

厚生労働科学研究費補助金
(厚生労働科学特別研究事業)

諸外国の医師配置等に関する研究
(課題番号 H27-特別-指定-003)

平成 27 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 小林廉毅 東京大学大学院医学系研究科・教授

2016 (平成 28) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金
(厚生労働科学特別研究事業)

諸外国の医師配置等に関する研究
(課題番号 H27-特別-指定-003)

平成 27 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者	小林廉毅	東京大学大学院医学系研究科・教授
研究分担者	松本正俊	広島大学医歯薬保健学研究院・准教授
研究分担者	豊川智之	東京大学大学院医学系研究科・准教授
研究分担者	武田裕子	順天堂大学大学院医学研究科・教授
研究分担者	八木聰明	人間環境大学・学長

目次

総括研究報告書

- | | |
|-------------------|-----|
| 1 諸外国の医師配置等に関する研究 | 1 頁 |
|-------------------|-----|

分担研究報告書

- | | |
|------------------------------|-------|
| 2 英国(イングランド)の医師配置等に関する研究 | 57 頁 |
| 3 ドイツの医師配置等に関する研究 | 102 頁 |
| 4 フランスの医師配置等に関する研究 | 128 頁 |
| 5 カナダの医師配置等に関する研究 | 137 頁 |
| 6 オーストラリアの医師配置等に関する研究 | 163 頁 |
| 7 日本の地域における医師確保と診療科の現況に関する報告 | 182 頁 |

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

総括研究報告書

諸外国の医師配置等に関する研究

（課題番号 H27-特別-指定-003）

研究代表者 小林廉毅 東京大学大学院医学系研究科・教授

研究要旨

今後のわが国の医師確保に関わる政策の基礎資料とするため、わが国と同程度の医師養成の仕組みを有する諸外国等（英国、ドイツ、フランス、米国、カナダ、オーストラリア、韓国、台湾）における医師養成及び医師配置の仕組み等について情報収集と分析を行った。多くの調査対象国において、医師全体に関する過剰問題は現在起こっておらず、むしろ地域偏在の問題が指摘された。診療科についても、国によっては特定の診療科における医師不足が指摘されていた。地域ごとの医師の配置等、診療科ごとの専門医養成・配置等については、各国の医療制度のありようとも関連しており、施策・取り組みの主体は、国（中央政府）、州政府、専門診療科団体、医師会、大学など、それぞれの国によって異なり、施策の内容についても違いが見られた。また、医師の労働時間については、ヨーロッパの調査対象国において、EU規則等により統一的な規制がなされていることが特徴的であった。

研究分担者 松本正俊（広島大学・准教授）
研究分担者 豊川智之（東京大学・准教授）
研究分担者 武田裕子（順天堂大学・教授）
研究分担者 八木聡明（人間環境大学・学長）
研究協力者 奥田七峰子（日医総研・
フランス駐在研究員）
研究協力者 伊藤明子（東京大学）
研究協力者 神谷 諭（東京大学）
研究協力者 林 家勳（東京大学）

ける地域医療介護総合確保基金による取り組みや地域医療支援センターの設置などの施策が実施されている。このような施策の効果や評価については、今後検証されていくであろうが、長期的な医師配置等のあり方の検討も必要と考えられる。その基礎資料として、本研究では諸外国における医師配置の仕組み等について情報収集と分析を行う。

B．研究方法

日本と同程度の医師養成の仕組みを有する諸外国（英、独、仏、米、カナダ、オーストラリア等）における、以下の内容について、国内外の既存の文献等を調査して情報を整理する。必要に応じて専門家や当事者から聞き取り調査を行う。

A．研究目的

わが国の医師数は総数で増えている一方、医師の地域偏在・診療科偏在については、近年の医療をめぐる重要な課題となっている。医師確保対策としては、すでに各医学部における入学定員増や地域枠創設、各都道府県にお

(調査内容)

- ・ 医師養成及び配置に関わる法律・制度
- ・ 医師全般に関わる需給状況
- ・ 地域偏在・診療科偏在の状況
- ・ 医師配置に関わる仕組みの内容
- ・ 地域・診療科の定員(該当する場合)
- ・ 医師に対するインセンティブ
- ・ 卒後臨床研修・専門医制度の状況
- ・ 医師の労働時間に関する状況など

また、わが国の医師・歯科医師・薬剤師調査等の既存統計情報の個票データを活用し、経年変化を追うことにより、わが国の医師の動向を把握し、諸外国と比較検討する。

(倫理面への配慮)

諸外国の医師配置等に関する文献・資料等の調査については、個人情報等を含まないことから、特段の倫理的な配慮は必要ないと考えられる。わが国の医師調査の個票データについては統計法に則した申請及び取扱いを行う。

C. 研究結果

全体の状況については、添付資料1(要約版)、ならびに添付資料2(国別詳細版)に要約した。以下、個別に結果を記す。

(1) 英国(分担研究)

英国(イングランド)では、医学部入学者定員については、Higher Education Funding Council for England (HEfCE)が、初期研修及び各専門診療科研修医数の計画調整・教育については、Health Education England(HEE)が決定している。1997年のMedical Workforce Standing Advisory Committeeの指針に基づき、医学部入学者数は1999年以前と比較して2005年までに、40%以上増加したが、それ以降大きな変化はない(1996年3594名、2006年6401名)。医師配置については、地域の特性を加味して割り振られているが、地域によって医師の充足率は異なる。卒後研修・専門医のトレーニングについては、2年間の初期研修

後、GP(家庭医/一般医)は3年、他の専門診療科では5-8年の研修となる。診療科による偏在も存在し、現時点では、おもにGP、精神科医、小児科医、救急医が不足しているとされる。

なお、医師の勤務時間については、EU規則により、一般労働者と同じく勤務時間は48時間/週、有給休暇は毎年5.6週間と定められている。

(2) ドイツ(分担研究)

ドイツでは、全国的な医師過剰が存在しているとは認識されていない一方、東西ドイツ統合後20数年間、医学部入学定員は一定であり、見直しの予定もないと関係者から聞き取り調査から示唆された。なお、EU内で医師は自由に移動でき、ドイツ国内の就業医師の約1割(36000人)は国外の医学部卒業生である。医師の地域・診療科偏在はあり、非都市部の特に家庭医(GP)が不足している。偏在対策として、地域を区割りして専門診療科医師および保険医の定員を設けて偏在を是正する取り組みがなされている。また、非都市部で開業するGPには、開業資金の助成や子どもの保育・教育支援等のインセンティブが設けられている。前述のように、専門診療科の開業には地域ごとに定員が設けられているが、勤務医の採用人数は病院に任されている他、臨床以外の勤務先(製薬企業やコンサルタントなど)が多数あり、ドイツ国外で臨床医として勤務することも容易であるため、地域ごとに設定されている定員が医学部卒業生の診療科選択の際に考慮されることはほとんどないとのことであった。また、保険診療上の制約で、受け取る診療報酬の上限が決まっているため、診療時間を減らす医師もいる(週3日のみ診療など)。専門医研修は5~6年間で、初期研修と後期研修とに分かれていない。専門医の研修・認定・継続(生涯)教育は、州医師会が担当する仕組みになっている。また、連邦

