

医師の需給に関する検討会報告書（案）

医師の需給に関する検討会報告書（案）

1 はじめに

- 医師の需給については、昭和 45 年には、「最小限必要な医師数を人口 10 万対 150 人とし、これを昭和 60 年を目途に充たそうとすれば、当面ここ 4～5 年のうちに医科大学の入学定員を 1,700 人程度増加させ、約 6,000 人に引き上げる必要がある」とされた。
- このことを目標とし、その後昭和 48 年から「無医大県解消構想」いわゆる「一県一医科大学」設置が推進され、昭和 56 年には医学部の入学定員は 8,360 人となった。その結果「人口 10 万対 150 人」の医師の目標は昭和 58 年に達成された。
- その後も依然として毎年 8,000 人を超える医師が誕生していくことが見込まれる状況の中、将来の医師の需給バランスについて検討し、所要の措置を講ずるべきとの指摘がなされるようになったことを受けて、昭和 59 年 5 月に「将来の医師需給に関する検討委員会」が設置され、昭和 59 年 11 月に中間意見が、昭和 61 年 6 月に最終意見が取りまとめられた。その内容は、昭和 100（平成 37）年には全医師の 1 割程度が過剰となるとの将来推計を踏まえ、「当面、昭和 70（平成 7）年を目途として医師の新規参入を最低限 10%程度削減する必要がある。」というものであった。旧厚生省はこれを受けて、医学部の入学定員の削減について関係各方面に協力を求めてきた。

- その結果、平成5年には医学部入学定員は7,725人（削減率7.7%）となったが、当初目標の10%削減には達していない状況にあった。平成5年8月には「医師需給の見直し等に関する検討委員会」が開催され、平成6年11月に意見を公表した。その中で、将来の医師需給について推計を行ったところ、将来医師が過剰になるとの推計結果を得たため、「若干の期間において推計値を検証して、必要であるとすればその適正化のための対策を立て、できるだけ速やかに実行することが望ましい」と提言された。
- この報告書が発表された後、医学部の入学定員はほとんど変化しなかったが、介護保険制度の創設等新たな要素を勘案した上で新たなデータが得られる時期となったこと、また、平成9年3月に医師数を抑制する旨の閣議決定がなされたことから、平成9年7月新たに「医師の需給に関する検討会」を設置し、平成10年5月報告書を公表した。これによると、医師の需給に関する認識としては、「地域的にみて医師の配置に不均衡がみられるものの、現在の医師数の状況は全体としては未だ過剰な事態には至っていないが、診療所医師数の増加がある程度続いた後は医師の過剰問題がより一層顕在化し始める」というものであった。
- 一方、新聞報道で医師不足が取り上げられた件数について年次推移をみると、平成12年（2000年）以降、徐々に件数が増加するなど、近年、特定の地域や診療科について医師の不足を指摘する声が強まった。これらを背景に、「へき地を含む地域における医師の確保等の促進について」（平成16年2月26日。地域医療に関する関係省庁連絡会議）において、「医師の養成・就業の実態、地域や診療科による偏在等を総合的に勘案し、平成17

年度中を目途に医師の需給見通しの見直しを行う。」とされた。これを受け、平成 17 年 2 月より新たな「医師の需給に関する検討会」（以下、「本検討会」という。）が開催されることになった。

- 本検討会では、平成 17 年 7 月、喫緊の課題である地域別、診療科別の医師の偏在解消に資するため、中間報告として、「当面の医師確保対策」を取りまとめた。厚生労働省では、これに並行して、総務省および文部科学省とともに関係省庁連絡会議を開催し、平成 17 年 8 月には「医師確保総合対策」が策定された。また、本年 6 月に成立した「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部改正」において、都道府県を中心に地域の医師等の確保を図るための枠組み（地域医療対策協議会）が創設されるなど制度面での対応を行ったほか、予算や診療報酬での対応も行うなど各般にわたる取組みを行った。
- なお、全国知事会からも、平成 17 年 12 月、医師の地域や診療科の偏在を解消するため、実効性のある対策に取り組むことを求められている。
- この後、本検討会において新しい医師の需給見直しを作成するには、医師の勤務状況を把握することが必要ということになり、平成 17 年 12 月から 18 年 1 月にかけて、医師の勤務状況に関する調査を行った。
- 平成 18 年 4 月以降、国会において、上記法律案の審議が行われたが、この中でも、地域や診療科に関する医師の確保方策が大きな論点となった。

- 本検討会報告書は、国会等における議論も踏まえて行われた10回の議論を踏まえてまとめたものである。

2 医師の需給に関する現状

(1) 全体の状況

- 現状では、年間約7,700人程度の新たな医師が誕生している。また、2年ごとに行われる医師・歯科医師・薬剤師調査では、7,000～8,000人程度が増加していることから、退職などを差し引いた、医師の増加数は年間3,500～4,000人程度と概算される。
- 病院・診療所別にみても、それぞれ増加が見られる。病院と診療所に勤務する割合の推移を年齢階級別にみると、各年齢階級での大きな変化は見られない。近年の診療所に勤務する医師の増加は、一般には、前述の医学部入学定員の増加に伴い、診療所勤務の割合が高い高年齢層での医師数が増加していることによるものと考えられる。
- 都道府県別に医師数の変動をみると、平成10年と比較して、すべての地域で人口当たりの医師数の増加がみられるが、一方で依然として都道府県間の格差は縮小していない。
- 後述するように、全体の需給とは直結しないが、地域別・診療科別の医師の偏在は必ずしも是正の方向にあるとは言えず、また、病院・診療所間の医師数の不均衡が予想される等の問題があり、厚生労働省は関係省庁と連携して効果的な施策等を講じる必要がある。

(2) 病院における状況

- 病院に従事する医師数を、平成14年及び平成16年医師・歯科医師・薬剤師調査と比較すると、平成14年159,131人、平成16年163,683人と2年間に約4,600人が増加している。

- このように病院における医師数が増加しているにもかかわらず、一方、病院における勤務の繁忙感が経年的に強まっていることが医療現場から強く指摘されている。医師の勤務状況調査の結果によれば、3年以上同一の施設に常勤で勤務している医師に3年前と比較した勤務負担を尋ねたところ、67.7%が「勤務負担が増えている」と回答している。その理由（複数回答）としては、①病院内の診療外業務（院内委員会活動・会議など）(62.3%)、②教育・指導(49.4%)、③外来患者数の増加（または減少）(32.7%)、④外来患者1人に費やす時間(28.9%)が挙げられている。

- その他、以下のような理由があることも指摘されている。
 - ① 患者の入院期間の短縮による診療密度の上昇
 - ② インフォームドコンセント、医療安全に対する配慮の強化
 - ③ 医療技術の向上
 - ④ 1年365日24時間どんな時間でも専門医に診てもらいたいという患者側の要望
 - ⑤ 医師が作成する文書量の増大
 - ⑥ 医師の専門性の細分化による医師相互での診療依頼（コンサルテーション）

ヨン) の増加 等

- 入院患者に占める 65 歳以上の割合は平成 2 年には 32.5%であったが、平成 14 年には 45.2%となるなど、入院医療における高齢者の割合が増加している。
- また、上記のような病院における繁忙感に加え、勤務に見合う処遇が与えられていないこと、さらに訴訟のリスクにさらされていることも含めて社会からの評価も低下しつつあるという感覚が病院診療の中核を担う中堅層に広がり、病院での勤務に燃え尽きるような形で、病院を退職する医師が増加しているとの指摘がある。

(3) 診療所における状況

- 診療所に従事する医師数を、平成 14 年及び平成 16 年医師・歯科医師・薬剤師調査で比較すると、平成 14 年 90,443 人、平成 16 年 92,985 人と 2 年間に約 2,500 人が増加している。一方、各年齢階級別に診療所に勤務する医師の割合を見ると、あまり変化は見られない。その増加は主として昭和 40 年代後半から 50 年代の医学部入学定員増の影響を受けた 50 歳代の医師の増加によるものとなっている。
- 各年齢において人口当たりの外来受療率は低下しており、医師一人当たりの患者数は一貫して減少傾向にある。
- 今回の医療制度改革においては、入院から在宅医療まで切れ目のない患

者本位の医療を提供できるよう医療機能の分化・連携を推進している。こうした中で、診療所の医師は、かかりつけ医機能を発揮し、一次救急医療の提供や、病診の役割分担、在宅医療の実施に際し受け皿となること等が期待される。

(4) 診療科における状況

1) 小児科

- 小児科については、平成 16 年医師・歯科医師・薬剤師調査では、14,677 人と平成 14 年調査に比べ、約 200 名増加している。病院に従事する医師は、この間に 8,429 人から 8,393 人と約 40 人減少しているが、各年齢階級における病院に従事する医師の割合の変化は明らかではなく、臨床研修制度の開始により診療科に従事する医師の就職が遅れた影響がうかがわれる。
- 新たに小児科を志望する医師の動向については、この数年、新たに就職する医師が安定して増加している。平成 16 年医師・歯科医師・薬剤師調査では、臨床研修制度の開始直前の平成 15 年に医師となり、小児科に従事している者は 556 名であった。これは平成 15 年に医師となり、医療機関で勤務している医師全体の 7.7%に当たる。
- 平成 18 年 3 月に実施した「臨床研修に関する調査（中間報告）」においても、臨床研修 2 年次生で研修修了後の進路を決めている者のうち、約 8%が小児科を志望しており、減少する傾向は認められない。

- 小児科については、対象年齢の受療率の低下が見られるなど、少子化と相まって、全体としての医療の必要量は低下傾向にあるものの、核家族化の進行、共稼ぎ家庭の増加等にも起因して、休日や夜間の救急受診が増加し、さらに専門医志向も伴って、小児救急医療を実施する特定の病院への患者の集中など、患者の受診行動が変化している。これらの休日夜間における小児患者は9割以上は入院の必要がない軽症の患者であり、救急医療の対象者となるものは限られているのが実情である。こうした傾向に効率的に対応するためには、小児科の医師数の増加によるよりも、他職種と共同で小児患者の保護者向けの電話相談体制を整備することを含め、地域における診療所に勤務する医師が参加する休日夜間の小児医療提供体制の確立が優先されると考えられる。このためには、開業医で休日夜間診療を行うための動機付けを行うことが必要であり、地域医師会のリーダーシップが期待される。

- 日本小児科学会は、病院における小児医療提供体制について、二次医療圏、三次医療圏における集約化を中心とした将来の在るべき姿の検討を行っており、診療所との連携の検討が十分ではないものの、他の診療科・診療分野における今後の取組の参考になると評価できる。

2) 産婦人科

- 産婦人科については、出生数の減少が続く中、平成16年医師・歯科医師・薬剤師調査では、10,163人と、平成14年調査に比べ、455人減少している。また、この数年は、新たに就職する医師は年間約300名程度と、相対的に低い水準で推移している。「臨床研修に関する調査(中

間報告)」においても、進路を決めている者のうち、約5%が産婦人科を志望しており、臨床研修制度開始の前後で、新たに産婦人科を志望する医師の傾向に変化は見られない。分娩に関与する常勤医師数について、日本産科婦人科学会は平成18年6月に、約8,000人であるとの調査結果を発表している。

- 「臨床研修に関する調査（中間報告）」においては、専門として産婦人科を選択することを希望している者のうち、約7割が女性となっており、急速に女性の進出が進んでいる。女性医師全体からみると、小児科について2番目に志望者の多い専門分野となっている。安定的に産婦人科医療を提供するためには、今後、女性にとって働きやすい環境の整備に特に配慮する必要があると考えられる。
- 出生数の減少に伴って、出生数当たりの産婦人科医師数は横ばいで推移しているものの、このままの状況が続けば、産婦人科医の減少傾向が続くため、地域によっては、妊婦にとって産科医療の利便性が損なわれることが想定される。また、新たに就職する医師は、特定の病院に集中する傾向が見られており、各施設は産婦人科医として従事することの魅力を上昇させる必要がある。
- 一方、以前よりわが国の産婦人科医療体制は、施設当たりの産婦人科医師数が諸外国に比較して少ないことが問題点として指摘されてきた。医療においては、利便性より安全性がより重視されるべきであり、緊急事態への対応を図るためにも、相当の産科医師の配置が可能となる

よう産科医療を提供する医療機関の集約化・重点化を進める必要がある。その際、集約される側の医療機関の役割分担と共に当該地域の医療提供体制のあり方にも十分配慮する必要がある。

- また、産婦人科医師については、比較的早期に病院を離れる傾向があるため、新規の就業者の確保に加え、退職を抑制するための方策を講じる必要がある。
- 周産期医療では、可能な限り適切な医療を提供しても、一定の患者が不幸な転機をたどることがあり、このことについて国民・患者に周知が図られる必要がある。また、患者と産婦人科医の良好な関係を維持するため、中立的な機関により医療事故の原因究明を行う制度などが必要であるとの指摘があった。
- また、助産師が病院で外来における妊婦健診や分娩の介助を行う体制をつくることにより、産婦人科医の負担の軽減と共に、妊産婦のケアの向上が期待される。

