

医療政策役員勉強会
2025年2月18日（火）

大学における研究と教育の現状、沈み行く基盤 - 医学研究機関の現場から -

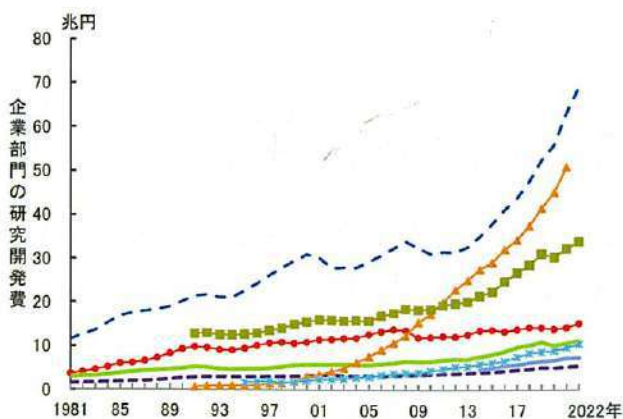


慶應義塾大学医学部皮膚科
理化学研究所 統合生命医科学研究センター 皮膚恒常性研究チーム

天谷雅行

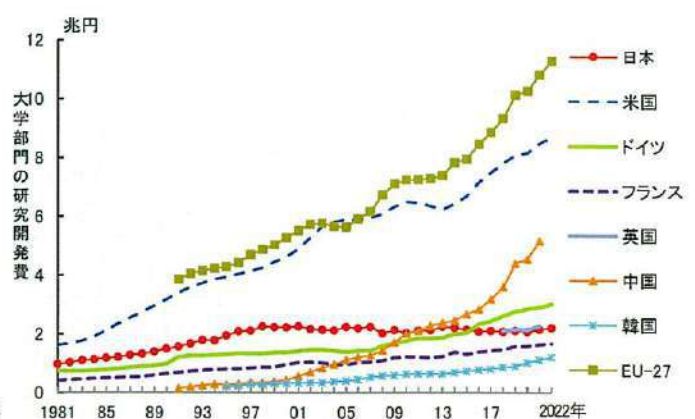
企業部門と大学部門の研究開発費名目額(OECD購買力平価換算)

(A)企業



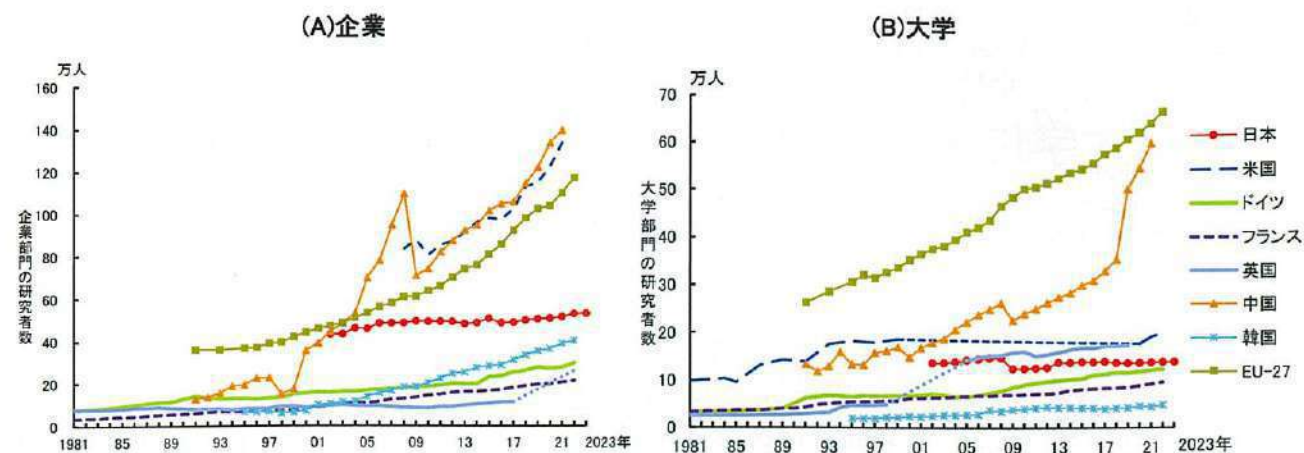
参照: 科学技術指標 2024 図表 1-3-3(A)

(B)大学



参照: 科学技術指標 2024 図表 1-3-13(A)

企業部門と大学部門の研究開発費名目額(OECD購買力平価換算)



科学技術指標2024より

国別論文数、Top1%補正論文数順位の推移

論文数

国・地域名	1998 - 2000年 (PY) (平均)			国・地域名	2008 - 2010年 (PY) (平均)			国・地域名	2018 - 2020年 (PY) (平均)		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位
米国	203,669	27.9	1	米国	246,188	22.7	1	中国	407,181	23.4	1
日本	64,752	8.9	2	中国	107,955	10.0	2	米国	283,434	16.8	2
ドイツ	51,597	7.1	3	日本	64,783	6.0	3	ドイツ	69,765	4.0	3
フランス	51,053	7.0	4	ドイツ	58,095	5.4	4	インド	69,087	4.0	4
イタリヤ	24,707	3.4	6	英国	54,116	5.0	5	日本	67,688	3.9	5
カナダ	24,320	3.3	7	フランス	42,811	4.0	6	英国	65,464	3.8	6
中国	22,549	3.1	8	イタリヤ	36,858	3.4	7	韓国	53,310	3.1	7
ロシア	22,351	3.1	9	インド	35,150	3.2	8	イタリヤ	52,110	3.0	8
スペイン	17,140	2.3	10	カナダ	34,913	3.2	9	フランス	45,364	2.6	9
				韓国	31,650	2.9	10	カナダ	43,560	2.5	10

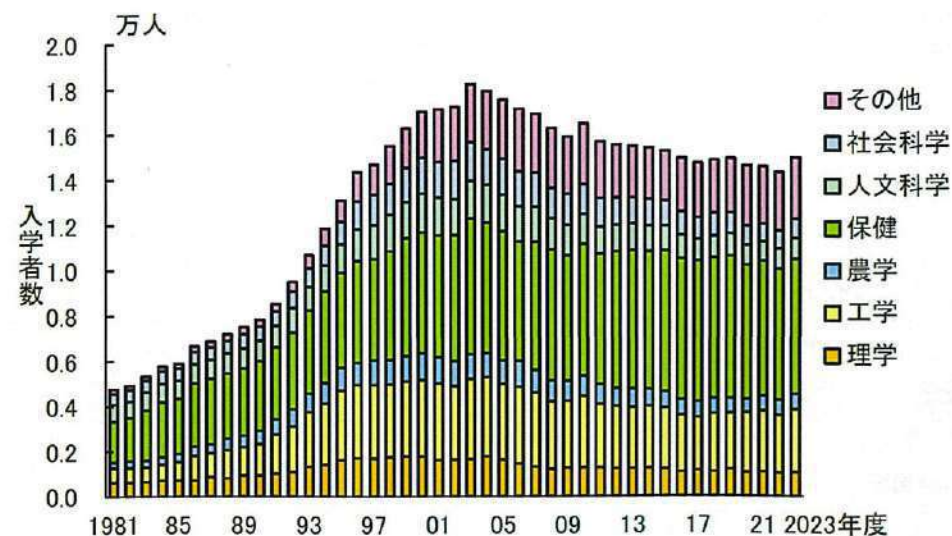
Top1% 補正論文数

国・地域名	1998 - 2000年 (PY) (平均)			国・地域名	2008 - 2010年 (PY) (平均)			国・地域名	2018 - 2020年 (PY) (平均)		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位
米国	3,681	50.5	1	米国	4,459	41.2	1	中国	4,744	27.2	1
英国	622	8.5	2	英国	818	7.6	2	米国	4,330	24.9	2
ドイツ	445	6.1	3	中国	696	6.4	3	英国	963	5.5	3
日本	333	4.6	4	ドイツ	642	5.9	4	ドイツ	686	3.9	4
フランス	310	4.2	5	フランス	419	3.9	5	オーストラリア	550	3.2	5
カナダ	258	3.5	6	カナダ	411	3.8	6	イタリヤ	496	2.8	6
オランダ	181	2.5	7	日本	351	3.2	7	カナダ	451	2.6	7
イタリヤ	163	2.2	8	オーストラリア	301	2.8	8	フランス	406	2.3	8
スイス	155	2.1	9	イタリヤ	279	2.6	9	インド	353	2.0	9
オーストラリア	152	2.1	10	オランダ	278	2.6	10	日本	324	1.9	10

科学技術指標2022より

大学院（博士課程）入学者数

(A)専攻別入学者数の推移(博士課程)



科学技術指標2024より

意図せず医学研究力に影響を及ぼした3つの制度改革

- 1) 初期臨床研修医制度 (2004年)
- 2) 専門医制度 (2018年)
- 3) 医師の働き方改革 (2024年)

1) 初期臨床研修医制度の導入

医師臨床研修制度の変遷

(1) 昭和21年 実地修練制度（いわゆるインターン制度）の創設

国民医療法施行令の一部改正により創設。昭和23年に現在の医師法が制定され、同法に基づく規定となる。

大学医学部卒業後、医師国家試験受験資格を得るための義務として、「卒業後1年以上の診療及び公衆に関する実地修練」を行うこととされた。

(2) 昭和43年 実地修練制度の廃止、臨床研修制度の創設

大学医学部卒業直後に医師国家試験を受験し、医師免許取得後も2年以上の臨床研修を行うように努めるものとする。とされた。（努力規定）

(3) 平成16年(2004年) 新医師臨床研修制度

診療に従事しようとする医師は、2年以上の臨床研修を受けなければならないとされた。（必修化）

参考

必修化の背景

- ・地域医療との接点が少なく、専門の診療科に偏った研修が行われ、「病気を診るが、人は診ない」と評されていた。
- ・多くの研修医について、処遇が不十分で、アルバイトをせざるを得ず、研修に専念できない状況であった。
- ・出身大学やその関連病院での研修が中心で、研修内容や研修成果の評価が十分に行われてこなかった。

研修の必修化の目的

- ・医師としての人格を涵養し、
 - ・プライマリ・ケアの基本的な診療能力を修得するとともに、
 - ・アルバイトせずに研修に専念できる環境を整備すること
- を基本的な考え方として、制度を構築してきた。

厚生労働省 臨床研修医制度のHPより

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/rinsyo/index.html

基礎医学研究者数の減少へ

研究医の不足

思い切った投資で育成策を

私の
視点

清水 孝雄

東京大学医学部研究科長・
医学部長



自治体病院の閉鎖、周産期
医療の救済の不足など毎日の
ようにマスメディアは医療の
危機的状態を伝えている。厚
生労働省も重い腰を上げ、対
策を始めた。しかし、この中
で忘れられているもう一つ別
の危機がある。

それは研究医の不足であ
る。東大医学部では80、90年
は卒業生の11割、約15人
が研究に進んだ。ところが、
この数は年々減少し、98年以
降は半数以下、時どきの年
もある。他大学でも状況はよ
り深刻である。

昨年、国立大学医学部長会
議は全国調査をした。大学の
定員削減の矛先は基礎医学に
向けられ、基礎医学の教員数
がこの10年で10%減らされ
た。さらに、医師免許をもつ
者の基礎系の大学院進学者は

半数となり、教員の中の医師
(M.D. 医学士) 数は激減し
ている(助教・助手の中でM
Dが占める割合は15%)。こ
のままだと、10年後、20年後
にM.D.教員や研究医はいな
くなるだろう。それはより深刻
な医療の危機を意味する。

研究医の不足は組織や治療
法の開発、基礎医学と臨床医
学の連携、臨床研究の推進に
M.D.研究者は必須である。医
学が分子から、細胞、個体ま
でを総合的に解析する学問と
なりつつある現在、解剖学、
生理学、神経科学などを系統
的に身に付けたM.D.研究者の
存在意義は高まっている。

なぜ、研究をめざす医学生
が減り、研究医不足が深刻化
しているのか。その原因は単一
ではない。臨床研修のプログ
ラムがタイトに組まれ、専門
医試験を受けるための要件が
厳しいので、基礎研究にまで
手が回らないこと、臨床現場
の上司や先輩、同僚の医師ら
も忙しなく、部下や後進の医師
に大学院での研究を奨励する

余裕がなくなっていること
と。また、研修医時代から
給与が支払われる臨床医に比
べ、研究医になるには大学院
に入り奨励金を給めなければ
ならないことなど色々な要
素が複合して起きている。

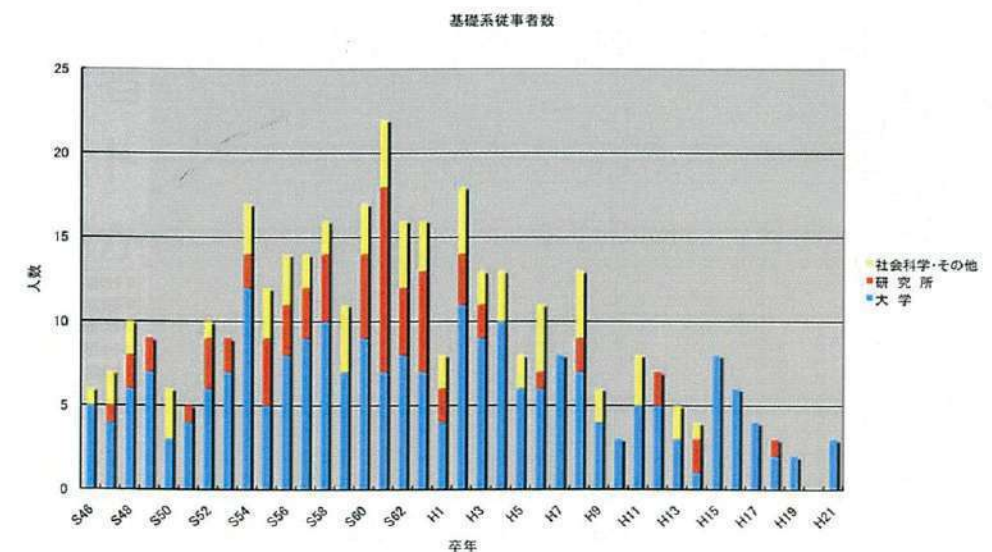
東大では、医学部の途中で
大学院に入り、研究を積んだ
後に医学部へ戻るシステム、
医師免許を取り直ちに大学院
へ入学する8年コースの設置
など、研究医の確保策をとり
始めているが、個々の大学で
の試みに限界がある。国は
危機感を共有して積極的支援
策を打ち出して欲しい。国立
大学医学部長会議は、毎年平
均約40億円の投資をすれば、毎年平
均約8000人の医学生を
うち、2000人程度を研究医
として育成することが可能で
あると試算した。

