

令和元年度第1回上小医療圏 地域医療構想調整会議	参考 資料
令和元年5月17日	1

参考資料

医師偏在指標の算定方法

$$\text{医師偏在指標} = \frac{\text{標準化医師数}}{\text{地域の人口} \div 10\text{万} \times \text{地域の標準化受療率比} (\times 1)}$$

$$\text{標準化医師数} = \sum \text{性年齢階級別医師数} \times \frac{\text{性年齢階級別平均労働時間}}{\text{全医師の平均労働時間}}$$

$$\text{地域の標準化受療率比} (\times 1) = \text{地域の期待受療率} (\times 2) \div \text{全国の期待受療率}$$

$$\text{地域の期待受療率} (\times 2) = \frac{\sum (\text{地域の性年齢階級別受療率} \times \text{地域の性年齢階級別人口})}{\text{地域の人口}}$$

地域の性年齢別階級受療率とは

全国の性・年齢階級別受療率に「入院外来調整係数」と「地域の患者流出入調整係数」を乗じたもの

入院外来調整係数（重みづけ）

調整係数 = 外来の足元患者数に対する将来需要比 / 入院の足元患者数に対する将来需要比

患者流出入調整係数

調整係数（入院） = 入院患者の流出入超過率

調整係数（外来） = 外来患者の流出入超過率（暫定値は昼夜間人口比で代用）

医師偏在指標の算定方法

全国の医師の性・年齢別の平均労働時間比（診療所に従事する医師ベース）

全体			1.000		
男性	20代	1.233	女性	20代	1.143
	30代	1.206		30代	0.944
	40代	1.130		40代	0.832
	50代	1.020		50代	0.868
	60代	0.858		60代	0.765
	70代	0.635		70代	0.621
	80歳以上	0.635		80歳以上	0.621

データ出典：2016年度 医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究

全国の性・年齢階級別受療率（人口10万人あたりの患者数）

単位：人

男性	0～9歳	886	女性	0～9歳	827
	10代	352		10代	349
	20代	290		20代	531
	30代	400		30代	750
	40代	616		40代	691
	50代	1,089		50代	1,024
	60代	1,969		60代	1,674
	70代	3,250		70代	2,936
	80歳以上	5,990		80歳以上	6,311

データ出典：2017年 患者調査等

参考 医師偏在指標

○厚生労働省から4月末に示された患者流出入の状況に基づく医師偏在指標の試算値は次のとおり。

二次医療圏名	医師偏在指標	医療施設従事医師数		標準化 受療率比	流出入	
		標準化医師数 (人)	医療施設従事 医師数(人)		入院患者 流出入率	無床診療所 流出入率
松本	298.3	1,534	1,520	1.155	21.1%	2.6%
大北	261.4	116	124	0.767	-50.0%	-13.0%
佐久	206.6	504	494	1.145	6.3%	2.2%
諏訪	203.0	449	451	1.068	0.0%	0.0%
長野	178.4	1,070	1,090	1.108	2.0%	0.2%
飯伊	160.8	294	303	1.119	-6.7%	0.7%
北信	156.2	138	140	0.994	-22.2%	-5.4%
木曾	151.0	34	35	0.725	-50.0%	-22.3%
上伊那	143.0	260	269	0.978	-14.3%	-1.7%
上小	131.1	276	298	1.082	-5.3%	3.1%

※患者の増減調整についての協議において、合意が得られない場合は患者の流出入の状況を全て見込むことを基本とする。

産科における医師偏在指標の算定方法

- 医師数は、性別ごとに20歳代、30歳代・・・60歳代、70歳以上に区分して、平均労働時間の違いを用いて調整する。

$$\text{産科における医師偏在指標} = \frac{\text{標準化産科・産婦人科医師数}}{\text{分娩件数}^{(\ast)} \div 1000\text{件}}$$

$$\text{標準化産科・産婦人科医師数} = \sum \text{性年齢階級別医師数} \times \frac{\text{性年齢階級別平均労働時間}}{\text{全医師の平均労働時間}}$$

