

令和 2 年 7 月 6 日現在

機関番号：32202

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K00432

研究課題名(和文)統計情報の活用を通じた地域医療資源の分布に関する研究

研究課題名(英文)Research on health care resource distribution through secondary use of questionnaire information of statistics

研究代表者

小池 創一(Koike, Soichi)

自治医科大学・医学部・教授

研究者番号：50463849

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)：本研究は、統計法で定められた手続きに従い、患者調査、医療施設調査、病院報告、医師・歯科医師・薬剤師調査の調査票情報の提供を国から受け、個票データを経年的・医療施設単位でデータリンクを行い解析した。本研究により、地域医療資源について、医師の地域分布やキャリアパス、さらに電子カルテ等の医療機器の分布についても明らかにすることができ、地域における医療資源の分布についての知見を深めることが出来た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

様々な専門領域の医師の地域分布の現状や地域格差について定量的に明らかにするとともに、キャリアパスの一部を示したことは、学術的な意義があったと考えている。また、地域医療提供体制の再構築が国の大きな政策課題となる中、これらの研究成果は、根拠に基づいた政策立案に向けた基礎的な情報を提供するものとなることが期待される等、社会的意義があったと考えられる。

研究成果の概要(英文)：In this study, we analyzed health care related government survey data (individual data) such as Patient Survey, Survey of Medical Institutions, Hospital Report, and Survey of Physicians, Dentists and Pharmacists, provided by government in accordance with the procedure stipulated by the Statistical Law. The study has provided additional evidence and deepen the knowledge about the distribution of medical resources, the career-paths of physicians, and the distribution of other medical resources such as electronic medical records.

研究分野：地域医療政策学

キーワード：医療資源

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。

1. 研究開始当初の背景

いわゆる「団塊の世代」が65歳以上となり、今後も一層の少子高齢化が進展することが見込まれる我が国において、医療提供体制をどのように再構築するかは医療政策上の大きな課題となっている。特に、わが国では、専門医制度の再構築が進む中、医師が専門性を高めるために人口の多い都市部に集中することで地域医療の維持に影響を与えるのではないかと、以前より存在している医療資源の地域偏在が拡大するのではないかと、といった懸念が示されるなど、地域医療資源の分布に関する研究への社会的な関心は高まっている。

また、根拠に基づく政策立案(EMPM; Evidence Based Policy Making)の重要性が指摘されている中、EBPMの基礎となる情報については、その時々に必要な情報を収集するための調査を実施することはもちろん重要であるものの、調査にかかるコストと時間という課題が常に伴うことから、既に収集されたデータを二次的に解析することによって、より迅速かつ効率的に研究を推進することへの期待も高まっている。例えば米国では、メディケア・メディケイド等の公的医療費支払い制度の際に用いる請求データを分析することで、臨床疫学から医療経済、医療政策に関する多くの研究成果があげられており、また、研究成果が政策立案や評価にも役立てられる等、その活用は広がっている。

一方、わが国における保健医療分野のデータの二次利用については、レセプトの分析等、診療報酬請求に用いられる情報を分析した研究が様々な形で実施されている一方で、国の行った統計調査の個票データについては、まだまだ十分に研究のために活用されているとはいえない状況にある。

この背景には、改正前の統計法では、統計調査のために収集した調査票情報を、いわば別の目的である研究のために利用するという事は必ずしも前提といなかったため、あくまでも例外的な取扱いとして統計調査情報の研究目的の利用が規定されていた経緯があった。統計法改正後は、統計の目的位置づけが行政のための統計から社会の情報基盤としての統計へと変わり、調査票情報の二次利用ができる場合がより明確に規定されるとともに、データ提供に関するガイドラインの整備が進んだこともあり、本研究の開始当初までには、科学研究費助成事業のような公的機関からの公募の方法による補助を受けて行う研究等については、必要な手続きを取ることで、調査票情報の提供を受けることが可能となるなど、統計情報を用いた研究の推進のための基盤が整ってきたという状況にあった。

2. 研究目的

本研究の目的は、保健医療分野の公的統計の調査票情報を統計法で定める手続きにより入手し、各種統計調査の個票データを経年的・医療施設単位で統合・解析を行うとともに、公開されている各種情報とあわせて解析することで、地域における医療従事者や医療機器等の医療資源の分布や医師のキャリアパスを明らかにするとともに、医療資源の分布の差をもたらす要因についての検討を行なうことで、より適切な地域医療資源の分布のための政策立案に必要なエビデンスの構築に寄与するとともに、既存統計データの利活用のモデルを構築することで、根拠に基づく保健医療政策の一層の推進に貢献することにある。

3. 研究の方法

国から統計法で定められた手続きに従って入手する保健医療関係の公的統計調査の調査票情報を研究資料として用い、複数年にわたる調査情報や、別の調査であっても共通のコード体系を用いている医療資源に関する統計調査情報を統合・連結し、多角的に分析を行こととした。

