

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 22 日現在

機関番号：13101

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2015

課題番号：24659237

研究課題名(和文) 羞恥的医行為を行うための日本人ティーチングアソシエイト養成の研究

研究課題名(英文) Research on the introduction of Japanese teaching associate in medical education

研究代表者

鈴木 利哉 (SUZUKI, Toshiya)

新潟大学・医歯学系・教授

研究者番号：90216416

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：研究成果の概要(和文)：グローバル化時代の医師養成のための医学教育では婦人科内診や直腸診のような羞恥的医行為を臨床技能教育にどの程度取り入れるべきが検討した。米国ティーチングアソシエイト(TA)制度では羞恥的医行為を医学生に対して自分の体を提供して実習させてくれるボランティアの協力を得ている。先進的な米国ニュージャージー州立大学のTAプログラムをわが国に取り入れることが可能であるか検討した。国民性からTAの確保はむづかしく、わが国へのTA導入は困難であり、羞恥的医行為を医学生に教育するためにはシミュレータを用いることが適切であるという結論をえた。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to investigate the feasibility whether medical education in Japan can introduce the Gynecologic Associate (GTA) Program in sensitive medical procedure education or not. The principle investigator (PI) contacted the director and chair of GTA program at the State University of New Jersey, USA, which has one of the most advanced GTA program in the world. This study revealed that Japanese nationality is not consistent with GTA and the difficulty of drawing GTA volunteer. This study concludes that sensitive medical procedure training in Japan should be performed by means of simulators.

研究分野：医学教育

キーワード：羞恥的医行為 医師国家試験 臨床能力評価 卒前医学教育 婦人科内診 婦人科ティーチングアソシエイト 直腸診 ニュージャージー州立大学

1. 研究開始当初の背景

(1) 医学教育の質保証

医学の世界ではグローバル化に伴い、医師の国際間移動が起こっている。その際に、医師のもつ医療のスキルを保証することが各国に求められるようになった。そのためには、各国で医学教育の質保証 (accreditation) を行っていることが要求される。しかし残念ながら、わが国の医学教育では、医学教育の質保証は実施されていなかった。これは、大学の機関別評価が行われていることや、わが国の大学教育が文部科学省の設置基準により厳重に管理されていることから、重要視されていなかったためである。ところが、2010年9月に米国で外国人医師が医療を開始するための許可を与える組織 ECFMG (Educational Commission for Medical Education) から、突如として 2023 年までに国際基準を用いた医学教育質保証制度による認証評価 (accreditation) を受審していない外国の医学部の卒業生に対しては、米国医師国家試験 (USMLE) の合格を証明する ECFMG Certificate を与えない、と通告してきた。この突然の緊急事態に対応するため、文部科学省、日本医学教育学会、全国医学部長病院長会議が協力して、わが国で医学教育分野別質保証を開始するための準備がすすめられた。東京医科歯科大学の奈良信雄教授が研究代表となり、2012 年から文部科学省大学改革推進事業「基礎・臨床を両輪とした医学教育改革によるグローバルな医師養成」プログラム「国際基準に対応した医学教育認証制度の確立」GP 研究が開始された。鈴木利哉も研究分担者として参加した。医学教育分野別質保証に用いる国際基準としては、世界医学教育連盟 (WFME) の基準が使用されることとなった (Nara ら、世界医学教育学会 AMEE 2013 年 8 月)。わが国の医学教育が国際基準を満たす水準の医学教育を行っているかどうか、大変重要な課題となった。新潟大学は医

学教育分野別評価トライアルをわが国で初めて受審したため、国際基準を満たす水準の医学教育を行っているかどうか、喫緊の課題となった (Suzuki ら、AMEE、2014 年 9 月)。

(2) 羞恥的医行為の必要性

婦人科内診や、直腸診など、患者が羞恥を感じる医療行為を羞恥的医行為という。わが国の医学教育では羞恥的医行為は卒前医学教育ではシミュレータというプラスチック製のロボットを用いて実施されている。欧米の医学教育先進国では羞恥的医行為を自らのからだを提供して医学生に実習させてくれる婦人科ティーチングアソシエイト (GTA; Gynecologic Teaching Associate) や男性ティーチングアソシエイト (MTA; Male Teaching Associate) というボランティア制度がある (Lisa Pompeo and Gerson Weiss. The GTA Chronicles. 7th edition, 2014)。グローバルな水準の医学教育の質保証が求められる時代において羞恥的医行為を行わせてくれる GTA および MTA をわが国の卒前医学教育に導入することが可能であるか否か検討するために本研究を開始した。

2. 研究の目的

卒前医学教育では、かつては、知識のみが偏重されていたが、グローバル化の時代では医学生の知識、技能、態度すべてが重視されるようになった。知識は古くから筆記試験や口頭試問で評価されている。医学生の技能や態度を評価するときに、医療面接では、実際のひと、すなわち、模擬患者 (SP) が用いられるようになった。医療のスキルを指導するときには、2005 年に共用試験実施評価機構による客観的臨床能力試験 (OSCE) が導入されてからシミュレータの使用がわが国に急速に普及した (鈴木利哉、新医療、2016)。医療のスキルのなかには羞恥的医行為といって患者の協力がえられにくい分野がある。羞恥的医行為の教育にあたって医学生に婦人科

内診、男性前立腺触診を自分のからだを用いて実施させてくれるボランティア、すなわち、GTA および MTA 制度がわが国に導入可能であるかどうかを本研究において検討した。

3. 研究の方法

羞恥的医行為教育では欧米の医学部が先行している。そのなかでも最も積極的に GTA および MTA を卒前教育に取り入れている米国ニュージャージー州立大学の GTA 担当者と接触し、わが国への羞恥的医行為の教育に GTA および MTA 制度を導入することができるか検討した。

また、わが国の国民性と共通点の多い台湾の医学教育者と GTA 導入の必要性について意見交換を行った。

さらに、2015 年 7 月 24 日、25 日には第 47 回日本医学教育学会新潟大会を主催し、わが国の医学教育専門家および海外から招聘した医学教育専門家と意見交換を行った（鈴木利哉、医学教育、2015）。

4. 研究成果

2014 年イタリア国ミラノ市で開催された世界医学教育学会 AMEE において、ニュージャージー州立大学 GTA プログラム担当に Lisa Pompeo 博士とプログラム責任者の Gerson Weiss 博士と会って新潟大学医学部の、ひいては、わが国の医学教育に GTA および MTA を導入することが可能であるか否かについて意見交換を行った。MTA、GTA の導入に協力するとの見解が得られた。

2014 年シカゴ市で開催された米国医科大学協会総会 AAMC に参加し、台湾医学院評鑑委員会の頼其萬博士（神経内科医）との意見交換を行った。頼其萬博士は、自身の米国での診療経験を踏まえた上で、台湾には GTA 制度は導入しておらず、GTA を務めてくれるのは特殊な職業（prostitute）の女性のみであろう。プロフェッショナリズムを学生に教育する医学教育の場にそのような女性が参加す

ることは医療倫理的にも不適切であるとの見解であった。

わが国では台湾と同様に女性の羞恥心が強い国民性があり、GTA の確保はむづかしい。GTA の確保がむづかしいこと、もし、prostitute を医学教育に取り入れるとしたらプロフェッショナリズム教育や医療倫理教育に反することになると考えられた。ニュージャージー州立大学 GTA プログラムの教員は新潟大学あるいはわが国への GTA 導入に協力してくれることを約束してくれたのはあるが、GTA の導入を、これらの弊害を考慮せずにわが国に無理に導入することは、卒前医学教育にとって不適切であると判断した。2014 年にフィラデルフィア市にある米国の医師国家試験 USMLE の臨床技能試験である step 2 CS (clinical skills) の試験会場を視察したときに、GTA は導入されていなかった（鈴木利哉、医学教育、2012）。また、2015 年にカナダの医師国家試験第 2 部 Large scale OSCE を視察したときにも、これは、医学部卒業後 2 年間の研修を終えてから受験する臨床技能試験であるが、GTA は導入されていなかった（石川和信、医学教育、2015）。2015 年の日本医学教育学会における Dundee 大学の Ronald Harden 教授および米国連携医学教育協会 LCME (Liaison Committee for Medical Education) 局長の Dan Hunt 博士と意見交換を行った結果、米国や英国の医学部の一部では、卒業前のクリニカルクラークシップの一部として GTA による内診の実習を学生に課していることも明らかとなった。しかし、米国、カナダの医師国家試験には GTA はそぐわないものとして導入されていなかった。ドイツでは医師国家試験が実施されているが（奈良信雄、医学教育、2014）、英国とフランスという医学教育先進国では医師国家試験は導入されていない（鈴木利哉、医学教育、2014）。なお、ドイツの医師国家試験に GTA が導入されているかどうかについては

未確認である。

羞恥的医行為を医学生にプロフェッショナルリズム教育や医療倫理教育に反することなく、適切に教育するためには、やはり、プラスチック製のシミュレータを用いて教育することがもっとも適切である。

GTA にかわる婦人科内診シミュレータ、MTA にかわる直腸診察シミュレータには優れたものがある。直腸診トレーナ (Limbs & Thigh 社製、No 160100) を用いて医学部 5 年生 18 名を対象にして前立腺の触診訓練を行った。正常、肥大、片側癌、両側癌の前立腺モデルを触診させ、それぞれの病変を触診させ、その後で、病変が何であるかを即時フィードバックする講習を行った。講習前と講習後で前立腺癌の診断が正しく出来るかどうかを評価した。事前評価では 15 名 (83%)、事後評価では 16 名 (89%) が前立腺癌を正しく診断することができた ($p = 0.74$)。事前と事後の評価では有意差はなかったが、医学生にとって実際の患者を診察する機会が少ない羞恥的医行為である直腸清の訓練にはシミュレータが有用である可能性が示唆された (鈴木利哉、別府正志、田中雄二郎、奈良信雄、羞恥的医行為である直腸診のシミュレータを用いたスキル訓練とその評価、医学教育、査読あり、42 巻、2011、88)。

本研究では、GTA にかわる婦人科内診シミュレータ、MTA にかわる直腸診シミュレータを積極的に活用することにより、わが国の卒前医学教育における羞恥的医行為教育を推進すべきであるという最終結論に至った。

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 11 件)

- 1 鈴木利哉、医学生・医療従事者の臨床スキル向上のためにシミュレーション医療教育はなぜ必要なのか。新医療、査読なし、43 巻、2016、18-21 URL:

<http://www.newmed.co.jp/shin-iryu/>

- 2 鈴木利哉、第 47 回日本医学教育学会大会の運営報告。医学教育、査読あり、46 巻、2015、455-458
URL: <http://jsme.umin.ac.jp/>
- 3 石川和信、鈴木利哉、奈良信雄。カナダ医師国家試験第 2 部 Large scale OSCE に学ぶ。医学教育、査読あり、46 巻、2015、171 - 177
URL: <http://jsme.umin.ac.jp/>
- 4 伊藤正洋、鈴木利哉、渡部雄一郎、赤石隆夫、井口清太郎、土田正則、佐藤昇、竹林浩秀、牛木辰男。高校生に対するシミュレータ実習を含む体験講座の効果。日本シミュレーション医療教育学会誌、査読あり、3 巻、2015、17 - 20
URL: <http://square.umin.ac.jp/model/toukoukitei.htm>
- 5 鈴木利哉、奈良信雄。卒前教育・卒後臨床研修のシームレスな連携と診療科・地域の医師偏在解消を目指すフランスの医学教育。医学教育、査読あり、45 巻、2014、201 - 206
URL: <http://jsme.umin.ac.jp/>
- 6 奈良信雄、鈴木利哉。ドイツにおける医学教育と医師国家試験。医学教育、査読あり、45 巻、2014、193 - 200
URL: <http://jsme.umin.ac.jp/>
- 7 鈴木利哉。医学教育改革について 新しい取り組み、方向。新潟医学会雑誌、査読なし、127;18~ 24, 2013
URL:
<http://dspace.lib.niigata-u.ac.jp/dspace/handle/10191/580>
- 8 Masahiro Ito, Takashi Yamamoto, Kenichi Takaku, Nanako Tsutsui, Mayumi Sasagawa, Satoru Hirono, Toshiya Suzuki, and Makoto Kodama. Acute Heart Failure Syndrome Associated With Snow Shoveling.

INTERNATIONAL HEART JOURNAL 査読あり、53 巻、2012、394-395

URL:<http://square.umin.ac.jp/ihj/lnformation.htm>

- 9 鈴木利哉 . 医学教育改革について . 新潟医学会雑誌、査読なし、126 巻、2012、181-188

URL:<http://dspace.lib.niigata-u.ac.jp/dspace/handle/10191/580>

- 10 鈴木利哉、奈良信雄 . 米国医師国家試験 USMLE における臨床能力評価 . 医学教育、査読あり、43 巻、2012、21-26

URL: <http://jsme.umin.ac.jp/>

- 11 奈良信雄、別府正志、金子英司、鈴木利哉 . 望まれるシミュレーション医学教育の充実と普及 . Journal of Japanese Association of Simulation for Medical Education 査読あり、5 巻、2012、1-7 URL:

<http://square.umin.ac.jp/model/toukoukitei.htm>

〔学会発表〕(計 18 件)

- 1 鈴木利哉 第 47 回日本医学教育学会における営利企業による支援 . 第 48 回日本医学教育学会大阪大会、招聘講演、大阪医科大学、大阪府・高槻市、2016 年 7 月 29 日、30 日

- 2 澁谷雅子、伊藤正洋、佐藤昇、土田正則、牛木辰男、鈴木利哉 医学生への精神面の支援の取り組み . 第 48 回日本医学教育学会大阪大会、大阪医科大学、大阪府・高槻市、2016 年 7 月 29 日、30 日

- 3 伊藤正洋、澁谷雅子、佐藤昇、土田正則、牛木辰男、鈴木利哉 新潟大学医学部への志望動機 . 入学時とその後のアンケート調査より 第 48 回日本医学教育学会大阪大会、大阪医科大学、大阪府・高槻市、2016 年 7 月 29 日、30 日