(※) 医療施設調査の分娩数は9月中の分娩数であることから、人口動態調査の年間出生数を用い調整

小児科における医師偏在指標の算定方法

- 医師数は、性別ごとに20歳代、30歳代・・・60歳代、70歳以上に区分して、平均労働時間の違いを用いて調整する。
- 医療需要は、15才未満の年少人口に、地域ごとに性年齢階級による受療率の違いを調整する。

$$\text{小児科における医師偏在指標} = \frac{\text{標準化小児科医師数}}{\text{地域の年少人口} \div 10\text{万} \times \text{地域の標準化受療率比} (\times 1)}$$

$$\text{標準化小児科医師数} = \sum \text{性年齢階級別医師数} \times \frac{\text{性年齢階級別平均労働時間}}{\text{全医師の平均労働時間}}$$

$$\text{地域の標準化受療率比} (\times 1) = \text{地域の期待受療率} \div \text{全国の期待受療率} (\times 2)$$

$$\text{地域の期待受療率} (\times 2) = \frac{\sum (\text{全国の性年齢階級別受療率} \times \text{地域の性年齢階級別年少人口})}{\text{地域の年少人口}}$$

注1) 「主たる診療科」が「小児科」ではない医師も、小児に対する医療を一定程度提供している場合がある。

注2) 患者の流出入に関しては、患者住所地を基準に流出入実態を踏まえ、都道府県間調整を行うこととする。

産科・小児科における医師偏在指標 (H31.2.18厚生労働省公表ベース)

○産科・小児科における医師偏在指標は次のとおり。

○県全体では「相対的産科医師少数都道府県」となっており、4医療圏が「相対的産科医師少数区域」であり、3医療圏が「相対的小児科医師少数区域」となっている。

順位	産科医師偏在指標		
	下位33.3% [*]	周産期医療圏名	産科医師偏在指標
158		佐久	9.3
259	*	上田	5.6
88		諏訪	11.9
237	*	上伊那	7.1
200	*	飯伊	8.2
23		木曾	17.5
65		松本	13.1
17		大北	19.8
231	*	長野	7.4
120		北信	10.6

38	*	長野県	10.7
----	---	-----	------

順位	小児科医師偏在指標		
	下位33.3% [*]	医療圏	小児科医師偏在指標
89		佐久	105.3
228	*	上田	68.5
91		諏訪	105.2
270	*	上伊那	57.2
286	*	飯伊	49.1
186		木曾	78.6
3		松本	238.9
99		大北	100.5
206		長野	74.3
187		北信	78.4

19		長野県	112.2
----	--	-----	-------

外来医師偏在指標及び医療機器指標の算出式について

外来医師偏在指標

$$\text{外来医師偏在指標} = \frac{\text{標準化診療所医師数}}{\left(\frac{\text{地域の人口}}{10万} \times \text{地域の標準化受療率比}^{(\ast 1)} \right) \times \text{地域の診療所の外来患者対応割合}^{(\ast 3)}}$$

- 標準化診療所医師数 = $\sum \text{性・年齢階級別医師数} \times \frac{\text{性・年齢階級別平均労働時間}}{\text{全診療所医師の平均労働時間}}$
- 地域の標準化外来受療率比^(※1) = $\frac{\text{地域の期待外来受療率}^{(\ast 2)}}{\text{全国の期待外来受療率}}$
- 地域の期待外来受療率^(※2) = $\frac{\sum (\text{全国の性・年齢階級別外来受療率} \times \text{地域の性・年齢階級別人口})}{\text{地域の人口}}$
- 地域の診療所の外来患者対応割合^(※3) = $\frac{\text{地域の診療所の外来延べ患者数}}{\text{地域の診療所と病院の外来延べ患者数}}$

医療機器指標

$$\text{調整人口あたり台数} = \frac{\text{地域の医療機器の台数}}{\frac{\text{地域の人口}}{10万} \times \text{地域の標準化検査率比}^{(\ast 1)}}$$

$$\text{地域の標準化検査率比}^{(\ast 1)} = \frac{\text{地域の性年齢調整人口当たり期待検査数 (外来)}}{\text{全国の人口当たり期待検査数 (外来)}}$$

$$\text{地域の人口当たり期待検査数} = \frac{\sum \left\{ \frac{\text{全国の性年齢階級別検査数 (外来)}}{\text{全国の性年齢階級別人口}} \times \text{地域の性年齢階級別人口} \right\}}{\text{地域の人口}}$$

