

第1部

第2章

東京の医療の状況

- 1 東京の特性
- 2 東京の医師の状況
- 3 医師偏在指標と医師少数区域・
医師多数区域の設定
 - (1) 医師偏在指標、医師少数区域及び
医師多数区域の定義
 - (2) 東京都の指標
 - (3) 二次保健医療圏の指標

第2章 東京の医療の状況

1 東京の特性

① 高度医療提供施設の集積

- 東京には、高度医療・先進的な医療を提供する大学病院本院や特定機能病院が集積しています。特に、がん患者など、都内全域や他県から高度医療等を求める患者を数多く受け入れています。

特定機能病院とは

高度医療を提供する医療機関として国が承認する医療機関

国立がんセンター中央病院	慶應義塾大学病院
東京慈恵会医科大学附属病院	東京医科大学病院
順天堂大学医学部附属順天堂医院	国立国際医療研究センター病院
日本医科大学付属病院	日本大学医学部附属板橋病院
東京医科歯科大学医学部附属病院	帝京大学医学部附属病院
東京大学医学部附属病院	公益財団法人がん研究会有明病院
昭和大学病院	杏林大学医学部付属病院
東邦大学医療センター大森病院	

平成31年4月1日現在

② 医療人材養成施設の集積

- 13 医科大学・大学医学部や5歯科大学・大学歯学部、11 薬科大学・大学薬学部、97 の看護師等養成課程などの人材養成施設が所在し、多くの医療人材を養成・育成しています。

③ 中小病院や民間病院が多い

- 都内の病院数は、平成29年10月1日現在647施設であり、全国で最多です。
- このうち200床未満の中小病院数は448病院であり、全体の69.2%を占めています。
- 民間病院の割合は90.6%で、全国値(81.1%)と比較して高くなっています。
《厚生労働省「医療施設調査」(平成29年)》

④ 発達した交通網

- 鉄道やバスなどの公共交通網や道路網が高度に発達しており、比較的短い時間での移動が可能なアクセシビリティに優れています。

⑤ 人口密度が高い

- 東京都の面積は全都道府県の中で3番目に小さい一方、人口は最多であり、人口密度は他の道府県と比較して、非常に高い状況にあります。

- 東京都における区市町村別人口密度（夜間人口）は、千代田区を除く区部及び区部に隣接する市部において、1平方キロメートル当たり1万人を超えています。

また、町村部及び島しょ部の人口密度は、1平方キロメートル当たり4千人未満となっています。

《総務省「国勢調査」(平成27年)》

⑥ 昼夜間人口比率が高い

- 東京都における区市町村別昼夜間人口比率をみると、周辺部からの通勤・通学者の流入により、都心部で120%を超えています。特に千代田区は1460.6%、中央区は431.1%、港区は386.7%となっています。

一方、都心の周辺部及び町村部ではおおむね100%を下回っています。

《総務省「国勢調査」(平成27年)》

⑦ 高齢者人口の急激な増加

- 平成17年から平成27年までの10年間で約71万人増加しており、今後も引き続き増加することが予想されています。

《総務省「国勢調査」(平成27年)》

⑧ 高齢者単独世帯が多い

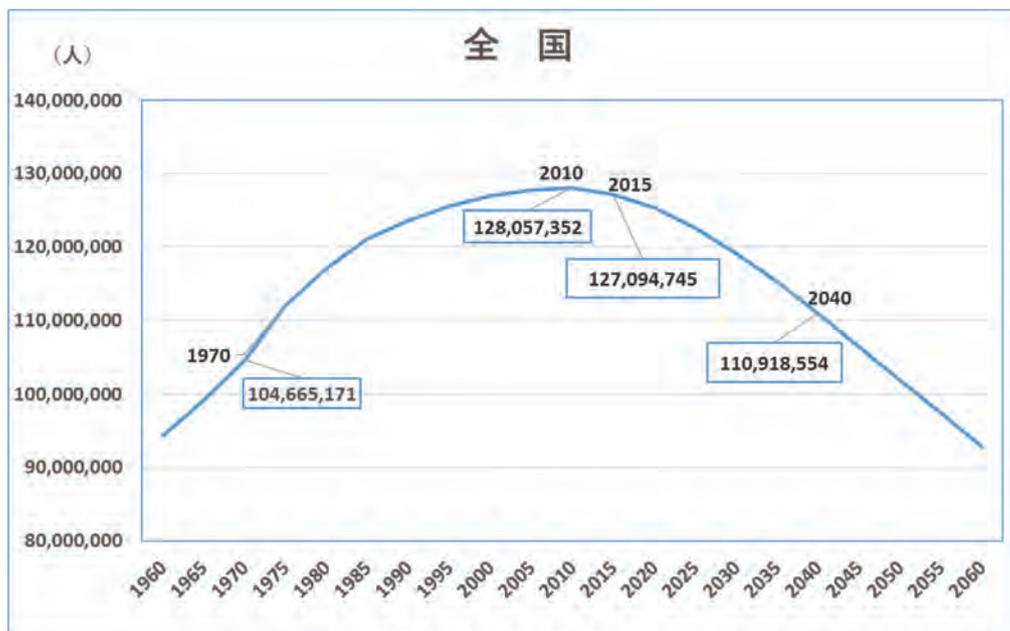
- 都内の世帯数は、平成27年時点で約669万世帯で、そのうち高齢者単独世帯は約74万世帯、全世帯数に占める割合は11.1%です。

《総務省「国勢調査」(平成27年)》

⑨ 引き続き人口が増加する

- 日本の人口は、2008年(平成20年)にピークに達し減少を続けていますが、東京は2020年以降も引き続き人口が増えます。東京は、2025年にピークを迎え、その後は減少するものの横ばい傾向で、2040年の人口が2015年を上回る見込みです。

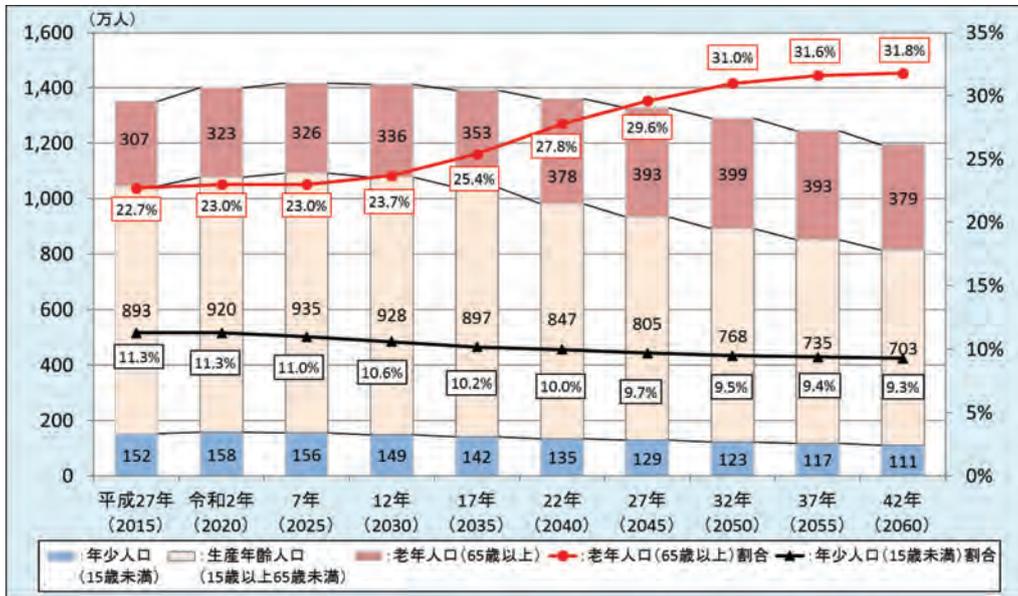
総人口の推移(全国と東京)



《国勢調査及び東京都政策企画局「2060年までの東京の人口・世帯数予測について」(平成31年4月)》

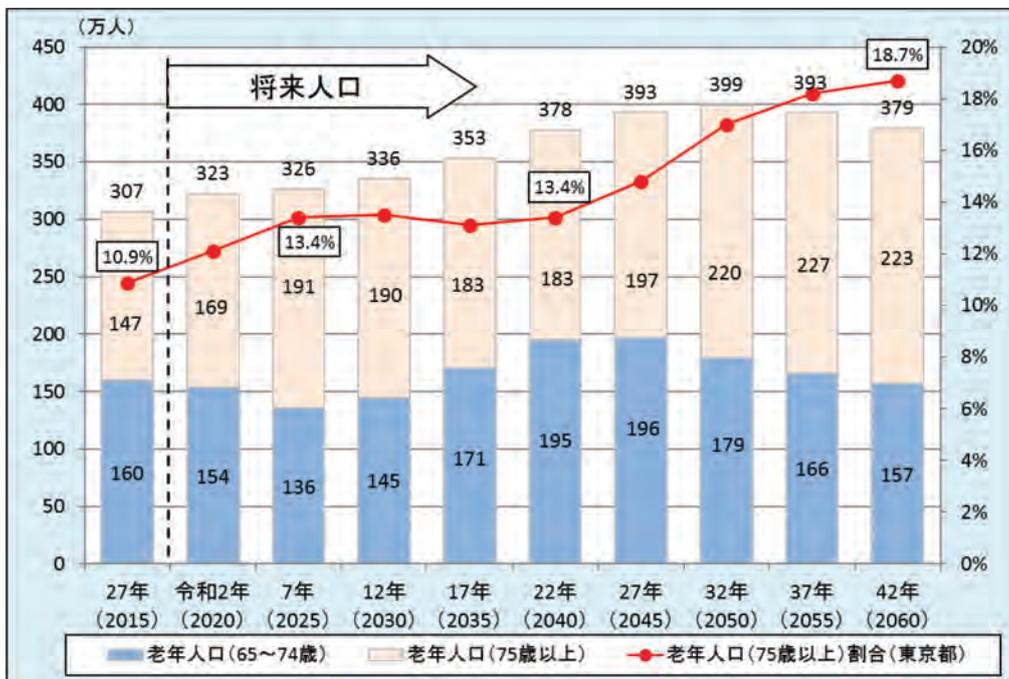
- 年少人口は2020年以降微減傾向にあり、高齢者人口は増加を続けます。2045年には、年少人口が9.7%、高齢者人口は29.6%となり、都民のおよそ3人に1人が65歳以上の高齢者という、極めて高齢化の進んだ社会が到来する見込みです。