- 4 伊藤正洋、鈴木利哉、渡部雄一郎、赤石隆夫、土田正則、佐藤昇、牛木辰男、シ

ミュレーションを用いた高校生に対する体験講座の効果 . 第 2 回日本シミュレーション医療教育学会、宮崎大学、宮崎県・宮崎市、2014 年 6 月 28 日

- 5 鈴木利哉、新潟大学と世界の医学教育 . 新潟医学会、招請講演、新潟大学有壬会館、新潟県・新潟市、2014 年 4 月 19 日

- 6 鈴木利哉、医学教育分野別認証評価の準備 . 第 46 回日本医学教育学会総会・大会、招請講演、和歌山県立医科大学、和歌山県・和歌山市、2014 年 7 月 18 日、19 日

- 7 鈴木利哉、奈良信雄 . 医師国家試験はないが、ECN(全国順位付け試験)により地域・専門家の医師偏在解消を図っているフランス . 第 46 回日本医学教育学会総会・大会、和歌山県立医科大学、和歌山県・和歌山市、2014 年 7 月 18 日、19 日

- 8 伊藤正洋、鈴木利哉、渡部雄一郎、赤石隆夫、遠藤直人、土田正則、佐藤昇、牛木辰男、共用試験の成績と医師国家試験の合否に関する検討 . 第 46 回日本医学教育学会総会・大会、和歌山県立医科大学、和歌山県・和歌山市、2014 年 7 月 18 日、19 日

- 9 Suzuki T, Kitamura K, Tanabe M, Yoshioka T, Fukushima O, Nara N, First trial of accreditation for medical education using WFME global standard. AMEE (association for medical education in Europe), ミラノ市 (イタリア), 2014 年 9 月 1 日

- 10 伊藤正洋、鈴木利哉、渡部雄一郎、赤石隆夫、高橋 姿 . 新潟大学における聴診法に関するシミュレーション教育の問題点 . 第 1 回日本シミュレーション医療教育学会、新潟大学、新潟県・新潟市、2013 年 7 月 6 日

- 11 奈良信雄、鈴木利哉、欧米諸国のコンピテンスと学習基盤型教育 (OBE) . 第 45

- 回日本医学教育学会総会・大会、招聘講演、千葉大学、千葉県・千葉市、2013年7月27日
- 12 Nara N, Yoshioka T, Suzuki T, Takahashi S, Tanabe M, Kitamura K, Fukushima O, Establishing the Japan Accreditation Council for Medical Education (JACME) to extend the quality of medical schools in Japan. AMEE(association for medical education in Europe)、プラハ市(チェコ) 2013年8月26日
- 13 鈴木利哉、増子正義、古川達雄、鳥羽健、奈良信雄、初心者が安全に手技を学ぶことができる低コストの骨髄穿刺シミュレータの開発。第74回日本血液学会学術集会、国立京都国際会館、京都府・京都市、2012年10月19日
- 14 錦織麻紀子、鈴木利哉、奈良信雄。「医師不足、診療科偏在の解消に向けたママさんドクター・リターン支援プログラム」の紹介(第3報) 第3回プライマリ・ケア連合学会学術大会、福岡国際会議場、福岡県・福岡市、2012年9月1日
- 15 鈴木利哉、伊藤正洋、渡部雄一郎、赤石隆夫、高橋 姿、奈良信雄、骨髄穿刺シミュレーション実習のパフォーマンス評価。第10回日本テスト学会大会、東京医科歯科大学、東京都・文京区、2012年8月21日
- 16 鈴木利哉、伊藤正洋、渡部雄一郎、赤石隆夫、増子正義、古川達雄、鳥羽健、奈良信雄。骨髄穿刺シミュレータを用いたクリニカルクラークシップの有用性。第44回日本医学教育学会総会・大会、慶應大学日吉キャンパス、神奈川県・横浜市、2012年7月27日、28日
- 17 鈴木利哉、増子正義、古川達雄、鳥羽健、奈良信雄、診療参加型臨床実習における骨髄穿刺シミュレーション実習の有用

性 第109回日本内科学会総会・講演会、京都市勧業館みやこメッセ、京都府・京都市、2012年4月13日

- 18 Suzuki T, Ito M, Watanabe Y, Akaishi T, Takahashi S, Nara N. Bone marrow puncture simulator-based learning in the clinical clerkship, AMEE (association for medical education in Europe)、リヨン市(フランス) 2012年8月28日

〔図書〕(計1件)

- 1 石川和信、泉 美貴、鈴木利哉、田川まさみ、奈良信雄。篠原出版新社、エッセンシャル臨床シミュレーション医療教育、2015、全351ページ

〔産業財産権〕
出願状況(計 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織
(1)研究代表者
鈴木 利哉 (SUZUKI, Toshiya)
新潟大学・医歯学系・教授
研究者番号：90216416