様式 C-7-2

自己評価報告書

平成２３年　４月　　１５日現在

機関番号：１２６１２
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2008 年度～2012 年度
課題番号：２０５２０４９２
研究課題名（和文）　日本人英語のリズム要因分析と学習教材開発

研究課題名（英文）　Rhythm Factor Analyses of English Spoken by Japanese and Development of Rhythm Learning Programs

研究代表者
樽井　武（TARUI TAKESHI）
電気通信大学・大学院情報理工学研究科・教授
研究者番号：５０１７９９１７

研究分野：言語学
科研費の分科・細目：外国語教育
キーワード：e-ラーニング、CALL、英語のリズム、日本人の英語音声

１．研究計画の概要

本研究は、Adams（Adams, C. 1979)の研究をモデルに日本人英語学習者の英語リズム習得プロセスを体系的に調査･研究した樽井のPhD学位論文（２００５年１２月）に基づいて、日本人英語学習者（初級・中級・上級）が英語のリズム要因を手がかりに英語のリズムを個人のペースで学ぶことができるe-learning学習教材を開発するものである。学習者が、日本語と英語の音声特徴の違いを「認識」し、e-learning学習ソフトとして開発するリズム学習システムを活用して､英語のリズムを「聴い」たり「見」たりしながら意識的・効果的に獲得することを目指す研究および教材開発を次の５ヵ年計画で実施する。

（１）初年度（平成２０年度）には、各レベル毎の１２０名の被験者と英語の母国語話者との間で、英語リズムの諸要因の比較を行なう。
（２）平成２１年度には、日本人の初級と中級の英語学習者をコントロールグループと実験グループに分け、リズム要因の学習効果を調査・分析する。
（３）平成２２年度には、実験結果に基づいて、e-learning教材「英語のリズム学習（初級・中級）(仮題)」を開発するためのデータベースをまとめる。
（４）平成２３年度には､e-learning教材「英語のリズム学習（初級・中級）(仮題)」を開発する。
（５）平成２４年度には、開発したe-learning教材の学習効果の調査およびe-learning教材を活用した日本人の英語リズム学習の総合的分析・評価を研究結果としてまとめる。

２．研究の進捗状況

英語のリズム表現を録音（一部カタカナ表記の英語）した後に、リズム要素の分析および比較を各グループ１２０名（J: 英語学習経験の無い日本人、B, M, A: 初級・中級・上級の日本人英語学習者、N: 英語母国語話者）について実施し、各グループのリズム特徴を分析し、日本人グループ相互間、日本人グループと英語母国語話者との差異を樽井論文の結果に基づいて分析し、１０名規模の結果と１００名規模の結果の比較・検証を行う予定であった。しかし、JとNの被験者のデータのサンプル数が充分でなかったので今後補充する予定である。日本人の初級と中級の英語学習者をコントロールグループと実験グループに分けたリズム要因の学習効果の調査・分析は終了している。実験結果に基づいて､e-learning教材「英語のリズム学習（初級･中級）(仮題)」を開発するためのデータベースもほぼ完了している。これまでの結果に基づいて今年度(平成２３年度)は、e-learning教材「英語のリズム学習（初級・中級）(仮題)」を開発する予定である。プログラム開発に使用する素材はこれまでにかなり収集しているので、プロトタイプのリズム学習システムは、年度半ばには試行的に活用し、年度末までには必要な改良もする予定である。次年度に計画しているe-learning教材の学習効果の調査や、e-learning教材を活用した日本人の英語リズム学習の総合的分析・評価等も今年度中に部分的に実施できる可能性がある。なお、データの分析から、学習レベルの低いグループの英語のリズムは日本語の音声特徴を多く含んだ英語であり、学習が進むにつれて、日本語的な音声特徴が英語の音声特徴に変化する事実も確認されている。

３．現在までの達成度
②おおむね順調に進展している。

以下の点を今後補充する必要がある。

（１）英語のリズム表現を録音（一部カタカナ表記の英語）した後に、リズム要素の分析および比較を各グループ１２０名（J: 英語学習経験の無い日本人、B, M, A: 初級・中級・上級の日本人英語学習者、N: 英語母国語話者）について実施する予定であったが、J と N の被験者のデータについては、サンプル数が不十分で今後補充予定であること。
（２）実験結果に基づいて、e-learning 教材「英語のリズム学習（初級・中級）（仮題）」を開発するためのデータベースの効果的な提示方法を考慮中のため最終的な提示が未完成であること。

４．今後の研究の推進方策
今後は、次のような特徴を持つe-learning教材「英語のリズム学習（初級・中級・上級）（仮題）」を開発する。

（１）日本語的な英語の音節を英語本来の音節に変換することができる
（２）英語の音声を単音・音節・語・句・文・文章のレベルで学習（訓練）できる
（３）評価・訓練・自主学習がリンクしていて、英語のリズムがスパイラル方式で獲得できる

具体的には、次の内容を含んだリズム学習システムを構築する。英語の音声材料として VOA(Special English), CNN、DVD（洋画）、海外の英語（海外取材）および STEP, TOEIC および生活の英語（国内取材）等の音声特徴を分析し、同じような音声特徴を持つ英語表現をテキストに含むようにする。学生の英語の聴き取りの弱点を補強するために、音声教材および学生の生活に関する英語、海外で取材した英語をレベル別に分類し、英語のリズム学習用解説（日本語との比較）も準備する。更に 発音訓練プログラムも作成し、その結果をホームページ、テキスト、CD 等の教材として提示する。学習者は、自分の聴き取りの困難な音声要因の克服を目指して、音声教材の聴き取り、発音訓練プログラムでの学習を繰り返し、聴き取る力と発話する力をスパイラル方式で向上させることができる。更に、本システムではe-learning方式を採用するので、学習プロセスのデータを管理することができる。
最終段階としては、開発したe-learning教材の学習効果を調査するとともに、e-learning教材を活用した日本人の英語のリズム学習を総合的に分析・評価し、研究の総まとめとして研究概要を編集・発行する。

５．　代表的な研究成果
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計１件）
Takeshi Tarui, A Temporal Study of English Syllables as Produced by the Japanese, 音韻研究、１２号、pp.109-116, 2009, 査読有

〔学会発表〕（計６件）
① Takeshi Tarui, Transferred Speech Rhythm and Japanese Learners of English, LET, August 5, 2010, 横浜サイエンス・フロンティア高校
②Takeshi Tarui, English Rhythm Patterns of the Japanese Learners, JSLS (Japanese Society for Language Sciences), June 26, 2010, The University of Electro-Communications
③ Takeshi Tarui, Self-evaluation of English Speech Rhythm by Japanese Learners, New Sounds, May 5, 2010, Poznan, Poland
④樽井　武、PC ソフトを活用した英語スピーチリズムの学習効果、LET 全国大会 2009、July 6, 2009, 流通科学大学
⑤樽井　武、英語音声の自主学習システム（その１）ーディクテーション、音声学習そしてシャドウイング、JACET（ICT 合同研究会）、２００９、早稲田大学（ICT 調査研究特別委員会）
⑥Takeshi Tarui, Speech Rhythm Patterns of Non-native English, IATEFL, April 1, 2009, Cardif, UK

〔図書〕（計１件）
唐住結子、田原志都子、箱崎雄子、河内山真理、樽井武、濱本陽子、笹井悦子、津村修志、原田曜子、高橋寿夫、中山喜満、松村優子、南雲堂、Power-Up English <Forerunner>, Unit 19, Unit 20, 2009, pp.80-97

〔その他〕
現在、e-learning 教材「英語のリズム学習（初級・中級）（仮題）」を準備中