

寄	贈
島	平成
岡	年
丘	月
氏	日

DB
960
1993
①

中間言語の音声学

—英語の「近似カナ表記システム」の確立と活用—

島岡 丘

1993

95004186

序文

英語の発音にカタカナを使うのはご法度であるというのがこれまでの常識であった。しかし、常識というものは過去の固定的観念に基づくことも多く、見方を変えればある常識は間違っているかもしれない。

本書は、カタカナの活用をテーマとしているが、カタカナ英語を云々することは、時代の逆行ではないかと言われるかもしれない。読者にお願ひしたいのは、ともかく「カタカナ英語はダメ」という色眼鏡を通さず、ぜひ白紙にもどって、筆者と共に、改めて考えていただきたいということである。

10年ほど前は、私自身も音節文字のカタカナを英語学習に使うことなどもってほかだと思っていた。しかし、カタカナも使いようで極めて有効な手段であると考えられるようになり、実際に教室で試みているうちに、英語の簡易表記を正しく理解していない学習者には、音声理論に基づくカタカナ表記を活用すれば、従来よりも、はるかに早く英語らしい発音を身につけられると確信するに至った。

私はカタカナをそのまま英語に使うことを主張しているのではなく、実際の英語の音にできるだけ近くなるように、カタカナを工夫して使うことを考えているのである。その方式も「近似カナ表記」と名付け、カタカナ英語と区別した。私はIPA（国際音標文字）の音声表記との関連を検討してきたが、ようやく広く通用し得る解決法に到達した。

振り返れば、本研究の発端は、元東京教育大学文学部に付置されていた外国語教育研究所（Modern Language Institute）において、ユネスコ事業参加計画として実施した「入門期における発音指導の実験授業」

（於：同大学付属小学校）である。実験授業の準備・実施期間中、発音指導の基礎研究とその実施方法について、恩師の東京教育大学教授太田朗先生のご指導を直接受けることができた。その後、太田朗先生には、大学院の授業を長年にわたって聴講させていただき、実に多くの学問的内容を学ばせていただいたことを、たいへんありがたく思っている。また、恩師の東京教育大学教授福田陸太郎先生は、語学研究所長の時、私を同研究所の研究員としてカリフォルニア大学ロスアンゼルス分校に、

客員研究員の資格で、研修する便宜をはかっていただいたばかりか、その後私が提唱した「近似カナ表記」を、もっと広く普及させるようにと励ましていただくなど、公私にわたってたいへんお世話になった。さらに、当時、東京教育大学にご出講されていた立教大学教授の伊藤健三先生には、太田朗先生監修『英語学と英語教育』を共同執筆中、ほとんど毎週のように研究室に立ち寄ってくださり、個人的にご指導いただいたことに感謝申し上げたい。

本書は、ここに書き記した方々のご支援ご鞭撻のほか、各方面の方々からの温かいお言葉や励ましがなければ、こうして日の目をみることはなかったと思う。この機会に改めて深く感謝の気持ちを捧げたい。

平成5年4月8日

島岡 丘

目次

	頁
序	[i]
序章	1
0. 方法論—共通の枠組み	1
0.1 中間言語の言語観	1
0.2 近似カナ表記の背景	3
0.3 言語の音声体系	4
0.3.1 言語比較の基盤	4
0.3.2 日本語の母音、英語の母音	5
0.3.3 日本語の子音、英語の子音	8
0.4 近似カナ表記の規約	10
第1章 中間言語とその意義	12
1.1 中間言語の設定理由	12
1.2 中間言語の捉え方	13
1.2.1 中間言語の出発点	13
1.2.2 到達度の5段階設定	14
1.2.3 記述の枠組み—音素と示差的特徴	18
1.3 第1段階：日本語の音素と英語の音素	19
1.4 近似カナ表記の新しい試み	22
1.4.1 カタカナ英語の問題点	23
1.4.2 カナ表記と近似カナ表記	23
1.4.3 近似カナ表記システムのまとめ	25
1.4.4 近似カナ表記から英語音へ	27
1.4.4.1 固有名詞	27
1.4.4.2 商標	29
1.4.4.3 その他の日本語発音と英語発音	30
1.4.4.4 データに基づく推論	31
1.4.4.4.1 英語の強勢概念について	31
1.4.4.4.2 英語の音節概念について	32

1.5	日本語の音声体系の問題点.....	33
1.5.1	ザ行音とダ行音--特に「ヂ」と「ジ」、「ヅ」と「ズ」 の言語意識.....	34
1.5.2	「ヂ」と「ジ」の発音上の違い.....	35
1.5.3	「ヅ」と「ズ」の区別について.....	37
1.5.4	日本語使用者の言語意識の回復とその活用.....	39
1.5.5	日本語の音声体系から見た英語の音声体系.....	42
1.5.6	開音節と閉音節.....	42
1.5.7	日本語にない英語特有の音素配列の意識.....	42
1.5.8	近似カナ表記と音素表記との対照.....	43
第2章	目標言語の音素習得段階.....	51
2.1	Jonesの基本母音図の問題点.....	51
2.2	言語共通の枠組み：母音のDF.....	52
2.3	日本語の母音体系.....	54
2.4	中間言語としての目標言語の記述.....	55
2.5	従来の母音体系との比較・検討.....	59
2.5.0	新しい母音の枠組みと従来の母音の枠組み.....	59
2.5.1	JonesとGimson.....	59
2.5.2	Kenyon-Knottの母音図.....	61
2.5.3	Ladefoged.....	62
2.5.4	Wells.....	64
2.5.5	Trager-Smithの母音記述の枠組み.....	64
2.6	本書の母音記述の枠組み.....	65
2.6.1	33四角形の有効性.....	65
2.6.2	DFの活用.....	66
2.7	2重母音の記述.....	66
2.8	子音の記述.....	70
2.8.1	子音の分類について.....	71
2.8.2	新子音体系の意義—伝統的子音体系モデルと比較して.....	74
2.8.2.1	これまでの子音分類.....	76
2.8.2.1.1	Jones, Gimsonほか.....	76

2.8.2.1.2 Ladefoged.....	78
2.9 強勢アクセントの音素対立と音調の音素対立.....	79
2.9.1 強勢アクセントの音素対立.....	79
2.9.2 音調の音素対立.....	80
第3章 部分異音より目標言語の音声体系へ.....	82
3.1 異音の一般的定義.....	82
3.2 目標言語と日本語の異音.....	83
3.3 日英語の音声体系における部分異音.....	85
3.4 まとめ.....	89
第4章 音声変化（同化現象）の近似カナ表記.....	91
4.1 日本語の音節構造.....	91
4.2 英語の音節構造.....	91
4.3 強形と弱形.....	92
4.3.1 強形と弱形の一般的な規則.....	92
4.3.2 統語上の制約.....	93
4.3.3 強形と弱形のまとめ.....	95
4.4 語と語のつながり（連音）.....	95
4.5 音の弱化と脱落.....	96
4.5.1 音の弱化.....	96
4.5.2 音の弱化と脱落.....	97
4.6 同化現象について.....	99
4.6.1 一般的記述.....	99
4.6.2 同化現象の一般的特徴.....	100
4.6.3 逆行同化.....	101
4.6.4 進行同化.....	103
4.6.5 相互同化.....	104
4.6.6 その他の音声変化.....	105
4.6.6.1 無声化.....	106
4.6.6.2 口蓋化と軟口蓋化.....	106
4.6.6.3 円唇化.....	107

4.6.6.4	長音化.....	107
4.6.6.5	氣息音と未開放音.....	108
4.6.6.6	鼻腔破裂と側面破裂.....	108
4.6.6.7	声門閉鎖音.....	109
4.6.6.8	tの弾音化の規則.....	110
4.7.	音声変化の規則に関するまとめ.....	112
第5章	3.3 四角形モデルの実証と効果.....	123
5.0	実証と効果の検討について.....	123
5.1	発音是正のための近似カナ表記の活用.....	123
5.2	近似カナ表記の反応.....	124
5.3	実験の目的と方法.....	128
5.3.1	実験の目的.....	128
5.3.2	被験者と時期.....	128
5.3.3	実験の方法.....	128
5.4	仮説.....	129
5.5	課題.....	129
5.5.1	課題1. 音素識別.....	129
5.5.2	課題2. 部分異音の識別.....	129
5.5.3	課題3. 音声変化と音のつながり.....	130
5.5.4	課題4. リズムと音調.....	130
5.5.5	課題5. 子音連結.....	131
5.6	課題達成の手段の提供.....	131
5.6.0	概念設定.....	131
5.6.1	課題1. 音素識別.....	132
5.6.2	課題2. 部分異音の識別.....	132
5.6.3	課題3. 音声変化と音のつながり.....	133
5.6.4	課題4. リズムと音調.....	133
5.6.5	課題5. 子音連結.....	134
5.7	実験の結果.....	134
5.7.1	テープの比較.....	134
5.7.2	実験の結果報告.....	136

5.7.3	アンケートの結果.....	142
5.7.3.1	近似カナ表記の利用について.....	142
5.7.3.2	3 3 四角形中間モデルについて.....	144
5.7.3.3	距離理論について.....	144
5.7.3.4	仮説について.....	145
5.7.3.5	日本語と英語の共通性について.....	145
5.7.3.6	その他効果など.....	145
5.7.3.7	特定項目に関する意見.....	147
5.7.3.7.1	l/rについて.....	147
5.7.3.7.2	light l と dark l について.....	148
5.7.3.7.3	/r/と/ /について.....	148
5.7.3.7.4	GとZについて.....	148
5.7.3.7.5	tri-/dri-について.....	148
5.7.3.7.6	she/sea.....	149
5.7.3.7.7	母音域について.....	149
5.7.3.7.8	音のつながりなど.....	149
5.7.3.7.9	リズムと音調について.....	149
5.8	まとめ.....	149
第6章 音声習得の方法.....		151
6.1	音声習得の原則.....	151
6.2	音声習得の具体案.....	152
6.2.1	入門期の指導.....	152
6.2.2	発音矯正のプログラム.....	162
6.2.3	発音潜在能力判断プログラム.....	165
6.2.4	音声・リズム定着プログラム.....	165
6.2.4.1	発音器官のウォームアップ.....	165
6.2.4.2	英語のリズム練習と弁別的特性の結合.....	167
6.3	アルファベットを英語発音習得の出発点として.....	167
6.3.1	英語のアルファベット.....	167
6.3.1.1	アルファベット26文字とその発音.....	167
6.3.1.2	アルファベット音とそれ以外の音との組合せ.....	180

6.3.1.3 英語のアルファベットにない音.....	170
6.3.2 wの読み方から.....	171
6.3.2.1 その音節構造.....	171
6.3.2.2 wの呼称から導き出せる英語の音節構造.....	172
6.3.3 発展的学習.....	172
6.3.3.1 成節子音への発展.....	172
6.3.3.2 子音と母音・半母音とのつながりへの発展.....	173
6.3.3.3 強弱弱のリズムからの発展.....	173
6.3.4 アルファベットの中の音韻的対立について.....	173
6.3.4.1 閉鎖音と継続摩擦音の対立とその発展.....	174
6.3.4.2 有声音と無声音の対立とその発展.....	174
第7章 結語と展望.....	176
注.....	182
参考文献.....	196

序章

0. 方法論—共通の枠組み

言語記述には、Chomskyが述べたように、観察的妥当性(observational adequacy)、記述的妥当性(descriptive adequacy)、説明的妥当性(explanatory adequacy)が具備されているべきである。しかし、日本語使用者が英語を目標言語(target language、以下TG)として修得しようとするときのモデルを考察する際には、さらに実用的・応用的妥当性(feasible and applicational adequacy)をもった修得過程に関する考え方を明確にしなければならない。日本語の音声体系から英語の音声体系の習得に至る過程には、少なくとも、次の3条件が必要である。

1. 共通の枠組みを設定する。
2. 既知から未知への形成的過程、つまり、IL¹⁾を明確にする。
3. 言語習得の成果を実証する。

まず、1. 共通の枠組みとして、DF、つまり示差的特徴、または弁別的特性(後述)に基づいた日英両語の音声体系を含む共通の音体系を確立することである。2. の既知から未知へ向かう際にはその発達段階としてプロセス、つまり、ILの存在を明確にすることが必要である。である。以下において、ILの言語観から検討する。

0.1 中間言語の言語観

日本語も英語もそれ自体で独立した音体系をもつが、母語と異なる言語をTGとして習得しようとするとき、母語の音体系が促進(facilitation)ないしは干渉(interference)の働きをする。日本語と英語とは音声構造が質的に異なるので、EFL学習者に対しては促進よりはむしろ干渉の働きが強く働くことが容易に想像される。

英語の音声体系を、母語から離れて学習した場合、一時的に英語として自然な音形が出力できても、上記の干渉作用により、定着することはなかなかむずかしい。そこで、本書では、日本語の音声体系を既知情報として言語共通の枠組みで確認し、その枠組みの中でTGとしての英語の音声体系の形成を考察する立場をとる。

その形成過程を明確にとらえるために、ILの段階を設定したい。つまり、干渉作用をできるだけ排除し、理想的な形成的定着をはかるためには、次の課題を設定しなければならない。

1. 日本語の母音から英語の母音に至る過程をどうするか。
2. 日本語の子音から英語の子音に至る過程をどうするか。
3. 日本語の開音節構造から英語の閉音節構造、子音連結に至る過程をどうするか。
4. 日本語から英語らしさを習得する過程をどうするか。
5. 日本語の音節拍のリズム (syllable-timed rhythm) から英語の強勢拍のリズム (stress-timed rhythm) への移行をどうするか。
6. 日本語の高低アクセントの音調から英語の強勢を伴う音調へどのように移行するか。

以上の問題を解決する有力な手がかりは、IPA (International Phonetic Alphabet) の音声表記であるが、それを活用するには次のような問題点がある。

1. IPAを使いこなすには音声学²⁾の知識が必要である。
2. 現在広くEFLの分野で用いられている簡易表記はあまりにも簡易過ぎ、誤解を与えやすい。
3. 音声表記は辞書あるいは教材の見出し語にのみつけられ、情報伝達活動における文の表記がふつうの正書法 (orthography) によっている。

以上の問題を解決するには、日本語母語話者が熟知し、しかも、日常使い慣れているカタカナの活用が当然考えられる。従来は、音節文字であるカタカナを閉音節や子音連結の多い英語には使えないとされてきたが、カタカナにいくつかの変更や新たな解釈を加えることによって、ILの役割を与えることができるのではないかという仮説を立ててみたい。そして、DFを基にして、IPAに至る途中の段階として、「近似カナ表記システム」を確立し、その妥当性を検討する。以下において、「近似カナ表記システム」確立の背景、規約、さらにその実証 (第5章) について

述べる。

0.2 近似カナ表記の背景

英語と日本語とは音声体系が異なり、カタカナは日本語を記述するには適しているが、英語の音声体系にはカタカナは不向きであるのは当然である。しかし、一定の理論に基づいて、カナ表記を活用することは検討に値しよう。ここで提案しようとしている「近似カナ表記」とはいわゆるカタカナ英語とは質的に異なっている。「近似カナ表記」を用いる理由は次の2つである。

1. 英語の音声表記を正しく解釈し、それを駆使できるよう暫定的に補助的手段として使う。
2. 英語の談話における音声変化を「近似カナ表記」で示し、より自然な英語にEFL学習者を近づける。

これまで、カタカナを用いて英語らしい音を表記しようという試みがなされてきた。乾（1992）にも明かにされているように、主な試みとして歴史的に注目すべきなのは、馬場佐十郎（1822頃）、中浜万次郎（1859）、清水卯三郎（1860）、平川唯一（1981）であろう。本書で提案する近似カナ表記は、音声学の研究に基づいて提案するわけで、従前の表記法と基本的に異なっている。

音声体系を異にする英語の音声体系にカタカナを用いることに対しては、多くの批判がある。しかしながら、英語を学習してきたはずの大学生が発音記号を駆使できるようになっているものは極く希であり、また、発音記号は辞書の見出し語についている程度で、実際の談話に用いられることは殆どない。

近似カナ表記を用いることで、見逃せないことは、心理的な面である。これまで、カタカナは発音習得には害になると考え、排除する傾向が強かったため、学習者の一部には、自己流でカナをつけて何とか音読しようとして試みていた。しかし、近似カナ表記を工夫して、太字と細字、大字と小字の組合せなどで、ILとしての英語の音声体系への橋渡しの役割を果たせるのではないかと考えられる。また、英語と日本語とは基本的に異なるという心理的傾向から、母語の音声体系の表記を新たに解釈することによって、例えば、Clintonを「クリソ・ン」のように、鼻腔破裂音

(nasal plosion) を「・ン」のように表記することで、英語らしさが獲得できることが明らかになれば、IPAの精密表記の代行ができるだけでなく、英語らしい発音はむずかしいという心理的な抵抗感も取り除くことができる。

0.3 言語の音声体系

0.3.1 言語比較の基盤

言語比較の基盤として、次の命題を前提とする。

1. あらゆる言語はそれぞれの音声体系を持つ。
2. 音声体系は分節音素と複数の分節に関わるプロソディあるいは超分節音素 (suprasegmental phoneme) とに分かれる。
3. 分節音素は母音体系と子音体系とに分かれる。
4. プロソディはリズム、音調、強勢、高低アクセントなどに分かれる。
5. 各音素はDFを同時的にもつ集合 (a set of concurrent distinctive features) である。
6. 母音及び子音は言語比較においては共通の枠組みを用い、3 3 四角形をその共通の枠組みとして用いる。
7. 音声習得は文法習得とは独立している面がある (Selinker (1992, p. 34)) 。

以上の前提に立って、以下の各論で、ILの音声学を基にした、「近似カナ表記」の問題を論じる。

第1の問題は出発点についてである。つまり、母語を出発点とするかそれとも言語の普遍的立場に立ち、共通の枠組みを用いるかである。筆者は、言語の普遍的立場として、DFを基本とした言語共通の枠組みを用い、なおかつ母語を出発点とした。これを具体化したのが3 3 四角形である。3 3 四角形は、はじめ、Sweet (1908) に見られ、その後、Lado-Fries (1954) に見られるが、それに対して、IPA(1951, 1979, 1989) ほか、Jones (1956)、Gimson (1980)、Kenyon-Knott (1944)、Roach (1992) などは音声的正確さを優先し、逆梯形の母音図を用いている。筆者は中間言語としてDFを基に音声の体系的な把握を押し進めるために、Sweetが用いた枠組みをDFを用いて支持する立場をとる。すなわち、DFを

用いて、上下の関係では、[+ high, - low]、[- high, - low]、[- high, + low]の3段階を設け、前後関係では、[+ back, - central]、[+ back, + central]、[- back, - central]の3段階を設けることにする。

0.3.2 日本語の母音、英語の母音

英語の音声習得には、英語の音声体系内で行うやり方と、学習者に内在化 (internalized) している日本語の音声体系から、形成的に英語の音声体系に接近する方法が考えられる。ここでは、中間言語の枠組みで、日本語から英語にどのように進めるのが、言語的にもまた心理的にも理想的な結果が生まれるかを試みる。日本語の母音には「ア、イ、ウ、エ、オ」の5種類があり、それぞれ長く言うと、「アー、イー、ウー、エー、オー」となり、母音の数は倍の10種類になる。図1-1はそれを示している (括弧内は長音を示すものとする)

前方		後方		
イ(-)		ウ(-)		高位
エ(-)		オ(-)		中位
	ア(-)			低位

図0-1. 「ア、イ、ウ、エ、オ」の舌の位置

一方、英語の音声体系は、短母音と長母音とでは、舌の高さや位置が上下及び前後に変わることになり、それが音質の変化をもたらす。これを音声記号を用いず、「近似カナ表記」を用い、3×3四角形によって示すとすると、図0-2になる。

前方		後方	
イー イ		ウー ウ	高位
エイ エ	エ〜ア ア	オウ ア	中位
エア	アイ アウ	オー ア(-)	低位

図0-2. 「アイウエオ」から英語の母音へ

カタカナでは、図0-2で明らかのように、音質の違いを十分に表すことができないので、これらの記号はあくまでも正式な音声表記に至る中間的な表記手段である。しかしながら、正式なIPAの音声表記を用いても、依然として母語の発音から脱皮し得ないEFL学習者にとっては（その数は相当に多い）、むしろ、近似カナ表記を用いて、音質の差を上記の図で確認し、少しずつ目標言語の発音に近づける方がかえってよいのではないだろうか。音標文字を自由に駆使できるようになるのが理想ではあるが、いきなり完成品を見て歯が立たず、母語の発音に戻るよりは、近似カナ表記を活用して、英語に近くなるほうが望ましい。

最終的には、図0-3にあるような発音記号を覚え、それらを自由に読んで使えるよう努力することが必要である。

前方		後方	
i:		u:	高位
ɪ		ʊ	
eɪ	əɪr	oʊ	中位
e	ə	ʌ	
æ	aɪ aʊ	ɔ:	低位
		ɑ(:)	

図0-3. 英語の母音システム。発音記号で示した英語の母音

図0-3に含めなかった音素は、/ɔɪ, オイ/, /lər, イア/, /eər, エア/, /jʊər, ヲウア/の4種である。その理由は、例えば、toyの2重母音はdecide, southなどの2重母音に較べて、ほかの母音音素との関係（つまり、decide-decision, south-southernのように母音短縮化現象がある）が薄いこと、また、ear, air, yourの母音はGAではV+rと解釈し、2重母音として扱わなくてよいので、母音体系が1つの表で表すことができ、全体的に簡潔になるからである。具体的な例は次のようなものがあげられる。

toy[tɔɪ, トオイ], boy, oil, soil, oyster
 ear[lər], near, fear, deer, peer, beer
 air[eər, エア], pair, dear, fair, chair
 your[jʊər, ヲウア], Europe, tour, poor

Gimson (1980) では、現代英語の分節音素は20種あるとされているが、中向き2重母音の3種を共通枠からはずし、関連性の薄い/ɔɪ/を枠外とすることによって、EFL学習者は図0-3にある15種の母音を日本語の母音

の部分的変化によって、比較的簡単に覚えることができる。

0.3.3 日本語の子音、英語の子音

EFL学習者は学習過程でカタカナだけに慣れているとカタナカの特徴であるCVが当り前のようになってしまふといけなないのである。そこで、後述するように近似カナ表記にいくつかの規定をしなければならない。少なくとも誤解を避けるために、発音記号とカナ表記を併用することが望ましい。では次に子音を取り上げよう。

子音の種類を分けると、唇を使う子音（マ、パ、バにあたるもの）、舌の先を使う子音（ナ、タ、ダにあたるもの）、舌の先以外を使う子音（カ、ガにあたるもの）

の3種になる。これを基に表を作ると次のようになる。

唇を使う音	舌先を使う音	前舌や奥舌を使う音
マ	ナ	ンガ
パ	タ	カ
バ	ダ	ガ

このうち、いちばん上の列に鼻音をおいたのは、イメージとしてよいという点と、鼻音は鼻腔閉鎖音として、他の閉鎖音と隣接させるほうが、同化現象などの説明が説得的に行えるという利点がある。

以上の子音は発音器官を接触させて発音しており、閉鎖音と言うのは妥当である。発音器官を接触させないで出す摩擦音との区別が英語では必要であるが、日本語では、/s/以外は摩擦音として独立しているものがなく、EFL学習者を悩ますことになる。摩擦しないで、発音器官を近づけるだけで出す接近音（approximant）は、light-rightのlとrがある。これを特に区別するのに、近似カナ表記では、「ソライト」-「ウライト」とするとよい。しかし、lの前に「ソ」を書くのは必ずしも必要とは思われない。つまり、rの発音がlの発音と区別されることが第一義的であり、舌先が口蓋につかず、唇が丸まって発音できればよいとしたい。

一方母音のあとのlとrは、milk[mɪlk, メウク], film [fɪlm, フェウム], car[kɑ:r, カーア], park[pɑ:rk, パーアク]のように表記したい。そ

のほか、yes[jes, イエス]の「イ」、Y[wai, ウワイ]の「ウ」がある。つまり、英語の音は、閉じるか、こするか、近づくかの3種である。

/w/の取扱いについては、IPA(1989)では、double articulationとして、IPA Chartからはずしているが、筆者は、音声的に際だつ特徴として両唇音を第一義的に考えたい。音韻論的にはJacobson et al.(1952)のように、母音の/u/の非音節化音であるので/u/の上に接近音の子音として(w)と括弧内に示しておきたい。

ム	ヌ	ソグ
プ	タ チ	ク
ブ	ダ デ	グ
フ	ス ス シ	
ヴ	ズ ズ ジ	
ウ	ル	イ (ウ)

図0-4. 子音の種類

図0-4を発音記号に書き直すと、図0-5のようになる。

m	n	ŋ
p	t tʃ	k
b	d dʒ	g
f	θ s ʃ	
v	ð z ʒ	
w	l r	j (w)

図 0-5. 子音の発音記号のまとめと母音との関係

図0-4と図0-5を比較することによって、近似カナ表記でも英語の発音をかなり実際に近く表せることが明らかになる。例えば、日本語にない音素対立の一つ、thの発音とzとの音素の対立（日本語では、thとsの音とは音素対立がないため、日本語母語話者にとっては異音関係である）は、次のような工夫によって近似カナ表記で表すことができる。

th[ð]の発音 that [ズ エアット]
 this [ズ イス]
 there [ズ エア]

they [ズ ゼイ]

それに対し、zink, zebra, zoomは、それぞれ、/z/のもつ強い粗擦性に注目し、太字を用いて、「ズィンク」、「ズィーブラ」、「ズウーム」のように表記し、両者を区別することができる。

一方、日本語では、継続性／非継続性（[+ cont]／[- cont]）の区別がはっきりとしていないため、thが発話の始めにくると、d+th-の音になりやすい。それを避けるために、近似カナ表記では、日本語の継続摩擦音であるスに濁音を加える形をとるとわかりやすい。つまり、継続摩擦音+声帯振動ということで説明し、表記できることになる。

0.4 近似カナ表記の規約

近似カナ表記の規約は理論的な裏付けと同時に簡単で使いやすいものでなければならない。近似カナ表記は英語の音声習得の手段であって、英語の発音そのものを表しているわけではなく、精密表記が自由に駆使できるまでの過渡的なものである。それ故、できるだけ簡単な表記とするが、言葉は基本的な音声パターンが繰り返されることが多いのでその特徴をよく表し得るものを意図している。

近似カナ表記の規約は次の

太い文字	アクセントのあるところ
並の文字	特にアクセントがないところ
小さい文字	アクセントが無いとき、および子音
・	切れ目、息継ぎのところ
スラー（弧の表示）	声がつながるところ

以上のほか、イントネーションの表示（語尾を上げるところと語尾を下げることを矢印で示す）や息の切れ目の表示（ブレスと称し、垂直線で息がきれることを示す）も必要である。また、実際の文には、閉鎖音の未解放破裂、音の脱落、音の同化、強勢の移動などさまざまな変化が見られる。ただし、それらの談話の流れを音声表記したものに接する機会が学習者にあたえられないことがないため、学習者の多くは綴り字に依存した音読を行っている。そのため、音声の実態と離れた音読を固定化あるいは化石化（fossilization）してしまうおそれがある。それを防ぐためにも、また新しい言語習慣をすみやかに身につけさせるためにも本章に示した近似カナ表記の活用が有効である。近似カナ表記を英語教育に具体化した一例は、島岡一鳥飼（1993）の主として小学生向けの英絵辞典である。この辞典は、本書に示した原則の基に、例文にはすべて近似カナ表記を用いて、EFL学習者が英語母語話者の発音に近づくように工夫してある。

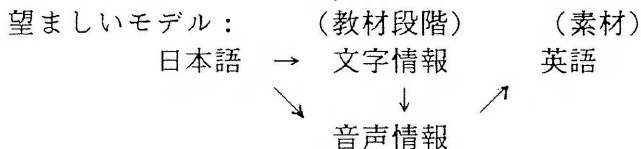
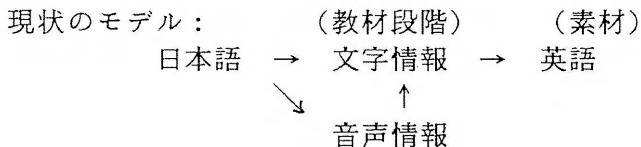
第1章 中間言語とその意義

1.1 中間言語の設定理由

ILという概念はSelinkerの論文, "Interlanguage" (1972)、Corderの論文集、Error Analysis and Interlanguage (1981)、Ioup-Weinberger編集のInterlanguage Phonology (1987)などでよく知られるようになったが、中間言語としての日本語から英語への理論的・実際的問題はあまり取り上げられていない。例えば、日本語を母国語とする英語学習者が英語を学習する場合、どのような困難点があるかという記述で留まっている(太田(1965)¹⁾など)。

日本の英語教育の現状はどうであろうか。学習者はまだ音声面の習熟が不十分な段階でテキストを読む作業を行うことが多く、また、文字情報、文法・文型に関する情報、意味内容などを次々と与えられるため、目標言語の聞き取り・発音の習得が不完全なまま上級に進むことになる。その結果、いつまでも音声に自信がもてない学習者が生じることになる。

学習者の出発点は日本語である。日本語と英語との接触場面を考えてみよう。現状と望ましい状況とをモデルで示すと次のようになる。



つまり、現状のモデルではたとえ音声情報を十分与えても、それらが文字情報のなかに消えてしまい、音声パターンが定着しないのである。望

ましいモデルは文字情報がきっかけの役割を果たし、音声情報として英語につながることを望ましい。

日本語と英語のように構造的に非常に異なる場合は、英一仏、英一独などのような言語体系の比較的似ている言語学習とは自ずから異なるのではないだろうか。日本語からいきなり完成した英語を多面的に学習させるのは、かなりの無理があるように思われる。学習者に目標言語の音声習得をさせるには、その学習過程において、体系的なカリキュラム設定が必要である。そこで本書では音声面について、中間言語モデルを提供したい。

1.2 中間言語の捉え方

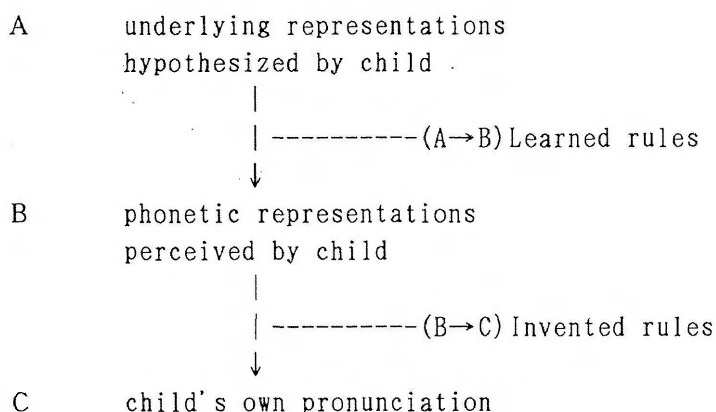
中間言語は音声面については、記述上の出発点、到達度のモデル設定、記述の枠組みを基にして検討する。

1.2.1 中間言語の出発点

中間言語を概念に入れる場合、学習者の現在もっている音声体系、すなわち、ここでは日本語の音声体系を考慮に入れる。これまでの言語比較の場合、その出発点はどうであっただろうか。従来はとにかく、すでに言語学者が行った対象言語の音声構造から出発し、母語との比較を行い、2カ国語比較表 (bilingual comparison) を作成して学習者の困難点を選び出すという作業を行っていた。しかし、このやり方が必ずしもうまく行かず、予測よりもむしろ学習者の誤答分析 (error analysis) の方向に傾いたことによっても明かである。

ILの立場から考えるなら、子供が母語を身につけていく発達過程と似たモデルが考えられる。20世紀後半は、言語習得モデルは、生成変形文法の影響を受け、Jakobsonらの音素習得モデルよりは、形態音素を加えたモデルが有力である。つまり、学習者がまわりで話されている言葉を聞くと、自らが立てた仮説によって、そのデータを解釈し、その解釈に基づいて発話行為を行うのである。つまり、子供はその発達段階に応じて、一律で一般的な音素獲得を行なうという説明だけでは不十分であると言わねばならない。子供は実際に、さまざまな種類の音声解釈と発音をするので、子供自体に仮説を立てる能力、また仮説に基づく解釈を行なう能力を認める、いわばダイナミックなモデルを考えるべきである。

その意味では、Kiparsky-Menn (1977) ²⁾ は注目に値する。彼らは、母国語習得の時のモデルとして、次の3段階を設定している。



このモデルをILに当てはめると、Aの仮説の段階では日本語の枠で基底形を考える。Bの段階ではAの枠、つまり、日本語の枠で対象言語、つまり現代英語の音声を聞くわけであるから、英語を聞いても日本語のフィルターが掛けられていることになる。そこで、学習者自身が英語を発しても、それは英語らしくならないのである。つまり、Cの段階を取り上げる前に日本語の音声体系による仮説の設定にメスをいれなければならないことになる。

外国人が日本語を母語話者のように話せないのは、以上のようなモデルを考えると一番説明しやすいことになろう。これまでも、以上のようなことは現象として記述されては来たが、それを克服するモデルとしては、上記のモデルが最も妥当なものと言える。そこで、IL研究の方向性としては、学習者が母語の音声体系にどのように束縛されているのかを調べ、その束縛をいかに解放し、徐々に目標言語の音声体系に近づかせることを考えるのが妥当である。

1.2.2 到達度の5段階設定

前項では、ILの学習モデルは子供の母語習得過程と類似していること

を述べたが、決して同じでないので、この項で、母語として英語を習得する場合と外国語として学習する場合とでは、かなり異なることを述べなければならない。つまり、幼児が母語の音声体系を習得する順と必ずしも同じ過程を通るとは限らない。もちろん、最も簡単な音声対立からよりこみ入った音声現象の習得ということは言えるが、幼児の母語習得（L1）と外国語として目標言語の習得（L2）とは根本的な違いがある。その違いはまとめてみると次の6点である。

- (1) L2ではすでに母語の音声体系をほぼ完全に習得している。
- (2) L1では習得する動機が高く、また周囲から励ましがあるのに対し、L2は習得する動機があまり高くない。
- (3) L1では言語使用の機会が多くあるのに対し、L2ではその機会に恵まれていない。
- (4) L2では接触時間が限られ、効率的な学習が要求されるのに対し、L1では、接触時間が十分あり、偶然的な学習が多い。
- (5) L1学習では文字学習は音声習得の後になるのに対し、L2学習では音声習得以前から文字学習が入ることが多い。
- (6) L1学習では音声に接触する時間が文字に接触する時間よりはるかに長いのに対し、L2学習では、文字との接触時間が音声に接触する時間に比べてかなり長い。

以上のような違いから、L1学習の発達過程とは若干異なる状況を心得ておかなければならない。L2のモデルとしては、基本的には、日本語の音声体系を基底形として保ち、それをどのように変化させて、英語の音声体系に近づけるかということになる。その学習順序としては、仮説を立てやすいより基本的なものははじめにおき、より周辺的なものを後にもっていくことが妥当である。

音声面の習得において最も基本的なものとは何であろうか。筆者はやはり音素の習得であろうと仮定する。例えば、アルファベットのP, B, V, T, D, C, G, ZはいずれもEを共通項に持ち、語頭音でそれぞれ対立しているという概念が最初の到達段階である。また、語頭だけでなく、peace/peas, seat/seed, seats/seedsなどの語末でのそれぞれの音素対立、-s/-z, -t/-d, -ts/-dz、を習得することも、基本的な到達段階であると考えられる。

しかしながら、これら基本的な音素対立が習得できにくい理由があることを考慮しなければならない。それは文字との関係である。一般には綴り字と発音と並列的に言うことが多いが、L1の音声体系を習得した言語使用者にとっては文字は発音を思い出させる手がかりとして有効であるが、音声体系を未だ習得していないL2学習者にとっては手がかりとならないばかりでなく、かえって音声習得を困難にするのである。その理由は、英語の音素は母音20種（内訳は後述）、子音24種（内訳は後述）、アクセント3種（第1、第2、第3強勢）、音調3種（下降調、上昇調、平坦調）、合計50種あるのに対し、文字はわずか26種と句読点だけであり、学習者はその多様な読み方に当惑する。外国語習得のためには音読と作文が大切であるが、文字と発音との関係が学習者にまだつかめていない状態はできるだけ早く卒業する必要がある。テキストには新語には必ず発音記号でその発音を示してあるので発音記号を正しく解釈すれば発音は問題ないかに見える。しかし、引用形の発音と談話の流れの発音との間には自ずと違いがあるわけで、ある程度、談話中の発音が実際にどのような実現形をもつかについて理解をする必要がある。

音素が学習段階の基本であることを前提として、これから論を進めるが、音素対立のなかでも、日本語を母国語とする英語学習者にとって比較的容易に習得できるものと、かなり困難なものがあることを考慮しなければならない。それらの困難さの程度については、もと東京教育大学外国語研究所で実施したユネスコ事業参加計画、「入門期における英語発音指導の実験研究」³⁾（伊藤ほか、1990, p.476-80）である程度明らかにしている。

音素対立でも *sees/seeds*, *bees/beads*などは日本人にとって聞き取りも発音も難しい。しかしながら、一般的には、同じ音素対立でも特定環境のみで音素対立があると単独な音素対立よりも習得が困難である。これを第3段階の問題として取り上げたい。例えば日本語では「イー」の前では /s/ と /ʃ/ の対立はないが、英語では

sea/she, *seat/sheet*

などの対立がある。

「特定の音声環境での音素対立」、言い換えれば、学習者の母語において「異音化される目標言語の音素対立」というのを第3段階とすると、

英語の様々な音声変化およびその特徴を習得するのはその次の第4段階となる。例えば、l / r の音素対立がある程度習得できていても、fly/fry, play/prayなどの子音連結内で起こる音声環境の変化のために識別したり、発音したりすることが困難であれば、第4段階には到達していないということになる。

第4段階は言い換えれば同化現象の習得である。英語には日本語にはない子音連結が豊富にある。子音連結は単に母音が途中で介入しないだけでなく、子音と子音との間で影響し合い、音声変化をすることが多い。英語は予測的言語 (anticipatory language) であると Ladefoged が名付けたが (1982)、A B の連続において、A を発声するとき、B を予測して A を B に同化させることが少なくない。特に子音と子音間でこの現象が多い。同化現象が習得できれば、英語を談話の流れに即して聞き取ることができ、また英語らしく発音できることになる。

第5段階は音声学者の段階である。一般に言語使用者は自分の発音を客観的に観察することが不得手なせいか、自分の発音を表記することはできないのが普通である。しかしながら、音声学者は、自分の発音を客観的に観察することができることはもちろん、目標言語のなかの様々な種類を同定し、記述することができることを理想とする。音声習得の最終段階、また音声習得のプログラム作成にはこの段階が必要である。

以上のことをまとめると次の5段階になる。

第1段階 母語音声体系段階

英語は文字を見て意味が分かるが、音声面では母国語の音声体系に縛られており、音読しても、英語の音声体系が未習得で英語らしい発音が出ない段階。

第2段階 音素習得段階

目標言語の音素を正しく聞き取り、また発音ができる段階で、目標言語の強弱、高低の音素的対立ができる段階。

文字と音声との関係についての規則を知る。

第3段階 特定環境における音素 (= 異音化された音素) 習得段階

特定母音の前に異音化される子音音素の対立を識別し、また発音ができる。

第4段階 同化現象が自然にできる段階

音連続における同化現象を身につける段階。また子音連結つまり特定の音節構造内での同化が円滑にできる。

第5段階 音声表記活用段階

音声を客観的に観察することができ、音声表記が自由にできる段階。目標言語の様々な種類（方言差、個人差を含む）を聞き取ることができ、母語の音声体系とは完全に独立して、目標言語を音声表記を手がかりに自由に発音することができる。

以上の到達段階はさらにまとめてみると次のようになる。第1段階は音素的に未分化（phonemically non-distinctive）である。第2段階は音素的（phonemic）意識をもつ段階である。第3段階は異音音素的（allopho-phonemic）、第4段階は音声的、分布的（phonetic & distributional）である。第5段階は表記を問題とするので、メタ音声的（meta-phonetic）である。

これらの5段階は決してはっきりと分かれているのではなく、また分けることもできない。しかし、ある程度重なりはあるにしても、中間言語の音声習得のモデルとして目安に十分なり得るもと考える。

以上の5段階には、リズムと音調が含まれていないのではなく、できるだけ早い機会に英語のリズムと音調を身につけるようにすることを意図すべきであると考え。英語の強勢拍のリズムは近似カナ表記では太字と細字で区別し、音調は音調曲線で入門期の初期の段階で導入することを考えるのが自然であろう。

1.2.3 記述の枠組み—音素と示差的特徴

中間言語という立場で議論をすすめる場合、音素という言語記述の単位はなくてはならない。つまり、音素は音声の時間的配列における最小単位である。c a t という語は母語話者は /k/ /æ/ /t/ の3つの音素から成立していることには異存はないのである。ただし、本書は音素とDFとの関係を明確に捉えようとしている。すなわち、音素の定義は「示差的特徴（distinctive features、以下DFと省略）を同時的にもつ束」（a set of concurrent distinctive features）とする。

この定義に従って、継起的にみると /k/ + /æ/ + /t/ であり、垂直的にみるとDFが現れることになる。それぞれのDFを略式に示すとおよそ

次のようになる。

/k/	/æ/	/t/
[+ cons]	[+ voc]	[+ cons]
[- cont]	[- high]	[- cont]
[- cor]	[+ low]	[+ cor]
[- ant]	[- back]	[+ ant]
[- voice]	[- tense]	[- voice]

本書では、できるだけ言語普遍性を基本的な枠組みと考え、簡潔な記述を試みる。音素は各言語特有であり、異言語間の音素比較は共通の地盤をもっていない。一方、DFについてはJackobsonら（1952）の提唱以来、言語普遍性が確立している分野であり、本書での取扱いも、DFを基として比較を行う。

1.3 第1段階：日本語の音素と英語の音素

日本語の音素体系と英語の音声体系とはかなりの隔りがある。まず母音では英語の14種の母音が日本語の5種の短母音とそれぞれの長母音5種で表される。英語の6種の2重母音のうち、上向き2重母音は母音+母音のようになり、中向き2重母音は長母音と解釈され、次のように日本語化されるのが普通である（参照：序章）。

英語音	日本語化
/i:/	「イー」
/ɪ/	「イ」
/eɪ/	「エー」
/e/	「エ」
/æ/	「ア」
/ʌ/	「ア」
/ɑ/	「ア」
/ə/	「ア」

/ɑ:/	「アー」
/ə:r/	「アー」
/ɔ:/	「オー」
/ɑ(:) | ɔ/	「ア(-) | オ」
/u:/	「ウー」
/ʊ/	「ウ」
/aɪ/	「アイ」
/aʊ/	「アウ」
/ɔɪ/	「オイ」
/ɪər/	「イア、イール」
/eər/	「エア」
/ʊər/	「ウア」

このように、英語としては当然ながら音素対立があるのに、日本語に入ると日本語の音素体系内で解釈されてしまう。音質の差である/i:/と/ɪ/、及び、/u:/と/ʊ/の対立は、日本語では、「イー、ウー」と「イ、ウ」の量的な差になってしまい、英語母語話者の耳には誤解を与えることが多い。つまり、leave-live, heat-hitなど、文脈が与えられないと両者の差が曖昧になる。

一方、子音については次のような解釈が行われている。閉鎖音のうち、鼻閉鎖音(/m//n//ŋ/)では、日本語では/ŋ/は音素としては存在せず、/g/の異音(語中の/g/は[ŋ]になりやすい)のためfinger (/-ŋg-)とsinger (/-ŋ-)との区別を表すことができない。

