課題番号	Q20K-03
課題名（和文）	学習者自らの発音モニター活動による学習者の英語知識・英語技能・情意変容の解明 ―教材開発と授業実験を通して
課題名（英文）	The Effect of a Self-pronunciation Monitoring Activity on English Learners: An examination of learners' three domains of learning through material development and implementation
研究代表者	所属（学部、学科・学系・系列、職位） 東京電機大学　未来科学部　英語系列　講師 氏名　中條　純子
共同研究者	所属（学部、学科・学系・系列、職位） 氏名
	所属（学部、学科・学系・系列、職位） 氏名
	所属（学部、学科・学系・系列、職位） 氏名
	所属（学部、学科・学系・系列、職位） 氏名

研究成果の概要（和文）

本研究は、英語学習者に有効な英語発音教材開発を目的としたインストラクショナルデザイン（ID）の実践分析である。特に焦点を当てたのは、日本語母語話者の大学生を対象とした自己モニター活動の開発である。学生の身近にあるスマートフォンなどの音声認識機能を媒介に、自己モニター活動を設計し、導入し、学習効果を検証した。その過程で英語音声習得における学習者の情意面の変容過程とその特徴を探った。日本人英語学習者の英語口頭コミュニケーション能力獲得につながる、英語発音学習への情意面での向上的変容を確認し、その構造を明らかにした。

研究成果の概要（英文）

This research developed and examined the effects of a systematically designed self-monitoring pronunciation activity using an on-line search engine that Japanese university students can access easily at any time. For the self-evaluation, a systematic self-monitoring sheet was designed. The implementation results revealed that the activity not only served as a means of monitoring learners' pronunciation intelligibility, but it further produced multiple key effects for developing their affective side of pronunciation.

1. 研究開始当初の背景

英語習得における音声面の重要性は広く認知されている。しかし、音声指導のカリキュラムや教授法、教材は未発達である。筆者は、2010 年～2015 年に日本母語話者の大学生に対する英語発音教材開発を目的としたインストラクショナルデザイン（ID）を構築した。教材には、明示的アプローチによる指導に加え、自己発音の動画記録を用いた自己モニター活動を導入した。そして、教材の導入により、英語音声習得過程とその特徴を解明した。結果、明示的アプローチにより教示した調音知識を、より確実に実践に応用できることが認められた。そして、この活動が、学習者の情意面に肯定的な影響を与えることも明らかとなった。

開発教材は、大学英語教育用の教科書の形として出版された（中條, 2017)。そして、異なる教育機関の共通教育や専門の科目での授業導入や追跡実験を通すことで、さらに教育効果が高められる可能性のある方法が明らかとなってきた。

2. 研究の目的

本研究では、第 2 次サイクルの ID を構築した。焦点を当てたのは、自己モニター活動である。第 2 次サイクルでは、学生が所有するスマートフォンなどの音声認識機能を用いたモニター活動を設計した。対象は日本語母語話者大学生である。そして、この活動を、明示的アプローチを基盤とする発音教材の中に配列、導入し、その有効性を検証した。本研究は、学習者と教授者双方にとっての利便性と教育効果をさらに高める教材に改定することが目的である。学習者の情意面に強く働きかける教材の開発により、より広い教育現場での英語音声の教授を促進することが可能となる。そして、英語発音指導を通して、日本語母語話者の英語の通用性を高め、日本語母語話者の英語口頭コミュニケーション力の向上を目指す。

3. 研究の方法

本研究はまず文献研究やこれまで実践研究で得られた知見を基に、活動の設計を行った。開発した活動形式は、学生にワークシートとして学生に提示する形式とした。ワークシートの作成には、まず、日本語母語話者が英語での口頭コミュニケーション時に通用性の低い発話により、意思疎通を阻害する可能性のある音素を調査より選定した。対象音素は、/l/, /r/, /w/, /f/, /v/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /ʃ/ の 10 音である。そして、この対象音素が単語の語頭に配列されている読み上げ用の英単語を選定した。

学生はワークシートを用い、次の方法で活動を行った。

1. 使用するディバイスの音声機能を英語モードに切り替える。
2. 音声認識機能を利用してリストの単語を 5 回読み上げる。
3. 読み上げた語が正しく認識された場合は○をつける。誤認識の場合は、誤って認識された語を記録として残す（1 単語について 5 回繰り返す)。
4. 1 単語が終了したところで、自己分析・感想を記入する。
5. 2～4 を 10 の単語で繰り返す。
6. 全体のまとめと感想を記入する。

本研究では、異なる段階の異なる目的での自己モニター活動を複数設計した。そのため、自己モニター活動は、前述した教科書（中條、2017）の内容の追加活動として半期の授業期間中に複数回導入した。コロナ禍の影響によりインストラクションはすべてオンデマンド形式で実施された。

開発教材の有効性の検証は、半期の授業の最終回に導入した自己モニター活動を対象とし、オンラインによる活動の事後自己評価の調査を実施した。5 段階評価項目と自由記述の 2 つの形式によるアンケート調査の回答により検証した。5 段階評価項目は、「1. まったくその通り」「2. その通り」「 3. どちらともいえない」「 4. 当てはまらな

い 」「5. まったく当てはまらない」である。

研究協力者は、クラス分け試験で中級レベルと判定された、日本語母語話者大学 1 年生、43 名である。2 クラスに所属し、授業を受講した学生のうち、研究協力者のみがアンケート調査に回答した。

4. 研究成果

開発教材の有効性の検証より、活動の特徴が表れている回答項目が認められた。

半期の授業最後のモニタリングの結果、「初回より自分の発音を認識してもらえた」の設問に対し、50%の学生が「まったくその通り」、29%が「その通り」と回答した。開発教材を用いたインストラクションによる、英語発音技術の向上が認められた。

また、学生の技能向上のみにとどまらず、活動を通して、情意面への働きも認められた。「初回認識してもらえなかった発音を認識してもらえたときはうれしかった」の設問に対し、53%が「まったくその通り」、28%が「その通り」と回答した。また、「初回より自分の発音が認識してもらえ驚いた」の設問に対し、49%の学生が「まったくその通り」、34%が、「その通り」と回答した。学生は、モニタリングの活動を通して、はじめて、自分の発音技能の向上に気づきを得たことが読み取れた。技能向上を自己認識できることは、達成感や自信につながる。これは、開発したモニタリング活動の果たした、大きな情意側面への教育効果の役割であった。

利便性の高い発音の通用性を測る方法としての音声認識機能を用いた発音のモニタリング活動について、「効果的である」の設問に 31%の学生が「まったくその通り」、36%が「その通り」と回答、「便利である」の設問に 21%の学生が「まったくその通り」、45%が「その通り」と回答し、「楽しかった」の設問に、29%の学生が「まったくその通り」、29%が「その通り」と回答した。

調査の結果、今後の課題も明らかになった。半期の授業を通して、「発音は練習すればできるようになる」との設問に 33%の学生が「まったくその通り」、43%が「その通り」と回答したことは、英語発音習得における心理的障壁が下がったことを確認できた結果であった。しかし、半面、79%が「発音は難しい」の設問に「まったくその通り」と回答した。半期の授業を実際に体験し、技能面、情意面の肯定的向上を自己認識しても、「発音は難しい」という思いを緩和するには、新たな手段を考える必要性が示唆された。

本結果により、本研究で開発した音声認識機能を用いたモニタリングの活動は、日本語母語話者にとって有効な英語発音学習法としての一定の有効性を持つことが確認された。教室内で外国語としての英語を教室内で学習してきている日本語母語話者大学生にとって、スマートフォンなどの音声認識機能を用いて、瞬時に自分の発音の通用性を手軽に、何度でも確認できる方法は適していることがアンケート調査より判明した。また、この自己モニターの実践により、学生が自分の英語力が向上を自己認識し、情意面に対する向上的変容を促進する効果も認められた。したがって、教材全体の有効性も同時に確認された。

今後も引き続き、日本語母語話者の英語に対する情意面の肯定的向上を促進し、利便性が高く、有効な発音指導や教材開発に努める。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計 1 件）

① Chujo, J.: “Affective Effects of Self-pronunciation Evaluation via Online Search Engines”, The 28th Korea TESOL International Conference, The KOTESOL Proceedings 2021. (審査中)

〔学会発表〕（計 2 件）

① Chujo, J.: “Affective Effects of Self-pronunciation Evaluation via Online Search Engines”, The 28th Korea TESOL International Conference, Re-envisioning

ELT Altogether, All Together, Seoul, Korea (Online), February 20, 2021.

② Chujo, J.: "The Affective Benefits of Speech Recognition Systems on Pronunciation Monitoring", EUROCALL 2021: CALL and Professionalisation. Paris, France (Online), August 31th to September 3rd, 2021. (審査通過済み)