

英語リズム学習における強勢タイミング提示のための視聴覚教材の提案

北村達也 香川将吾 永田亮 (甲南大学) 船越孝太郎 (ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン)

目的

ジャズ・チャンツによる英語学習を支援する動画教材を開発し、その効果を評価

ジャズ・チャンツ (Graham, 1978)

- 英語のリズムを楽しく学ぶことができるよう考案された教授法
- 日本でも利用が広がっている

マーカー：音声と同期して線上を移動

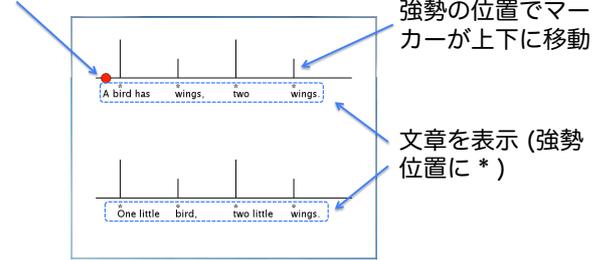


図1: 提案法のスクリーンショット

実験方法

- 実験参加者実験群と統制群
 - 実験群: 文字と音声のみ提示
 - 統制群: 動画教材を提示
- 実験参加者: 日本語を母語とし、留学経験のない大学院生・学部生計26名
- 実施場所: 防音室
- 文章 (Graham, 2008)
 - One, three. Look at me. Three, five. I want to drive.
 - A bird has wings, two wings. One little bird, two little wings.

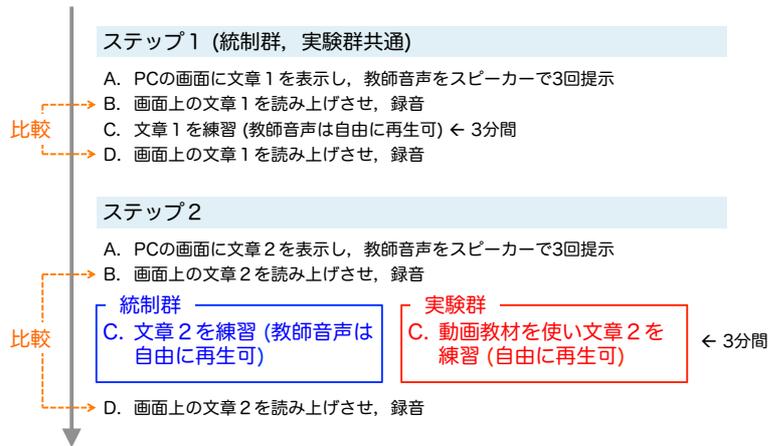


図2: 実験の流れ

結果

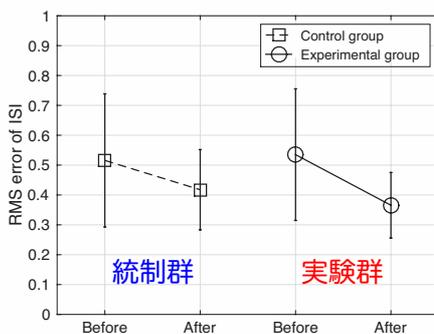


図3: 練習前後のInter-stress intervalのRMS誤差 (教師音声との差異)

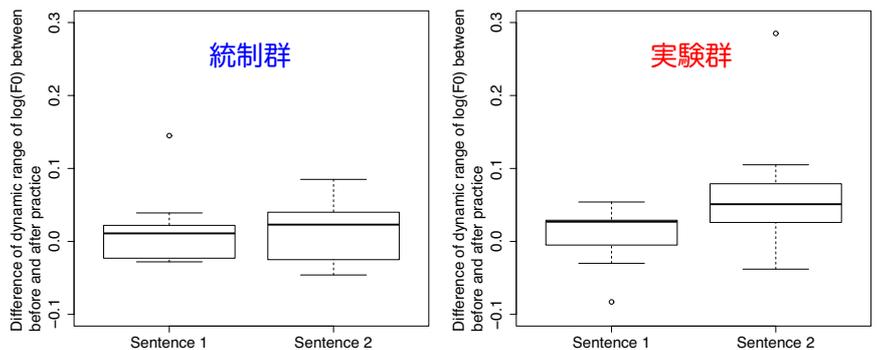


図4: 練習前後の対数F0の変化幅

各群のRMS誤差の差を検定 (有意水準5%の分散分析)

- 統制群 $F(1,20) = 1.57, p = 0.22$ 有意差なし
- 実験群 $F(1,22) = 5.69, p < 0.05$ 有意差あり

文章1と2の変化幅の差を検定 (有意水準5%の分散分析)

- 統制群 $F(1,24) = 0.01, p = 0.91$ 有意差なし
- 実験群 $F(1,24) = 4.67, p < 0.05$ 有意差あり

- 提案法は、実験参加者のInter-stress intervalを教師音声のものへ有意に近づけるが、文字と音声のみの提示ではその効果が得られない。
- 提案法は、実験参加者の対数F0の変化幅を有意に増加させるが、文字と音声のみの提示ではその効果が得られない。