年齢3区分別人口の推移と将来推計（東京都）



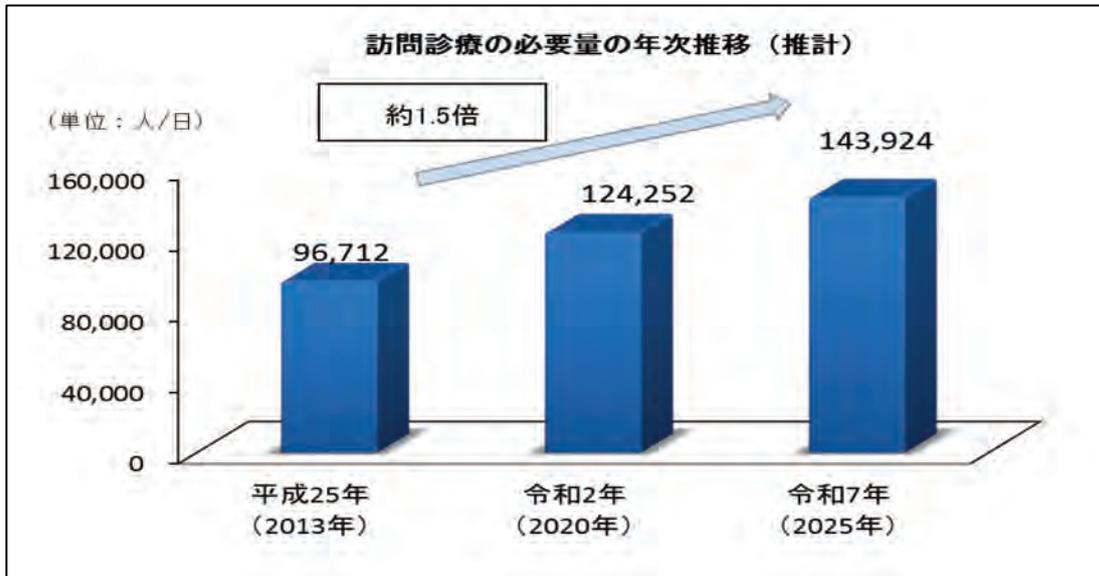
- 2020年に75歳以上の後期高齢者人口が前期高齢者人口を上回ります。また、高齢者人口は、2015年の307万人から、2050年に399万人へと90万人余り増加します。

高齢者人口の将来推計（東京都）



《東京都政策企画局「2060年までの東京の人口・世帯数予測について」(平成31年4月)》

- 高齢化の進展により、都内全域での訪問診療の必要量が、2025年には2013年比で約1.5倍となるなど、医療需要の変化が予想されています。

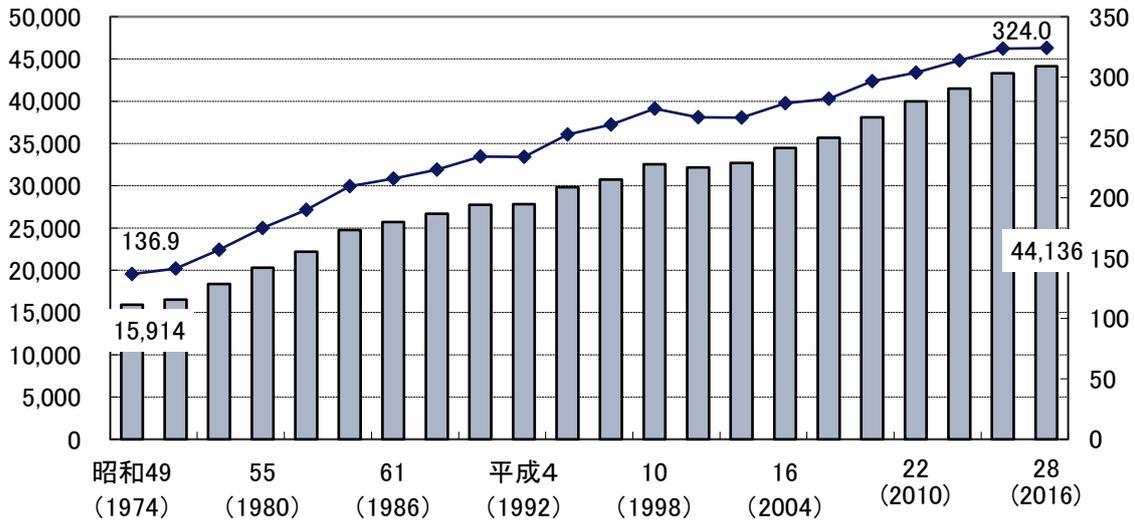


資料：東京都福祉保健局「東京都保健医療計画」（平成30年3月改定）

2 東京の医師の状況

- 東京都における医師数は、増加傾向が続いており、平成28年には44,136人、人口10万対では324.0人となっています。このうち、病院・診療所に従事している医師数は、41,445人です。

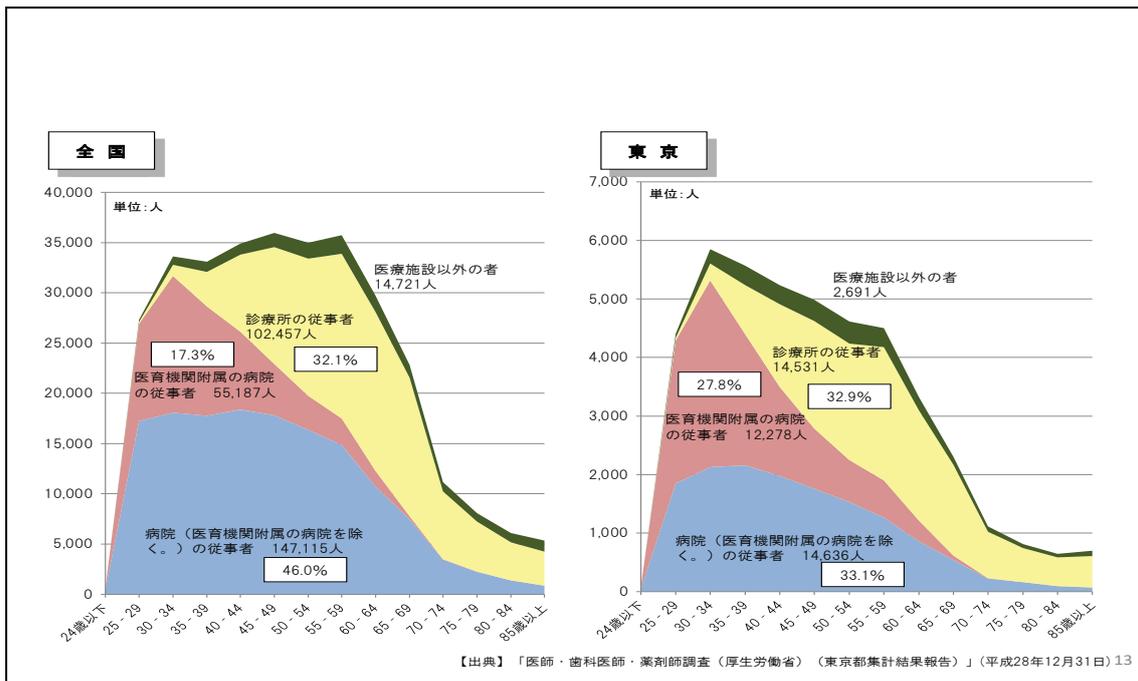
医師数の推移(東京都)



