

令和 4 年 6 月 27 日現在

機関番号：51501

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2021

課題番号：18K12482

研究課題名(和文) Developing Form-Focused Pronunciation instruction towards Comprehensible Speech in L2 Learners: A Structural Equation Modelling Study

研究課題名(英文) Developing Form-Focused Pronunciation Instruction towards Comprehensible Speech in L2 Learners: A Structural Equation Modelling Study

研究代表者

阿部 秀樹 (Abe, Hideki)

鶴岡工業高等専門学校・その他部局等・准教授

研究者番号：20300527

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、学習者要因(学習戦略と学習動機)と学習者の発音能力との因果関係モデルの構築を試みたものである。およそ100名の学習者(CEFR初級レベル)の発音能力、特に「わかりやすさ(comprehensibility)」、発音学習戦略(PLS)と学習動機を構造方程式モデルによって分析すると、発音能力に直接影響を与える要素はPLSであり、学習動機は発音能力に直接影響を与えるのではなく、PLSを仲介した間接効果が大きいことがデータより明らかになった。これは教室における発音指導への重要な知見となり得る。

研究成果の学術的意義や社会的意義

従来の研究では、相関分析や重回帰分析を通して学習者発音と学習戦略、一方で学習者発音と学習動機の関係の強さから発音能力を予測する研究手法がとられていたが、これは因果関係を予測するには十分ではなかった。そのような背景から、本研究の示した構造方程式モデルによる三要因の構造的関係が解明されたことは、外国語発音研究における一定の進展であると思われる。参加者が初級レベルの学習者であることなど限定的な点はあるものの、この研究が示した学習者への音声に対する認知的及びメタ認知的要因、及び学習動機の解明は、学習指導法の改善に向けた基礎研究といえる。

研究成果の概要(英文)：This programme aimed to contribute to the discussion on how language learning strategies and motivation work in tandem in the attainment of second language (L2) pronunciation, arguing that pronunciation learning strategies (PLS) could be the predictor of L2 comprehensibility. The participants were 103 college students, who had basic proficiency, and their data were collected via a questionnaire assessing students' individual differences (i.e. PLS and motivation), along with an oral performance test measuring their comprehensibility in L2 English. The structural equation modelling revealed that the latent variable, the motivational factor exerted an effect on the achievement of L2 comprehensibility which was mediated by another latent variable, PLSs, while the PLS use was an immediate predictor of L2 comprehensibility. This study implies that PLS use and motivational factors alike are significant factors in improving adolescent learners' L2 comprehensibility in the classroom.

研究分野：英語音声学、第二言語習得

キーワード：発音学習戦略 動機 発音の分りやすさ

## 1. 研究の背景

外国語学習における近年の発音研究において、学習者発音の「分りやすさ (comprehensibility)」に関する研究が注目され、様々な個人差要因との関わりが議論されてきている。最新の動機研究の枠組みに基づいた「動機」の重要性を指摘した研究 (Saito 他、2018)、発音ストラテジー (Pronunciation Learning Strategies, PLS) と発音達成度との関わりに関する文献調査 (Pawlak & Szyszka, 2018) はあるものの、要因間の因果関係に踏み込んだ研究はこれまでになく、未解決の問題とされてきた。

## 2. 研究の目的

本研究では、PLS と動機との関係に焦点を当て、達成度の関わりを検証した。検証した研究課題 (RQ) は次の通りである：1) どの程度初級学習者の英語発音は分りやすいか、2) PLS、動機はどのように発音能力に影響するか、3) どの程度予測することが可能か。

## 3. 研究の方法

参加者は高等専門学校1年生から3年生のおよそ100名で、Sardegna 他 (2018)、Saito 他 (2018) に基づく「PLS と動機」アンケートに回答し、発音能力の測定では「河合塾英語スピーキングテスト (KJET=S)」を受験した。分析データは、アンケート結果と「分りやすさ」が点数化されたデータを用いて、SPSS、AMOS による因子分析、相関分析、構造方程式モデルによって仮説モデルを検証した (図1 参照)。

## 4. 研究成果

### 4.1 発音の分りやすさ

英語発音の「分りやすさ」については、完全に分りやすい英語を満点として5割台の達成度を示した。これは、Saito 他 (2018) のデータと同程度の結果であり、初級レベルの学習者の分りやすさの度合いと解釈できる。さらに、1年生と3年生の成績上位グループと下記グループを分け比較してみると、総合得点で、1年生と3年生上位グループの間に有意な差がみられた ( $p < .017^*$ ,  $d = 0.72$ 、Bonferroni の修正済み)。この結果は、基本スキル、( $p < .017^*$ ,  $d = 0.74$ ) と応用スキルでも有意差が観察された ( $p < .003^{**}$ ,  $d = 0.95$ )。学習レベルが進めば、分りやすさの度合

表 1: 発音テストの記述統計。

		1年生 (n=32)	3年生上位 (n=31)	3年生下位 (n=31)
総合得点	<i>M</i>	51.48	58.19	44.45
	Max	78	78	72
	Min	36	42	31
	<i>SD</i>	9.93	8.25	9.41
基本スキル得点	<i>M</i>	21.28	25.42	20.90
	Max	36	36	36
	Min	10	18	14
	<i>SD</i>	4.98	4.60	4.08
応用スキル得点	<i>M</i>	29.56	32.77	23.55
	Max	42	42	36
	Min	18	22	12
	<i>SD</i>	5.79	5.05	6.79

が高まる可能性を示唆していると思われる。

## 4.2 構造方程式モデル

これまでの外国語発音研究で構造方程式モデルを用いた Sardegna 他 (2018)の研究では、動機要因が PLS の使用を誘発することが検証されているが、発音の達成度への因果関係は未解決問題であった。しかしながら、Zhang 他 (2017)の語彙学習における構造方程式モデル研究にみられるように、3つの直接パス係数、すなわち、1) 動機からストラテジー、2) 動機から達成度、3) ストラテジーから達成度と1つの間接パス係数、4) 動機からストラテジーを経由した達成度への効果を見ると、本研究が到達度の調査をした「発音の分りやすさ」への有意なパス係数は PLS からのもので ( $\beta = .34^{**}$ 、 $R^2 = .11$ )、動機は直接影響しないことが分った ( $\beta = -.04^{ns}$ )。動機が影響を及ぼすのは PLS を仲介した間接効果よることも明らかになったといえる ( $\beta = .18$ )。このモデルの適合表と最終モデルは下記の通りであるが、発音学習ストラテジーは、達成度(本研究では「分りやすさ」)に直接影響を与える要因であるとともに、動機を仲介する役割としても重要であることが検証された。

表2 モデル適合

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	p	GFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
Good fit			$\leq 2$	$> .05$	$\geq .90$	$\geq .90$	$\geq .90$	$\leq .05$	$\leq .08$
Proposed Model	52.57	39	1.35	.07	.92	.96	.93	.06 (.00-.10)	.07

Model

注  $\chi^2$  = chi-square values, GFI = Goodness of fit, TLI = the Tucker-Lewis index, CFI = comparative fit index, RMSEA = the root mean square error of approximation, SRMR = the standardised root mean square residual (SRMR)

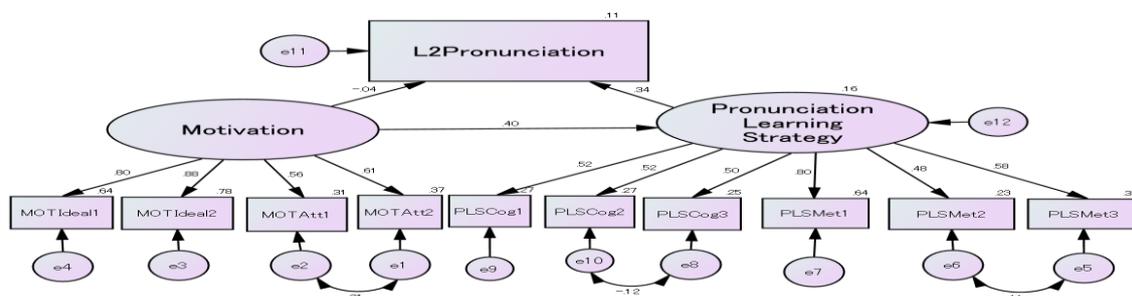


図1：構造方程式モデル

## 引用文献

- Abe, H. (審査中). The role of PLS and motivation in the attainment of L2 comprehensibility.
- Saito, K., Dewaele, J. D., Abe, M., & In'nami, Y. (2018). Motivation, emotion, learning experience and second language comprehensibility development in classroom settings: A cross-sectional and longitudinal study. *Language Learning*, 68(3), 709–743.
- Sardagna, V., Lee, J., & Kusey, C. (2018). Self-efficacy, attitudes, and strategies for English pronunciation learning. *Language Learning*, 68(1), 83–114.
- Pawlak, M., & Szyszka, M. (2018). Researching pronunciation learning strategies: An overview and a critical look. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 8(2), 293–323.
- Zhang, Y., Lin, C., Zhang, D. & Choi, Y. (2017). Motivation, strategy, and English as a foreign language vocabulary learning: A structural equation modelling study. *British Journal of Educational Psychology*, 85, 57–74.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Hideki Abe	4. 巻 39
2. 論文標題 Effects of individual differences on the development of L2 comprehensibility: A cross-sectional study at a technical college	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 全国高等専門学校英語教育学会	6. 最初と最後の頁 157-164
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Hideki Abe	4. 巻 1
2. 論文標題 Examining the interplay of individual learner differences and achievement in L2 pronunciation through meta-analysis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 proceedings on ISATE 2018	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件/うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Hideki Abe
2. 発表標題 Examining the interplay of individual learning differences and L2 comprehension
3. 学会等名 EPIP 2019（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hideki Abe
2. 発表標題 The effect of self-regulated learning on comprehensibility in L2 pronunciation: A structural equation modelling study
3. 学会等名 第45回全国英語教育学会 弘前大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hideki Abe
2. 発表標題 Effects of ILD on the development of comprehensibility in L2 pronunciation: A cross-sectional study
3. 学会等名 2019年度COCET研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hideki Abe
2. 発表標題 The effect of self-regulated learning on second language pronunciation: The structural relationships
3. 学会等名 SSU 2019 ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hideki Abe
2. 発表標題 The role of self-regulated learning strategy and its associated factors in L2 pronunciation
3. 学会等名 Accents 2019 ( 国際学会 )
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hideki Abe
2. 発表標題 Self-Regulated Learning towards Comprehensible Speech in Foreign Language Learners: A Systematic Survey of Literature
3. 学会等名 ISATE 2018 ( 国際学会 )
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------