

〈論 文〉

女性医師の診療科偏在と地域偏在に関する医療圏分析

深 見 佳 代*

I 背景

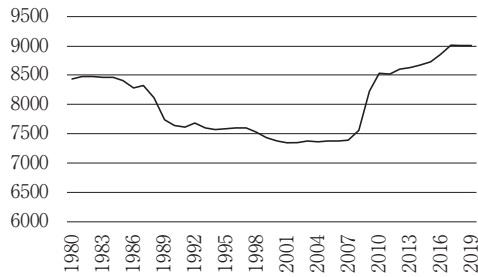
医師総数は増加し続けている一方で、医師不足が指摘されている。背景には、医療の需要側と供給側、双方の理由がある。需要側の理由としては世界でも有数の受診頻度の多さや人口高齢化などがあり、供給側の理由としては医学部定員の削減、医師の高齢化や地域偏在、診療科偏在などが挙げられる。一般に医師は都市部に偏在すると言われ、診療科の選択も拘束時間が長く過重労働になりやすい科は選択されにくい傾向がある。また、女性医師の地域・診療科の選択傾向は男性医師よりも強い偏在傾向がみられると言われている。近年女性医師が増えつつある状況を踏まえ、本稿では供給側のうち特に女性医師の地域的・診療科的偏在についてみていく。「医師・歯科医師・薬剤師調査」（以下、三師調査）等のデータを参照することで、女性医師の増加が地域・診療科的偏在にどのような影響を与えるかを考察し、地域医療と女性医師支援の関係は社会政策的に注目すべきであることを主張する。

1 医師不足

もともと厚生労働省は、医師は将来的に過剰になるという推計を行っていた。「将来の医師需給に関する検討委員会」（座長：佐々木智也，財団法人佐々木研究所杏雲堂病院長）が1986（昭和61）年に発行した『医師数を考える 将来の医師需給に関する検討委員会最終意見』（厚生省[1986]）によると、戦後皆保険制度が整備されるのと平行して無医大県解消構想が提唱された。これを受けて急速に医学部定員の拡充が行われたが、その結果「このまま放置すれば将来深刻な医師過剰を招くことへの強い危機感を覚え」、「昭和75年（西暦2000年）で供給と需要が均衡し、昭和100年（西暦2025年）には医師数の10%程度の供給過剰が見込まれる」と推計している。同意見書は「当面、昭和70年（筆者注：1995年）を目途として医師の新規参入を最小限10%程度削減する必要がある」と結論づけ、図1で示すように1986年以降の日本で医学部定員が制限されていくきっかけとなった（厚生省[1986] p.5～6）。将来医師が過剰になるという見解は、「供給と需要が均衡」すると予想されていた2000年まであと2年と迫った1998（平成10）年の「医師の需給に関する検討会」（座長：井形昭弘，愛知県健康科学センター長）の報告書においても引き継がれたが（厚生労働省[1998] p.1），2005（平成17）年より開始した「医師の需給に関する検討会」（座長：矢崎義雄，独立行政法人国立病院機構理事長）では従来から指摘されてきた地方における医師不足だけでなく、産婦人科や小児科など特定の診療科における医師不足を認識した（厚生労働省

* 鳥羽商船高等専門学校一般教育科助教

図1 医学部入学者数の推移, 1980~2019, 人



(資料出所：文部科学省 学校統計基本調査)

[2005a)]。

一方で、2008年1月から6月にかけて行われた「安心と希望の医療確保ビジョン」(構成員：舛添洋一厚生労働大臣、西川京子厚生労働副大臣、松浪健太厚生労働大臣政務官、他アドバイザーら)の最終的なまとめによると、将来的に医師の需給は均衡するという前提のもと、「現状において、医師の勤務状況は過剰になって」いるとし、医学部の定員については1997年6月3日の閣議決定「財政構造改革の推進について」で引き続き定員削減に取り組むとされていたが、2006年の「新医師確保総合政策」と2007年の「緊急医師確保対策」によって増員が可能になっていた状況もふまえ、「現下の医師不足の状況にかんがみ、従来の閣議決定に代えて、医師養成数を増加させる」と政策の方針を打ち出した(厚生労働省[2008] p.5-6)。その後、2008年6月27日「経済財政改革の基本方針2008」において、1997年6月3日の「財政構造改革の推進について」で医学部定員の削減に取り組むとされていた閣議決定を修正し、「早急に過去最大程度まで増員する」との閣議決定を出した(内閣府[2008] p.25)。翌2009年「経済財政改革の基本方針2009」においても「地域間、診療科間、病院・診療所間の医師の偏在を是正するための効果的な方策及び医師等人材確保対策を講ずる」ことが医療・介護分野の重要事項とされた(内閣府[2009] p.21)。さらに続けて2010年閣議決定「新成長戦略」では「OECD平均並みの実働医師数の確保」を2013年度までに実施すべき事項とした(内閣府[2010] p.59)。こうした立て続けの決定によって、2007年には7625人だった医学部定員は年を追うごとに拡大され、2011年には8923人と1298人の増加となった(文部科学省[2010] p.2~4)。ただし、2020年11月18日に開かれた「医療従事者の需給に関する検討会」(2020年11月18日)の医師需給分科会において厚生労働省は2023年度以降の医学部総定員を段階的に減らしていくことを提案し、承認されている(厚生労働省[2020a])。

2 医師の地域偏在

医師過剰を訴えていた1986年の「医師数を考える－将来の医師需給に関する検討委員会最終意見」でも、一部の地域、特にへき地においては医師が不足しているとの認識があった。「将来の医師需給に関する検討委員会」はへき地における医師不足の実態をつかむために各都道府県衛生部長に対して医師需給に関するアンケートを実施している(38都道府県から回答。東京都、大阪府は未回答)。これによると、医師数の現状について「少なすぎる」と考えている都道府県が71.1%と圧倒的で、その理由として「現状の医師数が人口10万対150人に達していない」や「無医地区又は医師過少地区が存在する」が挙げられている。本意見書では、2000年において医師は現状より

も3万5000人弱必要と見込んでいるが、「毎年6000人の医師が増加することが見込まれる現状では、医師の新規参入を10%削減したとしても、影響を受けることのない数字」と評価している（厚生省 [1986] p.9～11）。

