

日本語母語話者が訓練すべき英語の音素 - 発音訓練が聴解分野にもたらす効果 -

A Benefit of Pronunciation Training: How Orally Practicing Unfamiliar Phonemes Can Positively Affect Aural Identification of These Phonemes

内田 浩樹

UCHIDA Hiroki

和文要旨：World Englishesの観点で言えば、いわゆる日本人英語も一つの英語として存在してよいと言える。一方で、国際コミュニケーションのルールとして英語を見た場合には、World Englishesにも共通の要素が必要であろう。英語の発音がその一つに挙げられるが、母語が異なれば、音声の体系も異なり、非英語母語話者は、母語の転移を様々に受けている。このことがコミュニケーションに致命的な障害になっていると考えられる。本論では、日本人母語話者が訓練すべき英語の音素を特定していく手順を示すとともに、発音訓練がもたらす聴解能力の向上の可能性を指摘する。最後に、特定した音素に関して実際に訓練した学生の進歩について報告するとともに、今後開発すべき発音教材の方向性を提案する。

【キーワード】 World Englishes、言語転移、発音、国際コミュニケーション

Abstract : In terms of World Englishes, Japanese-like English may stand as one valid variety of English. When considering English, on the other hand, which can be used as a tool for international communication, the various Englishes found around the world should have a lot in common. Among the necessary similarities is pronunciation of English words: sound systems are different in different languages, and non-native speakers of English speak with a lot of transfer from their mother tongues, which may cause fatal breakdown in communications. In this paper I make an attempt to show the steps in identifying phonemes of English for which Japanese students must train themselves in order to enable themselves to participate in the World Englishes community. My suggestion is that practicing phonemes which are not present in Japanese may help learners with their pronunciation, but that this pronunciation practice will also improve learners' ability to identify these phonemes while they are listening to English. I report the results from actual trainings with extracted phonemes, and show the improvements the students made after a series of training sessions. Finally, I suggest steps that could be further taken in this area of research.

【Keywords】 World Englishes, language transfer, pronunciation, international communication

1. はじめに

英米以外にも英語のネイティブ・スピーカー（以下、英語母語話者と表記）は存在する。国の規模で言えば、

インド、南アフリカ、フィリピンなどが好例である。こういった国々では、公用語が複数存在しており、複数の言語を母語として習得している場合も少なくない。この

ような状況下では、それぞれの言語が音声面で互いに転移を与えていると考えられる。実際そのような転移が英語に多様性を持たせているが、ここから生じる多様性は、それぞれの英語のクオリティに優劣をもたらすものではない。

英語発音訓練の重要性については、英語教育においてしばしば議論となってきた。近年では、World Englishesという考え方が次第に一般的なものとなり、どの英語をネイティブ・スピーカーの英語と位置づけるかといった問題は話題にならなくなった。英語の多様性を認め、世界言語としての英語（国際コミュニケーション・ツールとしての英語）の意義を重要視する方向性は、英語教育においては建設的な姿勢であると考えられる。日本における英語教育というセッティングでは、この考え方はよりいっそう大きな意味を持つ。大学卒業後に就職し、業務に英語を使用する機会がある者のうち、87%が非ネイティブ・スピーカー（以下、非英語母語話者と表記）とのコミュニケーションにおいて、英語を共通言語としている¹⁾。日本語母語話者がそうであるように、外国人であっても非英語母語話者であれば、母語の転移を受ける。本論では、音声面での転移に限定して考えていく。転移が存在してもなおコミュニケーションが達成されるためには、条件が存在すると考えられる。日本で国際コミュニケーション・ツールとしての英語を教育する際に、必要となる要素を提案するのが、本論の目的である。

2. 日本における発音指導の考え方

日本語の転移を強く受けた発音であっても、コミュニケーション・ツールとして機能を果たせば十分であるという考え方は、World Englishesの考え方から大きく逸れているとは言えない。しかし、「コミュニケーション・ツールとして機能を果たす」ためには、お互いの発話を適切に聞き取ることと、適切に聞き取らせることが必要となる。

あらゆる英語話者が、英語母語話者のように発音すれば、英語のコミュニケーションに支障は生じないことは事実であり、従って発音のモデルを常に英語母語話者に求めてきたことは、当然であったと言えよう。一方で、日本語を駆使する外国人の多くが、必ずしも日本語母語話者のような発音を習得しているとは言えない。それでもなお、彼らは不自由なく日本で生活し、ビジネスを展開することが可能である点に着目したい。

英語母語話者に準じた発音を習得するための重要な条件に、音声地図の生成が挙げられる。この音声地図は、母語に関しては、臨界期に達するまでの初期の段階で生

成される。また、臨界期を過ぎて以降は、学習によって音声地図を獲得することは困難となる。日本の学校教育では、臨界期にあたる年齢から英語教育が始まっており、この点からも、英語母語話者に準じた発音を身につけさせることを目標にするのは適切とは言えない。

