

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 11 日現在

機関番号：16301

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24530960

研究課題名(和文) 専門職連携教育による地域医療実習を通じて形成される地域志向性を評価する尺度の開発

研究課題名(英文) Measuring community-oriented attitudes towards rural practice among Japanese medical students

研究代表者

川本 龍一 (Kawamoto, Ryuichi)

愛媛大学・医学(系)研究科(研究院)・寄附講座教授

研究者番号：50542908

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文)：平成21年度の愛媛大学医学部5年生全員が記述した地域医療実習のポートフォリオを参考に、地域志向性を測る尺度の開発を行った。最終的には「将来、地方での地域医療に関わりたい」とする質問と有意な関係を示す28項目を選定した。因子分析を重ね最終的に20項目から成る質問紙表を開発した。因子1は「ライフスタイル」、因子2は「地域医療に関する評価因子」、因子3は「自身の性格」、因子4は「仕事の特徴」とした。この尺度のCronbach's α は0.860であった。我々が開発した地域志向性尺度を用いて、地域志向性を持たせる学部教育の在り方、地域医療実習内容の提言などへの活用を計ることが期待される。

研究成果の概要(英文)：In Japan, the community medicine clerkship is introduced in order to foster positive attitudes towards rural practice and encourage rural recruitment. In this study, the purpose of this research was to elucidate items that measure community-oriented attitudes towards rural practice. We conducted a cross-sectional survey to identify questionnaire items that measure community-oriented attitudes towards rural practice based on the portfolio of the student who experienced community medicine clerkship. Using factor analysis, we identified 4 factors consisting of 20 items. The factors extracted were: 1) life style; 2) evaluation of community medicine; 3) personal character; and 4) work opportunities. The Cronbach's alpha coefficient for the questionnaire was 0.857, acceptable for newly developed scales. The present study suggests that medical schools might recruit students with characters showing their intention for rural practice in order to provide physicians to rural areas.

研究分野：地域医療学

キーワード：地域志向性 測定尺度 医学生 へき地医療 地域医療実習

1. 研究開始当初の背景

愛媛県は全国でも6番目にへき地の多いところであり、県南のほとんどが法で定めるへき地にあたる。当然ながら同地域の医師不足は深刻であり、人口10万人あたりの医師数は175人前後(平成20年度)である。一方、地域における高齢化やそれに伴う疾病の複雑化、要介護者の増加、生活習慣病の増加等、国民を取り巻く健康問題は近年益々多様化しており、地域における住民のニーズには疾病の診療にとどまらず、家族・職場・地域を視野に入れた幅広い医療活動が強く求められている。そうしたなか、「地域に生き」、「地域で働く」医師を「地域を舞台に育てる」という目的の下、平成21年1月1日、愛媛県からの寄附講座という形で地域医療学講座は誕生した。また、実際の教育現場として西予市立野村病院と久万高原町立病院に地域サテライトセンターが設置された。いくつかの先行研究では、地域の医療現場で実際の医療を体験することや先輩医師との交流が地域医療に対するマイナスイメージ、すなわち交通の便、師弟の教育、楽しみが少ない、医療の進歩に遅れるといった考えが、実際の現状を知ることによって医師としての遣り甲斐や面白みといったポジティブなイメージに変わることが指摘されている。そこで、山間へき地での専門職連携教育による地域医療実習を通じて形成される地域志向性を評価し、有効な教育的介入(Fam Med 2011;43:653-658)につなげて行くことは、地域での医師不足解消を実現するためのエビデンスの構築として加速度的に医師不足が深刻化する我が国にとって喫緊の課題である。

表1 地域医療実習の効果

実習の効果「Yes」の割合			
●対象と回答率 愛媛大学医学部5年生92人			
	実習前	実習後	
1) 地域医療は大変そうだ	97.8%	97.8%	1.000
2) 将来、愛媛の地域医療に関わりたい	35.6%	63.7%	<0.001
3) 地域医療には夢がある	54.4%	81.5%	<0.001
4) 地域医療を担う自信がある	25.6%	47.8%	<0.001
5) 地域医療はやりがいがありそうだ	91.1%	98.9%	<0.020
6) 地域医療に従事すると医療の進歩に遅れる	67.8%	38.0%	<0.001
7) 将来、総合医になりたい	73.3%	82.6%	0.061
8) 将来、専門医になりたい	73.0%	82.6%	0.029
10) ライフワークとして診療所で働きたい	36.0%	59.8%	0.001
11) ライフワークとして大総合病院で働きたい	75.3%	76.1%	0.827
12) ライフワークとして中核病院で働きたい	77.5%	92.4%	0.001

一方、本邦においてへき地での地域医療実習の学びや効果を測る尺度はなく、実際、サテライトセンターでの実習前後のアンケート調査でも表1のごとく地域医療に対するイメージの変化が読み取れることから、地域医療実習の効果が予測される。また、地域医療実習のアウトカムを評価することは重要であるが、それに関する研究の多くは欧米からのものであり(Rural and Remote health 2005; 5:327-336)本邦にはほとんど存在しない。地理的・文化的背景の大きく異なる欧米での検討はそのまま本邦の学生に当てはめられず、我が国独自のエビデンスが必要である。現在、医学教育に置いてはモデルコア・カリキュラ

ムにより地域医療実習の必須化が文科省より提唱され、さらには地域医療の崩壊を食い止めるべく全国各大学医学部では地域医療実習が行われ始めている。その評価を測る尺度の開発をし、実習前後での変化から実習の効果を知ることは不可欠である。本研究では、同じような2箇所のサテライトセンターでの実習カリキュラムを設けており、専門職連携による指導者も固定している点で、尺度の開発・評価や正確に教育的介入が行えうるといえる。

2. 研究の目的

山間へき地での地域医療実習を通して、学生の地域医療に対する学びの実態を把握するとともに、地域志向性の評価尺度を開発することで、専門職連携教育による地域医療実習の意義を資することと、さらには適切な地域医療での教育的介入に関するエビデンスを築くことである。

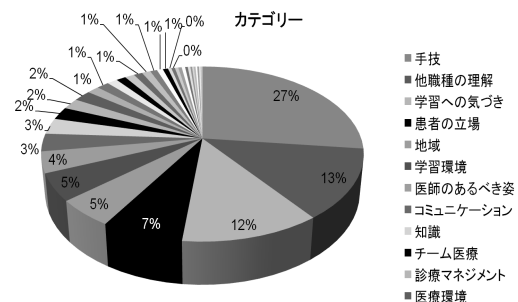
3. 研究の方法

(1) 予備調査：候補項目の選定

PubMedの検索でkey wordとして「intent」&「rural practice」&「medical student」を投入して得られた文献(Rural Remote Health 2005; 5: 327)から、地域志向性の評価尺度として、地方の人々の親しみと支え、地方で生活することの孤立感、地方で生活することの楽しさ、地方で得られる仕事の機会、自身の性格が重要な因子として想定された。

さらに、平成21年度5年生の地域医療実習を通して実施した実習前後のアンケート調査や実習中に集積したポートフォリオのデータから、質的分析と定量化を行い、実習の学びを評価する項目を抽出した。5日間の実習の日々の振り返りシートは、1学生につき計5枚であり、総計435枚であった。

図1 ポートフォリオでの学生の学び



学生が学んだ事項を抽出し、抽出された項目は同じ内容と思われる項目を統合してひとつのカテゴリーにまとめた。図1のごとく専門職連携教育による地域医療実習を通して医学生の学びが読み取られる。すなわち、手技(27%)、他職種への理解(13%)、学習への気づき(12%)が上位を占め、以下、患者の立場(7%)、地域(5%)、学習環境(5%)、医師のあるべき姿(4%)、コミュニケーション(3%)、知識(3%)という順位であった。さらにこれらを参考に地域志向性を計る 82

項目の質問からなる項目候補を選定した。

(2) 尺度の開発

対象

愛媛大学医学部の1年生から5年生の110人を対象として、候補項目が地域志向性を計る尺度となりうるかを検討することを目的に自記式質問票調査を実施した。調査期間は平成26年5月である。調査実施にあたり、調査の目的・匿名性は確保されていること、得られたアンケートは論文として公表されることについて口頭にて説明し、同意を得た。