2004年に新医師臨床研修制度が開始されたことをきっかけに、地方への医師の供給ラインが絶たれ、へき地という環境にとどまらず、地方や過疎地域における医師不足が進んだ。その背景には、都市部で相対的に高額な報酬が得られること、大学病院以外の環境で研修を経験してみたい希望があること、特殊な症例の多い大学病院より一般的な疾病の研修を受けたいなどの希望があることなどが指摘されている（国立大学医学部長会議常置委員会、国立大学附属病院長会議常置委員会 [2005]）。

その後、一部の地域や特定の診療科における医師不足が繰り返し指摘されたことを受け、地域医療を支えるための医学部定員は次第に増加された。2009年の閣議決定「経済財政改革の基本方針2009」では地域の医師確保のための定員が313人増加し、翌2010年の閣議決定「新成長戦略」でも同目的のため59人の定員増が行われた（文部科学省 [2010] p.4）。また2008年からは地域枠等を要件とした臨時定員も開始した（厚生労働省 [2020b] p.4, 6）。こうした相次ぐ定員増加によって、2008年には地域枠等による定員が398名、地域枠等を要件とした臨時定員が118名であったのが、2010年には地域枠等の定員が1149名、地域枠等を利用した臨時定員が617名へと急増した。その後もゆるやかに拡大を続け、2019年においては地域枠等の定員が1675名、地域枠等を要件とした臨時定員が904名へと増加している（厚生労働省 [2020] p.6）。

3 医師の診療科偏在

2005年より開始した「医師の需給に関する検討会」では小児科や産婦人科の医師不足が繰り返し指摘され、7月27日に公表された同検討会の中間報告書（厚生労働省 [2005b]）や同じく2005年に実施されたへき地保健医療対策検討会（座長：高久史磨、自治医科大学学長）の「へき地保健医療対策検討会報告書（第10次）」では、地域的な偏在だけでなく小児科・産科をはじめとする特定の診療科における医師の勤務環境悪化が医師偏在を招き、医師の確保が困難になっているとの認識が共有された（へき地保健医療対策検討会 [2005]）。これらを受けて厚生労働省は「小児科・産科に関するワーキンググループ」を設置し、報告書が「小児科・産科における医療資源の重点化・集約化について」として第10回の「医師の需給に関する検討会」で公表された。これによると、小児科において医師不足が発生している背景には、特に若い世代で女性医師の比率が急増していること、これまでの医療提供は住民が容易にアクセスできることを目指していたため広く薄い医師の配置になっており、医師の一人当たり業務負担が重いこと、育児不安による受診増加があること、小児科は手間がかかるので他診療科に比べて不採算分野とみなされやすいことなどが挙げられている。産科については、特に若い世代で女性医師の比率が急増していること、出生数の低下や不規則な勤務体制があること、医療過誤に関する訴訟の3割以上が産婦人科関係であることなどが挙げられている。両診療科で共通して指摘されているのは、若い世代における女性医師比率の増加であり、対応として女性医師バンクの創設をワーキンググループは提言している（小児科・産科における医療資源の集約化・重点化に関するワーキンググループ [2005]）。

また、2002年から2004年にかけて実施された厚生労働科学研究「小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究」（主任研究者：鴨下重彦 社会福祉法人賛育会賛育会病院院長）においてまと

められた報告書においても同様の指摘がある。報告書によると小児科では女性医師が全体の5割に近づきつつあり、産科では若手の女性医師が5割を超えている。こうした状況をうけて同報告書は、労働基準法等関係法令を踏まえた勤務時間の再検討など勤務条件の改善、女性医師が生涯臨床に従事できるような労働環境の整備・継続就労支援、「小児科・産科医師バンク」の設立など12項目の提言をおこなっている（厚生労働省 [2005c]）。

4 女性医師の増加

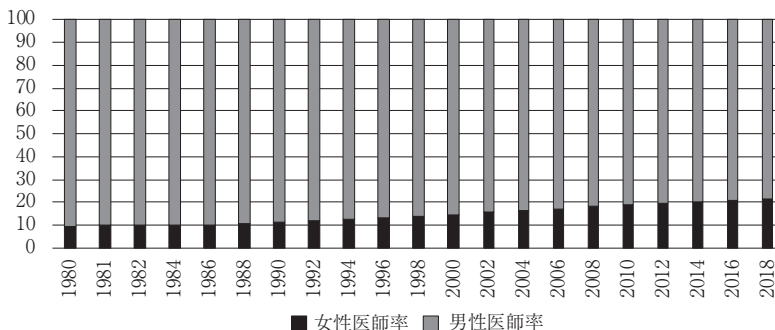
医師全体に占める女性医師の割合は増え続けており、1980年代の10%代からおよそ40年近くかけて倍の20%代まで伸びてきた（図2）。以下に述べる理由から、こうした女性医師率の増加は、上にのべてきたような医師の診療科偏在や地域偏在に男性医師とは異なる影響を持つ可能性が考えられる。

表1は2006年と2016年について診療科別の医師の実数と男女比を示したものである。この10年で男性医師は21万8318人から24万454人へと約2万2000人の増加、女性医師は4万5222人から6万4305人へと約1万9000人増加している。それにともない、全医師に占める女性医師の割合は17.26%から21.10%へと3.94ポイント増加している。

女性医師は全ての診療科において実数が増加しており、研修医を除いた全ての診療科で割合も伸びている（図3）。特に増加が顕著なのは産婦人科群で、10年間で12.09ポイントの増加である。次いで麻酔科は9.09ポイント、皮膚科や形成外科では8%ポイント以上増加している。逆にあまり増加していないのは、研修医のマイナス0.54ポイント、眼科1.30ポイント、整形外科1.31ポイント、脳神経外科1.71ポイントなどである。医師不足の理由として女性医師の増加を挙げていた小児科においては2.86ポイントの増加である。診療科によって女性医師の増加傾向には大きな差があり、医師全体に占める女性医師の増加が増加したとき、診療科によってそのインパクトは大きく異なっている。

また、医師の就業地は都市部に集中しやすいが、女性医師は男性医師に比べてその傾向が強いと言われている。実際、大都市、地方都市、過疎地域の各地域で働く医師の割合を集計すると、2016年で男性医師の52%程度が大都市に集中している一方、女性医師はそれより10%ポイント近く多い60%程度が大都市に集中している（図4）。地方都市で働く男性医師は38%程度であるが女性医師の場合は33%程度で、大都市とは逆に5%ポイント近く少ない。過疎地域については男性医師

図2 医師の男女比，%



（資料出所：OECD. stat）

表1 診療科別医師の実数と男女比

	実数(人)				割合(各診療科を100とした場合、%)				2006と2016 の女性医師率 の差(%ポイント)
	2006		2016		2006		2016		
	男	女	男	女	男	女	男	女	
総数	218318	45222	240454	64305	82.84	17.16	78.90	21.10	3.94
内科群	85948	14249	93479	20209	85.78	14.22	82.22	17.78	3.55
外科群	22173	1051	21982	2091	95.47	4.53	91.31	8.69	4.16
産婦人科群	9015	2768	8473	4681	76.51	23.49	64.41	35.59	12.09
形成外科	1489	420	1814	779	78.00	22.00	69.96	30.04	8.04
皮膚科	4774	3071	4780	4322	60.85	39.15	52.52	47.48	8.34
麻酔科	4366	1843	5610	3552	70.32	29.68	61.23	38.77	9.09
放射線科	3944	939	4964	1623	80.77	19.23	75.36	24.64	5.41
小児外科	553	108	648	154	83.66	16.34	80.80	19.20	2.86
リハビリ科	1538	317	1922	562	82.91	17.09	77.38	22.62	5.54
精神科	10155	2319	12073	3536	81.41	18.59	77.35	22.65	4.06
小児科	10118	4582	11126	5811	68.83	31.17	65.69	34.31	3.14
救命救急	1553	145	2836	408	91.46	8.54	87.42	12.58	4.04
泌尿器科	5920	213	6656	406	96.53	3.47	94.25	5.75	2.28
耳鼻咽喉科	7247	1662	7297	1975	81.34	18.66	78.70	21.30	2.65
心臓血管外科	2482	103	2945	192	96.02	3.98	93.88	6.12	2.14
脳神経外科	6006	235	6957	403	96.23	3.77	94.52	5.48	1.71
整形外科	18195	675	20252	1041	96.42	3.58	95.11	4.89	1.31
眼科	7794	4568	8116	5028	63.05	36.95	61.75	38.25	1.30
研修医	9660	4742	11293	5408	67.07	32.93	67.62	32.38	-0.54
その他群	5388	1212	7231	2124	81.64	18.36	77.30	22.70	4.34

(注1:複数の診療科に従事している場合の主として従事する診療科と、一診療科のみに従事している場合の診療科の集計である。)

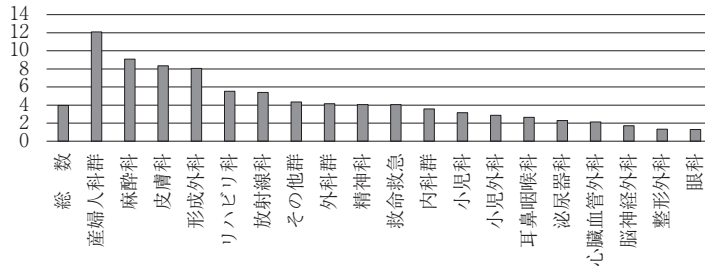
(注2:診療科の分類については本稿「II方法」の「2診療科の分類」を参照のこと。)

(資料出所:医師・歯科医師・薬剤師調査[2006]「第39表 医療施設従事医師数・平均年齢、病院一診療所・診療科名(主たる)・年齢階級・性別」, [2016]「第39表 医療施設従事医師数, 平均年齢, 病院一診療所, 年齢階級, 性, 主たる診療科別」)

の9%程度、女性医師の6%程度が就業している。男女ともに大都市への就業率が最高であるものの、男性医師の方が地方都市や過疎地域へより分散しており、女性医師の方が大都市へ集中しているといえる。また、2006年から2016年の変化を見ると、男性医師は各地域で働く割合にほとんど変化がないものの、女性医師は2006年に大都市55.8%、地方都市36.4%、過疎地域7.8%だったのが2016年には大都市61.5%、地方都市33.1%、過疎地域5.4%と、大都市への集中傾向が徐々に強まっている。

また片岡ら[2017]による調査研究では、平成22年に地域枠で入学した学生のうち、女性のほうが地域での就労義務や奨学金の返済義務のストレスを強く感じていることが示されている。その

図 3 2006 年と 2016 年の女性医師率の差, %ポイント

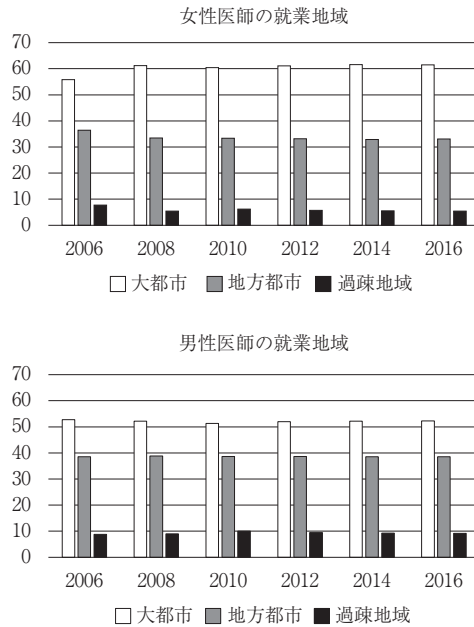


(注 1 : 複数の診療科に従事している場合の主として従事する診療科と, 一診療科のみに従事している場合の診療科の集計である。)

(注 2 : 診療科の分類については本稿「II 方法」の「2 診療科の分類」を参照のこと。)

(資料出所: 医師・歯科医師・薬剤師調査, H18「第 39 表 医療施設従事医師数・平均年齢, 病院-診療所・診療科名(主たる)・年齢階級・性別」, H28「第 39 表 医療施設従事医師数, 平均年齢, 病院-診療所, 年齢階級, 性, 主たる診療科別」)

図 4 医師の就業地域, %



(注 1 : 各地域の二次医療圏数は次のとおり。大都市 52, 地方都市 126, 過疎 123)

(注 2 : 大都市型とは, 「人口が 100 万人以上」または「人口密度が 2000 人/ km²以上」の地域のこと, 地方都市型とは, 「人口が 20 万人以上」または「人口が 10~20 万人かつ人口密度 200 人/ km²以上」の地域, 過疎地域型とは, 大都市型にも地方都市型にも属さない地域のこと。)

(資料出所: 統計法(平成 19 年法律第 53 号)に基づき, 厚生労働省から提供を受けた「医師・歯科医師・薬剤師調査」(2006 年, 2016 年)に関する匿名データを基に, 筆者が独自に集計・加工したもの。)

理由として、女性医師がへき地において出産や育児を行うことに不安を感じている背景があるとし、「女性のライフイベントや専門領域での研修を考慮して、義務の中断期間の上限を緩和あるいは撤廃するなどの工夫」が必要であると指摘している（片岡ら [2017] p.372）。

5 問題の所在

以上、全医師に対して女性医師が増えていること、女性医師の選択する診療科には偏在があり、特に産婦人科群で女性医師率の伸びが顕著であること、女性医師は男性医師と比べて大都市へ集中しやすいことを総合すると、女性医師率が伸びやすい診療科でなおかつ過疎地域で提供されている診療科は、医師不足の要素を二重に抱えていることになり最も医師不足が表れやすい脆弱性がかかえているといえる。この場合、過疎地域における医療の継続提供を計画するためには女性医師の増加傾向を考慮に入れる必要がある。そこで本論文では女性医師率が伸びやすい診療科と、女性医師が大都市を選択しやすい診療科との間に相関がみられるかどうか、データを集計し分析をおこなった。

一方で、地域偏在や診療科偏在は重要な問題として指摘され続けているもののこれを時系列的に分析した研究は多くない。なぜなら、福田ら [2018] が指摘するように診療科の名称の変更や追加がしばしば行われていることに加え、市区町村の統廃合が頻繁に行われていることによって地域の同一性が見えにくくなっているからだ。さらに、厚生労働省は性別×診療科、性別×就労地域、診療科×就労地域をかけあわせたデータを一般に公表しているものの、性別×診療科×就労地域の3項目を横断したデータは公表しておらず、各地域に存在する女性医師が担っている診療科を知ることはできない。

本研究では三師調査の調査票情報を厚生労働省より取得し、3項目の関係に注目した分析を行った。仮に女性医師率が伸びやすい診療科であるほど、過疎地域において女性医師が減少しているという傾向がみられるならば、今後女性医師が増加し続ける中で医師不足を解消するためには、そのような診療科・地域において特に重点的な労働環境や待遇の向上を戦略的に行う必要がある。

II 方法

1 扱ったデータ

扱ったデータは、厚生労働省の「医師・歯科医師・薬剤師調査」（三師調査）の調査票情報と、日本医師会総合政策研究機構（以下、日医総研）のワーキングペーパー「No.269 地域の医療提供体制現状と将来－都道府県別・二次医療圏データ集－」と「No.419 二次医療圏別医師数データ集－医師の地域別・診療科別偏在に関する地域別報告－」の診療科分類と二次医療圏分類である。三師調査の調査票情報は文部科学省科研費（課題番号 17K17819）に基づいて取得した。

三師調査は隔年で実施されている調査であるが、過去10年間の変化をみるため、利用したのは平成18年（2006年）と平成28年（2016年）の調査票情報である。同調査は日本で医師として登録をしている者に対して、従事する医療機関や保健所などを通じて調査票を2年に1度送り、回答を回収しているものである。複数の調査項目があるが、本分析では医師の性別、従事する診療科、主たる従事先二次医療圏コードを参照し、女性医師がどこで、またいずれの診療科で働いているか集計を行った。

一方、三師調査における診療科の名称はしばしば変更されているため、本分析では日医総研のワーキングペーパーで示されている分類に従った。また、二次医療圏は人口規模によって大都市型、地方都市型、過疎地域型に分類されるが、時代とともに人口が変わること、市町村合併が行われることなどをきっかけに医療圏の数や名称の変更が行われる。本ワーキングペーパーでは各都道府県に存在する全ての二次医療圏が大都市型、地方都市型、過疎地域型のいずれに含まれるかを人口をもとに分類しているため、地域分類についても日医総研の分類に従った。ワーキングペーパーは2012年から毎年発行されているが、本分析で用いたのは2012年版と2018年版である。2012年版の地域分類は2005年の国勢調査による人口規模に、2018年版の地域分類は2015年の国勢調査による人口規模にそれぞれ基づいており、上の三師調査で参照した2006年と2016年の期間とほぼ同じ、約10年間の人口を反映した地域分類に相当すると考えた。

2 診療科の分類

2006年の内科群は内科、呼吸器科、循環器科、消化器科（胃腸科）、神経内科、アレルギー科、リウマチ科、心療内科、神経科の合計9診療科を含む。2016年の内科群は内科、腎臓内科、糖尿病内科（代謝内科）、血液内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科（胃腸内科）、神経内科、アレルギー科、リウマチ科、感染症内科、心療内科の12診療科を含む。また、2006年の外科群は外科、肛門科、気管食道科、呼吸器外科の4診療科を含み、2016年の外科群は外科、乳腺外科、消化器外科（胃腸外科）、肛門外科、気管食道外科、呼吸器外科の6診療科を含む。産婦人科、産科、婦人科は名称や分類の変化はないが、総合して産婦人科群とした。その他については、2006年は美容外科、性病科、病理、全科、その他、主たる診療科名不詳、不詳を総合してその他群とし、2016年は美容外科、病理診断科、臨床検査科、全科、その他、主たる診療科不詳、不詳を総合してその他群としてまとめた。

3 二次医療圏の調整

二次医療圏とは、医療法において病床の整備を図るべき地域単位として定義されているもので、一般の入院に係る医療を提供することが相当な単位として設定されている。設定の際は、地理的条件等の自然的条件、日常生活の需要の充足状況、交通事情等が考慮されている。2016年4月時点で344の二次医療圏が存在している。例えば東京都は1996年から2017年まで変わらず13の二次医療圏で構成されている。神奈川県の場合は1996年に8つの二次医療圏で構成されていたが、医療圏の名称や数の変更が行われ、2017年には11の二次医療圏で構成されている。特殊な医療を提供する単位としては三次医療圏が設定されており、都道府県ごとに一つある。北海道のみ6医療圏あるため、2016年4月時点で全国52の三次医療圏が存在している（厚生労働省〔2016〕p.3）。

二次医療圏はさらに、人口と人口密度によって大都市型、地方都市型、過疎地域型の3つの地域に分類されている。大都市型とは、「人口が100万人以上」または「人口密度が2000人/km²以上」の地域のこと、地方都市型とは、「人口が20万人以上」または「人口が10~20万人かつ人口密度200人/km²以上」の地域、過疎地域型とは、大都市型にも地方都市型にも属さない地域のことである（厚生労働省〔2020c〕p.19）。

日医総研ワーキングペーパーの2012年版（2005年の人口を反映）と2018年版（2015年の人口を反映）とで各医療圏が大都市型、地方都市型、過疎地域型のいずれに分類されているかを確認

表2 医療圏分類の変化（2005年人口と2015年人口の比較）

分類番号	分類の変化	該当する医療圏数 (2018年版の医療圏数に基づく)	割合 (%)
1	大都市型→大都市型	52	15.2
2	地方都市型→地方都市型	126	36.8
3	過疎地域型→過疎地域型	123	36.0
4	大都市型→地方都市型	21	6.1
5	地方都市型→大都市型	0	0.0
6	地方都市型→過疎地域型	3	0.9
7	過疎地域型→地方都市型	17	5.0
0	分類不可	2	0.6

(注：2012年版では全国で合計343医療圏，2018年版では344医療圏ある。)

(資料出所：日医総研 [2012]，[2018] をもとに筆者集計。)

し，7つの変化に集計した。集計結果は以下の通りである（表2）。

最も多いのは地方都市型から地方都市型へ変化なしの126医療圏で，全体の36.8%を占めている。次いで多いのは過疎地域型から過疎地域型へ変化なしの123医療圏で，全体の36.0%を占めている。大都市型から大都市型へ変化なしは52医療圏で15.2%である。こうした，都市の分類に変化のない医療圏が全体の87.5%である。大都市型から地方都市型へ変化したのは21医療圏で6.1%，過疎地域型から地方都市型へ変化したのは17医療圏で5.0%，地方都市型から過疎地域型へ変化したのは3医療圏で0.9%，変化のあった医療圏は合計すると全体の11.9%である。今回の分析は，女性医師の増加が著しい診療科において都市の規模が小さいほどより強い影響を受けるのではないかということをも明らかにすることが目的であるため，都市の分類に変化のなかった医療圏（分類番号1，2，3）のみを分析に用い，変化した医療圏は分析から外した¹⁾。

Ⅲ 結果

2006年から2016年にかけて都市の規模に変化のなかった医療圏（大都市型：52医療圏，地方都市型：126医療圏，過疎地域型：123医療圏）に注目し，それぞれの地域で各診療科に従事する女性医師が何人いるかを集計した（表3）。表の数字は，2006年の女性医師の人数を1とした場合の2016年の値である。また，大都市型と過疎地域型の2016年の値の差を求めた。

それによると，2006年から2016年の10年間に女性医師が減少した診療科はなく，過疎地域においても増加がみられた。それぞれの都市で2016年の値が大きい上位5つの診療科をみると，大都市で最も女性医師が増加したのは精神科で，2006年の女性医師の数を1とした場合の2016年の値は3.83，次いで多いのは救命救急で2.66，その他群2.49，麻酔科2.24，外科群2.11などとなり，精神科の増加が著しい。地方都市型で最も女性医師が増加したのは救命救急で2.39，次いで心臓血管外科2.22，外科群1.80，脳神経外科1.69，麻酔科1.62となっている。過疎地域型で最も女性医師が増加したのは，救命救急の4.00，心臓血管外科の1.71，外科群の1.45，泌尿器科の1.44，その他群の1.33である。救命救急は全ての地域型で他の診療科に比べて数値が大き

く、特に過疎地域での増加が顕著である。また、外科群、心臓血管外科、麻酔科なども他の診療科に比べて全ての地域で数値が大きい。

ほとんどの診療科で大都市型の増加が最も大きく、地方都市型、過疎地域型になるにしたがって増加はゆるやかになる（図5）。大都市における数値（A）と過疎地域における数値（B）の差（A - B）をみると、救命救急と心臓血管外科では過疎地域のほうが大都市よりも数値が大きい（表3）。特に救命救急の値は大都市において2.66であるが過疎地域では4.00の伸びであり、他診療科とは異なる特徴的な動きをしているといえる。

各診療科における女性医師率の全国的な増加傾向と、大都市の値（A）と過疎地域の値（B）の

1) 医療圏名や医療圏数が2012年版と2018年版とで変化がある地域については、それぞれ次のように対応した。

〈宮城県：医療圏数は7から4へ〉

2012年版では「大崎」「栗原」「登米」「石巻」「気仙沼」がそれぞれ独立した医療圏として扱われていたが、2018年版では「大崎・栗原」と「石巻・登米・気仙沼」へ集約されている。2012年版で「大崎」と「栗原」はいずれも過疎地域型に分類されており、2018年版では「大崎・栗原」が地方都市型に分類されているため、規模の変化があった医療圏として扱った（分類番号：7）。

また、2012年版で「登米」は過疎地域型、「石巻」は地方都市型、「気仙沼」は過疎地域型であり、2018年版で統合されたのちは地方都市型になっている。分類不可とした（分類番号：0）

〈栃木県：医療圏数は5から6へ〉

2012年版は「県東・央」があったが、2018年版では「県東」と「宇都宮」の2医療圏に分かれていた。地図上で「県東・央」は「県東」と「宇都宮」を合わせた地域と同じであるため、同一の医療圏と考えた。「県東・央」は地方都市型で、「県東」と「宇都宮」はいずれも地方都市型であるため、変化のない医療圏として分類した（分類番号：2）。

〈愛知県：医療圏数は11から12へ〉

2012年版で「西三河南部」があったが、2018年版で「西三河南部西」と「西三河南部東」の2つの医療圏に分かれていた。地図上で確認したところ「西三河南部」は「西三河南部西」と「西三河南部東」を合わせた地域であることを確認した。「西三河南部」は大都市型、「西三河南部西」と「西三河南部東」はいずれも地方都市型のため、規模の変化があった医療圏として分類した（分類番号：4）

〈徳島県：医療圏数は6から3へ〉

2012年版では「東部Ⅰ」「東部Ⅱ」「南部Ⅰ」「南部Ⅱ」「西部Ⅰ」「西部Ⅱ」という6つの医療圏であったが、2018年版では「東部」「南部」「西部」の3つの医療圏に統合されていた。地図上で確認すると「東部Ⅰ」「東部Ⅱ」は「東部」と、「南部Ⅰ」「南部Ⅱ」は「南部」と、「西部Ⅰ」「西部Ⅱ」は「西部」とそれぞれ対応していた。「東部Ⅰ」「東部Ⅱ」「東部」は地方都市型だったので変化のない医療圏として分類し（分類番号：2）、「南部Ⅰ」「南部Ⅱ」「西部Ⅰ」「西部Ⅱ」「南部」「西部」は過疎地域型だったので変化のない医療圏として分類した（分類番号：3）。

〈長崎県：医療圏数は9から8へ〉

2012年版では「佐世保」「県北」とされていた医療圏が、2018年版では「佐世保県北」と統合されていた。地図上で確認すると「佐世保」と「県北」は「佐世保県北」と対応していた。「佐世保」と「佐世保県北」はいずれも地方都市型であったが、「県北」過疎地域型であったため、分類不可とした（分類番号：0）。

〈宮崎県：医療圏数に変化なし〉

2012年版では「宮崎県北部」があったが2018年版では存在せず、2018年版では「延岡西臼杵」があり、これは2012年版にはなかった。地図上で確認すると両者は同じ地域であった。「宮崎県北部」と「延岡西臼杵」はいずれも過疎地域型であったため、変化のない医療圏として分類した（分類番号：3）。

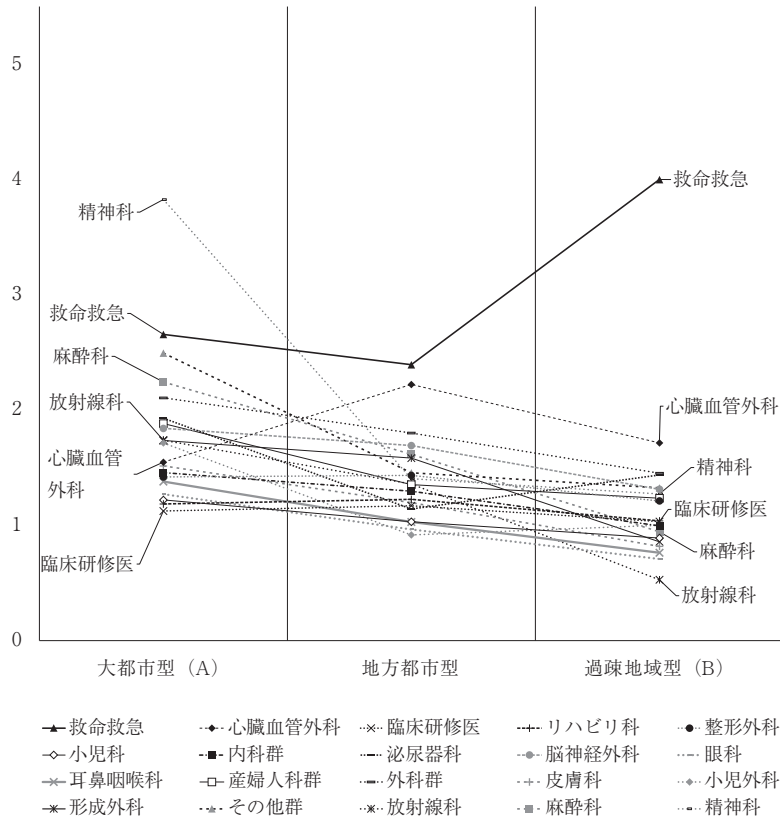
表3 2006年の女性医師の人数を1とした場合の2016年の値

	大都市型 (A)	地方都市型	過疎地域型 (B)	大都市型と過 疎地域型の差 (A-B)
救命救急	2.66	2.39	4.00	- 1.34
心臓血管外科	1.55	2.22	1.71	- 0.17
臨床研修医	1.12	1.17	1.03	0.09
リハビリ科	1.19	1.23	1.04	0.15
整形外科	1.42	1.43	1.21	0.21
小児科	1.22	1.03	0.89	0.33
内科群	1.46	1.30	1.00	0.46
泌尿器科	1.93	1.14	1.44	0.49
脳神経外科	1.84	1.69	1.31	0.53
眼科	1.27	0.97	0.71	0.56
耳鼻咽喉科	1.38	1.03	0.76	0.62
産婦人科群	1.88	1.35	1.24	0.65
外科群	2.11	1.80	1.45	0.65
皮膚科	1.52	1.20	0.82	0.70
小児外科	1.71	0.92	1.00	0.71
形成外科	1.74	1.58	0.86	0.88
その他群	2.49	1.46	1.33	1.17
放射線科	1.74	1.36	0.53	1.21
麻酔科	2.24	1.62	0.94	1.30
精神科	3.83	1.40	1.27	2.55

(資料出所：統計法(平成19年法律第53号)に基づき、厚生労働省から提供を受けた「医師・歯科医師・薬剤師調査」(2006年, 2016年)に関する匿名データを基に、筆者が独自に集計・加工したもの。)

差(A - B)との相関を見ると、図6のようになる。2006年から2016年の10年にかけて女性医師率の上昇が大きい診療科ほど図の右側に、過疎地域より大都市での上昇が大きい診療科ほど図の上側に位置する。全体的には、女性医師率が増加している診療科であるほど、大都市-過疎地域間の値の差は大きいという傾向が緩やかにみられる。すなわち、女性医師がよく増加する診療科であるほど、過疎地域よりも大都市地域で女性医師数が伸びやすいといえ、こうした傾向の強い診療科は、全国的に女性医師が増えることで過疎地域における医師不足が速く進む可能性がある。特に、産婦人科、形成外科、麻酔科、皮膚科は全国的な女性医師率の伸びが8%ポイント以上であるうえ大都市-過疎地域間の女性医師増加傾向の差が0.6以上であるため、女性医師率が伸びるに従い、これらの診療科を過疎地域で提供することは他の診療科と比較してより困難になるだろう。同様に、精神科、外科群、放射線科も、全国的な女性医師率の伸びが4%ポイント以上であるうえ大都市-過疎地域間の女性医師増加傾向の差が0.6以上であるため、女性医師の増加が過疎地域における医療の提供にあたる影響は大きい。

図 5 地域別診療科別女性医師の数値（2006 年の人数を 1 とした場合の 2016 年の値）



(注：詳細な数値については表 3 を参照のこと。)
 (資料出所：統計法（平成 19 年法律第 53 号）に基づき、厚生労働省から提供を受けた「医師・歯科医師・薬剤師調査」（2006 年、2016 年）に関する匿名データを基に、筆者が独自に集計・加工したもの。)

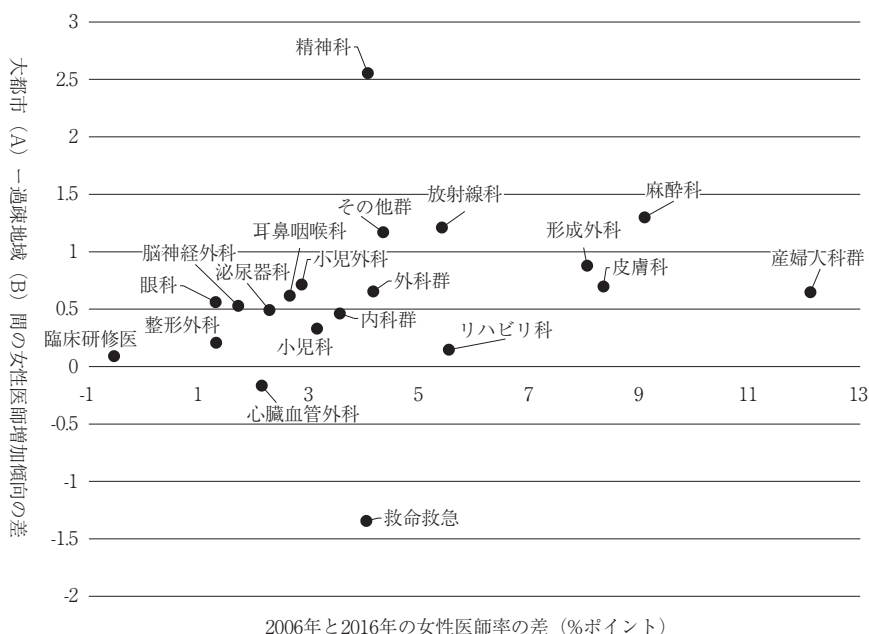
こうした傾向と異なる動きを見せているのは、救命救急である。救命救急の女性医師率の増加は 4.04%ポイントと平均的な伸びであるが、大都市の女性医師の値が 2.66 である一方過疎地域における値は 4.00 であり、過疎地域における増加が著しい。救命救急とは逆の動きを見せているのは精神科である。全国的な女性精神科医の増加傾向は 4.06%ポイントと他診療科と比べて平均的な伸びであるが、大都市の女性医師の値が 3.83 である一方過疎地域では 1.27 である。大都市偏在がもっとも進んだ診療科であるといえる。

Ⅳ 結論

以上みてきたように、女性医師率の増加がみられる診療科であるほど過疎地域よりも大都市での就業が選択されがちであるという傾向がゆるやかに観察される。一方で救命救急は大都市よりも過疎地域で大幅に就業者が伸びており、精神科は大都市での就業者が大幅に伸びている。

今後も全医師に占める女性医師率は増加し続ける。女性医師の増加しやすい診療科があり、女性医師が男性医師よりも大都市を選択するという傾向を前提とするならば、これまでのような医学部

図6 診療科別女性医師増加傾向と大都市一過疎地域間の女性医師増加傾向



(資料出所1：医師・歯科医師・薬剤師調査，H18「第39表 医療施設従事医師数・平均年齢，病院一診療所・診療科名（主たる）・年齢階級・性別」，H28「第39表 医療施設従事医師数，平均年齢，病院一診療所，年齢階級，性，主たる診療科別」)
 (資料出所2：統計法（平成19年法律第53号）に基づき，厚生労働省から提供を受けた「医師・歯科医師・薬剤師調査」（2006年，2016年）に関する匿名データを基に，筆者が独自に集計・加工したもの。)

入試時点での地域枠などによって医師の地理的分散を期待し続けることは困難になるといえる。加えて，地域枠で入学した場合の女子医学生にとって奨学金返済義務や就業地の拘束義務がストレスになっているという傾向を併せて考慮するなら，地域枠が地域医療を保障できる可能性は下がりつつあるといえるだろう。医師の診療科偏在と地域偏在に対応するためには，診療科別の女性医師の増加傾向にあわせた戦略的な対策が必要になる。特に産婦人科群は女性医師率の伸びが全診療科の中で最も高いため，女性産婦人科医が大都市を選択する傾向が強まれば，過疎地域における医療の提供は急速に難しくなる。また，麻酔科や形成外科，外科群なども同様の傾向が続けば，過疎地域で外科系手術を行うことが難しくなる。

今回の分析の限界について以下述べる。まず，救命救急が過疎地域で伸びているが，この背景を調べることができなかった。救命救急は医師不足が指摘される診療科の一つであり，人員の動向は過疎地域での医療体制に大きく影響する。次いで，今回の分析では女性医師にのみ注目しているが，男性医師も同様にこの10年で変化があったはずである。男女の変化を総合した分析が必要になる。また，今回はデータベースを基にした初歩的な情報の整理にとどまり，かつ2年度を抽出した単純な比較であるため，十分な分析とはいえない。今回の分析を基にして更なる検討が必要である。

謝辞

本研究はJSPS 科研費 17K17819 の助成を受けたものである。

参考文献

(報告書・論文)

- 片岡義裕, 高屋敷明由美, 前野哲博 [2017] 「地域枠医学生の奨学金返還の可能性と関連要因の検討」『医学教育』48巻6号 https://doi.org/10.11307/mededjapan.48.6_365, p.365~374, 2020年8月8日アクセス
- 厚生省健康政策局医事課 [1986] 『医師数を考える 将来の医師需給に関する検討委員会最終意見』日本医事新報社出版局, 5~6, 9~11ページ
- 厚生労働省 [1998] 『「医師の需給に関する検討会」報告書概要』及び『医師の需給に関する検討会報告書』 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/02/s0225-4e.html>, 2020年11月10日アクセス
- 厚生労働省 [2005a] 「05/12/12 第10回医師の需給に関する検討会議事録」『医師の需給に関する検討会(第10回)』 https://www.mhlw.go.jp/content/2005_12_txt_sl212-5.txt, 2020年11月10日アクセス
- 厚生労働省 [2005b] 「医師の需給に関する検討会中間報告書—特定の地域及び診療科における医師確保対策のための緊急提言—」『医師の需給に関する検討会 中間報告書』 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/07/s0727-7.html>, 2020年11月22日アクセス
- 厚生労働省 [2005c] 「「小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究」報告書の公表について」 <https://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/06/h0628-2.html>, 2020年11月22日アクセス
- 厚生労働省 [2008] 「安心と希望の医療確保ビジョン」 https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei_127240.html, 2020年11月10日アクセス
- 厚生労働省 [2016] 「資料1 二次医療圏の設定について」『第2回医療計画の見直し等に関する検討会』 <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000127303.pdf>, 2020年11月22日アクセス
- 厚生労働省 [2020a] 「資料1 令和5年度以降の医師需給および地域枠設置の考え方について」『第36回医師需給分科会 資料』2, 12ページ https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_14912.html, 2020年11月19日アクセス
- 厚生労働省 [2020b] 「資料1 今後の地域枠のあり方について」『医療従事者の需給に関する検討会 第34回医師需給分科会』 <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000607931.pdf>, 6ページ, 2020年11月22日アクセス
- 厚生労働省 [2020c] 「全国厚生労働関係部局長会議資料」 https://www.mhlw.go.jp/topics/2020/01/dl/5_isei-01.pdf, 2020年11月22日アクセス
- 国立大学医学部長会議常置委員会, 国立大学附属病院長会議常置委員会 [2005] 「参考資料1 地域における医師の確保等の推進について(提言)」『医師の需給に関する検討会(第3回)』 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/04/s0406-6e.html>, 2020年11月22日アクセス
- 小児科・産科における医療資源の集約化・重点化に関するワーキンググループ [2005] 「参考資料3 小児科・産科における医療資源の重点化・集約化について」『医師の需給に関する検討会(第10回)』 <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000101484.pdf>, 2020年11月22日アクセス
- 内閣府 [2008] 「経済財政改革の基本方針2008~開かれた国, 全員参加の成長, 環境との共生~」25ページ <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/cabinet/2008/decision080627.pdf>, 2020年11月19日アクセス
- 内閣府 [2009] 「財政改革の基本方針2009~安心・活力・責任~」21ページ <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizai/kakugi/090623kettei.pdf>, 2020年11月22日アクセス
- 内閣府 [2010] 「新成長戦略~「元気な日本」復活のシナリオ~」59ページ <https://www5.cao.go.jp/keizai2/keizai-syakai/pdf/seityou-senryaku.pdf>, 2020年11月22日アクセス
- 福田昭一, 渡部鉄兵, 高橋泰 [2018] 「診療科別医師数の地域間格差及びその動向に関する研究」『日本医療・病院管理学会誌』55巻1号, <https://doi.org/10.11303/jsha.55.9>, p.9~18, 2020年8月8日アクセス
- へき地保健医療対策検討会 [2005] 「へき地保健医療対策検討会報告書(第10次)」 <https://www.mhlw.go.jp>

jp/shingi/2005/07/s0729-8 a.html, 2020年11月22日アクセス

文部科学省 [2010]「資料2 これまでの医学部入学定員増等の取組について(文部科学省説明資料)」『今後の医学部入学定員の在り方に関する検討会(第1回)配布資料』2～4ページ https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/043/siryo/1300372.htm, 2020年11月22日アクセス

(データベース)

厚生労働省より提供を受けた2006年と2016年の「医師・歯科医師・薬剤師調査」調査票情報。(統計法(平成19年法律第53号)に基づき、厚生労働省から提供を受けた「医師・歯科医師・薬剤師調査」(2006年, 2016年)に関する匿名データを基に、筆者が独自に集計・加工したもの。)

日本医師会総合政策研究機構(日医総研) [2012]「No.269 地域の医療提供体制現状と将来-都道府県別・二次医療圏データ集-」『日医総研ワーキングペーパー』 https://www.jmari.med.or.jp/research/working/wr_494.html, 2020年11月22日アクセス

日本医師会総合政策研究機構(日医総研) [2018]「No.419 二次医療圏別医師数データ集-医師の地域別・診療科別偏在と将来推計に関する地域別報告-」『日医総研ワーキングペーパー』 https://www.jmari.med.or.jp/research/working/wr_658.html, 2020年11月22日アクセス

e-Stat「平成18年医師・歯科医師・薬剤師調査」[2006]「第39表 医療施設従事医師数・平均年齢, 病院-診療所・診療科名(主たる)・年齢階級・性別」 https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=data-list&toukei=00450026&tstat=000001030962&cycle=7&tclass1=000001024034&tclass2=000001030963&stat_infid=000002383441&tclass3val=0, 2020年10月13日データ取得

e-stat「平成28年 医師・歯科医師・薬剤師調査」[2016]「第39表 医療施設従事医師数, 平均年齢, 病院-診療所, 年齢階級, 性, 主たる診療科別」 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=data-list&toukei=00450026&tstat=000001030962&cycle=7&tclass1=000001109395&tclass2=000001109396&tclass3val=0>, 2020年10月13日データ取得

OECD.Stat, <https://stats.oecd.org/>, 2020年11月11日データ取得