

# KANSAI GAIDAI UNIVERSITY

## 日本語学習における書字情報と音声・音韻習得の関連性

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 関西外国語大学・関西外国語大学短期大学部 公開日: 2024-10-16 キーワード (Ja): 第二言語習得, 音声習得, 特殊拍, 視覚情報, トレーニング キーワード (En): 作成者: 本橋, 美樹, 石澤, 徹 メールアドレス: 所属: 関西外国語大学, 東京外国語大学
URL	<a href="https://doi.org/10.18956/0002000264">https://doi.org/10.18956/0002000264</a>

# 日本語学習における書字情報と音声・音韻習得の関連性

本 橋 美 樹

石 澤 徹

## 要 旨

本研究は単語のひらがな表記が、視覚情報として初級日本語学習における音声・音韻習得（聴取と発音）を促すか検証する。長音や拗音のような習得困難とされる音を含む語（「りょこう」「しゅくだい」など）を分析対象語とし、プリテスト→トレーニング→ポストテストの手順でデータ収集を行った。週3回、3週間のトレーニングとして、単語の発話音声と同時に対応するひらがなを視覚情報として示すことにより、拍の数を意識しながら長音と短音のミニマルペアを聞き分ける練習をした。同時にこの視覚情報無しで音声のみのトレーニングを受けるグループも作り、テストの成績を比較した。結果は、視覚情報を与えられたグループの方が聞き取り・発音の成績向上が見られた。日本語の拍の等時性を示すひらがなという視覚情報は、学習者に音声・音韻習得を促す有益なインプットである事を示唆する結果となった。

キーワード：第二言語習得、音声習得、特殊拍、視覚情報、トレーニング

## 1. はじめに

外国語の知覚と生成の関係に関する研究（聞き取り能力と発音能力は同時に向上するか、など）では、近年、書字情報である文字表記をデータとして外国語学習者の音声・音韻習得を検証する研究（Showalter & Hayes-Harb, 2015, Escudero, 2015など）が発表され、また、Language & Speech や Applied Psycholinguistics といった著名な学術誌でも、“Orthography and second language phonology” というテーマで特集が組まれるようになってきた。Young-Scholten & Langer (2015) では、英語母語話者によるドイツ語の /s/ と /z/ の発音は、母語である英語とドイツ語のスペリングが一致していると習得が容易であり、文字表記によるインプット (orthographic input) が音声・音韻習得の向上を促すと述べられている。反対に、Escudero (2015) は新しくオランダ語を学ぶ英語話者とスペイン語話者に書字情報を与えた場合と与えなかった場合の学習効果を調べた結果、音声・音韻習得に対して書字情報による影響はあまり見られなかったとしている。書字情報と音声・音韻習得の関係に関する研究はまだ

新しく、発展途上の分野であることから、さらにデータの蓄積が必要だと言える。特に、これまでの研究対象は第二言語が英語の学習者がほとんどであり、日本語を対象言語とする場合にどのような関係がみられるのかは明らかにはなっていない。

日本語学習者を対象とした研究には本橋らによる一連の研究がある（本橋（2015）、本橋・石澤（2015, 2016）など）。これらの研究ではアメリカ英語を母語とする日本語学習者を対象に、聴取・発音・表記の三者をデータとしている。本橋（2015:51）では、多くの初級日本語学習者はひらがなでの表記において、「しゅうくだい（宿題）」「りょうこ（旅行）」「とうしょかん（図書館）」のように揃って同じ誤りを繰り返していることが明らかになった（表1）。なお、ひらがなによる表記と知覚の誤りは強い関連があり、例えば、「旅行」を「りょうこ」と書いた学習者は実際そのように聞き取っており、長音と短音の聞き取りが難しいということも明らかになった。また、この傾向は発音においても見られた。

表1 初級学習者から収集したひらがな表記における誤答例（本橋 2015:51）

誤答の種類		対象語	誤答例
長音	母音添加	図書館	と <u>し</u> ょうかん
		辞書	じ <u>し</u> ょう
		去年	き <u>よ</u> うねん
		旅行	り <u>よ</u> うこう
		教科書	き <u>よ</u> うか <u>し</u> ょう
		ちょっと	ち <u>よ</u> っと <u>う</u>
	母音脱落	結構	け <u>っ</u> こ__
		週末	し <u>ゅ</u> __まつ
		帽子	ほ <u>っ</u> し
		東京	と__き <u>よ</u> う
		東京	と <u>う</u> き <u>よ</u> __
		東京	と__き <u>よ</u> __
		旅行	り <u>よ</u> __こ
	添加と脱落	旅行	り <u>よ</u> う <u>こ</u> __
		教科書	き <u>よ</u> __か <u>し</u> ょう
促音	添加	辞書	じ <u>っ</u> し <u>ょ</u>
	脱落	結構	け__ <u>こ</u> う
		ちょっと	ち <u>よ</u> __と
長音と促音	長音化	ちょっと	ち <u>ょう</u> と

なお、英語習得における先行研究でも、スペリングと音声・音韻習得の関連性が報告されている。例えば Cook (1997:482) は様々な母語話者の英語習得過程におけるスペリングと発音が関連する様々な誤答パターンを分類しているが、その中で日本人学習者のみが walmer (正しくは warmer)、familiarity (正しくは familiarity)、grobal (正しくは global)、sarary (正しくは salary) のように /l/ と /r/ を混乱する誤りをスペリングと発音の両方で生んでしまうと報告している。Saito (2009:61) も日本語では区別の無い音韻に伴うスペリングの間違ひとして、初級学習者による recentry (正しくは recently)、hericopter (正しくは helicopter) のような例を報告している。知覚(聴取)と生成(発話)の関係は、直接学習者の頭の中を覗くことができないため、今もってわからないことも多いが、「発音ではないもう一つの生成」とも呼べる表記も精査することにより、学習者がどのように日本語の音声と音韻を認識しているのか理解する一助となりうることが示唆されている。

上述の本橋(2015)などでは表記を学習者のアウトプットとして観察していたが、本研究ではインプットとしてのひらがな表記が、従来の聞き取りトレーニングのように学習者の音韻習得を促すか検証したい。先行研究では、音声情報だけでなく、視覚情報を加えた音声トレーニングは音声のみの場合よりも学習効果があることが報告されている。例えば、Motohashi-Saigo & Hardison (2009:37-40) では音声波形を見ながら促音と非促音を聞き分けるトレーニングを受けるグループと、内容は同じでも音声波形は無く音声のみの同内容のトレーニングを受けるグループの学習成果を比べることにより、視覚情報が促音の聞き分けに役立つと報告している。Okuno & Hardison (2016:68-70) も同様のトレーニングにより、音声波形のトレーニングは母音の長短の知覚を促すことを明らかにしている。音声トレーニングに効果がある視覚情報の他の例としては、スペクトログラム (Olson, 2014:179-180など) やピッチ曲線 (Anderson-Hsieh, 1992:57-59など) が挙げられ、また、やはり文字表記も音声習得を促す視覚情報として効果があると報告されている (Showalter & Hayes-Harb, 2015:37-40など)。しかしながら、先にも述べた通り、これらの書字情報に関する研究は主に英語学習者を中心にされており、日本語に関しては十分な知見が積みあがっているとは言えない状況である。

本橋 (2018:107-108, 2019:52-54) および本橋・石澤 (2016:18-19) はインプットとしてのひらがな表記が、学習者の音韻習得をどれだけ促すかについて検証している。表音文字であるひらがなは、拍と発音を表すため、日本語の音声・音韻に関するメタ認知を促す有益な情報であると考えられる。また、先述の通り、聴覚のみを活用した学習よりも視覚情報を加えた方が学習効果が上がることが報告されている (Motohashi-Saigo & Hardison, 2009, Okuno & Hardison, 2016など) ことから、ひらがなという書字情報も視覚情報として音声トレーニングに活かせる可能性がある。そこでトレーニングとしてひらがなが「一拍」であることを説明し、一音一音の発音とともにひらがなを対応させたアニメーション付きのスライドで聞き取りの難しい単語