圏域ごとの病床数の推計に関する流出入の考え方

- 圏域ごとの病床数の推計にあたっては、圏域間の患者の流出入の調整を行うことが求められることから、本県においては「医療機関所在地ベース」（現行の流出入が将来においても継続）することを基本とした。
- 一方で、各圏域のがん医療の充実や北信圏域における療養病床の整備が患者の受療動向に影響を与えることが考えられるので、流出入に一定の調整を実施

構想 区域	病院の取組等	修正の考え方	医療需要の修正値	
			増	減
上小	【信州上田医療センター】 地域がん診療病院の指定(H28.4.1)	がん入院患者の流出割合(松本区域へ10.6%、佐久区域へ37.8%)が、がん以外の疾患の流出割合(松本区域へ3.7%、佐久区域へ13.7%)まで改善	上小 47人/日	松本 △11人/日 佐久 △36人/日
木曾	【県立木曾病院】 地域がん診療病院の指定(H28.4.1)	がん入院患者の流出割合(32.9%)が、がん以外の疾患の流出割合(12.5%)まで改善されると推計	木曾 5人/日	松本 △5人/日
大北	区域内におけるがん医療充実の取組	がん入院患者の流出割合(43.7%)が、がん以外の疾患の流出割合(25.0%)まで改善	大北 10人/日	松本 △10人/日
長野	北信圏域の療養病床の整備に伴う北信からの流入の減少分で上小圏域への流出分を長野圏域で対応	慢性期の流出入の推計値、長野→上小 40.4人/日、上小→長野 18.2人/日の相殺後の22人/日を修正	長野 22人/日	上小 △22人/日
北信	【北信総合病院】 地域がん診療病院の指定(H27.4.1)	がん入院患者の流出割合(30.3%)が、がん以外の疾患の流出割合(18.3%)まで改善	北信 6人/日	長野 △6人/日
	【北信】 医療療養病床38床整備(H26.10.1) 【飯山赤十字病院】 医療療養病床44床整備(H27.7.1)	休止中の病床を再稼働させた医療療養病床の増床分(44床・医療需要40人/日相当)の流出が改善	北信 40人/日	長野 △40人/日

疾病・事業ごとの圏域の設定及び圏域相互の連携体制

- 循環器疾患等については、現状の医療資源を加味し複数医療圏で医療提供体制を整備
- 疾病・事業ごとの医療提供体制の整備に当たっては、総合確保基金事業と紐づけている。
(脆弱二次医療圏・三次医療圏体制強化事業)

区 分		救急医療	災害時における医療※	周産期医療	小児医療	在宅医療	がん	脳卒中	心筋梗塞等の心血管疾患	糖尿病	精神疾患				
											一般	精神科救急			
												当面	将来		
東信	佐久	○	○	○	○	原則として市町村を単位とし、 実情に応じて隣接する市町村が相互に連携	○	○	○	○		◇			
	上小	○	○	○	○		■ (松本)	○	○	○	○	◇	◆(土日) (北信)	◇	
南信	諏訪	○	○	○	○		○	○	○	○	○	◇			
	上伊那	○	○	○	○		○	○	○	○	○		◇	◇	◇
	飯伊	○	○	○	○		○	○	○	○	○				
中信	木曾	○	○	■ (松本)	■ (松本)		■ (松本)	■ (松本)	■ (上伊那・松本)	■ (松本)	■ (松本)	◇			
	松本	○	○	●	●		●	●	●	●	●		◇	◇	◇
	大北	○	○	■ (松本)	■ (松本)		■ (松本)	■ (松本)	■ (松本)	■ (松本)	■ (松本)				
北信	長野	○	○	○	○		●	○	○	○	○	◇	◇		
	北信	○	○	○	○		■ (長野)	○	○	○	○		◇	◆(土日) (東信)	◇