

令和元年6月11日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2013～2018

課題番号：25460803

研究課題名（和文）地域枠出身医師の進路に関するコホート研究

研究課題名（英文）Geographic distribution of regional quota graduates of Japanese medical schools: a cohort study

研究代表者

松本 正俊（Matsumoto, Masatoshi）

広島大学・医系科学研究科（医）・寄附講座教授

研究者番号：40348016

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,000,000円

研究成果の概要（和文）：当研究は地域枠出身医師および都道府県奨学金受給医師の義務遵守状況、就業地、診療科を追跡し、一般医師のそれと比較することを目的としたコホート研究である。

2117名の対象者をコホートに登録し、厚生労働省のデータと接続することにより追跡した。地域枠出身者および都道府県奨学金受給者の医師国家試験合格率は一般の医学部卒業生よりも有意に高いこと、奨学金を返還せず義務勤務を履行している者の割合は90%を超えていること、地域枠出身者および都道府県奨学金受給者の非都市部勤務率は一般医師のそれよりも有意に高く、またそのギャップは卒後年数が経つにつれて顕著になることを明らかにし、3報の原著論文を国際誌に掲載した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

地域枠入学制度は医師偏在是正のための国策として推進されており、現在その入学者は医学部医学科入学定員の16%を占めている。これは医師養成に関連して行われた施策としては1970～80年代の「一県一医大政策」に匹敵する規模の政策である。本コホート研究は政策としての地域枠入学制度の成果を評価した最初の学術研究である。地域枠入学制度の規模や在り方について現在政府内において検討が行われているが、本研究結果はその基礎データとなりうるものである。また国際的にも地域枠入学制度は医師偏在是正策としてユニークなものであり、その成果を発信することは国際学術の向上に貢献するものである。

研究成果の概要（英文）：This cohort study is to investigate the geographic distribution, specialty choice, obligation compliance status of regional quota graduates of Japanese medical schools and prefecture-scholarship recipient physicians. The cohort includes 2117 regional quota and scholarship recipient physicians, and follow the workplace and other related information of them by connecting the baseline and follow-up information via the physician registration number of each subject. The passing rate of regional quota graduates was significantly higher than the other physicians. The obligation compliance rate of quota graduates with scholarship was over 90% at three years after graduation. The proportion of physicians working in non-metropolitan municipalities for quota graduates with scholarship (88.8%) was significantly higher than that for other physicians (58.1%). The disparity tended to increase with the number of years since graduation.

研究分野：地域医療政策

キーワード：地域枠 都道府県奨学金 医療政策 コホート研究 医師偏在 地理分析

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

医師の地理的偏在は世界中の国で認められる現象であり、日本においても長年にわたり深刻な社会問題となっている。医師の地理的偏在を改善するために過去にいくつかの政策が実施され、一定の効果をあげた。特に昭和 47 年に設立された自治医科大学は、へき地への医師供給を効果的に行っており、のちに続く地域枠入学制度のモデルとなった。しかし、平成 16 年に始まった新医師臨床研修制度がきっかけとなり、地方・へき地における医師不足が急速に深刻化した。また産婦人科など一部診療科の不足も社会問題化している。これを受けて政府は平成 21 年度から全国の大学医学部・医科大学の定員を急速に増やした(平成 19 年 7625 名から平成 29 年 9420 名)(文部科学省調)。これは医師養成に関して、昭和 40・50 年代に実施された「一県一医大構想」に次ぐ規模の政策介入だが、今回は増やした定員のほとんど(平成 29 年時点で 1522 名、全医学部医学科定員の約 16%:文部科学省調)が「地域枠」に充てられている点が異なる。地域枠とは大学入学試験の出願条件として出身地の制限がある枠、あるいは卒業後の就業地や診療科について何らかの指定のある枠のことを指す。卒業後の指定がある場合(2016 年時点で全地域枠学生の 64%)は在学中 6 年間都道府県から奨学金を支給されており、卒業後概ね 9 年間指定された条件を満たせばその返還が免除される。この義務期間のうち半分程度の期間を指定都道府県内の医療過疎地の医療機関に勤務することも条件となっている場合が多い。医学部臨時定員増による地域枠制度は 10 年間の時限法に基づくため平成 30 年度で終了予定であったが、地域における医師不足問題は改善の見通しなく、さしあたり平成 32 年度まで 2 年間の延長が決定している。したがってこの制度のアウトカムを定量的に評価し、制度の存続や再編に関する政策決定を行うことが喫緊の課題となっているが、決定を行ううえで必要なエビデンスが現状において乏しいという現状がある。