閉鎖音(/p/, /b/, /t/, /d/, /tʃ/, /dʒ/, /k/, /g/)は日本語にもあるが、高位母音が/t/, /d/につくと、/tʃ/, /dʒ/とそれぞれ区別がつかなくなることが多い。例えば、tease-cheese, deuce-juiceなどの区別が日本人とくに保守的日本語タイプの人にはむずかしい。

摩擦音は英語には特に多く、日本語で表すことができないのがいくつ

かある。歯唇音 /f/、/v/ はそれぞれ「ハ行音」「バ行音」が近くなるが、f/h、v/b の区別が日本語話者にとってむずかしい。しかし区別ができないかということ必ずしもそうではない。例えば fight/height の区別はファとハで行っており、fee/he の区別もフィー/ヒーで行っている。ハ行に対してファ行を想定して対照させてみると次のようになる。

ファ行：	ファ	フィ	フ	フェ	フォ
ハ行：	ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ

ハ行音も想定したファ行音もウの前ではどちらも「フ」になり区別がつかない。Robin Hood の /h/ と food の /f/ とはどう区別するのだろうか。少なくとも表記上は区別がないので、やはり歯唇音としての練習が必要ということになる。v/b の区別については、日本語では継続性/非継続性の区別があまりないので、たとえ、/v/ を歯唇音で発音しても非継続音で発音する傾向が強いので、/b/ と英語母語話者に受け取られることが多い。そのほか、声帯振動があるという以外は f/h の区別と同様なことが言える。

継続性/非継続性の DF が日本人にむずかしいのは次のような例である。

bees/beads, sees/seeds, cars/cards

歯間音 (interdental) の /θ/、/ð/ は、それぞれ /s/、/z/ と同じように受け取られてしまう。また、ともすれば、[d] を加えて、(d)they, i(d)s のように発音する傾向もある。

歯茎音の /s/ /z/ は日本語でも存在するが、/i:/ が後続すると歯茎口蓋音の /j/、/dʒ/ と区別がつかなくなる。例えば、ABC の C と she との区別はむずかしい。また、G と Z の区別もむずかしい。

接近音の /l/ と /r/ との区別も日本語にないのでその識別また発音もむずかしい。日本人の英語未習者に対して聞き取りの区別の実験をしたところ、およそ 7 割は識別できるが、あとの 3 割は識別がむずかしいようであった。

/w/ と /j/ は識別よりも発音がむずかしい。その理由は日本語で

はワ行音はワイウエオとなっており、wi、wu、we、woの結合は、現代日本語にはなくなってしまった。そこで、代理の音をもって言うわけであるが、ウィ、ウウ、ウェ、ウオとたとえ表したにしても、woman, wolfなどの発音はかなりの練習が必要になる。

／j／に類する日本語はヤ行音であるが、特に、／j／＋／i／は日本語にはない結び付きで、year/ear yeast/eastの区別がむずかしい。

強勢については、日本語ではカタカナ表記になると日本語の高低アクセントになってしまい、強弱の区別がつかなくなる。notebookはノートブックとなってしまう、平坦になってしまう傾向がある。音調では、基本的には下降調、上昇調、平坦調の区別が英語にはあるが、日本語では下降調と平坦調との区別がつきにくい。その理由は日本語はSOVの構造を持ち、文末の表現が決まることが多いため、音調にあまり注意を払うことが少ないのではないかと思われる。

一方、綴り字の影響も見逃すわけにはいかない。soccerもlockerもどちらも同じ英語の母音であるが、日本語では「サッカー」、「ロッカー」である。おそらく前者はアメリカ英語が耳から入ったので「ア」を用い、後者は文字から入ったので「オ」を用いるようになったのではないかと想像される。

これ以外にも「英語らしさ」と「日本語らしさ」とのずれがある。日本語では俳句などに見られるように、音節数、正確にはモーラ数が重要な役割を果たしている。一方英語では、音節の数よりも、強勢を伴う音節がリズムを決める決定権をもっており、強勢のない音節数は第二義的な存在でしかない。これらの問題は分布上に問題として取り上げなければならない。

本章では、目標言語の音素が未獲得の場合、すなわち、第1段階の問題点を取り上げた。第2段階ではこれらの音素がどのように体系づけられているのか、またどのような獲得法が有効なのかを検討する。

1.4 近似カナ表記の新しい試み

「近似カナ表記」とカタカナ英語とは本質的に異なる。前者は、日本語のカタカナを工夫して、できるだけ英語の発音に近づけようとする試みであり、後者は日本語の音声体系に英語を組み込んだ結果である。

近似カナ表記を用いる理論的な理由は、日本語を話す人が英語を学習しようとする場合、日本語の音声体系を基底形にもっていることになるので、それをどのように変化させれば、英語の音声体系についての仮説が立てやすく、また、英語を英語として聞きとりやすくなるかを研究してみようと思ったからである。以下において、近似カナ表記の特徴とその有効性などについて論じる。

1.4.1 カタカナ英語の問題点

発音記号が読みこなせない学習者のためにカタカナで発音表記をすることが、特に入門期の教科書や辞書で使われている。最近の高校教科書の一部にもカタカナが採用されている。それらを見ると、英語の全ての音素は区別されておらず、例えば、light/rightは[らイト/ライト]、thank/sankは[さんク/サンク]などのようにひらがなとカタカナで違いだけを示すだけであり、英語の音素識別はカタカナで示すことは十分行われていなかった。

しかし、カタカナ表記で英語の音素識別が不可能かといえ、決してそうではない。これまでは、英語音声指導はカタカナ式発音からできるだけ離れ、英語らしい発音に至るように、というのが主流の考え方であった。しかし、発音表記を正しく解釈することをまだ習っていない入門期の学習者や、音声表記が簡易表記であって、解釈に依存することが多い表記法だと、カタカナ表記も見直しが必要である。

1.4.2 カタカナ英語と近似カナ表記

一般に行われているカナ表記に対して、英語の発音にできるだけ近く、音素識別力を伴った表記を、「近似カナ表記」と名付けたのは1991年12月のことである。具体例をEric MorrisonとDeborah De Snooの対談から取り上げる（島岡（1991:12:141）から掲げる⁴⁾ [一部変更]）。

カナ表記	元の英語	近似カナ表記
1. タクシー	taxi	テアクスイ
2. トレイン	train	チュエイソ
3. ティーンエイジャー	teenager	ティーンネイヂュフ

4. ボックス	box	バ（一）ックス
5. ビデオ	video	ヴィディオウ
6. スケートボード	skateboard	スケイ（ト）ボード
7. ファッション	fashion	フェアション
8. ネオン	neon	ネィーアソ
9. ハイスクール	high school	ハーイスクーウ
10. ガールフレンド	girlfriend	グーアウフウエント
11. ライセンス	license	ソライサソス
12. バースディ	birthday	ブーアスディ
13. ドリンク	drink	ヂュインク
14. ポリス	police	パリース
15. ホッケー	hockey	ハーケィ
16. オレゴン	Oregon	アウラガン
17. サドル	saddle	セアドウ
18. パートナー	partner	パートナ
19. アウトドア	outdoor	アウトドーア
20. サイドウォーク	sidewalk	サイドウォーク

以上のうち、いくつか特徴を取り上げてみよう。2のtr-と13のdr-はいわゆる子音連結（consonant cluster）である。途中で母音が介入することを避けるために、それぞれ、「チュ」、「ヂュ」を用いると英語に近くなる。Trick or treatという子供の決まり文句も「チュイックヲ チュイート」のように示すことによって、英語に近い音を示すことができる。筆者は例えばJapanをカナ表記で表す場合、従来のカナ表記で、「ジャパン」としないで、「ヂュ・ペアン」と示したいのである。

3, 6, 9, 10, 12, 19, 20はアクセントのある音節全体をカタカナのボードで表したが、これはカタカナの利点である。日本の学習辞典ではアクセントのある音節のうち、音節核音の母音の上に左下がりの短い線で示すだけであり、学習者の中には、英語のアクセントは母音だけを強く言えばよいと誤って判断するものもかなり大勢いる。

母音は聞こえ度（sonority）が子音に比べて高く、特に強く言わなくても相手によく聞こえるわけで、大事なのはアクセントのある音節にあ

る子音を強く言うことである。そのため、後述するようにアクセント記号は母音の上でなく、アクセントのある音節の前につけるほうが英語の音声特徴をよりよく出せると考える。

9, 10, 17はdark lが「ウ」に近いことを示した。11のlicenseの出だしのlは「ソラ」で示し、16のOregonの-reは「-ウラー」で示しているが、日本語母語話者にとって不得手と言われるl / rの区別は、近似カナ表記を用いることで、ある程度可能であることを示した。

6, 19の語中のtでそのあとにはほかの子音が来るとき、tが聞こえないことが多い。そこでtを「ツ」と小さく示すか、小さい文字で「ト」とするかしてその特徴をとらえることができる。この段階では単に音素の対立を示すだけでなく音声的差異も近似カナ表記で示すことになる。

発音記号の前にこのような近似カナ表記を学習過程で活用することは十分工夫されてよいと思う。

1.4.3 近似カナ表記システムとそのまとめ

英語にはGimson (1980), Wells (1990) らによると、母音20種、子音24種の分節音素があり、かぶせ音素 (suprasegmental phoneme) には、第1強勢、第2強勢、弱強勢の3種のアクセント音素、下降調、上昇調、平坦調の基本的音調の3種があることになる。それぞれの音素が具体音として現れる場合、音声変化を伴っている。それを近似カナ表記でどこまで表せるかを検討する価値がある。

近似カナ表記の可能性のまとめとして、つぎのことが言える。

(1) 英語の分節音素44種をすべてカナ表記で区別できる。つまり、s' と t h の区別は文字の大小で、l と r は小文字の併用（「ソル」は / l / を示し、「ウル」は / r / を示す）で、far と fir, star と stir の区別は「アー」と「エ〜ア」で行い、それぞれ、「フアーア」 / 「フエ〜ア」、
「スターア / ステ〜ア」とする。また、ear / year の区別は「イア」 / 「イイア」で行う。

light と right の区別は「ソライト」 / 「ウライト」で、bell と bear との区別は「ベウ」 / 「ベア」とする。

(2) 閉鎖音の異音の区別はカナ表記でもある程度できる。未開放破裂は小さい文字で、声門閉鎖は「ツ」で示す。例えば、Take it は「テイケッ」

のようにする。また、hot[hɑ:ʔt]（精密表記）は「ハ（一）ット」のようにする。

(3) 太字と細字で音節内の強弱を示し、例えば、Helloは「ハロウ」のように示す。

(4) 円唇は「ɹ」を子音文字の後につけて示す。

English, orange, pageはそれぞれ「イングリッシュ、オーウリンヂュ、ペイヂュ」のように示すと発音しやすい。

(5) tr-, dr-の子音連結のカナ表記ではtryが「トライ」、driveが「ドライブ」のようになり、介入母音 (epenthetic vowel) が加わる。母音を介入しないようにするには、チュ、ヂュを用いて、「チュアイ」「ヂュアイガ」のように示す。また、Trick or treatを「チュイッカ チュイート」Drink'n driveを「ヂュイン・クン・ヂュアイガ」のように示し、子音連結の英語らしさをよりよく示すことができる。

近似カナ表記を目標言語の音素の習得にどう生かすかは第2段階でさらに検討するが、ここでは、近似カナ表記で英語の音素体系における各音素間の差を識別する可能性を示した。なお、文中における音声変化を表わす近似カナ表記については、上述の島岡一鳥飼（1993）にある。

1.4.4 近似カナ表記から英語音へ

日本語が英語に入った場合どのような変化を受けるかという点の考察が中間言語として必要である。なぜならば、いきなり目標言語を学習すると、文法、意味、正書法、発音など多くの学習内容が一度に表れ、音声の学習がおろそかになりがちであるからである。

そこで、日本語から英語に入った借入語 (loan words) をデータに選び、英語の音声的特徴を掴もうとしたわけである。正確なデータとして Wells (1990) に掲載された単語リストから、主として日本語の固有名詞の英語化された発音、商標 (trade mark) の英語化された発音を選んだ (参照: 島岡(1990a)⁵⁾)。

1.4.4.1 固有名詞

LPD (1990) にはかなり多くの日本の地名の発音が表記されている。筆者は同辞典に掲載された日本の地名を選び出して検討した。まず、地名の Tokyo の英語式発音は、日本語では「トーキョウ」または「トーキョー」だが、英語化した発音では、「トウキオリ」のようになる。これは、LPD では [ˈtoʊk i, oʊ] のようになっているからである。つまり、英語化すると、強勢拍のため、強勢のある音節と強勢のない音節と分かれること、また、語末の母音 o は、二重母音化すること、C + /j/ + V # では、C /i/ + V になるためである。英語母語話者が、日本語の音声体系を習得勉強しない限り、英語特有の音声特徴を日本語の発音に持ち込んでしまう。そのいくつかの具体例を LPD から以下に示す。

1. は日本語アクセント
2. はローマ字表記 + 英語化されたアクセントと発音表記
3. は近似カナ表記

とする。

- | | |
|--------|--|
| 1. 北海道 | 1. [ho ¹ k ka ¹ i doo] |
| | 2. Hok'kaido[hō ¹ kaɪd oʊ] |
| | 3. 「ホリカイドウ」 |
| 2. 札幌 | 1. [sa ¹ p po o] |
| | 2. Sap'poro[sə pɔ:r oʊ] |

3. 本州
3. 「サッポーロウ」
 1. [hoʔn ɕu u]
 2. ʔHonshu[ʔhɑ(:)n ɕu:]
4. 東京
3. 「ハーンシュー」
 1. [toʔo kjoo]
 2. ʔTokyo [ʔtoUk i oU]
 3. 「トウキオウ」
5. 横浜
1. [joʔko ha ma]
 2. Yokohama[joUk ə ʔhɑ:m ə]
 3. 「ヨウカハーマ」
6. 名古屋
1. [nɑʔgo ja]
 2. Nagoya[nə goʔ ə]
 3. 「ナゴイー」
7. 京都
1. [kjoʔo to]
 2. Kyoto[ki ʔoUʔ oU]
 3. 「キョウロウ」
8. 大阪
1. [oʔo sa ka]
 2. Osaka[oU ʔsɑ:k ə]
 3. 「オウサーカ」
9. 神戸
1. [koʔo be]
 2. Kobe[ʔkoU b eʔ]
 3. 「コウベ」
10. 広島
1. [ɕi ʔo ɕi ma]
 2. Hiroshima[ʔhɪr oU ʔɕi:m ə]
 3. 「ヒーロウシーマ」
11. 四国
1. [ɕi ʔkoʔ k]
 2. Shikoku[ʔɕi:k oU ku:]
 3. 「シーコクウー」

注：[ʔi ʔkoʔk u:]もありうるが、LPD (1990) では上例のみである。

12. 九州
1. [kjuʔʔɕuʔɕuʔ]
 2. Kyushu[ki ʔu:ɕ u:]

13. 沖縄
1. [o^hki na wa]
 2. Oki^hnawa[^hoUk ə ^hnaU ə]
 3. 「キウーシュー」

1.4.4.2 商標

商標 (trade mark) については地名と同じように日本の商標が英語ではどのように発音されるのかを検討しよう。

1. トヨタ
 1. [to^hjo ta]
 2. Toy^hota[tOI ^hoUt ə]
 3. 「トイオウラ」
2. 日産
 1. [ni^hs saŋ]
 2. ^hNissan[^hnɪs a:n]
 3. 「ネィッサーン」
3. 本田
 1. [ho^h da]
 2. ^hHonda[^hhɔŋd ə]
 3. 「ハ(ー)ンダ」
4. 川崎
 1. [ka^hwa sa ki]
 2. ^hKawa^hsaki[^hkaU ə ^hsa:k i]
 3. 「カウアサーキ」
5. 日立
 1. [hi^hta^hci]
 2. Hi^htachi[hɪ ^hta:tʃ i]
 3. 「ヒターチ」
6. ソニー
 1. [sōni:]
 2. ^hSony[^hsoUn i]
 3. 「ソウネイ」
7. リコー
 1. [ri^hko:]
 2. ^hRikoh[^hri:k oU]
 3. 「ウリーコウ」
8. フジカ
 1. [fɯ^hdzi ka]
 2. ^hFujika[^hfu:dʒ Ik ə]
 3. 「フーヂカ」

9. 富士通
1. [ɸu^hdzɪ^htɕuu]
 2. Fu^h\jitsu[fu: ^hdʒɪts u:]
 3. 「フウヂイツター」

1.4.4.3 その他の日本語発音と英語発音

kimono (「着物」) など英語に入った日本語は英語の音声特徴を帯び、次に例証するような発音になる。

1. 着物
 1. [ki^hmo no]
 2. Ki^h\mono[kɪ ^hmoUn oU]
 3. 「キモノノウ」
2. 大名
 1. [da^hĩmjo:]
 2. ^hdaimyo[^hdaim joU]
 3. 「ダイミオウ」
3. 柔道
 1. [dʒu^hudo]
 2. ^hjjudo[^hdʒu:ɪd oU]
 3. 「ヂュードウ」
4. 剣道
 1. [ken^h doo]
 2. ^hkendo[^hkend oU]
 3. 「ケンドウ」
5. 空手
 1. [ka^h ʔa te]
 2. ka^h\rate[kə^hra:t i]
 3. 「カラレーテイ」
6. 漢字
 1. [ka^hn dʒi]
 2. ^hkanji[^hka:ɪndʒ i]
 3. 「カンヂ」
7. 芸者
 1. [ge^hi sja]
 2. ^hgeisha[^hgelf ə]
 3. 「ゲイシャ」
8. 腹切り
 1. [ha^hra ki ri]
 2. ^hhara^h\kiri[^hha:r ə ^hkɪr i]
 3. 「ハラキークリ」
9. 薩摩
 1. [sə^h tuu ma]

- | | |
|---------|----------------------------|
| | 2. sa\`tsuma[sæt\`su:ɪm ə] |
| | 3. 「サツーマ」 |
| 10. 寿司 | 1. [su\`ɕi] |
| | 2. \`sushi[\`su:ʃi:] |
| | 3. 「スーシ」 |
| 11. 天ぷら | 1. [te\`m pɯɾa] |
| | 2. tem\`pura[tem\`pʊr ə] |
| | 3. 「テムプーウラ」 |

1.4.4.4 データに基づく推論

前項(1.4.4.1~1.4.4.3)のデータは日本語のアクセントから英語のアクセントに移る場合の特徴を示すには不十分であるが、このデータから一般論を導き、それによって新しい日本の地名、人名などの英語式アクセントをある程度予測することができると考えられる。

では、以上のデータから推論できることを以下にまとめてみよう。

1.4.4.4.1 英語の強勢概念について

日本語は高低を中心としているが、英語では強勢を中心とすることが明らかである。学習者は自分の名前の日本語読みと英語読みを識別し、発音上でも区別できれば、英語のリズムの基本をなしている強勢(stress)について体感することになる。これは英語の学習上、きわめて役立つものである。

具体的には、英語教師が、英語学習者の出席を取るときに、英語化した読み方をして見るとよい。

浅羽	アサバ	ə\`sɑ:b ə
井上	イノウエ	ˌɪn o\`u: eɪ
宇野	ウノ	\`u:ɪn oʊ
江原	エバラ	e\`bɑ:r ə
尾崎	オザキ	o\`zɑ:k i
:	:	:
山崎	ヤマザキ	ˌjɑ:m ə\`zɑ:k i

学習者は日本語のアクセントはたとえ明示しなくても内在化している規則があるはずである。しかし、英語のアクセントの規則については、上に示したような簡単なアクセント記号を用いるだけで、その特徴が明らかになる。

「広島」の言い方を例にして検討してみよう。上記データに示したように、アクセント位置は、終わりから2番目の音節か、そうでなければ終わりから3番目の音節かのいずれかである。このうちどちらを選択するかは終わりから2番目の音節にある音実質の問題である。英語と違って日本語には子音連結は定義上存在しないので、母音が長音化しその音節が重くなっているとき (i. e. [+ tense]) はそこに強勢がおかれ、リズムの関係で、その二つ前の音節が第二アクセントをもつことになる。

一方、終わりから2番目の音節が短く軽い場合は、英語の音声体系の性質から終わりから3番目の音節にアクセントがおかれることになる。これを、Chomsky-Halle (1968) らが用いている定式で示すと次のようになる。ただし、この2つの規則は離接的な (disjunctive) なものとする。

R 1 V → [1 stress] / X [_____] C V (C) V #

R 2 V → [1 stress] / X [_____] (C) V #

R 1 は「フーヅカ」だけであるが、R 2 はそれ以外のデータのほとんどすべての強勢位置を予測することができる (合成語などの強勢位置は除く)。

1.4.4.4.2 英語の音節概念について

以上のデータから、日本語の音節概念と対立する英語の音節概念を確立することができる。日本語では音節概念の他に「モーラ」の概念が必要である。

例えば、「日本」と言うとき、音節はnip-ponの2つであるが、モーラはni, p, o, nの4つのモーラである。日本語ではどのモーラも同じ強さ、同じ長さで発音する傾向があるが、英語では強勢アクセントのある音節は極めて長くなり、強勢アクセントの伴わない音節は極めて短くなる。一般的にアクセントのある音節はアクセントのない音節よりもほぼ数倍

の長さを持っている。それに反して、日本語はどのモーラもほぼ同じ長さで発音される。そこで日本語から英語に至る中間言語の段階で、英語の音節で、アクセントのある音節を長めに、アクセントのない音節を短めに言う練習が必要である。

また、日本語と英語の音節概念が異なる事実を「トヨタ」と「川崎」に見ることができる。すなわち、日本語では、CV、CV...の連鎖と見るのに対し、英語では、アクセントを考慮し、アクセントのある音節は子音と母音の結合が強くなり、'CV, CVではなく、'CVC, Vのようになる。また、母音と半母音が連続すると2重母音とする傾向が強い。日本語の音節概念と英語の音節概念とを具体的に対比すると次のようになる。

J	トヨタ	カワサキ
	to ¹ -yo-ta	ka-wa-sa-ki

E	toy-\`out-a	kaw-a-\`sa:k-i
	近似カナ表記：トイオウラ	カワサーキ

注：LPD（1990）では、このほかにも、「名古屋」をna-\`goy-aのように分け、yは前母音のコーダ（coda）にしている。

実際に、英語母語者のなかには、「トヨタ」は「Otaと言うtoy」のように聞こえるのでオモチャの感じがするという人もいた。また、川崎は「川」ではなく「cow」という概念が先に来るようだ。他方、「京都」や「九州」などの音節の解釈においても日本語と英語との差がある。つまり日本語では、

キョート	キューシュウ
------	--------

とするのに対し、英語では、Wells（1990）によれば、それぞれ

ki-\`out-ou	ki- ¹ u:sh-u:
-------------	--------------------------

とする。近似カナ表記では、それぞれ、

キオウロウ	キウーシュー
-------	--------

のように表記できる。

もちろん英語にも、cute, cucumber, queueなどに見られるように、/kju:-/のつながりがあるが、LPD（1990）では、/¹kju:ʃ u:/を第2選

扱としてゐる。

1.5 日本語の音声体系の問題点

ここでは、日本語の音声体系で「継続性／非継続性」という対立があまりに多いという問題点を取り上げる。

1.5.1 ザ行音とダ行音—特に「ヂ」と「ジ」、「ヅ」と「ズ」の言語意識

サ行音とダ行音を並べると次のようになる⁶⁾。

ダ行音：ダ チ ヅ デ ド

ザ行音：ザ ジ ズ ゼ ゾ

注：小出詞子. 1988. 『日本語』（アルク）

では「ヂ」と「ヅ」を（ ）内に入れている。

（ ）内に入れたのは、現代かな使いで定められている方式、つまり、「旧かなづかいのじ、づは、今後、じ、ずと書く」と定められていることを基にしたのであろう。

現代日本語では、「ヂ」と「ジ」および「ヅ」と「ズ」との関係は、形態音素的な（morphophonemic）区別だけで、音声的にはほとんど区別がなくなってしまうている。英語の子音体系を日本語から形成的に習得させるモデルを作る場合には、これらの区別があったほうが望ましいが、現代日本語ではその区別がすでに失われており、復活することは無理であろう。しかし、英語では、日本語にもともと存在していた区別があるということをもBFL学習者に与えたい。日本語を基盤にして、中間言語として目標言語にちかづけるというモデルを立てているわけであるが、日本語に「ヂ」と「ジ」、「ヅ」と「ズ」の区別がないと、英語の音声習得がスムーズにいかないことは明らかである。そこで、日本語使用者が英語学習の出発点として、両者の基本的なDFの違いを意識させることを試みるために、「ヂ」がまだ保たれている一地名を手がかりにして、「ヂ」と「ジ」の区別を明確にしていきたい。

東京の半蔵門線とつながっている田園都市線に、「三軒茶屋」という駅がある。駅名のかな文字は「さんげんぢゃや」と書かれている。「さ

んげんじゃや」と「じ」ではなく「ぢ」である。音韻的には「茶」の語頭音が連濁音となるわけであるから、「ち」に点々が正しい句読点である。しかしながら、現代日本語では、ヂとジとの区別をしなくなったので、「さんげんじゃや」と言っても差し支えなく、日本語使用者は両者の違いについてほとんど意識しない。文字に両者の区別があるということは、かつては日本語にも区別が存在したということだ。LPDでは、/n/のあとの/dz/は/d/が失われないことを認めている（忍者[niNdza]）。英語をEFLとして学習する機会に日本語自体の理解を深めることも考えたい。

1.5.2 「ヂ」と「ジ」の発音上の違い

現代日本語ではこの違いが日本語使用者の意識から消えつつあるので、まず、両者の違いを確認することから書き始めよう。わかりやすくするために、英語のアルファベットのGとZとの区別を取り上げよう。

GとZを区別するDFは何であろうか。第一義的には、Gは非継続音（i.e. [-continuant]）、Zは継続音（i.e. [+continuant]）である。つまり両者の違いは、一時声道に閉鎖があるか、それとも摩擦が継続するかが、両者を区別する決め手になる。

より具体的に言うと、Gの発声には舌先と歯茎口蓋で閉鎖されるので[-継続性]（[-continuant]）というDFを伴い、Zの発声には舌先と口蓋との間が狭められるので、摩擦を生じる[+継続性]というDFを伴う。

発音記号ではG[dʒi:]／Z[zi:]と区別するが、カナ表記ではどのようにすればよいだろうか。「ヂ」を[-継続性]をもった「チ」の濁音、「ジ」は[+継続性]をもった「シ」の濁音とすると、「ヂー」／「ジー」と区別できるのであるが、現代日本語では「ヂ」という文字そのものが使われなくなっているか、または「ヂ」と「ジ」の区別があいまいになっている。

若い世代では「ヂ」を見ると古めかしい日本語という印象をもつ人もいるらしい。清音と濁音の違いを[+/-有声性]（[+/-voice]）とし、両者の対立をはっきりさせようとする、次の表ができる。

	[+継続性]	[-継続性]
[+有声性]	ジ	ヂ
[-有声性]	シ	チ

日本語母語者が「ジャーナル」と言うとき、出だしの「ジ」のDFは果して [+ 継続性] を用いているのだろうか、それとも [- 継続性] を用いているのだろうか。一般に、語頭の場合は、多くの日本語使用者は [- 継続性] のDFを用いていると思う。筆者の発音では、「豆子」、「人体」、「人口知能」なども、[dz-]を用いる。一方、語中では、「伊豆」、「静岡」「火の用心」などに含まれる「ジ」は [+ 継続性] のDFを持っている。このような音声現象はちょうどガ行音に似ている。つまり、「学校」、「学会」、「剛直」などの語頭には、[g]を用い、「小学校」、「音楽」、「考え」などでは [ŋ] を用いるのと同じような傾向ではないかと考えられる。定式で表すと次のようになる。

ガ行音の語中子音

/g/ → [ŋ] / V ____ V

注：ただし、この規則は必ずしも守られているわけではなく、/kagi/を[kaji]を用いる世代は高い年齢層に、[kagi]は低い年齢層に偏り、全国的には[kagi]の方が多い（小松(1981, p. 137)。

ザ行音の語頭子音で特に「ジ」の場合

/dz/ → [z] / V ____ V

このような音素対立と異音実現の関係は外国語学習にも役に立つ。Chicago, archipelago (列島)、biggerなどの/g/は[g]を用いて発音し、[ŋ]は用いない。また、GとZの区別が現代日本語にないことから、英語のアルファベットの区別に非常に苦労する、ということになる。

「ヂ」と「ジ」が今一つはっきりとしないのは、C+Vの音節のまともにかな文字を一字だけ当てている日本語の書記法にもその原因がある。ローマ字で表すとそれぞれ、diとjiになるが、ヘボン式だとどちらもjiとなってしまう。WellsのLPD (1990) によっても、どちらも[dzi]となり、区別することができない。そこで、[dz]の[d]を任意要素ではなく、

「ヂ」と「ジ」を区別するための必須要素とするとこの問題は解決する。つまり、次のようにすると区別がはっきりするのである。

「ヂ」 → [dʒi]

「ジ」 → [ʒi]

しかるに実際の日本語使用者はこの定式で示したような規則は内在化していない。一般に、語頭では文字如何にかかわらず、「ヂ」になり、語中では「ジ」になるのが多くの日本語使用者の特徴であろう。この規則は英語を話すときも適用され、zoo, zoology, the, they, thenなどの語頭音にも[d]が介入し、[dz]になる傾向がある。

1.5.3 「ズ」と「ヅ」の区別について

もともと「ツ」が濁ったら「ヅ」、「ス」が濁ったら「ズ」となっていたが、現代日本語では、阻害音 (obstruent) のうち、舌頂音 (coronal) では、[+/- 継続性] がはっきりしなくなった。

現代日本語では「血」が「鼻血」になると、たとえば、「ハナヂ」とふりがなをつけても、「ハナジ」と発音され、「橋爪」という名前も「ハシヅメ」とかなをふっても「はしずめ」と発音される。同様に、「ヂ」の音もだんだん意識が薄れてきたようだ。語頭では、[- 継続性] のDFがあるから、例えば、「ジャイアンツ」ではなく、歴史的にも、また音声的にも「チャイアンツ」のほうがより音実質に近い。

言葉は変化するのが原則であり、また言葉自体はわれわれが呼吸する空気のような存在なので、無意識でその変化を受け入れ、無意識で使っていることが多い。しかし、言葉は文化の担い手でもある。変化をそのまま受け入れていると、若い世代は古典を読みづらくなり、古い時代との断絶ということにもなりかねない。

現代かな使いの取り決めでは、前述のように、ぢ、づをそれぞれ、じ、ずと書くとしているが、例外として、「鼻血、はなぢ」、「味噌漬、みそづけ」、「縮む、ちぢむ」、「続く、つづく」などの類については「もとのままとする」とし例外的な扱いとなっている (小松 (1981, p. 119))。ともすれば、人間は安易なほうに流れやすいので、音声体系に関するような重要なことは専門家の意見を、判断する際の視野に入れる

べきである。

現在は、現代かな使い派と歴史的かな使い派とに分けることができる。前者は表音主義で言文一致を主張し、後者は文化遺産とのつながりを重視し、表意主義を主張する。対立は次の語句に見られるとしている。

歴史的かな使い	現代かな使い
「つまづき」	「つまずき」

注：平成4年2月25日のNHK教育テレビで、この両者の違いを興味深く取り上げていた。

表意主義から言えば、「つまずき」と書くとする、それは「妻好き」となり、変な誤解を生むということになる。やはり、「つまづき」と書くべきであると主張する。表意主義と表音主義とどちらの方向に進むべきかについての議論はまだ十分行われていない。筆者は、少なくとも、「ツ」と「ズ」、「ヂ」と「ジ」の関する限り、両者をそれぞれ区別するのが英語の学習にも役に立つと思う。例えば、次の区別は近似カナ表記で示すことができる。

cars	cards
カーズ	カーヅ

しかし、たとえ区別して表しても、同じ発音になってしまうことが予想されるので、EFL学習者には、「ズ」は /z/、「ヅ」は /dz/ のように、/d/ が先行する場合は「ヅ」であることを意識させたい。英語をまともに学習した人には、この両者の区別は、明かであるが、DF の概念を入れるとさらに明らかになる。つまり、

zu	[+ continuant]
dzu	[- continuant]

外国語教育について、オーラル・コミュニケーションの重視ということが文部省指導要領で進められているが、G/Zの区別などの音声学習とその定着がきっかけになって、日本語のカナ表記で残っている「ヂ」と「ジ」の区別など意識できるようになってほしいものである。そのような意識は日本語とほかの言語とのつながりや違いを知る第一歩であると言える。

1.5.4 日本語使用者の言語意識の回復とその活用

「ヂ」と「ジ」と区別できる日本語使用者はどれだけいるのだろうか。また、語頭は「ヂ」、語中は「ジ」と自信をもって同定できる日本語使用者は果してどれだけいるだろうか。

中田(1972、p. 615)によると、日蓮(1222-1282)の自筆消息には、すでに「ズ」と「ヅ」の「通用事例」が見られるとし、京都方言にはすでに、14世紀後半にすでに「ジ」「ヂ」の「統合化」が始まっていたとし、「ズ」「ヅ」の統合化はこれよりやや遅れて始まったと推測している。小松(1981)は、元禄8年(1695)の『仮名文字使蟻涼鼓集』に言及し、「しじみ」、「ちぢみ」、「すずみ」、「つづみ」の4つの仮名の表記は、音声上、「完全に区別を失っていたこと、そして、少なくとも一部の知識層では、それらの書き分けが依然として要求されていたことを意味する」(同、p. 127)としている。

注：以上は京都方言の事情であるが、関東方言ではもっと古い時期に起こったとされる(同、同頁)。

それからほぼ300年後の明治38年に大規模な「ジ」と「ヂ」に関して全国調査が行われた。その調査結果をまとめた「国語調査委員音韻調査報告書」によると、「ji,ジ」と「dji,ヂ」の区別は、地方のごく一部でその区別が残っているだけで、ほとんどの地域ではその区別がないことが明らかにされている。「東京府」や「神奈川県」ではまったくその区別がなかった。調査に用いた語彙は次の通りである。ジ：短い、同じ、豎縞、身支度、実に、自分、十三尺　ヂ：味、伯叔父、藤、手近、鼻血、直、丈夫。

しかしながら、英語との接触で、現代日本語で失われているdz/zの音韻対立の意識が生じることは考えられなくもない。つまり、英語学習過程では摩擦音の[z]と閉鎖音の[dz]の区別が当然出てくるので、継続／非継続の概念は必要である。そこで、筆者がLadefogedの子音の記述から得たヒントをもとに発展させた、距離理論(調音器官同士の距離についての理論)一閉鎖音は距離が0、摩擦音は距離が1、接近音は距離が2、母音は距離が3一を意識させることは英語の音声指導には有効に働くのではないかと思われる。日本語にも、「チ、ヂ」は距離が0、「シ、ジ」

が距離が1のように教えることができれば英語の子音間の区別に役立つ面が多くなる。表示すると次のようになる。

距離 0 : タチツテト ダヂヅデド d z -

距離 1 : サシスセソ ザジズゼゾ z -

このような表記にはしかしながら大きな問題がある。それは、これらの音はすべて子音+母音となっており、子音だけ取り出して検討することができにくいのである。そこで、もう少し細かな検討が必要になって来る。母音に距離理論を適用すると、高母音は3・1、中位母音は3・2、低位母音は3・3となる。上例を子音+母音で表示すると次のようになる。

	子音	+	母音				
距離 (非継続性)	0	+	3・1	チ	ツ	ヂ	ヅ
	0	+	3・2	テ	ト	デ	ド
	0	+	3・3		タ		ダ
距離 (継続性)	1	+	3・1	シ	ス	ジ	ズ
	1	+	3・2	セ	ソ	ゼ	ゾ
	1	+	3・3		サ		ザ

このような表に似た母語の音声体系が内在化していると、英語のGとZの区別も抵抗なく習得できると思う。また、このような意識で英語の学習が進めば、近似カナ表記も中間言語の段階でその存在理由があることになる。次のような語にも入門期の英語学習者には役に立つと考えられる。

カタカナ英語→近似カナ表記

John	ジョン→ヂュア (一)ソ
juice	ジュース→ [ヂュース, dʒu:ɪs]
deuce	ジュース→ [(米音) デウス, du:ɪs || (英音) デュース, dju:ɪs]
Zeus	ゼウス→ [(米音) ズウス, zu:ɪs || (英音) ズース, zju:ɪs]
Japan	ジャパン→ [ヂュ・ベアソ, dʒəˈpæn]

page ページ → [ペーイヂュ, peɪdʒ]

village ビレッジ → [ヴィウ・レヂュ, ˈvɪlɪdʒ]

日本語では、もともと「ジ」と「ヂ」の区別があったが、現在では音声にはその区別がなく、文字だけにその区別をとどめている。前述のように、「三軒茶屋」は「さんげんちゃや」とかな書きしてあっても、日本語使用者の多くは「ちゃや」ではなく、「じゃや」と言っていることが多い。

しかし英語では、最も基本的な音素識別の一つとして、アルファベットの呼称でGとZとがある。Gは「ジー」に近く、Zは「ジュー」に近い（ただし、口蓋化を避けるために「ズィー」としていることが多い）。

この区別はどうして無くなったのであろうか。筆者の想像では、日本語の高母音の前の子音では、舌先を独立して余り使わず、常に前舌が共に行動するために、舌先が歯茎口蓋に接触する「ヂィ」と舌先が口蓋に接触しない「ズィ」との区別があいまいになったためではないかと思う。そこで、日本語でも「ヂ」と「ジ」の区別があることを日本語を母語とする英語学習者に理解させ、区別ができるようにさせた後、英語のG/Zの区別をその表記によって区別させたいものである。

筆者も日本語使用者であり、英語を話していて、つい日本の音声体系に引きずられることがある。一度、ドイツの音声学者と話をしている際、*phonology*を*phonolozzy*のようになんか言ってしまったことがある。また、あるときは*basically*の第2音節の弱母音を無声化して発音し、相手に注意されたことがある。筆者が言いたいのは、たとえ英語母語使用者に近い発音ができるようになっても、絶えず母語の音声体系の影響下にあるということである。母語の体系に引きずられないようにするには、母語の音声体系と目標言語の音声体系との間に中間言語としての体系を設けておくことがきわめて有意義のことであると思う。

中間言語の役割は、いわば両体系の橋渡しである。橋渡しは学習者の馴染みのあるカタカナを活用することがよい。本研究で取り上げた「近似カナ表記」がその役割を果たすことを期待している。

1.5.5 日本語の音声体系から見た英語の音声体系

中間言語の立場では、目標言語を学ぶ前に母国語の特徴を掴ませてから、徐々に日本語の体系から離れるようなプログラムを作ることになる。そのためには日本語のカタカナを使用してみることもあって当然よいと思われる。

近似カナ表記をしてみるとその思いがけない有効性およびその限界が明らかになる。しかし、それよりも、英語と日本語の違いがはっきりすることをまず上げなければならない。

(1)日本語は大部分CVの開音節である。

ローマ字化してみるとカタカナはほとんどすべてCVの構造になっていることがなお一層明らかになる。

(2)英語のような子音連結CCCCV, VCCCCのような語頭、語末における子音と子音の結合)はない。

(3)日本語ではl/rの区別などはない。

これらの問題を以下で考えてみよう。

1.5.6. 開音節と閉音節

日本語の音声特徴を掴むには、カタカナをローマ字化するのがよい。50音図をローマ字で示すと、日本語のカタカナ・ひらがなはすべて開音節からできていることが明らかになる。それに対して英語は閉音節(特にCVC)がかなり多いことが明らかになる。近似カナ表記では、子音を小さく音節核音の母音を太字で示すことによって、従来は不可能とされていた音節文字による閉音節の表記が可能となってくる。strike, textsなど、日本語では考えられないような子音連結もカナ表記で示すことができる。すなわち、「スチュアイク」、「テークスツ」のように示すのである。

1.5.7 日本語にない英語特有の音素配列の意識

日本語をローマ字化すると、英語には音素として存在するのに、日本語にはない音素が明らかになる。例えば、/l/と/r/はどちらも、<r>でしか表されないように、いくつかの音素上の問題が明らかになる。

1.5.8 近似カナ表記と音素表記との対照

筆者の近似カナ表記に関する考えを表にまとめると次のようになる。
なお、関連する情報は注で示すこととした。

(1)母音

音素表記	近似カナ表記
------	--------

1. /i:/	「イー」
---------	------

2. /ɪ/	「イ」
--------	-----

注：1, 2の音質差については近似カナ表記では表していないので、
母音図に舌の高まる位置の差を示すことによって両者の差をイ
メージさせることになる。

3. /eɪ/	「エーイ」
---------	-------

4. /e/	「エ」
--------	-----

注：Jones, Gimson, Wellsはいずれも3は2重母音の枠に入れて
いるが、日本語の音体系が「エー」／「エ」の対立が長短の差
のみになっており、両方を組み合わせるほうが概念的に把握し
やすい。そこでこの両者を組み合わせることにした。ただし、
両者の質的差異は母音図によって舌の高まる位置を示すことで
イメージさせる。

アメリカ英語を対象として発音辞典を編集したKenyon-Knottの音声体
系も、3と4をセットにしているが、両者の質的差異を示すために、/e/
を英音の/eɪ/の代わりに、/E/を/e/の代わりに用いている。

5. /æ/	「エア」
--------	------

注：音素表記の1記号を2文字で表さざるを得ないのは、日本
語に5番に相当する音がないからである。しかし、実際の英語を
聞いていると、5の音素は2重母音化して表れることが少なくな
い。例えばbad, plan など音節の出だしが両唇閉鎖音で始まる
場合、5の音に至る途中の段階で「エ」の調音位置を経過するの
で、「エア」のように示す理由も存在する。

6. /ɑ:/	「アー」
---------	------

7. /ɑ/	BE: [ɔ] 「ア」	BE: 「オ」
--------	-------------	---------

注：Wells (1990) では、lot, hotなどの表記では、それぞれ、

[la:t]、[ha:t]のようになっている。しかし、必ずしも米音では長音化するとは限らないので、長音符号を()内に入れるのがよいと思う。

Wellsの方式ではBEの[o]を示すのにaの逆字を用いているが、筆者は、その表し方については反対でその理由は8番目の母音の表記を/o:/とし、7番目の英音を/a/ (open 'o') とする方が簡易表記との関係でより分かりやすいからである。

8. /o:/ BE:/o:/ 「オー」

注：この母音については、米音と英音とも区別をしていないのがほとんどである。近似カナ表記でもBEとGAとも同じ表記で示すこととし、なるべく早い機会に精密表記を活用するようにする段階にもって行くこととしたい。

9. /oU/ BE:[əU] 「オウ」 BE:「エアウ」

注：近似カナ表記で9の米音と英音の差を示すにはBEを上記のようにし、中寄り非低位母音であることを規約として定めておかなければならない。

10. /ʌ/ 「ア」

注：音声的には米音は非低位の中位母音であり英音は前舌音で低位母音である。しかしここでは、音声体系として把握することを中間言語で第1の狙いとしており、体系的枠組みに「穴」(gap)を作らないこととしたため、9の母音とセットにし、eI/eとoU/ʌのように対照させることとした(参照：太田朗(1949))。

11. /u:/ 「ウー」

注：近似カナ表記では円唇を示すことができない。wood, womanなどは「ウウッド」、「ウウマン」のように示すと実際の英語音に近づく。

12. /U/ 「ウ」

注：11の母音とは長さだけの違いでないことを示すには記号だけでは十分でない。母音図によって舌の高くなる位置が異なることを同時に示す。

13. /ə:r/BE:[ə:] 「エ～ア」 BE:「エーア」

注：日本語では、舌の位置が低位になるが、米音・英音とも中

位であり、6番の母音と対立させることになる。そのため、「～」(swung dash)をつけ、これは舌の位置が中位になることを規約として定めておく必要がある。母音13に関しては、近似カナ表記で米音と英音の違いを示すことは困難であり、現在の段階では、横線の違いによって表すしかない。

14. /ə/ 「ア」

注：弱音で英語において、もっともよく用いられる音であり、これを近似表記で示すには、1段階小さい「ア」を用いて「ア」と示す。

(2)/eɪ/, /oʊ/を除く2重母音

15. /aɪ/ 「アイ」

16. /aʊ/ 「アウ」

17. /ɔɪ/ 「オイ」

注：英語の2重母音は第一要素が第二要素よりもずっと長くまた強く発音されるので、近似カナ表記ではその差を示すために文字の大小を示す。

18. /ɪər/, BE:/ɪə/ 「イア」

19. /eər/, BE:/eə/ 「エア」

20. /ʊər/, BE:/ʊə/ 「ウア」

注：米音ではこれらを2重母音とはせず、

V + r

と解釈する。また音実質もVがr帯色(r-coloring)を受ける。近似表記ではこれを表すことはできないので、r音は/ə/の非音節核音という解釈で「ア」を用いることにする。

(3)子音

英語の子音は音節内において語頭子音連結、末尾子音連結、音節末の結び子音(coda)にあたる子音があるため、日本語のCV構造における子音とかなりその働きが異なる。英語の音節末に生じる子音を表すにはどうすればよいだろうか。

日本語の子音では大部分CVとなるため、Vがもっとも弱い「ウ」をつけることで近似カナ表記を示すことになる。「ウ」の列では次のようになる。

ウ、ク、ス、ツ、ヌ、フ、ム、ユ、ル

これらは音韻論的にはC V構造であるが、音声的には、Cだけにこともある。筆者の発音では、例えば、/s u/はほとんど[s]である。近似カナ子音リストは、この点に注目して作成した。また、英語の強弱は文字の大小によって示した。

(3.1)閉鎖音

音素表記 近似カナ表記

1. /m/ 「ム、ム」

注：some, come, hamなど最後の/m/のあとに介入母音 (epenthetic vowel) が入らないようにするため、小さい方の「ム」を用いた。

2. /n/ 「ン、ヌ、ネイ」

注：「ネイ」と表記し、「ニ」としなかったのは口蓋化 (palatalization) を防ぐためである。tennisは「テニス」とするより「テーネイス」のようにしたほうが英語音に近くなる。

3. /ŋ/ 「ン、ンゲ」

注：hanger/hangarの区別をする英語使用者がいるが、近似カナ表記ではその区別が表記できない。日本語では次のような規則があるので、この規則は近似カナ表記にも適用される。

/g/ → [ŋ] / V ___ V

4. /p/ 「プ、プ」

5. /b/ 「ブ、ブ」

6. /t/ 「タ、タト、ラ、リ」

7. /d/ 「ダ、ダ、ド、ラ、リ」

8. /tʃ/ 「チ、チュ」

9. /dʒ/ 「ヂ、ヂュ」

10. /k/ 「ク、ケ」

11. /g/ 「グ、ゲ」

注1：気音 (aspiration) を伴う無声閉鎖音、つまり、/p, t, tʃ, k/は強調文字で示すことができる。

例：pen[p^hen] 「ペン」

cf. spend[spend] 「スペンド」

注：penを「フエン」のように表記することもできる。ただし、EFL学習者が近似カナ表記の規約である、小文字は子音を表し、音節を表すのでないということを覚えることが前提になる。

気音を伴って無声閉鎖音を発するには、発音器官の接触、息の貯めと保持、解放の3つの段階が必要である。

(3.2)摩擦音 (fricative)

音素表記 近似カナ表記

12. /f/ 「フ」

13. /v/ 「ヴ」

注：カナ表記で、/v/に相当する文字として、「ヴ」の使用が公教育で認められるようになって久しい。これを近似カナ表記で積極的に取り入れたい。

14. /θ/ 「ス」

15. /ð/ 「ズ」

注：日本語には、t hに相当する音がないので、従来はひらがなでt hの音を示し、s、zと区別していた。ひらがなとカタカナを混用するのは音声指導の見地から言って望ましいことではない。そこで、サウンドスペクトログラムの分析やDFの記述（[+/- strident]）から、/s、z/のほうが圧倒的に摩擦性が強いということに注目し、t hのほうは小さく書き、16の音は普通の大きさと書くということにした。

16. /s/ 「ス」

17. /z/ 「ズ」

18. /ʃ/ 「シュ」

19. /ʒ/ 「ジュ」

注：18,19はふつう円唇が伴う。それを近似カナ表記で表すには「ㇿ」をつけるのがよいと思う。

20. /h/ 「ハ、ヒ、フ、ヘ、ホ」

注：英語の/h/については、Ladefoged (1982) は次のように述べている。

“[h] acts like a consonant, but from an articulatory

point of view, it is simply the voiceless counterpart of the following vowel. It does not have a specific place of articulation, and its manner of articulation is the same as that of vowel, only the state of glottis is different." (pp. 33-4)

声門の状態が異なると述べているのは、/h/が無声音なので、声帯は開いたままになるということで、後続母音（母音は声帯振動を伴うので声門の開きは狭い）と声門の状態が異なるという意味である。声門の状態以外は /h/ と母音が共通ということになると、近似カナ表記では「ハ行音」の母音が上記のようにすべて生じることになる。

(3.3) 接近音 (approximant)

音素表記 近似カナ表記

21. /l/ 「ソル、ウ」

注：母音の前にくるlight l と母音の後にくるdark l とでは音質が異なる。米音ではどちらもdark lで発音する人も多いが、lから母音に移行するときlが音節末になる場合とではわたりの性質が異なるので、やはり両者は区別されるべきである。

light lについて、日本語使用者が留意すべきことは日本語のrに比べてlの発話時間が長いということである。つまりrは非側音であるが、lは側音であり、まず舌先が歯茎についた後、声が舌の側面から出ることであり、出た後で舌先と歯茎の接触が外れるということになる。

日本語使用者がlを発音しようとするとき、舌の側面から声が出る前にどうしても舌先が歯茎から外れてしまう傾向があり、それをなくするにはどうすればよいかが課題であった。筆者が日本語の「ン」とか、うなずきの「ウン」を言うとき、声はすべて鼻から出るのではなく、口からも声が出るのである。その際、舌先を歯茎につけて「ン」を言うと舌先が歯茎についたまま静止することに気づいたのである。特に「ンゼンエン」（ン千円）と言うときは、[ŋdʒeŋeŋ] のようになり、出だしの[d]のところで舌先が上歯茎につくのである。

中間言語として英語発音を考えると、このような手がかりを最大限活用することはきわめて有意義なことである。そこで、lightのカナ表記を「ソライト」としてrightの「ウライト」と区別したわけである。

一方、音節末の l は「ウ」を用い、milk を「メウク」、bill を「ベウ」とする（l の前の母音には軟口蓋化（velarization）の現象が働くため、ミウク、ビウよりもメウク、ベウのほうが音実質に近くなる〔後述〕）。

22. /r/ 「ウル」

注：/r/ を発音する場合、出だしが円唇になることに注目して、小さい「ウ」を用いる。「ウ」を用いるとさらによいことには、舌の先が口蓋につきにくいという点である。近似カナ表記ではできるだけ英語音に近づけるというのがねらいであるから、right を「ウライト」と示すのは、その目的が部分的にせよ達せられたと言えると思う。

23. /j/ 「イ」

注：yeast-east, year-ear の区別を近似カナ表記で表すことができるであろうか。その答えは可能である。Jakobson et al. (1952) では/j/ を/i/ の非音節母音として取り扱っているが、近似カナ表記もそれと同じやり方で、次のように対立を示すことができる。

yeast 「イイースト」 — east 「イースト」

year 「イイア」 — ear 「イア」

高頻出語の yes の発音も、その発音記号 [jes] を見ても「イエス」のようになる学習者には、近似カナ表記「イエス」と示すことも役に立つと思う。

24. /w/ 「ウウ」

注：Jakobson et al. (1952) では/w/ を/u/ の非音節核音としたがこれを近似カナ表記では「ウ」の小文字「ウ」を用いて表す。これによって、日本語使用者には苦手な音も自信をもって発音できるようになることが期待される。

wood 「ウウッド」

woman 「ウウマン」

以上で母音音素 20 種、子音音素 24 種のリストを掲げたが、これによって、発音記号が読み取れない場合、また簡易表記に表れない、音実質がかなりの程度まで、近似カナ表記で示され得ることを明らかにしたつもりである。また、簡易表記では不十分にしか表れない音声表記も近似カナ表記のほうがかえって分かりやすい点もあることも明らかにした。

本書では、前述の通り、言語の共通の枠組みの中で、学習者の母語の日本語を基盤とし、その段階別発展として英語の習得をめざすことを基本としている。そのため、英語の正書法と簡易表記に至る前に、近似カナ表記と精密表記の段階を設けるのがよいと提唱した。日本語の音声体系から英語の音声体系に至る円滑な習得過程で近似カナ表記が活かされる段階が必要である。本項の最後に繰り返しておきたいのは、近似カナ表記はカタカナ英語と性質も目的も異なっているということである。

日本語使用者のうち、多くの英語学習者は、英語の発音はむずかしいものと決め込んでおり、たとえ発音を練習しても英語の母語話者のようにはなれないと頭から思い込んでいる者が多い。しかし、日本語英語共通の枠組みと理解しやすいモデルを使い、さらに踏台としての近似カナ表記を用いれば、英語らしいモデルの発音は、たとえ海外生活を長く送らなくても十分に身につけることができるのである。

第2章 目標言語の音素習得段階

どの言語の音声体系にも、母音と子音とがある。Jakobson et al.¹⁾ (1952) は母音と子音とを共通の言語普遍性をもつDFの枠組みでマトリックスを作ったが、母音と子音とはその音実質が異なるため、別々な分類をしたほうがよいことも多い (cf. Halle-Clements(1983))。本書では、便宜上、目標言語の母音については日本語の「アイウエオ」を出発点とし、中間言語を経由することとする。

一方、子音は、L1の種類が非常に少なく、L2の種類が多いためL1のそれぞれの子音からL2の子音へ対応させて行くのは、必ずしもうまくいくとは限らない。そのうえ子音は調音位置や発音法が明確なので、まず、声帯振動の有無、鼻腔/口腔の区別、調音点、調音法の4つの角度から検討した。言い換えれば、子音は人間の調音器官に基づいて記述を行うほうが全体的な把握が容易であると考えられる。

以上の立場は、従来の英語音声学の伝統とは異なるのである。すなわち、母音に関しては、レントゲン写真など用いて人工的に作成した基本母音図 (Cardinal Vowel Quadrilateral)²⁾ を基にして、各言語の母音が占める調音位置を相対的に示したのであるが、音素対立の観点から言えば、物理的正確さよりも認知的な明確さが優先される。以下、従来の分類方式について検討する。

2.1 Jonesの基本母音図の問題点

Jonesの基本母音図 (以下、基本母音図) は英語音声学で母音の調音点の記述にはなくてはならぬものとされている。しかし中間言語の観点からあらためて見直すと、次のような問題点がある。

(1) 低母音の問題点

基本母音図は諸言語に共通した発音モデルであるが、発音の正確さが目標とされ、レントゲン撮影などを行って母音の舌の位置を確認した。しかしながら、母音図では、音素間の対立や識別という考え方は特に低母音についてはあまりはっきりと示されていない。つまり、基本図は上辺が広く、下辺が狭くなっており、低母音間の違いが理解しにくい。

(2) 共通の枠組みの問題点

特定の言語から英語に至る中間言語という発想はなく、8個の人工的な基本音との関連で捉えようとする。つまり、学習者の母語から英語の音声を習得するという考え方とは異なっている。

(3) 言語別の音素対立の問題点

基本母音図を用いて、発音する舌の位置をできるだけ正確に記述しようとしているが、物理的正確さを追求しており、外国語としての英語学習者はよく活用できない。音声の段階的獲得には第一段階、つまり、音素対立の習得という目標にはやや詳しくすぎる。

(4) 2重母音との関係

基本母音図は長母音と短母音だけを対象としており、2重母音については上向き2重母音と下向き2重母音とそれぞれ別の口形図が用意されており、母音と2重母音との関係が直接取り上げられていない。

以上のような理由のため、日本語の5つの母音から目標言語の母音を獲得するための新しいモデルを考える必要がある。この問題は次節で取り上げる。

2.2 言語共通の枠組み：母音のDF

2言語を比較する際、本書では、以下に述べる共通の枠組みを使う。音声面ではJakobson et al. (1952)で、どの言語にも音声体系があり、その音声体系は12個のDFによってすべて記述可能であるという大胆な提唱³⁾がなされた。それ以来、DFの研究が盛んに進められてきているが、日英語の音声体系を比較する際のDFについては、次のような原則ですすめることとした。

(1) 前舌か奥舌か、高母音か低母音かを分ける。

発声する位置に関するDFとして、発音器官の前後を考える。つまり、発声器官の場所の前後によって[+/- back]、さらに[+/- central]に、舌の高さによって[+/- high]、さらに[+/- low]に分けることができる。音素にA B C Dの4種がある場合、二項対立(binary opposition)であるDFを用いると、次の表にあるように、それぞれ二つのDFがあれば、中寄り母音(central vowel)と中位母音(mid vowel)を決めることができる。

	back			high		
	+	-		+	-	
	+	A	B	+	A	B
central	-----			low	-----	
	-	C	D	-	C	D

しかし、自然言語では、定義上、[- back]と[+ central]、[+ high]と[+ low]のDFを共有することはできないので、これを除外する必要がある。まとめると次のようになる。

- A [+ back, - central]
- *B [- back, + central]
- C [+ back, - central]
- D [- back, - central]

- *A [+ high, + low]
- B [- high, + low]
- C [+ high, - low]
- D [- high, - low]

(2) 母音の長／短及び舌の筋肉状態で、張り／ゆるみの対立を考慮する。母音の長短によって[+/- long]、または舌の筋肉の張りゆるみによって[+/- tense]に分けることができる。日本語の母音は長／短の対立があるが、音実質には影響しない。しかし英語の母音は長短よりは、舌の筋肉状態の、張り／ゆるみがむしろ関係する。学習者は当然長短の対立から出発し、張りゆるみの対立を体得することになるのであるが、その方法はどのようにすべきであろうか。

張り母音は周辺的(peripheral)になり、ゆるみ母音が中寄り(centralized)になることに注目し、長母音を周辺的に位置づけ、短母音を中央よりに位置づけることでDFの図を作成することで習得の手がかりが掴めるであろう。

以上のことを考慮にいて、DFの枠組みを作成すると次のような図になる。

	[- back] [- cent]	[- back] [- cent]	[+ back] [- cent]
[+ high] [- low]			
[-high] [- low]			
[- high] [+ low]			

図2-1. DFを基にした母音の比較図

図2-1の枠組みを用いて日本語の母音音素、英語の母音音素を入れるとどうなるであろうか。この問題は次節で取り上げる。

2.3 日本語の母音体系

日本語の母音は5つの音素から成り立っている。ただし、日本語の母音には長短の対立があるので、5 x 2で10種の母音音素があるとも言える。日本語の母音の長短の差は音質の差でないので、音の長短つまり、[+/- long]で表すことができる。

上記の中間言語の枠組みに日本語の母音音素を入れると次のようになる（図0-1を再掲載）。

	[- back] [- cent]	[- back] [+ cent]	[+ back] [- cent]
[+ high] [- low]	イ (ー)		ウ (ー)
[-high] [- low]	エ (ー)		オ (ー)
[- high] [+ low]		ア (ー)	

図2-2. 日本語の母音

図2の日本語の母音がすべて (ー) のように示すことができるのは、それぞれの母音について、長短によって音質は変化しないからである。つまり、長さの有無は音質に関係がないということになる。

次に対象言語としての英語を中間言語の立場から検討してみよう。

2.4 中間言語としての目標言語の記述

中間言語は、母語と目標言語を結ぶ大切な役割を果たす。日本語から英語の学習いきなり行くのではなく、中間言語として、まず母語がどのように変化するのかを確認することから始まるのである。

英語音を表すのに、カタカナを用いることは決して望ましいことではないが、対象言語の音素間の対立と体系が明示できること、さらに音質が異なることを明示することができるという利点は認められる。また、英語学習者のために、中間的な補助手段としての有効性も認められると思う (図0-2を再掲載)。

	[- back] [- cent]	[+ back] [+ cent]	[+ back] [- cent]
[+ high] [- low]	イー イ		ウー ウ
[-high] [- low]	エイ エ	エ～ア ア	オリ ア
[- high] [+ low]	エア	ア（ー）	オ（ー）

図2-3. 中間言語としての簡易母音図

図2-2、図2-3、図2-4を比べると、少なくとも次のようなことを学習者に意識させることができる。

- (1) 日本語と英語とはD Fの大枠では同じである。
- (2) 英語では長い音は周辺の舌の位置を占め、短い音は中央に近い舌の位置をしめる。
- (3) 日本語も英語も低母音を除いてそれぞれ2音ずつの組が存在する。
- (4) 日本語の低母音である「ア（ー）」に相当する英語の母音は「エア、ア（ー）、ア、エ～ア、ア」の5通りの発音がある。
- (5) 英語には、特に弱く発音する音—小さい「ア」で示す—がある。
- (6) カタカナでも従来言われているようなカタカナ英語ではなく、英語の発音に限りなく近いいわば「近似カナ表記」が可能である。
- (7) 日本語の母音を部分的に軌道修正すればある程度英語の発音を身につけることが可能である。
- (8) 「近似カナ表記」を手がかりとして英語的英語発音に到る道が開かれる。

カタカナを使う危険性は、発音の化石化 (fossilization) である。子

音についてはその危険性が強いが、母音についてはその心配は少ない。なぜなら、英語の母音の発声は舌の高さ、舌の高くなる位置、舌の緊張、唇の丸めによるのであり、日本語から英語の母音を習得する場合は化石化よりもむしろ日本語には顕著に用いない、円唇（DFは[+ round]）や、舌の筋肉の張りゆるみ（DFは[+/- tense]）などをまず習得するべきである。カタカナによらず、発音記号を用いても、これらのDFが習得されなければ英語らしさは身につかないであろう。

カタカナを用いた簡易母音図で非低位母音は長短で調音位置が異なることをまず意識されることは英語の音声習得の第一歩があるのではないだろうか。

以上のことが学習者に理解されたら、普通広く用いられている発音記号のうち、やや精密化した表記（例えば、学習辞典のうち、『プロシード英和辞典』、『ライトハウス英和辞典』で用いている発音表記）を用い、図2-3と同じ枠組みで発音位置を示したい。図2-4はその試みである（図0-3を再掲載）。

	[- back] [- cent]	[+ back] [+ cent]	[+ back] [- cent]
[+ high] [- low]	i: ɪ		u: ʊ
[-high] [- low]	eɪ e	əɪr ə	oʊ ʌ
[- high] [+ low]	æ	aɪ aʊ	ɔ(:) ɑ(:)

図2-4. 英語の簡易母音図

英語の簡易母音図については、次のような問題が当然ある。その主な

ものはおよそ次の通りである。

- (1) bus, cut, sonなどの母音は奥母音でなく、中寄り母音であるので、奥母音として取り扱うのは問題である。
- (2) father, palm, carなどの母音は奥母音であるのかかわらず、中母音とするのは音声事実に反するという問題がある。
- (3) /ɔ(:)/の表記は長短が随意的 (optional) であるという印象を与える。音実質の問題としてこれは随意的ではない。長いほうは、law, broughtなどの米音の母音であり、イギリス英語では中位母音 (mid vowel) になる。一方、短いほうはイギリス英語のlot, hotなどの母音であり、アメリカ英語ではfather, palmなどの母音になる。LPD (1990) ではJonesやGimsonの音声表記を踏襲せず、米音のlot, hotなどは/la:t/, /hɑ:t/のように表記している。

これらの疑問点に対する解答は次の通りである。(1)については、日本語の「コップ」と「カップ」を考えてみるとよく分かる。日本語では「コップの中の嵐」「優勝カップ」と使い分けているが、元は英語のcupである。つまり、音実質という点では異なっているが、日本人の音声感覚では「コップ」と「カップ」とは極めて近い存在なのである。また、体系的な立場からcupの母音は奥母音に入れても体系が乱れることはなく、[- front]というDFで共通点が表せるのである。すでに太田(1949)でも、busなどの母音を[+ back]に位置づけ、体系的記述を行っている。

	前舌	中舌	奥舌
高	i		u
中	e		ʌ
低	æ	a	

この図に関して、太田(同、p.102)では、次のように述べている。

「/ʌ/は通例中舌寄りの奥舌中母音である、その異音は中舌中母音にも及んでいる。」(原文は/ʌ/の代わりに/a/を用いている)。

(2)については、体系的簡潔さを第一義にとらえるか、音実質的正確さを第一義としてとらえるかの差である。後者の場合では、日本語との隔たりが大きくなり過ぎること、及び奥母音の/ɔ(:)/との区別がはっきりと体系的にとらえにくいという問題があり、中間言語設定に対しては前者を選択することとしたい。

一方、日本語の「ア（ー）」自体はどうであろうか。日本語の「アー」と「ア」は音質的には前母音に近いが、「葵」とか「顔」という言う場合は奥母音に近い中母音である。ここでは中間言語として、日本語からの橋渡しという意味もあり、敢えて中母音として取扱い、/ɑ(:)/の習得は第4段階の「英語らしさ」を習得するという到達目標まで延ばすことが可能である。

(3) については、米音と英音とを総合し、現代英語 (Present-day English) として統一的に取り扱うため、随意的要素として長さを加える。つまり、英音の lot などの母音の音実質は、米音の lot よりは、むしろ、law や brought の母音に近い。一方、英音の law や brought は中位母音で発音されるので、表記上は、LPD (1990) の表記法を修正し、それぞれ、law/lo: /, brought/bro:t / とすることを提唱する。

2.5 従来の母音体系との比較・検討

2.5.0 新しい母音の枠組みと従来の母音の枠組み

ここでは、新しい母音の枠組みと従来の母音の枠組みとの比較検討を試みる。つまり、Jones や Gimson らの母音図をそのまま EFL 学習者の発音訓練などのために用いることについての検討を行う。

世界的に広く確立されている英語の母音体系はこれまで多くの音声学者によってその記述が試みられた。ロンドン大学を中心として発達してきたイギリス音声学は Jones (1958) から Gimson (1977) に継承された。またアメリカ英語の音声記述には、Kenyon-Knott (1944) のアメリカ英語発音辞典が中心的な役割を果たした。また、英音と米音の、両方を含むという立場では、Lewis (1972) や Ladefoged (1982, 1993) が中心的な存在である。それらの伝統は価値があるものの、英語学習者が、母語の母音体系を離れて学習するのは、少なくとも入門期ではやはり問題があるので、本書では、どの言語にも共通する DF を基にし、母語の母音体系から発展させることとした。

2.5.1 Jones と Gimson

Jones は、まず基本母音図を設定している。そして、各言語の母音が、基本母音図の中のどの位置に調音点があるかを示そうとした。これは、記述するのがむずかしい母音の舌の位置を説明し、視覚的に把握させる

のに有力な手段の一つである。

基本母音図作成にあたっては、人間の口腔内で、前舌が最も前に置かれ、なおかつ最も高い位置におかれた点を人工的に[i:]とし、その反対に奥舌が最も奥になり、最も低い位置を[ɑ:]としたのである。さらに舌の位置が最も高く最も奥まるときの舌の位置を[u:]とし、その対角線上に、つまり、最も前で最も低い舌の位置を[a:]とした。

イギリス英語の母音記述は基本母音図がこれまで基本となってきた。それは図2-1に示した通りである。もともとは、Sweetが考案した3 x 3の四角形だったが、音声を機械によって、物理的に測定することが可能になったため、調音の位置がより正確に定められることになった。それによると、高母音の間の広がりや低母音の広がりよりも広いことが明らかになり、逆梯形となったと思われる。

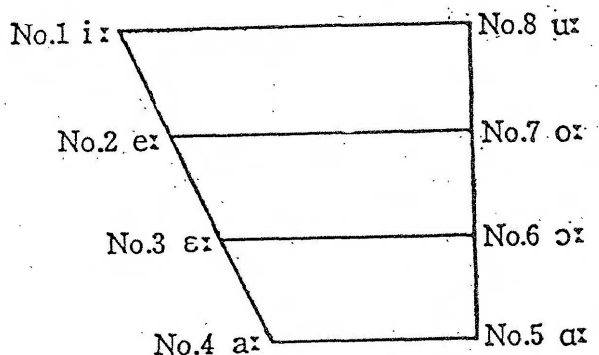


図2-5. 基本母音図

1. /i:/ 2. /e:/ 3. /ε:/ 4. /a:/
5. /ɑ:/ 6. /ɔ:/ 7. /o:/ 8. /u:/

厳密に言えば、同一の人間でも1回目の発話と2回目の発話とでは必ずしも同じ発音ではないし、またどんな人をとってみても同じように発話するような人はいない。Jones (1963) も、冒頭で同じような趣旨を次のような言葉で言っている。

"No two people speak exactly alike." (p.1)

このように発話は不安定なものだから、発音する位置を定める一つの方法として、人工的な絶対音を仮定し、それらとの関係で、各言語の母音はその母音図のどの位置に調音点があるかを図示しようとした。記述するのがむずかしい母音の舌の位置を、視覚的に把握させるのにも有力な手段である。

基本母音図の作成に当たっては、前述のように人間の口腔内で前舌が一番高く、一番前にもってきた舌の位置をNo. 1の母音[i:]とし、その反対に奥舌が最も奥になり、最も低い位置をNo. 5の母音[a:]とした。さらに、舌の位置が最も高く最も奥まる時の舌の位置をNo. 8の[u:]とし、その対角線上に、つまり、前舌が最も前で最も低い舌の位置を、No. 4の人工母音[a:]とした。

以上の過程で出来上がった逆梯形を水平に3等分し、8つの人工的な調音点を設定した。これら8つの母音を発声する練習は母音の正確な発音の前段の準備として、また耳の識別訓練としても有効である。例えば、/i:/の母音を記述するにはどうなるであろうか。試みに筆者は次のように記述してみた(1961)。

"The front of the tongue is raised towards the hard palate
to a position a little lower than that required for Cardinal
No. 1...."

しかし、はじめの段階から基本母音図を前提にするのはやはり問題がある。筆者は出発点として、母語の日本語との関係はどうかということをもまずはっきりさせた方がよいと考える。それで概括的なことを把握してから、より正確な調音位置を決めるのがよい。本書はその意味で第一段階は日本語との関係をつかみ、より高度な段階では基本母音図を使うという立場である。

中間言語として問題になるのはそれらの調音位置をどこまで正確に示すべきかということである。目標言語の第一段階としては、母国語の枠をどれまで活用できどの点を修正すればDFが保たれ、音素的に対立し合うかということである。JonesやGimsonらを中心にして考えられた音声学はかなり上位のレベルで最終的な磨きをかけること(finishing touches)に生かされるべきで、外国語学習の初期では母語を含むモデルが考えられるべきである。

2.5.2 Kenyon-Knottの母音図

Kenyon-Knott (KKと省略) が対象としたのはアメリカの標準英語で、母音記述の方法論は、基本的にJonesの基本母音図の考え方と同じである。KKはアメリカ三大方言区分—General American(GA), Eastern Standard(ES) Southern Standard (SS) —を行っている。

Kenyon-Knottの用いた基本母音図はJonesやGimsonの用いたものと本質的には同じである。

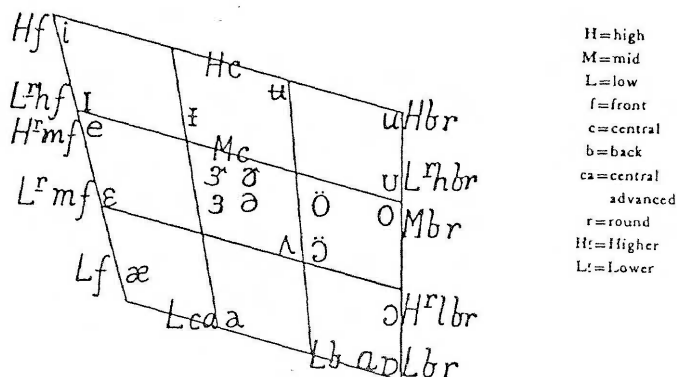


図2-6. Kenyon-Knott (1951) の母音図

2.5.3 Ladefoged

アメリカの音声学研究で、1980年代に強い影響を及ぼしたのはLadefoged (1980) である。Ladefoged はもともとエディンバラ大学でAbercrombie教授のもとで音声学研究を行ってきたことがあり、ヨーロッパの音声学とのつながりも認められる。

まず、母音の調音位置については、それ以前の伝統的なものとは異なり、Ladefoged自身がサウンド・スペクトログラフを利用して調音位置を音響音声学の見地から確かめている。

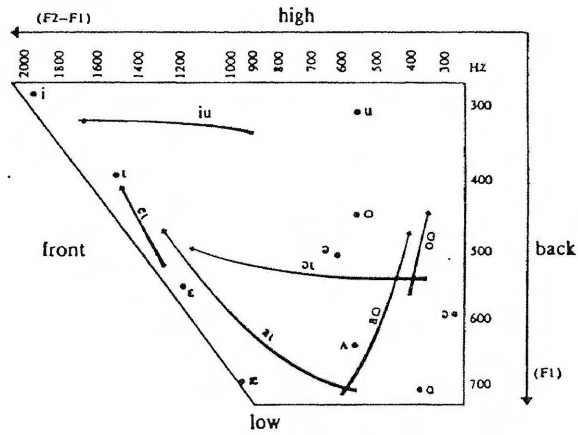


図2-7. Ladefoged (1982) が用いた母音図

この図を基に簡略化した母音図は次の通りである。

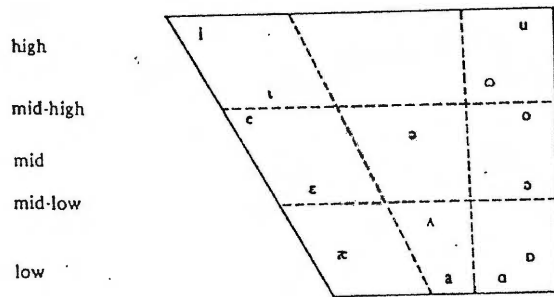


図2-8. 図2-7を簡略化した母音図

Ladefogedのねらいとしたのはやはり、DFの対立ではなく、より正確な舌の高まる位置を示すところにあると思われる。彼の著書はすぐれた音声学の内容であるが、題名の示すごとく、A Course in Phonetics であって、学習者の母語に関する配慮は、当然ながら、ここでは得られない。やはり、中間言語の配慮は母語と目標言語の両方について検討すべき問題である。

2.5.4 Wells

Wells著のLPD(1990)は画期的な発音辞典である。その主な特徴は次のようにまとめることができる。

1. RP, GAの代表的な発音を青字で記述し、第2、第3の選択を黒字で示した。
2. RP, GAのほかに現地の発音 (local accent) を加えた。この辞典のタイトルにEnglishがないのはそのためか。
3. 判断しかねる発音については、RPを話す予め選ばれた275人のモニター (panel) に問い合わせその結果を百分率で示しており、傾向が明らかになるようにしている。
4. 強勢移動 (stress shift) する語は記している。
5. 望ましくない発音は、そのように記している。
6. 強勢を中心とする音節理論のもとに音節の切れ目を2音節以上の語について、すべて示した。Wells はアクセントの働きを重視する。つまり、母音にアクセントがあれば、その前後の子音は結合が可能な限り結合するという考えである。
7. 外国語の発音は原音および英語化された (anglicized) 発音を示した。
8. 従来と異なる発音表記を試みている。
9. わたりの音も記載している (pence[pen s], sense[sen s])。
10. /l/の前の母音変化 (gold[gəʊld]→[goʊld]) も示している。
11. 関連情報を記載している。その例は、綴り字と発音、同音異義語、発音の注記、発音に関する囲み記事などがあり、引く辞典よりは読む辞典の性格を帯びている。

2.5.5 Trager-Smithの母音記述の枠組み

本書で用いた枠組みはTrager-Smith (1951) がもっとも近い。Trager-Smithは図2-1のように、Sweet (1908) と同じような3 x 3のボックスのそれぞれにi, e, æ, a, ɔ, o, u, ʌ, iの9種の音を基本音として入れたあと、-y, -w, -hをつけ、長母音、2重母音になるとした。Trager-Smithはアメリカ英語を対象にこの枠組みを用いたが、イギリス英語ではJonesやGimsonの基本母音図が一般に広がったため、Trager-Smithの枠組みはSweetの枠組みと関連があったことが忘れられていた。筆者はこの分類を33四角形と呼び、中間言語の立場に活用できる可能性を探ったわけである。

2.6 本書の母音記述の枠組み

2.6.1 33四角形の有効性

図2-1~2-4に筆者の考えがまとめられている。この母音図は日本語母語話者がこれまで慣れ親しんできた5つの日本語の母音の枠と同じ枠で英語が記述されていることに注目されたい。前項で見た音声学的な正確さ (phonetic accuracy) の点で欠けるという面があるが、日本語と英語との橋渡しの性格をもっているという観点では十分その価値はあると考えられる。学習者に指導する場合、次の点で有効性が実証された。

1. 日本語の母音と英語の母音は枠組みは共通であり、学習者は違和感を持たずに親近感をもって学習できる。
2. 日本語の母音は長短で区別があるのに、英語では長短の代わりに音質が違ふ対立があることが即座に明らかになる。
3. [ɪ] の印を長さだけでなく音質も示すものと理解すると、[i:] がないものは舌の位置が内側に、また低い位置になる。
4. [+ back]のDFをもつ母音のうち、円唇 (i. e. [+ round]) のDFをもつ母音が第3列目に並ぶので指導しやすい。それ以外で円唇をもつ母音は高母音のbookなどの/U/である。
5. 英語の母音に日本語と類似した音韻体系があることが明らかにされると共に、違っている部分がはっきりとわかる。

英語では[+/- tense]のDFが必要である。日本語の母音体系に用いた

D Fは英語についても活用することができる。ただし、基本母音図(図2-5)と比較して明らかな通り、日本語の長さに関するD Fの代わりに、舌の筋肉が緊張する周辺の母音が /i:, eɪ, oʊ, u:, ɔ:/の5つがある。これらにはD Fとして[+ tense]を与える。それ以外の母音は、舌の緊張を伴わないので、[- tense]とする。

図2-1~2-4によって、言語的にはD Fの共通的な基盤示されており、習得目標を明確にした学習が可能になる。具体的には次のようになる。1. [+ tense]と[- tense]との区別を練習

eat-it, deed-did, heat-hit, seat-sit
late-let, gate-get, saint-sent, bait-bet
pool-pull, Luke-look, fool-full

2. [+ low]のD Fをもつ母音で、[+ back]と[- back]との区別を練習
cat-cut, rat-rot, hat-hot

3. [+ low]と[- low]の区別

law-low, saw-so, paw-Poe

これらはほんの一例にしか過ぎない。このような練習は従来、構造言語学を背景にしたものにも最小対立(minimal pair contrast)という練習は行われていたが、本書のように中間言語という明確な枠組みによって行われるところに新たな意義がある。

2.6.2 D Fの活用

図2-1~2-4に関し、母音のD Fの種類は次の項目から成り立っていることが明かである。

(1) 位置に関するもの: [high], [low], [back]([central])

(2) 円唇に関するもの: [round]

Halle-Clements(1983)は[labial]を用いているが、ここでは日本語と英語との対比が主なので、[round]を用いることにする。

(3) 音実質に関するもの: [long], [tense]

日本語から英語に移る際は、日本語の[long]のD Fを英語の[tense]に移行させる。

2.7 2重母音の記述

伝統的なイギリス音声学では、長母音、短母音、2重母音と区別して記述する。これらのうち2重母音には、上昇2重母音 (rising diphthong) として、/eɪ, oʊ, aɪ, ɔɪ/ の5種類、中向き2重母音 (centring diphthong) として、/ɪə, eə, ʊə/ の3種の合計8種類である。アメリカ英語の2重母音は中向き2重母音は母音+ /r/ と解釈されるので、2重母音の枠から外すことができる。

中間言語という概念を入れた日英語の母音体系では、/eɪ/ と /oʊ/ に関して長母音の枠の中に組込むことになる。何故か。その理由は次の通りである。

- (1) 日本語には「エイ」と「エー」また「オリ」と「オー」との対立がない。
- (2) 日本語には「エイ、エー」と「エ」、「オリ、オー」と「オ」との対立がある。

以上の理由から、中間言語の段階では /eɪ/, /oʊ/ を2重母音として取り扱うよりも、それぞれ、「エー」、「オー」の部分的変更として捉えた方が橋渡しとしての役割をよく果たすことができると思われる。

/eɪ/ と /oʊ/ を除いた上向き2重母音は /aɪ/, /aʊ/, /ɔɪ/ の3種である。上記の枠組みを使って明確な形で示すことができる。

これら3種の2重母音のうち、特殊なのは /ɔɪ/ である。その理由はほかの2つの2重母音に比べて、生産性 (productivity) が低く、またほかの音素との関わりがあまりなく、孤立的な存在である。音素レベルではこのようなことは言えないが、形態音素 (morpho-phoneme) の概念を導入すると、この点がはっきりする。つまり、語幹に接尾辞がつくと、その語幹の2重母音、/eɪ/, /oʊ/, /aɪ/, /aʊ/, また長母音、/i:/, /u:/ にも母音短縮化が起こるのであるが、/ɔɪ/ には生じない。以下にいくつか例を掲げる。

/eɪ/	: /æ/	grave	gravity
/oʊ/	: /ɑ/	tone	tonic
/aɪ/	: /ɪ/	divine	divinity
/aʊ/	: /ʌ/	south	southern
/i:/	: /e/	extreme	extremity
/u:/	: /ʌ/	reduce	reduction

本書の中間言語を考慮するとき、Kiparsky-Mennのモデルを参考としたが、その見地から言えば、音素レベルと形態素レベルの区別を明確に設けるのではなく、形態素が音素の形で表示されるものと解釈し、/aI/と/aU/を音素表に入れることは、言語全体の立場からはむしろ望ましいと考えられる。また、音声的な見地から、上記の2つの2重母音の出だしの母音は日本語の音素の/a/と似ており、中寄り奥舌音として取り上げることは音声的類似という点でも望ましいのではないだろうか。

	[- back] [- cent]	[- back] [+ cent]	[+ back] [- cent]
[+ high] [- low]			
[-high] [- low]			
[- high] [+ low]		aI aU	ɔI

図2-9. 英語の上向き2重母音3種
(/eI/と/oU/を除く)

図2-9では、2重母音の舌の位置を発音記号を用いて示してあるが、図2-10のような近似カナ表記による表示は発音記号を理解する手がかりを与える意味で役に立つと考えられる。

	[- back] [- cent]	[+ back] [+ cent]	[+ back] [- cent]
[+ high] [- low]			
[-high] [- low]			
[- high] [+ low]		アイ アウ	オイ

図2-10. カタカナ表記で示した上向き2重母音

図2-10のように示すと、英語の2重母音性が明らかになる。つまり、二つの母音の結合ではじめの母音に力点をおいて長く強く発音し、後の母音を軽く短く発音するという特徴がカタカナでも示すことができる。

一方、中向き2重母音 (centring diphthong) はイギリス音声学では3種類あるが、これをカタカナで示すと図2-11のようになる。

	[- back] [- cent]	[+ back] [+ cent]	[+ back] [- cent]
[+ high] [- low]	イア		ウア
[-high] [- low]	エア		
[- high] [+ low]			

図2-11. 近似カナ表記で表示した中向き2重母音

図2-10を正式の音声表記によって示すと図2-11になる。store, core, soreなどの母音は、Jonesの音声学では2重母音として、取り扱われたが、Gimson以来、/ɔə/は長母音の/ɔɪ/の異音として取り扱われるようになったので、本研究もこの方式に従った。この利点はもちろん音素の数がひとつ減るので全体的に簡潔になるというところにある。

	[- back] [- cent]	[+ back] [+ cent]	[+ back] [- cent]
[+ high] [- low]	I ə		U ə
[-high] [- low]	e ə		
[- high] [+ low]			

図2-12. 英語の中向き2重母音

中向き2重母音を表記すると上のようになるが、既に数カ所で触れたように、アメリカ英語では中向き2重母音を、母音+ / r /、と解釈するので、アメリカ英語の2重母音は上向き2重母音のみで、イギリス英語より2重母音の数が少なくなる。英音と米音との違いについては第5章で取り扱う。ただし、ここで取り上げるべきは、rをもたない2重母音、例えば、idea、realなどの取扱いである。イギリス英語では、それぞれ、2重母音として取り扱うが、アメリカ英語では、

[aɪˈdiː ə] (LPD, p. 354), [ri əl] (LPD, p. 585)

のように別な音節として取り扱う。つまり、音節数がアメリカ英語のほうが一つ多くなる。

2.8 子音の記述

2.8.1 子音の分類について

英語の子音音素は24種類ある。日本語の子音音素と比べて、その種類がはるかに多く、また日本語に似ている子音が少ない。そこで子音の中間言語の設定については母音の取扱いとは異なる方法を取ることにする。

いずれにしても、英語音声学のテキストによくあるような子音表では、子音の全体像が見えてこない。また、入門期の英語学習者にとっては、その体系が習得が困難であり、また非常にむずかしいという印象を与えてしまう。そこで中間言語として、はっきりと概念化できるモデルを設定することを提唱する。

英語の子音はそのDFによって、次の3つに大別することができる。

1. 閉じる音（閉鎖音）
2. 擦る音（摩擦音）
3. 近づく音（接近音）

この分類法は、これまでで最も単純化したものである。単純化に踏み切ることができたのはLadefoged（1982）に負うところが多い。その内容は次の通りである。

- (1) Jones、Gimsonらの子音分類表では、鼻音（nasal）を口音（oral）から独立させていたが、Ladefogedは鼻音を鼻閉鎖音（nasal stop）とし、ほかの閉鎖音と同じ分類とした。
- (2) 破擦音はそのメンバーが2つのみに限られており、そのDFの性質も破裂音と同じく非継続性（[-continuant]）をもっているので、これを独立した範疇とせず、破裂音と同じく閉鎖音の仲間に入れた。
- (3) Ladefogedの提唱した接近音（approximant）という範疇がIPA（1979, 1989）でも採用されて子音の分類に使われている。そのため、/l, r, j, w/を同じく接近音のグループに入ることになった。

以上のような理由で調音法の単純化ができ上がったわけであるが、一方、調音点の単純化はどうであろうか。筆者はこれもDFおよび音実質を考えてみれば、単純化が可能である。単純化によって正確さが失われたりすることがなければ、全体像の概念的把握を容易にするためにも、単純化は進められるべきものである。筆者の取った立場は次のような3分割方式である。

1. 唇が主として関与する場合
2. 舌先が主として関与する場合
3. その他

3のその他というのは、前舌、奥舌、軟口蓋などである。以上の分類に従って英語の24種ある子音音素を表にまとめると次のようになる。

1. 唇 2. 舌先 3. その他

m	n	ŋ
p	t tʃ	k
b	d dʒ	g

図2-13. 閉鎖音の子音音素

1. 唇 2. 舌先 3. その他

f	s ʃ	
v	z ʒ	
		(h)

図2-14. 摩擦音の子音音素

1. 唇 2. 舌先 3. その他

	l r	
w		j (w)
		h

図2-15. 接近音の子音音素

hは摩擦音域内ではなく、母音域に入れる⁴⁾。すなわち、母音域で母音の無声化音で非音節音がhになるという立場を取る。また、(w)はwと較べて、第2義的な発音位置という意味である⁵⁾。音声的には、wの円唇を第一義的と解釈する。

