

日本人英語学習者のリスニングプロセス

—リスニング指導への示唆—

Cognitive Process of Listening for Japanese EFL Learners

— Pedagogical Implications for Listening Instruction —

江 藤 颯*

Hayata ETO

0. はじめに

昨今、日本の英語教育では、「実用的な英語力」を生徒に身につけさせることが急務となっており、現場の教師には英語の4技能を総合的に育成させることが求められている。この論文の目的は、4技能の中でも、リスニングに関する研究の専門的な知見を整理し、その有益な情報を英語の学習者や指導者に広く提供することにある。これらの情報を活用することで、リスニングの学習法や教授法の効果を検証し、最適な手法を採用することが可能となるだろう。

本論文の構成として、1節では、4技能の中でもなぜリスニングに焦点を当てるのか、その研究の背景について述べる。2節では、リスニングについてまとめた代表的な文献である門田（2015）を概観する。3節では、門田（2015）の考えに、音声知覚に関する記述や筆者の研究データを加筆することで、日本人英語学習者を対象とした独自のリスニングモデルを提案する。4節では、提案したリスニングモデルを学習や指導に活用する方法を示す。最後に、5節で英語教育への示唆を導くことで結びとする。

1. 研究の背景

1.1. 4技能におけるリスニング技能の重要性について

本論文のテーマであるリスニング技能について論じるための前提として、はじめに、「4技能」について整理する。4技能とは具体的に、リスニング、リーディング、スピーキング、ライティングという4つの言語活動を指す。これらの技能は無関係に存在しているのではなく、互いに密接な関連を持つ。

言語活動の「方向性」という基準に基づくと、4技能は2つの集団に分けられる。リスニングとリーディングは、相手から伝えられた事柄を理解する活動（comprehension）であり、インプットの活動だと言える。一方で、スピーキングとライティングは、自分の伝えたい事柄を産出する活動（production）であるため、アウトプットの活動だと言える。

*えとう はやた 文学研究科 英文学専攻博士前期課程
指導教員：中西 弘

さらに、言語活動の「媒体」という基準に基づいて4技能を分類すると、また別の2集団に分けられる。ことばを理解・産出するために音を用いる技能であれば、リスニングとスピーキングがこれに属する。一方で、リーディングとライティングは、文字を媒体として行われる言語活動である。以上のように、2つの基準（方向性／媒体）に、それぞれ2つの項目（理解 vs. 産出／音 vs. 文字）があるため、便宜上、4つの技能に分けられるのである（図1）。

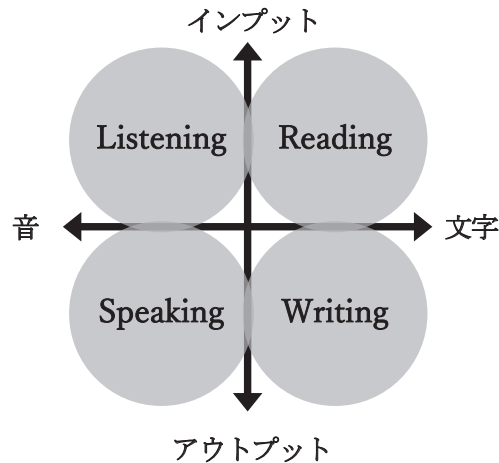


図1 4技能の関係性

これら4つの技能を向上させたければ、それぞれの技能に特化した学習・指導を行うことが最も効果的だろう。しかしながら、教育現場では限られた時間の中で、検定教科書に記載されている全ての学習項目を教え、場合によっては、読解や文法問題が中心である入学試験を見据えながら、指導を行う必要がある。そのため、英語の授業において全ての技能を十分に教えるための時間を確保できるとは限らない。4技能全てに対して等しく指導すべきなのは言うまでもないが、その中でも特定の技能を重点的に指導しなければならないとすれば、どの技能を優先すべきなのだろうか。この問いの答えとしてリスニングが挙げられる。そのような考えられる根拠は2つある。

リスニングの学習・指導が優先されるべき理由の1つは、それが外国語を習得するために最も効果的な技能だと考えられるからである。第二言語習得研究では、インプット仮説とアウトプット仮説という2つの対立概念がある。前者はKrashen (1985) によって提唱された仮説で、外国語習得は言語内容を理解するというインプット活動を通してのみ起こるという主張である（白井, 2008）。後者はSwain (1985) によって提唱された仮説で、第二言語の習得にはインプットだけでは不十分であり、学習者はアウトプットを行う必要もあるという主張を指す（浦野, 2021）。ここで注目すべきは、どちらの仮説もインプットの役割を否定していない点である。すなわち、アウトプットが言語習得に必要なかどうかという点においては対立しているが、インプットが言語習得に必要な不可欠であるという見解はどちらの立場でも一致している。従って、外国語習得においては、インプット技能であるリスニングは、アウトプット技能であるスピーキングやライティングより優先されるべきだと考えられる。

リスニングが優先されるべき2つ目の理由として、他技能への転移 (transfer) の起こりやすさが挙げられる。転移とは「先の学習 (prior learning) が新しい学習に持ち越される心理プロセス」(Gass, Behney, & Plonsky, 2013, p83) を指す。リスニングと他技能間における学習の転移の可能性についての研究報告を竹蓋 (1997) は、以下のようにまとめている (表1)。表1で示されている通り、他技能からリスニングへの正の転移は小さいとされる一方で、リスニングから他の技能への転移は相対的に大きいと報告している研究は多い。以上の報告を踏まえると、リスニング指導を優先することが、4技能を総合的に育成する

上では最も効果的だと考えられる。

表1 リスニングと他技能間の学習の転移可能性

技能間の転移可能性	研究報告
× リーディング→リスニング	Mueller (1980), Anderson and Lynch (1988)
×スピーキング→リスニング	Pimsleur <i>et al.</i> (1971), Chastain (1987)
×ライティング→リスニング	Wada (1992)
○リスニング→リーディング	Nord (1975), Anderson <i>et al.</i> (1984), Lund (1991)
○リスニング→スピーキング	Asher (1972), Anderson and Lynch (1988)
○リスニング→ライティング	Wada (1992), 竹蓋他 (1993)