の練習を行った。この「難しい単語」とは先に挙げた本橋（2015:51）や小熊（2001:113）、本橋・石澤（2016:16）、Motohashi-Saigo & Ishizawa（2020）などで検証された特殊拍、特に長音、また拗音を含む初級で習う単語（「宿題」「教科書」「図書館」など）である。拗音に関してはその等時性について諸説あるが（松井，2021:434など）、本研究では一拍とする。この音声トレーニングを3週間に渡り週3回行い、その前後にトレーニングの効果を見るため、ディクテーションによる単語の聞き取りと、ひらがなで英単語訳（「しゅくだい」「りょこう」など）を書くプリテストとポストテストを行ったところ、限定的ではあるものの、ディクテーションテストにおいて長音の聞き取り成績に向上が見られた。

上記の研究ではインプットとしてのひらがな表記が及ぼす知覚（聞き取り）への効果を検討したが、本研究では調査協力者数を増やし、さらに知覚だけでなく生成（発音）の向上にも影響があるか検証する。先行研究（Hardison 2003:514-517など）では視覚情報を伴った聴取トレーニングが聴取だけでなく、発音の向上も促すと報告されている。本研究のトレーニングでも発音への影響を検証するため、聴取データに加えて発音データも収集する。

## 2. 調査概要

### 2.1 目的

日本語の音韻における拍の等時性を、ひらがなという視覚情報を用いて初級学習者に学習させることを目的とする。具体的には、ひらがなが発音だけでなく拍という音の単位を表すこと、ひらがな一文字分、拗音の場合はひらがな二文字分が1拍であるということ意識させることが、聞き取り能力と発音の向上にどのように影響するか検証する。具体的には、日本語の音の単位とひらがなの対応を明示的に説明した音声トレーニングを行い、その前後に聞き取りテストと発音テストを行うことで、トレーニングの影響を確認する。

### 2.2 調査協力者

日本国内の大学にある留学生別科に在籍中のアメリカ英語母語話者の日本語学習者36名を対象にデータ収集を行った。36名全員が初級学習者で、日本語学習歴は半年から一年ほどで、データ収集時にはひらがなおよびカタカナが学習済みであった。

### 2.3 手順

実験参加者を2つのグループに分けた。半数の18名はプリテスト→ひらがなを視覚情報とした音声トレーニング（3週間）→ポストテストを受けるAVグループ（Audio-visual）とした。前述の通り、トレーニングはひらがなを視覚情報として与え、その効果を検証する。比

較するグループとして、残り半数18名は同様のトレーニングを受けるが、ひらがなによる視覚情報は無く音声のみの情報を受ける A-onlyグループ (Audio-only) とした。レクチャーは週3回、3週間に渡って実施し、計9回行った。AVトレーニングの有無の比較を行うための回数として、過去の研究 (Motohshi-Saigo & Hardison, 2009:36) を参考に9回ほどが妥当な回数と仮定した。

## 2.4 テスト

テストは①聞き取り (ディクテーション) テスト ②発音テストの2種類行った。まず、聞き取りと仮名表記能力を見るためディクテーションテストを行った。分析対象語は、先行研究 (本橋・石澤, 2015:49) を基に、初級学習者が既習で無理なく引き出せる語で、かつ学習者にとって難しいと考えられる特殊拍と拗音を含んだ語6語とした。表2は分析対象語と、それに含まれる難しいと考えられる要素である。

表2 分析対象語

対象語	難しいと考えられる要素
<u>しゅ</u> くだい	拗音
と <u>しよ</u> かん	拗音
<u>りよ</u> こう	拗音、長音
<u>きょう</u> かしよ	拗音+長音、拗音
<u>ちよ</u> つと	拗音+促音
<u>いっ</u> しよ	促音+拗音

テストの実施においては東京方言を話す日本語教師1名が調査対象語を「これは\_\_\_\_\_です」というフレーム文に入れ、2回ずつ無作為な順序で読み上げたものを録音し使用した。全て既習の単語であるため、聴解力と関係のない記憶のみで答えるのを避けるために「としようかん」「とうしよかん」「きよかしょう」「きょうかしょう」のように母音の長短を変えた語を12語をフィルターとして使用した。これらの語は実際に学生の誤用として頻発するものでもある。参加者にはこれから聞く単語は実在語とは限らない、と伝えた。なお、このディクテーションテストと同じものを日本語母語話者である大学生2名にも受けてもらったところ、正答率は2名とも100%であった。

後日、発音データを収集した。一人ずつ対面で、英単語を示したカードを見せ、フレーム文である「これは○○です」に入れて日本語で3回ずつ言ってもらい、録音した。分析では、まず日本語話者の協力者2名に、録音されたデータを聞きながら何と言っているか書き取ってもらい、正誤判定資料とした。具体的には、ある学習者の発音を例えば「一緒」でなく「いしよ」

であると二人とも判断した場合、誤答とし、二人の意見が違った場合、再度聞き、協議の上どちらかに決めてもらった。

ポストテストは下記のトレーニング期間終了後、プリテストと同様の手順で、単語の提出順序を変えて行った。

## 2.5 トレーニング

以下の①～④を、パワーポイントを使いながら英語で説明した。①日本語の音の基本単位は拍（モーラ）であること。②基本的にひらがな1文字と1拍は対応していること。拗音の場合はひらがな2つで1拍であること。③長音、促音も1拍であること。④日本語には同音異義語が多く、音の長短が重要であること。以下に説明に使用したスライドの一部を挙げる。

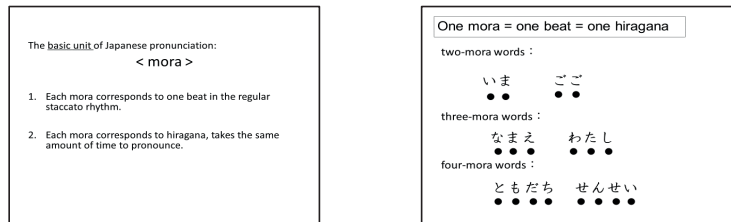


図1 レクチャーで使用したスライド

その後、ひらがなと拍数を対応させながら発音する練習を行った。具体的には、音声に合わせてひらがなを一つずつアニメーションで示し拍とひらがなの関連を視覚的に示した。また、そのアニメーションを用いて、「しゅっちょう（出張）」「しゅちょう（主張）」のようなミニマルペアの聞き取り練習も行い、ひらがなと拍数の対応に注意するよう促した。主に長音、促音、拗音の入った、対象語以外の語を用いて15分ほど行った。以下に練習用スライドの例を示す。



図2 練習で使用したスライド

## 3. 結果と考察

### 3.1 グループごとの結果

AVグループと A-onlyグループのプリテストとポストテストの結果を比較する。対象語

は6語で参加者数18名のため、最大値は108である。

まず、ディクテーションテストにおける誤答数の総数を比較した（表3）。

表3 ディクテーションテストの誤答数（プリテストとポストテストの比較）

グループ	協力者数	誤答数	
		プリテスト	ポストテスト
AV	18	36	20
A-only	18	37	33

ポストテストではどちらのグループも誤答数が減り、成績の向上が見られたが、AVグループの方が減少が大きいことが分かる。つまりひらがなが一拍を示すという情報は学習者の聞き取り能力に影響があり、さらに単語の聞き取り能力は、その音声情報だけではなくひらがなという視覚情報を加えた方がその成績向上に効果がある可能性がある。

同様に、発音テストの結果を比較したものが表4である。全体的に、聞き取り（ディクテーション）テストよりも誤答数は多く、成績は低くなっているが向上は見られる。この結果は第二言語習得において知覚と生成の習得は関連するという先行研究 (Bradlow, et al., 1999:983など) にも一致する。また、ディクテーションテストと同様にポストテストにおいてAVグループの誤答数の方がA-onlyグループよりも減りが大きい。トレーニングセッションにおいて、発音の練習は含まれなかったが、ひらがなという視覚情報は発音の向上にも効果がある可能性がある。

表4 発音テストの誤答数（プリテストとポストテストの比較）

グループ	協力者数	誤答数	
		プリテスト	ポストテスト
AV	18	54	38
A-only	18	54	50

### 3.2 誤答のパターン

次に、ディクテーションと発音の両テストに現れた誤答のパターンを調べた。主な誤答は拍の長さに関わるものであり、短音の長音化と長音の短音化が見られた。特に、拗音の前後で起きるものが多く、長音化と短音化が共起するものもあった。また促音の長さを持続できない誤答に加え、拍数は正しいが促音の代わりに長音化させる補償効果と見えるものも出現した。以下が今回の調査において出現した誤答パターンである（表5）。



表5 誤答パターン

誤答の種類	誤答例
短音の長音化	「図書館」→「としょうかん」「とうしょかん」「とうしょうかん」 「宿題」→「しゅうくだい」
長音の短音化	「教科書」→「きょかしょ」 「旅行」→「りょこ」
長音化と短音化が共起	「旅行」→「りょうこ」「りょうこう」 「教科書」→「きょかしょう」
促音の短音化	「一緒」→「いしょ」「いしょう」 「ちょっと」→「ちよと」「ちよとう」
促音の長音化	「一緒」→「いいしょ」 「ちょっと」→「ちよとう」

では視覚情報の効果の可能性があるAVグループの誤答パターンの変化はどのようなものであろうか。まずディクテーションテストの結果を示す（図3）。

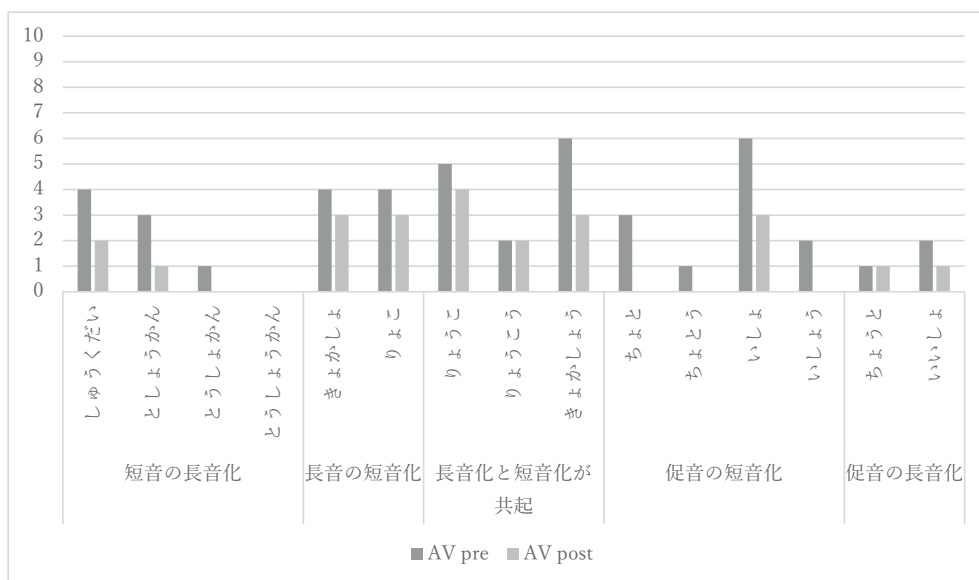


図3 ディクテーションテストにおけるAVグループの誤答パターン

それぞれの誤答パターンに減少が見られるが、減りかたは一樣ではなく、ばらつきも大きかった。プリテストにおいて「いしょ」の誤答が見られた促音の短音化は、ポストテストにおいて大きく減少していることがわかる。学習者にとって促音の知覚の難しさは様々な研究で明

らかになっているが、特に摩擦音が後続する場合の困難さが指摘されている (Hardison & Motohashi-Saigo, 2010:90-91)。その摩擦音と促音の組み合わせ、さらに拗音を含む「いっしょ」は誤答数が減り、レクチャーが影響した可能性が示された。一方、「りょうこ」は先行研究 (本橋・石澤 2016:18 など) においても一番正解数の低い語であり、誤答パターンも長音化と短音化ありその困難さが伺えるが、ポストテストにおいても「りょうこ」とする誤答があまり減らなかった。「りょうこ」に含まれる拗音が英語母語話者には捉えにくいことが推察されるが、ラ行子音が英語の子音とは異なるため、さらに聞き取ることが困難であった可能性が考えられる。鶴谷 (2004:36) は「客」のように /kj/ を含む語、同様に /rj/、/gj/ を含む語を英語母語話者に発音させた結果、/rj/ を含む語の誤答率が最も高かったと報告している。

これらの結果から、「いっしょ」が「いしょ」となるような促音を脱落させ拍数を一つ減らすような聞き誤りに対しては、ひらがなを拍数として示すトレーニングを実施することで聞き取った音と拍を正しく対応させ、正しい拍数を認識できるようになったと言えるものの、「りょうこ」が「りょうこ」となってしまうように、拍数は正しいが長音の正しい位置の認識を誤るような誤用においては、トレーニングの影響は限定的だったと推察できる。

次に発音テストの結果を示す (図4)。発音では「りょうこ」の誤答が最も多く、「全体のモーラ数は正しいが、長音の位置が誤っている」例が多かったという点は、ディクテーションテストの結果と同様であった。また、「いしょ」などの誤答数が多い語における減少のパターンは、ディクテーションテストと概ね一致しているように見受けられた。

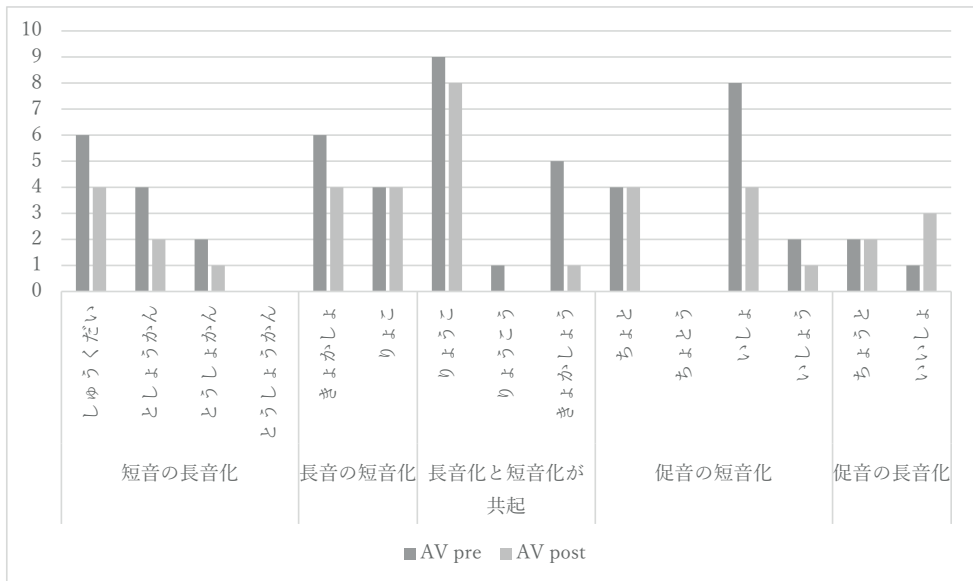


図4 発音テストにおける AVグループの誤答パターン

本研究におけるトレーニングは音声情報とひらがなによる視覚情報の提示によるもので、発音を含む練習は無かったにもかかわらず、正しい拍数の生成、特に短音の長音化の減少を促す結果となった。上述の通り、先行研究では、音声波形やピッチ曲線等が視覚情報として使用されてきたが、日本語の場合はひらがなという書字情報も聴取と発音の向上に効果的な視覚情報であると考えられる。

#### 4. まとめと今後の課題

本研究は、書字情報であるひらがな表記を視覚的インプットとして用いたトレーニングが、聞き取りと発音にどのように影響するかについて検討を行った結果、以下のことが明らかになった。

- ① ひらがな表記を見ながら聞き取り練習をした AVグループの方が、視覚情報の無い A-onlyグループよりも聞き取り（ディクテーション）テストで良い成績を得た。
- ② ディクテーション課題だけでなく、発音も向上し、特に AVグループの方が良い結果を得た。
- ③ ただし、その影響は限定的で、単語およびその誤りかたによって異なっていた。

初級の教室活動において、音声指導だけに十分な時間を割くことは難しい場合が多い。また、初級教科書では本研究のレクチャーのように、ひらがなと拍の対応と拍の等時性についてはほぼ触られていない。しかし、本研究の結果を踏まえると、ひらがなを導入する際は書く作業だけで終わらせるのではなく、ひらがなと拍の対応を明示的に示し、聴き取り練習を行うことで、効率よく初級学習者の音の長さに関する正確な認識を促すことができ、発音の向上にもつながる可能性が示された。また、学習者の発音を指導する際にも、ひらがなという視覚情報も与えるほうがよいことも示唆された。

