

厚生労働行政推進調査事業費補助金(厚生労働科学特別研究事業)

令和6年度 総括研究報告書

専門研修の募集定員設定のための都道府県別・診療科別の医療ニーズの算出に係る研究

研究代表者 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

研究要旨

厚生労働省から公表をされている現在の診療科別必要医師数の将来推計方法について検討を行うとともに、今後、厚生労働省において診療科別必要医師数の将来推計を前回同様の方法で更新するために必要となる情報について整理を行った。

今後、都道府県別・診療科別の医療ニーズを算出する上では、継続性に配慮しながら、必要な情報を更新しつつ、より簡易で関係者の理解を得やすい方法についての考え方を整理することや、足元の必要医師数の推計と、各年に養成する医師数の算出方法について検討する必要があるのではないかと考えられた。

研究班において収集が可能な情報には、性・年齢階級別の仕事率、診療科別勤務時間及び勤務時間削減後仕事量があり、これらについては情報を最新のものに更新することができた。これにより、今後、厚生労働省において診療科別必要医師数の将来推計を前回同様の方法で更新するために必要となる情報を入手することができたものと考えられる。

研究分担者

今中雄一 京都大学大学院医学研究科 医療
経済分野 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

東 尚弘 東京大学大学院医学系研究科 公
衆衛生学分野 教授

をめぐる重要な課題であり、専門医の在り方を検討する際にも、偏在の視点への配慮が欠かせない。」と指摘しているように、新たな専門医制度の設計に向けた検討の中で、専攻医が都市部の急性期病院に集中し、医師偏在が拡大するのではないかと懸念が示されていた。このような問題意識のもと、医療従事者の需給に関する検討会医師需給分科会(以下、医師需給分科会)や医道審議会医師分科会医師専門研修部会(以下、専門研修部会)等での議論を踏まえ、日本専門医機構は都道府県別・診療科別の専攻医の採用上限数(以下、シーリングという。)を設定した。

シーリングの設定に当たっては、都道府県

A. 研究目的

平成 25(2013)年 4 月 22 日に取りまとめられた「専門医の在り方に関する検討会」報告が、「医師の地域偏在・診療科偏在は近年の医療

別・診療科別の医療ニーズが今後どのように変わっていくのかについて関係者が共通認識を持つことが必要となるが、厚生労働省は、平成 31 (2019) 年 2 月 22 日の医師需給分科会に「診療科ごとの将来必要な医師数の見通し(たたき台)」を提示した。これは、平成 28 (2016) 年 6 月 3 日の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、平成 28 年度厚生労働科学研究特別研究事業「ニーズに基づいた専門医の養成に係る研究」班が取りまとめた推計方法の考え方(平成 29 (2017) 年 10 月 25 日の医師需給分科会)等を参考に、医師需給分科会で検討が進められたものである。

平成 29 (2017) 年 12 月に取りまとめられた医師需給分科会の第 2 次中間取りまとめでは、専門研修に関しては、「診療科ごとに都道府県別の定員を設定し、臨床研修同様、マッチングの仕組みを導入することで、地域における診療科偏在を是正していくべき」という考え方と「定員設定等の導入は時期尚早であり、まずは今回の対策の効果をみるべき」との考え方が両論併記されたが、平成 30 (2018) 年 9 月 28 日等の医師需給分科会における議論等を踏まえ、平成 31 (2019) 年 2 月 22 日の医師需給分科会には、厚生労働省が機械的試算として診療科毎の将来必要な医師数の見通しを示した。この見通しの位置づけについては、「診療科毎の将来必要な医師数の見通しに係るこれまでの医師需給分科会における議論を踏まえ、研究班等による集計結果等に基づき、一定の仮定・前

提の下に事務局が機械的に計算したものを、たたき台として議論のために供するもの」とされていた。

その後、医師需給分科会や、専門研修部会における議論を踏まえ、厚生労働省はこの試算のアップデートを行った。令和 2 (2020) 年 2 月 13 日の医師需給分科会では、新たなデータを加えるとともに、推計方法についても一部見直しを行った新たな「都道府県別診療科ごとの将来必要な医師数の見通し」案が提示されている。(なお、この案は構成員のみの配布で、会議後に回収されている。)

この際の厚生労働省の試算では、当時最新の医師・歯科医師・薬剤師調査(2018 年)、患者調査(2017 年)が用いられた他、入院需要と外来需要の比率の反映、診療科(小児科、精神科、放射線科、麻酔科)の特性を踏まえた見直し、疾病と診療科の対応表を性・年齢階級別のものを用いることとしたこと等の変更が行われている。

その後、本推計結果は専門研修のシーリングの設定に活用されており、当時の推計から 5 年近く経っていることから、データの更新が求められていると考えられる。

本研究の目的は、厚生労働省から公表されている現在の診療科別必要医師数の将来推計方法について検討を行うこと、及び、今後、厚生労働省において診療科別必要医師数の将来推計を前回同様の方法で更新するために必要となる情報のうち、研究班において入手可能な情報について整理を行うことにある。

B. 研究方法

(1) 推計方法について

医師需給分科会や専門研修部会において公表をされている診療科別必要医師数の推計方法についての資料の分析及び厚生労働省医政局医事課担当者からヒアリングを行った。

(2) 今後、厚生労働省が行う推計のための基礎データ収集について

今後、厚生労働省が、現在行われているものと同様の方法で、診療科別必要医師数の推計を再び実施する際に必要となる情報のうち、研究班で入手・作成が可能なものについて、最新データに更新を行った。具体的には、性・年齢階級別の仕事率、診療科別勤務時間及び勤務時間削減後仕事量、病院・診療所別平均勤務時間、病院勤務医師の診療科別平均勤務時間およびいわゆる診療科別医師の生残率である。

① 性・年齢階級別の仕事率、診療科別勤務時間及び勤務時間削減後仕事量

診療科別医師の勤務時間については、令和2(2020)年2月13日医師需給分科会における機械的試算では、平成28(2016)年厚生労働科学研究(厚生労働科学特別研究)「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」から求めていることから、厚生労働科学研究費補助金 行政政策研究分野 政策科学総合研究(政策科学推進研究)「医師の勤務環境把握に関する研究」班の協力を得て、令和4年に実施された医師の勤務実態調査結果から、性・年齢階級別の仕事率、診療科別勤務時間及び勤務時間削減後仕事量を算出した。

勤務時間削減後仕事量は、同分科会資料に「週60時間以上の勤務時間が削減された場合の、必要医師数を算出」とされ、「週60時間を超える勤務時間がある診療科については、勤務時間削減分の医師が不足する」とされているが、これを、週当たり勤務時間(A)、週60時間超過(週労働時間 > 60時間)割合(B)、超過者平均週勤務時間(C)としたとき、勤務時間削減後仕事量 = $1 - ((B) \times ((C) - 60) / (A))$ により求められる数値として勤務時間削減後仕事量として算出した。なお、仕事量・仕事率については、医師需給分科会に提示されている資料の算出と同様、医師勤務実態調査の全回答者を対象にした。

診療科別必要医師数の算出において、診療科ごとの患者一人あたりの医師の労働投入量の入院/外来比を考慮することとされており、その要素となる診療科ごとの病院勤務医師と診療所勤務医師の勤務時間を算出した。

② いわゆる生残率について

いわゆる生残率として算出されているものは、令和2(2020)年2月13日医師需給分科会に提示されている方法により算出した。基礎となるデータについては、厚生労働省医政局医事課から、平成26、28、30、令和2、4年医師届出票に関して、医療施設に勤務し、基本領域18に対応する主たる診療科を届出た医師に関し、医籍登録年別の届出人数に関する特別集計結果の提供を受けて算出を行った。

ここでいういわゆる生残率は、4つの隣接する2回の届出期間における同一の医籍登録年の届出医師の減少率の中央値(ただし1を超えた場合には1とみなす)を求め、その平方根を

年間減少率とし、医籍登録後 3 年目を起点として、年間減少率を順次乗じ、生残率曲線とみなしたもので、厚生労働省医政局医事課から研究班に提示された方法である。

なお、診療科については、医師届出票の主たる診療科を用いているが、内科については、内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科(胃腸内科)、腎臓内科、脳神経内科(平成 30 以前は神経内科)、糖尿病内科(代謝内科)、血液内科、アレルギー科、リウマチ科、感染症内科、心療内科の計)、外科については、外科、呼吸器外科、心臓血管外科、乳腺外科、気管食道外科、消化器外科(胃腸外科)、肛門外科、小児外科の計、産婦人科については産婦人科、産科、婦人科の計、形成外科については、形成外科、美容外科の計を用いた。

なお、日本専門医機構は基本領域を 19 領域定めているが、医師届出票では主たる診療科に総合診療がないため、18 領域についていわゆる生残率を求めている。

C. 研究結果

(1) 推計方法について

厚生労働省が行った診療科別必要医師数及びその将来推計については、おかれている前提や仮定について合意が得られるのであれば、おおむね妥当であると考えられた。今後、診療科別の勤務時間以外の医師の必要数に影響を与える要素についてのさらなる検討や、情報のアップデートを行いつつ、関係者の合意形成を行いながら検討を進めることが重要であると

考えられた。

また、将来の必要数を達成するための年間の養成数の推計についても、さまざまな仮定を置き、検討の過程で出された意見を反映させながら都道府県・診療科別に推計を行うことで計算量が膨大かつ全体像の把握が難しくなっているものと思われ、より幅広い関係者の理解を得るための情報発信のあり方や推計方法のあり方については引き続き検討が必要であると考えられた。

(2) 性・年齢階級別の仕事率、診療科別勤務時間及び勤務時間削減後仕事量

令和4年医師の勤務実態調査を用いた仕事量の推計については表 1、診療科別勤務時及び勤務時間削減後仕事量を表2、病院・診療所医師の診療科別平均勤務時間を表3に示した。

また、いわゆる生残率については、男性を図 1-1、女性を図 1-2 にそれぞれ示した。

D. 考察

(1) 推計方法について

これまでの議論との継続性を考える上では、現在用いられている方法の骨格を大きく変えることは難しい部分があると考えられるが、データのアップデートに加え、推計方法についても改善を必要性について検討することは重要であろう。現在の機械的試算に用いられている方法は、様々な検討の場で、様々な意見が出される中、随時、変更や調整が加えられているものと想像され、特に必要な医師の養成数を推計するに

あたっては 47 都道府県に対し 18 の領域について個別に推計を行うなど、全体像が見えにくくなっている。今後は、より分かりやすい情報発信に加え、より簡易な方法による推計についても検討を行い、地域や診療領域ごとの状況も加味して幅広い合意形成を図ってゆくことが重要であるものと考えられる。

足元の必要医師数については、勤務時間の多寡を医師の過不足の一つの基準とする考え方は、一定の妥当性があるものと考えられるが、医師の配分が医療需要に応じて時間差なく最適化されるわけではないこと、診療科別医師の業務の範囲についての関係者のコンセンサスが必ずしも得られているわけではないこと、さらに医師と医師以外の医療スタッフとの業務分担の状況によっても変わりうる点を踏まえつつ検討を進める必要があるだろう。

また、必要な医師数の年間当たりの養成数について、生残率を用いているが、生残率では特定の診療科から離れる部分は評価できるものの、他の診療科から流入や、都道府県間の移動について評価されない点を踏まえ、現在おかれている仮定の妥当性や、将来、新たなデータや水推計方法の導入が可能となったときの対応についても検討を行う必要があるだろう。

(2) 性・年齢階級別の仕事率、診療科別勤務時間及び勤務時間削減後仕事量

性・年齢階級別の仕事率、診療科別勤務時間及び勤務時間削減後仕事量について、主なものは、令和4年医師に行われた医師の勤務実態調査の結果からデータの更新を行うことができた。しかしながら、診療所医師の診療科別

平均勤務時間に関しては、一部の診療科において該当者がいないため算出ができなかった。これは、医師の勤務実態調査における病院・診療所の抽出率の違いや診療所勤務医師の主たる診療科として少ない診療科が含まれていることによるものと考えられる。今後、厚生労働省において診療科別必要医師数の将来推計を前回同様の方法で更新する際には、この部分については、データの更新を行わないことや、勤務時間を全診療科の勤務時間とみなすといった対応が必要となろう。

医師届出票や患者調査については、定期的実施されているものであり、公開情報あるいは特別集計によって定期的なアップデートは可能である。一方、医師の勤務状況については、平成 28 年度、令和元年度、令和 4 年度に厚生労働科学研究班が、また直近では令和 6 年度補正予算で「医師の働き方改革にかかる地域医療への影響等に関する調査事業」が措置されているものの、将来にわたって定期的に把握する仕組みは現時点では確立されていない。医師の勤務実態を必要医師数に反映させる考え方を今後も取り続ける場合には、医師の勤務実態を全国規模で詳細に把握する方法のあり方についても引き続き検討する必要があるものと考えられる。

E. 結論

厚生労働省から公表をされている現在の診療科別必要医師数の将来推計方法について検討を行うとともに、今後、厚生労働省におい

て診療科別必要医師数の将来推計を前回同様の方法で更新するために必要となる情報のうち、研究班において入手可能な情報について整理を行った。

今後、都道府県別・診療科別の医療ニーズを算出する上では、継続性に配慮しながら、必要な情報を更新しつつ、より簡易で関係者の理解を得やすい方法についての考え方を整理することや、足元の必要医師数の推計と、各年に養成する医師数の算出方法について検討する必要があるのではないかと考えられた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表 1 仕事量の推計について

	年代	週当たり勤務時間	全体の平均との比
男性	20代	51:22	1.08
	30代	54:23	1.14
	40代	52:33	1.10
	50代	49:47	1.04
	60代	43:50	0.92
	70代以上	35:12	0.74
女性	20代	50:36	1.06
	30代	44:16	0.93
	40代	42:36	0.89
	50代	43:37	0.92
	60代	41:16	0.87
	70代以上	33:33	0.70

※ 医師全体の週当たり平均勤務時間は47:39

表 2 診療科別勤務時間

診療科	全勤務時間 (A)	60時間超割合 (B)	超過者平均 (C)	勤務時間削減後仕事量 (D)
内科	47:02	16.3%	70:60	0.96
外科	53:25	28.7%	73:09	0.93
小児科	47:18	18.1%	72:23	0.95
産婦人科	48:27	22.6%	73:18	0.94
精神科	43:46	11.8%	71:56	0.97
皮膚科	43:30	10.4%	71:06	0.97
眼科	41:48	7.3%	69:02	0.98
耳鼻咽喉科	44:33	12.9%	69:16	0.97
泌尿器科	49:33	20.9%	69:47	0.96
整形外科	49:14	19.0%	71:58	0.95
脳神経外科	54:34	34.1%	73:53	0.91
形成外科	48:03	16.3%	76:32	0.94
救急科	54:01	32.0%	71:00	0.93
麻酔科	46:54	13.5%	71:16	0.97
放射線科	44:50	8.5%	68:34	0.98
リハビリテーション科	43:54	6.6%	75:53	0.98
病理診断科	45:32	11.7%	69:37	0.98
臨床検査科	38:11	9.1%	72:20	0.97
総合診療科	50:24	24.6%	69:37	0.95

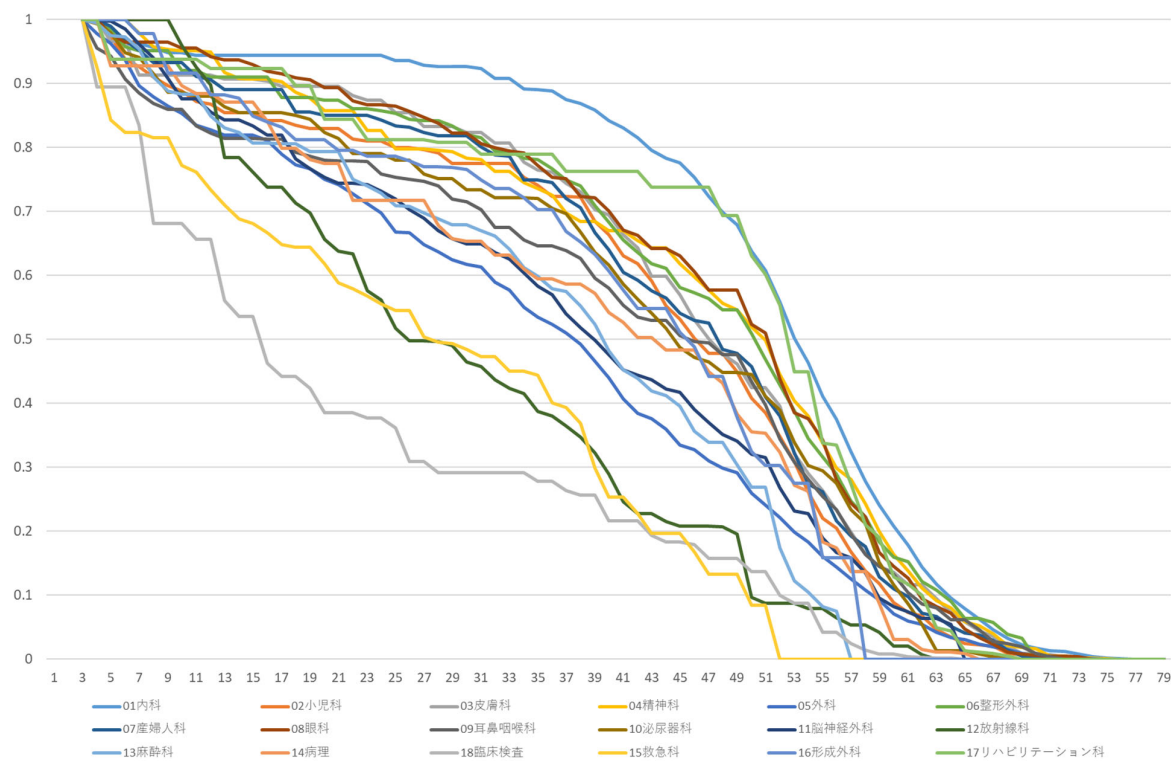
※ $D = 1 - ((B) \times ((C) - 60) / (A))$

※ 医師全体の週当たり平均勤務時間は47:39

表 3 病院・診療所勤務医師の平均勤務時間（診療科別）

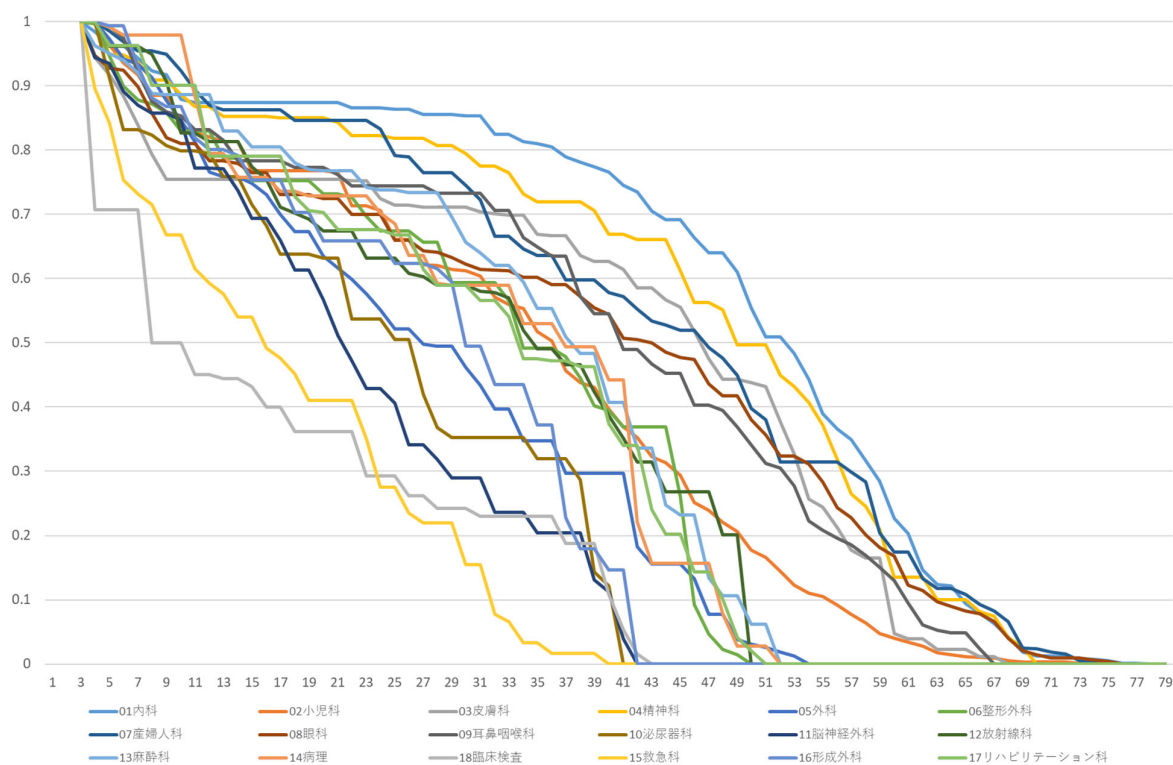
診療科名	病院勤務者		診療所勤務者	
	人数	週当たり 勤務時間	人数	週当たり 勤務時間
内科	3,959	48:08	1,054	43:23
外科	1,471	54:08	85	41:51
小児科	747	48:31	152	41:50
産婦人科	443	50:24	105	40:13
精神科	597	44:07	111	41:54
皮膚科	243	44:44	159	41:37
眼科	300	43:23	223	39:40
耳鼻咽喉科	273	48:07	170	38:50
泌尿器科	363	51:22	78	41:39
整形外科	841	50:42	204	43:40
脳神経外科	470	55:02	19	43:17
形成外科	143	48:29	10	41:54
救急科	221	53:56	0	-
麻酔科	670	46:60	12	41:23
放射線科	375	44:53	3	37:40
リハビリテーション科	241	44:02	13	42:14
病理診断科	179	45:32	0	-
臨床検査科	33	38:11	0	-
総合診療科	159	50:21	18	51:42
その他	695	45:31	21	38:30
合計	12,423	48:47	2,437	42:13

図 1－1 医療施設勤務医師の診療科別生残率（男性）



※2014年～2022年の医師届出票（主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合したもの）を利用して作成

図 1－2 医療施設勤務医師の診療科別生残率（女性）



※2014年～2022年の医師届出票（主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合したもの）を利用して作成

(参考)

診療科ごとの将来必要な医師数の見通しの明確化に係る議論の経緯について

2017(平成 29)年 10 月 25 日

医療従事者の需給に関する検討会 第 13 回 医師需給分科会

2018 (平成 30)年 9 月 28 日

医療従事者の需給に関する検討会 第 22 回 医師需給分科会

2019(平成 31)年 2 月 18 日

医療従事者の需給に関する検討会 第 28 回 医師需給分科会

2019(平成 31)年 2 月 22 日

平成 30 年度第 4 回 医道審議会 医師分科会 医師専門研修分科会

2019 年(平成 31) 2 月 27 日

医療従事者の需給に関する検討会 第 29 回 医師需給分科会分科会

2019 (令和元)年 5 月 14 日

令和元年度第 1 回 医道審議会 医師分科会 医師専門研修分科会

2020(令和 2 年)年 1 月 29 日

医療従事者の需給に関する検討会 第 32 回 医師需給分科会分科会

2020(令和 2 年)年 2 月 13 日

医療従事者の需給に関する検討会 第 33 回 医師需給分科会分科会

将来の診療科ごとの 医師の需要の明確化について

将来の診療科ごとの医師の需要の明確化について

現状と課題

- 現在、医師数は継続的に増加している一方、その増分は一部の診療科に集中しており、診療科ごとの労働時間には大きな差が存在している。
- 一方、現行では、診療科別の医師のニーズは不明確であり、医師は臨床研修修了後に自主的に主たる診療科を選択している。
- また、新専門医制度においても、診療科偏在の是正策は組み込まれていない。
- 医師が、将来の診療科別の医療需要を見据えて、適切に診療科選択ができる情報提供の仕組みが必要。



対応

- 医師需給分科会第2次中間取りまとめにおいては、「医師が、将来の診療科別の医療ニーズを見据え、適切に診療科を選択することで診療科偏在の是正につながるよう、人口動態や疾病構造の変化を考慮した診療科ごとに将来必要な医師数の見通しを、国全体・都道府県ごとに明確化し、国が情報提供すべきである。」とされた。

将来の診療科ごとの医師の需要を明確化するにあたっての 具体的な手順（案）

医療従事者の需給に関する検討会
第13回 医師需給分科会

平成29年10月25日

資料
（改）

考慮すべき要素の例：

・医療ニーズ ・将来の人口・人口構成の変化 ・医師偏在の度合いを示す単位（区域、診療科、入院／外来） ・患者の流出入 ・医師の年齢分布 ・へき地や離島等の地理的条件 等

診療科ごとの医師の需要を決定する代表的な疾病・診療行為を抽出し、診療科と疾病・診療行為の対応表を作成



現状の医療の姿を前提とした人口動態・疾病構造変化を考慮した診療科ごとの医師の需要の変化を推計し、現時点で利用可能なデータを用いて、必要な補正を行なった将来の診療科ごとの医師の需要を推計



将来の医師等の働き方の変化や医療技術の進歩による需要の変化については、定量的なデータが得られた時点で、順次、需要推計に反映させる。

当面の対応

将来の課題

対応（案）



- 将来の診療科ごとの医師の需要の明確化にあたっては、診療科と疾病・診療行為の対応表等を作成するために必要なデータの整理等を行う必要であり、まずは、事務的に、こうした整理を行った上で、具体的な議論を行うこととしてはどうか。

診療科ごとの将来必要な医師数の 見通しの明確化について

(1)これまでの議論について

将来の診療科ごとの医師の需要の明確化について

現状と課題

医療従事者の需給に関する検討会
第22回 医師需給分科会

資料
2-3

平成30年9月28日

- 現在、医師数は継続的に増加している一方、その増分は一部の診療科に集中しており、診療科ごとの労働時間には大きな差が存在している。
- 一方、現行では、診療科別の医師のニーズは不明確であり、医師は臨床研修修了後に自主的に主たる診療科を選択している。
- また、新専門医制度においても、診療科偏在の是正策は組み込まれていない。
- 医師が、将来の診療科別の医療需要を見据えて、適切に診療科選択ができる情報提供の仕組みが必要。



対応

- 医師需給分科会第2次中間取りまとめにおいては、「医師が、将来の診療科別の医療ニーズを見据え、適切に診療科を選択することで診療科偏在の是正につながるよう、人口動態や疾病構造の変化を考慮した診療科ごとに将来必要な医師数の見通しを、国全体・都道府県ごとに明確化し、国が情報提供すべきである。」とされた。

7

第2次中間取りまとめ(抜粋)

4. 具体的な医師偏在対策

(2) 医師養成過程を通じた地域における医師確保

③ 専門研修

ii) 医療ニーズを踏まえた診療科ごとに必要な医師数の明確化

- 医師が、将来の診療科別の医療ニーズを見据え、適切に診療科を選択することで診療科偏在の是正につながるよう、人口動態や疾病構造の変化を考慮した診療科ごとに将来必要な医師数の見通しを、国全体・都道府県ごとに明確化し、国が情報提供すべきである。

5. 将来に向けた課題

(1) 今回の医師偏在対策の効果の検証を踏まえた継続的な議論の必要性

- (中略) 次の①から③までの対策については、今回の取りまとめの内容を、より進めたものとすべきか否かについて、更なる議論が必要である。

① 専門研修における診療科ごとの都道府県別定員設定

○ 新専門医制度については、

- ・ 診療科ごとに都道府県別の定員を設定し、臨床研修同様、マッチングの仕組みを導入することで、地域における診療科偏在を是正していくべき
- ・ 定員設定等の導入は時期尚早であり、まずは今回の対策の効果をみるべきとの意見があった。

考慮すべき要素の例：

・医療ニーズ ・将来の人口・人口構成の変化 ・医師偏在の度合いを示す単位（区域、診療科、入院／外来） ・患者の流出入 ・医師の年齢分布 ・へき地や離島等の地理的条件 等

診療科ごとの医師の需要を決定する代表的な疾病・診療行為を抽出し、診療科と疾病・診療行為の対応表を作成



現状の医療の姿を前提とした人口動態・疾病構造変化を考慮した診療科ごとの医師の需要の変化を推計し、現時点で利用可能なデータを用いて、必要な補正を行なった将来の診療科ごとの医師の需要を推計



将来の医師等の働き方の変化や医療技術の進歩による需要の変化については、定量的なデータが得られた時点で、順次、需要推計に反映させる。

当面の対応

将来の課題

対応（案）



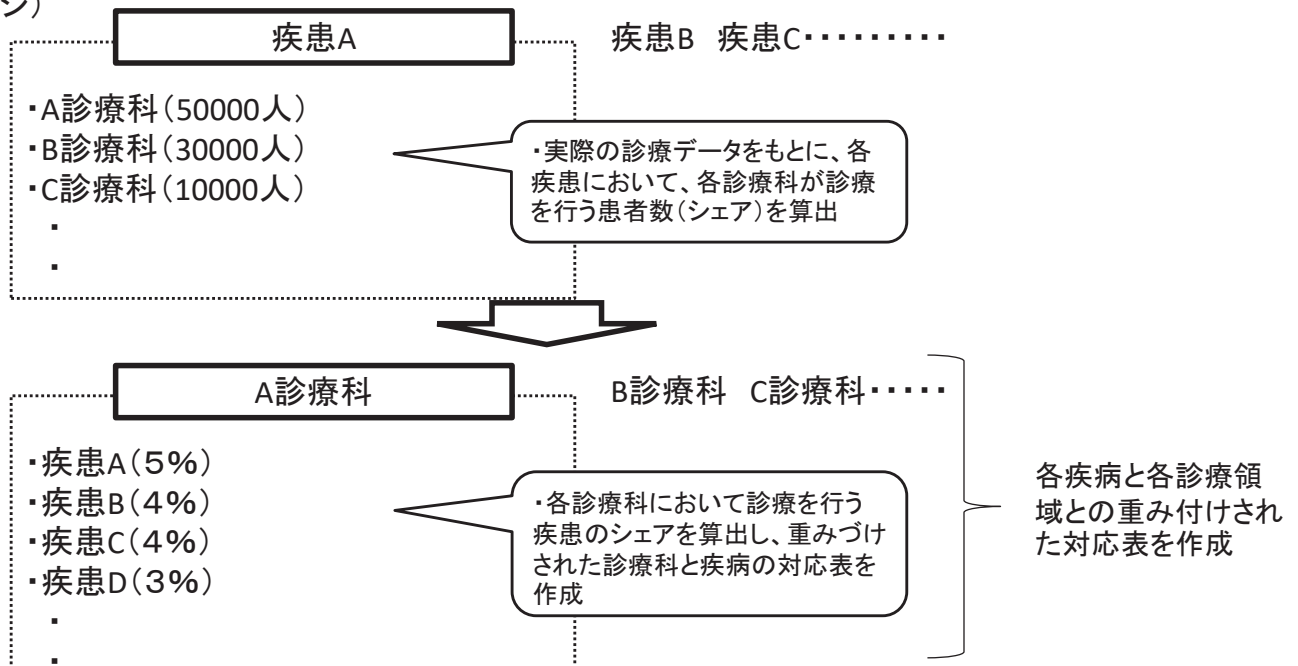
- 将来の診療科ごとの医師の需要の明確化にあたっては、診療科と疾病・診療行為の対応表等を作成するために必要なデータの整理等を行う必要であり、まずは、事務的に、こうした整理を行った上で、具体的な議論を行うこととしてはどうか。

（２）診療科ごとの将来必要な医師数の 見通しの推計の方法について

診療科と疾病等の対応表について(事務局整理)

- 診療科と疾病等の対応表については、急性期領域における実際の診療データを用いて、専門医制度における基本診療領域と疾病等との対応表を作成した。

(イメージ)



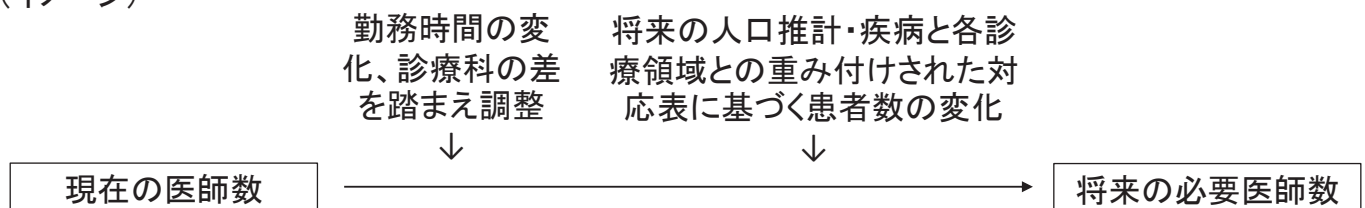
※ 厚生労働科学研究「保健医療介護現場の課題に即したビッグデータ解析を実践するための臨床疫学・統計・医療情報技術を磨く高度人材育成プログラムの開発と検証に関する研究」(研究代表者 東京大学 康永秀生)の研究結果(DPCデータから求めた69診療科×傷病分類(ICD-10)別の患者数)を用いて、厚生労働科学研究「ニーズに基づく専門医の養成に係る研究」(研究代表者 自治医科大学 小池創一)において、基本診療領域×傷病中分類(患者調査)別の患者数を算出した。

11

診療科ごとの将来必要な医師数の見通しの推計について(事務局整理)

- 将来必要な医師数の見通しの推計にあたって、まず、各診療科ごとの現在の医師数から、それぞれの診療科における勤務時間を踏まえ、労働時間規制等医師の働き方改革により必要になると考えられる現時点における必要医師数を算出した。
- 算出された現時点における必要医師数に対して、疾病と各診療領域との重み付けがなされた対応表に基づき、性年齢階級別の受療率等が一定であると仮定し、将来の人口動態の変化を踏まえた患者数の変化と必要医師数の変化が比例するものとして計算を行った。
- なお、放射線科、臨床検査、救急科、リハビリテーション科については、全診療科における患者数の変化、麻酔科、病理については、外科における患者数の変化と必要医師数の変化が比例するものとした。

(イメージ)

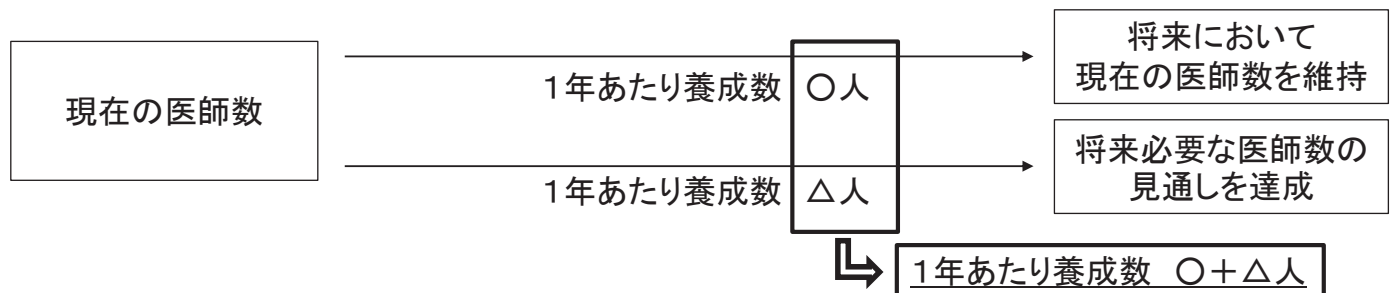


12

診療科ごとの将来必要な医師数の見通しを踏まえた年間養成数の算出について(事務局整理)

- 将来の診療科別必要医師数について、実際に診療科選択に資するものにするためには、臨床研修修了後、9割以上が専門研修を行う予定であることを踏まえると、臨床研修修了時点の診療科別の1年あたり養成数を示すことが有用であり、諸外国における養成数の算出手法等を参考※に、
- ・ 現在の医師数を維持するために必要な1年あたり養成数
 - ・ 将来必要な医師数の見通しを達成するために追加で必要な1年あたり養成数を合計した数を診療科別の1年あたり養成数として算出することとした。
- また、医師の働き方改革に関する議論、医師確保計画等のスケジュールを踏まえ、2024年、2030年、2036年の3時点における将来必要な医師数の見通しを算出した上で、1年あたり養成数を算出することとした。

(イメージ)



※ 厚生労働科学研究「ニーズに基づく専門医の養成に係る研究」(研究代表者 自治医科大学 小池創一)における海外調査等をもとに整理。

※ 必要養成数の算出にあたっては、医師需給分科会「第3次中間取りまとめ」における供給推計の手法を用いた。

13

都道府県ごとの診療科ごとの将来必要な医師数・養成数の見通しについて(事務局整理)

- 都道府県ごとの診療科ごとの将来必要な医師数の見通しの算出に当たっては、将来時点における必要医師数の算出方法を踏まえ、全国における診療科ごとの将来必要な医師数の見通しをもとに各都道府県別の将来必要な医師数の見通しを算出し、各都道府県・各診療科別の現在の医師数をもとに、都道府県間における医師の流出入がないと仮定して、1年あたりの養成数の計算を行うこととした。

(イメージ)

	a診療科	b診療科	...
全国	〇〇人	△△人	
A県			
B県			
・			
・			
・			



全国における将来必要な医師数の見通しを各都道府県に配分

14

(2) 都道府県別診療科ごとの将来必要な医師数・養成数の見通しに係る課題等について

都道府県別診療科別の将来必要な医師数・養成数の見通しに係る課題について(案)

- 現状においては、医師の適切な診療科選択、各都道府県における医師偏在対策、専門医制度におけるシーリング※1等において、地域及び診療科偏在に対する十分なエビデンスに基づいた対応を行うことが難しい状況である。
- 今回の整理に基づき算出される将来必要な医師数・養成数の見通しの活用については、現状の各診療科の診療実態を反映したエビデンスに基づくものであり、地域及び診療科偏在対策への活用が期待されるが、推計の限界として、現状の各診療科の対象となる疾患等が将来維持されることを前提としたものであり、総合的な診療の領域※2の役割などについて別途検討を行う必要があることに留意しつつ、幅を持った検討を行う必要があるものである。
- 今後、将来必要な医師数の見通し等を踏まえ、
 - ・ 医師が、適切に診療科を選択することで診療科偏在の是正につながる
 - ・ 各都道府県において、県外からの適切な医師派遣調整等や地域枠医師が適切に診療科選択できるような取組を行っていくこと
 - ・ 専門医制度におけるシーリング設定等にあたり、エビデンスとして活用されること等が期待されるのではないかと。

※1 東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、福岡県において、原則、各診療領域において、専攻医募集定員が過去5年間の平均選考医採用実績を超えないように定員設定にシーリング(これまでの医師の増減等を踏まえ、外科、産婦人科、病理、臨床検査、総合診療科は除外)を実施。

※2 総合診療、救急、ICU・病棟管理領域等を想定。

新専門医制度に基づく専門研修の状況について(参考)

○ 新専門医制度開始後、専攻医の東京都等への集中が進んでいる。

※ 東京都の専攻医の比率は、平成24年～26年の18.3%、18.8%、17.4%に対して平成30年は19.5%。(平均7%程度増)

今回の調査における「平成30年度専攻医プログラム」と「三師調査」の比較表(都道府県別) * 中断者や未定など除く

第3回医師専門研修部会
(平成30年12月11日)

	H30年度採用時		今回の調査(11月調査)				【参考】医師・歯科医師・薬剤師調査(医師登録3年目)の医師数(県別)					
	プログラム登録者数		プログラム登録者数		H30.11月時点		※「その他」等の不詳な項目は除外		H28年度	H26年度	H24年度	
北海道	296	3.5%	252	3.5%	252	3.7%	236	3.3%	224	3.2%	236	3.5%
青森県	61	0.7%	53	0.7%	51	0.8%	47	0.7%	58	0.8%	43	0.6%
岩手県	62	0.7%	57	0.8%	56	0.8%	57	0.8%	60	0.9%	67	1.0%
宮城県	159	1.9%	133	2.0%	107	1.6%	123	1.7%	91	1.3%	97	1.4%
秋田県	60	0.7%	50	0.7%	52	0.8%	51	0.7%	62	0.9%	55	0.8%
山形県	55	0.7%	30	0.4%	29	0.4%	62	0.9%	53	0.8%	76	1.1%
福島県	86	1.0%	21	0.3%	27	0.4%	83	1.2%	57	0.8%	57	0.8%
茨城県	130	1.5%	119	2.1%	137	2.0%	124	1.8%	100	1.4%	105	1.5%
栃木県	120	1.4%	99	1.4%	119	1.8%	116	1.6%	99	1.4%	82	1.2%
群馬県	79	0.9%	73	1.0%	74	1.1%	69	1.0%	77	1.1%	59	0.9%
埼玉県	228	2.7%	180	2.6%	179	2.6%	178	2.5%	156	2.2%	149	2.2%
千葉県	267	3.2%	211	3.0%	249	3.7%	280	4.0%	250	3.6%	238	3.5%
東京都	1,824	21.7%	1,612	23.3%	1,327	19.5%	1,233	17.4%	1,309	18.8%	1,240	18.3%
神奈川県	497	5.9%	446	6.4%	509	7.5%	484	6.8%	477	6.9%	470	6.9%
新潟県	100	1.2%	96	1.4%	99	1.5%	73	1.0%	70	1.0%	78	1.1%
富山県	54	0.6%	49	0.7%	50	0.7%	42	0.6%	45	0.6%	44	0.6%
石川県	109	1.3%	58	0.8%	55	0.8%	84	1.2%	107	1.5%	85	1.3%
福井県	39	0.5%	35	0.5%	34	0.5%	51	0.7%	43	0.6%	54	0.8%
山梨県	37	0.4%	31	0.4%	31	0.5%	48	0.7%	38	0.5%	37	0.5%
長野県	112	1.3%	102	1.5%	100	1.5%	95	1.3%	87	1.3%	96	1.4%
岐阜県	98	1.2%	79	1.1%	85	1.3%	79	1.1%	88	1.3%	83	1.2%
静岡県	114	1.4%	98	1.4%	124	1.8%	149	2.1%	157	2.3%	136	2.0%
愛知県	450	5.4%	399	5.8%	382	5.6%	422	6.0%	397	5.7%	472	6.9%
三重県	102	1.2%	92	1.3%	90	1.3%	86	1.2%	72	1.0%	74	1.1%
滋賀県	90	1.1%	80	1.2%	81	1.2%	66	0.9%	70	1.0%	64	0.9%
京都府	284	3.4%	260	3.8%	235	3.5%	179	2.5%	221	3.2%	202	3.0%
大阪府	649	7.7%	539	7.8%	540	7.9%	573	8.1%	554	8.0%	588	8.7%
兵庫県	338	4.0%	255	3.7%	268	3.9%	331	4.7%	292	4.2%	273	4.0%
奈良県	103	1.2%	88	1.3%	82	1.2%	69	1.0%	77	1.1%	65	1.0%
和歌山県	72	0.9%	13	0.2%	9	0.1%	72	1.0%	52	0.7%	51	0.8%
鳥取県	45	0.5%	34	0.5%	31	0.5%	38	0.5%	42	0.6%	26	0.4%
島根県	37	0.4%	25	0.4%	26	0.4%	39	0.6%	31	0.4%	28	0.4%
岡山県	215	2.6%	209	3.0%	173	2.5%	163	2.3%	143	2.1%	134	2.0%
広島県	148	1.8%	90	1.3%	101	1.5%	157	2.2%	136	2.0%	146	2.1%
山口県	45	0.5%	38	0.5%	45	0.7%	54	0.8%	56	0.8%	58	0.9%
徳島県	60	0.7%	60	0.9%	55	0.8%	50	0.7%	48	0.7%	48	0.7%
香川県	48	0.6%	38	0.5%	43	0.6%	47	0.7%	57	0.8%	61	0.9%
愛媛県	88	1.0%	76	1.1%	72	1.1%	65	0.9%	76	1.1%	51	0.8%
高知県	50	0.6%	46	0.7%	50	0.7%	50	0.7%	38	0.5%	39	0.6%
福岡県	450	5.4%	337	4.9%	307	4.5%	389	5.5%	414	6.0%	365	5.4%
佐賀県	58	0.7%	30	0.4%	24	0.4%	57	0.8%	46	0.7%	51	0.8%
長崎県	84	1.0%	77	1.1%	48	0.7%	71	1.0%	85	1.2%	72	1.1%
熊本県	104	1.2%	101	1.5%	103	1.5%	104	1.5%	105	1.5%	90	1.3%
大分県	64	0.8%	61	0.9%	61	0.9%	57	0.8%	45	0.6%	58	0.9%
宮崎県	37	0.4%	34	0.5%	35	0.5%	43	0.6%	48	0.7%	35	0.5%
鹿児島県	94	1.1%	88	1.3%	77	1.1%	66	0.9%	67	1.0%	79	1.2%
沖縄県	108	1.3%	105	1.5%	109	1.6%	73	1.0%	76	1.1%	74	1.1%
合計	8,410	100.0%	7,059	100.0%	6,793	100.0%	7,085	100.0%	6,956	100.0%	6,792	100.0%

17

今後の検討について(案)

○ 今後、将来必要な医師数の見通し等を国が情報提供していくことにより、地域及び診療科偏在の是正につながる事が期待される。

○ 一方で、医師の働き方改革や医師の偏在の状況を踏まえると、診療科偏在対策は、待ったなしの状況であり、早急な是正が求められるものであるが、新しい専門医制度開始以降、開始前と比べ東京都等への専攻医の集中が進んでいるとのデータもある。



○ 今後、将来必要な医師数の見通しの算出方法等を適宜見直しながら、実際の診療科偏在の是正の状況や専門医制度を取り巻く状況等を踏まえ必要な検証を行い、十分な効果が生じていない場合には、診療科ごとに都道府県別の定員を設定する等、更なる医師偏在対策について、早急に検討を加えていくこととしてはどうか。

診療科ごとの将来必要な医師数の 見通し(たたき台)について

診療科ごとの将来必要な医師数の見通し(たたき台)の位置づけについて

(本推計(暫定版)の位置づけ)

- 本資料で提示する推計(たたき台)については、診療科毎の将来必要な医師数の見通しに係るこれまでの医師需給分科会における議論を踏まえ、研究班等による集計結果等に基づき、一定の仮定・前提※1の下に事務局が機械的に計算したものを、たたき台として議論のために供するものであり、今回の議論等を踏まえ、必要な見直しを行っていくもの。

(留意点)

- 本資料で提示する推計は、実際の診療データに基づき、現状の各診療科の診療実態を反映したエビデンスに基づくものであるが、現状の診療科と疾病等の対応が将来維持されるものと仮定したものであり、総合的な診療の領域※2の役割などについて別途検討を行う必要があることに留意しつつ、幅を持った検討を行う必要があるものである。
- 各診療科医師数と専門医資格保有医師数は異なるものであり、必ずしも、養成数が専攻医養成数を意味しない。

※1 計算の仮定・前提は以下の通り。

- 厚生労働科学研究「保健医療介護現場の課題に即したビッグデータ解析を実践するための臨床疫学・統計・医療情報技術を磨く高度人材育成プログラムの開発と検証に関する研究」(研究代表者 東京大学 康永秀生)の研究結果(DPCデータから求めた69診療科×傷病分類(ICD-10)別の患者数)を用いて、厚生労働科学研究「ニーズに基づく専門医の養成に係る研究」(研究代表者 自治医科大学 小池創一)において、基本診療領域×傷病中分類(患者調査)別の患者数を算出した。
- 放射線科、臨床検査、救急科、リハビリテーション科については、全診療科における患者数の変化、麻酔科、病理については、外科における患者数の変化、精神科については、患者調査における「精神及び行動の障害」と必要医師数の変化が比例するものとした。
- 2016年医師数(仕事量)については、平成28年医師届出票における主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合(主たる診療科について、内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科(胃腸内科)、腎臓内科、神経内科、糖尿病内科(代謝内科)、血液内科、アレルギー科、リウマチ科、感染症内科、心療内科については内科、外科、呼吸器外科、心臓血管外科、乳腺外科、気管食道外科、消化器外科(胃腸外科)、肛門外科、小児外科については外科、産婦人科、産科、婦人科については産婦人科、形成外科、美容外科については形成外科として集計)したものを用い、性年齢階級別に第3次中間取りまとめにおけるマクロ供給推計の仕事率を掛け合わせた。
- 2016年における必要医師数については、各診療科別勤務時間(「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」(平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班)結果を基に医政局医事課で作成)及び第3次中間取りまとめにおけるマクロ需要推計の推計値を用いて調整。
- 2016年、2024年、2030年、2036年における必要医師数については、「診療科と疾病等の対応表」に基づき、性年齢階級別の人口推計及び平成26年患者調査に基づく受療率を踏まえ計算。
- 全国の推計値については、第3次中間取りまとめにおけるマクロ需給推計の推計値と整合性をとるために調整。
- 年間養成数の算出にあたっては、診療科別の生残率を用いた。

※2 総合診療、救急、ICU・病棟管理領域等を想定。

診療科ごとの将来必要な医師数の見通し(たたき台)

※ 事務局において機械的に計算したたたき台

	2016年			2024年		2030年		2036年		必要養成数に係る推計			
	2016年医師数(仕事量)	必要医師数(勤務時間調整後)	2016年の必要医師数と2016年の必要医師数の差	必要医師数(勤務時間補正後)	2024年の必要医師数と2024年の必要医師数の差	必要医師数(勤務時間補正後)	2030年の必要医師数と2030年の必要医師数の差	必要医師数(勤務時間補正後)	2036年の必要医師数と2036年の必要医師数の差	維持する2016年の年間養成数を数	達成する2024年の必要年間養成数を数	達成する2030年の必要年間養成数を数	達成する2036年の必要年間養成数を数
内科	112,978	122,253	9,275	127,446	14,468	129,204	16,226	127,167	14,189	2,289	3,910	3,362	2,965
小児科	16,587	18,620	2,033	17,813	1,227	17,212	625	16,374	-213	394	538	438	383
皮膚科	8,685	8,376	-309	7,999	-686	7,695	-990	7,270	-1,414	193	115	127	124
精神科	15,691	15,437	-254	14,919	-772	14,598	-1,093	14,003	-1,688	293	208	222	214
外科	29,085	34,741	5,656	34,916	5,831	34,605	5,520	33,448	4,363	907	1,587	1,301	1,139
整形外科	22,029	23,182	1,153	24,374	2,345	24,680	2,650	24,022	1,993	499	764	677	596
産婦人科	12,632	14,811	2,179	13,624	992	12,938	305	12,165	-467	284	394	304	261
眼科	12,724	12,054	-670	12,336	-388	12,293	-432	11,830	-895	271	227	242	228
耳鼻咽喉科	9,175	8,967	-208	8,621	-554	8,345	-830	7,946	-1,229	219	156	163	158
泌尿器科	7,426	8,320	894	8,599	1,173	8,653	1,228	8,429	1,003	199	334	285	251
脳神経外科	7,713	9,021	1,309	9,789	2,077	10,170	2,457	10,235	2,523	189	423	355	314
放射線科	6,931	7,061	130	7,147	215	7,126	195	6,918	-13	154	177	167	153
麻酔科	9,496	10,076	579	10,126	630	10,036	540	9,701	204	232	305	270	243
病理診断科	1,887	2,178	291	2,189	302	2,170	283	2,097	210	48	81	67	58
臨床検査	567	632	65	639	72	638	70	619	52	21	30	27	24
救急科	3,656	4,250	594	4,302	645	4,289	633	4,164	508	93	172	140	121
形成外科	3,321	3,431	110	3,448	127	3,417	97	3,303	-18	95	109	102	94
リハビリテーション科	2,399	2,489	90	2,519	120	2,512	112	2,439	39	51	64	59	53

※ 前ページの留意点等を参照

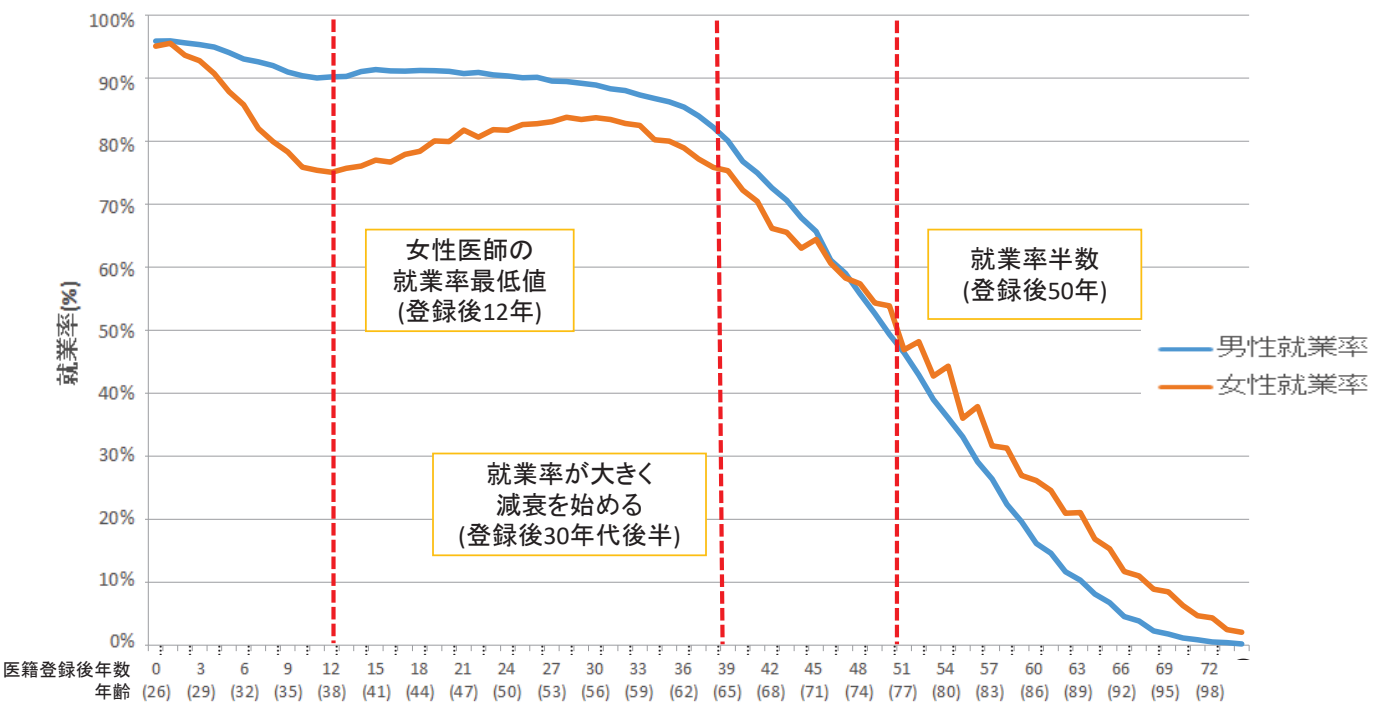
2

診療科と疾病等の対応表について(例)

(例) 循環器系の疾患(脳梗塞)

脳神経外科	48%
内科	46%
リハビリテーション科	4%
外科	1%
救急科	1%
整形外科	0%
精神科	0%
泌尿器科	0%
小児科	0%
産婦人科	0%
耳鼻咽喉科	0%
麻酔科	0%
形成外科	0%
放射線科	0%
眼科	0%
皮膚科	0%

医籍登録後年数別の就業率



※2006年～2016年の医師・歯科医師・薬剤師調査（医師届出票）及び医籍登録データを利用して作成
※推定年齢は医籍登録後年数が0年の届出票の満年齢（12月末時点）の平均値が26.8歳であることを考慮し設定

仕事量の推計について(案)

○ 仕事量については、勤務時間を考慮して、平均勤務時間と性年齢階級別の勤務時間の比を仕事率とした。（すべての医師について以下の仕事率を用いることとしたい。）

	年代	週当たり勤務時間	全体の平均との比
男性	20代	64:03	1.24
	30代	62:40	1.21
	40代	58:43	1.14
	50代	52:59	1.02
	60代	44:33	0.86
	70代以上	32:58	0.64
女性	20代	59:23	1.15
	30代	49:04	0.95
	40代	43:14	0.84
	50代	45:05	0.87
	60代	39:43	0.77
	70代以上	32:16	0.62

※ 医師全体の週当たり平均勤務時間は51:42

※ 「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」（平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班）結果を基に医政局医事課で作成
※ 勤務時間：診療時間（外来診療、入院診療、在宅診療に従事した時間。）、診療外時間（教育、研究・自己研修、会議・管理業務等に従事した時間。）、待機時間（待機時間：当直の時間（通常の勤務時間とは別に、院内に待機して応急患者に対して診療等の対応を行う時間。実際に患者に対して診療等を行った時間は診療時間にあたる。）のうち診療時間及び診療外時間以外の時間。）の合計（オンコールの待機時間は勤務時間から除外した。オンコールは、通常の勤務時間とは別に、院外に待機して応急患者に対して診療等の対応を行うこと。）。）

診療科別勤務時間について

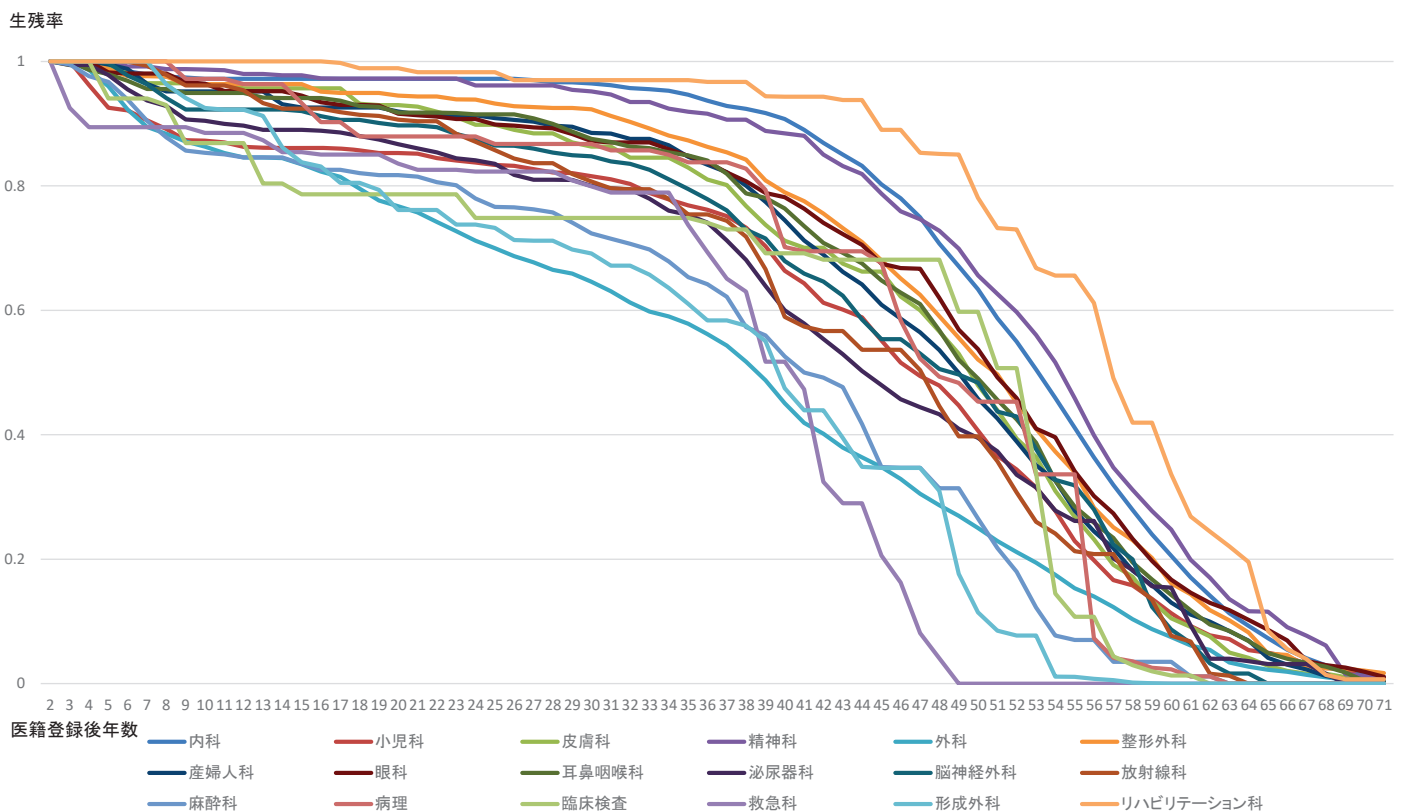
診療科	週当たり勤務時間	全体の平均との比
内科	51:18	0.99
小児科	52:25	1.01
皮膚科	43:53	0.85
精神科	47:09	0.91
外科	59:09	1.14
整形外科	51:55	1.00
産婦人科	53:41	1.04
眼科	43:43	0.85
耳鼻咽喉科	46:07	0.89
泌尿器科	56:11	1.09
脳神経外科	58:26	1.13
放射線科	51:07	0.99
麻酔科	52:26	1.01
病理	55:02	1.06
臨床検査	49:08	0.95
救急科	62:30	1.21
形成外科	52:30	1.02
リハビリテーション科	47:46	0.92

※ 医師全体の週当たり平均勤務時間は51:42

※ 「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」（平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班）結果を基に医政局医事課で作成

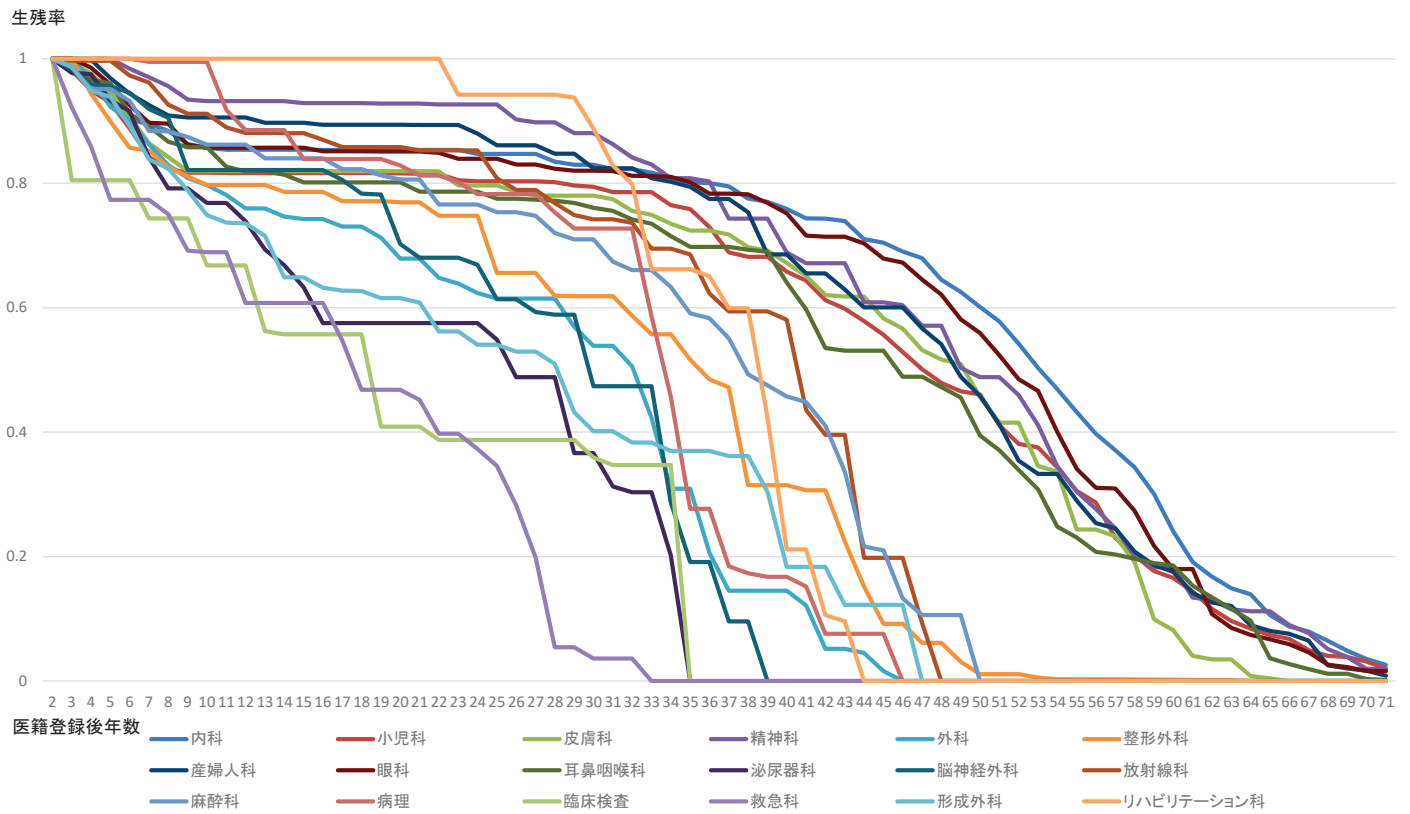
※ 勤務時間：診療時間（外来診療、入院診療、在宅診療に従事した時間。）、診療外時間（教育、研究・自己研修、会議・管理業務等に従事した時間。）、待機時間（待機時間：当直の時間（通常の勤務時間とは別に、院内に待機して応急患者に対して診療等の対応を行う時間。実際に患者に対して診療等の対応を行った時間は診療時間にあたる。）のうち診療時間及び診療外時間以外の時間。）の合計（オンコールの待機時間は勤務時間から除外した。オンコールは、通常の勤務時間とは別に、院外に待機して応急患者に対して診療等の対応を行うこと。）。

診療科別生存率について（男性）



※2008年～2016年の医師届出票（主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合したもの）を利用して作成

診療科別生残率について(女性)



※2008年～2016年の医師届出票（主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合したもの）を利用して作成

都道府県別診療科ごとの将来必要な 医師数の見通しについて

診療科ごとの将来必要な医師数の見通しについて(案)

- 前回の事務局整理案は、医師の働き方改革に関する議論を踏まえ、マクロの需要推計※1に沿って、週の勤務時間を60時間に制限した場合の、平均的な勤務時間の医師を「1人」として必要医師数を算出したものであるが、診療科によっては、2016年時点で必要医師数が現在の医師数を下回るのは妥当性を欠くのではないか等の意見があった。



(今回の整理(案))

- ・ 勤務時間制限を見込んだ勤務時間の調整等について、医師の働き方改革に関する議論を踏まえ、各診療科において、週の勤務時間を60時間に制限した場合の、男女比や年齢(医籍登録後年数)分布を加味した診療科別の平均的な勤務時間の医師を「1人」として必要医師数を算出※1してはどうか。

※1 医師の働き方改革に関する議論を踏まえ、医師の勤務時間を週60時間に制限する等の仮定をおくケース2を用いて調整。

※2 週60時間を超える医師の勤務時間を週60時間に制限した場合について、「勤務時間削減後の仕事量(勤務時間×人数) ÷ 勤務時間削減前の仕事量」(勤務時間削減後の仕事率)を算出し、この逆数を2016年の医師数に掛け合わせることで必要医師数を算出することを想定。

2020年度専攻医募集における シーリングの背景について

1

専門医に関する議論の背景

平成25年4月22日 専門医の在り方に関する検討会報告書(抄)

※赤字、下線は事務局で追記

○ わが国においてはこれまで、医師の専門性に係る評価・認定については、各領域の学会が自律的に独自の方針で専門医制度※を設け、運用してきた。

※ 現在の専門医制度では、学会が専門医認定を受けるために必要な基準を作成し、医師免許取得後の一定の経験等を評価し、主に試験による能力確認を行って専門医を認定している。

○ しかし、専門医制度を運用する学会が乱立して認定基準が統一されておらず、専門医として有すべき能力について医師と国民との間に捉え方のギャップがあるなど、現在の専門医制度は国民にとって分かりやすい仕組みになっていないと考えられる。

○ また、医師の地域偏在・診療科偏在は近年の医療をめぐる重要な課題であり、専門医の在り方を検討する際にも、偏在の視点への配慮が欠かせない。

○ 今後、患者から信頼される医療を確立していくためには専門医の質の一層の向上や医師の診療における適切な連携を進めるべきであり、現在の専門医制度を見直す必要がある。

○ このため、改めて国民の視点に立った上で、医師の質の一層の向上及び医師の偏在是正を図ることを目的として、厚生労働省として本検討会を開催し、本検討会において専門医の在り方に関して幅広く検討を行うこととなった。

○ 本検討会は、平成23年10月に第1回の会合を開催し、以降、関係者からのヒアリング等を参考に活発な意見交換を重ね、同24年8月には、それまでの議論を中間的に取りまとめたところであるが、その後、引き続き議論すべき項目等について議論を深め、今般、以下のとおり報告書を取りまとめたものである。

2

平成31年度専攻医におけるシーリングの実際

平成31年度専攻医 採用状況 五都府県 【二次募集時点(一次採用含む)】

医道審議会 医師分科会 医師専門研修部会
平成30年度 第4回 参考資料6

		内科	小児科	皮膚科	精神科	外科	整形外科	産婦人科	眼科	耳鼻咽喉科	泌尿器科	脳神経外科	放射線科	麻酔科	病理	臨床検査	救急科	形成外科	リハビリ科	総合診療科	合計
全国	H31採用+応募数	2,773	547	321	451	820	512	429	332	280	253	253	232	484	113	17	278	191	69	173	8,528
	一次(採用)	2,642	510	298	412	786	478	415	305	264	234	246	214	460	97	11	263	182	63	151	8,031
	二次(応募)	131	37	23	39	34	34	14	27	16	19	7	18	24	16	6	15	9	6	22	497
	H30採用数	2,670	573	271	441	805	552	441	328	267	274	224	260	495	114	6	267	163	75	184	8,410
五都府県計	H31採用+応募数	1,213	243	160	216	373	246	227	150	121	104	118	84	224	49	5	122	98	35	54	3,842
	一次(採用)	1,189	237	156	211	359	237	225	139	121	101	117	78	217	40	5	114	97	33	52	3,728
	二次(応募)	24	6	4	5	14	9	2	11	0	3	1	6	7	9	0	8	1	2	2	114
	(H31-シグ)	(1,346)	(341)	(175)	(227)	-	(338)	-	(155)	(124)	(108)	(121)	(130)	(277)	-	-	(180)	(101)	(54)	-	-
東京	H30採用数	1,220	270	160	206	379	259	218	153	123	111	97	116	221	51	4	111	88	37	46	3,870
	H31採用+応募数	513	124	86	95	148	110	126	74	57	50	55	46	104	25	4	57	48	21	23	1,766
	一次(採用)	503	124	84	95	146	105	126	69	57	49	55	45	101	19	4	56	48	21	23	1,730
	二次(応募)	10	-	2	0	2	5	0	5	0	1	-	1	3	6	0	1	-	-	0	36
神奈川	(H31-シグ)	(541)	(124)	(88)	(96)	-	(117)	-	(75)	(58)	(50)	(56)	(56)	(111)	-	-	(67)	(53)	(21)	-	-
	H30採用数	535	141	88	108	176	116	102	76	63	51	43	50	105	25	3	58	50	21	13	1,824
	H31採用+応募数	185	26	15	27	53	25	19	19	19	15	11	10	28	4	1	26	17	5	8	513
	一次(採用)	182	23	15	24	50	24	18	19	19	14	11	9	28	4	1	25	17	4	7	494
愛知	二次(応募)	3	3	0	3	3	1	1	0	0	1	-	1	0	0	0	1	-	1	1	19
	(H31-シグ)	(188)	(56)	(22)	(35)	-	(69)	-	(20)	(21)	(16)	(11)	(17)	(44)	-	-	(38)	(12)	(6)	-	-
	H30採用数	176	24	16	25	42	32	28	19	15	15	11	15	28	4	1	24	12	4	6	497
	H31採用+応募数	161	23	22	28	55	25	28	18	14	11	18	6	24	5	0	9	6	7	12	472
大阪	一次(採用)	159	23	22	26	52	25	28	17	14	11	18	5	23	5	0	7	6	6	12	459
	二次(応募)	2	0	-	2	3	0	0	1	-	-	-	1	1	0	0	2	-	1	0	13
	(H31-シグ)	(173)	(52)	(22)	(30)	-	(43)	-	(18)	(14)	(11)	(18)	(18)	(33)	-	-	(16)	(6)	(7)	-	-
	H30採用数	135	30	20	19	51	34	28	18	14	10	12	14	30	8	0	6	5	4	12	450
福岡	H31採用+応募数	211	42	21	38	72	41	31	28	20	19	19	15	37	9	0	21	20	1	6	651
	一次(採用)	206	40	19	38	69	38	30	25	20	18	18	13	34	7	0	18	19	1	6	619
	二次(応募)	5	2	2	0	3	3	1	3	-	1	1	2	3	2	0	3	1	0	0	32
	(H31-シグ)	(262)	(79)	(27)	(38)	-	(63)	-	(31)	(20)	(19)	(19)	(24)	(55)	-	-	(34)	(20)	(10)	-	-
神奈川	H30採用数	217	46	25	29	71	36	34	30	21	20	15	22	34	7	0	13	18	4	7	649
	H31採用+応募数	143	28	16	28	45	45	23	11	11	9	15	7	31	6	0	9	7	1	5	440
	一次(採用)	139	27	16	28	42	45	23	9	11	9	15	6	31	5	0	8	7	1	4	426
	二次(応募)	4	1	-	-	3	0	0	2	-	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	14
愛知	(H31-シグ)	(182)	(30)	(16)	(28)	-	(46)	-	(11)	(11)	(12)	(17)	(15)	(34)	-	-	(25)	(10)	(10)	-	-
	H30採用数	157	29	11	25	39	41	26	10	10	15	16	15	24	7	0	10	3	4	8	450

※ 人数は平成31年2月18日時点

※ 形成外科のシーリングについて、東京都と神奈川県で5名分移動(病院の調整により)→東京都53→48名、神奈川県12→17名

出所：日本専門医機構から資料提出

3

「平成30年度専攻医プログラム」と「三師調査」の比較表(都道府県別)

医師専門研修部会
第3回 資料4・改

	平成30年度専攻医調査 (11月調査)		【参考】医師・歯科医師・薬剤師調査(医籍登録3年目)の医師数(県別) ※「その他」等の不詳な項目は除外					
	H30.11月時点		H28年度		H26年度		H24年度	
北海道	252	3.7%	236	3.3%	224	3.2%	236	3.5%
青森県	51	0.8%	47	0.7%	58	0.8%	43	0.6%
岩手県	56	0.8%	57	0.8%	60	0.9%	67	1.0%
宮城県	107	1.6%	123	1.7%	91	1.3%	97	1.4%
秋田県	52	0.8%	51	0.7%	62	0.9%	55	0.8%
山形県	29	0.4%	62	0.9%	53	0.8%	76	1.1%
福島県	27	0.4%	83	1.2%	57	0.8%	57	0.8%
茨城県	137	2.0%	124	1.8%	100	1.4%	105	1.5%
栃木県	119	1.8%	116	1.6%	99	1.4%	82	1.2%
群馬県	74	1.1%	69	1.0%	77	1.1%	59	0.9%
埼玉県	179	2.6%	178	2.5%	156	2.2%	149	2.2%
千葉県	249	3.7%	280	4.0%	250	3.6%	239	3.5%
東京都	1,327	19.5%	1,233	17.4%	1,309	18.8%	1,240	18.3%
神奈川県	509	7.5%	484	6.8%	477	6.9%	470	6.9%
新潟県	99	1.5%	73	1.0%	70	1.0%	78	1.1%
富山県	50	0.7%	42	0.6%	45	0.6%	44	0.6%
石川県	55	0.8%	84	1.2%	107	1.5%	85	1.3%
福井県	34	0.5%	51	0.7%	43	0.6%	54	0.8%
山梨県	31	0.5%	48	0.7%	38	0.5%	37	0.5%
長野県	100	1.5%	95	1.3%	87	1.3%	96	1.4%
岐阜県	85	1.3%	79	1.1%	88	1.3%	83	1.2%
静岡県	124	1.8%	149	2.1%	157	2.3%	136	2.0%
愛知県	382	5.6%	422	6.0%	397	5.7%	472	6.9%
三重県	90	1.3%	86	1.2%	72	1.0%	74	1.1%

4

シーリングの対象とシーリング数の考え方(案)

医道審議会 医師分科会 医師専門研修部会
平成31年度 第1回 資料1

1. シーリングの対象とする各都道府県の診療科は、2016年医師数(仕事量)(A)が、必要医師数(勤務時間調整後)(B)および2024年の必要医師数(勤務時間補正後)(C)と同数あるいは上回る診療科としてはどうか。
2. シーリング数(連携プログラム分を含む)(I)は、「2018年と2019年の平均採用数」(E)から、「2024年の必要医師数を達成するための年間養成数」と「平均採用数」の差分(E-D)の一定割合(例えば20%)を引いた数 $(E - (E - D) \times 20\%)$ としてはどうか。

<例:一定割合を20%とした場合>

今後2019年度を含めた
採用数平均を活用

	2016年		2024年	2030年	2036年	必要養成数に係る推計				(I)	(E)
	(A)	(B)	(C)				(D)				
	2016年医師数(仕事量)	必要医師数(勤務時間調整後)	必要医師数(勤務時間補正後)	必要医師数(勤務時間補正後)	必要医師数(勤務時間補正後)	維持する2016年の年間養成数を	達成する2024年の必要年間養成数を	達成する2030年の必要年間養成数を	達成する2036年の必要年間養成数を	シーリング数(連携枠を含む)	(参考)2018年度専攻医採用数平均
麻酔科											
千葉県	344	465	480	483	469	9	24	18	15	7	
東京都	1,320	1,094	1,134	702	690	30	9	19	21	86	105
神奈川県	639	667	693	702	690	15	21	20	18	28	
現状の医師数(A)が必要医師数(B,C)を上回っている場合は、シーリング対象とする。											
外科											
千葉県	1,262	1,516	1,566	1,538	1,530	39	74	61	53	26	
東京都	3,482	3,566	3,698	2,289	2,248	102	127	122	115	176	
神奈川県	1,530	2,172	2,260	2,289	2,248	45	130	99	83	42	
現状の医師数(A)が必要医師数(B,C)を下回っている場合は、シーリング対象外とする。											

※ 計算上の「シーリング数」が2024年・2030年・2036年の必要医師数を達成するための年間養成数を上回る場合については、その最大の値をシーリング数とした。
※ シーリング数が2未満のときは2とした。また、シーリング数の端数は、四捨五入とした。

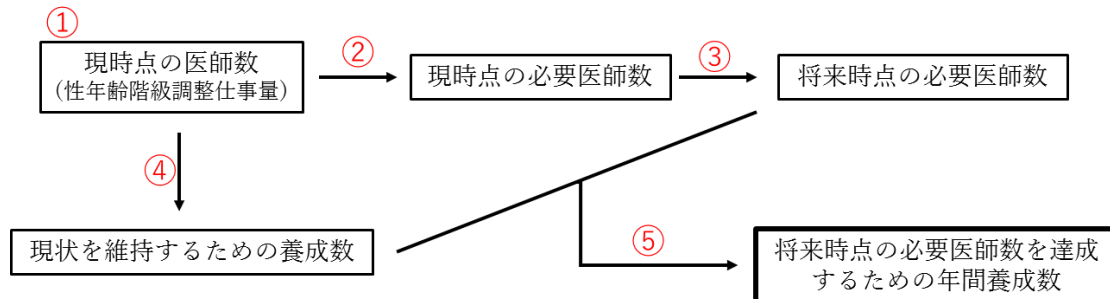
9

今後の方針

資料2-2の日本専門医機構提案の都道府県別診療科シーリング数に基づいて、2020年度の専攻医募集を行って頂くのはどうか。

都道府県別診療科必要医師数および年間養成数の計算方法

・将来時点の必要医師数を達成するための年間養成数の計算の流れ



$$\text{①性年齢階級別主たる診療科別医師数} \times \frac{\text{性年齢階級別勤務時間}}{\text{性年齢階級別平均勤務時間}}$$

②各診療科別の勤務時間特性、勤務時間の制限等を仮定したマクロ需要推計¹⁾を用いて算出

③性年齢疾患別受療状況・疾患別診療科シェア²⁾、将来の性年齢階級別人口推計³⁾を用いて調整

④診療科別の生残率(将来時点まで残る割合)⁴⁾を用いて算出

⑤現状を維持するための養成数に加え、将来時点の必要医師数が満たされるように生残率を考慮して算出

(将来時点の必要医師数を達成するための年間養成数)

$$= (\text{現状を維持するための養成数}) + \frac{(\text{将来時点の必要医師数}) - (\text{現時点の医師数})}{(\text{診療科別生残率})}$$

1) 各診療科別勤務時間等（「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」結果を基に作成）及び医師需給分科会第3次中間取りまとめにおける勤務時間を週 60 時間に制限する等の仮定をおくマクロ需要推計の推計値（需要ケース2）を利用

2) DPC データを用いて、疾病別診療科別患者数シェアを算出し、マクロ医師需給推計を用いて入院・外来の比率の重み付けを行った。

3) 国立社会保障・人口問題研究所 人口推計を利用

4) 平成 20～28 年度三師調査を利用

* 都道府県ごとの必要医師数を達成するための年間養成数の計算は、都道府県別の医師数を用いて上記と同様の手順で計算を行った。

診療科ごとの将来必要な医師数の 計算方法について

診療科ごとの将来必要な医師数の見通し(たたき台)の位置づけについて

医療従事者の需給に関する検討会 第28回 医師需給分科会	参考 資料 5
平成31年2月18日	

(本推計(暫定版)の位置づけ)

- 本資料で提示する推計(たたき台)については、診療科毎の将来必要な医師数の見通しに係るこれまでの医師需給分科会における議論を踏まえ、研究班等による集計結果等に基づき、一定の仮定・前提※1の下に事務局が機械的に計算したものを、たたき台として議論のために供するものであり、今回の議論等を踏まえ、必要な見直しを行っていくもの。

(留意点)

- 本資料で提示する推計は、実際の診療データに基づき、現状の各診療科の診療実態を反映したエビデンスに基づくものであるが、現状の診療科と疾病等の対応が将来維持されるものと仮定したものであり、総合的な診療の領域※2の役割などについて別途検討を行う必要があることに留意しつつ、幅を持った検討を行う必要があるものである。
- 各診療科医師数と専門医資格保有医師数は異なるものであり、必ずしも、養成数が専攻医養成数を意味しない。

※1 計算の仮定・前提は以下の通り。

- 厚生労働科学研究「保健医療介護現場の課題に即したビッグデータ解析を実践するための臨床疫学・統計・医療情報技術を磨く高度人材育成プログラムの開発と検証に関する研究」(研究代表者 東京大学 康永秀生)の研究結果(DPCデータから求めた69診療科×傷病分類(ICD-10)別の患者数)を用いて、厚生労働科学研究「ニーズに基づく専門医の養成に係る研究」(研究代表者 自治医科大学 小池創一)において、基本診療領域×傷病中分類(患者調査)別の患者数を算出した。
- 2016年医師数(仕事量)については、平成28年医師届出票における主たる診療科別医師数(基本診療領域に統合)と、性年齢階級別に第3次中間取りまとめにおけるマクロ供給推計の仕事率を掛け合わせた。
- 2016年における必要医師数については、各診療科別勤務時間(「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」(平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班)結果を基に医政局医事課で作成)及び第3次中間取りまとめにおけるマクロ需要推計の推計値を用いて調整。
- 2024年、2030年、2036年における必要医師数については、「診療科と疾病等の対応表」に基づき、性年齢階級別の人口推計及び平成26年患者調査に基づく受療率を踏まえ計算。
- 全国の推計値については、第3次中間取りまとめにおけるマクロ需給推計の推計値と整合性をとるために調整。
- 年間養成数の算出にあたっては、診療科別の生残率を用いた。

※2 総合診療、救急、ICU・病棟管理領域等を想定。

診療科と疾病等の対応表について

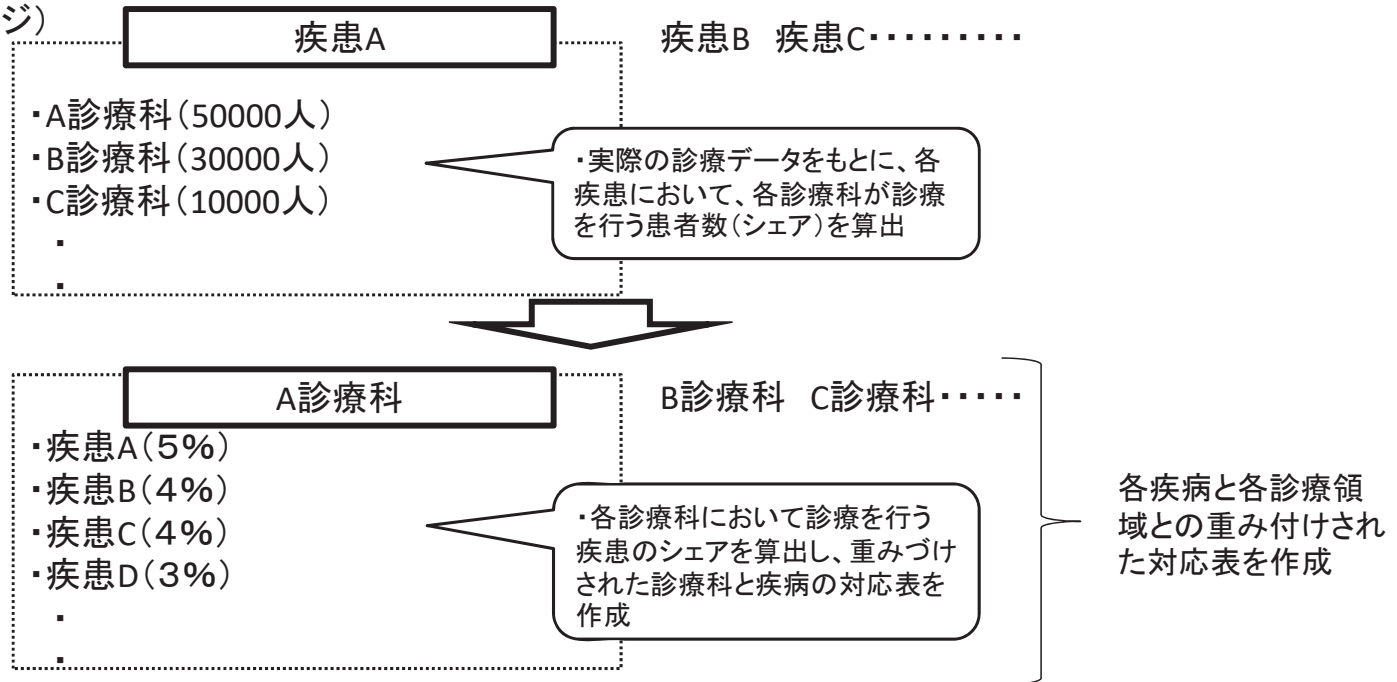
医療従事者の需給に関する検討会
第28回 医師需給分科会

資料
3改

平成31年2月18日

- 診療科と疾病等の対応表については、急性期領域における実際の診療データ※¹を用いて、専門医制度における基本診療領域と疾病等との対応表※²を作成した。

(イメージ)



※¹ 厚生労働科学研究「保健医療介護現場の課題に即したビッグデータ解析を実践するための臨床疫学・統計・医療情報技術を磨く高度人材育成プログラムの開発と検証に関する研究」(研究代表者 東京大学 康永秀生)の研究結果(DPCデータから求めた69診療科×傷病分類(ICD-10)別の患者数)を用いて、厚生労働科学研究「ニーズに基づく専門医の養成に係る研究」(研究代表者 自治医科大学 小池創一)において、基本診療領域×傷病中分類(患者調査)別の患者数を算出した。

※² 放射線科、臨床検査、救急科、リハビリテーション科については、全診療科における患者数の変化、麻酔科、病理については、外科における患者数の変化、精神科については、患者調査における「精神及び行動の障害」を用いた。

3

診療科ごとの将来必要な医師数の見通しの推計について

医療従事者の需給に関する検討会
第28回 医師需給分科会

資料
3改

平成31年2月18日

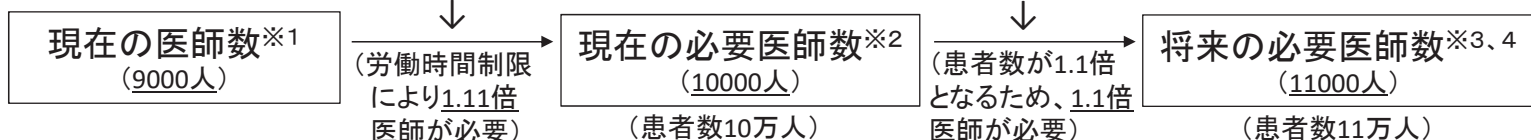
- 将来必要な医師数の見通しの推計にあたって、まず、各診療科ごとの現在の医師数※¹から、それぞれの診療科における勤務時間を踏まえ、労働時間規制等医師の働き方改革により必要になると考えられる現時点における必要医師数を算出※²した。

- 算出された現時点における必要医師数に対して、疾病と各診療領域との重み付けがなされた対応表に基づき、性年齢階級別の受療率等が一定であると仮定し、将来の人口動態の変化を踏まえた患者数の変化と必要医師数の変化が比例するものとして計算※^{3,4}を行った。

(イメージ)

勤務時間の変化、診療科の差を踏まえ調整※²

将来の人口推計・疾病と各診療領域との重み付けされた対応表に基づく患者数の変化と比例して変化



※¹ 現在＝2016年医師数(仕事量)については、平成28年医師届出票における主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合(主たる診療科について、内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科(胃腸内科)、腎臓内科、神経内科、糖尿病内科(代謝内科)、血液内科、アレルギー科、リウマチ科、感染症内科、心療内科については内科、外科、呼吸器外科、心臓血管外科、乳腺外科、気管食道外科、消化器外科(胃腸外科)、肛門外科、小児外科については外科、産婦人科、産科、婦人科については産婦人科、形成外科、美容外科については形成外科として集計)したものを用い、性年齢階級別に第3次中間取りまとめにおけるマクロ供給推計の仕事率を掛け合わせた。

※² 現在＝2016年における必要医師数については、各診療科別勤務時間等(「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」(平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班)結果を基に医政局医事課で作成)及び第3次中間取りまとめにおける勤務時間を週60時間に制限する等の仮定をおくマクロ需要推計の推計値(需要ケース2)を用いて調整。

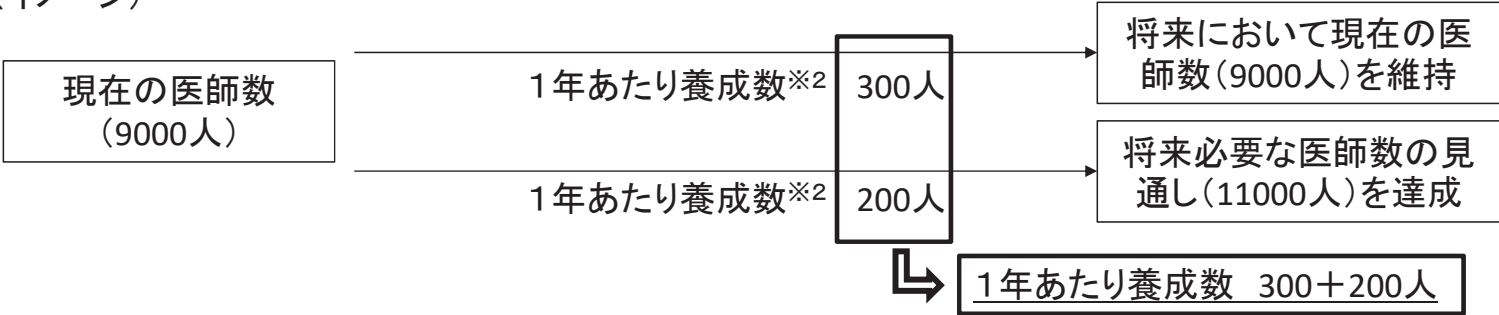
※³ 2016年、2024年、2030年、2036年における必要医師数については、「診療科と疾病等の対応表」に基づき、性年齢階級別の人口推計及び平成26年患者調査に基づく受療率を踏まえ計算。

※⁴ 全国の推計値については、第3次中間取りまとめにおけるマクロ需給推計の推計値と整合性をとるために調整。

4

- 将来の診療科別必要医師数について、実際に診療科選択に資するものにするためには、臨床研修修了後、9割以上が専門研修を行う予定であることを踏まえると、臨床研修修了時点の診療科別の1年あたり養成数を示すことが有用であり、諸外国における養成数の算出手法等を参考※1に、
- ・ 現在の医師数を維持するために必要な1年あたり養成数※2
 - ・ 将来必要な医師数の見通しを達成するために追加で必要な1年あたり養成数※2
- を合計した数を診療科別の1年あたり養成数として算出することとした。
- また、医師の働き方改革に関する議論、医師確保計画等のスケジュールを踏まえ、2024年、2030年、2036年の3時点における将来必要な医師数の見通しを算出した上で、1年あたり養成数を算出することとした。

(イメージ)



※1 厚生労働科学研究「ニーズに基づく専門医の養成に係る研究」(研究代表者 自治医科大学 小池創一)における海外調査等をもとに整理。
※2 必要養成数の算出にあたっては、診療科別の生残率を用い、医師需給分科会「第3次中間取りまとめ」における供給推計の手法を用いた。

- 都道府県ごとの診療科ごとの将来必要な医師数の見通しの算出にあたっては、将来時点における必要医師数の算出方法を踏まえ、全国における診療科ごとの将来必要な医師数の見通しをもとに各都道府県別の将来必要な医師数の見通しを算出※1し、各都道府県・各診療科別の現在の医師数をもとに、都道府県間における医師の流出入がないと仮定して、1年あたりの養成数の計算を行うこととした。

(イメージ)

	a診療科 (必要医師数)	a診療科 (患者数)	...
全国	10,000人	200,000人(100%)	
A県	500人	10,000人(5%)	
B県	300人	6,000人(3%)	
・	・		
・	・		
・	・		

全国における将来必要な医師数の見通しを各都道府県に配分

※1 全国の性年齢階級別受療率と都道府県の性年齢階級別推計人口を用いて都道府県別診療科ごとの患者数を推計し、平成26年の患者数に基づく都道府県別診療科ごとの施設所在地ベースの患者数と患者住所地ベースの患者数の比が将来も一定であるものとして患者流出入後の患者数を計算した。

診療科別必要医師数についてこれまでの経緯

平成29年12月21日 第2次中間取りまとめ

「診療科偏在の是正につながるよう、人口動態や疾病構造の変化を考慮した診療科ごとに将来必要な医師数の見通しを、国全体・都道府県ごとに明確化し、国が情報提供すべきである。」

平成31年2月 第28・29回医師需給分科会

診療科ごとの将来必要な医師数の見通しを提示

平成31年3月29日 第4次中間取りまとめ

「今後、将来必要な医師数の見通しの算出方法等を適宜見直しながら、実際の診療科偏在の是正の状況や専門医制度を取り巻く状況等を踏まえ必要な検証を行い、十分な効果が生じていない場合には、診療科ごと、都道府県別の適正な医師数のあり方について、早急に検討を加えていくべきである。」

令和元年5月14日 専門研修部会

日本専門医機構提案の診療科別必要医師数を利用した47都道府県を対象としたシーリング案について審議。地域医療対策協議会の意見を聴くこととした。

令和元年9月13日 厚生労働大臣より要請書を送付

都道府県の地域医療対策協議会の意見を集約し、厚生労働大臣より日本専門医機構へ意見及び要請した。

令和元年9月20日 日本専門医機構理事会

診療科別必要医師数を利用した47都道府県を対象としたシーリングを決定。

令和元年10月15日 専攻医募集開始

※一次募集終了。今後、二次募集選考結果（令和2年2月5日）、三次募集選考結果（令和2年2月20日）が公表される予定。

7

診療科別必要医師数について意見交換をした経緯

下記の場合において、診療科別必要医師数について意見の集約、今後の方向性を検討している。

令和元年5月17日 知事会との意見交換会

令和元年6月7日 医療政策研修会

都道府県担当者向けの研修。

令和元年7月1日・9月11日 持続可能な社会保障制度の構築に向けた国と地方の意見交換会

国と47都道府県の意見交換。

令和元年8月～11月 日本専門医機構 2021年度専門医養成数に関する検討協議会

（厚生労働省はオブザーバーとして参加。）

自治体・学会を対象にヒアリングを実施。各回に下記団体が参加。

第1回（8月1日）	脳神経外科、産婦人科、外科、小児科、精神科
第2回（8月22日）	内科、皮膚科、整形外科、眼科
第3回（9月5日）	救急、耳鼻科、放射線科、麻酔科、泌尿器科
第4回（9月19日）	病理、臨床検査、形成外科、リハビリ科
第5回（10月5日）	知事会、町村会
第6回（11月7日）	全学会
第7回（11月21日）	全学会

8

診療科別必要医師数の算出方法について

現状・課題

- 日本専門医機構は、専門研修採用数上限設定（シーリング）の根拠として、2020年度専攻医募集より、本分科会で提示した都道府県別・診療科別必要医師数を使用している。
- 都道府県別・診療科別必要医師数の算出方法について、自治体・学会より意見が出ている。
- 都道府県ごとに診療科別の病院勤務医/診療所医師数の比率に差がある等という指摘がある。



方向性

- 診療科別必要医師数の算出方法の改善点について、今回整理してはどうか。
- 病院勤務医の必要医師数を追加的に試算してはどうか。

9

診療科別必要医師数の算出方法について主な意見①

- 診療科によって異なる入院患者と外来患者にかかる診療時間の差を考慮すべきではないか。
→入院需要と外来需要の比率を用いて対応してはどうか。
- 都道府県ごとに診療科別の病院勤務医/診療所医師数の比率に差があるのではないか。
→病院勤務医の必要医師数を追加的に試算することとしてはどうか。
- 性年齢別労働時間は70代以上でひとまとめとなっているが、70代医師と80代以上の医師では労働時間に差があると考えられる。また、高齢の医師も同様に長時間働くことを想定することは妥当か。
→労働時間調査では80代以上の回答数が少なく、データの信用性が低い。そのため、70代以上をひとまとめとしている。
- 教育や研究に従事する医師数、大学教員数を考慮すべきではないか。
→これまで求められてきたのは、診療における診療科別必要医師数であるため、医療需要に応じて算出するのが妥当である。教育や研究に必要な医師数については別途算出されるべきではないか。
- 将来的に求められる診療の質が変わり、必要となる医師数が変わる可能性が考えられる。
→全ての診療科に言えることであり、技術革新・求められる診療の変化による将来時点の需要の変化を十分な精度で定量的に推計する方法が無い以上、現時点で計算に盛り込むことは困難である。
- 対応表の基礎データとなっているDPCデータに反映されない診療もある。
→対応表は診療科別の都道府県按分および将来推計において用いており、一定程度、現状を反映した推計や按分に足ると考えられるが、他により推計や按分に適した信頼できるデータがあれば代替可能と考えている。

