

200634045B

厚生労働科学研究費補助金

医療安全・医療技術評価総合研究事業

平成 17-18 年度

総合研究報告書

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

平成 19 (2007) 年 3 月 31 日

目次

I. 総合研究報告書

日本の医師需給の実証的調査研究

長谷川敏彦

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 日本医科大学

研究要旨

本研究は、2つの大きな問題を明らかにすることを目的とした：一つは長期的な問題であり、日本の医師需給の制度を変えるか否かという問題である。二つ目は短期的な問題であり、とりあえず特定地域、診療科で見られる医師不足をいかに解決していくかという問題である。この二つの問題を解明するためには、より詳しい実態調査が必要で、したがって本研究ではアンケートを通じた大規模な調査を研究の中心にすえた。

方法としては、まず、国全体での医師需給評価について、井村委員会での需給測定手法とは異なり、供給については、医籍登録と三師調査を用いて一切階級卒後コホートで70歳定年は勘案せず推計した。需要については、外来と退院患者数を将来推計し、医療費で年齢階級の重症度を重み付けた。需給の評価には、現在の労働時間を48時間に短縮した場合に生じる不足を産出した。また、基礎資料として日本の医師の病院と診療所におけるタイムスタディ調査研究、日本の医師の生産性分析、病棟マネジメントの研究、医師キャリアの有効利用に関する研究、女性医師に関する課題の研究、タイムスタディによる医師の勤務実態調査研究、地域分析などを行った。

国全体の需給評価の総括としては、入院外来回数を一回当たり医療費で重み付けて労働制限を行わないで総需要を算出すると、固定法で推計した場合のみ、2030年ごろまで需要が供給を上回るが、その後は下回り、回帰法、限定法で推計した場合は需要は供給を下回ると予測された。また、固定法で労働需要量が供給を上回ると推計された場合にも、すべての年次で供給の5%以内の幅の範囲にとどまると産出された。入院外来回数を医療費で重み付けて総需要を算出しさらに従業時間を48時間以内に制限した場合は、現在から2015年ごろまで需要が供給を上回ると推計された。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需給を改善できる可能性も大と考えられる。タイムスタディの結果では、診療所の医師に比べて病院医師の労働時間は長いこと、特に若年層で著しいことが判明した。ただし、医師の労働時間の定義は難しく、厳密な分析が必要とされる。女性医師の分析については、生涯キャリアの視点から分析した結果、女性医師は仕事と家庭の間のキャリアの選択を厳しく迫られており、これらを支援する社会全体としてのシステムが必要であると考えられた。医学生の意識調査については意識が次第に変わりつつあることが判明した。地域分析では、地域の医師確保の課題そして離島を抱える沖縄、日本で2番目に医師数が少ない茨城、そして山形県を対象にその現状と対策について検討した。特に対策については、県全体を1つの病院として県などの公的機関が人の配置を強制する必要性、その医師個人の研修や開業など一生のキャリアパスを想定した対策が必要であることが判明した。

（分担研究者）

清水博 山形大学大学院医学系研究科医療政策学講座教授

船田孝夫 山形大学大学院医学系研究科医療政策学講座助教授

長谷川友紀 東邦大学医学部社会医学講座教授

平尾智広 香川大学医学部医療管理学助教授

石川昌彦 国立保健医療科学院政策科学部安全科学室長

種田憲一郎 国立保健医療科学院政策科学部主任研究官

児玉知子 国立保健医療科学院政策科学部主任研究官

（研究協力者）

井上真理子 国立保健医療科学院政策科学部研究協力員

A. 研究目的

申請者が主任研究者として1年間研究してきた2004年度厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業)「医師需給と医学教育に関する研究」の研究結果として以下の点が明らかになっている。まず、国内においては、東北地方などを中心として明らかに医師不足の問題が発生しており、特に特定の診療科でその問題は深刻であることが判明した。折しも名義貸しの問題が発生するなど、国民のこの問題に対する関心は高まっている。また、国際的には、90年代の初頭まで医師過剰とされてきた論調が医師不足であるとの認識に変わってきていることが明らかとなった。事実、医師過剰の代表とされてきたドイツなどでも医師不足と報告されるようになってきており、米・英などアングロ・サクソン系の国々でも医師の養成が既に始まっている。これらの国々は、外国人医師の流入による倫理的問題や女性医師数の増加、若年医師の生産性の低下などの問題を多く抱えているといわれている。日本の医師需給制度の今後を考える上では、このような国際的潮流と比較して日本の実態調査を行うことが必要不可欠である。

本研究では、このような研究結果を受けて浮かび上がってきた2つの大きな問題を明らかにすることを目的とする。一つは長期的な問題であり、日本の医師需給の制度を変えるか否かという問題である。二つ目は短期的な問題であり、とりあえず特定地域、診療科で見られる医師不足をいかに解決していくかという問題である。この二つの問題を解明するためには、より詳しい実態調査が必要で、したがって本研究ではアンケート等を通じたより大掛かりな調査を研究の中心にすえる。調査は短期的問題、長期的問題それぞれに関して、需要側、供給側の要因を探ることができるように行う。

B. 研究方法

1. 医師需給の推計と評価：国レベル分析

以下の算定式を用いて、医師の需給について産出した。

$$\begin{aligned} \text{供給} &= \text{医師数} \times \text{生産性} \\ \text{医師数} &= \text{各年登録数} \times \text{卒後就業率} \\ \text{需要} &= \text{患者数} \times \text{重症度} \end{aligned}$$

$$\text{患者数} = \text{年齢階級受診率} \times \text{将来人口}$$

1) 供給モデル

医師登録数と3師調査を用いた卒後1年階級別コホートモデルとした。

①就業率分析

卒後年別修行率は医師免許登録者数で3師調査の卒後年次医師数で除して産出し、1998年から2004年までの4点を平均して産した。

②女性医師分析

女性医師数の将来推計については現在の入学者に女性が占める割合が一定で持続する場合と2050年に50%まで増加する場合の2つのシナリオを想定した。

2) 需要モデル

入院と外来、非診療活動にわけて推計した。

①退院外来患者数推計

将来の受療率を、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つの方法を用いて産出した。これら3つの方法による将来の受療率を将来の人口に掛け合わせて退院回数を推計した。

外来については、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の3つの方法で将来推計し、将来の推計人口に乗じて産出した。手法は入院(退院)回数で用いた方法に準じる。

②患者年齢階級別重み付け

1回当たりの入院・外来に必要な労働量は、重症度によって異なる。年齢階級別に1回当たりの医療費を産出し、それが患者のほぼ重症度を反映するという過程のもとに、年齢階級別の重み(調整係数)として用いた。

3) 分析総括

①需給評価

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すなわ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した。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、さらに推計の制度の課題もあり、緩衝帯として供給側に上下5%設置した。労働時間

を 48 時間以内の制限した場合を試算した。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同僚を計算し、その不足分の倍率を足したものを需要に乗じて労働時間を制限した場合の需要を求めた。

②日本の医師の生産性分析

仏・英・独・蘭・日の 5 カ国について、病院医 1 人あたりの担任患者数を比較し、また、外来患者数や看護師、その他の職員の病床あたりの投入率との相関を分析した。

③病棟マネジメントの必要性

病棟における労働条件の問題点を分析した。

④医師キャリアの有効利用

医師の卒前・卒後・生涯の教育研修時間と労働時間を比較検討した。

2. 医師の勤務状況調査（病院および診療所）—医師タイムスタディ

医師の勤務状況の現状を調査するという研究の目的に賛同した医療機関（病院、診療所）における全医師（非常勤医師・研修医を含む）を対象に、自記式の調査票を用いて祭日を含まない 1 週間に関して勤務時間、その内容の内訳などを調査した。

病院医師に関しては、2005 年 11 月～2006 年 1 月の 1 週間、自記式タイムスタディ調査を実施した。参加した 233 病院・11,616 人に対して調査票を配布し、6,650 人から解答を得た。本研究では常勤かつ該当質問に回答した 3,671 人を分析対象とした。勤務時間の分析は、病院種類別による一元配置分析、診療科別、子どもの有無に関する t 検定を用いた。更に勤務時間を従属変数とし、病院の種類、診療科、家族、病床数を独立変数とした重回帰分析を行った。

3. 女性医師に関わる分析

1) 女性医師供給分析

1985 年から 2005 年の文部省報告医学部入学者数と 6 年後の医師登録数を比較、その割合を男女別に算出した。また 1996 年から 2004 年までの各年毎の医師・歯科医師・薬剤師調査個票データと医籍登録データを用いて、卒後年数（1 年階級）別診療活動従事率と、各医師が病院から診療所へ移行す

