

専門研修プログラム募集定員関連の 国及び日本専門医機構資料集

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%

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

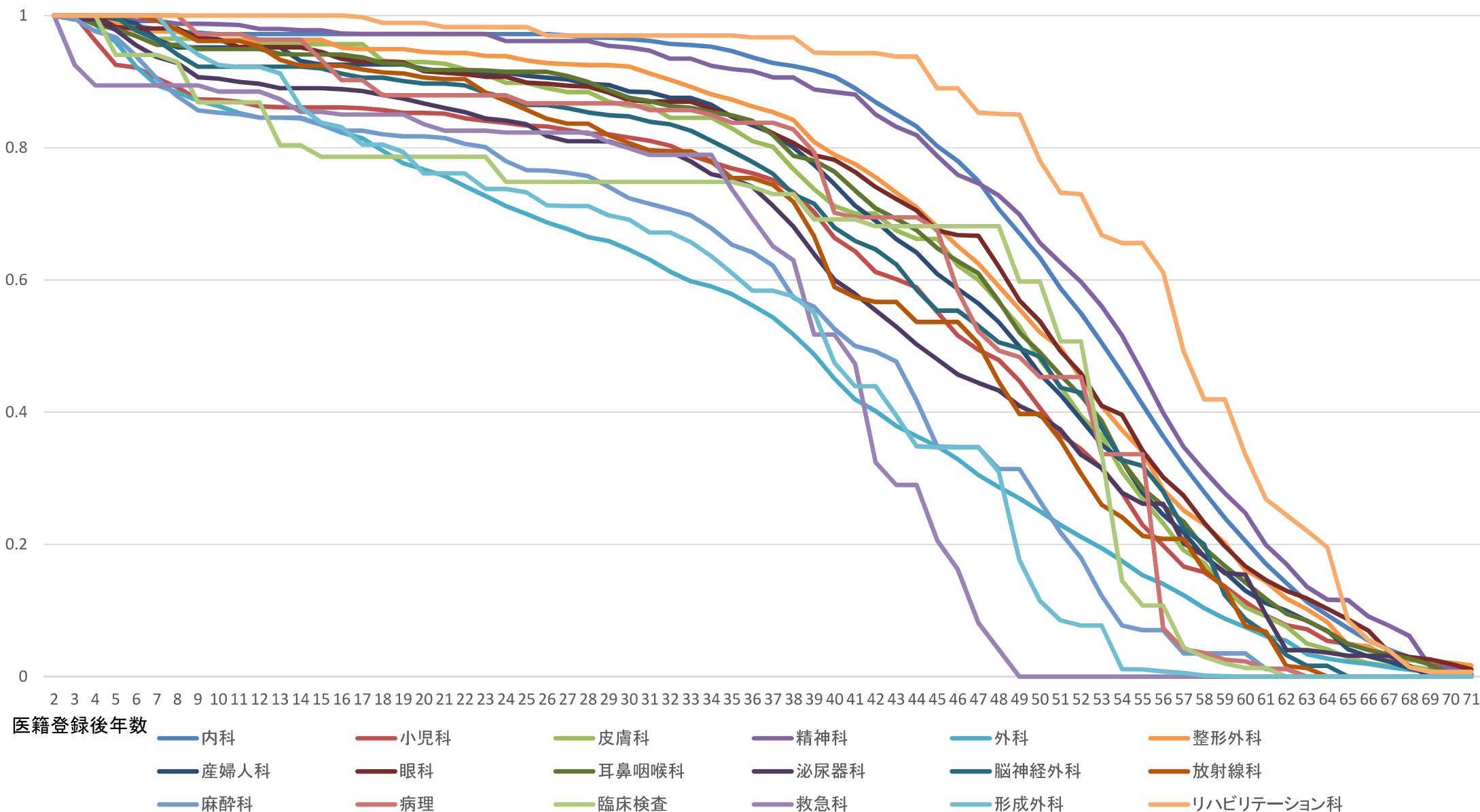
※ 医師全体の週当たり平均勤務時間は51:42

※ 「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)。

診療科別生残率について(男性)

