

振動器と身体リズム運動による発音指導

－特殊音素の促音を中心に－

姜蓮華*

(e-mail: Juksu1809@hotmail.com)

目次

1. はじめに	5. 結果
2. 研究目的	6. 考察
3. 先行研究	7. 結論
4. 実験	8. 今後の課題

1. はじめに

日本語は韓国語と文法構造が似ており、韓国人にとってほかの外国語に比べて習得しやすい言語だと言われている。一方、韓国人日本語学習者(non-native speaker、以下NNSと略記)が、日本語の知覚と生成に困難を感じることもよく知られている。¹⁾

韓国の日本語教育では、日本語の学習初期段階で韓国語と日本語の文法の類似性に重点を置いているため、体系的な音声指導を受けていない学習者の²⁾数は多く、上級レベルに至ってからも困難を感じる学習者が多い。しかし、円滑なコミュニケーションが成り立つために音声は重要な役割を果たしており、微妙な発音の違いでコミュニケーションが取れなくなってしまい、相手の誤解を招く危険性がある。

韓国人日本語学習者の日本語の発音に現れる問題点は、以前から数多く指摘されてきた。特に、特殊音素の「促音」の知覚と生成に現れる問題点と誤用の傾向に関する研

* 大田大学校 時間講師、言語教育学

1) 清音と濁音の弁別、特殊拍(促音、長音、撥音)、アクセント、イントネーションなど。

2) 予備調査として日本(東京)滞在中の留学生(日本語学校生、大学生、大学院生)200人を対象に発音に関するアンケートをとった結果、200人中177人は発音指導を受けたことがないと答えた。

究は多く、福井(1978)、関(1993、2000、2000d)、戸田(2003、2007)らの報告がある。しかし、実際に現場で活用できる指導法に関する研究は少ない。

本研究は、この問題状況を基点として、特殊拍の促音における誤りの傾向及び発音矯正のための音声指導法に注目し、考察を行う。

まず、第一段階として韓国ではあまり知られていないが、言調聴覚論(Verbo-Tonal System：以下VTS)³⁾に基づいた音声指導法である、ヴェルボトナル法(Verbo-Tonal Method：以下VT法)⁴⁾を用いて指導と練習を行い、効果を明らかにする。

次の段階として金・尾崎(1999)『韓国人のための発音クリニック』では韓国人学習者が困難とする発音を項目別に分けて指導法を提示しているが、促音の指導法を用いて実験を行い、最終的には両指導法の効果を比較検証する。この結果により、日本語教育現場で活用しうるさらに効果的な指導法を探り出すことを目的とする。

2. 先行研究

2.1 促音

日本語の促音に関して鹿島(2002)は、促音は後続子音によって五つの異なった音価[p, t, k, s, ʃ]として実現されるが、音声的には子音の後続部に相当するものであると述べている

李(1996)は、初級の韓国人日本語学習者を対象にした調査の結果、促音語に誤りが多く、その理由は促音の一拍分の長さを持続しないからであると報告している。

関(2000)では、韓国人学習者の促音挿入の誤りは、先行母音が狭母音の場合、語中の無声破裂音に頻繁に起こり、韓国人学習者は、日本語の語中無声破裂音の有声化を避けるため、語中の無声破裂を強く発音することに原因があると指摘している。

関(2000 d)では、朗読資料を用いて実験を行った結果、先行母音が前舌狭母音の場合、全体の72%を示し、先行子音が[e]、後続子音が無声歯茎破裂音/t/である場合に促音の挿入が多いと報告している。

姜(2005)では、初級と上級の韓国人日本語学習者を対象に調査を行った結果、初級・上級共に促音脱落の誤りより促音挿入の誤りが多く、初級と上級の学習レベルによる

3) 言調聴覚論 (Verbo Tonal System) は人間の脳が音声言語をどのように聴き取り、生成するのか、聴覚の機能とその原理、またそこに存在する法則性は何か、などについて述べた言語理論で、1950年代にザグレブの大学より提唱された。小坪博子外(2002)『VTS入門』p17.

4) ヴェルボトナル法 (Verbo-Tonal Method) は、言調聴覚論の応用分野で、VT法、ヴェルボ・メソッドとも呼ばれる。クロアチアのベタル・グベリナによって研究開発された聴覚・言語障害者及び外国語学習者の発音指導・矯正・そして補聴器のフィッティングなどに応用される。小坪博子外 (2002) 『VTS入門』p17.

