

病院勤務医師の従たる従事先の実態と従たる従事先の状況を反映させた新たな医師偏在指標 の試み

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 研究生

研究要旨

働き方改革関連法の成立によって、医師の労働時間に関する上限規制が設けられた。病院に勤務する医師は主たる従事先とは別に従たる従事先を有する場合がある。労働時間の規制のため、従たる従事先の勤務時間の制限は医師偏在に影響する可能性がある。

本研究では、従たる従事先を有する医師の医師偏在への影響を検討するために二つの研究を行った。一つは、特定機能病院あるいは地域医療支援病院で従たる従事先を有する医師の実態の把握である。もう一つは、従たる従事先の状況を反映させた新たな医師偏在指標の検討である。医師偏在の実態を表す指標として医師偏在指標があるが、この指標には従たる従事先に関する因子は含まれていない。従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標と現行の指標とを比較した。

特定機能病院と地域医療支援病院の従たる従事先を有する割合をそれ以外の病院群と比較したところ、特定機能病院では高く（42%、14%、 $P<0.001$ ）、地域医療支援病院では低かった（12%、22%、 $P<0.001$ ）。各病院を所在地の3次医療圏（医師多数・中位・少数県）で分類し、それぞれの従たる従事先が医師少数区域（2次医療圏）である割合をみたところ、医師少数区域を従たる従事先にする医師の割合は、医師少数県で有意に高かった（ $P<0.001$ ）。医療機関による従事先を有する割合の違いは、特定機能病院の医師が従たる従事先において専門的な診療を行っている可能性や、地域医療支援病院の医師がかかりつけ医や地域病院からの患者の受け入れを行い、自施設で診療を行っている医師が多い傾向を表している可能性があった。医師少数県の医師が、従たる従事先を有することで医師少数区域の医療を支えている可能性があることから、働き方改革が地域医療にどのような影響を及ぼすのか、今後の研究が必要である。従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標の検討では、現行の医師偏在指標と大きな違いはなかった。偏在指標の因子に従たる従事先の状況を反映させる必要性は現段階では低いと考えられた。現行の医師偏在指標を活用しつつ、従たる従事先の取り扱いが医師偏在に与える影響の検討が必要である。

A. 研究目的

働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律（働き方改革関連法）の成立により、医師の労働時間に関する上限の規制が設けられた¹⁾。医師の勤務環境に対して2024年までに取り組むことが求められている。

病院に勤務する医師は、主たる従事先とは別に従たる従事先を有する場合がある。従たる従事先を有する医師の主たる従事先は、他医療機関への医師派遣が可能となるような大規模病院や専門的な医療を提供する病院である場合が多いと想定される。特定機能病院は、病床数が400床以上、医師の配置が通常の病院の2倍程度であることが承認

要件に含まれる²⁾。令和3年4月1日現在、87病院（大学病院本院79を含む）が承認されている。地域医療支援病院は、原則として病床数が200床以上であることが承認要件の一つであり、652病院（令和2年9月時点）が承認されている²⁾。これらの二つの病院に勤務する医師は従たる従事先を有する可能性が高いと考えられる。

労働時間の規制は、従たる従事先の働き方に影響を与えることから、医師偏在の問題に影響する可能性がある。本研究では、従たる従事先を有する医師の医師偏在に与える影響を検討するために二つの研究を行った。一つは、特定機能病院あるいは地域医療支援病院における従たる従事先を有する医師の実態の調査である。もう一つは、従た

る従事先の状況を反映させた新たな医師偏在指標の検討である。医師の偏在の実態を表す指標として医師偏在指標がある(図1)。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統一的・客観的に把握が可能となり、医師偏在の程度が明らかになる³⁾。しかし、これらの指標には従たる従事先に関する因子は含まれていない。そこで、従たる従事先の状況を反映した医師偏在指標を検討し、現行の指標との比較を行った。

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

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

・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。

・従来的人口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3より引用)

B. 研究方法

1. 特定機能病院と地域医療支援病院に勤務する医師の従たる従事先の実態

1-1. 対象者の選定

2018年の医師届出票の電子データのうち、予め診療所または老人保健施設の勤務者、常勤以外、業務内容が診療以外を除外した情報を使用した(n=172,607)。得られたデータの項目は、医籍登録番号、性別、医師登録年、勤務地、診療科、専門資格名、主と従たる従事先医療機関の名称、主と従たる従事先の勤務状況であった。データは匿名化し、個人が特定されないようにした。対象者の選定を図2に示した。対象者は144,383人であった。

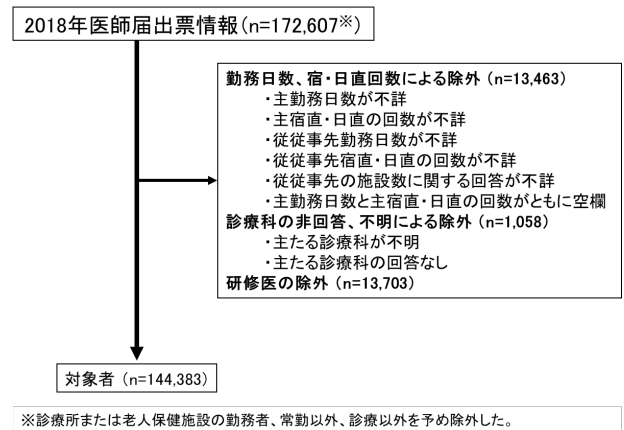


図2 対象者の選定

1-2. 3次・2次医療圏の分類

医師偏在指標を用いて3次医療圏(都道府県)を分類した。上位33.3%を医師多数県、下位33.3%を医師少数県、それ以外を医師中位県とした(医師多数県:東京都、京都府、福岡県、岡山県、沖縄県、大阪府、石川県、徳島県、長崎県、和歌山県、佐賀県、高知県、鳥取県、熊本県、香川県、滋賀県。医師中位県:兵庫県、大分県、奈良県、広島県、島根県、宮城県、鹿児島県、福井県、愛媛県、神奈川県、愛知県、山梨県、北海道、富山県、山口県。医師少数県:栃木県、三重県、群馬県、宮崎県、岐阜県、長野県、千葉県、静岡県、山形県、秋田県、茨城県、福島県、埼玉県、青森県、岩手県、新潟県)。

また、二次医療圏も同様に医師偏在指標を用いて分類した。上位33.3%を医師多数区域、下位33.3%を医師少数区域、それ以外を医師中位区域とした。

2. 従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標の検討

2-1. 対象者の選定

2018年の医師・歯科医師・薬剤師統計を用いて、従たる従事先の状況を反映させた偏在指標を検討し、現行の医師偏在指標との比較を行った。対象者は主たる業務が、診療所の開設者又は法人の代表者、診療所の勤務者、病院の開設者又は法人の代表者、病院の勤務者、医育機関の臨床系の教官又は教員、医育機関の臨床系の大学院生、医育機関の臨床系の勤務者で医育機関の臨床系の教官又は教員及び医育機関の臨床系の大学院生以外の者

(医員、臨床研修医、その他)である医師を対象にした。

2-2. 従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標

従たる従事先の状況を反映させた指標を試案した。具体的には、従たる従事先がない医師を1とし、従たる従事先を有する医師は主たる従事先で7分の6 (0.84)、従たる従事先で7分の1 (0.16)と換算した。すなわち、従たる従事先を有する医師の主たる従事先の常勤医換算は0.84人で、従たる従事先では0.16人とした。

(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

1. 特定機能病院と地域医療支援病院に勤務する医師の従たる従事先の実態

1-1. 特定機能病院

特定機能病院勤務に勤務する医師数は、23,411人(16%)であった。そのうち、大学病院に勤務した医師数は22,375人(96%)、国立センター等に勤務した医師数は、1,036人(4%)であった。

1-1-1. 特定機能病院とそれ以外の病院群との比較

特定機能病院とそれ以外の病院群との比較を表1に示した。特定機能病院はそれ以外の病院群と比較して、男性の割合は少なく($P<0.001$)、年齢の中央値は低かった($P<0.001$)。専門医の取得割合は高かった($P<0.001$)。従たる従事先を有する割合は高かった($P<0.001$)。

表1 特定機能病院とそれ以外の病院群との比較

	特定機能病院 (n=23,411)	それ以外の病院群 (n=120,972)	P値
男性, n (%)	18,080 (77)	98,149 (81)	<0.001
年齢, 中央	39 (26-83)	46 (26-98)	<0.001

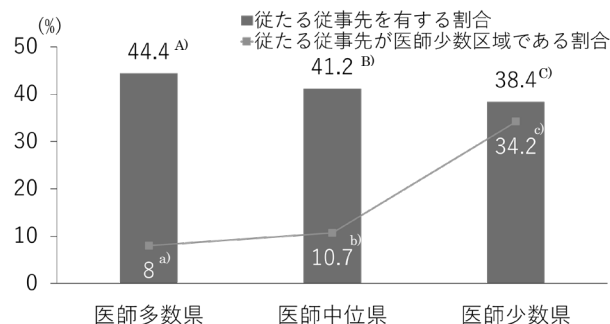
値 (最小-最大)

従たる従事先あり, n (%)
9,891 (42) 16,889 (14) <0.001

専門医の取得, n (%)
17,013 (73) 83,544 (69) <0.001

1-1-2. 特定機能病院に勤務する医師の従たる従事先

特定機能病院を所在する3次医療圏(医師多数・中位・少数県)で分類し、それぞれの従たる従事先を有する医師の割合と従たる従事先が医師少数区域(2次医療圏)である割合を図3に示した。医師多数県で従たる従事先を有する医師の割合は有意に高かった($P<0.001$)。従たる従事先が医師少数区域である割合は、医師少数県で有意に高かった($P<0.001$)。



カイ二乗検定 $P<0.05$; A) 対 B), A) 対 C), B) 対 C), a) 対 b), a) 対 c), b) 対 c)。

図3 特定機能病院の医師の従たる従事先

1-2. 地域医療支援病院

1-2-1. 地域医療支援病院とそれ以外の病院群との比較

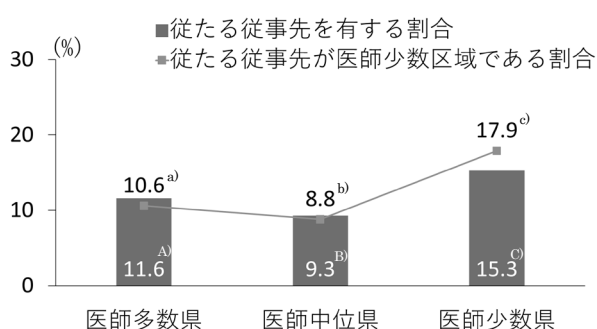
地域医療支援病院に勤務した医師数は52,220人(36%)であった。地域医療支援病院とそれ以外の病院群との比較を表2に示した。地域医療支援病院はそれ以外の病院群と比較して、男性の割合は少なく($P<0.001$)、年齢の中央値は低かった($P<0.001$)。専門医の取得割合は高かった($P<0.001$)。従たる従事先を有する割合は低かった($P<0.001$)。

表2 地域医療支援病院とそれ以外の病院群との比較

	地域医療支援病院 (n=52,220)	それ以外の病院群 (n=92,163)	P値
男性、n (%)	41,273 (79)	74,956 (81)	<0.001
年齢、中央値 (最小-最大)	41 (26-91)	47 (26-98)	<0.001
従たる従事先あり、n (%)	6,155 (12)	20,625 (22)	<0.001
専門医の取得、n (%)	36,710 (70)	63,847 (69)	<0.001

1-2-2. 地域医療支援病院に勤務する医師の従たる従事先

地域医療支援病院を所在する3次医療圏（医師多数・中位・少数県）で分類し、それぞれの従たる従事先を有する医師の割合と従たる従事先が医師少数区域（2次医療圏）である割合を図4に示した。医師少数県で従たる従事先を有する医師の割合は有意に高かった（ $P<0.001$ ）。従たる従事先が医師少数区域である割合は、医師少数県で有意に高かった（ $P<0.001$ ）。



カイ二乗検定 $P<0.05$; A) 対 B), A) 対 C), B) 対 C), a) 対 c), b) 対 c)。 $P=0.061$; a) 対 b)。

図4 地域医療支援病院の医師の従たる従事先

2. 従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標の検討

2-1. 従たる従事先の実態

2018年の医師・歯科医師・薬剤師統計に登録された医師は327,210人であった。主たる業務の種別を、診療所の開設者又は法人の代表者、診療所の勤務者、病院の開設者又は法人の代表者、病院の勤務者、医育機関の臨床系の教官又は教員、医育機関の臨床系の大学院生、医育機関の臨床系の勤務者で医育機関の臨床系の教官又は教員及び医育機関の臨床系の大学院生以外の者（医員、臨床研修医、その他）のいずれかである医師は311,963人（95%）であった。従たる従事先を有する医師は、61,722人（20%）であった。従たる従事先が主たる従事先のある2次医療圏と異なった医師数は、34,065人（11%）であった（図5）。従たる従事先を有する医師の従たる従事先件数の中央値（最小-最大）は1（1-80）であった。

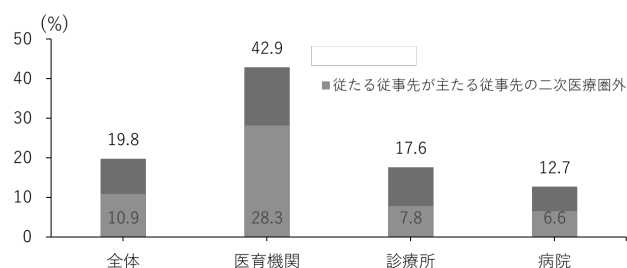


図5 従たる従事先と2次医療圏との関係

2-2. 従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標の検討

従たる従事先の状況を反映させた新たな指標と現行の医師偏在指標との比較を行った（表3、4）。3次医療圏における指標の比較では、現行の医師偏在指標による分類と異なるような大きな違いは認められなかった。

2次医療圏における比較では、医師多数区域-中位区域間の変動が認められた医療圏は4つあった。医師中位区域-少数区域間の変動が認められた医療圏は3つあった。医師多数区域-少数区域間のような大きな変動は認められなかった。

尚、一律に主たる従事先と従たる従事先を6対1に充てずに、実記載の従事時間を充てて換算した指標も検討した。この場合であっても同様の結果であった。

表3 医師偏在指標と現行の医師偏在指標との比

較（3次医療圏）

現行の医師偏在指標	従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標		
	医師多数県	医師中位県	医師少数県
医師多数県	16	0	0
医師中位県	0	15	0
医師少数県	0	0	16

表4 医師偏在指標と現行の医師偏在指標との比較（2次医療圏）

現行の医師偏在指標	従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標		
	医師多数区域	医師中位区域	医師少数区域
医師多数区域	107	4	0
医師中位区域	4	106	3
医師少数区域	0	3	108

D. 考察

特定機能病院において、従たる従事先を有する医師の割合は、それ以外の病院群と比較して有意に高かった。専門医を有する医師が従たる従事先を有していることから、特定機能病院の専門性の高い医師が、従たる従事先においても専門的な診療を担っていることを表している可能性があった。

地域医療支援病院において、従たる従事先を有する医師の割合は、それ以外の病院群と比較して有意に低かった。地域医療支援病院は、かかりつけ医や地域病院からの患者の受け入れ、支援することが主な役割である。地域医療支援病院に勤務する医師は、その役割から自施設で診療を行う医師のほうが多い可能性があった。

従たる従事先の2次医療圏が医師少数区域である割合は、3次医療圏ごとにみると医師少数県で高かった。医師少数県の医師が従たる従事先を有することで医師少数区域の医療を支えていることが考えられた。働き方改革が地域医療にどのような影響を及ぼすのか、今後の研究が必要である。

もう一つの従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標の検討では、現行の指標と大きな違いは認められなかった。2次医療圏を超えた従たる従事先を有する医師の割合は全体の1割程度と小さく、偏在指標の結果に大きな影響は

なかったと考えられた。現行の指標は二次医療圏以上で検討していることから、従たる従事先の因子を含める必要性は現段階では低いと考えられた。

本研究の限界として、従たる従事先に関する回答を回答者自身が行っていることである。また、従たる従事先に関する回答は、仮に従たる従事先が複数あったとしても従たる従事先の件数以外の回答は代表的な1施設に関してのみである。そのため、個人により従たる従事先に対する解釈が異なったり、すべての従たる従事先が含まれていなかったりする可能性が挙げられる。しかし、本調査に利用したデータは国が行っている悉皆調査であることから、本研究結果は従たる従事先の実態を検討する上で有用であると考えられた。

E. 結論

従たる従事先を有する医師の割合は、特定機能病院ではそれ以外の病院群と比較して高く、地域医療支援病院では低かった。従たる従事先が医師少数区域である割合は、医師少数県で高かった。また、従たる従事先の状況を反映させた医師偏在指標は、現行の指標と大きな違いはなかった。現行の医師偏在指標を活用しつつ、従たる従事先の取り扱いが医師偏在に与える影響の検討が必要である。

参考文献

1. 厚生労働省. 医師労働時間短縮計画作成ガイドライン.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000919910.pdf> (2022年4月14日 閲覧)
2. 厚生労働省. 令和3年版厚生労働白書 資料編.
<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/20-2/d1/02.pdf> (令和4年4月14日 閲覧).
3. 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より引用.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000454557.pdf> (令和4年4月14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