

# ヴェルボ・トナル法を応用したベトナム人のためのプロソディ指導

## Prosody Training for Vietnamese Students through Application of the Verbotonal Method

石田 三智

### 要旨

日本語を学習するベトナム人学習者の最も習得したいスキルは「話すこと」であり、日本語母語話者教師へも、会話能力や発音向上のための授業を期待する傾向がある<sup>1</sup>。しかしながら、日本語母語話者教師の発音を毎日聴きながらも、特徴的な発音がなかなか改善されないのが現状である。つまり、「聴く」というだけでは十分ではないのである。この問題を解決するため、本研究では、ベトナム人学習者を対象に、ヴェルボ・トナル法を応用し、様々な感覚に刺激を与える身体リズム運動を取り入れたトレーニング法を検討した。リズム（拍感覚）、イントネーション・アクセントの向上を目指し、「長音」に対する知覚・発音の変化を観察した結果、知覚においては、同一内容のトレーニングを受けた実験群・統制群ともに、長音の判別に必要な拍感覚をつかみ始めていることが認められた。発音においては、身体リズム運動を伴うトレーニングを受けた実験群に、飛躍的かつ持続的な長音の改善が認められ、効果があったことが証明された。

**キーワード：**ヴェルボ・トナル法（VT法）、プロソディ（韻律）、身体リズム運動、長音、拍（モーラ）

## 1. はじめに

ベトナム人学習者への指導において、日本語教師が困難に感じる点の一つは、発音指導である。特に、拍の伸縮によるリズムの乱れや、イントネーション・アクセントの不自然さなど、プロソディ・韻律面での問題が多い。そして、聞き手の日本語母語話者は、長時間不自然なリズムやイントネーション・アクセントを聴くと、神経的に疲れてきてしまう。これはなぜなのか。本研究では、コミュニケーション上でのプロソディの役割とその重要性を明らかにし、プロソディ、特に、リズム、イントネーション・アクセントの改善による、長音の知覚と発音の変化を観察した。

## 2. 先行研究

### 2.1 プロソディの定義と役割

本研究では、「韻律（プロソディ：Prosody）」は、音声言語における超分節音要素であり、

<sup>1</sup> 畠山（2012）の行った「ベトナムで期待される日本人日本語教師像の日本語学科在席学生へのアンケート」の結果より。

アクセント、イントネーション、音節、プロミネンス、ポーズ、リズムなど、その言語の一般的な書記録からは予測されないもの全て」と定義する。プロソディは、それぞれの言語が特有に持つ発音組織であり、それぞれの要素がその「言語らしさ」に大きく関わっているという(佐藤 1995; 代田 1997)。では、外国人日本語学習者が不自然なプロソディで日本語を発話し続けた場合、日本語母語話者はなぜストレスを感じるのでしょうか。日常の会話に現れる主要な音素は、会話領域と呼ばれる 300 ヘルツから 3,000 ヘルツの周波数帯域に含まれているが、人の耳は 300 ヘルツ以下の低周波に対し非常に敏感である。これは、骨や内臓が低周波と共振する身体の共鳴と関係しているためである(ロベルジュ編 2012: 78; 武田 1979)。そしてこの 300 ヘルツ以下の音素というのが、イントネーションやリズムなどのプロソディ部分なのである。従って、プロソディは話し手の日本語の印象、さらには話し手自身の印象を決定づけるものとなり、対人関係に大きく影響する音響的手がかりになるともいえるであろう。

## 2.2 プロソディを重視した指導法

プロソディ指導の先行研究には、シャドーイング練習法、フレージング練習法、ヴェルボ・トナル法などが主に挙げられるが、テキスト文に句(フレーズ)<sup>2</sup>や間(ポーズ)を表す区切りを入れる、音の高低にピッチ曲線やヤマ<sup>3</sup>を可視化するなど、いずれも聴覚以外に視覚を活用した方法が提案されている(奥村 2016; 中川・中村・許 2009; 松崎ほか 1999)。本研究では、視覚の活用に加え、様々な感覚に刺激を与える身体全体の運動を取り入れたヴェルボ・トナル法を応用したトレーニング法を検討する。

