

1970年代後半には、Department of Health, Education and Welfare（現在のDHHS）によって組織されたGraduate Medical Education National Advisory Committee（GMENAC）が、1976年から1980年まで活動し、主に医療従事者の供給モデル、財政、医師以外の医療従事者、医学教育環境、医師の地理的分布について分析と提案を行った。GMENACでは、医師数を供給モデル（Supply Model）、卒後教育モデル（Graduate Medical Education Model）、必要（需要）モデル（Requirements Model）に分けて将来予測をした。用いられたデータは、医師数、卒後教育参加者データによる推計、そしてNational Ambulatory Medical Care Survey等の国の調査や、いくつかの単独に行われたHealth Maintenance Organization（HMO）での調査であった。これらから供給・需要側の行動を分析したのである¹⁰⁾。その結果、1960年代後半から医師数増加に転じたことにより、医師は過剰になっていくと結論付けた。1980年の最終報告書では「1990年に米国では70,000人の医師過剰となり、2000年には145,000人の医師が過剰となる」と予測し¹¹⁾、医師の削減を提案した。しかし、GMENACの報告書が提出された後も、米国の医師数は増加し、1980年には467,679人（人口10万人当たり：202人）、1985年には552,716人（228人）、1990年には631,830人（250人）となった¹²⁾。

医師数の抑制はできなかったものの、GMENACによる推計は様々な反響を呼んだ。医師過剰という状況を利用して、医療の質の向上を行えないのか、と医師の多い状況をいかに活用するかを問う研究者や、医師過剰ならば、医師数を規制するのか、市場で自由に競争させるのか、という根本的問題を問いかける研究者がいた¹³⁾。また、1980年代はHIV/AIDSに代表される新しい疾患が見つかった時期でもあり、医療の需要がどのように変化するのが不明であり、需要推計が困難な時期であった。供給側でも、医師数も総数ではなく、Full-Time-Equivalent（FTE：フルタイムで勤務する医師1人に換算する方法）を用いたときにはどうなるのかという疑問もでてきた。SchwartzらはFTE医師数による推計を行い、2000年の医師数をGMENACより6万人少なく推計した。その結果からGMENACの予想が妥当かどうか¹⁴⁾という「医師数」の見直しを導いた。更に、1980年代に医師の行動の変化を調査した研究では、1980年以降、医師の仕事様式変化や仕事量減少が明らかになる¹⁵⁾等、「医師の生活スタイル」という新しい問題も提起された。加えて、診療科にGMENACのモデルを当てはめて検討した研究では、麻酔科や放射線科では1990年に不足することが予測された¹⁶⁾。こうして1980年代からはGMENACによる提案を元に医師数そのもの、医師の生活、診療科ごとの過不足分析等が行われるようになっていった。

やがて1986年になると、米国議会に公認され、GMENACの後、同様の役割を担うCouncil on Graduate Medical Education（COGME）が設立された。その目的は医師人材の傾向、研修関連、医師育成の財政問題、国民のニーズを調査することなどであった。COGMEも当初はGMENAC同様に、医師過剰になるという推測を行っていた。その結果から、1994年には、2000年までの達成目標として現状の25%の医師を減らすことを提言した。診療科では、家庭医や一般医が不足していることから、1993年の時点での医学校卒業生の110%の人数が医師になる今後、その50%は一般医や家庭医に、後の50%が専門医になるべきであるという“110/50-50”と呼ばれる目標を設定し、プライマリケア充実を図った¹⁷⁾。

COGME は 1986 年の設立以降、15 の報告書を出版してきた。それらの内容は、医師数に関わる米国の特徴を捉えたテーマを取り上げたものである。例えば、女性医師、へき地と都市中心部での医療提供状況、外国人医師、マイノリティ等、であった。これら各テーマにおいては、医師の地理的分布や特定の人種に医師が少ないことなどが明らかになっていったものの、COGME の 1999 年の報告書までは依然として医師総数の削減を目指す提案がなされていた¹⁸⁾。この間に行われた、その他の機関による推計 (Physician Payment review Commission、Macy Foundation Pew Health Professions Commission Staff) でも、依然として医師数は過剰になる見通しだと結論付けられている¹⁹⁾。

医師過剰という論調が主流となる一方で、1990 年代には、「医師数」について新しく検討したり、実際に調査したりする研究者が現れた。医師数ではなく、医師に一体いくら国として支払えるのか、という財政的な疑問から検討する研究²⁰⁾や、医師数を単純にとらえるのではなく、支払方式、医学教育等、システム全体の改革と共に計画しなくてはならないという指摘もされた²¹⁾。そして一般医やマイノリティの医師、地域格差を解消するなど、より国民の要求に適った医師育成がなされるべきだという意見や、医師供給予測は出されるものの確かな医療政策に結びつかない現状を改善するべきだ、という意見も挙げられた²²⁾。医師の供給推測そのものを比較検討した論文では、供給推測は実際の臨床医療提供状況をレジデントらからデータを収集すれば可能になるが、需要推測は極めて難しく、対象人口によっても異なれば、その人口を相手にする医師によっても異なるなど医師需給推測の困難さも改めて報告された²³⁾。そして、医師需給を考えるためには、まず医師の特徴である診療科について、プライマリケア医 (家庭医・一般医) と専門医の定義を定かにすること、医師の勤務努力を総数だけではない指標で数えること、将来の需要には医師の分布、専門医の需要、医師以外の医療従事者によるケア、学生らの診療科の今後の選択等、考慮すべき事柄が随分と増え²⁴⁾、単純な数の推計では正確な推計はできないということが論じられるようになった。

こうした議論の中、研究者らの中では「本当に医師は過剰なのか？」という疑問が始められた。特に、経済成長と医師数の関係で、国内総生産の上昇や個人の収入増加が医師数と関係しているという分析²⁵⁾や、国民総生産が上がると、人々はヘルスケアにより多く支払うようになり、医療従事者市場は拡大され、医師供給は上昇する²⁶⁾、というウィスコンシン医科大学の Cooper の考え方が、話題を呼んだ。Cooper の考えに従えば、今後経済成長が現状を維持して成長すると仮定すると、医師数はより多く必要になり、現在の医師供給状況では医師数は不足する、と予測される。これは単純に医師数や医療サービスに関わるデータだけではなく、国の経済全体から医師数を捉えた研究がなされた結果であった。

この考え方には反論も多くみられる。国ごとの医療システムは異なるので同様に議論しにくいのが、国内総生産と医師数を考えた場合、欧州の国家では必ずしも経済状況と比例して医師数が多くなった国ばかりではなく、過去の状況から説明がつかないこと等が指摘されている²⁷⁾²⁸⁾。

定義や新手法が多様な方法で問われる中で、実際に医師を育成している医学校校長の認識を調査した結果では、特定の診療科への不足感が感じられるようになっていた。調査では、校長のうち 50%が麻酔科医不足と回答し、その他、44%が放射線科医、30%が家庭医不足という見方を示していた²⁹⁾。よって、全体の論調としては、医師過剰ではあるが、

不足感がある専門科も存在している、という結果になった。

こうした議論が続いた 1990 年代を経て、2005 年 1 月、COGME は 16 番目となる最新の報告書を出版した。これは 2002 年に新たな方法で医師需給状況を再評価した結果に基づいた報告書である。「2000-2020 年における米国の医師供給政策の指針 (Physician Workforce Policy Guidelines for the United States, 2000-2020)」と題された報告書の中で、COGME は新たな分析結果として、「米国は 2020 年に 96,000 人の医師 (Full-Time-Equivalent) にして 85,000 人の医師不足を迎えることになる」と予測した³⁰⁾。よって、米国では 1990 年から 2000 年代の 10 年間で、医師過剰という見方から、医師不足という見方になっていったのである。この COGME の指針や研究者らの調査を受け、医師数推計の議論は米国で再び活発になっている。

様々な議論がされる中、実際に医師を教育する医学校では、医学校入学生を増加させた。医学校全体の入学者は、1990 年代最低であった 1997 年の 16,165 人から後、入学者数を増やしており、2004 年には 16,648 人が医学校に入学した。2000 年にはフロリダ州で新しい医学校が設立された³¹⁾。今後医師数は増えていくと予測されている。

現在、医師供給についてはいくつかの解決されていない問題がある。それは、地理的分布であり、マイノリティや貧困層に対する医療提供である。また新しい医療や情報分野の技術が生み出されることで、医療情報管理が必要になってきた。医療機器による診断について専門の医師が必要でもある。現在は、従来の診療科以外にも医師の活動の場が広がっている³²⁾。今後も医師需給については、様々な議論が展開されていくものと思われる。

(2) 医師数データベース

医師需給について説明する上で重要な、医師数データベースとして、医師数と医師に関連する政府・関連団体の研究について紹介する。

1) 医師数

米国で医師数をカウントしている機関は複数存在する。まず主要なのは American Medical Association の Master File である。AMA ではこれ以外にも、独自の調査を行っており、Census of Physicians、Census of Medical Groups 等がある。また、州レベルで医師の免許を管理しているため、State Medical Licensure Boards が各州での医師数を把握するのに役立つ。

DHHS 下の National Center for Health Workforce Analysis では、State Health Workforce Profile を管理しており、各州の医師数、活動している臨床医数等が州レベルで把握できる。また、Area Resource File として各地の人口などのデータと共に、医療施設、医療従事者の数、医療サービス利用状況を総合的に把握できる情報である。National Center では、大学の研究機関を Regional Centers for Health Workforce Studies に任命して共同研究を行っている。大学は国内を大きく 6 つに分けた各地域ブロックから選出されている。東部：ニューヨーク州立大学アルバニー校、中西部：イリノイ大学シカゴ校、

東南部：ノースカロライナ大学チャペルヒル校、南部：テキサス大学、南西部：カリフォルニア大学サンフランシスコ校、北西部：ワシントン大学（シアトル）、である。

医師数の予測に役立つ他データとしては、医学生の数がある。医学校在学者数は、AAMCが把握し公表している。在学者については、その性別、人種、と共に、州内出身者が何人州内の医学校に進学しているのかなども明らかにされている。

その他、National Resident Matching Programによる、実際の各診療科へのマッチング（国内外の学生等で内訳が示される）状況も参考にできる。

2) 医学校新入生・卒業生に関する全国調査

米国では、医学校入学者と卒業生全員を対象に対して、AAMC主催の全国統一調査を行い、医学生の実態把握と医学教育評価に役立っている。その概要と2004年の調査結果を抜粋して報告する。

医学校新入生調査（Matriculating Student Questionnaire：MSQ）は、入学者に対する全国調査である。2004年の質問票では、入学者の特性として、年齢、性別、人種、両親の学歴、収入、職業等のデータを得ている。次に、医学校入学前の状況について、大学学部時代の選択科目、何故医学校に入学したのか、入学した大学をどのようにして選んだのか、という入学前の教育や学校選択等について問う質問をしていた。第3に、医師としてキャリア形成していく際の価値観や、現在の医師についての意識調査、将来の希望診療科・勤務地を問う質問等が含まれていた。

2004年のMSQは米国内医学校入学者16,648人中、11,249名から回答を得た（回収率67.6%）。この中で、将来フルタイムで臨床に従事したいと回答したのは、11,199人中55.1%であった。また希望する勤務先の州については、11,163人中、多い順に、12.1%はカリフォルニア州、7.5%はニューヨーク州、5.7%がテキサス州を希望していた。希望する勤務地の町の大きさでは、回答者11,186人中、22.6%は未定、大都市（人口50万人以上）が28.6%、中規模都市（人口5万～50万人）が17.7%、大都市郊外が14.0%であった。人口1万人以下の町への勤務希望者は、6.6%であった。

また、将来専門医となることを計画しているか、という質問については、回答者11,224人中、計画している者が66.1%、決めていない者が31.5%、計画していない者が2.4%であった。また専門診療科として人気が高かったのは、回答者7,416人中16.3%が選んだ小児科であり、次いで11.7%の内科、9.9%の家庭医、9.6%の外科と整形外科であった。

現在の医師に関する意識調査では、「医師は昔ほど財政的に恵まれていないか」という問に賛成した者が回答者11,212人中70.9%を占めた。また、「人はお金の有無に関わらず適切な医療を受けるべきだ」という問に賛成したのは、回答者11,204人中89.5%であるなど、いくつかの意識調査も興味深い結果が出ている。

その他、医学校入学者の特性として特徴あるものに両親に関するデータがある。父親の最終学歴について回答した11,205人のうち、父親の最終学歴が博士号（Ph.D、MD、JD等）であるものが全体の31.6%であり、修士号である者は18.4%であった。また母親の最終学歴が博士号であるものが回答者11,201人中9.5%、修士号である者は22.1%であり、大学院教育を終えた父親を持つ者は回答者の50%、母親については31%に上った³³⁾。

過去の MSQ 調査と現在を比較して医学生の構成や意識、将来の希望を知る資料になっている。

次に、医学校卒業生調査 (The Medical School Graduation Questionnaire : 以下 GQ) について説明する。これも医学校新入生調査と同様に、AAMC による全国統一調査であり、1978 年から米国の医学校卒業生全員を対象に行われてきた。2004 年には、医学校での授業と臨床経験等への評価と共に、希望勤務地、希望診療科、抱えている教育用借金等の質問がされた同調査には、全国の医学校卒業生 15,821 人中 10,893 人が回答した (回答率 68.9%)。

GQ の主な結果を紹介する。2004 年の医学校卒業生で、「専門医資格を取りたい」と回答した者は、10,745 人中 88.3%にのぼり、「専門医資格取得を計画していない」7.9%、「未定である」3.8%と比べると多く、専門医志向にあることがわかった。また希望する専門診療科で多いのは、回答者 9,324 人のうち 11.9%を占めた内科であり、次いで 8.2%の救急救命科、7.5%の家庭医、7.0%の放射線科、6.7%の麻酔科、6.1%の外科であった。希望勤務地で人気が高かったのは、回答者 10,363 人中 12.1%が回答したカリフォルニア州であり、次いでニューヨーク (9.4%)、テキサス (7.4%)、イリノイ (5.1%)、フロリダ (4.0%) の順であった。また、医学校卒業生の抱える借金についての質問には 10,571 人が回答した。このうち借金がなかった者は 17.1%であり、それ以外の者は金額こそ様々であるが、自己の教育のために借金を抱えていた。最も多い金額は 19.2%が該当する 100,000 - 124,999 ドルであった³⁴⁾。

GQ は卒後の進路を調査するだけでなく、医学校教育内容に対する評価も行っている。これらは各科目や臨床実習に対する学生側の評価となっている。「この評価データを大学に渡してもよい」という回答者の許可 (2004 年には約 69%の学生が許可している) の下、データは卒業生の母校に渡され、将来のカリキュラム、教育内容、環境整備等に利用される。

(3) 医師数と政策の現状

1) 医師数

米国の医師数は2000年で813,770人であり、うち活動中の医師は737,504人であった。これは10万人当たり291.1人 (活動中の医師は263.8人) という計算になる³⁵⁾。医師総数の性別による内訳は、男性は618,233人 (76.0%) で女性は195,537人 (24.0%) であった。年齢別では、35歳以下の医師は136,704人、36-64歳の医師は533,127人、65歳以上の医師は144,939人であった。医師のうち24.2%にあたる196,961人は外国の医学校出身医師である。また専門医である医師は全体の486,823人で、全体の59.8%を占めている³⁶⁾。

将来医師となる2004年の医学校卒業生のデータを紹介する。AAMCによれば、2004年の医学部卒業生は15,821人で、うち男性は8,565人 (54.1%)、女性は7,256人 (45.9%) であった³⁷⁾。

2) 政策

COGME による「2000－2020 年における米国の医師供給政策の指針 (Physician Workforce Policy Guidelines for the United States, 2000-2020)」が、2005 年 1 月に出版された。現在の米国医師供給率を維持すると、今後医師が不足すると推測され、医師数増加が求められている。また医師全数に加えて、地理的分布に問題を抱える米国では、連邦政府が主導し、医師不足地域に対する医師派遣制度 National Health Service Corps を実施している。

米国では実際の医療政策に関して州政府が担う役割も大きい。各州政府、特に医師不足地域を抱える政府では独自の政策や対策委員会、奨学金等を組織して運営している。その内容は、ニューヨーク州立大学が作成した「State Responses to Health Worker Shortages: Results of 2002 Survey of States」に詳しい。88%の州で医師不足の対策委員会が設置され、76%の州では奨学金や医学教育ローンを運営していると報告された³⁸⁾。

(4) 特徴

米国では医師供給を左右するいくつかの特徴がある。この報告書では、特に医師のライフスタイルと診療科選択、外国人医師、女性医師、マイノリティ、地理的分布、勤務時間について説明する。

1) ライフスタイルと診療科選択

米国では、医師と、将来の医師である医学生が「個人のライフスタイル」ということを念頭において診療科を選択する傾向が出てきている。

過去には、家庭医人気の翳りがあり³⁹⁾、外科希望者の減少していることが明らかになっていた⁴⁰⁾。GQ の過去 15 年間の比較研究から、プライマリケアへの興味と 1 年目のマッチング数が減少しているということがわかった。この理由は Nurse Practitioner や Physician Assistants といった職種の増加による医師との役割分担の不明瞭さの影響、医療技術の向上による Sub-specialty の選択肢増加、プライマリケア医のキャリアへの不満等が挙げられている⁴¹⁾。また、自分で勤務時間を調節できるような Controllable Lifestyle と呼ばれる診療科の人气が高まっている。具体的には麻酔科、放射線科などであり、これは収入、研修期間の長さ等を調節しても自分で生活をコントロールできるという事実の方が影響を及ぼしているという結果がでている⁴²⁾。今後、医師の診療科選択といった行動分析も必要になってくるといえる。

2) 外国人医師

現在米国で活動する外国人医師 (International Medical School Graduates : IMG) は医師全体の 24.2%にあたる。この様な IMG が米国で医療活動を行うために流入するタイミングは主に 2 つある。1 つは医学校入学、2 つ目は卒後の研修である。Accreditation

Council for Graduate Medical Education (ACGME) に認定された機関で卒後のレジデント研修やフェローシップに参加する場合、(United States Medical License Examination (USMLE) Step 1・Step 2, CSA (Clinical Skills Assessment) への合格等が条件になり、これらに合格した際に Educational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG) Certificate が得られ、NRMP (National Residency Matching Program) に応募できる。実際には、外国出身の医学校入学者は 2004 年の実績で 94 名であったため⁴³⁾、多くは ECFMG Certificate を得て応募してくることになる。しかし、IMG でマッチングによってポジションを得られる者は、米国の政策を反映して増減するのが現状である。最近では、1999 年には応募者 7,977 名中、ポジションを得られたのは 32.2%、2001 年には応募者 5,116 名中 44.8%であった⁴⁴⁾。

米国では、医師数を増やす際の手段として、2 つの方法をとってきた。1 つは米国内の医学校入学定員を増加することであり、もう 1 つは外国の医学校卒業生 (主に外国人医師) による研修や診療の許可である。このため、医師数を増減させる際には IMG 数をまず調節することが考えられてきた。例えば、COGME が 1990 年代に医師数を抑える計画を提案していた際には、提案の第一に挙がっていたのは、卒後研修において、IMG の数を減らすということであった⁴⁵⁾。

現在はビザにより入国を許可された IMG の数は増加傾向にあり、特に米国の都市部の貧しい地域で医療サービスを支えているのが IMG であるという報告もある。IMG による医療提供は米国で重要な役割を担っているといえる⁴⁶⁾。

3) マイノリティ

AAMC では、実際の米国人口における人種構成割合と比して医療従事者の人種割合が少ない人種について Underrepresented Minority (URM) と定義している。1997 年の時点ではこの URM が一般人口全体で 23.6%であったにもかかわらず、医療従事者では 12.2%を占めるにとどまっていた。そこで COGME では目標を設け、2010 年には医学校入学者に 4,500 人、2020 年には 6,000 人の URM が入学するよう、中等教育からの指導を強化する対策を提言した⁴⁷⁾。

こうした積極的な変革を望む背景には、人種間における健康状況の差や医師が働く勤務場所の選択が関わっている。まず、米国人の健康状況には人種間の差が生じている。健康を計る指標として、ここでは平均寿命と乳児死亡率を用いる。平均寿命は 2002 年の時点で、白人男性では 75.1 歳、白人女性では 80.3 歳であったが、黒人男性では 68.8 歳、白人女性では 75.6 歳と開きがみられる。また、乳児死亡率でも乳児 1,000 人中の死亡率は、アジア系では 4.8 人、ラテン系では 5.6 人、白人では 5.8 人、黒人では 13.8 人と違いがみられた⁴⁸⁾。

健康状態にも差が見られる中、医師の勤務場所もその医師の人種に左右されることが知られている。黒人医師は約 5 倍、ヒスパニック系医師は 2 倍高く、医師自身と同じ人種が多く住むコミュニティで勤務している⁴⁹⁾。更に、こうした URM のヒスパニック系医師は、医療保険未加入者に、黒人医師は Medicaid による支払患者への診療をほかの人種より多く行っている等、米国内でも医療へのアクセスが経済的に厳しい人々に対して診療してい

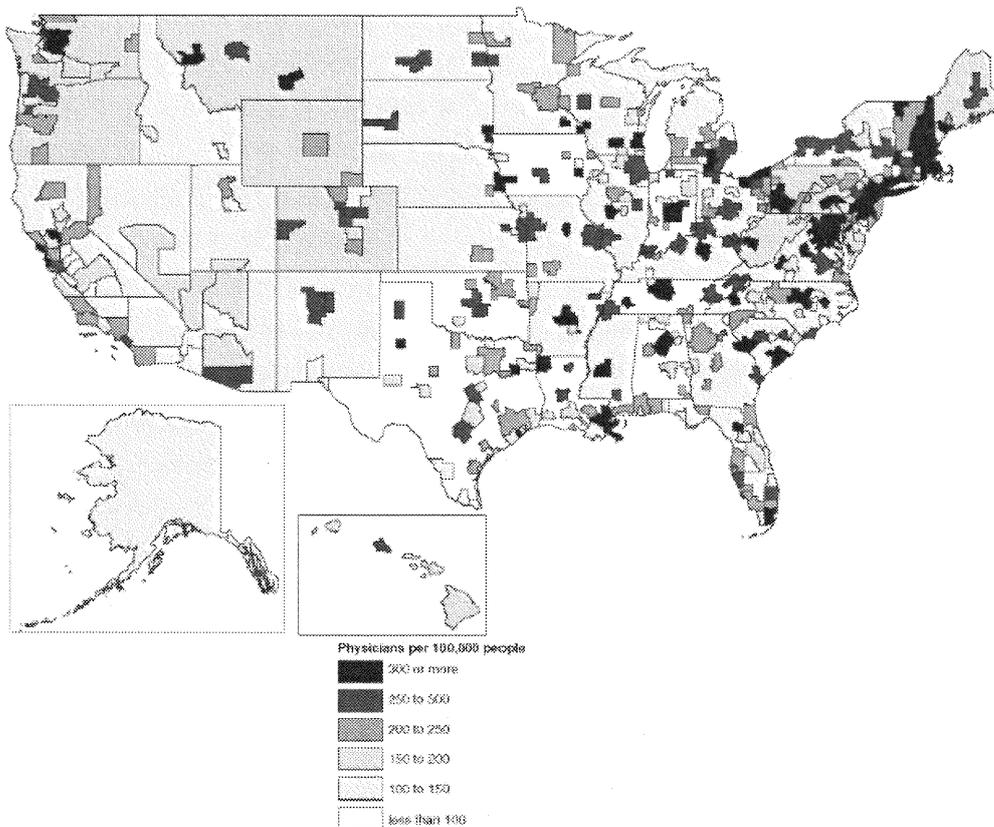
くとう報告があり⁵⁰⁾、今後 URM 医師を育成することで、医療提供の幅を拡大し、人種間における健康状態の差をなくしていくことが課題になっている。

4) 地理的分布

米国では、医師不足地域について2つの定義がある。1つは Health Professional Shortage Area (HPSA) と呼ばれる地域であり、もう1つは Medically Underserved Areas and Populations (MUA/Ps) である。前者は主に National Health Service Corps に関わる用語として使い分けられている。こうした政府によるへき地への医師派遣や州政府の対策にもかかわらず、米国での医師分布は地理的に差が見られる。

米国の大都市部における10万人当たりの医師数は2001年んは平均で267人であった。最多は Washington D.C. の554人で、最少はネバダ州都市部の180人であった。一方、大都市以外における10万人当たりの医師数は平均で122人であり、最多は New Hampsher では353人、最少のルイジアナ州、アラバマ州では78人であった。米国内で人口10万人当たりの医師数が100人を切る地域があるのは、アイオワ、アラバマ、インディアナ、ルイジアナ、オクラホマ、テネシー、テキサスの7州であった(図1)⁵¹⁾。

図1 : 2001年の米国医師分布(単位人口10万人当たり)



出典 : United States General Accounting Office. Physician Workforce : Physician Supply Increased in Metropolitan and Nonmetropolitan Areas but Geographic Disparities Persisted. United States General Accounting Office. Washington DC; 2003.

米国内では、大都市部でも Inner-City (Urban) と呼ばれる地域の特定のコミュニティに医師が不足しているという偏在が見られるのが特徴である。特にこれらは貧困層、マイノリティ居住地と関係が深い。

過去の研究の中には、受けるべき医療行為やヘルスアウトカムと医師の分布の差の関係についての報告がある⁵²⁾。例えば、小児科医師分布と予防接種との関係があること⁵³⁾、プライマリケア医が活動しているところほど大腸がんの罹患・死亡率が低い⁵⁴⁾等、医師の分布とアウトカムに差が生じることも研究されており、医師の分布については対策を講じなくてはならない分野である。

それでは、いったい、医学部の学生の出身地にはどのような傾向があるのでしょうか。AAMC のデータからは医学校で何%の州内出身者の新入生を受け入れているかが把握されている。2004 年のデータによれば、米国全体では医学校新入生のうち、大学がある州と出身州が同じである者は、全入学者 16,648 人中 63%である 10,505 人であった。最も州内出身者が少なかったのはニューハンプシャーで、同州の医学校新入生 35 名のうち 5 名 (14%) が同州出身者であった。逆に最も州内出身者が多かったのはアーカンソーで、同州の医学校新入生 153 名のうち 143 名 (93%) が同州出身者で占められていた。米国では主に州立大学の学費について、州内・州外出身者に大きな金額差を設定していることなどが影響していると考えられた。今後、州内出身者がどのくらい州に留まって勤務するのかも調べていくことで、地域分布についてより詳しい分析が可能になる。

5) 勤務時間

最近の先進国の医師労働問題の一つに、医師の勤務時間がある。ここでは Full-Time-Equivalent 医師数と、勤務時間規制について概略を説明する。

医師数を考える際、勤務している医師を 1 人と数える従来どおりの方法と並んで、Full Time Equivalent (FTE) として医師数を数えるのが近年の欧米での主流になってきた。これは、医師にも勤務時間によってその生産性に差が生じているため、医師 1 人の働きが、必ずしも 1 人分とは言えなくなったためである。米国でも医師数を数える際に医師の勤務形態から FTE が求められており、2005 年に提出された COGME の指針は、FTE による医師数をもとに行われた将来推計であった。

勤務時間でもう 1 つ最近変化があったのは、勤務時間の制限である。米国でも卒業後研修のレジデントは過重労働で知られてきた。1984 年のニューヨークで起きた、過重労働で疲弊していたレジデントの診療が患者を死亡させた事件をきっかけに、レジデント過重労働の現状と患者への影響が明らかになった⁵⁵⁾。この後 1990 年代に医療安全と医師の勤務時間が報告され、レジデントプログラム評価を行う Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) では 2003 年にレジデントについての勤務時間制限を強化した。これによれば、レジデントの勤務時間は週 80 時間以内にする、連続勤務は 24 時間以内にする、1 週間に 1 日の完全休暇をとること、等であった⁵⁶⁾。これには労働者としての医師への配慮と、適切な休息をとった医師レジデントによる安全な医療を提供するという 2 つの側面がある。このようにして勤務時間が制限されたことは、今後医療の

安全を向上させる役割と同時に、医師の生産性に変化があらわられることが予測される。

医師供給に関わる要素としては、今回取り上げた特徴以外にも、Health Maintenance Organization による医師数への影響、NP、PA、といった職種とのスキルミックスによるプライマリケアの業務分担、Medicare で試みられている Pay-for-Performance などの新しい支払方式への試行・移行等、医療システム全体と関わりあう医師数の要素も多く存在する。しかし、これらを解説するためには日本とは異なる医療システムそのものに関する説明が必要であるため、今回の報告書での説明は割愛する。

(5) 医師需給モデル

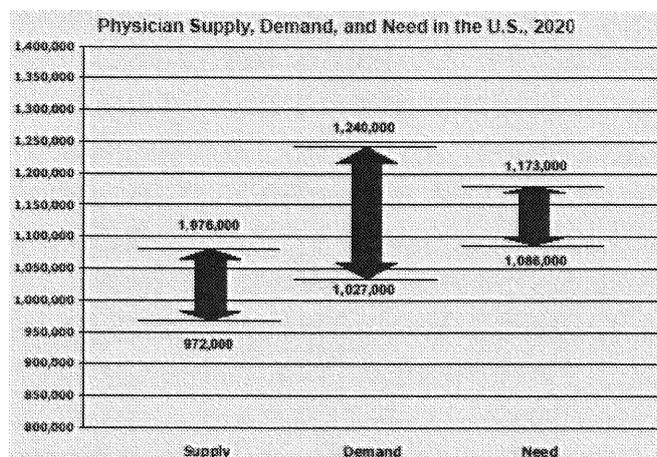
2005年 COGME ガイドラインの基本となった、米国 COGME 医師需給モデルは、供給、需要、ニーズの3つの側面から医師数 (FTE) を推計した。

第1に供給モデルには、単純な流出入推計だけではなく、医師のライフスタイル変化、医師の生産性による変化、ライフスタイルと生産性の同時変化、という3つのシナリオを用意し、供給数を予測した。第2に需要モデルには、米国経済成長推計、年齢別ヘルスケア利用率変化推計を行った。そして第3にニーズモデルには、年齢別のヘルスケア利用率と、不必要なサービスを除いた状況等を推測し、必要な医師数を計算した。それぞれ4つ程度の場合分けがされ、感度分析が行われた。それらをまとめると、2020年に必要な医師数は、供給モデルでは、必要医師数が972,000～1,076,000人、需要モデルでは1,027,000～1,240,000人、ニーズモデルでは1,086,000～1,173,000人と推計された。推計平均値に対して、供給の推計平均値が低いことから、2020年には85,000人のFTE医師不足が見込まれるという結果になった⁵⁷⁾。

また、DHHS の Health Resources and Services Administration (HRSA) でも、2003年に Physician Aggregate Requirements Model (PARM) というモデルによって将来の医師数を推計した。これは現在の米国の高齢化率、人種の多様化、人々の人口移動を考慮して計算された医師必要数推計であった。モデルでは以下5つの場合わけを行った。1) Status Quo : 現状を維持し、ヘルスケア利用率、医療保険カバー率、医師の生産性が変わらなかった場合、2) Baseline : 今後高齢化や人種多様化等予測可能な人口変動によって変化した米国の20年後の推計、3) 国民皆保険化、4) HMO が100%カバーした場合、5) Non-Minority Rates : マイノリティも全て米国の白人と同レベルの医療保険を受けた場合、という5通りのパターンである。結果は表1に示されるとおりである⁵⁸⁾。

よって、HRSA の分析結果でも COGME と同様の推測結果となっており、今後適切な医療供給を行うためには医師数を増やす必要があると結論付けられている。

図2：COGMEによる米国医師2020年の推計 ～供給・需要・ニーズ～



出典： Council on Graduate Medical Education. Sixteenth Report: Physician Workforce Policy Guidelines for the United States, 2000-2020. Rockville, MD: Department of Health and Human Services, Health Resources and Service Administration. 2005.

表1：HRSAによる医師推計

Scenario	2000	2020
1: Status Quo	781,282	1,038,234
2: Baseline	781,282	996,387
3: Universal Coverage	817,615	1,092,381
4: 100 percent HMO	781,889	1,059,907
5: Non-minority Rates	802,356	1,072,048

出典：DHHS Health Resource and Services Administration, Bureau of Health Professions, National Center for Health Workforce Analysis. Changing Demographics: Implications for Physicians, Nurses, and Other Health Workers. Rockville: DHHS Health Resource and Services Administration; 2003.

まとめ

米国でも医師数に関する議論は、医師不足と医師過剰を繰り返しながら様々な方針が立てられてきた。そしてまだ地域分布、多くの人種が存在する米国ならではのマイノリティの問題など、解消しきれない問題も多かった。

米国の医師数を検討する際に特筆すべきは、医学生ならびに研修医らのデータベースや調査による把握と、医学、公衆衛生学、経済学等、分野を問わず、医師数に関する研究が積極的になされている研究アプローチの多彩さであった。

そして、医学校入学者と卒業生には全員が対象となる全国調査を行い、医学生の実態と医学教育の評価が行われていることは、医学生の診療科や就職地域把握、そして今後の教育と医師需給推計にも参考になると考えられた。

引用文献

- 1) Getzen TE. Health Economics Fundamentals and Flow of Funds 2nd Ed. New York: Wiley & Sons; 2004.
- 2) Blumenthal D. New Steam from and Old Cauldron – The Physician-Supply Debate. NEJM 2004; 350(17): 1780-1787.
- 3) National Center for Health Workforce Analysis. U.S. Health Workforce Personnel Factbook. Rockville: National Center for Health Workforce Analysis; 2003.
- 4) Blumenthal D. New Steam from and Old Cauldron – The Physician-Supply Debate. NEJM 2004; 350(17): 1780-1787.
- 5) Shattuck Lecture – The Increasing Supply of Physicians, the Changing Structure of the Health-Services System, and the Future Practice of Medicine. NEJM 1983; 308(20):1235-1244.
- 6) Getzen TE. Health Economics Fundamentals and Flow of Funds 2nd Ed. New York: Wiley & Sons; 2004.
- 7) National Health Service Corps. Fact Sheets:
<http://nhsc.bhpr.hrsa.gov/publications/factsheets.asp>
- 8) National Center for Health Workforce Analysis. A Comparison of Changes in the Professional Practice of Nurse Practitioners, Physician Assistants, and Certified Nurse Midwives: 1992 and 2000. Rockville: Health Resources and Services Administration, Bureau of Health Professions; 2004.
- 9) American Academy of Physician Assistants. Into the Future: Physician Assistants Look to the 21st Century A Strategic Plan for the Physician Assistant Profession.
<http://www.aapa.org/strategicplan.html>
- 10) McNutt DR. GMENAC : Its Manpower Forecasting Framework. American Journal of Public Health 1981; 71 (10): 1116-1124.
- 11) Graduate medical Education Advisory Committee. Report of the Graduate Medical Education National Advisory Committee : Summary Report. Washington, DC: Department of Health and Human Services; 1981.
- 12) National Center for Health Workforce Analysis. U.S. Health Workforce Personnel Factbook. Rockville: National Center for Health Workforce Analysis; 2003.
- 13) Iglehart JK. How Many Doctors Do We Need? JAMA 1985; 254(13):1785-1788.
- 14) Schwartz WB, Sloan FW, Mendelson DN. Why There Will Be Little or No Physician Surplus Between Now and the Year 2000. NEJM 1988; 318(14): 892-897.
- 15) Schwartz WB, Mendelson DN. No Evidence of an Emerging Physician Surplus. An Analysis of Change in Physician's Work Load and Income. JAMA 1990; 263(4) : 557-560.

-
- 16) Bowman MA, Katzoff JM, Garrison LP, Wills J. Estimates of Physician Requirements for 1990 for the Specialties of Neurology, Anesthesiology, Nuclear Medicine, Pathology, Physical Medicine and Rehabilitation, and Radiology. A Further Application of the GMENAC Methodology. *JAMA* 1983; 250(19):2623-2627.
 - 17) Council on Graduate Medical Education. Fourth Report : Recommendations to Improve Access to Health Care Through Physician Workforce Reform. COGME; 1994.
 - 18) Council on Graduate Medical Education. Fourteenth Report: COGME Physician Workforce Policies: Recent Developments and Remaining Challenges in Meeting National Goals. COGME; 1999.
 - 19) Rivo ML, Jackson DM, Clare FL. Comparing Physician Workforce Reform Recommendations. *JAMA* 1993; 270(9):1083-1084.
 - 20) Grumbach K. Lee PR. How Many Physicians Can We Afford? *JAMA* 1991; 265(18):2369-2372.
 - 21) Ginzberg E. Physician Supply Policies and Health Reform. *JAMA* 1992; 268(21):3115-3118.
 - 22) Rivo ML, Satcher D. Improving Access to Health Care through Physician Workforce Reform Directions for the 21st Century. *JAMA* 1993; 270(9):1074-1078.
 - 23) Feil EC, Welch G, Fisher ES. Why Estimates of Physician Supply and Requirements Disagree. *JAMA* 1993; 269(29): 2659-2663.
 - 24) Cooper RA. Seeking a Balanced Physician Workforce for the 21st Century. *JAMA* 1994; 272(9):680-687.
 - 25) Cooper RA, Getzen TE, Laud Prakash. Economic Expansion Is a Major Determinant of Physician Supply and Utilization. *Health Services Research* 2003; 38(2): 675-696.
 - 26) Cooper RA. Weighing the Evidence for Expanding Physician Supply. *Annals of Internal Medicine* 2004; 141: 705-714.
 - 27) Weiner JP. A Shortage of Physicians or a Surplus of Assumptions? *Health Affairs* 2002; 21(1): 160-162.
 - 28) Barer M. New Opportunities for Old Mistakes. *Health Affairs* 2002; 21(1): 169-171.
 - 29) Cooper RA, Stoflet SJ, Wartman SA. Perceptions of Medical School Deans and State Medical Society Executives about Physician Supply. *JAMA* 2003; 290(22): 2992-2995.
 - 30) Council on Graduate Medical Education. Physician Workforce Policy Guidelines for the United States, 2000-2020. Department of Health and Human Services; 2005.
 - 31) Association of American Medical Colleges. FACTS - Applicants, Matriculants and Graduates. <http://www.aamc.org/data/facts/2004/2004summary.htm> (accessed March 2005)
 - 32) Masys DR. Effects of Current and Future Information Technologies on the Health Care Workforce. *Health Affairs* 2002; 21(5): 33-41.

-
- 33) Association of American Medical Colleges. Matriculating Student Questionnaire 2004. Washington DC: AAMC ; 2005.
<http://www.aamc.org/data/msq/allschoolsreports/msq2004.pdf>
- 34) Association of American Medical Colleges. Medical School Graduation Questionnaire 2004. Washington DC : AAMC; 2005.
<http://www.aamc.org/data/gq/allschoolsreports/2004.pdf>
- 35) National Center for Health Workforce Analysis. United States Health Workforce Personnel Factbook. Rockville: Health Resources and Services Administration U.S. Department of Health and Human Services ; 2003.
- 36) American Medical Association. Physicians in the United States and Possessions by Selected Characteristics. (Accessed in March 2005)
<http://www.ama-assn.org/ama1/pub/upload/images/373/internettable.gif>.
- 37) Association of American Medical Colleges. FACTS - Applicants, Matriculants and Graduates. (Accessed in March 2005) <http://www.aamc.org/data/facts/>
- 38) The Center for Health Workforce Studies, State University of New York at Albany. State Responses to Health Worker Shortages: Results of 2002 Survey of States. Albany: SUNY at Albany; 2002.
- 39) Colwill JM. Where Have All the Primary Care Applicants Gone? NEJM 1992; 326(6): 387-393.
- 40) Bland KI, Isaacs George. Contemporary Trends in Student Selection of Medical Specialties The Potential Impact on General Surgery. Archives of Surgery 2002; 137: 259-267.
- 41) Newton DA, Grayson MS. Trends in Career Choice by US Medical School Graduates. JAMA 2003; 290(9): 1179-1182.
- 42) Dorsey ER, Jarjoura D, Rutechk GW. Influence of Controllable Lifestyle on Recent Trends in Specialty Choice by US Medical Students. JAMA 2003; 290(9):1173-1178.
- 43) Association of American Medical Colleges. FACTS - Applicants, Matriculants and Graduates. (Accessed in March 2005) <http://www.aamc.org/data/facts/>
- 44) National Residency Matching Program. Selected Data Tables.
http://www.nrmp.org/res_match/data_tables.html (Accessed in March 2005)
- 45) Council on Graduate Medical Education. Summary of Eleventh Report : International Medical Graduates, the Physician Workforce, and GME Payment Reform. COGME; 1998.
- 46) Mullan F. The National Health Service Corps and Inner-City Hospitals. NEJM 1997; 336:1601-1604

-
- 47) Council on Graduate Medical Education. Twelfth Report Minorities in Medicine. COGME; 1998.
- 48) National Center for Health Statistics. Health, United States, 2004 with Chartbook on Trends in the Health of Americans. Hyattsville: National Center for Health Statistics; 2004.
- 49) Council on Graduate Medical Education. Twelfth Report Minorities in Medicine. COGME; 1998.
- 50) Kamaromy M, Grumbach K, Drake M, et al. The Role of Black and Hispanic Physicians in Providing Health Care for Underserved Populations. *NEJM* 1996; 334 : 1305-1310.
- 51) United States General Accounting Office. Physician Workforce : Physician Supply Increased in Metropolitan and Nonmetropolitan Areas but Geographic Disparities Persisted. United States General Accounting Office. Washington DC; 2003.
- 52) Council on Graduate Medical Education. Tenth Report: Physician Distribution and Health Care Challenges in Rural and Inner-City Areas. COGME; 1998.
- 53) LeBaron CW, Massoudi M, Stevenson J, Lyons B. Vaccination Coverage and Physician Distribution in the United States, 1997. *Pediatrics* 2001; 107(3): pe31.
- 54) Roetzheim RG. Gonzalez EC. Ramirez A. Campbell R. van Durme DJ. Primary care physician supply and colorectal cancer. *Journal of Family Practice* 2001; 50(12):1027-31.
- 55) Steinbrook R. The Debate over Residents' Work Hours. *NEJM* 2002; 347(16): 1296-1302.
- 56) Accreditation Council for Graduate Medical Education, The ACGME's Approach to Limit Resident Duty Hours 12 Months after Implementation: A Summary of Achievements. http://www.acgme.org/acWebsite/dutyHours/dh_dutyhoursummary2003-04.pdf (Accessed March 2005)
- 57) Council on Graduate Medical Education. Sixteenth Report: Physician Workforce Policy Guidelines for the United States, 2000-2020. U.S. Washington D.C.: Department of Health and Human Services; 2005.
- 58) DHHS Health Resource and Services Administration, Bureau of Health Professions, National Center for Health Workforce Analysis. Changing Demographics: Implications for Physicians, Nurses, and Other Health Workers. Rockville ; 2003.

3. 加国

加国での医師需給を説明するために、過去の議論、医師数に関するデータベース、医師数と政策の現状、医師需給の特徴、医師需給に関するモデルについて概観する。

方法

情報は主に、加国政府の議会・委員会報告書、政府刊行物を中心に得た。統計情報や具体的な医師数については、Canadian Institute for Health Information (CIHI)、Canadian Medical Association (CMA)、Association of Canadian Medical College (ACMC)、The Canadian Post-M.D. Education Registry (CAPER) の情報を用いた。また、研究者らの医師需給に対する論調を探るために、MEDLINE を用いて文献検索を行い、情報を収集した。

結果

(1) 過去の議論

加国での医師需給を説明するため、まず 1960 年代以降の医師数に関する議論の流れを説明する。加国政府は 1961 年に Hall Commission として知られる the Royal Commission on Health Services を組織した。この委員会の役割は、加国のヘルスケアシステムを検討することであった。委員会は 1964 年に、人口将来推計と照らし合わせて必要な医師数を計算し、医学部新設とプライマリケアに従事する医師数を増やすことを提案した。医師数増加計画は 2 年後の 1966 年に控えた健康保険制度改革、Medicare の開始を見込んだ計画であった。実際に 1960 年代には 4 つの医学部が新設され、合計で 16 校の医学部で医学生教育が行われるようになった¹⁾。

医師数に関する 1970 年代の議論は数以外のことに移った。International Medical Graduates (IMG : 外国の医学校卒業生) である。1970 年の加国では全体の医師数に占める IMG の割合が約 30% となり、1976 年にピークを迎えた²⁾。このことを懸念し、1975 年の National Committee on Physician Manpower in Canada では、今後 IMG に頼るのではなく自国医学部出身の医師の人材登用をするようにと報告している³⁾。

1980 年代に入ると、再び医師数が検討されるようになった。それは、1983 年に医学部定員合計が 1887 人と過去最高となり⁴⁾、1960 年代のような医師不足ではなく、医師過剰が指摘されるようになったためである。医療システムを検討した 1980 年の 2 度目の Hall Commission では、今後医師数が過剰になることを政府委員会として指摘した。この時期

は 1984 年には **Canada Health Act** が制定され、各州が医療の費用を負担する医療システムに変化したため、医療の分野では様々な変化があった時期と重なっていたといえる。一方、医師過剰を訴える国とは反対に、一部ではへき地での医師不足を指摘する声も挙がってきた⁵⁾。こうした中、1980 年代後半には医師需給に関する見直しが行われ、加国の医師需給は再度転換期を迎えることになったのである。

1991 年に政府検討会に提出された **Barer - Stoddart Report** によって医師の過剰供給が指摘され「医師数は過剰傾向にあるため、1 学年を 10%削減すべきだ」と提案されると、加国では医師定員削減に向けて方向転換を開始した⁶⁾。1993 年に **National Physician Resource Plan** として採用されたこの提案を受けて、医学部卒業研修者数の削減をするため、**National Coordinating Committee for Post Graduate Medical Training** を設置して医師数削減に取り組んでいった。しかし、1990 年代後半に入るとすぐに、この方向は転換を迫られるようになった。1994 年から 1995 年の **Active Physician** (活動している医師) の減少が指摘され⁷⁾、1998 年には **The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada** (加国の専門医育成を担当する非営利団体) が 7 つのシナリオに基づいた医師需要将来予測を行い、現状維持のままでは今後不足が予想されることを指摘したためである⁸⁾。そして 1998 年には 1989 年医学部卒業生の追跡調査が行われた。この結果から、人口増加に見合う医師数と実際の医師数を比べると、引退や移民などによる医師の減少の方が大きいことが明らかになった⁹⁾。1998 年には **Canadian Medical Forum** が組織されて特別調査委員会が発足し、「2000 年を目途に、医学部定員を現状の 27%増員となる、2000 名まで増やすこと」や「卒業研修ポジションを 20%増やすこと」等を盛り込んだ報告書を提出した¹⁰⁾。更に医師の数だけではなく、1999 年には **National Physician Survey** の記述コメントから仕事量の多い医師の疲労と実情が報告された¹¹⁾。

1990 年代後半には、研究者だけではなく、議会でもしばしば医師数の問題が取り上げられた。1999 年から 2002 年にかけて行われてきた上院委員会 (**Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology**) 通称：**Kirby Committee** においては、医療従事者中心の団体ではない中立的な立場の **CIHI** の報告書から医師数が減少していることから、医師数を増やすことを提案した。その一方で、医師の生産性を高めて医師数増加は最低限にとどめるという選択肢も挙げている¹²⁾ 2001 年から 2002 年に行われた委員会・通称 **Romanow Commission** においては、現在の医師不足を踏まえたうえで、医療アクセスの悪い地域の医師供給増加のための資金利用、スキルミックス、医師数把握に対する必要な情報を得ること、医学教育と研修の見直し、そして医学供給・医師分布・医学教育と研修・医師の報酬・診療パターンなどに関連した総合的政策作り、が必要であると提言した¹³⁾。

一般の人々の医師不足・過剰に関する受け止め方は、**Canadian Medical Association (CMA)** のアンケート結果からうかがえる。この調査では 1,500 人の回答者のうち 61%が「加国では十分なヘルスケアニーズに応える医師がいない」と回答し、66%が「医学部入学者を増やすべきだ」と回答していた。医師を増やす声は高まっているが、その意向とは対照的に「外国から医師を雇うこと」に賛成したのは 28%であり、国内出身の医師を増やすことを一般の人々が求めていることが示唆された¹⁴⁾。医師不足感が高まる一方で、1991 年のレポートを提出した **Barer** と **Sroddart** は、医師は養成に少なくとも 6 年がかかること、医師の不足感は全体数ではなく地理的配置による、という意見で医師数増加に慎重な

姿勢を示している¹⁵⁾。

賛否両論があったものの、2000年以降、加国では医師を増やす方針に進み、現在は新設された医学校もあり、医師数増加に向かっている。

(2) 医師数データベース

加国では用いられる主な医師数データベースは Southam Medical Database、National Physician Database、CMA Master File、CAPER の4つである。それを補完する調査として、The College of Family Physician of Canada の家庭医に関する Janus Survey、Physician Resource Questionnaire、National Physician Survey などがある。

Southam Medical Database は、Business Information Group と呼ばれる団体が作成したデータベースであり、もとは商業用目的で作成されたデータベースである。これを毎年 CIHI が購入している。CIHI は加国の非営利組織であり、主な運営資金を加国州政府の保健省 (Federal and provincial/territorial ministries of health 等) から得て、医療従事者に関する各種報告書を作成して情報提供を行っている。

National Physician Database は、加国国内で Fee-for-Service の支払を受けている医師を対象にしたデータベースである。CIHI ではこの支払金額をもとに、Full-Time-Equivalent (FTE) 医師数を算出している。FTE 医師数とは、1人の医師を1人と単純に計算するのではなく、勤務量に応じて医師数を検討する方法である。

CMA Master File は、全医師の登録名簿であり、日本の医籍にあたる。最新情報は医師本人による連絡を受けて更新している。

1986年に設立された The Canadian Post-M.D. Education Registry (CAPER) では、医師免許取得後の研修医や大学教員等、卒業後の教育現場に所属する医師のデータを取り扱っている。

(3) 医師数と政策の現状

1) 医師数

2003年のデータによれば、加国全体の医師数は 59,454 人おり、人口 10 万人に対して 187 人 (97 人が家庭医で 91 人が専門医) の医師がいる計算になる。全医師数のうち、男性 40,728 人 (68.5%)、女性 18,592 人 (31.3%)、性別不明 134 名 (0.2%) であった。医師の平均年齢は、家庭医が 47.2 歳、専門医は 49.5 歳であった。このうち加国の医学校を卒業したのは 45,832 人で全体の 77.1% であった。医師の地理的分布を州レベルで見ると、最も医師数が多い Nova Scotia では 10 万人あたり医師 209 人、少ない 2 州は、Northern Territory、Nunavut Territory であり、それぞれ人口 10 万人あたり医師 102 人、34 人にまで落ち込む。加国北部の地理的環境が苛酷とはいえ、医師の偏在が顕著である¹⁶⁾。

将来の医師である医学部学生の入学者数は、2004 年は 2,193 名であった。1998 年に 1,581 人まで減少していた新入生数は約 600 名増加した。近年の医学生の特徴は、女性が

増加していることである。1960年には医学校新入生全体の10.3%であった女性は、2004年に58.2%になっており、現在は医学生半数以上が女性である¹⁷⁾。

2) 政策

医師数に関する政策は現在、医師数を増加させる方針である。加国の場合、それぞれの大学や州の医師数に関する判断は州政府に任されているが、2000年にCMAが2,000人の入学定員増員を提案するとすぐに、同年中に複数の州政府で医学部定員増加を決定した。2001年から2002年にかけて、オンタリオ州とブリティッシュコロンビア州で既存の医学部のサテライトキャンパスが設立された。オンタリオ州にはNorthern Ontario Medical Schoolが設立され、34年ぶりの新設医学校となった。2004年現在、加国には全部で17校の医学校が運営されている¹⁸⁾。

(4) 特徴

加国には医師需給をめぐる幾つの特徴がある。以下、外国の医学校卒業生、加国人医師の移動、一般人口の変化、女性医師の割合、医師高齢化、へき地対策の6点について特徴を述べる。

1) International Medical Graduates

加国の医療活動の背景には、International Medical Graduates（以下IMG：外国の医学校を卒業した医師）の活躍がある。加国では2002年に勤務していた医師のうち23%がIMGであった。1970年代にはIMGが全医師数の30%を超えていた時期もあったため、現在は減少したことになるが、依然として多い。このIMG雇用状況は、加国国内での地域差が大きく、最もIMG勤務率が少ないケベック州では11%、最も多いサスカチュワン州では52%となっている。IMGも過去25年間で出身国が変化してきた。以前はCommonwealth Countries（英国、豪州等）とアイルランドが多かったが、現在は中近東、アジア、東欧の医師の割合が高まっている。こうした途上国からの移民医師増加について、加国を含めたCommonwealth CountriesではCode of Ethicsを作成し、医師不足が知られている途上国からの医師雇用を行わないことで合意した。しかし、実際には労働力として期待していたIMGを医療現場ですぐに制限するわけにもいかず、今後も毎年少なくとも500人のIMGを登用することが必要になっており、移民医師に頼る状況は変化しないことが予想されている¹⁹⁾。

2) 加国人医師の移動

加国は移民医師も流入するが、国外に研修や仕事を求め、移民として活動する加国人医師も存在する。現在、約9,800人の加国の医学校出身者が米国で働いていると報告されて