本研究では、患者調査、医療施設調査、病院報告、医師・歯科医師・薬剤師調査の調査票情報を厚生労働省の許可を得て入手、解析を行った。

4. 研究成果

医師が、専門医を医籍登録後何年目に取得し、何年後まで維持できているか、勤務先の地域や種別をどのように変えてゆくかについての情報を分析することで、専門医を維持できる要因、医師が病院から診療所に勤務を変更する際の状況を明らかにした。

内科系専門医に関する研究では、専門医取得は医籍登録後比較的早期に起こっていること、専門医を維持できる要因に関して、男性、医育機関勤務、サブスペシャリティ領域の専門医を保持していること、といった要因がある場合には、そうでない場合に比して専門医が維持されやすいことを示した。また、サブスペシャリティ領域の内科を主たる診療科としている病院勤務の医師が、診療所での勤務に勤務場所を変更する際には、より幅広い領域を対象とする診療科を主たる診療科として選択する傾向にあること等を示し、新たな専門医制度の下での専門医の維持に向けた課題を明らかにするとともに、総合的な診療能力を持つ医師の養成や確保のために必要な課題の一端を明らかにした。

産業医に関する研究では、産業医業務と臨床業務との間を医師としてキャリアの中で行き来する医師の実態について明らかにするとともに、産業医業務を継続する割合が近年徐々に伸びていること、都市部に勤務する産業医は地方勤務者より業務継続割合が高いことを示した。都市部と地方の医療資源の分布の差については、臨床分野で指摘されている課題と同様の課題が産業医についても生じている実態を明らかにした。

地方勤務と専門医の取得・維持に与える影響についての研究では、新たに専門医を取得した医師がより都市部に移動してゆく傾向にあること、性別、医籍登録後年数、勤務施設の種別を調整した上でも、地方勤務であることは都市部勤務であることに比較して専門医の維持を困難にしていること等を明らかにし、医師がその専門性を維持しつつ、地域における医療提供体制を維持する上での課題の一端を明らかにした。

この他、連携研究者とともに、4年制薬剤師と6年制薬剤師の各業種の継続率の比較、電子カルテの導入や普及の現状と背景因子、診断機器の地域分布と死亡率の関係についての研究等も実施した。

4年間の研究期間を通じて、地域医療資源について、医師および医師以外の医療従事者の地域分布やキャリアパス、さらに電子カルテ等医療機器の分布についても明らかにすることが出来、地域における医療資源の分布についての知見を深め、根拠に基づく保健医療政策の一層の推進のための基盤整備に貢献したものと考えている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

| | |
|---|-------------------|
| 1. 著者名 Koike S, Matsumoto M, Kawaguchi H, Ide H, Atarashi H, Kotani K, Yasunaga H. | 4. 巻 18 |
| 2. 論文標題 Board certification and urban-rural migration of physicians in Japan | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 BMC Health Service Research | 6. 最初と最後の頁 615 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12913-018-3441-y | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 - |

| | |
|---|------------------|
| 1. 著者名 Koike S, Matsumoto M, Ide H, Kawaguchi H, Simpo M, Yasunaga H | 4. 巻 17 |
| 2. 論文標題 Internal medicine board certification and career pathways in Japan | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 BMC Medical Education | 6. 最初と最後の頁 81 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12909-017-0919-y | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 Koike S, Isse T, Kawaguchi H, Ogawa M | 4. 巻 69 |
| 2. 論文標題 Retention among full-time occupational physicians in Japan | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 Occupational Medicine | 6. 最初と最後の頁 139-142 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/occmed/kqy130 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

| |
|---|
| 1. 発表者名 Koike S, Matsumoto M, Kawaguchi H, Ide H, Atarashi H, Kotani K, Yasunaga H |
| 2. 発表標題 Board certification and urban-rural migration of physicians in Japan |
| 3. 学会等名 Academy Health Annual Research Meeting 2018（国際学会） |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--------------------------------------|
| 1. 発表者名 小池創一、野田龍也、川口英明、今村知明、松本正俊 |
| 2. 発表標題 専門医の取得状況と若手医師の都道府県間移動について |
| 3. 学会等名 日本公衆衛生学会 |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 酒井良子、石丸美穂、小池創一、康永秀生 |
| 2. 発表標題 薬剤師調査を用いた4年制薬剤師と6年制薬剤師の各業種の継続率の比較 |
| 3. 学会等名 日本薬学会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 小池創一、井出博生、鹿嶋小緒里、松本正俊、康永 秀生 |
| 2. 発表標題 医育機関勤務割合・専門医取得割合からみた若手医師のキャリアパスについて |
| 3. 学会等名 日本公衆衛生学会 |
| 4. 発表年 2016年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|--|---|----|
| 連携研究者 | 井出 博生 (Ide Hiroo) (80361484) | 千葉大学・医学部附属病院・准教授 (12501) | |

6. 研究組織（つづき）

| | 氏名 (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-----------|--|--|----|
| 連携 研究者 | 新 秀直 (Atarashi Hidenao) (90444091) | 東京大学・医学部附属病院・講師 (12601) | |