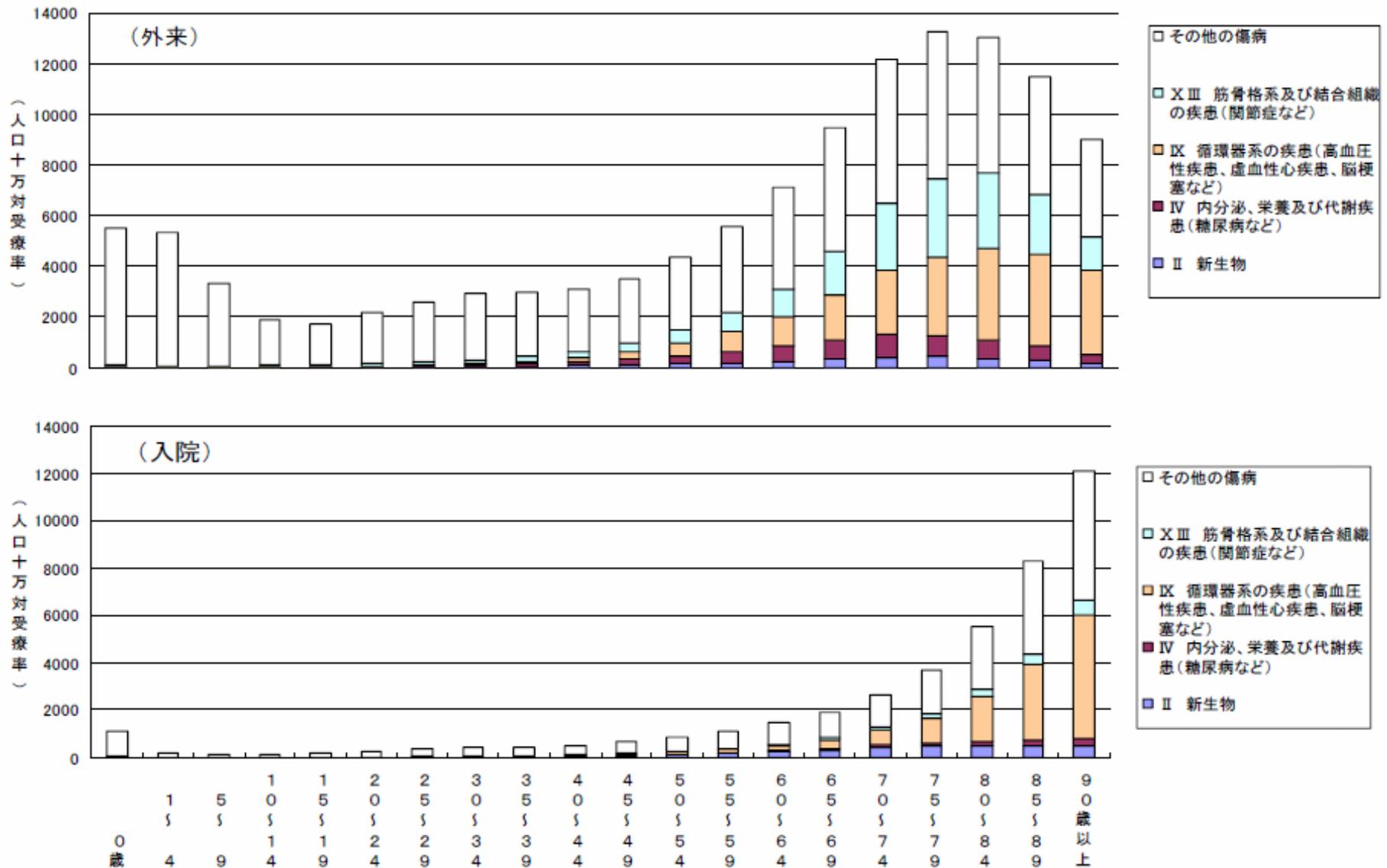


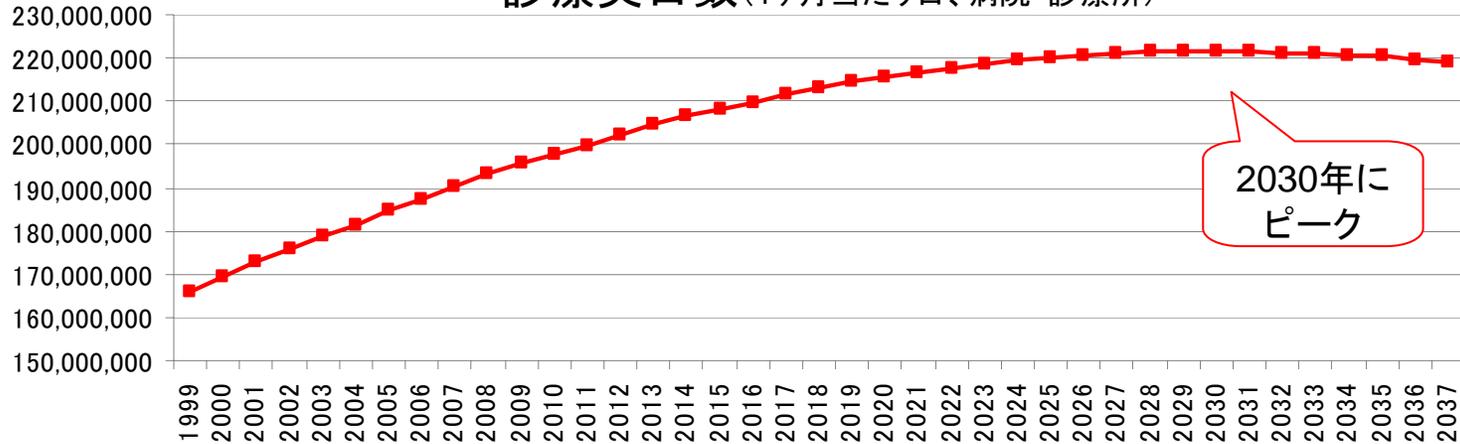
年齢階級別受療率



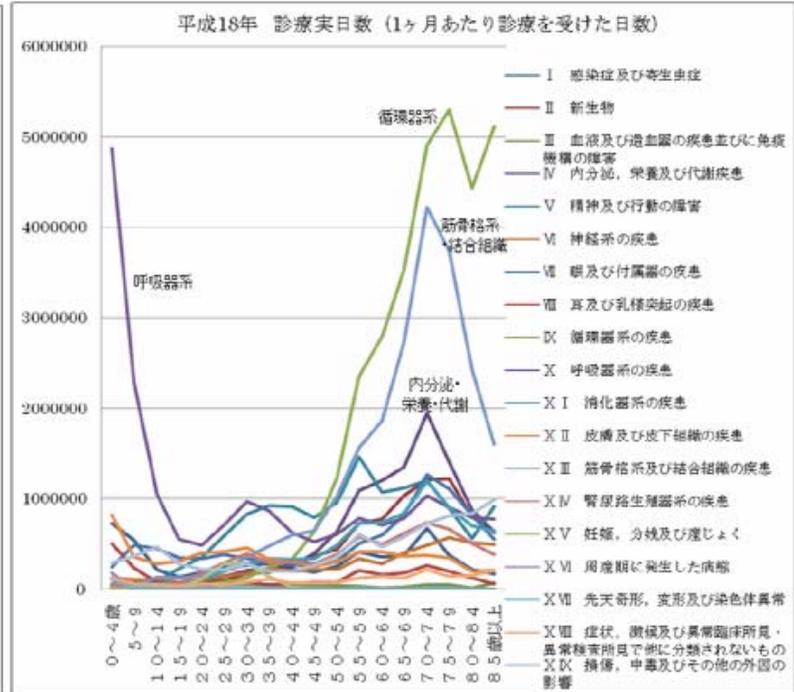
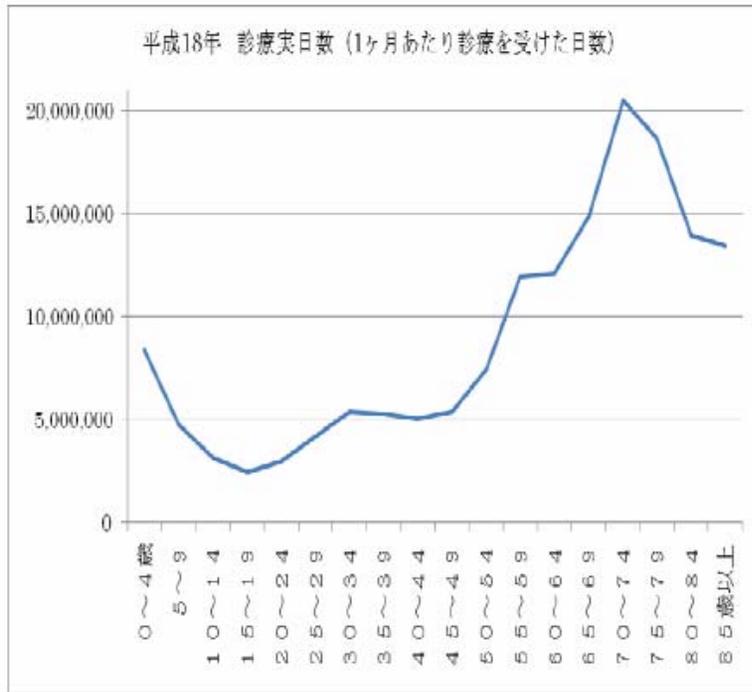
(注)「患者調査」(平成14年)により作成

高齢化とともに患者需要は増大する

診療実日数(1ヶ月当たり日、病院・診療所)

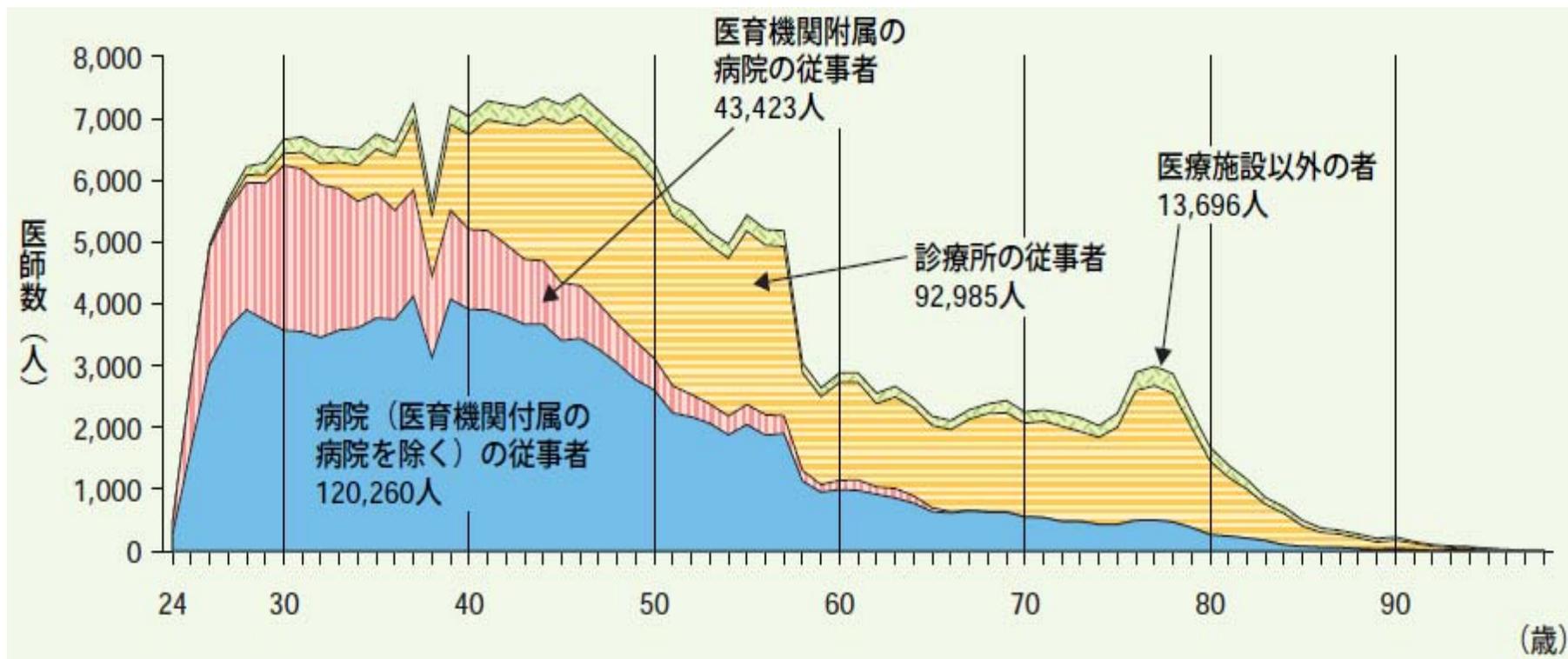


※診療実日数:入院では当月中の入院日数、入院外では当月中の外来、往診等で医師の診療を受けた日数



医師も高齢化が進む

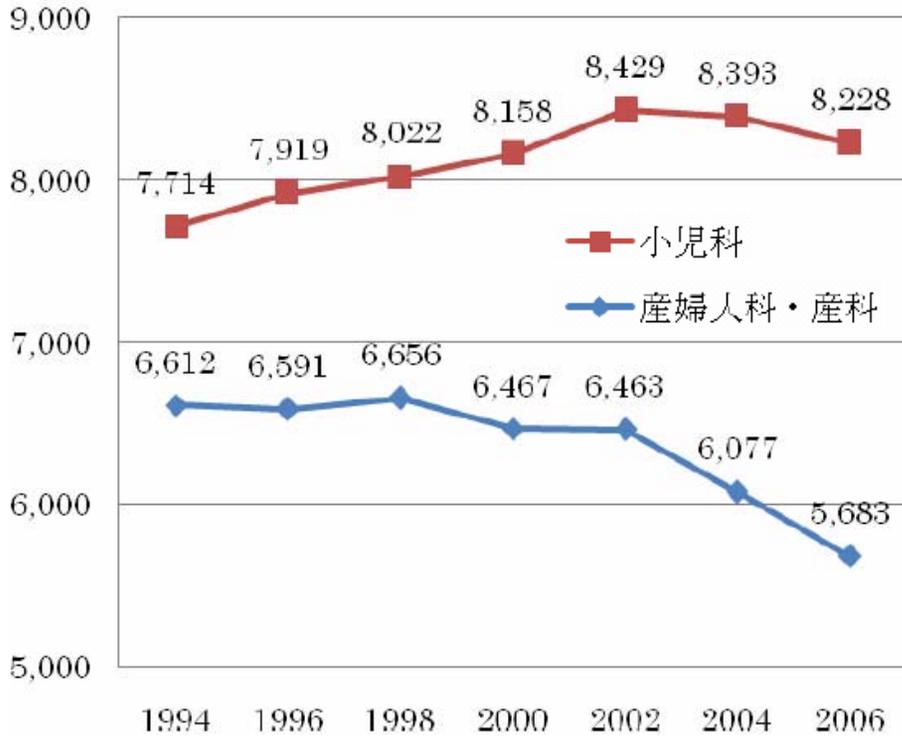
医師の年齢階級別分布(2004年)



