいは tt から生まれた音です。この変化を受けていない英語の *ten* と比較して下さい。

42) かつてフランス語は二つの起源による[ts]を持っていましたが, その発達の中で両者とも失いました。ラテン語の i と e の前で[k]が硬口蓋化(IV.1.2.1.1)することによって生じた古期フランス語の[ts]は13世紀頃閉鎖音部を失って [s]に転じてしまい (IV.1.4.2), また *infantes* > *enfants* のように語末音節の母音の脱落によって生じた語末の[ts]は同じく13世紀頃から発音されなくなったのです。Bourciez(1937:161ff., 220ff.)参照。

43) スラブ語では第二及び第三硬口蓋化と呼ばれる現象によって[k][g]が[ts][dz]に類する音に変化しました。[dz]はポーランド語などでは保存されましたが, その他ではさらに [z] となったのです。例えばロシア語とポーランド語の *царь*, *car* 「皇帝」(< *cěsarь (c は [ts]) < Caesar (c は [k]) 「シーザー」; Cf. ドイツ語 *Kaiser* 「皇帝」), *князь*, *ksiądz* 「公, 候, 侯爵」(< *kъnędzь < ゲルマン祖語 *kuningaz; Cf. ドイツ語 *König* [ç] 「王」; ただしポーランド語では語頭の *kń* > *kś*) などを比較のこと。

44) ドイツ人にとって例えば英語からの外来語の *Job* 「アルバイト」の[dʒ]を発音するのは非常に困難で, しばしば無声の[tʃ]で代替します。

45) ラテン語の k は a の前で古期フランス語の[tʃ]となり, g は a i e の前, かつ語頭あるいは子音の後の位置において[dʒ]となりましたが, 続いて13世紀には[tʃ]は[ʃ]に, [dʒ]は[ʒ]にさらに変化してしまったのです。11世紀のノルマン人の征服時代に英語にたくさんのフランス語が流入し, そのとき英語に採用された語彙, 例えば *change* の下線部は11世紀当時の[tʃ][dʒ]を保っている反面, 貸し主のフランス語は *changer* [ãʒé]となっています。Viëtor(1915:234ff.), Bourciez(1937:161ff.)などを参照。

46) このときの[t][d]を硬口蓋化した印を付けて[tʲ][dʲ], [t͡][d͡]あるいは[t̟][d̟]などと記すほうが正確ですが, ここでは慣用に従っておきます。

47) 一般の辞書に載っている[mítəl][hándəlŋ]のような弱い母音[ə]を用いた発音は,

註

Mangold(1990:32)の指摘するように、ディクテーションでもするときのような、異常にゆっくり、はっきりとした話し方において行われることがあるという程度であって、通常では[a]のない発音をしなければなりません。

48) Beyer(1929:83).

49) これは主にカスティリアのみに生じ、その他の諸方言、特にラテンアメリカでは[ɣ]は硬口蓋接近音[j]あるいは閉鎖音[ʝ]（出わたりを重視すれば破擦音[ʝj]）で代用されます。Real Academia Española(1989:23f.)ではこれらを正書法を尊重した[y][ʝ]なる記号で表しています。

50) Beyer(1929:72).

51) Bourciez(1937:258)によると、ラテン語の①i/e+母音の前の l はすでに俗ラテン語の時代に、② c/g+母音の後の l は原始ロマンス語の時代に、それぞれ[ɣ]へと湿音化(すなわち硬口蓋化)したようです。フランス語では[ɣ]は原則として[j]となります。例えば、ラテン語の filia「娘」の l は①に当たりますから[ɣ]となり、フランス語の fille[fi.j]に至りますが、[ɣ]の段階はイタリア語 figlia[fi.ʎa]に保存されています。②はフランス語の祖先のみに生じた変化で、例えばラテン語の oculus「目」は俗ラテン語の oclu→oclo を経て、②に該当するためフランス語で oeil[œ.j]となりますが、イタリア語では子音の後の l は[j]に置き換えられたため、先行の c が硬口蓋化して occhio に至っています。

52) スペイン語では [r] は語頭および b s l n の後では r によって、語中では rr によって示され、それ以外の r は後述する弾音の [ɾ] を表します。Real Academia Española(1989:23f.)参照。

53) チェコ語の ř[r̝]は硬口蓋化(4.3)した[r̝]から発達した音で、例えば上記の例語に意味でも形態でも対応するロシア語は речь, море, лекарь です。ポーランド語はチェコ語の ř から顎動音の性質を失い、rz[ʒ]にまで達しました。例語に対応するポーランド語の語は rzecz, morze, lekarz です。

54) もともとドイツ語でもフランス語でも R の音としては上述の歯茎顎動音[r̝]が用いられていましたが、17世紀中葉にパリの社交会で R の音として舌先ではなく、口蓋垂をふるわせる音[R]が流行しはじめ、18世紀終わりにはパリ全体に広まっていたようです。この音の流行が18世紀前半にドイツにも及びました。その後、フランス語ではまた新たな R の音、すなわち上述の口蓋垂摩擦音 [ʁ] が出現しました。Viëtor(1915:203), Bourciez(1937:243)などを参照。

II. 子音

55) 日本語のルが[dʲu]と発音された場合、ドイツ人には恐らく[də]のように聞こえるでしょうから、例えばOhr[ó:ʁ]を[ó:dʲu]のように発音すれば Ode[ó:də]「頌歌」と誤解される恐れが多分にあります。

56) Gimson(1987:207).

57) Monnot & Freeman(1972), Gimson(1987:164f.).

58) 本書では註12, 13に記したような理由から、「口蓋化」のような誤解に基づく不正確な別称は使いません。

59) 咽頭壁と舌根との間隔を狭める咽頭化(pharyngealization)や声門閉鎖を伴う声門化(glottalization)などを用いる言語もあります。

60) 例えば朝鮮語にはもうひとつ、声門閉鎖を伴う閉鎖音の系列があり、朝鮮語学では濃音と呼ばれています。

61) Gimson(1987:157f.).

62) Mangold(1990:49).

63) Gimson(1987:153)によると英語ではこの間隔は40~70/1000秒程だそうです。

64) Mangold, op. cit.

65) 気音も同時に生じるので非常に厳密には[kʲʰ]となってしまう厄介です。次項に記すように、これを[kj]と記すのは非常に簡略的な記載法です。

66) それ以外の子音はこれほど整然としてはいません。まず ɲ[ts]には軟音のバリエーションがなく、硬口蓋音である ɲ[j]~[j]には硬音のバリエーションはありません。硬音である ɲ[f] ɲ[ʒ]の実質的に軟音である ɲ[jʲ:]と[ʒʲ:](эх жжの一部)は必ず長音で現れます。ч[tʲ]は軟音で、実質的に対応する硬音の[tʲ]が отш́йть「取り除く」や прошё́дший「過去の」のような場合に生じます。

67) 同様に英米人は「明るい」(clear)と、フランス人は「湿った」(mouillé)と表現します。

68) ロシア語でドイツ語やフランス語のL,あるいは英語の明るいLを「中間のL」(среднее л),「ヨーロッパのL」(европейское л)あるいは「中間・ヨーロッパのL」(среднеевропейское л)のように表現することがあります。ロシア人にとってこのようなLは、どちらかというとき軟らかいЛに近いと感じられるようで、これらの言語からロシア語が語彙を借用する際には, пальто「コート」<仏 paletot[palto], вальд-

註

мнел 「やましき」(鳥名) < 独 Waldschnepfe のように[l]に対して軟らかいлを用いることが多くなっています。

第三章 母 音

69) 言語音の中では、子音の閉鎖音、摩擦音、破擦音（総称して噪音 obstruent）に典型的な白色騒音が現れます。また、いわゆる子音の中でも鼻音と流音（側音と顫動音）、および接近音（半母音）は母音と同じように固定した複数の振動数を持っており、鳴音(resonant)と総称されます。

70) 図は橋本(1979:61)によりました。フーリエ解析の詳細、および波の分析への応用に関してはファインマン(1968:332ff.)に詳しい。

71) A-b-S法について詳しくは Bell, Fujisaki, Heinz, Stevens & House(1961), 藤崎(1961, 1962, 1977, 1985)等を、線形予測については斉藤・中田(1981)等をそれぞれ参照。

72) ただし、ここで呼ぶ第2倍音、第3倍音のことを、音楽では第1倍音、第2倍音とそれぞれ呼ぶこともあるようです。

73) 実際には、管が太ければ太いほど開口部付近の音圧の腹は管の外側に出て行きます。そのときの開口部と腹の位置との距離を開口端の補正(open end correction)と呼び、その値は管の半径を r とすれば約 $0.6r$ で表されます。したがって、 $l+0.6r$ を実際の管の長さとしねばならず、(a)図の波の正確な波長は $4 \times (l+0.6r)$ ですが、ここでは簡略を旨として開口端の補正を無視して説明します。

74) 同じ数値と計算式を用いている Chiba&Kajiyama には、アの第一と第二フォルマントの値として 798と1290、オでは 506と1150、ウでは 415と1380 がそれぞれ記されています。

75) アメリカ英語では[fɑ:] [hæ:f]が一般的です。

76) イギリス英語では円唇の[v](3.2.5)が用いられます。

77) 竹林(1982:30)。

78) Takebayashi(1984:17), 服部(1951:162)を参照。

79) 今井(1980:25).

80) Gimson(1987:309), 竹林(1982:60f.).

81) 歌手の都はるみは「アンコ椿は恋の花」を歌うときに、特にさびの部分の「アンコ」の下線部において非常に激しい咽頭化を行っています。

82) Birnbaum(1991:113).

83) Takebayashi(1984:19f.). ただし, lā に生じる鼻母音はかなりせまく聞こえるので, [ẽ]よりもむしろ[ẽ̃]と記すほうがいいかもしれません。

84) Takebayashi(1970:110; 1984:56ff.). ただし, 同書よりも精密な表記を試みました。③のワ行の子音を表す記号(私案)についてはII.2.4.6を参照。

85) 服部(1951:124)は[s]と[j](正確には[ɟ])の前のンをそれぞれ[ṃ][ĩ]と記しています。また同書はこの位置におけるンがそれぞれ鼻音化した摩擦音[ɛ̃][ʒ̃](正確には[ɛ̃̃])とも発音されることを正しく指摘しています。

86) インフレのようにフに先行するンはゆるい両唇摩擦音に鼻音性を加えた[β̃]となることもあります。また, ホ, オの前のンはむしろ[ɸ̃]と表記すべきかもしれません。

87) [a]の表す音価は一定しないので, あるいは服部(1951:123)による[ɤ̃]といったいう記載法が勝っているかもしれません。

第Ⅳ章 音連続

88) 以下のヨーロッパ語の例の多くは Beyer(1929:185ff.) や Schubiger(1989:108, 111f.)に拠りました。また, 古くラテン語では *genus*「種族、子孫、種類」(<‘genos)とその属格 *generis* (<‘gen-es-, 接尾辞での e と o の交替については 3.1参照)に見られるように, 母音間の[s]が有声化の結果, [z]を経て最終的に r となる現象も広く生じ, この現象は「ロタシズム」(rhotacism)と呼ばれています。このとき生じた r の音価は音声学的に言って本来的には歯茎顫動音 [r] であったとは考えにくく, 歯茎接近音 [ɹ] があるいはせいぜい歯茎弾音 [ɾ] であったと思われます。Allen(1978: 33)参照。後にロタシズムを生じた語幹 *gener-* が一般化され, 新たな主格 *generum* が作られて, ここから第二音節核と語尾が失われてフランス語の *genre*「ジャンル」, イタリア語 *genere*「種類」などに至っています。フランス語の *gendre*「娘婿」と, それを借用した英語の *gender* に生じている挿入音 d については4.2.3参照。

註

89) この語が作られた当初には rr 部は弾音の[r]で発音されたと思われます。

90) また、国語学で伝統的に「ハ行転呼^{てんこ}」と呼ばれている現象（「僕は学校へ行く」の下線部が/ha/や/he/ではなく/wa/や/e/(<we/)と読まれることなど）も有声音間での有声化、すなわち連濁によって説明できます。すなわち註14にも記したように日本語のハ行の子音はもともと[p]であり、上代日本語の時代には唇での閉鎖が不完全になって両唇摩擦音の[ɸ]となっていたことがわかっていますが、これが母音にはさまれたとき有声化して[β]、さらに両唇でのせばめがゆるくなって[β](II.2.3.1)に対応する接近音、すなわち/w/となったと考えられるのです。

91) Gimson(1987:289).

92) Beyer(1929:185ff.).

93) 硬口蓋化した子音をフランス人は「湿っている」と感じるため、このような [ʌ] [ɲ]を「湿音」(sons mouillés)と称することがあります。

94) [ɲ]の前の音節を成さない[i]はわたり音です。

95) 唇音が^{ヨット}j化によって「唇音+[ɭ]」になる現象は2.2に記す異化の現れであろうと思います。

96) ただし、これは本来の音価であって、註15にも記したように[c][ɟ]は不安定な音ですから、時代が下ると例えば現代のヒンディー語のように破擦音化して[tɕ][dʒ]になってしまったと考えられます。一般の入門書ではサンスクリットの c j の音を簡易的に[tɕ][dʒ]をもって表記することがありますが、これは Mayrhofer(1978:16) も指摘するように不正確です。

97) 母音間では有声化して[z]になります : e.g. plaisir 「喜び」 < Lat. placere 「快い」、Cf. イタリア語 piacere 「喜ばせる」 etc.

98) これらは少なくとも当初は (不完全)硬口蓋化した (すなわち軟音の) [tʃ][ʒ] [j]だったと考えられますが、後の現代スラブ諸語はその軟音性をおおむね失っています。ただし、ロシア語は ɣ[tʃ] の軟音性を保持しており、またロシア語やポーランド語は[ʒ][j]の軟音性を失ったばかりか、逆に激しい(不完全)軟口蓋化(II.4.4)を加えて[ʒ][ʃ]にまで至っています。

99) チェコ語とスロバキア語ではもとの[g]が恐らく軟口蓋摩擦音 [ɣ] を経て h と書かれる有声の声門摩擦音 [ɦ] に転じています。ウクライナ語でも同様の現象が生じており、r には[ɣ]と[ɦ]の両方の発音が認められます。

IV. 音連続

100)これはポーランド生まれのフランス人で、主にロシアで活躍した偉大な言語学者であるボドゥアン・ド・クルテネ Baudouin de Courtenay が発見した現象で、上記の二つの硬口蓋化が終了してから生じたとする伝統的な見解に従って「第三」と呼び慣らされています。発見者の名を取ってボドゥアンの(硬)口蓋化とか、進行(硬)口蓋化のようにも呼ばれます。しかし例えば、Channon や Lunt はこの推移が第一にさきがけて生じたとしており、また私見では $1 > 3 > 2$ の順序が適当と思われ、「第三」という呼称は適当でない可能性があります。

101)スラブ語の前史をまとめて扱うことも多いのですが、現今ではそのはじめと終わりの段階をそれぞれ早期スラブ祖語と後期共通スラブ語と呼び分ける傾向が見られます。この用語の経緯については Birnbaum(1966:153f.; 1987:17ff.), Mareš(1991:6)あるいは神山(1992a:98)等を参照。

102)有声音のジなどの子音部も本来は[ʒ]でしたが、遅くとも17世紀にはヂの子音部である[dʒ]との混同がはじまったようです。1.2.1.1.2参照。

103)サ行子音の本来の音価推定は大変な難問です。惜しくも病魔に犯され、若くして世を去った、わが国が生んだ天才の言語学者である有坂(1957: 145ff.)は、在唐記の記述を主たる根拠に、[tʃ] (正確には[tɕ]) よりも[ts]の可能性を大とし、この説がかなり広く受け入れられてしまいました。しかし、[ts]を想定した場合、閉鎖部を失った[s]には簡単に到達でき、また[i]の前では完全硬口蓋化によって[ɕ]が得られることは説明できても、かつて[e]の前でも[ɕ]が用いられていたことの説明は困難になってしまいます。何しろ日本語の子音の硬口蓋化は[i]と[j]の前のみで生じ、[e]の前で生じる他の例は皆無なのです。有坂説の批判を試みた馬淵(1963:1090ff.)の議論は、彼が正確な音声学的知識を欠いているため、とんちんかんな部分もありますが、サ行子音が[j] (正確には[ɕ]) の段階を経たとする点は明らかに正しく、亀井(1984: 447ff.)はもっと正確に、本来は[tʃ]([tɕ])であって、後に[j]([ɕ])に転じたと考えています。筆者は[tɕ]のさらに以前の段階として硬口蓋閉鎖音の[c]を想定すべきだと思っていますが、その主な根拠は、註14に記したようなサンスクリットの音配列と五十音図との明かな一致と、一般に[c]は非常に不安定で、破擦音化して [cɕ]、さらに発音の容易な[tɕ]などに転じやすい性質を持っていることの2点です。

104)例えば後述するイタリア語の *notte* では音節の切れ目が二つの t の間にあり、このような場合のみを重(子)音と呼んで[tt]のように記し、単なる閉鎖部の長い子音[t:]とは区別する研究者もいます。例えば Crystal(1991:149)などを参照のこと。

105)語幹は noct- で、単数主格で語尾 -s を付した際 *noctś>nocs=nox のような

註

t の脱落が生じています。

106)[f][v]に後続するとき seven[vɤ̞~vɤ̞~vən] や schlafen[fɤ̞~fɤ̞~fən]に見られるように, [n] は同化によって, 期待される[ɤ̞]よりもむしろ[m]となります。seven[vɤ̞]はまた[v]が後続する[m]に同化して[sebm]と発音されることさえあります。

107)Malmberg(1976:78).

108)Gimson(1987:118).

109)早期スラブ祖語の時代には, 比較言語学的に予想される 'a と 'o の区別が成されておらず, Carlton(1991:97ff.) の記すように, 恐らくその実現形は両者の中間の性格を持つ[a]であったと予想されます。二重母音の 'au 'ou に対しても同様に[au]の音価が予想されます。

110)ここでは先行子音のかなり激しい硬口蓋化(副次調音)が生じるのも興味深い特徴です。

111)註109に記した事情によって, 比較言語学的に早期スラブ祖語に予想される 'ai 'oi の音価も[ai]と考えられます。これが融合して生じた[æ:]>[æ]は古代教会スラブ語では ѣ と ꙗ (ロシア語で ять と呼ばれます), ローマ字転写では ě と書かれますが, 現代スラブ諸語では様々に異なる母音に再度転じています。ロシア語とマケドニア語では[e], ウクライナ語では[i], セルビア・クロアチア語では地域によって[e][je][i], あるいは長音節では[e:][ije][i:]のいずれかとなり, ポーランド語では本来の「硬い」歯茎音の前で[a], その他では[e], ブルガリア語では硬子音の前でアクセントがあるとき[a], その他では[e]となります。チェコ語では複雑で, 短い場合には唇音の後では[je], それ以外は[e], 長い場合には[l]の後では[e:], それ以外では[i:]です。

112)Gimson(1987:292).

113)Beyer(1929:187f.).

114)Beyer(1929:72ff., 188).

115)Birnbaum(1991: 113). ただし, 音節副音のしるしは筆者による。

116)今の標準的日本語ではツとズ, テとジとは発音の上で全く区別されず, 語頭では破擦音で, 母音間では摩擦音で発音されています。V.1.1.4参照。

117)これは第二次子音推移と呼ばれる現象です。ゲルマン語の前史でも, 比較言語学的に想定される印欧祖語の *p *t *k がゲルマン祖語の[f][θ][x]にそれぞれ摩擦音化

258

IV. 音連続

したことが知られています。例えば *pāter-「父」(Cf. ラテン語 *pater*, サンスクリット *pitár-*, ギリシア語 *patér*)とゴート語の *fadar* (d は[ð]<[θ]、母音間で有声化)を参照。また印欧祖語の *bh *dh *gh も摩擦音化によりゲルマン祖語の[β][ð][ɣ]になったと考えられています: *bher-ō「私は運ぶ」(Cf. ラテン語 *fer-ō*, サンスクリット *bhár-(āmi)*, ギリシア語 *phér-ō*)とゴート語 *baír-a* を参照。Gamkrelidze や Ivanov による全く異なる説明法についてはここでは省略します。

118)英語とドイツ語の[kŋ][gŋ]の代わりに、鼻音の調音点を先行子音に同化させない[kŋ][gŋ]も、あるいは念入に言うときには[kən][gən]も可能です。

119)Gimson(1987:202).

120)Allen(1978: 33).

121)印欧祖語に仮定されている palato-velar *k *g の音価は[c][ɟ]と想像されますが、これらが安定の悪い音であるために、その後の発達では調音点が後退して[k][g]となったり、逆に前進して恐らく[tɕ]や[tsɟ]と摩擦音化を経て[tʃ][s]になたりしていると考えられます。「百」を表す語 *kmtóm をテストワードとして、前者はラテン語を代表に centum 語群と、後者はアヴェスタ語を代表に satəm 語群と呼ばれます。ケルト、イタリック、ゲルマン、ギリシアの諸言語は前者に、それ以外の印欧諸語は後者に属します。また、本文の例のラテン、リトアニア、スラブ語(<*desimti-)では4.1.1に記す挿入母音が生じています。

122)Lehmann(1992:203).

123)Bourciez(1937:244).

124)複数属格はこのメタテーゼを受けていない ptech です。期待されるのは *btech <*bl̥sx̥s ですが、語頭の子音が均一化(leveling)によって p に統一されています。

125)Nahtigal(1961:108).

126)今の英語の[aɪ][oɪ](英音では[æɪ][œɪ])は初期近代英語(1500~1750頃)の[æɪ][o:][ɛ:][œɪ]から発達したものであり、後者はさらに中期英語(1150~1500頃)の[i:][ɔ:][a:][u:]に遡ります。Gimson(1987:86).

127)Pfeifer(1993:628f.). 同書によると Tartuffel はイタリア語の tartuffolo あるいはその方言の形からの借用語で、16世紀に南アメリカよりじゃがいもがやって来たとき、tarfulo「トリュフ」にちなんだ名付けられました。また後者は俗ラテン語の *terrae tüfel (ラテン語 *terrae tüber*「大地のごぶ→球根(→山すみれ)」)に遡

註

ります。フランス語の *truffe* については1.4.7を参照のこと。

128)Pfeifer(1993:1067). かつてドイツ語の祖先にあった[tv]という連続は、ドイツ文語の基礎となった高地ドイツ語では註39, 41 に記した第二次子音推移によって *zw* [tsv] になってしまったので、今のドイツ語には外来語以外には存在しません。英仏 *quartz* にも借用されている *Quarz* の初頭音も同様に[t]に起因するようです。

129)融合を起こしてた形 *čerka* (<'dykter-k-a)も並存します。チェコ語 *dcera* (発音は *cera* に同じ)、ポーランド語の *córa*, マケドニア語の *képa* は同様の融合を経ています。スロベニア語の *hčí* については註138を参照。

130)Hock(1991:107).

131)古代教会スラブ語 *февруарѣ*, さらに中世ギリシア語 *phebrouári(o)s* を経由してラテン語の *februārius* に遡ります。*Фасмер*(1987:IV. 188). 中世ギリシア語では *ph*(*φ*)と *b*(*β*)は古典時代の[p^h][b]ではなく、それぞれ摩擦音化した[f][β](あるいは[v])を表しており、スラブ語には[f][v]で借用されるのが常です。

132)Bourciez(1937:246), Pfeifer(1993:1010).

133)Kenyon&Knott(1953: xlvi).

134)かつては 'tt/'dt は第一要素の閉鎖の開放によって挿入音の *s* を獲得し、まず 'tst となって、そこからどちらかの *t* が脱落して'ts と'st が生じると説明されていましたが、語中の同器官的閉鎖音の連続において前要素が閉鎖を開放するのは珍しい現象で、あまり起こる可能性がなく、中間的な 'tst を想定するのは誤りに思えること、また予想される 'tst の現実言語の反映として *ts* と *st* しか見当たらないことの二点から、異化による説明法が勝っていると思います。

135)印欧祖語の母音交替(Ablaut)については3.1に簡単に記しました。

136)本来は 'vissus が期待されますが、完了の *vīdī* より長母音 *ī* を借りています。また、ただの 's はラテン語では母音間で *r* に変わります(ロタシズム, 註88参照)が, 'ss は *s* として保存されます。

137)Nahtigal(1961:106). またチェコ語の *lehko*[lexko] は同様の異化の結果ではありません。[g]は[ɣ]を経て[ɦ]に転じましたが、まだ[ɣ]の段階にあるときに、後続する弱母音が脱落し、新たに隣接することになった無声の[k]に同化して[x]が生じたと考えられます。つまり 'lɛgsko>'lɛɣsko>'lɛχko>lexko (=正書法上 *lehko*) です。残った[ɣ]は後に規則的に[ɦ]になりました。

IV. 音連続

138)スラブ語が分岐する以前の状態からこの語が作られる過程は実に複雑です:

1. 'dъkti > 2. 'dъči > 3. 'dči > 4. 'tči > 5. 'kči > 6. hči.

1>2: kt が č に融合同化, 2>3: 弱母音の脱落, 3>4: 逆行同化による無声化, 4>5: 調音点の異化, 5>6: 調音様式の異化と, 弱母音の脱落をはさんで同化と異化を二回づつ経験したと考えられます。

139)Аванесов(1958:112ff.). また、私見では помощник の下線部の[f]という例外的発音も、民衆語 помощник が上記のような異化を受けて生じたもので、スベリングは文語的色彩を帯びた南スラブ語系の м を用いたのではないかと思います。

140)em ('em) は本当は them から作られたのではなく、he などと同様にももとの hem が文中で語頭の[h]を失ったことに起因します。it(<hit)も同様です。

141)一般には不正確な[ʌ]で記されますが、III.3.2.6及び3.3.9に述べた記載法によって記しました。また、ここでは鼻音の連続[nm]から子音結合の簡略化(3.3)によって[n]が脱落する現象も生じています。

142)local police, can't believe のように直前に子音があれば下線部の弱母音は脱落しません。Gimson(1987:235)を参照。これはフランス語の三子音の法則(III.3.3.8)とよく似た現象です。

143)Gimson(1987:293).

144)Viëtor(1915: 178ff.).

145)Mangold(1990:58).

146)Аванесов(1958:47ff.)などを参考にしました。

147)Palmer(1990:157f.). 無アクセント母音の弱化という観点からは古典ラテン語のアクセントも強弱型であったと想像されますが、特にフランス系の学者は異論を唱えています。同書 pp.211ff., Allen(1978:83ff.), 風間(1978:67f.)などを参照。

148)Szemerényi(1990:342)による。しかしまた*sontiとも考えられ、高津(1954:274)は両者を並記しています。

149)母音の間で/h/が/w/に転じる現象(ハ行転呼)については1.1.1を参照。

150)Kenyon&Knott(1953:xlvii). また、[v]についてはIII.3.3.9参照。

151)ドイツ語は Knie[kni:]に見られるように[kn]を保存しましたが、write や loaf に対応する reißen「引っ張る、ひっかき傷を付ける」、Laib「(パンやチーズの)かた

註

まり」では英語と同じように初頭の子音を失っています。後者のゲルマン祖語形である 'hlaiba- は、これを借用したロシア語の хлеб, チェコ語の chléb に生きており、そこにはかつて語頭にあった h[x] が保たれています。

152)このような場合に現在形と過去形との音形が一致してしまい、結果的に時制の区別は分脈に依存することになります。Gimson(1987:294)。

153)months [ns] は挿入音(4.2.1)を入れて [nts] ととも発音されます。また Kenyon& Knott(1953: 87)によると[klægz]あるいは[klogz]という発音は200年以上にわたって正統な発音であり続け、北米の絶対的多数地域でそのように発音されています。一方英国では恐らく綴り字発音によって[klæɡdʒ]が復活し、[klægz]は "vulgar or careless"(OED) とか "old-fashioned"(Jones(1948:79))と評価されることもあります。

154)Gimson(1987: 236, 292ff.). 16-17世紀には -ing は[in]と発音され、この発音は今日でも用いられることがあります(op.cit.198f.)が、going to の下線部も [nt] から[n]になり、母音の弱化によって[gənə]となったと考えられます。アクセントがあるときの発音[gónə][gó:nə]は不可解で、恐らくは gone [gón][gó:n]に倣ったものと想像されます。

155)Mangold(1990:58)。

156)例の多くはBeyer(1929:174f.), Malmberg(1976:75)に拠りました。

157)以下では Аванесов(1958:118ff.; 1983), 城田(1988)などを参考にしました。スラブ語全体の子音結合の簡略化については Nahtigal(1961:104ff.)などを参照のこと。

158)かつては下線部の脱落が一般的で, стлать と слать「送る」とは同音でした。

159)これと逆のケースが nickname で, 中期英語の an ekename が a nekename と誤って分析されたことに起因しています。

160)もともと r が末尾にない語でも idea of, Russia and China, law and order のように母音が後続する場合に linking form として idea, Russia, law のあとに r を挿入することさえあります。

161)現在では再統合の結果, 三人称の人称代名詞の前でだけ н が生じます。また本来 н を末尾に持たない на「～の上に」や под「～の下に」などの後でも類推によって н が用いられるようになっています。

162)ただし、現今ではこの用語は例えば日本語でシャと言うときの[ɕ]と[a]の間にほんの一瞬だけ、通過点として存在する[i]や[e]のような過渡的な音や、やはり過渡的

IV . 音 連 続

な音である子音として使われた母音, すなわちいわゆる半母音を指すことが多いのですが, 本書では誤解を避けるため, 後者のような意味ではこの用語を用いていません。

163) <'akr<ゲルマン祖語*'akraz<印欧祖語*'agros. ギリシア語 *agrós*, 英語 *agriculture* などを参照。

164) 古期英語 *tācen*<*tācn*<*'taikn<ゲルマン祖語*'taiknam. Cf. ドイツ語 *Zeichen* 「しるし」。しかし[táɣkən] (英音) という発音と並んで, 今では無アクセント音節の脱落によって[táɣkŋ]あるいは[táɣkŋ]のように, かつて排除した語末の子音連続が復活しています。米音でも同様です。

165) ただし今のドイツ語ではこれらは[entvɪkɪn][entvɪkɪt][entvɪklə]と発音され, 前の二語では語幹末の[l]が音節を担っている点だけが異なります。

166) <'dɔlgɔ. セルビア・クロアチア語 *dŭg*, ロシア語 *долгий* 等を参照。

167) <'smʲrtʲ. チェコ語 *smrt*, セルビア・クロアチア語 *smŕt*, ロシア語 *смерть* 等を参照。

168) 同様にして *stage: étage* 「階」, *strange: étrange* 「奇妙な」, *screen: écran* 「幕, スクリーン」のような英仏の差が説明されます。しかしフランス語では *espace* 「場所, 空間」, *estimer* 「尊敬する, 評価する」, *escalier* 「階段」のように, *s* の削除が行われていない語や, *spécial*, *station* のように *e* の添頭が行われない語もあり, 事情は複雑です。また, *être* 「～である」(4.2.5参照) のように添頭母音の *e* のあとの *s* が削除された場合に *ê* のように記されている場合もあります。

169) [m̥θ] のように記されることもあります, 上付き文字は副次的調音を表すという IPA の原則に従って, このような記載法は採りません。

170) *something* [sémpθɪŋ] から弱い [θ] が脱落して [sémpɪŋ] となり, *someping* と綴られることさえあります。ただし, ここでは簡略のため英音の [ɸ̥] と米音の [ɸ̥] の代表として単に [ɸ̥] と記しました。[ɸ̥] を用いない理由は III.3.2.6 を参照。

171) Viētor(1915:314), Beyer(1929:72).