2.8.2 新子音体系の意義—伝統的子音体系モデルと比較して

本書で採用した新しいモデルはいくつかの点で従来のモデルとは異なる利点と特徴がある。それらを検討してみよう。

(1) 母音と子音との関係

従来のモデルでは母音のための基本母音図と子音表とは別の枠で捉えられ、専門的な発音チャート以外は同じ面では捉えられていなかった。

母音を発音するために使われる調音器官は声帯振動および奥母音のための円唇運動以外は、前舌から奥舌を使うが、子音は両唇、鼻音のための軟口蓋背面開放、舌尖、奥舌をよく使う。

母音のうち、最も前で発音するのは /i:/、最も奥で発音するのは /u:/ であるが、その範囲は子音では次のようになる。

母音	/i:/	/u:/
子音	/j/	/w/

母音域を /j/ ~ /w/ の直下に設定し、両者の関係がはっきりする。

(2) 子音間の位置関係

/j/ よりも前方で発音するものは非常に多い。英語の場合は /j/ の前方では、舌尖と歯茎口蓋 (palato-alveolar, 伝統的な名称は post-alveolar) で出す /tʃ/, /dʒ/, /ʃ/, /ʒ/, 舌尖と歯茎で出す /n, t, d, s, z/, 舌尖と歯間で出す /θ, ð/, 上の歯と下唇で出す /f, v/, 両唇で出す /m, p, b/ の5つの区域がある。

(3) 歯間音と歯茎音

日本語は歯間音、唇歯音を持っていない。従来は歯間音と歯茎音とをはっきり調音点で区別していたが、Chomsky-Halle (1968) や Ladefoged (1982) に見られるように、両者の違いは、第一義的には音質であって、調音点の差ではない。すなわち、歯間音は歯茎音に比べて圧倒的に摩擦性が弱いのである。そこで調音点については舌尖音の中に含み、 [+/- strident] のDFで区別するものとした。

(4) 普遍言語の立場から

子音は調音位置が同定しやすいので、特定言語の制約にこだわらずに普遍言語(universal language, UG)という立場から取り扱うことが可能である。本書では、学習者の母国語と目標言語との間には中間言語が存在すると仮定しているが、UGの枠から導かれる言語の普遍的特徴をもつDFから捉える立場をとる。

(5) 新しい子音体系として

日本語と英語の子音を比較すると、英語のほうが音素の数が多いことは明らかであるが、従来のように調音点と調音法をかんがえると、詳しくはなるが、全体像が見えにくく、一般化が困難になる。そこで、新しい子音体系の枠組みとして調音点(唇、舌先、その他)と調音法(閉鎖、摩擦、接近)のそれぞれ3分割を提唱する。

1. 閉鎖音(一時声道を遮断する)

1. 唇: /m; p, b/
2. 舌先: /n; t, d; tʃ, dʒ/
3. その他: /k, g/

2. 摩擦音(声道を狭め、摩擦を生じさせる)

1. 唇: /f, v/
 2. 舌先: /θ, ð; s, z; ʃ, ʒ/
- その他、/h/は摩擦音域からはずす。

3. 接近音(摩擦を生じない程度に接近させる)

1. 唇: /w/
2. 舌先: /l, r/
3. その他: /j, (w)/

(6) 日本語の子音体系と英語の子音体系

日本語の摩擦音では/s/は問題ないが、/z/の取り扱いには注意が必要である。日本語の/z/は筆者の場合は、語頭と語中では次のように異なっている。

/z/ → [d z̥] / # ___ V 例: 豆子
→ [z̥] / V ___ V 例: 伊豆、静岡

つまり、切れ目 (i. e. #) の後では摩擦音ではなく、閉鎖音であり、母音に挟まれると摩擦音になる。これは英語にはない。近似カナ表記のところで述べたように、日本語使用者にとって、zoo, zoology, position, luxuriousなど語頭または音節の出だしに /z/ があると、摩擦音ではなく、歯擦音の /dz/ を用いる傾向がある。

また日本語の /h/ は後続母音によってその表れ方が異なる。筆者の発音では、/o/ の前では、[h] になり、/i/ の前では、口蓋摩擦音になり、/u/ の前では、両唇摩擦音になり、/a/ の前では、例えば、「母」と言う場合は、二番目の「は」は筆者の発音では、[xa] のようになる。

筆者が英語の /h/ を母音域として取り扱う理由は、後続母音と同じ調音位置を /h/ が占めるようにするためである。日本語の /h/ の実現を定式で示すと次のようになる。

/h/ → [h] / ___ / o /
→ [ç] / ___ / i /
→ [ɸ] / ___ / u /
→ [h] / その他の音声環境

英語ではこのような異音実現はできず、/h/ は後続母音の無声化音として、子音の特殊なケースとして扱う。子音全体に関しては、筆者が母音を 3 3 四角形で記述したと同じように 3 3 四角形を用いて記述が可能であることをこの項の結びとしたい。このことが可能になったのは、/w/ の調音位置が第一義的に軟口蓋接近音として、/u:/ と隣接させたこと、/j/ を /i:/ と隣接させたこと、そして、/h/ を母音の無声化音として取り上げたからである。次項ではこれまでの伝統的な分類はどのようであったかを取り上げてみたい。

2.8.2.1 これまでの子音分類

2.8.2.1.1 Jones, Gimson ほか

伝統的なイギリス音声学の子音の分類は次の基準によって分類されている。

1. 調音位置 (place of articulation)
2. 調音法 (manner of articulation)

3. 声帯振動の有無 (vibration of vocal cords)

これらのうち、最も子音的な閉鎖音を表の一番上にのせ、次に摩擦音、さらに破擦音、鼻音、側音、半母音のようにまとめている。学習者はこの表を見てもなかなかその実体が掴めず、ただそれを頭の中にたたき込む以外は方法がなかったようだった。この解決には、ガテーニヨが重視する内的基準 (inner criteria) を学習者に与えることであるが、筆者が提唱する33四角形はその一つの候補になり得るかもしれない。土屋 (1992) は発音の内的基準について次のように述べる。

「ネイティブ・スピーカーとおなじようにふるまうためには、学習者はネイティブ・スピーカーの中に自動的に作動している内的基準を自分の中に作り出すことが必要である。自分の中に言語の音声についての内的基準をもつということは、自分の発する音声に責任を持つということであり、他人の顔色をうかがうことなく自律的にふるまうことである。ネイティブ・スピーカーがそれぞれの個人に特有の言語の用い方をするのは、この内的基準がその内部に確立しているからである。」 (p. 292)

この意味では、日本語及び英語の母音・子音を共通に含み得る33四角形が学習者に自信を持って英語を識別し、発音する手がかりになる有力な候補であると筆者は考える。

	<i>Bilabial.</i>	<i>Labio-Dental.</i>	<i>Dental.</i>	<i>Alveolar.</i>	<i>Post-Alveolar.</i>	<i>Palato-Alveolar.</i>	<i>Palatal.</i>	<i>Velar.</i>	<i>Glottal.</i>
A. <i>Plosive</i>	p, b			t, d				k, g	
<i>Affricate</i>					(tr, dr)	tʃ, dʒ			
<i>Fricative</i>	(ʌ)	f, v	θ, ð	s, z		ʃ, ʒ			h
B. <i>Nasal</i>	m			n				ŋ	
<i>Lateral</i>				l					
<i>Approximant</i>	w				r		j		

表2-4. Gimson(1980, p150)の子音表

2.8.2.1.2 Ladefoged

Ladefoged (1982) は音響音声学の立場を考慮しながら、新しい分類法を提供した。まず、/m, n, ŋ/と/p, b; t, d; k, g/の間には関連性が深いので、前者を鼻腔閉鎖音 (nasal stop)、後者を口腔閉鎖音 (oral stop) としてまとめ、/h/はその後続母音の無声化したもの (voiceless counterpart of its following vowel) として表から除外し、/tʃ/と/dʒ/も破裂音と摩擦音の結合したものとして表から除外した。そのため、表自体はすっきりしたが、音素としては別扱いするという点で問題を残している。

Ladefogedは接近音 (approximants) という音韻単位を設けた。接近音に含まれるのは/l, r, w, jh/であり、/h/を除いては広く言語学界の認めることになった。Ladefoged (1982) の子音表は次の通りである。

		labial	denti-alveolar	palatal	velar	
-sibilant	+nasal	m	n		ŋ	stop
	-nasal	p b	t d		k g	
<hr/>						
+sibilant				ɹ j		fricative
			s z	ʃ ʒ		
-sibilant		f v	θ ð			approximant
	-lateral	w	j	ɹ		
+lateral			l			
		-coronal	+coronal		-coronal	
		+anterior		-anterior		

表2-5. Ladefoged (1982, p. 40) の子音表⁶⁾。

Ladefogedのこの表は/h, tʃ, dʒ/を省くことによって簡潔なわかりやすいものとなっている。⁷⁾

2.9 強勢アクセントの音素対立と音調の音素対立

細かな区別は後述するとして、ここでは強勢アクセント及び音調の音素対立を取り上げる。

2.9.1 強勢アクセントの音素対立

基本的には日本語では高低アクセントに対して、英語では強弱アクセントである。つまり、日本語では高低アクセントの音素対立があるが、英語では強勢アクセントの音素対立がある。次の具体例をみてみよう。

- (2-1) (a) 箸 (ばし) 対 橋 (はし)
(b) pres-ent 対 pre-sent

日本語は高低対低高の対立があるので、それを線を用いて示すことができるが、英語では強弱対弱強の対立なので、線だけでは十分でない。なぜなら、強くなるところは、強く発音されるだけでなく、その部分が長くなり、高低変化の幅も広くなるということになる。その感じを具体的に表すには(2)のような形を用いるのも一つの工夫である。

- (2-2) \ p r e s - e n t 対 p r e - \ s e n t

以上は強対弱の2項対立であったが、3項対立を知っておく必要がある。それは次のような3音節語である。

- (2-3) (a) \ t e l - e - ₁ p h o n e
(b) \ g r a t - i - ₁ t u d e

これらの語は第一アクセントと弱音/ə/または/ɪ/の他に、第二アクセントがある。英語の基本的強勢は少なくとも、これら3段階のアクセントがあることには異議がないであろう。

2.9.2 音調の音素対立

音調の音素対立についてはどうであろうか。日本語は、基本的な語順はSOVなので、「です、だよ」などの動詞語尾、「か、の」の付加による疑問文によって、つまり、語彙項目によって平叙文／疑問文の区別があり、音調にはあまり気をつけない。もちろん、日常会話では、音調だけで平叙文／疑問文の区別をすることもあるが、音調に依存することは英語ほどはない。英語では、Halliday (1970) によると、基本的な音素対立は、下降調／上昇調／平坦調 の3項対立、及び、下降上昇調／上昇下降調の2項対立、合計5種の対立である。例えば、比較的よく使われる文の例を掲げると次のようになる。

- (2-4) (a) You are new here. (↘)
(b) You are new here? (↗)
(c) You are new here, (→) so I'll show you around.
(d) I didn't go because of the rain. (↘)
(e) You are (↘) John, aren't you?

また、同一の文で音調によって意味が異なることを、Hallidayの方式で例示すると次のようになる。

- (2-5) (a) T 1 ↘ || You could do || (ふつうの場合)
(b) T 2 ↗ || You could do || (疑問の場合)
(c) T 3 → || You could do || (できると思うが大した問題ではない。"I think he could do, but it's of no importance."
(d) T 4 ↗ || You could do || (しかし、やらないでしょう。"But he won't. It won't help you."
(e) T 5 ↘ || You could do || (だからできないと考えてはいけない。So don't you imagine he couldn't.)

以上の他にも、音調の種類があるが、第1段階としてはまずこの5項

対立をまず把握することであろう。Halliday (1970) はさらに T 1 + T 3、T 5 + T 3 を考えているが、これらは複合音調とし、音調の基本的対立は以上の 5 種としたい。

第3章 部分異音より目標言語の音声体系へ

3.1 異音の一般的定義

異音 (allophone) は、一般に、1 言語内で、ある音素が特定の音声環境の影響で、様々な形に実現されて音形をさす。音声環境を/A/_____/B/とすると、その環境内の音素Xは定式で表すと次のようになる。

(3.1) /x/ → [x₁~n] //A/_____/B/

この定式の意味は、音素/x/が具体的な音形として現われるとき、/A/1~n_____/B/1~nの音声環境で、異音[x₁] ~ [x_n]のいずれかの表れ方をすることを示す。またそれらの異音は音形は様々でも、音素/x/に属していることを意味する。試みに、音素/t/の異音を考えてみよう。具体的な異音の現われ方は、その音声環境によって支配されている。定式で示すと次のようになる。

(3.2) (a) /t/ → [t^h] /#___V
(b) [t'] //s/___V
(c) [t̚] /V___V
(d) [t°] /X___#
(e) [c] /X___rV
(f) [t^N] /X___/n/
(g) [ʔ] /X___[-continuant]

以上のうち、(a)は気音 (aspiration) の異音で次のような例がある。

t^hake, t^hennis, contain

(b)は無気音 (unaspirated) の異音で次のような例がある。

st^hore, st^hay, st^hone

(c)は弾音 (flap) の異音で次のような例がある。

wat^her, butt^her, lett^her

(d)は未開放破裂 (unreleased) の異音で次のような例がある。

wha^ht?, get^h?, mat^h?

ただし、語末ですべて未解放になるかと言えば必ずしもそうではない。ゆっくりした談話、あるいは特に強調して言う場合は語末でも(a)のよう

に気音を伴うことがある。こういう場合は任意の規則 (optional rule) として取り扱う。

(e)は / r / の前の異音で次のような例がある。

try, true, trend

[c] は / r / の調音点に影響されて、歯茎口蓋の (post-alveolar) / t / であることを示す。

(f)は鼻腔破裂 (nasal plosion) の異音で次のような例がある。

Britain, certain, cotton, button

(g)は声門破裂 (glottal plosion) の異音で / t / のみでなく、 / p / や / k / にも用いられる。声門閉鎖音は次のような場合に生じる。

notebook, at best, What did you say?

1 言語内については、以上のような異音とその定義が成り立つが、2 言語に及ぶ場合は別の定義付けが必要であり、これは次節で取り上げる。

3.2 目標言語と日本語の異音

目標言語では音素的な対立があるが、母語ではその対立が特定の音声環境では失われる場合がある。これを1言語内の異音と区別するため、部分異音と名付けたい(定義は後述)。実際に、英語と日本語を比べて見ると、日本語母語話者にとって英語の音素対立が特定環境で失われることが明らかになる。そこでまず、日本語の母音と子音の音素表をまとめてみよう。

i :	u :	m	n
i	u	p	t [c] k
e :	o :	b	d g
e	o		s h
a :			z
a			r

日本語の母音音素

j w
日本語の子音音素
([c]は異音扱い)

日本語の音素と英語の音素を比較すると、英語のどの音素が英語のどの音素の異音となっているかが明らかになる。まず、母音では、日本語のDF[+/- long]を英語のDF[+/- tense]に発展させなければならない。なぜならば、英語では長さよりはむしろ音質の違いが有意だからである。日本語使用者の音声体系では[+/- tense]のDFは[+/- long]の異音的存在となっている。同様に英語の/eI/と/oU/がもつ2重母音性も日本語では[+/- long]の異音的存在である。

/aI/, /aU/の広2重母音の場合はどうか。日本語の「ハイ」と英語のhigh[haI]と音実質を比べると、日本語は2つの母音の結合であるのに対し、英語では第1要素が強くまた長くなり、第2要素が短く弱くなる傾向がある。一方、子音は日本語の音素の数が少ないため、英語の子音音素のうちの多くはそれに近い日本語の子音音素の異音である。

(1)閉鎖音について

鼻音では日本語の軟口蓋音はそれ自体存在せず、語中で、/g/の異音として現われる。定式で表すと次のようになる。

(3.3) /g/ → [ŋ] /V ___ V

この例には、「小学校」、「音楽」などがある。しかし、McCawley (1975, p. 87) などが指摘するように、[g], [ŋ], [g~ŋ]のいずれかは、和語、漢語、方言差などによってまちまちなので、以上の定式は随意的なものとなる。しかし、日本語の標準語のうち、大部分はこの定式に当てはまる。日本語から英語の音体系を習得する過程を定式で示すと、次のようになる。

(3.4) /g [ŋ]/ → /g/ : /ŋ/

この定式は、日本語では/ŋ/は/g/の条件的異音として存在するが、英語では、両者間にはringing/riggingなどに見られる音素対立が存在する。

歯擦音は、日本語では、音素的には/tj/, /dj/のように考えられる。音声的实现では、それぞれ、

(3.5) /tja, tju, tjo/ → [tʃa] [tʃu] [tʃo]

/dja, dju, djo/ → [dʒa] [dʒu] [dʒo]

(2)摩擦音について

摩擦音は音素的には、無声音では / s / と / h / があり、有声音では / z / がある。英語に比べると日本語の摩擦音の種類が極めて少なく、それに対して英語の摩擦音は極めて多い。日本語にとって新しい音声が外国語より入ると、それにもっとも近いと感じる音素の異音と解釈される。摩擦音に関しては次のようになる。

(3.6) / h [f] / → / f / : / h /
 / b [v] / → / v / : / b /
 / s [θ] / → / θ / : / s /
 / z [ð] / → / ð / : / z /
 / s j [ʃ] / → / ʃ / : / s /

左辺は日本語の音声体系を表したものであり、最初の定式は、 / h / と / f / とは音素対立がなく、[f]は / h / の異音的な存在であることを示している。右辺は、英語の音声体系を示しており、 / f / と / h / は音素的に対立して存在していることを示している。

(3) 接近音

英語には / l / と / r / の対立があるが、日本語にはその対立がない。言い換えれば、日本語では / l / は / r / の異音的存在となっている。そこで、英語の音声習得の過程で、 / l / の異音的存在を / r / との音素対立的な存在にもっていかなければならない。定式で示すと次のようになる。

(3.7) / r [l] / → / r / : / l /

具体的にどのようにすればこの課題を達成できるかについては、第6章で取り上げる。

3.3 日英語の音声体系における部分異音の定義

一言語内では、異音は音素の具体的な音声実現形と定義することができるが、2言語間における中間言語の場合、上記の異音の定義を若干変更し、部分異音 (partial allophone) とする必要がある。部分異音とは次のように定義する。

「対象言語の音素対立が、学習者の母語では一定の音声環境で対立が失われ、ほかの環境では対立が存在する。これを1言語内の異音と区別するために、「部分異音」と呼ぶ。」

例えば、/s/と/ʃ/は日本語では、/i:/の前ではその対立がなく
なる。対象言語の英語ではその音声環境でも音素対立がある。

注：太田（1956）は日英語音声体系の比較で「音素的」、「異
音的」、「分布的」、「音声的」の4つに区別したが、本書で
は、時間的要素を考慮に入れ、学習発達段階の難易度を音素、
部分異音、音声変化の順として取り上げている点が異なってい
る。また、分布に関しては音節の枠内で考え、リズムとの関わり
で捉えようとした。

部分異音を具体的に示すと、次のようになる。

- (3.8) (a) /s [ʃ]¹⁾ before /i:/ or /I/
(b) /z [dʒ] before /i:/ or /I/

注：/ /は音素を示し、[]は異音を示す。

この部分異音は、日本人英語学習者には、単なる音素習得よりも面倒
なはずである。なぜなら、この対立は特定環境の前だけに起こるので、
全面的に新しい音素ではなく、部分的相違だからターゲットを絞りにく
い。すなわち、日本語母語者は、Sam/sham, sign/shineなどの区別は
できるが、次の区別は不得手である。

- (3.9) (a) see/she, seat/sheet
(b) Z/G, zip/gyp

部分異音とその具体例をまとめると次のようになる。

(3.10)

日本語	音声環境	部分異音	例
< s h >	/i:, I/の前	[s] [ʃ]	sheet-seat she-sea
< z >	/i:, I/の前	[dʒ] [z]	gyp-zip
< d, j >	/u:, U/の前	[d] [j]	deuce-juice
< t >	/i:, I/の前	[t] [tʃ]	teak-cheek tease-cheese
< y >	/i:, I/の前	[jɪ] [ɪ] [ji:] [i:]	year-ear yeast-east
< d z u >	切れ目の前	[dz] [z]	cards-cars

beads-bees

以上の部分異音について考えてみると、そこに共通するものがある。それはいずれも高母音 (i. e. [+ high]) の前であるという点である。

では、高母音の前でどのようにすると、これらの部分異音が区別できるかを検討してみよう。まず日本人学習者にとって、部分異音の発音は特にむずかしいので逐次取り上げて検討してみよう。

sheet-seat, she-sea について

sh- のときは唇を突き出して、丸めるように発音するとよい。seatやseaの出だしの /s/ は唇をむしろ左右に開いて、舌のまん中をくぼめるようにして発音するとよい。近似カナ表記ではsheをシイー、seaをスイーのように区別する。

gyp-zipについて

sheet-seatなどの区別と同じ注意がこの対の区別についても言える。円唇の有無のほかにもう一つ注意することは /z/ のとき上歯茎と舌先の間で摩擦継続音 (continuous fricative sound) を出すのであって、gypの出だしの音のように (i. e. /dʒ/) 一時声の通路を遮断することはしない。

近似カナ表記では、ディップ／ズィップと区別する。ここでも、日本語の「ヂ」と「ズィ」の区別が活用される。この両者の基本的な違いは、「ヂ」は非継続性のDFを持っており、「ズィ」は継続性のDFを持っているということである。

deuce-juiceについて

発音記号で示すと、[dju:s]-[dʒu:s]のようになるが、日本人の英語ではこの区別があいまいである。カタカナ英語ではどちらも「ジュース」となってしまって区別がつかない。そこで近似カナ表記を用いることになるが、それによれば、「ディユース」－「デュース」のように区別することになるがこれはあくまでも近似発音である。明確に区別する方法、そしてやりやすい方法は、舌先と唇の動きに求められる。すなわち、deuceの出だし音は舌先を歯茎につけて、唇をやや左右に開き、舌をそら

せる。juiceのほうはそれとは逆に、舌先は歯茎と口蓋の間に置き、唇を丸めて出す。(ただし、deuceのほうは米音では[du:s]のほうが多い)。
deuce-juiceの差は次のような対語にも認められる。

teak-cheek
tease-cheese
yeast-east, year-ear

日本語ではヤ行音はya, yu, yo以外はVだけなので、yi, yeは発音がむずかしいとされている。しかし、英語ではyear, yeast, yen, yield, yellowなどがあり、i, eの前に起こる最小対立語同士の区別が必要になる。

yearの出だしの[j]は[i]よりもさらに前舌を口蓋に近づけて発音する。これがむずかしい場合には、[ʒ]から始めるとよい。[ʒ]は摩擦音であるから、摩擦が生じないように前舌の高さをやや下げること、また、唇のまるめを止め、後続母音の唇の開きにすることを心がけるとよい。

cards-cars, beads-beesについて

現代の日本語では、ツ／ズの区別はほとんどないが、カナ表記で区別がある以上、もともとあったはずである。英語ではdz／zの区別が音体系上必要であるので、次のような練習をする必要がある。

on the top of the cars / on the top of the cards

一方は「車の屋根の上」になり、他方は「絵はがき(ラック)の上」ということになってしまう。このdz／zの区別をするには、その表記が示すように /dz/のほうはまず /d/によって、歯茎と舌先が接触することを知り、その次にすぐ続けて /z/を言うことよい。一方、/z/のほうは歯茎と舌先とは接触しないで、摩擦が生じることを確認しておく必要がある。

このような非継続性と継続性のDFは極めて重要な識別するための特徴である。すでに音素レベルでも述べたように、B／V、G／Zでも、識別上の重要な手がかりは、この[+/- continuant]のDFである。

日本語の摩擦性をもつ継続音は /s/ であり、この音に[+ voice]のDFを加えて /z/ を発音する方法もある。

3.4 まとめ

異音の定義をもう一度繰り返すと、母語において、対象言語の音素対立が特定の音声環境で音素対立が失われることを意味する。

異音について3章で述べたことをまとめると次のようになる。

1. 2言語間で異音を取り上げるときは、1言語内とは自ずから異なる異音の定義が必要である。
2. 2言語間で異音とするのは、2言語ともに音素対立があるのに、特定の音声環境になると一方の言語内で音素的対立が消えてしまう現象があるがこれを音素と区別して、「部分異音」と名付けた。
3. 英語の音素が日本語で特定異音になるのは、高母音の前の子音である。
4. 日本語の子音では、継続性と非継続性の対立があまりないので、特に G/Z, B/Vなどの練習を[+/- continuant]のDFを中心に行うことが必要である。
5. 一般に日本語では高母音の前の子音は口蓋化する傾向が強いので、日本語使用者にとって、高母音の前では、口蓋音と非口蓋音との音素的な区別をつけにくい。
6. EFL学習者は、音素対立よりも、異音のような部分対立を習得する方が困難である。つまり、特定の音声環境のみにて音素対立があるので、その区別を習得するのは全体的な対立よりもその習得が困難である。

発音の習慣を変えることは、かなりの練習が必要である。口蓋化／非口蓋化の対立を出せるようにするには、後続母音が高母音で終わる音節を意識して区別できる学習段階を経なければならない。部分異音を習得するには、対象言語のうちから最小対立語を選び、その習得を練習するとよい。部分異音を検討すると、その大部分は口蓋化音と非口蓋化音との対立である。日本語は後続母音が高母音のとき、口蓋化する傾向が強い。そこで、次のような近似カナ表記によって、前舌を非口蓋化させる舌の動きを会得するように指導する。

口蓋化音	非口蓋化音	
シ	スイ	例: C -- sea
ジ	ズィ	vision -- Z
ニ	ネィ	tennis, vanilla

チ	テイ	cheese -- tease
ヂ	ディ	G -- D
ツ	トゥ	twin, two, twinkle
ヅ	ドリ	do, deuce, dew

第4章 音声変化（同化現象）と近似カナ表記

前章までは、音素的な概念で記述してきたが、本章では音声変化（主として同化）を扱う。すなわち、具体音として英語が具現化する際の音形を近似カナ表記でどのように記述し、実際の音実質に迫ることができるかを検討する。

実際の談話の流れにおいては、母音や子音の脱落現象、弱形への変化、同化現象による音声変化などさまざまな音形が現われる。綴り字から予測される発音とは実際は随分とかけ離れていることが多く、EFL学習者を悩ませるわけである。特に英語のように子音同士の接触が多く、また強勢が中心となっている言語では、音節の山（peak）は明らかでも音節と音節との切れ目ははっきりとしない。

4.1. 日本語の音節構造

日本語の音節構造はCVで表すことができる開音節構造である。その種類は次の通りであるが、閉音節および子音連結は音韻的には認められていない。

C V, V, C/j/V, Q, N

このような音節構造を持っている言語使用者が閉音節や子音連結を豊かに持っている英語を習得する際、どのようなストラテジーを用いるであろうか。

子音連結については、英語の母語話者は単純化（simplification）を主に使うが、日本語使用者が英語の子音連結を習得するときは、大抵介入母音（epenthetic vowel）を使うことが観察される。これを防ぐにはどうすればよいだろうか。一つの有力な方法は子音連結のいくつかのパターンを高頻度語群から選び出して、その特徴を習熟させるのがよい。そこでまず英語の音節構造を検討してみよう。

4.2 英語の音節構造

英語の音節構造については、最大限、母音の前に子音が3個（その場合の始めのCは/s/に限られる）、母音の後に4個がつく。つまり次の形

で示すことができる。

CCCV、 VCCCC

前者には、spring, strike, squirrelなど、後者には、texts, attemptsなどの例がある。英語に多い閉音節をまとめて教えることは中間言語の発達を円滑にすすめるのに有効であると思う。英語の語頭子音連結は次のようになる。

C	C	C	V
s	p	r	
	t	l	
	k	w	
		j	

注：tl-は不可能な結び付きである。The sky is clear today. の文で、clearの代わりに、*tlearを用いても、英語使用者はclearと判断する。その理由は英語の音素配列においては母音の前にtl-, dl-が来ないからである。

これらの子音連結よりなる英語の語彙を音節文字であるカタカナを用いて表記するのは、そのままでは不可能であるが、しかし、小文字は子音を表すと約束しておけば近似カナ表記でかなり英語の原音に近く表記することができる。

4.3 強形と弱形

4.3.1 強形と弱形の一般的な規則

現代英語の音声についての最大の特徴は、音節間で強弱の差が大きいことである。つまり、強く言う音節は弱く言う音節と較べて、かなり強く長くまた音調変化の幅が大きい。強勢の伴わない音節の母音は、弱く、あいまいに発音されたり、またその母音の後に、鼻音や流音が来ると、母音が脱落し、それらの子音が音節を構成する。その子音のことを音節子音または成節子音 (syllabic consonant) と言う。

母音のあいまい音化を定式で示すと次のようになる。

$$V \rightarrow [ə] \left/ \begin{array}{l} \text{-----} \\ \text{- stress} \end{array} \right.$$

／ə／の発生や脱落は一般に機能語 (function words) に多い。機能語は強形 (strong form) と弱形 (weak form) とを持ち、文脈によって、強形か弱形のいずれか一方になるという特徴を持っている。強形と弱形の一般的な規則はおおよそ次のようになる。

- (1) 一般に機能語は、強形と弱形を持ち、特別な場合を除いては、弱形で発音される。
- (2) 実際の音形は、その語が現われる位置 (文頭か文中か、それとも文尾か) によって決まる。
- (3) 実際の音形は、その位置によって決まるだけでなく、その次に来る語が母音で始まるか、それとも子音で始まるかによって、また発話の速度によって決まる。
- (4) 上記の(2)(3)を具体的に説明すると次のようになる。
 - (i) 弱形は、ほとんど文頭か文尾で起こる。
 - (ii) 文中では、もっとも弱い形をとる。
 - (iii) 文尾 (ときには文頭) でやや強勢が伴うので、強形が用いられる。
 - (iv) 1音節語の弱形の末尾が子音のとき、そのあとに続く語の語頭音に影響を与える。その結果、後続語の語頭音が子音であれば、その子音は脱落するか、あるいはその子音の特徴が一部脱落する。
 - (v) 弱形で発音する1音節語の末尾が子音で、後続音節の出だしが母音のとき、その子音は発音される。

近似カナ表記はこれらの変化する特徴をできるだけ原音に近く表記できなければならない。次項で実際に試みてみよう。

4.3.2 統語上の制約

前項はPalmerの要約であるが、Selkirk (1972) やZwicky (1969) などの記述に見られるように統語上の制約を考慮する必要がある。次の各組の文を比較すると、文の末尾やその他の切れ目の前、複文における従属節の前では弱形は取らないこと、また、itのようなふつう弱形で発音さ

れる語の前は強形が用いられることがある。また、弱形は前後の音に結びつきやすく、近似カナ表記でその結びつきを示すことができる。

1) is の弱形・強形

Here's a camera. ([z]) 「ヒア ザ ケアムウラ」
It's a new one. ([s]) 「イツァ ヌー ウワン」
Is it made in Japan? ([Iz]) 「イズイ(ト) メイ デイン
デュ・ペアン」
Yes, it is. ([Iz]) 「イイエス、イリーズ」

2) have の弱形・強形

I've never seen him. ([v]) 「アイヴ ネヴァ スイーン ネイム」
You haven't? ([hæv]) 「ユ ヘアヴント」
But I often have. ([hæv]) 「バ ライ オーフソ ヘアヴ」
Do you have to see him? ([hæf]) 「ダユ ヘアヴ タ スイーイム」

3) 節の前でおこる is の強形

The fact is that he failed the test. ([Iz]) 「ザ フェアクト
イズ ゼアツ リ フェイウ(ト) ザ テースト」
cf. The fact's true. ([s]) 「ザ フェアクト チュウー」

4) it の前で起こる is の強形

What time is it? ([Iz]) 「ホワツ タイ ミズイ(ト)」
cf. What's the time? ([s]) 「ホワツツ ザ タイム」

5) will の弱形・強形

He'll come soon. ([l]) 「ヒウ カム スウーン」
He will, I'm sure, come soon. ([wɪl])
「ヒ ウィウ、アィム シュア、カム スウーン」

6) can の弱形・強形

No one can do it. ([kən]) 「ノウウワンカ ドウー イツ(ト)」
I can. ([kæn]) 「アイ ケアン」

7) to の弱形・強形

Come with me, if you want to. ([tu:]) 「カム ウィズ ミー、
イフユウワソトウー」
I want to go with you. ([tə]) 「アイウワソタゴウウィズ ユー」

英語の弱形を聞き取ることは特に日本語使用者にとってむずかしい。日本語はどの音節もほぼ同じような強さと長さで発音するため、英語の弱音はとくに練習が必要である。第5章でこの問題を取り上げる。

4.3.3 強形と弱形のまとめ

強形・弱形をもつ機能語を分類すると、限定詞（冠詞を含む）、代名詞、変化詞、法助動詞、接続詞、前置詞になる。普通は弱形が用いられるが、統語上の制約（文末、補文節の前、挿入句、挿入節の前後など）で強形になることがある。

4.4 語と語のつながり（連音）

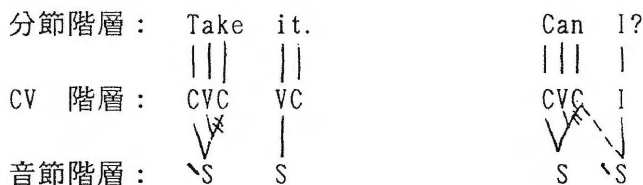
文字学習に慣れていると、語間のスペースをポーズがあるものと誤解しがちである。実際の談話においては、強勢や情報の軽重、音実質などが左右し、語の切れ目は必ずしも息の切れ目を意味しないのである。語と語のつながりについて基本的なことをまとめると次のようになる。

英語は閉音節が多いので、音節の最後が子音で終わることが当然多くなる。一方、語の出だし音（onset）が母音のときと子音の時とでは、音のつながり方がことなるので、便宜上区別して記述する。

つながりの現象は、音節再構築（resyllabification）である。CVCよりもCVCVのほうが発音が容易であることは広く認められているが、英語でも#...VC#の次に#V...#の音節構造が来ると、形態素の切れ目を乗り越えて次のように変化することが少なくない。定式で表すと、およそ次のようになる。

$$\#...VC\# + \#V... \# \rightarrow \#...V+\`CV... \#$$

このような表記は分かりにくいので、自律音韻論のように音節階層と分節階層とを分離すると記述がはっきりする。すなわち、上の定式は次のようになる。



最終端末： [ˈteɪ_kɪt] 「テイケツ」 [kæˈnaɪ] 「ケアンナイ」

以上は子音と母音との結び付きであるが、つながりの全体としての可能性をまとめてみよう。まず、VとCとの結合をすべて示すと次のようになる。

- 1) -V V- : my ˈapple, ˌhigh ˈup the ˈend,
 May ˈI, they ˈare, ˈsay it
- 2) -C1n V- : ˌturn ˈon, ˌturn ˈoff, ˌgiven ˈup,
- 3) -C1 V- : ˈkeep it, ˈbreak it, ˌright ˈon
- 4) -C2 V- : ˈlaugh at, ˈlove it, ˈteach us
- 5) -C3 V- : ˈcall ˈim, ˈtell ˈer, there ˈis, there ˈare
- 6) -C C- : ˈnote ˌtaking, ˈstop, ˌstop ˈpushing, ˌbig ˈgate

C1は閉鎖音、C1nは鼻（腔閉鎖）音、C2は摩擦音、C3は接近音とする。これらのうち、6)の子音+子音ではいわゆる同化現象（assimilation）が起こる。それ以外は、語間のスペースを無視して連続するほうが普通である。

また、6)では同化現象を起こすものと起こさずに単につながりだけのものがある。例えば、鼻音+半母音は、C1n+C3と分類されるが、Can you, Do weなどは、同化現象を起こさないで鼻音が後続母音に連続する。

4.5 音の弱化と脱落

4.5.1 音の弱化

英語では、強勢が伴わない音節では、その音節核の母音が弱音化し、あいまい母音（schwa）になる。あいまい母音は、ほとんど[ə]であるが、弱化する母音はその前後の音声環境によって、時には[i]（happy, glorious）、または[u]（situation, usual）にもなる。

弱母音に[i]や[u]が使われないかと言えばそうではなく、LPD（1990）は、もし、[ə]が使われなければ、[i]になり、[ə]が使われなければ[u]になるとしている。その例は次の通りである。

[i] i(ntend), (rabb)i(t)
[u] (stim)u(lus), (ed)u(cate)

4.5.2 音の弱化と脱落

機能語では弱形になるとその母音が弱化するだけでなく、脱落することがある。しかし、脱落する場合でもその音節核母音の持っていた音節性は失われずに、後続の鼻音（C1n）または接近音（C3）に移動し、それぞれ音節子音になる。

これはちょうどアフリカのエサコ語の複数化の規則と似ている。つまり、「家」の複数はowa+owaだが、母音連続では始めの母音が脱落し、その脱落した母音を持つ下降調の声調は、後続のowaのo-に付き、上昇調から上昇下降調に変更する。

弱化する音節では、母音が脱落するばかりでなく子音も脱落する。その結果、かなり多くの同音異義語（homophone）が生じる。それらをまとめると次のようになる。

a	of（fの脱落）, are, 'er（hの脱落）, or
am	'em（t hの脱落）
an	and（dの脱落）
are	or, our, a, of, her
as	'as（hの脱落）
d'you	Jew
has	as, is
have	of（haveのhが落ちた場合）、
heal	he'll
heed	he'd
her	a, are, or, of
I'll	aisle, isle
o'er	or, oar, ore
of	a, have, are
or	'er, a, of
the	there, their
their	the, there
there	the, their

we'd weed
 we'll wheel
 you're your
 your you're (英音) yore

以上は同音異義語のリストではなく、弱化した結果、どのような語と紛らわしくなるかのリストである。同音異義語のリストは最近の学習辞典では比較的詳しく掲載されている。

体系的には、人称代名詞のhis, him, herのhの脱落、be, have, doなどの動詞の他、can, may, mustなどの法助動詞などの音の脱落に注目する必要がある。その他、口語英語ではprobablyがprob'lyに、perhapsがprapsになるような省略形があり、これらは学習辞典に記載されるべき音声変化である。実際にどのような音声変化があるかの手掛かりは直接観察することがよいが、小説などの台詞の部分でよく使われている省略形がヒントになる。

a friend of mine → a frenna mine (ア フエンナ^ハ マイソ)

I could have seen the show. → I could of seen the show.

(アイクック^タウ^ハ スイーンザ^ハ ショウ)

など、普通の英語教科書にはないものも、実際の対話やテレビ・ラジオなどから、あるいは小説の中の対話の部分や劇作品などから脱落の例を参考にする必要がある。

Clark-Yallop (1990) は脱落の例として、次のような例をあげている (p. 123)。

(a) /t/の脱落: fac(t)s (フェク (ツ) ス),
 ches(t)s (チェス (ツ) ス)

(b) /d/ の脱落: an(d) (アン(ド))

(c) /θ/ の脱落: fif(th)s (ファイフ (ス) ス),
 six(th)s (スイック (ス) ス)

(d) 音節の脱落: Feb(rua)ry (フェブ (ウア) ウリ),
 lib(ra)ry (ライブ (エ) ウリ)

これらの脱落の理由は、(a)では/s/に隣接する/t/は脱落しやすい (first, next question, next season)、(b)では、機能語は一般に弱く発音するので、子音連結の最後の音は脱落しやすい (secondのdはand

の d ほど脱落しない)、(c)ではthの音はそれ自体粗擦性 (stridency) が弱く、粗擦性の強い/s/に食われる傾向がある、(d)では発音のしやすさから弱い音節を脱落させる、などが推論される。

4.6 同化現象について

4.6.1 一般的記述

前項では、日本語使用者が目標言語として英語を選んだ場合、日本語から英語に至る中間段階で、閉音節の特徴を把握する必要があることを例証し、ところどころ気を付けるべき発音上の留意点を述べたのであるが、ここでは、英語の談話の流れ (stream of speech) 全体の中で、どのように変化をしていくかを同化現象として取り扱う。

注：「談話の流れ」はC.C.Fries (1945:3) が用いた
"stream of speech"にあたる訳 (太田朗による) である。

談話の流れは、文字に示されたような音形では決して現われない。文字依存の学習をするTEFL学習者は英語が読めても、聞き取れない、話せないという現象になりやすい。そのようなことができるだけないようにするには、音声変化がどのように現われるのかをなるべく規則適用の形で把握しておくことが必要である。本書の立場は音声変化は規則適用による言語行為 (rule-governed activity) であり、このほうが全体的な特徴を掴み、新たなデータを解釈する場合においても応用性が高いのである。音声変化を見る場合、便宜上語のレベルと語と語の間と便宜上分けて考えることができる。語レベルでは音節構造を子音と母音の分布上の特徴として捉えることができる。しかしながら、文のレベルで起きる音声変化現象は語レベルで起きる音声変化現象と共通している部分もある。つまり、音声変化の基本は語または語間のレベルで考えてよいと思われる。

英語に共通する主な音声変化は

- (1) つなぎの現象 (語中、語間)
- (2) 同化現象
- (3) 弱化現象
- (4) 脱落現象
- (5) 長音化・短縮化現象

(6) 円唇化

である。これらの現象は、すべて独立しているのではなく、いくつか重複することがある。一例として、I am going to see him. を取り上げてみよう。最終的には、I'm gonna see 'im. のようになるが、途中どのような変化が起きたのであろうか。順を追って規則適応という形で記述してみよう。

(1) 脱落現象：going の-ingが-in'になる。

(2) 同化現象：-in' がtoの出だしの / t / に影響を与え、/ n / に同化されてしまう。

(3) 弱化・脱落現象：am, to, him はそれぞれ弱化されて次のようになる。

am → 'm
to → ta [tə] → na [nə]
him → 'im

(4) 短縮化現象：goin' の2重母音 [ɔɪ] が短縮化し次のようになる。

goin' [gɔɪ] → [gɔn]

以上のような変化が伴って、最終的には、I'm gonna see 'im. (「アイム ガーナ スィー イム」) のようになる。このような変化は、英語について共通面があるので、体系的に取り扱うことが可能なので、以下の項で検討する。ただし、つなぎ、弱化、脱落現象は前項で取り上げたので、以下では同化現象に焦点を当てて検討する。

4.6.2 同化現象の一般的特徴

音声Aと音声Bとが連続した場合どのような変化をするのであろうか。音声変化の具体的な可能性は、3通りである。つまり、/A/が/B/に影響を与え変化する場合と、/B/が/A/に影響を与える場合、/A/と/B/が相互に影響を与えて、別な音に実現する場合である。ついでながら、Ladefoged (1982) によれば、ロマンス系の言語が前者が多いのに対して、英語は後者が多し、それぞれ、持続的言語 (perseverative language)、予測的言語 (anticipatory language) と名付けた。その部分を引用すると次のようになる。

"In general, English may be said to be an anticipatory language--that is, one in which the articulations of the sounds

an' then 「ア_nン・ネ_n」

注：in that以下は調音点から見たならば逆行同化であるが、DFの[+ nasal]から見ると、th- が鼻音性を帯びているので進行同化である。ここでは一応伝統的に逆行同化の中に加えた。

2. /n/ → [m] / ___ / b, m, p/

bed an' breakfast 「ベ_nッダ_nツ_nア_nエ_nッ (ク) ファ_nスト」,

more an' more 「モ_nーア_n・モ_nーア_n」

pen an' pencil 「ペ_nナム・ペ_nンスウ」

3. /n/ → [ŋ] / ___ / g/

Go an' get it. 「ゴ_nウア_nンゲ_nーリ_nッ」

4. /t/ → [t̚] / ___ / θ, ð/

eighth 「エイ (ト) ス」, at that 「ア_n(ト)ゼ_nア_nッ (ト)」

cut the cake 「カ_nッ (ト) ガ_nケ_nイク」

5. /d/ → [d̚] / ___ / θ, ð/

said the man 「セ_nッ ドガ_nメ_nア_n」, Did they? 「ディ_nゼ_n

イ」

6. /l/ → [ɫ] / ___ / θ, ð/

wealth 「ウ_nエ_nウス」, health 「ヘ_nウス」

注：/s, z/の後に歯間音が来た場合、逆行同化はしない。Gimson (1980:297) では、was thereのwasの/z/が歯間音化するのは正しくない (incorrect) としている。

一般に、歯擦音 (sibilant) 自体のもっている音質は歯間音に比べてはるかに強いので、影響されにくいという理由が考えられる。

7. /m, n/ → [ŋ] / ___ / f, v/

nymph 「ニ_nフ」, comfort 「カ_nムファ_nト」,

infant 「イ_nムファ_nント」

逆行同化は後続音の調音点が決め手になる。一般化すると、次のようになる。

/A/ → [α place] / _____ [α place]

notebook「ノウ(7)ブツ(ク)」, good^open「グッ(ハ)ペン」, good^ogirl「グッ(ト)ゲ〜アウ」, good^oman「グッ(ム)メアソ」などはこの一般化の定式に従えば、notebook, goop pen, goog girl, goom manのようになる。

一方、この一般化の式は母音による影響も説明することができる。例えば、key/ki:/とcar/ka:r/を比較してみよう。音素/k/は前者では高前母音の影響下にあり、後者は低奥母音の影響下にある。その結果、次のような同化現象が生じる。

$$\text{/k/} \xrightarrow{\text{V}} [\underline{\text{k}}] \text{ / } ______ \text{ [- back]}$$

$$\rightarrow [\underset{\text{+}}{\text{k}}] \text{ / } ______ \text{ [+ back]}$$

4.6.4 進行同化

進行同化 (/B/ → [B'] / /A/ _____) で典型的な現象は、複数規則変化 ({Z1} とする)、3人称単数現在の語尾変化 ({Z2} とする)、規則動詞変化 ({D} とする) である。それらを記述してみよう。変化を示す規則には順接規則 (conjunctive rule) を用いるのがよいのだろうか、それとも離接規則 (disjunctive rule) を用いるとよいのだろうか。優れた規則はできるだけ小数の記号で最大の現象を述べる、いわば文学の世界では俳句のようなものが優れたものと仮定すると、離接規則のほうが簡潔で優れた規則になる。また、規則には適用順序 (application ordering) を設けると、最後の規則にelsewhereを用い、音声環境を述べなくてすむことになる。それぞれの規則は次のようになる。

$$\left\{ \begin{array}{l} Z1 \\ Z2 \end{array} \right\} \begin{cases} \rightarrow [\text{lz}] \text{ / } ______ \text{ (1)} \\ \rightarrow [\text{s}] \text{ / } ______ \text{ (2)} \\ \rightarrow [\text{z}] \text{ / elsewhere (3)} \end{cases}$$

{ D } → [ld] / /t, d/_____ (4)

→ [t] / { /p, k/ } _____ (5)
 {/f, s, ʃ, tʃ/}

→ [d] / elsewhere (6)

それぞれの具体例は次の通りである。

- (1) buses, buzzes, oranges, kisses, touches
- (2) stops, eats, cooks, roofs, cloths
- (3) goes, ends, maids, plays
- (4) waited, visited, ended
- (5) cooked, laughed, wished, passed, touched
- (6) opened, burned, stayed

進行同化で多く生じるが、あまり気づかれていないものに、子音連結内で起こる無声化現象である。つまり、C2C1Vにおいて、C2が無声子音のとき、C1は一部無声化 (partially devoiced) する。具体例は次の通りである。

play, pray, try, clean, cream, fry, fly, small, snow

なお無声化の現象は、ふつう逆行同化のなかで取り上げられているが、ここでは進行同化の無声化の現象を取り上げた。

4.6.5 相互同化

相互同化のうちで、比較的多いのは次のような場合であるが、これは、相互同化でなく、/j/の前の口蓋化 (palatalization) であるという考え方もある。

/t, d, s, z/ + /j/ → [tʃ, dʒ, ʃ, ʒ]

具体例は次の通りである。

aren't you (アーアンチュー) Aren't you happy?

don't you (ドゥンチュー)	Don't you know'im?
won't you (ウウオウチュー)	Won't you have some?
didn't you (ディドゥチュー)	Didn't you like it?
want you (ウワンチュー)	I want you to help me.
let you (ソレツチュー)	I'll let you go.
did you (ディヂュー)	Did you watch the program?
could you (クヂュー)	Could you call me again?
should you (シュヂュー)	Should your friend come,
would you (ウウツヂュー)	Would you open the window?
lend you (ソレソヂュー)	Let me lend you the book
miss you (ミツシュー)	I miss you very much.

これらの相互同化を表す定式はどうすればよいだろうか。
一線上で表そうとすると次のようになる。

/A/ → [C] ← /B/

これを階層的に記述するともっと分かりやすい。

正書法: I miss you.

音声表記: [a I \m I s j u]

関連: [s] [j]

相互同化: [ʃ]

この現象を相互同化と捉えなければ、次のような定式が成り立つ。ただし、その場合、/j/を随意的に削除する定式が必要になる。

/s/ → [ʃ] / _ / j /

4.6.6 その他の音声変化

前段では音声変化をその方向性という立場から検討したのであるが、ここでは、出力として出てくる音実質という立場からその主なものを取り上げる。

英語は予測的な変化が多いということは事実であるが、EFL学習者にも

もちろん、英語母語話者も気づかない同化現象があるので、ここで取り上げる。

Clark-Yallop (1990) は saw あるいは sue の出だしの s は後続の円唇母音の円唇性を予測して、円唇で発音されることを述べているが (p. 122)、円唇の /s/ を示す記号がないために、無視されてしまう傾向がある。精密表記にはどこまで精密に表記すべきか切りがないかもしれないが、表記する態度としてはできるだけ精密に観察されたままを表記することが望ましい。

一方、簡易表記の立場では、予測できる音声変化は表記の上からはできるだけ省いて、予測できないものだけに絞って簡潔に表記するという態度である。EFL 学習者は入門期においては、その予測力が十分に備わっていないので、本章に表記したような比較的精密な表記を活用し、予測性を高めることが望ましい。以下において、上記以外で重要な同化現象を取り上げる。

4.6.6.1 無声化¹⁾

一般に無声音が後続するとその前の有声音は無声化する。of course の of の [-v] は course の [k-] の影響で無声化する。

/v/ → [f] / ____ / k/

これを広範囲に適用できる規則とするには、次のようにする。

[+ voice] → [- voice] / ____ [- voice]

4.6.6.2 口蓋化と軟口蓋化

日本語では子音のあとに高母音がくるとその影響で子音が口蓋化 (palatalization) を起こす。英語にこの習慣を持ち込んだ場合、音素的区別には差し支えないが、より自然な英語をはなすためには、口蓋化しないように気を付けなければならない。口蓋化しやすい語は、近似カナ近似カナ表記でが有効であることを例示すると次のようになる。

tennis 「テネイス」、near 「ネィア」、neat 「ネィート」、
tea 「ティー」、C 「スイー」

口蓋化を避けるためには舌先の位置と前舌の位置に注目するとよい。すなわち、前舌が口蓋につかないようにするには、舌先をややまっすぐに

立てるようにして、舌先だけが歯茎につくようにするとよい。例として、she-sea, juice-Zeus, G-Zなどの区別ができるようになるとよい。

軟口蓋化 (velarization) はdark lの前の母音で起こる。bill, tell milk, filmなどの前母音は、軟口蓋化の影響で奥舌が軟口蓋に近づくため、前舌の位置はより低い位置を占める。近似カナ表記では、「ベウ、テウ、メウク、フェウム」のように示したのはそのためである。

4.6.6.3 円唇化

日本語では「ワ」しか円唇として発音するものがないため、日本語使用者は英語の発音で、唇を十分にまるめないことが多い。円唇を必要とする英語の音素リストを予め用意するとよい。母音の中で円唇を必要とするのは /u:, ʊ, oʊ, o:(英音), ɔ:, ɔ(英音) / であり、子音では、 /tʃ, dʒ, ʃ, ʒ, r, w / である。特に /w / の円唇にさらに円唇母音がつくとむずかしいので、woman, wood, wolfなどの語を練習するのがよいだろう。また、円唇音を発音する場合はすでに前より円唇の構えをしておくことも自然に英語を話すためには必要である。Japanの語頭音は円唇であるが、発話前に円唇運動を始めているとよいし、また、twine, twinkleなどの発音も同様に、wの前のtの発音時に円唇をしているとよい。

4.6.6.4 長音化

他の条件が同じであれば、切れ目の前、及び有声音の前の母音は、無声音の前の母音より長くなる。定式で示すと次のようになる。

$$V \rightarrow [+ \text{long}] / \text{---} \left. \begin{array}{l} \# \\ [+ \text{voiced}] \end{array} \right\}$$

この定式から、safe-save, seat-seed, bet-bedなどが、たとえ語末の子音が十分に聞こえなくても識別できることになる。この定式に関係して留意すべきことは、子音自体の長さである。有声音の前の母音は長くなるが、有声音はそれ自体無声音と較べて短い。これを表記上に示すとすれば次のようになる。つまり、t自体の長さはdよりも2倍長い、その前の母音を短くする作用もあり、全体の音節の長さはどちらもほぼ同じということが示される。

seat [si?t:]

seed [s i : i d]

4.6.6.5 氣息音と未開放音

無声閉鎖音はすでに述べたように、音声環境によって氣息音が伴ったり、不完全破裂つまり未開放になったりする。体系的に取り上げると次のようになる（/t/の異音については重複）。

1. /p, t, tʃ, k/ → [p^h, t^h, tʃ^h, k^h] / # _____ V
2. /p, t, tʃ, k/ → [p^ʰ, t^ʰ, tʃ^ʰ, k^ʰ] / #/s/ _____ V
3. /p, t, tʃ, k/ → [p^ʷ, t^ʷ, tʃ, k^ʷ] / _____ C or #

これらは閉鎖音として同じような音声変化をすることが明かであるので、一つの規則にまとめることもできる。

このうち、3. は随意規則 (optional rule) で、適用するかしないかは、その場の状況、発話速度、強調度などによる。

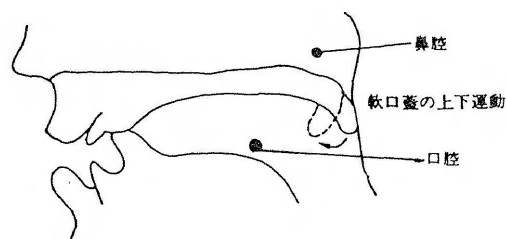
閉鎖音が破裂に至るまでには、接触 (contact)、(2) 保持 (hold)、開放 (release) の3段階となる。このうち、第2段階で次の音に移れば未開放破裂になる。実際には、後続音に閉鎖音が来ると、未開放破裂になることが多い。その例には次のようなものがある。

mad^hness, kind^hness; thick^hen, bac^hon; org^han, wag^hon

なお、母音が脱落するとその前の破裂音が未開放破裂になることがある。Zwicky (1972, p 287) は、intest^hinal、Lat^hinist, monot^hony, bot^hanyを例にあげている。これらを近似カナ表記で表すときは、() に未解放破裂子音を入れて表す。

4.6.6.6 鼻腔破裂と側面破裂

破裂音のあとに鼻音や側音が来た場合、未開放破裂音になることが多い。破裂音と同じ調音点をもつ (homoorganic) 鼻音が連続すると、その破裂音の調音位置が、口蓋帆の上側と鼻腔壁との間に移り、破裂によって生じる呼気は鼻から外へ出る。破裂音本来の口腔内の閉鎖はそのまま維持される。これがいわゆる鼻腔破裂 (nasal plosion) である。これを習得するには、口腔内の調音点をしっかり接触させたままで、軟口蓋が咽頭壁から勢いよく離れることによって破裂を出すようにせねばならない。次の図はその理解を助けるのに役立つ。



この図を頭に入れて次の語を練習するとよい。

/p/+/m/ top^omost, top^o mode

/p/+/n/ happ^oen, op^oen

/b/+/n/ ribb^oon, cab^oin

/t/+/n/ cott^oon, butt^oon

側面破裂については、関係する音は /t, d/ である。この後に /l/ が来ると、舌尖を共に歯茎についたままにして、破裂する位置を舌の側面にもっていく。これを側音破裂 (lateral plosion) と言う。舌尖は調音途中には口蓋から離れないようにすることが大切である。

側面破裂は、音節子音の時 (cattle, medal) だけでなく、後続語の音節の出だしにも (atlas, at^olast, regardless, bad^olight) 起こる。しかし、これも随意規則で、シアトル在住の人たち (Seattleite) は Sea-(tt)le と t を省略して、

「スィエアウ」

のように発音することがかなり多い。

4.6.6.7 声門破裂音

声門破裂音 (glottal stop) は声帯の間で起こるが、英語では、音素的な価値を持たず、特に強調するときなど母音の前で生じることがある。しかし、方言では、破裂音の代わりに用いることもあり、たとえ破裂音が声門閉鎖音で代行されていても聞いて理解できることが望ましい。標準的な方言でも、相互同化現象の代わりに声門閉鎖音が使われることを筆者は観察した。たとえば、

I'm glad to meet you.

を言うのに、

I'm glad to mee? you. 「アイム グレアッタ ミー・ユ」

また、Aren't youを言うのに、

Aren? you 「アーアン・ユ」

という英語母語話者に接したこと少なくない。

また、無声舌先音の t が鼻腔破裂音（既出）となるときに鼻音の前に声門破裂音が伴うことが多い。例えば新聞売りがカーディフのローカル紙、ECHOを言うとき、完全に ['ekoU] とは発音せず、より楽に発音できるように、['e?oU] のように、声門閉鎖音を /k/ の代行に、さらには、/e/, /oU/ の母音を全部鼻音化して [e?oU] のように言うこともある。

4.6.6.8 t の弾音化の規則

アメリカ英語の特徴の一つである、t の弾音化を LPD (1990) は記載した。一般には語中で母音に挟まれた /t/ は弾音化 (flapping) されるとされるが、強勢が関与し、'mili,tary とか Mediterranean などアクセントが「前弱、後強」のときは生じない。一方、2語にわたるときは、it is, right out, shut up などでは弾音化が生じる。

また、not at all の場合は、at の t は氣息音を伴って発音されたり（英音に多い）、声門閉鎖音で発音されたり、弾音化が起こったりしている。

弾音化を説明するのに、例えば、Kahn (1976) の考えによれば、/t/ が両音節に跨がれば弾音化が見られるというのである。これを両音節性 (ambisyllabicity) と言う。

forty, shelter などの /t/ にも弾音化が見られるが、母音に挟まれていないのでどうして弾音化が生じるのかの説明が必要である。この説明は r と l の前の母音にそれぞれ、r-coloring, l-velarization が影響し、そのあと r と l はそれ自体脱落していると考えれば、母音化の弾音化の説明が有効になる。

弾音化した場合、例えば、writer と rider, bitter と bidder, metal と medal などの区別がどうなるかであるが、言語学者間で、意見が異なる。まったく同じように発音するという人も、母音の長短で区別するという人もいる [R.P. Stockwell 談] (この場合は長音化規則を弾音化規則の

前に適用しなければ説明ができない)。

4.6.6.9 その他

これまでは同化現象を個々に取り上げたが、そのほかにも、進行同化と逆行同化とが同時に起こる場合もある。例えば、t r yのような語頭連結がよい例である。つまり、調音点からみれば、/ t /は後続音の / r /の影響で歯茎音から歯茎口蓋音 (i. e. [c]) に後退するので、逆行同化であるが、調音法からみれば / t /のDFのひとつ無声性 (i. e. [- voice]) が後続の / r /を一部無声化するので、進行同化である。これを近似カナ表記で、「チュアーイ」のように示すと英語らしい発音が得られる。

また、i s が [I z] から [z] または [s] に同化するの、どのように説明したらよいだろうか。説明の方法には、母音の脱落があってそれから無性化するという説明、もう一つは、強勢がなくなると同時に母音が脱落するという同時的な説明である。ここでは後者の立場をとる。

それには、強勢が弱くなって母音脱落が起こるという上記(4)に示した同時同化 (simultaneous assimilation) を適用しなければならない。つまり、弱くなると、母音脱落が起こることを示すわけである。以下はその現象を明示する定式である。

$$[I z] \rightarrow [z] \text{ or } [s] \left/ \begin{array}{l} - \text{ stress} \\ \text{-----} \end{array} \right.$$

以上の他、同化現象や音声変化はいろいろあるが、ここでは、これまで筆者が直接観察したなかで、比較的多く反復される同化現象を取り扱った。本章で明らかにしたのは、音声変化の具体的な特徴を捉えるには精密表記が望ましいが、日本語を母語とするEFL学習者には近似カナ表記がかなり有効な働きをすることである。

4.7 音声変化の規則に関するまとめ

英語の談話の流れに生じる音声変化は決して偶然のものではなく、絶え間なく反復するパターンに従って行われる場合がほとんどである。近似カナ表記は個々の単語の特徴や1回1回の発話の手がかりには役立つが、英語の音声体系の把握には不十分なところが少なくない。そこで、英語の音声体系に共通する重要な多くの特徴を音声規則の形にまとめておく。EFL学習者はなるべく早い機会に近似カナ表記から離れても、英語の一般規則から、自信をもって英語が聞き取り発音できるようにならなければならない。

音声特徴に関する規則はリズム、音調、強勢、母音、2重母音、子音、音節、同化、脱落、綴り字と音声、に分かれる。これらは最も頻度の高い基本的なものである。

1) リズム (rhythm, Rhy) に関する規則

Rhy-1 (強弱に関する規則)

一般に、リズムグループは強勢のある音節から始まる。強勢がない音節から始まる場合は、休止拍があると考え、リズムがとりやすい。

例: a) ● . . ● . . ● .

/Jack is as /busy as/usual.

「ヂェアック イズ アズ ビズイ アズ イウージュアウ」

b) ● . . ● . ● .

/ x I'm as /busy as/usual.

「アイム アズ ビズイ アズ イウージュアウ」

Rhy-2 (強勢等間隔の規則)

強く発音される音節はほぼ等間隔に現われ、弱く発音される音節はリズムの構成には直接関与しない。

例: | Jane is | here.||

|| Jane has been | here.||

|| Jane'll have been | here.||

Rhy-3 (強勢移動の規則)

語末に強勢のある語のあとに出だしが強勢で始まる語が後続すると、語末の強勢は前方に移動する。

例: New YorkのあとにCityがくると、New York Cityのように強勢は

Newに移動する。

2) 音調 (intonation, Int)に関する規則

Int-1 (音調の種類)の規則

音調は原則的には陳述には下降調 (↘)、疑問には上昇調 (↗)、不完全な文には平坦調 (→) を用いる。

例: This isn't for sale. ↘

This isn't for sale? ↗

This isn't for sale, → (but you may take it.)

Int-2 (文中の切れ目)に関する規則

文中の切れ目では、平坦調が用いられるが、実際はやや上昇する。下降上昇調を用いることも少なくない。

例: Her apartment has, I'm sure, a wonderful location.

Int-3 (米音と英音の音調の区別)に関する規則

米音は波型が用いられるが、英音では最初のアクセントのあるところが高く発音されるので、階段型といえることができる。

例: 米音: I'd like to have a talk with you.

英音: I'd [↑]like to have a talk with you.

3) 強勢 (stress, Str)に関する規則

Str-1 強勢と品詞に関する規則

強勢をもつ語は品詞別では名詞、動詞、形容詞、副詞の4つである。強勢をもたない語は、代名詞、助動詞、前置詞、接続詞、冠詞である。しかし、疑問代名詞、指示代名詞、否定詞などは強勢をもつ。

Str-2 第2アクセントに関する規則

多音節語では、米音は第1アクセントのほかに第2アクセントを用いるが英音では第1アクセントのみである。

例: sécondàry (米音)、sécondary (英音)

sécretàry (米音)、sécetary (英音)

Str-3 音調核に関する規則

一つの文、または長い文ではその一句切りの中には最も際立つ部分があり、これを音調の中心、または音調核と言い、強勢がもっとも強くなる。音調変化が伴わない強勢のある箇所は第2番目に強く、強勢が伴わ

ず、あいまい母音でない箇所は第3番目に強く、あいまい母音の箇所は一番弱い。

例：Learn it by heart.

2 4 3 1

Str-4 強勢のレベルに関する規則

一般に、形容詞＋名詞で名詞句を構成する場合は名詞が形容詞よりも強い。しかし、名詞または形容詞＋名詞で、合成名詞 (blackboard) を作る場合ははじめの名詞または形容詞のほうが、後の名詞よりも強い。

例： 名詞句 名詞
blàck bóard (黒い板) bláckbðard (黒板)
slèeping báby sléeping càr
(眠っている赤ちゃん) (寝台車)
wòman dóctor (女医) wóman dòctor (婦人科医)

Str-5 強勢連続の規則

A B Cと強勢が連続すると、強勢の段階はAが2番目、Bが3番目、Cが1番目になる。

231

例：This is BBC, London. の文では、BBCになる。

Str-6 品詞に関する規則

一般に名詞、動詞、形容詞、副詞は強形で発音するが、代名詞、助動詞、冠詞、前置詞、接続詞は弱形で発音することが多い。

例：I bought a new pen at the store yesterday.

弱 強 弱 強 強 弱 弱 強 強 弱 弱

Str-7 強形と弱形の音声環境に関する規則

一般に文中の場合は弱形になり、文末や切れ目の前では強形になる。しかし、文頭では強形に近い形になる。

例：Where're you from? (文末のfrom は強形)

I'm from London. (文中のfromは弱形)

Str-8 母音脱落と成節子音に関する規則

[m, n, ŋ, l, r]の前のあいまい母音は脱落することが多い。例えば、someはsmになることが多い。脱落する母音はあいまい母音であり、その

後の子音は[m, n, ŋ, l, r]である。

例：ribbon, certain, wagon, classical, hospital, brother

4) 母音 (vowel, Vow) に関する規則

Vow-1 音質に関する規則

日本語は「イー」と「イ」「ウー」と「ウ」は長さによる差であるが、英語の/i:/と/I/、/u:/と/U/はむしろ音質による差である。/I/と/U/はそれぞれ、「エ」と「オ」に近く発音される。

例：seat-sit pool-pull
 feet-fit fool-full

Vow-2 強弱に関する規則

弱く発音する母音は、いわゆるあいまい音となり、舌の位置は中央中位の自然な位置になる。ただし、語末で綴り字が<y>の時、また、母音の前では[i]に、綴り字が<u>の時には[u]になる

例： away「ア・ウエイ」、Take a look.「テイカ ルック」
 happy「ヘアッピー」、create「クイ・エイト」
 influence「インフルアンス」

Vow-3 前母音のうち低母音に関する規則

map, hat, catなどの母音は日本語では、「メアアップ」「ヘアット」「ケアット」などのように、近似カナ表記では、「エア」で表すことができる。

5) 2重母音 (diphthong, Diph) に関する規則

Diph-1 2重母音内の規則

母音が二つ連続すると前の母音が長く強くなり後の母音は弱く短くなる。

例：late「レーイ(ト)」、note「ノーウ(ト)」、high「ハーイ」、
 now「ナーウ」

Diph-2 中向き2重母音に関する規則

英音では母音にあいまい母音がついたものを中向き2重母音とするが、米音では母音+rと解釈し、2重母音の中に加えてもよい。

例：India, air, tour

6) 子音 (consonant, Con) に関する規則

Con-1 n tに関する規則

t について：米音では/n/のあとの/t/は[n]のようになる。

例：international「イン^hネ^hア^hシュ^hナウ」,
winter「ウ^hイン^hナ」, gonna (< goin' to)「ゴ^hーナ」

Con-2 母音間の t に関する規則

米音では、母音に挟まれた t は日本語の「ラ行音」のようになる。

例：waterは「ウ^hワー^hラ」のように、pick it upはpick id up のようになる。

Con-3 母音+l に関する規則

母音の後の l は「ウ」に近くなる。また、l はその前の母音に次のような変化を与える。

例：milkは「メ^hウ^hク」、filmは「フェ^hウム」などのように変化する。

Con-4 r に関する規則

r は唇を丸め、舌先を口蓋のどこにもつけないで発音する。円唇に注目し、right などでは「ウ^hライト」が英語音に近い。

Con-5 l と r に関する規則

l は舌先を歯茎につけたまま、声を舌の側面から出してから舌先を離す。それに対して r は舌先をどこにもつけない、舌先を歯茎よりも後ろ（歯茎型口蓋）に近づけるだけである。唇は丸まる。

例：long-wrong「ソ^hロー^hンク^hーウ^hロー^hンク^h」,
light-right「ソ^hライト^hーウ^hライト^h」,
clash-crash「クレ^hア^hシュ^hーケ^hア^hシュ^h」

Con-6 th と s との区別に関する規則

thは舌の先を両歯の間において摩擦音を出すのであるが、それが困難なときは、thが音質上弱く、sが音質上強いことに注目し、thank/sankの区別はカナ表記で^hア^hンク/ス^hア^hンクのように近似音で表す。

例：thick (スイ^hック) -sick (スイ^hック)

7) 音節 (syllable, Syl) に関する規則

Syl-1 子音連結tr-, dr-に関する規則

tr-, dr-はそれぞれ「チュ」、「ヂュ」で表すと英語音に近くなる。

例：Trick or treatは「チュ^hイ^hッカ チュ^hイ^hート」、
(Don't)drink 'n driveは「(ド^hウン チュ^hイ^hソ^h・ク^hン チュ^hアイ^hワ^h)」
のように示す。

Syl-2 語末子音に関する規則

語末または音節末でその次が子音の時、閉鎖音の [p, t, k] などではそれぞれの調音点で閉鎖する。つまり、破裂する音は聞こえない。

例：top は to'、bat は ba'、coke は co' のようになる。

Syl-3 音節内の子音未開放のルール

閉鎖子音が連続すると、はじめの閉鎖子音は破裂されず、調音器官の接触だけに終わる。

Syl-4 子音連結の l, r 無声化の規則

p, t, k の後に l, r があるとそれは無声化する。

例：play, pray, try, clean, cruel

Syl-5 音節再構築の規則

前の語が子音で終わり、次の語が母音または半母音で始まる時は、その子音と母音とが結合して子音+母音の新しい音節を構成する。

例：Take it. → Ta-k(e)i-t. (テイ・ケツ)

8) 同化 (assimilation, Ass) に関する規則

Ass-1 気音に関する規則

単語の出だしの [p, t, k] は強く息がでる ([+h])。

例：p(h)en 「アヘン」、t(h)en 「トエン」、c(h)ake 「クエイク」

Ass-2 相互同化に関する規則

歯茎で出す [t, d, s, z] のあとに口蓋で出す [j] がくると、その中間の歯茎口蓋音 [tʃ, dʒ, ʃ, ʒ] になることが多い。

例：meet you 「ミーチュ」、don't you 「ドウンチュ」；

did you 「ディヂュ」、could you 「クッチュ」、

would you 「ウウッチュ」、didn't you 「ディドウンチュ」；

miss you 「ミーシュ」、is your 「イジュア」、

does your 「ダジュア」などにその変化が見られる。

Ass-3 順行同化に関する規則

無声子音の [p, t, k, f, s] のあとの子音はその影響を受けて無声化する。

例：play 「プレイ」、true 「チュウー」、class 「クレアス」、fly 「フライ」
slow 「スロウ」

これらの例に見られるように、近似カナ表記では、無声化の表記はできないので、表記をするのであれば、精密表記に依存しなければならぬ

い。

Ass-4 逆行同化に関する規則

子音が二つ連続した場合、後の子音は前の子音に影響を与える。すなわち、

a) 無声音の前の有声音は無声化される。

例：of course, a cup of tea, a matter of fact

b) 歯間音の前の歯茎音は歯間音化される。

例：anthem, chrysanthmum, wealth

in that, on that, and then, at that

c) また唇歯音の前の唇音は唇歯音化される。

例：infant, comfort, in fact

d) 歯茎鼻音は後続子音が、/k/, /g/であると、軟口蓋音になる。

例：ink, coming and going

Ass-5 長音化・短音化に関する規則

無声子音の前の母音は短縮される。

Ass-6 鼻腔破裂に関する規則

t n または d n は舌先は歯茎についたままで、軟口蓋の背面と咽頭壁との間で破裂音が生じることが多い。

例：certain, Britain, garden, sudden

9) 脱落する音 (drop, Drp) に関する規則

Drp-1 人称代名詞の h の脱落に関する規則

弱く発音する his, him, her の h はふつう脱落する。また、he の h は文中では脱落することが多い。

例：in his hand, in her hand は、それぞれ、in 'is hand, in 'er hand のようになる。

Drp-2 ing に関する規則

ing は in' に縮まる。going to は goin' to となり、goin' no になり、さらに弱まって gonna のようになる。

10) 発音器官 (articulator, Art) に関するもの

Art-1 唇に関する規則

唇を丸める音は、英語では、母音の 5 種 (u:, ʊ, oʊ, ɔ(:), ɔɪ)、子音の 6 種 (w, tʃ, dʒ, ʃ, ʒ, r) ある。

Art-2 舌先に関する規則

英語の[t, d, n]は舌先だけが歯茎につくが、日本語は舌先と前舌も口蓋につくので英語らしい歯切れが出にくい。「タチツテト」でなく「タア、テイ、トウ、テエ、トオ」のように子音と母音の区別をするとよい。

Art-3 口蓋音と非口蓋音とに関する規則

many, any, tennisは「メニ」「エニ」「テニス」よりはむしろ、「メネィ」、「エネィ」、「テネィス」のほうが英語に近い。

1 1) 綴り字 (spelling, Spl) と音声に関する規則

Spl-1 つなぎに関する規則

子音で終わる語に母音・半母音で始まる語がつくと、両語はつなげて発音することが多い。

例：Can you? Is it?

Take it easy (テイ・ケッ・リーズィ) のようになる。

Spl-2 語末の母音文字に関する規則

e, oが語末にあると、アルファベットの呼び名で発音する。

例：be, me, we, apostrophe, catastrophe; veto, video, radio, potatoなど。

ただし、語末のeは固有名詞では、[el]のようになる(例：Pele, Kobe, Hakoneなど)。

Spl-3 語末のeに関する規則

語末のeが発音されないときはその前の母音字をアルファベットの呼び名で発音する。

Spl-4 子音字で終わる語の母音に関する規則

子音字で終わるか、子音文字が連続すると、その前の母音は短母音で発音される。

例：rate-rat, Sam-same, diner-dinner,

super-supperなどに長母音－短母音の対立が見られる。

Spl-5 接尾辞からアクセントを予測する規則

(a) 接尾辞の直前にアクセントがあるもの

-ity: sincerity, curiosity

-tion, -sion: relaxation, invasion

-logy, -logist: biology, zoologist

- ious, -eous: mysterious, instantaneous
- ial: immemorial, bicentennial
- ian: vegetarian, phonetician
- ual: usual, intellectual, individual
- tial, -cial: confidential, circumstantial
- ics: mathematics, economics
- scent, -science: acquiescent(-ce), convalescent(-ce)
- tis: bronchitis, appendicitis
- (b) 接尾辞の2つ前にアクセントがあるもの
 - ize: dramatize, televize, cinematize
(例外: Americanize, systematize)
 - ate: estimate, educate, approximate
(innate, translateなど2音節語はateのほうにアクセントがあるのが普通)
 - ite: dynamite, parasite, satellite
- (c) 接尾辞自体にアクセントがあるもの
 - ee: examinee, interviewee, employee
 - ade: barricade, crusade
 - aire: millionaire, doctrinaire
 - eer: fronteer, engineer, mountaineer
 - ese: Japanese, Chinese, motherese
 - esque: picturesque, arabesque, romanesque
 - ette: cassette, cigarette,
 - ier: chandelier, brigadier
 - eur: entrepreneur, chauffeur, connoisseur
 - eque: technique, unique
 - ever: however, whoever
 - mania: kleptomania
 - oo: kangaroo, bamboo, shampoo

Spl-6 母音からアクセント位置の予測に関する規則

語の終わりから2番目の音節の母音が長母音か2重母音であると、その箇所アクセントがある。

例：balalaika, proposal

Spl-7 子音からアクセント位置の予測に関する規則

終わりから2番目の音節に2つ以上の子音が連続していれば、その前の母音にアクセントがある。

例：agenda, romantic, statistics

Spl-8 近似カナ表記に関する規則

本書の2部では見出し語に簡易表記を/ /内に、精密表記を[]内に入れてあるが、発音の説明に新たに考案したカナ表記を用いた。カナ表記は発音記号の補助手段であって、発音記号が読めれば、カナ表記は不要になる。ただし、英和辞典や教科書などに用いられている発音記号は簡易表記なので、正確な音形をその簡易表記から読みとるには予め音声学の知識が必要である。読者の便のため、発音記号とカナ表記の一覧表を掲げる。近似カナ表記は発音記号を読みこなす前段階として活用する。

- a) 太い文字はアクセントがあることを示す。
- b) 小さい文字は子音または弱母音を示す。
- c) スラー (slur) は音がつながることを示す。
- d) チ、ヂ、ツ、ヅは舌先と口蓋が接触することを表わす。
- e) シ、ジ、ズは舌先と口蓋が接触せず、摩擦だけになるものとする。
- f) () はその中の音が完全に発音されないことを示す。

Spl-9 次の文字は黙字である。

- comb, doubt (ただし、indubitableにはbが復活する。)
bomb (ただし、bombasticではbが復活する。)
- <c> indict[IndáIt], victuals[vft]lz]
- <d> handkerchief, handsome, Wednesday
- <e> 語末の<e>はSpl-2
- <g> diaphragm, campaign, paradigm
- <h> honest, honor, rhythm, oh
- <k> know, knot, knee
- <l> palm, Lincoln, colonel, calf, almond, Holmes
- <n> autumn, hymn (ただし、hymnal)
- <p> psychology, Ptolemy, pneumonia
- <s> island, aisle, demesne

<t> castle, Christmas, chestnut
<w> wrong, write, written, Greenwich

Spl-10 次の複合文字は同じように発音される。

, <bb>	cab, ebb
<c>, <ck>	arc, back,
<d>, <dd>	blood, bladder
<g>, <gg>	bag, egg
<l>, <ll>	lily, silly
<m>, <mm>	theme, summer
<n>, <nn>	ruining, running
<p>, <pp>	perhaps, happen
<q> <qu>, <cqu>	Iraqi, queen, acquisition
<ss> <sh>	mission, dish,
<t>, <th>	Tom, Thames
<z>, <zz>	amazing, dazzling

Spl-11 alの発音の規則

alの綴り字は[ɔ:l]と発音される。

例：also, almost, always, talk, tall

Spl-12 aにrがつくときの規則

a+rの発音は[ɑ:r]になる。

例：car, hard, park

Spl-13 e, i, u, oにrがつく規則

e, i, u, oにrがつくと、その発音は[ə:r]になる。

例：hers, girl, turn, work

ただし、orはstorm[stɔ:rm]のようになることもある。

これらの規則はごく基本的なもの、頻度の高いものである。綴り字と音声との関係についての研究はすでに多くなされており、ここでは、筆者が重要と思うものに限ってルールとしてまとめてみた。本格的な綴り字と発音の関係をとり上げたものには、安井（1955）がある。なお、この規則集は一部修正されて、『英語発音・聞き取り上達辞典』（アルク社）として、1993年5月中旬に出版された。

第5章 3 3 四角形モデルの実証と効果

5.0 以上述べた新しい3 3 四角形モデルの効果があるかどうかを実証するのが本章の目的である。近似カナ表記の効果を使っていくつか授業で試してみたが、発音指導に効果があったと思う。そのいくつかを例示しよう。

5.1 発音是正のための近似カナ表記の活用

日本語と英語との音声体系が異なるため、いくつかの学習上の困難点がある。それらの主なものを取り上げて発音矯正を試みた。

(1)目標：母音介入 (epenthesis) を避けるために

問題点：学習者は語と語の切れ目に母音を入れる傾向がある。例えば、

I like it. の文が [aɪ laɪku ɪtto] のようになる。

対処：近似カナ表記で、[アイ ラーイ ケッ] のように表示し、母語の音体系からの独立を考えた。同様に、Take it easy. が、[telku ɪtto i:zi] のように母音が介入するので、[テーイ ケッ リーズイ] のように示して練習させると、自然な英語が言えるようになった。

(2)目標：強弱の差をつける。

問題点：学習者は、どの音節も日本語のように同じ長さで同じ強さで発音する傾向がある。例えば、information、communicationなどは日本語にもなっているせいか、「インフォメーション、コミュニケーション」のようになるので、平板な感じがする。「通じればよい」というのが第一に必要なだが、一つの言語はあるまとまった音声体系があり、それを把握しないと、部分的なところでしか通じない英語になりかねない。

対処：「インファメーイション、カミューナケーイション」とアクセントのある音節を際だつようにして板書すると学習者に強弱のリズム感が生まれた。

近似カナ表記のよい点は、アクセントのある音節を全部太く示すことができるというところにある。現在、日本の学習辞典で示されているアクセント表示はアクセントのある音節のうち、音節核音の母音の上に左下がりの短い線をつけるだけであるが、学習者の中にはアクセント記号のついた部分しか強くないと思いがちであり、音節全体が強くなること、またアクセントを伴う音節が長くなることを知らせるには近似カナ表記が役立つ。

(3) 目標：日本語にない音素対立を意識させる。

問題点：Japanは日本人の英語学習者はたとえ正しい発音記号を見せても「ジャパン」に近い。

対処：出だしの /dʒ/ は英語では /z/ と対立する。そのため、「チ」の濁音「ヂ」と「シ」の濁音「ジ」と区別することが必要である。そこで、「ジャパン」と「ヂュ・ペアン」を対比してZとGの出だしの音と比較させながら、/dʒ/の音声的実感をもたせるようにした。

(4) 目標：語と語とのスムーズなつながりをもたせる。

問題点：学習者は語と語との切れ目を意識し、語の後に介入母音（無声母音の「ウ」が多い）をつけて発音しがちである。

対処：I like it. を「アイ ライク イット」のようにせず、「アイ ラーイ ケッ」と表す。日本語ではCVの結び付きが強いので、近似カナ表記でその連続を表すと、語と語とのつながりがスムーズになった。

5.2 近似カナ表記の反応

筆者の提唱した近似カナ表記(1991b)を発音指導に使っている方から反応が来ているので紹介しよう。

反応1：特にtry, driveなどのtr-, dr-に「チュ」「ヂュ」を用い、それぞれ、「チュアイ」、「ジュアイ」のように示したように、介入母音がなくなり、円唇が伴って、母語話者の発音と区別がつかないような発音ができるようになった。生徒はこれまでTrick or treat. を「トリック オア トリート」のように発音していたが、「チュイッカ チュイト」のように示すと、学習者に急に元気が出て英語らしく発音で

きた。

反応2：英語発音が困難とされてきたが、この方式のカナ表記で障害が取り除かれたようだ。文字革命とでも言えるのでは。特に *try* を「チュアイ」としたのは卓見である。

反応3：「近似カナ表記」にしたがって発音してみると、不思議なほどネイティブに近い発音ができることに驚く。

反応4：AET（英語指導助手）にこれまで行っていた発音と「近似カナ方式」による発音の両方を聞いてもらったところ、ネイティブも驚くような違いがでた。

反応5：授業に取り入れたところ、特に1年生は、自己流の発音がまだできあがっていないこともあって、上達ぶりが早いように思う。

反応6：中学3年生の比較的英語のできる子たちにとっては興味深い練習でもある。

反応7：Take it easy. を「ティケッリーズィ」のように板書して発音させたところネイティブの発音と同じようにスムーズにできるようになった。

以上のように、基本的には是認する意見ばかりではない。この方式で問題なのは *judge* などの最後の音を「ヂュ」とするのならば、*drink*（「ヂュインク」の出だしの音）と同じになってしまうことである。/dʒ/と/dr/は異なるべきである。やはり、*drive* は「ヅライヴ」とするのがよい、という意見である。筆者は英語に至る途中の段階として、やはり「ヂュアイヴ」としたい。その理由は次の3つである。第1は、t/d + /r/は体系的に取り扱うべきで、tr が「チュ」であれば dr も「ヂュ」としたい。もし、*drive* を「ヅライヴ」とするのであれば、*try* は「ツライ」としなければならず、明らかに母音介入を認めることになる。第2の理由は、rの音質は母音的性質を持ち、舌先は母音と同様に口蓋に接触しない（Jakobson et al. (1952)は/r/をə/の非音節核母音と解釈している）。

第4の理由は、音声上の類似性である。両者の違いは程度問題で完全に識別する手がかりがない。わずかに、前者は舌先音がやや強く、後者は円唇がやや程度が大きいくらいである。第5は配列上からの理由からである。/dr-/と/dʒ/との最少対立がないので後者の音を前者に置き換え

でも伝達上差し支えない。最後に他との関連である。driveを「デュアイヴ」と示すことによって、母音介入を避け、円唇を意識させ、r音の特徴も掴ませるといふ波及効果があるのである。つまり、英語音に至る踏み台としてはこちらの方が役に立つ。

近似カナ表記の使用に対して反対論もある。例えば、いかにカタカナ式英語から英語らしい英語に発音指導をしようかと努力していたのに、音声を専門とする人間がカタカナを奨励するとはけしからんという意見である。しかし、本論で繰り返し事例をあげて説明しているように、いわゆるカタカナ英語でなく、発音記号を正しく解釈し、精密表記で表されるべき音声変化を、学習者のための「近似カナ表記」であることを述べれば、たいしては分かっていた。もう一度繰り返せば、近似カナ表記はむしろカタカナ英語を排除し、英語らしさにできるだけ迫る試みなのである。しかし、もちろん直接英語に接してそのように発音できる学習者には不要であるが、日本語使用によるいわば日本語的なフィルターができあがっているのが普通で、それをまずそれを改めないとなかなか英語音がそのまま耳に入らないのである。近似カナ表記は、日本語学習者がが大変役に立つのである。

ただし、上記のような感情的な意見も出るのはやむを得ない事情がある。それは生徒が自分自分でカタカナを勝手に教科書につけてみたり、英和辞書で単語毎についているカタカナ表記をそのまま文に用いたりしているからである。

本論で用いたように、目標言語の音素対立を一定の原則のもとに識別しており、また、英語の特徴の一部—例えば、語末のtは聞こえないことをカナで示す、強弱の差をカナの濃淡で表す—などをカナ表記の可能性をしめしたことで、中間言語にカナ表記がいわば仲間入りをさせたということは、段階別習得ということにつながるであろう。

Trick or treat

精密表記： [ˈtrɪk ɔːr ˈtriːt]

近似カナ表記：「チュイッ・カ チュイート」

簡易表記： [trɪk ɔr tri:t]

カタカナ英語：「トリック オア トリート」

以上見てきたように、カナ表記でも、音素レベルよりもかなり上位の段階まで表記できることが明らかになった。しかし、カタカナにはどうしても扱えない部分がある。それらをまとめると次のようになる。

- (1) 英語では一字で表せるのに、近似カナ表記では2文字、3文字で表さなければならない。
- (2) 音質の差を、「イー」／「イ」のように長音を示す記号でしか表せない。
- (3) カナの種類はきわめて限られており、/æ, ɑ, ɔ, ʌ, ə, ɐ, θ, ð, ʃ, ʒ, ɹ/など表記することはほとんど不可能である。

以上のような理由で無理があるが、現在のところ、学習者が目にする簡易表記を正しく解釈して発音が行われていないことが多い。正しい解釈を得られやすくするためにも近似カナ表記が役立つ面が十分あると思う。Japanを一例として、簡易表記の中に含まれる一般規則を明らかにしてみよう。

[dʒəˈpæn]の簡易表記には、

dʒ は円唇 ([+round])

ə は母音の弱化 (vowel reduction)

p は気音化 (aspiration)

æ は鼻音化 (nasalization)

ˈpæn は強勢付与 (stress assignment) が含まれるが、多くの学習者はそれを読み取ることができないでいるのである。

そこで、筆者は簡易表記は正しい音解釈ができる学習者が利用できるものと位置づけ、その前段階で、近似カナ表記と精密表記を用いることがよいと主張したい。このような主張はイギリス音声学者の間でも行われている (Halliday et al. (1963))。近似カナ表記はいわば英語の音に至るための踏台である。踏台があるほうがないよりもよい。次項では、筆者が近似カナ表記の効果をさらに調査するために、大学で試みた実験とその結果である。

5.3 実験の目的と方法

5.3.1 実験の目的

本研究で提唱した33四辺形モデルが実際のEFL学習者の音声体系習得に効果があるかどうかを実証することを目的とする。

5.3.2 被験者と時期

実験は大学生を対象とする。その理由は大学生の大部分は、発音記号を正しく解釈し英語らしい発音をするものがごく少数であり、発音矯正を必要としているということ、および33四辺形は音声習得の過程だけでなく、音声矯正にも効果を発揮することを実証したいからであった。時期と被験者は次の通りである。

- 1) 平成4年5月14日午前9時15分より10時半まで東京女子大学生2年「音韻論入門」受講者65名、
- 2) 同日午後3時45分より5時まで、筑波大学「総合科目、音声学の世界」受講者52名、
- 3) 5月18日午前10時10分より11時25分まで同大学「総合科目、音声学」受講者25名

以上の3つの学習集団である。

5.3.3 実験の方法

最初にオリエンテーションを行い、被験者に対して、日本語を母語として使用している者はその音声体系と異なる英語の音声体系を習得するにはかなり大きな意識の変革が必要であること、ただし、こちらの説明することをよく聞き、こちらの言う通りに発音器官を動かせば、この時間の終わりには全員の発音が英語らしくなるばかりでなく、自信をもって英語を発音できるようになること、という趣旨を話し、被験者から協力を得る態勢を作った。

実験の実施には二つの方法をとった。一つは、筆者の説明と被験者の演習を行った後、挙手またはアンケートによって、被験者の感想を聞くやり方、もう一つははじめに被験者の発音をテープに取り、1時間の説明

と演習が終わった後、同じ被験者の発音をテープに取り比較し、有意な向上が見られるかどうかを測定する方法である。

5.4 仮説

実験の仮説を次のように設定する。

「日本語使用者は33四辺形モデルを理解した後、カタカナを併用し発音記号を用いながら、短時間で、英語音を弁別的に、また自信をもって発音することができる。」

5.5 課題

5.5.1 課題1. 音素識別：

音素識別は本研究の第2章で取り上げた日英語の音素体系の差のうちからとくに次の項目を選んだ。

(a) /l/ vs. /r/

light--right led--red
load--road loot--route

(b) dark l

milk, else

(c) /th/ vs. /s/

He is sinking.--He is thinking.

(d) /b/ vs. /v/

I have a boat.--I have a vote. TB--TV

5.5.2 課題2. 部分異音の識別

部分異音識別は本研究の第3章で取り上げた特定の音声環境における英語音素対立のうちから、代表的なものとして、/i:/または/u:/の前での子音音素対立を実験項目に選んだ。この区別は日本語使用者にとっては単なる音素対立よりはむずかしいことが推測される。

(a) she--sea

(b) G--Z

(c) juice--deuce--Zeus

5.5.3 課題3. 音声変化と音のつながり

音声変化と音のつながりは本研究の第4章で取り上げたが、日本語使用者にとって、習得しづらいのは、2語にわたる音声変化と連続である。つまり、子音同士が連続すると、特に閉鎖音同士が連続すると、はじめの閉鎖音が不完全に発音されたり、または脱落したりすることがある。実験には頻度の高い挨拶の言葉を取り上げた。

- (a) Good morning.
- (b) Good afternoon.
- (c) Good evening.
- (d) Good night.

また、日本語使用者は音連続が一般に苦手である。つまり、2語にわたる場合、最初の語の末尾が子音で、後の語の頭が母音の時は、英語としては自然にCVの連続となるのが自然な談話の流れであるが、文字配列のイメージが影響するせいもあり、2語を独立して発音する傾向がある。本実験では、頻度の高い、/n/で終わる語の次が母音で始まる語との音連続を取り上げた¹⁾。

- (e) one another
- (f) when I was young

5.5.4 課題4. リズムと音調

英語の個々の発音がたとえ英語らしくなくても、全体としての流れがよくないと英語には聞こえず、単に「英語に似た外国語」としか聞き取られないこともある。そこで例として次の語句を課題に選び、強弱を区別して発音しているかまた音調の中心となっている部分を十分卓立させて発音しているかどうか、またその指導効果を調べることにした。

- (a) Welcome to Japan
- (b) Jack and Betty
- (c) Take it easy.
- (d) Hello.
- (e) How do you do?
- (f) Ladies and gentlemen

5.5.5 課題5. 子音連結

日本語では子音連結がないため、英語の子音連結をCVCVのように母音を介入する傾向がある。課題として次の問題を取り上げ、果して近似カナ表記が効果があるものかどうかを実験で調べることにした。

- (a) Trick or treat
- (b) distribute
- (c) contribute
- (d) electricity
- (e) Don't drink and drive.

以上の課題を成し遂げるためにそれぞれ次項に述べるような音素体系の説明と学習上の手がかりを与え、その効果を検討することとした。

5.6 課題達成の手段の提供

5.6.0 概念設定

音体系の説明は次のように行った。

- (1)日本語も英語も人間が使うという意味で共通面が多い。日本語は決して特殊な言葉ではなく、言語の普遍的特徴をいくつも備えている。
- (2)子音はその調音点を最も簡潔に前後関係で捉えると、唇に関する音、舌先に関する音、それ以外の音の3種類に分類することができる。これはどの言語も同じである。
- (3)子音は上顎のある部分と下顎の部分との接触、摩擦、接近のいずれかである。つまり、狭めの距離は0、1、2のいずれかであり、これを距離理論ということもできる。この距離理論によれば母音は距離が3ということになる²⁾。
- (4)子音の分類は、調音点から前後の3区分と調音法から上下の3区分の組み合わせによって明確にできる。
- (5)舌の先を用いて発音する閉鎖音(距離0)、摩擦音(距離1)、接近音(距離2)は、それぞれ、/n;t, d;tʃ, dʒ/、/θ, ð;s, z;ʃ, ʒ/、/l;r/とし、前後関係を明らかにする。
- (6)接近音のうち、円唇を伴う/w/は、母音の/u:/ともっとも近いところに位置づけ、(w)と示し、唇音を第一義的とする立場から、wを唇音のと

ころに示す。

同様に/j/は前後関係では/w/と同じく3の中に入れ、/i:/ともっとも近いところに位置づけた。

(7)母音の33四辺形を子音分類表と/j/と/w/に近いところに結合する。母音表には第5章で示したものを解説し、子音と母音とを統合したモデルを板書する³⁾。

(8)強弱とリズムについては、線と点で、また太字と細字で示す。強勢を伴う音節は呼気圧が強くなり、その結果、その部分の調音が相対的に長くなることを線で示し、また太字で示す。

(9)音調の高低変化は強く発音される音節で生じる。その部分は音調曲線で示す。

(10)誰でも日本語を話しているものは、日本語の音素体系を少し変更するだけで英語音に近づけることができる。英語音を客観的に観察することができるようになれば英語音の方言差も自由に駆使できるという趣旨の話をし、カタカナを活用しながら、自信をもって発音するように励ます。

5.6.1 課題1. 音素識別：

(a) /l/ vs. /r/

light[ソライト]--right[クライト]

led[ソレッド]--red[クレッド]

load[ソロウト]--road[クロウト]

loot[ソルート]--route[クルート]

(b) dark l

milk[メウク], else[エウス]

(c) /th/ vs. /s/

He is sinking. [スインキング]

He is thinking. [スインキング]

(d) /b/ vs. /v/

I've a boat [ボウト]. I've a vote [ヴォウト].

TB [ティビー] -- TV [ティヴィー]

5.6.2 課題2. 部分異音の識別

- (a) she[シェイ]--sea[スイー]
- (b) G[ゲー]--Z[ズイー]
- (c) juice[ヂュース]--deuce[デウース]--Zeus[ズウース]

5.6.3 課題3. 音声変化と音のつながり

- (a) Good morning[グ・モアニング]
- (b) Good afternoon[グ・デアーフラヌーン]
- (c) Good evening[グ・ディーヴニング]
- (d) Good night.[グ・ナイト]
- (e) one another[ワンナナザー]
- (f) when I was young[ホウエン・ナイワズ・ヤング]

5.6.4 課題4. リズムと音調

- (a) Welcome to Japan[ウェウカム タ ジュ・ペアン]
[____ . . . ↘]
- (b) Jack and Betty[ジェアックンベアリ]
[____ . ↘ .]
- (c) Take it easy.[テーイクエーズイ]
[____ . ↘ .]
- (d) Hello.[ハロウ、 . ↘]
- (e) How do you do?[ハウ ダ ュ ドゥー]
[____ . . . ↘]
- (f) Ladies and gentlemen
[ソレイディ・ズン・ヂェントウ・メン]
[____ . . . ↘...]

5.6.5 課題5. 子音連結

- (a) Trick or treat[チュイッカ・チュイート]
- (b) distribute[ディス・チュイ・ビュート]
- (c) contribute[カ・チュイ・ビュート]
- (d) electricity[イレク・チュイ・サティ]
- (e) Don't drink and drive.[ドウン・ヂュインクン・ヂュアイヴ]

5.7 実験の結果

5.7.1 テープの比較

52名のクラスの27名について実験前の発音と実験後の発音と比較した。被験者には初めには英語の正書法で書かれたものを見せて発音してもらい、実験後に同じ被験者に同じ箇所をカナ表記で補充したものを見せて発音してもらい、後で比較検討した。最初の段階では被験者のうち、正確に発音できたのはGood nightだけの1名だけであとの26名はそれぞれ日本語式に発音していた。

実験授業後、テープで確かめたところ、route, thinking, TV, voteには依然日本語の特徴が見られたが、あとの全ての項目に向上が見られた。しかし、この4項目に関しても、最初の時に比べて、発音の仕方に元気があり、カナ表記を使ってもう少し練習をすれば、ネイティブの発音のレベルに十分到達することができるように推測される。

課題1 (a)/l/vs./r/

light[ライト]--right[ライト]のようにカナ表記を加えて発音させると実に見事にl/rを区別して発音できるようになった。

(b) dark l

milk[メウク]、else[エウス]、film[フェウム]のように表記を加えて発音させると英語母語話者にならないように発音できた。発音した被験者自身も驚くほどであった。

(c) /th/ vs. /s/

thは依然強く発音する傾向があり、その癖をとるのにはもう少しの練習が要る。

(d) /b/ vs. /v/

boat[ボウト]／ vote[ヴォウト]、TB[ティビー]／TV
[ティヴィー]の区別はむずかしくvがどうしても閉鎖音のようになりやすい。

- 課題2 (a) she[シューイー]--sea[スィー]では区別ができるようになった。
(b) G[ヂー]--Z[ズィー]の区別は良くできるようになった。
(c) juice[ヂュース]--deuce[デゥース]--Zeus[ズース]の区別も比較的容易にできるようになっていた。

課題3. 音声変化と音のつながりは、初めの時は、goodnightしかできなかったが、カタカナを使わせた結果、みな自信をもって次の4つを言えるようになった。

- (a) Good morning[グ・モーニング]
(b) Good afternoon[グ・デアーフタヌーン]
(c) Good evening[グ・ディーンヴェニング]
(d) Good night.[グ・ナイト]

特に顕著な伸びはつながりの自然さである。カナ表記に従って、音連続を上手に言えるようになった。これはEFL学習者のうち日本語話者に多くみられる現象で、1時間の練習のうち、わずか数分で、(a)～(f)のつながり音が自然に出るようになったのは意外だった。

- (e) one another[ワンナナザー]、
(f) when I was young[ヘン・ナイズ・ヤング]

課題4. リズムと音調

リズムの表記は色々あるが、このように示すことによって、より自然に元気良く言えるようにさせることができた。リズムを覚えるのに強く言う音節は線で、弱く言うところは点で示したがこれは日本語からのEFL学習者によく役立つ。被験者はいきよよく発音できることに歓びを感じているようだった。特に音調核のところ特に際だって発音することが今まででなかったらしく、新しい発見の喜びを感じたようだった。この

ような簡単明瞭な表記は特に入門期において、英語発音の習慣づけのためにもっと採用されても良いのではなかろうか。今後はさらに音調曲線がなくても英語らしくリズムと音調が言えるようになることが望ましい。

課題5. 子音連結

- (a) Trick or treatは手助けがないと、どうしても「トリック オア トリート」となりがちである。このように母音が入るのを防ぐためには思い切った表記上の手助けを考える必要がある。筆者はこれを[チュイッカ・チュイート]、
- (b)のdistributeを[ディス・チュイビュート]、
- (c)のcontributeを[カ・チュイビュート]などのようにしたが、被験者は英語らしく発音できたことに驚いた。

そこで(d)のelectricityも[イレク・チュイ・サティ]のように、(e)のDon't drink and drive.を[ドゥン・チュインクン・ヂュアイヴ]として練習させたところ、一様によくなったことに驚いた。テープでも見違えるように聞こえたのには意外だった。この驚きは筆者ばかりでなく、実験に参加した学生も同様に感じたのである。そのことは以下に示したアンケートで被験者の生の声を参照していただきたい。

5.7.2 実験の結果報告

テープで実験前と実験後に同一学生に同じところを言わせ録音させ、比較検討したところ、ほとんど例外なく、英語として自然な発音の方向に近づいたことが確認された。特に/r/を習得させるのに、はじめに、軽く「り」をつけて唇を丸めるようにし、舌先を上につけないようにと申っただけで、/r/が英語らしくなったのはうれしい喜びであった。/l/についてはまだ説明上の工夫が必要であるが、中学・高校での実験を行い、より効果的な説明と練習を課してみたい。

なお、以上の実験の結果を具体的に実証するために、第1回目の録音と第2回目の録音結果をはじめは耳で聞いて確かめ、その差を0, +, -で示し、特に進歩したのは++で示した。耳による判断が確かかどうか調べるために音声分析機器、サウンドスペクトログラフで確かめたが、耳による判

断は狂っていなかったことが明らかだった。

表における略号については、pre-は説明以前、post-は説明後を表わす。数値の0は日本語式発音、1は英語に近い発音に変化したことを示し、2は完全に習得したことを示す。gainsは向上度を表わす。向上度の+は向上したことを示し、++は特に向上したことを示す。実験の結果を表にすると次のようになる。

pre-は説明以前、post-は説明後を表わす。数値の0は日本語式発音、1は英語に近い発音に変化したことを示し、2は完全に習得したことを示す。gainsは向上度を表わす。

向上度の+は向上したことを示し、++は特に向上したことまたは2項目とも向上したことを示す。

課題1 音素識別

		pre-	post-	gains
(a) l/r	1. /l-r/	0-0	1-1	++
	2. /l-r/	0-1	1-1	+
	3. /l-r/	0-1	0-2	++
	4. /l-r/	0-0	1-1	++
(b) -l	1. /ll/	0	1	+
	2. /el/	0	1	+
(c) s/th	1. /s-θ/	0-1	0-1	+
(d) b/v	1. /b-v/	1-0	1-0	+
	2. /b-v/	1-0	1-1	+

課題2 異音識別

(a) sh/s	1. /ʃ-s/	0-0	1-1	+
(b) G/Z	1. /dʒ-z/	0-z	1-1	+
(c) j/d/zl	1. /dʒ-d-z/	0-0-0	1-1-1	+

課題3 音声変化と音のつながり

(a) -d m-	1. -C C-	0	2	++
(b) -d a-	2. -C V-	0	1	+
(c) -d e-	3. -C V-	0	1	+

	(d)-d n-	4. -C C-	1	1	0
	(e)-n a-	5. -C V-	0	2	++
	(f)-n l-	6. -C V-	0	2	++
課題4 リズムと音調（強調文字は音調核のある音節）					
	(a)w w w	S	0	2	++
	(b)S w	S w	0	2	++
	(c)S w	S w	0	2	++
	(d)w	S	0	2	++
	(e)S w w	S	1	0	-
	(f)S w w	S w w	0	2	++
課題5 子音連結					
	(a)tr-	1. CC-	0	2	++
	(b)-str-	2. -CCC-	0	2	++
	(c)-ntr-	3. -CCC-	0	2	++
	(d)-ktr-	4. -CCC-	0	2	++
	(e)dr-	5. CC-	0	2	++

以上の数値から判断できることは、これまでは学習辞典や教科書にある発音記号がよく活用されておらず、英語の発音は日本語式のままだに留まっていたことである。

しかし、カタカナや強弱（線と点）・高低（音調曲線）の表示によって、日本語使用者のほとんどは英語らしい発音を習得し得ることが明らかになった。特にl/rの区別、音変化、音のつながり、リズム、子音連結に向上が見られた。中でも子音連結はカナ表記が極めて効果的であった。

l/rの区別については、前者には「ソ」をつけて発音させ舌先及び舌葉と歯茎との接触時間を長くしてl音につなげるやり方、後者には「ウ」をつけて円唇運動からr音につなげるというやり方であるが、被験者はこのやり方に賛成した。1名だけl音につなげる場合には「ン」よりは「イ」または「エ」をつけたほうがよいという意見があり、筆者の担当している「英語音声学概論」の学生に意見を聞いたところ、23名が「ソ」に賛成し、8名が「エ」に賛成した。どちらをつけるにしても、要は両者を区別できるようになることであり、やりやすい方法を学習者自ら探すべ

きものであろう。

音変化に関しては、綴り字に影響を受け、実際は1音なのに、2音または3音として発音していた被験者がおり、今回のカナ表記で実際の音に開眼したのもいた。

音のつながりに関しては、頻度が多いのは、an(d) I, when I, when (h)e, in it, on itなどである。被験者の発音は、日本語の「ン」の影響を受けて、/n/は舌先が歯茎にしっかりついておらず、/n/は後続母音とつながることすら知らなかったものが多かった。カナ表記でこのことを示したところ、全員が自然な英語音のつながりで発音することができた。

リズムについては、強弱を示すのに点と線がきわめて効果的で、被験者はアクセントを単に強く発音しさえすればよいと考えているものが多かった。アクセントのある音節は自動的に長くなることを伝えたところ興味深く練習に励んだ。

子音連結については、被験者は日本語の影響で子音のあとに母音を入れる傾向が強かったが、カナ表記の工夫によって介入母音を除去することに成功した。

反省として、説明によって発音が悪くなった項目に、How do you do?がある。悪くなった理由は、被験者がカナ表記にこだわってかえってゆっくり発音したせいであろう。これを解決するには、カナ表記を「ハウ・ダ・ユ・ドゥー」とするのではなく、「ハウヂュ・ドゥー」とすれば良かったのではないかと思う。また、カナ表記を使わなかった場合、例えば、...do you do...の文字連鎖を見るとEFL学習者は、語と語との間に不必要な切れ目を入れようとしたり、また、初めのdoと後のdoとの間に強勢や音調の違いがあるのを無視して、どちらも同じように発音しがちである。これを除去するためにカナ表記を使うわけであるが、例えば、「・」で切れ目を示すと学習者は実際に切れ目を置き、全体をゆっくり発音しがちになるので注意が必要である。折角の発音を壊すことにならないようにカナ表記は慎重にするべきであろう。

今回の被験者でGood night.とHow do you do?が説明前で思いの外良くできたのはどう説明すべきであろうか。おそらく被験者には馴染み深い表現で、すでに局部的に定まっている、いわゆるidiomatic pronunciat

ionとなってしまうと考えられる。一例か二例がよいからと言っても一般化することはできない。以下において、耳による判断の確認として、スペクトログラムを証拠として提出する。

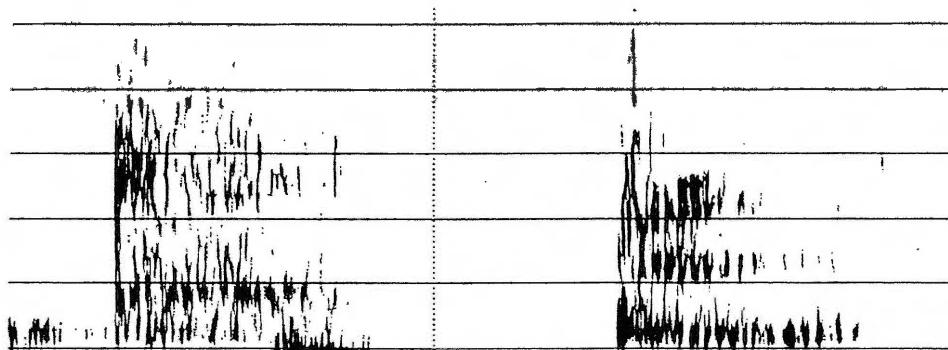


図5- 1. loot-rootのスペクトログラム。1/rの区別がほとんどなく、スペクトログラムでも差は認められない。

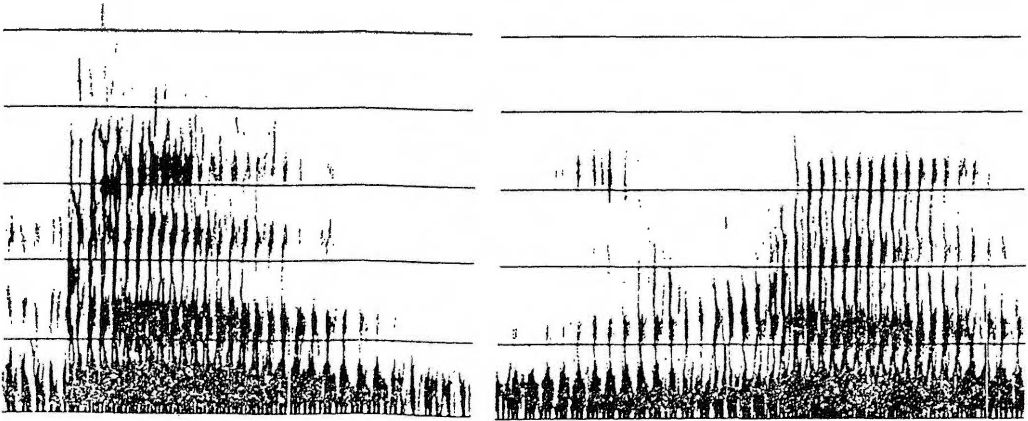


図5- 2. loot-rootの第2回目のスペクトログラム。l/rの区別が明らかになっているので、指導効果があったことが認められる。ただし、lの前に「ㇿ」の鼻音が認められること、また、rの前に母音「ウ」が認められることでややカナ表記に引きずられていることがわかる。

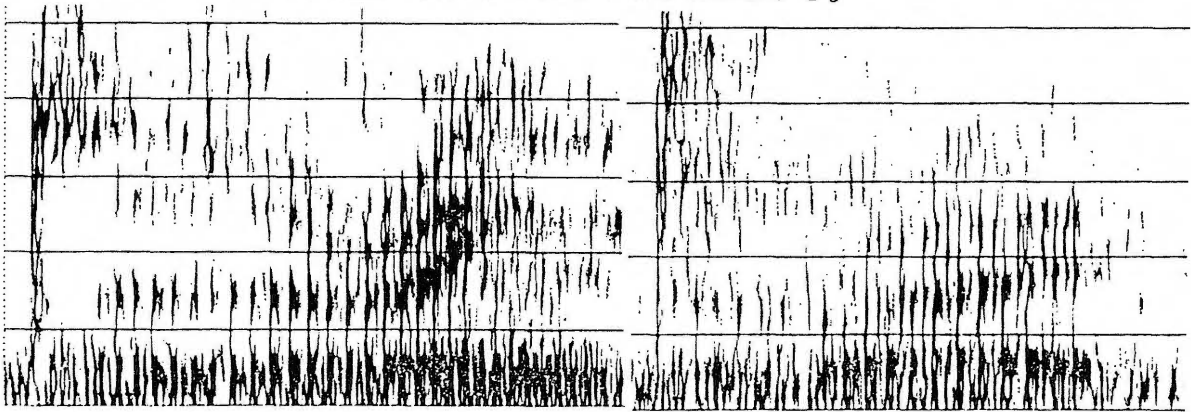


図5- 3. (Don't) drink and drive.の第1回目のスペクトログラム。介入母音が認められ日本語の影響が強く出ている。

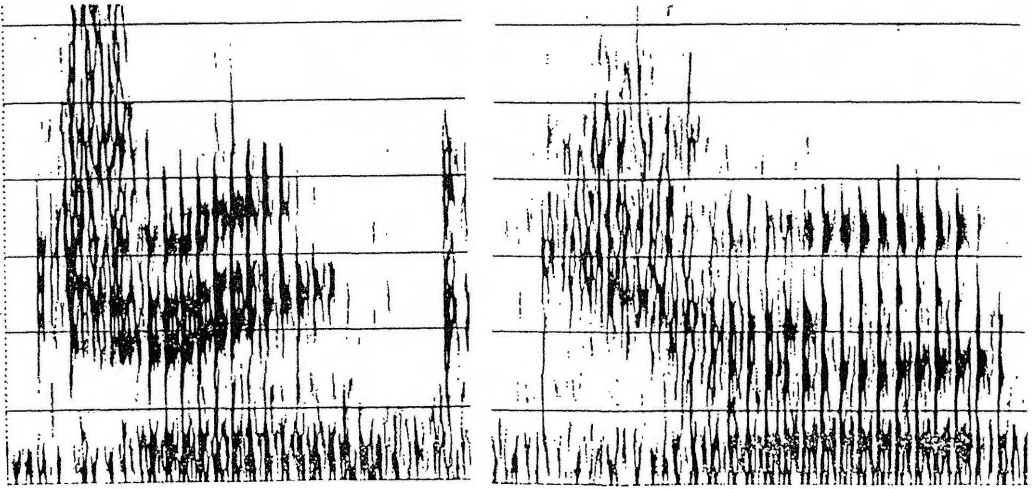


図5-4. (Don't) drink and drive. の第2回目のスペクトログラム。介入母音が無くなり、自然な英語発音になったことが認められる。

5.7.3 アンケートの結果

東京女子大の実験群65名全員は次のような質問形式とした。a)従来のJonesやGimsonなどの英語音声学がやはりよいと思うもの、b)従来方式のJonesやGimsonなどと3 3 四角形の間言語モデルのどちらでもよいと思うもの、c)3 3 四角形の間言語モデルがよいと思うもの、の3つに分けて意見を聞いたところ、a)またはb)がよいと答えた非験者は零で、全員がc)がよいと答えた。その主な理由は、わかりやすい、すっきりしている、日本語から入りやすいなどである⁴⁾。

筑波大学では52名のクラスと25名のクラスで実験を行い、実験終了後、カードにそれぞれの意見・感想を書かせた。その結果、ここでもほとんど全員が3 3 四角形を用いた中間言語モデルをよいとする意見・感想が集まった。また、これまで、非験者はどのようなところに発音の悩みをもっていたかも明らかになった。以下において、アンケートの分類結果を示す。便宜上、52名クラスを(A)とし、25名クラスを(B)とする。

5.7.3.1 近似カナ表記の利用について

英語の発音は難しいと思っていた。しかしコツをつかんで日本語をう

まく利用すれば、それほど難しくなく発音できるのだとわかった。(A-1-2)

中学校の英語の参考書などでよく、カタカナによるルビがふってあったのを覚えているが、それに比べてこの表記法は、はるかに役立つものだと思う。将来この表記法が実用化されれば、よりネイティブ・スピーカーの発音に近づける人が多くなると思う(A-7-6)

英語と日本語とは別物でなく、カタカナでも英語の発音ができるものだと感心した(A-1-3)

今まで発音ができなかった音が発音できるようになって良かった(A-8-3)

日本語、特にカタカナも捨てたものではないという日本人としての立場からの実感を強くもてた気がする。日本語は世界の中でも役だたずで異端な存在なのではないか、と我々自身が思っている現在の状態の中で、この論は一石を投じることになると言って過言ではないと感じる(A-3-2)

カタカナだと、わりとわかりやすくネイティブの発音に近づけるなと思った(A-2-6)

英語のカナ表記については目新しく面白いと思った(A-4-4)

カタカナ表記を利用することによって、よりネイティブ・イングリッシュに近づけていける事が出来てびっくりした。自分が少しずつ、発音を区別していけるようになるので、これなら海外へ行かなくても、国内で、しかも自分で発音の勉強が出来ると思う(A-9-3)

カタカナ表記という抵抗があったのだけれど、説明とうまくあいまって、わかりやすく、発音できたのには驚いた(A-3-3)

今日の授業を聞いて、日本人が英語に入っていくには、カタカナでいった方がよいのではないかと思った(A-7-4)

最初カタカナで英語の発音を書けると聞いたときは信じられなかったが、実際にその通りに発音してみると、普段よりもずっと英語らしい気がした。ただ、音素識別以外はあまり、あまりにも煩雑で一般化されにくい面があるのではないかというのが気になった(A-10-5)

カタカナと四角形を使って非常にわかりやすく発音法の説明はすばらしかった(B-1-6)。特に受験英語でエレクトリジティと覚えていた私に

としては目を覚まされるような実習であった (B-1-6)

今までの発音では通じなかったと思う。この授業を機に「通じる英語」の学習につとめたいと思った (B-3-3)

音声学ということで、もっとむずかしい話を想像していたが、分かりやすく、また英語の基本的なことであるが、なかなか習得できなかった発音について学ぶことができて大変よかった (B-4-1)

プリントのカタカナによる発音はとても面白かった。また、授業における発音の実行もよかったと思う (B-4-6)

英語の発音や聞き取りがなかなかできないのだが、今日やったことはとても参考になりそうだ。課題の2 (she--sea[シェー---シー]、G--Z[ジー---ズー]など) や課題の5 (Trick or treat[チュイッカ チュイート]など) は今まで知らなかった。鋭い指摘である (B-4-7)

5.7.3.2 3 3 四角形中間言語モデルについて

あの発音の表は英語を習う人は一度は見ておくべきものと思う (A-4-1)

母音をつけずに子音だけを発音するのは、気を付けていないと難しい。l / r、n / ŋ の違いも分からなかったけれど今日で完璧かも知れない (A-6-4)

音声が体系的に説明されていて、大変興味深かった (A-8-2)

マトリクスによる発音の分類もわかりやすく面白かった (A-10-7)

発音の際、口の中の3つの部分で区別すること、声帯を使ったり使わなかったりすること、これらをフルに活用し、発音することがわかったことは大変大きな収穫であった (B-3-2)

5.7.3.3 距離理論について

距離理論とうのは初めて聞いたことで、とても興味深い (A-1-4)

唇、舌先、その他の部分が作る距離を程度として意識化して発音するというのは良い方法だと思う (A-5-1)

英語の発音を今まで感覚的に考えてきたけれど、理論で考えた方が分かりやすいと思った。距離理論での発音の区別が分かりやすいので、これから使ってみようと思う (A-7-7)

距離理論の表は音声学概論の授業で見たときはよく意図が理解できなかったが、この時間でこうした分類の意図が分かった。英語の発音は苦手で避けて通っていたが、理論面と実際の練習の両方から攻めていけばなんとかなりそうだ (A-10-6)

音声は距離と位置によって生まれるというのは興味深い (B-3-1)

5.7.3.4 仮説について

この仮説は証明された。実に単純でわかりやすい。英語の見方が少し変わってきそうである (A-2-2)

変化を認めた学生が50%だと効果零になるが、75%は変化を認めたので、危険率1%で有意差が認められ、仮説は実証された (B-2-2)

5.7.3.5 日本語と英語の共通性について

日本語の発音だけでは発音しきれない英語の発音があったけれど、それらは日本語のものと、全く異なるものではなく、私たちが無意識的に発音しているものもあることがわかった。そして、ほんのちょっとしたことによって、それらは区別されていたのだなと思った (A-7-2)

日本語と英語は全く使う音が違うと思い込んでいたので発音にはあきらめを持っていたが、誰でも出すことができる音だとわかって安心した (A-9-2)

5.7.3.6 その他効果など

(効果が認められないという発言は1名のみで、後の全員はプラスになったことを感想に書いている)。

結局のはなし、音声学は取っつきにくい (A-4-2)

実際に発音して体験により納得できるというのがとてもすばらしい (A-8-4)

テープ・ビデオ偏重をやめ、「教えられる発音教師」をもっと採用してほしい (A-4-3)

自分の発音も少しはきれいになった (A-1-6)

おもしろいと思う (A-1-7)

今日の授業で英語がかなりうまくなったと思う (A-1-8) (A-2-7)

(A-2-8)

実際的であったのがよかった。大学でこんな授業にあったのは始めてである (A-2-1)

音に対してここまで実際的にアプローチしている授業を始めて見た (A-2-3)

私自身帰国子女であるが、卒業後、又米国に行こうと考えている私にはとてもためになった (A-2-4)

今ひとつ英語の発音が分からなかったのが、この授業で少しではあるが、楽しいものだと感じた (A-2-5)

けっこうおもしろかった。家に帰っても口ずさんでみようと思った (A-2-6)

英語を初めて習った段階でこういう教え方をしてもらえたらよかったと思う。英語に片仮名は禁物と言われてきたので、そう信じてきたけど、やればできるし、うまい事いくし、もともと覚えている日本語を使うから、初めから新しくやるより早いと思った (A-4-1)

今まで何気なく発音していた言葉に深さが加わったような気がする (A-5-3)

カタカナで英語の発音を表記するのは斬新で効果的だと思うが、初学者に対してどこまで有効なのか知りたいところ (A-7-1)

発音の仕方を理論的に解析することにより、未熟なりにも英語の発音を体得し、実現し得て欣びを禁じ得ない (A-10-8)

今回の講義は非常に面白くまたためになった。今までの6年間苦勞し、悩んできたことが、たった75分で全て分かってしまい、大変驚いている (B-1-1)

親しみやすく面白い授業だった。1年のときの「音声学概論」のときは、とてもむずかしくていやになりそうだったが、今日はとても面白かった (B-1-3)

私はリスニングが弱いので、今日の授業のように音声を理論的に解説してもらって今まで聞き取れなかったものなどが聞き取れるようになると思った (B-1-4)

英語を実際使うことはあるかどうかわからないけれど、使う機会が訪れた時には役立つと思った (B-1-5)

発音について知らなかったことを知ってよかった (B-1-7)
。当り前にしゃべっていた英語が発音からきちんとやるとけっこう難しかった (B-1-8)

今まで不安だった発音の方法を矯正してもらえてよかった。音声学一つ取ってみても、とても奥が深くて、なかなか面白かったと思う (B-2-9)

TAの発音はすばらしかった (B-2-3) (B-2-4)

たった75分の間はずいぶん英語の発音の仕方が変わったような気がする。今まではあまり発音を気にしていなかったけれど、これを機会に勉強したいと思う (B-2-6)

発音記号と発音との関係が今までよくわからなかったが、今日の授業で大分わかるようになった。日本人には英語の発音はできないと言われるが、理論的なことを勉強すれば普段日本語で使わない音でも発音できることが実感された (B-4-3)

今回の授業で発音に関して以前より自信が持てるようになった気がする (B-4-5)

5.7.3.7 特定項目に関する意見

5.7.3.7.1 l/r について

「lライト」は「rライト」とにしたほうがよいのでは (A-1-1)

lightとrightの違いはできたような気がする。島岡式カタカナで書いたものを読むとネイティブみたいな発音ができるのでびっくりした (A-1-5)

ライトの説明が分かりやすかった (A-2-3)

rのときにウをつけるのはやっていましたが、lは知らなかったので本当に助かります (A-3-4)

「日本人は、lとrの発音の区別ができない」と、決まり文句のように言われている。しかし、rにはウを、lにはンをつけるということは大変参考になった。アメリカ人を相手に通じるかどうか試してみたい。英語は堂々と発音するのが一番だと思った (A-5-2)

lとrという二大酷似音の区別が曲がりなりにもできるようになったのは嬉しいかぎりである。6年目にしようやくわかったという感じで

ある (A-6-1)

l / r は少し分かった気がする。これは今度の英語や他の言葉を話すときに役に立つと思う (A-4-3)

rightの前にウをつけるのはなんとなく分かっていたが、lightの前にンをつけるというのは意外な盲点で気付かなかったが、なるほどうまくいく (A-8-1)

今日の授業で (l / r が) はっきり区別できた。もっとはやくこの授業を受けたかった (A-8-5)

私は l と r の発音が、うまく区別できなかったが、これでバッチリである (B-2-2)

l / r の区別をはっきりさせるのに l の場合は「ㄥ」をつけて舌先をつけやすくし、r のときは「ㄹ」を言って唇を丸めやすくするのはとてもやりやすく、聞きやすかった (B-2-5)

l と r は具体的にどこがどう違うのか良くわかり、ためになった (B-3-2)

5.7.3.7.2 light l と dark l について

ひとまずは light l と dark l の区別ができるようになった気がする (A-9-4)

dark l などは初めて知ったのでとてもおもしろい。自分は合唱をやっていて、発音については非常に気にしているほうだが、このように体系的に学ぶのは初めてだったのでとてもためになった (B-4-2)

5.7.3.7.3 /r/ と /æ/ について

こんどこの方法で /r/ や /æ/ を教えてみようと思う (A-3-1)

5.7.3.7.4 G と Z について

この授業で得たことは G と Z の違いが分かり、7年間ずっと考えていた疑問に終止符が打てた (A-3-5)

5.7.3.7.5 tri-/dri- について

tri-/dri- はそれぞれチュイ / デュイ とか tʃ dʒ では lip-rounding を伴う

など「コロンブスの卵」のように発音がうまくいく気がした (A-8-1)

trickは「チュイック」となっており、昔見た本は、それこそ「トリック」となっていた。小学生の頃のローマ字の勉強がマイナスになって、アルファベットをローマ字読みしてしまいがちだが、正確な英語音とは随分違う (B-2-1)

5.7.3.7.6 she/seaについて

sheという発音ができなくて外国人に理解されなかった経験があった。今日の講義で教わったおかげで発音ができるようになった (B-4-4)

5.7.3.7.7 母音域について

母音域の話は興味深かった (A-6-2)

5.7.3.7.8 音のつながりなど

音のつながりという点ではカタカナ表記はいいと思う (A-9-2)

音のつながり、音調、子音連結をカタカナで表すことには興味ももてた (A-10-7)

5.7.3.7.9 リズムと音調について

発音記号にとらわれていたため、リズムとか音調がこれまで違っていたことを知った (A-5-4)

同様のカタカナ表記の発音記号は英和の入門期用で見たことがあるが、そのときは単語だけだったが、文にするとこうなるのだというのがよく分かった (A-7-5)

5.8 まとめ

本章は、中間言語として英語の音声習得を促進するための実験報告である。その内容をまとめると次のようになる。

1. カナ表記は英語の音声習得を促進するのに効果がある。
2. 33四角形モデルは日本語と英語との橋渡しをする有効な手段である。また、距離理論はこれまで漠然として理解していた学習者に明

確なイメージを与えることができる。

3. 学習者は特に l / r の区別に意識が強く、14名がその発音のことを書いているが、そのうちのほとんど全員がこの実験授業を契機にして区別ができるようになったことを述べている。
4. カナ表記の工夫により英語としての自然な音にかなり近づけて発音させることができる。

なお、アンケートのなかに「私は東北弁が強いため、英語でもその発音がぬけなかった。だから、この発音の授業でもカタカナで書いてある通りに東北弁で読んでしまうため全く進歩なく遅れてしまった気がする。私の発音はなおらないでしょうか」(A-7-3)のような意見があった。

これに対する答えは、日本語の5つの母音を区別できることが第一である。また、それぞれの母音を長短で区別するよりも母音33四角形図を見ながら、音質で区別するように練習する。英語には円唇音が多いので、唇をよく丸めて発する音の練習をするのがよい。

第6章 音声習得の方法

日本の英語教育は日本語の読み書き教育の延長・投影として行われてきたことが多く、その結果、一般に英語の音声面の運用力が弱いとされている。事実、国語科の教育では、音声面を強調していない。しかし、これまで論じてきたように、日本語の音声体系を基とする中間言語を通じた、形成的な学習を行うことによって、英語の音声面の習得を効果的に行うことができる。本章では、外国語学習者を指導する場合、音声習得の原則とその具体的な方法をまとめてみることにする。また、本書で提唱した33四角形のモデルによって得た知見を活用し、近似カナ表記で学習の容易さをはかることを試みる。

6.1 音声習得の原則

従来行われてきた音声指導では、音声習得の原則があまり明確でなかった。外国語の学習というとすぐに文法・文型が最初に来たり、単語の数を増やすことが必要以上に考えられたりして、肝心の外国語の音声面の習得には十分な配慮がなかった。そこで、これまでの音声指導の5つの原則をさらに充実するプログラムを提案したい。

1. 音声体系の比較と習得の手順

日英語の音声体系を33四角形を用い、日本語のアイウエオを修正・発展させて目標言語の音声体系に至るプロセスを重視したプログラムを作成する。従来はただアウトプット同士を比較することは行われていたが、中間言語としての考慮は払われていなかった。

2. 易から難への教育資源の配列。

比較研究の結果を実験的に実施し、難易度の測定・観察ができる。それに基づいて、より適切な「易から難へ」の教材配列ができる。

3. 文字の媒体だけでなく、視聴覚教材の活用。

音声習得の際には、文字の導入はなるべく遅らせて、音形が確立した段階で導入した方が効果があがる。

4. 発声前に聞き取り。

発声前に十分な聞き取りを行い、正確な音が定着するようにする。発声は調音器官の動かし方を説明することが必要である。説明は複雑さ

を避けるために、本研究で提案した3 3 四辺形のモデルを使うことも一案であろう。

5. 目標を定めた反復練習。

反復練習を適宜加え、前音素段階、音素段階、異音段階、同化段階、音声学的段階へと高めていく。ただ反復するのではなく、下位目標を設定し、それぞれに応じた体系的練習を行う。学習者は何をねらって練習しているのかを自覚しながら練習する。

以上の原則をもとにいくつかの具体案を提示する。

6.2 音声習得の具体案

6.2.1 入門期の指導

ユネスコ事業参加計画として前東京教育大学付属小学校で2年間にわたり実施した、「発音指導に関するテープ授業と肉声授業の比較」の結果に基づき、上記の原則の基に音声指導プログラムを作成した。1972年に初版を出したあと、部分的な修正と練習課題をつけ加えて現在に至っている。また、入門期以上のプログラムは1988年に初版を出している。これはその後改良を重ねて、次のようにカリキュラムができあがっている。その特徴は新しい学習対象となる音は常に既習の文脈でというところにある。

この発音習得プログラムは日本語から自然に英語の音声を習得するように工夫してあるが、教材配列について中間言語の見地から新たに再解釈を行い、かつ説明を加えておきたい。シラバスの内容をより明確にするため、課題方式で各課のねらいを述べる¹⁾。

第1課

1. 何から始めるか。

アルファベットから日本語の母音の「イー」と一番近いものはEであり、まずEから始める。

2. Eの次に何を練習するか。

日本語は開音節が多いので、英語の開音節C + Vを手がかりとして練習する。

3. 対立音の聞き分けで、何から始めるとよいか。
母音を共通の E として、その頭につく子音の無声／有聲の対立を聞き分ける。P／B の対立は日本語にもありそれほどむずかしくないが、T／D の区別は日本語ではチー／ヂーになりやすいので、発音のほうも注意して練習をする。また、P と T との区別を単に有聲と無聲の対立音とするのではなく、余剰的特徴である氣息性の有無を p／b，t／d の対立の練習をさせる。
4. 発音と意味の関わりをどうするか。
アルファベットはそれ自体頭字語（acronym）として重要な働きを持つことが多いのでアルファベットを手がかりとして音の練習と意味とを結び付ける。さらに、アルファベットと普通の単語との結び付きも考慮する。
P-pea, B-bee, T-tea DDT, TB など。

