

日本語教育における学習者音声の研究と音声教育実践

要 旨

本稿では、近年の学習者音声に関する研究成果を紹介し、音声教育実践について述べる。

三つの調査の結果から、1) 発音上の問題がコミュニケーションの弊害になっているとの認識を学習者が示していることが明らかになった。一方、2) 大人になってから学習を開始した場合でも、学習次第でネイティブレベルの発音習得が可能であることがわかった。また、3) 学習成功者は発音学習に対する意識・学習方法・インプットの量などの理由に支えられて高い発音習得度を達成したことが示唆された。

これらの研究成果を踏まえ、教室内外において発音練習ができる学習環境を整備し、学習機会を提供することにより、自律学習を促していくことを提案した。具体例としては、1) シャドーイング練習用 DVD 教材、2) オンデマンド日本語発音講座、3) 日本語発音練習用ソフトウェアの開発について述べた。

【キーワード】学習者音声、音声教育実践、シャドーイング、オンデマンド、インターネット

1. はじめに

日本語教育の諸領域の中で、長い間音声は最も研究途上であると言われてきたが、近年の学習者音声の研究と音声教育実践における進歩は目覚ましい。本稿では、まず、最近の学習者音声に関する研究の成果を紹介し、今後の研究と教育への示唆について述べる。次に、これらの研究成果を踏まえた上で、音声教育実践への提案を試みたい。

2. 最近の研究成果

日本語学習者の音声の問題は、以前から日本語教育関係者によって指摘されてきた（助川 1993）。その中には、母語転移による問題もあるが、特殊拍のように母語を問わず習得が困難なものもある（戸田 2003, 2007, Toda 2003）。しかし、現在においても、日本語教育現場では十分に音声教育実践が行われているとは言い難い。その理由として、「発音が多少不正確でも、意味が伝われば問題ない」という教師側のビリーフや「限られた授業時間の中で、発音練習にかける時間がない」という物理的制約が挙げられるであろう。また、「せっかく発音指導をしても、次の授業では発音が元に戻っている。練習しても無駄ではないか」というように、音声習得の可能性自体に疑問が持たれることもある。

確かに、発音が不正確でも意味が伝わればいいというコミュニケーション観には一理あるが、発音に問題があっても、本当に聞き手に意図が伝達されるのであろうか。また、実際に発音指導を行っても、成人学習者には音声習得の可能性は残されていないのだろうか。実は、これらの疑問に関して体系的な調査の結果から明らかになっていることは驚くほど少なく、研究の余地が多分に残されているのである。

本章では、近年の一連の研究成果を紹介し、それらが今後の研究と教育に与える示唆について述べる。第 1 節では、コミュニケーションのための音声習得の必要性を指摘する。第 2 節で

は、成人学習者による音声習得の可能性を検証する。第3節では、発音の学習成功者の共通点について言及する。これらを踏まえた上で、次章では授業時間が限られていても実践可能な音声教育について具体例を挙げ、日本語教育現場への提案を試みたい。

2-1 コミュニケーションのための音声習得の必要性

音声は話者の意図伝達に重要な役割を担っている。表記上は同じ文でも、発音したとき、イントネーションやフォーカスによって意味が変わってしまうことすらある(窪菌 2008)。では、日本語学習者の発音上の問題により話者の意図が伝わらなかったり、誤解されたりすることはないのであろうか。

戸田(2008a)は、発音コース受講希望者1216名を対象にアンケート調査を行い、学習者が自己認識している発音上の問題点を明らかにした。¹調査の結果、以下の例のように「わかってくれない」「通じない」「理解してくれない」という記述が見られ、学習者が実生活の中で言いたいことが伝わらないという経験をしており、それが発音上の問題によるものと認識していることがわかった。このことは、冒頭で述べた「発音が多少不正確でも、意味が伝われば問題ない」という教師のビリーフと、学習者のコミュニケーションの実態には若干ずれがあり、再検討の余地があることを示唆している。

- ・ 発音はよくない。相手はわかってくれないことがある
- ・ アクセント・イントネーションの問題で通じない場合がよくあります
- ・ 私の発音は聞きにくいから、日本人と話すとき、おたかひにあまりわかりません
- ・ 日本語で話す時、なまりがあつて、伝えたいことが相手にうまく伝えられな時がある。
- ・ 今は無自然な発音で話しているし、日本人とスムーズに話せないし、ごかいさせてしまった時もあります。
- ・ ちょっと英語のアクセントが強くて、文法が正しく話してもとキドキコミュニケーションが出来ません。
- ・ コミュニケーションはできない、し、ち、き、ぎ。
- ・ 「つ」「じゃ」の発音は韓国でないので難しいし、友達が私が話した時、分からなかった時もありました。
- ・ 漢字の言葉はおおいですが、はなせません／つかえません。単語のアクセントはよくわかりませんから。だから、日本人の友達はわかりにくいのはおおいです
- ・ 日本語を話すときにアクセントがよくなくて、日本人とうまく話せなかったケースがあります。
- ・ 日本のともだちがいつも私の発音たいへんだといっています
- ・ 私の発音は日本人がときどき分かりませんから問題になりました。アクセントは大変と言うこともありました
- ・ 私の話してる日本語が分かりにくいと何度も言われました
- ・ 私は「千円」と言ったら日本人の友達がいつも分からないんです
- ・ 日本人と話すとき向こうは私が話したことを理解してくれない。
- ・ 自分の考えをなかなか相手に伝えられなかった。
- ・ 私の話している日本語がある時日本人が分からないようなんです。

- ・ たまに日本人と話して自分が本当に言いたいことをわかってくれないから、これを直したいと思う。
- ・ ただしくない、ときどき日本人とはなす時は日本人はわからない
- ・ 時々ことばを言ってあいてがわからない事もあります。

では、学習者の発音は具体的に何が問題なのか、また、どのように発音したら言いたいことが伝わるようになるのだろうか。指摘を受けただけでは学習者自身よくわからず、困惑している様子が、以下のコメントから見てとれる。

- ・ 時々日本人は私の言う事を分からないのですから発音を練習したいと思います。問題は私はどこが違うか分からないと思います
- ・ たまに変な所でなまってると言われるんですけど、自分は良く分からないんです
- ・ 日本人の友達から「た、ち、つ、て、と」の発音がおかしいと言われますが、自分は何がおかしいか気付けないのが問題点です
- ・ 話したらなまりの感じ(?)があったと言われて、日本語学校の日本人の先生に私のイントネーションはおかしいって、いつも言われました。
- ・ 日本人の友だちと話しをすると、イントネーションとか発音が間違え過ぎておもしろいと言われます。どこが問題なのかを分からないのが問題点だと思います。
- ・ 中国人特有なクセがあるといろいろな人から聞きましたが、自分には分かりません。

このような学習者のコメントは、否定的フィードバックが日本人話者から得られる場合もあるが、それはあくまで「発音がおかしい」「なまっている」のような漠然とした指摘にとどまり、音声学の知識や音声教育実践経験のない日本人話者には、学習者に納得のいく説明や誤用訂正はできないことを示している。つまり、「指摘」はできても、「指導」はできないのである。このため、教室指導の役割があるのではないかと考えられる。

以上、アンケート調査の結果から、日本語学習者の音声上の問題が聞き手にとって理解可能なアウトプット産出の妨げとなる可能性が示唆された。²また、学習者には発音に関する具体的な説明や誤用訂正を受ける機会が少ないことも明らかになった。以上のことから、音声教育実践をとおして、発音学習機会を提供すること自体に意義があると言える。

2-2 成人学習者による音声習得の可能性

言語習得において、母語の影響が最も顕著に現れる言語領域が音声・音韻であると言われてきた。前節で述べたように、たとえ音声教育実践に意義があるとしても、大人になってから学習を開始した場合、高度の音声習得が不可能であるのなら、限られた授業時間を使って発音指導を行うことに疑問が持たれるのも当然である。実際、子供の時に学習を開始した場合はすぐにネイティブのような発音で話せるようになるが、大人になってから学習を開始した場合は母語の「なまり」が残ってしまうという通説は、我々の直感とも一致する。

言語習得には年齢要因が関与しており、言語に学習可能期間が存在するという説を臨界期仮説という。そこで、戸田(2008b)は、音声習得における年齢要因の関与と、ネイティブレベルの音声習得の可能性を調査した。³その結果、学習開始年齢と発音習得度には相関関係があり、

早期に学習を開始したほうが有利であることが明らかになった。しかし、年齢ですべてが決まってしまうわけではなく、臨界期を過ぎてから学習を開始したにも関わらず、複数の学習者がネイティブレベルの音声習得を達成していることも明らかになった。調査結果は次のとおりである。

- 1) 学習開始年齢と発音習得度には相関関係があり、早期に学習を開始したほうが習得には有利である。
- 2) しかし、臨界期を過ぎて学習を開始した場合でも、学習次第でネイティブレベルの発音習得は可能である。
- 3) 学習成功者の言語背景は特定の母語（母方言）だけに限られていなかった。

本研究の結果は、成人日本語学習者による高度の発音習得の可能性を示しており、日本語教育における音声教育実践の意義を裏付けるものであると言えよう。

2-3 発音の学習成功者に見られる共通点

前節では、大人になってから学習を開始した場合でも、学習次第でネイティブレベルの発音習得が可能であると述べたが、学習成功者は実際どのようにして高度の発音習得を達成したのであろうか。もし、学習成功者の学習方法に共通点を見出すことができれば、音声教育実践にもその知見を生かせるのではないだろうか。

そこで、大人になってから学習を開始したにも関わらず、高度の発音習得を達成した学習成功者の特徴を明らかにするために、6名の学習成功者を対象にアンケート調査とフォローアップ・インタビュー⁴を行い、結果を分析した（戸田 2008c）。フォローアップ・インタビューの結果から、学習成功者が単なる例外的高度外国語学習能力保持者（戸田 2008b:53）であるというより、発音学習に対する意識・学習方法・インプットの量などの理由に支えられて高い発音習得度を達成した「発音の達人」であるということが明らかになった。学習成功者に共通する特徴は次のとおりである。1) 音声的側面に焦点を当て、メタ言語として日本語音韻を学習していること、2) 発音に対する意識化がなされていること、3) 豊富なリソース（例：テレビ、ラジオ、ドラマ）を活用していること⁵、4) 音声化した発音学習方法（例：シャドーイング、音読）を実践し、継続していること、5) 音声に関心があり、自ら高い到達目標を設定していること、6) 学習初期にインプット洪水を経験していること。

まず、学習者音声に関する研究の観点から、発音学習に対する意識・学習方法・インプットの量などの個人要因が発音習得に与える影響の大きさに注目したい。前節の調査結果では、学習成功者の言語背景が特定の母語（母方言）に限られていなかったことから、発音学習に対する意識・学習方法・インプットの量などの個人要因が、母語（母方言）転移の影響を上回る可能性が示唆される。従来の研究では、母語（母方言）・日本語レベルなどに基づいた量的分析が数多く行われてきたが、音声習得の主体である学習者の多様な個人要因が排除されている場合、学習者音声の実態把握は難しいことが予想される。今後の研究においては習得に影響を及ぼす個人要因も考慮していくことが望まれる。

次に、教育的観点から、フォローアップ・インタビューの結果には、日本語教育現場にも導入できる数多くの工夫が挙げられていることを指摘したい。一例を挙げると、学習成功者は日本語のシャドーイング、スピーチ、歌、演劇、音読など、音声化した学習方法を実践していた。

いきたい。

3. 日本語教育現場における音声教育実践

冒頭で述べた「限られた授業時間の中で、発音にまで手が回らない」というコメントは、おそらく日本語教育現場で最も多く聞かれるものであろう。確かに、限られた授業時間を延長することは不可能であるが、教室内外において発音練習ができる学習環境を整備し、学習機会を提供することにより、自律学習を促すことは可能である。前章で述べたとおり、学習成功者は自ら積極的に学習機会を創出し、学習方法に工夫をして、高度の発音習得を達成していた。このことは、発音においても自律学習が可能であるということを示唆している。

そこで、一連の研究成果を踏まえ、1) シャドーイング練習用 DVD 教材、2) オンデマンド日本語発音講座、3) 日本語発音練習用ソフトウェアの開発を行うことにした。

3-1 シャドーイング練習用 DVD 教材

シャドーイング練習用 DVD 教材『日本語でシャドーイング』は、シャドーイングの練習方法を紹介し、自律学習を促すことを目的とした教材である。本教材は、PartI 解説編「シャドーイングとは」、PartII ナレーション編「東京の魅力発見」、PartIII 会話編「ベストフレンド」の3部から構成されている。また、字幕あり（日本語・韓国語・中国語・英語）・字幕なしの選択機能も搭載されている。本教材は、教材の共有化を目的としてインターネット (<http://www.gs.jal.jp/toda>) で公開中である（2009年1月現在）。

PartI 解説編「シャドーイングとは」には、フォローアップ・インタビューで語られた学習成功者の工夫が盛り込まれている。たとえば、「いつでもどこでもシャドーイング」を実践し、継続するための工夫として、従来の「シャドーイング」の説明に加え、「マンブリング」や「サイレント・シャドーイング」も紹介した。教師と学生の配役により、教師が練習の目的を述べ、練習方法を解説し、学生が実際にシャドーイング、マンブリング、サイレント・シャドーイングを行っている様子をわかりやすく伝えるように映像化した（図1）。以下に、教師役の台詞の中から該当する部分を一部抜粋した。

T: 「シャドーイング」はいつでもどこでも行うことができます。家で練習するときは、声を出して行くと効果的です。でも、外では、声を出せないこともあります。そのようなときは、小さな声でぶつぶつぶやくように繰り返す「マンブリング」という方法があります。また、まったく声を出さずに頭の中だけで繰り返す「サイレント・シャドーイング」という方法もあります。

T: これなら、いつでもどこでも練習することができます。シャドーイングを無理なく実践し、継続するコツは、文法や意味を完全に理解してから発音するのではなく、聞きとれたところだけ取り敢えず発音してみるという柔軟な姿勢で臨むことです。ここで紹介した練習方法に慣れたら、早速、「いつでもどこでもシャドーイング」を実践してみましょう。

T: この教材の目的は、シャドーイングが初めてという方に、その練習方法を紹介し、シャドーイングに慣れてもらうことです。シャドーイングの仕方がわかったら、好きなドラマや映画、またはニュースなどを目的に応じて選んで練習してください。好きな俳優やニュースレポ

一ターになったつもりで練習すると、楽しくシャドーイングができるでしょう。



図1 PartI 解説編

次に、シャドーイング練習を実践するための教材として、PartII ナレーション編とPartIII 会話編を作成した（図2）。ナレーション編はモノログ練習用で、使用後は、学習者自身が関心のあるニュースやドキュメンタリーを選択し、練習を継続していくことが意図されている。また、会話編ではダイアログ練習を行い、学習者が好きなドラマや映画を使って、シャドーイング練習を継続していく。近年、インターネット上でYouTube などから学習者が自ら関心のあるリソースを入手することが可能になった。今後はさらに教室内外において、このような教育実践の可能性が広がることが予想される。



図2 PartII ナレーション編およびPartIII 会話編

3-2 オンデマンド日本語発音講座

早稲田大学遠隔教育センターのデジタル・キャンパス・コンソーシアム（DCC）は、インターネットで講義を配信するアジア・サイバー・カレッジの構築を目指し、新しい教育プログラムを開発している。インターネットで配信する発音授業の海外への展開が可能になれば、オンデマンドの利点を生かして、外国語学習環境においても時間と場所を問わず日本語学習者に発音学習機会が提供できるため、全10回の講義と選択式の母語別発音レッスンを収録した。⁶講義の内容は『コミュニケーションのための日本語発音レッスン』⁷（戸田2004）を参考にした。講義の構成は次のとおりである。

- 第1回 発音練習のポイント
- 第2回 日本語の音
- 第3回 日本語のリズム

- 第6回 「い形容詞」のアクセント
- 第7回 動詞のアクセント
- 第8回 イントネーション

第4回 話しことばの発音

第9回 気持ちを伝える話し方

第5回 名詞のアクセント

第10回 シャドーイング

中国語母語話者のための発音レッスン

韓国語母語話者のための発音レッスン

英語母語話者のための発音レッスン

本講座のインターフェイスは、教師（動画）、スライド（パワーポイント）、目次（ハイパーテキスト）、発音練習ボタン（音声ファイル）、字幕から構成されている（図3）。学習者が教師の講義を聞き、日本語の発音の特徴を学習しつつ、聞き取りと発音の両側面から練習を行うことができるように工夫されている。



図3 オンデマンド日本語発音講座

本講座は、前章の研究成果を踏まえて、音声的側面に焦点を当て、日本語音韻の学習を行うことにより、発音に対する意識化を促すことを目指している。自然環境において日本語のインプットを大量に与えれば、学習者が母語と日本語の音韻構造の差異に気づくというわけではなく、意識化なしには習得が難しい側面がある。たとえば、話しことばの発音（第4回）には、「発音のしやすさ」のような生態学的理由に裏付けされた音変化以外に、日本語独自の形態統語的（morphosyntactic）な制約を受けた有標の音変化も数多く含まれる（Toda 2006）。また、イントネーション（第8回）も同様に、自然発話には文脈に沿った韻律情報があふれているが、暗示的で、学習者が気づくとは限らない。リズム・アクセント・イントネーションなどの韻律特徴は表記には表れないため気づきにくく、母語からの負の転移が起こりやすい性質を持ち合わせている。実際、母語からの負の転移によって話者の表現意図の伝達に問題が生じることもある。戸田（2008d:160）では、日本語学習者による「そうですか」のイントネーションの誤用により、話者の表現意図が誤解され、聞き手の日本人が気分を害してしまった例を紹介している。また、発音だけではなく、聞き取りにおいても、日本語学習者のイントネーションに関する知識の有無が意味理解に関与していることが明らかになっている（湧田・戸田 2008）。これらの例は、明示的な指導の必要性を示唆していると言えよう。

そこで、一例を挙げると、本講座の第8回「イントネーション」では、「～じゃない」「～でしょう」「～でしょうか」「そうですか」「そうですね」のイントネーションを導入し、表現意図の伝達と理解のために、発音と聞き取りの両側面から練習を行うことができるようにした。動画による教師の説明とパワーポイントによるスライドを組み合わせた講義からイントネーショ

ンの特徴を学び、自分のペースで発音練習ボタンを押して音声ファイルを再生し、何度でも発音練習できるように工夫されている。また、聴覚に頼るだけではなく、イントネーション曲線のような視覚的情報も提示されるため理解しやすい。たとえば、「いい会社じゃない」は「意見求め」「否定」「驚き」など、話者の表現意図によってイントネーションが異なっている（図3）。しかし、前述のように、学習者のイントネーションに誤用がある場合、話者の気持ちが聞き手に伝わりにくく、誤解されてしまうことすらある。そもそも、コミュニケーションにおいてイントネーションは気持ちを伝えるために大切な要素であり、上記の「ナイ」文のように表記上は同じでも、イントネーションによって意味が異なるという知識がなければ、日本人話者が発話した「ナイ」文の意味理解が不可能である。このため、このような音声的側面に焦点を当て、発音を意識化していくことが必要であると考えられる。

3-3 日本語発音練習用ソフトウェア

最後に、音声認識技術 AmiVoice®を活用した日本語発音練習用ソフトウェアの開発について述べる。本ソフトウェアの目的は、学習者が自らの発音の問題点に気づき、苦手な発音を克服するための方法を身につけ、学習を管理していくことができるようにすることである。このため、学習管理のための統計履歴・学習記録機能が搭載されている。

本ソフトウェアをインストールしたパソコンを使って、以下の発音練習を行う（図4）。

- 1) 「単語の練習」は「言い分け」と「聞き分け」の2種類から構成されている。（例：おじさん／おじいさん、病院／美容院）
- 2) 「文の練習」は「音読」と「イントネーション」の2種類から構成されている。（例：「毎日新聞を読みます」（毎日欠かさず読みます／朝日新聞ではなく毎日新聞を読みます）、「いい会社じゃない」（否定・下降調イントネーション／意見求め・上昇調イントネーション）

パソコンの画面上に提示された文を学習者が発音すると、音声認識エンジンが学習者音声を認識し、発音上の問題点を分析する。画面上には、各問題点についてコメントが提示される（例：「ざ」が「じゃ」の発音になっています／小さい「っ」が短すぎます）。発話ごとに「総合評価」が5段階評価で示され、「総合コメント」が提示される。（例：よくできました／もう少し！コメントをチェックしてもう一回）「自分の発音の問題点がわからない」という学習者も、自分の発音上の問題点を理解した上で、該当箇所を集中的に練習することができる。また、母語転移が起こりやすい発音の問題点は学習者の母語によって異なるため、個別の問題に丁寧に対応しつつ、一斉授業ではできない練習を行うことが可能である。



図4 日本語発音練習用ソフトウェア

4. まとめ

本稿では、近年の学習者音声に関する研究成果を紹介した。まず、コミュニケーションのための音声習得の必要性について述べたうえで、大人になってから学習を開始した場合でもネイティブレベルの発音習得が可能であることを示した。また、発音の学習成功者の学習方法について述べた。

これらの研究成果を踏まえ、教室内外において発音練習ができる学習環境を整備し、学習機会を提供することにより、自律学習を促していくことを提案した。具体例としては、シャドーイング練習用 DVD 教材、2) オンデマンド日本語発音講座、3) 日本語発音練習用ソフトウェアの開発について述べた。

今後の研究と教育のさらなる発展のためには、次世代を担う日本語教育研究者の育成が不可欠である。冒頭で述べたように、学習者音声に関して、明らかになっていることは驚くほど少なく、研究の余地は多分に残されている。本特集号をきっかけに、一人でも多くの日本語教育関係諸氏が音声に関心を持ち、学習者音声の研究と音声教育実践に取り組まれることを願って稿を閉じたい。

追記

第2章は『第二言語における発音習得プロセスの実証的研究』（平成16年度～17年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2) 課題番号16520357）の研究成果の一部である。

第3章第1節のシャドーイング練習用 DVD 教材『日本語でシャドーイング』の開発は、『音声習得ストラテジーと発音学習システムに関する実証的研究』（平成18年度～20年度科学研究費補助金基盤研究(B) 課題番号18320094）の補助を受けている。

引用文献

- 窪田晴夫 (2008) 「プロソディーの基礎研究と日本語教育」『日本語教育と音声』第6章、くろしお出版, pp.101-116.
- 助川泰彦 (1993) 「母語別に見た発音の傾向—アンケート調査の結果から」『日本語音声と日本語教育』文部省重点領域研究「日本語音声における韻律的特徴の実態とその教育に関する総合的研究」, pp.187-222.
- 戸田貴子 (2003) 「外国人学習者の日本語特殊拍の習得」『音声研究』7巻2号, 日本音声学会, pp.70-83.
- Toda, Takako (2003) *Second Language Speech Perception and Production: Acquisition of Phonological Contrasts in Japanese*, University Press of America
- 戸田貴子 (2004) 『コミュニケーションのための日本語発音レッスン』スリーエーネットワーク
- Toda, Takako (2006) Focus on form in teaching connected speech. In J.D. Brown & K. Kondo-Brown (Eds.), *Perspectives on teaching connected speech to second language speakers* (Chapter 11). Honolulu, HI: University of Hawaii Press, pp.187-203.
- 戸田貴子 (2007) 「日本語教育における促音の問題」『音声研究』11巻1号, 日本音声学会 pp.35-46.

- 戸田貴子 (2008a) 「日本語学習者の音声に関する問題点」『日本語教育と音声』第2章, くろしお出版, pp. 23-41.
- 戸田貴子 (2008b) 「大人になってからでも発音の習得は可能か」『日本語教育と音声』第3章, くろしお出版, pp. 43-59.
- 戸田貴子 (2008c) 「『発音の達人』とはどのような学習者か」『日本語教育と音声』第4章, くろしお出版, pp. 61-80.
- 戸田貴子 (2008d) 「音声の習得」坂本正・小柳かおる・長友和彦・畑佐由紀子・村上京子・森山新編『多様化する言語習得環境とこれからの日本語教育』第3章第2節, スリーエーネットワーク, pp. 149-167.
- 湧田美穂・戸田貴子 (2008) 「『ヨクナイ』の表現意図の聞き取り - 日本語母語話者と韓国人日本語学習者を対象とした聴取実験から - 」『日本語教育と音声』第11章, くろしお出版, pp. 209-231.

¹ アンケートには, 学習者の出身, 母語 (母方言), 受講動機 (選択式), 学習者が自己認識している発音の問題点 (記述式) を記入してもらった。回答は学習者の記述のままであり, 表記・文法上の誤りには, 一切修正を加えていない。

² 本調査の結果から, 発音の問題が理解可能なアウトプット産出の妨げとなるだけでなく, 消極的な学習姿勢につながったり, 聴解・語彙・文章表現などの音声以外の言語領域にも影響を及ぼしたりすることが浮き彫りとなった (戸田 2008a)。

³ 臨界期に関する諸説とネイティブレベルの定義については, 戸田 (2008b) を参照されたい。

⁴ 筆者と学習成功者が一対一で半構造化インタビュー (30～45 分) を行った。

⁵ 人的リソース (例: クラブ活動をとおして知り合った友人, 先輩) も含まれる。

⁶ 本講座は, 2009 年度から早稲田大学の一部の協定校を対象に, インターネットによる配信が予定されている。

⁷ 早稲田大学別科日本語専修課程では, 初級から超上級に至るまで, すべてのレベルにおいて発音クラスを設置し (発音 1～8), 体系的な発音指導を行っている。本教材はこれらのクラスの一部で使用されている。

⁸ AmiVoice は株式会社アドバンスト・メディアが開発した音声認識エンジンである。