資料 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」(平成28年)

- 東京都の医師数は全国で最も多いです。大学医学部(医育機関附属病院)が多く、全国と比較して医育機関附属病院の従事者や若年層の割合が高くなっています。

従事場所別の医師数(全国・東京都)



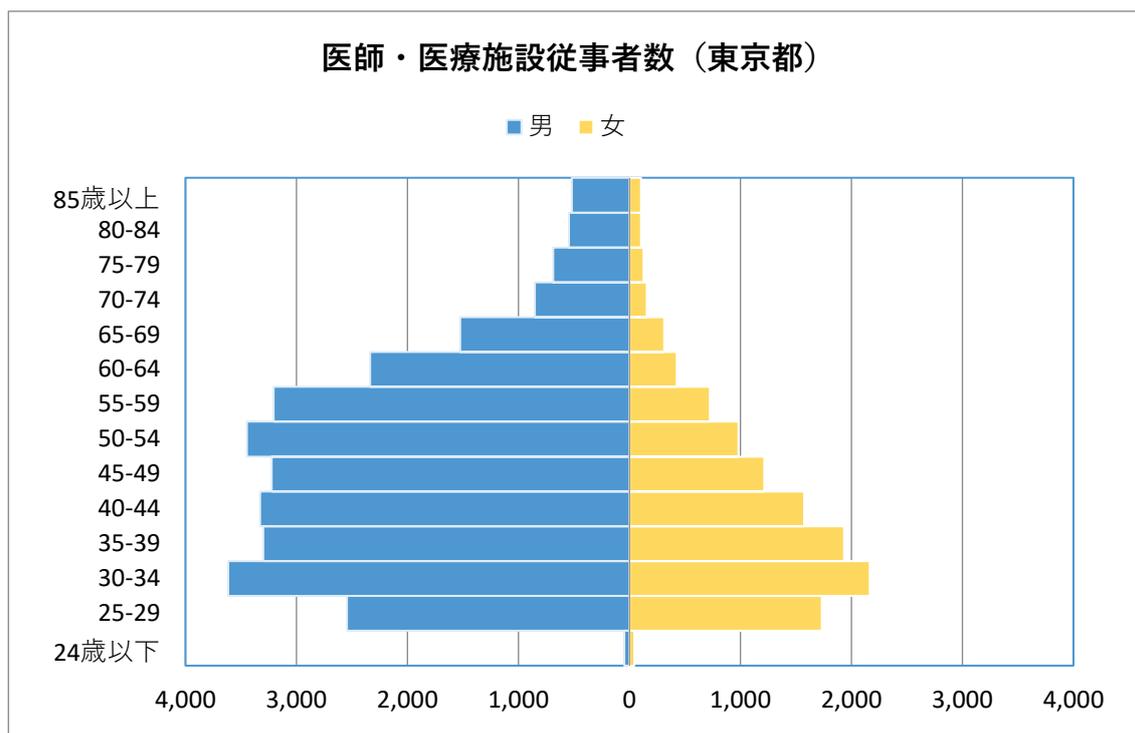
医療施設に従事する医師の内訳

	東京都	全国
A 病院の勤務者 (Bを除く。)	14,636人 (35%)	147,115人 (48%)
B 医育機関附属の病院の 勤務者	12,278人 (30%)	55,187人 (18%)
C 診療所の勤務者	14,531人 (35%)	102,457人 (34%)
合計	41,445人 (100%)	304,759人 (100%)

資料 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」(平成28年)

○ 医療施設に従事する医師の男女別・年齢別

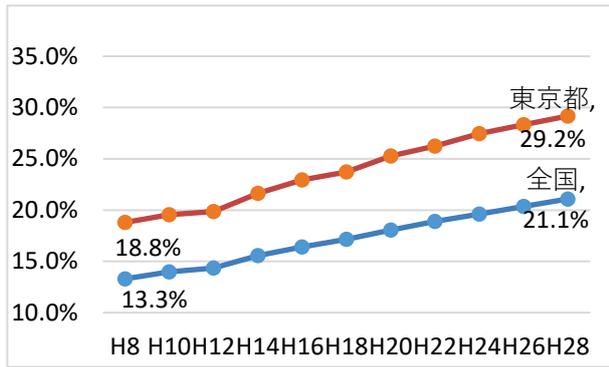
男女別では、女性の医師の割合が全国と比較して高い状況にあり、特に、若年層の女性の割合が高くなっています。



		都	全国
平均年齢	男性	48.8歳	50.9歳
	女性	42.7歳	43.1歳

資料 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」(平成28年)