診療科別必要医師数の算出方法について主な意見②

- 小児人口の割合は都道府県ごとに異なるため、DPCの対応表と全年齢の人口推移では小児需要の推移を反映できていないのではないか。
→各都道府県の年少人口の推移を用いて対応可能ではないか。
- 精神科の需要は患者調査のみでは把握しきれないため、より信頼性の高いデータを利用すべきではないか。
→国立精神・神経医療研究センターが集計している630調査を利用して対応可能ではないか。
- 放射線科は放射線治療医と画像診断医を比較的明確に分けることができ、特に放射線治療においてはほぼ良性・悪性腫瘍を対象としていることが明確であるため、それぞれの医療需要を反映させるべきではないか。
→放射線診断科と放射線治療科を分けて、必要医師数計算をすることで対応可能ではないか。
- 麻酔科領域は、外科だけでなく幅広い疾患を対象としているため、実情を反映させるべきではないか。
→手術を行う診療科の医療需要をベースに推計することで対応可能ではないか。
- 整形外科では、救急診療のニーズが大きい点を考慮すべきではないか。
→特定の診療における労働負荷については、救急診療も含め労働時間で考慮している。
- 形成外科の必要医師数計算をする際に美容外科を除外するべきではないか。
→形成外科の専門研修を受けてから美容外科に進む医師が一定数おり、専門医の更新要件においても美容外科の診療実績が認められるなど、切り分けることは困難である。

11

診療科別必要医師数の算出方法について主な意見③

- 精神科の必要医師数を考慮するにあたっては、精神保健指定医の業務についても考慮すべきではないか。
シーリングにおいても地域において精神保健指定医が不足しないような配慮が必要である。
→精神保健指定医の業務時間も労働時間として含まれる労働時間調査のデータを用いている。日本専門医機構が行う専攻医シーリングに精神保健指定医の労働実態を反映させるためには、さらなるデータの整理や精神科の専門医と指定医の関係性について、日本専門医機構において検討が必要ではないか。
- 病理の衛生研究所に勤務する医師が加味されていないのではないか。
→必要医師数に加味するためには、衛生研究所に勤務する医師の三師調査と同等レベルの精度の数や労働時間等のデータ等が必要ではないか。

12

1. 入院需要と外来需要の比率

これまでは全診療科一律の入院外来比を用いていたが、診療科ごとに入院・外来の比重は異なると考えられるため、医師数を入院患者数および外来患者数で除した値の比を用いるのはどうか。

患者 1 人あたりの医師の労働投入量の入院/外来比を見るために、診療科ごとに、

- ・ (病院医師数×病院医師の平均労働時間) / 入院患者数 (有床診療所を除く)
- ・ (診療所医師数×診療所医師の平均労働時間) / 外来患者数 (診療所)

を計算する。

※病院医師が実施する外来の割合など、限界を踏まえた解釈は必要

※診療所で診療する患者数が病院で診療する患者数に対して非常に少ないと考えられる診療科（放射線診断科、麻酔科、病理診断科、臨床検査、救急科）は入院が以来患者数の推移のみ利用し、リハビリテーション科は全診療科の平均入院/外来比を利用した。

2. 診療科ごとの見直し

- ・ 小児人口割合は都道府県ごとに異なるため、小児の将来需要は患者調査の15歳未満人口の将来推計をベースに推計してはどうか。

※患者調査の年齢階級は5歳きざみ

- ・ 精神科の入院需要部分については、悉皆調査でより正確な情報を得られる630調査を利用してはどうか。
- ・ 放射線科は放射線治療医と放射線診断医を比較的明確に分けることができ、放射線治療の需要は画像診断の需要と大きく異なるため、それぞれ分けて将来推計してはどうか。
 - 放射線治療の需要は放射線治療が必要となる疾病を基準とする
 - 放射線診断の需要はこれまで通り
- ・ 麻酔科は多くの診療科の手術の麻酔を行っているため、外科だけではなく、手術を行う診療科の需要をもとに将来推計してはどうか。

必要医師数計算の改善案③

4. 将来の患者数推計の基礎データ(診療科ごとの見直し)

<これまで(2019年時点必要医師数計算)>

全ての傷病の推計患者数	放射線科、臨床検査、救急科、リハビリテーション科
主たる診療科別推計患者数	内科、 小児科 、皮膚科、整形外科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、泌尿器科、脳神経外科
外科の傷病の推計患者数	外科、 麻酔科 、病理、形成外科
「精神及び行動の障害」の推計患者数	精神科



<改善案(2020年時点必要医師数計算)>

全ての傷病の推計患者数	放射線科(放射線診断) 、臨床検査、救急科、リハビリテーション科
主たる診療科別推計患者数	内科、皮膚科、整形外科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、泌尿器科、脳神経外科
15歳未満人口の全国の推計患者数	小児科
外科の傷病の推計患者数	外科、病理、形成外科
手術を行う診療科の推計患者数	麻酔科
放射線治療の対象となる疾病の推計患者数	放射線科(放射線治療)
「精神及び行動の障害」の推計外来患者数	精神科(外来需要)
精神科疾病別推計入院患者数(630調査)	精神科(入院需要)

※特記していないものは、患者調査を基礎データとしている。

15

病院勤務医の必要医師数計算

都道府県ごとに診療科別の病院勤務医/診療所医師数の比率に差があるという指摘があり、入院需要と病院勤務医数を用いた必要医師数を試算してはどうか。

※病院勤務医の入院/外来診療への労働投入量割合は都道府県別・診療科別に変わらないという仮定をおいての試算となる。

16

診療科ごとの将来必要な医師数の見通しについて

都道府県別診療科ごとの将来必要な医師数の見通しの位置づけについて

(本推計の位置づけ)

- 本資料で提示する推計については、診療科毎の将来必要な医師数の見通しに係るこれまでの医師需給分科会における議論を踏まえ、研究班等による集計結果等に基づき、一定の仮定・前提※1の下に事務局が機械的に計算したものを、たたき台として議論のために供するものであり、今後の議論等を踏まえ、必要な見直しを行っていくもの。

(留意点)

- 本資料で提示する推計は、実際の診療データに基づき、現状の各診療科の診療実態を反映したエビデンスに基づくものであるが、現状の診療科と疾病等の対応が将来維持されるものと仮定したものであり、総合的な診療の領域※2の役割などについて別途検討を行う必要があることに留意しつつ、幅を持った検討を行う必要があるものである。
- 各診療科医師数と専門医資格保有医師数は異なるものであり、必ずしも、養成数が専攻医養成数を意味しない。
- 各都道府県別の必要医師数の見通しについては、全国の見通しを患者数の比で機械的に按分※3したもの。

※1 計算の仮定・前提は以下の通り。

- 厚生労働科学研究「保健医療介護現場の課題に即したビッグデータ解析を実践するための臨床疫学・統計・医療情報技術を磨く高度人材育成プログラムの開発と検証に関する研究」(研究代表者 東京大学 康永秀生)の研究結果(DPCデータから求めた69診療科×傷病分類(ICD-10)別の患者数)を用いて、厚生労働科学研究「ニーズに基づく専門医の養成に係る研究」(研究代表者 自治医科大学 小池創一)において、基本診療領域×傷病中分類(患者調査)別の患者数を算出した。
- 放射線科(放射線診断)、臨床検査、救急科、リハビリテーション科については、全診療科における患者数の変化、麻酔科については手術を行う診療科、形成外科、病理については外科における患者数の変化、精神科(外来)については、患者調査における「精神及び行動の障害」、精神科(入院)については精神科疾病別推計入院患者数(630調査)、放射線科(放射線診断)については、放射線治療の対象となる疾病の推計患者数、小児科については、15歳未満人口の全国の推計患者数と必要医師数の変化が比例するものとした。
- 2018年医師数(仕事量)については、平成30年医師届出票における主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合(主たる診療科について、内科、呼吸器内科、循環器内科、消化器内科(胃腸内科)、腎臓内科、神経内科、糖尿病内科(代謝内科)、血液内科、アレルギー科、リウマチ科、感染症内科、心療内科については内科、外科、呼吸器外科、心臓血管外科、乳腺外科、気管食道外科、消化器外科(胃腸外科)、肛門外科、小児外科については外科、産婦人科、産科、婦人科については産婦人科、形成外科、美容外科については形成外科として集計)したものを用い、性年齢階級別に第3次中間取りまとめにおけるマクロ供給推計の仕事率を掛け合わせた。
- 2018年における必要医師数については、各診療科別勤務時間(「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」(平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班)結果を基に医政局医事課で作成)及び第3次中間取りまとめにおけるマクロ需要推計の推計値を用いて調整。
- 2018年、2024年、2030年、2036年における必要医師数については、「診療科と疾病等の対応表」に基づき、性年齢階級別の人口推計及び平成26年患者調査に基づく受療率を踏まえ計算。
- 全国の推計値については、第3次中間取りまとめにおけるマクロ需給推計の推計値と整合性をとるために調整。
- 年間養成数の算出にあたっては、診療科別の生残率を用いた。
- 推計患者数の算出にあたっては、診療科別の患者1人あたりの医師の労働投入量の入院/外来比を用いた。

※2 総合診療、救急、ICU・病棟管理領域等を想定。

※3 全国の性年齢階級別受療率と都道府県の性年齢階級別推計人口を用いて都道府県別診療科ごとの患者数を推計し、平成29年の患者数に基づく都道府県別診療科ごとの施設所在地ベースの患者数と患者住所地ベースの患者数の比が将来も一定であるものとして患者流出入後の患者数を計算した。

※4 都道府県別診療科別の必要医師数はすべて整数としている等のため、合計値が診療科別の全国値とは一致しない場合がある。

基礎データの見直し

	医師・歯科医師・ 薬剤師調査	労働時間調査	患者調査	対応表
前回2019年計算	2016年	2016年 「医師の勤務実態及び働き方 の意向等に関する調査」	2014年	※1
今回2020年計算	2018年		2017年	

※1 厚生労働科学研究「保健医療介護現場の課題に即したビッグデータ解析を実践するための臨床疫学・統計・医療情報技術を磨く高度人材育成プログラムの開発と検証に関する研究」(研究代表者 東京大学 康永秀生)の研究結果(DPCデータ(2016年退院者データ)から求めた69診療科×傷病分類(ICD-10)別の患者数)を用いて、厚生労働科学研究「ニーズに基づく専門医の養成に係る研究」(研究代表者 自治医科大学 小池創一)において、基本診療領域×傷病中分類(患者調査)別の患者数を算出した。今回より、性年齢階級別の対応表としている。

(診療科と疾病等の対応表例) 循環器系の疾患(脳梗塞)

脳神経外科	48%
内科	46%
リハビリテーション科	4%
外科	1%
救急科	1%
整形外科	0%
精神科	0%
泌尿器科	0%
小児科	0%
産婦人科	0%
耳鼻咽喉科	0%
麻酔科	0%
形成外科	0%
放射線科	0%
眼科	0%
皮膚科	0%

仕事量の推計について(案)

医療従事者の需給に関する検討会
第19回 医師需給分科会
平成30年4月12日

資料1

○ 仕事量については、勤務時間を考慮して、平均勤務時間と性年齢階級別の勤務時間の比を仕事率とした。(すべての医師について以下の仕事率を用いることとしたい。)

	年代	週当たり勤務時間	全体の平均との比
男性	20代	64:03	1.24
	30代	62:40	1.21
	40代	58:43	1.14
	50代	52:59	1.02
	60代	44:33	0.86
	70代以上	32:58	0.64
女性	20代	59:23	1.15
	30代	49:04	0.95
	40代	43:14	0.84
	50代	45:05	0.87
	60代	39:43	0.77
	70代以上	32:16	0.62

※ 医師全体の週当たり平均勤務時間は51:42

※ 「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」(平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班)結果を基に医政局医事課で作成

※ 勤務時間:診療時間(外来診療、入院診療、在宅診療に従事した時間。)、診療外時間(教育、研究・自己研修、会議・管理業務等に従事した時間。)、待機時間(待機時間:当直の時間(通常の勤務時間とは別に、院内に待機して応急患者に対して診療等の対応を行う時間。実際に患者に対して診療等の対応を行った時間は診療時間にあたる。))のうち診療時間及び診療外時間以外の時間。))の合計(オンコールの待機時間は勤務時間から除外した。オンコールは、通常の勤務時間とは別に、院外に待機して応急患者に対して診療等の対応を行うこと)。

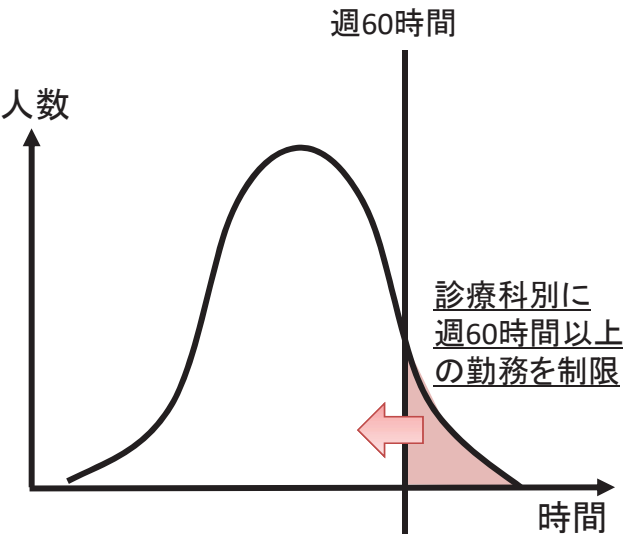
診療科別勤務時間					第66回 社会保障審議会医療部会 平成31年4月24日	参考資料 1-3
診療科	週当たり勤務時間	週60時間超過割合	超過者平均週勤務時間	勤務時間削減後仕事量		
内科	51:18	30.1%	74:21	0.92		
小児科	52:25	33.2%	74:21	0.91		
皮膚科	43:53	18.4%	71:00	0.95		
精神科	47:09	22.5%	72:26	0.94		
外科	59:09	43.8%	77:47	0.87		
整形外科	51:55	31.5%	73:11	0.92		
産婦人科	53:41	37.6%	76:58	0.88		
眼科	43:43	15.4%	71:34	0.96		
耳鼻咽喉科	46:07	19.5%	71:55	0.95		
泌尿器科	56:11	35.9%	75:40	0.90		
脳神経外科	58:26	41.6%	78:50	0.87		
放射線科	51:07	24.0%	70:39	0.95		
麻酔科	52:26	30.0%	73:16	0.92		
病理	55:02	37.8%	70:45	0.93		
臨床検査	49:08	20.8%	79:06	0.92		
救急科	62:30	48.6%	78:48	0.85		
形成外科	52:30	28.6%	77:19	0.91		
リハビリテーション科	47:46	19.2%	68:12	0.97		

※ 医師全体の週当たり平均勤務時間は51:42

※ 「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」（平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班）結果を基に医政局医事課で作成

※ 勤務時間：診療時間（外来診療、入院診療、在宅診療に従事した時間。）、診療外時間（教育、研究・自己研修、会議・管理業務等に従事した時間。）、待機時間（待機時間：当直の時間（通常の勤務時間とは別に、院内に待機して応急患者に対して診療等の対応を行う時間。実際に患者に対して診療等の対応を行った時間は診療時間にあたる。）のうち診療時間及び診療外時間以外の時間。）の合計（オンコールの待機時間は勤務時間から除外した。オンコールは、通常の勤務時間とは別に、院外に待機して応急患者に対して診療等の対応を行うこと）。

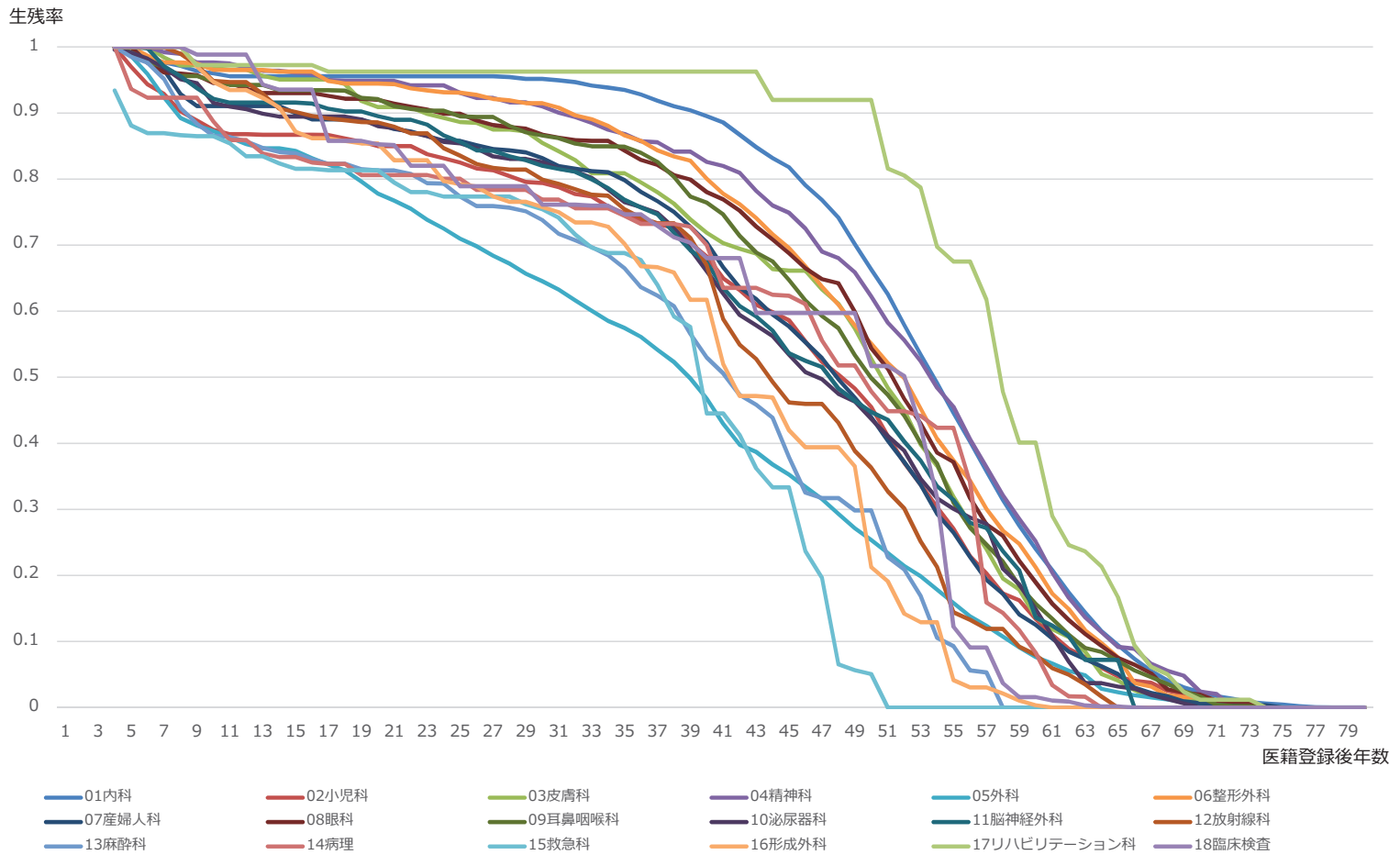
医師の働き方を踏まえた必要医師数の算出について					第66回 社会保障審議会医療部会 平成31年4月24日	参考資料 1-3・改
-------------------------	--	--	--	--	--------------------------------	---------------



週60時間以上の勤務時間が削減された場合の、必要医師数を算出

→ 週60時間を超える勤務時間がある診療科については、勤務時間削減分の医師が不足する

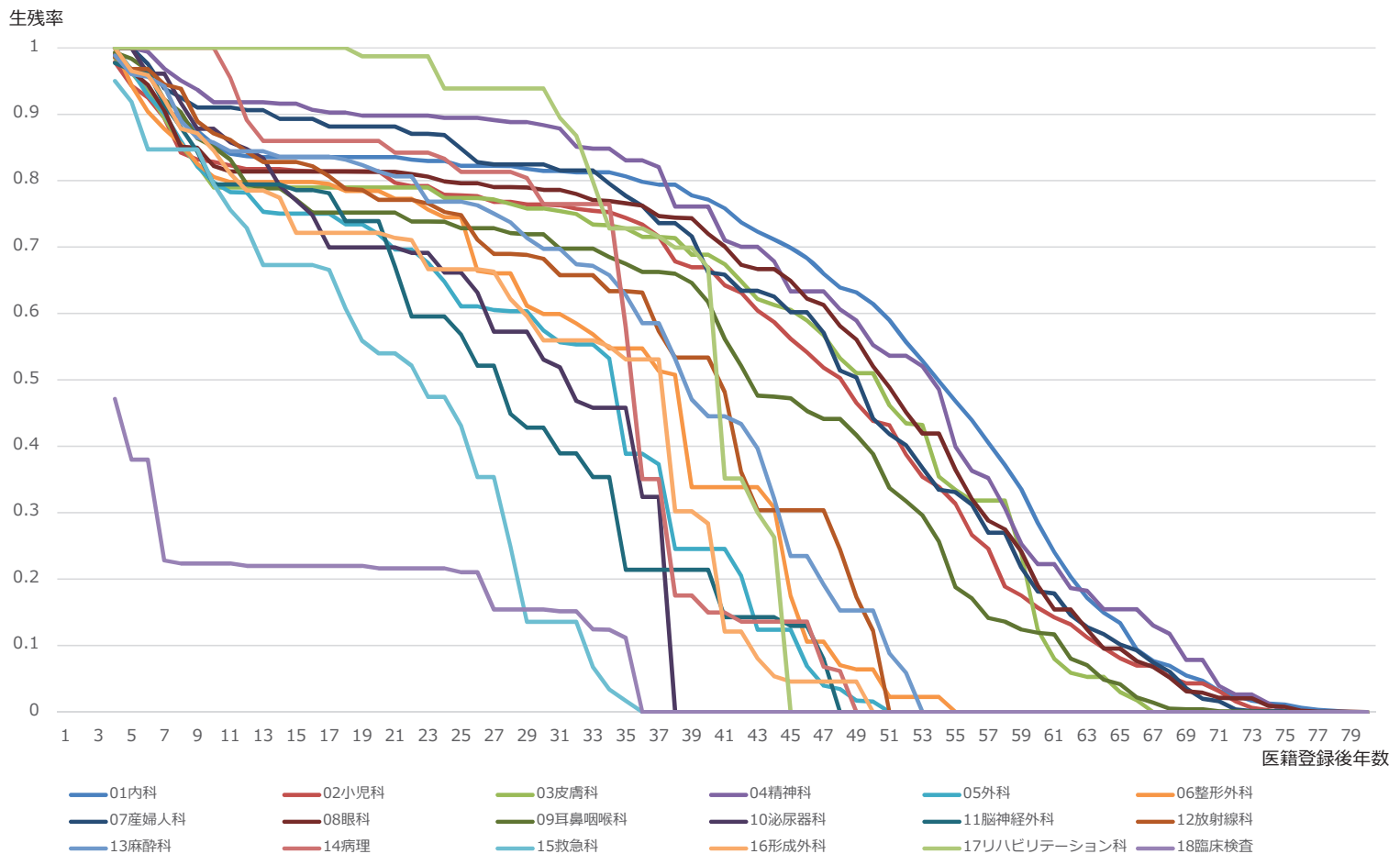
診療科別生存率（男性）



※2010年～2018年の医師届出票（主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合したもの）を利用して作成

6

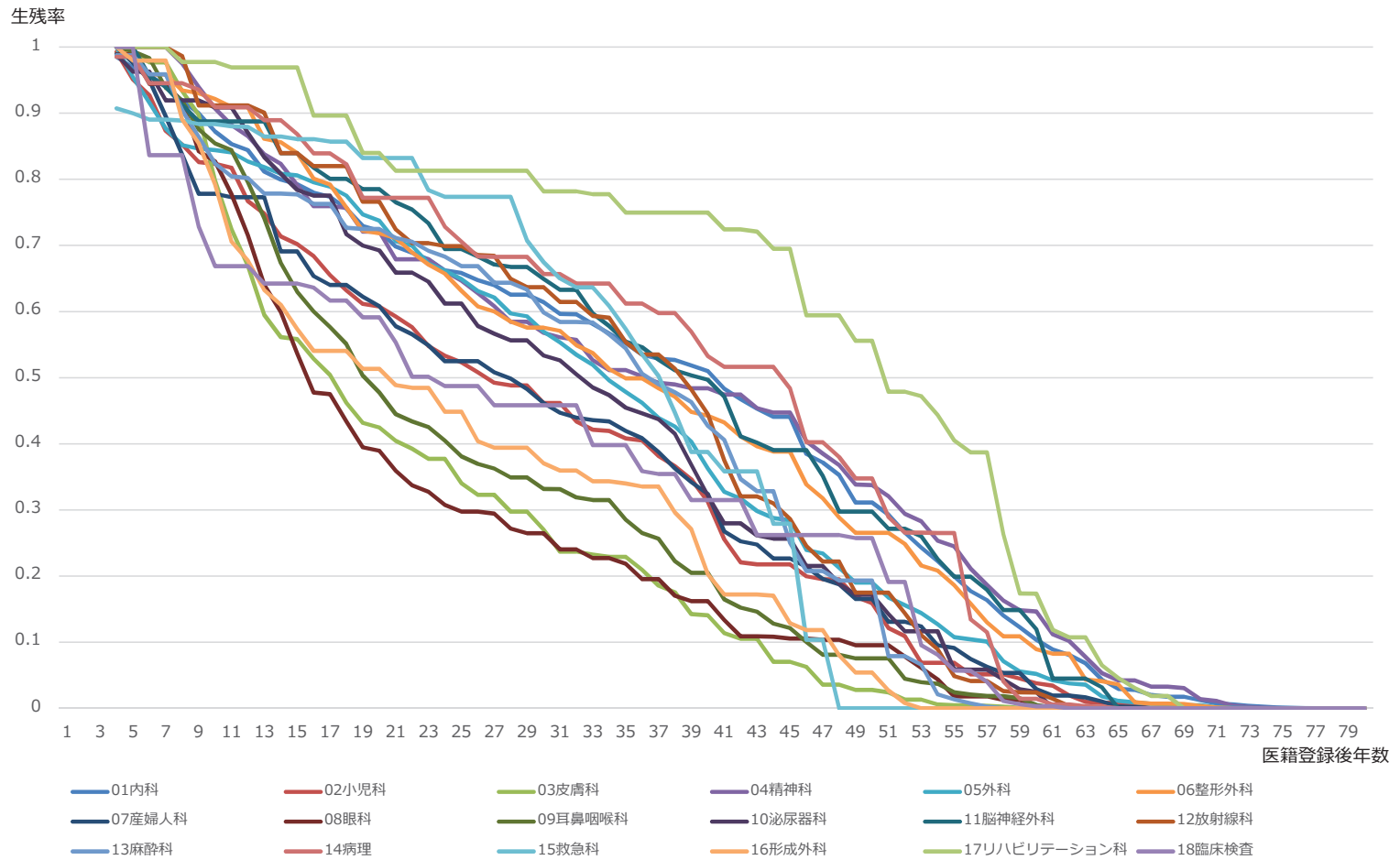
診療科別生存率（女性）



※2010年～2018年の医師届出票（主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合したもの）を利用して作成

7

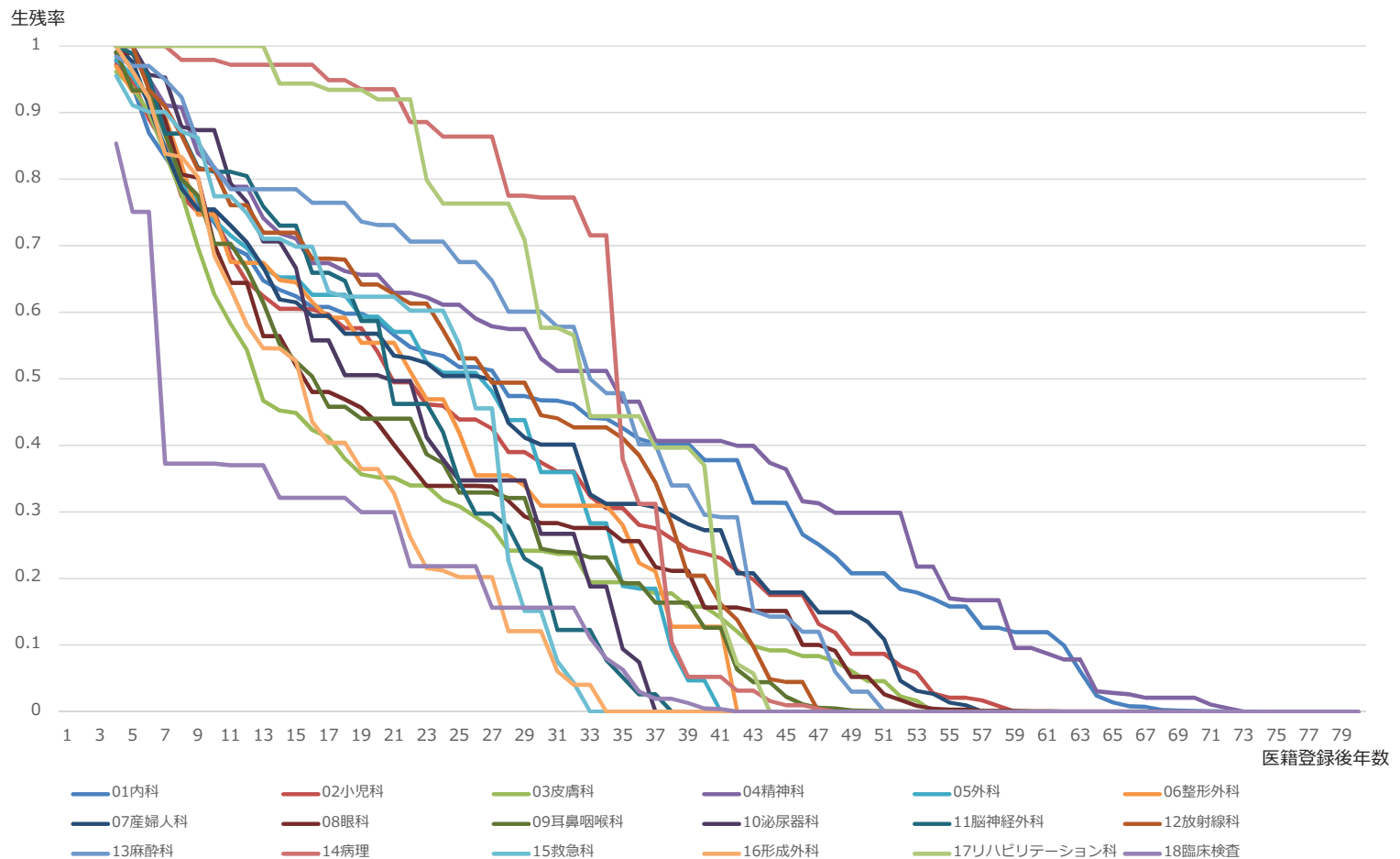
診療科別生存率（男性・病院勤務医）



※2010年～2018年の医師届出票（主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合したもの）を利用して作成

8

診療科別生存率（女性・病院勤務医）



※2010年～2018年の医師届出票（主たる診療科別医師数を基本診療領域に統合したもの）を利用して作成

9

前回の議論のまとめ

いただいたご意見の概要

- 使用しているDPCデータなど、各データを何らかの形で開示する必要がある。



今後の検討の方向性（案）

今後、対応表やその他のデータについても、データ公表の規定など確認しながら、公表の仕方を考えていきたい。

いただいたご意見の概要

- 教育や研究に必要な医師数については別途算出すべきとあるが、シーリングが進んでいる中であるため、早急に行うべきである。



今後の検討の方向性（案）

教育や研究を行う医師の養成の在り方やカリキュラムなどの制度と共に、診療科別必要医師数の計算で用いているデータと比較可能な信頼性の高いデータを用いた推計を行う必要があり、今後も日本専門医機構と協議を続ける。

いただいたご意見の概要

- 勤務医の必要医師数の試算について、都道府県ごとに病院の医療の在り方が違うため、強い仮定を置いた試算になることに留意するべきである。



今後の検討の方向性（案）

他の施策に利用する場合には、上記のような留意点を踏まえることが適当と考えている。

10

前回の議論のまとめ

いただいたご意見の概要

- 細分化した専門医を多く作るより、ジェネラリストをどれだけ必要かを考慮してから、専門医の必要数を出すべきではないか。



今後の検討の方向性（案）

現在、総合診療医の在り方、地域ごとに必要となる医師数について検討を加えている。診療科別必要医師数と同時並行で議論を進めることを検討している。

いただいたご意見の概要

- 地域により、偏在のパターンが異なるため、実態に合わせて話し合っていく事が必要ではないか。



今後の検討の方向性（案）

- ・ 他の施策に利用する場合に、地域性について検討するよう医師需給分科会で意見をまとめてはどうか。
- ・ 都道府県別の必要医師数を二次医療圏別の必要医師数に按分することは技術的には可能であるが、都道府県において、活用されやすい方法については、今後も検討が必要。

11

診療科別必要医師数の算出について今後の方向性

現状・課題

- 診療科別必要医師数の計算結果は、使用している基礎データが更新されること・計算方法の改善により変わる。
- 現時点の医療レベルを基本として推計しているため、必ずしも将来時点で必要とされる医師数と一致するものではない可能性がある。
- 現在、専門医養成課程での医師の診療科偏在対策としては、専門医機構の行うシーリングのみである。



方向性

- 計算の見直しスケジュールを下記の場合としてはどうか。
 - ・ 医師確保計画策定の上で参考にできるよう、策定サイクルに合わせる
 - ・ 新たな診療科別必要医師数の考え方の導入が必要と判断された時
 - ・ 他の施策で利用する上で、基礎データを最新のものに更新する必要がある時
- 算出結果は目安であり、施策に利用する際には、幅をもたせて運用されるべきではないか。
- 医師の偏在是正を考える上で、地域の実態をどう加味するのか、総合診療医のあり方等、既存の偏在是正策を含めて総合的に検討する視点が必要ではないか。