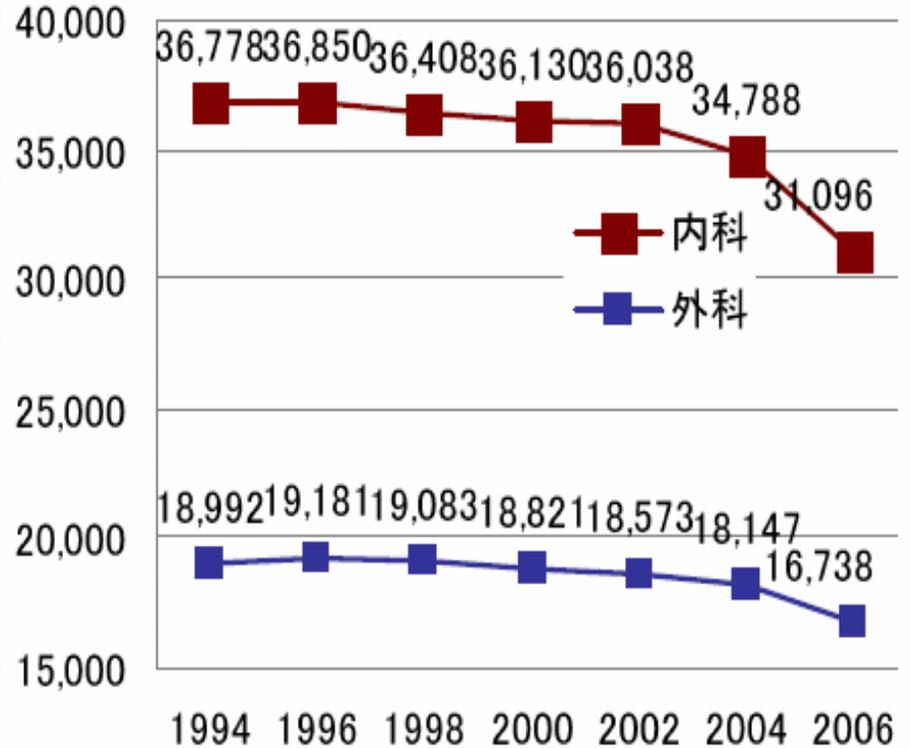
資料： 厚生労働省大臣官房統計情報部「医師・歯科医師・薬剤師調査」(2004年)

減少する病院医師

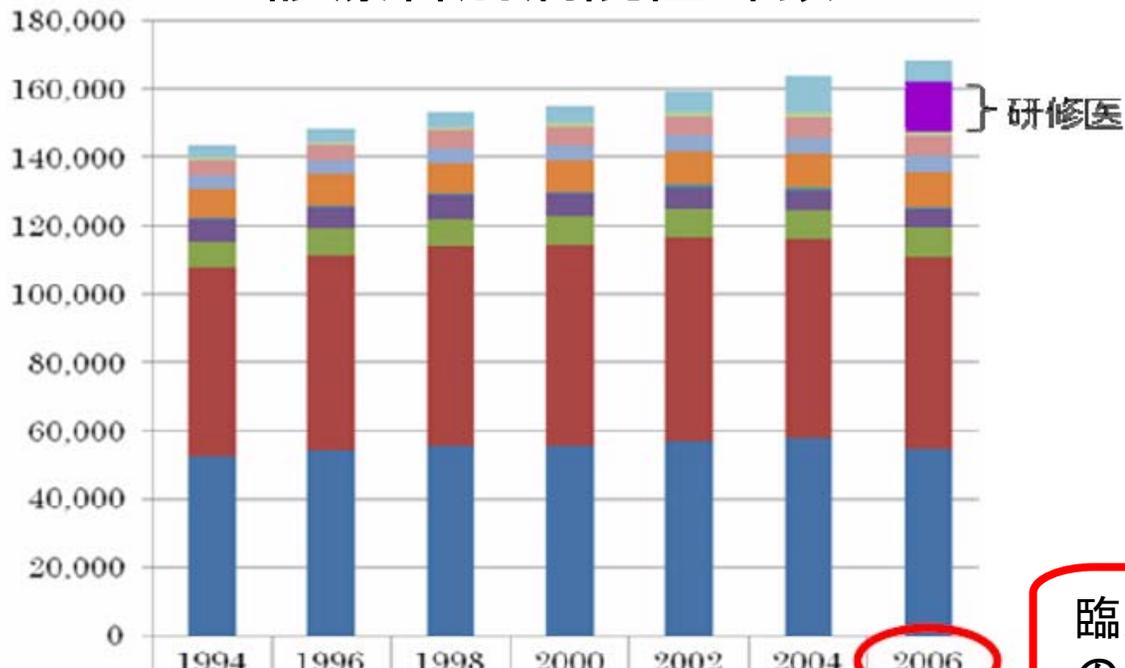
小児科、産婦人科の病院医師数



内科、外科の病院医師数



診療科別病院医師数



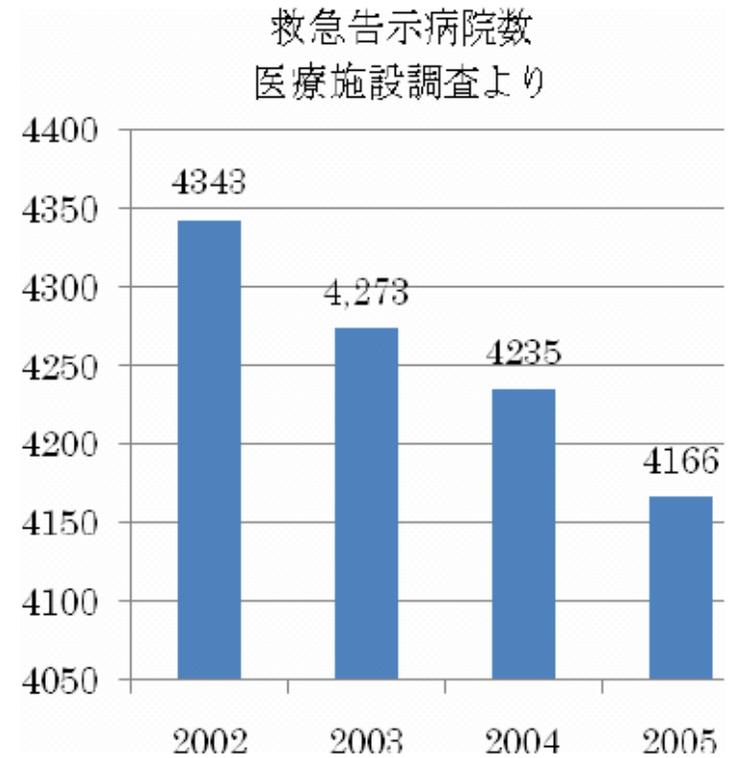
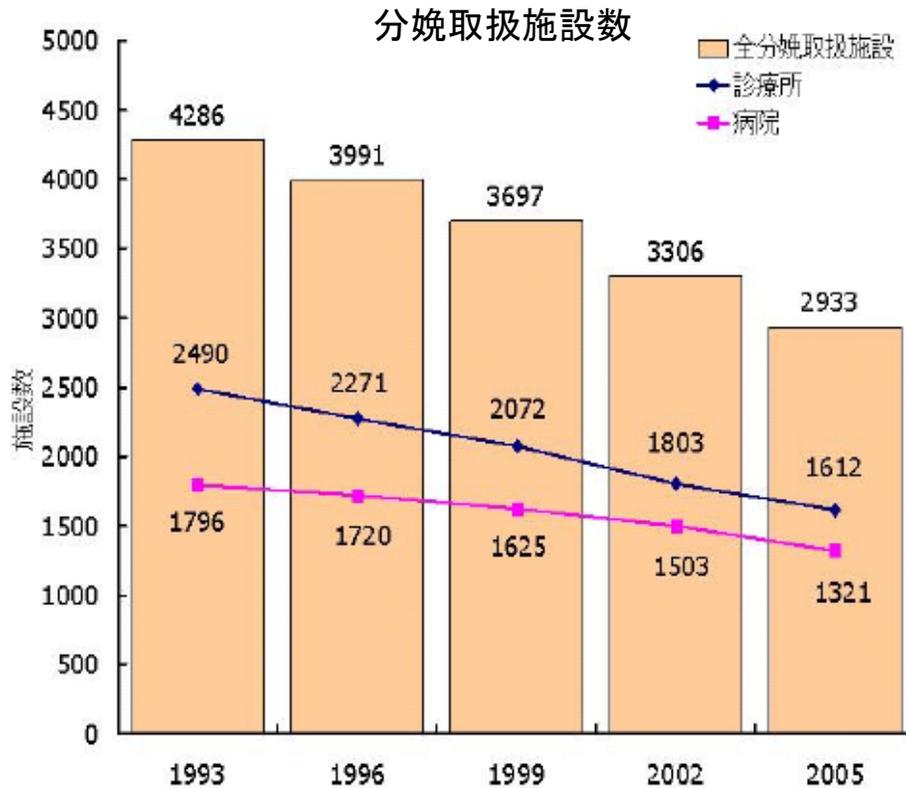
	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006
その他	3,962	3,955	4,416	4,877	5,992	10,673	6,512
研修医							14,385
リハビリテーション科	700	827	1,012	1,151	1,339	1,569	1,733
麻酔科	4,504	4,804	5,315	5,443	5,748	5,998	5,763
放射線科	3,661	3,992	4,250	4,324	4,496	4,509	4,589
精神科	8,496	8,817	9,193	9,419	9,901	9,993	9,978
婦人科	375	405	431	510	511	608	697
産婦人科・産科	6,612	6,591	6,656	6,467	6,463	6,077	5,683
小児科	7,714	7,919	8,022	8,158	8,429	8,393	8,228
外科系	55,133	56,772	58,260	58,603	59,400	58,479	56,196
内科系	52,255	54,117	55,545	55,636	56,852	57,384	54,563