医療施設に従事する女性比率の年次推移



		東京都	全国
男女比	男性	70.8%	78.9%
	女性	29.2%	21.1%

資料 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」(平成28年)

○ 診療科別医師数について

東京都で医療施設に従事する医師数は全国の8分の1超です。主な診療科において、東京の10万人当たりの医師数は全国を上回っている一方、診療科によっては都内でも差が生じています。

医療施設に従事する医師数（主要診療科別）

分類	総数	内科系	精神科・心療内科	小児科	外科系	整形外科	産科・産婦人科	麻酔科	救急科
全国	304,759	112,124	16,519	16,937	24,073	21,293	11,349	9,162	3,244
東京都	41,445	14,710	2,229	2,338	2,750	2,339	1,660	1,283	488
区部	32,963	11,587	1,540	1,727	2,235	1,831	1,337	1,083	353
多摩・島しょ部	8,482	3,123	689	611	515	508	323	200	135

人口10万人当たりの医療施設に従事する医師数（主要診療科別）

分類	総数	内科系	精神科・心療内科	小児科	外科系	整形外科	産科・産婦人科	麻酔科	救急科
全国	240.1	88.3	13.0	13.3	19.0	16.8	8.9	7.2	2.6
東京都	304.2	108.0	16.4	17.2	20.2	17.2	12.2	9.4	3.6
区部	351.6	123.6	16.4	18.4	23.8	19.5	14.3	11.6	3.8
多摩・島しょ部	199.1	73.3	16.2	14.3	12.1	11.9	7.6	4.7	3.2

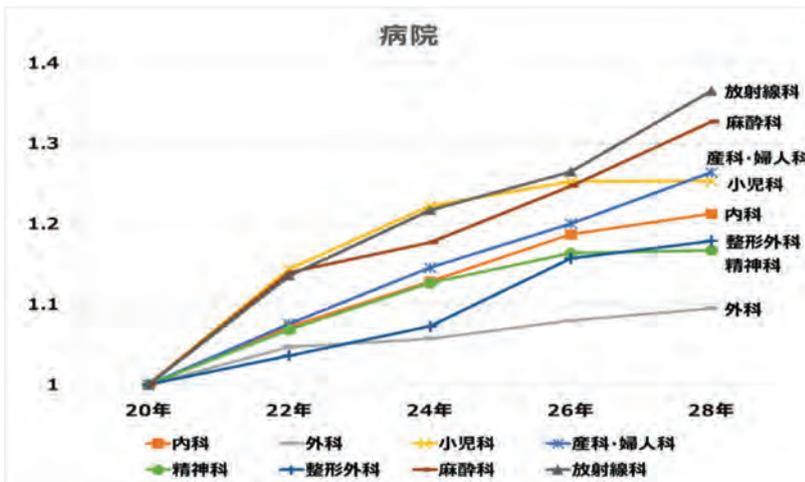
*人口は「東京の人口（推計）」平成28年10月1日現在を利用して計算。

【内科系】内科、呼吸器科、消化器内科（胃腸内科）、循環器科、リウマチ科、腎臓内科、神経内科、糖尿病内科（代謝内科）、血液内科

【外科系】外科、呼吸器外科、気管食道科、乳腺外科、消化器外科（胃腸外科）、肛門外科

資料 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」(平成28年)

○ 都内の診療科別医師数の推移について（病院・診療所別）



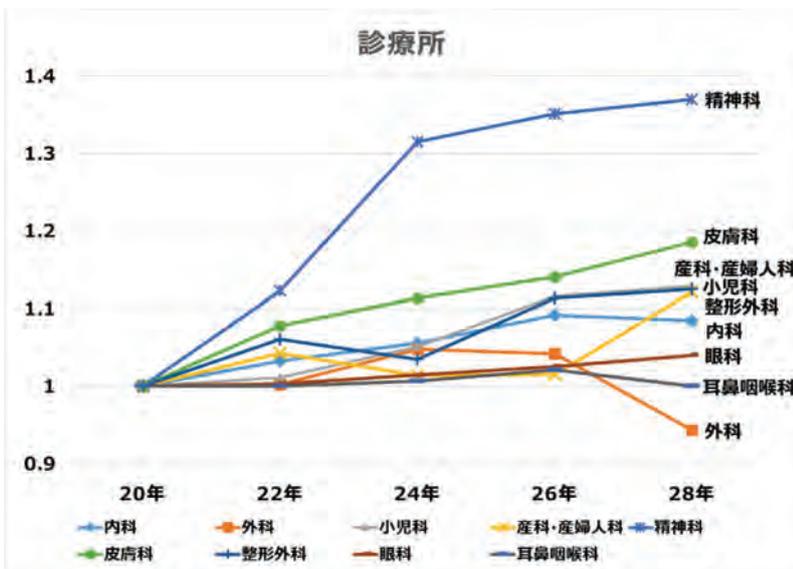
病院では、平成20年を基準とする平成28年の医師数は、放射線科や麻酔科、産科・産婦人科、小児科等で増加率が大きくなっています。

病院

	総数	内科	外科	小児科	産科・婦人科	精神科	整形外科	麻酔科	放射線科
20年	22,764	6,986	2,701	1,181	860	1,084	1,244	912	627
22年	24,100	7,489	2,827	1,351	925	1,158	1,289	1,039	712
24年	25,132	7,879	2,855	1,443	985	1,221	1,334	1,073	763
26年	26,355	8,290	2,916	1,479	1,032	1,261	1,439	1,137	793
28年	26,914	8,472	2,956	1,480	1,087	1,265	1,466	1,210	856