第 2 課

5. 継続音と非継続音とをどの様に区別するか。
G と Z を使って、継続性／非継続性の対立を聞き分けると同時に発音もできるようにする。
6. 高母音における口蓋音と非口蓋音との区別を設ける。
she／C (=sea) の聞き分けと発音ができるようになる。学習を容易にするために、近似カナ表記で、シューー／スィーと示すことも手段の一つと考えられる。

第 3 課

7. 閉音節を理解させるには何から導入するとよいか。
日本語の継続子音/s/を活用し、peaceを手がかりとする。
8. 音節末尾の/s/の次には？
/s/の次には/z/を導入し、peas>peasを練習する。
9. 音節末尾の/t/をどうするか。
学習者にseatと言わせようとする、日本語の性格から、seatsとなってしまう。そこで、seat--seatsの対立を聞きとらせ、単数／複数の概念を教えるとよい。また、seed--seedsも関連して言えるようにする。

第 4 課

10. 母音の質的差異を導入するには？

第1課でEを学習したのであるから、/I/と対比させるのが自然な学習ステップである。/I/はふつう閉音節に表れるので、shipを用いて練習する。そしてsheepと母音の長さでなく、質で区別できるようにする。その際3×3四角形を用いて、舌の位置を示す。それと同時に、shipの母音は舌の緊張が伴わないことを自覚させる。

i:		
I		

閉音節の最後は未開放破裂音になることが多いので、shipを練習する。

第5課

11. /i:/, /I/の次にはどの母音を導入するか。

前母音を3項対立で学習させ、前母音の/I/, /e/, /æ/がそれぞれ区別ができるようにする。

12. 鼻音をどのように導入するか。

日本語では、母音の前では/m/と/n/の対立があるが、英語では、母音の後でも/-m/, /-n/, /-ŋ/の対立がある。そこで、まず語頭鼻音をmitt /knit, knit/net/Natなどの対立で音声練習をする。

第6課

13. 英語の2重母音性をまとめて練習する。

2重母音は最初の母音が強く長くはっきりと発音され、後の母音が弱く短くあいまいに発音されるがその特徴をまとめて次のような語を用いて練習する：A, K I, gate, page, cow. (2重母音のうち、boyの/oI/は頻度も低くその上他の母音・2重母音との関連性が薄いので、特に取り上げない)。また単語のレベルをできるだけ早く卒業して文レベルで練習するために、I say ~.の文型を用いて練習する。

第7課、第8課

14. 母音の後の鼻音対立をどのように取り扱うか。

語頭対立はすでに5課で終えているので、M/Nの聞き分けと発音上区

別できるように練習をする。/m/が唇音で/n/が舌先音（[+coronal]）であることを自覚させ、慣れさせるために、My name's ~. の練習を行う。次にton/tongue, dim/dingなどを使って、-m/-n/-ŋの3項対立を練習する。

第9課

15. 日本語にない長母音と2重母音の区別をどう扱うか。
既習音の/s/, /b/, /t/を用いて、日本語にはない長母音と2重母音との音素的対立を習得する。語彙は、saw-sow, bought-boatとする。

第10課

16. 円唇を伴う奥母音をどう扱うか。
英語の奥母音のうち、高母音での対立はpool/pull, Luke/lookなどがあるが、常に既習の音声環境で、という観点では、まだ未習の/ɪ/を含めるわけにいかないので、suit[su:t]/soot[sʊt]の対立を導入に使うこととする。
円唇を伴って奥母音を発音するようにするため、最も円唇が著しいmoon, zooを練習し、そのあとにbook, cookなどを練習する。
17. zooなど、始めに[z]があると、日本語使用者は、[dz]になりがちであるがそれを防ぐ方法は？
まず、[s]から始め、suit>Sue>zooと進むとよい。

第11課

18. 日本語の「ア」から英語の類似音にどのように結び付けて学習させるか。
日本語の「ア」ではなく英語のhot, hatの違いをまず舌の高くなる場所の違いによって図示するとよい。

æ	ア	ɑ

対立語にはhat/hot, map/mop, cat/cotを用いる。

第12課

19. 日本語の「ア」から、英語の類似音をさらに加えるにはどうするか。3項対立によって相違点をはっきりさせるようにする。33四角形を用い、日本語との大きな違いを認識させる。語彙には、dock/duck, cat/cut/cotを用いる。

		ʌ
æ	ア	ɑ

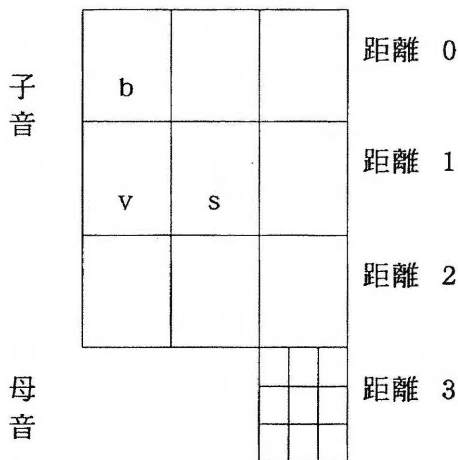
第13課、第14課

20. 唇歯音と/h/、唇歯音と両唇音とを区別するには。

fat/hat, base/vaseの最少対立語を選んで区別する練習を行う。

日本語ではブとヴの違いがはっきりしないので、33四角形を使い、下記のような図を用い、両者の違いがはっきりわかるように工夫する。矢印は発音が行われる順序を示す。点はそれぞれの発音の位置を示す。

距離0は接触の位置、距離1は摩擦の位置、距離3は離れている位置である。このように子音と母音を同一面に表示したことによって調音運動が一層はっきりとするばかりでなく、学習者は自分自身の発音を自由に駆使する有力な手がかりとなる。



21. 母音の長短はどのような方法で学習させるか。
有声音の前の母音が無声音の前の母音よりも長いことを習得するために、safe-saveを用いて体得させる。これは余剰的な特徴であるが、語末の子音が聞こえないときは母音の長さは有力な手がかりとなる。

第15課、16課

22. /l/と/r/をどう教えるとよいか。
まず、両者の違いを明らかにするために、最少対立語lake/rake, lice/riceの識別ができるようにする。
また、母音の後の対立もbell/bear, tell/tearなどの対立語で練習する。dark l（暗いl）を中心に練習する。GAでは母音の前でもdark lを用いることが多い。

第17課、第18課

23. 長音の「アー」は英語では2通り以上の音に分かれるが、どのように工夫すればよいか。
まず、starとそれに近いstoreを区別し、その後で、stir, store,

starの3項対立が聞き取り、また区別して発音できるようにする。
近似カナ表記で「スターア」、「ストーア」、「ステ〜ア」が手がかかり。

第19課、第20課

24. thの音をどのように教えるか。

日本語にはこれに相当する音素がないので、/s/や/z/で代用しがちである。調音点だけに注意し、舌先をただ、歯間におくだけでは十分でない。音実質を類似音の/s/や/z/と比較すると、はるかに摩擦性が弱く、生成音韻論でも[-strident]としている。学習者には音声自体がもつ強弱に注目させたい。最少対立語としては、zen/then, sink/thinkなどを用いる。近似カナ表記を利用し、「ズィン」：「ズィエン」、「スインク」：「スインク」のような表記で強弱に注目させる。

第21課

25. 軟口蓋鼻音と軟口蓋閉鎖音との関係についてどうか。

long, longerなどと、sing, singerなどでは、[ŋ]を用いるのか、それとも[n]を用いるのかははっきりしない。はっきりさせるためにはまず、log, long; tug, tongueなどを用いて、両者の音素的な違いを確認することが必要である。実感として、tugの場合は決して鼻から声が抜け出ないことに注目させたい。

第22課

26. year/earの区別やwomanなどの日本語にないwuの連続をどう扱うか。 earは母音で始まるが、yearは半母音の[j]で始まる。その違いは前舌の高さにある。33四角形で前舌の高さを確認するとともに、音節の差に注目させ、「イヤ」：「イヤ」のように示す。

womanは現代日本語にない特徴である。ワ行音は「ワ」しか円唇母音がないので、wi-, wu-, we-, wo-のつながりがむずかしい。Y-O-Uのような唇をよく動かす運動をまず普段から行い、円唇が抵抗なくなることが必要である。womanの発音をするとき予め円唇から発話運動に移ることがよい。近似カナ表記で「ウウマン」と示す。

第23課

27. bees/beads, seeds/seesの対立をどのように教えるか。

日本語では文字の上では、ヅとズと区別があるが、現代の日本語では、その区別がない。そこで両者の違いを明確にするには下記のと

うに距離理論の枠で示すのがよいのかもしれない。

子音		ツ ^h dz	k	距離 0
		ズ ^h z		距離 1
		r		距離 2

第 2 4 課

28. 子音連結の中でl/rの区別をすることも大事である。play/pray, bloom/broomのような最少対立を用いて識別練習を行う。また、発音する場合、途中に母音を入れないようにするために注意する。そのためには、play, prayでは無声音の/pがl,r に影響し、一部無声化することを知らせるとよい。また、近似カナ表記を用いて、prayを「プエイ」のように表わすとlとrの違いが明らかになる。

第 2 5 課

29. その他の音をどう扱うか。
合成語アクセントには「クリスマスプレゼント」とChristmas presentを比較して教える。近似カナ表記を用いて、「プエズント」と示し、rをlと区別しやすくする。母音の後に生じる子音連結をappleを用いて練習する。また、garageを用いて/ʒ/を練習する。

実際の課はほぼ5章毎に復習の課を入れ、全体で30課としている。

また復習の課では、単に語彙の発音の復習でなく、文の中で練習するようにし、音調やリズムが自然に身につくように考えられなければならない。文のほうが発音性がよいし、またそのほうが実際に使えるからである。

前頁の音声習得プログラムを基にしてさらに上級のプログラムに改めたのが以下のカリキュラムである。第1課はEよりもB/Pを先に取り上げ、Eはhe, she と結び付ける方がよいと思われる。本文で述べたように、/h/は後続母音を無声化するだけでよいことであり、学习上困難ではない。また、sheとC(=sea)と対照させるよりも、意味的なことも考慮して、he/sheと対照させる方が自然である。

さらに頻度のことも考慮して、B/V、S/F、L/bell、R/carなどの基本的な音対立はなるべく早く持っていき、pool/pullなどの対立が活用でき、前回のsuit/sootのような頻度の低い語彙を使わなくてもよいように工夫した。

また、折角発音の練習をしても文字を見るとその文字にとらわれてしまって、発音が崩れるので、やはり文字と発音との関係 (grapho-phonemic relation) を取り上げるべきであると思う。さらに、リズムの練習を発音練習のプログラムに入れ、特に強勢移動 (stress-shift) の問題も入れるべきである。そのわけは、すでに英語の入門期で次のような強勢移動を伴う文が用いられているからである。

Nèw Yòrk → Néw Yòrk Cít
Jàpanése → Jápanése téa
Jàpanése → Jápanése stúdent
stúdent → hígh school stúdent

これからの英語教育は、オーラルコミュニケーション重視が課題である。文法や語彙の習得はもちろん大事であるが、基本的な音声基盤を作れないがしろにされないようなシラバスをつくる必要がある。

1. ([i:], 気音, 歯茎音, 有声/無声) *E; P / B, T / D*
2. (継続性 / 非継続性, 口蓋化 / 非口蓋化) *G / Z; she / C*
3. (子音で終る音節, 単数 / 複数) *peace / peas, seat / seats*
4. (はり母音 / ゆるみ母音, 未解放破裂) *sheep / ship*
5. (前母音 3 項対立, 鼻音) *knit / net / Nat, mitt / knit*
6. (2 重母音性) *I say ~; K, gate, page, H, I, cow*
7. (鼻音対立) *M / N, My name's ~.*
8. (鼻音 3 項対立) *dim / ding, ton / tongue*
9. (2 重母音 / 長母音) *saw / sow, bought / boat*
10. (円唇母音, 末尾子音) *suit / soot, moon, zoo, book, cook*
11. (「ア」の 2 項対立) *cat / cot, map / mop, hat / hot*
12. (「ア」の 3 項対立) *cat / cut / cot, dock / duck*
13. (唇歯音) *hat / fat, fan / van*
14. (母音の長短, 継続性/非継続性) *safe / save, vase / base*
15. (流音における側音/非側音) *lake / rake, lice / rice*
16. (末尾における側音/非側音) *bell / bear, tell / tear (v.)*
17. (円唇/非円唇) *star / store, far / four*
18. (母音 3 項対立) *star / store / stir, far / four / fur*
19. (強摩擦音/弱摩擦音) *zen / then, sink / think*
20. (末尾摩擦音の対立) *size / scythe, pass / path*
21. (軟口蓋鼻音/破裂音) *tug / tongue, log / long*
22. (口蓋音, 円唇音) *ear / year, woods, woman*
23. (末尾継続音対立) *beas / beads, sees / seeds*
24. (子音連結) *play / pray, bloom / broom*
25. (合成名詞アクセント他) *Christmas trèe, apple, garage*

6.2.2 発音矯正のプログラム

発音矯正を行なう場合はまず診断 (diagnosis) が必要である。面接法が一番相手の特徴がつかめるのであるが、それができない場合でも、診断用の文章 (diagnostic passage) を用意して、それを音読させて、発音矯正のポイントを探すことも可能である。

学習者の発音を診断するには、診断されているという意識を与えないで、なるべく自然に文章を音読させ、その中にいくつかのチェックポイントを設定しておくという矯正プログラムを作っておくことが望ましい。筆者の使っている診断用の文章及びそれに含まれているチェックポイントは次の通りである。

There are ¹four seasons in a ²year—³spring, ⁴summer, ⁵fall and ⁶winter. Each ⁷season has three months; March, April and May are spring months.

In spring ⁸plants and ⁹trees wake up from a long winter's sleep. In ¹⁰April the ¹¹cherry-trees are in ¹²full ¹³bloom. ¹⁴Parks are filled with people enjoying the warmth of the season.

In ¹⁵June the rainy season begins. The sky is overcast and we ¹⁶have very few ¹⁷sunny days for ¹⁸nearly a whole month.

Then ¹⁹summer ²⁰comes with ²¹hot days and occasional showers. Boys and ²²girls go ²³swimming or mountain-climbing. The lakes near Mt. Fuji ²⁴attract many campers. ²⁵There ²⁶they enjoy the cool air and the beauty around them.

In September typhoons hit, ²⁷causing damage to buildings and crops. Yet, ²⁸fall is one of the best seasons of the year—with its clear blue sky and fine cool days. The trees in the ²⁹woods are colorful indeed. Here and there ³⁰over the mountain ³¹slopes ³²reddish ³³maple ³⁴leaves are seen even in the ³⁵distance.

In December, the last ³⁶month of the year, it gradually gets colder. But winter ³⁷holidays are welcome. ³⁸Housewives start to prepare for New Year's Day. In the New Year Season families go to shrines, visit their relatives and exchange greetings with ³⁹one another.

Winter seems ⁴⁰long, but when winter comes, can spring be far ⁴¹be, hind?

以上の発音上の問題点を整理すると次のようになる。

1 /f/ in <four>	16 /wɪ/ in <swimming>
2 /jɪ-/ in <year>	17 /æ/ in <attract>
3 /sɪŋ/ in <spring...winter>	18 /ð/ in <there, they>
4 /si:/ in <season>	19 /z/ in <causing>
5 CC- in <plants and trees>	20 /ɔ:/ in <fall>
6 /eɪ/ in <April>	21 /wʊ/ in <woods>
7 /tʃeəri-/ in <cherry-trees, sunny days>	22 /oʊ/ in <over, slope>
8 /ʊ/ in <full>	23 /r/ in <reddish>
9 /u/ in <bloom, June>	24 /l/ in <maple, leaves>
10 /ɑ:r/ in <parks>	25 /ɪ/ in <distance>
11 /v/ in <have, very>	26 /θ/ in <month>
12 /nɪ/ in <nearly>	27 /-CC/ in <housewives>
13 /ʌ/ in <summer, comes>	28 /-n/ in <one another>
14 /ɑ:b/ in <hot>	29 /ŋ/ in <long>
15 /s:r/ in <girls>	30 上昇調 in <behind?>

1. 個々の音について

1.1 母音

測定・評価

(8) /ʊ/	.....	1	2	3	4	5
(9) /u:/	.....	1	2	3	4	5
(10) /ɑ:r/	.....	1	2	3	4	5
(13) /ʌ/ in <summer, comes>	.....	1	2	3	4	5
(14) /ɑ(:)/ in <hot>	.....	1	2	3	4	5
(15) /ə:r/ in <girls>	.....	1	2	3	4	5
(17) /æ/ in <attract>	.....	1	2	3	4	5
(18) /ð/ in <there, they>	1	2	3	4	5
(19) /z/ in <causing>	.....	1	2	3	4	5
(20) /ɔ:/ in <fall>	.....	1	2	3	4	5
(25) /l/ in <distance>	.....	1	2	3	4	5

1.2 2重母音

(6) /eɪ/ in <April>	.....	1	2	3	4	5
(22) /oʊ/ in <over, slope>	.....	1	2	3	4	5

1.3 子音

(1) /f/ in <four>	.....	1	2	3	4	5
(11) /v/ in <have, very>	.....	1	2	3	4	5
(23) /r/ in <reddish>	.....	1	2	3	4	5

(24)/l/ in <maple, leaves>.....	1 2 3 4 5
(26)/θ/ in <month>.....	1 2 3 4 5
(29)/ŋ/ in <long>.....	1 2 3 4 5
2. 特殊異音	
(4) /si:/ in <season>.....	1 2 3 4 5
3. 分布 (子音連結について)	
3.1 語頭連結	
(5) CC- in <plants and trees>	1 2 3 4 5
3.2 語末連結	
(27)-CC in <housewives>.....	1 2 3 4 5
4. 音声的 (音の連続)	
(2) /jI/ in <year>.....	1 2 3 4 5
(12)/nI/ in <nearly>.....	1 2 3 4 5
(16)/wI/ in <swimming>.....	1 2 3 4 5
(21)/wU/ in <woods>.....	1 2 3 4 5
(28)/-n/ in <one another>.....	1 2 3 4 5
5. 強勢	
(7) 合成語.....	1 2 3 4 5
6. 音調	
(3) 列挙の音調 in <spring, .and winter>	1 2 3 4 5
(30)上昇調 in <...behind?>.....	1 2 3 4 5

6.2.3 発音潜在能力判断のプログラム

発音の正確度を測るには面接法（ケンブリッジ英験など）のほかに、ある事物や絵を見せてそれに当たる単語や文を言わせて、試験官がそのテープを聞いて評価する方法がある（R. Huxley & E. Ingram (eds.), 1971, p. 285）。しかし、これらの方法では多くの試験官と膨大な時間がかかり、実行するにはかなりの手間などがかかる。そこで、書面で発音の正確度を評価することはできないかどうかという可能性を検討する。

発音の指令を発するのは脳の言語中枢である。そこではまず音声に対する判断が行われるわけであるから、この判断が不正確だと、具体音となる場合も不正確となる。そこで、正確な判断をしているかどうかを判定する問題を提示し、それに答えさせることによって、果してどの程度の正確さと自信をもって発音するかがわかるのではないかと考えたのである。1991年にその1部を発表したが、それはランダムに配列してあるので、全体像が掴みにくく、ここで整理した形で、修正・加筆を加え掲載することにしたい。命題として正否がはっきりするように、2項対立の方法をとることとした。

選択の可能性が二つしかないことについては、反論がある。それはでたらめにつけても正答率は50%であるという議論である。もう一つはスピーキングはペーパーでは測れないという議論である。

始めの議論に対する反論は、偶然の正解を排除する定式を適用すれば偶然性を排除できるということになる。

$$(\text{正答数} - \text{偶然正答数} (=Q/2)) \times 1/100$$

しかし、一方にはでたらめに解答する学習者はほとんどいないので、2者選択でよいとする意見もある。この意見はテストの専門家Pimsleurによる。さらに、測定・評価を形成的な (formative) ものとするならば、2者選択のほうがポイントがはっきりしてガイダンスがやりやすいという意見もある。さらに、人間の思考は「2者選択の組合せである」ということを前提とすれば、この方式で発音の正確度をかなり測ることができそうである。

6.2.4 発音・リズム定着プログラム

6.2.4.1 発音器官のウォームアップ

英語の音構造が日本語の音構造とかなり異なっているため、日本語使用者がなるべく英語の発音がスムーズに出るようにいくつかの工夫を紹介する。

(1) 円唇のため：Y O U の練習

youではなく、[w a I, o U, j u :] と唇を十分丸めて言う。

(2) 舌先の運動：T の練習

次の3語を舌先を歯茎につけたり離したりして繰り返す。

T T e n T e n n i s

(3) l / r の区別練習

次の単語をlとrを区別しながら繰り返す。

Turn Left right Turn left. / Turn right.

また、早口言葉 (tongue twisters) によって調音器官を円滑に動かせるような練習も必要である。例えば、K. Parkin'sのAnthology of British Tongue-Twisters (1960) が豊富な例を載せている。

6.2.4.2 英語のリズム練習と弁別的特性との結合

英語の音素を33四角形の枠でリズムをつけて自然にまた体系的に覚えるように工夫したのが「ラップによる英語のリズム練習」である。

日本語は音節拍の言語であるため、どうしても強弱のリズムが出にくい。リズムパタンには、強(弱)強(弱)強(弱)強、つまり、マザーグースのうちのTwinkle, Twinkle Starをベースとするのが口調がよいことがわかった。これにラップのリズムをつけて覚えると、全ての音素が身につけやすい。ここではその一例をかかげる。

1の段:	n e	nice	walking along
2の段:	pe a	tea	cheese and cake
3の段:	bee	d ive	jump on the grass
4の段:	feet	t hink	sun and shine
5の段:	vo t e	t his	zebra and garage
6の段:	li g ht	ri g ht	yard and walk
7の段:	bee c h	shi p	cook and school
8の段:	st a ge	ev e nt	bird and bud
	bo a t	la w n a	boat on the lawn
9の段:	ha t	hi g h	house and hot
	my	ho u se	toys in my house

現段階では、まだ本格的な実験を行っていないが、低年齢層の学習者は音形に敏感なので、このようなリズムで弁別の特徴を自然に覚えると英語発音習得に役立つ。

6.3 アルファベットを英語発音習得の出発点として

6.3.1. 英語のアルファベット

6.3.1.1 アルファベット26文字とその発音

発音と文字とを結びつけて学習する手段としてアルファベットを活用する。また、文字と発音とのずれを埋めるために、発音記号と近似カナ表記を用いた一覧表を設ける。左欄は正書法で書かれた大文字と小文字、真ん中の欄は音節構造を明らかにした発音記号、右欄は発音記号と近似カナ表記である。発音指導をする際、発音記号と近似カナ表記を手がかりとし、また音節構造を理解させながらアルファベット文字を覚えるよ

うにしたい。覚える手がかりが多い方が学習者にとっては便利である。

	文字	子音	母音	子音	発音記号+近似カナ表記
1	A	a		eI	[eI エイ]
2	B	b	b-	i:	[bi: ビー] (=bee)
3	C	c	s-	i:	[si: スィー] (=sea)
4	D	d	d-	i:	[di: ディー]
5	E	e		i:	[i: イー]
6	F	f		e -f	[ef エフ]
7	G	g	dʒ-	i:	[dʒi: ギー]
8	H	h		eI -tʃ	[eltʃ エイチュ]
9	I	i		aI	[aI アイ] (= I)
10	J	j	dʒ-	eI	[dʒeI ジェイ]
11	K	k	k-	eI	[keI ケイ]
12	L	l		e -l	[el エル]
13	M	m		e -m	[em エム]
14	N	n		e -n	[en エン]
15	O	o		oU	[oU オウ] (=oh)
16	P	p	p-	i:	[pi: ピー] (=pea)
17	Q	q	k-	ju:	[kju: キュー] (=queue)
18	R	r		a: -r	[a:r アーア]
19	S	s		e -s	[es エス]
20	T	t	t-	i:	[ti: ティー] (=tea)
21	U	u		ju:	[ju: ユー] (=you)
22	V	v	v-	i:	[vi: ヴィー]
23	W	w	d-	ʌ -bl(ju:)	[dʌblju: ダブウ・リユー]
24	X	x		e -ks	[eks エックス]
25	Y	y	w-	aI	[waI ウワイ]
26	Z	z	z-	i:	[zi: ズィー]

6.3.1.2 アルファベット音とそれ以外の音との組合せ

アルファベットには日本語のアイウエオと関連させることができる母

音5種 (A, E, I, O, U) と、後続音によって2種に分かれる子音 (C, G) とがある。それらをリストにすると次のようになる。

1	A	[eɪ]	a in game.	[geɪm	ゲーム]
		[æ]	a in map.	[mæp	メアアップ]
3	C	[s]	c in cent.	[sent	セント]
		[k]	c in cow.	[kaʊ	カウ]
5	E	[i:]	e in pea.	[pi:]	ピー]
		[e]	e in egg.	[eg	エッグ]
7	G	[dʒ-]	g in gym.	[dʒɪm	ジム]
		[g-]	g in go.	[goʊ	ゴウ]
9	I	[aɪ]	i in kite.	[kaɪt	カイト]
		[ɪ]	i in hit.	[hɪt	ヒット]
15	O	[oʊ]	o in note.	[noʊt	ノウト]
		[ɔ(:)]	o in cross.	[krɔ(:)s	クオ(-)ス]
21	U	[ʌ]	u in cup.	[kʌp	カップ]
		[ʊ]	u in pull.	[pʊl	プウウ]

6.3.1.3 英語のアルファベットにない音 (27~52)

英語のアルファベットにない音素をアルファベットにある音素と関連させて掲載したのが以下の表である。リズムカルに音読できるよう配列してある。

1	27	[æ]	a in map.	[mæp	メアッp]
2	28	[θ]	th in bath.	[bæθ	ベアス]
3	29	[aʊ]	ow in cow.	[kaʊ	カウ]
4	30	[lɪər]	eer in deer.	[dlɪər	ディア]
5	31	[eə]	ear in pear.	[peə]	ペア]
6	32	[ɑː]	a in father.	[fɑːðər	ファザ]
7	33	[g-]	g in go.	[goʊ	ゴウ]
8	34	[h-]	h in hen.	[hen	ヘン]
9	35	[ɪ]	i in hit.	[hɪt	ヒット]
10	36	[ɔː]	aw in jaw.	[dʒɔː]	ヂョー]
11	37	[-ŋ]	ng in king.	[kɪŋ	キング]
12	38	[l-]	l in light.	[laɪt	ソライト]
13	39	[m-]	m in mitt.	[mɪt	ミット]
14	40	[n-]	n in net.	[net	ネット]
15	41	[ɔː(ː)]	o in cross.	[krɔː(ː)s	クオ(-)ス]
16	42	[ə]	a in Japan.	[dʒəpæn	デュ・ペアン]
17	43	[kw-]	qu in queen.	[kwiːn	クワイーン]
18	44	[r-]	r in right.	[raɪt	ウライト]
19	45	[ʃ-]	sh in she.	[ʃiː	シー]
20	46	[ʊər]	our in tour.	[tʊər	トウア]
21	47	[ʊ]	u in pull.	[pʊl	プウウ]
21	48	[ʒ]	su in usual.	[juːʒuəl	ユージュアウ]
22	49	[əːr]	ur in curve.	[kəːrv	ケ〜アヴ]
23	50	[ð]	th in with.	[wɪð	ウイズ]
24	51	[ɑː(ː)]	o in box.	[bɑː(ː)ks	バ(-)クス]
25	52	[j]	y in yes.	[jes	イエス]
25	53	[ɔɪ]	oy in boy.	[bɔɪ	ブオ(-)イ]
26	54	[uː]	oo in zoo.	[zuː	ズウー]

6.3.2. wの読み方から

6.3.2.1 その音節構造

アルファベット26文字の呼び名はw以外はすべて1音節である。wについては次のようにリズムが構成される。

強 弱 弱

[ダ・ブウ・リュウ]

弱弱の連続では終わりの弱にやや強さが加わり、強強強の連続(例: B B C)では231の順番に強さのレベルが変化するという一般原則に従う。

w以外のアルファベットの呼び名では、日本語を母語とする英語学習者は、音節内における子音連結の途中に母音を介入させたり、子音で終わる閉音節にさらに母音を加えて開音節化したりする傾向がある。この傾向を最初に直しておきたい。そのためにはまず、アルファベットの呼び名を音節構造の観点から次のように整理することが必要である(N. Francis(1959)の分析は、V, S, Cの3種であり、音節構造の観点からは不十分である)。

- I. V^U型 A[ei], E[i:], I[ai], O[ou]
- II. S V^U型 U[ju:], W[(d^Abl)ju:], Y[wai]
- III. C S V型 q[kju:](+U)
- IV. C V^U型 b[bi:](+E), c[si:](+E), d[di:](E), g[dʒi:](+E), j[dʒei](A), k[kei](+A), p[pi:](+E), t[ti:](+E), v[vi:](+E), z[zi:](E)
- V. V C型 f[ef], h[eitʃ](A+), l[el], m[em], n[en], s[es]
- VI. V S型 R[a:r]
- VII. V C C型 x[eks]

以上の型から発展させて音節に関して、音声指導を行う可能性は次の2つである。

1. V^U型より英語の2重母音性を修得させる。
2. V C型とV C C型より英語の閉音節構造および語末子音連結の特徴を修得させる。

2重母音性の修得には、2つの母音が同じ強さ同じ長さを持つ傾向がある日本語と、出だしの母音が強く長く、後の母音が短く弱いという英語の特徴を対比して練習する。

「エー」 vs. [eɪ]
「イー」 vs. [i:]
[アイ] vs. [aɪ]
[ブオイ] vs. [boɪ]
[ユウー] vs. [ju:]

(注：小さい文字は母音でないことを示すものとする)

閉音節の練習には、発音記号だけでなく、近似カナ表記を併用して介入母音がないように配慮する。

f[ef, エフ], h[eitʃ, エイチュ](A+), l[el, エル], m[em, エム], n[en, エヌ], s[es, エス]; x[eks, エクス]

語末子音連結については、VCCC (asked, text)、VCCCC (texts, attempts) などがある。子音同士が連続した場合の変化は、子音の性質、アクセントの有無が関係し、いろいろな同化現象が生じる。

また、以上のほかに、6以下で述べるようにwから2つの重要な音節特徴も体得させることができ、また、リズムの指導も行えるのである。

6.3.2.2. wの呼称から導き出せる英語の音節構造

wを音韻的に記述すると、/dʌblju:/または、[dʌbl·juɪ, ダブル・リー] のようになる。つまり、wの呼称を正しく音声化しているEFL学習者は、第1に、[-bəl]の母音を脱落させ、[bl]のように、/l/を成節子音 (syllabic consonant) と解釈して発音していること、第2に、/l/と/j/との結びつきは英語の音節内では起こらないのに関わらず、つないで発音しているということである。つまり、成節子音とつなぎを実践しているということになる。第3に強・弱・弱のリズムを体得しているということにもなる。これらを手がかりにシラバスを展開させれば英語の発音修得で無駄な誤りをしなくてもすむことになるのである。

6.3.3. 発展的学習

6.3.3.1 成節子音への発展

[-b1]を基にして、次の成節子音の練習にと発展させたい。

- a) C1: [-p1] (apple), [-t1] (bottle), [-d1] (candle),
[-k1] (classical), [-g1] (jungle)
- b) Cm: [-pm] (happen), [-bm] (ribbon)
- c) Cn: [-tn] (Clinton), [-dn] (garden), [-sn] (lesson), [-zn] (dozen),
[-tfn] (kitchen), [-dʒn] (pageant), [-fn] (station), [-ʒn]
(vision)
- d) C[ŋ]: [-kŋ] (bacon), [-gŋ] (wagon)
- e) Cr: [-pr] (proper), [-tr] (letter), [-kr] (baker)
[-ðr] (brother) [-sr] (answer)

6.3.3.2 子音と母音・半母音とのつながりへの発展

アルファベットは開音節が多く、26種のうちの18種類、つまり69%強を占める。日本語の音節は開音節であるから、上記のような-C#V-、または、-C#S-の場合はそれぞれ、切れ目を無視し、-CV, -CSとつながるのはむしろ自然である。比較的よく生じるつながりを、Wの呼称を手がかりにして、発展させてみよう。

-C#V-型: in it, on 'im, isn' (t) it, when I
did it, at it, with it, handle it

-C#S-型: can you, and you, an' yet,

他にも例が多くあるが、圧倒的に多いのは、cが/n/の時である。

6.3.3.3 強弱弱のリズムからの発展

- a) 強弱: doubt it, doublet, study, write it
- b) 強弱弱: alphabet, beautiful, step on it
- c) 強弱・強弱: Jack'n Betty, Mickel Jackson
- d) 強弱・強弱弱: give me some of it
- e) (欠) 弱・強: a man, the son, some states
- f) (欠) 弱・強弱: a mountain, the river
- g) (欠) 弱弱・強: It's a pen. I've some coins

6.3.4 アルファベットの中の音韻的対立について

アルファベットの中にある音韻的対立は、閉鎖対継続、有声対無声、母音では名称音と基本音の対立という重要なものがあり、それらを発展させることが可能である。

6.3.4.1 閉鎖音と継続摩擦音の対立とその発展

アルファベットには、G/Zの対立、B/Vの対立がある。この区別は日本語にはないもので、特に若い世代では、日本語でも、ヂー/ジーの区別をせず、また、その違いに意識しないことが多い。

日本語のザ行音とダ行音、さらにジャ行音、チャ行音は次のようになる。音体系は

ザ	ジ	ズ	ゼ	ゾ	ジャ	ジュ	ジョ
ダ	ヂ	ヅ	ゼ	ゾ	ヂャ	ヂュ	ヂョ

のようになっているが、上段と下段の音を区別するのに、前者は継続的に発音されるもの、後者は一時調音器官で閉鎖するものと定義したい。現代日本語では上段と下段との継続性に関して区別はあいまいだが、英語では、日本語よりはるかにはっきりとした区別がある。その区別は発音記号では、/dʒ/と /ʒ/とで区別される。英語のなかでは、page, age, cardsの語末の子音が前者の非継続音で、garage, vision, carsの語末の子音は後者である。そこで、やはりアルファベットにあるb/v, dʒ/zの区別を徹底して覚えるようにしたい。

6.3.4.2 有声音と無性音の対立とその発展

アルファベットの中で有声/無声の対立があるのは、b/p, c/z, t/d, h/g, h/jである。

6.3.4.3 名称音と基本音の対立

アルファベットでは、母音文字Eを名称音の他に、f, l, m, n, sに見られるように基本音としても用いている。これを発展させて、ほかの母音でも名称音と基本音の二つがあることを学習させたい。

名称音	基本音
A [eɪ]	a [æ]

E [i:]	e [e]
I [aI]	i [I]
O [oU]	o [a]
U [ju:]	u [ʌ]

6.3.4.4 両唇鼻音と歯茎鼻音の対立

アルファベットには/m/と/n/の対立がある。これを区別できるように練習すれば、sum/sun, rum/runなどの対立が区別できる素地が培われる。

6.3.5. アルファベットの限界

個々の音については、アルファベットにないものがあり、それらの練習には第2アルファベットとも言うべき音素リストを用意せねばならない。

まず母音では、基本音以外では、/ə:r/, /ə/, /u/, /ɔ:/ 2重母音の /au, ɔi/, イギリス英語を含めるのであれば、/ɔ/, /iə, eə, uə/, 子音では、/ŋ/, /θ//ð//ʃ/ /ʒ/, /h/である。音節の出だしか音節末かということ を考慮すると、l と r はいずれも音節末で母音の前の対立例えば、light/rightの識別はアルファベットの中にはない。そこで子音と母音全体を含めた統合体系を頭に入れ、日本語との対立を鮮明にすることが必要である。

6.3.6 文字に表せない音調と音声変化

文字列には26文字と語間の空間、句読点しかないため、文字への依存は、コミュニケーションで大切な音調の上下変化、音調核、音声変化が無視されがちである。学習段階として、教科書付随のテープを聞くことでかなり実際の英語に近づけることができるが、テープを離れて、EFL学習者が音読すると、どうしても活字に引きずられる傾向が強く、語間の切れ目で間を取ったり、音節の強弱差がなくなったり、音調や音声変化が無視されたりする。

実際の英語に近く発音するためには、練習した音声パターンが活字を見ても崩れなくなるまで十分音声練習が必要である。

第7章 結語と展望

本研究には新しい概念や新しい研究内容がいくつか含まれているが、それらをまとめると次のようになる。

序章では、中間言語という概念と範疇が、日本語の音声体系から英語の音声体系に至る形成過程で有効に働くこと理論的づけ、近似カナ表記システムが確立され活用される可能性を示唆した。それを受けて、第1章ではIoup-Weinberger (eds.) Interlanguage Phonology (1987) を契機として、中間言語の存在と意義を論じ、日本語使用者が英語の音声を獲得するには、日本語を出発点として、英語の音体系に至る中間的な過程における共通の枠組みの活用が有意義であることを具体的に述べた。

第2章では、目標言語の音声体系を日本語と英語の共通の枠を用いて行った。また、英語の習得には、「カタカナ英語」ではなく、IPAの音声表記を活用できるまでの途中の段階として、実際の目標言語にもっとも近いカナ表記を試み、これを「近似カナ表記」と名付けた。

また、学習しやすいように子音と母音を共通の枠として学習できる方式を提唱した。その際、基本母音図と子音表を別個に取り扱う伝統的な英語音声学とは別に、SweetやLadefogedの考えをさらに発展させて作成した、「33四辺形」という全く新しい枠組みを提示した。そこでは「距離理論」を展開し、閉鎖音は調音器官が接触するので距離が0、摩擦音は調音器官が接触直前の状態なので距離が1、接近音は近づくだけなので、距離が2、母音は距離がさらに離れているので、距離が3とした。また3の中に高母音は3・1、中位母音は3・2、低母音は3・3とした。

また、日本語にはない英語の子音連結の表記を音節文字であるカタカナを用いて表記するにはどのようにすべきかを検討し、例えば、中間的な近似カナ表記では、tryを「チュアイ」、driveを「ヂュアイヴ」と表記し、日本語にない音素対立であるlとrを、例えば、lightを「ソライト」、rightを「ウライト」などのように表記し、目標言語の発音に至る「踏台」としての役割を与えた。

第3章では、特定異音の問題を取り上げて論じた。学習者の母語では

特定の音声環境だけで音素対立が失われるもの（/i:/の前の/s/と/ʃ/などの対立は日本語ではどちらも/c/になる）は一般の音素対立よりも習得がむづかしいものとして部分異音という名称で別個に取り上げた。

第4章では、現代英語にみられる音声上の変化、つまり、同化の問題と語と語のつながりを近似カナ表記でどのように取り上げればよいかについて検討し、具体例を示し、近似カナ表記が音声変化をかなりの程度に実際の英語音に近く表記できることを示した。

第5章では、筆者の提唱する中間言語の音声体系を表記する枠組みがどれほど実際に効果があるのかを、実験しその効果が上がることを実証した。また、被験者の率直なコメントでは、ほとんど例外なく、本書の方法に賛同が得られた。もしこれが有効であるとなると、その意味するところは大きい。これまで広く使われてきたいわば子音・母音分離チャートではなく、1951年のIPAチャートの時のように子音と母音を関連させたものとなり、日本語から入りやすい学習方式に近くなり、EFL学習者が、発音をもっと自信をもって練習ができるようになる。また、発音に自信がつけば、音読をより自然に行うことができ、聞き取りの力も向上することが期待できる。

第6章では、これまで効果的に行われたと思われる具体的な音声指導の実際をいくつか述べた。文法的シラバスの中では音声指導が2の次になるということから、E, P, B, T, Dから音声を習得していくやり方、発音診断の具体的な方法、アルファベットの呼称を近似カナ表記を併用して基礎的発音を定着するやりかたなど、入門期で効果的であると考えられる具体的な指導法を指摘した。外国語のモデルを聞いて真似するという従来方式では、Selinker (1992, p. 262) の仮説にあるように、2方向性の波及原則 (multiple effect principle) ーシラバスが不十分なときは目標言語の音体系よりも母語の音声体系に引き戻るーが働く傾向があるので、学習者が主体的にそれぞれの学習上の仮説を立てやすくさせ、母語の音声体系にひきずられないように、学習5段階 (1. 体系化以前、2. 音素段階、3. 異音段階、4. 母語話者段階、5. 表記号の自由駆使段階) を突き進みやすくするのも本書で提唱した枠組みのモデルが生かされることになる。

全体として、筆者が試みたのは、単に、日英語の音声体系のいわば出

力同士を比較するのではなく、日本語使用者が形成的に目標言語に近づく方策を探求させることにあり、途中の旅を中間言語という概念で捉え、音素レベル、異音レベル、同化レベル、音声学レベルという段階を設けて論を進めた。また、外国語の音声体系を習得するにはその手段として、入門の段階では、「近似カナ表記」を活用することを提唱し、高度の段階では、音声表記の問題が関係するので、日本語使用者が英語を学習するための音声表記を、Wells (1990) の方式を修正した表記法を用いて、近似カナ表記を併用した。

本書に示された研究は実験的な裏付けを行ったが、対象が大学生であったので、今後は入門期の英語学習者を対象に実験をしなければならない。すなわち、簡易表記を用いた場合と、近似カナ表記を併用した場合との統計的有意差を調べることに、また、イギリス音声学の伝統的な基本母音図や子音分類表を用いて発音指導をした場合と、本研究で提案した、子音・母音を含めた「33四角形モデル」を用いて、発音指導をした場合、さらに文字と発音との関係を規則にまとめたものを導入した場合と自己発見的学習をさせた場合などでは、果してどの面で有意差があるかなどである。現段階の仮説では、日本語の音体系と無関係な基本母音図を用いて、調音位置の正確さを目標とする伝統的なモデルよりは、多少は正確さを犠牲にしても、母語の音声体系を土台として、それにいわば、接ぎ木の方略 (grafting strategy) (cf. Van Buren(1988)のgraftingtheory) を与えていくほうが、EFL学習者に役に立つことが十分考えられる。

最後に本研究で特に力点をおいたことをまとめると次のようになる。

1. 新しいUG言語学の枠組みの設定

これまでの支配的な言語観は「世界は個々の言語の集まり (a set of monolingual languages(L. Selinker(1984, p. 333))」であり、各言語の個別的な研究が中心であり、Jakobsonが半世紀前に行った“inter-linguistics”の重要性を再認識すべき時が来ている。

特に音声学の分野では、日英語の音体系の比較が表面的な違いに限定されており、一つの「誤答」はその背後に学習者自身の仮説設定とそれに基づく学習者の解釈があること、これを正答にするには音声体系全体

の再構築がなければならないことには十分配慮されてこなかった。本研究で日英語の音声体系を共通のUG体系で記述することを可能になったのは次の理由による。つまり、「日本語のアイウエオの母音が決して日本語独特のものでなく、UG体系のDFで記述されるものであるという立場に立ったこと、接近音の/j/と/w/がそれぞれ母音の/i:/と/u:/と音節性のDFを除けば同じであること、さらに/h/は後続母音の無声音であること、鼻音は距離理論を導入することによって閉鎖音と同じ枠に入れるということ統合したからである。