これまでの日本の英語教育にあっては、英米、特に米語の発音を聞かせ、またそれを再現させることが中心であった。その要因については、日米の歴史的背景、軍事的、経済的な要素を含むことから、ここでは議論の対象としない。現状として、シンガポールの英語母語話者や、香港の英語母語話者を英語の教材録音に起用した例がきわめて希と言えることは事実として捉えておきたい。なぜなら、そのような状況が、英語発音の訓練の目的の設定にいくらかの影響を与え、その影響が、しばしば英語発音の訓練のあり方を左右してきたことを指摘する必要があるからである。

英語によるコミュニケーションの相手が、日本語母語話者であったり、日本語に長けた外国人であったり、あるいは日本で長く英語教育に携わってきた外国人であった場合には、日本人母語話者の英語コミュニケーション達成可能性が普遍的であると確信するには至らない。日本語の音声の特性を理解しており、場合によっては、日本語母語話者が間違えやすい音素を把握している英語母語話者とのコミュニケーションでは、彼らが獲得しているスキルに依存する部分が多いからである。国際コミュニケーション・ツールとして英語を捉えるのであれば、相手はどのような国の英語話者であっても互いに理解が可能でなくてはならない。

日本語音声の特性を熟知した相手を対象に英語コミュニケーションの達成の度合いを求める考え方は、英語の多様性を認めるWorld Englishesの概念とは別に存在するアイデアであることを認識する必要がある。

3. 発音とリスニング

これまで、発音の訓練は、話者の意志を聞き手に適切に伝えるための要素として扱われてきた。聞き手となった場合は、リスニング（以下聴解と表記）という別の領域で訓練をおこなうのが通例であるが、両者には、本質

表1 大学生による最小対立の識別（聴解）A²⁾

| 最小対立 | 音素 | 正解率 |
|--------------|---------|-----|
| load / road | /l/ /r/ | 52% |
| very / berry | /v/ /b/ | 38% |
| sheet / seat | /ʃ/ /s/ | 69% |
| think / sink | /θ/ /s/ | 51% |

的に共通の要素が存在すると考える。発音においても聴解においても、学習者が困難を感じる、あるいは意識していない場合でも、間違いを犯す要素は母語（日本語）に存在しない音素であることが明らかになった。

表2 大学生による最小対立の識別（聴解）B³⁾

| 最小対立 | 音素 | 正解率 |
|-------------|---------|------|
| pet / bet | /p/ /b/ | 92% |
| cake / make | /k/ /m/ | 100% |
| bug / dug | /b/ /d/ | 88% |
| tear / dear | /t/ /d/ | 94% |

日本語母語話者は、表1の語のセットの音は非常に似ていて区別が困難と感じるが、英語母語話者は、表2のセットと同様に、まったく異なった音素であると認識している。日本語母語話者は、表2のセットは明らかに異なる音素なので、これらを区別する必要性はより大きいという先入観を持つことがある。しかし、表1のセットよりは、表2のセットの方が、音素としては近い。調音点(place of articulation)が同じであり、有声音(voiced)か無声音(voiceless)かという点が唯一の差となっている。それにもかかわらず、表2のセットの方が明らかに異なった音素として認識されるのは、音素の認識に関して日本語の転移があることによると考えられる。

/l/ /r/ や /v/ /b/ の区別は大きな問題ではなく、自信をもって日本語英語（日本語の転移を受けた英語発音）で話せばよいといった指導方針が散見されるが、実際には、最小対立が存在する場合、それは些細な違いではない。例えば、/p/ /b/の対立がない言語の話者が、日本語で /pa-ka-pa/ と発音したら文脈がない限り「墓場」とは聞こえず、さらに /ba-ka-pa/ と発音したら文脈があっても理解できないかもしれない。

表3 高校生による最小対立の識別（聴解）⁴⁾

| 最小対立 | 音素 | 正解率 |
|--------------|---------|-----|
| load / road | /l/ /r/ | 49% |
| very / berry | /v/ /b/ | 44% |
| sheet / seat | /ʃ/ /s/ | 53% |
| think / sink | /θ/ /s/ | 33% |
| pet / bet | /p/ /b/ | 96% |
| cake / make | /k/ /m/ | 98% |
| bug / dug | /b/ /d/ | 73% |
| tear / dear | /t/ /d/ | 81% |

横断的な調査によるものではあるが、高校2年生までで身につける音素の識別能力と大学生3年生までで身につけるそれには、大きな差は認められないことに注目し

たい。英語学習の過程で、音声に関する訓練が欠落したか、あるいは訓練したにもかかわらず、習得できなかったと考えられる。

4. 口頭コミュニケーションを達成させる要素

4-1 文脈

母語であれ、外国語であれ、口頭コミュニケーションにおいては、文脈に依存する場面が多い。未知の語を耳にした場合、その語が現れた文法的な位置から品詞を判断し、文脈からおおよその意味を仮定する。その語を正確に理解しているか否かがコミュニケーションの達成に大きな影響を与える場合は、相手に意味を尋ねるが、そうでない場合には、仮定した意味を保留して会話を進め、繰り返し用いられる過程で予測が正しかったことを確認する。また、仮定した意味が誤っている可能性が高まれば、予測の修正をおこなう。そして、予測の修正が不可能であると判断した場合には、相手にその語の意味を尋ねて確認する。

既知の語に関しても、文脈に頼って予測する場面は存在する。例えば、通話状況が思わしくない携帯電話での会話や、雑踏の中での立ち話がそうである。雑音などにより聞こえなかった部分があったとしても、すべてを聞き返すことはしない。文法または意文脈から、失われた語を補う行為は、自然な言語活動である。

このような補正機能は、ゲシュタルト心理学で言う closure にあたる。たとえ破線で描いた円形でも、多くの人は空白部分を補い、それを全体として円形だと認識することができる。これは、人が円形を何度も見る経験を通じて、円形概念を獲得したことによる。口頭コミュニケーションにおいても同様で、補正機能は、その言語の獲得レベルに応じて機能し得るレベルが変動する。すなわち、言語の習熟度が高ければ、高いほど補正機能もより高度に働くと見えよう。従って、文脈による補正機能の向上のためには、文法の習熟度、習得語彙のレベルなど複合的な要素が必要となる。

4-2 音素の識別

日本の英語教育にあつては、音素の識別は、発音、聴解のいずれの分野でも系統立てた教育方法が積極的に議論されることは希であった。また、これらの活動を評価する方策についても十分な検討がなされているとは言い難い⁵⁾。

音素の識別は、口頭コミュニケーションの達成には重要な役割を果たす。単語レベルでの認識においては、それが顕著に表れる。

表4 大学生による単語の識別⁶⁾

| 語 | 正解率 |
|--------|-----|
| violin | 60% |
| trip | 32% |
| drive | 37% |
| table | 67% |
| with | 56% |
| work | 44% |

表4に示された語をすべて知っていても、英語母語話者の発音を聞いてそれと認識できる割合は、高いとは言えないことがわかる。意味と綴りの習得が、聴解の正確さを意味するものではないと言えよう。

表5 カタカナによる表記

| 語 | カタカナ表記 |
|--------|-----------|
| violin | バイオリン・パイオ |
| trip | チュイ |
| drive | ジュアイ・ジュア |
| table | テーボー |
| with | ウイー |
| work | アー |

書き取れなかった被験者には、聞いた語をカタカナで表記することを求めた。表5に見られるように、書き取られたカタカナは、それを見て元の英単語を推測するには困難なものであるが、それは元の英単語語を日本語ではまったく別の表記をすることが一般的になっていることに起因すると考えられる。表4のテストで用いられた語は、すべて日本語にカタカナ表記が存在し、一般的に用いられている点に注目したい。

表6 カタカナによる一般的な表記

| 語 | カタカナ表記 |
|--------|--------------|
| violin | バイオリン・ヴァイオリン |
| trip | トリップ |
| drive | ドライブ・ドライヴ |
| table | テーブル |
| with | ウイズ |
| work | ワーク |

日本語母語話者は、多くの場合、表6に示されたような表記で元となる英単語を連想することができる。しかし、日本語母語話者にとっては一般的な表記であっても、日本語に通じていない英語母語話者には、表5の表記と同様、元の語を突き止める手がかりとはならない。英単語のカタカナ表記は、聞き取った音声を擬似的にカタカ

ナで表記する試みという側面を持つ一方で、綴り字からカタカナ表記を得た例も多数存在している⁷⁾。いわゆるローマ字読みをしているケースである。このような発音に慣れ親しんだ結果、日本語母語話者は、英語の単語の音声にも日本語の転移を受けており、この転移は、聴解にも発音にも見られる。

5. 国際コミュニケーション・ツールとしての英語

5-1 意思疎通のための基本要素の抽出

英語を英語母語話者とのコミュニケーション・ツールとして限定した場合、聴解訓練として英語母語話者が録音した音声教材を用い、それらを再現するように指導する方法は、ある程度効果が期待できる。一方で、国際コミュニケーション・ツールとして英語を捉えた場合には、この方法は必ずしも的確ではない。発音訓練として、英語母語話者の発音のすべての要素を学習者に再現させる方法では、タスクがあまりに多いからである。英語の音素には、日本語と共通したものも存在するが、厳密には異なっている場合が多い。例えば、pen, tennisの語頭の音が、日本語の「ペ」・「テ」であると大まかに認識した場合は、日本語と共通である。しかし、実際には、この2語の英単語の語頭の子音は、しばしば、気音 (aspiration) を伴い、日本語で表記した「ペ」・「テ」とは異なって聞こえる。しかしながら、日本語母語話者が英語を用いてコミュニケーションをはかる際にこれらを発音できる必要があるかと言えば、そうではない。気音を伴わずに発音した場合でも、英語母語話者は理解に困難を感じないからである。

tripを「トリップ」と発音した場合や、tableを「テーブル」と発音した場合には、英語母語話者は理解に困難を感じる。日本語では、子音は母音を伴って発音されるため、/tr/のような子音の連鎖には、両子音の間に母音を挿入するという母語の転移を受けている。英語においては、/tr/と/t + vowel + r/という連鎖も存在するため、日本語の転移を受けた/t + vowel + r/を /tr/として受容することは困難なのである⁸⁾。

母語の転移は、言語によって様々に異なる。国際コミュニケーションのための英語を考えた場合に必要となる習得事項として、まず挙げられるのは、日本語に存在しない音素英語であろう。その中でも英語において最小対立が存在するが、日本語では対立しない音素がこれにあたるだろう。これらの音素を抽出することにより、日本語母語話者が、国際コミュニケーションを達成するための基本的なトレーニング項目が得られる。これらはまた、英語母語話者のみならず、非英語母語話者とのコミュニ

ケーション・ツールとして英語を使用する場合にも有益である。

5 - 2 日本語母語話者が訓練すべき音素の抽出

日本語母語話者が訓練すべき音素をリストするにあたっては、次のようなガイドラインを設けた。

- 1) 日本語に存在しない音素を抽出する
- 2) 日本語母語話者が多くの場合使用する代替音はリストから除外する⁹⁾。
- 3) 日本語の転移を受けて母音が介在する現象が起きる子音の連鎖を抽出する¹⁰⁾。
- 4) 語尾に位置し、日本語の転移を受けて母音が伴う子音を抽出する¹¹⁾。

(1) 訓練すべき音素から除外するもの

表7 日本語の代替音(母音)

| 英語の音素 | 日本語からの代替音(例) |
|-------|--------------|
| /i/ | い in 木(ki) |
| /e/ | え in 手(te) |
| /ʌ/ | あ in 田(ta) |
| /u/ | う in 無(mu) |

表7に示された代替音は、厳密には英語の音素と異なるものであるが、英語の発音に利用してもコミュニケーションを阻害する危険性がきわめて低いと考えられる。従って、これらの音素は、国際コミュニケーションとしての英語を身につける際に訓練すべき音素からは除外する。

表8 日本語の代替音(子音)²⁾

| 英語の音素 | 日本語からの代替音(例) |
|-------|------------------|
| /p/ | ぱ in パンク(panku) |
| /t/ | た in 寺(tera) |
| /k/ | か in 蟹(kani) |
| /b/ | ば in 馬鹿(baka) |
| /d/ | で in 電池(denchi) |
| /g/ | ぎ in 銀座(ginza) |
| /ʒ/ | じょ in 症状(shojo) |
| /m/ | め in 亀(kame) |
| /n/ | の in 野原(nohara) |
| /ŋ/ | んぐ in 寝具(shingu) |
| /tʃ/ | ち in 地下(chika) |
| /j/ | ゆ in 湯(yu) |
| /dʒ/ | じょ in 女優(joyu) |

表8の代替音のうち、/ŋ/を/ng/のように2つの音で発音するケースについては、英語母語話者の理解を妨げることは希であった¹³⁾。/dʒ/と/ʒ/に関しては、近似音が日本語に存在しているが、日本語では最小対立していないため、日本語母語話者は、これらの差を認識していない場合が多い¹⁴⁾。表8に挙げた音素も日本語の代替音でコミュニケーションが可能であり、訓練すべき音素からは除外してよい。

(2) 日本語母語話者が訓練すべき母音

表9 日本語母語話者が訓練すべき母音

| 英語の音素 | 例 |
|---------------|--------------|
| /æ/ | cap, shampoo |
| /ɑ/ or /ɔ/ | dog, watch |
| /ə/ | about, today |
| /ei/ | name, radio |
| /iər/ or /iə/ | hear, appear |
| /ɛər/ or /ɛə/ | hair, care |
| /uər/ or /uə/ | poor, tour |

/æ/に関しては、日本語の「ア」で代用した場合でもおおむね伝達可能である。しかし、聞き手となった場合に適切に処理できない場合が観察された¹⁵⁾。特に、子音を伴わないで語頭に /æ/ がある場合には、聞き取りの困難が顕著に表れた。/ɑ/についても、日本語の「ア」で口頭伝達に支障はない音素として考えられるが、聞き取りについては困難が認められた。日本語母語話者は、英語の発音を綴り字に頼って予測する傾向が強く、例えば、/ɑ/を/a/として発音する場合が非常に多い¹⁶⁾。中学校・高等学校で用いられる音声教材や、市販されている教材の音声素材のほとんどが米音で録音されていることから、日本の英語学習者がこの音素に限って意識的に英音で発音しているとは考えにくい。また、stop, cropの2語をそれぞれ /stɔp/ /krɔp/ と発音し、それらの語の意味も理解している120名の大学生のうち、単語レベルの聞き取りテストで /stɔp/ /krɔp/ を正しく書き取ったのは、stopが62名(51.7%)、cropが32名(26.7%)であった。このことから、/ɑ/、/ɔ/を別個に発音できるように訓練する必要があると考えられる。

あいまい母音 /ə/ は、/æ/と同様、日本語の「ア」で代用しても伝達可能であるが、聴解では、特に語頭に子音を伴わないで出現する場合に聞き取れない場合が見られる。例えば Tell us about it. のような表現での about では、語頭の /ə/ は非常に弱いもので、しばしばまったく発音されない。従って、aboutを「アバウト」のように

発音している場合には、聴解において障壁となる可能性が指摘される。特に語頭の /ə/ をきわめて短く弱く発音する訓練を繰り返すことにより、聴解の助けとなることが予測される。また、この訓練により、実際には発音されない弱形の /ə/ をあたかも聞こえたように認識できるようになる。

/iər/ /eər/ /uər/ といった二重母音については、話し手である場合には、それぞれ「イア」「エア」「ウア」で代用可能であるが、聞き手となった場合に米音での /r/ が理解を妨げる傾向がわずかながら見られた¹⁷⁾。これらの発音訓練をおこなうことによる聞き取り能力の向上が期待される。

(3) 日本語母語話者が訓練すべき子音

表10 日本語母語話者が訓練すべき子音

| 英語の音素 | 例 |
|-------|------------------|
| /f/ | fear, fold |
| /θ/ | think, myth |
| /s/ | see, sip |
| /ʃ/ | she, ship |
| /v/ | very, vanish |
| /ð/ | that, breathe |
| /z/ | zip, New Zealand |

表10にリストした子音は、日本語からの代替音では最小対立を明確に示すことができず、コミュニケーションの障害となる可能性があるものである。/s/ と /z/ は、日本語にも近似音が存在するため、日本語母語話者は、発音にも聴解にも困難は感じないと考えがちであるが、これらに /i/ ないしは /i / が続いた場合、日本語には存在しない音となることに注目したい。従って、これらの音素に関しては、/si/ /si / /zi/ /zi / に限って訓練する必要があると考えられる。日本語母語話者が一般的に用いるその他の代替音は、表11の通りである。

表11 日本語母語話者が用いる代替音

| 英語の音素 | 日本語からの代替音 |
|-------|-----------|
| /f/ | /h/ |
| /θ/ | /ʃ/ /s/ |
| /s/ | /ʃ/ |
| /ʃ/ | -- |
| /v/ | /b/ |
| /ð/ | /z/ |
| /z/ | /dʒ/ |

/ʃ/ に関しては、通常代替音を用いることはないが、/s/ の発音訓練を実施すると、日本語に存在している /ʃ/ に混乱を来す現象がしばしば見られる。これは日本語の /s/ が、イ段でのみ /ʃ/ に変化していることを日本語母語話者が認識していないことに起因すると考えられる。

(4) 日本語母語話者が訓練すべき語尾の子音

表12 日本語母語話者が訓練すべき語尾の子音

| 英語の音素 | 例 |
|-------|----------------|
| --/p/ | stop, chip |
| --/t/ | cut, practiced |
| --/k/ | make, speak |
| --/f/ | proof, if |
| --/v/ | leave, cave |

日本語では、「ン」を除き、語尾が子音となる音の連鎖が存在しないため、日本語母語話者は、語尾の子音に母音を付加してしまう傾向がある。make を「メイク」と発音してしまうケースがこれにあたる。伝達においては、軽く母音を添えることは、英語母語話者にとって理解の妨げにならない。しかし、聴解においては、英語母語話者が発音している子音を聞き取ることができない現象が観察された。表5を見ると、日本語母語話者には、語尾の子音が聞こえていないことが理解できる。聴解においては、語尾の子音を確実に捉えることが重要であり、母音を伴わないで語尾の子音を発音する訓練をする必要がある。この訓練により、聴解において語尾の子音の認識が向上することが期待できる。表12にリストした子音以外にも語尾に位置する子音は存在するが、すべての子音で訓練をおこなう必要はなく、おおむね表12で示した子音について訓練をおこなえば、他の子音にも効果が波及することがわかった。

(5) 日本語母語話者が訓練すべき子音の連鎖

表13 日本語母語話者が訓練すべき子音の連鎖

| 英語の音素 | 例 |
|-------|------------|
| /dr/ | dry, drip |
| /tr/ | try, track |

表13の連鎖以外にも、/pl/ /gr/ /sk/ など子音が連続する例は多く存在するが、日本語母語話者が、聴解において認識が困難な連鎖は、/dr/ /tr/ である。表4の実験で、この2つの子音の連鎖をカタカナで表記した場合にもその度合いが表れている。その他の子音の連鎖では、発音す

る際に子音間に母音が発音されるという日本語の転移が見られたが、聴解においては、その転移が障害となる顕著な事例は見いだせなかった。

(6) dark l (暗い /l/)

日本の中学校・高等学校の英語教育では、暗い /l/ について適切に指導する機会は準備されておらず、教師の判断に任されている。しかし、明るい /l/ (clear l) と暗い /l/ は、聞こえる音としては大変異質なものであるため、聴解の際には重要な要素となり得る。国際コミュニケーションにおいては、非英語母語話者も暗い /l/ を発音することは一般的であるので、この意味からもこの音を訓練することは必要であろう。

前舌母音 (front vowel) の前に位置する /l/ は、明るい /l/ となり、これは、一般的に日本語母語話者が英語の /l/ として学習する音である。一方、子音の前に位置する /l/ と、他の子音の後に位置して語尾を形成する /l/、母音の後に位置して語尾を形成する /l/ は、暗い /l/ となって /w/ に近づく。最近若い世代の人たちが、unbelievable を「アンビリーバボウ」、beautiful を「ビューティフォー」のようにおどけて言うのは、この暗い /l/ を表現したものである。

暗い /l/ を習得していない場合は、pull を「プル」、kill を「キル」のようにイメージしていることが多い。また、milk を「ミルク」、silver を「シルバー」のように語中に現れる暗い /l/ についても同様なイメージを持っている。実際の音は、いずれも暗い /l/ であるため、聴解においてはイメージとは異なって聞こえてしまい、理解しているはずのこれらの語を適切に聞き取ることができない現象が起きている¹⁸⁾。

(7) flapped t (弾音化した /t/)

暗い /l/ 同様、弾音化した /t/ も、初期の英語教育において、適切に認識させる方策はとられていない。しかしながら、弾音化した /t/ は有声化するため、まったく異質な音として聞こえる。2 母音間に位置し、後者の母音にストレスが来ない場合に /t/ は弾音化する。日本語母語話者は、Shut up! を「シャラップ」と表記してきたが、これは弾音化した /t/ を捉えた例と言えるだろう。弾音化した /t/ は、/d/ に近づくが、調音点が近似した /l/ に聞こえる場合もある。

弾音化した /t/ は、butter, waiter, editor などに見られるが、これらの語をそれぞれ「バター」「ウェイター」「エディター」としてイメージしている日本語母語話者は、聴解の際に困難を感じることになる。また、little や ti-

tle に見られる /t/ は、本来弾音化しないはずであるが、直後の /l/ が暗い /l/ となって母音に近づくことにより弾音化する。

6. 大学生を対象とした発音訓練

表 9、表10、表12、表13の音素と、暗い /l/、および弾音化した /t/ について、2005年～2007年に、大学生に発音訓練を実施した¹⁹⁾。異なった時期、異なった被験者で実施したが、実施内容、実施時間は同一となるようにした。また、聞き取りの際には、録音を用い、話し手の口の形を見ることはできない方法を使った。

表14 訓練実施前後の最小対立の認識率²⁰⁾

| 最小対立 | 正解率 (前) | 正解率 (後) |
|--------------|---------|---------|
| load / road | 52% | 82% |
| very / berry | 38% | 76% |
| sheet / seat | 69% | 92% |
| think / sink | 51% | 78% |
| pet / bet | 92% | 95% |
| cake / make | 100% | 100% |
| bug / dug | 88% | 94% |
| tear / dear | 94% | 98% |

表14の単語を英語母語話者が読んで録音したものを聞かせた。被験者には、それぞれのセットのどちらの単語を聞いたかを選ぶように求めた²¹⁾。最小対立を単語レベルで認識するのは、実際には大変困難である。しかしながら、訓練の実施前と訓練の実施後では、最小対立する語のセットを区別する能力が向上していることが表14からうかがえる²²⁾。

表15 訓練実施前後の単語の識別率

| 語 | 正解率 (前) | 正解率 (後) |
|---------|---------|---------|
| violin | 60% | 88% |
| trip | 32% | 72% |
| drive | 37% | 78% |
| table | 67% | 92% |
| with | 56% | 68% |
| work | 44% | 86% |
| feel | 29% | 76% |
| theater | 18% | 61% |
| try | 31% | 73% |
| slept | 24% | 62% |
| little | 41% | 85% |
| visitor | 23% | 46% |

単語を発音した録音を聞き、それを書き取るテストの

結果を示したのが表15である。発音訓練後に語尾の子音を聞き取る能力が向上したことがわかる²³⁾。単語の綴り、意味を共に記憶しているにも関わらず、聞き取ることができないのは、コミュニケーションという視点では、大きな問題と言える。発音訓練により、日本語では語尾に位置しない子音の聴解能力が高まることは、英語学習上大きなメリットと言えるだろう。

7. まとめと展望

日本語の発音の転移を受けた英語発音が、あらゆる場面で国際コミュニケーションの障害になるわけではない。日本語からの代替音で英語の音の多くをまかなうことができる。一方で、日本語に存在しない英語の音素のうち、最小対立をなすものについては、適切に訓練をし、発音することができるように指導することが肝要である。日本語母語話者が英語を学習する上で訓練する必要のある音素を抽出し、これらの音の発音を訓練することによって聴解能力が向上することが確認できたことは、さらなる発音訓練に示唆を与えるものであろう。

国際コミュニケーション・ツールとしての英語では、母語の如何を問わず、母語の転移を効果的に利用し、母語からの代替音でまかなうことのできない音素を適切に抽出して訓練することが重要であろう。非英語母語話者の英語教育において、このような視点が共有されれば、World Englishesの意図する多様性は、よりいっそう評価されていくものと考えられる。

本論では、もっぱら単語レベルでの聴解に重点を置いた。実際の口頭コミュニケーションでは、子音で終わる単語の後に母音で始まる語が位置した場合には、単語の境界線を越えて音の連結が生じる。日本語では、こうした音の連結は英語ほどには顕著に生じないため、日本語母語話者が困難を感じる側面であろう。また、about itのような連鎖では、単語をまたいだ音の連結が起きると同時に、aboutの /t/ に弾音化が見られる。単語レベルでの発音訓練では、これらの聴解能力の育成に十分な効果を発揮するとは明言できない。

発音と聴解の訓練要素は、一つ一つの音にとどまらないことにも注目したい。適切にストレスを置いて発音すること、また、イントネーションや、シラブルを中心としたリズムの取り方も重要な要素である。日本語では、語のストレスは英語のように顕著に表出しないため、学習者は、しばしば日本語におけるピッチ（音の高低）をストレスと混同している。また、ストレスをはっきりと置いて語を発音する習慣がないことから、英語においても適切にストレスを置くことができない傾向が強く見ら

れる。また、語のストレスはさほど重要ではないという先入観が学習者の中に観察される。これも日本語の音声体系の一つの転移として捉えることができるだろう。

語のレベルの発音に習熟したレベルから、フレーズの発音訓練に進み、イントネーションやリズムも含めた訓練方法と教材の開発が必要であると考えられる。

聴解訓練というと、中学校・高等学校においてもほとんどの場合が、意味内容の理解を中心に指導され、テストされている²⁴⁾。これは、英検、TOEICのような英語運用能力検定試験や、高等学校・大学入学選抜試験における聴解力テストで、内容把握の出題がされていることに起因すると推測される。学習者を取り巻くこういった環境を鑑みれば、英語指導者がwritten materialsによって文法、語彙、内容把握の訓練をおこない、その成果は聴解力テストにおいて発揮され得ると判断することは批判できない。しかしながら、聞くことによる内容把握の段階に到達するためには、語のレベルにおける聴解訓練をする必要があることを指摘したい。

近年は、電子辞書の普及により、多くの学習者が初期の段階から電子辞書を使用することが多くなってきた。複数の英語辞典が図版を含めて収録され、一度の入力で同一の語を複数の辞書で検索することが可能になったり、フレーズや、文の一部を入力し、慣用表現やしばしば引用される格言などを適切に検索したりする機能の充実は、目を見張るほどである。また、単語にとどまらず例文に至るまで英語母語話者の発音で再生することができる機能は、発音を習得する上で大きな助けとなる可能性を示唆するものである。

2005年度に大学入試センター試験がリスニングテストを正式導入したことにより、聴解に対する興味が高校生の間で高まったことは、英語教育においては歓迎すべきであろう。しかし、音声教材に関心が高まったことにより、紙の辞書に代えて電子辞書を副教材に指定する高等学校が出現したことには、いくらかの懸念を感じる。

単語が英語母語話者の発音で再生される機能は、単語の実際の発音を習得する過程を助けるものとして効果が期待される。一方で、音声地図が形成されにくい年齢に達した中学生・高校生が、英語母語話者の発音する単語を聞くことによって単語の音声の獲得に直結するとは必ずしも言えない。第2言語として英語を学習する際には、音声理解に関して補助的なデバイスが必要であり、その観点から言えば、国際音声記号（以下IPA²⁵⁾と表記）は、音声再生機能を搭載した電子辞書が出現した現在も、その重要性をいささかも失っていない。

英語教育の初期に電子辞書を導入する場合には、英語

指導者は IPA の重要性をはっきりと認識している必要があるだろう。日本語に存在しない音素を学習者が聞いてもその獲得に即座に寄与することは期待できないという点が最も大きな理由である。また、電子辞書が収録した単語すべてに音声ファイルを装備していない場合もあること、また、電子辞書が世の中に存在するすべての語彙を収録し得ないことも念頭に置いておく必要がある。英語学習者は、その将来設計によっては、後に医学の分野の語彙を学習する必要があるかもしれないし、法学の分野の語彙を学習する必要があるかもしれない。これらの専門的分野の語彙の発音は、IPA をよりどころにする必要がある。英語指導者は、デジタル機器の音声再生機能が IPA の指導を省く助けをするものではないということを知ることが必要であるだろう。IPA の適切な指導とデジタル機器の音声再生機能を有機的に活用する方策についての研究も必要となってきた。

参考文献

O'Connor, J.D. (1973) *Phonetics*, Penguin Books
 Roach, P. (1983) *English Phonetics and Phonology*, C.U.P.
 Pullum, G.K. & W.A. Ladusaw (1986) *Phonetic Symbol Guide*, The University of Chicago Press
 Anderson, A. & T. Lynch (1988) *Listening*, O.U.P.
 島岡丘 (1994) 『中間言語の音声学』小学館プロダクション
 渡辺和幸 (1994) 『英語イントネーション論』研究社
 門田修平 (2007) 『シャドーイングと音読の科学』コスモピア

注

- 1) 2000年～2005年に、日本の大学または短期大学を卒業し、就職した者に対し行ったアンケートの集計結果。
- 2) 2004年～2007年に、大学生(1年生～3年生)100名に実施した聴解テストの結果。語のセットを提示し、ネイティブ・スピーカーによって発音された語がどちらかを選択させた。
- 3) 表1と同様の方法(同時期、同被験者)でデータを得た。
- 4) 2005年～2007年に、高校生(1年生～2年生)120名に、表1、表2と同じ方法で実施した聴解テストの結果。
- 5) 2000年～2007年に、日本国内の中学校および高等学校にアンケート調査を行った結果の、集計。回答のあった学校58校のうち、21%が発音の試験を実施したことがあり、69%が聴解の試験を実施したことが

あると回答した。発音の評価を定期的におこなっていると回答した学校は2%存在し、定期的に聴解の評価をおこなっている学校は、53%であった。発音の評価とは、生徒が実際に発音し、それを評価するものであり、単語レベルでの発音から、レシテーションのようなパラグラフ単位のものまで多岐にわたっていた。

- 6) 2005年～2007年に大学生を対象におこなった調査の結果。表4の単語を、含む日本語の単語のリストを英語に直すテストを実施した。表4の単語をすべて正しく英語に直すことができた63名について、これら6つの単語を含む語のグループを英語母語話者が発音したものを録音で聞かせ、書き取らせた。書き取れない場合はどのように聞こえたかをカタカナで記述するように求めた。
- 7) フード(hood)、ラジオ(radio)、アイロン(iron)、グラハム(Graham)など。
- 8) 表6の表記を自然な日本語発音で読んだものをニュージーランドの大学で留学生に英語を指導する教員と、同じくニュージーランド在住の英語指導に従事しない英語母語話者に聞かせて、それらが意味する語を再現させたところ、前者の正解率は、83%の正解率であったのに対し、後者のそれは、35%であった。日本語の転移を受けた発音に日常的に触れている英語母語話者は、日本語母語話者の英語を補正して聞き取るスキルを獲得していると考えられる。
- 9) ここで言う代替音は、日本語の転移を受けた音でありながら、仮に英語の単語の発音に使用しても、英語母語話者が、補正して受容可し得るものを指す。日常的に日本語を聞く機会のない英語母語話者27人に単語レベルで聞かせ、およそ90%(24人)が認識できたものを代替音とした。
- 10) 例えば、clear /kliə/ で、/k/ の2子音間に /u/ が挿入されてしまうような場合。
- 11) 例えば、meet /mi:t/ で、語尾の子音が /o/ を伴ってしまうような場合。
- 12) 日本語からの代替音に関しては、IPAではなくヘボン式ローマ字で表記した。
- 13) sing を /sɪŋ/ または /sɪŋu/ と発音しても、90%以上の英語母語話者は、補正して /sɪŋ/ と聞き取ることができた。
- 14) 日本語においては、「女優」「じゃんけん」のように語頭では /dʒ/ が用いられ、「少女」「もんじゃ焼き」のように語中、語尾では /ʒ/ を用いられるケー

スが多く観察される。

- 15) 2005年～2007年に、大学生188名に単語の聞き取りテストを実施した結果、/æpl/ /æsk/ /ælb1m/ /hæpi/ /kæt/ /bæskit/ /lænd/ をそれぞれ apple, ask, happy, album, cat, basket, landと書き取ったのは、順に58名(30.9%)、65名(34.6%)、60名(31.9%)、138名(73.4%)、146名(77.7%)、112名(59.6%)、106名(56.4%)であった。
- 16) 2005年～2007年に、大学生188名に発音テストを実施した結果、180名(95.7%)が stop を /stɔp/ と発音し、8名(4.3%)が /stɑp/ と発音した。また、crop では、135名(71.8%)が /krɔp/ と発音し、8名(4.3%)が /krɑp/ と発音した。/ɑ/ を発音した8名は同一であった。
- 17) 2005年～2007年に、大学生188名に単語の聞き取りテストを実施した結果、hair, clear, poorを英音(/hɛə/ /klɪə/ /pʊə/)で聞かせた場合、書き取りの正解はそれぞれ、135(71.8%)名、128名(68.1%)、141名(75%)であった。一方、米音(/hɛər/ /klɪər/ /pʊər/)で聞かせた場合は、123名(65.4%)、110名(58.5%)、120名(63.8%)となった。
- 18) 2005年～2007年に、大学生188名に単語の聞き取りテストを実施した結果、till, kill, pull, sale, fill,を聞き取れなかった者は、これらの語をそれぞれ、「ティ・

ティオ」「キー・キオ・キウ」「プ・プー、プウ」「セー・セイ・セウ・セオ」「フィー・フィオ、フィウ」のようにカタカナで記述した。一方、これら5語を聞き取れなかった者でも、still, until, skillは正しく聞きとることができる傾向が見られた。暗い//は、特に短い語について聞き間違いを誘発する要素となっていることがわかる。

- 19) 訓練に使用した語は、合計80語であった。これらの語を、訓練する音素別にまとめたリストを週1回45分×6週間で実施した。
- 20) 正解率(前) = 訓練実施前の正解率、正解率(後) = 訓練実施後の正解率(以降同様に記述)
- 21) 訓練前に実施したテストに用いた語を実験後に再び使用した。
- 22) すべての語のセットに関して、訓練実施前後の正解率の伸びは、有意水準5%で有意である。
- 23) すべての語のセットに関して、訓練実施前後の正解率の伸びは、有意水準5%で有意である。
- 24) 2000年～2007年に、中学校および高等学校にアンケート調査を行った結果の集計。回答のあった学校58校のうち、単語レベルの聴解テストを実施している学校は皆無であった。
- 25) International Phonetic Alphabet

(2008年2月29日受理)