平成20年を基準とした場合

	総数	内科	外科	小児科	産科・婦人科	精神科	整形外科	麻酔科	放射線科
20年	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22年	1.06	1.07	1.05	1.14	1.08	1.07	1.04	1.14	1.14
24年	1.10	1.13	1.06	1.22	1.15	1.13	1.07	1.18	1.22
26年	1.16	1.19	1.08	1.25	1.20	1.16	1.16	1.25	1.26
28年	1.18	1.21	1.09	1.25	1.26	1.17	1.18	1.33	1.37



診療所では、平成20年を基準とする平成28年の医師数は、精神科、皮膚科等で増加率が大きくなっています。

診療所

	総数	内科	外科	小児科	産科・産婦人科	精神科	皮膚科	整形外科	眼科	耳鼻咽喉科
20年	12,852	6,078	354	760	511	578	809	776	1,170	756
22年	13,452	6,279	355	769	533	649	872	823	1,174	756
24年	13,984	6,416	371	799	518	760	901	803	1,187	761
26年	14,414	6,635	369	848	519	781	923	864	1,200	772
28年	14,531	6,591	334	858	573	792	959	873	1,217	756

平成20年を基準とした場合

	総数	内科	外科	小児科	産科・産婦人科	精神科	皮膚科	整形外科	眼科	耳鼻咽喉科
20年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22年	1.05	1.03	1.00	1.01	1.04	1.12	1.08	1.06	1.00	1.00
24年	1.09	1.06	1.05	1.05	1.01	1.31	1.11	1.03	1.01	1.01
26年	1.12	1.09	1.04	1.12	1.02	1.35	1.14	1.11	1.03	1.02
28年	1.13	1.08	0.94	1.13	1.12	1.37	1.19	1.13	1.04	1.00

3 医師偏在指標と医師少数区域・医師多数区域の設定

(1) 医師偏在指標、医師少数区域及び医師多数区域の定義

- これまで、地域ごとの医師数の比較には人口10万人対医師数が一般的に用いられてきましたが、これは地域ごとの医療ニーズや人口構成等を反映しておらず、医師数の多寡を統一的・客観的に把握するための「ものさし」としての役割を十分に果たしていませんでした。
- 国は、全国ベースで医師の多寡を統一的・客観的に比較・評価する指標として、次の「5要素」を考慮した「医師偏在指標」を算定しました。

「5要素」とは

① 医療需要（ニーズ）及び人口・人口構成とその変化

地域ごとの医療ニーズを、地域ごとの人口構成の違いを踏まえ、性・年齢階級別の受療率を用いて調整する。

② 患者の流出入等

外来医療について、現実の受療行動に関するデータを参考の上で、患者の流出入を反映することを基本とする。

入院医療については、地域医療構想における推計方法を参考に、患者住所地を元に医療需要を算出し、流出入についての実態も情報提供した上で、都道府県間等の調整を行うことで、患者の流出入を反映することを基本とする。

③ へき地等の地理的条件

医師確保対策は、二次医療圏ごとに設定した区域を基本としつつも、地域の医療ニーズに応じたきめ細かい対応を図るため、二次医療圏よりも小さい区域での柔軟な対応を可能とする「医師少数スポット」を定めることが可能。

④ 医師の性別・年齢分布

年齢や性別によって医師の平均労働時間が異なるため、地域ごとの性・年齢階級別医師数を、性・年齢階級別の平均労働時間によって重み付けを行う。

⑤ 医師偏在の種別（区域、入院／外来、診療科）

i) 区域

都道府県（三次医療圏）ごと及び二次医療圏ごとにそれぞれ算出する。

ii) 入院／外来

外来医療の多くを担う診療所には地域偏在があるため、外来医療機能については医師偏在指標と分離して指標を設け、「外来医療計画」で検討する。

iii) 診療科

診療科別の医師偏在については、診療科と疾病・診療行為との対応を整理する必要があり、検討のための時間を要する。

しかしながら周産期医療、小児医療は医療計画上、医療の確保を図るべきものと位置づけられており、一方で産科・産婦人科、小児科の医師数は医師全体に比べ増加割合が少なく、労働時間も長時間となる傾向にあることから、診療科別医師偏在指標を示し、地域偏在是正に向けた対応等を行うこととする。

「医師偏在指標」は上記5要素を考慮し、以下の計算式となる。

$$\text{医師偏在指標} = \frac{\text{標準化医師数 (※1)}}{\frac{\text{地域の人口}}{10万}} \times \text{地域の標準化受療率比 (※2)}$$

$$\text{(※1) 標準化医師数} = \sum \text{性年齢階級別医師数} \times \frac{\text{性年齢階級別平均労働時間}}{\text{全医師の平均労働時間}}$$

$$\text{(※2) 地域の標準化受療率比} = \frac{\text{地域の期待受療率 (※3)}}{\text{全国の期待受療率}}$$

$$\text{(※3) 地域の期待受療率} = \frac{\sum (\text{全国の性年齢階級別調整受療率 (※4)} \times \text{地域の性年齢別人口})}{\text{地域の人口}}$$

$$\begin{aligned} \text{(※4) 性年齢階級別調整受療率} &= \text{無床診療所医療医師需要度 (※5)} \times \text{全国の無床診療所受療率} \\ &\times \text{無床診療所患者流出入調整係数 (※6)} \\ &- \text{全国の入院受療率} \times \text{入院患者流出入調整係数 (※7)} \end{aligned}$$

$$\text{(※5) 無床診療所医療医師需要度} = \frac{\frac{\text{マクロ需要推計における外来医師需要}}{\text{全国の無床診療所外来患者数 (※8)}}}{\frac{\text{マクロ需給推計における入院医師需要}}{\text{全国の入院患者数}}}$$

$$\text{(※6) 無床診療所患者流出入調整係数} = \frac{\text{無床診療所患者数 (患者住所地)} + \text{無床診療所患者流入数} - \text{無床診療所患者流出数}}{\text{無床診療所患者数 (患者住所地)}}$$

(※7) 入院患者流出入調整係数

$$= \frac{\text{入院患者数 (患者住所地)} + \text{入院患者流入数} - \text{入院患者流出数}}{\text{入院患者数 (患者住所地)}}$$

(※8) 全国の無床診療所外来患者数

= 全国の外来患者数

$$\times \frac{\text{初診・再診・在宅医療算定回数 [無床診療所]}}{\text{初診・再診・在宅医療算定回数 [有床診療所・無床診療所]}}$$

○ 医師少数区域（医師少数都道府県）の設定

医師偏在指標の下位一定割合に属する医療圏とし、全ての都道府県が 2036 年度に医療ニーズを満たすためには、下位 3 分の 1 程度を医師少数区域（医師少数都道府県）とする必要があると導出され、医師偏在指標の下位 33.3%を医師少数区域及び医師少数都道府県の設定基準とする。

○ 医師多数区域（医師多数都道府県）の設定

医師確保対策の遂行上の需給バランスの観点から、医師偏在指標の上位 33.3%を医師多数区域及び医師多数都道府県の設定基準とする。

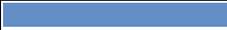
○ 医師多数都道府県においては、医師の確保に際して、以下の制約があります。

- ・当該都道府県以外からの医師の確保は行わないこととする。ただし、これまでの既存の施策による医師の確保の速やかな是正を求めるものではない。
- ・また、都道府県内の医師の充足状況や他の都道府県からの医師の流入状況等を勘案し、医師少数都道府県への医師派遣についても検討を行うこととする。
- ・医師多数都道府県内に存在する医師少数区域については、当該都道府県以外からの医師の確保を行わないこととする。

(2) 東京都の指標

- 医師偏在指標は、都道府県間において全国第1位であり、医師多数都道府県に設定されます。
- 都道府県別の医師偏在指標は、下記表のとおりです。

【都道府県単位の医師偏在指標】

順位	都道府県名	医師偏在指標	
	00全国	239.8	
1	13東京都	332.8	
2	26京都府	314.4	
3	40福岡県	300.1	
4	33岡山県	283.2	
5	47沖縄県	276.0	
6	27大阪府	275.2	
7	17石川県	272.2	
8	36徳島県	272.2	
9	42長崎県	263.7	
10	30和歌山県	260.3	
11	41佐賀県	259.7	
12	39高知県	256.4	
13	31鳥取県	256.0	
14	43熊本県	255.5	
15	37香川県	251.9	
16	25滋賀県	244.8	
17	28兵庫県	244.4	
18	44大分県	242.8	
19	29奈良県	242.3	
20	34広島県	241.4	
21	32島根県	238.7	
22	04宮城県	234.9	
23	46鹿児島県	234.1	
24	18福井県	233.7	
25	38愛媛県	233.1	
26	14神奈川県	230.9	
27	23愛知県	224.9	
28	19山梨県	224.9	
29	01北海道	224.7	
30	16富山県	220.9	
31	35山口県	216.2	
32	09栃木県	215.3	
33	24三重県	211.2	
34	10群馬県	210.9	
35	45宮崎県	210.4	
36	21岐阜県	206.6	
37	20長野県	202.5	
38	12千葉県	197.3	
39	22静岡県	194.5	
40	06山形県	191.8	
41	05秋田県	186.3	
42	08茨城県	180.3	
43	07福島県	179.5	
44	11埼玉県	177.1	
45	02青森県	173.6	
46	03岩手県	172.7	
47	15新潟県	172.7	

○ 他県との患者流出入調整の状況について

入院における都道府県間患者流出入

(単位:千人/日)

	東京	流出入				合計	
		埼玉	千葉	神奈川	その他		
病院所在地別 都民の入院患者数(①)	88.7	11.6	4.0	2.6	3.0	2.0	100.3
都内病院の入院患者数(患者住所地別)(②)	88.7	12.8	4.9	1.9	4.6	1.4	101.5
都の流入(▲)・流出超過(①-②)	—	▲ 1.2	▲ 0.9	0.7	▲ 1.6	0.6	▲ 1.2

出典:平成29年患者調査のデータに基づく患者流出入表

都内に所在する病院の入院患者数 101.5 千人/日のうち、都内に住所地を有する入院患者は 88.7 千人/日で、埼玉県から 4.9 千人/日、千葉県から 1.9 千人/日、神奈川県から 4.6 千人/日の入院患者の流入があります。

また、埼玉県との間で 0.9 千人/日の流入超過、千葉県とは 0.7 千人の流出超過、神奈川県とは 1.6 千人の流入超過となっています。

無床診療所における都道府県間患者流出入

(単位:千人/日)

	東京	流出入				合計	
		埼玉	千葉	神奈川	その他		
診療所所在地別 都民の外来患者数(①)	382.1	8.0	1.8	1.2	3.1	1.9	390.1
都内診療所の外来患者数(患者住所地別)(②)	382.1	28.2	10.2	4.6	9.4	4.0	410.3
都の流入(▲)・流出超過(①-②)	—	▲ 20.2	▲ 8.4	▲ 3.4	▲ 6.3	▲ 2.1	▲ 20.2

出典:平成29年患者調査のデータに基づく患者流出入表

都内に所在する無床診療所の外来患者数 410.3 千人/日のうち、都内に住所地を有する外来患者は 382.1 千人/日で、埼玉県から 10.2 千人/日、千葉県から 4.6 千人/日、神奈川県から 9.4 千人/日の外来患者の流入があります。

また、各県との間で 8.4 千人/日(埼玉県)、3.4 千人(千葉県)、6.3 千人(神奈川県)、都への流入超過となっています。

(3) 二次保健医療圏の指標

- 医師偏在指標をもとに全国の二次保健医療圏単位で順位付けした東京都の二次保健医療圏の数値及び順位は、以下のとおりです。

【東京都内の二次保健医療圏の医師偏在指標等】

都道府県	圏域	順位 (全335 医療圏)	医師偏在指標	備考
東京都		-	332.8	医師多数都道府県
	区中央部	1	789.3	医師多数区域
	区西部	2	535.0	医師多数区域
	区西南部	8	372.2	医師多数区域
	区南部	9	368.6	医師多数区域
	北多摩南部	31	293.1	医師多数区域
	区東部	46	276.8	医師多数区域
	区西北部	47	276.8	医師多数区域
	北多摩西部	84	217.5	医師多数区域
	区東北部	132	189.7	
	北多摩北部	191	170.2	
	南多摩	240	156.6	医師少数区域
	島しょ	301	133.9	医師少数区域
	西多摩	313	128.3	医師少数区域

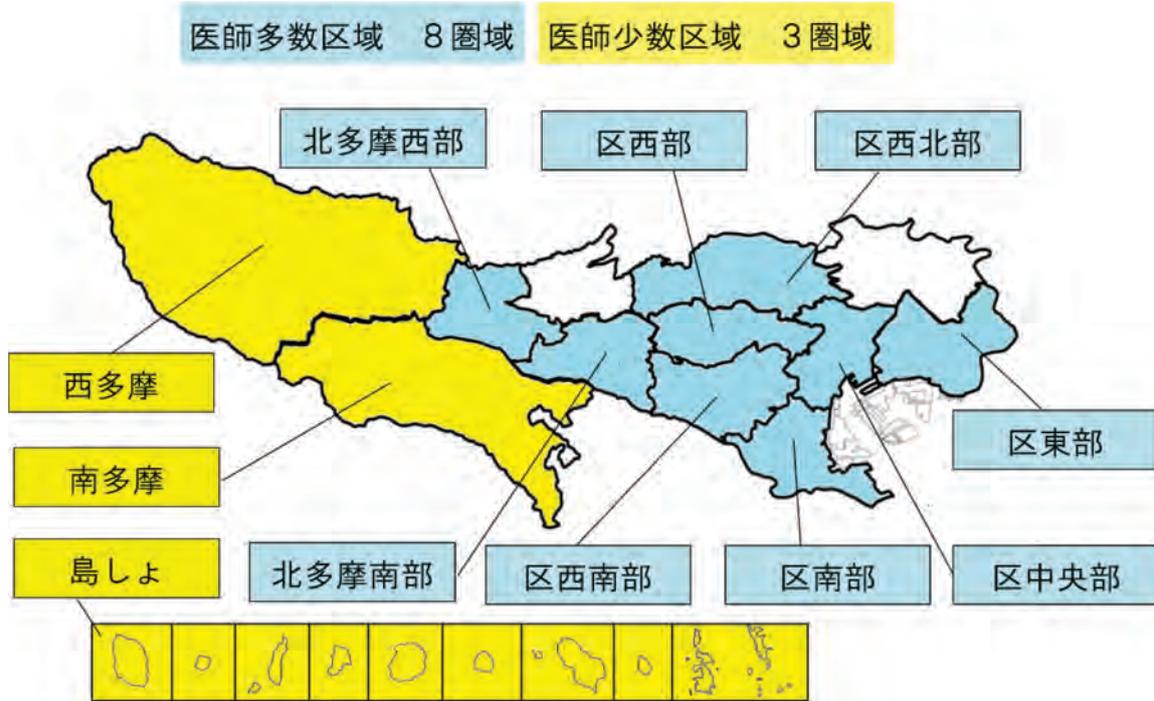
- 二次保健医療圏間における医師偏在指標で、全国335二次保健医療圏のうち、東京都の二次保健医療圏で下位33.3%に属するのは、南多摩、島しょ、西多摩の3医療圏であり、医師少数区域に設定されます。
- また、上位33.3%に属する東京都の二次保健医療圏は、区中央部、区西部、区西南部、区南部、北多摩南部、区東部、区西北部、北多摩西部の8医療圏であり、医師多数区域に設定されます。

東京都内の二次保健医療圏における医師少数区域、医師多数区域の設定

医師少数区域：西多摩、南多摩、島しょ

医師多数区域：区中央部、区南部、区西南部、区西部、

区西北部、区東部、北多摩西部、北多摩南部



○ 都内二次保健医療圏ごとの患者流出入調整の状況

	入院患者流出入		無床診療所患者流出入	
	流入数 (千人)	流出数 (千人)	流入数 (千人)	流出数 (千人)
東京都	12.8	11.6	28.242	7.946
区中央部	8.1	3.1	23.296	4.327
区南部	1.3	2.6	3.544	4.151
区西南部	3.0	3.9	11.098	7.221
区西部	3.7	3.6	9.062	7.464
区西北部	4.2	4.5	7.591	7.795
区東北部	2.1	4.0	4.218	5.484
区東部	1.3	4.2	3.414	6.116
西多摩	2.1	0.6	0.541	1.141
南多摩	5.2	2.9	3.327	4.157
北多摩西部	0.9	2.3	3.940	2.076
北多摩南部	4.1	2.5	4.310	4.881
北多摩北部	2.6	2.2	2.217	4.235
島しょ	0.0	0.0	0.000	0.107