ただし、本調査では分析対象語が依然限定的であったため、調査語を増やし、どのようなパターンの拍構造が難しいのかさらに検討を重ねる必要がある。また、書字情報の影響がやすいパターンがあるかどうかについても追検証が必要である。さらには、初級段階から中級段階に上がるにつれて自然にできるようになるものと誤用が定着してしまうものに分かれるのかどうかについても明らかではないため、縦断的な検討も必要である。その際は、学習者一人一人の上達のプロセスを確認し、単にポストテストで誤ったまま＝向上しない、ではなく、どのような気づきを経て上達するのか、また、できるようになるまでのプロセスにアクセント等他の要因の関わりがあるのか等についても追究したい。

## 謝辞

本研究は JSPS 科研費18K00727（研究課題：『日本語学習者の音声習得 - 文字表記が持つ情報との関連性-』）の助成を受けたものである。

## 参考文献

- 小熊利江 (2001) 「日本語学習者の長音の算出に関する習得研究 - 長音位置による難易度と習得順序 -」『日本語教育』第109号, 110-117.
- 鶴谷千春 (2004) 「拗音習得過程に見られる第一, 第二言語の音韻構造の影響」『Second Language』第3号, 27-47.
- 松井理直 (2021) 「音声持続時間からみた日本語拗音の性質」『日本認知科学会第38回大会予稿集』434-443
- 本橋美樹 (2015) 「初級学習者への音声指導法の一考察: 多技能の比較から」『第10回OPI国際シンポジウム予稿集』50-53.
- 本橋美樹・石澤徹 (2015) 「JFL学習者による特殊拍と拗音の知覚と生成 - 生成データとしての文字表記の考察 -」『第29回日本音声学会全国大会予稿集』48-53.
- 本橋美樹・石澤徹 (2016) 「書字情報が持つL2音声習得への影響に関する一考察 - 発音の生成に焦点を当てて -」『関西外国語大学留学生別科 日本語教育論集』第26号, 13-22.
- 本橋美樹 (2018) 「ひらがな表記の特性と音声教育の関連性」『関西外国語大学留学生別科 日本語教育論集』第28号, 101-114.
- 本橋美樹 (2019) 「ひらがな表記の視覚・音韻情報を用いた音声教育の一案」『関西外国語大学留学生別科 日本語教育論集』第29号, 47-56.
- Anderson-Hsieh, J. (1992). Using electronic visual feedback to teach suprasegmentals. *System*, 20(1), 51-62.
- Bradlow, A. B., Akahane-Yamada, R., Pisoni, D. B., & Tohkura, Y. (1999). Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: Long-term retention of learning in perception and production. *Perception & Psychophysics*, 61, 977-985.
- Cook, V. S. (1997). L2 Users and English Spelling. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 18(6), 474-488.
- Escudero, P. (2015). Orthography plays a limited role when learning the phonological forms of new words: The case of Spanish and English learners of novel Dutch words. *Applied Psycholinguistics*, 36(1), 7-22.
- Hardison, D.M. (2003). Acquisition of second-language speech: Effects of visual cues, context, and talker variability. *Applied Psycholinguistics*, 24(4), 495-522.

- Logan, J. S., Lively, S. E., & Pisoni, D. B. (1991). Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: a first report. *Journal of the Acoustical Society of America*, 89(2), 866-874.
- Motohashi-Saigo, M., & Hardison, D. M. (2009). Acquisition of L2 Japanese geminates: Training with waveform displays. *Language Learning & Technology*, 13(2), 29-47.
- Motohashi-Saigo, M., & Ishizawa, T. (2020). A relationship between orthographic output and perception in L2 Japanese phonology by L1 English speakers. *Ampersand*, 7.  
<https://doi.org/10.1016/j.amper.2020.100071>.
- Okuno, T. & Hardison, D. M. (2016). Perception-production link in L2 Japanese vowel duration: Training with technology. *Language Learning & Technology*, 20(2), 61-80.
- Olson, D. J. (2014). Benefits of visual feedback on segmental production in the L2 classroom. *Language Learning & Technology*, 18(3), 173-192.
- Saito, H. (2009). Spelling-to-sound or sound-to-spelling? Errors found among Japanese learners of English. *PTLC 2009 Proceedings*, 59-61.
- Showalter, C. & Hayes-Harb, R. (2015). Native English speakers learning Arabic: The influence of novel orthographic information on second language phonological acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 36(1), 23-

(もとはし・みき 外国語学部准教授)

(いしざわ・とおる 東京外国語大学大学院国際日本学研究院准教授)