医師会の役割はモデルプログラムを示すこととされている。

なお、医師の労働時間については、EUの基準を順守することになっており、医師も5-6週間の休暇を毎年取得することが一般的である。

(3) フランス (分担研究)

医師養成ならびに専門医養成については、国の法律で定められている。医師全般に関する過剰問題は現在起こっておらず、むしろ地域偏在があり、医師は不足しているのではないかという見解が主であった。専門診療科の定員については、医学部6年次(最終学年)において実施される全国選抜試験において、専門科別定員枠が定められており、成績順に選抜されることで調整されていた。しかし、成績順に診療科が選抜されることから、人気のある科に成績上位者が集まることと、人気のない科で定員割れが起きることが問題とされていた。専門医の研修期間は科により異なり、研修内容については、各研修機関(大学など)の自主性に委ねられていた。地域別の医師配置の調整や規制は、特に行われていない。医学部2年生進級時から、奨学金を毎月受給することと引き換えに、受給学生は、国が定めた専門科・地域において、最低2年間あるいは受給期間と同等期間勤務する義務が生じるというインセンティブ制度がある。

なお、勤務医の就労時間は、週最高60時間と定められている(但し、例外的なやむを得ない重大な状況は除く)。また、1日に12時間以上24時間未満の医療行為就労後は、12時間継続しての休労義務がある。

(4) 米国 (添付資料3)

各州が定める Medical Practice Act (医師法) など医師資格等に関する規定はあるが、医師の配置等についての具体的な規制はない。医師需給については、2025年までにプライマリ

ケア医は約1万から3万人程度不足、それ以外の診療科は合わせて3万から6万人不足すると見込まれており、医師過剰とは考えられていない。医師養成は、日本と異なり、学部教育(4年間)の後、さらに医学教育(大学院相当4年間)を受け、その後卒後臨床研修に進む。卒後臨床研修期間は、専門診療科によって異なる。多くの医師は専門領域の専門医を取得する。現在、専門領域の学会数は24あり、36領域の認定医と、88のサブスペシャリティの専門医認定がある。ほとんどの認定医資格は6年から10年で更新の必要があり、その要件は専門領域・学会により異なる。地域偏在も大きい。是正のためのインセンティブとして、州政府による奨学金、学費減額制度、地方での研修医枠拡大プログラム、学生ローンの返済支援、外国人医師の活用などの対策がとられている。添付資料4に、最近の州別診療従事医師数と専門診療科別医師数を示す。

なお、米国の研修医(resident)の労働時間の上限は、ACGMEの規定で週に80時間と定められている。

(5) カナダ (分担研究)

カナダでは政府あるいは州政府による医師の配置や地域定員の設定などは行われていない。その代わりに各大学医学部入学者の定員設定、各大学における専門医研修プログラムの定員設定などによってある程度の医師分布のコントロールが行われており、これらの決定にあたっては大学と州政府の裁量権が大きい。その他、各州政府主導で医師をへき地に誘致、確保するプログラムを運営している。2005年にはオンタリオ州北部のへき地に Northern Ontario School of Medicine が新設された。これはカナダでは38年ぶりの医学部新設である。このようにカナダでは地域における医師数のコントロールは州政府の責任と考えられており、実際の対策においても州政府と大学

の果たす役割が大きいのが特徴と言える。

(6) オーストラリア (分担研究)

オーストラリアでは連邦政府あるいは州政府による医師の配置や地域定員の設定などは行われていないが、各大学医学部入学者の定員、総合診療医 (GP) の専門研修医の地域別定員については連邦政府が裁量権を持っており、これらをコントロールすることで適正な医師数と医師分布を目指している。また卒後一年目のインターンおよび二年目の registered medical officer (RMO) の定員については州政府が裁量権を持っている。卒後三年目以降の専門研修医 (registrar) の定員や地域分布については 12 の専門医団体 (Royal Colleges) が概ね決定しているが、団体によって厳格さは異なる。その他、連邦政府の主導により医師のへき地誘致プログラムが運営されていたり、ほとんどの大学医学部に対して Rural Clinical School を設置させたりするなど、医師の偏在是正に関して、連邦政府の果たす役割が大きいのがオーストラリアの特徴であった。

(7) その他の諸外国の状況

韓国、台湾について、主要調査項目についてまとめた (添付資料 2)。

(8) わが国の医師の動向 (分担研究)

過去約 30 年間の医師免許取得者の約半数が、卒業大学と同一都道府県に勤務していた。新設大学卒業医師は旧設大学卒業医師に比べ同一県内勤務割合が低かった。また、医師全体では地域偏在について縮小傾向が見られたが、病院勤務医や産婦人科医は拡大傾向が見られた。集約化の影響と考えられた。

D . 考察

多くの調査対象国において、医師全体に関する過剰問題は現在起こっておらず、むしろ地

域偏在の問題が指摘された。診療科についても、国によっては GP、精神科医、小児科医、救急医など特定の診療科における医師不足が指摘されていた。地域ごとの医師の配置、診療科ごとの専門医養成数・配置等については、各国の医療制度のありようとも密接に関連しており、施策・取り組みの主体は、国 (中央政府)、州政府、専門診療科団体、医師会、大学など、それぞれの国によって異なり、施策の内容についても違いが見られた。また、医師の労働時間については、ヨーロッパの調査対象国において、EU 規則等により統一的な規制がなされていることが特徴的であった。

E . 結論

現状で医師の過剰問題が起こっている国はほとんどなく、医師の地域偏在や診療科ごとの偏在が多くで問題とされていた。これらに対する取り組みについては、医療制度のありようとも密接に関連しており、それぞれの国での取り組みの主体、施策内容などに違いが見られた。

(添付資料)

資料 1 . 諸外国の医師配置等の状況 (要約版)

資料 2 . 諸外国の医師配置等の状況 (詳細版)

英国

ドイツ

フランス

米国

カナダ及びオーストラリア

韓国

台湾

資料 3 . 米国の医師配置等に関する研究

資料 4 . 米国の州別診療従事医師数

米国の専門診療科別医師数

F . 研究発表

1 . 論文発表

Kamitani S, Nakamura F, Itoh M, Sugiyama

T, Toyokawa S, Kobayashi Y: Differences in medical schools' regional retention of physicians by school type and year of establishment: effect of new schools built under government policy. BMC Health Serv Res 2015; 15: 581, doi 10.1186/s12913-015-1240-2.

