

## 医師養成課程を通じた偏在対策の効果検証のための研究

研究代表者 小池 創一 自治医科大学地域医療学センター 地域医療政策部門 教授

### 研究要旨

本研究は、新たに導入された医師偏在指標について、人口 10 万対医師数との比較、過去の偏在指標の試算を行い、その推移を明らかにするとともに、医師の多拠点診療の実態や二次医療圏ごとに算出した地域医療システムの質指標と地域の医師数・専門医数との関係を検討すること等を通じ、医師養成課程を通じた偏在対策の効果検証のための基礎資料を得ることを目的としている。

医師偏在指標を過去にさかのぼって試算したところ、医師偏在指標と人口当たり医師数の相関は高いこと、近年、医師偏在指標は改善の傾向を見せているものの地域間の格差が必ずしも縮小しているわけではないことが明らかになった。

また、医師の複数地域診療の実態検証からは、医師少数地域での診療を含め、それなりに多く行われていることが明らかになった一方、少なくともこの 10 数年、都会と地方の医師数格差が拡大してきていることや、医師少数地域での診療を含む多拠点診療が増加傾向にあることが明らかになった。地域医療の質と医師数・専門医数の関係についての検討では、急性心筋梗塞患者における二次医療圏ごとの PCI 実施割合の関連要因について検討し、地域の医師数と PCI 実施割合の増加との関連があること、拠点形成は PCI 実施割合が高められる効率的な方法の一つとして検討する必要があることが明らかとなった。

### 研究分担者

小谷 和彦 自治医科大学 地域医療学センター  
地域医療学部門 教授

松本 正俊 広島大学大学院 医系科学研究科  
地域医療システム学講座 教授

寺裏 寛之 自治医科大学 地域医療学センター  
地域医療学部門 研修生

今中 雄一 京都大学大学院 医学研究科 社会  
健康医学系専攻 医療経済学分野  
教授

愼 重虎 京都大学 大学院医学研究科 社会  
健康医学系専攻 医療経済学分野  
講師

原 広司 横浜市立大学 国際商学部 国際商  
学科 国際マネジメント研究科 准教  
授

### 研究協力者

豊川 智之 東京大学大学院 医学系研究科 公  
衆衛生学教室 准教授

## A. 研究目的

医師偏在は、地域間・診療科間のそれぞれにおいて、長きにわたり課題として認識されながら未だに解消が図られていない医療政策上の重要課題であり、我が国でも医師養成課程の初期段階に重点をおいた偏在対策（地域枠制度、臨床研修定員の募集倍率設定、専門医シーリング等）が講じられてきている。

これまで、医師の多寡について論じる際には、人口 10 万対医師数が主に用いられてきたが、医師偏在の是正に向け、国は、新たに医師数の多寡を統一的・客観的に把握するための「ものさし」として「医師偏在指標」を開発し、各都道府県は、医療計画の中に医師確保計画を作成し、この医師偏在指標を活用しながら医師確保施策を進めることとなった。ただ、同指標は、日本独自のものであり、人口当たり医師数との比較や、過去からの推移は未だ知られていない。また、医師偏在対策の効果検証のためには、医師の多拠点・複数地域での実態（多拠点勤務）の把握や、地域医療システムの質指標と地域の医師数、専門医数との関係を明らかにすることも重要な課題となっている。

本研究の目的は、新たに導入された医師偏在指標について、人口 10 万対医師数との比較を行うとともに、過去の偏在指標を試算、その推移を明らかにするとともに、医師の多拠点診療の実態や二次医療圏ごとに算出した地域医療システムの質指標と地域の医師数・専門医数との関係を検討すること等を通じ、医師養成課程を通じた偏在対策の効果検証のための基礎資料を得ることにある。

## B. 研究方法

### (1) 医師偏在指標とその推移に関する研究

医師偏在指標の算出にあたっては、2000～2018 年までの期間について、過去のデータが利用可能なものについては過去のデータを用い、過去のデータが得られないものについては条件が変わらないものとして、三次医療圏・二次医療圏単位で医師偏在指標を算出した。その上で、2018 年の医師偏在指標と人口 10 万対医師数を比較した。さらに 2000 年時点の偏在指標の上位・中位・下位 1/3 が 2018 年までの間にどのように推移しているかについて示した。

### (2) 医師の複数地域診療の実態検証及び地域医療の質と医師数・専門医数の関係についての検討

医師の多拠点診療の実態については、株式会社日本アルトマークの MDB の医師データ（個票データ）および医療機関データ（以下、アルトマークデータ）を用い、2 施設以上で勤務する医師を兼業医師とし、時系列、医師の年代別、診療科別の兼業医師の占める割合を分析した。