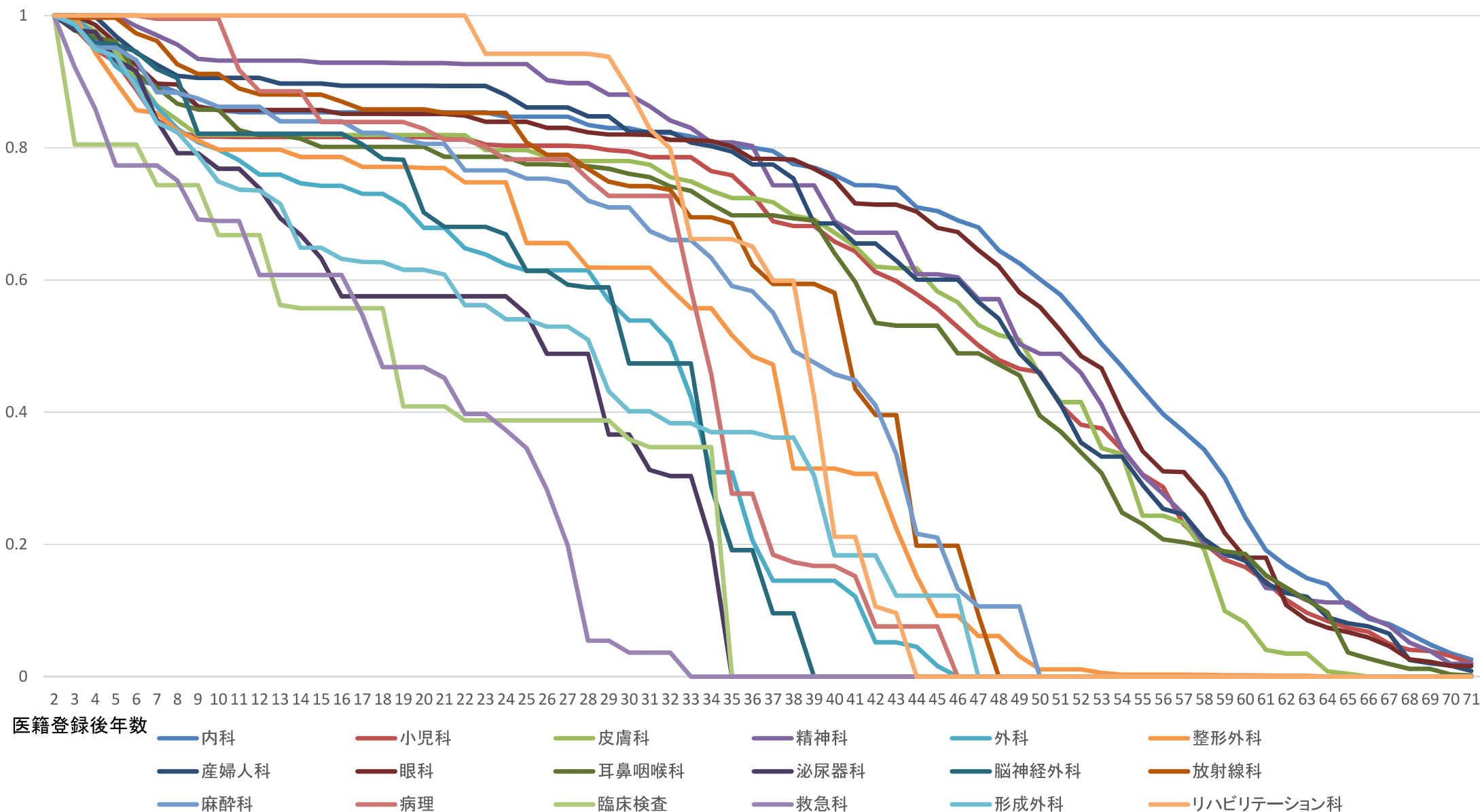
生残率



※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)

生残率



※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

2020年度専攻医募集における シーリングの背景について

令和元年7月1日

厚生労働省医政局医事課

医師養成等企画調整室



診療科ごとの将来必要な医師数の見通し(たたき台)

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改

平成31年2月18日

※ 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)	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)	維持するための年間養成数 2016年の医師数を	達成するための年間養成数 2024年の必要医師数を	達成するための年間養成数 2030年の必要医師数を	達成するための年間養成数 2036年の必要医師数を
内科	112,978	122,253	127,446	129,204	127,167	2,289	3,910	3,246	2,978
小児科	16,587	18,620	17,813	17,212	16,374	394	538	480	457
皮膚科	8,685	8,376	7,999	7,695	7,270	193	115	147	159
精神科	15,691	15,437	14,919	14,598	14,003	293	208	243	257
外科	29,085	34,741	34,916	34,605	33,448	907	1,587	1,323	1,217
整形外科	22,029	23,182	24,374	24,680	24,022	499	764	656	613
産婦人科	12,632	14,811	13,624	12,938	12,165	284	394	349	331
眼科	12,724	12,054	12,336	12,293	11,830	271	227	245	252
耳鼻咽喉科	9,175	8,967	8,621	8,345	7,946	219	156	181	191
泌尿器科	7,426	8,320	8,599	8,653	8,429	199	334	281	260
脳神経外科	7,713	9,021	9,789	10,170	10,235	189	423	330	292
放射線科	6,931	7,061	7,147	7,126	6,918	154	177	168	164
麻酔科	9,496	10,076	10,126	10,036	9,701	232	305	276	265
病理診断科	1,887	2,178	2,189	2,170	2,097	48	81	68	63
臨床検査	567	632	639	638	619	21	30	27	25
救急科	3,656	4,250	4,302	4,289	4,164	93	172	141	129
形成外科	3,321	3,431	3,448	3,417	3,303	95	109	104	102
リハビリテーション科	2,399	2,489	2,519	2,512	2,439	51	64	59	57

シーリングの対象の考え方(案)

1. シーリングの対象とする都道府県別診療科は、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。

	2016年		2024年
	(A)	(B)	(C)
	医師数(仕事量)Ⅱ足元の数	必要医師数(勤務時間調整後)	必要医師数(勤務時間補正後)
A県	90	≤	100 or 110
	医師数(仕事量)の数が必要医師数より少ない場合 シーリング対象外		
B県	150	≥	110 and 120
	医師数(仕事量)の数が必要医師数を超過している場合 シーリング対象		

	2016年		2024年
	(A)	(B)	(C)
	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)