2. 研究の目的

当コホート研究は地域枠出身医師および都道府県奨学金受給医師の義務遵守状況、就業地、診療科等を追跡し、一般医師のそれと比較することで、地域枠入学制度および都道府県奨学金制度の成果を明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

研究の全体像:本研究は研究代表者が全国地域医療教育協議会のコホート研究事務局を担当し、全国医学部長病院長会議、文部科学省および厚生労働省の協力のもとに実施した。全国地域医療教育協議会は全国の大学医学部の地域医療関連講座によって組織されており、49 大学 254 名の教員・研究者が加盟している。研究代表者が所属する広島大学地域医療システム学を研究事務局、分担者が所属する長崎大学地域医療学分野を研究副事務局としている。文部科学省は高等教育局医学教育課長名で全国公私立大学医学部長宛に平成 25 年 11 月 29 日付で前調査・本調査への協力依頼を発行した。また厚生労働省も平成 25 年 12 月 17 日付で医政局医事課および指導課名で全都道府県衛生主幹部(局)長宛に調査協力依頼を発行した。全国医学部長病院長会議も地域医療対策委員会名で大学医学部、都道府県、対象者本人に対して調査協力依頼を発行した(平成 26 年より毎年:平成 29 年は 5 月 31 日付)

本研究では次の 4 つの調査・手続きを行った。⑦対象者本人への調査【A 都道府県奨学金受給者(地域枠、非地域枠とも)、B 奨学金なし地域枠出身者】、④各都道府県への調査、⑦各大学医学部への調査、⑤厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」の個票データ入手。以下に詳細を示す。

⑦本人への調査

A: 奨学金受給者本人調査

全国地域医療教育協議会の地域枠コホート研究事務局から毎年 5 月末に各都道府県に本人用調査票をまとめて送付し、各都道府県を介して新規に医師免許を取得した奨学金受給者にこの調査票が転送された。回答者(本人)は直接事務局に回答を返送した。質問内容は医籍番号、出身都道府県名、出身大学名、地域枠入学の有無、奨学金の返還免除条件の詳細など。

B: 奨学金なし地域枠入学者本人調査

事務局から毎年 5 月末に各大学医学部に調査票をまとめて送付し、各大学医学部を介して新規に医師免許を取得した奨学金を受給していない地域枠入学者本人にこの調査票が転送された。質問内容は医籍番号、出身都道府県名、出身大学名、地域枠入学に伴い期待されている卒業後勤務条件の詳細など。回答者(本人)は直接事務局に回答を返送した。

④都道府県への調査

事務局から毎年 5 月末に各都道府県に送付した。回答者(都道府県)が直接事務局に回答を返送した。質問内容は各都道府県における奨学金受給者数(地域枠および非地域枠)、奨学金返還者数、国家試験合格者数など。

⑦大学への調査

事務局から毎年 5 月末に各大学医学部に送付した。質問内容は地域枠出身者数(奨学金なし)、国家試験合格者数など。

⑤厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」個票データの入手

事務局は厚生労働省に「平成 28 年医師・歯科医師・薬剤師調査」の個票データの目的外利用申請を行った。文部科学省科学研究費補助金を受給していることが申請のための必要条件である

(統計法第33条第2号に基づく施行規則第9条第2号)。この個票データと⑦により入手したデータを、医籍番号をもとに結合しコホートデータを作成した。コホートデータから地域枠医師・奨学金受給医師の分布を分析するが、「医師・歯科医師・薬剤師調査」には日本の全医師のデータが含まれているため、比較対照として一般医師(非地域枠・非奨学金医師)の分布も分析することができた。