外国語教育におけるヴェルボ・トナル法(Verbo-Tonal Method)(以下、VT法)によれば、聴きとりと調音(発音)の間には相互依存性が存在し、正しく聴き取ることが正しく発音できる条件となる一方で、正しく聴き取るためには正しく発音する必要があるという(ロベルジュ編 2012: 70)。調音に関わる器官は、口蓋や歯と関係する一連の舌の位置のことだけではなく、身体全体であり、それぞれの部分が固有の振動により調音に関係している。身体リズム運動は、それぞれの言語に特有な音の性格に働きかけるものであり、実際の身体の筋肉の緊張度(Tension)が重要な要素となる(ロベルジュ編 2012)。

## 3. VT法を応用し身体リズム運動を取り入れたトレーニング実験

### 3-1. 概要

実験内容は表1のとおりである。

<sup>2</sup> 「句」はひとまとまりで発音された音調単位であり、「句切り」は音調的切れ目であるが、必ずしも呼気の停止(ポーズ)を伴わない(川上 1961)。

<sup>3</sup> ここでは「句頭のピッチ上昇から次の立て直しに至るまでの音調のカタマリ」と定義される(松崎ほか 1999)。

表 1 実験内容

実施日	項目	分類	内容	所要時間
1 日目	実験効果確認	発音	提示文の短文音読録音	15 分
		知覚	モデル音声の長音判別テスト	10 分
1-9 日目	トレーニング	発音	提示文の短文音読録音（練習前）	15 分
		知覚	モデル音声の長音判別テスト（練習前）	3 分
			長音判別の理解とトレーニング	10 分
			モデル音声の長音判別テスト（練習後）	3 分
		発音	プロソディ視覚的理解	15 分
			【実験群】 応用 VT 法	【統制群】 各自練習
知覚	提示文の短文音読録音（練習後）	15 分		
9 日目	実験効果確認	発音	提示文の短文音読録音	15 分
			筆者との質疑応答会話録音	25 分
		知覚	モデル音声の長音判別テスト	10 分

本研究において、長音の習得とは、「長音の知覚と発音の双方ができること」と定義する。知覚においては、単語に含まれる長音・短音の判別ができること、発音においては、トレーニングをした単語の長音が、自由会話で日本人の平均的長さと同等の長さを保持できることまでを指す。知覚トレーニングは、実験群・統制群ともに視覚情報を取り入れた同一のトレーニング内容である。発音トレーニングは、身体リズム運動を取り入れたトレーニングを実験群に行った。実験期間 2 週間の内、合計 9 日間のトレーニングを行った。

### 3-2. トレーニング内容

知覚トレーニングは、以下 1～5 の手順で行った。

1. (知覚測定) 長音判別テスト（練習前）を行う
2. モデル音声を聴き、イラストを見ながら体系的にプロソディを理解する（図 1 参照）
3. 長音の長さを視覚的に検証する（図 2 参照）
4. モデル音声を聴き、長音を当てるゲームをする
5. (知覚測定) 長音判別テスト（練習後）を行う

図 1 におけるイラストは、長音の産出に口頭の緊張を伴うため、筋肉の緊張が容易にイメージできる山登りのイラストを付記した。

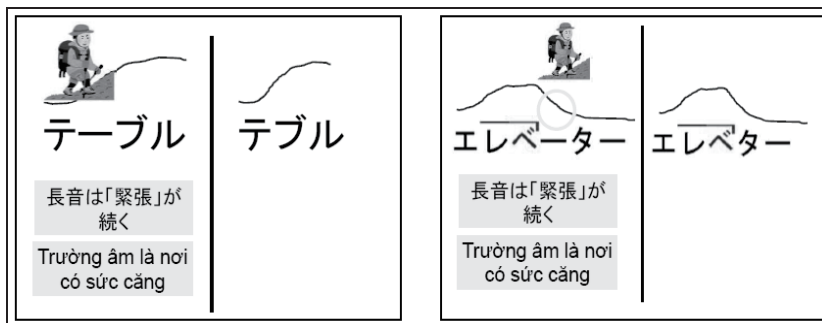


図1 理解を促すための視覚化したピッチパターンとアクセント核

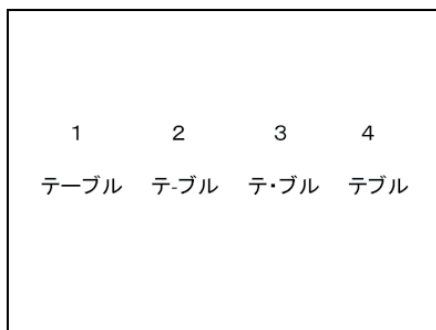


図2 理解を促すための便宜的に視覚化した長音の長さ

発音トレーニングは以下1~11の手順で行った。

1. (発音測定) 提示文の意味を確認後、音読、録音する
2. 発音練習シートの提示文に各自ピッチパターンとアクセント核を描く
3. モデル音声を聴き、各自2.で描いたピッチパターンとアクセント核を検証する
4. 隣同士でピッチパターンとアクセント核をチェックし合う
5. 数人がホワイトボード上の提示文にピッチパターンとアクセント核を描く
6. 5.で板書されたピッチパターンを全員で読みあげ、検証する
7. 正しいピッチパターンとアクセント核、ルールと長音の特性を確認する(図3参照)
8. モデル音声を聴き、全員で1回コーラスをする
9. 統制群はその場で各自練習、実験群は別室に移動し、応用VT法による練習を行う
10. (発音測定) 提示文を再び音読、録音する
11. 練習前・練習後の音声を各自聴き比べ、良くなった点を発表、情報共有する



図3 ルール説明と文章中のピッチパターンとアクセント核<sup>4</sup>

### 3-3. VT法を応用した身体リズム運動

VT法を応用した身体リズム運動を伴う発音トレーニングは以下のとおりである。まず、起立した状態で、右手で人差し指を作り、胸の高さで固定する。次に、提示文を読み上げ、長音産出のタイミングに合わせ、腕全体を右方向へ水平に伸ばす運動を行う。腕の筋肉の緊張と、長音産出時の口の中の緊張を一致させ、さらに人差し指で行うことで長音の文字「一」を描くというイメージを作る効果を狙った。初めは筆者が手本を見せ、次に全員で行い、その後、各自10分間の練習に入った。

### 3-4. 調査対象

ベトナム南部ホーチミン市内にある Nhat Huy Khang Company Limited 日米外語学校の技能実習生16名（実験群8名、統制群8名）を対象とした。日本語学習歴は1年、初中級レベル20代の学習者である。出身地別、同学校で実施された日本語の修了試験の結果をもとに、均等にグループ分けを行った。

### 3-5. 対象とする長音および語彙

日本語母語話者は、自然談話スタイルにおいて、語末の長音が短母音化しやすく、知覚においてもあまり注意を払わないという知覚特性がある（助川・前川 1997）。母音区間内での高さの変動が、母音の長短の弁別に影響する傾向は、ベトナム人学習者にとっても同様である（嵐 2008; Ngan 2012）。長音の前に発音する音がある場合、そちらにも注意を向けなければならないため、語中にある長音は、語頭にある長音よりも難しいと推測される。以上、日本語母語話者とベトナム人学習者それぞれの長音の知覚・発音の特徴から、対象とする長音および語彙の条件を表2のとおり決定した。

<sup>4</sup> 「OJAD (Online Japanese Accent Dictionary) 韻律読み上げチュータ スズキクン」を利用し作成した。また、使用したプリント、および資料には全てベトナム語翻訳を併記した。

表2 対象とする長音・語彙の条件

長音	分類	長音位置、および長音内のアクセント核の有無から分類 ① 語頭・核なし ② 語頭・核あり ③ 語中・核なし ④ 語中・核あり ⑤ ①～④の混合
	長音種類	/a:/i:/u:/e:/o:/
語彙	品詞	名詞、形容(動)詞、動詞、あいさつ文
	使用場面	日常生活で使用頻度の高いものをトレーニングで優先
	既習・未習	実験効果確認の知覚テストのみ、一部に未習語彙 <sup>5</sup> を採用
	その他	長音の長さが正確に測定できるよう、長母音の後続子音に留意

日々のトレーニングで使用する語彙および提示文は表3のとおりである。長音分類①～⑤の順で知覚・発音が難しくなると仮定し、トレーニング順序もこれに従うよう設定した。下線のついた長音が対象となる長音である。

表3 日々のトレーニングの使用語彙および提示文

実施日	提示文	使用語彙	長音分類
1	テ <u>ー</u> ブルの上にシャ <u>ー</u> ペンがあります。	テ <u>ー</u> ブル, シャ <u>ー</u> ペン,	①
2	レストランで <u>紅</u> 茶を <u>注</u> 文しました。	<u>紅</u> 茶, <u>注</u> 文	
3	私は <u>ビ</u> ールとラ <u>ー</u> メンが好きです。	<u>ビ</u> ール, ラ <u>ー</u> メン,	②
4	<u>中</u> 国の <u>経</u> 済は強いです。	<u>中</u> 国, <u>経</u> 済	
5	<u>弟</u> はカ <u>レ</u> ーライスを食べました。	<u>弟</u> , カ <u>レ</u> ーライス,	③
6	お <u>正</u> 月にコン <u>サ</u> ートへ行きました。	お <u>正</u> 月, コン <u>サ</u> ート	
7	あしたはお <u>ばあ</u> さんの <u>誕</u> 生 <u>日</u> です。	お <u>ばあ</u> さん, <u>誕</u> 生 <u>日</u> ,	④
8	今日の <u>デ</u> ザ <u>ー</u> トはアイスクリ <u>ー</u> ムです。	<u>デ</u> ザ <u>ー</u> ト, アイスクリ <u>ー</u> ム	
9	<u>冷</u> 蔵庫を <u>修</u> 理して、 <u>月</u> 曜日に <u>航</u> 空 <u>便</u> で送ります。	<u>冷</u> 蔵庫, <u>修</u> 理, <u>月</u> 曜日, <u>航</u> 空 <u>便</u>	⑤

実験効果確認のための (1) 知覚測定での使用語彙、(2) 発音測定での音読提示文、(3) 会話<sup>6</sup>の中に含まれる対象語彙は、次のとおりである。

- (1) 郵便局, 聞いてください, ボールペン, 警察, カーテン, どうしてですか, スープ,

<sup>5</sup> チーズ、サッカーチーム、シャワールーム

<sup>6</sup> 筆者との質疑応答による会話

- チーズ, 妹, コピーします, 使用中, ごちそうさまでした, 暗証番号, 金曜日, スプーン, キャッシュカード, お姉さん, 在留カード, サッカートーム, シャワニルム,
- (2) 私のお兄さんは英語の教師です。そのエレベーターは故障中です。
- (3) テーブル, 冷蔵庫, シャーペン, お正月, 月曜日, 金曜日, おばあさん, 誕生日

### 3-6. 結果と考察

まず、長音がどのくらい知覚できるようになったかを調べるため、長音判別の知覚テストを行った。図4は実験効果確認テストの1日目と9日目の誤答率である。長音があるモデル音声に対し、長音がないと知覚した誤答はC、長音がないモデル音声に対し、長音があると知覚した誤答はDである。