1.2. リスニング指導の現状

1.1節では、4技能におけるリスニング技能の重要性を論じた。外国語習得や他技能への転移可能性を踏まえると、リスニングの学習や指導は積極的に行われるべきだろう。しかしながら、現在の教育現場におけるリスニング指導への意欲は高いとは言えない。

ベネッセ教育総合研究所は、中高の英語指導の実態と教員の意識を調べるため、中学校と高校の英語教員合わせて3,935名に質問紙調査を行った(根岸他, 2022)。その調査項目の一つに、「どのような内容の研修を受けたいと思いますか」という質問があり、回答者は与えられた選択肢の中から、当てはまるものに○をつけた(複数回答可)。以下に回答結果の抜粋を示す。

表2 「どのような内容の研修を受けたいと思いますか」という質問に対する回答結果(根岸他, 2022)

回答	中学	高校
話す力の指導	58.0%	58.0%
書く力の指導	53.5%	47.3%
聞く力の指導	37.0%	41.0%
英語教育や言語習得に関する理論的な研修	17.2%	19.4%

この表が示す通り、話す力の指導方法は約60%、書く力の指導方法は約50%の教員が研修を受けたいと答えている一方で、聞く力の指導方法の研修を受けたいと答えた教員は40%前後にとどまっている。前節で述べた通り、リスニング技能はインプット技能であるため外国語習得には不可欠な要素であり、また、他技能へ転移する可能性があるにもかかわらず、リスニング指導が重要視されていない現状をこの結果は示している。

また、同様の質問への回答として、「英語教育や言語習得に関する理論的な研修を受けたい」という項目もあったが、そのように答えた教員は、中学で17.2%、高校で19.4%とかなり低かった。この結果から、現場の英語教員は理論的な知識を軽視し、自身の経験に基づいた根拠の乏しい指導を行っている可能性が示唆される。実際に、教育現場で行われるリスニング指導は、生徒に教科書本文の音声を聞かせることに終始したり、あるいはリスニングの問題集を解かせるだけに留まることが多いのではないだろうか。これでは、各個人の能力や学習段階に応じた細やかな指導や具体的な助言が行われず、生徒のリスニング力を効果的に向上させることは難しいだろう。

以上を踏まえると、リスニングを効果的に学習・指導するために、学習者や教員はリスニングのプロセスについて深く理解し、その学問的な知見に基づき、科学的な学習法・教授法を選択することが必要だと考えられる。そこで、次節では、リスニングについてまとめた代表的な文献である門田(2015)を概観す

る。

2. リスニングのプロセス

リスニング時に聞き手は心の中でどのような作業を行っているのだろうか。多くの人が最初に思い浮かべるのは、音声を聞き取る作業だろう。しかし、それだけでリスニング活動が完遂するわけではない。リスニング時には、他にも聞き取った音を語彙や文法などの知識と照らし合わせて、相手の話した内容を理解しようとする作業も行われる。そこで、門田 (2015) は、リスニングのプロセスを音声知覚 (perception) と理解 (comprehension) という2つの段階に分けた (図2)。本節では、門田 (2015) を参考にして、聞き手がリスニング時に行う様々な処理についてまとめ、リスニングプロセスの全体像の把握を試みる。

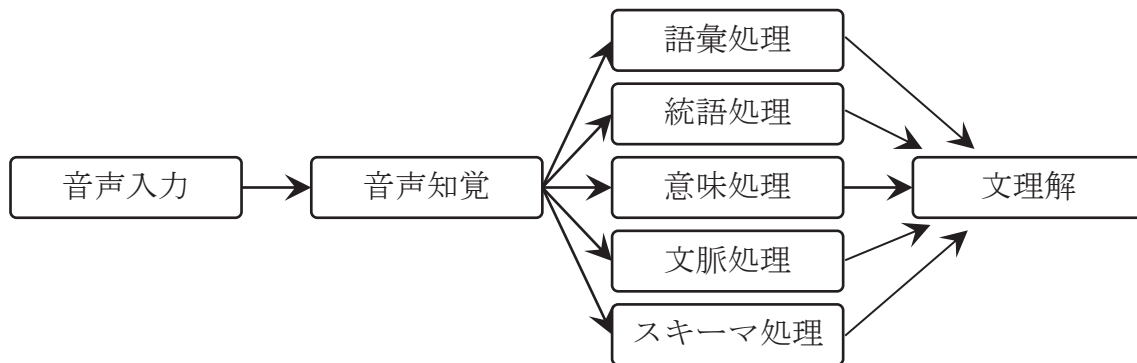


図2 リスニングのプロセス (門田, 2015を参考に筆者作成)

2.1. 音声知覚段階

リスニングの最初の過程である音声知覚段階では、耳で聞いた実際の音声を基に、自分の知っている音声知識を検索・照合することで、聞き取った音がどのようなものかを判定する作業が行われる。門田 (2015) は、音声知覚に影響を与える可能性があるものとして、分節音と韻律音声の2つを挙げている。ただし、図2の門田 (2015) のモデル図には、この分節音と韻律音声に関する項目は記載されていないため、ここでは言及しない。音声に関する各要素の説明は3.2節にて行うこととする。

2.2. 理解段階

リスニングにおいてははじめに音声を認識した後、次は理解という過程へ進む。この段階では、音声知覚の段階で認識した音の連鎖を言語化し、その内容を理解するために様々な操作が行われる。門田 (2015) はその操作として、語彙処理、統語処理、意味処理、文脈処理、スキーマ処理という5つの言語に関する処理 (以下、言語処理) を仮定している。

2.2.1. 語彙処理

語彙処理とは、聞き取った音声を手掛かりに、聞き手が持つ心内辞書¹の中からどの語が使用されているかを特定する処理である。例えば、聞き手が [hart] という音声を聞き取った場合、その音を手掛かりとして、自分の知っている語彙の中から height という語を導き出すだろう。ただし、仮に聞き手が height という語を知らなければ、どの語を指すのか特定することはできない。また、聞き手が height という単語を知っていても、その語の発音を正確に覚えていなければ、[hart] という音声を聞いて height と認識することは不可能だろう。従って、リスニング活動の語彙処理を成功させるためには、その語彙について知って

おり、また、その語の正しい発音を知っている必要もある。

語を特定した後は、その語の意味や文法などに関する情報が検索される。例えば、聞き手が [hart] という音声を聞き、height と認識できた場合には、height が表す「高さ」という意味や、それが名詞であるという情報が検索されることになる。

2.2.2. 統語処理

統語処理は、聞き取った文における文法的な構造を把握する処理を指す。例えば、以下の2つの英文はともに {Osamu, Chika, hit} という同じ3つの語句を用いて作られた文であるが、(1) では、主語に Osamu、目的語に Chika が生起し、(2) では主語に Chika、目的語に Osamu が生起しているという統語構造の違いから、得られる意味内容も反対になる。

- (1) Osamu hit Chika. 「オサムは、チカをたたいた」
 (2) Chika hit Osamu. 「チカは、オサムをたたいた」

以上の例のように、文法的な構造の違いは文の意味に影響を及ぼすため、統語処理はリスニングに必要不可欠であると言える。

2.2.3. 意味処理

意味処理とは、聞き取った語の意味情報を手掛かりに、語と語の意味的なつながりが正しいかどうかを判断する処理である。例えば、リスニングにおいて聞き手が [hɪz sʌn] という音声を聞き取った際に、音声情報だけでは his sun と his son のどちらが発音されたのか分からない。しかし、his「彼の」という所有格の代名詞があることから、聞き手は所有することが可能である son が発音されたと認識することができるだろう。換言すると、sun「太陽」が彼のもの (his) である可能性が低いことから、his sun は意味的にあり得ないと判断されるのである。

2.2.4. 文脈処理

文脈処理とは、前後の文脈の意味内容と照合して矛盾がないかを検討する処理を指す²。言い換えると、文と文の間にある論理的な関係性を把握するための処理だと言える。例えば、以下の例文は、どれも文法的かつ意味的に正しい英文である。しかしながら、1文目と2文目の論理関係（文脈情報）に違いがあることから、文間のつながりの自然さに違いが生まれる。

- (3) Megumi took a train to Fukuoka. She has family there.
 (4) ?Megumi took a train to Fukuoka. She likes spinach.
 (5) Megumi took a train to Fukuoka. She likes *mentaiko*.

(3) は最も文間の論理的なつながりが見出しやすい文章であるため、理解も容易である。「家族が福岡にいる」から「福岡に向かった」という因果関係が想定できる。一方、(4) は2文の間に論理的な関係性が捉えにくく、それゆえ、不自然な文脈に感じられる。「メグミが福岡に向かったこと」と「メグミの好物がホウレンソウであること」がどのような関係性を持つのか分かりにくいのである。さらに(5)では、再び文脈の自然さが向上する。なぜなら、「福岡は明太子が有名である」という事実があることで、「メグミが福岡に向かったこと」と「メグミの好物が明太子であること」に因果関係が成立し得るためである。このようにリスニングにおいては、前後の文脈との論理的な関係性を把握することで文章の理解が促進される

ため、前後の文脈情報を正確に理解できる必要がある。

2.2.5. スキーマ処理

スキーマとは一般的常識や特定領域の知識を指す。従って、スキーマ処理とは、一般的常識や専門的知識などを用いて、文の内容の推測を行う処理だと言える。

- (6) The cat chased the mouse. 「そのネコはネズミを追いかけた。」
 (7) The mouse chased the cat. 「そのネズミはネコを追いかけた。」

例えば、上の2つの例文はどちらも文法的・意味的に何ら問題のない英文であるが、常識的な知識を用いると、(7)は不自然な文だと判断される。なぜなら、一般的には、ネコがネズミを追いかけるのが普通であり、ネズミがネコを追いかけるという状況が発生することはまれだからだ。聞き手はリスニング時にこのような常識的な知識やその分野の専門知識を活性化させることで、文章の内容を理解し、推測することがある。

2.3. 2節のまとめ

2節では、門田(2015)を参考に、リスニングのプロセスについて概観してきた。一言でリスニングと言っても、そこには、音声を聞き取り、認識するという音声知覚の段階と、発話内容を理解するという段階が存在する。特に後者の理解段階においては、語彙、統語、意味、文脈、スキーマに関する処理が行われると想定されていた。門田(2015)によって提案されたリスニングプロセスの枠組みは、様々な理論的研究や実証研究の結果に基づいて構築されており、高い妥当性を持つモデルだと言える。この枠組みに基づくことで、学習者や指導者はより効果的なリスニング学習法・教授法を採用することができるだろう。例えば、門田(2015)によるとリスニング時には語の音声情報に基づいて語彙処理が行われることから、語彙学習の際には、語の発音にも意識を向けながら語彙を覚えたほうが良いと分かる(詳しくは、4節で後述する)。

このように門田(2015)が提案したリスニングプロセスはリスニングの学習・指導に示唆を与えるが、この枠組みには補うべき情報もある。それは、門田(2015)のモデル図には記載されていなかった音声知覚に関連する情報である。音声知覚段階は、リーディング、スピーキング、ライティングという他の3つの技能にはないリスニング固有の要素であるため、詳述される必要がある。そこで、次節では、2節で概観した内容に、音声知覚に関する説明を加筆し、また、リスニング技能と各音声要素の関係性を調べた筆者の研究データを提示することで、日本人が英語を学習・指導する際の指標となるリスニングモデル(以下、EFLリスニングモデル³⁾)を提案する。

