

関東甲信越英語教育学会
第41回新潟研究大会
2017年8月26日

小学校教員対象の グルグル発音指導の効果 —音素別、状況別の自己認識と 実際のパフォーマンス—



淡路佳昌・静哲人
大東文化大学

小学校「英語」の経緯

- 2011年度から5，6年生で「英語活動」完全実施
- 2020年度から5，6年で教科化、「英語活動」を3，4年に



小学校「英語」に関する問題点

- 時数確保
- 評価方法
- 指導者の確保
- 研修体制
- 教員の負荷
- 保護者の不安と期待
- 関連産業の動向

小学校教員たちの不安

- 河内山ほか（2011）の調査
 - 小学校教員の58％が「英語発音指導の研修の必要性」を感じている。
- 松宮（2013）の調査
 - 小学校教員にみられる「指導不安」と「英語不安」の因子を指摘
 - 「指導不安」の背景には、指導者自身の英語力にかかわる不安要因

教員の不安が指導に及ぼす影響

- 音声面のスキル向上を目指して低年齢化したか…
- 河内山ほか（2011）
 - 発音苦手な教員は得意な教員よりも発音指導の頻度が低い。
 - 現在の教員養成課程においては十分な機会が与えられていない。
- 現職教員に対する研修でも、発音能力を伸ばす機会は少ない
- 中学校での英語学習の素地となる発音指導が十分に行われない危惧

発音能力向上支援の試み

- 小学校教員対象の発音セミナー
- 2017年3月5日 言語教育エキスポ（早稲田大学）
- 参加者 24 名
- 指導者 2 名（静、淡路）
- 学生アシスタント（4 名）

ワークショップの流れ

- **質問紙回答（プレ）**
 - 英語発音の知識とスキルに関する受講者の感覚変化
- **目標文音読録画（プレ）**
 - 書かれた目標文の受講者による音読を巡回して録画
- **音素の説明と練習**
 - ポイントとなる音素を解説し、単語レベル発音練習
- **目標文の説明と練習**
 - 目標文の解説と、音読練習
- **目標文のグルグル**
 - 12名のグループに分かれて、それぞれでグルグル練習
- **目標文音読録画（ポスト）**
 - プレ録画と同じ目標文を同じ手順で録画
- **質問紙回答（ポスト）**
 - 英語発音の知識とスキルに関する受講者の感覚変化

「英語発音の知識とスキルに関するご自分の感覚についての調査」

英語発音の知識とスキルに関するご自分の感覚についての調査 (2017. 3. 5)

名札番号を記入→

◆下の文（1~24）の内容がどの程度当てはまるか、3~0 をマルで囲んで回答してください。

3 (完全に当てはまる) --- 2 (だいたい当てはまる) ---- 1 (あまり当てはまらない) ---- 0 (全く当てはまらない)

	受講前 (開始前に記入)	受講後 (終了時に記入)
1 th (無声)をどうやって発音すればよいかに関する知識はある。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
2 単語だけ取り出して、注意すれば、 th (無声) を英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
3 文中のいろいろな単語に入っている th (無声) も、注意すれば、英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
4 文中のいろいろな単語に入っている th (無声) も、特に注意しなくても、英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
5 th (有声)をどうやって発音すればよいかに関する知識はある。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
6 単語だけ取り出して、注意すれば、 th (有声) を英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
7 文中のいろいろな単語に入っている th (有声) も、注意すれば、英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
8 文中のいろいろな単語に入っている th (有声) も、特に注意しなくても、英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
9 f をどうやって発音すればよいかに関する知識はある。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
10 単語だけ取り出して、注意すれば、 f を英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
11 文中のいろいろな単語に入っている f も、注意すれば、英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
12 文中のいろいろな単語に入っている f も、特に注意しなくても、英語らしく発音できる。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0
13 v をどうやって発音すればよいかに関する知識はある。	3 --- 2 --- 1 --- 0	3 --- 2 --- 1 --- 0

目標文 (下線 & 太字部分が分析対象)

1. My mother loves writing stories.
2. I think something is wrong with my printer.
3. Have you ever been to America before?
4. I'm reading a letter from my brother.
5. Thanks a lot for everthing.
6. Please look to the right, and then, to the left.
7. Kangaroos and koalas live in Australia.
8. Those red and black flowers are lilies.

音素別の解説ハンドアウト

ひとつひとつの子音別の練習

注：（ ）内は、目標文に含まれない語。//より右は、ふたつ以上の目標音が含まれる語。

TH：舌先を上前歯に当てる！

Ⅰ舌先を上の前歯に当てて息を出す

方法▶ 舌先で上の前歯を軽くさわリ、そのまま舌と歯の間から息を出すと、「澄んだ」th音になる。発音記号は /θ/。

コツ▶ それほど響く音ではないので、無理に音を出そうとせず、舌先を歯に当てることだけ意識しよう。



think thank (thing) something // everything

目標文の解説練習ハンドアウト

マスターする目標の文

1. My mother loves writing stories.

(母はお話を書くのが大好きだ)

2. I think something is wrong with my printer.

(僕のプリンターはどこか調子が悪い)

3. Have you ever been to America before?

(以前、アメリカに行ったことがありますか?)

得られたデータと分析

- 質問紙回答（プレとポスト）
 - 受講者の主観的感覚の、指導による変化を分析
- 目標文音読録画映像（プレとポスト）
 - 受講者の実際の発音レベルの、指導による変化
 - チェックポイント50箇所について2名の判定者が採点し、分析
- ウェアラブルビデオカメラによる指導中の映像
 - 指導者の目線と同じ映像を録画。今後、受講者のパフォーマンス変化を分析予定。
- ワークショップ全体の据え置きカメラによる映像

主観的能力：データ概要

- 質問項目 $k = 24$ (6 音素 $\times$ 4 状況)
 - 6 音素 (TH, DH, F, V, R, L)
 - 4 状況 (1: 知識はある 2: 単語なら 3: 文で意識して 4: 文中で無意識でも)
- 回答者 $n = 24$
- 回答時 2 回 (グルグル前、グルグル後)
- データポイント数 $24 \times 24 \times 2 = 1152$ data points (0/1/2/3)

主觀的技能：分析方法

- データポイント数 $24 \times 24 \times 2 = 1152$
- データの整理形式: racking (同一集団が、異なるアイテムセットに応答した、とみなす整理形式)
- Winsteps (Rasch software)
- UIMean = 0 (48アイテムの平均値を 0.00 logitsと設定)
- 48 itemの項目難度を算出

[illegible]

主観的技能：結果概要

概況

上の方にb(before) がある。→難易度が高い
下の方にa(after)がある。→難易度が低い

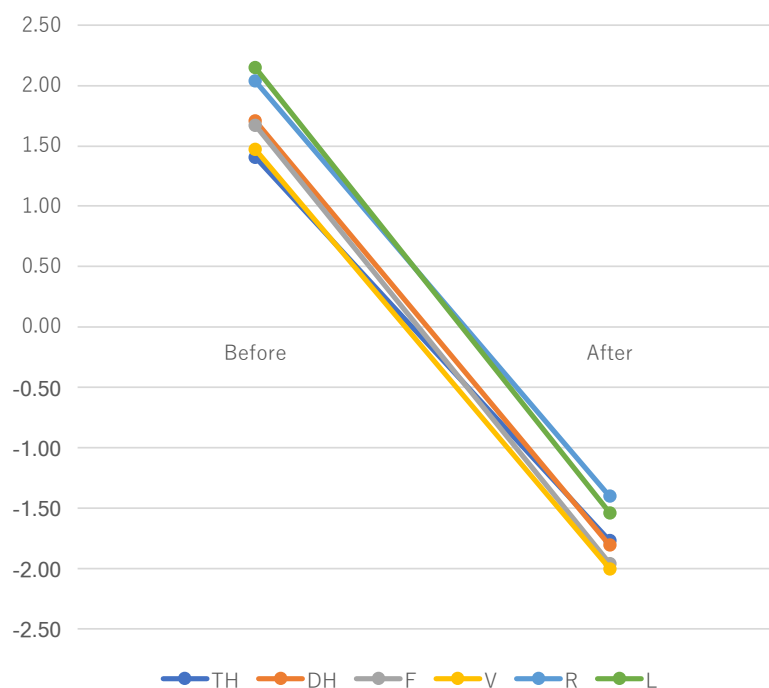
上のほうに3がある。→意識しない状況が難
下の方に 1 がある。→知識だけが易

MEASURE	Person	MAP	Item
	<more>	<rare>	
8	X	+	
7		+	
6		T+	
5	人	+	回答項目
4	X XX X X X	T S+	b_F_3 b_L_3 b_R_3 b_DH3 b_TH3 b_V_3
3	X X X	+	b_L_2 b_R_2
2	X X X M	S +	b_DH2 b_V_2 a_DH3 a_L_3 a_R_3 a_TH3 b_DH1 b_F_1 b_F_2 b_L_1 b_R_1 b_TH2 b_V_1
1	XXX XX X XXX X	+	b_L_0 a_F_3 a_V_3 b_DH0 b_TH1 b_F_0 b_R_0
0	X XXX X	+M S	b_TH0 b_V_0
-1	XX X	+	a_L_2 a_F_2 a_R_2 a_DH2 a_TH2
-2		+	a_R_1 a_V_2
-3		S T+	a_F_1 a_L_1 a_V_1 a_DH1 a_TH1
-4		+	a_DH0 a_R_0 a_TH0 a_L_0 a_F_0 a_V_0
-5		T +	
	<less>	<freq>	

主観的技能：音素別に違いは？

	Before	After	変化
TH	1.41	-1.77	-3.18
DH	1.71	-1.81	-3.52
F	1.68	-1.96	-3.63
V	1.48	-2.00	-3.47
R	2.04	-1.40	-3.44
L	2.15	-1.54	-3.69

音素別の難易度変化（状況は合体）



どの音素も、ほぼまんべんなく大きく易化している（3.00 logits以上）

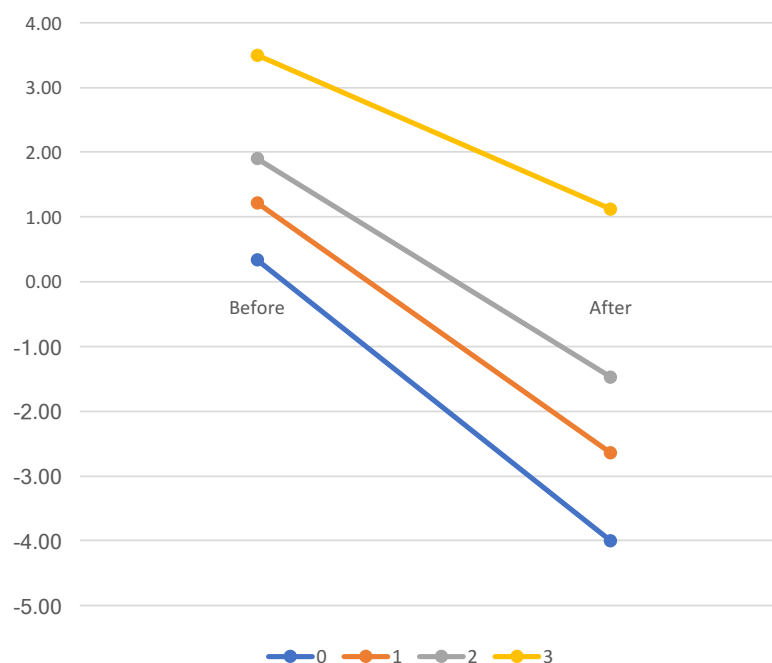
変化の状況に音素による違いは見られない

難度の絶対値が、RとLが、beforeもafterも、格段に高い＝難しいと認知されている

主観的技能：状況別には？

	Before	After	変化
0	0.34	-4.00	-4.34
1	1.23	-2.64	-3.86
2	1.91	-1.47	-3.37
3	3.50	1.13	-2.38

状況別の難易度変化（音素は合体）



どの状況でも大きく易化している。

難易度の絶対値は、
知識 < 単語 < 文意識 < 文無意識

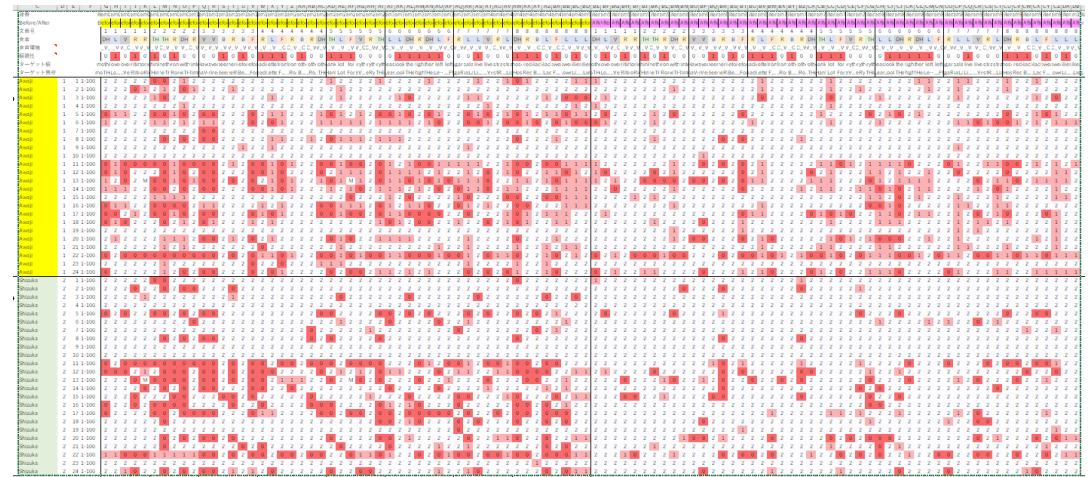
変化の程度は
知識 > 単語 > 文意識 > 文無意識

グルグル効果：データ概要

- チェック箇所数 $k = 50$ (8 文中、63語中、7音素)
 - 7音素 (TH, DH, F, V, R, L, **B**)
- 音読者 $n = 24$
- 音読時 2 回 (グルグル前、グルグル後)
- 録画音声の判定者 2名 (淡路・静：相談なし独立判定)
- データポイント数 $50 * 24 * 2 * 2 = 4800$ data points (0/1/2)

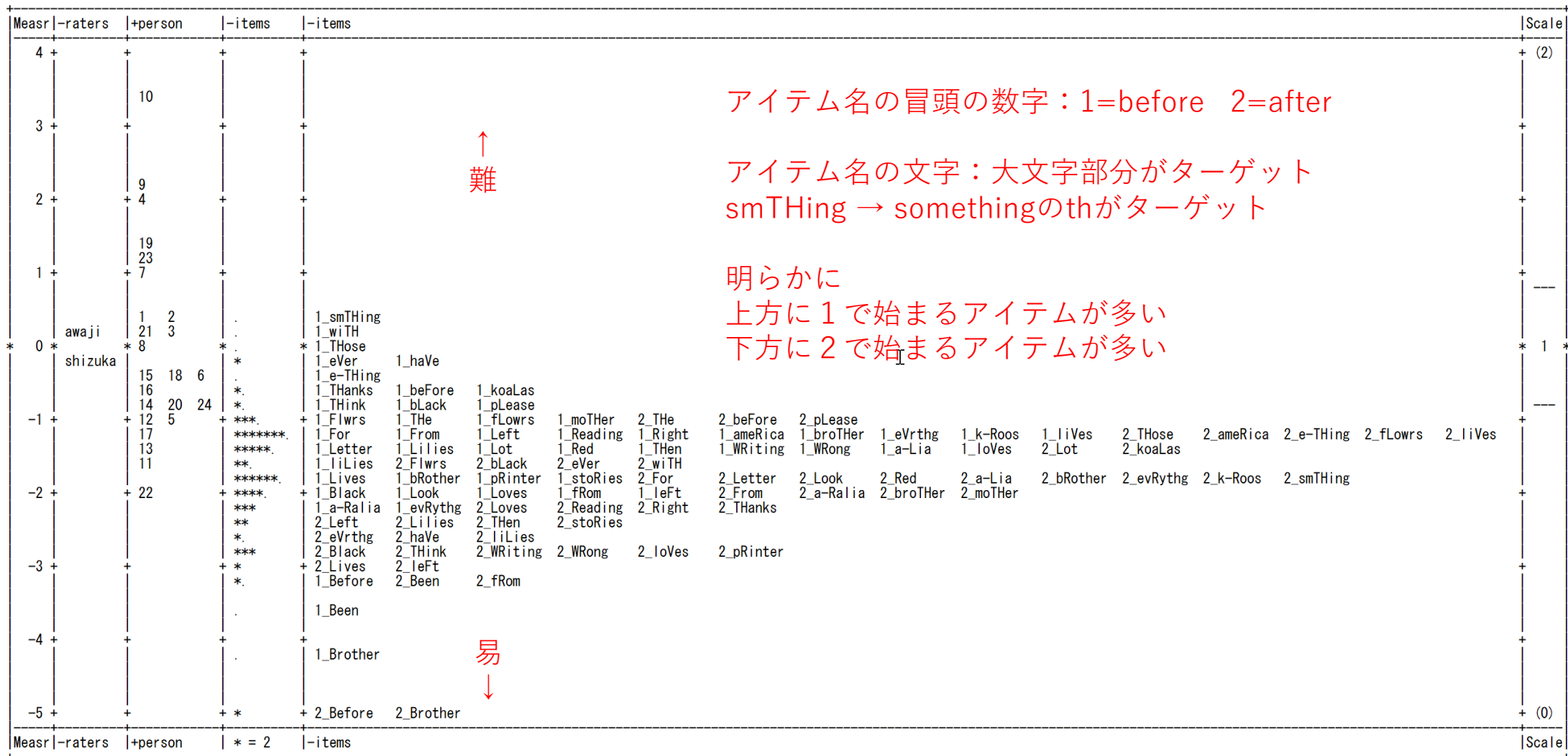
グルグル効果：分析方法

- データポイント数 $50 \times 24 \times 2 \times 2 = 4800$ data points (0/1/2)
- データの整理形式: racking (同一集団が、異なるアイテムセット合計100items に応答した、とみなす整理形式)
- Facets (Rasch software)
- 24人の能力平均値を 0.00 logits と設定
- 100 itemの項目難度を算出



赤が0, 淡赤が1 なし2 →明らかに左半分(before)に赤が多い

グルグル効果：結果概要マップ



グルグル効果：全体のpaired t-test

	before	after	変化
Mean	-1.33	-2.15	-0.82
sd	0.83	0.85	

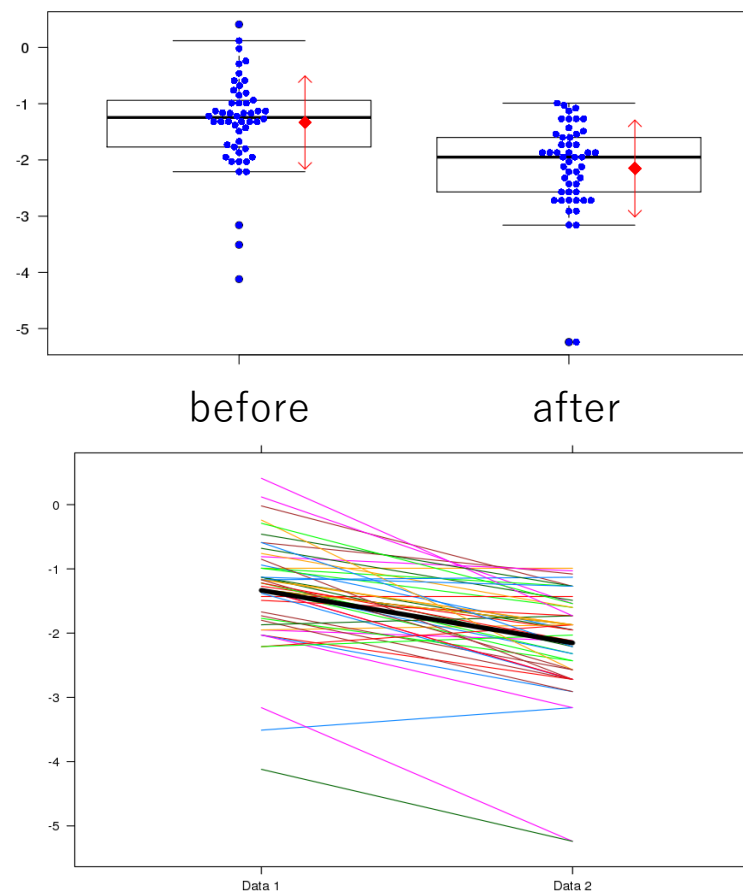
Paired t-test

$t = 9.0304$, $df = 49$, $p\text{-value} = 5.313e-12$

Effect size

$d [95\% \text{ CI}] = 0.97 [0.71 , 1.23]$

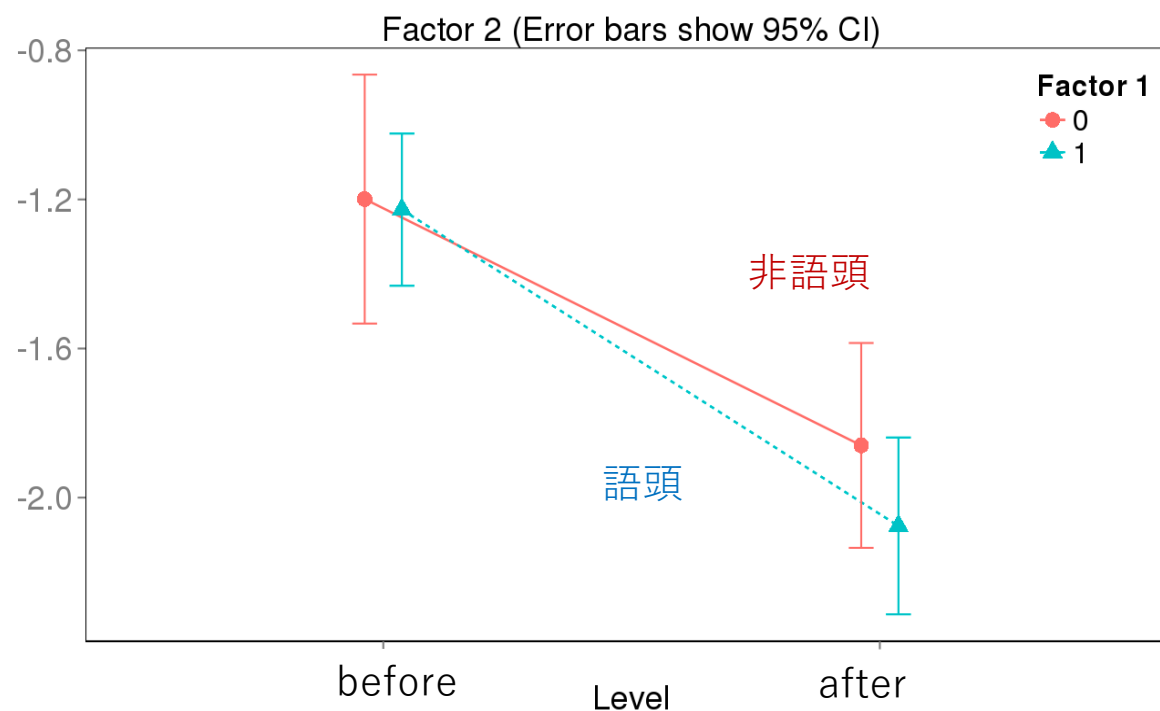
全体として、有意に、かつ大きな効果量をもって、項目難易度は易化したと言える。



グルグル効果：語頭と非語頭で違いは？

	語頭	非語頭
B	been, before, brother, black	
F	from, for, flower	before, left
V		loves, Have, ever, everything, live
TH	think, thanks	something, everything
DH	the(x2), then, those	mother, with, brother
L	loves, letter, lot, look, left, live, lilies	please, koalas, Australia, black, flower, lilies
R	writing, wrong, reading, right, red	stories, printer, America, from, brother, everything, kangaroos, Australia
	24 items	26 items

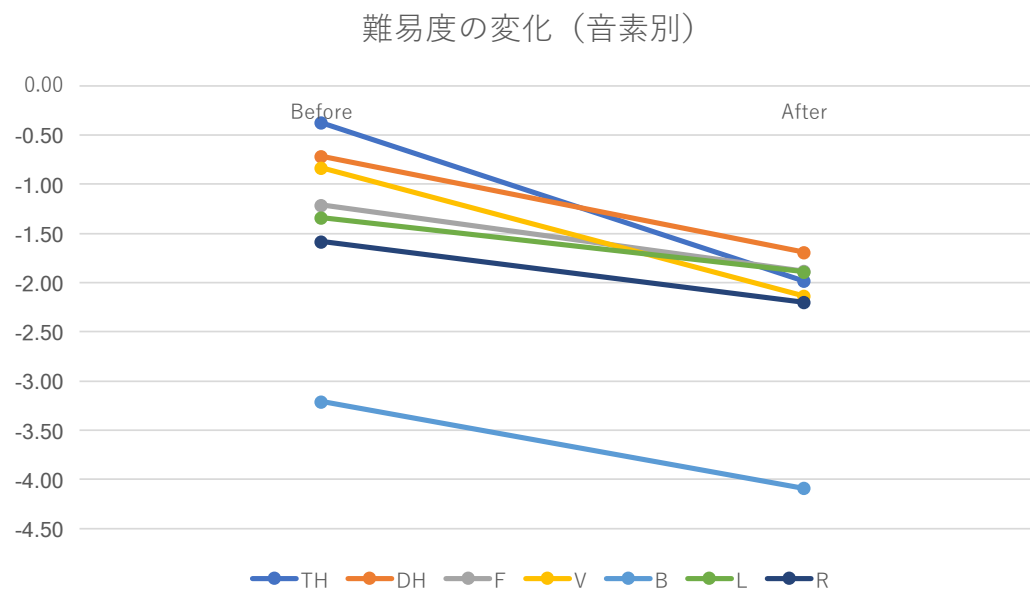
	事前	事後	変化
語頭	-1.22	-2.07	-0.85
非語頭	-1.19	-1.86	-0.67



語頭のほうがやや、易化の程度が大きい
→ n. s. だが、その傾向はあってもおかしくない

グルグル効果：音素別には？

	Before	After	変化
TH	-0.37	-1.98	-1.61
DH	-0.71	-1.69	-0.98
F	-1.21	-1.88	-0.67
V	-0.83	-2.13	-1.30
B	-3.21	-4.09	-0.89
L	-1.34	-1.89	-0.55
R	-1.58	-2.20	-0.62
	-1.32	-2.27	



- 強いて言えば、L、Rが易化しにくい。
- Fが易化しにくい、Vは易化しやすい
- THがダントツに易化しやすいが、DHはそうでもない。

観察された傾向のまとめと考察

- 自己申告能力も実際の能力も大きく変化した。
- 自己申告による易化の程度は、単語内<文内 意識<無意識
→plausibleなパターンであり、調査の信頼性のエビデンスである
- 自己申告でも客観評定でも、LとRは他の音素より難しい。
- グルグルによる易化の程度は、非語頭<語頭か？
- グルグルによる易化の程度は、DH<THか？
- グルグルによる易化の程度は、F<Vか？ （考察：VはBとの対比でわかりやすいが、Fはわかりにくいのか？）

参考文献

- 河内山真理・山本誠子・中西のりこ・有本純・山本勝巳
(2011).「小中学校教員の発音指導に対する意識：アンケート調査による考察」 LET Kansai Chapter Collected Papers, 13, 57-78.
- 静哲人. (2009) .『英語授業の心・技・体』 東京: 研究社.
- 静哲人・淡路佳昌. (2017)「小学校の先生のための「手取り足取り発音講座」」 『言語教育エキスポ2017予稿集』, 76-77.
- 松宮新吾. (2013). 「小学校外国語活動担当教員の授業指導不安にかかわる研究：授業指導不安モデルの探求と検証」 『関西外国語大学研究論集』, 第97号, 321-338.