

## 医師少数区域への勤務に対する検討

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

研究協力者 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 助教

### 研究要旨

医師確保・偏在に対して、医師少数区域への勤務を促す方策の検討は必要である。医師不足地域であるへき地の勤務関連要因を調べた既報は散見されるが、今回は、特に医師偏在指標を用いて、医師少数区域の勤務経験に関連する要因を調査した。

2012年から2018年までの医師・歯科医師・薬剤師統計に登録された医師のうちで、追跡不可、データの不備、2次医療圏の設定変更等で26999人を除外した後のコホート集団（217107人）を対象にした。医師偏在指標の医師少数区域に移動に関するCox比例ハザードモデルを用い、2012年（ベースライン）の要因を検討した。医師少数区域の勤務経験の有意な正の予測要因は、若年、男性、外科系勤務であった。負の予測要因は専門医保有であった。

少数区域勤務には勤務環境（ワーク・ライフ・バランス）が関係している可能性や、外科系医師派遣の実情が関係するかもしれない。医師不足地域では専門医取得・更新の容易さが医師定着策に挙げられていることから、キャリア形成支援への検討が重要であることが示唆された。医師少数区域に勤務する医師に対する勤務環境の整備やキャリア形成支援が今後の医師確保に影響するかどうかについて、今後の研究が待たれる。

### A. 研究目的

医師確保・偏在に対して、医師少数区域への勤務を促す方策の検討は必要である。これまでは医師不足地域の代表ともいえるへき地での勤務関連要因を調べた報告はなされている。例えば、負の関連要因として専門医資格の取りにくさが挙げられている。本研究では、特に医師

偏在指標を用いて、医師少数区域の勤務経験に関連する要因を調査した。

### B. 研究方法

2012年から2018年までの医師・歯科医師・薬剤師統計に登録された医師のうちで、追跡不可、データの不備、2次医療圏の設定変更等で

26999 人を除外した後のコホート集団 (217107 人) を対象にした。医師偏在指標の医師少数区域に移動に関する Cox 比例ハザードモデルを用い、2012 年 (ベースライン) の要因を検討した。

2 次医療圏の分類には医師偏在指標を用いた。医師偏在指標とは、医師の偏在の実態を表す指標である (図 1)。なお、医師偏在指標は、人口を踏まえた医療ニーズに基づき、地域ごと、診療科ごと、入院外来ごとの医師の多寡を客観的に把握しており、医師偏在の程度が分かる<sup>1)</sup>。

医師偏在指標を用いて 2 次医療圏を分類した。上位 33.3%を医師多数区域、下位 33.3%を医師少数区域、それ以外を医師中程度区域とした。

$$\text{医師偏在指標} = \frac{\text{標準化医師数}}{\text{地域の人口} \div 10\text{万} \times \text{地域の標準化受療率比} (\ast 1)}$$

$$\begin{aligned} \text{標準化医師数} &= \sum \text{性年齢階級別医師数} \times \frac{\text{性年齢階級別平均労働時間}}{\text{全医師の平均労働時間}} \\ \text{地域の標準化受療率比} (\ast 1) &= \frac{\text{地域の期待受療率}}{\text{全国の期待受療率}} (\ast 2) \\ \text{地域の期待受療率} (\ast 2) &= \frac{\sum (\text{全国の性年齢階級別受療率} \times \text{地域の性年齢階級別人口})}{\text{地域の人口}} \end{aligned}$$

- ・医師数は、性別ごとに 20 歳代、30 歳代・・・60 歳代、70 歳以上に区分して、平均労働時間の違いを用いて調整する。
- ・従来の人口 10 万人対医師数をベースに、地域ごとに性年齢階級による受療率の違いを調整する。

図 1 医師偏在指標 (文献 1 より引用)

(倫理面への配慮)

本研究は、自治医科大学倫理審査委員会の承認を得て行った (臨大 21-067)。

## C. 研究結果

対象者の 2012 年時の属性を表 1 に示した。平均年齢は 48 歳、男性の割合は 82%、外科系の診療科に勤務した割合は 20%であった。医師少数区域に勤務した医師の割合は 11%であった。