3. EFLリスニングモデルの提案

3.1. モデル図

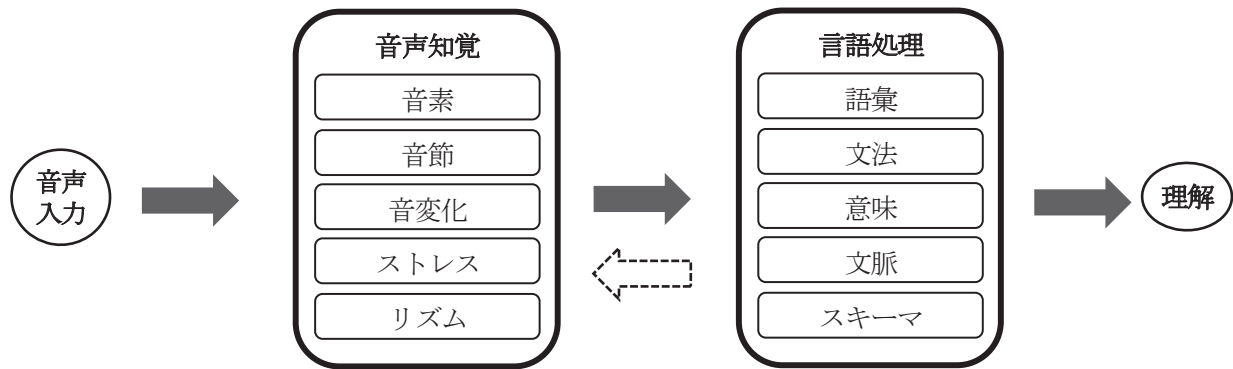


図3 EFLリスニングモデル

上掲のモデル図は、日本人英語学習者がリスニングを行う際に心の中で行われるプロセスを図式化したものである。このモデルが仮定するリスニング活動では、はじめに音声を知覚する段階があり、その後、5つの言語処理が行われる段階を経て、最終的に発話内容を理解するというプロセスを辿る。これは、図2で示した門田（2015）のモデルと大きく変わらない。

このEFLリスニングモデルと門田（2015）との相違点は、モデル図の音声知覚段階において、音声知覚に影響を与えるそれぞれの要素（以下、音声要素）を記載した点である。これらの要素の概要については3.2節に記述する。

また、図3において、音声知覚段階と言語処理段階の間には双方向の矢印を記載している。これは音声を聞き、その後に言語処理を行うというボトムアップのプロセスが行われる場合だけでなく、言語処理が行われた後に、聞き取った音声を推測し、補完するというトップダウンのプロセスが行われる可能性を想定していることによる。

ただし、EFLリスニングモデルを作成する上で参考にした門田（2015）では、ボトムアップ方向の矢印しか記載されていなかったため、トップダウン方向の矢印は点線で表記している。これは、必ずしもボトムアッププロセスがトップダウンプロセスに優先することを意味するわけではない。このリスニングにおけるボトムアップ処理とトップダウン処理のどちらが優位かという問題はリスニングプロセスを概観する上では非常に重要な議題ではあるが、紙面の都合上、この論文では議論しないこととする。

3.2. 音声知覚過程

EFLリスニングモデルでは、英語の音声知覚段階の要素として、音素、音節、音変化、ストレス、リズムをモデル図に記載した。以下では、英語における各要素の説明、並びに各要素が日本語とどのように異なるのかを記述し、その違いから想定される英語音声の聞き取りにおける難点を記述する。

3.2.1. 音素

音素（phoneme）とは、意味の違いを生み出す最小単位の音を指す。言い換えると、音素は語を構成する1つ1つの音のことである。例えば、英語のread [ri:d] という語は、/r/, /i:/, /d/ という3つの音素で構成されている。音素は意味の違いを生み出す音であるため、聞き手が音素を正確に聞き取ることができなければ、異なる単語に聞き間違えてしまうだろう。例えば、聞き手が [ri:d] を [li:d] と聞き誤ってしまった場合、lead だと誤って認識してしまう。従って、英語のリスニングにおいて音素を正確に識別し、知覚す

ることは非常に重要である。

音素は母音と子音に分けられる。英語の母音は23～25種類あり（山根，2007）、子音は24種類ある（竹林，1996）。以下の表に英語の音素と例をまとめる⁴。

表3 英語の音素

母音					子音										
æ	<i>hat</i>	u:	<i>fool</i>	eɪ	<i>gate</i>	ɪə	<i>here</i>	p	<i>pig</i>	f	<i>fine</i>	ʃ	<i>she</i>	n	<i>sun</i>
ɑ	<i>hot</i>	ʊ	<i>full</i>	aɪ	<i>high</i>	eə	<i>hair</i>	b	<i>big</i>	v	<i>vine</i>	ʒ	<i>usual</i>	ŋ	<i>sung</i>
ʌ	<i>hut</i>	e	<i>get</i>	ɔɪ	<i>oil</i>	ɑə	<i>far</i>	t	<i>team</i>	θ	<i>thing</i>	h	<i>hood</i>	l	<i>light</i>
ə	<i>an</i>	ɔ:	<i>ball</i>	aʊ	<i>how</i>	ɔə	<i>horn</i>	d	<i>dead</i>	ð	<i>then</i>	tʃ	<i>child</i>	r	<i>right</i>
i:	<i>heat</i>	ər	<i>fur</i>	oʊ	<i>bowl</i>	ʊə	<i>poor</i>	k	<i>came</i>	s	<i>sing</i>	dʒ	<i>juice</i>	j	<i>yes</i>
ɪ	<i>hit</i>							g	<i>game</i>	z	<i>zoo</i>	m	<i>sum</i>	w	<i>want</i>

これらの音素のうち、日本人英語学習者のリスニングに影響を大きく与えるものは、日本語に無い音素や、日本語では区別されない音素だと考えられる。事実、子音の聞き取り難易度に関する調査を行った菅井（2004）によると、日本人英語学習者は（1）日本語にない調音様式の分節音（e.g. [θ], [ð]）や、（2）英語では音素として区別されるが日本語では言語的対立を成さない音（e.g. [v], [r], [l]）の聞き取りに間違いが多く見られたと報告している。

母音の聞き取り難易度に関して調査を行った実証研究は見られないが、山根（2007）は、日本人学習者は [æ], [ɑ], [ə], [ʌ] を同じ「ア」と認識してしまうため、区別がつかないとしている。また同様に、学習者は [i:], [ɪ] を「イ」、[u:], [ʊ] を「ウ」、[e], [ɛ] を「エ」、[ɔ], [ɑ], [oʊ] を「オ」と認識してしまうため、それぞれの音を区別できないとしている。以上のような日本語に存在しない、あるいは日本語では区別しない英語特有の子音や母音を重点的に学習・指導することで、英語の音素を正確に知覚できるようになるだろう。

3.2.2. 音節

音節（syllable）とは、母音の前後に子音が結合することで構成された音の群を指す。例えば、英語の calendar は、cal / en / dar のように、3つの母音と子音で構成された群に分けられるため、3音節の語である。

一方、日本語では音節よりさらに小さいモーラ（mora）という単位を基準として音を分節する。多くの場合、日本語の仮名1文字が1モーラに値する。例えば、日本語のカレンダーは、カ / レ / ン / ダ / ー のように5モーラで構成された語である。日本語のモーラには5つの種類があるが、その中でも特殊モーラと呼ばれる以下の4種類のモーラが音節の数え方とずれを生む（表4）。

表4 英語の音節数と日本語のモーラ数の違い（下線は該当する特殊モーラ）

特殊モーラの種類	例	音節数（英語）	モーラ数（日本語）
(1) 長母音の後半部分	easy	2 (eas・y)	4 (イ・ <u>ー</u> ・ジ・ <u>ー</u>)
(2) 二重母音の後半部分	idea	3 (i・de・a)	4 (ア・ <u>イ</u> ・デ・ア)
(3) 撥音	lemon	2 (lem・on)	3 (レ・モ・ <u>ン</u>)
(4) 促音	kicker	2 (kick・er)	4 (キ・ <u>ッ</u> ・カ・ <u>ー</u>)

また、英語と日本語の音節構造の違いとして、閉音節と開音節という違いもある。閉音節とは、子音で

終わる音節を指し、開音節とは、母音で終わる音節を指す。例えば、ice [aɪs] は [s] という子音で終わっているため、閉音節であるが、I [aɪ] は母音で終わっているため開音節である。英語は閉音節で語が構成されることが多い閉音節言語である。

一方、日本語は五十音表のうちのほとんどが子音+母音という組み合わせであることから分かる通り、開音節が圧倒的に多い開音節言語である。従って、日本語では閉音節が嫌われるため、学習者は英語の子音が連続する場所や語尾に母音を不要に挿入して発音したり、認識しようとする傾向がある。例えば、日本人英語学習者に street [stri:t] という単語を発音させると、[sutori:to] と不要な母音を挿入することがほとんどである。

表4に示した特殊モーラを多く含む語や、子音が連続している語の聞き取りは、日本人英語学習者にとって困難だと考えられる。なぜなら、日本人学習者は母語の音を区切る単位であるモーラに基づいて語の音を記憶しているが、実際の英語の音声は音節に基づいて発音されるため、学習者の想定する音と実際の音声の間にギャップ (gap) が生まれるからである。事実、Ishikawa (2005) は日本人英語学習者に英単語 (1～6音節) の音節数を数えさせる調査を行ったところ、日本人英語学習者は、実際の音節数より多く数える傾向があると明らかになった。このことから、日本人はモーラという単位に基づいて不必要に英語の音節を数えてしまい、実際の音節数より多い音節数を報告した可能性が考えられる。

3.2.3. 音変化

音変化 (connected speech)⁵とは、連続して発音したときに、音が変化することを指す。英語における音変化の種類には、連結、脱落、同化、弱化、弾音化などがある。以下に、各音変化現象の定義と例を挙げる。

表 5 音変化の種類

種類	定義	例
連結 (linking)	先行語の語末子音と、後続語の語頭母音がつながって発音される現象	make it [meɪkɪt]
脱落 (elision)	隣り合う2つの音のうち、前方の音が消える現象	sit down [sɪ(t) daʊn]
同化 (assimilation)	隣り合う2つの音が影響し合って別の音に変化したり、一方の音が他方に影響を与えて変化する現象	told you [təʊldʒu]
弱化 (reduction)	機能語がストレスを伴わず、弱形で発音される現象	and [ənd, ən, n]
弾音化 (flapping)	母音で挟まれた /t/ が、弾音 [ɾ] ⁶ に変化する現象	water [wɑ:ɾər]

この音変化という現象は、学習者が英語を聞き取る際に大きな障害になると考えられる。なぜなら、音変化によって、本来存在するはずの音が消えたり、異なる音に変化してしまえば、学習者が記憶している音韻情報との間に大きなギャップが生まれ、音を頼りに語を同定できなくなるからである。Ito (2014) は、日本人英語学習者38名に音変化を伴った英文と伴わない英文をディクテーションさせたところ、音変化を伴う対象語の聞き取りの正答率は低いが、音変化を伴わない語の正答率が高いことが明らかになった。このことから、日本人英語学習者にとって英語の音変化を聞き取ることは困難であることが示唆される。

3.2.4. ストレス

ストレス (強勢とも言う) とは、英語の語を発音した場合、その中のある音節が主に大きく、長く、高く発音される現象を指す。とりわけ、英語のストレスを聞き取る上で最も頼りになるのは、音の長さだと考えられる (Ladefoged, 1993)。英語はこのストレスを用いて語の一部を長く発音することで、特定の音を際立たせるアクセントを生み出す。例えば、object という語は、「物体」という意味を表す名詞であれ

ば、第1音節にアクセントが置かれ、第2音節に比べ長く大きく発せられる。一方で、「反対する」という意味を表す動詞であれば、第2音節にアクセントがあり、第1音節より長く大きく発せられる。このように、ストレスの位置によって語彙の意味や品詞が変わる場合があるため、英語のストレスを認識することは重要だと考えられる⁷。

一方、日本語は音の高さ（ピッチ）を用いることで、アクセントを生み出す。例えば、「箸」という語は、第1音節にアクセントが置かれ、第2音節に比べ高い音程で発せられるが、「橋」という語は、第2音節にアクセントが置かれ、第1音節に比べ高いピッチで発せられる。

以上のように、アクセントを生み出すための要素が英語と日本語で違うことから、日本人英語学習者は英語音声のストレスを正確に認識できない可能性がある。事実、Watanabe (1988) の研究では、日本人英語学習者は英語母語話者と比べて、ピッチの高さが一番高い音節と二番目に高い音節との基本周波数の差が70ヘルツより小さい場合、文強勢の判断が悪くなることが報告されている。このことは、日本語話者は英語のストレスの判断に、ピッチのみを利用していることを示しており、日本人が英語のストレスを認識するのは困難である可能性が示唆される。

3.2.5. リズム

リズム (rhythm) とは、ある音声的な要素が等間隔で繰り返し現れることによって、生み出される秩序のことを指す。この秩序を生み出す要素に基づいて分類すると、英語は強勢拍リズム (stress-timed rhythm) と呼ばれるリズム型に分けられるが、対照的に日本語は音節拍リズム (syllable-timed rhythm) と呼ばれるリズム型に分類される⁸。

英語が有する強勢拍リズムとは、文中のストレスのある語が等間隔に発音されるリズムを指す。例えば、以下の (8) - (10) の例文では、下線を引いた箇所が強く発音されるが、一文を構成する語の数が (8) は3語、(9) は5語、(10) は8語と増えていくにも関わらず、どの文でも rats と eat と cheese は等間隔で発音され、文の発話時間も比較的同じである。なお、例文の rats, eat, cheese のように文中でストレスを伴って発音される語は内容語⁹と呼ばれる。例文の have, some, been, of, the のようなストレスを伴わない語は機能語¹⁰と呼ばれる。

一方、日本語が持つ音節拍リズムとは、音節が等間隔に発音されることで一定の秩序を示すリズムである。従って、日本人英語学習者が (8) - (10) の例文を発音する際には、(8)、(9)、(10) の順に音節数 (語数) が長くなることから、それに応じて発話時間も長くなることがほとんどである。

(8) Rats eat cheese.

(9) Rats have eaten some cheese.

(10) Rats have been eating some of the cheese.

このように英語と日本語は対照的なリズム型に属するが、この違いは日本人学習者の英語音声の聞き取りにどのような影響を与えるのだろうか。その一つは、強勢拍リズムの影響で、機能語が弱く、不明瞭に発音されてしまい、日本人学習者がそれらの音を正確に認識できないことだと考えられる。

前述の通り、英語が有する強勢拍リズムではストレスをできるだけ等間隔に発音しようとするため、ストレスが置かれぬ機能語は短く発音しようとする意識が働く。例えば、機能語の and が文中で発音されるときには、[ənd], [ən], [n] のように短く発音 (これを弱形という) されることがほとんどである。しかしながら、教育現場でこの and を新出語句として導入する際には、1語を単独で提示し、ストレスを伴った際の [ænd] という発音 (これを強形という) のみを教えることがほとんどである。結果として、学習者は機能語をストレスを伴った強形の発音で記憶するが、実際の音声はストレスを伴わない弱く短い弱形で

発音されるため、学習者の音声知識と実際の音声の間にギャップが生まれてしまう。このような過程から、機能語の聞き取り、ないし英語のリズムは学習者のリスニングを困難にすると考えられるのである。

3.3. リスニングに影響を与える音声要素

これまで英語の音声知覚に影響を与える要素について概観してきた。一言で音声知覚と言っても、リスニングにおける英語音声の聞き取りには、音素、音節、音変化、ストレス、リズムという様々な要素が関係していることが分かる。そして、これらの音声要素は総じて、日本語の音声特徴とは相反しており、この違いが学習者のリスニングを困難にしていると示唆される。換言すると、日本人英語学習者は、日本語の音声に基づいて英語の音声を捉えようとしてしまうため、実際の音声との間にギャップが生まれてしまい、聞こえてきた音声を特定するのに失敗してしまうのである。

従って、リスニングの学習・指導を行う上では、英語と日本語の音声的なギャップを埋めるため、これら5つの要素に対する訓練を行い、それぞれの要素の知覚能力を向上させることが望ましい。ただし、5つの音声要素が等しく英語のリスニングに影響を与えているとは限らない。冒頭に述べた通り、この論文はリスニング技能を効果的に向上させるための情報を提供することが目的であるため、各音声要素の中でもとりわけリスニングに影響を与える重要なものとそうでないものを峻別する必要がある。

筆者が日本人英語学習者を対象にした調査によると、英語リスニングの上位群と下位群の間で有意な差が見られた項目は、音素・音節・音変化であり、ストレスとリズムに関しては、有意な差が見られなかった。このことから、音素、音節、音変化を正確に聞き取れるかどうかはリスニング力に影響を与えている可能性が示唆される。一方で、ストレスやリズムを正確に認識できることは、リスニングに大きな影響を与えるとは限らないことが分かる。

以上の研究結果を踏まえると、5つの音声要素の中でも、リスニングに影響を与えるものとそうでないものがあると考えられる。このことから、リスニングの指導を行う際には、あらゆる音声要素を一様に指導するのではなく、リスニングとの関係性が大きいという結果が出た音素、音節、音変化を重点的に学習・指導することがリスニング技能の向上には効果的だと考えられる。

4. リスニング学習・指導における EFL リスニングモデルの活用方法

前節では、日本人英語学習者を想定した EFL リスニングモデルを提案した。このモデルを参照することで、リスニングプロセスの概要や英語と日本語の音声の違いを理解することができる。このような理解を踏まえた上でリスニングの学習・指導を行えば、より効果的にリスニング技能を向上させることが可能となるだろう。本節では、この EFL リスニングモデルをリスニングの学習・指導に活用するための方法を紹介する。EFL リスニングモデルの活用方法は大きく2つある。

1つは、このモデルを参照することで聞き手がリスニングに失敗した原因を分析することができる。例えば、とある学習者がリスニングテストで正答できなかったとする。このとき、EFL リスニングモデルに基づくと、リスニングは音声知覚と言語処理の2つの段階に分けられるため、学習者の誤答の原因が音声を聞き取れなかったことによるものなのか、それとも、言語知識を用いた処理に関するものなのかを分析することができる。仮に学習者が「そもそも英語で何と言っているのか分からなかった」、「スクリプトを見て文字で確認すると意味は分かるが、音声として聞かされるとよく分からない」などと思えば、それはリスニングプロセスの中でも音声知覚に失敗しているのだと推測することができる。このような学習者は音声の聞き取りに特化した学習法を採用するべきだろう。一方で、学習者が「何と言っているかは分かるが、単語の意味を知らない」や「英文は聞き取れるが、スクリプトで確認するとよく分からない文法があった」などと思えば、これは言語処理に関する問題だと分析できる。このような学習者は語彙や文法などの

言語に関する知識を拡充することを優先すべきだろう。このように、EFL リスニングモデルを用いることで¹¹、聞き手のリスニング失敗の要因を分析できる。

また、上記の音か言語かという大まかな失敗の原因だけではなく、聞き手が苦手な要素をより詳細に把握することも可能である。EFL リスニングモデルに記載されている通り、音声知覚には音素、音節、音変化、ストレス、リズムが影響を与えている。従って、聞き手が音を聞き取れなかった際に、特にどの音声要素の聞き取りが苦手かを分析することができる。例えば、聞き手がYou're rightをYou're lightと聞き誤ったことで正答できなかったのであれば、それは[r]と[l]という音素に関する問題だと考えられる。この場合、学習者はミニマルペアなどを用いて、音素の識別を重点的に訓練することが効果的な学習・指導だと言える。また、学習者が[wantʃu:]をwant youと聞き取れなかったり、[im]を聞いてhimだと認識できなければ、それは同化や弱化という音変化に難点を抱えているのだと分析できる。この場合は、音変化に焦点を当てた学習や指導が必要となるだろう。

EFL リスニングモデルを学習や指導に活用する2つ目の方法は、リスニングの学習法や指導法の効果を検討することが可能となる点である。例えば、リスニングの学習法・指導法には、シャドーイング、ディクテーション、多聴、リスニングテストの問題演習などがあるが、これらの手法はリスニングプロセスの中でも、どの要素や処理能力の向上に役立つのだろうか。その答えを、EFL リスニングモデルは示してくれる。

例として、リスニングテストの問題演習の学習効果について検討する。教育現場では、生徒のリスニング力を向上させるために、実用英語技能検定（英検）や入学試験などのリスニング音源を聞かせ、多肢選択形式の問題を解かせるという指導がよく行われる。教員はこれらの問題に対して解説を加えるが、そのほとんどは英文に含まれていた重要な語句や文法の確認であったり、選択肢の中から正しいものを選ぶための論理的な根拠を挙げるというものだろう。このような形式で問題演習を行った場合、リスニングプロセスのうちどの処理に効果をもたらすのだろうか。答えは、英文を理解するために必要な言語処理段階である。なぜなら、語句や文法を確認することは、言語処理段階の中の語彙処理や文法処理に影響を与え、解答するために必要な英文や選択肢の論理関係について解説を加えれば、これは文脈処理に効果的だからである。従って、EFL リスニングモデルに基づく¹²、リスニングの問題演習は、リスニングプロセスのうち、とりわけ言語処理に問題を抱える学習者にとって最適な学習法だと判断することが可能である。反対に、英語の音声を聞き取ること、すなわち音声知覚に困難を抱える学習者に対しては、問題演習は必ずしも有効な学習法・指導法だとは言えない。このような学習者には、リスニング問題の音声に焦点を当て、英文を書き取らせたり、音源に合わせて発音させるなどの工夫が必要となるだろう。

このようにEFL リスニングモデルに基づいてそれぞれの学習法・指導法の効果を検討することで、その手法が聞き手の現状の課題を克服するために最適な学習・指導方法であるかを判断することが可能となる。そうすれば、学習者はリスニング技能をより効果的、効率的に向上させることが可能となるだろう。

5. 結論

本論文では、リスニングに関する専門的な知識を整理し、日本人英語学習者を想定したEFL リスニングモデルを提案することで、英語学習者や指導者にリスニング技能を向上させるために必要な情報を提供することを試みた。本論文が提示したリスニングに関する知見は以下の通りである。

- (1) リスニング技能は、外国語習得に重要な技能であり、他の技能に転移する可能性があるため、優先される必要があること
- (2) リスニングのプロセスは、音声知覚と理解（言語処理）の2つの段階に分けられること
- (3) 理解（言語処理）の段階において、語彙、文法、語と語の意味関係、文脈、常識的知識や専門知識

などが影響を与えること

- (4) 英語音声の知覚段階には、音素、音節、音変化、ストレス、リズムが影響を与えること
- (5) 上記の英語の音声要素は日本語の音声特徴とは大きく異なり、このギャップが学習者の音声知覚を困難にすること
- (6) 上記の英語の音声要素の中でも、特に音素、音節、音変化がリスニングにより大きな影響を与えること

上掲の6つの知見や、本論文で提案したEFLリスニングモデルは、リスニングの学習や指導に示唆を与える。学習者や指導者はこれらの知見やリスニングモデルを参照することで、聞き手のリスニングを困難にする原因を分析し、正確に把握することが可能となる。また、知見とモデルに基づくことで特定のリスニングの学習法・教授法がリスニングのプロセスの中でも、どの処理や要素に効果的であるかを判断し、その手法の効果を検討することが可能となる。

最後に、本研究の限界についても述べておかなければならない。本論文で提案したEFLリスニングモデルは、門田（2015）で提示されたリスニングプロセスのモデル図に、音声知覚に関する各音声要素を加筆したものである。一方で、リスニング時の理解段階における日本人英語学習者特有の処理プロセスについては、整理することができず、それらを裏付ける実証研究の結果を提示することもできなかった。今後は、日本人英語学習者が英語のリスニング時に行う言語処理において、どのような難点が存在するのかを整理する必要があるだろう。