172) Gimson(1987:187).

173) Viētor(1915:312), Beyer(1929:74).

174) *prōmō* は 'pro(外へ)-em(取る, 買う)-ō(直説法現在一人称単数)と作られており, 古い語根の 'em- はロシア語の (при)ём 「受け入れ」などに, アクセントを失って母音 *e* が失われた形(ゼロ階梯)の 'm- はロシア語の (воз)ьм(ý) 「私は取る」やリト

アニア語の im(ù)「私は取る」などにも現れています。

175)印欧祖語の否定辞 *ne が母音を失った形(ゼロ階梯)である *n̥ ((.))は比較言語学では音節を成す子音であることを示すに遡ります。*n̥- はギリシャ語では an-(母音の前)あるいは a-(子音の前)として現れ、α privativum と呼ばれることもあります。英独仏語などの否定の接頭辞 un- in- などと同じく *n̥- に起因します。高津(1954: 91; 1960: 129), Meier-Brügger(1992: II. 36)などを参照。

176)*mrotós はアイオリス方言に実証されるようですが、古典ギリシアの文語たるアッティカ方言では挿入音の入った *mbrotós からさらに語頭の m を失って brotós「死すべき(者)、人間」となっています。語根は印欧祖語の *mer-「死」(e 階梯あるいは正常階梯)で、真ん中の母音は場合によってなくなったり(ゼロ階梯), o になったり(o 階梯)します。ゼロ階梯の *mr̥- から英語の murder やラテン語の mortuus「死んだ」(→仏語 mort「死」), mortālis「死すべき」(→英語 mortal, 仏語 mortel「死すべき」)などが作られています。ロシア語は e 階梯(умереть「死ぬ」), ゼロ階梯(умру「私は死ぬ」), o 階梯(морить「殺す」)の3つとも明瞭に保存しています。

177)添頭母音 a を伴って, *ml-u-s に遡り, 正常階梯の語根は *mel-「やわらかい」と考えられます。

178)*ner-/ *nr-(>ndr-) が添頭母音 a を伴っていると考えられ, 単数主格では前者が, その他では後者が用いられます。

179)Cendrillon をドイツ語やロシア語ではももとの意味から訳して Aschenbrödel (Aschenputtel), 3олымка とし, 日本語でも周知のように「灰かぶり姫」と言うこともあります。このような語形成の方法を翻訳借用(loan translation, calque)と呼びます。

180)英語とドイツ語では sr>str から4.1.1に記した挿入母音を獲得して ster と綴られています。ロシア語でも複数属格 cecrěp で同種の母音を獲得しました。

181)俗ラテン語の *ess(e)re はラテン語の es-se に不定形の印である -se (ロタリズムによってほとんどの場合に -re) を再度付した形で, このような語形成の方法は「過剰矯正」あるいは「直し過ぎ」(hypercorrection)と呼ばれます。過剰矯正はドイツ語の essen「食べる」の過去分詞 gegessen やチェコ語の be 動詞 být の現在三人称単数形 je の否定形 není, あるいはギリシア語の二人称単数語尾 -eis にも観察されます。すなわち, essen の過去分詞は本来 geessen>gessen であり, 過去分詞の印たる ge- が不足しているように感じられたため, ここにもう一度 ge- を加えた

IV . 音 連 続

のです。同様に、チェコ語の *je* の否定形は本来 *neje>ní* であり、否定の *ne* が再度付加されています。印欧祖語の二人称単数の語尾は **-e-si* と再建されますが、ギリシア語では母音に挟まれた *s* は恐らく *h* を経て消失してしまいますので **-ei* になってしまいます。ここに二人称単数の第二次語尾 *-s* を再度加えることによって *-eis* が作られたと考えられます。

182)このような挿入音が生じるためには *R* は歯茎顫動音の *[r]* でなければなりません。すでに II.2.7 に記したようにフランス語の *R* も英独語と同様にもともとは *[r]* であり、口蓋垂顫動音の *[R]* になるのは17世紀中葉からのことです。

第V章 日本人特有の難点

183)ただし、デンワ、シンヘーケ、フランスの下線部は *[n]* と発音しても奇異な感じこそすれ、コミュニケーションには支障を及ぼしません。

184)現代かな使いでは連濁 (IV.1.1.1) や同音の反復によるツ、チなどはズ、ジとは書かないことになっていますから、チサン (治産) に「禁」が付いて連濁を生じたこの語は仮名書きの際にはこのように綴られるべきで、例えば広辞苑や大辞林にも見られる「キンヅサンシャ」は誤りと言わねばなりません。

185)例えば高知のようにこれらの四文字を区別する方言もあり、国語学では「四つがなの方言」のように呼ばれています。この呼び方に従うと標準語は二つがなの方言であり、また東北地方の一部にはひとつがなの方言もあります。

186)ドイツ語で *[ʒ]* や *[dʒ]* が現れるのは、前者の場合には主としてフランス語からの、後者の場合には英語からの外来語に限られますが、前者はよく用いられる一方、後者は頻度も低く、かつドイツ人も発音できない場合が多く、しばしば無声の *[tʃ]* で代替します。

187)いわゆる拗音であるシャ、キャ、ニュ、ヒョなどはローマ字で *sya kya nyu hyo* のように *y* を加えて書かれることがあり、また音韻論的にはこのような子音連続と解することができますが、II.4.3にも記したように、これらの子音部は音声学的には単一の *[ç]* *[kʰ]* *[ŋ]* *[ç]* です。

188)実際にはII.4.3に記したように *[j]* の成分は先行子音と同時に生じます。

189)ここでは無声閉鎖音に付随する気音 (II.4.1) の表示は省略しました。

註

190)一般に記される[ɔ]の代わりに[ō]と記す理由についてはII.3.1.6および4.1を参照。子音字の右肩の[i̯]についてはII.4.3参照。

191)平仮名ではエとオ、あるいは例えばケとコの長音はそれぞれ普通「えい、おう、けい、こう」と書くことになっています。例えば「けいこう」[ke:ko:]（傾向）を文字通り[keikow]のように発音する人も散見されますが、これは綴り字発音（spelling pronunciation）に起因しています。

192)[ɜ:]と記されることもあります。III.3.3.10参照。

193)Wiik が実験的に得た数値が Gimson(1987: 98)に載せられており、その数値から単純平均によって算出しました。

194)例は滝沢(1981:71)によりました。

あ　と　が　き

何語であれ外国語を学び始めるときに、当然ながら、まず最初に習得しなければならないのが、その言語に存在する個々の音です。残念なことに、わが国の現状では、様々な事情から、音の習得をおろそかにする傾向を持つ学習者が数多くいます。音を軽視する傾向は、単に教養として外国語を学ぶ人々のみならず、驚くべきことに、外国語を専門に学ぶ人々や、外国語を教えている先生方の中にさえ存在しているのです。本書を手にする賢明な読者の皆さんは、そのような悪い習慣を持っていないことを祈りますが、不幸にして音声軽視の癖を身に付けてしまっている方は、本書によってその悪癖を脱して戴けることを期待しています。

本書が主な対象としているのは、日本語を母語とし、日本で英語を学んだ上で、新たにドイツ語、フランス語、ロシア語などを第2、第3の外国語として学んでいる人たちです。本書を手にした皆さんは、発音に関しての教室での指導や教科書・参考書の説明に不満を持っていることもあると思います。新たな外国語を学ぶにあたって、その外国語にある音が、日本語、あるいは既に学んだ英語などの音とどのように違うのか、日本語あるいは英語などの癖からどのようなまちがいを犯しやすいのか、というような疑問もわくことでしょう。また、かつて英語の発音の習得をおろそかにしてしまった方は、自己流の英語の発音を脱しようとして、英語の音が日本語あるいはドイツ語やフランス語などの音とどう違うのか、というような疑問をお持ちかもしれません。本書の第一の目的はそのような当然の疑問に答えることです。

このような方針によって執筆したため、本書は日本人が英独仏露語などの広く学ばれている外国語を学ぶ際、あるいは教える際にまず何より

も必要な、個々の音とその連続に関する音声学的知識しか扱っていません。しかし、現在わが国で公刊されている、特に日本語についての音声学書の大部分が残念なことに幼稚な内容しか持っておらず、したがって必ずしもかゆいところに手が届いていない事情を考慮して、その穴を少しでも埋めるべく、記述の詳しさに留意しました。また、日本語や英独仏露語などを専門的に学んでいる方々にも実用的な音声学の参考書として使えるように工夫したつもりです。

思い起こせば、必ずしも音声学のみを専門とするわけではない著者があるきっかけからこの種の入門書の必要性を痛感し、本書の執筆を思い立ったのは、著者がウィーン大学に赴いていた当時で、研究期間も終わりに近づいた1993年10月頃でした。その後、主に余暇を利用して年末までに本書の第Ⅲ章と第Ⅴ章を除いた部分の草稿をまとめたのですが、あいにく音声学関連の文献は全く持って来ておらず、参照できたのは現地ですぐに入手できた若干の書籍だけでした。翌年1月の帰国後は公務で忙殺され、残りの部分の執筆と、ウィーンで書いた部分の訂正と増補を一応完了したのは1994年10月のことです。

その後、本書が上梓される過程において、多くの方々のお世話になりました。特に、著者の音声学の恩師である東京外国語大学名誉教授・日本女子大学教授竹林滋先生に原稿をご覧戴くことができたのは誠に幸いでした。先生は非常なご多忙中にも関わらず、かつての教え子の一人にすぎない著者のつたない原稿を丹念にお読み下さり、十数枚にも及ぶメモによって特に日本語、英語、フランス語に関して数多くの有益なご指摘を与えられたばかりか、本書の刊行に関してもご心配をおかけし、著者の求めに応じて序文もお寄せ下さいました。期せずして、本書の刊行は竹林先生が教職を辞されるのと時を同じくするため、僭越ながら拙著が先生のご退任の記念の一部になれば幸甚です。東京国際大学講師の畏友花田康紀氏には原稿に対しての数々のご助言と文献情報を戴いたばかり

りでなく、出版社紹介のご面倒もおかけしました。お二人のお力添えがなかったら本書が日の目を見ることはなかったことでしょう。大阪外国語大学助教授郡史郎氏にはご多忙中にも関わらず合成音の作成・分析についてご協力戴き、東京大学名誉教授・東京理科大学教授藤崎博也博士、大阪外国語大学教授乙政潤、同教授河野彰、同助教授早稲田みか、拓殖大学助教授渡辺勉、静岡大学助教授川口祐司、東京外国語大学講師平井和之の各氏には文献の入手に関しお手を煩わせ、あるいはお教えを戴きました。校正では北岡千夏、赤井規晃、下郡健志の各氏のお世話になりました。また出版業界不況の折に鳳書房の関廣志氏は採算を度外視して本書を出版して下さいました。現在の勤務校に奉職して以来、阪神地区に居を定めていた著者は本年1月17日未明の阪神大震災によって大きな被害を受けましたが、何とか本書の刊行にこぎつけることができたのもこれらの方々のご協力の賜物です。記して深甚なる謝意を表します。

あるいは本書によって音声学や言語学、特に著者の専門に属す通時音韻論に本格的に興味を持たれる方もおいでになるかもしれません。各国語の初学者の方々のみならず、わが国の言語研究の将来を担うそのような人たちに本書が多少なりともお役に立てば、著者としてこれに勝る喜びはありません。不測の誤りのご指摘、あるいはご感想などお寄せ戴ければ幸甚です。

1995年2月
北撰にて

神 山 孝 夫

第2刷に際し若干の不備を訂正する機会を与えられた。誤植を見つけて下さった方々、特に宮本順一郎、清水康二の両氏に感謝する。

1996年4月

著 者

主要参考文献

- 秋永一枝. 1977. 「発音の移り変り」. 阪倉(1977).
- Allen, W. Sidney. 1978. *Vox Latina*. Second Edition. Cambridge University Press.
- . 1987. *Vox Graeca*. Third Edition. Cambridge University Press.
- 有坂秀世. 1955. 『上代音韻攷』. 三省堂.
- . 1957. 『国語音韻史の研究』. 三省堂.
- . 1959. 『音韻論』. 三省堂.
- . 1989. 『言語学・国語学著述拾遺』 (有坂愛彦, 慶谷壽信編). 三省堂.
- Аванесов, Рубен И. 1956. *Фонетика современного русского литературного языка*. Издательство Московского университета.
- . 1958. *Русское литературное произношение*. Москва: Учпедгиз.
- . 1983. *Орфоэпический словарь русского языка*. Москва: Русский язык.
- Behaghel, Otto. 1928. *Geschichte der deutschen Sprache*. Fünfte, verbesserte und stark erweiterte Auflage. Berlin & Leipzig: Walter de Gruyter.
- Bell, C. G.; Fujisaki, H.; Heinz, J. M.; Stevens, K. M.; House, A. S. 1961. *Reduction of Speech Spectra by Analysis-*

主要参考文献

- by-Synthesis Techniques. *The Journal of the Acoustical Society of America*. Vol. 33, No. 12.
- Benson, Morton. 1989. *Serbocroatian-English Dictionary*. First updated edition. Belgrade: Prosveta.
- Beyer, Franz. 1929. *Französische Phonetik*. Fünfte Auflage. Leipzig: Quelle & Meyer.
- Birnbaum, Henrik. 1966. The Dialects of Common Slavic. *Ancient Indo-European Dialects*. ed. by H. Birnbaum and J. Puhvel. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- . 1973. *Common Slavic. Progress and Problems in its Reconstruction*. Columbus: Slavica.
- . (Бирнбаум, Х.) 1987. *Праславянский язык. Достижения и проблемы в его реконструкции*. Москва: Прогресс.
- . 1991. *Das Polnische*. Rehder(1991).
- Bloomfield, Leonard. 1962. 『言語』. 三宅鴻・日野資純訳. 大修館.
- Bourciez, Édouard. 1937. *Précis Historique de Phonétique Française*. Huitième édition revue et corrigé. Paris: Klincksieck.
- Carlton, Terrence R. 1990. *Introduction to the Phonological History of the Slavic Languages*. Columbus: Slavica.
- Carton, Fernand. 1974. *Introduction à la Phonétique du Français*. Paris: Bordas.
- Catford, John C. 1988. *A Practical Introduction to Phonetics*. Oxford: Clarendon Press.
- Chiba, Tsutomu; Kajiyama, Masato. 1958. *The Vowel. Its Nature and Structure*. Phonetic Society of Japan.
- Cruttenden, Alan. 1994. *Gimson's Pronunciation of English*.