調査項目

参加者の性別、年齢、出身県、高校、浪人歴、社会人経験歴、親が医師かどうか、奨学金の有無、出身地の人口、進路選択の要因、勤務地選択の要因、地域医療への関心などの医学的・人口統計学的データも調査した。予備調査で選出した候補項目については、回答方法は、「とてもあてはまる」を4点、「ややあてはまる」を3点、「あまりあてはまらない」を2点、「全くあてはまらない」を1点と評価する4件法とした。

統計解析

地域志向性尺度の候補82項目について、回答後に項目の精選を実施した。まず、各項目の平均点が1.2以下、または3.2以上の項目と得点の分布を示す棒グラフから偏った分布を示す項目を除外した。さらに候補項目に対して最尤法・プロマックス回転を用いた探索的因子分析を行い、各項目の構成概念を検討した。因子分析は因子負荷量が0.4に満たない項目、および複数の因子に高い負荷量がみられる項目を除外し、複数回分析を行い解釈可能な因子を抽出した。解析にはIBM SPSS for windows 21を用い、有意水準は5%（両側）未満とした。項目の選定は、回答者の負担や使いやすさを目指し、20項目前後に絞りこむこととした。そのために、各因子2項目から5項目を選び、最終的に項目の合計が20項目程度になるように選定した。項目の選定基準は；1) 因子分析での寄与率が高い、2) 度数分布で「3」、「4」を合計した支持率が高いである。

4. 研究成果

(1) 対象

対象では、参加者110名のうち男性51名（46.4%）、女性59名（53.6%）、年齢は23±3（平均±標準偏差）歳、学年は1から4年生が31名（28.2%）、5から6年生が79名（71.8%）であった。公立高校出身者は58名（52.7%）、浪人経験者は55名（50%）、親が医師である者は32名（29.1%）であった。目標とする人がいる学生は47人（42.7%）であり、奨学金を受けている者は51名（46.4%）、学校推薦での入学者は31名（28.2%）、そして町・村・へき地出身者は12名（10.9%）であった。

(2) 候補項目と「将来、地方の地域医療に関わりたい」思いとの関係

予備調査から得られた82項目の候補について、候補項目となる39項目の特徴や状態を抽出した。重複項目を削除・統合し、最終的には「将来、地方での地域医療に関わりたい」とする質問と有意な関係を示す32項目を選定した。

表2には、候補項目と「将来、地方の地域医療に関わりたい」思いとの関係を示す。最も相関が強い項目は項目40の「地方での勤務に適性があると思う」であり（ $r=0.57$ ）、最も弱い項目は項目23の「将来海外留学に興味がある」であった（ $r=0.20$ ）。

表2 候補項目と地域医療への思い

候補項目	将来、地方での地域医療に関わりたい	候補項目	将来、地方での地域医療に関わりたい
1) 自分は好奇心旺盛で、色々なことに興味を持つ方である	0.31 (0.001)	39) 地方での勤務に満足があると思う	0.55 (0.001)
2) 自分は社会的である	0.28 (0.007)	40) 地方での地域医療はやりがいがありそうである	0.38 (0.001)
3) 自分には自己犠牲の精神がある	0.38 (0.001)	41) 地方での地域医療に関与性を感じる	0.31 (0.001)
4) 自分は感性が豊かである	0.29 (0.002)	44) 地方での地域医療には夢がある	0.23 (0.014)
5) 自分は思いやりがある	0.25 (0.008)	48) 将来、幅広い領域を扱う機会になりたい	0.32 (0.001)
9) 自分は責任感がある	0.37 (0.001)	51) 将来は、ライフワークとして診療所で働きたい	0.46 (0.001)
10) 高齢者が好きである	0.24 (0.010)	55) 地方での地域医療を始めることによる知識が必要か知っている	0.24 (0.012)
11) 高齢者と話すのは好きにならない	0.21 (0.028)	59) 地域の人(住民)と話すのは好きである	0.23 (0.017)
12) 地方で生活することは苦にならない	0.42 (0.001)	62) 地方で働くことで、さまざまなスキルを習得する多くの機会を得られる	0.25 (0.008)
15) 子供を小さい間は地方で育てたい	0.37 (0.001)	64) 地域での多職種連携に関わりたい	0.34 (0.001)
17) 地方のイベントに参加するのが好きである	0.21 (0.031)	69) 地方には私の拠り所がある	0.39 (0.001)
19) 医療を通じて患者さんの人生に関わりたい	0.22 (0.022)	70) 地方の人々とは接点がある	0.25 (0.010)
20) 患者さんを福祉の面でサポートしていきたい	0.27 (0.004)	71) 将来、地方での診療の機会を自分の自立のために大いに役立つ	0.32 (0.001)
22) 将来、海外留学に興味がある	0.20 (0.041)	72) 将来、地方にむかひたいがライフスタイルとして定まらない	0.46 (0.001)
25) 患者さんを初療の段階から継続的に診ていきたい	0.26 (0.005)	73) 将来、地方において働くことは楽しみである	0.57 (0.001)
36) 地方での地域医療の研究に興味がある	0.34 (0.001)	76) 地方には自分の特技/スキルにつながる多くの機会がある	0.42 (0.001)

(3) 因子構造の確認

32項目で再度因子分析を行った結果、表3に示すごとく20項目から成る4因子に分類された（累積寄与率は47.7%）。因子1は地方

表3 因子分析による項目設定

候補項目	クラスター構成(因子負荷)			
	1	2	3	4
因子1: ライフスタイル				
72) 将来、地方に住むことがライフスタイルとして定まらない	0.82	-0.08	0.07	-0.01
73) 将来、地方において働くことは楽しみである	0.82	-0.16	0.17	-0.07
69) 地方には私の拠り所がある	0.68	0.16	0.04	-0.12
39) 地方での勤務に満足があると思う	0.59	0.15	0.02	-0.03
51) 将来は、ライフワークとして診療所で働きたい	0.55	-0.17	-0.24	0.33
15) 子供を小さい間は地方で育てたい	0.53	0.11	-0.02	-0.04
36) 地方での地域医療の研究に興味がある	0.51	0.06	-0.03	0.05
因子2: 地域医療への評価				
41) 地方での地域医療に関与性を感じる	0.82	0.80	-0.19	0.07
40) 地方での地域医療はやりがいがありそうである	-0.10	0.58	0.15	0.02
44) 地方での地域医療には夢がある	0.37	0.55	-0.14	0.04
59) 地域の人(住民)と話すのは好きである	-0.03	0.55	0.19	-0.11
10) 高齢者が好きである	0.15	0.54	0.17	-0.09
因子3: 自身の性格				
4) 自分は感性が豊かである	0.04	-0.10	0.74	0.17
5) 自分は思いやりがある	-0.04	0.16	0.66	-0.08
2) 自分は社会的である	0.00	0.10	0.59	-0.02
1) 自分は好奇心旺盛で、色々なことに興味を持つ方である	0.11	-0.09	0.57	0.20
因子4: 仕事のあり方				
20) 患者さんを福祉の面でサポートしていきたい	-0.03	0.10	0.13	0.70
19) 医療を通じて患者さんの人生に関わりたい	-0.10	0.11	0.12	0.62
22) 将来、海外留学に興味がある	0.05	-0.10	0.01	0.56
25) 患者さんを初療の段階から継続的に診ていきたい	-0.03	0.39	-0.04	0.48
寄与率 (%)	26.2	10.4	6.2	4.8
累積寄与率 (%)	26.2	36.4	42.6	47.4

での生活や仕事の楽しみ、やりがい、興味といった特徴で構成されていることから「ライフスタイル」とラベルした。因子2は地方の地域医療に関する評価・発展性、自身の地域

医療への捉え方を表す特徴で構成されていることから「地域医療への評価」というラベルにした。因子3は自分自身の感性・思いやり・社交性・好奇心などの性格の特徴から構成されていることから「自身の性格」というラベルにした。因子4は福祉面でのサポート、患者との関わり方、自身の海外留学といった仕事における具体的な内容を表す特徴から構成されていることから「仕事の特徴」というラベルにした。

(4) 信頼性の検討

Cronbach's α は、因子1: 0.831、因子2: 0.771、因子3: 0.770、因子4: 0.710、Factor 1-4 (因子1から4の全項目): 0.857であり、良好な内的整合性が認められた。

(5) 因子間の相関関係

表3には、因子間の相関関係を示す。あらゆる因子間で有意な相関がみられた。

表4 各因子間の関係

因子項目	因子1 ライフスタイル	因子2 地域医療への評価	因子3 自身の性格	因子4 仕事のあり方	全体 (因子1-4)
因子1	1.00	0.46 (<0.001)	0.26 (0.007)	0.190 (0.047)	0.77 (<0.001)
因子2	-----	1.00	0.39 (<0.001)	0.38 (<0.001)	0.78 (<0.001)
因子3	-----	-----	1.00	0.37 (<0.001)	0.64 (<0.001)
因子4	-----	-----	-----	1.00	0.62 (<0.001)
全体 (因子1-4)	-----	-----	-----	-----	1.00

(6) 地域志向性尺度と背景因子との関係

1-4年生と5年生地域医療実習前で比較すると地域志向性尺度の得点は、 58.0 ± 5.1 対 53.6 ± 7.3 と低下していた($P=0.003$)。さらに将来地域で働くことを義務付けられた地域枠では 57.9 ± 5.0 とそれ以外の学生の 53.1 ± 7.4 と比較して有意に高得点であった($P<0.001$)。

我々が開発した地域指向性尺度を用いて、地域指向性を持たせる学部教育の在り方、地域医療実習内容の提言などへの活用を計ることが期待される。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計2件)

Kawamoto R, Uemoto A, Ninomiya N, Hasegawa Y, Ohtsuka N, Kusunoki T, Kumagi T, Abe M: Characteristics of medical students associated with their intention for rural practice among Japanese medical students. RRH 2015; 15: in press. 査読有

上本明日香、川本 龍一、阿部雅則、楠木 智、小原克彦、三木哲郎: 超高齢社会の地域医療に対する医学生の意識調査: 愛媛大学医学科1年生と5年生の比較。日老医誌 2015: 52: 48-54. 査読有

[学会発表](計4件)

第6回日本プライマリ・ケア連合学会学術

大会(2015年6月13-14日、つくば国際会議場、茨城県つくば市)

地域医療実習を通じて形成される地域志向性を評価する尺度の開発

川本龍一、二宮大輔、熊木天児、阿部雅則、長谷川陽一、大塚伸之

第14回日本プライマリ・ケア連合学会四国地方会(2014年11月15-16日、徳島大学病院 日亜メディカルホール、徳島県徳島市)

地域医療実習での学習効果と意識変容についての評価

二宮大輔、熊木天児、川本龍一

第25回日本老年医学会四国地方会(2014年2月23日、徳島大学病院 日亜メディカルホール、徳島県徳島市)

超高齢化社会を担う医学科1年生と5年生を対象とした地域医療に対する意識調査

上本明日香、川本龍一、阿部雅則、楠木 智、小原克彦、三木哲郎

第4回日本プライマリ・ケア連合学会(2013年5月18-19日、仙台国際センター、宮城県仙台市)

医学科5年生を対象とした学生の進路選択と地域医療の崩壊に対する意識調査～地域医療実習が学生にもたらす変化～

上本明日香、川本龍一、楠木 智、大塚伸之、阿部雅則

[図書](計2件)

川本龍一: 超高齢社会に向けての取り組みを学ぶ: 地域をケアする。ジェネラリスト教育コンソーシアム2015: 7: 掲載予定。

川本龍一: 市中病院にとって学生教育がもたらすもの。病院 2012: 71: 100-103.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

川本 龍一 (Kawamoto, Ryuichi)

愛媛大学・大学院医学系研究科・寄附講座教授

研究者番号: 50542908

(2) 研究分担者

阿部 雅則 (Abe, Masanori)

愛媛大学・大学院医学系研究科・准教授

研究者番号: 40432786

楠木 智 (Kusunoki, Tomo)

愛媛大学・大学院医学系研究科・寄附講座助教

研究者番号: 70568823

熊木 天児 (Kumagi, Teru)

愛媛大学・大学院医学系研究科・寄附講座

准教授

研究者番号： 30594147