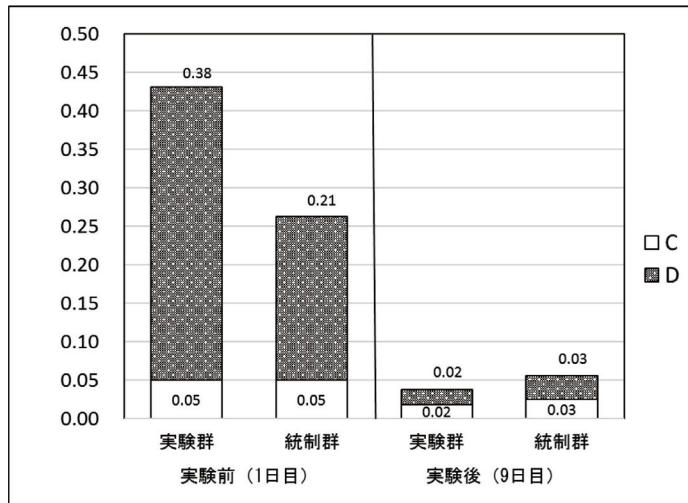


図4 実験効果確認テスト 1日目と9日目の誤答率

1日目トレーニング前の知覚テストにおいて、実験群の誤答率は43%、統制群は26%であった。9日目トレーニング後は、両群とも誤答率が大幅に減少し、実験群の誤答率は4%、統制群は6%となった。実験前の被験者間の知覚能力が均一でなかったことと、被験者数が少数であったため、被験者間の比較は難しいが、両群ともに同一内容の知覚トレーニングを受けていることから、トレーニングに効果はあったといえるであろう。成功要因として、(1)ピッチパターンとアクセント核のルールについて、体系的な説明を行ったこと、(2)プロソディを可視化したこと、(3)山を登る人物のイラストを盛り込み、喉頭の緊張を視覚的に提示したこと、これらが理解と意識化を助けたためであることを挙げたい。誤答の内訳を見ると、両群ともに、1日目は誤答(D)が多く、誤答(C)は少なかった。9日目トレーニング後は、誤答(D)が大幅に減少し、誤答(C)もわずかながら減少した。間違いが集中した

語彙は、「スープ」が両群合わせて14名で最も多く、次いで「スプーン」が11名、「どうして」、「いもうと」、「きんようび」が10名と続いた。長音位置にアクセント核がある場合、あるいは長音が語中に位置する場合、長音の長さが十分でなくとも長音であると判断しやすい傾向を示している。

次に、日々のトレーニングにおける授業前・授業後の結果を図5と図6に示す。横軸の数字は、ハイフン(-)の前の数字が日にち、後ろの数字1が授業前、2が授業後を表す。例えば、1-1は1日目のトレーニング前、1-2は1日目のトレーニング後となる。

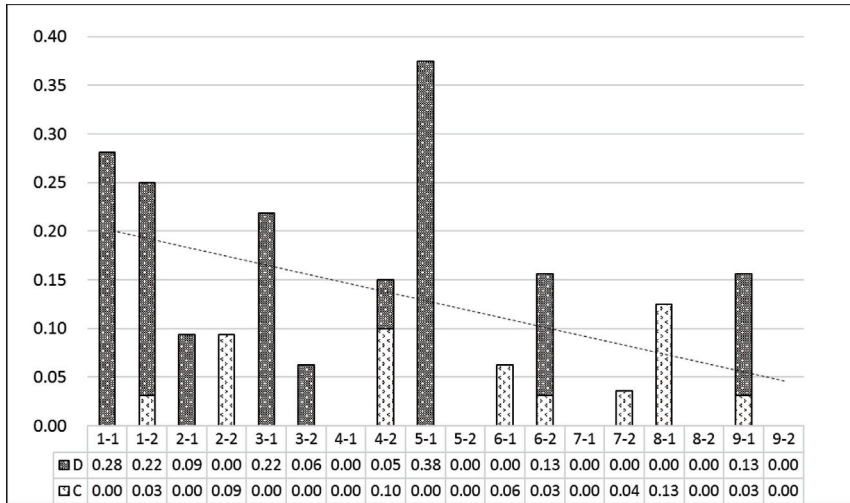


図5 実験群 誤答内訳

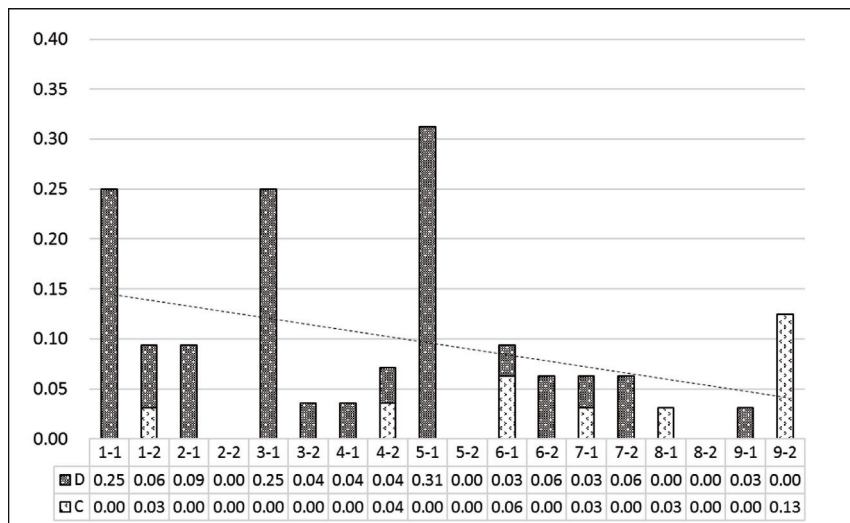


図6 統制群 誤答内訳

両群ともに、誤答率は全体的に減少していった。トレーニングが進むにつれ、初めの内



は多かった誤答(D)が減る一方で、誤答(C)が現れ出した。この現象は、拍に注意を向けるようになり、過剰に反応した結果であると思われる。3日目および5日目は再び誤答率が上がった。これは、出題される長音のカテゴリー（分類①～⑤）が新しくなるタイミングであり、長音分類の難易度が増していることと一致する。「長音の位置（語頭か語中か）」と「長音内のアクセント核の有無」について、2つの注意すべき点を学んだ後の7日目以降は、誤答率の出現は緩やかになっている。9日目は、最も難易度が高く、「冷蔵庫」や「航空便」など、1つの語彙に分類①から④のいずれか2つのカテゴリーの長音を含むため、それぞれに注意を向けなければならないが、1日目トレーニング前と比較すると、誤答率は両群ともに半減していることから、被験者たちの知覚機能が日本語の拍を捉え始めてきたといえるであろう。

次に、トレーニングをした語彙の拍感覚がどのくらい習得できたかを調べるため、発話された長音の長さを測定した。長音の長さは、praat (Ver.6.0.36) を用いて算出<sup>7</sup>した。比較検定においては、R (Ver.3.4.0) を用いた。トレーニング前の短文音読、トレーニング後の短文音読と会話における、両群の長音の長さの変化は、表4、図7のとおりである。

表4 長音の長さの変化

	短文音読トレーニング前		短文音読トレーニング後		会話	
	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差
実験群	0.1446	0.0850	1.1432	0.0800	0.8635	0.1948
統制群	0.1359	0.0756	0.2779	0.0695	-0.9154	0.0967
日本人*	0.4340	0.0214	0.4340	0.0214	0.4340	0.0214

※ 日本人は短文音読のみ録音のため、会話も同数値を適用

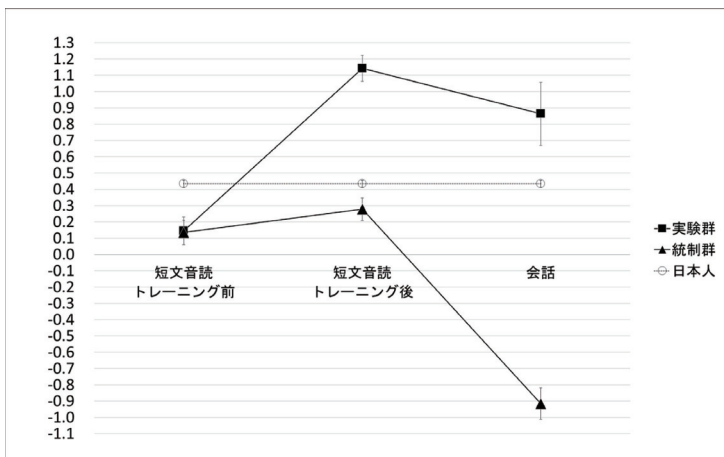


図7 長音の長さ（平均値+標準誤差）

<sup>7</sup> まず、発話された文を文節ごとに分け、その文節の持つモーラ数で割り、1モーラあたりの長さの平均値をそれぞれ出した。この文節ごとの1モーラあたりの長さの平均値から、全体の平均値と標準偏差を算出し、長音の長さを標準化した。

実験群・統制群、およびトレーニング前・トレーニング後の短文音読の分散分析を、R (Ver.3.4.0) を用いて行った。結果は表5のとおりである。F値は30.57、P値は $<4.26e-08$ となり、グループ間とトレーニング前・後の交互作用が1%水準で有意差が見られた。

表5 実験群・統制群、およびトレーニング前・トレーニング後の短文音読の分散分析

変動要因	自由度	(変動)		(分散比)	
		平方和	平均平方和	F値	P値
グループ間	1	44.9	44.90	34.06	7.53e-09
トレーニング前・後	1	69.5	69.50	52.72	8.49e-13
交互作用	1	40.3	40.29	30.57	4.26e-08
誤差	877	1156.1	1.32		

トレーニング前の短文音読においては、ベトナム人の実験群と統制群に有意差は見られなかった。実験群 (0.1446)、統制群 (0.1359) とともに日本人 (0.4340) より長音が有意に短く、長音の長さが十分に保てていないことがわかった。トレーニング前の知覚測定では、統制群の方が実験群より優れていたが、発音には差がなかったことから、長音の判別ができていても、必ずしも十分な長さを保ち発音できているわけではないことが明らかとなった。トレーニング後の短文音読では、実験群 (1.1432) が統制群 (0.2779) より飛躍的に伸びた。これは、知覚測定と同様、長音に対して過剰に意識していたためであると考えられる。トレーニング後の会話では、実験群 (0.8635)、統制群 (-0.9154) とともに再び短くなった。会話になると、発音だけでなく、会話の内容にも意識を向けなければならないため、結果、拍感覚が再び低下したと考えられる。しかしながら、統制群が日本人の長さをはるかに下回る結果となった一方で、実験群の落ち幅は小さく、日本人 (0.4340) の長さを十分に保てていることがわかった。統制群のマイナス値について、単音の1モーラの長さは0であるため、マイナス値は単音より短いということになる。被験者全体の特徴として、助詞の前の音が長くなる、助詞位置での急激なピッチ上昇とともに、助詞そのものが非常に長くなるという傾向が見られた。一概には言えないが、以上のようなベトナム人学習者特有の拍の伸び縮みが、1モーラあたりの平均的な長さに影響し、結果的に測定する長音部分の長さが平均に満たないという現象を引き起こしたのではないかと推察される。

#### 4. おわりに

以上の結果より、VT法を応用した身体リズム運動を伴う発音トレーニングに飛躍的かつ持続的な効果が認められた。成功要因として、腕を伸ばしたときに、腕の筋肉が緊張す

る感覚や、呼吸のタイミング、横隔膜の筋肉の連動など、身体のあらゆる器官が反応することで、日本語の拍感覚が、意識とは別に身体に身につけ始めた可能性があることを挙げたい。今回は、被験者数が少数であったことと、実験群と統制群の知覚能力が均一ではなかったことから、この結果をもって効果の証明を断言することは難しいが、プロソディへの視覚の活用は、理解や意識化を促すのに役立つのに対し、教室外での会話に現れる無意識のレベルにおいては、身体全体で感じられる感覚を伴う身体リズム運動が大いに役立つ可能性がある。一方で、1つの練習法が全ての学習者に適しているわけではないこと、また、新しい練習法への戸惑いや抵抗は、学習者や教師にもあることを留意しなければならない（中川ほか 2008; 崔 2010; 浅野 2008）。VT法によれば、外国語学習は、母語において、すでに確立されている母語特有のリズム・イントネーションに一種の変更を加えることであり、外国語の言語体系に対応させ、脳レベルで組み立て直す再構造化が必要であるとしている。これは、母語の中で言語学的・生物学的経験を積んできた学習者にとって、少なからず抵抗を感じるものである。今回の実験対象者は、学習者本人の自由意志が限定された環境下にある技能実習生であったため、協働的・積極的な参加が見られたが、中等・高等教育機関で選択科目として日本語を学習する学習者の場合、違う結果となったかもしれない。新しい練習法が学習環境に適していること、学習者および教師にとって心理的に受け入れやすいことが前提の上で、授業ごとに少しずつ取り入れていくことを提案したい。例えば、初級では、友だちと「じゃあね」「バイバイ」という別れぎわの挨拶がある。プロソディを考慮すると、ベトナム人学習者の場合、「じゃあね」は平板型<sup>8</sup>になりやすく、意外に難しい日本語となる。このような場合、プロソディの可視化やVT法の身体リズム運動を取り入れた練習を行うことで、より自然な日本語を身につけることができるであろう。

以上、ベトナム国内におけるベトナム人学習者のためのプロソディ指導についてVT法を応用した身体リズム運動の効果を明らかにした。

## 参考文献

- 浅野涼子（2008）「VT法を活用したプロソディ指導の一例」『名古屋学院大学論集 言語・文化篇』、19-2、pp.71-79、名古屋学院大学総合研究所
- 嵐洋子（2008）「持続時間及びピッチ変動が長音の知覚に与える影響—東京方言話者と熊本市方言話者の比較—」『音声言語VI』 pp.193-208、近畿音声言語研究会
- 奥村匡子（2016）「ベトナム人日本語学習者のシャドーイング音声の変化—アクセント・イントネーションの分析から—」 38、pp.23-41、神奈川大学言語研究センター
- 川上稔（1961）「ことばの切れ目と音調」『國學院雑誌』 16、pp.25-46、國學院大學総合企画部
- 崔春福（2010）「身振りによる日本語アクセントの効果的な指導法の研究」『広島大学大学院総

<sup>8</sup> トーン（声調）言語母語話者に共通する日本語アクセントの特徴として、特殊拍を含まない3拍語のアクセントが平板化し高さが持続する傾向がある（安原 2003）。

- 合科学研究科紀要 I 人間科学研究』5、pp.87-90、広島大学大学院総合科学研究科
- 佐藤友則(1995)「単音と韻律が日本語音声の評価に与える影響力の比較」『世界の日本語教育』5、pp.139-154、独立行政法人国際交流基金
- 代田智恵子(1997)「日本語アクセントの習得とイントネーション—フランス語母語話者による日本語発話の音調特徴とその要因—」『世界の日本語教』7、pp.113-135、独立行政法人国際交流基金
- 助川泰彦・前川喜久雄(1997)「日本語長音の短母音化現象—語中位置および発話のスタイルとの関係—」『情報処理学会研究報告』97-120、pp.9-14、情報処理学会
- 武田真太郎(1979)「超低周波音の人体影響」『低周波空気振動の問題点特集』8、pp.48-54、環境技術学会
- Do Hoang Ngan(2012)「長音・促音の聞きとりを与える長音の位置・アクセントの影響—日本語を専攻とするベトナム人学生を対象に—」『VNU Journal of Science, Foreign Languages』28、pp.242-254、ハノイ国家大学外国語大学学術研究所
- 中川千恵子/シェパード・クリス/木下直子(2008)「発音学習における学習成功者と学習遅滞者の学習スタイルと学習ストラテジーの違い」『日本語教育学会秋季大会予稿集』pp.146-151 日本語教育学会
- 中川千恵子・中村則子・許舜貞(2009)『さらに進んだスピーチ・プレゼンのための日本語発音練習帳』ひつじ書房
- 畠山浩子(2012)「ベトナムで期待される日本人日本語教師像—日本語学科在籍学生へのアンケート調査から—」『東京外国語大学大学院紀要論文』東京外国語大学大学院
- 松崎寛・築地伸美・串田真知子・河野俊之(1999)「プロソディグラフを用いた日本語音声教育—韻律指導用カリキュラムについて—」『第1回日本語音声教育方法研究会資料』同志社女子大学
- 安原順子(2003)「声調話者に共通する日本語アクセント—タイ話者、ベトナム話者、広東話者の場合—」『神女大國文』14、pp.160-168、神戸女子大学国文学会
- ロベルジュ・クロード/木村匡康編(1990)『日本語の発音指導—VT法の理論と実際—』凡人社
- ロベルジュ・クロード編(2012)『ことばと人間—聴覚リハビリ外国語教育のための言語理論—』上智大学出版

(いしだ みち 言語社会研究科修士課程修了)