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。

千葉県	344	465	480	
東京都	1,320	≥	1,094	and 1,134
神奈川県	639	≤	667	or 693
新潟県	105		195	189

シーリング対象

シーリング対象外

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。

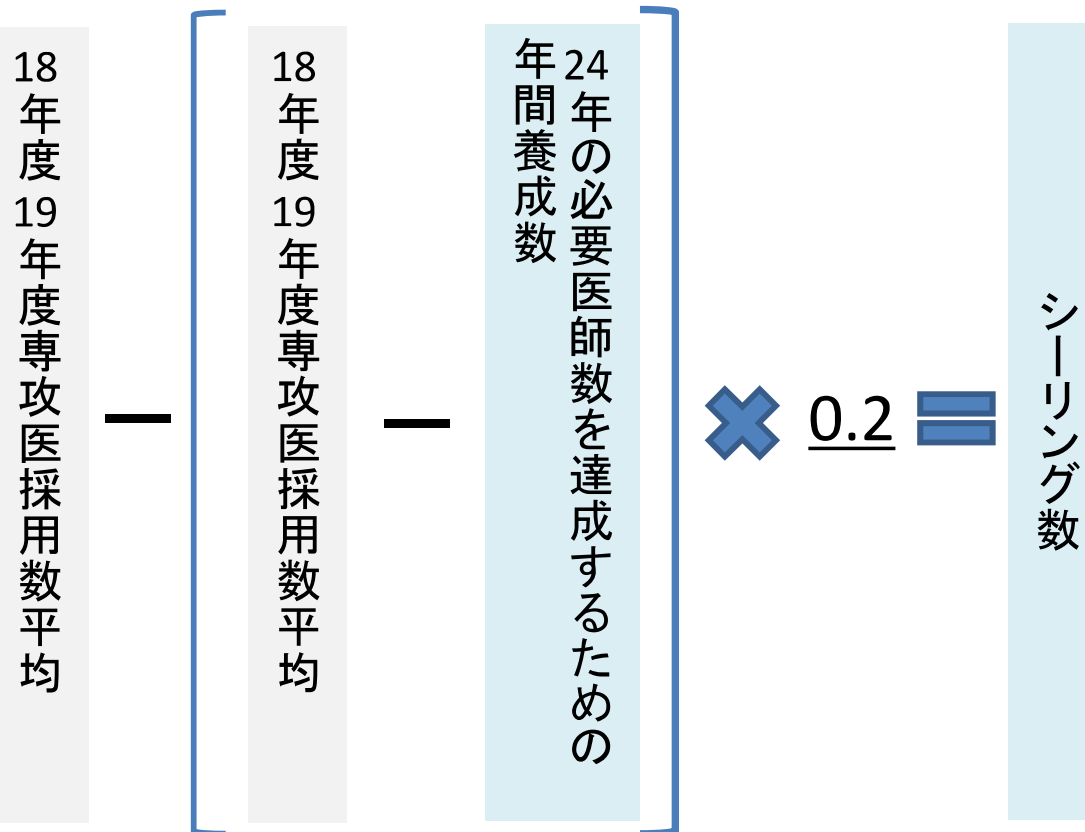
※ 計算上の「シーリング数」が2024年・2030年・2036年の必要医師数を達成するための年間養成数を上回る場合については、その最大の値をシーリング数とした。
 ※ シーリング数が2未満のときは2とした。また、シーリング数の端数は、四捨五入とした。

シーリング数の考え方(案)