4. 研究成果

研究期間内に5358名の対象者のうち2117名(40%)の対象者をコホートに登録した。平成26年から29年まで都道府県および大学からの調査票回収率は97.8%-100%であった。平成26-29年の奨学金付き地域枠入学者の医師国家試験合格率は一般医学科生よりも高かった(97.9%, 96.7%, 97.4%, 94.7% vs 93.9%, 94.5%, 94.3%, 91.8%)。この差は平成27年を除くとすべて統計学的に有意であった($P=0.034, 0.090, 0.002, 0.003$)。また、平成26-29年卒業生全員の Kaplan-Meier 生存分析の結果、奨学金付き地域枠入学者の義務順守率(奨学金を返還せず義務履行を行っている者の割合)は卒業3年目で92.2%、奨学金受給のみの者については89.9%であり。この差は有意ではなかった($p=0.0742$)。また、この義務順守率は都道府県によってかなりの差がみられた(奨学金付き地域枠入学者78.4-100%、奨学金のみ70.8-100%)。さらに、平成28年12月時点で非政令市に勤務する者の割合は地域枠医師(185/244; 75.8%)、奨学金受給医師(305/363; 84.0%)、奨学金付き地域枠医師(341/384; 88.8%)であり、他の医師(13299/22906; 58.1%)よりも有意に高かった。就業地の人口密度中央値は地域枠医師1042.4、奨学金受給医師613.5、奨学金付き地域枠医師547.4であり、他の医師(3214.0人/km²)よりも有意に低かった。この差は卒業年数が伸びるほど顕著になる傾向がみられた。以上の結果より医師偏在是正策としての地域枠入学制度および都道府県奨学金制度は一定の成果をあげていることを示された。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計 3件)

Matsumoto M, Kashima S, Owaki T, Iguchi S, Inoue K, Tazuma S, Maeda T. Geographic distribution of regional quota graduates of Japanese medical schools: a nationwide cohort study. Acad Med 2019 (in press: doi: 10.1097/ACM.0000000000002688. [Epub ahead of print]) 査読あり

Matsumoto M, Takeuchi K, Owaki T, Iguchi S, Inoue K, Kashima S, Tazuma S, Maeda T. Results of physician license examination and scholarship contract compliance by the graduates of regional quotas in Japanese medical schools: a nationwide cross-sectional survey. BMJ Open 7:e019418, 2017 (doi: 10.1136/bmjopen-2017-019418) 査読あり

Matsumoto M, Takeuchi K, Tanaka J, Tazuma S, Inoue K, Owaki T, Iguchi S, Maeda T. Follow-up study of the regional quota system of Japanese medical schools and prefecture scholarship programmes: a study protocol. BMJ Open 6:e011165, 2016 (doi: 10.1136/bmjopen-2016-011165) 査読あり

[学会発表](計 8件)

松本正俊、大脇哲洋、井口清太郎、井上和男、前田隆浩：地域枠出身医師と都道府県奨学金受給医師の国家試験合格率と義務順守率について 第50回日本医学教育学会 東京 2018年

松本正俊：広島大学および全国の地域枠教育の現状 第4回地域枠医師のキャリア形成ワークショップ 徳島市 2018年

松本正俊：地域枠制度のアウトカムについて：全国および広島県の状況 全国医学部長病院長会議地域枠制度についての意見交換会(九州沖縄ブロック) 福岡市 2017年

松本正俊：地域枠制度のアウトカムについて：全国および広島県の状況 全国医学部長病院長会議地域枠制度についての意見交換会(近畿ブロック) 京都市 2017年

松本正俊：地域枠入学制度のアウトカムについて 地域医療教育のエビデンスを交えて 奈良県立医科大学医学教育フォーラム 橿原市 2017年

松本正俊：地域枠入学制度のアウトカムについて 第8回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会シンポジウム「地域医療と総合診療」 高松市 2017年

松本正俊：地域枠出身医師のコホート研究について 日本医学教育学会地域医療教育委員会 地域医療教育講演会 京都市 2017年

松本正俊、竹内啓祐、井上和男、大脇哲洋、井口清太郎、前田隆浩：地域枠出身者や奨学金受給者の国家試験合格率は高い：全国コホート調査の中間報告 第48回日本医学教育学会 大阪市 2016年

[その他]

ホームページ等

広島大学医学部地域医療システム学講座ホームページ内「研究について」「地域枠出身医師の進路に関するコホート研究」

<http://cbms.hiroshima-u.ac.jp/scholarship.html>

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：前田 隆浩

ローマ字氏名：Maeda Takahiro

所属研究機関名：長崎大学

部局名：医歯薬学総合研究科

職名：教授

研究者番号（8桁）：40284674

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。