

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 7 日現在

機関番号：32408

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2013

課題番号：22520580

研究課題名（和文） 英語科教員採用試験におけるパフォーマンステストの研究

研究課題名（英文） A study of performance assessment on English teacher employment examinations

研究代表者 秋山 朝康（AKIYAMA TOMOYASU）

文教大学・文学部・教授

研究者番号：20383218

研究成果の概要（和文）：本研究は教員採用試験の2次試験で実施されている模擬授業テストの妥当性・信頼性について、特に評価者に焦点を当て分析を行った。100人の受験者の模擬授業を録画し、評価者4人で6つの評価項目を用い分析した。主な結果は1) 評価者の信頼性（一貫性）は比較的高いものの、それぞれ独自の厳しさを評価をしている。2) 評価者は受験者にたいして「異常な偏り」（評価のブレ）が約20%あった。以上の結果から、誰に評価されるかによって受験者の合格が左右される可能性は排除できないと結論づけた。

研究成果の概要（英文）：This study investigated performance of English teacher employment examinations via microteaching, focusing on interactions between candidates and raters quantitatively (Many-Facet Rasch Analysis). For this purpose, bias analysis techniques were carried out to investigate interactions between raters and candidates. Four raters (two experienced English teachers and two local educational board officers) rated 100 candidates. Data were analyzed using Many-Facet Rasch Analysis (Linacre, 2005). Results show that although raters were relatively rated the candidates reliably, approximately 20 % of interactions between raters and candidates are identified as biased, which could have a direct impact on candidates' employment decisions. Finally, this study gives implications for further study of rater cognitions in teacher employment examinations.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2011年度	400,000	120000	520000
2012年度	500,000	150000	650000
2013年度	500,000	150000	650000
総計	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：評価・教員採用試験

1. 研究開始当初の背景

公立の教員採用試験の受験者は全国で約15万人である。最終倍率は各教科や都道府県市で異なるが英語科（中・高）の採用率は平均約8倍である（文科省、2011）。不合格になった受験者は一年後に再度受験するか英語教員の道を諦めるかの選択に迫られることになる。このような意味で教員採用試験は受験者の人生に大きな影響を及ぼす重要なテスト(high stakes test)である。重要なテストにもかかわらず教員採用試験に関する研究は非常に少ない。しかもその多くは1次試験に関するものである。採用試験の2次試験で実施される模擬授業は教員を採用するかしないかの重要なテストである。それ故、説明責任を果たすことが求められる。

2. 研究の目的

模擬授業(microteaching)は、数人の生徒を前にして約5-10分間、ある特定の指導技術（導入の仕方、生徒への対応、黒板の使い方等々）に焦点をあてた縮小版の授業を指す(Cooper & Allen, 1971)。多くの文献は教師の指導技術を向上させるのに有効であるとしている(Lakshmi & Rao, 2009)。しかし、例えば、Monk(2008)は模擬授業を評価に使うことは信頼性や妥当性に問題点があると指摘している。上記で述べた問題点を踏まえ、本研究は模擬授業者に焦点を当て、以下に3つの研究課題を示す。

- (1) 模擬授業の評価者の信頼性はどの程度か？
- (2) 模擬授業評価者のバイアス率はどの程度か？
- (3) 模擬授業全体で、評価者と各ファセット（評価項目・文法項目）のバイアス率はどの程度か？

3. 研究の方法

- (1) 上記の研究課題をもとに、100人が模擬

授業をした（表1参照）。その内訳は教員採用試験を受けた（また受けるだろう）現役学生83人と卒業生17人で計100人である。尚、卒業生はすべて現役の教員であった。性別は男性51人、女性49人であった。

表1：受験者の内訳

性別	大学生			現教員
	2年	3年	4年	
女性 49				
男性 51	8	57	18	17

(2) 模擬授業を実施するのは5分間(導入の部分)である。授業者は与えられた文法導入項目について20分間考えた。紙とマジックは用意されて自由に使えるようにした。この模様は採点のためにすべてビデオに録画された。

(3) 評価項目は全部で6個(1. 授業の構成力, 2 指導力, 3 表現力, 4 教師の資質, 5, 教科の専門性, 6 採用するか否かの全体的な評価)を使用した。1~5の評価項目は各都道府県で頻繁に使用されているものから抽出し、評価項目6は研究者が付け加えたものである。

(4) 4人の評価者がこの研究に参加した。A, Dは20年以上勤務の中学英語教諭でB, Cは指導主事である。

4. 研究成果

(1) 研究課題(1)に関する研究結果は、各評価者は比較的信頼のおける評価をしている。しかし各評価者の厳しさに違いがあるため受験生にとって不公平になる可能性がある。下記の表2はFACETS(Linacre, 2005)により分析した結果である。評価者の「採点が一貫しているかどうか」の指標は4列目

(Infit)と 5 列目 (Outfit)の適合度の個所である。

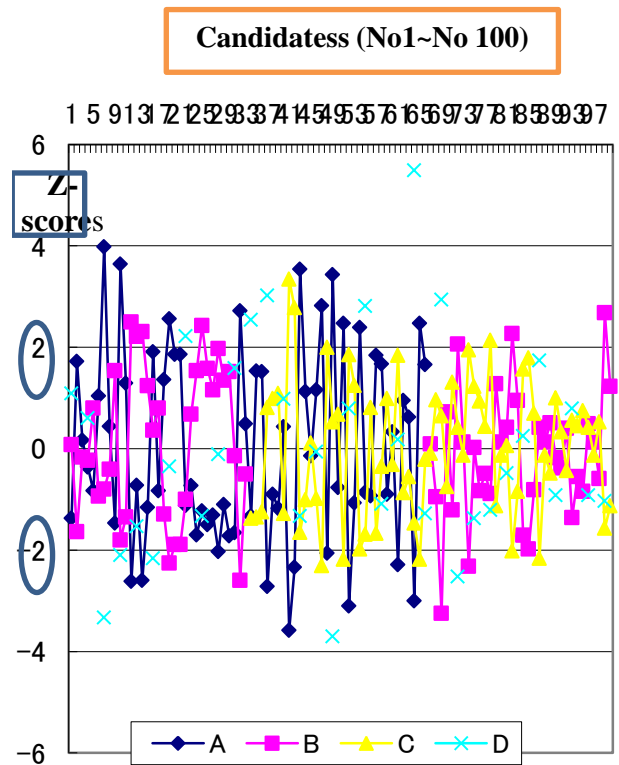
表 2 ラッシュモデルによる評価者の分析 (Reliability =0.99)

評価者	厳しさ	誤差	適合度 (Infit)	適合度 (Outfit)
A	1.06	0.08	1.35	1.30
B	0.19	0.08	0.80	0.80
C	-1.23	0.08	1.2	1.17
D	0.00	0.08	0.81	0.99
平均	0.00	0.08	1.04	0.99

適合度とは評価者の評価パターンとラッシュモデルのパターンがどれくらい適合しているかの度合いを示し、適合の度合いが非常に良ければ 1.00 に近づくように設定されている。McNamara (1996) はある程度適合しているとされる許容範囲は 0.7~1.3 としている。評価者 A のデータパターンが許容範囲からやや外れていた。

(2) 研究課題(2) は、受験者に対する評価者のバイアス率は約 20%に達していることが判明した(図 1)。厳しい評価者と寛大な評価者がある受験者を評価した場合、受験生の結果(合否)が異なる可能性があることを見出した。

図 1 評価者の受験生に対するバイアス率



(注 1) バイアスは Z 値が $2 < Z$ と $-2 < z$ を指す。

(注 2) Z 値が 2 以上は評価者がデータ予測より過度に寛大に、-2 以下は過度に厳しく受験者が採点されたことを意味する。

(3) 研究課題(3)の結果は表 3 に示す。

表 3 各ファセットにおける評価者のバイアス率

	受験者	文法項目	評価項目
評価者と各ファセット数	234	24 (6 文法項目 × 4 raters)	24 (6 評価項目 × 4 評価者)
バイアス数	54	2	4
バイアス率	23.1%	8%	16.7%
最小値 (Z)	-3.7	-2.23	-3.14
最大値 (Z)	5.49	2.17	2.99

評価者のバイアス率が最も占めるのは受験者>評価項目>文法項目にたいしての順であった。このことは評価者がもっとも評価がブレル(バイアス)原因は受験者にたいしてあることがわかる。また、Z値の最大値と最小値の結果から最も大きな値は受験者へのバイアス(9.19)であった。このことから評価者の評価によって受験生の合否に大きく影響を及ぼす可能性があることがわかった。問題はどのようにして評価者がある特定の受験者に対して偏りのある評価をするのかである。このことを研究するためにはまず評価者が模擬授業を見てどのように評価しているのか、つまり評価過程の研究(評価者認知研究)を実施する必要がある。この課題は応用言語学のスピーキングテストやライティングテストでもまだ解明されていないことである(Taylor, 2011)。したがって、研究結果は教員採用試験や応用言語学のパフォーマンステストの分野のみならず、人が人を評価する場面で広く応用可能であると考えられる。

本研究は模擬授業試験を100名に実施し教育関係者が評価者になり採点した。分析の結果、評価者の信頼性はある程度高いが、異なるレベルの厳しさを評価していることがわかった。また特定のある受験者にたいして特に厳しく(または寛大に)採点するというバイアスが存在することもわかった。このことは、採用結果に少なからず影響を及ぼしている可能性も否定できない。さらに評価者に焦点をあて、どのような要因でそのような採点に至ったのか調べる必要がある。このことは模擬授業テストの作成(手順)や評価項目の抽出に示唆を与えることができると考えられる。

5. 主な発表論文等
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計7件)

① Murray, A., Akiyama T., K. Matsumoto, K. Miyazaki, Y. Nakamura and T. Tsuchihira (2013 in press). Fundamental Issues Surrounding Integrated Tests in Terms of Assessment Literacy- The Case of Integrated Speaking Tests, PAAL proceedings. 査読有

② 秋山朝康 (2013). スピーキングテストにおける評価者認知研究のこれからの課題. 英語英文学40号, pp. 15-26, 査読無

③ Akiyama, T. (2013). An investigation of test fairness to prospective English teachers in Teacher Employment Examinations (TEEs): focusing on bias interactions between raters and candidates. Annual Review of English Language Education Journal, 24, pp.279-294. 査読有

④ 秋山朝康(2012). 「言語活動の充実」その現状と課題～これからの英語教師研修・養成の観点から～文教大学教育研究所紀要, 18, pp. 69-76. 査読有

⑤ 秋山朝康 (2011) 教員採用試験における模擬授業のテストの公平性に～ラッシュモデルによる評価者バイアス(bias)の分析. 英語英文学 38号, pp. 3-20. 査読無

⑥ 秋山朝康(2010). プロフェッショナルな英語教師を育成するために. 文教大学教育研究所紀要, 18, pp. 69-76. 査読有

⑦ 秋山朝康(2010) 教員採用試験で模擬授業を使うことは妥当なのか? 理論的・実践的

な問題に焦点を当てて。英語英文学37号, pp . 3-18. 査読無

[学会発表] (計 11 件)

① Akiyama, T. (2013, March 17th). Where Raters' Differences Come from In the Context of English Teacher Employment Examinations via microteaching. AAAL (American Association for Applied Linguistics), Sheraton Dallas, Texas USA

② Murray, A., Akiyama T., K. Matsumoto, K Miyazaki, Y. Nakamura and T. Tsuchihira (2012, October 14th). Integrated Speaking Tests & Assessment Literacy. The 38th Annual International Conference on Language Teaching and Learning & Educational Materials Exhibition, ACT City, Hamamatsu

③ Akiyama, T. (2012, August 22nd). A Close Look at English Teacher Employment Examinations: How do raters assess?, The 8th International Symposium on Teaching English at Tertiary Level and The 17th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, Beijing, China

④ Matsumoto, K., Akiyama T. and K. Miyazaki (2012, August 22nd). Fundamental Issues Surrounding Integrated Tests in Terms of Assessment Literacy - The Case of Integrated Speaking Tests. The 8th International Symposium on Teaching English at Tertiary Level and The 17th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, Beijing, China

⑤ 中村優治、秋山朝康、伊藤泰子、松本佳穂子 (2012, 8月4日) 統合スキル型スピーキ

ング・テストの作成に必要なスキルとは? - Assessment Literacyの視点から、第38回 全国英語教育学会 (愛知学院大学)

⑥ Nakamura, Y. Akiyama, T., et al. (2011, August 31st). The Past, The Present and The Future. 第 50 回 JACET 全国大会 (西南学院大学)

⑦ Nakamura, Y. Akiyama, T., et. al. (2011, September, 1st). In Search of Assessment Literacy for Japanese English Teachers. 第 50 回 JACET 全国大会 (西南学院大学)

⑧ 秋山朝康 (2011, 8月20日) 教員採用試験における模擬授業の妥当性 ~理論的・実証的観点から、全国英語教育学会 (山形大学)

⑨ Akiyama, T. (2011, July 26th). An investigation of practical and theoretical issues of 'microteaching' in employing new English teachers. Hotel Seoul KyoYuk MunHwa HoeKwan, Seoul, Korea

⑩ Nakamura, Y. Akiyama, T. et al. (2011, June 26th). What can be accomplished by a one-day assessment training workshop for prospective teachers? From the perspective of assessment literacy 5th JACET 関東支部大会 (大東文化大学)

⑪ Akiyama, T. (2010, August 7th). Issues and problems with assessment tool of using microteaching in employing a new English teacher. The 8th Asia TEFL in Vietnam, La Thanh Guest House in Hanoi, Vietnam

〔図書〕（計 1 件）

土屋澄男、他、研究社、2012、新編英語科
教育法、秋山朝康 分担執筆 (pp. 84-116 &
pp.163-171).

6. 研究組織

(1) 研究代表者

秋山朝康 (AKIYAMA TOMOYASU)

文教大学・文学部・教授

研究者番号：20383218