臨床研修制度
の弊害は甚大

増加傾向

減少傾向

減少する分娩取扱施設、救急病院

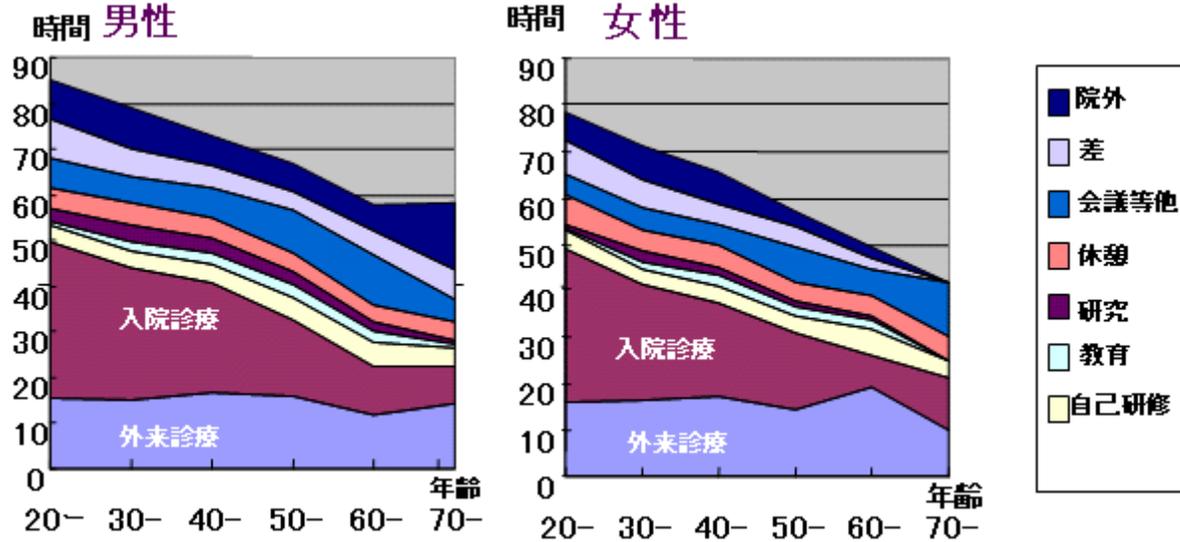


医療施設静態調査および日本産婦人科学会調査

医師の勤務時間

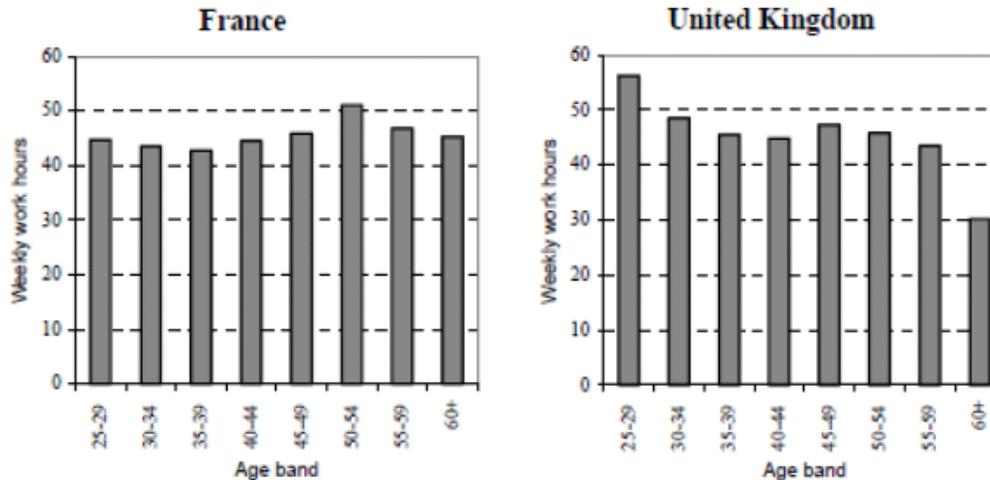
日本 40~85時間程度

病院医師勤務時間
1週間平均、年齢別、性別、常勤



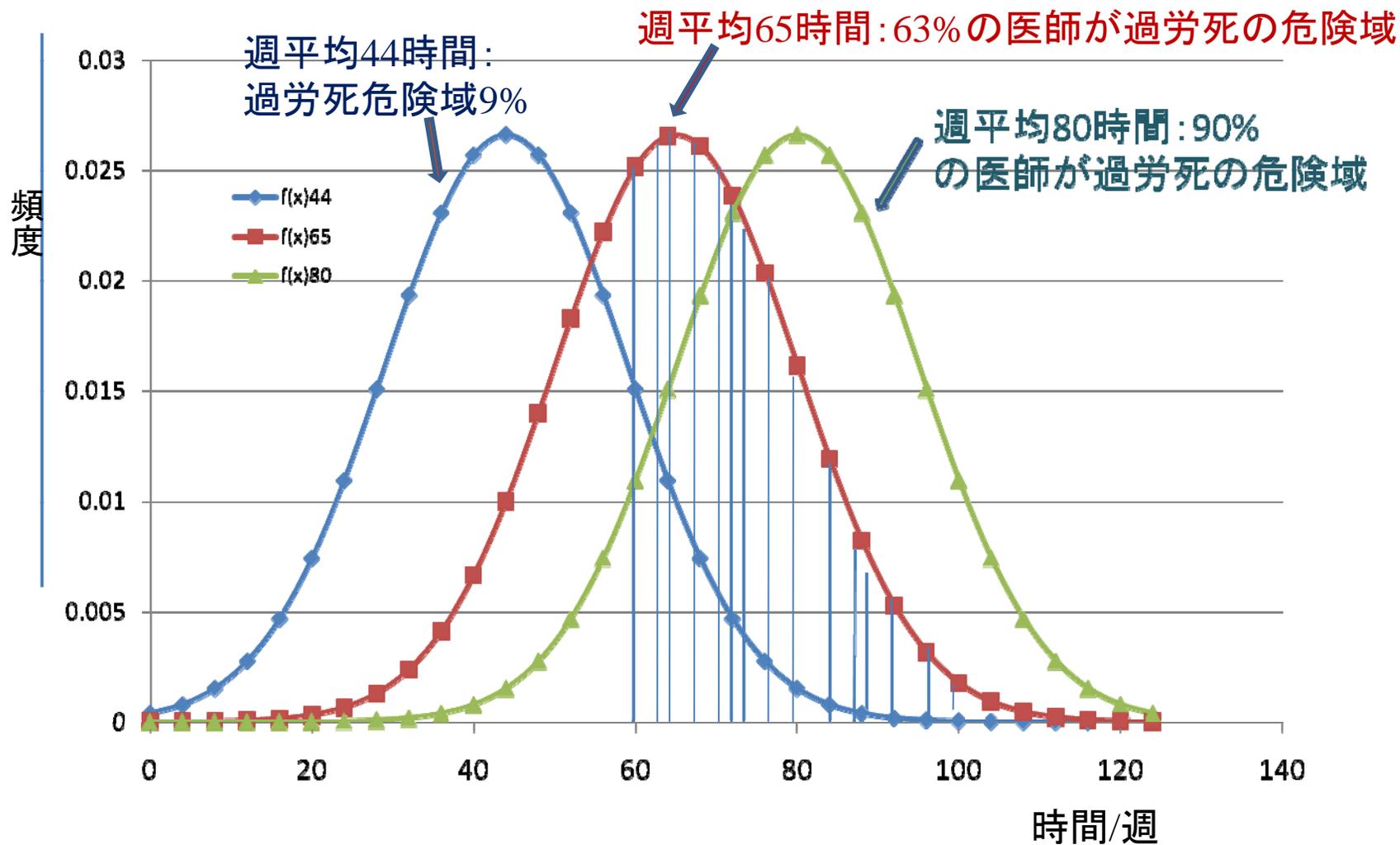
厚生労働省第12回医師の需給に関する検討会

ヨーロッパ 30~50時間程度



OECD Health Working Papers