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)×20%)としてはどうか。

(現行の採用数)と(2024年の必要養成医師数)の差分の(一定割合)をシーリングとする

例) A県のB診療科の平均採用数が100人であるが、24年の必要養成数が50人の場合

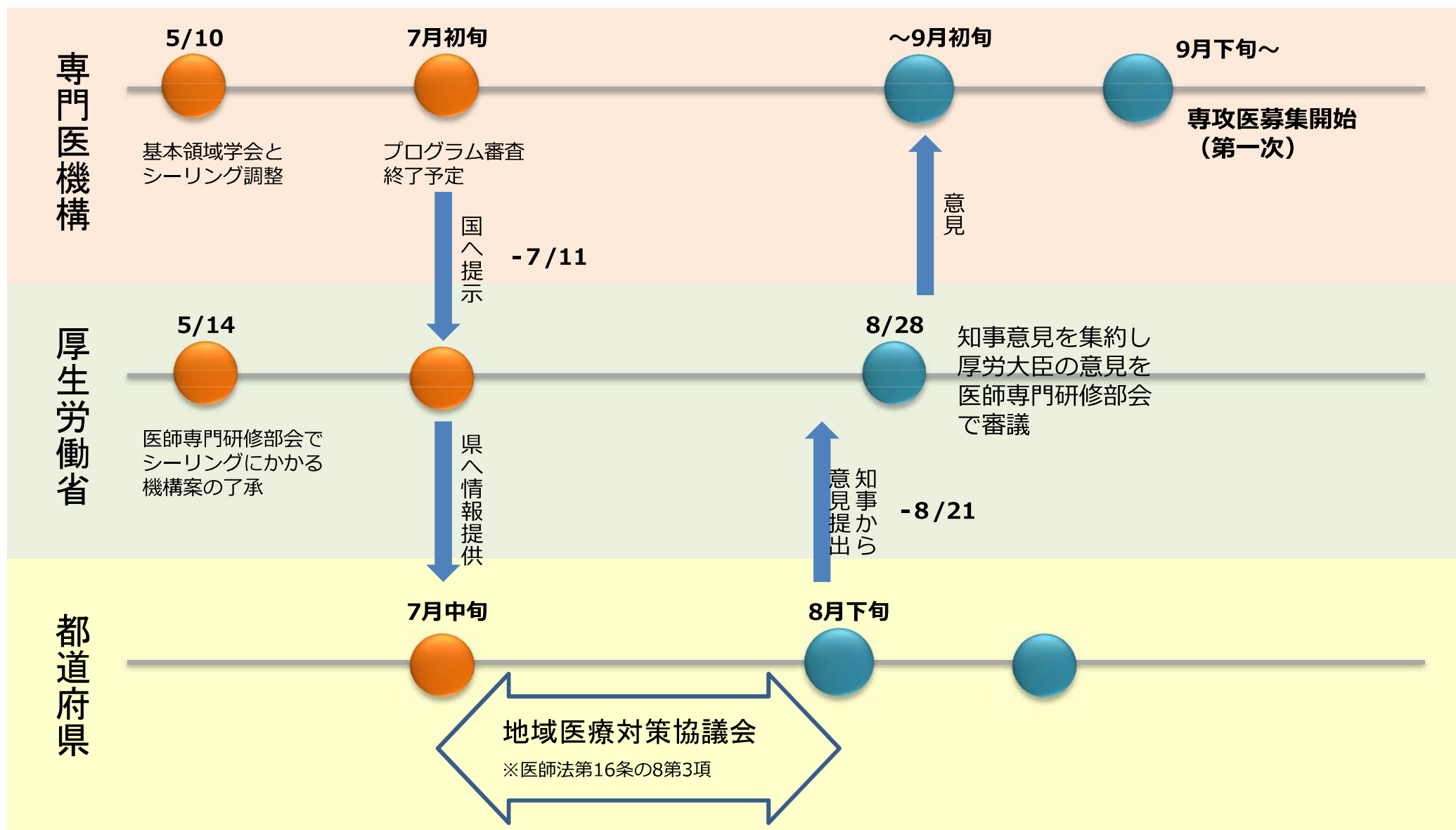


例) 100人－(100人－50人)×0.2＝90人

必要養成数に係る推計					
	(D)			(I)	(E)
維持する2016年の医師数を数	達成する2024年の必要医師数を数	達成する2030年の必要医師数を数	達成する2036年の必要医師数を数	シーリング案	【参考】2018年度19年度専攻医採用数平均
30	9	19	21	85	104
104-(104-9)×0.20=85					
39	74	61	53		26
102	127	122	115		176

※ 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。

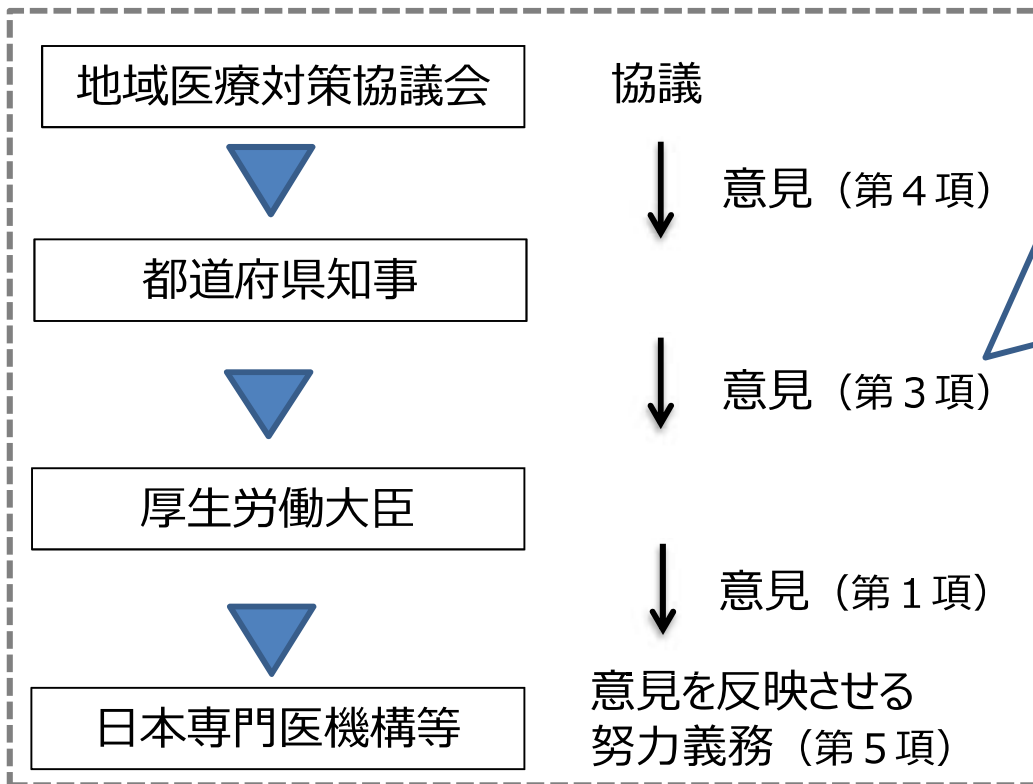
専門研修プログラム・専攻医募集等のスケジュール



(参考資料)

改正医師法第16条の8・9

医師法 16条の8



医師法第16条の8 医学医術に関する学術団体その他の厚生労働省令で定める団体は、医師の研修に関する計画を定め、又は変更しようとするとき（当該計画に基づき研修を実施することにより、医療提供体制の確保に重大な影響を与える場合として厚生労働省令で定める場合に限る。）は、あらかじめ、厚生労働大臣の意見を聴かなければならない。

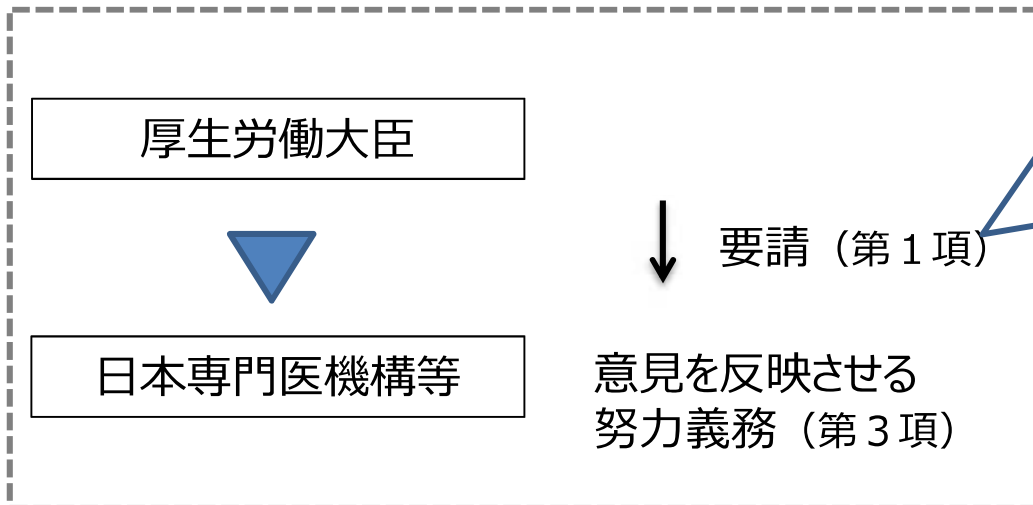
2 （略）

3 厚生労働大臣は、第一項の規定により意見を述べるときは、あらかじめ、関係都道府県知事の意見を聴かなければならない。

4 都道府県知事は、前項の規定により意見を述べるときは、あらかじめ、地域医療対策協議会の意見を聴かなければならない。

5 第一項の厚生労働省令で定める団体は、同項の規定により厚生労働大臣の意見を聴いたときは、同項に規定する医師の研修に関する計画の内容に当該意見を反映させるよう努めなければならない。

医師法 16条の9



医師法第16条の9 厚生労働大臣は、医師が医療に関する最新の知見及び技能に関する研修を受ける機会を確保できるようにするため特に必要があると認めるときは、当該研修を行い、又は行おうとする医学医術に関する学術団体その他の厚生労働省令で定める団体に対し、当該研修の実施に関し、必要な措置の実施を要請することができる。

2 （略）

3 第一項の厚生労働省で定める団体は、同項の規定により、厚生労働大臣から研修の実施に関し、必要な措置の実施を要請されたときは、当該要請に応じるよう努めなければならない。

医師法施行規則等の一部を改正する省令（平成三十年厚生労働省令第百二十四号）

医師法施行規則（昭和二十三年厚生省令第四十七号）

第十九条の二 法第十六条の八第一項及び第十六条の九第一項の厚生労働省令で定める団体は、次に掲げる団体とする。

- 一 一般社団法人日本専門医機構
- 二 一般社団法人日本内科学会
- 三 公益社団法人日本小児科学会
- 四 公益社団法人日本皮膚科学会
- 五 公益社団法人日本精神神経学会
- 六 一般社団法人日本外科学会
- 七 公益社団法人日本整形外科学会
- 八 公益社団法人日本産科婦人科学会
- 九 公益財団法人日本眼科学会
- 十 一般社団法人日本耳鼻咽喉科学会
- 十一 一般社団法人日本泌尿器科学会
- 十二 一般社団法人日本脳神経外科学会
- 十三 公益社団法人日本医学放射線学会
- 十四 公益社団法人日本麻酔科学会
- 十五 一般社団法人日本病理学会
- 十六 一般社団法人日本臨床検査医学会
- 十七 一般社団法人日本救急医学会
- 十八 一般社団法人日本形成外科学会
- 十九 公益社団法人日本リハビリテーション医学会

第十九条の三 法第十六条の八第一項の厚生労働省令で定める場合は、次に掲げる場合とする。

一前条第一号に規定する団体が、医師の研修に関する計画（研修施設、研修を受ける医師の定員又は研修期間に関する事項が定められているものに限る。）を定め、又は変更する場合二前条第二号から第十九号までに掲げる団体が、医師の研修に関する計画（研修施設、研修を受ける医師の定員又は研修期間に関する事項が定められているものであつて同条第一号に規定する団体の認定を受けるものに限る。）を定め、又は変更する場合

(参考資料)

**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**

診療科と疾病等の対応表について

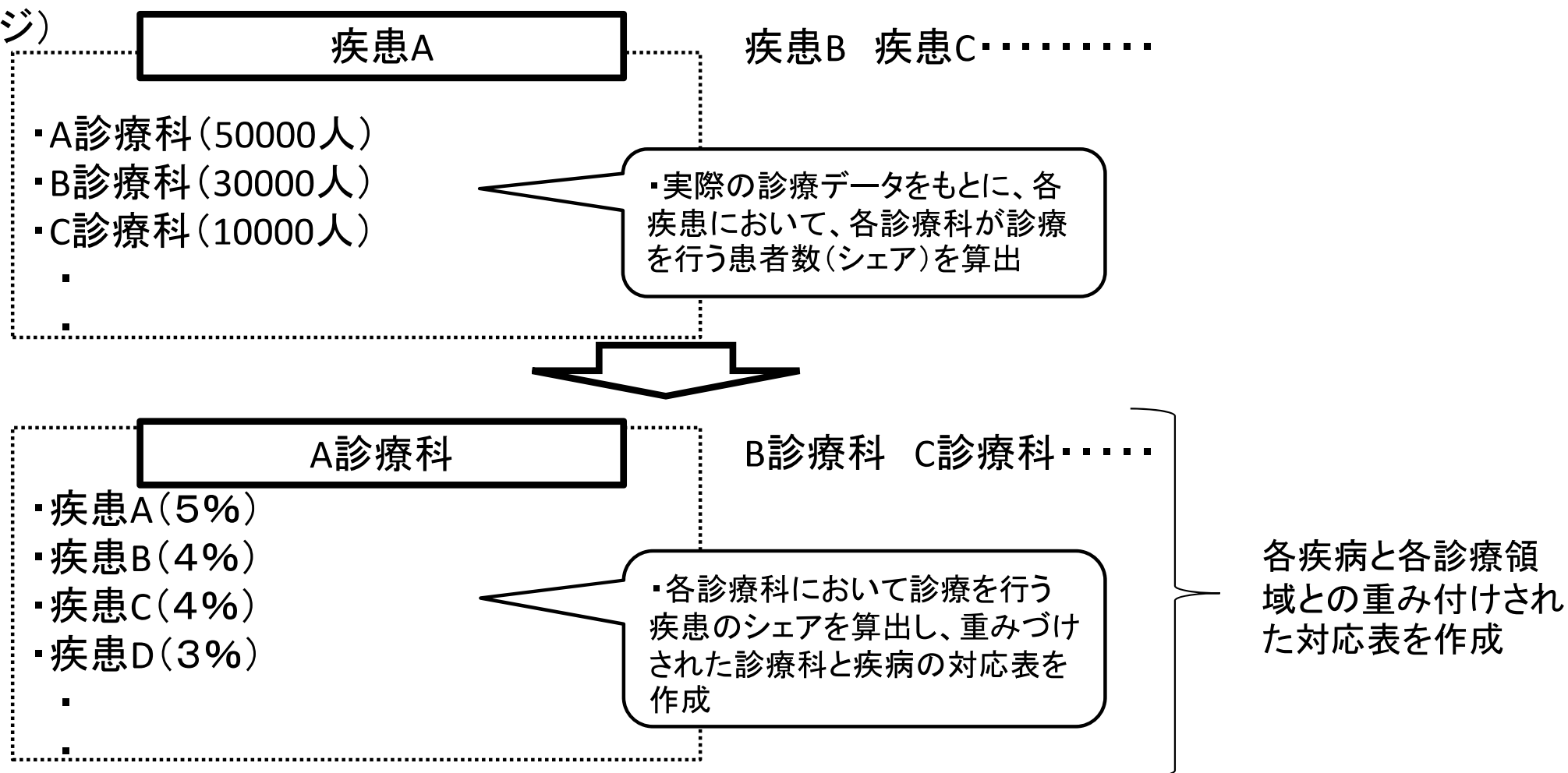
医療従事者の需給に関する検討会
第28回 医師需給分科会

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。

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

平成31年2月18日

資料
3改

- 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

現在の医師数※¹
(9000人)

↓
(労働時間制限
により1.1倍
医師が必要)

現在の必要医師数※²
(10000人)

(患者数10万人)

↓
(患者数が1.1倍
となるため、1.1倍
医師が必要)

将来の必要医師数※^{3、4}
(11000人)

(患者数11万人)

※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。

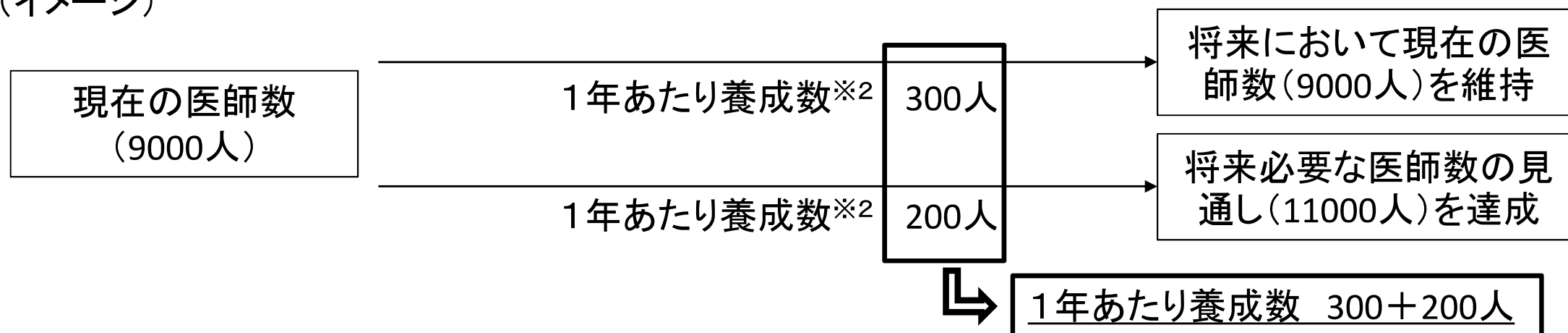
※² 現在＝2016年における必要医師数については、各診療科別勤務時間等(「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」(平成28年度厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」研究班)結果を基に医政局医事課で作成)及び第3次中間取りまとめにおける勤務時間を週60時間に制限する等の仮定をおくマクロ需要推計の推計値(需要ケース2)を用いて調整。

※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。

- 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。17

○ 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※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)

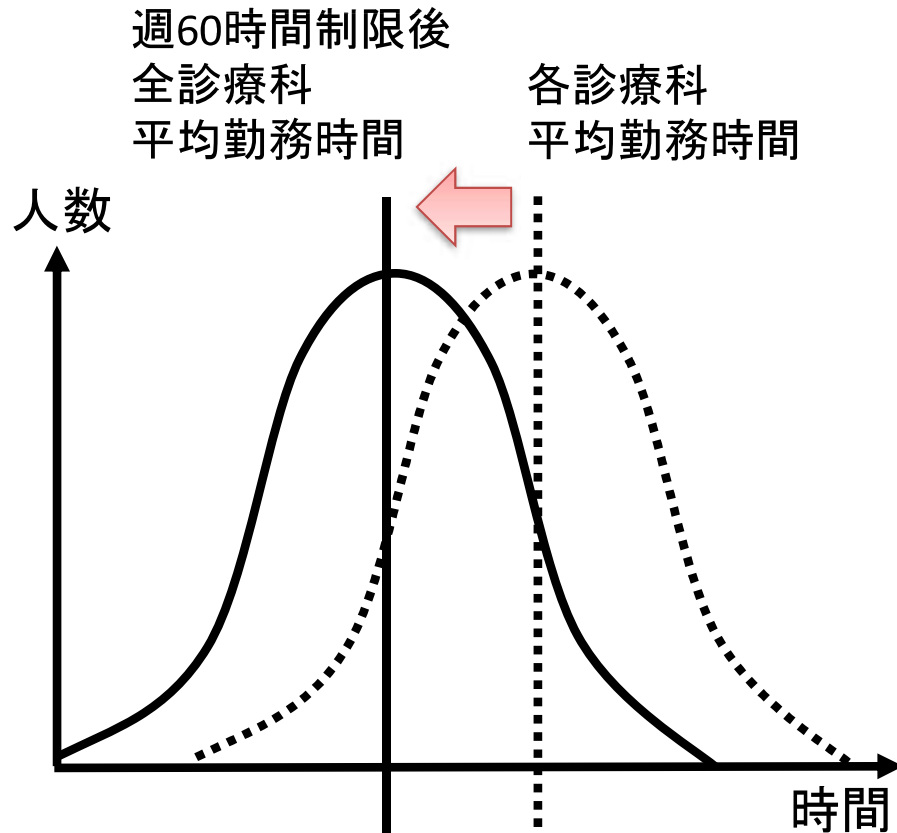
	a診療科 (必要医師数)	a診療科 (患者数)	...
全国	10,000人	200,000人 (100%)	
A県	500人	10,000人 (5%)	
B県	300人	6,000人 (3%)	
・	・		
・	・		
・	・		

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。

医師の働き方を踏まえた必要医師数の算出について(イメージ)

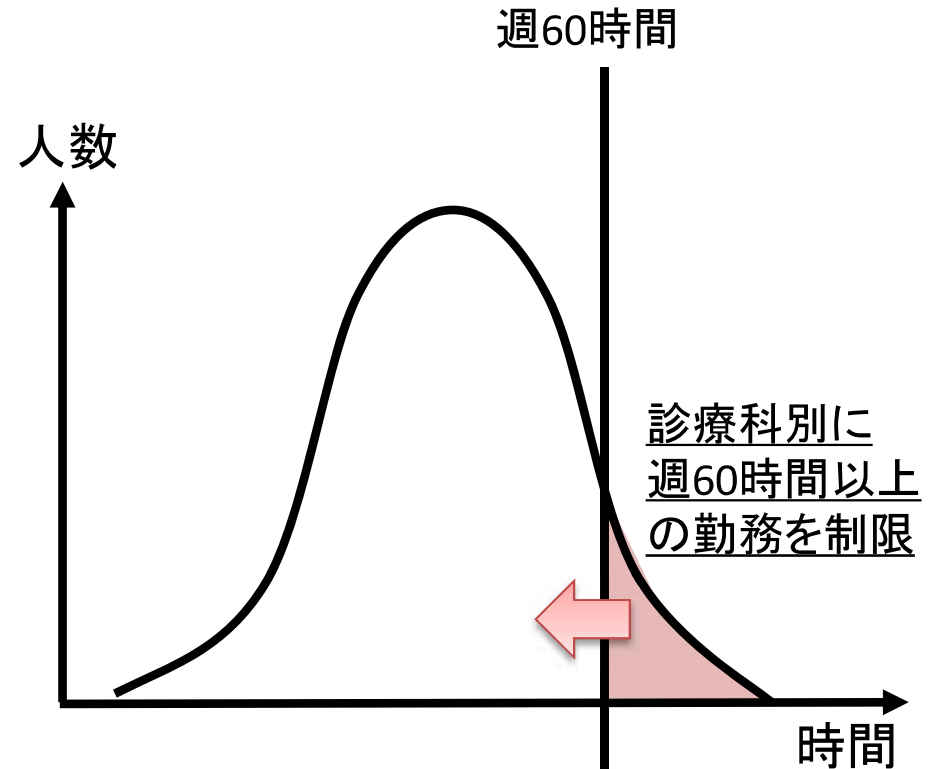
従前の事務局整理



各診療科の医師が、全診療科平均勤務時間まで勤務した場合の、必要医師数を算出

→ 平均より勤務時間が長い診療科は医師が不足し、短い診療科は医師数が過剰となる

今回の整理



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

(参考)診療科別勤務時間等について

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）。

2020年度専攻医募集シーリングの 考え方について

日本専門医機構

連携(地域研修)プログラムについて

○地域医療を配慮する観点から、以下の通り「連携(地域研修)プログラム」と「連携(地域研修)プログラムのうち都道府県限定分」を定める。なお、連携(地域研修)プログラムの専攻医募集については、通常の募集と分けて募集するものとする。

1. 連携(地域研修)プログラム

- ・シーリング対象外の都道府県の施設において50%以上の専門研修を行える環境が整った場合、募集可能とする。

ただし、都道府県限定分に関しては、以下の条件が整った場合のみ募集可能とする。

2. 連携(地域研修)プログラムのうち都道府県限定分

- ・2016年足下充足率が0.8以下のその診療科の医師不足が顕著である都道府県の施設において50%以上の専門研修を行える環境が整った場合、募集可能とする。

$$(\text{2016年足下充足率}) = \frac{(\text{2016年の足下医師数})}{(\text{2016年の必要医師数})}$$

連携(地域研修)プログラムの計算方法と上限・下限

計算方法

1. 連携(地域研修)プログラムの計算方法

・「(過去2年の採用平均数)－(2024年の必要医師数を達成するための年間養成数)」に対して、「診療科全体の充足率」に応じて以下の割合を乗じた数とする。

(診療科全体の充足率) = $\frac{\text{過去2年の全専攻医採用数の平均}}{\text{2024年の必要医師数を達成するための年間養成数} \times \text{補正項}^*}$ に対し、

診療科充足率 ≤ 100% の場合:	20%	(内科・整形外科・泌尿器科・脳神経外科)
100% < 診療科充足率 ≤ 150% の場合:	15%	(小児科・眼科・耳鼻科・放射線科・リハビリテーション科)
150% ≤ 診療科充足率 の場合:	10%	(皮膚科・精神科・麻酔科・形成外科)

2. 上記、連携(地域研修)プログラムのうち都道府県限定分5%分とする。

* 補正項 = $\frac{\text{過去2年の平均数の全診療科合計}}{\text{年間養成数の全診療科合計}}$

上限・下限

1. シーリング数(連携(地域研修)プログラム含む)の上限

- ・シーリング数(連携(地域研修)プログラム含む) > 20 の場合: 2019年の採用数
- ・シーリング数(連携(地域研修)プログラム含む) ≤ 20 の場合: 過去2年の平均採用数と2019年の採用数のいずれか大きい方

2. シーリング数の下限

- ・シーリング数(連携(地域研修)プログラム含む) が5を下回る場合、5とする。

具体的計算例

内科								
	2016年 医師数 / 必要医師数 (不足率)	シーリング数	連携プログラム数	連携プログラムのうち 都道府県限定分	2024年の必要医師数を 達成するための年間養成数を 必要養成数に係る推計	過去2年専攻医 採用数平均	2019年度専攻医 採用数	2018年度専攻医 採用数
埼玉県	0.69				364	78	85	70
千葉県	0.75				288	94	104	84
東京都	1.20	438	77	12	90	525	515	535
神奈川県	0.86				325	181	186	176

例) 内科 東京都の場合

1. シーリング数 $(525 - (525 - 90) \times 0.2) = 438$
2. 連携(地域研修)プログラム数 $(525 - 90) \times 0.2 \div 87$
3. 連携(地域研修)プログラムのうち都道府県限定分 $(525 - 90) \times 0.05 \div 22$
4. シーリング数(連携(地域研修)プログラム含む) $438 + 87 = 525$
5. 2019年採用数515を超えるため515が上限となる。そのため連携(地域研修)プログラムは10減少。
6. 最終的な連携(地域研修)プログラム $87 - 10 = 77$ 、うち都道府県限定分 $22 - 10 = 12$