差は大きいと述べている。

酒井(2006)は、上級の韓国語日本語学習者15名を対象に調査を行った結果、促音の脱落の誤りが9%で、促音挿入の誤りが38%であり、後続子音が[p][t][k]の場合、多く見られたと報告している。

以上のように、先行母音と後続子音、特に持続時間の長さが促音の知覚と生成に大きな影響を与えることが分かる。それゆえ、本研究はNNSにおける発音指導前後の後続子音別の持続時間の変化に重点をおいて考察を行う。

2.2 VT法

VTSは二つの応用分野があり、一つは聴覚言語障害者と外国語学習者の発音指導・矯正に応用するVT法と外国語教授法に応用する全体構造視聴覚教授法(Structuro-Global Audio-Visual Methodology : SGAV)に分けられる。

本調査で用いるVT法に関して木村(2001)は、音声は身体の筋肉の緊張と弛緩に密接に関係しており、その点でVT法が効果的だと述べている。

小坏(2002)によると、身体リズム運動は、音声の特徴と身体の動きの要素を関連づけて作り出され、音声リズムや発音を習得するための重要な指導法であると述べている。

振動器による指導に関して町田外(1994)では、音声言語の基礎はリズムやイントネーションであり、主に低周波数帯が伝え、低周波数帯域の周波数は低くなるに従って振動と共存する度合いが強くなるという。振動感覚を利用して指導することにより、リズムやイントネーション、音声言語の弁別能力を向上させることができると述べている。

木村(2000)によると、無声音と有声音の弁別に困難を感じている韓国語母語話者と中国語母語話者を対象にして振動器を用いた実験を行った結果、振動感覚による無声音と有声音の弁別度は非常に高いと報告している。

VT法による音声指導には上で述べた身体リズム運動と振動器の他にわらべうたリズム⁵⁾、スヴァグ機器⁶⁾による聴取指導などがあるが、先行研究から分かるように身体全体(広義の発音器官)をコントロールすることで発音器官(狭義の発音器官)をコントロールする、つまり、学習者の意識をコントロールしづらい調音器官ではなく、コントロールしやすい身体を動きに向けさせる身体リズム運動を用いる。

また、音声を機械的に振動に変換する振動器は促音の特徴を学習者が感じ取りやすく、促音の発音指導に効果的だと思われる。実際に促音は無音区間であり、学習者は無音区間がある促音と無音区間がない非促音の区別を振動感覚によってより明確に判断でき

5) わらべうたリズムは外国語教育と聴覚障害者の発音矯正のために用いられる言調聴覚論独自の手段で、音楽的刺激と呼ばれている。わらべうたリズムは話しことばのリズムとイントネーションなどの知覚と生成に役立てるもので、伝承わらべうたと創作わらべうたがある。

6) VTSの原理に基づいて製作された音声聴取訓練機器。

ると考え、本実験で用いることにした。

最後にVT法は緊張⁷⁾という概念が重要な鍵となるが、クロード・ロベルジュ(1982)では、調音に必要な口の開きの程度によって各音素の緊張性がきまり、緊張性は、破裂音・破擦音・摩擦音の順であると述べている。また、木村(2001)は、VT法による発音指導の際には、調音運動に関与する調音器官と身体の筋肉の緊張や弛緩が重要であり、それゆえ、緊張過多、緊張不足など不適切な緊張は、言葉の習得上大きな障害になると指摘している。

以上のような先行研究を踏まえ、本研究ではVT法を利用した指導と練習を行った場合、促音の生成においてどのような効果が現れるかを検証する。

3. 実験

3.1 実験の概要

実験は2009年9月から10月にわたって、来日している韓国人NNS20人を調査協力者とし、2種類のテスト(発音テスト1、発音テスト2)を行った。

まず、促音を含む・含まないで共に有意味語・または無意味語となる日本語の単語30対(60単語)を選び、表1の順で「発音テスト」の原稿を作成する。さらに発音テスト1と発音テスト2の順で、韓国人初級学習者(Korean Low-Level Learner、以下KLLと略記)10人、韓国人中級学習者(Korean Middle-Level Learner、以下KMLと略記)10人に2つの実験を行った。

3.2 仮説

同じくNNSと言っても初級者と上級者とは外国語である日本語-ここでは促音-に関して、その生成に際して誤用の傾向は異なるし、音声指導による効果も相違すると推測される。そこで次の仮説を設定した。

【仮説1】 促音の生成

NNSの場合、促音・非促音の生成の際、NSの持続時間と相違するし、学習暦によってその傾向もちがうのではないか。

7) 緊張(Tension)は、ユギ・ゴスポドネッチ(Jugi Gospodentic)により提案された概念で、調音活動に伴う調音器官の筋肉の緊張、即ち主筋肉と拮抗筋との合成運動により作り出される音声的緊張を意味する。またそれは、健全な話者のサーボ・メカニズム(運動感覚、聴覚、触覚、自己受容性)を媒介に相互反応し合う条件反射の一要因として定義付けられている。
小坪博子外(2002)『VTS入門』p27.

【仮説2】 指導法の効果

VT法を用いた指導と練習により促音の持続時間を正しく持つことができるのではないか。

【仮説3】 緊張度と持続時間

子音環境による緊張度と持続時間は相関関係があるのではないのか。

3.3 調査協力者

来日中の韓国人NNS⁸⁾、初級(KLL)20名、中級(KML)20名。初級はいずれも日本語学校生で、日本語学習暦2～9ヶ月(平均6ヶ月)中級は日本語学校生と専門学校の学生(日本語学習暦1年3ヶ月～2年6ヶ月；平均1年8ヶ月)、日本語母語話者(NS)10名(東京出身)である。