The Supply of Physician Services
In OECD Countries

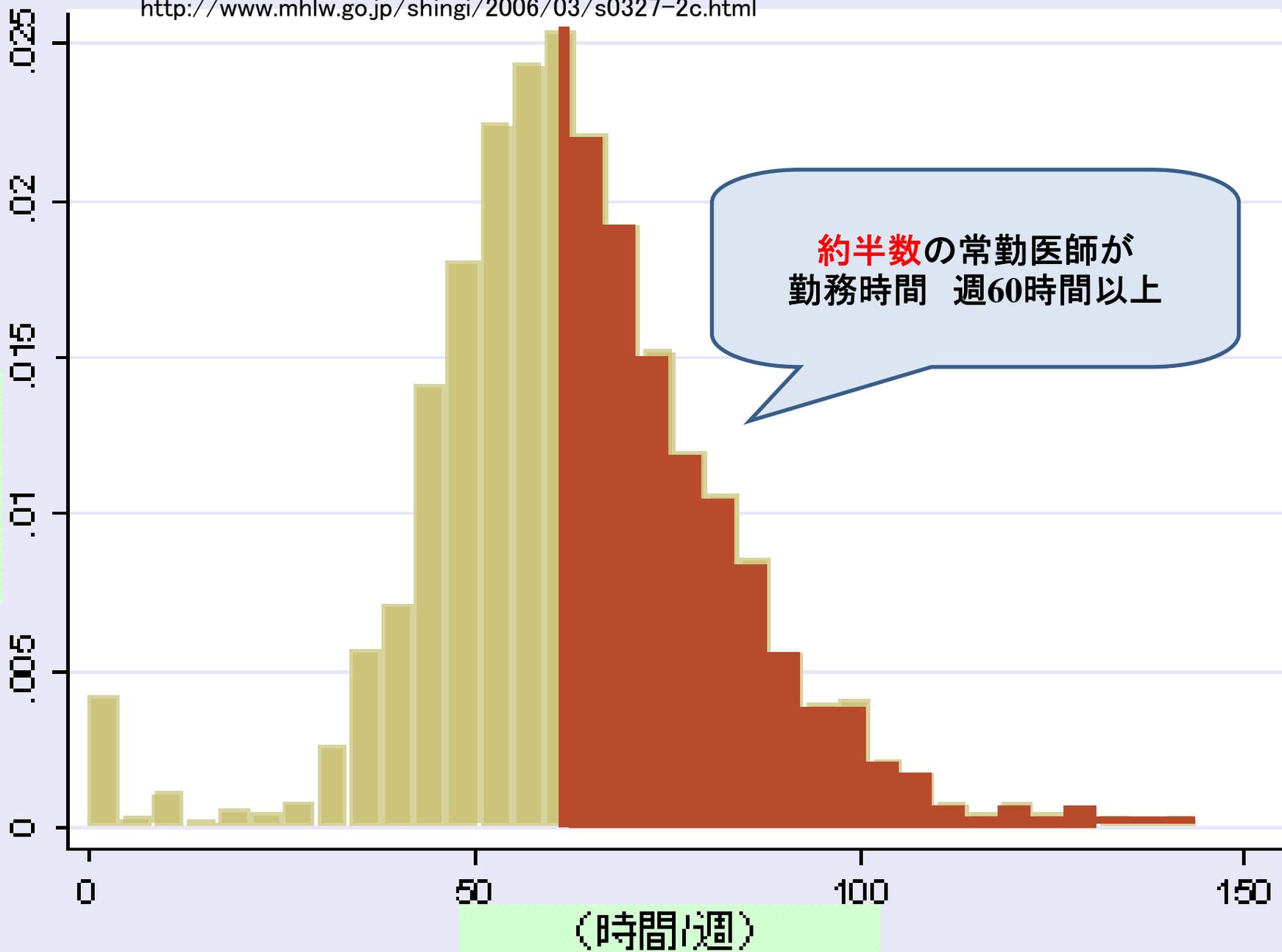
医師勤務時間平均と、過労死危険域



医師需給に係る医師の勤務状況調査(H18)

より、常勤医師勤務時間

<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/03/s0327-2c.html>



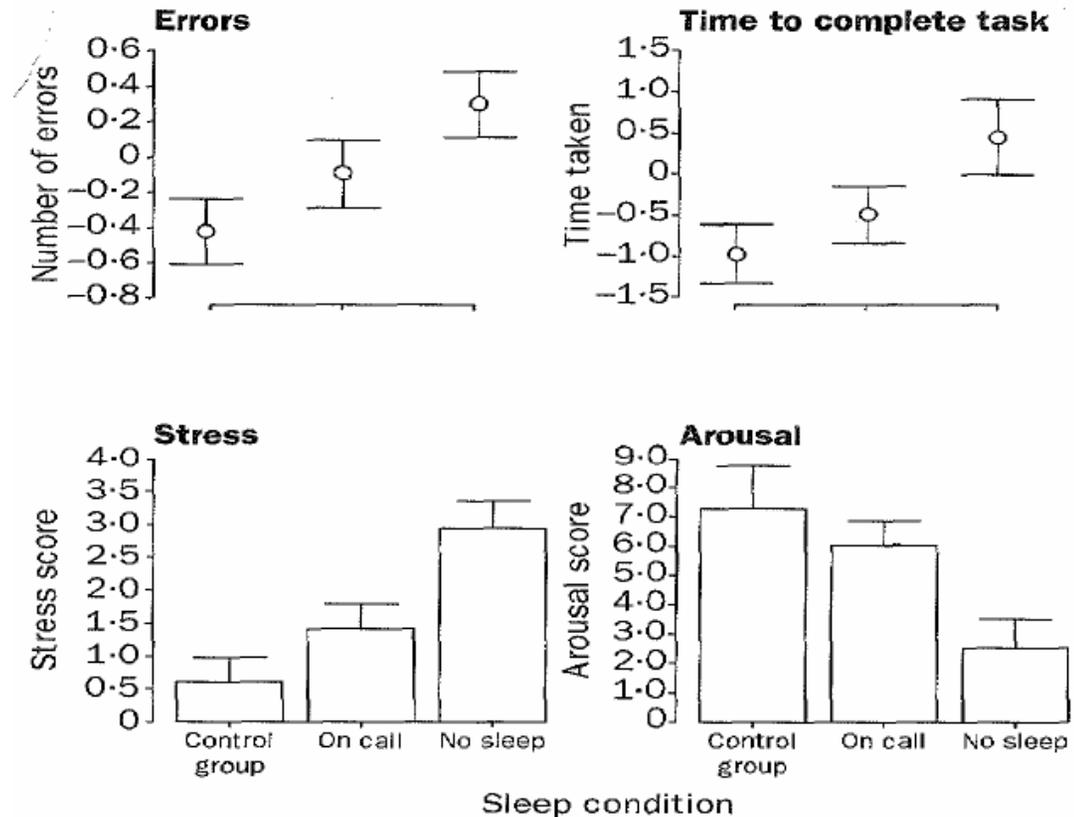
徹夜(当直)明けで診療する医師は、ほろ酔い～酩酊初期の注意力 ～交代制なしに患者安全は不可能～

現状の日本の医師は、長時間労働に加え、交代(シフト)がなく24時間拘束され(夜中も電話で起こされ指示を出さねばならない)、十分な睡眠時間が取れないため、患者の安全性は確保できない。

睡眠不足は、アルコール血中濃度と同様に認知・精神運動作業能力(cognitive psychomotor performance)と負の相関を示し、24時間覚醒時にはアルコール血中濃度0.10%と同程度の注意力しかない。

アルコール血中濃度0.10%とは、ビール大瓶2本飲酒後のほろ酔い期～酩酊初期にあたり、手の動きが活発になる、抑制がとれる(理性が失われる)、脈が速くなるなどの状態である。運転すると交通事故の可能性は6～7倍、判断力が鈍りスピードの出し過ぎにも気づかない、動体視力、集中力も低下し、信号や路上の人への見極めが遅れ、とっさの対応が難しい、平衡感覚も鈍るので、直進運転もあやしくなっている。徹夜(当直)明けの医師は、ほろ酔い～酩酊同然の状態です手術に当たっており、患者にとって危険なので、当直翌日は帰宅させる体制が必要である。(「医療崩壊の現状分析と対策に関する考察」JP.60より)

対照群、当直(睡眠妨害)群、
徹夜(無睡眠)群における
腹腔鏡の手技エラーと
操作時間延長



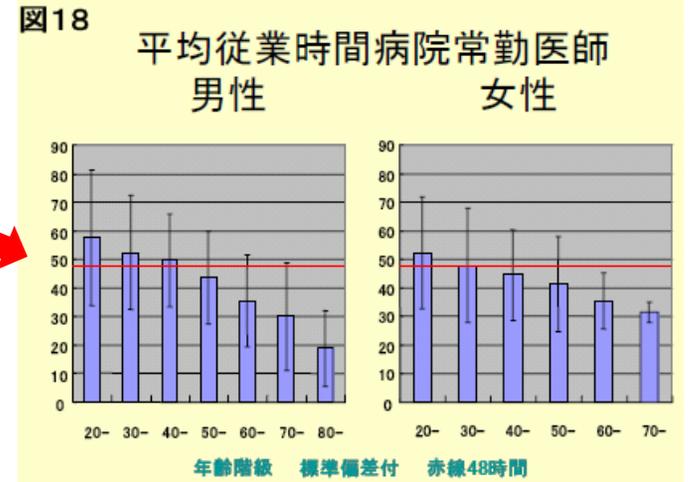
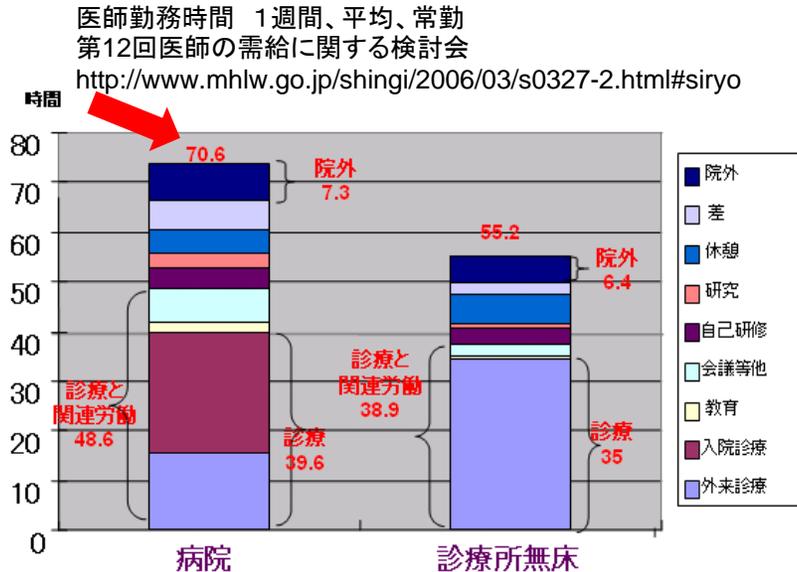
Mean (SE) effect of sleep conditions Taffinder NJ, et al. Lancet 1998;352:1191

厚生労働省「医師の需給に関する検討会報告書(平成18年7月)」の問題点

1. 医師の勤務時間70.6時間(左図)である実態を無視し、平均48時間(右図)としている。

「休憩時間や自己研修は、通常は勤務時間とは見なされない時間であり、これらを含んだ時間を全て勤務時間と考えることは適切でない。(報告書P.16)」

医師の需給に関する検討会報告書 参考資料P.11



2. 医師の勤務時間を考慮すれば、現在6.1万人の医師不足であると述べている。

「仮に、休憩時間や自己研修、研究といった時間も含む医療施設に滞在する時間を全て勤務時間と考え、これを週48時間までに短縮するには、医療施設に従事する必要医師数は31.8万人と推計され、前述の25.6万人との差は6.1万人(病院勤務5.5万人、診療所勤務0.6万人)となる。(報告書P.16)」

医療現場の危機打開と再建へ向けて

医師養成定員の増加

- ・毎年400人ずつ定員を増加し10年後に4,000人増(50%増)とすれば、診療従事医師数は20%弱増加
養成定員 7,898人 → 11,898人 診療従事医師数 26.4万人 → 30.6万人
一人当たり運営費交付金 788万円
- ・2030年に患者需要はピークとなる。その後の減少に合わせて、医師定員も減らし、現状程度に戻す。

コメディカル雇用数の増加

- ・短期的に雇用数増加が可能
- ・中核病院コメディカル数(400床以上の病院は844カ所)
48万人 → 96万人(10年後に2倍)

※参考

- ・病床当たり病院職員数
日本100.8人、英米独伊438.8人
- ・人口当たり急性期病床数
日本8.2床、英米独伊3.9床

各診療科へのインセンティブ

○救急医療

地域トリアージを行う管制塔となる病院 (300床以上の二次救急病院 955施設)

※トリアージ:重症度、緊急性等により患者を区分し、どの専門分野の医師による診療が必要か判断し、振り分けること

- ・地域の医療機関の受入可能分野リストの作成・更新及び地域トリアージ加算
- ・地域トリアージを担うコーディネーター1人雇用

二次救急病院 (2次医療圏は全国約370カ所、200床以上の二次救急病院数1522施設)

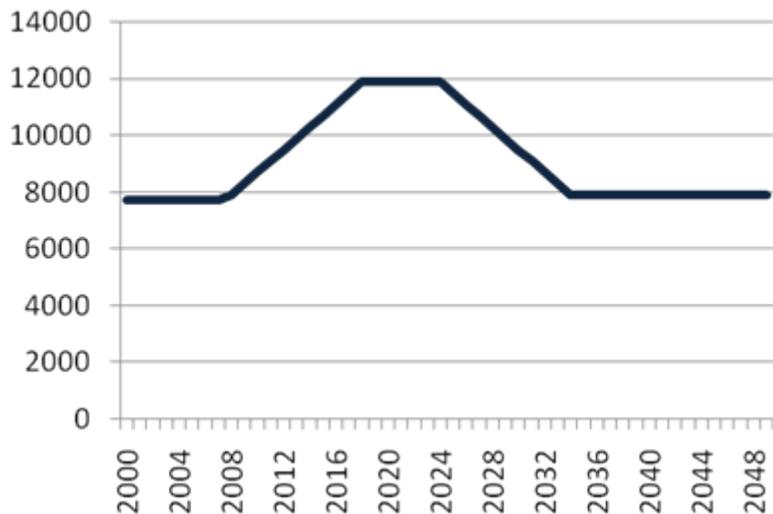
- ・各診療科医師の救急当直加算 5万円

○産科 病院医師の当直加算 5万円 (分娩を取扱う病院 1321施設)

○小児科救急 病院医師の当直加算 5万円 (ほぼ毎日小児科の二次救急対応が可能病院 753施設)

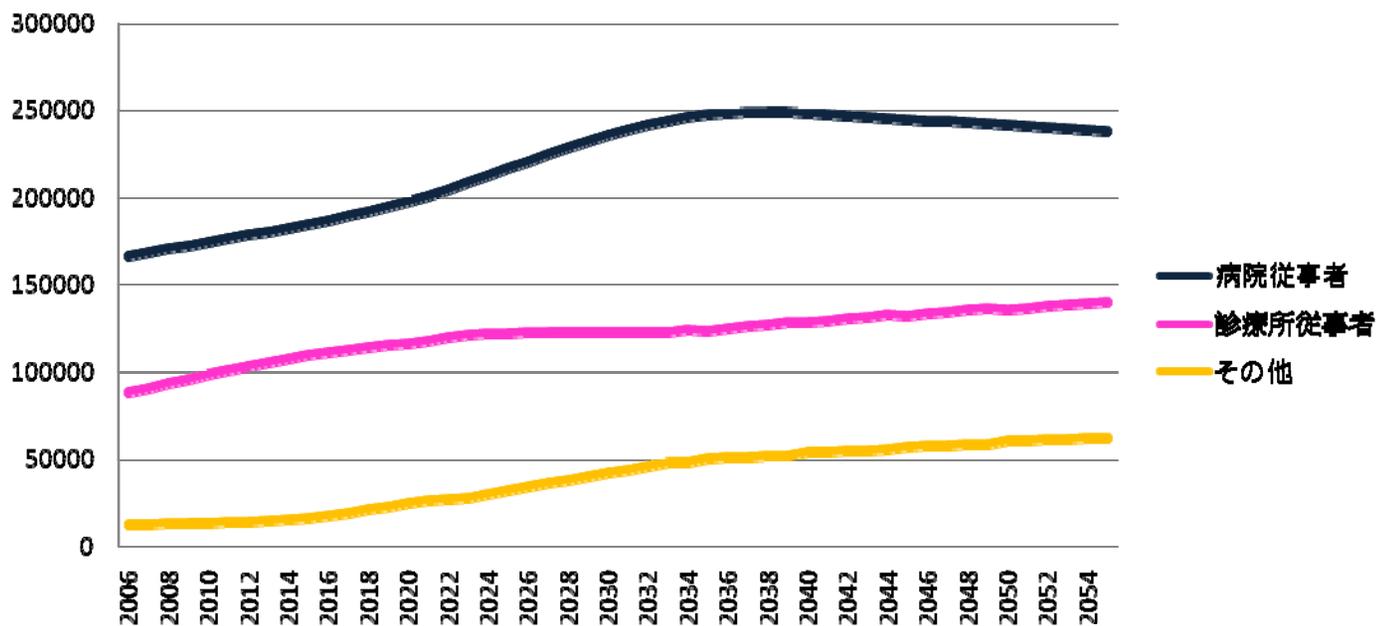
医師養成定員の増加

入学定員



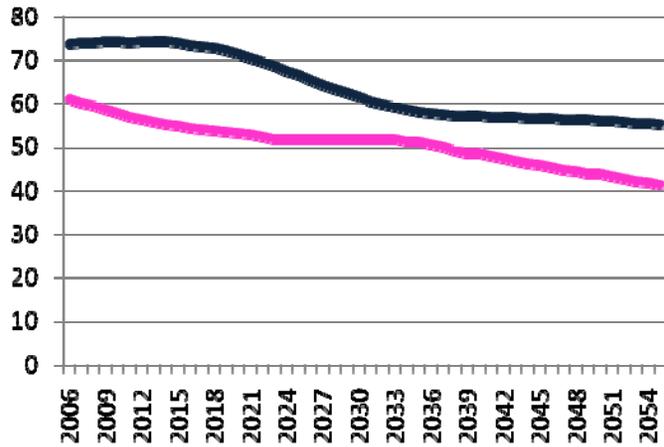
- ・患者需要がピークとなる2030年を目処に、新卒医師数を減らすよう計画する
- ・厚生労働省案では考慮されていない、医師の勤務時間短縮を考慮する必要がある

医師数



医師の勤務時間に関する検討

勤務時間(時間/週)

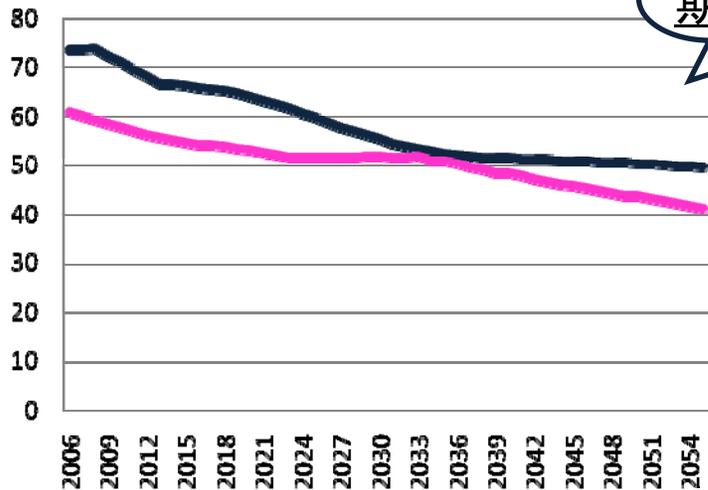


① 医師養成定員の増加により、勤務時間は中長期的に改善

— 病院医師
— 診療所医師

勤務時間(時間/週)

病院コメディカルのスキルミックス

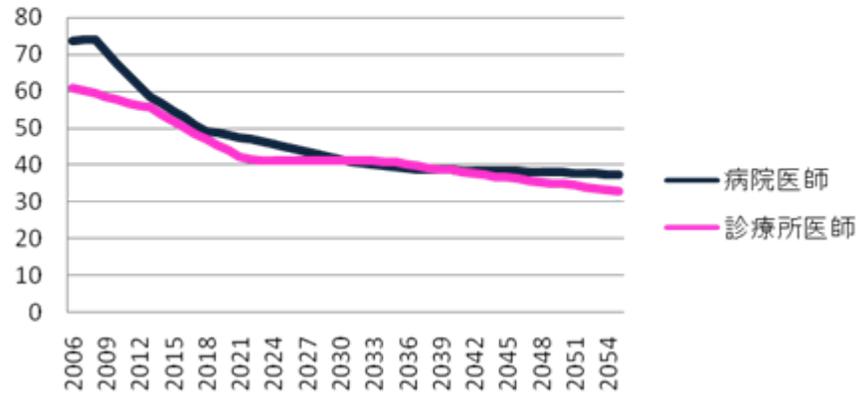


② コメディカル雇用数の増加により、勤務時間は短期的に改善

— 病院医師
— 診療所医師

勤務時間(時間/週)

病院コメディカルのスキルミックス
集約化による地域スキルミックス(交代制・開業医等)



③ 医療機関の集約化や地域コミュニティの支え合いにより、勤務時間は更に改善

— 病院医師
— 診療所医師

医師のキャリアパスは、診療に限らない

- 製薬メーカー
- 医療機器メーカー
- 行政官（厚労省、保健所、感染研、バイオテロ対策等）
- 国会議員
- 社会医学研究・医療政策シンクタンク
- 基礎医学研究
- 地域コミュニティで医療と生活をつなぐ（諏訪モデル）
- PMDA審査・市販後安全監視等
- アジア諸国へ日本の高度な医療技術を移転
- 刑務所
- その他

薬害防止を企図し、欧米グローバル製薬企業 並みに医師の採用、組織活用を展開

● 開発段階

- 臨床開発品毎にプロジェクトマネジメント

年に20の開発品の開発マネジメントをすると仮定(6頁参照)し、そのマネジメントを全員、医師が遂行すると総勢20名必要になる。またプロジェクトマネジメントの他に治験中の副作用および検査値異常に対応する医師を採用するところにも20名必要になる。

□ 開発段階

- 臨床開発領域別のメディカルアドバイザー

- 脳神経分野
- がん
- 感染症
- 循環器
- 心臓・糖尿病
- 呼吸器
- 腎臓
- 消化器
- 精神内科
- 小児科
- 婦人科
- 泌尿器

以上合計12名

● 承認取得、市販後段階

- 各領域別のメディカルアドバイザー

- 脳神経分野
- がん
- 感染症
- 循環器
- 心臓・糖尿病
- 呼吸器
- 腎臓
- 消化器
- 精神内科
- 小児科
- 婦人科
- 泌尿器

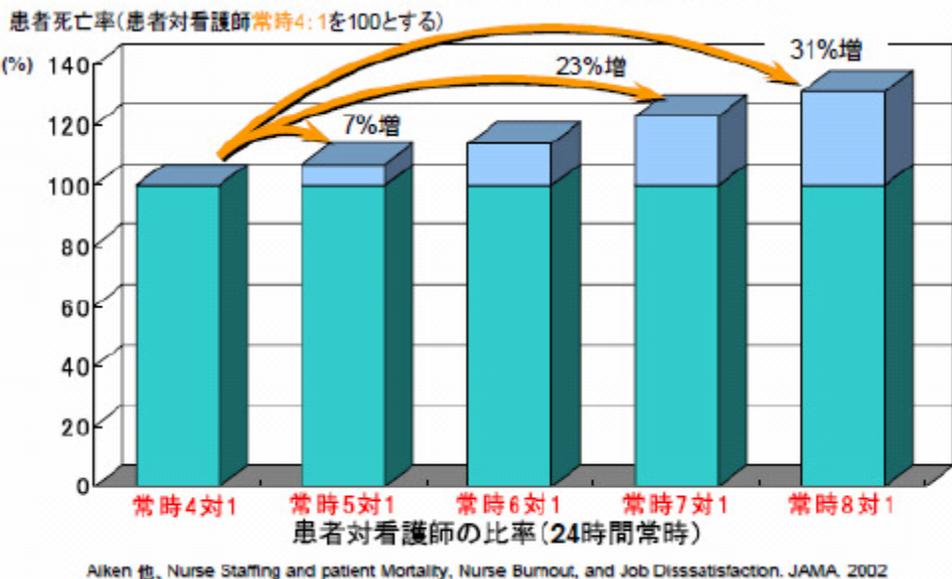
以上合計12名

以上総勢64名の体制が構築されると開発段階～市販後の段階まで主要領域に医師、臨床医の眼が届くことになり、薬害防止策上、極めて有用である。

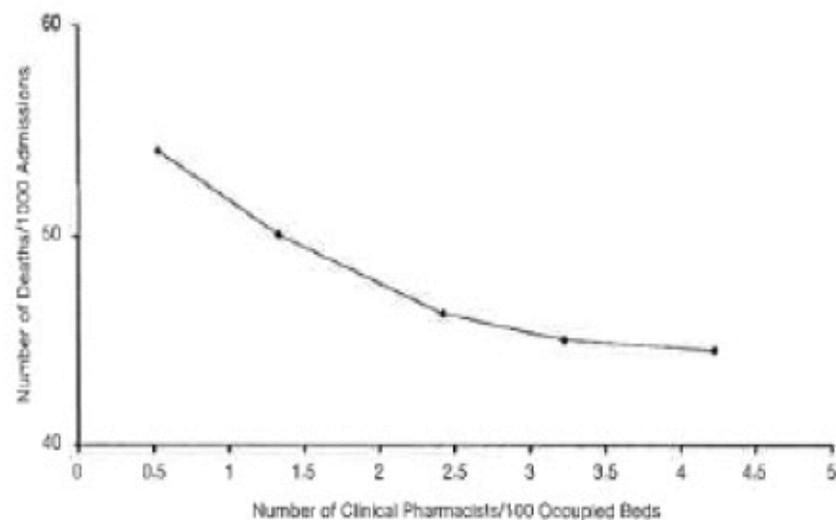
これを国内の製薬企業、上位20社が100%実践すると医師需要は1280名になる。それ以下の製薬企業30社が50%実践すると960名になり、合わせると2240名の医師が必要になる。

看護師・薬剤師の増員により 患者の安全性が向上する

受け持ち患者が1人増えると
死亡率が7%増える



薬剤師数増加による患者死亡率低下



Relationship between clinical pharmacist staffing levels and deaths/1000 admissions.

先進国における医科大学数・医学部卒業生数の比較

	人口 ^[1]	医科大学数 ^[2]	医科大学卒業生 ^[3]	人口 100 万人あたりの医科大学卒業生 ^[8]	医科大学あたりの平均卒業生数 ^[10]	特記事項
日本	127,526,000 人 (2007)	82	7733 人 (2008) [4]	60.6	94.2	2007 年医科大学入学定員は 7625 人。
アメリカ合衆国	305,826,000 人 (2007)	152	16139 人 (2007) [5] 外国人医師含めて 22240 人(2008)[6]	52.7 (72.7[9])	106.2	外国医科大学を卒業し、米国で研修医(レジデント)となるのは約 6100 名。 医師と類似の医療行為をする職種(Nurse practitioner, Physician's assistant)は含まない。
ドイツ	82,716,000 人 (2006)	41	7013 人 (2001)	84.7	171.0	
フランス	60,723,000 人 (2006)	51	3586 人 (2002)	59.1	70.3	
イギリス	59,847,000 人 (2006)	44	6451 人 (2007)[7]	107.8	146.6	1997 年の卒業生は 3749 人。 10 年間で 4 新医科大学設立。
イタリア	58,941,500 人 (2006)	42	6143 人 (2006)	104.2	146.3	
ロシア	142,536,992 人 (2006)	66	15410 人 (2004)	108.1	233.5	
オーストラリア	20,328,600 人 (2005)	18	1385 人 (2003)	68.1	76.9	

[1] Health statistics and health information systems, World Health Organization.

[2] International Medical Education Directory, 2008. FAIMER (Foundation for advancement of international medical education and research) <http://imed.ecfmg.org/>

[3] 特記がない限り、Health statistics and health information systems, World Health Organization. より引用

[4] 第 102 回医師国家試験(2008)合格者にて代用。受験者は 8,535 人。

[5] Association of American Medical Colleges. <http://www.aamc.org/data/facts/2007/gradraceeth0207.htm>

[6] National Residency Match Program <http://www.nrmp.org>

[7] Department of Health, National Health Service, United Kingdom. <http://www.dh.gov.uk/>

[8] (医科大学卒業生の列/人口)*1,000,000 にて算出

[9] 外国医科大学卒業生を含む、卒後研修(レジデンシー)開始者数にて算出

[10] 医科大学卒業生の列/医科大学数 にて算出