3) 麻酔科

- 麻酔科については、平成 16 年医師・歯科医師・薬剤師調査では、6,397 人となっており、平成 14 年に比べ、310 人が増加している。また、臨床研修制度の開始直前の平成 15 年に医師となり、麻酔科に従事している者は 339 名であった。「臨床研修に関する調査（中間報告）」においては、進路を決めている者のうち、約 6%が麻酔科を選択しており、

順調に増加している。

- 麻酔科は、基本的に病院で勤務を続ける診療科であり、また、麻酔科医は相対的に若い医師が多いことから、現在の状況が続けば、全国的には堅調に増加傾向が続くものと考えられる。

- 麻酔科医師の需要については、手術件数の増加や、医療安全の観点から全身麻酔を麻酔科医が実施する傾向が強まったこともあり、麻酔科医に対する要望が高まったものと考えられる。麻酔科医は病院において外科関連業務の中で欠かすことができない要素となっており、麻酔科医の確保ができないことによって、手術の実施の延期・中止などが起こりうる。一方で、特に中小規模の病院において必要とされる麻酔科医の人員に限られるために業務の負担が集中しやすい傾向がある。こういった麻酔科の特性を考慮し、無理のない効率的な体制で麻酔科医を必要とする医療を実施することが必要である。

- 麻酔科医は男女とも徐々に麻酔科医から離職する傾向があることから、女性医師の子育て等による離職を抑制することに加え、男性医師も対象として勤務条件の改善やキャリア形成の支援等により離職を抑制することでさらに麻酔科医を確保することができると期待できる。

- 麻酔科医の業務に対する認識については、日本麻酔科学会が行った調査では、麻酔科医からは「社会的評価の高い仕事」であるとした回答

が22%にとどまる一方、麻酔科医以外からは「麻酔科医への謝金・給与が他科に比べ高い」といった指摘が多くあり、このように病院における麻酔科医への評価が相対的に低いことが麻酔科医の勤務を続ける動機を弱めているとの指摘がある。麻酔科医の不足が言われている一方で、麻酔科医のいる施設において業務量の増加に見合った採用枠の増加が認められないことも、麻酔科医側からの問題として指摘されている。各病院においては麻酔科医の意見を尊重した体制づくりが求められる。

- 日本麻酔科学会は、病院内での業務の効率的な実施や、地域圏内で麻酔科医の他施設への兼業を認め、相互に状況に応じた支援を行うことにより、救急医療等、地域で緊急に必要な医療の実施を円滑にするべきとの提言を行っており、その可能性について検討が必要である。

3 医師の需給に関する見通し

医師の需給に関する見通しの概要は以下のとおりである。なお、詳細は、別添報告書のとおりである。診療科別の見通しについては前述した。

(1) 医師の需給についての基本的考え方

- 今回の推計も、前回と同様に、将来の受療動向を推計し、これに人口構成の将来推計を併せて、基本的な医療需要の変動を推計し、この変動に見合う医師数を将来の必要医師数としている。

- 前回は、医療需要の変動に合わせた医師数を推計するに当たり、医療法に定められた患者当たりの標準となる医師数を基礎として検討したが、今回は、実際の医師の勤務状況を調査し、これと将来の医療需要の変動推計を併せて検討したものであり、実際の医療現場の状況をより反映したものとなっている。

- また、入院需要の変動を検討するに当たり、前回は入院受療率（ある時点での人口当たり入院患者数）に基づいていたが、現状では入院期間の短縮化が進んでおり、これに基づいて今後の入院需要を推定すると、将来の入院需要を実際の負荷よりも軽く評価することになるとの指摘もあった。そのため、今回は一定期間内に入退院する患者数（入院患者数および退院患者数）の動向に基づいて推計することとした。この方法は、医療処置の密度が高い急性期医療を重点的に評価するという特徴がある。

- さらに、年齢ごとに1回ごとの入院や外来にかかる医療処置の量が異なっていることを考慮するため、年齢階級ごとの1回当たり医療処置の量の比を推計し、これに基づく調整を行うことにより、人口の高齢化等の影響を考慮している。今回の推計では、入院・外来とも年齢階級別1回当たり医療費を用いている。

- なお、医師の養成には、6年間の医学部における教育と、2年間の臨床研修に加え、専門分野における数年間の時間が必要となる。そのため、医師数全体、特に臨床に従事する医師について増加、または減少させるという議論を行う場合、医学部入学定員による調整は、実際にそれが一人前の

医師の誕生という効果を得るまでに少なくとも 10 年程度の時間が必要となることを認識しておく必要がある。さらに、いったん養成された医師の専門性を転換する場合にも多くの労力と時間が必要となる。

(2) 医師の供給の見通し

- わが国では、海外からの医師の流入はほとんど無いため、わが国における医学部の卒業生数がほぼそのまま新たな医師数になる。したがって、大学医学部の定員数により、事実上将来の医師数を見通すことが可能となる。

- 年齢階級毎の分布をみると、40 歳代前半以下の世代では、医師の養成数がほぼ一定となっていることを反映し、各年齢はほぼ 7,000 人程度で一定となっている。医学部の定員が一定であるとする、今後は医学部定員が大きく増加した昭和 40 年代以降に入学した、今後 50 歳以上となる医師が、増加数の中心となる。

- 女性については、子育て等が理由であると推測される若年層における就労する人数の低下が、一般女性より少ないものの認められる。女性の就業割合は、医籍登録以降徐々に低下し、11 年目には、男性に対して 82.9%となる。医籍登録後 12 年目以降は上昇し、30 年目以降は再び低下するが、35 年目には、男性の就業率も低下するため、男性と女性はほぼ同等になる。医籍登録後 45 年目まで累積した男女の就業割合は、女性は男性の 92.4%となる。

- これらを考慮した見通しとしては、現状の医学部入学定員で推移すれば、無職や保健医療関係以外の業務に従事している医師を除いた全ての医師数は、平成 27 年（2015 年）には 29.9 万人（人口 10 万対 237 人）、平成 37 年（2025 年）には 32.6 万人（人口 10 万対 269 人）、平成 47 年（2035 年）には 33.9 万人（人口 10 万対 299 人）となると推定される。また、医療施設に従事する医師は、平成 27 年（2015 年）には 28.6 万人（人口 10 万対 227 人）、平成 37 年（2025 年）には 31.1 万人（人口 10 万対 257 人）、平成 47 年（2035 年）には 32.4 万人（人口 10 万対 285 人）となると推定される。

- なお、平成 10 年に行われた検討では、医師の労働力提供を 70 歳までとされていたが、医師・歯科医師・薬剤師調査における現在の回答状況及び就労状況にかんがみ、今回は上限を設定していない。

（3）医師の需要の見通し

- 今回の需要の見通しの検討においては、国民皆保険とフリーアクセスが確保されている中、現状で総量としては、基本的には国民が必要としている医療を提供しているものと仮定し、医師の勤務時間の現状と、勤務時間のあるべき姿とのギャップを現状の医師数に上乘せした人員を現在の医師必要数と置いた。必要医師数の算定に当たっては、医師の勤務時間を週 48 時間とおいた。これによれば、平成 16 年（2004 年）において、無職や保健医療関係以外の業務に従事している医師を除いた全ての医師が 26.8 万人であるのに対し、必要医師数は 27.7 万人と推計される。

- なお、上記の推計は、医師が医療機関において過ごす時間のうち、診療、教育、他のスタッフ等への教育、その他会議等の時間を勤務時間と考え、これを週 48 時間までに短縮するのに必要な医師数から求めたものである。また、仮に、休憩時間や自己研修、研究といった時間も含む医療機関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、必要医師数は 32.9 万人と推計される。ちなみに上述の 26.8 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）である。しかしながら、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はない。

- また、仮に、診療を行っている時間のみを勤務時間とすると、すべての年代でこれを週 40 時間までにするには、必要医師数は 27.9 万人と推計される。

- 将来推計に当たっての試算方法は以下の通りである。

- 将来の医療需要を推計するに当たっては、まず、外来受療率、人口当たりの退院回数率について、以前の値から指数曲線によって回帰した場合（回帰法）、現在の値を将来にもそのまま当てはめた場合（固定法）、回帰による変動幅を 3 割までに限定した場合（限定法）といった方法でそれぞれ将来推計を行った。

- 次に、外来受療率、人口当たりの退院回数率の推計値に将来人口を乗じ

てそれぞれ外来医療および入院医療の需要について将来推計を行った。さらに、患者の実際の医療ニーズを反映させるため、これに年齢階級別1回当たり医療費の比率による調整（重み付け）をおこなった。次に、現在の入院と外来の医療費の比率に従って外来医療と入院医療を合わせた将来の医療需要の変動を推計した。必要医師数の変動はこの将来の医療需要の変動に一致すると仮定した。

- 年齢階級別の受診1回当たり医療費による重み付けを行った外来診療の需要の動向は、これまでの動向に基づいた回帰法では、平成52年(2040年)には現状の約7割の水準まで低下する。また、現在の受療率が続くとした固定法では平成40年(2028年)頃に現在の約1.14倍の水準でピークとなりその後は緩やかに減少する。回帰による受療率の変動幅を現状の3割までとすると(限定法)、平成52年(2040年)には現在の約85%の水準まで低下する。

- 年齢階級別の入院一回当たり医療費による重み付けを行った入院診療の需要の動向は、これまでの動向に基づいた回帰法では、今後上昇を続け、平成52年(2040年)には現状の約1.7倍に達する。また現在の退院率が続くとして仮定した固定法では、平成42年(2030年)には現状の約1.3倍に達し、その後、ほぼ横ばいに推移する。回帰による人口当たりの退院回数率の変動幅を現状の3割までとすると(限定法)、平成52年(2040年)に約1.4倍となる。これらのいずれの推計においても平成27年(2015年)頃までほぼ一致して約1.2倍まで上昇する。

- 外来と入院を現在の医療費の比率によって合わせた全体の需要の動向については、固定法では、平成 40 年(2028 年)に現在の 1.24 倍に達し、その後は横ばいとなる。回帰法では、平成 52 年(2040 年)に 1.16 倍となるまで増加する。限定法では、平成 52 年(2040 年)に 1.15 倍となるまで増加する。回帰法と限定法は平成 52 年までほぼ重なって推移する。この動向に、現在の必要医師数を併せて変動させると、例えば限定法では、徐々に必要医師数が増加し、平成 52 年(2040 年)には医療機関に従事する必要医師数は 31.0 万人となると推計される。

(4) 病院・診療所別に見た医師の需給に関する見通し

1) 病院・診療所別に見た医師の供給の見通し

- 医師は、就業開始後、時間が経過するに従い、病院勤務から診療所勤務に徐々に移行する。仮に、病院勤務から診療所勤務に移行する割合が現在の値のまま一定であるとした場合の将来の病院・診療所別に勤務する医師数を予測すると、今後の医師数の増加は、50 歳以上の医師が中心となるため、診療所に勤務する医師の増加に比べ、病院に勤務する医師の増加は限られたものとなり、平成 37 年(2025 年)には、病院で勤務する医師は約 17.6 万人、診療所で勤務する医師は約 13.3 万人になり、病院で勤務する医師についてはこれ以降横ばいになる。平成 47 年(2035 年)には、病院で勤務する医師は約 17.6 万人、診療所で勤務する医師は約 14.5 万人になりその後安定すると予測される。

(平成 47 年の病院従事者 対 診療所従事者=55 : 45、現在は 64 : 36)

2) 病院・診療所別に見た医師の需要の見通し

- 病院における医師の需要予測を行うと、病院における医師は、診療時間のうち、6割の時間を入院診療に費やしており、入院医療の需要予測に従って、例えば限定法を当てはめると、平成52年（2040年）には現状の約1.4倍となる。一方、病院に勤務する医師数は、現在の16.4万人から17.6万人まで7%程度増加すると推計される。このような状況から長期的に見て、病院に大きな負荷が生じる可能性がある。ただし、病院で勤務する医師の診療時間の4割が外来に費やされていることの是非は別途論じられる必要がある。

（5）医師の需給の見通し

- 将来の医療需要の推計に当たってこれまでの推移と現状とのバランスをとった「限定法」を用いると、医師の需給の見通しとしては、供給の伸びが需要の伸びを上回り、マクロ的には必要な医師数は供給されるという結果になった。しかし、需要は、医療政策をはじめとして様々な要因の影響を受けるため、確定的ではない。
- ただし、これは、現在の医師の勤務状況について、診療や教育など医師の勤務として必須と考えられる時間を基礎としており、自己研修や研究、休憩時間などを含め、各医師がゆとりを持って勤務するためには、各病院や各地域の医療提供体制・医師の業務を見直し、医師が限られた時間の中で本来の業務に専念できるような体制づくりが必要であることを前提としていることに留意が必要である。
- さらに、病院と診療所との関係については、今後、病院に勤務する医

師の増加に限られる一方、入院医療の需要が増大する可能性があり、これに対応するためには病院と診療所の間で、医師の配置と、例えば病院が入院医療に専念するような業務の分担を調整する必要がある。

4 今後の対応の基本的考え方

- まず、現状をまとめると、病院、診療所とも、医師数は一貫して増加しており、また、地域でみても全ての地域で増加している。ただし、地域間の格差は必ずしも減少の方向には向かっていない。

- 地域における医師配置の問題は、地方を中心に、大学病院における卒後臨床研修医を始めとした若手医師が減少するとともに、研修医に対する指導体制や医療提供体制の確保に努める必要が生じたことから、大学が従来のように地域の医療機関等からの医師紹介の要請に応じることが困難になりつつある一方、それに代替する医師の紹介・派遣システムが確立していないことに大きく起因するものと考えられる。したがって、医師に対してこのような病院における勤務を含みつつも専門診療能力の獲得につながるなど魅力のあるキャリアパスを示して地方勤務の動機付けを行うことが重要である。

- 医師の養成には時間がかかること、また、多額の国費が投入されていることを踏まえれば、医師数が大きく過剰になるような養成を行うことは適当ではない。一方で、医師の繁忙感や不足感に対応しつつ、増大する国民の期待に応えるためには、医師の定数のあり方に加え、医療機関の適正な配置のあり方を含む地域における医療提供体制のあり方を見直すと共に、病

院内の業務のあり方の見直し等による生産性の向上を図ることが必須となる。まず地域に必要な医療の提供のあり方を医療計画等で明確にすると共に、医師の業務の効率化や質の向上を図る観点から、看護師等の医師以外のスタッフの充実やスタッフ間の役割分担の見直しを図る必要がある。効率が向上すれば、患者に対し十分な医療の提供ができるだけでなく、医師の勤務環境の改善にもつながることが期待できる。

- また、医療資源と医療従事者が限られていることを考えれば、医療の受け手である患者・国民に正しい情報を提供し、課題に対する意識を共有することが重要であり、今後、行政、保険者、医療提供者、マスコミ等各般の主体による総合的な取組みが重要である。

(1) 地域に必要な医師の確保の調整

- 現在起こっている地域・診療科における医師不足は、従来からの地方医大における地元出身者の割合が限られていることに加えて前述のとおり近年の医師の流動化等により、大学により大きな差はあるが大学が従来のように、全ての医師紹介の要請に応じることが困難になったことによって生じていると考えられる。
- そのため、まず、大学を含む地域内の医療機関や関係者が参加して、地域の医療ニーズをきちんと把握した上で、医師の配置について認識の共有と、地域に必要な医師の確保の調整を行うシステムの構築が急務である。これは、医療法の改正に盛り込まれた地域医療対策協議会がその役割を果たすこととされており、都道府県が運営の中核を担うことが求め

られる。

- これらの取組みに当たってはその調整は簡単ではないが、医師にとってキャリアパスや処遇といった点で魅力があり、併せて持続可能な医療提供体制とするため、国を含む行政、医師会、医療機関、学会、大学等が総力を挙げて実施する必要がある。
 - なお、種々の施策を講じているにもかかわらず、その地域だけでは必要な人材を確保できない場合については必要に応じて国も医師の確保について都道府県を支援することが必要である。
 - 地方公共団体が設立・運営する病院間においては、連携体制を構築し、医師本人、病院開設者である首長、大学、地域住民の理解を得て、同一組織内のみならず地域内での医師の効果的な配置・相互の異動を実施することが期待される。
 - また、傘下に多数の病院を有する国立病院機構、日本赤十字社、済生会等の団体にあっては、組織内の医師の効果的な配置・異動の取組みが行われており、一層の成果が期待される。
- (2) 持続的な勤務が可能となる環境の構築と生産性の向上
- 医師不足の声が上がっている診療科や地域では、医師の人数が少ないために、長時間拘束されることなど、元来、勤務の継続が困難であることが指摘されている。これは個々の病院の問題としてだけではなく、地域

の課題として効果的・効率的な医療サービスの提供体制を構築する必要があり、必要とされる医師の確保・養成と並行して地域で医療機能の集約化・重点化を行い、医師への負担を軽減することや、各病院においても他の職種のサポートなどで、持続的な勤務が可能となる環境を構築する必要がある。併せて、いつでも相談に応じるという安心感で患者とかかりつけ医が結ばれ、地域におけるかかりつけ医の機能を強化することにより、病院への過度の患者集中を軽減することも求められる。

- また、今後女性医師の比率が上昇していくことも踏まえ、まず、女性医師が医療に欠かすことのできない貴重な担い手であることを、医療機関を始めとする関係者が十分に認識し、多様な勤務形態の確保や、院内保育所の優先的な利用といった、出産や育児など多様なライフステージに応じて切れ目なく働くことが可能となる環境を整備することにより、特に病院における継続的な勤務を促す必要がある。これらの取組は、医療以外の分野においてすでに多くのノウハウの蓄積があり、これらを周知することや、医療分野における実践成果の情報交換を行うなどにより、各医療機関の取組を促進することが必要である。

- 持続的な勤務が可能となる環境の構築は、産婦人科など不足が指摘される診療科で、退職者を抑制する効果が期待できるだけでなく、新たに就業する医師数を増加させるためにも必要である。

- また、医師が行っている事務作業など業務の内容を確認し、事務職など他の職種で対応できる業務を見直すことにより、医師が本来の業務に専

念できるような体制をつくる必要がある。これにより、患者に対し十分な医療が提供できると共に、医師の過度の負担が軽減されることが期待される。

- また、医療事故等の患者と医療機関との間の紛争については、医療提供体制の充実により、その未然の防止に努めることが必須であり、その上で、医療機関が組織的に対応することにより、医師の勤務継続の動機を下げるような過度の負担を負わせないことが求められる。さらに、中立的な機関により医療事故の原因究明を行う制度などが必要であるとの指摘があった。

(3) 手術等の医療を担う地域の中核的な医療を担う病院の位置付け

- 病院の役割としては、手術等や救急医療のための入院医療を適切に実施することが最も重要である。医師をはじめとした、病床当たりのスタッフ数は、諸外国に比較して限られていることが指摘されており、人員の配置や効率的・有効的な病院内のシステム、資金の配分等について、他の医療資源も含めて、地域において中核的な医療機能を果たす医療機関の位置付けが必要である。
- 今後の医師の供給見通しとしては 40 歳代以下の医師数はほぼ一定となり、50 歳以上の医師の増加が続く。そのため、今後は、中堅層のキャリアの形成を視点に入れ、短時間勤務や交代勤務等による勤務体系の多様化などにより、さまざまな年代の医師が病院において長期に勤務できるシステムを構築する必要がある。

(4) 地域における医師の確保に関する取組み

- 地域間偏在の調整が困難な中、大学医学部の入試における地域枠の設定や、地方公共団体が取り組んでいる9年間程度の勤務地を指定した奨学金の設定、さらには地域枠と奨学金の連動は、地域における医師の確保に一定の効果が期待されるので今後一層推進すべきである。

- 「臨床研修に関する調査（中間報告）」では、研修修了後の進路選択に当たって、十分な情報に基づいて判断していないことが推測される結果が示されている。医師の確保を希望する各主体は、研修内容や処遇について十分な情報提供を行うことが求められている。

(5) 臨床研修制度の活用等

- 臨床研修制度により全ての医師がプライマリ・ケアのための基本的な診療能力を身につけることは、中長期的には専門細分化された非効率的な医療提供の解消に資するものであり、今後とも推進することが必要である。なお、臨床研修制度については、施行5年以内の見直しが規定されているが、それを待たずに地域別、診療科別の医師偏在緩和に資することができるよう、補助制度の見直しを含めて、適切な措置を講じることが必要である。また、臨床研修修了後のいわゆる後期研修において、特定の大学・病院に医師が集中しないような措置を検討することが必要である。

(6) 国民の期待する専門診療と診療科・領域別の医師養成の在り方

- 国会で議論されたように、全体の医師数が不足か足りているかという議論は、現実と遊離したものになりやすい。一方、診療科別の必要医師数については、その算定方法等個々の困難はあるが、今後、病院機能の再編成、病診の役割分担、専門医の位置づけ・役割等を踏まえ、また効果的な誘導策等も考慮しつつ、その養成の在り方も併せて、検討することが望まれる。

- また、診療科・領域別の必要医師数は、各診療科・領域に係る医療の提供体制のあり方により大きく異なる。したがって、診療科・領域別の必要医師数を検討する前提として、これらの医療の地域における提供体制を検討する必要がある。その検討に資するため、各診療科や専門医療について、議論の出発点として共通のイメージがあることが有効である。国民の医療に対する期待は、一般的な医療については身近なところで患者の抱える問題の解決につながる丁寧な対応を求めている。また、専門的な医療については十分なレベルで提供されることを求めている。これに応えるよう、各診療科や専門医療の関係学会は行政とともに、医療機関相互の連携を含む、有効で効率的な医療提供体制のあり方についてイメージを作成することが期待される。その際、各診療科や専門医療に従事する医師の研修から退職までを一貫して視野に入れたキャリアプランの作成も併せて行うことが求められる。

(7) 医学部定員の暫定的な調整

- 前述のように、医学部定員の増加は、短期的には効果がみられず、中長期的には医師過剰をきたす。一方、医師数の地域間格差は、必ずしも縮

小しておらず、(へき地を含む) 地域における医療体制の確保は喫緊の課題であることから、すでに地域において医師の地域定着策について種々の施策を講じているにも係わらず人口に比して医学部定員が少ないために未だ医師が不足している県の大学医学部に対して、さらに実効性のある地域定着策の実施を前提として定員の暫定的な調整を検討すべきとの意見があった。

5 おわりに

- 国民の医師充足感は、全体の医師数のみではなく、国民の医療に対する期待感をはじめ、時代、環境の変化を含めた多くの要因によって影響を受けるものである。
- 今回の推計では、長期的にみれば、供給の伸びは需要の伸びを上回り、マクロ的には必要な医師数は供給されるという結果になった。しかしながら、これは短期的・中期的にあるいは、地域や診療科といったミクロの領域での需要が自然に満たされることを意味するものではない。
- 4で記述した基本的考え方を実現するためには、国、都道府県、医師会、病院、学会、大学等がそれぞれの役割を果たすことにより、国民・患者とこれに実際に接する医師との良好な関係を築くことが不可欠である。
- 特に、国にあっては、今回の医療制度改革で示した方針、施策を着実に実施することが求められる。

医師の需給推計について（総括報告）

平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金

（医療技術評価総合研究事業）

「日本の医師需給の実証的調査研究」

主任研究者 長谷川敏彦より

I. 基本的考え方

1. 基本モデル

本推計は 2005 年から 2040 の間の医療需要に対して医師の供給の見通しについて検討するための資料を提供することを目的としている。

「医療需要」は診療に必要とする医師を入院（退院患者数）と外来（外来患者数）の推計を基に算出し、さらにそれぞれの患者の重症度を勘案し、そして現状の医師の労働時間を制限した場合を試算した。「医療供給」は現在の男女別卒後就業率を前提として男女別医学部入学者に対応した将来医師数をコホート推計法を用いて算出した（図 1）。

このように推計された「需要」と「供給」は実は実際の医師の頭数を意味するのではなく、診療に必要な労働量を頭数で表したものである。従って「需給」の比較に際しては単に人数のみならず、一人の医師もしくは医師が所属するチームの生産性をあわせて判断することが必須となる。

