

関東甲信越英語教育学会第33回埼玉大会 2009年8月22日・23日 獨協大学

音読評価項目とその関係に関する研究

日米評価者の評価比較

鈴木政浩(西武文理大学) 阿久津仁史(聖学院大学)

問題と目的(国内の研究1)

- 英語音読能力は熟達度を反映する(経験的知見)
 - 財団法人語学教育研究所編著(1988:26-31)
「生徒の理解度を判断できる」
 - 田垣(1990: 150)
「英語力判定の基準になりうると考えられている」
 - 伊藤他(1995:81-85)
「音読を録音したテープを提出させ、指導する」
 - 石井編(1970: 94-98)
「読みぶりは理解度を示す」・・・しかし
- 主観的評価 → 評価における、信頼性・妥当性の問題

問題と目的(国内の研究2)

- 英語音読の評価方法
 - 人間が音声を聞いて判断する方法
京堂(1989) 鈴木(1998) 宮迫(2002) など
 - 小川編(1982: 421-423)
16項目の評価基準

問題と目的(評価基準)

- Kuhn & Stahl(2003); Klaua & Guthrie(2008) の概観する評価基準
 - Accuracy, speed, fluency
 - Appropriate expression (pitch, pause, phrasing, the tonal and rhythmic characteristics)
- Rasinski (2003: 156-176)
One-Minute Reading Probe for Assessing Word Recognition
 - Percent Accuracy:
words read correctly in the minute (WCPM) / words covered in the minute
 - Error marking

問題と目的（音読のモデル）

- 海外の研究
 - Coltheart et al. (2001:214): Dual-route Cascaded Model
 - Perry et al.(2007:280): CDP+ Model
→文字入力から音声出力までの流れを説明したモデル
- モデルの目的: 音読評価項目と熟達度との因果関係
- 宮迫(2002) : 2変数の回帰分析による検証
評価項目同士の相関が高い → 多重共線性の問題



研究の経過



日米評価者の評価における違い

表1. 日米評価者の評価平均 記述統計量

	評価者情報	N	Mean	SD
イントネーション	日本人評価者	32	14.63	3.50
	アメリカ人评价者	32	16.72	3.72
ポーズ	日本人評価者	32	14.88	3.51
	アメリカ人评价者	32	17.16	4.19
ストレス	日本人評価者	32	14.44	3.13
	アメリカ人评价者	32	17.31	3.39

6件法の得点4人分を合計
(24点満点)

平均の差を検定
(独立したサンプルのt検定)

表2. 日米評価者 平均の差の検定

	平均値の差	t	df	p
イントネーション	2.10 *	-2.32	62	0.024
ポーズ	2.28 *	-2.36	62	0.021
ストレス	2.88 **	-3.52	62	0.001

** $p < .01$ * $p < .05$ n=32

若干ではあるが、3項目すべてで、
日本人評価者の評価得点の方が有意に低い(厳しい)という結果となった。

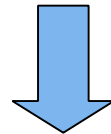
鈴木他(2009)より

モデル検証の視点

- Decoding skills → (automaticity) → Fluency
→ Expression, prosody

Chall (1996)

- ストレスとイントネーション → 内容理解度を反映
- ポーズ → 統語能力を反映



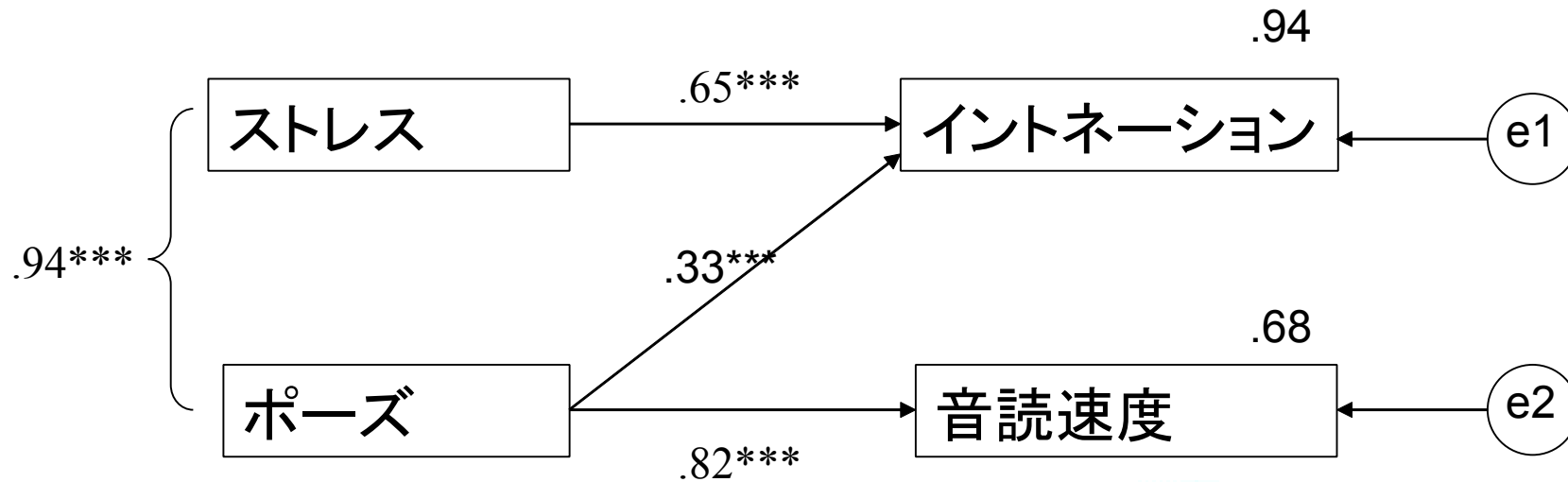
予測

1. ストレスとイントネーションは縦列では並ばないのではないか
2. ポーズとストレス・イントネーションは性質が異なるのではないか
3. イントネーションは表現に関わるため、他の評価項目よりも後に配置すべきではないか



評価項目の並列モデル

評価項目と音読速度からなる英語音読並列モデル



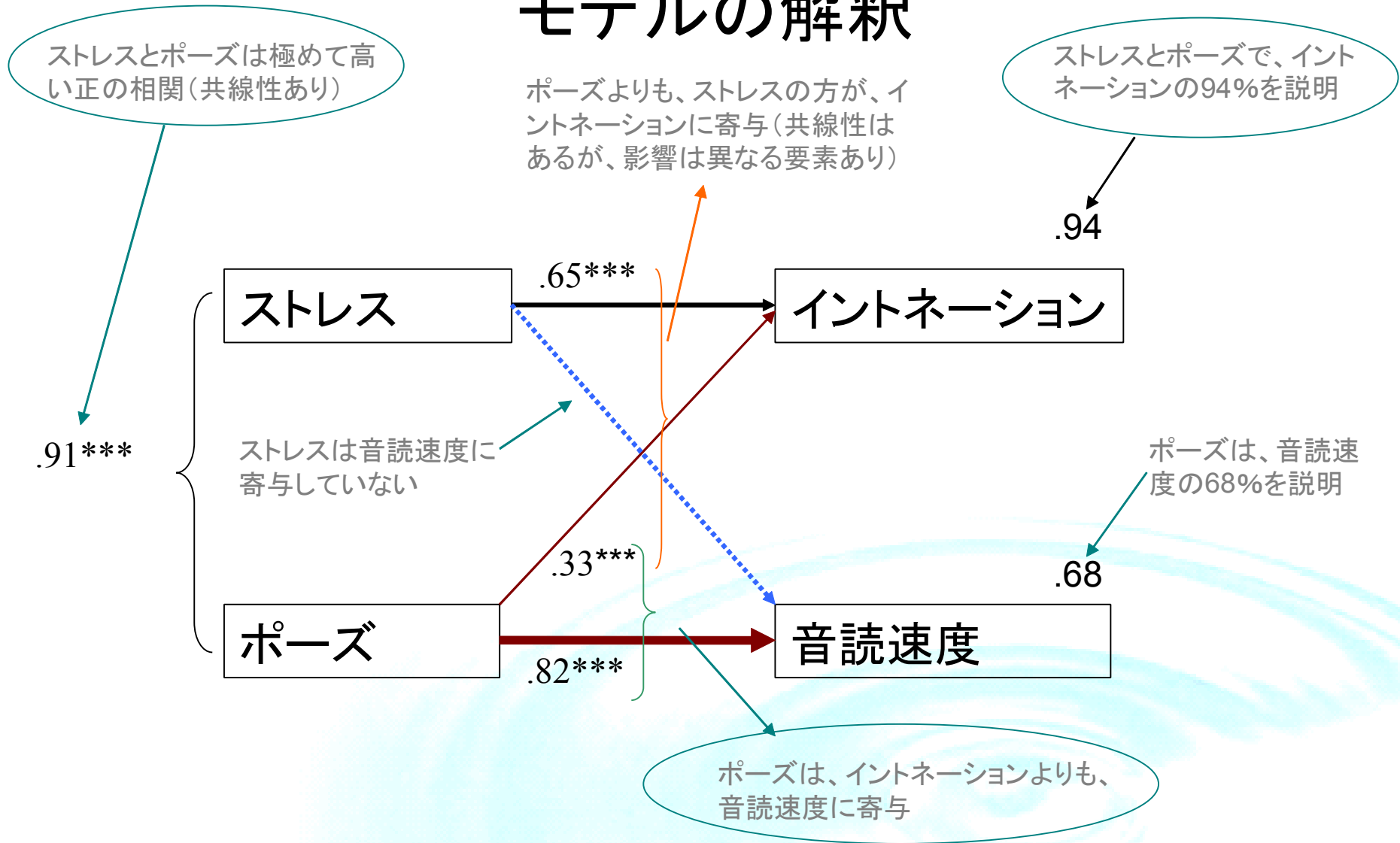
*** $p < .0001$

適合指標

GFI = .980 AGFI = .899 RMSEA = .000

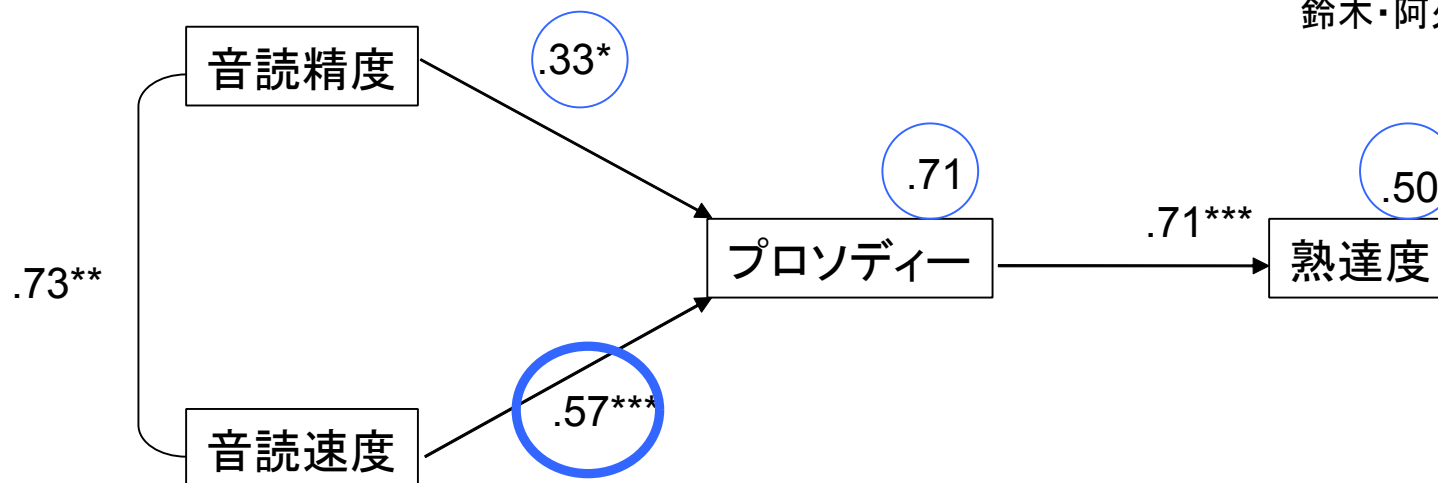
図1. 評価3項目と音読速度からなる英語音読並列モデル
鈴木他(2009)より

モデルの解釈



音読精度・速度・プロソディー・熟達度からなる音読モデル

鈴木・阿久津(2009)より



* $P < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

適合指標 GFI = .988 AGFI = .940 RMSEA = .000

図2. 音読精度・速度・プロソディー・熟達度からなる音読モデル

モデルの解釈

- 音読精度よりも音読速度の方がプロソディーに寄与する
- 音読精度と音読速度で、プロソディーの71%程度を説明する
- プロソディーは熟達度の50%程度を説明する
- 音読速度・音読精度はプロソディーを経過しないと熟達度に寄与しない

研究1

- 日米評価者における音読評価得点の
相関を検証すること

方法（実施期間と対象者・手順）

実施期間と対象者

- 2008年11月から2009年2月
- 関東近県の私立大学生32名（男子26名・女子6名）

手順

- 事前テストを実施し、対象者の熟達度を測定（英検3級2006年度第3回）
- 初見のテキスト（英検準2級二次試験問題、62 words）を対象者に音読させ、その音声を録音
- 音声データを日本人評価者4名、アメリカ人評価者4名が評価し、評価者間信頼係数を算出

評価項目

- 1) 音読精度：単語の読みの正確さ
 - Rasinski (2003: 159-160)による読み間違いの判定基準
- 2) 音読速度
 - 読み終わるまでにかかった時間を計測し、wpmに換算
- 3) イントネーション
- 4) ポーズ
- 5) ストレス

プロソディー

3)~5)は6件法による

結果 日米評価者の評価の差と相関

極めて高い正の相関

表3. 相関係数（日米評価者の評価項目ごとの相関）

	音読精度(J)	イントネーション(J)	ポーズ(J)	ストレス(J)
音読精度(A)	.913(**)	.641(**)	.704(**)	.649(**)
イントネーション(A)	.724(**)	.882(**)	.890(**)	.856(**)
ポーズ(A)	.812(**)	.853(**)	.892(**)	.828(**)
ストレス(A)	.655(**)	.798(**)	.816(**)	.810(**)

** $p < .01$

信頼性係数

J: 日本人評価者 ($\alpha = .86$)
A: アメリカ人評価者 ($\alpha = .84$)

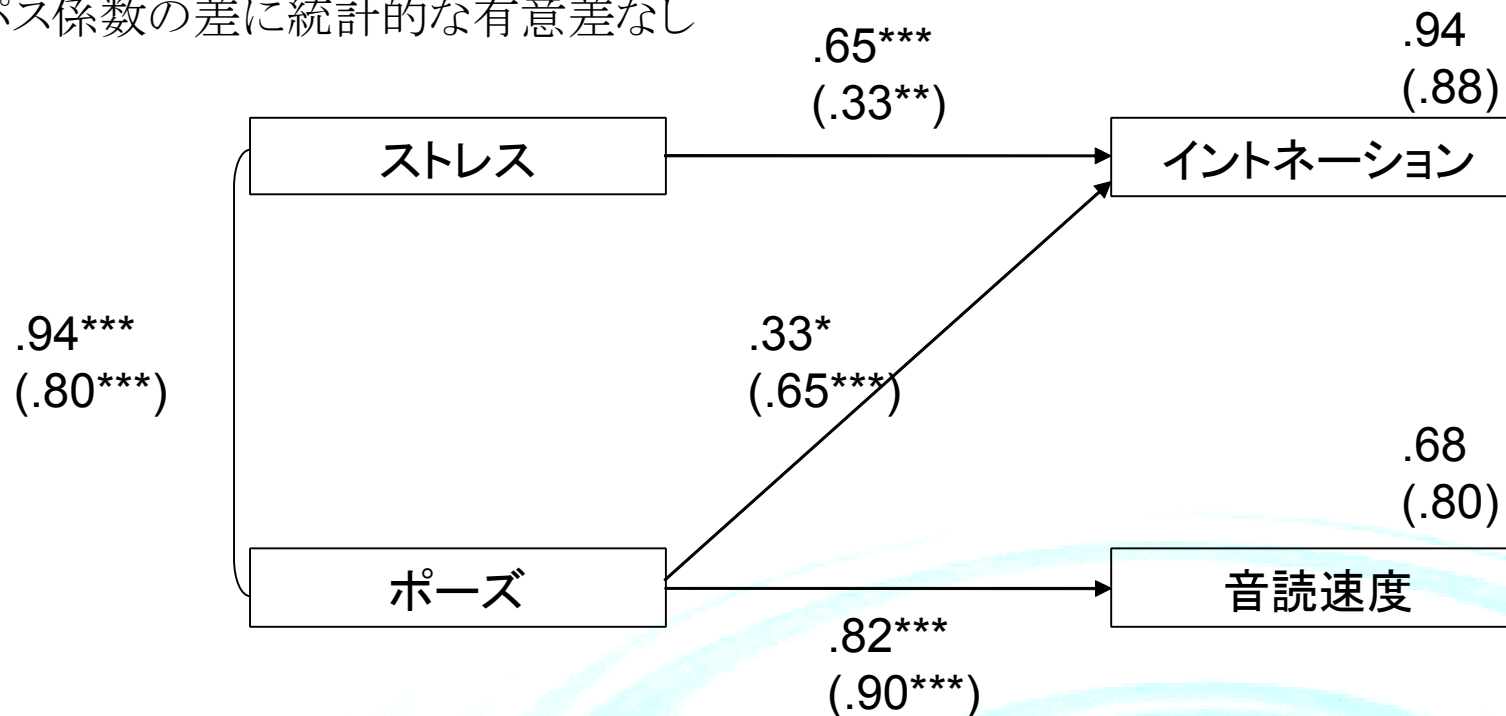
研究2

- 目的
熟達度と音読評価項目の関係において、日米評者の間で差があるかどうかを検証すること
- 方法(実施期間と対象者・手順)
研究1と同じ
(データは研究1で得たものを流用)

結果 音読評価項目と音読速度からなるモデルにおける違い

※上段は日本人評価者、下段()内はアメリカ人评价者

パス係数の差に統計的な有意差なし

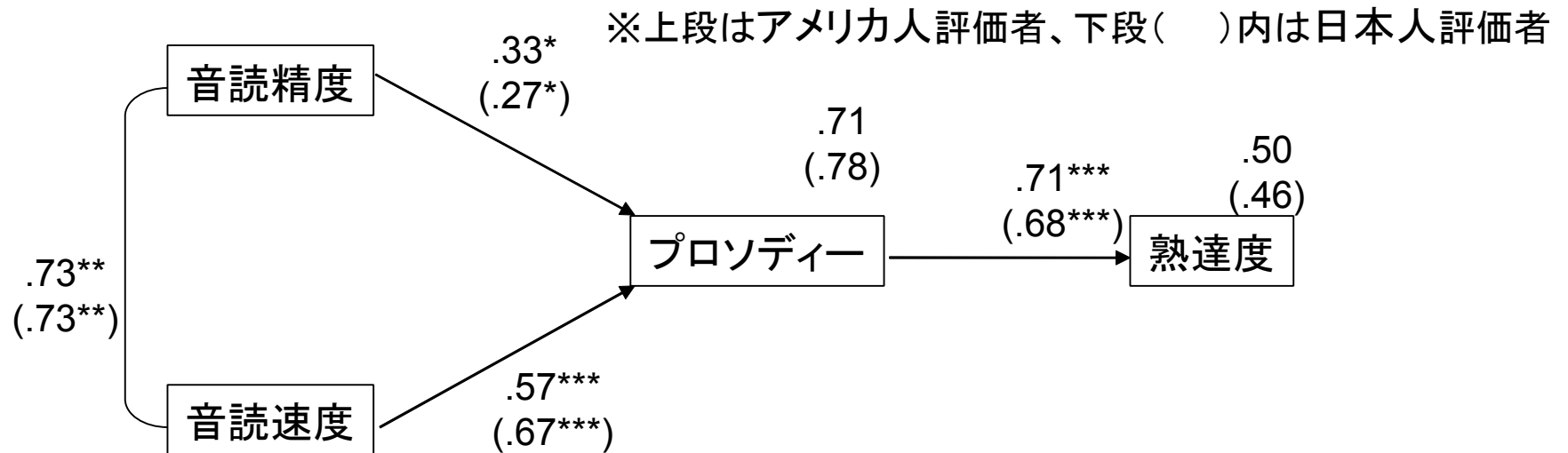


* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

適合指標 GFI= .987, AGFI= .935, RMSEA= .000

図3. 音読速度・プロソディーからなる並列型音読モデル
(日米評価者の評価をグループ化変数としたパス係数の差)

結果



* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

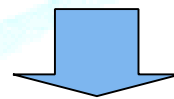
適合指標 GFI = .988 AGFI = .940 RMSEA = .000

図4. 音読精度・速度・プロソディー・熟達度からなる音読モデル
(日米評価者の評価をグループ化変数としたパス係数の差)

パス係数には若干の違いが見られたが、統計的に有意な差ではなかった

考察

- 評価者の評価における信頼性係数はきわめて高い
- 日米評価者の評価における相関はきわめて高い。
- モデルにおいても両者のパス係数に有意な差は認められない



- 日本人評価者の評価のみで音読能力の測定は可能である。
- 日本人評価者の評価における、信頼性と妥当性が検証できた

本研究の限界と課題

- アメリカ人以外の評価者でも同様の結果が得られるかどうか
- 熟達度のレベルが変わっても評価の信頼性と妥当性が検証できるか。
- 難易度の異なるテキストを音読した場合でも同様の結果が導き出せるか。

引用文献

- Chall, J.S. (1996). Stages of reading development (2nd ed.). Fort Worth, TX: Harcourt-Brace.
- Coltheart M, Rastle K, Perry C, Langdon R, & Ziegler J. (2001) DRC: a Dual Route Cascaded Model of Visual Word Recognition and Reading Aloud. *Psychological Review*. 108(1):204-256.
- 石井正之助編 (1970).「講座・英語教授法第5巻読む領域の指導」研究社.
- 伊藤健三他 (1995).「英語の新しい学習指導」リーベル出版.
- Klauza, S. L.& Guthrie, T. (2008). Relationships of Three Components of Reading Fluency to Reading Comprehension. *Journal of Educational Psychology*. 100(2), 310-321.
- Kuhn, M. R. & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*. 95(1). 3-21.
- 京堂政美 (1989).「Reading Aloudと言語能力の相関について—言語能力の測定としてのReading Aloud」STEP Bulletin, 1, 117-129. 財団法人日本英語検定協会.
- 宮迫靖滯 (2002).「高校生の音読と英語力は関係があるか？」STEP Bulletin, 14, 14-25. 財団法人日本英語検定協会.
- 小川芳男編 (1982).「英語教授法辞典新版」三省堂
- 近江誠 (1997) 英語力を高める音読時事英語研究9月号 研究社
- Perry, C., Ziegler, J.C., & Zorzi, M. (2007). Nested Incremental Modeling in the Development of Computational Theories: The CDP+ Model of Reading Aloud. *Psychological Review*. 114, 273-315.
- Rasinski, T.V. (2003). *The Fluent Reader*. Scholastic Inc.
- 田垣正義 (1990).「落ちこぼれのない英語教育—誤答分析の視点から」南雲堂.
- 鈴木寿一 (1998).「音読指導再評価—音読指導の効果に関する実証的研究」『LLA(語学ラボラトリー学会)関西支部研究集録』 7, 13-28.
- 鈴木政浩・阿久津仁史 (2009).「英語音読評価と熟達度の関係に関する研究—プロソディー、音読速度および精度からなる音読モデルの検証」全国英語教育学会鳥取研究大会予稿集 136-137.
- 鈴木政浩・阿久津仁史・飛田ルミ (2009).「英語音読評価に影響する要因—日米評価者の評価比較— A Comparison of Evaluation of Reading Aloud Performances Between Japanese and American Informants」大学英語教育学会 (JACET) 第3回関東支部大会 (青山学院大学) 要綱 27-28.
- 財団法人語学教育研究所編著 (1988).「英語指導技術再検討」大修館書店.

音読指導研究会HP

<http://suzukimasahiro.web.fc2.com/>

今日のプレゼン資料のダウンロードが可能です。

評価者について

	性別・年齢(日本滞在年数)	職業
日本人評価者	女性・25歳	私立中高教員(修士修了)
	女性・34歳	大学教員(修士修了)
	男性・45歳	中学教員・大学非常勤(修士修了)
	男性・47歳	大学教員(修士修了)
アメリカ人评价者	男性・28歳(1.5年)	大学教員
	男性・25歳(2年)	ALT
	男性・29歳(1年)	大学教員
	男性・31歳(6年)	大学教員

考察1

- 日本人評価者の評価は、アメリカ人评价者の評価と同等と考えて差し支えない。
- 音読を聞けば熟達度がある程度わかることが検証できた。
- リスニングとの相関は、イントネーション・ポーズ・ストレスがわずかに高い。
- リーディングとの相関は、音読速度がわずかに高い。
- 音読の役割を、近江(1997)における英語学力形成に限定するのであれば、イントネーションは評価項目からはずすことも可能か。

結果（日米評価者の評価相関）

表. 相関係数（日米評価者の評価項目ごとの相関）

	音読精度(J)	イントネーション(J)	ポーズ(J)	ストレス(J)
音読精度(A)	.913(**)	.641(**)	.704(**)	.649(**)
イントネーション(A)	.724(**)	.882(**)	.890(**)	.856(**)
ポーズ(A)	.812(**)	.853(**)	.892(**)	.828(**)
ストレス(A)	.605(**)	.798(**)	.816(**)	.810(**)

** $p < .01$

J: 日本人評価者 A: アメリカ人評価者

評価者間信頼係数 : 日本人評価者 $\alpha = .86$ アメリカ人評価者 $\alpha = .84$