地域医療システムの質指標と医師数の関係についての検討では、京都大学大学院医学研究科医療経済学分野がデータ利用許可を受けたレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）より、2013 年度の急性心筋梗塞症例を抽出し、入院日またはその翌日に PCI が行われた症例の割合を二次医療圏ごとに算出、算出した二次医療圏ごとの緊急 PCI 実施割合を目的変数、国勢調査などの公的統計データより収集した様々なデータを説明変数とした PLS（partial least square）

回帰分析を行った。

(倫理面への配慮)

医師の複数地域診療の実態検証及び地域医療の質と医師数・専門医数の関係についての検討にあたっては、京都大学大学院医学研究科・医学部及び医学部附属病院 医の倫理委員会の承認を得て実施した(受付番号:R0438、R2062)

## C. 研究結果

### (1) 医師偏在指標とその推移に関する研究

医師偏在指標を一定の仮定の下で過去にさかのぼって試算したところ、医師偏在指標と人口当たり医師数の相関は高いこと、近年、医師偏在指標は改善の傾向を見せており、2000年時点の医師少数区域からは、同一の閾値を用いた場合には、2018年には、三次医療圏・二次医療圏のそれぞれで約8割、約6割が脱出できていることが明らかとなった。一方、2000年時点の医師多数区域についても、医師偏在指標の値が改善しているため、全体として水準の向上が図られているものの、地域間の格差が必ずしも縮小しているわけではないことも明らかになった。

### (2) 医師の複数地域診療の実態検証及び地域医療の質と医師数・専門医数の関係についての検討

医師の多拠点診療の実態検証を行ったところ、医師少数地域での診療を含め、それなりに多く行われていることが明らかになった一方、少なくともこの10数年、都会と地方の医師数格差が拡大し

てきていること、医師少数地域での診療を含む多拠点診療が増加傾向にあることが明らかになった。

地域医療の質と医師数・専門医数の関係についての検討では、急性心筋梗塞患者における二次医療圏ごとのPCI実施割合の関連要因について検討し、地域の医師数とPCI実施割合の増加との関連があることを明らかにした。また、拠点形成はPCI実施割合が高められる効率的な方法の一つとして検討する必要があることが明らかとなった。

## D. 考察

### (1) 医師偏在指標とその推移に関する研究

国が医師少数区域を、二次医療圏ごとに求めた医師偏在指標が全国の低位 1/3 と設定した根拠に、2036年までに最も医師偏在指標が小さい三次医療圏であっても医療需要を満たすことが出来る医師確保のためには、3年ごとに低位 1/3 の医療圏が低位 1/3 の水準を超えてゆくことが必要である点があげられていた。本研究結果で対象とした期間は医師確保計画を通じた医師偏在対策への取組が本格化する前の状況であるとはいえ、医師偏在指標の推移でみても医師偏在の解消は必ずしも容易ではないことが明らかとなったことから、今後、これまでよりも一層強力な医師確保計画の推進が求められることを示唆する所見が得られたものと考えられる。

いずれにしても、どのような指標も、指標の中にすべての要素を取り込むことは難しい点があり、それぞれの指標がもつ性質や、目的に応じた使い分けが重要であり、医師偏在指標についても、「医師確保計画のガイドライン」にこれらの限界は

触れられており、医師少数スポットの指定等、指標の限界を踏まえた対策も記載されているが、数値の一人歩きが起らないよう、一層の周知活動も重要であると考えられる。

## (2) 医師の複数地域診療の実態検証及び地域医療の質と医師数・専門医数の関係についての検討

医師の複数地域診療の実態検証の結果からは、地域の医師数にこだわり医師を医師少数地域に配置するのだけではなく、医師少数「地域の医療をいかに充実させるか」を検討する視点が重要であることが明らかになった。「多拠点診療」の支援・推進のためには、要資源集中領域での「拠点(hub & spoke model)形成」の推進、ICT 等を活用した医師少数地域での専門研修の充実化(多拠点診療、拠点形成、遠隔指導・遠隔診療支援)がポイントとして挙げられる。

地域医療の質と医師数・専門医数の関係についての検討では、二次医療圏単位での急性心筋梗塞の緊急 PCI 実施割合を算出、各二次医療圏の人口経済学的因子、医療資源との関係を調べ、人口当たりの医師数、専門医数は緊急 PCI の実施割合増加と関連があることを明らかとしたが、医療資源の量だけでは説明できない因子も同定され、医師数と独立して、PCI の拠点形成など、医療サービス提供の効率化も、緊急 PCI

実施割合の増加に繋がる方法の一つとして検討する必要があると考えられた。

## E. 結論

医師偏在指標の推移についての研究、医師の多拠点診療の実態と地域医療システムの質指標と医師数の関係についての研究を通じ、医師養成課程を通じた偏在対策の効果検証のための基礎資料を得ることができた。

## F. 健康危険情報

該当なし

## G. 研究発表

該当なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし