

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
令和7年度 分担研究報告書4

勤務義務を有する医師の政策上の医師不足地域等における勤務実態：全国横断研究

上原孝紀 千葉大学医学部附属病院 総合診療科 講師
大平善之 聖マリアンナ医科大学 総合診療内科 主任教授
太田光泰 横浜市立大学 医学教育学・総合診療医学 教授
小林美亜 山梨大学大学院 総合研究部医学域臨床医学系 特任教授
中部貴央 東京大学医学部附属病院国立大学病院データベースセンター 特任助教
和足孝之 京都大学 総合臨床教育・研修センター 准教授
塚田(哲翁)弥生 日本医科大学 総合医療・健康科学 准教授
横川大樹 千葉大学医学部附属病院 総合診療科 助教
大坪徹也 秋田大学 医療情報学講座 教授

【背景・目的】医療従事者の地理的偏在は国際的な医療政策上の課題である。日本では、自治医科大学制度および地域枠入学制度が医師偏在是正を目的とした代表的な政策手段として実施されてきたが、勤務義務を有する医師が政策上の医師不足地域等で年間どの程度勤務しているかは十分に明らかでない。2022 年度に勤務義務を有していた全国の医師を対象に、政策上の医師不足地域等における年間勤務月数を定量化し、勤務実態を明らかにすることを目的とした。

【研究デザイン】都道府県医師確保担当部署への調査票調査に基づく全国横断研究。

【対象、セッティング】全国 47 都道府県の医師確保担当部署を通じて、勤務状況および個人属性に関する医師単位のデータを収集した。自治医科大学卒業医師および地域枠卒業医師のうち、2022 年度に各都道府県に対する勤務義務を有していた医師を対象とした。

【方法】主たる比較因子は、2022 年度の都道府県別医師偏在指標に基づく都道府県分類とし、医師少数、医師中程度、医師多数都道府県の 3 群で比較した。勤務医療機関は、A：医師少数二次医療圏に所在する医療機関、B：A には該当しないが各都道府県が医師確保対策上、医師不足地域等に位置づけた医療機関に分類した。主要アウトカムは、A での年間勤務月数および A+B での年間勤務月数とした。都道府県 3 群間の比較には一元配置分散分析を用い、有意差を認めた場合には Games-Howell 法による事後多重比較を行った。

【結果】全国 47 都道府県すべてから回答を得た（回収率 100%）。2022 年度に勤務義務を有していた医師は 8,104 名であり、全国の医療施設従事医師 327,444 名の約 2.5%に相当した。A および A+B での年間勤務月数に関する解析は、勤務月数を評価可能であった 7,921 名を対象に実施した。年間勤務月数は、A では平均 2.47 か月（SD 4.78）、A+B では平均 5.22 か月（SD 5.85）であった。A での平均勤務月数は、医師少数都道府県、医師中程度都道府県、医師多数都道府県でそれぞれ 3.33 か月、2.10 か月、1.53 か月であり、3 群間で有意差を認めた（ $F=98.855$, $P<0.001$ ）。一方、A+B での平均勤務月数は、それぞれ 5.19 か月、5.58 か月、4.69 か月であり、3 群間で有意差を認めた（ $F=12.962$, $P<0.001$ ）。多重比較では、A での年間勤務月数、A+B での年間勤務月数いずれについても、すべての群間比較で有意差を認めた（いずれも $P\leq 0.028$ ）。A での年間勤務月数は医師少数都道府県で最も長く、A+B での年間勤務月数は医師中程度都道府県で最も長かった。

【結論】2022 年度に勤務義務を有していた医師 8,104 名を全国 47 都道府県から把握し、このうち勤務月数を評価可能であった 7,921 名について、政策上の医師不足地域等における年間勤務月数を定量化した。本研究の結果は、全国一律の医師偏在指標に加えて、都道府県の政策的な位置づけを考慮する現行の政策的枠組みと整合的であった。勤務義務を伴う医師養成政策の実施状況を把握するうえで、地域の政策的な位置づけと年間勤務月数を併せた評価が必要である。

A. 研究目的

医療従事者の地理的偏在は、多くの国々に共通する医療政策上の課題であり、農村部や遠隔地における医療従事者の確保と定着は、医療アクセスの公平性を確保するうえで重要である（文献1）。各国では、学生選抜、卒前教育、金銭的インセンティブ、勤務環境改善、一定期間の地域勤務を求める制度などが導入されてきた。しかし、これらの介入、とくに金銭的インセンティブを伴う奨学金制度、返還免除型修学資金制度（return-of-service 型制度）、一定期間の勤務義務を伴う制度に関して、長期的な地域定着や医師供給への効果に関するエビデンスにはなお限界がある（文献2, 3）。

日本の医師の地理的分布を検討した研究では、2014年時点において、各都道府県内で人口規模が大きい上位1/3の自治体群に居住する人口の割合は中央値79.2%であったのに対し、同じ自治体群に勤務する医師の割合は中央値87.7%であったと報告されている（文献4）。また、日本では医師数が増加しても医師の地理的分布の不均衡が必ずしも改善しないことや、二次医療圏単位で医療需要を補正した場合にも医師分布の公平性に課題があることが報告されている（文献5-7）。このような背景から、人口規模の大きい自治体への医師集中を是正し、人口規模の小さい自治体を含む地域の医療提供体制を維持することは、重要な政策課題である。

日本において医師の地域偏在是正を目的とした代表的な政策手段として、自治医科大学制度と地域枠入学制度がある。自治医科大学制度では、学生に修学資金が貸与され、医師国家試験合格後に出身都道府県へ戻り、知事が指定するへき地等の公的医療機関で通常9年間勤務することにより返還が免除される。地域枠入学制度は、医学部定員の拡充と連動しながら2008年度以降に大きく拡充されてきた制度であり、地域医療に従事する医師を養成することを目的として、都道府県内で一定期間勤務する従事要件が課される。近年の制度整理では、卒業直後より当該都道府県内で9年間以上勤務し、そのうち医師の確保を特に図るべ

き区域等で4年間程度勤務することが示されている（文献8）。

これらの政策の効果について先行研究では、2014年から2016年に医師免許を取得した地域枠入学制度および都道府県奨学金制度の対象医師991名を対象に、医師免許取得後1~3年目における勤務地域が全国規模で検討されている。その結果、政令指定都市の区および東京23区を除く自治体で勤務していた割合は、地域枠のみで75.8%、奨学金のみで84.0%、地域枠かつ奨学金で88.8%であり、同時期に医師免許を取得したその他の医師の58.1%を上回っていた（文献9）。また、地域枠や奨学金を含む教育政策の中長期的アウトカムを検討した全国コホート研究では、卒後5年目に人口密度が最も低い自治体群で勤務する相対リスクが、全医師と比較して自治医科大学で4.0、地域枠かつ奨学金で3.1、奨学金のみおよび地域枠のみで各2.5と報告されている（文献10）。一方で、これらの研究は一時点または一定期間の勤務場所を評価したものであり、国の医師偏在指標に基づく医師少数二次医療圏や、都道府県が医師確保対策上位置づけた医師不足地域等における年間勤務月数を評価したものではない。

近年、地域枠等の入学定員は大幅に拡大しており、2025年度には全医学部入学定員9,393名のうち地域枠等が19.9%を占め、自治医科大学の入学定員123名を加えると約21%に相当する（文献8）。しかし、勤務義務を有する医師が、国の医師偏在指標に基づく医師少数二次医療圏や、都道府県が医師確保対策上位置づけた医師不足地域等で、1年間にどの程度勤務しているかを全国規模で定量化した研究は限られている。そこで本研究では、2022年度に勤務義務を有していた医師を対象として全国横断調査を実施し、国の医師偏在指標に基づく医師少数二次医療圏、および都道府県が医師確保対策上位置づけた医師不足地域等における年間勤務月数を明らかにすることを目的とした。本研究は、地域枠卒業医師と自治医科大学卒業医師の双方を含め、政策的位置づけに基づく医師不足地域等での勤務実態を医師単位の年間勤務月数として定量

化した点で、先行研究を補完するものである。

B. 研究方法

(1) 研究デザイン

本研究は、全国 47 都道府県すべての医師確保担当部署を対象とし、各都道府県が把握する 2022 年度の勤務義務対象医師について医師単位の情報を収集した全国横断研究である。調査票では、2022 年度に各都道府県に対する勤務義務を有していた医師の勤務状況および個人属性について回答を求めた。調査は、2024 年 11 月から 2025 年 1 月にかけて実施した

(2) 対象・セッティング

本研究の対象は、自治医科大学卒業医師および地域卒卒業医師のうち、2022 年度に各都道府県に対する勤務義務を有していた医師（以下、「勤務義務を有する医師」）とした。対象者を全国規模で把握するため、全国 47 都道府県の医師確保担当部署に調査票を送付し、各部署が把握する勤務義務対象医師全員について、勤務状況および個人属性に関する医師単位の回答を得た。調査票では、各医師の卒業区分、勤務義務を負う都道府県、年齢、性別、医師経験年数、休職歴、および 2022 年度中の勤務医療機関と勤務月数に関する情報を収集した。また、厚生労働省が公表した 2022 年医師・歯科医師・薬剤師統計は、全国の医療施設従事医師に占める勤務義務を有する医師の割合を算出する際の分母として用いた。

(3) 主たる比較因子およびアウトカム

主たる比較因子は、厚生労働省が公表した 2022 年度の都道府県別医師偏在指標に基づく都道府県分類とした。各都道府県を、医師少数都道府県、医師多数都道府県、およびそのいずれにも該当しない都道府県（医師中程度都道府県）の 3 群に分類した。

次に、2022 年度に勤務義務を有していた医師が勤務していた医療機関を、同年度の二次医療圏別医師偏在指標に基づく区域区分、および各都道府県による医師確保対策上の位置づけに基づき、以下の A、B、C の 3 区分に分類した。

A：医師偏在指標に基づく医師少数二次医

療圏に所在する医療機関

B：A には該当しないが、各都道府県が医師確保対策上、医師不足地域等に位置づけた医療機関

C：A および B のいずれにも該当しない医療機関

これら 3 区分は互いに排他的であり、各勤務先医療機関は A、B、C のいずれかに分類した。B は、全国一律の基準で定義された区域ではなく、各都道府県が医師確保対策上の必要性に基づいて位置づけた医療機関である。そのため、本研究における A+B は、国の医師偏在指標に基づく医師少数二次医療圏に所在する医療機関に、都道府県の政策的位置づけを反映した医療機関を加えた操作的定義である。本研究における都道府県分類、勤務医療機関分類、および主要アウトカムの関係を Figure 1 に示す。本研究では、A および B に該当する医療機関での勤務を、医師不足地域等における勤務と定義した。主要アウトカムは、2022 年度における A に該当する医療機関での年間勤務月数、および A または B に該当する医療機関での年間勤務月数とした。以下、それぞれ「A での年間勤務月数」および「A+B での年間勤務月数」と表記する。

勤務月数は、5 日/週勤務または常勤勤務を 1.0 か月とする常勤換算月数として算出し、同一月に複数の医療機関で勤務していた場合には、週あたりの勤務日数に基づいて按分した。勤務月数は 0~12 か月の範囲で算出し、0 か月は当該区分での勤務がなかったことを示す有効値として扱った。都道府県医師確保担当部署から勤務月数不明として回答された医師は、A および A+B での年間勤務月数を算出できないため、勤務月数に関する解析から除外した。勤務日数または常勤・非常勤の別が得られず、月単位で勤務先のみが報告された場合には、報告された医療機関で 1.0 か月勤務したものとして扱った。休職期間や年度途中の勤務義務開始・修了については、2022 年度中に実際に勤務義務を有していた期間における勤務月数を集計した。

(4) 医師偏在指標の定義

医師偏在指標は、厚生労働省が医師確保計画における医師偏在対策のために用いる指標であり、都道府県別および二次医療圏別

に算定される。2022 年度の医師偏在指標は、47 都道府県および全国 335 二次医療圏を対象に算出され、地域ごとの医療需要、将来人口、患者の流入、へき地等の地理的条件、医師の性別・年齢分布等を踏まえて、医師少数区域および医師多数区域の設定に用いられる（文献 11）。なお、本指標は医師の絶対的な充足状況ではなく、地域間の相対的な偏在状況を示す指標である。

（5）統計解析方法

カテゴリ変数は度数および割合で要約し、性別および休職歴について、都道府県 3 群間の比較には χ^2 検定を用いた。各セルの偏りは調整済み残差で評価し、絶対値が 1.96 以上の場合に有意な偏りがあると判断した。連続変数は平均値および標準偏差で要約した。

A での年間勤務月数および A+B での年間勤務月数については、全体および都道府県分類別に平均値と標準偏差を算出した。年齢、医師経験年数、A での年間勤務月数、および A+B での年間勤務月数の 3 群間比較には一元配置分散分析を用いた。有意差を認めた場合には、等分散性が仮定できない可能性を考慮し、Games-Howell 法による事後多重比較を行った。

背景特性の解析では、年齢、医師経験年数、性別、休職歴について、各変数のデータが利用可能な医師を解析対象とした。各変数に欠損がある医師は当該変数の解析から除外し、他の変数の解析には含めた。勤務月数に関する解析では、12 か月中の欠損月数に基づく除外基準は設けず、都道府県医師確保担当部署から勤務月数不明として回答された医師を除外した。

すべての統計解析は、SPSS for Windows (version 28.0.1.0、IBM Corporation, Armonk, NY, USA) を用いて実施した。両側検定で $P < 0.05$ を統計学的に有意とした。

（倫理面への配慮について）

本研究は、千葉大学大学院医学研究院倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：M10834）。本研究で研究者が取得したデータは、都道府県および厚生労働省において個人が特定できないよう加工された

医師単位の情報であり、研究者は氏名等の直接識別情報および研究 ID との対応表を取得しなかった。また、都道府県医師確保担当部署に対する調査票では、個人を直接識別できる情報を収集しなかった。本研究は、倫理審査委員会により、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針の適用外であり、個人情報保護法上の学術例外規定に基づきデータの授受が可能であることが確認されたうえで承認された。

C. 研究結果

全国 47 都道府県の医師確保担当部署に調査票を送付し、47 都道府県すべてから回答を得た（回収率 100%）。各都道府県からの回答に基づき、自治医科大学卒業医師および地域枠卒業医師のうち、2022 年度に各都道府県に対する勤務義務を有していた医師は 8,104 名であった。厚生労働省が公表した 2022 年医師・歯科医師・薬剤師統計によると、同年末時点で日本国内の医療施設に従事していた医師数は 327,444 名であり（文献 12）、本研究で把握された勤務義務を有する医師は、その約 2.5% に相当した。地域枠卒業医師は 7,076 名

（87.3%）、自治医科大学卒業医師は 1,028 名（12.7%）であった。

医師少数都道府県、医師中程度都道府県、医師多数都道府県の 3 群を比較した結果を Table 1 に示す。医師少数都道府県に属する医師は 3,318 名（40.9%）、医師中程度都道府県は 2,917 名（36.0%）、医師多数都道府県は 1,869 名（23.1%）であった。全体の平均年齢は 29.7 歳、平均医師経験年数は 4.4 年であり、3 群間で有意差を認めなかった。男性医師の割合は医師多数都道府県で高かった（ $P = 0.018$ ）。休職歴の割合には有意差を認めなかった。

勤務月数に関する解析では、A を医師少数二次医療圏での勤務、A+B を A に都道府県指定の医師不足地域等での勤務を加えたものと定義し、年間勤務月数を都道府県 3 群間で比較した。A および A+B での年間勤務月数に関する解析では、都道府県医師確保担当部署から勤務月数不明として回答された 183 名（2.3%）を除外し、7,921 名を対象に実施した。全体では、A での年間勤務月数は平均 2.47 か月（SD 4.78）、A+B で

の年間勤務月数は平均 5.22 か月 (SD 5.85) であった。

A での年間勤務月数は、医師少数都道府県で 3.33 か月、医師中程度都道府県で 2.10 か月、医師多数都道府県で 1.53 か月であり、都道府県 3 群間で有意差を認めた

($F=98.855$, $P<0.001$)。Games-Howell 法による多重比較では、医師少数都道府県は医師中程度都道府県より 1.23 か月、医師多数都道府県より 1.81 か月長く、医師中程度都道府県も医師多数都道府県より 0.57 か月長かった。

A+B での年間勤務月数については、それぞれ 5.19 か月、5.58 か月、4.69 か月であり、有意差を認めた ($F=12.962$,

$P<0.001$)。Games-Howell 法による多重比較では、医師中程度都道府県は医師少数都道府県より 0.39 か月、医師多数都道府県より 0.89 か月長く、医師少数都道府県は医師多数都道府県より 0.50 か月長かった

(Figure 2 および Table 2)。補足的に、勤務月数を勤務医療機関分類別に集計した構成比を Supplementary Table 1 に示す。全体では、A、B、C の勤務月数構成比はそれぞれ 20.9%、23.2%、55.9%であった。

D. 考察

本研究の主要な知見は、第一に、2022 年度に勤務義務を有していた医師 8,104 名を全国 47 都道府県から把握し、このうち勤務月数を評価可能であった 7,921 名について、政策上の医師不足地域等における年間勤務月数を全国規模で定量化した点である。第二に、国の医師偏在指標に基づく医師少数二次医療圏に所在する医療機関での勤務月数、すなわち A での年間勤務月数は医師少数都道府県で最も長かった一方、都道府県が医師確保対策上位置づけた医師不足地域等での勤務を加えた A+B での年間勤務月数は医師中程度都道府県で最も長かった点である。この結果は、全国一律の医師偏在指標に基づく区域評価だけでなく、都道府県が地域の実情に応じて医師確保上必要と位置づける医療機関・地域での勤務実態を併せて把握する必要性を示している。第一の知見として、本研究では、勤務義務を有する医師の勤務実態を全国規模で医師単位に把握し、年間勤務月数として定量化

した。解析対象 7,921 名における全体平均は、A で 2.47 か月 (SD 4.78)、A+B で 5.22 か月 (SD 5.85) であった。地域枠入学制度および都道府県奨学金制度に関する先行研究では、対象医師が非大都市自治体や人口密度の低い自治体で勤務しやすいことが示されてきた (文献 9,10)。また、自治医科大学卒業医師では、少なくとも 1 つの農村基準を満たす自治体で勤務していた割合が、義務年限中で 67.2%、義務年限終了後で 49.5%であった。一方、同研究における非自治医科大学卒業医師全体では 25.3%であり、自治医科大学卒業医師は義務年限中だけでなく義務年限終了後も、農村的特徴を有する自治体で勤務する割合が高かった (文献 13)。さらに、自治医科大学卒業医師の義務年限終了後の出身都道府県への定着率は平均 69.8%と報告されている (文献 14)。一方、これらの研究は主として勤務地情報や義務年限終了後の定着状況に基づくものであり、政策上の医師不足地域等における勤務義務期間中の年間勤務月数を評価したものではなかった。本研究は、地域枠卒業医師と自治医科大学卒業医師の双方を含め、二次医療圏や個別医療機関の医師確保上の位置づけに基づき、年間勤務月数を評価した点で先行研究を補完する。

第二の知見として、A での年間勤務月数が医師少数都道府県で最も長かったことは、医師少数都道府県に医師少数二次医療圏が含まれやすいという医師偏在指標に基づく区域設定の構造を反映している可能性がある。一方、A+B での年間勤務月数が医師中程度都道府県で最も長かったことは、医師中程度都道府県や医師多数都道府県であっても、都道府県内に医師確保上の課題を有する地域や医療機関が存在しうることを示している。この点は、国の医師偏在指標に基づく医師少数区域に加え、都道府県が地域の実情に応じて医師確保上必要な区域等を位置づける現行の政策的枠組みと整合的である (文献 8,11)。ただし、A+B での年間勤務月数の群間差は統計学的に有意であったものの、Games-Howell 法による平均差は最大でも 0.89 か月であり、実務的意義については慎重に解釈する必要がある。また、B の定義は都道府県ごとの政策判断

に依存するため、全国比較に用いる際には、その解釈に注意が必要である。本研究の結果は、勤務義務を伴う医師養成政策の実施状況を評価するうえで、全国一律の指標と都道府県の政策的立場づけを組み合わせる必要性を示している。勤務義務を伴う医師養成政策は、医師不足地域等への配置を一定程度担保しうる一方で、対象医師の勤務地やキャリア形成に制約を伴う。そのため、こうした政策を持続可能に運用するためには、地域医療を確保する公益と、対象医師のキャリア形成や個別事情への配慮を両立させることが重要である。A+Bでの年間勤務月数は、都道府県分類別に4.69～5.58か月であり、全体平均は5.22か月、すなわち1年間の約44%であった。地域枠等の従事要件では、卒業直後より当該都道府県内で9年間以上従事し、そのうち医師の確保を特に図るべき区域等の医療機関における就業期間を4年間程度とすることが示されており、これは9年間の約44%に相当する（文献8）。本研究は単年度データに基づくため、義務年限全体の勤務割合を直接評価したものではない点には留意が必要であるが、本研究で観察されたA+Bでの年間勤務月数は、この政策的枠組みと大きく矛盾しない可能性がある。本研究にはいくつかの限界がある。第一に、本研究は2022年度の単年度データに基づく横断研究であり、勤務義務期間全体を通じた勤務実態や勤務義務修了後の地域定着は評価できていない。第二に、データは各都道府県の医師確保担当部署を通じて収集しており、把握方法や記録精度に差がある可能性がある。また、勤務日数や常勤・非常勤の別が得られなかった場合には、月単位の勤務先情報に基づき1.0か月勤務として扱ったため、一部の医師では実際の勤務量を十分に反映できていない可能性がある。第三に、Bの定義は都道府県ごとの政策判断や運用に依存するため、Bに含まれる医療機関・地域の範囲は都道府県間で様ではない。例えば、医師少数二次医療圏には該当しないが、へき地医療拠点病院や地域医療の中核的役割を担う医療機関を医師確保上重要と位置づける都道府県では、A+Bでの年間勤務月数が相対的に大きく算出されうる。そのため、A+Bの群間

差は、実際の勤務配置の差だけでなく、都道府県ごとの指定範囲の違いを反映している可能性がある。第四に、本研究では勤務時間、診療内容、地域医療への実質的な貢献度、診療科との関連、長期的なキャリア選択については評価できていない。

本研究は、全国47都道府県すべてから回答を得て、勤務義務を有する医師の政策上の医師不足地域等における年間勤務月数を全国規模で定量化した点に意義がある。医師偏在対策を評価するためには、医師数や勤務地の有無だけでなく、医師少数二次医療圏や都道府県が位置づける医師不足地域等で、実際にどの程度勤務しているかを把握する必要がある。今後は、複数年度データを用いた義務年限全体の勤務実態、勤務義務修了後の地域定着、診療科選択、キャリア形成への影響を検討することで、勤務義務を伴う医師養成政策の効果と課題をより包括的に評価する必要がある。

E. 結論

本研究は、全国47都道府県すべてから回答を得て、2022年度に勤務義務を有していた医師8,104名を把握し、このうち勤務月数を評価可能であった7,921名について、政策上の医師不足地域等における年間勤務月数を全国規模で定量化した。勤務義務を有する医師は全国の医療施設従事医師の約2.5%に相当した。

医師少数二次医療圏に所在する医療機関での年間勤務月数は、都道府県の医師偏在区分別にみると医師少数都道府県で最も長かった。一方、都道府県指定の医師不足地域等を含めると、年間勤務月数は医師中程度都道府県で最も長く、医師不足地域等における勤務実態の把握には、都道府県による政策的立場づけを考慮する意義が示唆された。

本研究の結果は、全国一律の医師偏在指標に加えて、都道府県指定の医師不足地域等を考慮する現行の政策的枠組みと整合的であり、勤務義務を伴う医師養成政策の実施状況を把握するうえで、地域の政策的立場づけと年間勤務月数を併せた評価が必要であることを示している。今後は、複数年度の勤務実態や義務年限修了後の地域定着を含めて検討し、医師偏在対策としての勤務

義務を伴う医師養成政策の効果と課題を継続的に評価する必要がある。

Table 1. 医師偏在指標に基づく都道府県分類別にみた勤務義務を有する医師の背景特性

因子	医師少数 都道府県	医師中程度 都道府県	医師多数 都道府県	合計	χ^2 /F, P 値
勤務義務を有する医師, n (%)	3,318 (40.9%)	2,917 (36.0%)	1,869 (23.1%)	8,104 (100.0%)	—
年齢, 平均 (SD)	29.7 (3.6)	29.6 (3.6)	29.9 (3.9)	29.7 (3.6)	F=2.246 P=0.106
医師経験年数, 平均 (SD)	4.4 (2.5)	4.4 (2.5)	4.5 (2.6)	4.4 (2.5)	F=1.058 P=0.347
男性医師, n (%)	2,078 (64.7%)	1,860 (63.8%)	1,206 (67.8%)	5,144 (65.0%)	χ^2 =8.077 P=0.018
調整済み残差	-0.6	-1.8	2.8		
休職歴あり, n (%)	101 (3.1%)	76 (2.6%)	66 (3.6%)	243 (3.0%)	χ^2 =4.114 P=0.128
調整済み残差	0.2	-1.7	1.7		

注. 勤務義務を有する医師の行は、都道府県分類別の対象者分布を示すものであり、群間比較の検定対象とはしなかった。年齢、医師経験年数、性別、休職歴の解析対象数はそれぞれ4,610名、7,910名、7,908名、8,002名であった。性別および休職歴についてはそれぞれ2×2表を用いてPearsonの χ^2 検定を行い、表中には男性医師および休職歴ありの行を示した。調整済み残差の絶対値が1.96以上の場合は、統計学的に有意と判断した。

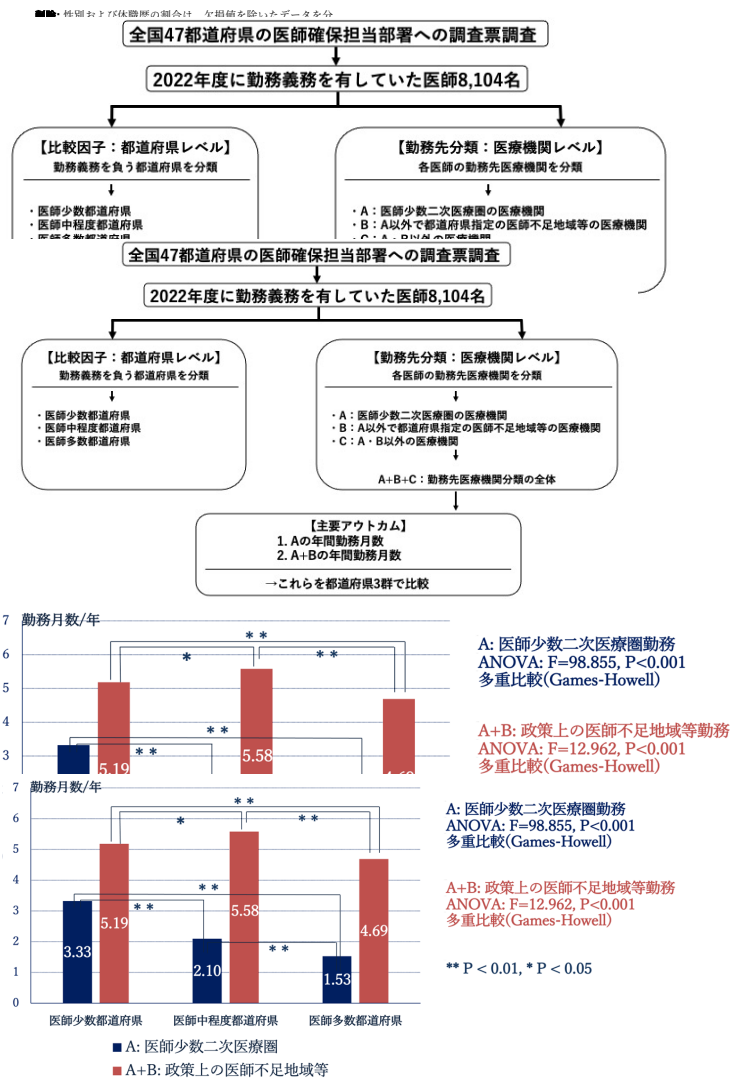
Table 2. 医師偏在指標に基づく都道府県分類別にみた年間勤務月数の群間差

アウトカム (年間勤務月数)	比較	平均差 (月)	95%信頼区間	P 値
A	医師少数－医師中程度	1.23	0.94－1.53	<0.001
A	医師少数－医師多数	1.81	1.50－2.11	<0.001
A	医師中程度－医師多数	0.57	0.28－0.87	<0.001
A+B	医師少数－医師中程度	-0.39	-0.74－0.03	0.028
A+B	医師少数－医師多数	0.50	0.10－0.90	0.009
A+B	医師中程度－医師多数	0.89	0.48－1.30	<0.001

注
A: 医師偏在指標に基づく医師少数二次医療圏に所在する医療機関での年間勤務月数。
B: A には該当しないが、各都道府県が医師確保対策上、医師不足地域等に位置づけた医療機関での年間勤務月数。
A+B: A または B に該当する医療機関での年間勤務月数。

平均差、95%信頼区間および P 値は、一元配置分散分析後の Games-Howell 法による多重比較に基づく。平均差は「比較」欄の前者から後者を差し引いた値を示す。A および A+B での年間勤務月数の解析は、勤務月数不明として回答された 183 名を除外し、勤務月数を評価可能であった同一の 7,921 名を対象に実施した。解析対象者数は、医師少数都道府県 3,212 名、医師中程度都道府県 2,899 名、医師多数都道府県 1,810 名であった。

Figure 1. 研究概念図：都道府県分類、勤務医療機関分類、および主要アウトカム



A は、医師偏在指標に基づく医師少数二次

医療圏に所在する医療機関での年間勤務月数を示す。B は、A には該当しないが、各都道府県が医師確保対策上、医師不足地域等に位置づけた医療機関での年間勤務月数を示す。A+B は、A または B に該当する医療機関での年間勤務月数を示す。A および A+B での年間勤務月数に欠損のない 7,921 名を解析対象とした。

文献 1 World Health Organization. WHO guideline on health workforce development, attraction, recruitment and retention in rural and remote areas. Geneva: World Health Organization; 2021.

文献 2 World Health Organization. Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention: global policy recommendations. Geneva: World Health Organization; 2010.

文献 3 Bärnighausen T, Bloom DE. Financial incentives for return of service in underserved areas: a systematic review. BMC Health Serv Res. 2009;9:86. doi:10.1186/1472-6963-9-86.

文献 4 Kimura K, Inoue K, Ando T, Ito M. Gender difference of geographic distribution of physicians in Japan: three-point analysis of 1994, 2004 and 2014. BMC Health Serv Res. 2023;23(1):1404. doi:10.1186/s12913-023-10258-4.

文献 5 Kobayashi Y, Takaki H. Geographic distribution of physicians in Japan. Lancet. 1992;340(8832):1391-3. doi:10.1016/0140-6736(92)92569-2.

文献 6 Toyabe S. Trend in geographic distribution of physicians in Japan. Int J Equity Health. 2009;8:5. doi:10.1186/1475-9276-8-5.

文献 7 Hara K, Otsubo T, Kunisawa S, Imanaka Y. Examining sufficiency and equity in the geographic distribution of physicians in Japan: a longitudinal study. BMJ Open. 2017;7:e013922.

doi:10.1136/bmjopen-2016-013922.

文献 8 厚生労働省医政局. 今後の地域枠等の運用について. 第 14 回医師養成過程を通じた医師の偏在対策等に関する検討会 資料 2. 2026 年 4 月 17 日. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/001692149.pdf>

文献 9 Matsumoto M, Kashima S, Owaki T, Iguchi S, Inoue K, Tazuma S, et al. Geographic distribution of regional quota program graduates of Japanese medical schools: a nationwide cohort study. Acad Med. 2019;94(8):1244-52. doi:10.1097/ACM.0000000000002688.

文献 10 Matsumoto M, Matsuyama Y, Kashima S, Koike S, Okazaki Y, Kotani K, et al. Education policies to increase rural physicians in Japan: a nationwide cohort study. Hum Resour Health. 2021;19(1):102. doi:10.1186/s12960-021-00644-6.

文献 11 厚生労働省. 医師少数区域・医師少数スポット、医師の確保の方針及び目標医師数. 第 5 回地域医療構想及び医師確保計画に関するワーキンググループ 資料 1. 2022 年 6 月 16 日. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000950485.pdf>

文献 12 厚生労働省. 令和 4(2022)年医師・歯科医師・薬剤師統計の概況. 東京: 厚生労働省; 2024. https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/22/dl/R04_kekka-1.pdf

文献 13 Inoue K, Matsumoto M, Sawada T. Evaluation of a Medical School for Rural Doctors. J Rural Health. 2007;23(2):183-7. doi:10.1111/j.1748-0361.2007.00088.x.

文献 14 Matsumoto M, Inoue K, Kajii E. Long-term effect of the home prefecture recruiting scheme of Jichi Medical University, Japan. Rural Remote Health. 2008;8(3):930. doi:10.22605/RRH930.

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

医師不足地域における勤務義務を有する医師の医師偏在に係る全国横断調査

上原孝紀，大平善之，太田光泰，小林美
亜，中部貴央，横川大樹，李宇，吉田遼，
井原紫逸，柳田育孝，小島淳平，佐藤瑠璃
香，柴山栄太郎，塚田弥生
第16回日本プライマリ・ケア連合学会学
術大会 2025年6月22日

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

Supplementary Table 1. 都道府県分類に
みた勤務医療機関分類別の勤務月数構成比

都道府県分類	解析対 象 n	A勤務月数 合計	B勤務月 数合計	C勤務月 数合計	A+B+C勤務 月数合計	A構成 比	B構成 比	C構成 比
医師少数都道府県	3,212	10,704.8	5,963.8	21,435.0	38,103.6	28.1%	15.7%	56.3%
医師中程度都道府県	2,899	6,085.4	10,079.0	18,211.6	34,376.0	17.7%	29.3%	53.0%
医師多数都道府県	1,810	2,763.0	5,720.0	12,786.2	21,269.2	13.0%	26.9%	60.1%
全体	7,921	19,553.2	21,762.8	52,432.8	93,748.8	20.9%	23.2%	55.9%

注. A は医師偏在指標に基づく医師少数二
次医療圏に所在する医療機関での勤務月数、
B は A には該当しないが各都道府県が医師
確保対策上、医師不足地域等に位置づけた
医療機関での勤務月数、C は A および B の
いずれにも該当しない医療機関での勤務月
数を示す。構成比は、各都道府県分類内にお
ける A、B、C の勤務月数合計を、A+B+C
の勤務月数合計で除して算出した。勤務月
数不明として回答された 183 名を除外し、
勤務月数を評価可能であった 7,921 名を解
析対象とした。