医師の需給算定式

供給 = 医師数 × 生産性 , 医師数 = 各年登録数 × 卒後就業率

需要 = 患者数 × 重症度 , 患者数 = 年齢階級受診率 × 将来人口

なお診療に従事する以外の医師の必要数については現状の卒後年数毎の就業率と変わらないと想定し算出した。

図1

臨床医師需給バランス

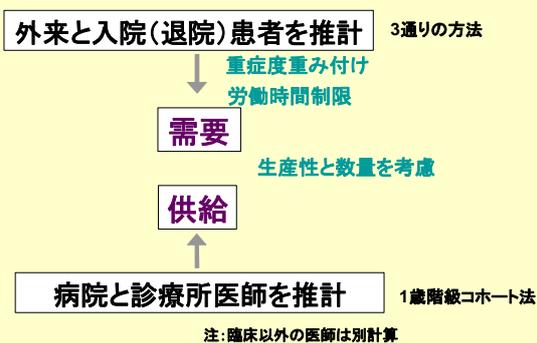
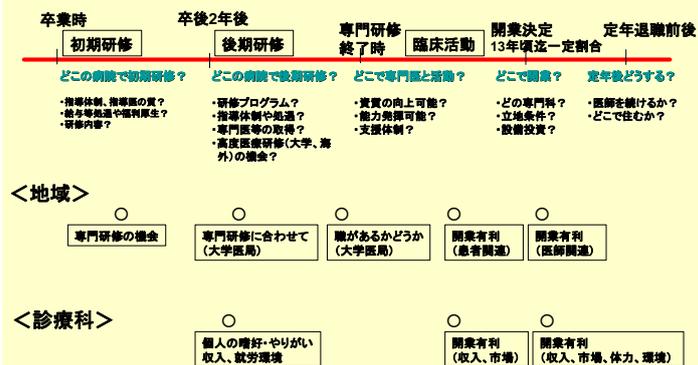


図2

個人選択モデル(5段階モデル) 病院勤務を前提に



2. 2つのレベルのモデル

全国の必要医師数は「国レベル」で決定し、医学部入学定員の見直しや、外国人医師導入、診療の効率化等、国全体に影響する政策の決定によって決まる。

一方、地域や診療科の偏在は個々の医師の意思決定が積み上げられた結果による。「個人レベル」でのキャリアの決定は職業人生の節目で「地域」病院、診療所等の「職場」、そして「診療科」を選択する。偏在の是正の為には、これらの意思決定を誘導する政策の想定が必要である。

従って地域や診療所の選定に関するモデルは、例えば図2の如く節目での要因を考える必要がある。

今回は日本の将来に必要な医師数全体を検討するため「国レベル」のモデルを扱う。

分析レベル総括

「国レベル」日本全体に必要な医師数

影響要因：医学部定員増、外国人医師の流入、医療システムの効率化

「個人レベル」個人の決定

影響要因：医師の研修・専門分野（診療科）、就業地域の選択

3. 推計に用いたデータ

医師数に関連しては「医籍登録」「医療施設調査」「医師、歯科医師、薬剤師調査」（3師調査）の3つの情報源がある。「医籍登録」は各登録年での登録医師数は正確に把握されているが、その後の活動は追跡されていない。「医療施設調査」のみでは医師の詳細な情報は不明である。一方「3師調査」は2年に1度、医師の活動状況、就業場所、診療科などについて詳細な報告がなされる。従って今回の供給の推計は3師調査を中心に、必要に応じて医籍登録や文部省学校統計などを用いて行った。需要推計については患者数では3年毎の（1984年以前は毎年であった）の「患者調査」と「医療施設調査・病院報告」などがあるが、前者には患者の疾病、性、年齢、受診場所など詳細情報が存在するため、前者を中心に必要に応じて医療施設調査、病院報告のデータを用いた。

※注

3師調査は自己の届出調査であり、外国に居住したりしている医師などには調査票が届かず医師総数を網羅したものではないという指摘がある。しかしながらこれまでの一般に日本の医師数の検討は3師調査を用いており、前回の推計でも3師調査のデータを用いていることから、今回の推計にも妥当と考えられる。

II. モデルの設定

「供給」「需要」「需給」のモデルは前述の基本モデルの考え方にに基づき、更にデータの特性を踏まえて詳細に条件を設定し推計した。以下具体的な推計方法とその条件について前回と比較して提示する。

1. 供給モデル

供給モデルの基本的な考え方は、前回が就業率を勘案した生命表に基づく5歳階級モデルであったのに比して、今回は医籍登録数と3師調査を用いた卒後1年階級別コホートモデルである。この手法により入学定員の変化や性別割合の変化などを1年毎にきめ細かく算定することが可能になった。また、結果も病院や診療所、性別、年齢階級別により詳細な分析が可能となっている。

入学定員は削減前の定数 7705 人に対し、今回は 2006 年の医学部定員 7700 人を用いており、長期の入学定員と医師登録数がほぼ同数であったことから、入学定員に対する医師国家試験の合格率は 1 としている。

前回は 2010 年より定年 70 歳を設けると推計していたことに対して「医師・歯科医師・薬剤師調査」における現在の回答状況及び就労状況にかんがみ今回は設定していない。

女性医師の労働量の重み付けについて前回 0.7 と設定していたことに対し、今回は設定していない。女性医師の就業率は男性医師よりも若年で低めであるが、今回のタイムスタディで就業者については男女共労働時間が殆ど不変で、またパートタイマー割合もほぼ同数であったからという理由による。加えて労働時間の制限などについては需要の側で性別の相違は勘案されるので、供給モデルでは男女同等の扱いとした。

なお前述のごとく、推計した医師数は医師の頭数を表すものではなく、労働量を表すので、その中には生産性も含まれ、需給の比較に当ってはそれを勘案することが必要であることに留意されたい。

表 1 供給モデル

方法	前回	今回
基本概念	生命表に基づき就業率を勘案した年齢 5 歳階級モデル	医籍登録と 3 師調査に基づく就業率を用いた卒後 1 年階級コホートモデル
就業率	3 師調査 (5 年ごと)	3 師調査数/登録数 (免許取得後 1 年毎、男女別 病院、診療所別)
過去基点医師数	7705	各年度登録医師 (1 年毎、1945-2004)
入学定員	7705	7700 (2006 年医学部定員)
入学定員対合格率	0.98	1
定年	2010 年より 70 歳	無
女性の労働量に関する重み付け	女性 0.7	性別の就業率を反映
参考	無	需給比較時、生産性も勘案

2. 需要モデル

需要は入院と外来、非診療活動にわけて推計した。

1) 入院 (退院) 回数推計

入院の推計について前回との大きな違いは、前回は在院患者に基づく推計であったのに対し、今回は退院回数に基づいている。その理由は、在院患者は病床数と平均在院日数に関係し、病床数が減少し、平均在院日数が減少している今日、需要を反映するとは考え難く、入院の 1 回 (退院回数) に基づく在院日数や病床数が変化してもそれに伴う労働量は一定と考えられるので、真の需要を把握するにはよりよい手法と考えられる。

年齢階級別受診率の将来推計については、患者調査の 1984 年～2002 年までのデータから 5 歳階級別の人口当たりの退院回数率を用いて算定している。

将来の受療率は、第1に2002年の値を「固定して用いる方法…固定法」第2に1984年～2002年までの「対数回帰を用いる方法…回帰法」、更に一部の年齢階級は極端に減少増加することから、前回にも用いられた30%以内に「変化を限定する手法…限定法」の3つの方法を用いて算出した。これら3つの方法による将来の受療率を将来人口に掛け合わせて退院回数を推計した（表4）。

表2 需要モデル入院活動

方法	前回	今回
入院 患者数 将来推計	一般 入院（在院）受療率（年齢調整）を30%以内変化を含めて将来推計 （3カ月未満、3-6カ月、6カ月以上3分類） 精神入院（在院） 時系トレンド推計	退院回数の将来推計、対数を使用 回帰と固定と限定（30%以内変化）の3手法による推計 （5歳階級、1984-2002、2040迄）

2) 外来回数推計

「外来需要」は前は年齢調整した受療率を30%以内の変化に抑えて将来推計していたが、今回は患者調査を用いて年齢5歳階級別1日受療率を入院と同様3つの方法で将来推計し、将来の推計人口と掛け合わせて算定した。手法は入院（退院）回数に準ずる。「重症度の重み付け」は入院と同様、時間配分による方法と、1人当たり年齢階級別医療費を重症度として用いる2つの方法を採用した。重みは比較的一定で、10-14歳、50-54歳に2つのピークを持っている。更に労働時間の制限については需要が拡大されるという考えのもとに、「労働時間制限」も入院と同様、滞在時間、従業時間、診療時間を48時間に制限した場合、診療時間を40時間に制限した場合の4通りについて試算した。

表3 需要モデル外来活動

方法	前回	今回
外来 患者数 将来推計	外来受療率（年齢調整）30%以内変化を含めてを将来推計	年齢階級別1日受療率 回帰と固定と限定（30%以内変化）の3手法による推計 （5歳階級、1984-2002、2040迄）

表4

受療率の推計

1.固定法

「2002年の性・年齢別受療率」に
「将来推計人口」を掛ける

2.回帰法

「1984-2002年の性・年齢別受療率を対数回帰」に
「将来推計人口」を掛ける

3.限定法

「回帰した受療率の変動30%以内に限定」に
「将来推計人口」を掛ける

3) 医師数としての必要労働量の計算法

① 重症度の調整

1回の退院、重症度によって必要とされる労働量が異なる。前回は一般と療養病床に分けて医療法定員を勘案する手法が用いられたが、医療法に定められた標準員数では必ずしも医師が行う処置の必要性を反映しない。そこで前回は考慮されていないが今回は年齢階級別に1回当たりの医療費を算出し、それがほぼ患者の重症度を反映するという仮定のもとに、年齢階級の重みとして用いた(表4)。若年者では低く、50-54歳以上で高く、約2倍となっており、現実の労働負担に近似していると考えられる。時間配分法では現実の医師が労働している割合、即ち入院40%外来60%で重み付けた。医療費による重症度重み付けは入院外来共に単位が単一(費用)なので簡単に足し合わせられる利点がある。

② 労働時間制限による影響

更に医師の労働時間が制限された場合、需要が増大することとなる。医師の労働時間には病院にいる時間である「滞在時間」は診療に加えて待機か休憩の時間を含み、その中でも待機時間は通常労働時間とは認められていない。また労働時間を診療のみに限った時間に想定すると、教育、会議などの医療に直接関係の深い関連の仕事を無視することになる。従って診療に教育や会議等をあわせた「従業時間」が妥当となり、それを48時間以内に制限した場合を想定して試算した。年齢10歳階級ごとに労働時間の平均値を求め、それぞれのグループが所定の労働時間を超過している場合、超過分を除いた場合の労働量を計算し、その不足分の倍率を足したものを需要に掛け合わせて労働時間規制の場合の需要とした。

表5 重み付けと労働時間制限

方法	前回	今回
重み付け	医師数、入院患者を一般と療養型病床に分けて、医療法定員を10%上回る数とする	現状2005を肯定 その他、時間配分による方法と医療費を重症度の代替として使用
労働時間制限	無	従業時間を48時間に制限

表6

重み付け法

1. 外来と入院を労働時間で配分

病院医師	入院60%	外来40%
診療所医師	入院ほぼ0%	外来100%
合計	入院40%	外来60%

2. 医療費を重症度の代替として重み付け

患者年齢、手術有無等で負担が違う。
入院外来とも5歳年齢階級ごとに一回当たり医療費を求めて、この重みで調整
本手法の利点は入院外来を合わせて同一単位で表せること

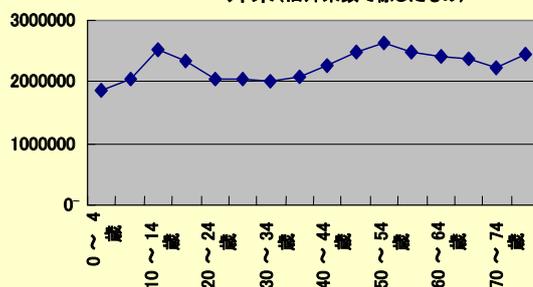
図3 重み付け(医療費による)



2002患者調査、2002国民医療費より

図4

重み付け(医療費による) 外来(旧外来数で除したもの)



2002患者調査、2002国民医療費より

③ 必要医師数の算出

必要医師数は推計の基点である 2002 年を開始点とし 2002 年に対する各種需要推計の倍率と 2002 年の医療施設従事医師数 249574 をかけて推計した。

なおここでは臨床に従事する医師の需要のみを推計しており、医師数はあくまで実際の頭数ではなく頭数で表現された必要労働量を表していることに留意されたい。

4) 非診療活動

医療施設で診療に従事しない医師の需要は前回教育活動や製薬業界、国際協力、検診、行政など、きめ細かく推計されているが、今回は卒後 1 年別就業場所割合を用い、病院と診療所で働く医師以外の医師の割合を用いて算出した。この需要は元来比較的少なく、かつ全体のうち一定割合の医師が従事すると仮定することは妥当と考えられるからである。

表 7 需要モデル非診療医師

	前回	今回
方法	無し	年齢階級別医療費使用
その他の医師 要介護老人 救急 へき地 医学部 臨床研修 基礎定員	在宅 100 人当たり 1 人 専従医師 5000 人 1000 人 教員 34000 人 研修医 15000 人 指導医 5000 人 製薬 1000 人 国際協力 1000 人 検診 2000 人 行政 少々	特に算定せず 総医師と臨床医師の差とする
合計	15000 人（教育関係除く）	差約 5%

3. 需給モデル

今回は単純に必要な医師を頭数で需給を比較しているが、今回は需給を頭数ではなく、労働量として捉えており、種々の職種の能力を生かした組み合わせ即ち「スキルミックス」や入院外来のバランスを勘案した医師の生産性を考慮することが重要と考えられる。

そして推計も一通りではなく、種々の条件を組み合わせたシナリオを想定している。さらに推計の精度の課題もあり、緩衝帯として供給側に上下 5% を設置している。

このように需給の比較には各側面からの総合的な判断が必要とされているといえよう。

表 8 需給モデル

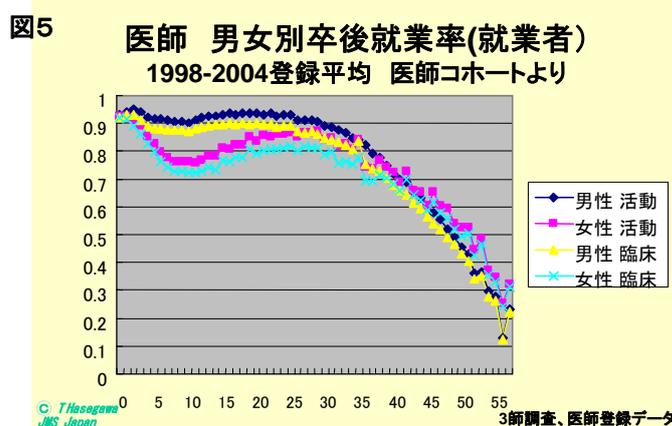
前回	今回
・ 単純に比較	・ 緩衝帯 5% を設置 ・ 多くの組合せシナリオを用意 ・ 生産性を勘案（スキルミックス、入院外来バランスを勘案）

Ⅲ. 推計結果

1. 供給推計

1) 推計条件の検証

卒後年別就業率は医師免許登録者数で3師調査の卒後年次別医師数で除して算出し、1998年から2004年までの4点を平均して算出した。男女ともに卒後数年は100%ではなく徐々に減少し、その後女性の就業率が男性よりも低下するが、卒後40年頃逆転する。卒直後の就業率が必ずしも100%でない理由は研究や留学等、男女とも届け出困難な可能性が示唆され、その後の女性の就業率の低下は他の職業の女性と同様、いわゆる出産・育児によるMカーブを示唆していると考えられる。その後、女性の就業率が男性を上回るのは、女性の平均寿命が男性よりも長いことによると考えられる。



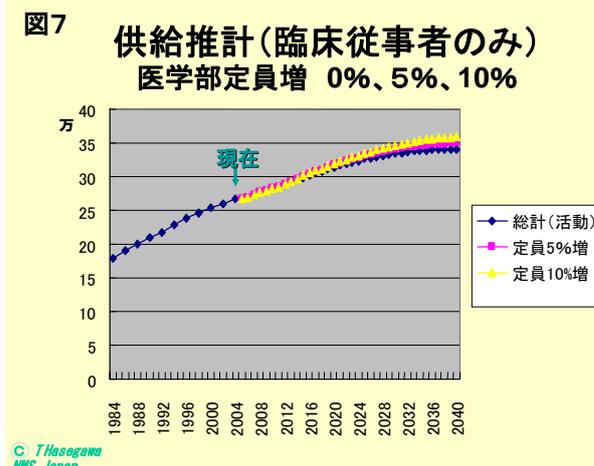
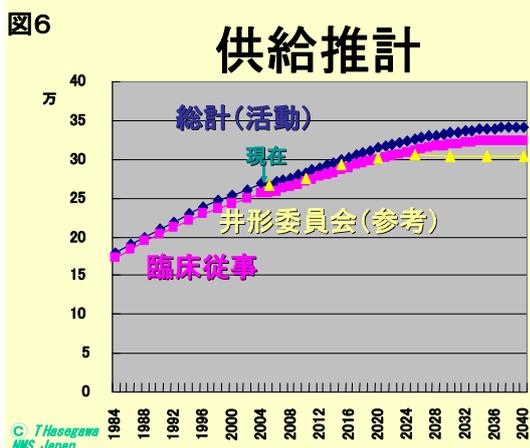
活動する就業医師と、病院診療所で働く医師の差は研究行政等の非診療系の活動に従事する割合で、男女ともに少ないが一定の割合を示している。

この率が今後も一定であるとの想定のもとに、過去及び未来の医籍登録者数の数を掛け合わせ、足し合わせたものが将来の医師数となる。

2) 医師数推計

2010年から40年までの5年毎の推計結果は表の通りであった。総活動医師数と臨床医師数の差、例えば2030年で約1.5万人は研究や行政などに従事する非臨床系の医師である。

前回の井形委員会の推計と今回の推計では、推計方法の違いにもかかわらず、2020年頃まではほぼ同様の値を示し、それ以降、本推計が上回る。その理由としては前回、70歳の定年制を2010年以降に導入すると想定したことが考えられる。人口当たりの医師数は、人口が減少することもあり、2010年に人口10万対220.4であったものが2040年には307.7になると推計される。仮に入学定員を5%、10%増加させた場合は表に記されたとおりである。



実質的な増加は 2030 年以降にしか認められず、理由は医学部卒業に 6 年、さらに卒業後教育にも時間がかかることから、将来の医師確保にはあらかじめ早い時期からの入学定員の増加が必要であり、逆にこれから 20 年前後の医師不足には入学定員の増加は有効な手段でないことを意味している。

さらに少子化と共に出生数の低下が見込まれ、今後 2030 年代の後半には同一出生コホートの 150 人に 1 人が医師として養成されることとなる。

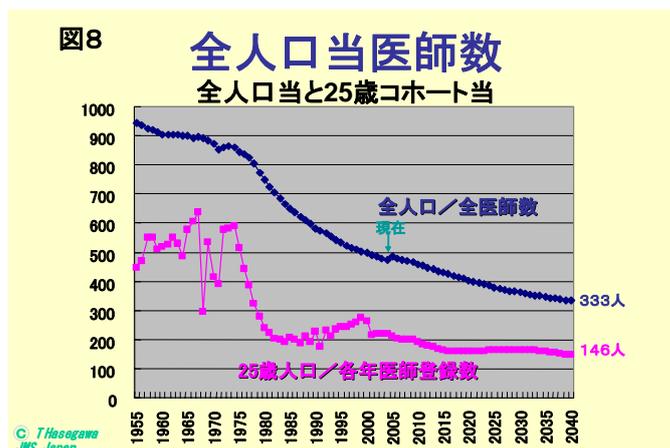


表 9 供給将来推計医師数

全医師数（無職や保健医療関係以外の業務に従事してる

医師を除く)	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
総計活動	28.2	29.9	31.4	32.6	33.4	33.9	34.0
定員 5%増	28.2	30.0	31.7	33.0	34.0	34.7	35.0
定員 10%増	28.2	30.1	31.9	33.5	34.6	35.5	35.9
臨床に従事する医師数	27.0	28.6	30.0	31.1	31.9	32.4	32.5
井形委員会（参考）	27.5	29.2	30.1	30.5	30.4	30.4	30.4

単位 万人

3) 供給推計の総括

- ① 井形委員会推計は 2005 は今回と同数であるが、それ以降は低くなる（70 年定年条件のため）
- ② 医学部定員増による効果は小さく、実質的な効果が現れるには 2030 年頃を待たねばならない
- ③ 人口当たりの医師数は人口が減少することから 2040 年には 312(人口 10 万対)に増加し、25 歳人口当たりで見ると 150 人に 1 人が医師となる

2. 需要推計

1) 需要推計 3 法

「退院患者数」をそれぞれ「回帰法」「限定法」「固定法」で推計すると、2040 年には年間 2100 万回、1900 万回、1800 万回となり、2005 年時点から 1.19～1.44 倍になると予測される。近年若年者の退院回数が減少している。一方、高齢者では人口当たりの入院回数が増加し、かつ人口が増加するので退院回数の伸びはほとんどが高齢者の伸びによるものである（図 9-10）。

図9 需要推計—入院(退院年間)
固定法 限定法

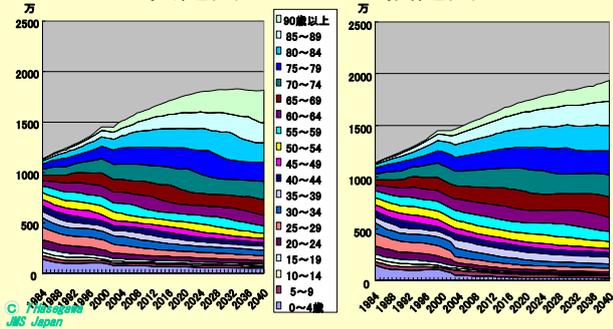
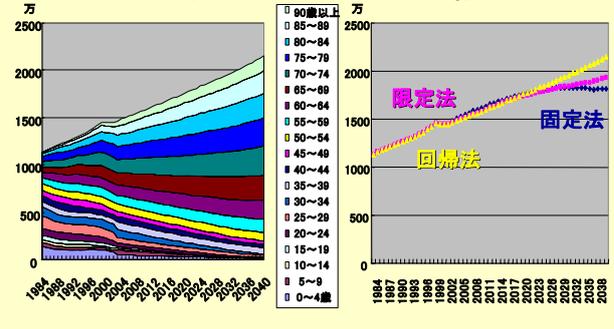


図10 需要推計—入院(退院年間)
回帰法 総括



「1日外来患者数」も同様の3つの方法で将来推計すると2040年には380万回、470万回、600万回で2005年時点からの0.69~1.12倍になると予測される。外来患者は近年減少の方向にあり、推計方法によって異なるが退院回数と比して必ずしも増加の傾向を示していない。軽度の増加もしくは減少の傾向を示している。外来も同様に将来の患者数は大半が高齢者で占められる予測となっている(図11-12)。

図11 需要推計—外来患者1日
固定法 限定法

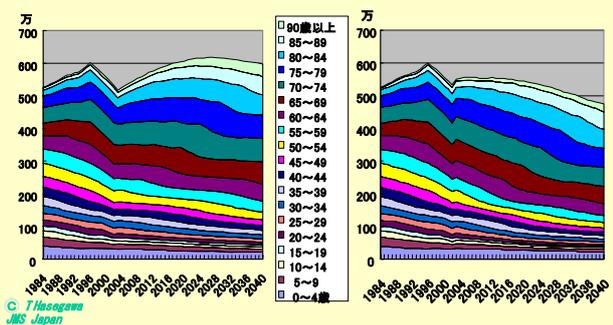
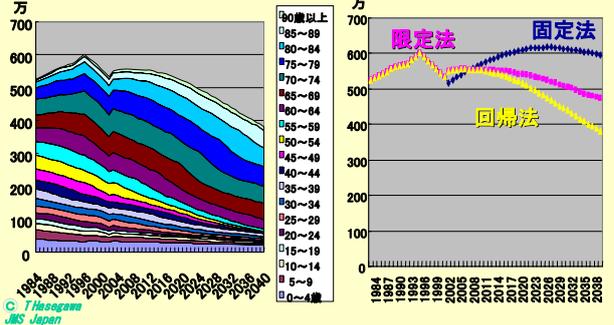


図12 需要推計—外来患者1日
回帰法 総括



2) 入院重症度の変化

1966年から2002年までの退院患者の年齢構成の推移をみると、実数では若年者がかわりなく増加の大半は高齢者であり、割合ではとくに15-35歳が激減している(図13)。入院での手術有無を見ると非手術入院と若年者の手術入院の増加はこれまでわずかで今後も増加が見込まれず、増加のほとんどは高齢者手術入院で、年齢階級別受療率の対数回帰法を用い、将来推計すると特に80歳以上では2002年に年間約40万人であるものが2025年には約200万になると推計される。これらの分析からも数のみならず重症度による重み付けが必要であることがわかる(図14)。

図13 年齢階級別退院回数

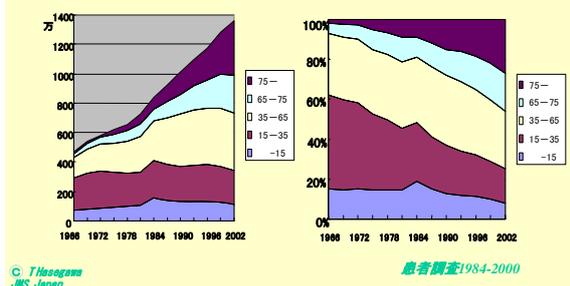
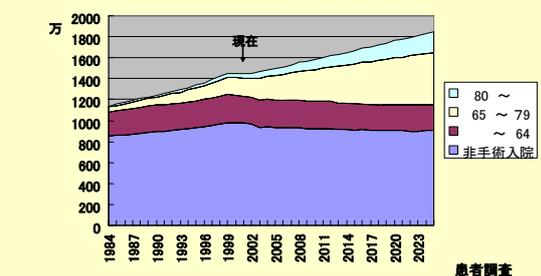


図14 手術有入院将来予測
1984-2025 年齢別 年間



3) 重症度重み付けの結果

回数を年齢階級別医療費で重み付け、重症度を勘案すると、3つの推計方法共に傾向は変わらないが、変化の度合いが変わる。例えば、入院(退院)回数は2005年から2040年の間に回帰法では1.436倍増加すると推計されたが、重み付けすると1.653倍となり、10数%の需要増となる。一方減少すると推計される外来の回帰法ではあまり変化は認められない。これらの変化の度合いは表に示す。ここでも入院の需要が増加すること、外来の需要はあまり変化がないことが予測される。

図15 入院(退院回数)推計、重み付け有無

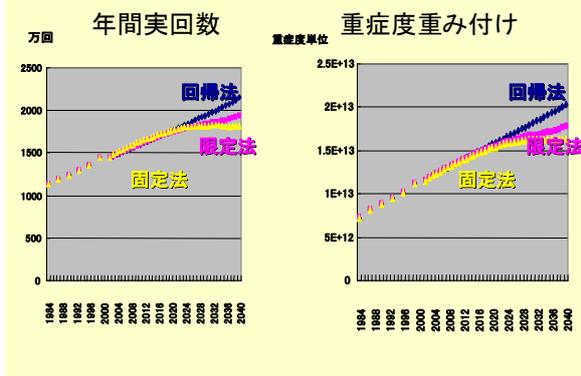


図16 入院(退院回数)推計、重み付け有無

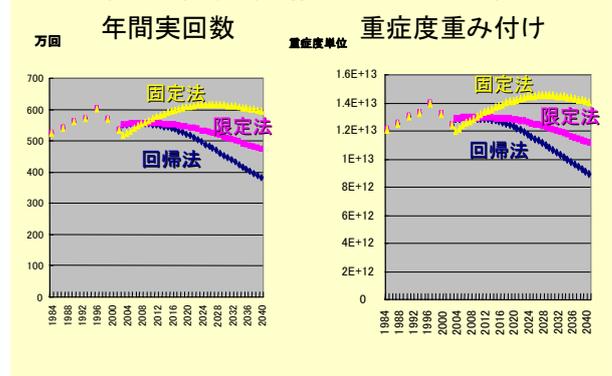
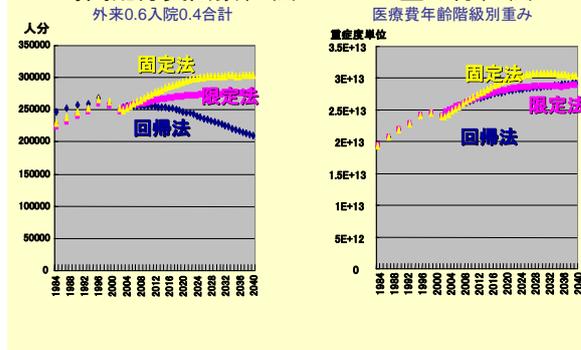


図17 需要推計、重症度
時間配分実回数、3法 重み付、3法



3) 労働時間制限の影響

医師労働時間は年齢階級ごとに比較的正規分布しており、その平均が高齢化により下がる傾向にある。病院は診療所に比して労働時間が長い(表9)(図18、図19)。それぞれの定義毎に平均値を理想とする労働時間で割った労働不足倍率も、病院勤務、特に若年者で大きい(図20、図21)。2004年時点で9400人分が不足量となる。

表 1 0 医師平均労働時間比 病院

		平均値		
		滞在時間	従業時間	診療時間
男性	20-	74.9	57.4	51.3
	30-	68.4	52.2	44.5
	40-	64.5	49.6	40.3
	50-	58.7	43.7	31.9
	60-	50.0	35.4	22.6
	70-	41.0	30.1	21.6
	80-	31.4	18.8	14.6
女性	20-	68.8	52.2	47.8
	30-	61.1	47.8	41.4
	40-	56.7	44.6	37.5
	50-	52.5	41.6	32.4
	60-	46.6	35.3	27.4
	70-	39.5	31.4	22.4

図18 平均従業時間病院常勤医師
男性 女性

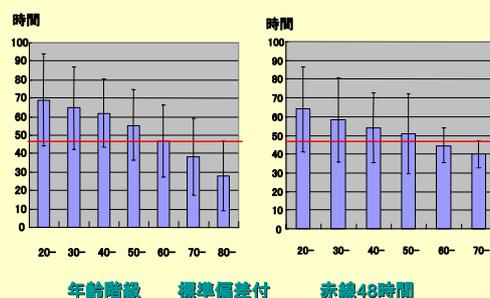
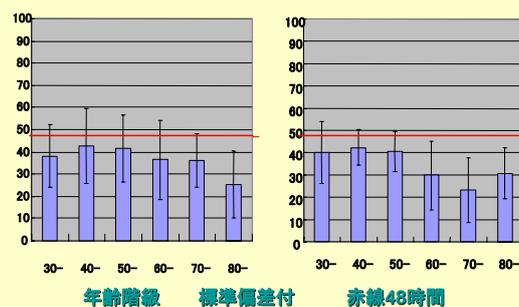


表 1 1 医師平均労働時間比 診療所

		平均値		
		滞在時間	従業時間	診療時間
男性	30-	51.8	38.1	36.1
	40-	52.5	42.7	38.3
	50-	52.5	41.5	37.5
	60-	51.0	36.5	32.3
	70-	46.8	36.2	33.4
	80-	48.6	25.3	21.8
女性	30-	54.8	40.3	33.9
	40-	49.9	42.3	40.4
	50-	47.1	40.7	38.3
	60-	40.6	29.7	28.5
	70-	40.0	23.2	22.1
	80-	38.8	30.7	30.7

図19 平均従業時間診療所常勤医師
男性 女性



タイムスタディより

表 1 2 2040 年対 2005 年倍数

		実回数	重症度重み付法
入院	固定法	1.188	1.322
	限定法	1.290	1.438
	回帰法	1.436	1.653
外来	固定法	1.120	1.137
	限定法	0.857	0.867
	回帰法	0.687	0.692
合計		重症度重み付法	
	固定法	1.23	
	限定法	1.15	
	回帰法	1.16	

過は殆ど認められなかった。

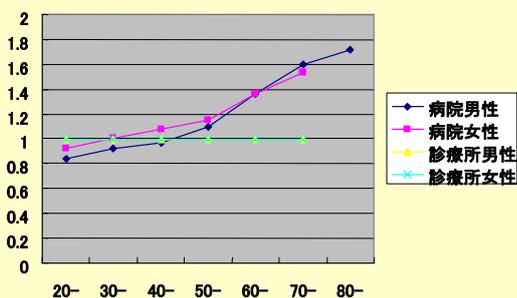
入院外来等の診療時間と教育及びその他会議の時間等を足し合わせた通常考えられる従業時間は 48.3 時間となっており、これに対応して追加的に必要となる医師数の割合を推定した。(表 1 0、1 1)。病院は男女共 40 歳以下の若年医師の超過が大きく、診療所では超過は殆ど認められなかった。

4) 需要推計総括

- ① 入院患者数は今後増加する(回帰推計が最も増加)
- ② 外来患者は今後あまり増加しない(固定法が最多、回帰法は減少)
- ③ 医療費による重症度重み付けを行うと需要は大きくなる。
- ④ 3 法のうち固定法による推計が最大だが 3 法とも 2040 年には収斂する
- ⑤ 重み付けをすると負担は増え、特に入院で著しい
- ⑥ 労働時間を制限すると生産性が変わらなければより多くの医師が必要で、従業時間を 48 時間以内とすると 3.5% 需要増となる

図 20

勤務時間 48 時間に対する割合



3. 需給比較

1) 2つのケース

需給を比較にするにあたっては、まず供給の推計を固定し、その上下5%を勘案し、それに対して需要は以下の2通りのシナリオを想定した。

① 医療費で入院外来回数を重み付け総需要を算出した場合で労働制限がない場合

重症度を医療費を用いて重みづけた場合、固定法で需要を推計した場合のみ、1930年ごろまで需要が供給を上回るが、その後及びそれぞれの方法での需要の推計は供給を下回っていると予測された。しかし、固定法による労働需要量が供給を上回る場合でも、すべて5%以内の範囲にとどまっている。

② 重症度を医療費で重み付け、さらに従業時間を48時間以内に制限した場合

しかし、5%以上に限ると、30年以降は供給が需要を上回っている。重症度を重み付けし、滞在時間を48時間以内に限る、すべての年度で5%以上需要が供給を上回っていると推計された。

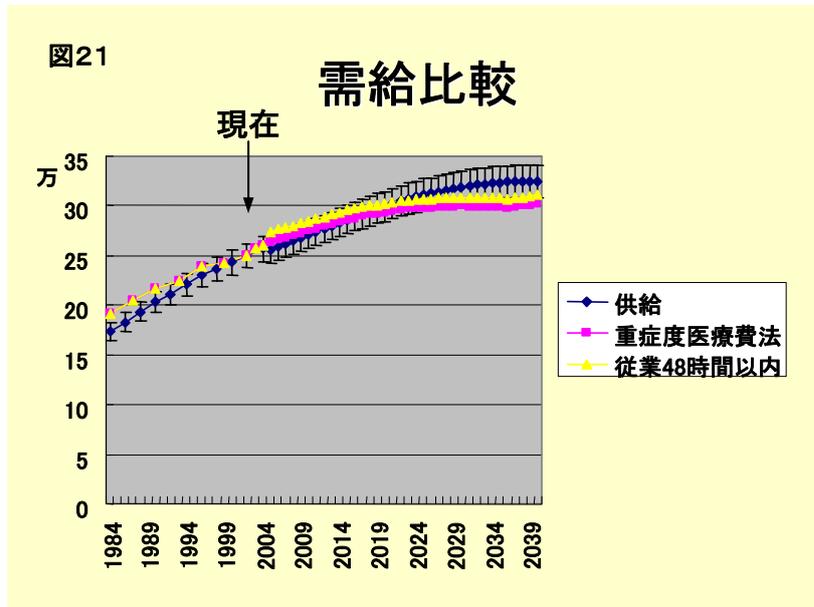


表10 需要推計

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
重症度医療費	27.5	28.6	29.3	29.8	30.0	29.9	30.2
重症度医療費法 従業48時間以内	28.4	29.5	30.2	30.6	30.8	30.7	31.0

単位 医師万人で表現される労働量
方法：限定法による

これらの分析からは現状の単純な労働時間の推計から推計した場合即ち重症度を勘案しない場合は需要の増加は限定的となった。また重症度を勘案するとどのような推計方法を用いても、2017年以降は供給が上にある。2010年でも供給は需要の5%増以内におさまっている。しかし、労働時間制限従業48時間以内の推計方法は、これからの2020～25年頃まで需要が上回る。しかし、これらは現在の医師及び医療機関の生産性を前提としており、医療機関の経営改善によって短縮できる可能性も大と考えられる。

2) 需給総括

- ① 臨床医師数は限定法による需要推計の場合2015年頃まで、固定法による場合で2035年頃まで需要を下回る。
- ② 医学部定員を5%増としても、2030年頃まで大きな効果は認められない
- ③ 少なくともここ10年は、医師を含めた専門家チームとの生産性を高めることが極めて重要な課題となる

IV. 詳細分析

1. 女性医師と医師の年齢構成

1) 女性医学生と女性医師

2004年の医師・歯科医師・薬剤師(3師調査)によって、性別は卒後年毎の登録医師を見ると近年女性が増加の傾向にある。さらに入学者における割合と総医師数における女性医師の割合を時系列で追うと、入学者は、ほぼ医籍に登録されているので、6年遅れて移行しているのがわかる。しかし、全医師数となると、元来男性医師が多いので入学定員の割合に追いつくのは遠い将来のことと考えられる(図24)。さらに女性医師の就業先を診療所と病院に分けてみると女性の方が診療所に早く移行する傾向となっている。

2) 女性医師の将来推計による重み付け

女性医師の将来推計については現在の傾向が一定で持続する場合と2050年に50%に増加する場合の2つのシナリオを想定した。1998年ごろまで、入学者の中に女性の占める割合は急速に増加し、それ以降は鈍化し、2002年から4年間はむしろ一定の減少傾向を示している。ここ4年の傾向を敷衍すると、むしろ女性医師は減少する可能性があり、1998年以前のトレンドを想定すると今後も増加する可能性があり、過去10年間にわたってはほぼ一定水準なので今後も増加しないという可能性もある。おそらく妥当な想定は一定のもしくは2050年の間に半数増加の間と考えられる。一定と過程した場合2040年には女性医師が占める割合が29.5%に増加すると仮定した場合、34.3%になると推定される。

3) 女性医師の就労可能性

女性医師の場合は他の職種と同様、若年期就業率が下がり、いわゆるM字カーブをなしており、出産や家庭内労働がその原因と考えられ、これに対する支援が医師確保の大きな課題の一つといえよう。そこで女性医師も男性医師と同じ就業率と想定し、2004年の50歳までの医師数の値を用いて推計すると約4500人となる。実際には、女性医師の支援システムが完備され、支援策が推進されても出産等の不可避な状況もありまた女性医師は男性医師と結婚することも多く、育児支援による男性医師の職場からの喪失を勘案すれば、4500人のうち数千人の職場復帰が現実的といえよう。将来的にはこの数が大きくなるといえ、数量的にはこれらの支援策の効果は限定的と考えざるをえない。

また今回の勤務状況では、女性医師の場合、常勤女性医師の場合勤務時間が余り男性とは変わらないことで明らかになった。生活に負荷がかかる形で無理して就労している可能性が考えられ、新たな労働の形態例えばタイムシェアリング等の普及が急務といえよう。育児支援体制のみならず、病院での働きやすい職場環境の整備が望まれる。

図22 卒後年数別医師数、男女別

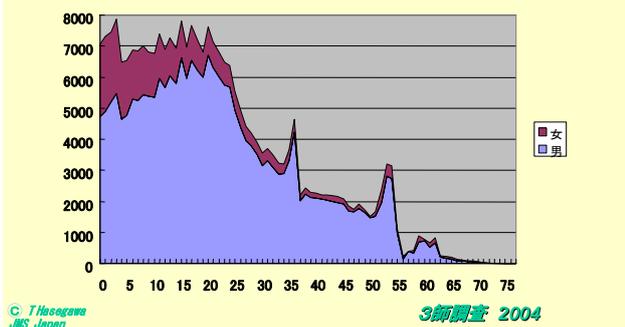


図23 医師数、医籍登録数、医学部入学者数に占める女性の割合 (1965-2005)

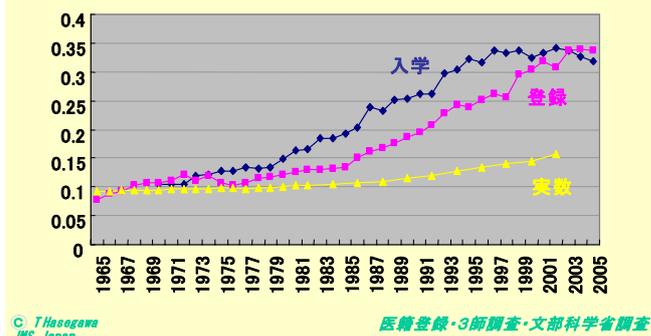


図24 医師 男女別卒後就労先 1998-2004登録 医師コホートより

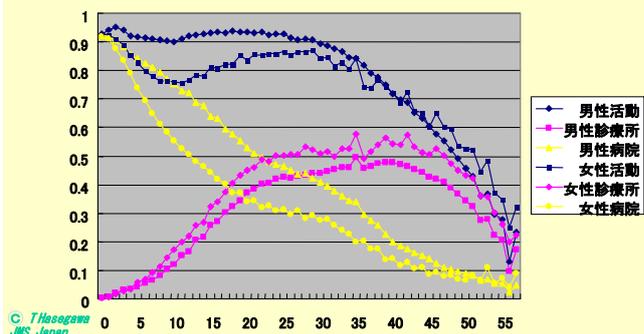
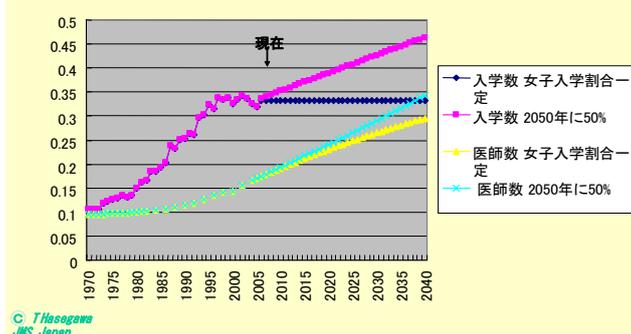


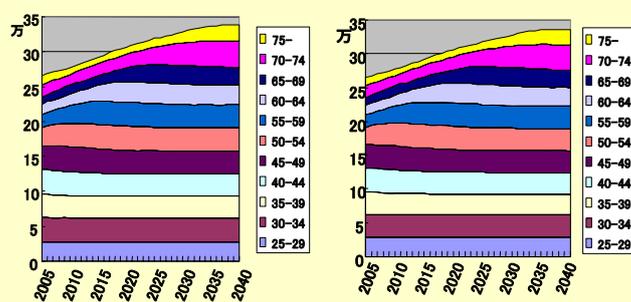
図25 医師数、医学部入学者数に占める女性の割合 (1970-2050)



4) 医師の年齢構成

診療に従事する医師、全体の年齢構成を考えると高齢者が増加することが予想される。若年医師の数は今後も比較的一定である。「高齢者医師」は女性同様にパートタイムの就業形態を選択することが多く、また、「若年医師」は、仕事をすべてに優先するというかつての就労スタイルから家庭や趣味を大切にする志向に変わりつつあり、さらには「医療の中核を担う中年」においても「長時間1人の医師が診療を継続する」就労形態から「医師の間でもチームでケアを行う新しいワークシステム」が必要と考えられる。そう考えると女性医師への対応策は決して女性独特の課題ではなく若年医師や高齢者そして医療業界全体に共通した就労形態への変革への必要性への最初の試みと捉えることができる。

図26 医師年齢階級別構成 女性割合一定 女性割合増加(2050年50%)



2. 病院、診療所別医師数の比較

① 入院外来別比較

医籍登録番号を用いて2年毎の3師調査の結果を連結したコホートデータベースの分析によると、病院から診療所への移行は過去20年間比較的安定したパターンとなっている。特に卒後12年までの移行率は卒後年次の増加と共に直線的に増加し、その増加傾向は過去20年間一定であった。その後一端、移行率は低下し、再び定年前後の卒後40年頃、ピークを迎える。卒後10年以降の移行率は近年次第に増加しているものの、1998年頃からはその増加も鈍化し、安定の傾向を示している（図27、28）。

男女共に現在の卒後年次別就業形態が将来も継続するか否かは不明である。特に病院や診療所等の就業場所については若年医師の病院離れもあり、予測は難しい。しかし今後も高齢化と共に病院から診療所への移行は持続すると考えられ、現在の就業率を一定と仮定すると今後の医師の増加は診療所が中心と推計される（図29）。したがって、病院でも診療所でも高齢医師の占める割合は増加すると考えられるが、特に診療所において著しい。また、男女で就業場所別の高齢化率が異なるので、今後入学定員の女性割合が増えた場合には病院の医師に女性の医師が占める割合が大きくなる事がわかる（図31）。

図27 医師移行一病院から診療所

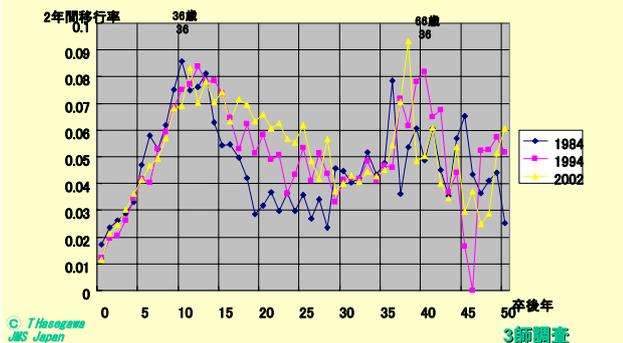


図28 供給推計
各種推計、医師人口10万対

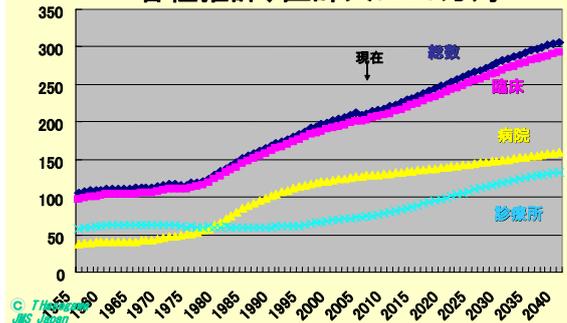


図29 医師将来推計一病院、診療所

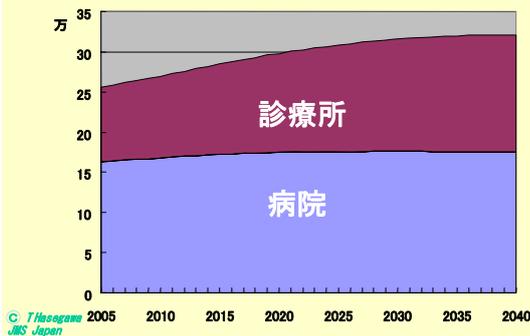


図30 未来予測・年齢階級別
病院医師 診療所医師

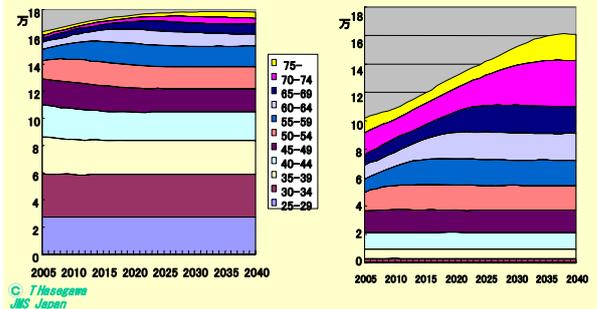


図31 未来予測・性別(女性割合一定)
病院医師 診療所医師

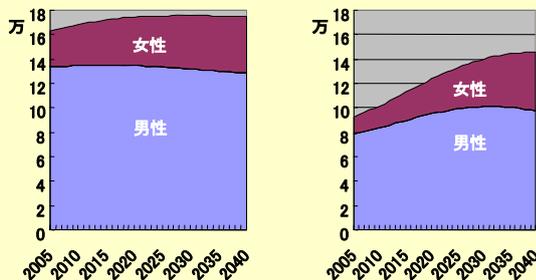
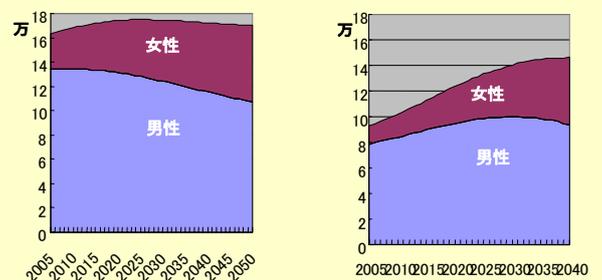
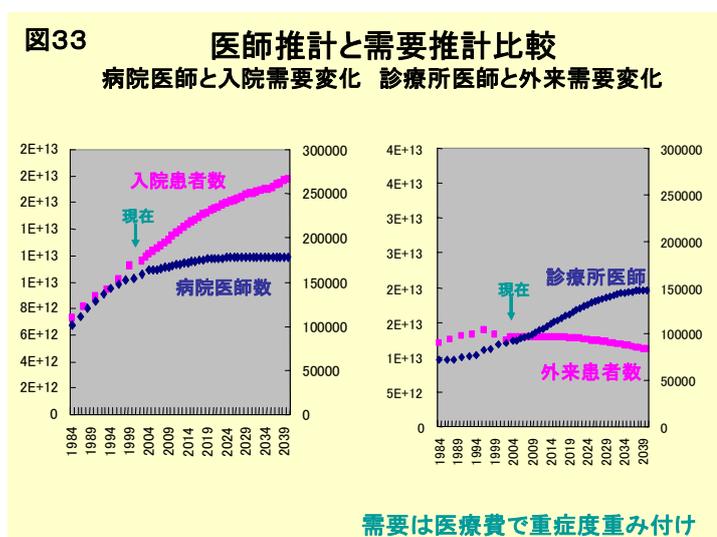


図32 未来予測・性別(女性割合増加2050年50%)
病院医師 診療所医師



需要の分析で入院と外来で大きく異なることが判明し、また、供給の分析で、病院と診療所では大きく事情が異なることが判明した。病院は入院のみならず外来もあつまっているものの、診療所と外来需要の変化も対応させて分析してみると図33の結果となり、大きな齟齬をきたしている。入院需要は今後、団塊の世代の高齢化と共に増加し、重症度で重みづけるとかなり急増が予想されるにもかかわらず、病院医師の増える割合は少ない。一方、外来需要はあまり増加が見込まれないにもかかわらず、診療所医師は急増が予想される。



V. 総括

今回の需給のモデルは、三師調査や医籍登録データを用いて、男女卒後一才階級別に予測が可能となり、きめの細かい推計が得られた。また、需要においても、近年の平均在院日数や病床数の低下を反映し、さらには疾病の重症度を勘案し、そして労働時間の制限も加えて、より現実的な需給モデルになったといえる。さらに幾つかの条件の異なったシナリオを想定した。

日本国全体としては医師は当面不足気味であるが、2020年以降は医師の供給の伸びは需要の伸びを上回り、需給バランスは全体としては改善が続く。ただ、20年以上未来の予測は突発的不確定要素がありえ断言するのは難しいといえよう。一方、今後、病院において医師の不足の傾向が深刻となると予測されるが、同時に診療所医師は増加が見込まれ、外来の総数の増加は期待できないことから、病院の外来を診療所に移行するか医師を病院に引き止めなければ診療所に勤務する医師は過剰となる危険が多い。平行して、病院医療にとっても、入院医療の観点から生産性を高め、必要病院医師数のバランスを改善すると考えられる。

これまでの分析で明らかとなったことは、近々医学部定員を増やしてもその影響は早くとも十数年後にしか認められず、実質的な現場への数量的影響はさらに10年を要する。医学部の教育に最低6年を要し、病院の専門医等についてはさらに長期の研修が必要である。しかし、現在及びこれからの15年は病院医療を中心に、供給がひっ迫する時だからにほかならない。元来需要過剰への対応は「需要を抑制する」、「医師数を増加させる」「医師及び医療システムの生産性を向上させる」の3つの方法しか存在しない。

供給	需要
<ul style="list-style-type: none"> - 数量増 <ul style="list-style-type: none"> ・ 医学部定員（時間かかる） ・ 外国からの流入 - 短期要請 - 生産性向上 <ul style="list-style-type: none"> ・ 病院入院生産性向上 院内効率化 外来診療所へ移行 ・ 診療所外来生産性向上 ・ 他職種（スキルミックス）移行 	<ul style="list-style-type: none"> - 人口減少 - 技術革新 - アクセス - 高齢化 - 疾病変化 - 予防効果 - 教育

1. 需要を抑制する

1) 予防の強化

日本は1970年代から「第一次第二次国民健康づくり運動」が展開され、さらに2000年からは「健康日本21」と姿を変えて疾病の一次予防が国民運動として展開されてきた。近年では「健康フロンティア」や「医療費適正化計画」の一部としてメタボリックシンドロームなどの慢性疾患に取り組み、重篤な合併症を予防する政策が推進されつつある。生活習慣病の25%削減が目標とされ、関連する疾患の外来、入院の負担が減少することが期待される。

2) 外来需要の適正化

人口あたりの年間外来患者回数は、14.3でOECD平均の2倍、世界1である。一方、外来の診療間隔は短く、また高血圧糖尿病の平均も10日～12日と短く、60日に延長する長期の追跡体制が確立すると、20%の患者の削減が期待される。事実近年処方間隔の延長や外来での受益者負担の増加と共にここ10年来の外来の受療が急速に低下している。

3) 入院需要の削減

入院を要する疾患は重症度が高く、根本的な予防対策なしに減少させることは一般に難しいと考えられる。ただ今後の入院の増加分が主として高齢者の手術入院であることを考えると手術適応を厳密化し、真に必要な手術に絞ることで入院需要も適正化し削減できると考えられる。

2. 医師数を増加させる

医師数を増加させる方法は、2つしか存在しない。一つは「新しく養成する」か、できあがった医師を「外国から招聘する」ことである。後者は現在国際的に医師の頭脳流出が問題視され、批判を浴びているのであまり現実的な方法とは考えられない。前者は、現状の打開には有効でない。だとすると、2つの方法即ち「医師の代替を養成する」、例えば極めて短期に準医師を養成する方法か、「他職種に医師機能を代替」してもらえない。元来、日本では各種の権限が医師に集中し、チームの役割分担が阻害されてきたとの指摘があり、医師が担ってきた内容を薬剤師、栄養士、MSW、看護師、保健師、助産師等によって代替する考え、即ち「効率よく高質なスキルミックス」を今後は模索する必要があるのではないだろうか。

3. 医師及び医療システムの生産性を向上させる

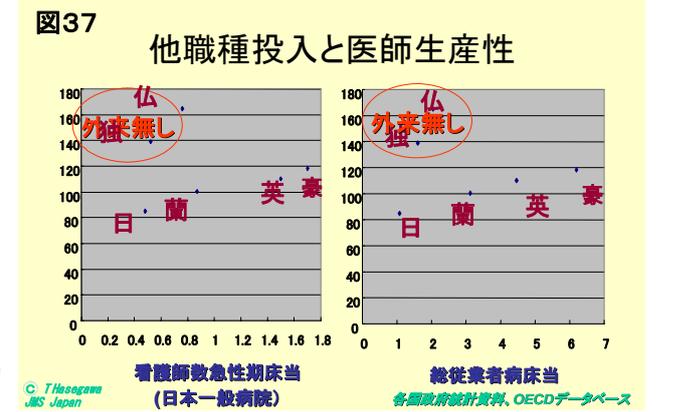
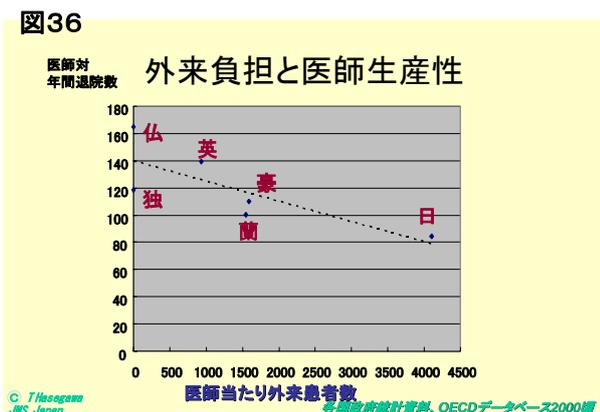
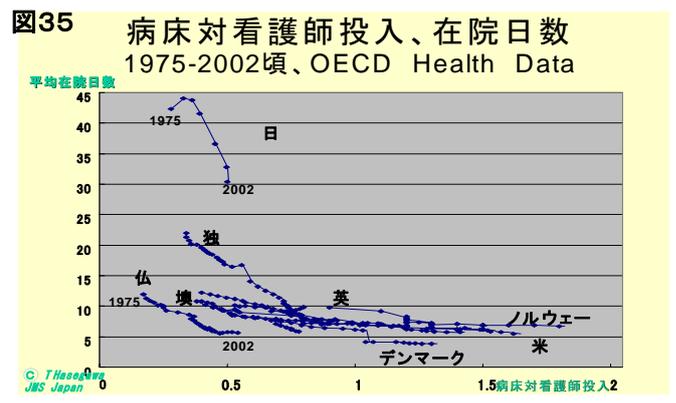
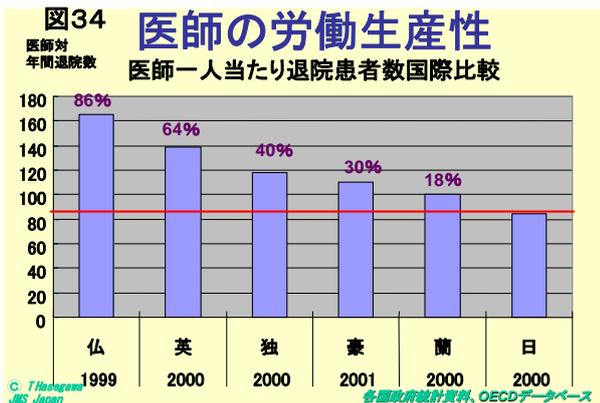
1) 日本の医療システムの生産性

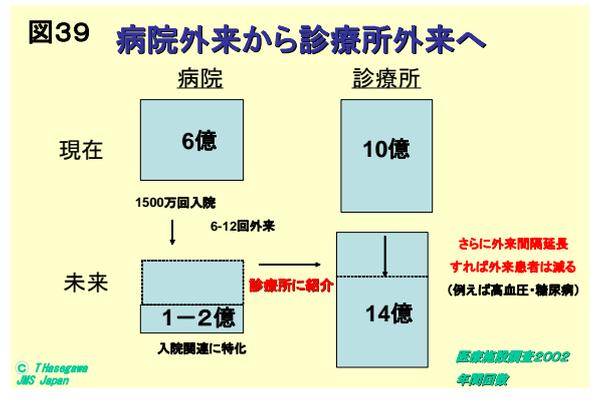
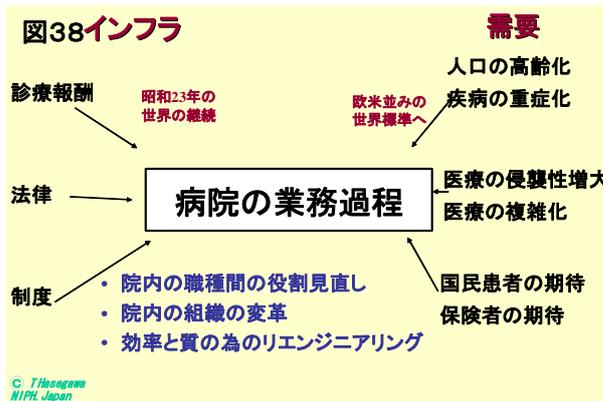
需要の削減と医師数の確保の可能性が低いとすれば、あとは、医師を含めた医療システムの生産性を高める方法しか存在しない。

これまでの種々の分析で「日本の医師はヨーロッパの医師より長時間労働しているにもかかわらず、一人当たりの病院医師の患者数は欧米に比べて低い。」(図34)「また病床あたりの看護師投入量を見るとOECD各国では、過去、30年間の間に医療の効率の改善がなされ、看護師投入量がほぼ倍増していると同時に平均在院日数は半分ないし3分の1にまで減少している。日本では近年減少しはじめたにすぎずしかも投入看護師量に比して平均在院日数は国際標準の倍以上である。」ことが判明した(図35)。これらの分析が示唆することは、日本の病院の生産性が低く、経営が問題があることである。事実近年若年医師が過酷な労働と雑用に追われ本来業務に携われないなどの理由から病院を辞し開業するケースが増えているといわれている。

病院当りの退院患者数が他のOECD諸国と比して低い理由は、まず外来患者数が多いことが挙げられよう。事実日本、オランダ、オーストラリア、イギリスは外来患者数と医師1人当たり退院患者数は負の相関を示している(図36)。また看護師やその他の職員の病床当たりの投入量を見ると同様に日本、オランダ、オーストラリア、イギリスで正の相関を示している。フランス、ドイツは投入が少ないにも関わらず高い退院患者数を示しているが、これらの国々では基本的に病院の外来患者は存在しない(図37)。これらの分析からまず病院と診療所間の外来診療に関する役割分担の見直しが必要で、医師以外の職種への投入が重要視される(図38)。

この10年の間に国民が医療機関に期待するものや行政が医療機関に期待するもの、そして医療界が病院に期待する人材の育成等、大きく負担が増加し、また結果として安全良質満足など国際標準に従った衣料が求められているにもかかわらず、医療を取り巻く政策が古いまま継続して来ているのではなかろうか。さきほどの医者離れの現状は、特に院長に権限のない自治体病院等で著しいとの指摘がある。今日日本の病院経営を根本的に考え直し、まずは病院と診療所の役割分担、院内の業務の改善、職種間の役割分担をもう一度見直す必要があるのではなかろうか(図39)。





VI. 提言

これまでの分析から医療システム全体について、特に「病院経営及び病棟経営に関すること」「地域の医療システムに関すること」そして「病院内の経営項目に関すること」について、提言を以下のようにまとめる。

1. 医療システム全体

1) 供給

医師数増 休眠医師発掘、女性医師労働支援
 効率向上 他職種への移行(スキルミックス)、病診役割分担と連携強化需要

2) 需要

全般 予防強化
 医療標準化推進(EBM、ガイドライン)
 卒後臨床教育強化

外来 受診間隔延長
 入院 入院適応厳密化
 手術適応厳密化

2. 病院医師・医療の確保

1) 医療体制の整備

外来の診療所への移行
 逆紹介、病診連携の推進
 開業医の病院参加支援
 外来の機能向上と入院診療の負担減

2) 病院経営の効率化

医師間でのチーム化、勤務のシェアリング、シフト化の推進
 他職種への業務の移行
 他職種とのチーム化 (スキルミックス)
 女性・高齢医師の勤務環境の改善
 医療の標準化と業務の見直し
 病棟当り病床の削減 (30床)
 説明責任と教育を病院機能の一環として組み込む
 病棟事務員の有効活用、看護師との役割分担
 組織変革、医療の安全、質満足を軸に
 評価の確立と給与体系の見直し
 病棟経営の改善