Arnold.

Crystal, David. 1991³. *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. Oxford: Blackwell.

Dardano, Maurizio ; Trifone, Pietro. 1988. *Grammatica Italiana con Nozioni di Linguistica*. Ristampa 10. Bologna: Zanichelli.

Delattre, Pierre. 1965. *Comparing the Phonetic Features of English, French, German and Spanish*. Heidelberg: Julius Groos Verlag.

電子通信学会 (編) . 1966. 『聴覚と音声』 . 電子通信学会.

Donalská, Marie ; Schulzová, Olga. 1992. *Fonetika francouštiny*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

Ebner, Jakob. 1980. *Wie sagt man in Österreich?* Wörterbuch der österreichischen Besonderheiten. 2. Vollständig überarbeitete Auflage. Mannheim, Wien, Zürich: Dudenverlag.

Feneis, Heinz. 1974. *Anatomisches Bildwörterbuch*. 4. überarbeitete Auflage. Stuttgart: Tieme.

Feynman, P. Richard, et al. 1968. 『ファインマン物理学』 . II. 光・熱・波動. 富山小太郎訳. 岩波書店.

藤村靖 (編著) . 1972. 『音声科学』 . 大泉充郎監修. 東京大学出版会.

藤崎博也. 1961. 「電子計算機による母音のピッチおよびホルマント抽出」 . 『インホメーション理論研究専門委員会資料』 . 電気通信学会.

—— . 1962a. 「電子計算機による母音のホルマント抽出」 . 『情報と制御の研究』 . 昭和37年第2号.

—— . 1962b. 「電子計算機による音声のピッチ抽出」 . 『情報と制御の研究』 . 昭和37年第2号.

主要参考文献

- , et al. 1977. 『不特定多数話者の定状母音の特徴抽出と認識』.
日本音響学会.
- . 1985. 「共通語母音の多様性と標準化の傾向」. 日本音響学会
シンポジウム『試験用音声の標準化』.
- . 1989. 「日本語の音調の分析とモデル化」. 杉藤(1989).
- 福島邦道. 1977. 「外から見た日本語」. 阪倉(1977).
- Gimson, Alfred C. 1987. *An Introduction to the Pronunciation of English*. Third Edition. London: Edward Arnold.
- Gleason, Henry A., Jr. 1970. 『記述言語学』. 竹林滋・横山一郎訳.
大修館.
- 橋本進吉. 1966. 『國語音韻史』. 岩波書店.
- . 1980. 『古代国語の音韻に就いて』. 岩波書店.
- 橋本尚. 1979. 『楽器の科学』. 講談社.
- 服部四郎. 1951. 『音声学』. 岩波書店.
- , 山本謙吾, 小橋豊, 藤村靖. 1980. 「日本語の母音」. 『日本の
言語学 第2巻 音韻』. 大修館.
- Helm, Karl. 1980. *Abriss der mittelhochdeutschen Grammatik*.
5. Auflage. Bearbeitet von Ernst A. Ebbinghaus. Tübingen:
Max Niemeyer Verlag.
- Helmholtz, Hermann. 1954. *On the Sensations of Tone*. New York:
Dover.
- Hock, Hans Heinrich. 1991. *Principles of Historical Linguistics*.
Second edition, revised and updated. Berlin & New York:
Mouton de Gruyter.
- 池上二良(編). 1980. 『言語の変化』. 講座言語第二巻. 大修館.
- 今井邦彦. 1980. 「音声学的比較」. 国広(1980).
- 今石元久, 佐藤和之, 三ノ輪譲二, 吉田則夫, 大橋勝男, 加藤正信. 1984.
『日本語方言音声のスペクトル分析資料集』. 文部省科学研究費

- 特定研究「言語の標準化」資料集．山形女子短期大学．
- 猪塚元，猪塚恵美子．1993．『日本語の音声入門』（長柄迪監修）．バベル・プレス．
- 岩崎英二郎；池上嘉彦；F．フンツヌルシャー(編)．1994．『ドイツ言語学辞典』．紀伊国屋書店．
- Jespersen, Otto. 1913. *Lehrbuch der Phonetik*. Leipzig: Teubner.
- Jones, Daniel. 1948. *An English Pronouncing Dictionary*. Ninth edition. London: J. M. Dent & Sons LTD.
- . 1967. *The Pronunciation of English*. Fourth edition. Revised and enlarged. Cambridge University Press.
- . 1991. *English Pronouncing Dictionary*. Fourteenth edition. Edited by A. C. Gimson and Susan Ramsaran. Cambridge University Press.
- 亀井孝．1984．『日本語のすがたところ（一）』（亀井孝論文集3）．吉川弘文館．
- 神山孝夫．1992a．「スラブ語の『娘』をめぐる」．『ロシア・ソビエト研究』．第16号．大阪外国語大学ロシア語学科．
- . 1992b．「日本人にとってのロシア語発音の難点 — 日露対照音声学序説 — 」．近藤達夫編『言語の対照研究と語学教育』．大阪外国語大学．
- 勝木保次；菅及武男．1966．「聴覚の生理」．電子通信学会(1966)．
- 川上葵．1977．『日本語音声概説』．桜楓社．
- Казаченок, Тамилла Г. 1990. *Анатомический словарь. Латинско-русский. Русско-латинский*. Минск: Вышэйшая школа.
- 風間喜代三．1977．『言語学の誕生』．岩波新書．
- Kenyon, John S.; Knott, Thomas A. 1953. *A Pronouncing Dictionary of American English*. Springfield, Mass.: G & C Merriam Company, Publishers.

主要参考文献

- . 1973. 『アメリカ英語の発音』. 竹林滋訳. 大修館.
- 金田一春彦編. 1976. 『日本語の姿』. 日本語講座第一巻. 大修館.
- Knopf, Kamilla. 1971. *English Pronunciation Exercises*. Sprachlaborkurs nach didaktischen Schwerpunkten der Ausgangssprache Deutsch. München: Wilhelm Fink.
- 小橋豊. 1969. 『音と音波』. 裳華房.
- 小稻義男他(編). 1980. 『新英和大辞典』. 第5版. 研究社.
- 国立国語研究所. 1978. 『X線映画資料による母音の発音の研究』(国立国語研究所報告60).
- 小宮徳文. 1986-94. 「フランス語音声教育についての提言」(1)~(9). *Walpurgis* '86~'94. 國學院大学外国語研究室.
- 高津春繁. 1954. 『印欧語比較文法』. 岩波全書.
- . 1960. 『ギリシア語文法』. 岩波書店.
- 国広哲彌(編). 1980. 『日英語比較講座 第1巻 音声と形態』. 大修館.
- 国松孝二他(編). 1985. 『独和大辞典』. 小学館.
- Ladefoged, Peter. 1971. *Preliminaries to Linguistic Phonetics*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- . 1976. 『音響音声学入門』. 佐久間章訳. 大修館.
- Laver, John. 1994. *Principles of Phonetics*. Cambridge University Press.
- Lehmann, Winfred. 1992. *Historical Linguistics*. Third edition. London and New York: Routledge.
- Lyons, John. 1990. *Language and Linguistics*. Cambridge University Press.
- 馬淵和夫. 1963. 『日本韻学史の研究II』. 日本学術振興会.
- . 1993. 『五十音図の話』. 大修館.
- Makino, Takehiko. 1990. Articulation of American English /r/. *Lexicon*. No. 19.

- Malmberg, Bertil. 1976. 『改訂新版 音声学』. 大橋保夫訳. 白水社.
- Mangold, Max ; die Dudenredaktion. 1990. *Duden Aussprachewörterbuch*. 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim, Wien, Zürich : Dudenverlag.
- Mareš, František V. 1991. Vom Urslavischen zum Kirchenslavischen. in Rehder(1991).
- Martinet, André. 1955. *Économie des Changements Phonétiques*. Bern: A. Francke.
- . 1958. 『機能・構造・音韻変化 — 通時音韻論要説 — 』. 黒川新一訳. 英語学ライブラリー31. 研究社.
- . 1972. 『一般言語学要理』. 三宅徳嘉訳. 岩波書店.
- ; Walter, Henriette. 1973. *Dictionnaire de la Prononciation Française dans son Usage Réel*. Paris: France-Expansion.
- . 1975. 『言語機能論』. (田中春美・倉又浩一訳). みすず書房.
- Mayrhofer, Manfred. 1978. *Sanskrit-Grammatik*. Berlin und New York: Walter de Gruyter.
- Mettke, Heinz. 1989. *Mittelhochdeutsche Grammatik*. 6.Auflage. Leipzig: VEB Bibliographisches Institut.
- Meier-Brügger, Michael. 1992. *Griechische Sprachwissenschaft*. I-II. Berlin-New York: Walter de Gruyter.
- Monnot, Michel; Freeman, Michel. 1972. A Comparison of Spanish Single-Tap /r/ with American /t/ and /d/ in Post-stress Intervocalic Position. Albert Valdman (ed.) *Papers in Linguistics and Phonetics to the Memory of Pierre Delattre*. The Hague-Paris: Mouton.
- Morgenroth, Wolfgang. 1977. *Lehrbuch des Sanskrit*. München: Max

主要参考文献

- Hueber Verlag.
- Nahtigal, Rajko. 1961. *Die slavischen Sprachen*. Abriss der vergleichenden Grammatik. Wiesbaden: Otto Harrassowitz.
- 内藤好文. 1941. 『獨逸語発音練習』. 大学書林.
- . 1958. 『ドイツ語音声学序説』. 大学書林.
- Нечаева, Валерия Михайловна. 1991. *Schwierigkeiten der russischen Sprache*. (Некоторые трудности русского языка для говорящих на немецком языке.) Köln: Puschkin-Verlag/Москва: Русский язык.
- 日本解剖学会(編). 1958. 『解剖学用語』. 丸善.
- . 1976. 『新旧対照解剖学名集覧』. 南山堂.
- Nyrop, Kristoffer. 1963. *Manuel Phonétique du Français Parlé*. Huitième édition. Gyldendal.
- 越川常治. 1966. 「音声の物理」. 電子通信学会(1966).
- O'Connor. 1973. *Phonetics*. Pelican Books.
- 大島正健. 1898. 『音韻漫録』. 内外出版協會.
- Österreichisches Wörterbuch. 34. Auflage. Wien: Jugend & Volk (Österreichischer Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst). 1968.
- Palmer, Leonard R. 1979. 『現代言語学入門』. 寺沢芳雄訳. 研究社出版.
- . 1990. *The Latin Language*. Bristol Classical Press.
- Панов, Михаил В. 1967. *Русская фонетика*. Москва: Просвещение.
- . 1979. *Современный русский язык. Фонетика*. Москва: Высшая школа.
- Pfeifer, Wolfgang. 1993. *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*. 2. Auflage. Berlin: Akademie Verlag.

- Pierret, Jean-Marie. 1983. *Phonétique du Français*. Louvain-la-Neuve: Cabay.
- Pike, Kenneth L. 1964. 『音声学』. 今井邦彦訳. 研究社出版.
- ブレトネル, オレスト. 1926. 『実用 英仏独露語の発音』. 同文館.
- Поливанов, Евгений Д. 1928. *Введение в языкознание для востоковедных вузов*. Ленинградский восточный институт.
- Posner, Rebecca. 1982. 『ロマンス語入門』. 風間喜代三・長神悟訳. 大修館.
- Pullum, Geoffrey K.; Ladusaw, William A. 1986. *Phonetic Symbol Guide*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Quiehl, Karl. 1921. *Französische Aussprache und Sprachfertigkeit*. Ein Hilfsbuch zur Einführung in die Phonetik und Methodik des Französischen. 6. Auflage. Leipzig, Berlin: B. G. Teubner.
- Real Academia Española. 1989. *Nueva Gramática de la Lengua Española*. Duodécima reimpresión. Madrid: Espasa-Calpe. S. A.
- Rehder, Peter. (red.) 1991. *Einführung in die slavischen Sprachen*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- 齊藤収三; 中田和男. 1981. 『音声情報処理の基礎』. オーム社.
- 阪倉篤義 (編). 1977. 『日本語の歴史』. 日本語講座第六巻. 大修館.
- 坂田貞二. 1991. 「天竺のことば, 日本の五十音図」. 『日本音響学会誌』. 第47巻8号.
- 佐藤清雄. 1993. 『振動と波動』. 培風館.
- 佐藤和之. 1984. 「方言の音声と音韻」. 『国文学解釈と鑑賞』. 第49巻7号.
- . 1985. 「X線写真を用いた日本語母音の音声学的考察 — 音響学的手法との対比より —」. 『山形女子短期大学紀要』第15集.
- 佐藤純一. 1963-4. 「ロシア語の発音指導について」(1)-(9). 『ロシア

主要参考文献

- 語』. Vol.1, No. 2, 4-8, Vol.2, No. 1-3. ナウカ.
- Schubiger, Maria. 1977. *Einführung in die Phonetik*. Walter de Gruiter. (小泉保訳『新版 音声学入門』. 大修館. 1989)
- 清木勘治. 1980. 『小解剖学書』. 改訂第二版. 金芳堂.
- 城田俊. 1979. 『ロシア語の音声 — 音声学と音韻論 — 』. 風間書房.
- . 1988. 『ロシア語発音の基礎』. 研究社.
- . 1993. 『日本語の音』. ひつじ書房.
- Slovenska akademija znanosti in umetnosti. 1950. *Slovenski Pravopis*. Ljubljana.
- . 1987-91. *Slovar Slovenskega Knjižnega Jezika*. I-V. Ljubljana.
- 杉籐美代子. 1980. 「アクセント, イントネーションの比較」. 國廣 (1980).
- (編). 1989. 『日本語の音声・音韻 (上) 』. 講座日本語と日本語教育第二巻. 明治書院.
- Szemerényi, Oswald. 1990. *Einführung in die vergleichende Sprachwissenschaft*. 4., durchgesehene Auflage. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- 竹林滋. 1970. A Comparative Study of Japanese and English Consonant Phonemes. *Essays in Honor of Claude M. Wise*.
- . 1975. Vowels of Japanese and English — A contrastive Study — . *Lexicon*, No. 4. 研究社.
- . 1976. *Primer of Phonetics*. Iwasaki Linguistic Circle.
- . 1982. 『英語音声学入門』. 大修館.
- . 1984. *Primer of Phonetics*. Second edition. Iwasaki Linguistic Circle.
- 滝沢隆幸. 1981. 『フランス語発音入門』. 海出版社.
- . 1988. 「支え母音の[ə]について — フランス語音声学研究の現

- 状 — 」。日本フランス語フランス文学会 中部支部研究報告集12。
 田村毅他 (編)。1985。『ロワイヤル仏和中辞典』。旺文社。
- 東郷正延, 染谷茂, 磯谷孝, 石山正三(編)。1988。『研究社露和辞典』。
 研究社。
- 徳川宗賢。1977。「東西のことば争い」。阪倉(1977)。
- Townsend, Charles E. 1981. *Czech through Russian*. Columbus,
 Ohio: Slavica.
- Trubetzkoy, Nikolaj S. 1958. *Grundzüge der Phonologie*.
 Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht. (長嶋善郎訳。『音韻論
 の原理』。岩波書店。1980.)
- 上田萬年。1898。「P音考」。『帝國文學』。四ノ二。(『國語のため』
 第二(1903, 富山房)に転載)。
- Vance, Timothy J. 1987. *An Introduction to Japanese Phonology*.
 State University of New York Press.
- Vasmer, Max (Фасмер, Макс)。1987²。 *Этимологический словарь рус-
 ского языка*. I-IV. Москва: Прогресс。
- Viëtor, Wilhelm. 1915. *Elemente der Phonetik des Deutschen,
 Englischen und Französischen*. Leipzig: O. R. Reisland.
- . 1926. *Kleine Phonetik des Deutschen, Englischen und
 Französischen*. Zwölfte Auflage. Besorgt von Ernst A. Meyer.
 Leipzig: O. R. Reisland.
- 渡辺良孝。1967。『ポケット医学英和辞典』。医学書院。
- Walter, Henriette. 1977. *La Phonologie du Français*. Presses
 universitaires de France.
- Watkins, Calvert. 1985. *The American Heritage Dictionary of
 Indo-European Roots*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Wells, John C. 1990. *Pronunciation Dictionary*. Longman.
- 山田孝雄。1938。『五十音図の歴史』。宝文館。

事項索引

あ

明るい(clear)L	65f. 82 253
アクセント (accent)	
	188 232 241ff. 261
アップラウト (独 Ablaut)	
	196 260 263f.
アンブロシア	212
「アンコ椿は恋の花」	255
アンシェヌマン (仏 enchaînement)	
	66 173 225

い

異化 (dissimilation)	
	19 130 178ff. 231 256
調音点の～	179ff.
調音様式の～	181ff.
位相 (phase)	96
異分析 (metanalysis)	203 262
咽頭 (pharynx)	11
～音 (pharyngeal)	28
～化 (pharyngealization)	
	130 137 141 253 255
～腔 (pharyngeal cavity)	11
～壁 (pharynx wall)	13
イントネーション (intonation)	242f.
韻律的単位 (prosodic unit)	241

う

うがいのR	70
後ろ寄り (retracted) [-]	108
ウムラウト (独 Umlaut)	115 160ff.

え

エコノミー (economy, 仏 économie)	
	143 167ff. 231
エリジオン (仏 élision)	193
円唇化 (labialization)	
	51 74 79 83 85
円唇母音 (rounded vowel)	110

お

鳳啓助	114
オカリナ	88
オシログラフ (oscillograph)	88
音のスペクトログラフ	
(sound spectrograph)	91ff.
音位転換 (metathesis)→ メタテーゼ	
音韻論 (phonology)	232
音叉 (tuning fork)	88
音質 (timbre, quality)	95 242
音色	→ 音質
音節 (syllable)	19ff. 235 246f.

事項索引

- ～切り (syllabic division) 247
 開～ (open syllable) 235
 閉～ (closed syllable) 235
 音速 (sound velocity) 245
 音波 (sound wave) 8
- か
- 開管 (open pipe) 101 108
 開口端の補正 (open end correction) 103 254
 回折格子 90
 開母音 (open vowel) 109
 重ね合わせの原理 89ff.
 過剰矯正 (hypercorrection) 221 264f.
 硬い (露 твёрдый) 64 84f.
- き
- 基音 (fundamental) 88 90 95ff.
 気音 (aspiration) 32 49 74ff. 145 231 253
 気管 (trachea) 13 14
 きこえ (sonority) 65 246
 寄生音 (仏 son parasite) 205
 氣息 → 気音
 北島三郎 223
 ギター 97 245
 基本音, 基本振動数 (fundamental frequency) → 基音
 基本母音 (cardinal vowel) 110ff.
 ～の不備 113
 第1～ (primary c. v.) 110ff.
 第2～ (secondary c. v.) 110 121ff.
- 吸気 (inspiration) 245
 吸着音 (click) 245
 強勢 → 強さアクセント
 強度写像 (intensity representation) 92
 狭母音 (close vowel) 108f.
 共鳴 (resonance) 80 84
 均一化 (leveling) 259
- く
- 空気柱 (air column) 98ff.
 唇 (lips) 12
 口調(上)の e 206f.
 暗い (dark) L 65f. 68 84f.
 クラリネット 98
 グリムの法則 (ゲルマン語) (Grimm's law) 250
- け
- 経済性 → エコノミー
 形態素 (morpheme) 132 190
 懸よう垂 → 口蓋垂
 激音 (朝鮮語) 75
 言語音 (speech sound) 10
 減衰振動 (damped vibration) 245
 現代かな使い (国語) 265
 弦の振動 95ff.
- こ
- 口音 (oral) 17

構音	→ 調音
硬(子)音 (露 твёрдые звуки/согласные)	81 246 253
硬音 (fortis)	16
口蓋 (palate)	12 16f.
～音	→ 硬口蓋音
～化	→ 硬口蓋化
～垂 (uvula)	13
～垂音 (uvular)	27
～帆 (velum)	13 16f.
後期共通スラブ語 (late Common Slavic)	155 257
口腔 (oral cavity)	10 16f.
～母音 (oral vowel)	137
硬口蓋 (hard palate)	12 16 247
～音 (palatal)	26 247
～音 (duropalatal)	247
～化 (palatalization)	39 67 74 79ff.
	114 116f. 120 122 128 131
	231f. 246 249 251f. 256f.
(完全)～化 (total p.)	80 148ff.
(不完全)～化 (partial p.)	62 79ff. 148 256 258
(不完全)～化のしるし [ʲ] [j]	80
第一～化 (スラブ語)	153
第二～化 (スラブ語)	153 251
第三～化 (スラブ語)	154f. 251 257
～(的)歯茎音 (palatoalveolar)	26 45
～母音 (palatal vowel)	108
甲状軟骨 (thyroid cartilage)	246
後舌母音 (back vowel)	107f.

後舌面 (back)	13
高地ドイツ語 (独 Hochdeutsch)	250
喉頭 (larynx)	11 14 245f.
～蓋 (epiglottis)	246
後部歯音 (postdental)	42
後部歯茎音 (postalveolar)	26 45
後部軟口蓋音 (postvelar)	52
高母音 (high vowel)	109
広母音	→ 開母音
声 (voice)	14
呼気 (expiration)	10
～圧	75
国際音声記号(International Phonetic Alphabet: IPA)	viii 1 49 53f.
	68 70 87 110 136 238 263
鼓膜 (eardrum, tympanum)	8 9
コンデンサー	103
五十音図	248 257

さ

サイクル毎秒 (c/s)	9
サウンドスペクトログラム	→ 音のスペクトログラム
サ行子音 (国語)	248 257
支え母音 (仏 voyelle d'appui)	134 173
三子音の法則 (仏 règle des trois consonnes)	133f. 207 261

し

子音 (consonant)	19ff.
～結合の簡略化 (cluster)	

事項索引

simplification)	198ff.	振動数 (frequency) 9 15 88 96ff.
～類 (contoid)	247	唇軟口蓋化 (labiovelarization) 84
歯音 (dental)	25	振幅 (amplitude) 8 15 89ff. 245
歯間音 (interdental)	42	
歯ぎん	→ 歯肉	す
歯茎 (alveoli, teeth-ridge,		
alveolar ridge)	12	スペクトル (spectrum) 90ff.
～音 (alveolar)	25	～包絡 (spectral envelope) 93
～(的)硬口蓋音 (alveolo-palatal)	26 47f.	スペクトログラフ
舌 (tongue)	13	→ 音のスペクトログラフ
舌尖 (apex, tip)	13	スペクトログラム (spectrogram) 91
湿音 (仏 sons mouillés)		せ
68 249 252f. 256		
歯肉 (gum)	12	正弦曲線 (sine curve) 8 88
次末音節 (paneultima)	182	正弦波 (sine wave) 15 96
湿った (仏 mouillé)	→ 湿音	正常階梯 (normal grade) 264
尺八	101	生成音韻論 (generative phonology)
弱化 (reduction)		153
131f. 188 242 244		声帯 (vocal cords/ bands/ folds)
シャルル・ペロー	214	13f. 246
重音脱落	→ ハプロロジー	声道 (vocal tract) 18 98
収縮母音 (contracted vowel)	141	～摩擦音 (vocal tract fricative)
周期 (cycle)	9 15	53
重(子)音 (geminate) 157 168 257		声門 (glottis) 13
～化 (gemination)	157	～音 (glottal) 29
周波数	→ 振動数	～化 (glottalization) 253
シュワ(一) (schwa)	131	セクション図 (section) 91ff.
かぎ付きの～ (hooked s.)	140	接近音 (approximant) 55
上部ドイツ語 (独 Oberdeutsch)	124 250	せばめ音 (spirant) 40
女性の e (仏 e féminin)	133	狭い (raised) [ˤ] 109
唇音 (labial)	24	狭いエ 114
唇歯音 (labiodental)	24	狭いオ 119
		線型写像 (linear representation) 91

線形予測(linear prediction)	93 254
顫動音 (trill, roll)	68ff.
舌根 (root)	13
舌尖 (apex, tip)	13
舌尖 (point)	13
～的 (apical)	32 45
～・後部歯茎音 (apico-postalveolar)	45
～・歯茎音 (apico-alveolar)	44
舌端 (blade)	13
～的 (laminal)	32 45
～・後部歯茎音 (lamino-postalveolar)	45
～・歯茎音 (lamino-alveolar)	44
舌背 (dorsum)	13
～的 (dorsal)	45
舌 (tongue)	13
ゼロ階梯 (zero grade)	185 263f.
前舌母音 (front vowel)	107f.
前舌面 (front)	13
前部硬口蓋音 (prepalatal)	26 45 47f.

そ

噪音 (obstruent)	93 254
早期スラブ祖語 (early Proto-Slavic)	154 257f.

挿入音 (epenthesis)

	205ff. 225 232 249
挿入母音 (anaptyxis)	206f. 259 264
相対年代決定 (relative chronology)	153
促音 (国語)	29 229f.
側(面)音 (lateral)	31 64ff.

側面開放 (lateral release)	31 85 172 231
側面接近音 (lateral approximant)	65
側面破裂 (lateral plosion)	172
ソナグラフ (sonagraph)	91
ソナグラム (sonagram)	92
粗密波 (compression wave)	8
そり舌 (retroflex)	25 56 140f.
～のしるし (ゝ)	25
～化 (retroflexion)	140

た

帯気音 (aspirated)	75ff.
帯気閉鎖音 (aspirated stop)	75
代償延長 (compensatory lengthening)	164
第二次子音推移(ゲルマン語)(独 <i>zweite Lautverschiebung</i>)	250f. 258ff.
高さ (pitch)	241
脱落 (loss, elision)	131f. 188ff. 232 235ff. 242 257f.
～性の e (仏 <i>e caduc</i>)	66 133
弱化母音の～ (syncope)	188
縦波 (longitudinal wave)	8
弾音 (flap, tap)	71f.
単母音 (monophthong)	243

ち

中央寄り (centralized) [˞]	108
中間の L (露 <i>среднее л</i>)	253f.
中間・ヨーロッパの L (露 <i>средне-европейское л</i>)	253f.
中舌母音 (central vowel)	107f.

事項索引

チュービュラーベル	101
長 (long) [:]	238
調音 (articulation)	18
～域 (area of articulation)	
→ 調音点	
～位置 (place of articulation)	
→ 調音点	
～器官 (articulator)	18
～点 (point of articulation)	
	23 107
～様式 (manner of articulation)	
	30
第二次～ = 副次～	
(secondary articulation)	74ff.

つ

綴り字発音 (spelling pronunciation)	
	186ff. 201 262 266
つぶやきの h (murmured h)	53
強さアクセント (stress)	
	131f. 188 241

て

定状波 (standing wave, stationary wave)	95ff.
低母音 (low vowel)	109
添頭母音 (prothetic vowel, prothesis)	208f.
伝導率 (conductivity)	106

と

トランペット	98
--------	----

トロンボーン	98
同化 (assimilation)	
	72 120 122 143ff. 231
逆行～ (regressive assimilation)	
	144
順行～ = 進行～ (progressive assimilation)	144
声帯振動の～	144ff.
相互～ (reciprocal assimilation)	
	144
調音点の～	147ff. 222
調音様式の～	165f.
融合～ (coalescent assimilation)	
	130 144 249
離隔～ (non-contiguous/distant assimilation)	144
隣接～ (contiguous/contact assimilation)	144
同器官的 (homoorganic)	
	59 167 170 205 211 214

な

直しすぎ	→ 過剰矯正
長さ (length, quantity)	
	128 238f. 241
ナトリウム灯	90
軟(子)音(露 мягкие звуки/согласные)	
	66 81f. 122
	221 231 246 249 253 256
軟音 (lenis)	16
軟口蓋 (soft palate)	12 16 247
～音 (velar)	27 247
～音 (mollipalatal)	247

～化 (velarization)		ハ行転呼 (国語)	256 261
61 74 84ff. 118		拍 (mora)	237ff. 241
(完全)～化 (total v.)	155f.	白色光 (white light)	88 90
(不完全)～化 (partial v.)	84ff.	白色騒音 (white noise)	88 254
(不完全)～化のしるし [ɾ] [ʷ] 84		破擦音 (affricate)	59ff.
～母音 (velar vowel)	108	～化 (affrication)	83 248 256f.
		はじき音	→ 弾音
に		波長 (wavelength)	9 96ff.
二重共鳴器 (double resonator)		発声器官 (vocal organs)	10
104 108		撥音 (ン) (国語)	139 222ff.
二重母音 (diphthong)	243	発音器官 (organs of speech)	
～化 (diphthongization)			10 14 18
114 120 179 233f.		発芽音 (独 Sproßlaut)	205
『日本大文典』	150	ハプロロジー (haplology)	196ff.
		腹 (loop, antinode)	95
ね		破裂音 (plosive)	30
		半開母音 (half open vowel)	111
音色	→ 音質	半狭母音 (half close vowel)	111
ネクター	212	半硬口蓋化 (semi-palatalization)	149
		反硬口蓋化 (depalatalization)	
の			156 186
		半子音 (semiconsonant)	55
濃音 (朝鮮語)	253	半長 (semi-long) [ː]	128 238
のどんこ、のどひこ	→ 口蓋垂	半母音 (semivowel)	20 55
		バイオリン	90
は		倍音 (harmonic)	90 95ff. 254
		バリのR (仏 r parisien)	52 70
		パンパイプ	101
歯 (teeth)	12	ひ	
肺 (lungs)	10 14 15		
歯裏音	→ 後部歯音	非円唇母音 (unrounded vowel)	110
ハ行子音 (国語)	247f.	一つがなの方言 (国語)	265

事項索引

非鼻音化 (denasalization)	165
標準(的)ドイツ語 (独 Hochdeutsch)	59 130
披裂軟骨(arytenoid cartilages)	246
広い (lowered) [˘]	109
広いエ	115
広いオ	118
鼻音 (nasal)	17 35
～化 (nasalization)	74 137ff. 165
～化の記号 (～)	17 137
～化閉鎖音 (nasalised stop)	35
～化母音 (nasalized vowel)	→ 鼻母音
鼻腔 (nasal cavity)	10 16f.
～開放(nasal release)	31 170ff. 231
～破裂 (nasal plosion)	170
鼻濁音 (国語)	36f. 221f.
鼻母音 (nasal vowel)	3 137 222f. 244f. 255

ふ

不安定な e (仏 e instable)	133
フーリエ解析 (Fourier analysis)	89ff. 254
フォルマント (formant)	93 254
基本母音の～	94
第1～ (first formant)	109
第2～ (second formant)	108 110
日本語母音の～	94
節 (node)	95
父称 (patronemic)	187 210

二つがなの方言 (国語)	265
フルート	101
ふるえ音	→ 顫動音
分光機	90
プリズム	90

へ

平音 (朝鮮語)	75
閉管 (closed pipe)	98ff.
閉鎖音 (stop)	30
閉鎖開放の省略	167f.
平唇母音	→ 非円唇母音
ヘボン式ローマ字	245
ヘルツ (Hz)	9
ヘルムホルツ共鳴器 (Helmholz resonator)	103f. 108
ベランメーの R	69

ほ

母音 (vowel)	19ff.
～化	85 174ff.
～交替(vowel gradation, apophony)	→ アップラウト
～体系 (vowel system)	232
～調和 (vowel harmony)	161
～変異 (mutation, 仏 métaphonie)	→ ウムラウト
～類 (vocoid)	247
～連続 (hiatus)	162
ボドウアンの(硬)口蓋化 (スラブ語)	(Baudouin's palatalization) 257

翻訳借用 (loan translation, calque) 264

ま

前寄り (advanced) [+] 108
 巻き舌の R 69
 摩擦音 (fricative) 40
 ～化 145 168f. 226 258f.

み

都はるみ 28 255
 民間語源 (folk etymology) 198

む

無音の e (仏 e muet) 133
 無気音 (中国語) 75
 無声音 (voiceless, devoiced) 15
 無声化 (devocalization, devoicing)
 3 16 20 77 113 121 128 129
 137 144ff. 147 173 232 235ff.
 無帯気音 (unaspirated) 75
 無摩擦継続音 (frictionless
 continuant) 55

め

鳴音 (resonant) 77 93 254
 メタテーゼ (独 Metathese)
 176ff. 259

も

モーラ (mora) → 拍
 木琴 88
 もり上がり母音 (bunched vowel) 141f.

や

軟らかい (露 мягкий) → 軟音

ゆ

有気音 (中国語) 75
 有声音 (voiced) 15
 有声化 (vocalization, voicing)
 72 144ff. 256
 有声の h (voiced h) 20 53

よ

ヨーロッパの L (露 европейское л)
 253f.
 拗音 (国語) 265
 横波 (transverse wave) 8 98
 与作 223
 ヨット
 j 化 (スラブ語) (jotation) 152 256
 四がなの方言 (国語) 265

り

リエゾン (仏 liaison) 203f.
 リズムグループ (仏 groupe rythmique)
 240
 流音 (liquid) 65 69 246

事項索引

両唇音 (bilabial) 24
輪状軟骨 (cricoid cartilage) 246

れ

連濁 (国語) 145f. 265

ろ

ロタシズム(ラテン語) (rhotacism)
215 255 260 264
ロドリゲス 150 156

わ

ワ行の子音 58
わたり(音) (glide) 63 205 262f.
入り～(音) (on-glide) 205
出～(音) (off-glide) 83 205

A-b-S: Analysis-by-Synthesis 93f. 254
Ach-laut (ドイツ語) 51 52
 α privativum (ギリシア語) 264
cacuminal → そり舌
centum 語群 (印欧語) 259
cerebral → そり舌
e 階梯(印欧語) (e-grade)→正常階梯
GA: General American v
Ich-laut (ドイツ語) 49
IPA: International Phonetic
Alphabet → 国際音声記号
linking r (英語) 204 262
o 階梯(印欧語) (o-grade) 185
「P音考」 248
palato-velar (印欧語) 248 259
R 音の変遷 (英語) 250
R 音の変遷 (仏・独) 252 265
R 音化 (rhotacization) 137 140ff.
R の音色が付いた母音
(r-colored vowel) 140ff.
RP: Recieved Pronunciation v
satəm 語群 (印欧語) 259
syncope 188
VOT: voice onset time 76

語彙索引

英語

- a ton of rice 224
a/an 204
about 131 136
acre 206
active 168
after 76
ago 136
agriculture 263
alarm/alarum 206
Alexander 214
all 165
all right 199
all the way 214
already 165 199
always 165 199
am/'m 189
ancestor 216
and 199
Andrew 214
android 214
angle 68 85 160 174
appear 76
apple 250
apron 203
as yet 150
asked them 199
assemble 213
assistance 211
assistants 211
at dawn 168
at ten 167
at the time 64
athlete 206
attend 76
attention 4
awful 162 189
bad 239
bad taste 168
bank 37 225
basically 236
bat 2 116 130 239
batter 72
bead 239
beat 239
beautiful 85 174 236
bee 114 239
behind 20 54
believe 190
beverage 177
bid 128 239
big case 146
bird 2 56 132 136 140 197
bit 128 239
boat 119
book 120 129
bought 118

語彙索引

breadth 64
breakfast 131
bridge 152
bright 72
brrr... 71
bulge 214
bumpkin 212
bure 83
butter 56
butter and eggs 199
buttery 56
call 165
camel 189
camera 132 134 189
camphor 210
can 189
can't believe 261
capital 236
capitol 145
car 197
cards 60
cars 60
castle 199
cats 60
cattle 172
celler 217
chamber 213
cheese shop 159
cherry 203
Chicago 3 128 236
child 152
children 66
chimley 182 213
chimney 182 213

Cinderella 214
circle 68
clock 117
clothes 43 199 262
club sandwich 146
colonel 184
come 76
comfort 210
comfortable 38
confess 158
contrary 197
convey 38 158
cooperate 76 231
corner 197
correct 190
cotton 34 189
could 189
cow 130
cry 77
cup 250
cup and saucer 199
cure 49 79
curtsey 251
cut 124 135
daddy 72
day 205
deemster 210
dempster 210
difficult 189
direction 190
discipline 236
doesn't 165
driver 134
dry 63 64

easily 189	food 41 221
Easter 216	foot 161
eat it 127	forthright 72
eighth 64	France 37
elm/elum 206	friendship 199
em('em) <hem 261	full/fill 161
empty 211	garage <厩 249
England <Engaland 36 196 199	garden 178
English 36 199	gender 255
establishment 208	geometry 34
estate 208	get 115
even 182	Get up 72
exactly 199	giant 196
eye 116	gigantic 196
facts 199	gigolo <厩 249
false 214	give me/gimme 199
family 132 189 213	glimpse 210
far 117 141	going to/gonna 199 262
fasten 199	gone 262
fat 221	good boy 157
father 117 204	good concert 157
father and mother 204	good girl 157
faults 214	good man 157
February 184	good morning 165
feels 214	good news 165
feet 161	good pen 157
few 83	good time 146
fiber 226	Goodge Street 146 160
fields 214	govern 197
film/filum 206	governor 197
final 189	government 190
finds 211	grow 72
finer 211	hall 53
five 158	had/'d 189

語彙索引

- half 117
Hampshire 211
Hampstead 210
hand 53
handsome 199
happen 159
happy 128
has she? 146 159
has/'s 189
have/-ve 189
he 49 189 261
he was annoyed 190
health 214
heaven 182
Hendrick 214
Hendrix 214
Henry 214
Henry/Energy 206
Hepburn 245
her 189
him 189
his 189
history 189
hit 49 53
hood 41 221
horse 176
hot 124
huge 49
human 49
humble 213
hymn 199
idea of 262
important 170
in your eyes 224
in- 264
income 76
intention 211
irrelevant 176
is 196
is this 43
is/'s 189
it 127
It's un eatable! 34
it <hit 261
iwis 185
Jack and Jill 199
Jimpson 210
just one 199
kernal 184
kicker 236
kindergarten 152
kindness 199
king 154 197
knee 198
knit 39 128
lamb 199
lamp-post 167
landscape 199
law 124
law and order 262
length 199
library 197
Lincoln 199
little 85 172 174
loaf 198 261
local police 261
long 36
long ago 132

longer[ŋ] 36	nature 150
longer[ŋg] 36	neat 39
Love me tender 165	nickname 262
lovely 128	night 4 19 198
lunch score 160	nimble 213
maesure 229	ninth 211
major 229	not alone 190
make 169	not now 34
mama/ma 196	not/-n't 189
man 139	number 213
man and beast 199	obvious 60
man/men 161	occasion 46
mansion 211	occupation 129 236
many others 231	occur 76
marble 181 183	oculist 195
marry 72	of course 146
matter 145	often 189 199
measure 46	old man 199
medal 172	one 204
middle 85 174	or 197
mince 211	organ 159 170
mints 211	outset 251
month 225	pan 37
months 43 199 211 262	papa/pa 196
moon 120	particular 197
mortal 264	particularity 236
moss 155	pea 203
mother 56	pease 203
mother-in-law 56	pekoe 236
mountain 19	pencil 4
mouse/mice 161	penguin 37
mumble 213	people 85 174
murder 264	perception 76
mustn't 199	perfectly 199

語彙索引

- perform 197
pew 40
pilgrim 183
pin 76
plant 250
play 66 77
play hooky 236
pleasure 47 62 229
pledger 47 62 229
police 132 190
poplar 180
porridge 145
pottage 145
powder 217
preferable 189
pressure cooker 236
prism 189
probably 189
prompt 211
proportion 197
Pudsey 251
pull 66
pure 49
purple 183
put 120 234
quality 161
quartz <独 260
rag 20
reputation 3 236
rhythm 189
ribbon 159
Richard the Lion-Heart 64
riddle 203
rigorous 226
risked prison 199
roads 44 60 229
rock'n'roll 199
rod and gun 199
rose 44 60 229
Russia and China 262
Salisbury 184
Salop 184
Salopian 184
Sampson 210
Sarisberie 184
sauce 162
saw 162
screen 263
secretary 184 197
seemed glad 199
seven 258
shall 189
ship 169
should 189
show them up 223
Shrewsbury 184
Shrobbesberie 184
Shropshire 184
Shut up! 72
sides 44
simply <simply 196
Simpson 210
sister 215
size 44
Sloppesberie 184
Smith's thing 43
sofa 132 134
soldier 150

some 189
 someping 263
 something 209 225 263
 songs 225
 soon 233
 sorry 72
 sound footing 236
 Southampton 212
 specialist 189
 spew 83
 spray 78
 spy 78
 squall 79
 stage 263
 stipend 198
 strange 263
 stream 216
 strength 199
 submarine 170
 sudden 170 189
 sure 150
 surprise 197
 swan 161
 table 85
 talked 199
 tank 225
 tapestry 216
 ten 251
 ten boys 158
 ten cups 159
 ten girls 159
 ten men 158
 ten players 158
 tends 211

tens 211
 tense 211
 tenth 211
 tents 211
 terrific 190
 that boy 157
 that cup 157
 that girl 157
 that man 157
 that pen 157
 that table 34
 the 189
 them 261
 them/'em 189
 then/'n 189
 these socks 146
 thicken 159 170
 thimble 213
 third 176
 this shop 159
 this year 150
 three 72
 thunder 214
 time 76 205
 token 206 263
 Tom 224
 Tom ate it 224
 Tomson 210
 ton 224
 tong 224
 tong a piece of ice 224
 tonight 76
 too 120
 topmost 170

語彙索引

Toronto 166
 tramway 249
 tremble 213
 tremor 213
 try 63 64
 try and book a seat 199
 tune 49
 two 233
 un- 264
 uncle 85 160 174
 university 189
 upper 76
 usual 150
 usually 189
 very 72
 view 83
 vision 189
 Wales 250
 walk 198
 walked 199
 walked back 199
 want 161
 want to/wanna 165 199
 war 161
 wasp 176
 water 161 169
 wear 250
 weather 250
 Welsh~Welch 214
 whales 250
 what 54 221
 What you want? 150
 wheat 54
 where 54 250

whether 250
 which 250
 whine 250
 whistle 216
 white 54
 will/'ll 189
 win the race 165
 winds 211
 wine 250
 wins 211
 wise 186
 witch 250
 with respect 72
 with thanks 146
 wood 20
 Would you? 150
 would/'d 189
 wouldn't go 165
 write 198 261
 year 57
 yesterday 152
 you mustn't lose it 199

中期英語

an ekenam ~ a nekenam 262
 glimsen 210
 naperon 203

古期英語

æcer 206
 æm(et)tig 212
 brycg 152

cnēo 198
 cild 152
 ðridda 176
 fæstnian 199
 fōt 161
 full 161
 fyllan 161
 gewis(s) 185
 giestran dæg 152
 hlāf 198
 (h)wislian 216
 lamb 199
 monn/menn 161
 mūs/mys 161
 nāmel 213
 neaht 199
 niht 199
 oft 199
 rādelse 203
 tācen 263
 tācn 263
 thunor 214
 thȳmel 213
 wæps 176
 wealcan 198
 wrītan 198

ドイツ語

ach 51 153
 aktiv 168
 alles 190
 als 214
 am Abend 224
 am nördlichsten 188
 am wahrscheinlichsten 188
 andersartig 71
 aneinander 224
 anmelden 248
 Anteil 76
 Apfel 59
 arbeitest 190
 arbeitet 190
 Aschenbrödel 264
 Aschenputtel 264
 auch 51
 Bank 37
 Bauer 71
 Berghütte 236
 bersten 177
 Beweise 190
 Bier 70
 Bingo 36
 bitte 127 190
 blad 239
 Blatt 239
 Blume 19
 Boot 119
 brestan 177
 brr 71
 Brücke 152

語彙索引

- Buch 79
 Dach 233
 danke 132 190
 daran/dran 191
 daraus/draus 191
 darein/drein 191
 darin/drin 191
 darum/drum 191
 darunter/drunter 191
 das/'s 191 200
 doch 51
 draußen 191
 drinnen 191
 dritte 176
 droben 191
 drunten 191
 du 191
 durch 49
 eben 182
 Eigen 214
 eigentlich 190 214
 ein (オーストリア) 130 163
 ein 203
 ein/'n 191
 einen/'n 191
 einfach 34
 eins 4 211
 Einsamkeit 76
 Elen 191
 elend 191
 Elend 191
 Eller 177
 emp- 191
 ent- 191
 entdecken 168
 enttäuschen 167
 entwickeln 206
 entwickelt 206
 entwickle 207
 er- 191
 Erle 177
 erstens 225
 es/'s 191
 essen 233 264
 fühle 190
 Fund 221
 fünf 129 158 211
 falsch 214
 fang an 224
 Fastnacht 200
 Feld 66
 Feuer 129
 Fond 139
 Frühlingsluft 225
 Futur 236
 Gast 160
 Gäste 160
 ge- 264
 Gebot 190
 gegessen 264
 Genie 47
 gerade/grade 192
 gesagt 192 200
 geschichten/G'schichten 192
 gestern 152
 gewiß 185
 gibt's 191
 großem 132 190

G'schichten aus dem Wienerwald	192	Hunderter	190
gut	120 233	ich	48 49 153 203
Haar	70	ihn/’n	191
habe/hab’	192	ist	196 203
haben	159 172 200	ist’s	191
Hades	191	ja (オーストリア)	124
Haken	159 171	Jacht	20
halbem	171	Jahr	50
halb (バイエルン)	175	Job <英>	251
Hals	214	Kähne	239
Haltestelle	132 190	Kaiser	251
handeln	66 172	Kaktusse	236
Hansestadt	211	Kammer	213
Haus	118	Kartoffel	180
heran/’ran	200	Käse	115
herauf/’rauf	200	Keller	217
heraus/’raus	200	kenne	239
herein/’rein	200	kenne/kenn’	192
herum/’rum	200	Kind	152
herunter/’runter	200	Kinder	135
Himmel	132 182 190	Klassifikation	236
hinauf/’nauf	200	klingseln	66
hinaus/’naus	200	Knäuel	185
hinein/’nein	200	Knödel	207
hinunter/’nunter	200	knappem	171
historisch	236	Knie	77 261
hoch	161	knitter	128
hoch	221	Knoblauch	185
Hof	221	Köder	197
höher	161	Kongo	36
Holtz (バイエルン)	175	König	154 197 251
Honig	197	Konjunktur	211
Hund	120 221	können	123
hundert	135	Kopf	59 250

語彙索引

kühl 79 122
lächeln 190
lächelst 190
lächelt 190
Lachs 187
Lage 226
Laib 261
Laut 129
Lippen 159
machen 169
Macht 199
manchmal 4 211
Mann 117
Marmor 181
mehr 135
Mensch 211
Milch (スイス) 174
mindestens 211
Mittel 19 66 172
möglich 122
Mutter 234
muß 129
näher 71
nach Hause 192
nicht 39 200
nichts 188
niemand 39
nix 188 200
nördlich 188
Nummer 213
ober 226
Ode 253
offen 214
öffentlich 214

Ohr 70 253
Okkupation 3 129
Orden 214
ordentlich 214
Ort 233
östlich 200
Ostseeküste 236
Pappel 180
Parfum 139
Pferd 70
Pflanze 59 250
pikieren 3 128
Pilger 183
Pils 214
Pilz 214
Pingu 36
Pinguin 37
Pneu 77
prall 77
putzen 76
Putzerei 236
Qual 55
Quarz 260
Qwark 180
reden 171 190
Regen 114
reißen 261
Restaurant 139
Roß 176
sagen 159 171 192 200
sammeln 181
schaue/schau' 192
schiff 169
schlafen 38 258

schon 203
 Schwester 55 215
 sechs 187
 sein 203
 Sem 224
 seng 224
 Senn 224
 sie 191
 sind 196
 Skalp 78
 Sonne 118
 Spaß 78
 Splitter 78
 's Röslein 191
 Stall (スイス) 174
 Stämmchen 211
 Stellen 132
 still 66
 Stipendium 198
 Straße 78
 Straßenbahn 249
 Tag 152
 Tage 51 169
 Talent 76
 Tartuffel 259
 Teint 139
 Teller 177
 Tier 233
 Tramway (オーストリア) 249
 treten 171
 typisch 236
 Uhr 70 135
 umschreiben 225
 un- 264

unangenehm 34
 unglaublich 248
 ver- 191
 Verein 34
 vital 77
 wahrscheinlich 188
 Waldschnepfe 254
 Wasser 71 169 190
 weise 186
 wenn's geht 191
 Wie geht's? 191
 zehn 60
 Zeichen 263
 zer- 191
 zu Hause 192
 zwei (オーストリア) 163
 zwei 55

中高ドイツ語

geste 160
 hoher 161
 honag 197
 körper~körper 197
 kliuwel 185
 klobelauch 184
 kunig 197
 samanen~samalen 182
 talier 177

古高ドイツ語

gast 160
 gesti 160
 höh 161
 hōhiro 161

語彙索引

honang 197

hros 176

kuning 197

querdar 197

samanōn 181

オランダ語

Wijk 58

boomken 212

kelder 217

スウェーデン語

dum 131

hus 127

古サクソン語

eþan 182

heþan 182

ゴート語

þridja 176

baíra 259

fadar 259

ゲルマン祖語

*akraz 263

*ebna- 182

*fimf< *penpe 158

*fōti 161

*himin- 182

*hlaiba- 262

*kuningaz 154 251

*taiknam 263

*wissaz 185

*wīssaz 186

フランス語

absoudre 217

actif 168

admirable 166

agir 46

Alsace 146

an 118 124

arbre 183

arc de triomphe 134

assembler 213

a-t-il 204

atteler 172

attention 245

au delà 172

autre 162 174

avenue 38

(avoir) une longue main 166

balsamine 146

banc 117

bataillon 68

beau 119

beaucoup 233

bête 115 161

bêtise 161

billet 50

bleu 122

bon 118 124

breuvage 177

brrr 71

cagne 224

came 224

campagne scientifique 225

cane 224

canif 207
 Cap-Vert 146
 ce 134
 céder 192
 cela tombe mal 166
 cela/ça 201
 cellier 217
 cendre 214
 Cendrillon 214 264
 cent 152
 cerise 203
 C'est une chèvre 240
 C'est une chèvre noire 240
 cette nation 171
 cette table 167
 chambre 213
 chance 245
 chaque jour 146
 chef de gare 146
 chercher 160
 cheval 66
 chose 152 162
 chuter 236
 cinq 158
 clair 192
 clarté 192
 cogner 39
 colonel 184
 connaître 216
 coronel 184
 coûter 3
 décision 83
 dites donc 146
 donne-t-il 204

durer 83
 école 208
 économie 163
 écouter 236
 écran 263
 élégance 226
 Elle est grande 240
 Elle est mince 240
 Elle est mince et grande 240
 en venant 38
 escalier 263
 espace 263
 est 196
 estimer 263
 établissement 208
 étage 263
 état 208
 étincelle 177
 étrange 263
 être 216 263
 étudier 208
 faire 193
 faisant 193
 faudra 217
 faux 175
 fille 151 252
 filleul 68
 fin 116 123 130
 fleur 123
 fromage 177
 gendre 255
 genre 152 155
 gourmet 79
 haut 175

語彙索引

- héroïne 231
humble 213
ici 83 113
il fait 193
il part 240
ils sont tous ici 236
ils viennent 193
in- 264
institut 236
J'ai eu un billet 231
je cède 192
je courbe mon front 171
Je crains qu'il ne vienne ici. 224
je fais 193
je faisais 193
je laisse 161
je ne frappe pas 167
je ne sais pas 166 211 225 245
je pense 146
je reçois 193
je veux 192
je viendrai 214
joli 46
juspue 160
la petite maison 133 207
laissé 161
l'arbre 193
le 134
le deuxième avril 224
le peuple allemand 66
le peuple anglais 133
le peuple français 66 133 207
le premier étage 203
leur 179
lis 198
loin 58
ma femme sais 225
marbre 181 183
matériel 192
matière 192
médesin 146
mobil 226
moi 58 179
moi/me 193
Moi aussi 231
monsieur 166 210
montagne 151
mort 264
mortel 264
muer 169
neige 46
nombre 213
notre livre 201
nous cédon 192
nous faisons 193
nous recevons 193
nuit 20
observer 146
obvenir 60
oeil 195 252
oreille 162 195
ouest 58
oui 58
paletot 253
parking 36
pas 116 117
patte 116
pèlerin 183

pendant 166	station 263
petit 134 203	stipendier 198
peuple 66 134 207	Strasbourg 146
peuplier 180	sûr 169
pied 50 114 146	table 195
plaisir 256	table d'honneur 201
plus 146	tasse de thé 146
poil 146	tenir 146
poivre 145	tête de veau 168
pomme 118	tien 83
potage 145	tout 120
poudre 217	tragi-comique 198
premier 203	tragico-comique 198
prêtre 52 146	tramway 249
prompt 211	trembler 213
puis 146	truffe 177 260
quartz <独 260	tsar 60
quatre 116	tsigane 60
quelque 66	tsoin-tsoin 60
quelque chose 201	tu 79 110
quenelle 207	tutelle 236
réalism 146	un 123 130
renault 175	un bon vin blanc 137
revenir 38 166	un petit enfant 203
rien 52	une grande nouvelle 171
roi 179	une longue main 36
rude travail 168	une petite 134 201
rue 52	une petite maison 132 133 207
savoir 169	université 3 236
second 145 146	va-t-il 204
signe 39	voudrai 217
soeur 215	veiller 68
sont 196	venir 193 214
spécial 263	veuf/veuve 173

語彙索引

viande 198
vie 134
vif/vive 173
vin 138
vouloir 192
vue 122
yeux 50

古期フランス語

ancestre 216
beverage 177
cherise(北部) 203
conoistre 216
enfants 251
estre 216
peligrin 183
tapisserie 216

イタリア語

albero 183
altro 162
amore 119
attivo 168
banana 117
buòno 118
cento 152
chiedere 183
cinque 158
colonello 184
cosa 152 162
fiedere 183
figlia 151 252

figlio 67
genere 152 255
giglio 185
in iscuola (古) 208
la scuola 208
montagna 151
notte 157 257
occhio 195 252
orecchio 162 195
otto 157
pellegrino 183
pesca 116
piacere 256
pregare 145
sette 157
sorella 215
strada 145
tarfulo 259
tartuffolo 259
tavola 195
tema 116
vènti 115
venti 114
volto 119

スペイン語

arbol 183
caro 72
carro 72
cinco 158
escuela 208
estudiar 208
gracias 207

hija 249
 hombre 182 213
 lirio 185
 llave 67
 lobo 145
 luego 51
 madre 145
 mudar 169
 oreja 162
 otro 162 174
 padre 145
 pebre 145
 pero 72
 perro 72
 saber 169
 sangre 182
 seguro 169
 tren 207

ポルトガル語

atum 139
 crença 139
 folha 67
 lâ 139
 mudar 169
 saber 169
 seguro 169
 sim 139
 tom 139

俗ラテン語

assimuläre 213

auricla 195
 cinere 214
 *conosre 216
 *ess(e)re 216 264
 filia 151
 montanea 151
 oclu~oclo 195 252
 tab(u)la 195
 *terrae tüfel 259
 *trem(u)lare 213

ラテン語

alter 162 174
 altus 174
 antecessorem 216
 arbor 183
 auricula 162 195
 auris 162 195
 bibere 177
 Caesar 251
 camera 213
 castellum 199
 causa 152
 causa 162
 cellārium 217
 centum 152
 cinis 214
 co(g)nōscō 216
 cūpa 250
 cuppa 250
 decem 176
 esse 216 264
 est 196

語彙索引

- falsus 174
- februārius 260
- ferō 259
- ferere 183
- fīlia 252
- fōrm 177
- formāticum 177
- generem 152
- generis (属格) 255
- generum 255
- genus 152 255
- hominem 182
- homō 182
- humilis 213
- hymnus 199
- illōrum 179
- infantes 251
- līlium 185 198
- lupus 145
- marmor 181 183
- māter 145
- mē 179
- mōns 151
- montānus 151
- mortālis 264
- mortuus 264
- mūtare 169
- noctem(対格) 157
- nox 257
- numerus 213
- nūtrīre 198
- nūtrīx 198
- octo 157
- oculus 195 252
- oeconomia 163
- papulus (中期ラテン語) 180
- pater 145 259
- pendere 198
- peregrīnus 183
- piperis 145
- placēre 256
- planta 250
- pōpulus 180
- precāre 145
- prōmō 211 263
- prōmptus 211
- pulverem 217
- purpura 183
- quaerere 183
- quīnque<*kʷenkʷe 158
- rēgem 179
- sanguinem 182
- sanguis 182
- sapere 169
- schola 208
- scintilla 177
- secundus 145
- sēcūrus 169
- septem 157
- soror 215
- stīpendium 198
- stips 198
- strāta 145
- studēre 208
- sunt 196
- tabula 195
- terrae tūber 259
- tremō 213

tremulus 213

tüber 177

vīdī 260

vīsus 185

vīvō 198

vivenda 198

ロシア語

актíвный 168

алчба́ 61

арéстный 201

банк 37 225

без чемодáна 159

без ша́пки 159

бéздна 201

безмéздный 201

безмóлвствовать 202

близору́кость 198

блоха́ 177

болóто 194

брр 71

бу́лочная 187

бы́ли 194

ВДНХ 4

в нём 204

в окнé 35

в тебé 204

ва́льдшнеп <独 253

веду́ 186

вёл 172

вести́ 186

весть 186

весь 177

возьму́ 263

во́лжский 202

волк 175

во́семь авто́бусов 224

во́семь секунд 225

все 147

встрéтить 216

語彙索引

- где 186
 гигантские шаги 202
 гли́стный 201
 голла́ндский 202
 голла́ндка 202
 голова́ 132
 гость 202
 грабе́ж 194
 грабежа́ (属格) 194
 громо́здкий 202
 гуверна́нтка 202
 дальнóзóрккость 198
 два́дцать три 167
 дверь 177
 двор 208
 дво́рец бракосочета́ния 60
 дво́йродный 195
 де́вственность 202
 день 39
 де́ньги 39
 джаз 61
 Джон 229
 дзе́та 229
 до́лгий 263
 доста́точно 195
 духи́ 50
 ёжик 46
 есть 196
 жа́лостливый 202
 жбан 187
 же́н (複数属格) 229
 же́стко 202
 жить 46
 за папи́росами 194
 зави́стливый 202
 засо́вывать 194
 засо́х бы 51
 захохотáл 194
 звёздный 201
 здоро́вого 195
 здра́вствуйте 195 202
 зеленова́тый 194
 зе́та 229
 змея́ 194
 зна́ние 194
 зóлушка 264
 зóркий 198
 зреть 198
 Ива́н Ива́нович 224
 и́вовый 194
 из Аме́рики 35
 институ́т 225 237
 Йокога́ма 50
 к вам 204
 к голо́ве 186
 к нему́ 204
 к то́му 186
 к че́му 186
 карто́фель 180
 кни́га 226
 князь 155 251
 когда́ 202
 коне́чно 187
 костля́вый 202
 кость 202
 котлы́ 172
 крестья́нин 202
 кто 186

лебе́дь 175
 легко́ 186
 лёгче 186
 лека́рь 252
 лист 202
 листь́я 202
 маха́ть 153
 машу́ 153
 мгла 177
 ме́стный 201
 ме́сяца 195
 мех 154
 мла́дший 61
 Москва́ 125 135
 мо́жет 153
 мо́ре 252
 милита́рский 201
 могу́ 153
 молодо́жены 194
 молоко́ 165
 моло́чная 187
 мори́ть 264
 моско́вский 202
 мост 202
 мох 155
 мра́мор 181
 му́дрствовать 195
 мхи 225
 мы 126
 мя́гко 186
 мя́гче 186
 на 262
 на окне́ 231
 нам интере́сно 224

нау́ка 231
 неве́стка 202
 не́которые 195
 несча́стный 201
 Никита́ 187
 Никити́чна 187
 но́вого 195
 нра́вственный 202
 нэ́пман 171
 обвине́ние 60
 обма́н 171
 обо мне 226
 о́тзыв 60
 отпи́ть 253
 о́чень интере́сно 224
 о́чень хоро́шо 225
 па́лка 118 165
 пальто́ <仏> 253
 пеку́ 153
 пёно 115
 передава́ть 194
 пёс 131
 петь 115
 печёт 153
 пингви́н 37
 пить 113
 плести́ 186
 плету́ 186
 по голо́ве 194
 под 262
 под окно́м 35
 пожа́луйста 195
 по́ле(主・対格) 194
 по́ле(前置格) 194

語彙索引

- поля(属格) 194
 по́дло 172
 по́здно 201
 помо́шник 261
 помо́чник 261
 по́тно 171
 пра́вого 195
 пра́чечная 187
 прида́точно 195
 приезжа́ть 46
 приё́м 263
 про́волока 195
 прое́кт 115
 пропаганди́стский 201
 проше́дший 253
 пусты́нный 187
 пу́ти 237
 пче́ла 177
 пятна́дцатый 195
 пять 117 130 164
 рабо́та 132 193
 ра́дио 194
 ра́достный 201
 рву́ 247
 речь 252
 рука́ 198
 с же́ной 159
 с на́ми 204
 с ним 204
 сара́товский 202
 сего́дня 195
 сейча́с 195
 сем 224
 семья́ 224
 сен 224
 сень 224
 сердчи́шка 202
 се́рдце 202
 серебро́ 216
 сесте́р(複数属格) 264
 сестра́ 215
 сесть 202
 сжа́ть 159
 ско́вороду 195
 ску́чно 187
 сла́ть 262
 сли́вовый 194
 сли́вочный 187
 сме́рть 83 263
 смерч 83
 со́вестливый 202
 со́лнце 202
 среда́ 216
 стипе́ндия 198
 стла́ть 202 262
 стол 208
 студе́нтах 221
 студе́нтов 221
 суту́ло 3 237
 су́ть 196
 Суще́ствование́ 237
 счастли́вый 202
 сча́стье 159
 шить 159
 там 117 164
 танк 225
 таре́лка 177
 творог 180

тѣло 175
 тогда́ 202
 то́поль 180
 трамва́й 38 249
 трои́родный 195
 тури́стский 201
 тут 120 233
 ты́сяча 195
 у А́нны 231
 умерѣть 264
 умру́ 264
 университе́т 237
 учи́тся 237
 февра́ль 183
 февраль (古) 183
 финля́ндский 202
 флама́ндский 202
 фу́тор 41 221
 хвастли́вый 202
 хвост 202
 хлеб 262
 хозя́йствовать 195
 хо́лодно 171
 хоро́шо 51
 ху́денький 79
 ху́тор 41 221
 ца́рствовать 195
 ца́рь 251
 цвет 60 147
 час 61
 чего́ 195
 чита́ю 3 237
 что 187
 чу́ство 202

чуть 79 120 122
 чьи́ 50
 Шева́рднадзе 60
 э́ти 115 164
 э́то 115 164
 язы́к 194
 яи́чница 187
 Япо́ния 194
 япо́нский 4

チェコ語

ano 34
 být 264
 celá Evropa 34
 čbán 187
 dcera 260
 dítě 151
 dlouhý 207
 Dvořák 1 70
 hrad 178
 chléb 262
 jablko 66
 je 264
 kněz 155
 květ 147
 labut' 175
 lehko 260
 lehký 54
 lékař 70
 líh 54
 mech 155
 měch 154
 mléko 178

語彙索引

mlha 177
 moře 70
 my 127
 na shledanou 54
 ne 265
 nehty 54
 není 264
 noha 153
 noze 153
 nyní 151
 osm 207
 pod oknem 34
 při 70
 ruce (与格) 153
 ruka 153
 řeč 70
 sedm 207
 shoda 54
 smrt 263
 středa 216
 střecha 153
 střese 153
 střetnout se 216
 stříbro 216
 tělo 151 175
 topol 180
 tramvaj 249
 tři 70 147
 tvaroh 180
 v okně 34
 vedl 66
 větší 180
 vlk 175
 vše 147

vztah 54
 z Ameriky 34
 žbán 187

ポーランド語

będa 139 166
 będę 138 166
 będzie 138
 car 251
 ciało 175
 córa 260
 drzwi 177
 dzień 151
 gród 178
 jabłko 147
 kość 151
 krwi 147
 ksiądz 155 251
 książka 138
 kwiat 147
 lekarz 252
 łabędź 175
 mech 155
 mężczyzna 138
 miech 154
 mleko 178
 morze 252
 my 126
 niósł 147
 nodze (与格) 153
 noga 153
 państwo 205
 pasm 147

pchła 177
 Piotr 147
 plwać 147
 ptech (複数属格) 259
 rzecz 252
 tramwaj 249
 trzi 147
 twaróg 180
 większy 180
 Wisła 58
 wyjął 138 166
 zaczęli 138 166
 ziemia 151

セルビア・クロアチア語

běo/béla 175
 ćérka 260
 dŭg 263
 džbăn 187
 grâd 178
 kćî 180 186
 knêz 155
 kô < tkô 177
 mǎhovina 155
 mēh 154
 mĭjeh 154
 mléko 178
 mlijèko 178
 mnôgo ~ mĭôgo 182
 sǎv 177
 smřt 263
 strěha 153
 strěsi 153

štă ~ štô 187
 topòla 180
 vŭk 175
 žbăn 187

スロベニア語

čebéla [če~čə] 177
 děkla 180
 h glávi 186
 h kómu 186
 hčĭ 186 260 261
 lahkó 186
 mēhko ~ mehko 186
 smřt 207

ウクライナ語

BOBK 175

マケドニア語

képa 260

古代教会スラブ語

БЛЪХА 177
 БЪЧЕЛА 177
 КЪСТЪ 186
 ГРАДЪ 178
 ДЪБРИ 177
 ДЕСАТЪ 176
 КЪНАСЪ 155
 МАЪКО 178

語彙索引

мѣхъ 155

мѣхъ 154

сѣрѣтъ 216

сѣтъ 196

ѿѣрѣдъ 260

後期共通スラブ語

*cěsarъ 251

*dъkterka 260

*dъkti 180 261

*dъlgъ 263

*gordъ 177

*kъnędzъ 155 251

*lъgъko 260

*melko 178

*měxъ 154

*mъxъ 155

*smъrtъ 263

早期スラブ祖語

*kuningos 154

*moisos ~ *moixos 154

*musos ~ *muxos 155

(∴ *o = *a)

その他の印欧語

リトアニア語

dešiūtas 176

imū 264

sesuō 215

ギリシア語

agrós 263

amblús 213

ámprotos 213

ambrosía 212

an-/a- 264

andrós (属格) 214

anér 213

á(w)istos 185

brotós < *mbrotós < *mrotós 213 264

déka 176

-eis 265

húmnos 199

lámdba ~ lábda (入) 212

mrotós (アイオリス方言) 264

oikonomía 163

patér 259

phebrouári(o)s (中世) 260

phérō 259

サンスクリット

ásti 196

bhārāmi 259

dáša 176
mesáh 154
pitár- 259
sánti 196
svásar- 215

印欧祖語

*agros 263
*bherō 259
*dekm 176
*em-/*m̥- 263
*es-/*s- 196
*ésti 196
*kmtóm 259
*mel-/*ml̥- 264
*mer-/*mr̥- 264
*moisos 154
*ne/*n̥ 264
*ner-/*nr̥-(>ndr-) 264
*penkwe 157
*pater- 259
*sénti 196
*sonti 261
*weid-/*wid-/*woid- 185

日本語

あざみ 227
葦 173 235
新しい 176
あつ 34
あった 28
危ない 41
甘鯛 145
あらたしい 176
改める 176
暗雲 139 222
案外 222
あんこ 36
あんころ餅 158
杏 227
あんた 158 222
あんな 158 222 238
あんパン 158 222
按摩 158 222
一 157
一個 157
一切 157
一点 157
一杯 157
一本釣り 228
入れ知恵 228
印字 39
インフレ 255
ウィーン 81
うんちく 158
永遠 237
英語 237
エゴ 237

語彙索引

愛知川（えちがわ） 163
謳歌 237
大岡山 237
大奥 237
大豆生田（おおまみゅうだ） 164
丘 237
お孝を大奥に 238
おさがわせ 176
お騒がせ 176
オッズ 227
お花 54
お前（おみゃー、名古屋） 163
おめー 163
オレンジジュース 228
神戸（かうべ、旧） 163
火事 227
風 227
刀 235
河童 238
鰹 145
鳥 235
河原 196
川を 118 165
漢字 227
ガソリンスタンド 20
学校 36
きーひん（大阪） 161
きつねうどん 147
気疲れ 228
京都（きょうと、旧） 163
今日は晴です 235
虚偽 131
禁治産者（きんじさんしゃ） 265
禁治産者（きんちさんしゃ） 228

クー 50
靴下 3 20 235 238
黒い（名古屋） 122 163
経営 237
経営へ 238
経営へ英国人を加える 238
傾向 266
今日（けふ、旧） 164
検査 139
言語学 241
こうた（大阪） 162
心 235
ごはん 20
山茶花 176
散財 158 222
さんざか 176
山椒 145
残酷 227
塩鮭 145
舌鰾 145
鮭 117 145 164
しゃっけー 163
小学校 36
しんでー 163
新平家物語 223 265
新兵器 139
地震 150 228
ジャッジ 227
ジュース 227
ステーキ 147
ステッキ 128
世界残酷物語 228
せっかく 235
千円 139 222

- 千百 139
- 鯛 145
- 到着（たうちやく、旧） 163
- 高い（たきや一、名古屋） 163
- 多情 227
- タンク 225
- 弾圧 139 222
- ちいせー 163
- チェス 238
- 治産 265
- 茶釜 176
- ちゃまが 176
- チョコレート 238
- 机 235 238
- つつましい 196
- 粒山椒 145
- つましい 196
- ティー 81
- 蝶（てふ、旧） 164
- てめー 163
- でーへん（大阪） 161
- ディオール 81
- でけー 163
- 大根（でやーこん、名古屋） 130 163
- 電車 139 223
- 電話 139 222 265
- 東欧 237
- 東欧を 238
- 東欧をおおう 238
- 東欧をお周りになる 238
- トントントン 223
- ニット 128
- にやんにやん 164
- にら 159
- 灰かぶり姫 264
- ハッピー 128
- 初鯉 145
- 鼻血 168
- 鼻づまり 168
- 半音 222
- ハンカチ 158 222
- 犯人 39 158 222
- 半々 139
- バッター 238
- バンク 37 225
- パーティー 238
- バン 37 238
- バンチ 39
- バン屋 139 222
- ひやつけー 163
- 鯉 145
- 品位 139 222
- フィット 81
- ふいんき 176
- 無沙汰 176
- ぶたさ 176
- 布団 235
- フランス 37 223 265
- 古い（名古屋） 122
- 雰囲気 176
- 兵営 237
- 塀へ 237
- 別館 28
- ペンギン 37
- 鳳凰 237
- 本 223
- 僕 241
- 僕です 173

語彙索引

僕は学校へ行く 256

マンゴー 36

マンホール 139

みーひん（大阪） 161

三日月 228

みら 159

妙な（めうな、旧） 164

湯飲み茶碗 228

ラブリー 128

乱痴気騒ぎ 222

料理（れうり、旧） 164

レバー 128

わからへん（大阪） 161

私 241

ヘー 122

その他の言語

ハンガリー語

asztal 208

magyar 124

udvar 208

中国語

gēge（哥哥） 125

ràng（讓） 49

rìběn（日本） 57

Shànghǎi（上海） 49

Xī'ān（西安） 48

タイ語

doen 125

著者紹介

神山孝夫（かみやま たかお）

1958年 東京都に生まれる。

1977年 早稲田大学理工学部中退。

1983年 東京外国語大学大学院外国語学研究科修士課程修了
（スラブ系言語専攻）。

現在 大阪外国語大学外国語学部地域文化学科ヨーロッパⅠ講座
（ロシア・東欧）助教授。

専攻 言語学。特にスラブ語学，印欧語比較言語学，音声学。

主要業績 「セルボ・クロアチア語のアクセント——セルボ・クロアチア語
名詞生成音韻論序説——」『大阪外国語大学学報』第76-1・2号，
1988；『ロシア語アクセント研究』大阪外国語大学学術研究双書，
1990；「スラブ語の『娘』をめぐる」『ロシア・ソビエト研究』
第16号，1992 ほか多数。

連絡先 〒562 大阪府箕面市栗生間谷東8-1-1
大阪外国語大学外国語学部地域文化学科 ヨーロッパⅠ講座内。

日欧比較音声学入門

1995年4月8日 初版©

1996年6月5日 第2刷

定価 2884円

（本体 2800円）

著者 神山孝夫

発行者 関廣志

発行所 鳳書房

〒162 東京都新宿区矢来町47番地
Tel.(03)3268-4713 振替00120-6-142227