表 1 対象者の 2012 年時の属性

属性変数(2012 年時)	値
年齢(歳、平均 [±SD])	48 (±13)
男性(n [%]、対女性)	177628 (82%)
病院勤務(n [%]、対診療所等勤務)	137400 (63%)
診療科別	
内科系勤務(n [%])	78235 (36%)
外科系勤務(n [%])	43950 (20%)
その他の系勤務(n [%])	94922 (44%)
専門医保有(n [%]、対非保有)	119409 (55%)
医師偏在指標区域別	
多数区域勤務(n [%])	144642 (66.6%)
中程度区域勤務(n [%])	49550 (22.8%)
少数区域勤務(n [%])	22915 (10.6%)

医師偏在指標区域別の要因比較を表 2 に示した。医師少数区域の医師は、医師多数区域や中程度区域に勤務した医師と比較して平均年齢は高く、男性の割合は高かった。病院に勤務する医師の割合は低く、外科系に勤務する割合は高かった。専門医を保有する割合は低かった。

表 2 医師偏在指標区域別の要因比較

要因(2012 年時)	多数区域	中程度区域	少数区域	P 値
年齢(歳、平均 [±SD])	47 (±13)	49 (±13)	51 (±13)	< 0.05
男性(n [%]、対女性)	115892 (80%)	41838 (84%)	19898 (87%)	< 0.05

病院勤務 (n [%]、対診療所等勤務)	95309 (66%)	29337 (59%)	12754 (56%)	< 0.05
内科系勤務 (n [%])	50801 (35%)	18457 (37%)	8977 (39%)	< 0.05
外科系勤務 (n [%])	28437 (20%)	10532 (21%)	4981 (22%)	< 0.05
その他の系勤務 (n [%])	65404 (45%)	20561 (42%)	8957 (39%)	< 0.05
専門医保有 (n [%]、対非保有)	81031 (56%)	26661 (54%)	11717 (51%)	< 0.05

医師少数区域に勤務移動する関連要因を表3に示した。医師少数区域の勤務経験の有意な正の予測要因は、若年、男性、外科系勤務であった。負の予測要因は専門医保有であった。

表3 医師少数区域勤務移動に対する関連

要因(2012年時)	調整済み HR (95% CI)
年齢(歳)	0.998 (0.997-0.999) *
男性(対女性)	1.374 (1.330-1.419) *
病院勤務(対診療所等勤務)	0.997 (0.971-1.023)
外科系勤務(対内科系)	1.154 (1.120-1.190) *
その他の系勤務(対内科系)	0.993 (0.969-1.019)
専門医保有(対非保有)	0.730 (0.713-0.746) *

\*P<0.05

#### D. 考察

医師少数区域の勤務には、特に男性、外科系の診療科の勤務、専門医の非保有が関連した。男性医師が少数区域に勤務する予測要因であったことは、女性医師の出産や育児による休職や離職、子供の教育環境も含めた勤務環境（ワーク・ライフ・バランス）が関係しているかもしれない。外科系医師に関しては、大学の医局からの医師派遣のような実情が関係していること

も考えられた。また、専門医の保有が負の予測因子であったが、医師派遣の時期と関連して、例えば、専門医取得を予定している医師が取得前に医師少数区域に勤務した実態を表していることが理由の一つとして考えられた。医師少数区域で専門医（例、総合内科）が不要であるということではなく、専門医取得・更新の容易さがへき地や遠隔地での医師定着策に挙げられていることから、むしろキャリア形成支援に重点を置くことが必要であろう。医師少数区域に勤務する医師に対する勤務環境の整備やキャリア形成支援が今後の医師確保に影響するかどうかについて、今後の研究が待たれる。

#### E. 結論

医師少数区域の勤務には、男性、外科系の診療科の勤務、専門医の非保有が予測因子であった。医師少数区域に勤務する医師に対するさらなる調査を要する。

#### 参考文献

1. 厚生労働省. 医療従事者の需給に関する検討会 医師需給分科会 (第22回) 資料2-1. <https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000454557.pdf> (令和5年4月12日閲覧)

#### F. 研究発表

該当なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし