

ニーズに基づいた専門医の養成に係る研究

研究分担者 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
今中 雄一 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 教授
松田 晋哉 産業医科大学 公衆衛生学教室 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

研究要旨

本研究では、ニーズに基づいた専門医の養成に係る諸課題のうち、診療科別医師数の必要数を推計する方法論のブラッシュアップのための検討及び必要となるデータ収集等を行った。診療科ごとの将来必要な医師数の見通しのブラッシュアップに向けては、常に最新のデータを活用するとともに、診療の実態をより正確に把握する情報が得られた場合には順次それらを活用することが有益であり、推計方法の限界を踏まえた定期的な見直しが必要であることが明らかとなった。また、令和元年度の勤務実態調査データの年齢階級別・診療科群別集計を行い、医療機関構成を補正した病院における内科・総合診療科、外科、小児科、産婦人科、救急科、麻酔科、臨床研修医、その他の 8 領域の勤務時間について把握することができた。令和元年度の勤務実態調査データは直近の状況を踏まえた診療科別医師数の推計に使用できる可能性があることが明らかとなったが、将来的な課題として、医師の勤務実態を国が定期的に把握する仕組みの構築の必要があると考えられた。新型コロナの流行が医師の働き方やキャリアへどのような影響を及ぼしたかについて評価することは医師需給を考える上での大きな課題となると考えられることを踏まえ、令和 2 年度に実施された病院勤務医師を対象とした調査データの追加分析を行った。その結果、新型コロナの流行が医師需給に与える影響については限定的なものとなっている可能性を示唆する結果が得られたが、調査時点以降の新型コロナの流行の状況が与えた影響については十分に評価が出来ていない点を踏まえ、引き続きの検討が必要であると考えられた。

A. 研究目的

医師の偏在は、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、現時点においても解消が図られていない医療政策上の課題のひとつである。医学部入学定員は、近年、大幅に増加しているが、医師偏在対策が十分図られなければ、地域や診療科といったミク

ロの領域での医師不足の解消にはつながらない。特に、平成 30 年度より新たな仕組みの下で専門医制度が開始される中、専門医の養成課程において、医師の地域偏在がますます強まるのではないかという懸念も示されており、専門医の必要数を推計することの重要性は高まっている。

本分担研究は、平成 28 年 6 月 3 日の医療従事者の需給に関する検討会・医師需給分科会中間

取りまとめにおいて、「専攻医の募集定員については、診療領域ごとに、地域の人口、症例数等に応じた地域ごとの枠を設定することを検討する。」とされたことを受け、具体的な考え方や必要なデータ収集を行うことを目的に平成 28 年度に厚生労働科学研究特別研究事業として開始され、平成 29～30 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究)を経て、令和元年度から、厚生労働行政推進調査事業費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))として実施されているものである。

これまで本研究班が検討を行ってきた将来の診療科ごとの医師の需要を明確化するための具体的な手順については、「将来の診療科ごとの医師の需要を明確化するための具体的な手順(案)」として、医療従事者の需給に関する検討会医師需給分科会にも紹介され、この考え方をもとに、厚生労働省は、平成 31 年 2 月 18 日の第 28 回分科会に、一定の仮定・前提の下に事務局が機械的に計算し、たたき台として「診療科ごとの将来必要な医師数の見通し」を提示した。この結果は、日本専門医機構による令和2年度専攻医の採用数上限数の決定においても重要な役割を果たすこととなった。一方、同推計については、地域医療の確保に留意すべきという意見や研究医の必要数についての検討も必要ではないかといった意見も出されている。

本研究の目的は、専門医の必要数に関する検討のうち、これまで提案してきた診療科別医師数の必要数を推計する方法論のブラッシュアップのための検討や、最新データの収集を行うことにある。

B. 研究方法

(1) 診療科別必要医師数についての検討

診療科別医師数の必要数については、厚生労働省の医療従事者の需給に関する検討会医師需給分科会及び医道審議会医師分科会医師専門研修部会の資料を参考に、診療科別医師必要数に関する関係者の懸念、意見等を参考にして、国が示している「診療科ごとの将来必要な医師数の見通し」の改善方法について検討を行った。

(2) 診療科別医師の勤務時間に関する検討

令和元年度の本研究班の分担研究「医師の専門性を考慮した勤務実態を踏まえた需給等に関する研究」(研究分担者：谷川武)の協力を得て、病院勤務医について、診療科別の勤務時間を年齢階級別・診療科群別に集計を行った。診療科群は、内科・総合診療科、外科、小児科、産婦人科、救急科、麻酔科、臨床研修医、その他の 8 領域とした。年齢階級は 10 歳ごととしたが、区分内の回答件数が 10 未満となる区分がある場合には、前後の区分とまとめて算出した。

(3) 新型コロナの流行が今後の医師のキャリアの見通しに与えた影響

本研究の基礎となった調査は、厚生労働科学研究(厚生労働科学研究特別研究事業)「新型コロナウイルス感染症等の健康危機管理への備えと対応を踏まえた医療提供体制のための研究」である。(詳細については同研究の研究報告書を参照されたい。)本研究では、同調査のうち、新型コロナ流行前後での引退の時期、今後の診療領域・

勤務地域の見通し等に関する項目を分析対象として、分析対象者の特質についての記述的統計を示した後、新型コロナの流行前後の医師としての引退年齢を比較、調査時点の年齢と年齢階級の今後従事する地域の見込みに関する回答から、10年後の勤務地が、現在の勤務地よりもより地方部へ移りたいという意向があるかどうかを目的変数として、性、年齢階級、勤務先、診療科、新型コロナ対応の有無を説明変数としたロジスティック回帰分析等を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は、自治医科大学大学臨床研究等倫理審査委員会の承認を得ている。(2019年6月17日 第臨大 19-024)

C. 研究結果

(1) 診療科別必要医師数についての検討

診療科別必要医師数の算出にあたっては、まず、診療科別に担当する疾患、性・年齢階級別の人口あたりの患者数が変化しないという仮定を置き、人口の将来推計を用いて、医療需要の変化率を求め、それを、診療科別の勤務時間で診療科間の補正を行うという基本的な考え方をとっている。この方法には、複数の仮定を置いているものの、推計をモジュール化しているため、より診療の実態を反映するデータが取得できた場合や、当初、推計モデルに含めることができなかった診療科間の補正の要素を加除や変更が容易である点に特徴がある。

疾患別の担当診療科割合をもっとも大規模に調査できているのは DPC データであるが、DPC 対

象病院における診療が全医療機関における診療を必ずしも反映していない診療科や、同じ基本領域の診療科であっても細分化が進んでいる診療科については、DPC 以外のデータを用いて患者数の把握を行うことや、診療科別勤務時間のみでは補正しきれない診療科間の補正については、エビデンスが蓄積されることを待って、推計に反映させることや、最新のデータを順次取り入れながら推計精度を向上させてゆくことが必要であると考えられた。

なお、臨床以外の医師の必要数、特に研究医についても指摘があるが、臨床医の必要数の変化は患者数に比例するという前提で必要数を推計する方法に比べると、研究医の必要数について客観的な指標を用いることは極めて難しい。それでもあえて推計する方法を考えるとすれば、例えば、現状の研究職のポストを基準とし、将来の研究医が現状よりもどの程度増減させる必要があるかの数字が得られれば、現状ポストを維持するために必要な養成数を求めることは可能かと考えられた。このような考え方は、2011年に文部科学省「今後の医学部入学定員の在り方等に関する検討会」の有識者ヒアリングの際に清水が提示した考え方と基本的に同様のものとなっており、比較的關係者の理解も得やすいものと考えられる。ただ、将来の研究医が現状よりもどの程度必要となるかについては、政策的に決定される部分が大きいものであり、例えば科学技術基本計画等の国の基本的な政策として幅広い合意を得て決定されることが望ましいものと考えられる。

(2) 診療科別医師の勤務時間に関する検討

医療機関構成を補正した病院における内科・総合診療科、外科、小児科、産婦人科、救急科、麻酔科、臨床研修医、その他の勤務時間はそれぞれ、55:05 時間、60:14 時間、53:19 時間、57:24 時間、60:55 時間、53:24 時間、57:11 時間、54:11 時間となった。年代別には大部分の診療科で 20 代が最も長くなっていた。

内科、総合診療科

	勤務時間 (補正後)	回答件数
20代	63:15	153
30代	58:27	644
40代	56:24	803
50代	55:39	568
60代	47:51	290
70代以上	40:57	55
合計	55:05	2,513

外科

	勤務時間 (補正後)	回答件数
20代	71:05	44
30代	67:55	207
40代	63:14	285
50代	58:40	227
60代	49:12	129
70代以上	35:20	18
合計	60:14	910

小児科

	勤務時間 (補正後)	回答件数
20代	61:25	30
30代	54:56	159
40代	52:57	211
50代	53:46	109
60代以上	45:26	56
合計	53:19	565

産婦人科

	勤務時間 (補正後)	回答件数
20代	63:22	28
30代	60:22	120
40代	57:28	101
50代	57:00	88
60代以上	49:24	48
合計	57:24	385

救急科

	勤務時間 (補正後)	回答件数
20代	77:20	16
30代	59:00	59
40代	60:51	52
50代	58:05	38
60代以上	51:57	14
合計	60:55	179

麻酔科

	勤務時間 (補正後)	回答件数
20代	54:32	34
30代	53:24	153
40代	53:02	162
50代	55:03	134
60代以上	50:41	61
合計	53:24	544

臨床研修医

	勤務時間 (補正後)	回答件数
20代	56:49	191
30代以上	60:00	25
合計	57:11	216

その他

	勤務時間 (補正後)	回答件数
20代	62:06	204
30代	56:08	928
40代	55:14	1,190
50代	53:00	845
60代	47:41	391
70代	39:26	55
80代	43:06	12
合計	54:14	3,625

(3) 新型コロナの流行が今後の医師のキャリアの見通しに与えた影響

新型コロナ流行前後の医師としての引退年齢の見直し回答を求めところ、平均±標準偏差は、新型コロナ流行前 74.4±9.2 調査時点 74.3±9.3 歳となっており、新型コロナ流行前後で有意な差を認めなかった。

10年後に現在の勤務地よりもより地方に勤務する意向の有無を目的変数として、性・年齢・診療科、現在の勤務地・新型コロナ診療の有無を説明変数としてロジスティック回帰を行った。新型コロナの対応の有無は、性別、年齢、診療科、現在の勤務地を調整すると、10年後に現在の勤務地よりもより地方に勤務したいという意向に影響を与えているとは必ずしも言えないという結果となった。

今後の勤務地の意向に関するロジスティック回帰分析

	OR	(95% CI)	P value
性別			
男性	1.00		
女性	0.64	(0.46 - 0.87)	0.005
年齢			
24~39	1.00		
40~59	0.55	(0.43 - 0.71)	<0.001
60~74	0.58	(0.38 - 0.89)	0.01
75~	0.00	(0.00 -)	1.00
診療科			
内科系	1.00		
外科系	0.97	(0.73 - 1.30)	0.84
その他	0.90	(0.66 - 1.25)	0.54
現勤務地			
5大都市圏	1.00		
その他県庁所在地	0.46	(0.30 - 0.72)	0.00
その他	0.62	(0.43 - 0.89)	0.01
COVID診療			
なし	1.00		
あり	1.00	(0.86 - 1.41)	0.46

D. 考察

(1) 診療科別必要医師数についての検討

「診療科ごとの将来必要な医師数の見直し」について、そのブラッシュアップ方法について検討を行ったところ、常に最新のデータを活用するとともに、診療の実態をより正確に把握する情報が得られた場合には順次それらを活用することが有益であるとの結果が得られた。必要医師数については、医療技術の進歩や、診療科ごとに担当する医療の変化、医師以外へのタスクシフトがどこまで進むか、医師の働き方がどのように変わってゆくかによっても大きく変化してゆくものであり、医師の診療の実態を踏まえて定期的に見直しを行ってゆく必要があると考えられた。

また、研究医については、研究医の必要数につ

いて客観的な指標を用いることは極めて難しいが、研究医のポスト数を維持することに必要な医師数であれば一定の推計が可能であること、将来の研究医の需要の変化については、政策的に決定されるべきものであるとの結果となった。ただし、ある時点で必要な研究医数が求められたとしても、研究医については、キャリアの途中から方向転換する医師や、臨床と研究の双方に従事する医師も多いこと、さらに医師免許を持たない基礎医学研究者の割合をどうするかによって必要医師数も大きく変化する点には留意が必要であろう。

(2) 診療科別医師の勤務時間に関する検討

本研究を通じて、診療科別の医師の勤務実態についての年齢階級別・診療科別の最新のデータを把握することができた。

医師に対しては、2024年4月から時間外労働の上限規制が適用されることを踏まえて各種対策が進められているが、本調査が実施された2019年(令和元年)の段階では、医師の働き方改革に向けた医療機関の対応は必ずしも十分ではなかった可能性がある点には留意が必要であるものの、現時点での最新状況を把握することができたものと考えている。

国が行った診療科ごとの将来必要な医師数の推計方法に関しては、シーリングに関する議論の中、各都道府県から、地域の実情に即した必要医師数の算出方法とするため、疾患別の対応表も都道府県間の年齢構成の差を勘案すべき、特定の疾患群を他県と異なる診療科が担っていることが明らかで双方の領域が承知しているような場合は反映すべき、ある県の一部の地域における特定の診療科を、隣県の医師が担うことについ

て実情を反映すべき、といった意見が出されていた。これを受けて、国は疾患・手技と診療科の対応表については、性・年齢別ものを用いることとした他、都道府県間の年齢構成の差を反映できるように改善する等の対応を図っている。これらの対応については、その時点で得られる最良のエビデンスを収集することとした対応となったものと考えられる。

一方、今後の課題としては、患者調査、医師歯科医師薬剤師調査が公的な統計調査の結果を用いている一方、DPC・医師の勤務実態調査については厚生労働科学研究班のデータを利用していることがあることをどう考えるか、という点があると考えられる。

DPCについては、国が実施している「DPC導入の影響評価に関する調査」参加医療機関に対して、厚生労働省の実施している調査とは別に、研究目的でのデータ提供を呼びかけ、個別医療機関から同意書を得た上でDPCデータを収集した厚生労働科学研究班のデータが利用されているが、両者は、厳密には対象医療機関が異なることから、将来的には、国が収集しているDPCデータ(「厚生労働大臣が指定する病院の病棟における療養に要する費用の額の算定方法」(平成20年厚生労働省告示第93号)第5項第3号に基づき厚生労働省が収集し管理する情報)の分析対象とすることも課題となるだろう。

また、医師の勤務実態については、全国的・定期的に把握する仕組みが現時点では確立していない現状を考えると、将来的には医師の勤務実態を国が一元的に把握する仕組みの構築の検討も必要となると考えられる。特に、医師の勤務時間について各医療機関で把握しているデータを用

いるのか、個々の医師の申告に基づき把握するのか、といったことは大きな課題となろう。例えば、事業所を通じた勤務実態の把握には、国の統計調査である毎月勤労統計調査が、また、医師を対象に勤務先等の情報を把握しているものには、医師歯科医師薬剤師統計があるが、いずれも、医師の勤務時間について、詳細に調査が行われているものではないため、これらのいずれかの拡充を図るのか、別の仕組みを構築するかを含め、将来の検討課題となってくるものと考えられる。

(3) 新型コロナの流行が今後の医師のキャリアの見通しに与えた影響

今回の調査結果からは、新型コロナによる医師としての引退の時期や今後の勤務地域といった医師のキャリアへの影響は限定的であるとの結果が得られた。しかしながら、今回の分析対象としたデータは、令和2年秋の時点における調査結果であり、その後の令和3年夏の第5波や令和3年末～4年初頭にかけての第6波における状況とは大きく異なっている可能性がある点、今後の医師需給を考える上では、すでに医師になっている者の意向とともに、新たに医師になる者の診療科選択やキャリアについての意向についても大きなものとなる点、また、あくまでも本調査は調査時点におけるキャリア選択の意向について調査を行っている点にも留意が必要である。

いずれにしても、医師の養成には時間がかかるため、新型コロナに限らず、大規模な健康危機における医療需要の急変に柔軟に対処できるようにする上では、医師の養成数、臨床研修、専門医の取得といった医師としてのキャリアの初期段階における政策のみならず、すでに医師になってい

る者へのアプローチや、医療機関間の連携を通じ、病床や医療機器を、非常時に柔軟に活用できるような仕組みを平常時から構築すること等がより重要であると考えられる。特に、総合的診療能力を有する医師の養成については、すでに臓器別の専門領域を有する医師が総合的診療能力を同時に獲得しキャリアの段階や勤務する医療機関の特性に応じて、診療領域を変化させているという我が国の実態も踏まえ、キャリアの早期から総合診療医を目指す者へのアプローチとともに、専門性の高い診療領域に従事している医師がキャリアの段階を踏まえて、総合的な診療領域にシフトしてゆくことを支える仕組みづくりも、医師の生涯教育という観点からも、また、大規模な健康危機への備えという観点からも重要であると考えられた。

E. 結論

診療科ごとの将来必要な医師数の見通しについては、常に最新のデータを活用するとともに、診療の実態をより正確に把握する情報が得られた場合には順次それらを活用することが有益であり、推計方法の限界を踏まえた定期的な見直しが必要であると考えられる。

今後の診療科別医師の必要数の議論に資するため、令和元年度の勤務実態調査データの年齢階級別・診療科群別集計を行うとともに、今後の診療科別医師の必要数の推計に当たった課題について検討を行った。令和元年度の勤務実態調査データは直近の状況を踏まえた診療科別医師数の推計に使用できる可能性があると考えられたが、将来的な課題として、医師の勤

務実態を国が定期的に把握する仕組みの構築の必要があると考えられた。

令和2年度に行われた病院勤務医師を対象とした新型コロナウイルス感染症等の健康危機管理への備えと対応を踏まえた医療提供体制に関する調査データの追加分析を行い、新型コロナの流行が今後の医師のキャリアの見通しについてどのような影響を及ぼしたかについて分析を行った。分析結果からは、新型コロナの流行が医師需給に与える影響については限定的なものとなっている可能性を示唆する結果が得られたが、調査時点以降の新型コロナの流行の状況が与えた影響については十分に評価が出来ていない点を踏まえ、引き続き検討が必要であると考えられた。

F.研究発表

該当無し

G.知的財産権の出願・登録状況

該当無し