る時期を集計した。

2) 女性医師のキャリア分析

増加する女性医師の就労について、専門職としての視点、女性医師の人生史としての視点、また育児と専門職との両立支援の視点から検討を行った。またタイムスタディにおいては病院や診療所に勤務する男性医師と比較した女性医師の就労状況について検討した。

3) 女性医師バンクに関するレビュー

医療現場で生じた喫緊の勤務医師不足や女性医師の割合が増加傾向にあることより、女性医師再就職支援への機運が高まってきている。行政、職能集団、自治体の取り組みについてレビューした

4. 新聞記事検索の結果

医師労働に関して一般世論をレビューするため、Web 上に国内新聞 5 社（日経、朝日、毎日、読売、産経新聞）の記事検索を行った。検索期間は 1980 年 1 月 1 日から 2006 年 3 月 16 日とし、キーワードは「医師不足」「医師過剰」「過重労働」とした。また関連検索として 1975 年 1 月 1 日から「インフォームドコンセント」をキーワードとして医師労働に関する世論との関連を検討した。

5. 医学部調査

医学生 の 地 元 出 身 率（所 属 医 学 部 の 都 道 府 県 と 本 人 の 出 身 都 道 府 県 が 同 じ 医 学 生 数 の、学 年 に お け る 率（%））を 算 出 し、平 成 16 年 度 在 学 者 に つ い て 学 年、地 域、性 別 に よ る 傾 向 を 把 握 す る こ と を 目 的 と し た 調 査 を 行 っ た。

筆記式アンケート調査のうち、医学部在学者数を記入した 39 大学について出身医学生 の 割 合 を 算 出 し た。な お、本 研 究 に お い て は 入 学 者 が 全 都 道 府 県 に わ た っ て 満 遍 な く 分 布 し て い る 自 治 医 科 大 学 を 除 い て あ る。第 2 に、地 元 出 身 率 に つ い て 順 位 を 求 め、平 成 16 年 度 医 師・歯 科 医 師・薬 剤 師 調 査 の 各 都 道 府 県 で 医 療 施 設 に 勤 務 す る 医 師 数（人 口 対 10 万）順 位 を 得、Spearman 相 関 係 数 で 都 道 府 県 医 師 数 と、地 元 出 身 者 率 の 関 連 に つ い て 概 況 を 把 握 し た。

6. 地域分析

1) 沖縄県

①沖縄県における医師に勤務実態調査

3つの県立病院(A、B、C)に勤務する医師を対象に、自記式の調査票を用いて、平成18年11月13日から19日の1週間に関して勤務時間、その内容の内訳などを調査した。

②沖縄県の医師確保対策

第1に、県内離島・僻地の県立中核3病院(八重山病院、宮古病院、北部病院)、県立支援2病院(南部医療センター、中部病院)、民間1病院に勤務する医師を対象にアンケート調査を実施した(回収率:30.5%、38.8%、53.1%)。第2に、平成17年度に公立診療所勤務の医師を対象にインタビューを実施した。第3に、琉球大学医学部への学士編入者全員に対するアンケート調査(回収率51.7%)を行った。第4に、高校生や「離島医療セミナー」参加者に対してアンケート調査を行った。第5に、本研究のステークホルダー(離島市長、全県立病院長、民間3病院長)に対する個別インタビューを実施した。

③沖縄県内病院に勤務する女性医師の問題分析研究

平成18年11月に沖縄県内94箇所の病院に勤務する女性医師約400人に対してアンケート調査を実施し、219人から回答を得

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
活動医師数	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

た(回収率54.8%)。あわせて県内22の救急告示病院長にアンケートを実施し、18人から回答を得た(回収率81.8%)。その属性は、39歳以下が78.1%を占めており、その半数以上は未婚であり、さらに7割以上が子供のいない者であった。同データに関して記述分析および因子分析を行った。

④離島医師の課題

沖縄県内の離島中核病院の支援病院(県立2病院)および民間病院(1病院)に勤

務する研修医および勤務医、計364名を対象にアンケート票を配布(自記自由記入式、回収率47.2%)。離島・へき地で働く第一優先および阻害条件について、それぞれ10項目に類別し、①出身地、②性別、③キャリア、④離島勤務経験、⑤離島勤務希望者、と関連があるかどうかを分析した。更にPCM(Project Cycle Management)の一手法(問題分析図、目的分析図の作成)を用いて離島勤務医師を確保するための検討・分析を行った。

2) 茨城県—茨城県の医師不足問題と医師確保対策

茨城県の医師不足問題について、既存の統計等をもとにその現状や要因の分析を行った。

また茨城県の医師確保対策について、県の設置した医師養成確保対策協議会の資料および検討経過等からレビューした。

3) 山形県—山形県における医師の適正配置に関する研究

平成17年度の山形県の患者調査及び医療施設調査データをもとに、山形県内70医療機関の機能を分析した。患者数および患者割合を、がん対策・脳卒中对策等の9つの主な事業別、ICD-10分類別及びMDC分類別に集計し、これらの結果に基づいて各医療機関をクラスター化することにより、各病院が有する機能を地域別に検討した。さらに主成分分析を行い、病院機能が顕著に分かれる主成分の特定を行った。また、県内の全一般病院の訪問調査から、現状医師数及び医療機関が希望する医師数と比較し、医師の適正配置について検討した。

C. 研究結果

1. 医師需給の推計と評価：国レベル分析

1) 供給モデル

井形委員会推計は2005年は今回とほぼ同数であるが、それ以降は今回の推計を下回る(70歳定年条件のため)。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。人口当たりの医師数は人口が減少することから2040年には活動医師数は310.9(人口10万対)に増加し、25歳人口当たりで見ると約150人に1人が医師となる。

2) 需要モデル

入院患者数は今後増加する（回帰推計が最も増加）。外来患者は今後あまり増加しない（固定法が最多、回帰法では減少）。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。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。重み付けをすると負担は増え、特に入院で著しい。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となり、従業時間を48時間以内とすると3.5%の需要増となる。

3) 分析総括

① 需給評価

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%の比較帯

		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	

を勘案した。対する需要は以下の2通りのシナリオを想定した(図21)。

a. 入院外来回数を医療費で重み付けて総需要を算出し労働制限を行わない場合

入院外来回数を一回当たり医療費で重み付け総需要を算出すると、固定法で推計した場合のみ、2030年ごろまで需要が供給を上回るが、その後は下回り、回帰法、限定法で推計した場合は需要は供給を下回ると予測された。また、固定法で労働需要量が供給を上回ると推計された場合にも、すべての年次で供給の5%以内の幅の範囲に留まると推計された

b. 入院外来回数を医療費で重み付けて総需要を算出しさらに従業時間を48時間以内に制限した場合

労働時間制限従業48時間以内とする推計方法では、現在から2015年頃まで需要が

供給を上回る。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需給を改善できる可能性も大と考えられる。

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
A	27.5	28.6	29.3	29.8	30.0	29.9	30.2
B	28.4	29.5	30.2	30.6	30.8	30.7	31.1

A: 重症度医療費法

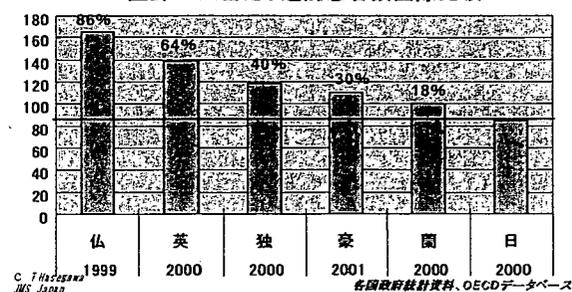
B: 重症度医療費法十行48時間以内

② 日本の医師の生産性分析

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。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りの投入量を見ると日本、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、医師以外の職種の投入増を考える必要がある。

医師の労働生産性

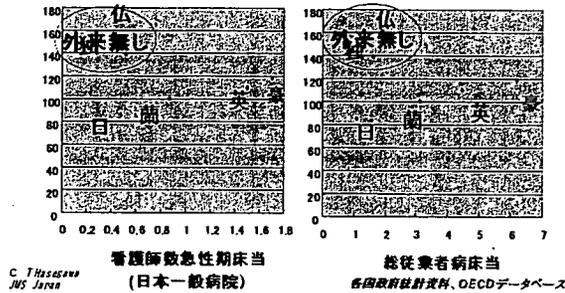
医師一人当たり退院患者数国際比較



外来負担と医師生産性



他職種投入と医師生産性



③病棟マネジメントの必要性

以下の点が必要であると考えられる。

<医療体制の整備>

- ・病院・診療所役割分担の見直し
 - 外来の診療所への移行
 - 逆紹介、病診連携の推進
 - 開業医の病院診療参加支援
- ・病院機能の見直し
 - 外来の機能向上と入院診療の負担減
 - 拠点病院への機能、人材の集約化

<病院経営の効率化>

- ・医師の業務の見直し
 - 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
 - 女性・高齢医師の勤務環境の改善
- ・他職種の活用
 - 他職種への業務の移行（院内体制の整備）
 - 病棟事務員の有効活用、看護師との役割分担
 - 他職種とのチーム化（スキルミックス）
- ・病棟マネジメントの変革
 - 病棟当り病床の削減（例えば30床）
 - 病棟師長の責任と権限の拡大
 - 病棟経営の改善、調整看護師等の導入
- ・経営戦略の見直し
 - 公的病院における院長権限の強化
 - 評価の確立と給与体系の見直し
 - 説明責任と教育を病院機能の一環として組み込む
 - 医療の標準化と業務の見直し
 - 医療の安全、良質・満足を軸に組織変革

④医師キャリアの有効利用

医師タイムスタディ等から、医師の生涯の教育・研修期間と労働時間を算定した。結果、生涯、卒前・卒後・生涯教育を通して、生涯約3～4万時間の学習を行うにもかかわらず実際に働くのは実際に働くのは9～10万時間にすぎず、きわめて効率が悪い。また、病院医の場合、欧米に比して、生涯で退院させる患者数が少なく、平均3～4千人と考えられる。医師需給には、医師個人のキャリアを捉え、効率化する観点、すなわち、卒後の教育をなるべく卒前にまわす等の対策が必要である。

2. 医師の勤務状況調査（病院および診療所）

233病院の勤務医師6650人、6箇所の調査参加グループより無床診療所医師473人、有床診療所医師170人から調査票を回収した。188病院から得られた配布数情報より回収率は平均76%であった。診療所における回収率は現在各グループに問い合わせ中である。回答の得られた医師の属性は：【病院】平均年齢（男）42.8歳（女）35.8歳、（主な診療科）内科33.8%、外科31.3%、精神科7.7%、麻酔科5.4%、小児科5.0%、産婦人科3.6%（常勤）72.5%、【無床診療所】平均年齢（男）59.9歳（女）55.6歳、（主な診療科）内科48.8%、外科28.2%、小児科18.5%、産婦人科2.8%、精神科1.7%（常勤）96.6%、【有床診療所】平均年齢（男）59.9歳（女）55.6歳、（主な診療科）内科48.8%、外科28.2%、小児科18.5%、産婦人科2.8%、精神科1.7%（常勤）96.6%、であった。「実際の始業・終業時間」より算出した常勤医師の1週間の勤務時間は：【病院】63.3時間/週、【無床診療所】50.3時間/週、【有床診療所】54.6時間/週、であった。常勤医師の1週間の内訳毎の勤務時間は：外来診療は【病院】15.3時間/週、【無床診療所】35.0時間/週、【有床診療所】33.3時間/週、入院診療は【病院】24.4時間/週、【有床診療所】5.7時間/週、であった。

病院勤務医については、家庭に子どもがいる男性は65.5時間（18.8）、女性は50.0時間（14.2）勤務であり差がみられた（ $p < 0.05$ ）。重回帰分析では、産婦人科、小

児科、内科、外科、大学病院・国公立病院勤務、医長以上の職位が長時間勤務に関係していた。

(有床診療所) 177人の医師(男性:159人(平均 57.7 ± 12.2 歳)、女性:17人(平均 48.6 ± 13.7 歳)、性別・年齢不明1人)から回答が得られた。そのうち常勤医師144人に関して、始業・終業時間より算出された1週間の勤務時間は 54.6 ± 11.5 時間であった。また勤務時間の内訳より算出された1週間の合計勤務時間は51.3時間(外来診療33.3、入院診療5.7、自己研修2.3、教育0.5、研究0.2、休憩6.9、その他2.4)であった。

3. 女性医師に関わる課題

1) 医師供給分析

女子医学生の割合は1970年の10.5%から1997年の33.8%までほぼ直線状に増加しているが、その後は32-33%台で2005年の医学生女子入学者の割合は31.9%にとどまっている。これらの学生が6年後に卒業すると仮定(実際には留年・中途退学、その他で入学者100%が卒業・医師免許取得となることはないという前提のもと)し、6年後の医師登録数と比較したところ、26年間の平均卒業・医師免許取得率は男性98%、女性97.4%であった。

1996年から2004年まで各年毎の三師調査で報告された医療施設(病院・診療所)従事者の医籍登録医師数における割合を卒後年数毎に集計した。医師の卒業時平均年齢は男性26.9歳、女性26.0歳であったが、特に女性では卒後10年後(約36歳前後と推定)をピークとした就労率の低下が認められている。男性でも卒後やや低下が見られているが、これは若い医師の大学院留学や研究従事者がいるためと考えられる。就労先の比較では、卒後は病院勤務が圧倒的に多数を占めており(研修も含まれるためと考えられる)徐々に診療所勤務の割合が増加する。男性では卒後約30年で診療所勤務者の割合が病院勤務者を上回っているが、女性では男性より早く卒後約18年前後で診療所勤務者が上回る結果となっている。

2) 女性医師のキャリア分析

女性医師は、ライフコースの中に出産・育児を含み、女性医師のキャリアや働きや

すさを考える場合には、女性としての妊娠・出産を医師としてのキャリアに同意続けるかについて配慮が必要である。具体的には、妊娠前・妊娠中の女性医師の健康、産後の女性医師の就労体制等が論点となる。臨床家としてのブランクの時期という問題もある。特に子どもの年齢層ごとに各時期に適した支援体制が必要になると考えられる。

3) 女性医師バンクに関するレビュー

厚生労働省の女性医師バンク事業については、本年度初めて指標が発表されるものであり、取り組みの今後の動向・成果が期待される。日本医師会では、厚生労働省「医師再就業支援事業」の委託を受け、日本医師会が平成19年1月30日より事業を開始し、今後急増していくと予想される女性医師のライフステージに応じた就労を支援し、医師の確保を図ることに取り組み始めている。また、栃木、群馬、北海道、青森など各自治体でも独自の取り組みが行われている。

4. 新聞記事検索の結果

新聞記事のWeb登録は1970年代後半からのもので、現在の記事発行状況と比べて正確な比較は難しいが、1984年の佐々木委員会の前年には、すでに「医師過剰」ヒット件数が増加(5件から16件へ)しており、1980年代後半にかけて「医師過剰」説が主流であったことがうかがわれた。この間、医師不足に関する記事として「僻地医療」との関連語が挙げられた。また、「インフォームドコンセント」が一般に普及し始めたこととの関連を調べたところ、1975年から1984年まで、ヒット件数0件であったが、1985年以降徐々に増え始め1999年がピーク期(年間644件)となっていた。

5. 医学部調査

医学部在学者については、全体の地元出身者率は、全学男性で25.6%、女性は30.9%であった。地元出身者率が男性では最低1.4%、最高53.3%、女性では最低4.26%、最高79.0%と開きが見られた。また、全体としては何れの学年においても男性より女性の医学生の方が地元出身者である割合が高かった。更に、都道府県医師数

と地元出身者率の間には関連がある可能性も示唆された。

医師の勤務時間はかなりの長時間であることがわかったが、内訳毎にみると診療そのものだけに要した時間はほぼ 40 時間であり、その他の教育、会議、自己研修、研究等も合計として大きな割合を占めていた。診療そのものの勤務体制も含めて、会議等の勤務内容の効率化が必要と思われた。

また、地元出身者率に全国で差がみられること、そして医師数と地元出身者率との間に関連が示唆されることから、今後、地元出身者が出身地に残る方法についての配慮が必要だと考えられる。

6. 地域分析

1) 沖縄県

①沖縄県における医師に勤務実態調査

勤務時間の内訳より算出された 1 週間の合計勤務時間は、A 病院：74 時間 53 分（外来診療 22:51、入院診療 26:13、研修 4:55、研究・教育 1:23、休憩 5:49、待機（医局）10:14、その他 3:28）（院外での待機：12:29）、B 病院：67 時間 13 分（外来診療 22:52、入院診療 22:04、研修 5:34、研究・教育 0:01、休憩 4:22、待機（医局）8:54、その他 3:26）（院外での待機：14:05）、C 病院：72 時間 12 分（外来診療 27:12、入院診療 24:46、研修 3:51、研究・教育 0:29、休憩 7:18、待機（医局）5:21、その他 3:15）（院外での待機：72:12）であった。診療科毎の平均勤務時間は、内科：81:04、外科：72:02、産婦人科：81:30、小児科：73:01、麻酔科：52:22、脳神経外科：74:23、救急：68:07、泌尿器科：65:56 であった。

②沖縄県の医師確保対策

第 1 研究の結果としては、離島中核病院の医師確保の困難な要因は、医師の偏在（地域、診療科）、過重労働、医師数の定数問題、等であった。第 2 研究の結果としては、離島僻地診療所の医師確保の困難な要因は、24 時間オンコール状態による絶え間ないプレッシャー、診療所勤務に即した医師養成なし、等であった。第 3 研究としては、結果学士入学の学生の 80% が将来離島勤務を考えていた。第 4 研究の結果としては、高校生の回答は 60% が一定期間であれば離島

で勤務する意思があった。第 5 研究のとしては、離島の中核病院は医師不足で過重労働・疲弊状態、県立支援病院も圏内での医療連携不足・過重労働が問題であった。

以上より、医師の需要、供給、地域の調整機能を果たす組織やしくみ、および医師のライフステージに応じた医師確保対策を検討する必要があることが明らかとなった。「医師確保」の問題は、「医師数不足」から「医師過重労働」問題へとシフトしている。その解決策として「沖縄県をひとつの病院」として捉える構想が、今後の医師確保問題を解決する糸口となるであろう。

③沖縄県内病院に勤務する女性医師の問題分析研究

1 週間の勤務状況を見ると、勤務時間 60 時間以上が 44.8%、当直回数は週 2 回以上が 28.8% と最も多くなっている。

女性医師が仕事を続けるための対策としては、「保育園等の整備・拡充」や「出産・育児退職者の職場復帰」への支援を実施することが優先して必要であるとしている。勤務先に望む育児支援としては「勤務時間の配慮」が最も多く、実際に 46.6% の勤務先で当該支援策が実施されており、子供のいる者の 1 週間の勤務時間は 7 割近くが 49 時間以下となっている。救急告示病院長に実施したアンケート調査では、全員が女性医師の働きぶりに満足しており、また、産休・育休については、子育て中の女性医師の当直については 82.3% が「免除してやりたい」としている。一方で女性医師が産休・育休を取った場合の医師の補充に苦勞しており、半数近くの病院では補充がなく周囲の協力で対応していることがわかる。

④離島医師の課題

第 1、2、5 と離島・僻地で働く第一優先及び阻害条件の関連性はみられなかった。しかし、第 3、4 の有無と第一優先及び阻害条件の関連性が見られた（いずれも $p < 0.001$ ）。問題・目的分析の結果は、医師の確保を達成するためには沖縄全体で医師をプールし、県内の民間病院などからの支援や、県外からの医師の確保が出来る方策を検討すること、大学、県立病院、民間病院の全てにメリットがあるシステムを構築する、義務的に配置される以外の医師を増やす他、指導医を確保することで若い医師

にとって魅力ある病院になる方策を検討する等があげられた。

2) 茨城県—茨城県の医師不足問題と医師確保対策

茨城県の人口当たり医師数は、埼玉県について下から2番目、全国平均の約7割である。医師数の少ない背景としては、歴史的に関東地方の国公立医学部定員がもともと人口に比して少なかったこと、筑波大学医学部が設立されたものの茨城県人口300万人に対して1ヶ所であり、その効果も限られていたこと等が考えられる。医師数全体の不足に加え、最近は特定の地域や診療科、病院における不足も顕著となっている。

この状況を踏まえ、茨城県では行政主導で医師確保対策協議会を発足させ、県内外の有識者の意見をもとに、平成18年度から、本格的な医師確保総合対策を開始した。本事業は、医学部進学、初期研修、後期研修、地域定着といった医師のライフサイクルの各段階ごとに医師数増加を図る対策と、不足診療科、不足地域、女性医師といった領域に着目した対策の2軸からなる。また奨学金のように医師個人に着目した対策とともに、医師にとって魅力的な働きやすく研修のできる病院づくりを支援する対策を重視していることが特徴である。

3) 山形県—山形県における医師の適正配置に関する研究

平成17年度の山形県の患者調査では、山形県内70病院における受療件数は30,799件、このうち入院13,087件、外来17,712件であった。最も多い疾患は循環器系で総数の20%、精神及び行動障害が14%、新生物が12%であった。患者調査の結果に基づいて各病院のクラスタリングを実施し、各病院を循環器系、精神系疾患及び新生物系の大規模、中規模及び小規模病院等10のクラスターに分類することにより、地域間における医療施設における現状と課題を明らかにした。これにより各医療機関の持つ病院機能が特徴付けられ、同時に地域(村山、最上、置賜、庄内4地域)特性が明らかとなった。さらに、山形県内の全一般病院(52)の訪問調査による重要度別必要医師数解析から、院長が今後必要とする医師数は414人(現在の県内医師数の17.1%)であり、

診療科別では内科が多く、ついで整形外科、外科、小児科、産婦人科及び麻酔科の順にニーズが高かった。また、地域的には村山地域に医師が集中し、最上及び置賜地域は少なく、必要とする医師数は庄内地域が多かった。

D. 考察

国全体での医師需給評価については、井村委員会での需給測定手法とは異なり、まず、供給については、医籍登録と三師調査を用い、一切階級卒後コホートをを用い、70歳定年は勘案しなかった。需要については、外来と退院患者数を将来推計し、医療費で年齢階級の重症度を重み付けた。需給の評価には、現在の労働時間を48時間に短縮した場合に生じる不足を産出した。評価の総括としては、入院外来回数を一回当たり医療費で重み付けて労働制限を行わないで総需要を算出すると、固定法で推計した場合のみ、2030年ごろまで需要が供給を上回るが、その後は下回り、回帰法、限定法で推計した場合は需要は供給を下回ると予測された。また、固定法で労働需要量が供給を上回ると推計された場合にも、すべての年次で供給の5%以内の幅の範囲にとどまると産出された。入院外来回数を医療費で重み付けて総需要を算出しさらに従業時間を48時間以内に制限した場合は、現在から2015年ごろまで需要が供給を上回ると推計された。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需給を改善できる可能性も大と考えられる。

需給評価の基礎資料として日本の医師の病院と診療所におけるタイムスタディ等を試行したが、診療所の医師に比べて病院医師の労働時間は長いこと、特に若年層で著しいことが判明した。ただし、医師の労働時間の定義は難しく、厳密な分析が必要とされる。

女性医師の分析については、生涯キャリアの視点から分析した結果、女性医師は仕事と家庭の間のキャリアの選択を厳しく迫られており、これらを支援する社会全体としてのシステムが必要である。

医学生の意識調査については意識が次第に変わりつつあることが判明した。

地域の医師確保の課題そして離島を抱える沖縄、日本で2番目に医師数が少ない茨城、そして山形県を対象にその現状と対策について検討した。特に対策については、県全体を1つの病院として県などの公的機関が人の配置を強制する必要性、その医師個人の研修や開業など一生のキャリアパスを想定した対策が必要であることが判明した。

E. 研究発表

1. 論文発表

1) 児玉知子、井上真理子、種田憲一郎、長谷川敏彦：女性医師活動性評価について」、日本医事新報、2006

2. 学会発表

1) 種田憲一郎、児玉知子、長谷川敏彦：医師需給に関するモデルの検討。第76回日本衛生学会総会、平成18年3月、山口。

2) 種田憲一郎、児玉知子、長谷川敏彦：医師の診療時間に関する調査。第76回日本衛生学会総会、平成18年3月、山口。

3) 児玉知子、種田憲一郎、長谷川敏彦：医師の卒後就労状況の経時的変化について－医師・歯科医師・薬剤師調査から－。第76回日本衛生学会総会、平成18年3月、山口。

4) 児玉知子、種田憲一郎、長谷川敏彦：女性医師の活動性評価について。第76回日本衛生学会総会、平成18年3月、山口。

5) 長谷川敏彦：医師生産性の分析。第76回日本衛生学会総会、平成18年3月、山口。

(6) 清水博、船田孝夫、河原和夫、叶谷由佳、鈴木育子：地域医療連携の推進に資する基礎的調査・研究－山形県を例に－、第8回日本医療マネジメント学会、横浜；2006

(7) 古川雄彦、船田孝夫、高橋俊章、清水博：山形県の一般病院の現状と課題、第33回山形県公衆衛生学会、山形；2007年4月11日

(8) 高橋俊章、鈴木育子、船田孝雄、清水博、佐藤慎哉：地域を担う医療従事者確保の新しい試み、第33回山形公衆衛生学会、山形；2007

(9) 井上まり子 種田憲一郎、児玉知子、

長谷川敏彦：小児科医の勤務時間に関する研究－医師の勤務状況調査より－
日本公衆衛生学会総会、2006；512

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし