

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 5 月 27 日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25460623

研究課題名(和文) 地域医療教育のアウトカム評価：医学生の共感性及び臨床能力について

研究課題名(英文) Outcome evaluation of community-based medical education: About empathy and clinical skills of medical students

研究代表者

片岡 仁美 (Kataoka, Hitomi)

岡山大学・医歯(薬)学総合研究科・教授

研究者番号：20420490

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では地域医療教育が医学生の共感性及び臨床能力に及ぼすアウトカムの評価を行うため以下の研究を行った。e-ポートフォリオを用いた地域医療実習での学生の学びの項目に関する定量的評価、地域医療教育が学生の共感性に及ぼす影響、地域医療教育が医療面接能力に及ぼす影響、クリニカルクラークシップにおける臨床能力のアウトカム評価、地域医療教育とキャリア志向性についての解析。その結果、地域医療実習で学生はバランス良い学びが得られていること、地域医療教育は学生の共感性及び医療面接能力の上昇に関与すること、高学年での実習経験が進路選択に影響することなどが示唆された。

研究成果の概要(英文)：In this research project, we performed following analysis in order to clarify the influence of community-based education on empathy and clinical skills of medical students. #1: Quantitative analysis about learning points in community-based education, using e-portfolio system, #2 Analysis about students' empathy and relationship between community-based education, #3 Analyzing influence on medical-interviewing skills by participating community-based education, #4 Outcome evaluation in clinical clerkship and influence by the experience of community-based education, #5 Analysis about career choice and influence by the experience of community-based education. Through the analysis, we conclude that #1 students can learn well-balanced learning points through community-based education, #2 community-based education have possibility to increase empathy and medical communication skills of students, #3 learning experience in 5-6 year can influence the career choice of students.

研究分野：医療社会学

キーワード：地域医療 医学教育 共感性 ポートフォリオ

### 1. 研究開始当初の背景

医師不足や地域・診療科による医師の偏在が社会的にも問題となり、地域における医師確保の重要性が広く認識されている現在、地域医療を担う医師の養成はわが国の医学教育における喫緊の課題である。

平成20年度より、多くの大学で地域医療に従事する意欲のある学生を対象とした入学者選抜枠（地域枠等）が設定されるようになった（平成23年4月現在、67大学で1,292人）<sup>(1)</sup>。

現在、医学部の学生教育において78の大学（97.5%）が地域の現場に触れ、患者や地域の人々に接する機会を確保し、68の大学（85%）が地域医療に関する教育を実施、69の大学（86.25%）が地域医療学や医療政策に関する教育を実施している。また、地域医療に関する講座は67大学が大学独自に設置、53大学が寄附講座を設置している。

一方、平成20年度以降に導入された地域枠学生の教育とそのアウトカム評価に関する研究は未だ少ない。その社会的影響を鑑みれば、地域枠の設定およびそれに伴う地域医療教育のアウトカム評価は非常に重要な課題である。

岡山大学では平成21年度に地域枠を導入し、地域枠学生は独自のカリキュラムでより早期から地域医療実習を行っている。また、地域医療実習中のe-ポートフォリオを導入し、日々の振り返りと地域医療実習前後の自己評価を行っている。ポートフォリオの分析では、「全人的医療への理解」「患者の視点に立つこと（共感性：Empathy）」に関する考察が多く見られる。

医療人の患者に対する共感性（Empathy）は医療人のプロフェッショナリズムの中核を成し、医療人に必須の資質とも考えられている。共感性を客観評価するためのスケールが米国で開発され（Jefferson Score of Physician Empathy(JSPE)）、我々が同スケールを日本語訳した（JSPE 日本語版）。JSPE

日本語版は地域医療教育によって涵養される医学生の共感性のアウトカム評価のため非常に有用と考えられる。

### 2. 研究の目的

地域医療実習中に学生が毎日入力するe-ポートフォリオの解析をさらに行い、地域医療実習のうちどのような項目が学生の学習効果に寄与するかカテゴリー別に定量的に評価する。

学生の共感性スコアを経時的に評価し、地域医療教育が学生の共感性に及ぼす影響を解析する。

医療面接実技試験において地域枠学生と一般学生の医療面接能力の評価を行う。

クリニカルクラークシップ（臨床実習）における臨床能力のアウトカム評価を解析する。

地域医療教育とキャリア志向性について解析する。

### 3. 研究の方法

#### e-ポートフォリオの解析

平成23年度より導入したe-ポートフォリオを用いて、地域医療実習における学生の学びの項目についてカテゴリー別に分類し、定量的評価を行った。カテゴリー分類については、知識（講義・資料収集）、コミュニケーション（患者面談）、医療手技（検査・手術）、臨床推論（診察）、診療マネジメント（訪問診療）、患者マネジメント（患者ケア）、地域（地域の特性を知る、地域イベントに参加）、その他（消防署・保健活動）の8カテゴリーとした。

#### 医学生の共感性スコアの経時的評価

<1 年次医学生の共感性スコアの基礎値との比較>

平成23年度より、入学時に基礎データとして医学科1年生全員の共感性スコア

(Jefferson Score of Empathy(JSE) : JSE 日本語版を使用)を調査している。同調査を 1 年 1 回継続的に行い、データの蓄積及び解析を行った。

<医学生の共感性スコアのコミュニケーション実習前後での比較>

平成 25 年度に模擬患者の協力を得て医療面接を行うコミュニケーション実習を受けた 3 年次学生 42 名を解析対象とし、実習の前後の JSE のスコアの変化を解析した。

#### 医療面接実技試験の評価

地域医療実習と面接実技試験との関連性

(1)平成 24 年度に OSCE を受けた学生 106 名を解析対象とした。平成 24 年 5 月もしくは 10 月に地域医療実習を受けた群と実習を受けなかった群とに層別し、OSCE の医療面接の点数について平均値を求め、両群に差がないか t 検定を行った。

(2)地域医療実習を 24.5%(n=27)の学生が行った学年(平成 21 年度入学生, n=109)と全員が行った学年(平成 22 年度入学生, n=115)及び 23 年度入学生, n=117)において、4 年次の医療面接実技試験におけるスコアの平均値及びどのような項目に差異が現れるかを検証した。

クリニカルクラークシップにおけるアウトカム評価

地域医療実習の効果を評価するために、総合内科ローテーション時の評価表を用い、5 年次の地域枠学生、地域医療実習を選択した一般枠学生、地域医療実習を選択しなかった一般枠学生の 3 群を比較した。

地域医療教育とキャリア志向性についての評価

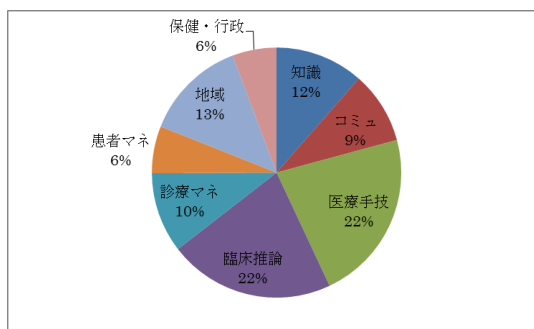
卒業した地域枠医師に対して、キャリアパスについての志向性について質問紙を用いて評価した。

## 4 . 研究成果

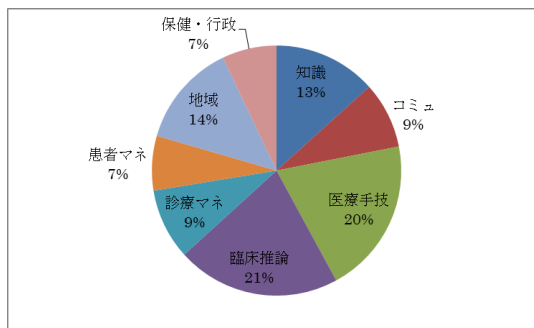
### e-ポートフォリオの解析

2015 年の 1 年次早期地域医療体験実習及び

2015 年の 3 年 期地域医療実習について e-ポートフォリオを用いて地域医療実習における学生の学びの項目について前述の 8 カテゴリー別に分類し、定量的評価を行った。1 年次実習については実習参加者 25 名(1 週目 13 名、2 週目 12 名)を、3 年次実習については 44 名を解析対象とした。e-ポートフォリオの入力率はそれぞれ 100%であった。1 年次実習と 3 年次実習では個々が 1 週間で学ぶカテゴリーの割合はほぼ等しかった。



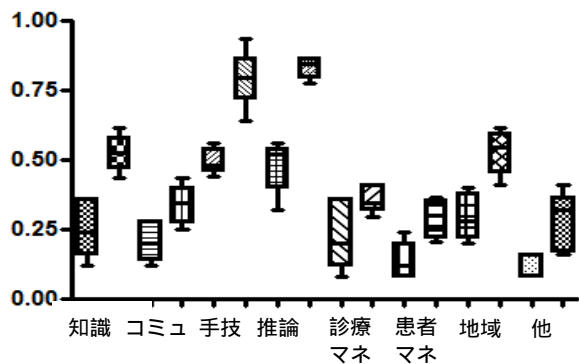
1 年次実習



3 年次実習

また、一日に学んだと学生が自己評価したカテゴリー数を 1 年次と 3 年次で比較すると、多くのカテゴリーで 3 年次の経験数が有意に多いという結果になった (t 検定にて  $p < 0.05$  となったカテゴリーはコミュニケーション、診療マネジメントであり、 $p < 0.001$  となったカテゴリーは知識、医療手技、臨床推論、地域であった)。一方、診療マネジメント(訪問診療) その他(消防署・保健活動)は学年による経験数の有意差はなかった。

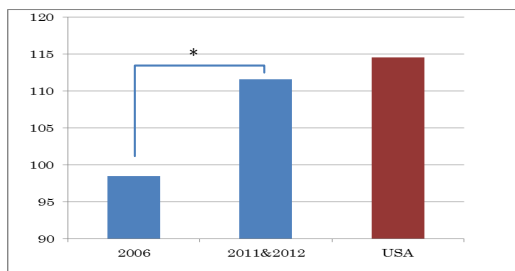
下図の左のバーが 1 年次、右のバーが 3 年次の実習であり、1 日の実習において学生が経験したと自己評価した項目の平均値を表す(経験有 : 1、経験なし : 0)。



#### 医学生の共感性スコアの経時的評価

<1 年次医学生の共感性スコアの基礎値との比較>

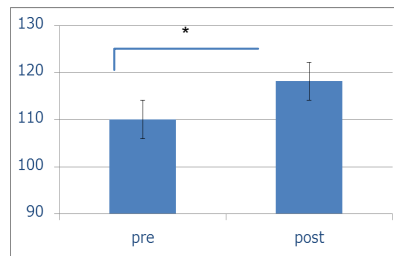
平成 23 年度以降、入学時に基礎データとして医学科 1 年生全員の共感性スコア (JSE) を調査した。基礎データとして平成 16 年に調査した結果と比較したところ、有意に JSE が上昇していた (平成 16 年度 1 年次学生の JSE : 98.5,  $\pm 15.4$ , n=50、平成 23・24 年度 1 年次学生の JSE : 111.6  $\pm 11.2$ , n =227)。この結果には早期体験実習などのカリキュラム改革が関与している可能性が示唆された (平成 26 年度医学教育学会大会 International session にて発表)。



( $t_{(275)} = 6.9, p < .001$ )

<医学生の共感性スコアのコミュニケーション実習前後での比較>

実習前の JSE のスコアの平均値は 110.05  $\pm 14.87$ 、実習後の JSE のスコアの平均値は 118.17  $\pm 9.79$  であり、学生の共感性は有意に上昇していた。模擬患者との医療面接を中心としたコミュニケーション実習で学生の患者に対する共感性が上昇する可能性が示唆された。(平成 27 年度医学教育学会大会にて発表)。



#### 医療面接実技試験の評価

<地域医療実習と医療面接実技試験との関連性>

(1) 地域医療実習を受けた群 (n=27) の医療面接実技試験の平均点は 86.9  $\pm 6.0$  であり、受けなかった群 (n=79) の平均点は 81.3  $\pm 8.7$  であった。両群を比較すると、有意差が認められた (平成 26 年度医学教育学会大会 International session にて発表)。

(2) 平成 21 年度入学生の医療面接実技試験におけるスコアの平均値は 76.1 で全国平均 83.4 と比較し有意に低かった。平成 22 年度入学生のスコアの平均値は 82.7 (全国平均 80.2)、平成 23 年度入学生のスコアの平均値は 81.8 点 (全国平均 81.5) といずれも全国平均より高かった。医療面接を評価する際の細目のうちアクティブリスニング、共感の態度については 21 年度入学生と比較し 22 年度、23 年度入学生はいずれも高い傾向があった (平成 27 年度医学教育学会大会 International session にて発表)。

クリニカルクラクシップにおけるアウトカム評価

5 年次の地域枠学生 (5 名)、地域医療実習を選択した一般枠学生 (18 名)、地域医療実習を選択しなかった一般枠学生 (ランダムに選んだ 18 名) の 3 群でクリニカルクラクシップにおけるアウトカムの評価を行った。総合内科ローテーション終了時の評点を比較した。Kruskal-Wallis の検定を用いて比較したところ、3 群に有意差は認めなかったが、地域枠学生及び地域医療実習を受けた学生の評点は高い傾向があった。

地域医療教育とキャリア志向性について

の評価

地域卒卒業生（平成 27 年及び 28 年卒業生）11 名に web アンケートを施行した。8 名から回答を得て解析を行った。志望分野については 4 名(50%)がまだ絞っていないという回答で、3 名(37.5%)が 5-6 年次に希望の診療分野を絞り込んだとの回答であった。地域医療実習が進路選択に影響を及ぼしたか、という設問では、「(とても、やや) 影響を及ぼした」という回答が 5 名(62.5%)、「(あまり、全く) 影響を及ぼさなかった」という回答が 3 名(37.5%)であった。影響を及ぼしたとする 5 名について、どの学年での実習が影響を及ぼしたかという問いについては、5-6 年次という回答が 100%であった。また、地域医療実習以外で進路選択に影響を及ぼした項目についての回答は、クリニカルクラークシップが 4 名(50%)と最多であった。これらの回答からは、地域医療教育は地域卒学生のキャリア志向性に一定の影響を及ぼす可能性があるが、特に 5-6 年生の実習経験が地域医療教育のみならずキャリア志向性に影響が大きいことが示唆された。

#### 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 4 件)

勅使川原早苗、岩瀬敏秀、金森達也、川畑智子、佐藤勝、片岡仁美、岡山大学勤務医師による非常勤勤務を通じた地域医療支援の現状調査、岡山医学会雑誌、査読有、127、1、13-17、2015

片岡仁美、地域医療教育とその可能性、ジェネラリスト教育コンソーシアム、査読有、7、52-64、2015

Mahmood S, Obika M, Teshigawara S, Kawabata T, Kataoka HU, Nurturing the Art of Professionalism in Japanese Medical Students at Okayama University Medical School. Int J of School and

Cognitive Psychology, 査読有, 2, 2, 2015

Noguchi M, Iwase T, Suzuki E, Takao S Home visits by commissioned welfare volunteers and psychological distress: a population-based study of 11,312 community-dwelling older people in Japan. Int J Geriatr Psychiatry, 査読有, 30, 12, 1156-1163, 2015

〔学会発表〕(計 13 件)

片岡仁美、地域を支え地域を科学する総合診療医の育成、第 6 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会、つくば国際会議場(茨城県つくば市)、2015 年 6 月 13 日

片岡仁美、岡山大学病院卒後臨床研修プログラムにおける地域医療研修の取り組み-第 4 報-、第 47 回日本医学教育学会大会、朱鷺メッセ(新潟県新潟市)、2015 年 7 月 24 日

岩瀬敏秀、佐藤勝、片岡仁美、地域医療体験実習で用いた e ポートフォリオにおける振り返りおよび教員のコメントに対する学生の評価、第 47 回日本医学教育学会大会、朱鷺メッセ(新潟県新潟市)、2015 年 7 月 24 日

Hitomi Kataoka, Toshihide Iwase, Masaru Sato, Akihiro Matsukawa, Effects of community-based medical education and medical interview sessions with standardized patients on OSCE results, 第 47 回日本医学教育学会大会、朱鷺メッセ(新潟県新潟市)、2015 年 7 月 24 日

片岡仁美、岡山大学医学生における模擬患者とのコミュニケーション実習と共感性との関連について、第 46 回日本医学教育学会大会、和歌山県立医科大学紀三井寺キャンパス(和歌山県和歌山市)、2014

年7月16日

岩瀬敏秀、金森達也、佐藤勝、片岡仁美、岡山大学医学生における地域医療実習とOSCE(医療面接)の点数の関連について、第46回日本医学教育学会大会、和歌山県立医科大学紀三井寺キャンパス(和歌山県和歌山市)、2014年7月16日

金森達也、岩瀬敏秀、佐藤勝、片岡仁美、地域医療体験実習における実習満足度の検討、第46回日本医学教育学会大会、和歌山県立医科大学紀三井寺キャンパス(和歌山県和歌山市)、2014年7月16日

岩瀬敏秀、金森達也、佐藤勝、片岡仁美、岡山大学医学生における地域医療実習とOSCE(医療面接)の点数の関連について、第46回日本医学教育学会大会、和歌山県立医科大学紀三井寺キャンパス(和歌山県和歌山市)、2014年7月16日

片岡仁美、岡山大学病院卒後臨床研修プログラムの地域医療研修における3年間の取り組みと評価、第5回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会、岡山コンベンションセンター(岡山県岡山市)、2013年5月10日

Hitomi Kataoka, The impact of professionalism education on first year medical students' empathy, 第45回日本医学教育学会大会、千葉大学亥鼻キャンパス(千葉県千葉市)、2013年7月26日

岩瀬敏秀、金森達也、佐藤勝、片岡仁美、岡山大学医学生における地域医療のイメージ、将来の専門性、希望勤務施設に関する意識調査、第45回日本医学教育学会大会、千葉大学亥鼻キャンパス(千葉県千葉市)、2013年7月26日

片岡仁美、岡山大学病院卒後臨床研修プログラムにおける地域医療研修の取り組み(第二報)、第45回日本医学教育学会大会、千葉大学亥鼻キャンパス(千葉県

千葉市)、2013年7月26日

金森達也、岩瀬敏秀、佐藤勝、片岡仁美、学習管理システムを用いた地域医療体験実習の取り組み、第45回日本医学教育学会大会、千葉大学亥鼻キャンパス(千葉県千葉市)、2013年7月26日

〔図書〕(計1件)

浜田 淳・齋藤 信也(共著)、片岡仁美(分担)、岩瀬敏秀(分担)、他、岡山大学出版会、岡山大学版教科書 医療経済学・地域医療学、2013、39-55(全198ページ)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

片岡 仁美 (KATAOKA HITOMI)

岡山大学・大学院医歯薬学総合研究科地域医療人材育成講座・教授

研究者番号：20420490

### (2) 研究分担者

岩瀬 敏秀 (IWASE TOSHIHIDE)

岡山大学・岡山大学大学院医歯薬学総合研究科地域医療人材育成講座・助教

研究者番号：80614924