以上によって、**学習者は、母語と目標言語の全体像がはっきりし、まず音素レベルの確認ができることが考えられる。**それによって、学習者が発音の固定化、つまり化石化 (fossilization) や、母語への逆戻り (backsliding) の現象を未然に防げるだけでなく、だれしも抱いている母語に対する自信を目標言語についても抱くことができることが期待されるのである。

2. 本研究では当然ながら、音声表記が問題になるが、LPD (1990) の表記体系はEFL学習者にはよく馴染まないおそれがあるので、筆者はその一部修正を試みた。

LPD 修正案

RP: thought ɔ: → o:

GA: thought ɒ: → ɔ:

RP: hot ɒ → ɔ

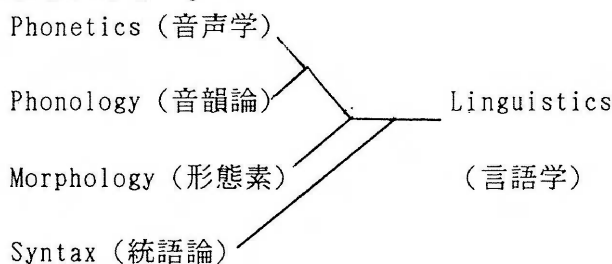
GA: hot ɑ: → ɑ(:)

筆者の修正案は簡易表記を使っていた多くの学習者にとっても違和感がなく、また表記号が示すイメージも音実質に近いものと思う。ただし、それだからと言って、LPDの価値を低めるわけではない。LPDの貢献はRPとGAを表記するだけでなく、現地音 (local accent) を取り入れたことである。日本語の「じ」と「ぢ」の区別は[(d)zi]とし、[d-]を随意的として処理している (ただし、/N/のあとでは[dz]となるとしている。おそらくこれは日本語の/N/の発音は舌と口蓋との接触が弱いためであると考えられる。)

3. 音韻論と形態論との壁を破る

これまででは、音声学と形態論とは必ずしも交流がよく行われているとは言えなかった。本書ではJonesやGimsonの基本母音図に代わるものとして33四角形とし、英語に多い母音短縮化現象を説明できるようにした。

つまり、従来のモデルでは母音と2重母音は別々に記載されており、両者の関係は曖昧であった。そこで、2重母音は中向き2重母音を母音+rとして2重母音の枠から外し、また上向き2重母音のうち、非生産的な(unproductive) /ɔɪ/も除外して、母音と関係の深い/aɪ, aʊ/を母音図の中に組み込んだのである(例: decide-decision, south-southern)。これによって母音・2重母音間の交流が一層よくなり、また学習上も容易になる。現在の研究の対象は音声学の分野に限定しているが、音声学研究で得た知見を基にして、今後は形態論、統語論の研究にすまねばならない。筆者の描く言語学の研究分野の諸関係をまとめると次のようになる¹⁾。



4. 文字と音声との関連を重視

英語の綴り字と発音との関係(grapho-phonemic relation)でもっともよく働いている規則の数は多いが、そのうちもっともよく活用される綴りと発音の規則を他の音声規則に加えた。また、本書では音声表記を活用できるようになる前に、日本語にあるカタカナを活用し、英語として自然な発音に近づく可能性を追求した。tryは「チュアイ」とすればいいわゆる「母音介入」を避けることができるばかりでなく、自信を持って英語らしい発音ができると考えたのである。これを「カタカナ英語」と区別するために、「近似カナ表記」と名付けた。

これまでの学習辞典には発音記号とともにカタカナで読み方が付けてあるが、l / r, t h / sなどの区別は、ひらがなとカタカナで区別し

ることが多い。そこでカタカナで英語の音素をすべて区別できる方式を本研究で追求し、現在その効果を検討しているところである。本研究の近似カナ方式の効果が出てくれば、日本語のカタカナがEFL学習の有効な学習手段としての新たな近似カナ表記システムが出来上がり、EFL学習者はそれを手がかりに自分自分の能力に応じて、音声面を含めた英語の自学自習と自己啓発ができるのではないかと考えられる。

本書に提唱された「近似カナ表記システム」はこれで最終的な結論がでたわけではない。もっと別な表記法がこれから現われることを期待したい。本書に初めて用いた英語の表記方式は、従来のものよりは学習者にとって一層使いやすいものであろうと思われる。日本語母語話者が英語を学習する際、本書の近似カナ表記法が、学習者が自信をもって英語の発音を習得する有効な手段であることを願っている。

注

序章

1) 中間言語 (Interlanguage) の歴史はまだ新しく、Davies, Cripser and Howatt (eds.) によれば、最初は Pit. Corder が IRAL (International Review of Applied Linguistics) に掲載した誤答分析 (error analysis) に関する論文 (1967) であるとしている (1984p. xii)。

中間言語の研究は、現在までおよそ次のような経緯をたどってきたと考えられる。

1960

Corder(1967)

1970

Nickel(1971)

Selinker(1972)

1980

Corder(1981)

Krashen(1982)

Davies, Cripser & Howatt(1984)

Ioup & Weinberger(eds.)(1987)

Odlin(1989)

1990

Selinker(1992)

中間言語の研究において、音声の面に注目するようになったのは1980年代後半で、Ioup & Weinberger(1987)ほか、James & Leather(1986)やJames(1988)などの研究がある。

2) 英語音声学の伝統と20世紀後半の発展をまとめるとおよそ次のようになる。

- 1900 Sweet(1908)
 Jespersen(1913)
- Jones(1917) Kenyon(1924~1960)
- 1920 Abercrombie
 Palmer(1923~)
- 1940
 Kenyon-Knott(1944)
- 1960 Gimson(1967~1980)
 Ladefoged(1975~1980)
 Windsor Lewis(1972)
 O' Connor(1973)
- 1980 Wells(1982)
 Catford(1986)
- 1990 Wells(1990~)
 Roach(1983~1991)

本書では、この英語音声学の流れから得られる多くの知見を中間言語と噛み合わせる試みを行い、その結果、日本語使用者がEFLの学習をすすめる際の新しい枠組みの作成につながっている。

第1章

1) 太田(1965)では、日英語の音声体系の比較を、phonemic, allo-
 phonic, distributional, phoneticの4つの角度から行い、日本語使用者が英語を学習する場合の困難点を指摘している。この分類は困難点を把握するには適切であるが、如何にして、またどのような順序で困難点を克服するのかという途中のプロセスについては、その後の課題としている。本研究では日本語の音素から英語の音素を克服する手段として、音声表記のほかに「近似カナ表記」を使うことを提案すると共に、日英語が共有できる母音・子音図を提案し、特に音素段階での習得過程が円滑に行われる方法を提案している。

2) Kiparsky-Menn(1977)は、Jakobson(1968)の音素習得のみに焦点を当てている母語習得モデルを批判している。すなわち、子供は言葉を覚えていく過程は、決して音をそのままねたり、覚えようとするので

はなく、自分でまず仮説を立て、その仮説に基づいて音声を聞き取り、発声に至るのであって、音素を聞いたまままねるのではないことを次のように述べている。

"...phonology acquisition is a "problem-solving" activity from the earliest stages. The child has a goal--learning to talk ,...and a subgoal--saying recognizable words. This is a difficult task, and the child must discover ways to circumvent the difficulties. These discoveries are made through experimentation guided by the child's innate hypothesis-forming capacity." (p. 33)

なお、子供は大人の言葉をそのまままねるのは、いわば、"phonological idioms"のようなもので、これは言語を駆使する潜在力とは別物であると解釈している (p. 34)。

学習者自身が仮説を立てて、問題解決を積極的に取り組みながら、自分の立てた仮説を試していく過程は、外国語習得にもあてはまるモデルであると考えられる。

3)この実験は基本的には小学校で英語を教える場合の教師不足をテープでどこまで補えるかの実験を行う目的であったが、まず実態調査として、小学生の識別能力を調査した結果、約6割はlとrの区別がわかることが実証された。その方法はled-red-red, red-led-redの3項目を聞いて、それぞれ2つが同じ音であることを答えさせるやり方である(それぞれ、bとcが丸、aとcが丸)。被験者は小学校4年生と6年生である。

		誤答数/人数	正答率
4年	Group A	14/40	65.0%
	Group B	10/40	72.5%
6年	Group A	19/40	52.5%
	Group B	17/40	57.5%
		60/160	62.5%

ただし、識別方法を全部同一音素(例:red-red-red)全部異なる音素(例:red-led-wed)のようにすると、正答率はもっと下がることが予測される。また、flight-fright, bloom-broomなど子音連結内での音素対立の識別では困難が予想される。

4) この2人の対談は原稿無しで自由に話し合っているので、英語の自然な発音が観察される。引用した例はアルク発行のEnglish Journal (平成3年12月号) のためのテープから取り上げている。

5) 日本語から英語の音声に至る場合、日本語の固有名詞が英語ではどのように変化して発音するかを確認すると英語の発音がやりやすくなる。学習者に英語では強勢があると音節が長くなり、強勢のない音節の母音はあいまいになることを指摘する。

6) ザ行とダ行音を体系的に述べると次のようになる。

ザ ジ ズ ゼ ゾ
 ダ デ ヅ デ ド
 ジャ ジュ ジョ
 チャ チュ チョ

これらのうちのそれぞれの語頭子音をこれまでの音声学者がどう表記しているかをエドワーズ (1969, pp. 266-67) によってまとめてみると次のようになる (一部修正・加筆)。

	神保	大西	佐久間一	Ed.	馬淵
			高松		
ザズゼゾ	dz	z	dz	z	z
					(ただしdzu)
ジ	dʒ	ʒ	dʒ	ʒ	dʒ
ダデド	d	d	d	d	d
ヂ	dʒ	dʒ	ʒ	ʒ	dʒ
ヅ	dz	dz	z	z	dz
ジャ					
ジュ	dʒ	ʒ	ʒ	ʒ	dʒ
ジョ					
チャ					
チュ	dʒ	dʒ	dʒ	ʒ	dʒ
チョ					

注：参考文献は以下の通りである。

神保格、『国語音声学』(1931)／大西雅雄『応用音声学』(1934)
佐久間一高松『日本語う行子音の実験音声学的研究に対する貢献』
(1935)

上例から明らかなことは、現代日本語の音声体系を反映して、「ヂ」と「ジ」を区別していない学者（神保、Ed.）と区別を設けている学者（大西、佐久間一高松、馬淵）とに分けられる。英語には、G [dʒ]-
-Z/[z-], cards[-dz]--cars[-z], ledger[-dʒ]--leisure[-ʒ]などのよ
うな区別が必要であり、「近似カナ表記」には「ヂ」と「ジ」をこれら
の区別に活用したいのである。両者の違いを示すには、どのようにすれ
ばよいかを検討してみよう。

まず、全ての可能な表記をまとめると次のようになる。

「ヂ」(1) [dzi] (2) [dʒi] (3) [dʒi] (4) [ʒi] (5) [di]

「ジ」(1) [zi] (2) [zi] (3) [ʒi] (4) [ʒi] (5) [dʒi]

(2), (3), (5)のように[dʒ]を用いると、IPAの[dʒ]と区別がなくなると
いう問題がある。英語の表記で[dʒ]を用いると、それは円唇歯茎口蓋閉
鎖音 (round, palato-alveolar stop) を意味し、日英語の子音で音声比
較を行うときに、「円唇」についてあいまいになるという問題が生じる。
一方、(3)及び(4)の[ʒ]は語頭音としては音声的に問題がある。つまり、
IPAでは[ʒ]は円唇摩擦音として扱われており、音声的正確さ (phonetic
accuracy) から言えば、Wellsが表記しているような[(d)z]が妥当であろ
う ((d)は斜体字を用いているが、ここでは()で示す)。英語では[ʒ]は
配列上、語頭音としては成立せず、語中、語末のみに成立するとしてい
る。「同一記号は同一音を表す」という原則に基づいて論を進めなけれ
ば、言語の音声体系の比較・対象が成立しなくなるおそれがある。

(5)は音声的な表記でなく、音素的表記である。日英語を比較する場合、
音素レベルと音声レベルとを混同すべきでなく、以下の区分を明確にし
ておかなければならない。

	ヂ	ジ	
音素レベル:	/di/	/dʒi/	(馬淵)
音声レベル:	[(d)zi]	[(d)zi]	(Wells)

「ジ」の語頭音はIPAの表記で[dʒ]を用いると、それは、非継続性であ
ることを示すだけでなく、円唇性 [+round] という余剰的特徴 (redun

dant feature) が伴っていることも示すことになる。そのような示差的でない特徴も音声レベルでは重視すべきである。

一方、日本語の「ヂ」は円唇が伴わず、示差的特徴は非継続性のみである。英語にも日本語にも、母音の前では、[dz]と[dʒ]の対立がないので、音素的立場を取るのであれば、どちらの表記でもよいことになる。

ただ、日本語の場合は、「ヂ」と「ジ」の区別を明確に捉えるために、やはり、上記のWellsの方式がよいであろうが、どちらも[d]を随意的(optional)としておくと、区別がつかないので、最終的には次のようにするのがよい。

ヂ [dʒi]

ジ [ʒi]

日本語と英語との違いを明確にするための音声表記は世界的に広く用いられているIPAを用いると共に、その表記号がもつ解釈も共通とすることが望ましい。

第2章

1) 英語のDFについてはJakobson et al. (1952) に始まるが、その後、Chomsky-Halle (1968) で大幅な変更になり、さらに、アフリカの諸言語の研究などによってさらにDFに改良が加えられ、Halle-Clements (1983) の20種のDFとなっている。リストにすると次のようになる。

1. syllabic/non-syllabic: [+/- syllabic]
2. consonantal/nonconsonantal: [+/- cons]
3. sonorant/obstruent: [+/- son]
4. coronal/noncoronal: [+/- cor]
5. anterior/posterior: [+/- ant]
6. labial/nonlabial: [+/- lab]
7. distributed/nondistributed: [+/- distr]
8. high/nonhigh: [+/- high]
9. back/nonback: [+/- back]
10. low/nonlow: [+/- low]
11. rounded/nonrounded: [+/- round]
12. continuant/stop: [+/- cont]
13. lateral/central: [+/- lat]

14. nasal/oral: [+/- nas]
15. advanced/unadvanced tongue root: [+/- ATR]
16. tense/lax: [+/- tense]
17. strident/nonstrident: [+/- strid]
18. spread/nonspread glottis: [+/- spread]
19. constricted/nonconstricted: [+/- constr]
20. voiced/voiceless: [+/- voice]

このように音声を両極に分けるについては議論の分かれるところである。プラスの評価は、このように分けることによって、体系がよく見えてくるといえることがあげられる。マイナスの評価は音実質とかけ離れてしまうこと、音声観察と記述の正確さを犠牲にするということがあげられる。しかし、上記のような記号化によって思考が促進されるという面もあり、どちらを選ぶかは、どのような目的でDFを用いるかということによって判断されるべきである。

2)基本母音図の作成にあたっては、人間の口腔内で、前舌が最も前におかれ、なおかつ最も高い位置におかれた点を人工的に[i:]とし、その反対に、奥舌が最も奥に後退し、最も低い位置を[a:]とした。さらに、舌の位置が最も高く、最も奥まるときの舌の位置を[u:]とし、その対角線上に、つまり、最も前で最も低い舌の位置を[a:]とした。以上の過程で出来上がった四辺形を水平に3等分し、8つの人工的な調音位置を設定した。各言語の母音の位置を同一しその舌の位置で発音できるように練習を繰り返すことが不可欠とされていた。しかし音声体系の各メンバーがそれぞれ互いに区別できるというのが第1段階であるとするならば、基本母音図を用いた練習は比較的高度な音声学上の訓練に位置づけられるのであって、日本語母語からEFL学習者には33四角形のほうが有効である。

3)有名なJacobson et al.の2項対立理論(binary opposition)は次の文章に要約される。

"The inherent distinctive features which we detect in the languages of the world and which underlie their entire lexical and morphological stock amount to twelve binary oppositions: 1) vocalic/nonvocalic, 2) consonantal/non-consonantal, 3) interrupt

ed/continuant, 4) checked/unchecked, 5) strident/mellow, 6) voiced/unvoiced, 7) compact/diffuse, 8) grave/acute, 9) flat/plain, 10) sharp/plain, 11) tense/lax, 12) nasal/oral” (1952, p. 40) .

4) /h/については、Jones, Gimsonなどは摩擦音に入れているが、Ladefogedは後続母音の無声音という。日本語では/i/の前では口蓋化が起こるので、ハ行音のうち、「ヒ」は[çi]となり、摩擦性が聞こえる。しかし英語の場合は口蓋化は日本語ほど起こらず、調音位置は母音と同じくするのがよいと思う。ここでは、随意的に摩擦性が起こるとし、() 内に入れて摩擦音の中に入れ、基本的にはやはり母音域に入れてある。

5) /w/は母音の/u:/にもっとも近い軟口蓋音として取り扱われるべきであるが、/w/は英語の中で最も円唇を伴う発音であるので、音声的には円唇が軟口蓋音よりも顕著である。/w/は2重調音(double articulation)であり、軟口蓋音を(w)で示し、両唇のところにwとして示す。一般に調音器官は一つの運動がある時は常にその逆の動きがある。/w/のように円唇運動があると、その反動で、奥舌が軟口蓋に近づくのである。

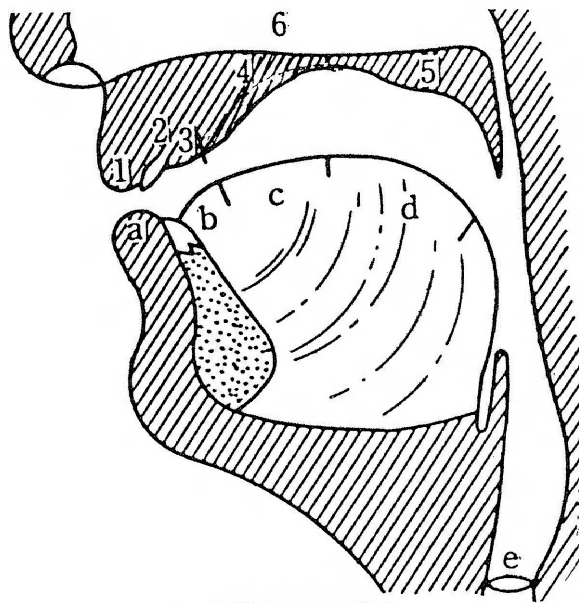
6) Ladefogedの図は生成音韻論のD Fによる分類と伝統的な調音音声学とを結び付けた優れたものであるが、/w/を唇音とし、軟口蓋としていない点、l と r とを同じくdenti-alveolarとしている点は筆者の見解とは異なる。また、Jakobson et al. (1952) や生成音韻論などで使用した、[+/- strident]のD Fを用いずに、調音上の用語である[+/- sibilant]を用いているが、なぜその変更が必要であるのか明かでない。また、/j/と同じく/tʃ/と /dʒ/をpalatalとしているのは誤解を与えやすい。筆者はこの表は次のように改める方がよいと考えている。

表には/h/が入らないが、後続母音の無声音が/h/と考えられるので、この子音表では入っていない。また、この表は、筆者の子音の分類法である、調音位置の前後3分割、調音器官の距離3分割のモデルに合致するものである。

	labial	denti- alveolar	palato- alveolar	palato- velar	
[+nas]	m	n		ŋ	
[-strid]					stop
[-nas]	p/b	t/d		k/g	
			tʃ/dʒ		
[+strid]					
		s/z	ʃ/ʒ		
[-strid]	f/v	θ/ð			fric.
[+lat]		l			
[-lat]	w		r	j	(w) appro.
	[-cor]	[+cor]	[+cor]	[-cor]	[-cor]
	[+ant]	[+ant]	[-ant]	[-ant]	[-ant]

以上の分類で問題になっているのは、central/lateralの区別を有意な分類とするため、/r/を歯茎口蓋音とせず、/l/と同じ歯茎音とする傾向がある（Ladefoged (1982)、Halle-Clements (1983)、Durand (1990)、Roach (1991) など）。筆者は舌先の位置を重視する立場、及び日本語から英語に至る習得過程の重視の立場から、やはり、伝統的な調音位置の記述を守るのがよいと考えている。

7) 調音位置の記述については、基本的には、その背景に調音器官とその各名称が理解されていなければならない。筆者は、上顎の型をとり、その実物大をもとに、一部修正を加えたのが以下の口腔図である。上顎の型を取るのに筑波大学保険センター歯科の方々にお世話になったことにお礼申し上げたい。



- 1-a 両唇 (bilabial) 音
- 2-a 歯唇 (labio-dental) 音
- 2-b 歯間 (alveo-dental) 音
- 3-b 歯茎 (alveolar) 音
- 3,4 の境-b (palato-alveolar) 音
- 4-c 硬口蓋 (palatal) 音
- 5-d 軟口蓋 (velar) 音
- 6 鼻 (nasal) 音
- 7 声帯 (glottal) 音

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1 上唇 (upper lip) | a 下唇 (lower lip) |
| 2 上歯 (upper teeth) | b 舌尖 (tongue tip) |
| 3 歯茎 (alveolar ridge) | c 前舌 (tongue front) |
| 4 硬口蓋 (hard palate) | d 奥舌 (tongue back) |
| 5 軟口蓋 (soft palate) | e 声帯 (vocal cords) |
| 6 鼻腔 (nasal cavity) | |

第3章

1) この表記法は太田 (1956) による。音素表記は斜線 (i. e. / /) で囲み、音声表記は鍵括弧 (i. e. []) で囲むが、音声表記で示される音実質が特定の音素に属しているとき、その音声を示す表記を [] で囲み、その属する音素の枠内に挿入する。

第4章

1) 無声化よりも「軟化」の表現が音実質の現れ方にぴったりするという実験に裏付けられた三浦の論文 (1993) がある。ここでは、/v/ → [f] と定式で表しているが、half と to の前の have と表記上同じになるのは問題である。やはり、[f] ではなく、[v] を用いるほうがよい。

第5章

1) 語と語がつながって発音されることが英語母語話者にとって自然だと

ころはスラー (slur) を用いて、(e), (f) の例のように示した。島岡一鳥飼 (1993) には、例文をすべて近似カナ表記で示し、つながりのあるところをすべてスラーを用いた。

2) 子音音素について細かく分けると次のようになる。ただし、学習モデルとしては複雑なので、本文に述べているように、唇/舌先/その他 (前舌、奥舌) のように3分割で十分である。

	m		n	ŋ	ŋ	
	p		t	ʈ	k	
	b		d	ɖ	g	
	f	θ	s	ʃ		
	v	ð	z	ʒ		
w			l	r	j	(w)

GA, RPの子音

3) 子音も母音と同じ枠に捉えている理由は、分かりやすく中間言語を通して、音声習得するモデルを活用するためである。

1. 唇 2. 舌先 3. その他

距離 0				閉鎖音
距離 1				摩擦音 (子音)
距離 2				接近音
距離 3				----- (母音)

注：距離 0とは調音器官が接触していることを示す。

母音の調音位置は硬口蓋から軟口蓋までの枠であることに注目。子音よりはるかに調音位置は狭い。

これまでの母音・子音のモデルでは両者を別々な取り扱いをしていた

ので、母音は子音とどんな関係になっているのかあいまいであった。

母音の記述は、従来は基本母音図を基としており、例えば、/i:/を記述するのに、high, front, spread, tenseとしているが、それは次のような記述を簡素化したものである。

"The front of the tongue is raised toward the hard palate to a position a little lower than that required for the Cardinal Vowel No. 1. The lips are spread and the muscular state of the tongue is tense."

しかし、基本母音図の代わりに3 3 四角形を用いるとなると、高くなる舌の位置をその四角形のなかに、各母音の発音に關与する舌の位置を対立的に示し、それで当面は十分であるとする。なお、3 3 四角形は米音と英音の母音の差と共通点を明らかにすることができる。

i:			u:
I		U	
eɪ	ɔ:r	oʊ	
e	ə	ʌ	
æ			ɔ:
	ɑr	ɑr	ɑ:

GAの母音

i:			u:
I		U	
eɪ	ɔ:	əʊ	
e	ə	ɔ:	
æ	ʌ	ɔ	
	ɑr	ɑr	ɑ:

RPの母音

4) 3 3 四角形モデルの効果について、学習者は言語的な実感を得やすいという点にまず注目したい。特に日本語使用者は子音+母音という開音節構造に慣れており、従来からの子音表と母音表を別々に表示されると、なかなか言語的な実感がわからない。被験者の多くの意見に見られるように、このモデルにより日英語の音声体系に開眼したという報告が多く寄せられている。言語学的には次のような価値がある。(1)子音と母音との結合距離理論と音声的類似性 (/w/と/u:/、/j/と/i/、/h/とその後続母音)によって、母音と子音と結合したモデルができており、Jakobson et al. (1952) がマトリックスで試みたことを英語音声学の枠組みに修正を若干加えて実現できた。

(2)円唇を伴う子音の明示

/tʃ/, /dʒ/, /ʃ/, /ʒ/, /r/を縦軸に並べることによって円唇を伴う子音を明示できた。

(3) denti-alveolarの単位

従来の音声学のモデルでは、舌先に関する子音を次のように3つに分類していた。

interdental alveolar alveolo-palatal
(or palato-alveolar)

この分け方だと生成音韻論の舌頂性 ([+ coronal]) との関わりが明らかではない。33四角形モデルではdenti-alveolar、alveolar、alveolo-palatalとし、すべて舌頂性にまとめることができた。denti-alveolarはほかの二つとは粗擦性 ([-strident]) で区別し、また、alveolo-palatalは非前方性 ([-anterior]) で区別する。

(4) 介入子音 (epenthetic consonant) の説明

子音連結に母音介入ということはよく説明されているが、介入子音の必然性についての説明はこれまでなかったようである。33四角形では、3つの前後の区分にはそれぞれ/m/, /n/, /ŋ/が最上位に位置づけられているので、/n/から/s/に至る例えば、pencilの調音運動は当然途中に/t/を通ることになり、そのため介入子音の[t]が関わる。同様に、lengthの介入子音の[k], Michiganderの[d]なども説明が可能となる。

第6章

1) 英語学習の一般的なシラバスは文法・文型事項が中心となるため、とかく音声上の難易順が2の次にされがちである。そこで、日本語母語話者のための発音習得手順を易しいものからむずかしいものへ配列したのがこの案である。this, like, haveなどのth, i, l, vはいずれも日本語母語話者にはむずかしい発音なので、アルファベットのEの発音から始めている。

第7章

1) 研究分野のまとめでは、まず、音声学と音韻論とのインターフェイスがあり、音実質とその体系化がはかれる。次に音声学・音韻論と形態素とのインターフェイスが出てくるが、本書では母音体系内に形態素的に生産性が高い音素として/aʊ/と/aɪ/を含め、形態音素が円滑に生まれ

る構想を具体化している。そのために、生産性の低い/ɔɪ/を母音体系の中から外したわけである。統語論 は音声学・音韻論・形態素とのインターフェイスのもとに行われるということになる。変形生成文法の枠組みでは、最初に統語部門があり、それから生まれる最終端末記号列を音韻部門に送り、そこで最終的な音声的实现 (phonetic representation) がなされることになるが、本書では、ILモデルの立場から、目標言語の音声体系の習得を第一の目標において論を展開している。

参考文献

- Abercrombie, D. 1967. Elements of General Phonetics. Edinburgh Univ. Press.
- Akamatsu, T. 1992. Essentials of Functional Phonology. PEETERS: LOUVAIN-LA-NEUVE.
- _____. 1993. "A CRITIQUE OF THE IPA CHART." IRICE PLAZA No. 3.
- Alatis, J. E. (ed.) 1968. Contrastive Linguistics and its Pedagogical Implication. Monograph Series 21. Georgetown Univ. Press.
- Anderson, S. P. 1985. Phonology in the Twentieth Century. Theories of Rules and Theories of Representations. Univ. of Chicago Press.
- Araki, K. (ed.) et al. (荒木一雄、監修ほか) 1991. 『英語の発音と英詩の韻律』 (英語学入門講座第7巻). 英潮社.
- Bach, E. 1964. An Introduction to Transformational Grammars. NY: Holt, Rinehart, and Winston. 訳注: 井上和子、1959. 『変形文法』. 大修館書店.
- Barnard, G. 1959. Better Spoken English. London: Macmillan.
- Betsumiya, S (別宮貞徳) 1977. 『日本語のリズム』. 講談社.
- Bolinger, D. 1986. Intonation and Its Parts--Melody in Spoken English. Stanford Univ. Press.
- _____. 1989. Intonation and Its Uses--Melody and Discourse. Stanford Univ. Press.
- Bowen, J. D. 1975. Patterns of English Pronunciation. Newbury House.
- Brazil, D., M. Coulthard, and C. Johns. 1980. Discourse Intonation and Language Teaching. Longman.
- Brown, G. and G. Yule. 1983. Discourse Analysis. CUP.
- Catford, J. C. 1986. Fundamental Problems in Phonetics. Edinburgh Univ. Press.
- Celce-Murcia, M and D. Larsen-Freeman. 1983. The Grammar Book--

- An ESL/Teacher's Course. Newbury House. Translation:大塚
英語教育研究会訳. 1986. 『現代英文法教本』. リーベル出版.
- Chomsky, N. 1970. "Phonology and Reading." in Basic Studies in
Reading. (Levin and William eds.) Basic Books.
- _____, and M. Halle. 1968. The Sound Pattern of English. Holt,
Brace and World.
- Clark, J. and C. Yallop. 1990. An Introduction to Phonetics and
Phonology. Basil Blackwell.
- Corder, S.P. 1967. "The Significance of Learners' Errors'." IRAL
Vol. 5, No. 4.
- _____. 1973. Introducing Applied Linguistics. Penguin Books.
- _____. 1981. Error Analysis and Interlanguage. OUP. Translation
田中一郎ほか. 『中間言語入門—誤答分析を超えて』. 三修社.
- Crystal, D. A Dictionary of Linguistics and Phonetics. Blackwell
- Davies, A., C. Crier & A.P.R. Howatt(eds.). 1984. Interlanguage.
Edinburgh Univ. Press.
- Declerk, R. 1991. A Comprehensive Descriptive Grammar of English
Kaitakusha.
- Delattre, P. 1965. Comparing the Phonetic Features of English,
French, German, and Spanish--an Interim Report. Chilton
Books.
- Dodson, G. J. 1968. English Pronunciation:1500 to 1700. OUP.
- Durand, J. 1990. Generative and Non-linear Phonology. Longman.
- Edwards, E. R. (エドワーズ). 1969. 『日本語の音声学的研究』 (高松
義雄訳) 恒星社厚生閣.
- Ferguson, C. A. 1989. "Language Teaching and Theories of Lan-
guage." In Georgetown University Round Table on Lan-
guages and Linguistics. Georgetown Univ. Press.
- Francis, N. 1963, 1965. The English Language--an Introduction.
Background to Writing. Norton & Co.
- Fries, C. C. 1945. Teaching and Learning English As a Foreign
Language. NY:Univ. of Michigan. 太田朗訳注. 1957. 『外国語

- としての英語の教授と学習』. 研究社.
- _____. 1962. Linguistics and Reading. Holt, Rinehart, & Winston
- Frith, U. (ed.) 1980. Cognitive Process in Spelling. Academic Press.
- Giegerich, H. J. 1992. English Phonology. CUP.
- Gimson, A. C. 1980. An Introduction of English Pronunciation (Third Edition). Arnold.
- Gussenhoven, C. 1983. "Focus, Mode and the Nucleus." Journal of Linguistics, 19.
- Halle, "Phonology in Generative Grammar." Word 18. Also, in Kats-Fodor. 1964. Readings in the Philosophy of Language New Jersey:Prentice-Hall.
- Halle, M. and S. J. Keyser. 1971. English Stress--its Form, its Growth, and its Role in Verse. New York: Harper & Row.
- _____. and G. N. Clements. 1983. Problem Book in Phonology. The MIT Press.
- Halliday, M. A. K. A Course of Spoken English--Intonation. OUP.
- _____. A. McIntosh, and P. Stevens. 1964. The Linguistic Sciences and Language Teaching. Longman.
- Hasegawa, K. et al. (長谷川潔ほか) 1972. 『英語・米語・世界の英語』大修館書店.
- _____. 1991. 『プロシード英和辞典』福武書店.
- Hayes, B. 1982. "Extrametricality and English Stress." Linguistic Inquiry. Vol. 11.
- Henderson, E. J. A. 1971. The Indispensable Foundation. A Selection from the Writings of Henry Sweet. OUP.
- _____. 1971. "Structural Organization of Language I -- Phonology." in N. Minnis(ed.) Linguistics at Large. Victor Gollancz. pp. 37-53.
- Huxley, R. and E. Ingram(eds.). 1971. Language Acquisition and Methods. Academic Press.
- Ioup, G. and S. H. Weinberger(eds.). 1987. Interlanguage Phonology

- gy--The Acquisition of a Second Language. Series on Issues in Second Language Research. Newbury House.
- Inui, T. (乾隆). 1992. 「漢字表記による英語発音の印象付け」『英語音声学と英語教育』（島岡丘教授還暦記念論文集）開隆堂.
- Ito, K. et al. (伊藤健三ほか) 1982, 1990. 『英語学と英語教育』（太田朗監修「英語学体系12」）. 大修館書店.
- Jakobson, R., G. Fant and M. Halle. 1952. Preliminaries to Speech Analysis--Distinctive Features and their Correlates. MIT Press. Also translated by S. Takebayashi and Y. Fujimura (1965). Kenkyusha Pub. Co.
- James, A. R. 1988. The Acquisition of a Second Language Phonology--A Linguistic Theory of Developing Sound Structures. Gunter Narr Verlag Tubingen.
- _____ and J. Leather (eds.). 1986. Sound Patterns in Second Language Acquisition. Foris.
- Jespersen, O. 1904, 1956. How to Teach a Foreign Language. G. Allen and Unwin.
- Jones, D. 1909, 1963. The Pronunciation of English. Heffer.
- _____. 1917, 1958, 1977, 1991. An English Pronouncing Dictionary. London: Dent & Sons.
- Joos, M. (ed.) 1957. Readings in Linguistics I. Univ. of Chicago.
- _____. 1960. Acoustic Phonetics. Language Monograph. No. 3.
- Jou, H. (城生伯太郎) 1977, 1992. 『現代日本語の音韻』. 岩波講座（日本語第5巻）.
- _____. 1992. 『ことばの未来学』. 講談社. 現代新書.
- Katamba, F. 1989. An Introduction to Phonology. Longman.
- Kawakami, S. (川上秦) 1977. 『日本語音声概説』. 桜楓社.
- Kazumi, Y. (数見由紀子) 1991. "Aspects of Vowel Alternation in English." (筑波大学修士論文).
- Kentworthy, J. 1987. Teaching English Pronunciation. Longman.
- Kenyon, J. S. 1924, 1960. American Pronunciation. Univ. of Michigan Press.

- _____. and T. A. Knott. 1944, 1953. A Pronouncing Dictionary of American English. A Merriam-Webster.
- Kiparsky, P. and L. Menn. "On the Acquisition of Phonology." in Ioup-Weinberger(eds.). pp. 23-52.
- Kohmoto, S. 1969. New English Phonology--a Contrastive Study of English and Japanese Pronunciation. Nan'undo.
- Kokugochousaiinkai (国語調査委員会) 1906. 『国語調査委員音韻調査報告書』. 日本書籍.
- Komatsu, H. (小松英雄) 1981. 『日本語の音韻』. (日本語の世界 7). 中央公論社.
- Krashen, S.D. 1982. Principles and Practice in Second Language Acquisition. Pergamon Press.
- Kurath, H. 1964. A Phonology and Prosody of Modern English. Univ of Michigan Press.
- Ladd, D. R. 1978. The Structure of Intonational Meaning--Evidence from English. Indiana Univ. Press.
- Ladefoged, P. 1972. Preliminaries to Linguistic Phonetics. Chicago Univ. Press.
- _____. 1982, 1992. A Course in Phonetics. Harcourt, Brace & Jovanovich.
- Lado, R. 1957. Linguistics Across Cultures. Univ. of Michigan Press.
- _____. 1989. Teaching English Across Cultures. McGraw Hill.
- _____. and C.C. Fries. 1954. English Pronunciation: Exercises in Sound Segments, Intonation and Rhythm. Univ. of Michigan Press. Translation: 黒田 .1958. 『英語の発音』. 大修館
- Leech, G. and J. Svartvik. 1975. A Communicative Grammar of English. Longman.
- Leon, P. 1966. "Teaching Pronunciation." in A. Valdman(ed.), Trends in Language Teaching. McGraw-Hill. pp.57-80.
- Levelt, W.J.M. 1989. Speaking--From Intention to Articulation. MIT Press.

- Luelsdorff, P. A. (ed). 1987. Orthography and Phonology. John Benjamins Pub. Co.
- Mabuchi K. (馬淵和夫) 1974. 『国語音韻論』笠間書院.
- Macken, M.A. and C.A. Ferguson. 1987. "Phonological Universals in Language Acquisition." in Ioup-Weinberger(eds.). pp.3-22.
- McCarthy, M. 1991. Discourse Analysis for Language Teachers. CUP
Modern Language Institute (東京教育大学外国語教育研究所). 1968. Report on English Teaching at Primary and Junior High Schools. MLI(Attached to Former Tokyo Univ. of Education).
- Nakata, I (中田祝夫) 1972. 『音韻史・文字史』(講座国語史 2) 大修館書店.
- Nickel, G. (ed.) 1971. Papers in Contrastive Linguistics. Cambridge Univ. Press.
- Odlin, T. 1989. Language Transfer-Cross-linguistic influence in language learning. CUP.
- O'Connor, J.D. 1973. Phonetics. London: Penguins. 注解: 黒田 成美堂.
- _____. 1973. Phonetics. Harmondsworth:Penguin.
- Ota, A. (太田朗) 1949. 『米語音素論』. 研究社.
- _____. 1965. 『日英語の音体系の比較』現代英語教育講座. 研究社.
- _____. 1977. 『英語学と英語教育をめぐって』ELEC.
- Palmer, H. 1924, 1971. A Grammar of Spoken English on a Strictly Phonetic Basis. Heffer/Maruzen.
- Parkin, K. 1969. Anthology of British Tongue Twisters. Samuel French Ltd.
- Pietro, R. J. 1971. Language Structures in Contrast. Newbury House. 注: 小池生夫『言語の対照研究』(大修館) 1974.
- Pike, K. L. 1945. The Intonation of American English. Univ. of Michigan.
- _____. 1947. Phonetics. Mich.:Univ. of Michigan Press.

- Prator, C.H. and B.W. Robinett. 1951. Manual of American Pronunciation. Holt, Rinehart and Winston. 訳: 『アメリカ英語発音教本』 (英潮社) 1973.
- Quirk, R. 1963. The Use of English. London: Longman.
- _____ et al. 1985. A Comprehensive Grammar of the English Language. Longman.
- Ramsaran, S(ed.) 1990. Studies in the Pronunciation of English-- A Commemorative Volume in Honour of A. C. Gimson. Routledge.
- Ripman, W. 1922. Good Speech--an Introduction to English Phonetics. J.M. Dent & Sons.
- Roach, P. 1991. English Phonetics and Phonology. (a practical course). 2nd. Ed. CUP.
- Schane, S. E. 1973. Generative Phonology. Prentice Hall.
- Selkirk, E.O. 1984. Phonology and Syntax: The Relation between Sound and Structure. MIT Press.
- Selinker, L. 1972. "Interlanguage." IRAL. Vol. 10. pp. 209-31.
- _____. 1984. "The Current State of IL Studies: an Attempted Critical Summary." In Davies, A. C. Cripser, and A.P.R. Howatt(eds.). Interlanguage. Edinburgh Univ. Press. pp. 332-45.
- _____. and D. Douglas. 1985. "Wrestling with 'Context' in Interlanguage Theory." Applied Linguistics. Vol. 6, No. 2. pp. 190-204.
- _____. 1992. Rediscovering Interlanguage. (Applied Linguistics and Language Studies) . Longman.
- Sgall, P. 1987. "Towards a Theory of Phonemic Orthography." in Luelsdorff(ed.) pp. 1-30.
- Shimaoka, T. (島岡丘) 1972, 1991. 『テープとチャートによる英語入門期の発音指導』 大修館.
- _____. 1978, 1991. 『現代英語の音声ーリスニングと発音』. 研究社
- _____. 1986, 1991. 『教室の英語音声学』 研究社.

- _____. 1989a. 『英語発音 ベーシック・コース』大修館.
- _____. 1989b. 「英語の発音指導の基礎」『英語の基礎・基本とは何か』筑波大学学校教育部紀要. 第12巻.
- _____. 1991a. 『通じる英会話はカタカナで』日本実業出版社.
- _____. 1991b. 「発音の新しい表記とその活用」IRICE PLAZA. 国際コミュニケーション英語研究所. No. 1. pp.46-55.
- _____. 1991c. 「英語発音の国際水準—Clinicの発音から」 同上. pp.58-67.
- _____, and J. Dennis. 1986. 『統合的英語教授法』大修館.
- _____, and K. Yashiro. 1990. Team-Teaching in English Classrooms--Intercultural Approach. 開隆堂.
- _____, and J. C. Wells. 1992. 『自信がつく英語発音』福武書店.
- _____. 1992. 「英語音声学と中間言語—私のEUREKA」(『英語音声学と英語教育』(還暦記念論文集)) 開隆堂.
- _____, and K. Torikai (鳥飼玖美子). 1993. 『リトルスター英絵辞典』小学館.
- Smith, P. T. 1979. "Linguistic Information in Spelling." in Frith(ed.) pp.33-50. Academic Press.
- Sweet, H. 1908 The Sounds of English. Clarendon Press.
- _____. 1877. A Handbook of Phonetics. OUP.
- _____. 1890, 1906. A Primer of Phonetics. London Univ. Press.
- Stern, H. H. 1983. Fundamental Concepts of Language Teaching. OUP
- Tarone, E. E. 1987. "The Phonology of Interlanguage." in Ioup-Weinberger(eds.). pp. 70-85.
- Tench, P. 1987. The Roles of Intonation in English Discourse. Ph.D. Thesis(University of Wales)
- Tiffany, W R. and J. Carrell. 1987. Phonetics--Theory and Application. McGraw-Hill International Editions.
- Thomas, C. K. 1958. An Introduction to the Phonetics of American English. Ronald.
- Trager, G. and H. L. Smith. 1951. "An Outline of English Structure." Studies in Linguistics. Occasional Paper 3. Nor-

- man. 訳注：太田朗. 1958. 『英語構造の概要』大修館.
- Trnka, B. 1966. A Phonological Analysis of Present-Day Standard English. Kokuou.
- Tsuchiya, S. (土屋澄男) 1992. 「サイレント・ウェイの音声指導」『英語音声学と英語教育』（島岡丘教授還暦記念論文集）開隆堂.
- Van Buren, P. 1972. "Constrastive Analysis." In Allen, J.P.B. & S.P. Corder(eds.)The Edinburgh Course of Applied Linguistics. Edinburgh Univ. Press. Vol.3.
- Venetzky, R. L. The Structure of English Orthography. Mouton.
- Ward, I.C. The Phonetics of English. Heffer.
- Weinreich, U. 1953, 1968. Language in Contact. Mouton.
- Wells, J. C. 1990. Longman Pronunciation Dictionary. Longman.
- _____. 1982. Accents of English. Vols. 3. Heffer.
- Windsor Lewis, J. 1972. A Concise Pronouncing Dictionary of British and American English. OUP.
- _____. 1977. People Speaking--Phonetic Readings in Current English. OUP.
- Yasui, M. (安井稔). 1955. 『音声と綴り字』（英文法シリーズ2）. 研究社.
- Zwicky, A. M. 1970. "Auxiliary Reduction in English." Linguistic Inquiry, Vol.3. pp.326-36.
- _____. 1972. "On Casual Speech." Papers from the Regional Meeting. Chicago Linguistic Society (CLS), Vol.8. pp. 607-15.