

# 拗音・促音を含む語の音韻意識に着目したトレーニングアプリケーションの開発

(指導教員 世木 秀明 准教授)  
世木研究室 1331043 北爪 仁哉

## 1.はじめに

学齢期の言語の学習において拗音や促音などの特殊音節は、話し言葉に問題がなくても書き誤りが生じることが知られている。これは音韻意識が未成熟であることが要因の一つとして考えられている。音韻意識とは、話し言葉の音韻的な側面に注目し、音韻構造の把握、音韻的構造要素の分節化、各語音の同定、さらには音韻操作のできる能力のことを指す。音韻意識の獲得を支援することは、言語学習に困難のある児の言語指導において有効な観点であると考えられている。そこで本研究では、文字と音との対応づけを促しひらがな獲得を支援するために、拗音と促音を含む音韻意識のトレーニングアプリケーションを開発し有用性などについて検討することを目的とした。

## 2.トレーニングアプリケーションプログラム

### 2.1 開発環境

多くの教育現場で Apple 社製の iPad が活用されていることから、本研究で開発するトレーニングアプリケーションプログラムも iPad 上で動作するものとした。このため、本研究のプログラム開発環境には Xcode8、開発言語は Swift3 を使用した。

### 2.2 プログラムの概要

本研究で開発したトレーニングアプリケーションプログラムは、学習モードとテストモードがある。学習者は、最初に学習モードで音韻意識に関する学習を行う。次に、テストモードで学習した内容のチェックを行うことで学習をすすめることができる。

ここで、学習モードには、「きいてかく」学習と「このおとなんだ」学習の 2 種類がある。以下にそれぞれの概要を示す。

#### 1.「きいてかく」学習

学習者は提示された拗音または、促音を含む単語音声を聴取し、平仮名または、カタカナのキーボードから聴取した通りに文字を入力することで解答する。正答の場合は、正答を知らせる音と丸印により学習者に正答を知らせる。

また、ヒントを提示する設定で学習を始めるとプログラムでは、キーボードで入力する文字に対応する音声を提示したり、解答する単語の文字数やどの音が特殊音節であるかのヒントを提示する。学習者は、これらのヒントを参考に学習をすすめることができる。

#### 2.「このおとなんだ」学習

拗音または、促音を含む単語音声と一部隠された単語を表す文字が問題として提示される。学習者は、隠された文字をキーボードから入力することで解答する。

さらにテストモードは、学習指導者があらかじめ設定した問題を出題し、テストの最後に学習者の成績が表示されるとともに、問題ごとの学習者の反応を記録し、保存する。学習指導者は、パソコンから保存された学習結果を参照することで学習者の音韻意識を把握することができる。

図 1 に「きいてかく」学習の画面例を示す。この画面は、問題の単語が「おもちゃ」の場合であり、ヒントとして文字数とどの音が特殊音節であるかを大小の丸で表している。学習者は、下段のキーボードから丸の中に入る文字を選択して解答する。



図 1「きいてかく」学習の画面例

### 3.プログラムの試用と評価

本研究で開発したトレーニングアプリケーションを学齢前後の幼児に試用してもらい、学習指導者から次のような意見を頂いた。

- 1.本プログラムは、音韻意識の学習を直感的に学習することができるので、音韻意識のトレーニングに有用である。
- 2.学習指導者が自由にテスト内容を変更できることで、汎用性があり使いやすいプログラムである。
- 3.iPad を利用して学習が行えるので、学習者の興味や関心を促し、効果的な学習が期待できる。

### 4.まとめ

本研究で開発したプログラムの試用結果から、本プログラムは、音韻意識を高める言語学習に有用であると考えられた。