またもう一つの不十分な点として、EFLリスニングモデルに記載することができなかった要素が多数存在することも挙げられる。具体的には、ポーズ、音声知覚の処理速度、言語処理の処理速度、経時的処理、記憶（感覚記憶、ワーキングメモリ、長期記憶）、音源の速度、音源の聴取回数、リスニング不安などが挙げられる。これらの要素はリスニング活動と密接に関連しているため、今後、実態を明らかにする必要がある。そうすることで、リスニングの全容を把握することが可能となり、ひいては効果的なリスニングの学習法・教授法の考案や採択に役立つだろう。

注

1. 長期記憶の中にある語彙に関する情報を指す。語彙情報には、語の発音、形態（スペリング）、意味、統語などの情報が含まれる。「メンタルレキシコン」とも言う（門田，2015）。
2. 門田（2015）は文脈の働きとして、多義語の意味を確定することも挙げている。例えば、本来複数の意味を持つ *with* が、以下の英文では2文目の文脈情報により1つの意味に確定される。
 - a. *Mary saw the man with a telescope. She bought it yesterday.*
 - b. *Mary saw the man with a telescope. He bought it yesterday.*
 aは2文目に「彼女（Mary）が望遠鏡を買った」という文脈があることから「メアリーは望遠鏡を使って男を見た」という解釈になる。一方、bは「彼（the man）が望遠鏡を買った」という2文目の文脈情報から「メアリーは望遠鏡を持っている男を見た」という解釈になる。
3. EFLとは、*English as a Foreign Language* の略で、英語が話されていない地域で学習する英語を指す。この論文で提案するリスニングモデルも、日本人が英語を外国語として聞く場面を想定したモデルであるため、EFLリスニングモデルと呼ぶこととする。
4. 教育現場で用いられることが多い米国発音を想定している。
5. 日本語では「音声変化」や「発音変化」などと呼ばれることがある。また、英語では *sound change*, *reduced forms*, *fast speech*, *informal speech* などと呼ばれることがある。
6. 日本語の語中の「ラ行」の音に近い音質である（竹林，1996）。
7. 英語のリスニングにおけるストレスの重要性として、語境界を認識するための目印になる点も挙げられる。各語の間に必ず空白が存在する文字媒体と異なり、人が言葉を話す際は、各語が連続して発話されるため、語境界を認識することには大きな困難が伴う。そこで、聞き手は語の始まりを認識するための目印として語強勢を利用するという報告（Cutler and Norris, 1988）がある。ただし、この研究は英語母語話者を対象としたものであるため、日本人英語学習者に必ずしもこの結果を適用できるとは限らない点に注意が必要である。

8. 厳密には、日本語は音節型リズムの下位区分であるモーラ拍リズム (mora-timed rhythm) に属する。
9. 内容語には、名詞、動詞、形容詞、副詞、否定語 (not や no など) などが含まれる。
10. 機能語には、前置詞、助動詞、接続詞、(人称) 代名詞、冠詞などが含まれる。
11. なお、リスニングの誤答の原因を音声知覚か言語処理 (理解) のどちらかに求めることは、リスニングプロセスを2つの段階に分けた門田 (2015) のモデルでも可能である。
12. 注釈11と同様に、リスニングの問題演習の効果の検討は門田 (2015) のモデルでも可能である。

謝辞

本論文の執筆において、建設的なご助言を提供していただいた西南学院大学外国語学部の中西弘先生に心より御礼を申し上げます。また、有益な指摘を提供して頂いた西南学院大学大学院文学研究科の山上花絵氏に感謝の意を表明する。さらに、西南学院大学大学院文学研究科大学院生の方々や先生方に貴重なご助言を頂いたことに感謝を申し上げます。なお、本論文に関する全ての責任は筆者にある。

参考文献

- 門田修平. (2015). 『シャドーイング・音読と英語コミュニケーションの科学』東京：コスモピア.
- 根岸雅史・酒井英樹・高木亜希子・長沼君主・工藤洋路・金子真理子・重松靖・津久井貴之・加藤由美子・森下みゆき・福本優美子. (2022). 「高3生の英語学習に関する調査〈2015-2021継続調査〉」ベネッセ教育総合研究所.
- 白井恭弘. (2008). 『外国語学習の科学—第二言語習得論とは何か』東京：岩波書店.
- 菅井康祐. (2004). 日本人 EFL 学習者の英語子音の知覚について—語頭子音の知覚の難易度に関する実験. 『関西大学外国語教育フォーラム』3, 17-22.
- 竹林滋. (1996). 『英語音声学』東京：研究社.
- 竹蓋幸生. (1997). 『英語教育の科学』東京：アルク.
- 浦野研. (2021). 「「使える」文法知識を探る」鈴木渉・佐久間康之・寺澤孝文 (編) 『外国語学習での暗示的・明示的知識の役割とは何か』東京：大修館書店 pp.17-31
- 山根繁. (2007). 「日本人英語学習者の音声」河野守夫・井狩幸男・石川圭一・門田修平・村田純一・山根繁 (編) 『ことばと認知のしくみ』東京：三省堂 pp.255-264
- Gass, S. M., Behney, J., & Plonsky, L. (2013). *Second Language Acquisition: An introductory Course*. (4th ed.) New York: Routledge.
- Ishikawa, K. (2005). Training Japanese students to recognize and produce English syllables. *JACET Bulletin*, 40, 41-54.
- Ito, Y. (2014). Japanese learners' listening to English connected speech. *Studies in linguistics and language teaching*, 25, 57-72.
- Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. London: Longman.
- Ladefoged, P. (1993). *A Course in Phonetics*. (3rd ed). Fort Worth TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Swain, M. (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. *Input in second language acquisition*, Rowley, MA: Newbury House.
- Watanabe, K. (1988). Sentence stress perception by Japanese students. *Journal of Phonetics*, 16, 181-186.