医師として育つことをな
げ、医療現場ではなく、研究
に向けるのか、これを無難な
投資と見れば、将来に安を給
ぶ施策と考えるが、最大の
争点である。重要なのは時
間をかけて研究者を育成し、
明日の医療を切り開く人材を
確保していくことだ。

投稿は〒104-8011(住所不詳) 朝日新聞オ
フィス「私の視点」私の視点係へ、shimizu@asahi.co.jp
へ。ブログやホームページに掲載してないもの、新
聞の原稿に限りません。電子メディアにも収録します。

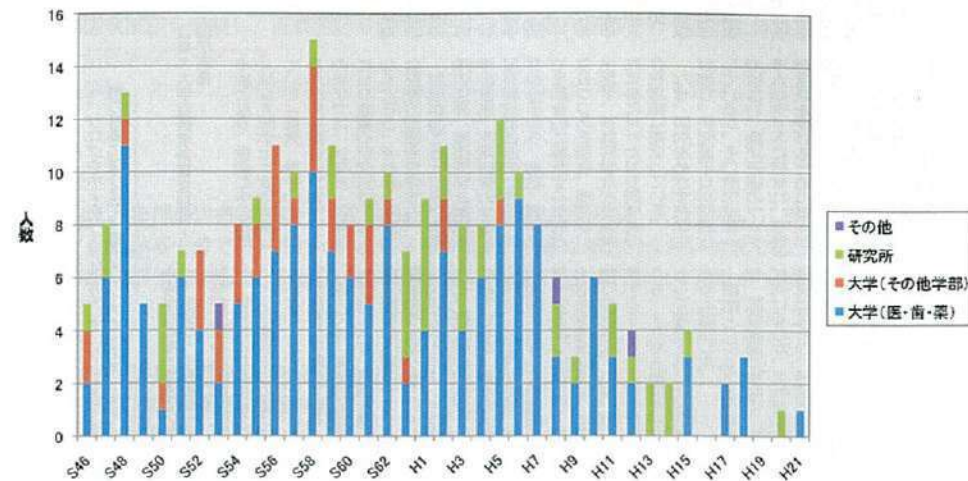
2009年7月29日付の朝日新聞朝刊「私の視点」より

東京大学医学部卒業者のうちで 基礎研究に携わる研究者数の推移

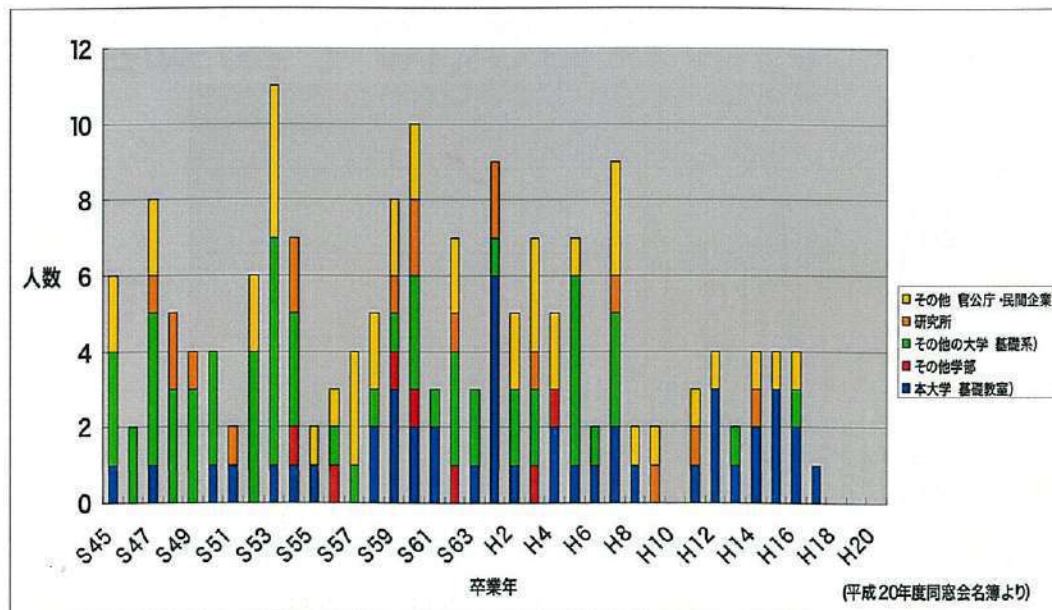


東大医学部同窓会鉄門名簿より

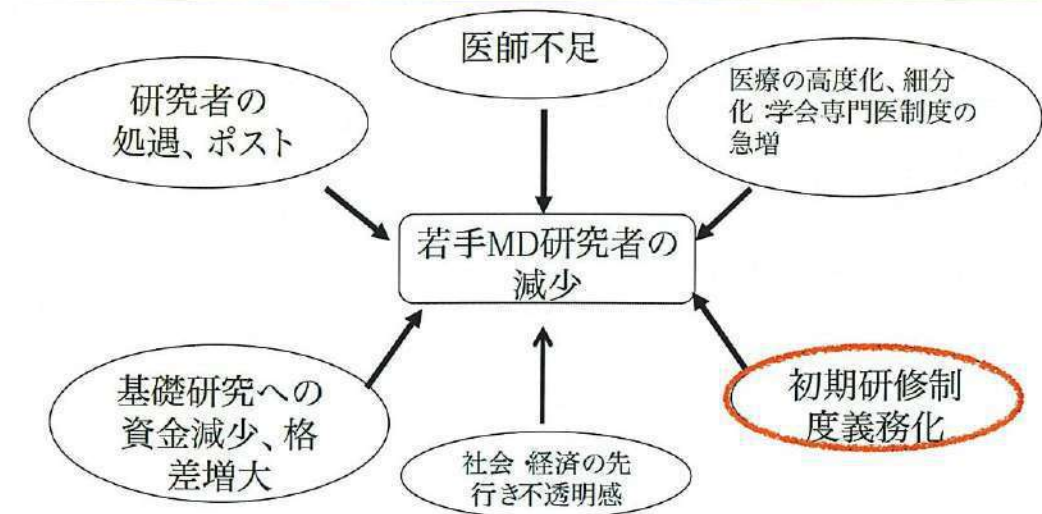
大阪大学医学部卒業者のうちで 基礎研究に携わる研究者数の推移



慶應義塾大学医学部卒業者のうちで 基礎研究に携わる研究者数の推移



なぜ、MD研究者が減ってきたか



一つの理由では無い。多因子の解析が必要 2011.03.11 文科省WG 清水孝雄資料より

基礎医学研究者激減の理由

- ・ 基礎医学者の待遇が悪い
- ・ 研究ポストが少ない。研究費の将来が不安
- ・ 医療現場が忙しすぎて、若手医師に研究の機会を与えにくい
- ・ 初期臨床研修制度—後期臨床研修—学会認定医、専門医がルール化

2011.03.11 文科省WG 清水孝雄資料より

清水孝雄氏講演の要約 (2011年)

- ・基礎医学研究者（大学院生、教員）が減少している。一部では医学教育崩壊が始まっている。**隠れた医療崩壊**である。
- ・基礎医学研究者の減少は、1) 医学教育の崩壊、2) 生命科学の停滞、3) 展開研究（創薬、医療機器など）の凋落を引き起こす
- ・原因は沢山あるので、1) 大学2) 学会3) 政府の総合施策が必要
- ・**10年後に慌てても手遅れ**。迅速な対応が必要

2011.03.11 文科省WG 清水孝雄資料より

2) 専門医の制度確立の基本理念

1. プロフェッショナルオートノミーに基づいた**専門医の質**を保証・維持できる制度であること
2. **国民に信頼**され、受診にあたり良い指標となる制度であること
3. 専門医の資格が国民に広く認知される制度であること
4. **医師の地域偏在等**を助長することがないように、地域医療に十分配慮した制度であること

専門医制度整備指針（第三版）より

専攻医募集シーリング制度による医育機関への影響

新専門医シーリング、我が国の医学研究力を維持・向上するため「教育・研究」実態も勘案せよ

—日本学術会議

2020.1.16.

提言

専攻医募集シーリングによる研究力低下
に関する緊急提言



令和2年(2020年)1月15日

日本学術会議 臨床医学委員会

提言の骨子

専攻医シーリング導入の背景

- ・医師・歯科医師・薬剤師（三師会）の定点調査に基づく医師の診療エフォートのデータに都道府県の人口動態予想を加味し、将来の必要医師数を地域別・診療科別に算出した。
- ・医師の過剰供給となる地域・診療科（外科・産婦人科など6診療科を除く）に対して専攻医採用数に制限（シーリング）をかけた。
- ・日本の医療制度の将来を見据えた安定的持続のために、適正に医療資源を配分することは避けられない施策である。
- ・必要医師数の算出は、医師の診療エフォートのみのデータからなされており、教育・研究に対するエフォートは全く勘案されていない。
- ・大学を始めとする医育機関において、教育や研究に従事する若手医師数が制限される結果、**生命科学分野の研究力が大幅に低下する**。

提言の骨子

- ・必要医師数は、診療エフォートのみならず、医師による**研究エフォート・教育エフォート**の正確な実態を把握し、そのデータに基づいて算定されるべきである。
- ・次世代を担う専門医を育成する上において、**研究や教育といった視点を重視した専門医育成制度**を構築することを強く提言する。

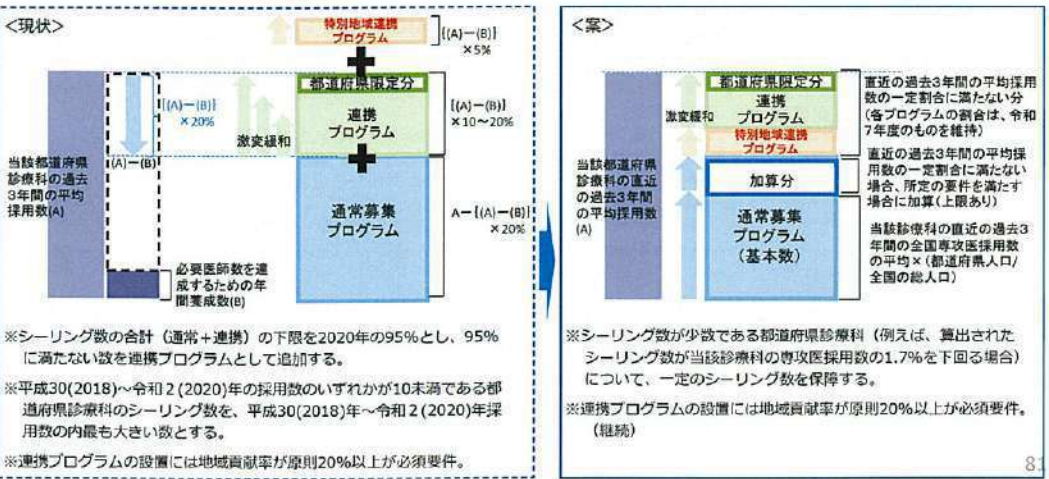
研究や教育といった視点を重視した専門医育成制度に関する議論はなし

シーリングの仕組みの見直しについて（案）

1. シーリング対象都道府県の選定

- 「2018年医師数」が「2018年の必要医師数」および「2024年の必要医師数」と同数あるいは上回る都道府県別診療科
※ 過去3年間の採用数の平均が5以下の都道府県別診療科はシーリングの対象外とする。
- 令和8(2026)年度専攻医採用においては、最新のデータである「2022年医師数」が「2024年必要医師数」を下回っている場合、シーリングの対象外とする。
※ 診療科別都道府県別必要医師数については、令和5年度厚生労働科学特別研究事業「専門研修の募集定員設定のための都道府県別・診療科別の医師ニーズの算出に係る研究」において、情報収集等を進めているところであり、今後、事務局において数値の更新等を行う予定。

2. シーリング数や採用上限数、プログラムの内訳等



3) 医師の働き方改革

医師の働き方改革

- これまでの我が国の医療は**医師の長時間労働**により支えられており、今後、医療ニーズの変化や医療の高度化、少子化に伴う医療の担い手の減少が進む中で、医師個人に対する負担がさらに増加することが予想される。
- こうした中、医師が健康に働き続けることのできる環境を整備することは、医師本人にとってはもとより、患者・国民に対して提供される**医療の質・安全**を確保すると同時に、**持続可能な医療提供体制**を維持していく上で重要である。
- 地域医療提供体制の改革**や、各職種の専門性を活かして患者により質の高い医療を提供する**タスクシフト/シェアの推進**と併せて、医療機関における**医師の働き方改革**に取り組む必要がある。



厚生労働省 医師の働き方改革HPより

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/ishi-hatarakikata_34355.html

今後の専門研修制度に向けた検討について

厚生労働省
ひと、くらし、みらいのために
Ministry of Health, Labour and Welfare

令和6年度第3回 医道審議会 医師分科会 医師専門研修部会 令和6年12月13日	資料1
--	-----

厚生労働省 医政局
Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan

労働と自己研鑽

医師の研鑽の類型と労働時間の基本的な考え方

研鑽の類型	労働時間の基本的な考え方
学会や外部の勉強会への参加、発表準備等	上司の指示の有無 (労働時間の基本的な考え方) 左記の項目については、奨励されている等の事情があっても、自由な意思に基づき、業務上必須ではない行為を、所定労働時間外に、上司の指示なく行う時間については、一般的に労働時間に該当しないと考えられる。ただし、実施しない場合には制裁等の不利益(就業規則上の制裁等)が課され、実施が余儀なくされている場合や、業務上必須である場合、業務上必須でなくとも上司が指示して行わせる場合は労働時間に該当する。 <奨励されている等の事情があっても、自由な意思に基づき実施されていると考えられる例> ・当該行為を行うことが上司や先輩から奨励されているが、強制されていない ・勤務先医療機関が主催する勉強会であるが、自由参加である ・学会等での参加・発表や論文投稿が勤務先医療機関に割り当てられているが、個人への強制的な割り当てではない ・研究を本来業務とはしない医師が、院内の臨床データ等を利用し、院内で研究活動を行っているが、当該研究は、上司に命じられておらず、自主的に行っている (一般的に労働時間に該当しない例) 左記の研鑽については、自由な意思に基づき、業務上必須ではない行為を、所定労働時間外に、自ら申し出て、上司の明示・黙示の指示なく行っていることが確認されている場合は(P8-10参照)、これらの行為を行う時間は、在院して行う場合であっても、労働時間に該当しないものとして取り扱う。
院内勉強会への参加、発表準備等	
本来業務とは区別された臨床研究にかかる診療データの整理、症例報告の作成、論文執筆等	
大学院の受験勉強	
専門医の取得・更新にかかる症例報告作成、講習会受講等	

医師の働き方改革に関する検討会資料 2018.11.19

労働と自己研鑽

労働時間に該当する業務

厚生労働省では、医師の労働時間を次のように定義しています。

1. 診療業務全般(外来診療、入院管理、手術、検査など)
2. 病院が指定する当直勤務
3. カンファレンス・委員会への参加(院内の業務指示による場合)
4. 医療関連文書の作成(診断書、処方箋などの作成業務)

自己研鑽に該当する活動

次のような活動は、自己研鑽とみなされ、労働時間に含まれません。

1. 学会参加(病院からの業務命令でない限り)
2. 研究活動(論文執筆、大学院での基礎研究など)
3. 自主的な勉強会参加
4. 専門資格試験の準備

"労働と自己研鑽の区別" ChatGPTによる回答

医師という職業

- ・ Lifetime Learner
- ・ 働きながら学ぶ
- ・ 診療しながら研鑽する

労働と自己研鑽

課題と懸念

1. 自己研鑽と労働の曖昧な境界
例えば、院内でのカンファレンスが指示された業務か自主的参加かによって判断が異なり、現場で混乱が生じるケースがある。
2. 研究・教育活動の時間確保
働き方改革で労働時間が制限されると、自己研鑽として行われる研究や教育活動の時間が圧迫される可能性がある。
3. 医師のキャリア形成への影響
自己研鑽の重要性が認識されず、医師の研究・学術活動が後回しにされると、医学の発展や次世代医師の育成が停滞するリスクがある。

"労働と自己研鑽の区別" ChatGPTによる回答

マインドセット

多元的な価値観から一元的な価値観へ

医師の働く目的

項目	1990年代初頭	2020年代
主な目的	社会貢献、患者の健康の回復	自己実現、 収入の安定 、キャリア形成
医療の役割	地域社会の支柱、総合医としての広範な役割	専門医として高度な特定分野の治療
評価基準	患者や同僚からの信頼、人柄や献身性	医療スキル、研究成果、患者数、 収入
働く姿勢	奉仕の精神、献身的な医療	効率的な働き方、 ワークライフバランス の重視
働き方のスタイル	長時間労働、診療・教育・研究の三重負担	専門特化、勤務時間の規制、分業化
医師同士の関係	先輩・後輩の師弟関係が強い	フラットな関係、チーム医療
重視するもの	患者との信頼関係、プロセスを重視	成果（診療数、治療成功率）、 収入の安定
転職の考え方	転職は稀、終身勤務が基本	転職はキャリア戦略の一環、働き方の選択
働き方改革の影響	無縁（長時間労働が常態化）	労働時間規制により自由時間が増加

多元的な価値観から一元的な価値観へ

働く目的

項目	1990年代初頭	2020年代
主な目的	社会貢献 、家族のため、 生きがい	自己実現、 経済的安定 、キャリア形成
評価基準	忠誠心 、協調性、人間性	成果主義、スキル、 収入
働く姿勢	終身雇用、年功序列	転職・副業、成果重視
働き方のスタイル	集団 の中での一体感	個人 の自由と選択
重視するもの	プロセス、仲間意識	結果、効率、 ワークライフバランス

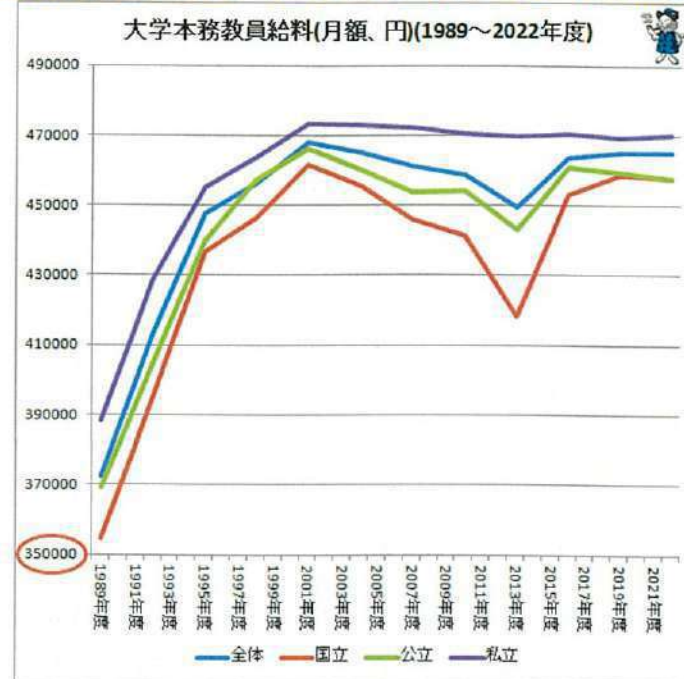
日本の実質賃金の伸びは低調

○1990年代以降、米国と比較し、日本の実質賃金の伸びは低調。

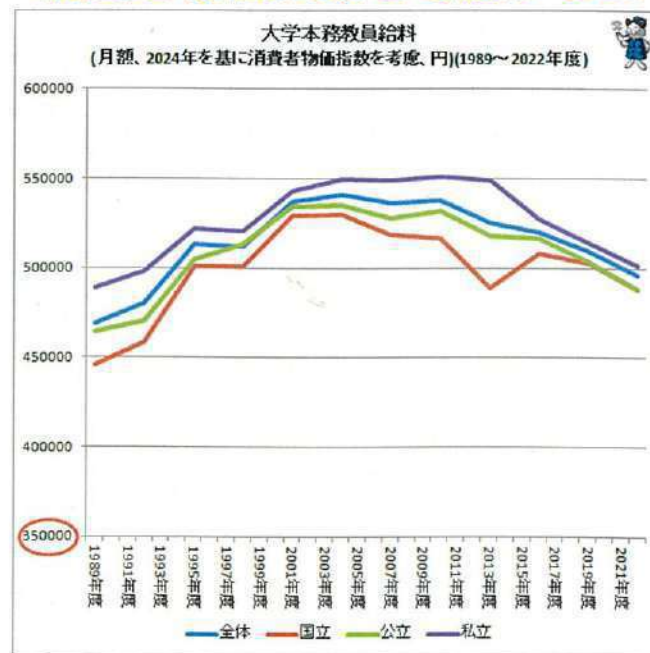


（備考）2020年のドルベースで実質賃金、各年の購買力平価で換算した値を、1990年を基準に指数化したもの。
（出所）OECD.stat/Average annual wagesより作成。

学校教員統計調査（教員給与本俸のみ年次推移）



消費者物価指数を考慮すると



直美

【問題点】

- **医師の偏在化**：本来、保険診療を行う一般的な医療機関に進むべき医師が、美容外科などの自由診療分野に流れている。
- **安全面の確保**：美容外科医の数が急増しているため、安全面の確保が難しいという問題も指摘されている。
- **地域医療の崩壊**：地方では医師不足が深刻化しており、医療機関が維持できず、地域住民が適切な医療を受けられないケースも増えている。

→ 厚労省 美容医療の適切な実施に関する検討会

まとめ

現況

- 大学における研究・教育の基盤が脆弱化し、活動全般に大きな負の影響が生じている。
- 初期臨床研修制度（2004年）、専門医制度（2018年）、医師の働き方改革（2024年）といった政策が本来の目的とは異なり、大学における研究力の低下を助長する要因となっている。
- これらの変化は若手医師のマインドセットにも大きな影響を及ぼし、研究への意欲や研究職へのキャリア選択の多様性を損なう結果を生んでいる。

対策

- 今後の新たな制度導入時には、研究活動や教育への影響を十分に考慮し、慎重な検討のもとで施策を設計・導入すべきである。
- 大学教員・勤務医の給与を引き上げる施策は、喫緊の課題として取り組むべきであり、研究者・医師が安定した環境で継続的に活動できる体制の整備が急務である。
- これらの対策を持続的かつ長期的な視点で計画し、実行に移すことが重要である。