3.4 方法

3.4.1 音声資料(テスト材料)の作成

アクセント型が、平板型・頭高型で後続子音が破裂音の/p // t // k /、破摩音の/ts//tʃ/、摩擦音/s/となる促音語と非促音語(意味語と無意味語)のミニマル・ペア30対を選び、60単語をランダムに並べて発音テストの原稿を作成する。

【表1】 促音の知覚と生成を調べるテストの使用単語

1	かって	16	せき	31	せち	46	いて
2	りか	17	こっち	32	すっぱい	47	ひっし
3	さっち	18	むつり	33	かて	48	かこ
4	いつう	19	こっし	34	しち	49	てっぴ
5	てび	20	いけん	35	いっつう	50	せっき
6	かっこ	21	しっち	36	しと	51	おと
7	せつつく	22	そば	37	いっけん	52	りっち
8	ぶし	23	しと	38	さち	53	せつく
9	かっぱ	24	いそ	39	こっつ	54	すばい
10	りち	25	かぼ	40	さし	55	こき
11	さっし	26	こち	41	そっぽ	56	せっち
12	いび	27	さっつ	42	りっか	57	ぶっし
13	せっと	28	ひし	43	むっつり	58	おっと
14	こつ	29	せと	44	さつ	59	こし
15	いっそ	30	こっき	45	てっぴ	60	いって

8) レベル分けは日本語能力試験認定基準により、初級(日本語能力試験4級：日本語を150時間程度学習、日本語能力試験3級：日本語を300時間程度学習)と中級(日本語能力試験2級：日本語を600時間程度学習)にした。

3.4.2 テストの実施方法

- 1) 発音テスト 1 : KLLと10人とKML10人に何の情報も与えずに音声資料を配布して一回ずつ読んでもらい録音した。
- 2) 発音テスト2 : VT法(振動器と身体リズム運動)を用いた指導と練習(20分)を行った後、発音テスト1と同じく、音声資料を配布して一回ずつ読んでもらい、録音した。
- 3) 最後に、Native Speaker NSとNon-Native Speaker NNSにおける促音の持続時間の相違を比較するために東京出身のNS10人に同じ発音テストの原稿を配布して録音してもらった。録音は(SONY-TCM)テープレコーダと単一方向性マイク(SONY ECM-MS907)を使用した。

3.4.3 指導内容

発音テスト 2 は、振動器と身体リズム運動を利用したVT法による指導と練習を行った場合、どのような効果がみられるかを検証するために行った。

指導と練習は、『VTS入門』(グベリナ記念ヴェルボトナル普及協会、2002)に従ってVT法を用いて行う。まず、振動器を利用して促音語と非促音語の相違点を感じさせてから、VT法の「促音の身振り」と「非促音の身振り」の図を見せて指導と練習を各10分行った後、発音テスト 2 を(発音テスト 1 と同じ内容で順番が異なる)を初級と中級各10人に配布して1回ずつ発音してもらい、録音する。指導内容の詳細は次の通りである。

《振動器と身体リズム運動を利用した指導と練習》

①【振動器⁹⁾を利用した指導】

- ・まず、振動器の上に学習者の手をのせ、促音語と非促音語の違いを感じさせた。
- ・最初は筆者が促音語と非促音語を読んで練習させ、次、学習者自身が原稿を読みながら練習した。(10分)



<図1> 振動器

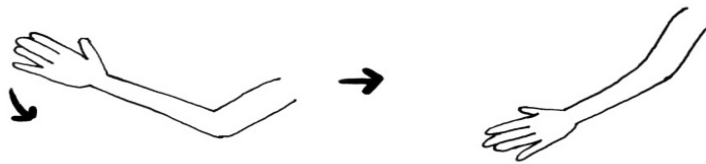
9) 振動器は、音声は振動としても知覚されるという考え方に基づいて、音声を機械的な振動に変換し、聴取、生成できるように考案されたものが振動子(オシレータ)及び振動器である。通常は手に持って振動を感じ取り、それをフィードバックさせ音声訓練に役立つ。振動器にはクッションタイプのもがあり、ハンディクッションと椅子用クッション、アンプで構成されている。アンプにはフィルタが内蔵されていて、指導内容に応じてダイレクト音とローパスフィルタ音と切り替えることができる。小坪博子外(2002)『VTS入門』pp 36~37.

② 【身体リズム運動¹⁰⁾を利用した指導】

「促音の身振り」と「非促音の身振り」の図を見せて発音しながら説明と練習(10分)を行った。



<図2> 促音の身振り



<図3> 非促音の身振り

次に順序を挙げる。「 」は実際に指示した表現である。

1. 資料を配布する。
2. 「次の絵をよく見てください。」
3. 「手を使って促音の練習をしましょう。促音のところで何かをつかむように手をすばやくすぼめる動作をしながら練習しましょう。」
4. 「非促音語の場合、手を縦にして上から下に軽く下ろしながら発音してください。」
5. 「私が一回読んでみますので、よく見ながら聞いてください。」
6. 筆者が促音語と非促音語の原稿を身体リズム運動を見せながら一回読む。
7. 学習者に練習させる。(10分)
8. 促音語と非促音語の原稿を見せて練習させる。(10分)

3.4.4 分析方法

発音テストデータの分析は、NSとNNSの発音資料を音声ソフトSUGI Speech Analyzerにかけ、持続時間を測った。

持続時間は、学習者によって発話の速度が異なるため長さの絶対値では比較出来ないの

¹⁰⁾ 身体リズム運動(Body Movements)は、言語の生理的発生に基づいて組織されたものである。音声言語を正しく聴き取り、構音できるように、音声的特徴と身体の動きの要素を関連づけて創り出されたこの運動は、音声リズムや発音を習得するための重要な指導法である。
小坏博子外(2002)『VTS入門』p67.

で、単語の全体持続時間における無音区間の持続時間の割合で示した。

日本語母語話者(NNS)との比較によって指導前後の効果を検証するため、有意性検定は独立標本 t 検定を用いた。

4. 結果

4.1 発音テスト 1

【表2】 発話者と後続子音別にみた持続時間の割合 (単位：%)

後続子音	[p]	[t]	[k]	[ts]	[tɕ]	[s]
NS	47	46	45	41	39	46
初級	45	43	42	35	43	38
中級	43	44	43	35	42	38

【表2】は、初級KLLと中級KMLの子音環境別における持続時間の割合を示したものである。子音環境別のNSの持続時間の割合は、[p]47%、[t]46%、[s]46%、[k]45%、[ts]41%、[tɕ]39%で、後続子音が破裂音[p]の場合に一番長く、破擦音[tɕ]の場合が一番短かった。

初級では[p]45%、[t]43%、[tɕ]43%、[k]42%、[s]38%、[ts]35%で、後続子音が破裂音[p]の場合に一番長く、破擦音[ts]の場合、一番短かった。

初級の場合、後続子音環境[tɕ]の場合はNSより長く、その他の後続子音[p][t][k][ts][s]における持続時間の割合はNSより短いのが分かる。

中級では、[t]44%、[p]43%、[k]43%、[tɕ]42%、[s]38%、[ts]35%となり、後続子音が破裂音[t]の場合に一番長く、破擦音[ts] の場合が一番短かった。

中級の場合、後続子音[ts]のとき、持続時間割合はNSより長く、後続子音が[p][t][k][tɕ][s]のとき持続時間割合はNSより短いことが分かった。

4.2 発音テスト 2

【表3】 発話者と後続子音別にみた持続時間の割合 (単位：%)

子音環境	[p]	[t]	[k]	[ts]	[tɕ]	[s]
NS	47	46	45	41	39	46
初級	47	46	45	40	38	44
中級	46	46	46	41	39	41

【表3】は、発音テスト2の初級KLLと中級KMLの子音環境別にみた持続時間の割合（以下持続時間と略記）を示したものである。

後続子音別にみたNSの持続時間は、[p]47%、[t]46%、[s]46%、[k]45%、[ts]41%、[tɕ]39%で、後続子音が破裂音[p]の場合一番長く、破擦音[tɕ]の場合、一番短かった。

初級では[p]47%、[t]46%、[k]45%、[s]44%、[ts]40%、[tɕ]38%であり、後続子音が破裂音[p]の場合一番長く、破擦音[tɕ]の場合、一番短かった。

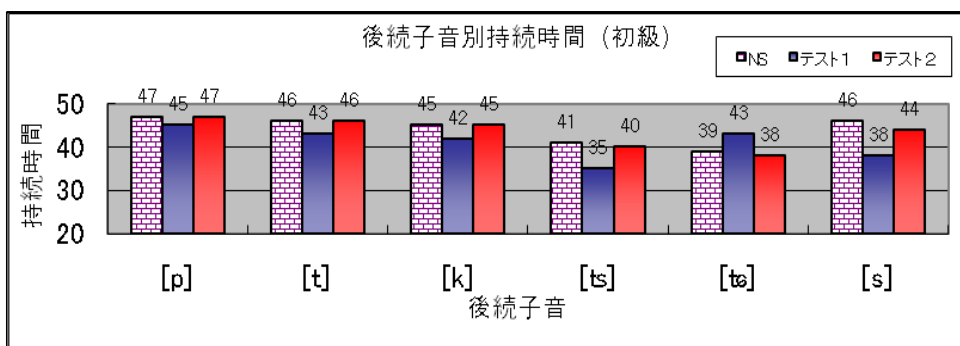
初級では、後続子音が[p][t][k]のとき持続時間はNSと同じであり、後続子音が[ts][tɕ][s]のときで持続時間はNSより短いことが分かった。

中級では[p]46%、[t]46%、[k]46%、[ts]41%、[s]41%、[tɕ]39%となり、後続子音が破裂音[p]の場合一番長く、破擦音[tɕ]の場合、一番短かった。

中級の場合、後続子音が[t][ts][tɕ]のとき、持続時間の割合がNSと同じであり、後続子音が[k]の場合は長い、後続子音[p][s]における持続時間の割合はNSより短いことが分かった。

4.3 指導前後（発音テスト1と2）の比較

振動器と身体リズム運動を利用するVT法を利用して指導と練習を行った初級学習者（KLL）と中級学習者（KML）の発音テスト1と発音テスト2を日本語母語話者（NS）と比較した結果を以下に述べる。



＜図4＞ 初級学習者の発音テスト1と2の後続子音別持続時間

＜図4＞は初級学習者（KLL）の発音テスト1と2における後続子音別の持続時間割を比較したものである。

初級は後続子音が[p]の場合、NSの平均持続時間47%に対し、発音テスト1の45%→発音テスト2の47%（NSとの差2%→0%）、後続子音[t]の場合、NSの46%に対して43%→46%（3→0）、後続子音[k]の場合、NSの45%に対して42%→45%（3→0）、後続子音[ts]の場合、NSの41%に対して35%→40%（6→1）、後続子音[tɕ]の場合、NS39%

に対して43%→38%(4→1)、後続子音[s]の場合、NSの46%に対して38%→44%(6→2)であった。

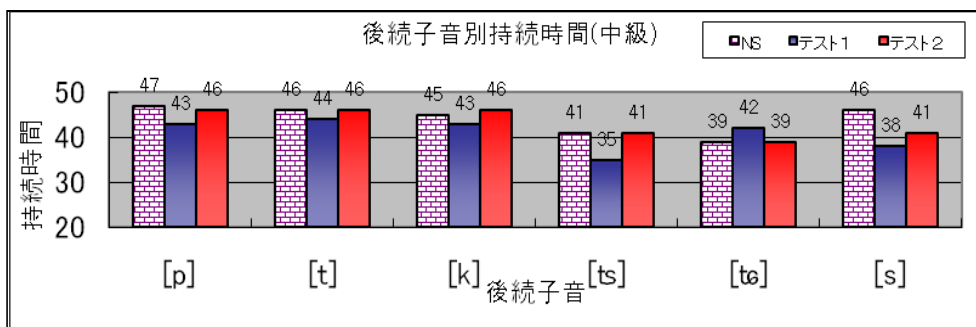
初級の場合、指導前は平均持続時間のバラつきは大きかったが、指導後は、後続子音[p][t][ts][tɕ][s]の全てにおいて平均持続時間がNSに近づいていることが分かった。

【表3】 NSと NNS初級学習者の発音テスト1と2の統計的有意性検定結果 ($p < 0.05$)

発音	テスト 1		テスト 2	
	t値	p値	t値	p値
[p]	0.762	0.459	0.047	0.963
[t]	0.949	0.360	0.074	0.942
[k]	2.232	0.360	0.251	0.806
[ts]	1.208	0.249	0.265	0.795
[tɕ]	1.363	0.196	0.389	0.704
[s]	2.745	0.017*	0.499	0.626

【表3】は、初級学習者の指導前後の結果を日本語母語話者(NS)と比較した統計的有意性の検定結果である。指導前は、後続子音環境[[s]がNSの発音と統計的に有意差があり($p < 0.05$)、他の子音環境ではNSとの有意差はなかった($p > 0.05$)。

一方、指導後には全ての子音環境でNSとの有意差はなく($p > 0.05$)、指導前の有意差がなかった子音環境[p][t][ts][tɕ]の結果もp値が大きくなったことから効果が確認出来た。したがって初級学習者の場合、指導と練習の効果があつたと言えるだろう。



<図5> 中級学習者の発音テスト1と2の後続子音別持続時間

<図5>にみるように、中級学習者(KML)は後続子音[p]の場合、NSの平均持続時間47%に対し、発音テスト1の43%→発音テスト2の46%で (NSとの差4%→1%)、後続子音[t]の場合、NSの46%に対して44%→46%(2%→0%)、後続子音[k]の場合、NSの45%に対して43%→46%(2%→1%)、後続子音[ts]の場合、NSの41%に対して35%→

41%(6%→0%)、後続子音[tɕ]の場合、NS39%に対して42%→39%(3%→0%)、後続子音[s]の場合、NS46%に対して38%→41%(8%→5%)であった。

中級の場合、指導と練習を行った後、後続子音[p][t][k][ts][tɕ][s]の全てにおいて平均持続時間がNSの平均持続時間に近づいたことが分かった。

【表4】 NSと NNS中級学習者の発音テスト1と2の統計的有意性検定結果 (p* $<$ 0.05)

発音	テスト 1		テスト 2	
	t値	p値	t値	p値
[p]	2.952	0.011*	0.893	0.388
[t]	0.790	0.444	0.167	0.870
[k]	0.564	0.582	0.491	0.632
[ts]	2.240	0.043*	0.183	0.857
[tɕ]	0.781	0.449	0.055	0.957
[s]	1.975	0.070	1.213	0.247

【表4】は、中級学習者の指導前後の結果を日本語母語話者(NS)と比較した統計的有意性検定の結果である。指導前は、後続子音環境[p]と[ts]がNSの発音と統計的に有意差があり(p $<$ 0.05)、他の子音環境ではNSとの有意差はなかった(p $>$ 0.05)。

指導後には全ての子音環境でNSとの有意差はなく(p $>$ 0.05)、指導前の有意差がなかった子音環境[t][k][tɕ][s]の結果もp値が大きくなったことからNSの持続時間に近接したことが確認できた。したがって、中級学習者の場合も初級と同じく、指導と練習の効果が検証された。

5. 考察

5.1 発音テスト1

発音テスト1は、日本語の音韻体系に対して体系的な学習経験のない学習者が、促音語と非促音語を生成する際の音声的特徴と誤りの傾向を調べるために行ったものである。

後続子音別にみたNSの持続時間は、[p]47%、[t]46%、[s]46%、[k]45%、[ts]41%、[tɕ]39%であって、後続子音が破裂音[p]の場合に長く、破擦音[tɕ]の場合、一番短かった。

初級では後続子音が破裂音[p]45%、[k]45%のとき長く、破擦音[ts]35%では短かった。他の子音はNSより短いことが分かった。また、NSとの持続時間の差が大きかった子音環境は[ts]と[s](6%)であった。

中級の場合、後続子音[t]で長く、[ts]で短かった。後続子音が[tɕ]のときはNSの持続

時間より長く、他の子音環境においてはNSより短かった。NSとの持続時間の差が大きかったのは初級と同じく、後続子音[tɕ]と[s](6%)の場合であった。

以上のように、NSの場合、子音環境[s]以外は緊張度が高い音は持続時間が長く・緊張度が低い音は持続時間が短いのにに対してNNSの場合は持続時間と緊張度との相関関係は表われなかった。

5.2 発音テスト2

発音テスト2は、VT法による振動器と身体リズム運動を用いて指導と練習を行った後、どのような効果が現れるかを調べるために行ったものである。

子音環境別にみたNSの持続時間は、[p]47%、[t]46%、[s]46%、[k]45%、[tɕ]41%、[tɕ]39%で後続子音が破裂音[p]のときに長く、破擦音[tɕ]のとき一番短かった。

初級では後続子音が破裂音[p][t][k]のときNSと同じく、[tɕ][tɕ][s]の場合短かった。

発音テスト1においてNSとの持続時間の差が大きかったのは子音環境[tɕ]と[s]の場合であり、[tɕ]は6%から1%、[s]は6%から2%へと、NSの持続時間に近づいた。その他の子音環境においてNSの持続時間に近づいていることが分かった。

中級の場合、発音テスト1でNSとの持続時間の差が大きかった子音環境は[tɕ]の場合、6%から0%へとNSの持続時間と同じになった。その他の子音環境においてもNSの持続時間に近づいている。また、初級の場合、NSと同じく、後続子音別において緊張度が高い音は持続時間が長く、緊張度が低い音は持続時間が短くなり、持続時間と緊張度との相関関係が確認できた。

以上、指導と練習を行った後のNNSの持続時間はNSの持続時間より短い傾向は残っているものの、指導前よりNSの持続時間に近づいていることが確認できた。

5.3 指導法の効果

VT法による指導法の効果を明らかにするため、発音テスト1と2の結果を比較して以下のことが分かった。

初級・中級共に、指導の前の発音テスト1では、NNSの持続時間がNSの持続時間より短い傾向が強く見られたが、指導と練習を行った後、子音環境によって多少の違いはあるが、NSとの持続時間に近接していること、t検定による有意性検証の結果からVT法による指導と練習が効果的であることは明らかであろう。

6. 結論

本研究は、特殊拍の中でも誤りが多発する日本語の特殊音素の促音の生成に見られる誤用の特徴と傾向を明らかにすると共に指導法の効果を検証することを目的として、VT法を利用した指導と練習を行い、以下のことが明らかとなった。

6.1 促音の生成

発音テスト1では仮説1の検証をめざした結果、次のことが分かった。

【仮説1】 促音の生成

促音・非促音の生成において、初級学習者(KLL)と中級学習者(KML)のレベルの差により持続時間の長さは相違するし、韓国人学習者(NNS)の促音の持続時間は日本語母語話者(NS)より短く後続子音別によってその差は違うのではないか。

発音テスト1における後続子音別のNSの持続時間は、[p]47、[t]46、[s]46、[k]45、[ʈ]41、[tɕ]39であり、後続子音が破裂音[p]の場合、一番長く、破擦音[tɕ]の場合に短かった。NSの場合、後続子音が[s]以外はC.ロベルジュ(1982)で提示している各音素の緊張度の順に比例して持続時間も長いことから相関関係が認められた。

初級では、[p]45、[t]43、[tɕ]43、[k]42、[s]38、[ʈ]35で、後続子音が破裂音[p]の場合一番長く、破擦音[tɕ]の場合に短かった。

初級の場合、[tɕ]のときNSより長く、その他の後続子音[p][t][k][ʈ][s]における持続時間割はNSより短いのが分かった。

中級では、[t]44、[p]43、[k]43、[tɕ]42、[s]38、[ʈ]35であり、後続子音が破裂音[t]の場合に長く、破擦音[tɕ]の場合に短かった。

中級の場合、後続子音[tɕ]のとき持続時間がNSより長く、後続子音 [p][t][k][tɕ][s]における持続時間はNSより短いのが分かった。

初級では、後続子音別による持続時間の差があり、[ʈ]以外は後続子音が緊張度の高い破裂音の場合に持続時間が長く、破擦音、摩擦音の順で持続時間が短いのが分かった。

中級の場合も、初級と同じく、[ʈ]以外は後続子音が緊張度の高い破裂音の場合に持続時間が長く、破擦音、摩擦音で持続時間が短いのが分かった。また、初級・中級共に後続子音別の全体においてNSより持続時間が短い傾向が強かった。

このように同じ言語の背景を持っていてもレベルによって生成する方が多少違う(子音環境別の持続時間の長短)のは学習者が持っている知識、母語干渉、中間言語的な要因が働いているからであろう。

Major(1987)¹¹⁾が発達過程の初級段階では母語の干渉が優勢で、徐々に少なくなっていくと説明しているが、これを裏付けるものと考えられる。

¹¹⁾ Major(1987)は、学習者の中間言語の発達過程を、母語干渉と発達上のプロセス (developmental processes) からの影響力の変化から説明している。このモデルによると習得の初期段階では母語転移が優勢だが、時間が経つにつれて発達プロセスが優勢になると述べている。Major(1987 : 103)

6.2 指導法の効果

発音テスト 2 では、仮説 2 の検証をめざした。

【仮説2】VT法の効果

VT法を用いた指導と練習により促音の持続時間を正しく持つことができるのではないか。

すなわち、振動器と身体リズム運動による指導は、初級・中級両方とも促音の生成に効果はあるが、その効果に相違点が現れるのではないかという仮説を検証し、以下のことが分かった。

VT法による指導と練習の後の発音テストの結果は、学習者により多少違いはあるが、NNSの持続時間がNSの持続時間に近接しており、効果が確認できた。また t 検定による有意性検証からも明らかである。

VT法の長所は身体全体で覚えることで、練習の際、学習者が自己フィードバック出来るため発音矯正に大きく作用する。特に、実験の結果からも分かるように、初級学習者の場合、矯正にかなりの効果があることが分かった。

この結果は初級段階での発音指導が重要であることを示唆するものである。発音において、ことばのリズムが重要であるが、振動器を通してことばのリズムを感じさせること、体でことばのリズムを覚えることがVT法の長所であると考えられる。

短所としては、身体リズム運動の場合、学習者の個性によって積極的に参加しないケースがあること、また、学習者個人が感じる緊張と弛緩は必ず一致しないので、学習者の発音の問題点により適合した指導法が求められる。学習者が積極的に発音矯正に参加できるように授業の雰囲気を作ること、様々な学習者に対応できる指導法を工夫することが教師の大きな課題であると思われる。

6.3 緊張度と持続時間の相関関係

【仮説3】後続子音別の持続時間

子音環境による緊張度と持続時間は相関関係があるのではないのか。

NSの場合、子音環境[s]以外は緊張度が高い音は持続時間が長く、緊張度が低い音は持続時間が短いのにに対してNNSの場合は持続時間と緊張度との相関関係は表れなかった。また、後続子音別の全体においてNSより持続時間が短い傾向が強かった。

VT法による指導と練習を行った後、KLLの場合はNSと同じく、子音環境[s]以外は緊張度が高い音の場合に持続時間が長く、緊張度が低い音は持続時間が短くなり、持続時間と緊張度との相関関係が確認できた。

7. 今後の課題

VT法では、緊張の概念が重要な鍵となるが、緊張性の明瞭性を客観的に証明することは難しく、本調査では(C.ロベルジュ1982)に従って分析を行った。緊張性の明瞭性をより確実にするための研究を続けていきたい。

本調査では主に横断研究の方法を用いたが、今後、更にVT法を用いて持続的な指導と練習を行った場合、どのような効果が現れるかをみるため、縦断研究を取り入れて研究を進めたい。

木村(2001)は、言語習得はプロソディ、特にリズム・イントネーションの獲得から始まり、リズム・イントネーションは、音声全体を一つにまとめる役割を担っているため単音の調音法を学習しても「～語らしさ」は習得できなく、リズム・イントネーションの習得を優先すれば、単音の指導・矯正も容易になると述べている。今回の実験は単語レベルに限って行ったが文レベルの実験を行い、リズムの習得が発音矯正に与える効果を明らかにしたい。

学習者によって、緊張と弛緩を感じる程度には差がある。本調査で用いた身体運動リズム運動、振動器の他に、韓国人日本語学習者が困難を感じている長音、清音と濁音、ザ行、アクセント、イントネーションなどの音声項目に関して多様でかつ適合した身体運動リズム運動と創作わらべうたを工夫して日本語教育現場に活用していきたい。

【参考文献】

- 李明姫(1996)「韓国における日本語初級過程学生の聴音能力と発音能力の実態調査」
『国語学研究』26、東北大学文学部、pp.38-48
- 姜蓮華(2004)「韓国人日本語学習者の日本語音声の知覚に関する一考察－特殊音素の促音を中心に－」『早稲田大学日本語教育研究』第5号 pp.45-59
- _____ (2005)「韓国人日本語学習者の日本語音声の生成に関する一考察－特殊音素の促音を中心に－」『拓殖大学言語教育研究』第6号 pp.183-194
- 木村政康(1990)『日本語の発音指導－VT法の理論と実際－』凡人社
- _____ (1997)「VT法を使った発音指導の実際」アルク『月刊日本語』2 pp.24-32
- _____ (1997)「促音の一指導法－わらべうたリズムの活用」拓殖大学留学生別科『日本語紀要』第7号 pp.49-69
- _____ (2000)「振動感覚による音声認識」拓殖大学言語文化研究所『語学研究』第88号 pp.211-262

- _____ (2001) 「音声教育法－VT法の理論を応用して－」 拓殖大学 言語文化研究所
『言語とコミュニケーション』 pp. 45-64
- 金照雄・尾崎達治(1999) 『韓国人のための発音クリニック』 時事日本語社
- 小坏博子・木村正康・川口義一・安富雄平(2002) 『聴覚・言語障害教育および外国語教育のためのVTS入門』 特定非営利活動法人グベリナ記念ヴェルボトナル普及協会
- 酒井真弓(2006) 「韓国人学習者の日本語音声に関する研究－誤用調査と音声分析を中心として」 韓国外国語大学博士学位論文、韓国外国語大学大学院日語日文学科
- SLA研究所(1990) 『第二言語習得研究に基づく最新の英語教育』 大修館書店
- 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』 第7巻 第2号 第33号 pp.65-82
- _____ (2007) 「日本語教育における促音の問題」 第11巻第1号 pp.35-46
- 松田章一外(1994) 『言語聴覚論輪郭』 上智大学聴覚言語障害研究センター
- 関光準(1987) 「韓国人の日本語の促音の知覚について」 『日本語教育』 62号pp.179-193
- _____ (2000b) 「日本語音声教育研究の現状と問題」 『日本語学シリーズ1日本語の現状と問題』 宝庫社 pp.7-48
- _____ (2000d) 「韓国人学習者の日本語発音に見られる促音挿入の現象」 『日本文化研究』 9、韓国日本文化学会 pp.63-80
- _____ (2007) 「韓国人日本語学習者の発話に見られる促音挿入の生起要因」 『音声研究』 第11巻第1号 pp.58-70
- Major, R.C.(1987) A model for interlanguage phonology.In Ioup, G.and Weinberger, S.H.(eds.), pp.101-124
- ロベルジュ,C. (1979) 発音矯正と語学教育－ザグレブ言語教育の理論と実際 大修館書店
- _____ (1982) 「言調聴覚論による調音時の緊張性－その紹介と考察－」 上智大学聴覚言語障害研究センター 『言調聴覚研究シリーズ』 第5巻
- _____ (1989) 「低周波数における転移」 上智大学聴覚言語障害研究センター 『言調聴覚研究シリーズ』 第13巻
- _____ (1994) 『ヴェルボトナル法入門－ことばへのアプローチ』 ヴェルボトナル法実践シリーズ 第1巻 第三書房
- _____ (1995) 『話しことばの指導の技法－リズムと身体の見見』 ヴェルボトナル法実践シリーズ 第2巻 第三書房
- ロベルジュ,C.・木村正康(1996) 『日本語の発音指導－VT法の理論と実際』 凡人社

要 旨

韓国人日本語学習者の特殊拍の知覚と生成に現れる問題点は以前から数多く指摘されてきたが、実際に現場で活用できる指導法に関する研究は少ない。

本研究はこの問題状況を基点とし、韓国人日本語学習者の初級と中級各10名を対象として促音の生成に見られる特徴と誤りの傾向を調べた。さらに、音声指導法の効果を検証することを目的として、VT法（振動器と身体リズム運動）を利用した指導と練習の効果を検討するために実験を行い、以下のことが明らかとなった。

促音の持続時間の長さを初級・中級学習者と日本語母語話者を比べると、前の二者は日本語母語話者より短く、後続子音別の緊張度による影響も異なっている。

日本語母語話者の場合、後続子音の緊張度が下がる([p]→[t]→[s]→[k]→[ts]→[tɕ])につれて促音の持続時間も短くなって緊張度の違いもはっきりと現れているが、初級では ([p]≒[t], [s]≒[k]) 同一時間になるなど、同じ反応を示している。

中級では日本語母語話者の持続時間により近づいているが、この同一反応の傾向は残存([p]≒[t]) している。また、初級・中級共に後続子音別の全体において日本語母語話者より持続時間が短い傾向が強かった。

VT法による指導と練習の後の発音テストの結果は、学習者により多少違いはあるが、初級・中級両方とも促音の持続時間が日本語母語話者の持続時間に接近しており、効果が確認できた。また、初級では緊張度が高い音の場合に持続時間が長く、緊張度が低い音は持続時間短くなり、持続時間と緊張度との相関関係も確認できた。

以上のように、VTは身体全体で覚えることで、練習の際、学習者が自己フィードバック出来るため、発音矯正に大きく作用したと思われる。

今後の実験では、本調査で用いた振動器と身体リズム運動の他に韓国人日本語学習者が困難を感じている音声項目に関して多様でかつ適合した身体リズム運動と創作わらべうたを工夫して日本語教育現場に活用していきたい。

キーワード：促音、生成、持続時間、子音環境、緊張、振動器、身体リズム運動

투 고 : 2011. 8. 31
1차 심사 : 2011. 9. 10
2차 심사 : 2011. 10. 1