2. 学会発表

神谷諭、豊川智之、小林廉毅：医師の個人特性と診療地選択の関連に関する検討．第74回日本公衆衛生学会総会、長崎ブリックホール（長崎市）2015年11月．

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

添付資料1 諸外国の医師配置等の状（要約版）

	調査項目	英国	ドイツ	フランス	米国	カナダ	オーストラリア	韓国	台湾
医師全般	法令等の位置付け	Medical Act	医師法(連邦) 医療職法(州)	国の法律で規定	各州の医療法			医療法	医師法
	実施主体	General Medical Council (GMC)	州政府 州医師会	国	州政府			国、韓国医学会	国
	制度内容	原則5年間の医学部卒業後、2年間の初期研修。初期研修1年修了時にGMCに登録される	医学部6年卒業後、5～6年	医学部卒業時に全国選抜試験を実施。成績順に各専門診療科のコースへ進む	大学(4年)卒業後、医学大学院(4年)、USMLEを経て州のライセンスを取得			医学部卒業及び医師国家試験。初期研修の後、専門研修	医学部卒業及び国家試験。初期研修及び専門研修
	医師の労働時間・休暇等	EU規則に準じる	EU規則に準じる	EU規則に準じる	研修医の労働時間の上限週80時間			研修医及び専攻医(専門研修の医師)は週上限80時間	原則週40時間。1日12時間以内
	地域・診療科偏在の状況	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
	医師偏在・不足に関する指標(人口当たり、アクセス時間など)	予約から受診までの待ち時間	すべての住民は15～20分以内に必要な医療が受けられること		人口当たり医師数 IMU(医療サービス不足指数) MUA(医療サービス不足地域)	公的なものはなし	公的なものはなし		人口当たり医師数
	全国的な医師過剰が存在しているか	1990年代から2000年代前半の大幅な医学部定員増後、大きな変化なし	特になし	全国的な過剰観はなし	将来の医師不足が見込まれている	過去10年間で医学部入学者が2倍に増加	過去10年間で医学部入学者が40%増加	全国的な過剰観はなし。ただし、漢方医の存在も影響する	

	全国的な医師過剰が発生している場合、医師免許を取得している個人の対応								
	全国的な医師過剰が発生している場合、政策的な対応								
	医学部入学定員の変化(増員・減員)があった場合の根拠や理由	1990年代から2000年代前半に大幅な医学部定員増	過去20年以上変化なし	最近微増		過去10年間で医学部入学者が2倍に増加	過去10年間で医学部入学者が40%増加	最近は定員の大きな増減なし	
	具体的な偏在是正策	地域ごとのGP数の割当	診療科ごとの保険医枠の設定	奨学金制度など		へき地での開業費用の支援、へき地での医学部設置		徴兵制の代替としてのへき地勤務制度あり	診療科の定員あり
	インセンティブ(有無・内容)	給与上乘せや奨学金制度	医師不足地域での開業資金援助など	奨学金制度など			診療報酬還付率への配慮、へき地報奨金など		将来、医師不足地域で働く者に対する奨学金制度
	地域の定員(有無・内容・算出方法・考え方)	人口等、HEEの管轄	州の保険医協会が保険医枠を決定						
	診療科の定員(有無・内容・算出方法・考え方)		州の保険医協会が保険医枠を決定	全国選抜試験後の各専門診療科選択に定員あり		州政府による専門研修医数の規制	専門医団体による専門研修医数の規制		
	偏在是正策の効果	他の国に比べると偏在は少ない							
	課題	国境を越える医師の流出入等	特定の地域・診療科の医師充足	人気のない診療科の定員割れ					
臨床研修	法令等の位置付け	GMCの管轄	初期研修なし	初期研修なし	医学大学院卒業後、専門診療科の臨床研修に進む	医学部卒業後、専門診療科の研修に進む	医学部卒業後2年以上のインターン研修	1年間の初期研修。義務ではない	初期研修は必須
	実施主体	GMC						研修病院	

制度内容	2年間の初期研修の後、専門研修(3年～8年)								
地域の定員(有無・内容・算出方法)	HEEの管轄					なし	韓国病院協会が国と協議して決定	なし	
診療科の定員(有無・内容・算出方法)	HEEの管轄						韓国病院協会が国と協議して決定	なし	
インセンティブ(有無・内容)	給与上乘せや奨学制度						専門研修に進むためには初期研修は必須		
研修医配置の調整(研修先決定方法)	マッチング・システム						特になし	マッチング・システム	
(参考)									
医科大学養成期間(うち専門教育期間)	原則5年	6年	6年	4年+4年	4～5年	4～6年	6年。医学部以外に大学卒業者のための医学大学院(4年)あり	7年(2019年卒業生まで) 6年(2019年以降卒業生)	
医師資格認定	医学部卒業試験及び初期研修修了	医学部卒業	医学部卒業 全国選抜試験	大学(4年)卒業後、医学大学院(4年)、USMLEを経て州のライセンスを取得	医学部卒業時と卒業後2年目の国家試験	医学部卒業	医師国家試験	医師国家試験	
研修期間	2年(1年修了時に医師登録)					2年以上	1年	1年(2019年まで) 2年(2019年以降)	
義務化の有無	あり					あり	義務ではない	あり	
身分・給与支払者	NHS(政府財源)					医療機関と州政府	研修病院	研修病院(政府財源)	

	研修施設	認定施設					公的病院		認定病院
	研修内容(必修科目)						1年目は基幹科ローテーション、2年目以降制限なし	原則ローテーション	ローテーション
専門医	法令等の位置付け	NHSの医療機関で働くためには必須	連邦医師会、州医師会による規則	特になし	特になし			医療法	国による規制
	実施主体	GMC Royal College	州医師会	全国選抜試験は、国(保健省、高等教育研究省)が実施	ACGME ABMS	大学及び関連病院(質保証は専門医団体)	医療機関及び国(質保証は専門医団体)	専門医免許は国が認定するが、試験は韓国医学会が実施	国
	制度内容	2年間の初期研修の後、専門研修(3年~8年)	5~6年間の卒後専門研修	全国選抜試験の成績順に専門診療科を選択	ACGME認定のABMSの専門研修プログラム		3~5年の専門医研修	26の専門領域	23の専門領域
	地域の定員(有無・内容・算出方法)	HEEの管轄	研修機関の受け入れ数が目安	特になし	特になし	大学と州政府の協議。州政府が最終決定	専門医は専門医団体(ただし緩い)GPはプログラムと国が協議	韓国病院協会が国と協議して決定	特になし
	診療科の定員(有無・内容・算出方法)	HEEの管轄	指導医の人数などが目安	全国選抜試験で専門診療科ごとの定員あり	特になし	大学と州政府の協議。州政府が最終決定	同上	研修病院の指導医数や患者数などで決まる	専門医団体の必要数推定に基づいて国が決定
	インセンティブ(有無・内容)	定員の充足されない科については、給与の上乗せや奨学制度	専門医の給与は高めに設定されている		専門医ごとに報酬体系が異なる		外国人医師は10年間不足地域での診療義務あり	人気のない診療科の専攻医には給与の上乗せあり。	
	専攻医・専門医配置の調整	HEEの管轄	医学部卒業生が個々に研修病院に応募する	特になし	プライマリケア医充足のための連邦政府・州政府の支援プログラムあり	研修期間の一定割合を地域医療に従事する	GP研修者は最低6か月へき地勤務あり	特になし	特になし

(参考)								
研修期間	2年間の初期研修の後、専門研修(3年~8年)	卒業後、5~6年間の卒業後専門研修	3~5年	3~7年程度	2~5年	3~5年	3~4年	3~6年
身分・給与支払者	NHS(政府財源)	各病院	病院(原資は社会保障費)			専門医は医療機関、GPは国	研修病院	各病院
研修施設	認定施設	州医師会の認定	大学病院、その他の民間病院			公的病院(一部民間)	韓国病院協会が国と協議して決定	国による認定施設
専門医資格認定・更新	更新制度あり			更新制度あり			資格更新は5年毎	更新制度あり

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

英国(イングランド)の医師配置等に関する研究

研究分担者	武田裕子	順天堂大学大学院医学研究科・教授
研究代表者	小林廉毅	東京大学大学院医学系研究科・教授

研究要旨

英国(イングランド)では、医学部入学者定員については、Higher Education Funding Council for England (HEfCE)が、初期研修及び各専門診療科研修医数の計画調整・教育については、Health Education England(HEE)が決定している。地域の特性を加味して研修医は割り振られているが、地域によって医師の充足率は異なる。また、診療科による偏在も存在し、現時点ではおもに、General Practitioners (GPs)、精神科医、小児科医、救急医が不足しているとされる。EU 諸国をはじめとする国外からの医師流入およびUK 医学部卒業生の国外での臨床研修などが、医師需給に影響している。

A．研究目的

英国(イングランド)における医師養成制度、医師配置の仕組みの概要を明らかにし、診療科・地域ごとの偏在の有無ならびにその是正策について概説する。

B．研究方法

インターネットを用いた検索およびPubmedによる文献検索を行った。さらに、卒後教育・医療者数の計画調整(配置を含む)を担当するHealth Education England(HEE)*のProfessor Wendy Reid (Director of Education and Quality)ならびにHEEのSouth London TeamのDr. John Spicer (Head of Primary Care Education and Development)に電子メールにて照会を行った。Dr. SpicerにはSkype面談による聴き取りも行った。(*HEE: an executive non-departmental public

body, (sponsored by the Department of Health)

C．研究結果

1．英国の医師養成制度---卒前・卒後教育の概要^{1, 2}：

英国の医学部は5年制である。その他、4年制の学士入学者コース、機会均等の特別枠入学者の6年制プログラムもある。また、途中で他学部へ1年間在籍し関連する学位取得して6年間で卒業する学生もいる。医師国家試験は行われておらず、各大学で卒業試験が実施される。医学部卒業時にGeneral Medical Council(GMC)に仮登録し、卒業生はまず2年間の初期研修(Foundation Year training)に進む³。1年間の研修(F1)を修了するとGMCに本登録がなされる。2年目の研修(F2)修了により、後期研修に進む資格を得る。

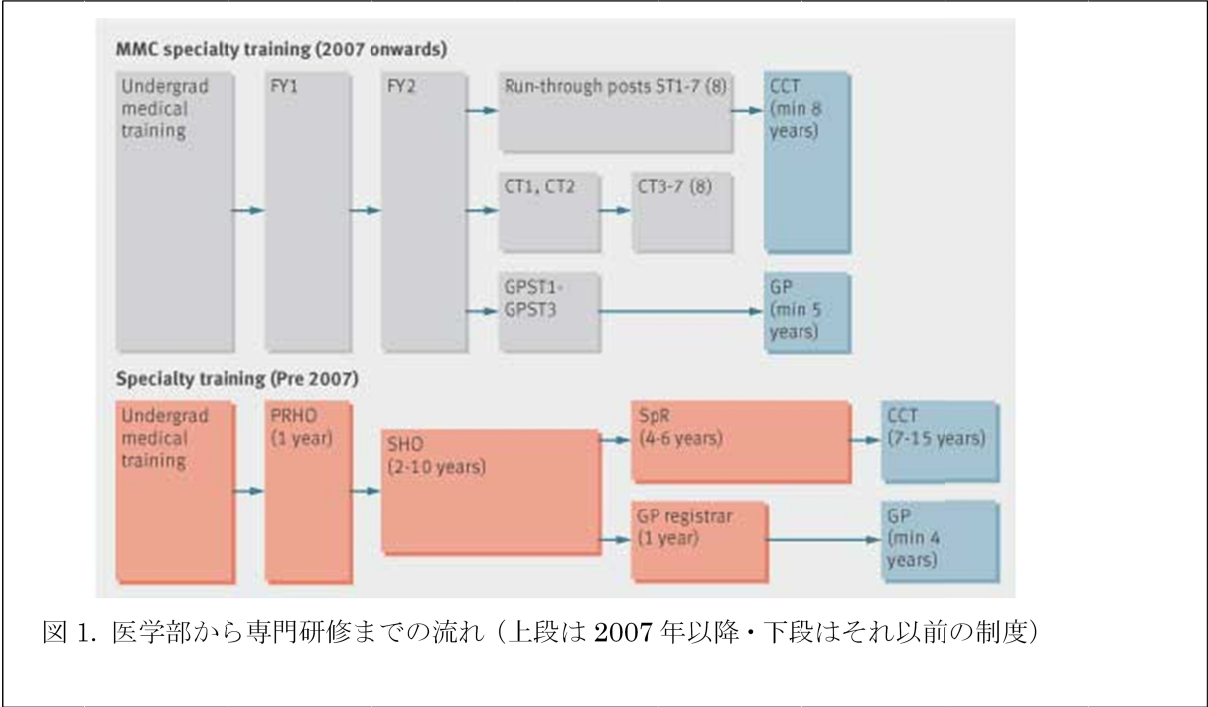


図 1. 医学部から専門研修までの流れ（上段は 2007 年以降・下段はそれ以前の制度）

後期研修は、専門診療科研修または General Practice (GP) 研修に分かれる。GP (家庭医/一般医) は 3 年、他の専門診療科では 5-8 年の研修となる。産婦人科、眼科、放射線科は連続して 8 年間の研修、内科や外科は 2 年間の一般内科・外科研修後、さらに 5~8 年間の subspecialty training (例えば胸部外科、消化器内科など) を必要とする。研修修了後に、所属する Royal College の専門医試験を受け、合格すると研修修了証明書 (Certificate of Completion of Training または Certificate of Completion of Training for General Practice) が発行され、 GMC に専門医として登録される。NHS の医療機関で診療するには、この登録が不可欠である。登録のない医師 (専門医資格を有しない医師) は、嘱託あるいはアルバイトとして雇用されている。

2. 医学部入学定員の変化

1997 年に、地域による医療格差の解消、外国人医師への依存度の低減、医療の質の改善のために、入学者数を早急に 1000 人増やす必要があるという指針が Medical Workforce Standing Advisory Committee (MWSAC) から出された^{4,5}。1999 年には、早速、新たに医学部が 2 校つくられ、1129 名の入学者増となった。また、2000 年の Blair 政権による NHS 改革 (The NHS Plan: A plan



図 1. 医学部受験者数と入学者数の経年的変

for investment, A plan for reform)を受けて、

さらに 1000 名の定員増が行われた。学士入学者枠も設けられ、結果的に医学部入学者数は 1999 年以前と比較して 2005 年までに、40%以上増加した（1996 年 3594 名；2006 年 6401 名）。EU 以外の海外からの入学者数も、定員の 7.5%まで設けられることとなった。

医学部入学者定員については、Higher Education Funding Council for England (HEfCE:大学に運営資金を拠出する特殊法人)の管轄であり、保健省(Department of Health)と共同で医学部入学者数を決定している(保健省が全体数を決定し、HEfCE が各大学に割り振る)。2006 年の時点での入学定員は適正と述べられ、それ以降大きな変化はない⁶。

3. 医療者数の計画調整

医師の配置や偏在是正策を行っている実施主体(配置を含む)は、HEE (Health Education England)である。HEE は、特殊法人的な組織(an executive non-departmental public body)であり、保健省の予算で運営されている。医師需要予測は、カナダで開発された“demand modeling”を用いて行っている(添付資料⁶参照)。次の 4 要素に分けて需要を計算している：人口(医療者を必要とする人口；年齢と性別を考慮)、必要性の程度；集団の健康度・有病率や将来の危険因子などをもとに検討、必要な医療レベル；をもとに提供が計画される医療、生産性；スキル・ミックスや利用できるテクノロジーによって提供できる医療。一方、供給サイドの予測には、Vensim DSS[®]という市販の“system dynamics modeling”を用いている。複雑な労働者の供給予測を高齢化も加味してビジュアルに表現されるので、傾向を簡単に把握できエラーを起こしにくいといわれている。さらに、医師の活動度(フルタイムかパートタイムか、勤続年数など)や供給される医師数、年齢構成について、sensitivity a

nalysis を行い、用いたモデルがデータの質によってどれくらい異なる値を算出するか解析している。

HEfCE はこれらのデータをもとに、入学定員について 2013 年には 2%の減少を勧めている。また、3 年ごとの見直しを推奨している(添付資料⁶参照)。

4. 医師の偏在と是正策

(1) 地域の偏在

地域による医療アクセスの格差は、英国では“Postcode Lottery”として知られており、その格差是正は常に目標に掲げられてきた。Royal College of Physicians(RCGP)は予約を希望してから受診までの期間を General Practitioners(GPs: 家庭医/一般医)不足の指標としているが、2015 年には述べ 6700 万人が 1 週間以上待つ必要があると報告している(<http://www.rcgp.org.uk/news/2015/february/new-league-table-reveals-gp-shortages-across-england.aspx>)。

医師不足の程度は地域によって差があり、遠隔地だけでなく大都市内でも困窮者の著しい地域は医師のリクルートが難しいといわれている。2016 年 2 月の BBC 報道によると、England, Wales, Northern Ireland において医師のポストのうち 7% (6,207 名) が埋まらない状況にある。研修先としては優れていると定評があるものの、遠隔地であるため避けられる傾向にある医師不足が顕著な地域では、3 年間の GP 研修を受ける医師に対して、HEE は £20,000 (約 ¥3,000,000) を提供する報奨制度を開始している。

(2) 診療科の偏在

HEE は、初期研修医および各科専門研修医の全体数を決定し各地区に割り振っている。2015-16 年度の予定数リストを Annex として添付する。現時点では、General Practitioners(GPs)、精神科医、小児科医、救急医の不足が認識されており、

HEE では、最も医師が不足している GP 医、救急、精神科に対して、医師確保と定着促進に向けて、経済的インセンティブを賦与する二つのスキームを実行している。

(a) 年間給与の上乗せ例: GP 医 £8,200 (約 ¥1,250,000) ; 精神科医および救急医 £1,500 (約 ¥230,000) ; 今年度から開始。もし効果が得られれば、医師不足の診療科が現れた際に同様に行う予定。

(b) 報奨制度: 上述の通り、医師不足が顕著なへき地で 3 年間の GP 研修を受ける医師に対して £20,000 (約 ¥3,000,000) 提供。

2015 年の報告で、GPs 40,584 名中、海外で医師免許を取った医師は 8941 名 (22%) に達する。一方、国外で臨床研修を行う英国医学部卒業生も少なくない。診療の質や将来の雇用の懸念から、EU 諸国を含め海外からの医師の流入を制限すべきという議論が医師会側ではなされている

5. 医師の就業時間について

EU 規則 (European Working Time Directive: EWTN) では、医師も一般労働者と同じく勤務時間は 48 時間/週、有給休暇は毎年 5.6 週間と定められている⁷。しかし初期研修医は、さらに長時間労働を選択できる (当直を入れて平均 72 時間/週)。時間外勤務には手当がつく。月曜日から金曜日まで午前 7 時 ~ 午後 7 時以外は超過勤務手当がつくが、現在、政府が新たに提唱している時間外勤務枠をめぐって初期研修医がストライキを行う事態となっている (改訂案では平日午前 7 時から午後 10 時、土曜日午前 7 時から午後 7 時が通常勤務手当の扱いとなる)。

文献 (Accessed May 20, 2016)

1. Shape of training: securing the future of excellent patient care. <http://www.s>

[hapeoftraining.co.uk/static/documents/content/Shape_of_training_FINAL_Report.pdf_53977887.pdf](http://www.shapeoftraining.co.uk/static/documents/content/Shape_of_training_FINAL_Report.pdf_53977887.pdf)

2. Shape of training: Annexes. http://www.shapeoftraining.co.uk/static/documents/content/Annexes_and_Appendices_final.pdf_53854144.pdf

3. The Foundation Programme: FP curriculum 2012 with minor amends August 2015. <http://www.foundationprogramme.nhs.uk/pages/home/about-the-foundation-programme>

4. Planning the Medical Workforce: <http://www.nhshistory.net/mwfsac3.pdf>

5. Salter B et al. Expanding the English medical schools: the politics of knowledge control. London Review of Education. 2016;14; 23-32 <http://www.ingentaconnect.com/contentone/ioep/clre/2016/0000014/00000001/art00004?crawler=true>

6. The Health and Education National Strategic Exchange (HENSE): Review of Medical Dental School Intakes in England; A report commissioned jointly by the Department of Health and the Higher Education Funding Council for England <http://dera.ioe.ac.uk/16155/1/medical-and-dental-school-intakes.pdf>

7. Eurofound. Working time developments in the 21st century: work duration and its regulation in the EU. http://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1573en.pdf

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

ドイツの医師配置等に関する研究

研究分担者	武田裕子	順天堂大学大学院医学研究科・教授
研究代表者	小林廉毅	東京大学大学院医学系研究科・教授

研究要旨

ドイツは、東西ドイツ統合後、医学部入学定員は一定で見直しの予定はない。EU 内では医師が自由に移動でき、就業医師の約 1 割(36000 人)は国外の医学部卒業生である。すべての医師は、勤務/居住する州の医師会に登録を義務付けられている。地域ごとの医師数は専門領域を含め詳細に把握されているが、全国的な医師過剰の認識はない。医師の偏在はあり、地域を区割りして診療所の専門医および保険医の定員を設けて偏在を是正する取り組みがなされている。非都市部の特に家庭医（General Practitioner：GP）が不足している。そのため、非都市部で開業する GP には、開業資金の助成や子どもの保育・教育支援等のインセンティブが提供されている。労働時間は EU の基準を順守することになっており、医師も 5-6 週間の休暇を毎年取得する¹。受け取る診療報酬の上限が決まっているため、診療日・時間を減らす医師もいる（週に 3 日のみ診療など）。専門医の研修・認定・継続（生涯）教育については、連邦医師会がモデルを示し州医師会が担当している。

A．研究目的

ドイツにおける医師養成制度、医師配置の仕組みの概要を明らかにし、診療科・地域ごとの偏在の有無ならびにその是正策について概説する。

B．研究方法

インターネットを用いた検索および Pubmed による文献検索を行った。また、2016 年 2 月 29 日と 3 月 1 日の両日、ベルリンの以下の施設を訪問し情報収集を行うとともに、適宜、電子メールにて質問事項を送り回答を得た。

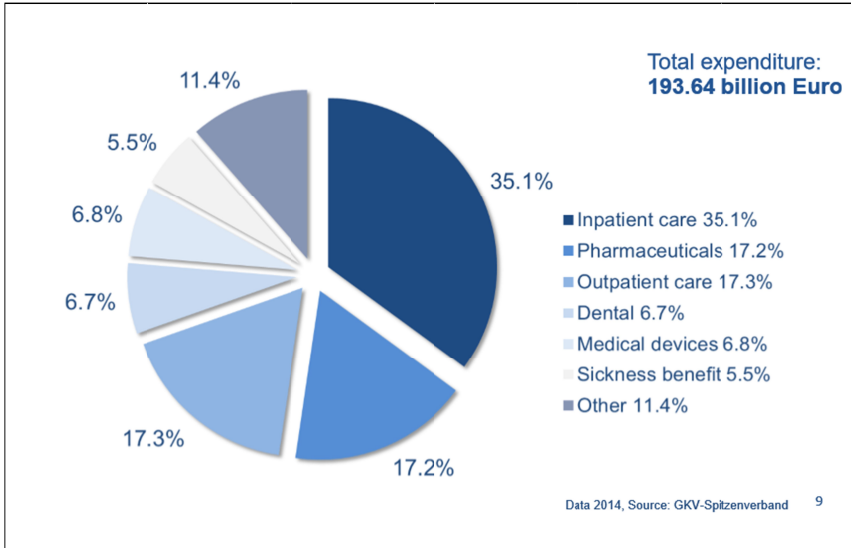
- ・ German Managed Care Association
- ・ Marburger Bund (勤務医組合)
- ・ Bundesärztekammer (ドイツ連邦医師会)
- ・ Bundeskassenärztlichen Vereinigung (ドイツ保険医協会)

C．研究結果

1 .ドイツの医療システム (2013 年の統計による；出典 Statistisches Bundesamt 2015)

ドイツの人口は 8060 万人で、GDP は 1 人あたり 33,300 ユーロ (約 420 万円：1 ユーロを 126 円で換算)である。医療費は 1 人あたり 3,910 ユーロで、GDP の 11.2%となる (年間 3,149 億ユーロ：内訳は入院 37.7%，外来 28.4%，医薬品 13.3%，その他 10.9%，歯科 7.7%，投資 2%)。医療費の財源は、公的保険 57.6%，患者自己負担 13.6%，民間保険 9.2%，長期保険 long-term care 7.75%，公的財源 4.6%となっている。医療保険は、公的保険加入者約 7000 万人(87%)、民間保険加入者 900 万人 (11.2%)である。

図 1. 公的保険の医療費内訳(2014 GKV 統計)



診療所（外来診療）と病院（入院診療）は、全く独立したセクターとして機能している。GP 外来から専門外来に紹介され、専門外来診療を経て、必要に応じて病院に紹介される（”double specialist track”）。病院の経営母体は、1/3 公的（自治体）、1/3 非営利（カトリック系など）、1/3 民間となっている。

2. 医師数

全医師数は 485,800，うち現役医師数 371,300（病院勤務 51%，外来勤務 40%，他 9%）。人口 1000 人あたりの医師数は 4.3，看護師数は 11 である。海外からの医師の流入が 2013 年時点で 36000 人、海外への流出は 2010 年時点で 17000 人となっている。

図 2. 医師の勤務形態

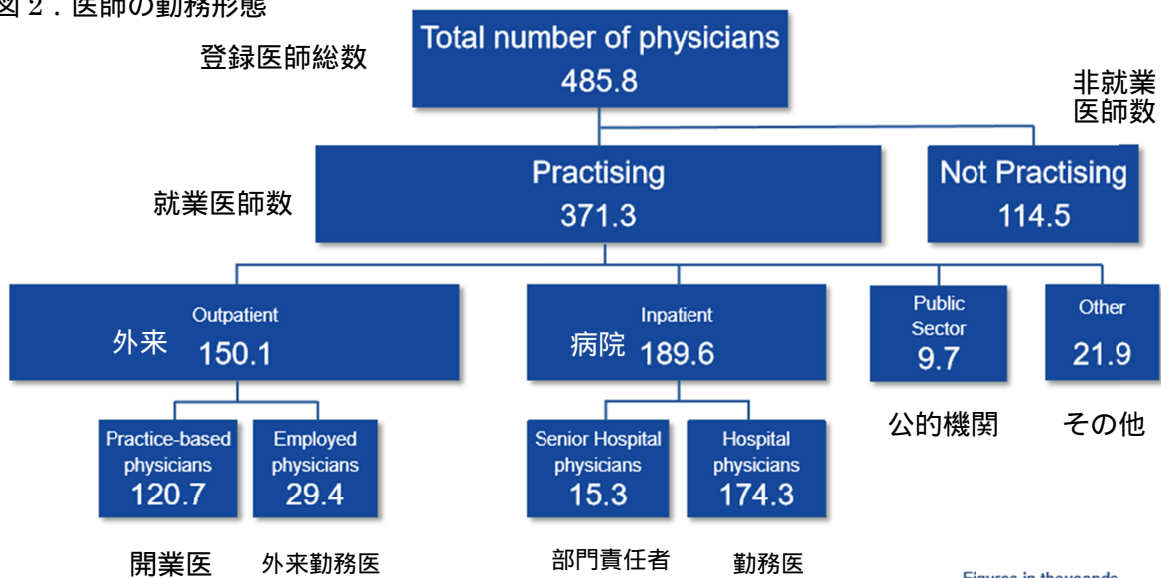
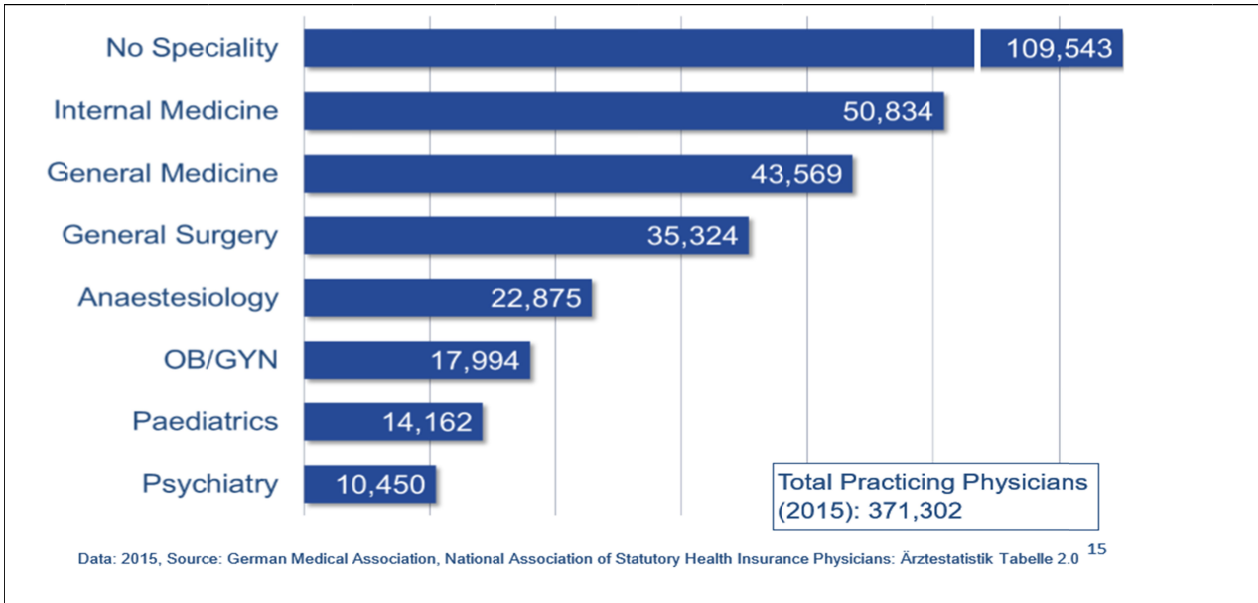


図 3 . 医師の専門領域の内訳 (さらに詳細な内訳は連邦医師会の website に資料掲載²⁾)

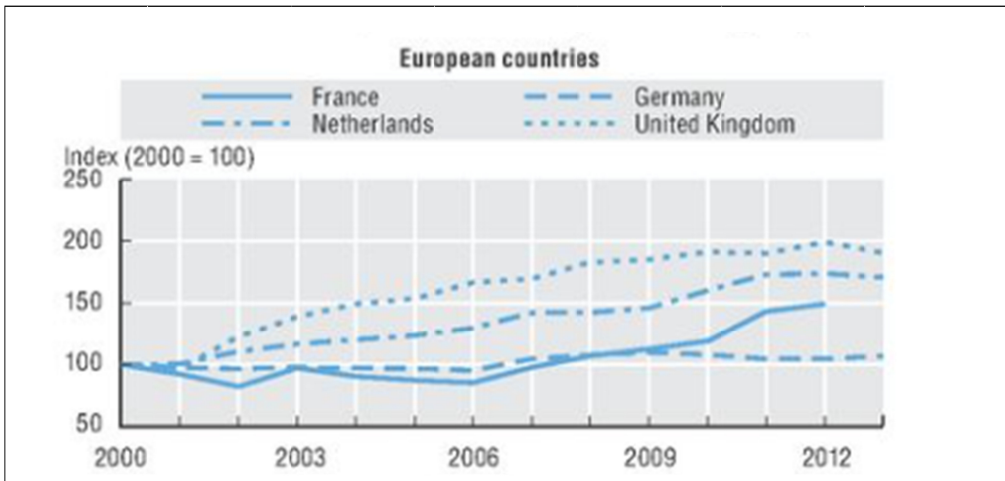


3 . 医師養成システム

(1) **医学部入学者数**: 東西ドイツで 12,000 人の入学定員であったものが、統一後約 10,000 (2014 年: 10658 人入学)となり、20 年以上変わらない

(図 4 : OECD Health Glance 2015³⁾。医学部の定員は、医学部の教室の面積や教員数などで定められており、医療へのニーズによって増減することはない。

図 4 . ドイツ・フランス・オランダ・英国の入学者定員の推移 (2000 年を 100 とする)



(2) 医学部教育⁴

医学部は 6 年制となっており、高校卒業後に入学する。医学部は、国立大学 36 校、私立大学 1 校、設立中 1 校である。医学部のカリキュラム(必修コースや臨床実習など)は、次の二つの法令により定められている: 医業に関する法規範である医師法 Medical Practitioners' Act (Bundesärzteordnung) と 医師免許規制

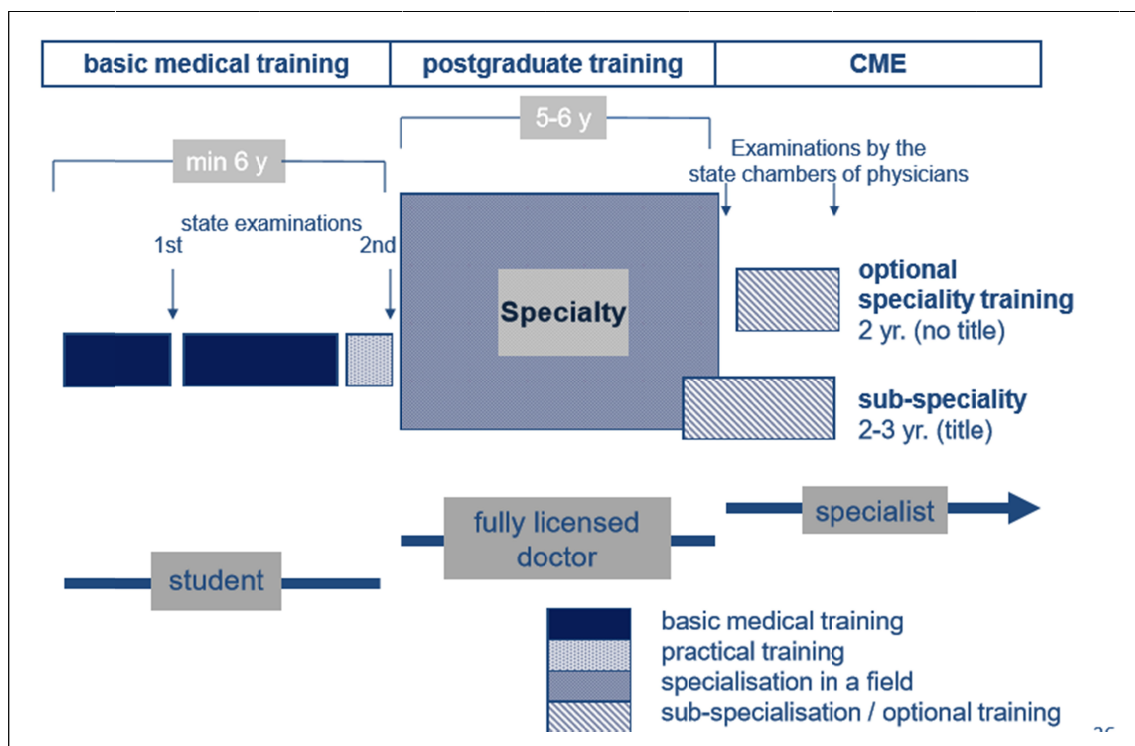
Approbationsordnung für Ärzte (Licensing Regulations for Physicians)。それ以外の詳細は、各医学部に任されている

(3) 専門臨床研修^{5, 6}

医師免許(海外医学部卒業生はまたは一時免許)が臨床研修開始時に必要である。連邦医師会が各科専門団体等と協議して標準プログラムを策定して各州医師会に提示する。専門研修は 5 - 6 年間で、

初期研修と後期研修とに分かれていない。医学生が個々に希望する病院の診療科に自由に応募する。特に定員は設けられていない。卒後研修(指導医・研修病院の認定・専門医試験の実施・専門医資格

の交付など)および生涯教育は各州医師会の責任となっている。33の専門領域と専門医資格がありさらにサブスペシャリティに細分化している⁷



4. 専門医資格取得後の医師の配置について

病院の医師数・診療科は、病院の裁量で決定される。診療所に関しては、連邦共同委員会 (Gemeinsamer Bundesausschuss: GBA=Joint Federation Commission)⁸ が、社会法典 V (Sozialgesetzbuch V: SGBV)=Social Code V に基づいて、診療科ごとの外来医師配置の区割りや、人口当たりの医師数を定める。それを参考に州の委員会 (Landesausschuss) が、州独自の定数や区割りを決定する。医師が開業する場合、希望する区域に空きがあれば、地域の委員会 (Zulassungsausschuss) が申請を受け付ける。診療科のグループ分けも、連邦共同委員会によってなされる。例えば、内科には、循環器内科や腎臓内科など臓器別専門内科ごとの割り当てではなく、「内科」というグループごとに定数を設定している (専門領域が重なる内科医が同じ地域で診療することもあるが、細かく規定するのは現実的ではないため)。割り当て区域の広さは、診療科によっ

て異なる。例えば、GP は、人口 1671 人あたり一人としているが、専門診療科医一人を割り当てる人数は、それよりも多い。この割り当ては、地域の特性 (都会、郊外、へき地など 5 段階に区分) によっても異なる。また、人口構成も考慮して決定される (例: 高齢者の多い地域は眼科医が多めに配置されるが、産科医は少なくするなど)。

保険医の認可を受けられる計画区域の数、および開業可能な医師の数を見ると、医師不足か供給過剰かが診療科ごとに判別できる。

専門診療科の開業には地域ごとに定員が設けられているが、勤務医の採用人数は病院に任されている。臨床医として働く以外の勤務先 (製薬会社やコンサルタントなど) が多数あり、ドイツ国外で臨床医として勤務することも容易である。そのため、地域ごとに設定されている定員が医学部卒業生の診療科選択の際に考慮されることはほとんどないとのことである。

5. 非都市部への医師の誘致、長期確保策

医学部卒業時までには研究論文を作成すると Dr.med の学位が得られるが、実際の取得は 50-70%にとどまっている。へき地勤務の条件に、論文作成の時間確保を含めて誘導する試みがなされている。また、Ministry of Health と Ministry of Education と共同で、2015 年の春から Masterplan 2020 という医学教育改革の討議を行っており、今夏の議会で成立が図られようとしている。この政策が提出された背景には、家庭医不足（特に非都市部）と、医学部入学者選抜への批判がある。Masterplan 2020 の詳細は以下の通り。

"Masterplan Medizinstudium 2020(=Materplan on Medical Education 2020)

従来の医学部入学者選抜

現在、37 の医学部で約 10000 人の学生が入学している（女性が約 6 割）が、毎年医学部志望者は 43000 人いる。東西ドイツの統一前は、それぞれ併せて 16000 人の医学生が毎年入学していた。入学者選抜は、高校の成績のみで決められ、よい医師になりたいという動機を欠き、やる気のない者も少なくない。入学できなかった者は、待機リストに乗って入学を待つ。

医学部入学基準は、以下の通り：

定員の 20%：高校成績優秀者（州知事に表彰されるほどの成績の者）

” 20%：待機リストの学生（高校卒業後 5-7 年待つものもいる）

” 60%：各医学部の独自の選抜基準による e.g.) 英語と自然科学の成績を重視 or 数学の成績重視など

提案されている改革案

#1 非都市部で働く家庭医の増加：将来、家庭医となって地方に勤務すると約束する受験生に一定の入学枠を与える（地方の家庭医需要が充足するまで継続する）

#2 入学者の枠の見直し：上記の 20%,20%,60%の区分を見直す（なくす）（*待機リストから入学許可になった学生の成績が振るわないため）

#3 医学部のカリキュラムの見直し-1

最終学年（6年生）は、現在、内科 4 か月、外科 4 か月、選択実習 4 か月となっている。ここに家庭医実習を必修にして入れる（現在、選択実習で家庭医を選択するものは 6%に留まる）または、内科 3 か月、外科 3 か月、選択科(1) 3 か月、選択科(2) 3 か月としてしっかりと臨床実習を 3 か月ずつ行うようにする(家庭医実習も含める)

#4 医学部のカリキュラムの見直し-2

卒業までに 6 か月間研究を行って論文を書き Dr.の称号を取得するのは、現在は自由選択（50-70%が Dr.取得）となっているが、これを必修とする

#5 医学部のカリキュラムの見直し-3

臨床実習を減らして、基礎医学教育の時間を増やす。臨床技能教育の時間を増やすべきという反対意見もある。

文献（最終アクセス日 2016 年 4 月 3 日）

1. "Working time developments in the 21st century: Work duration and its regulation in the EU"
http://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1573en.pdf
2. 医師に関する統計
http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2014/Stat14AbbTab.pdf（連邦医師会）
3. OECD Health Glance 2015:
http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2015_health_glance-2015-en#page85
4. Chenot JF. Undergraduate medical education in Germany. German Medical Science, 7; 1-11, 2009
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2716556/>

5. Work and training in Germany:
<http://www.bundesaerztekammer.de/weitere-sprachen/english/work-training/work-and-training-in-germany/>
6. 田中美穂. ドイツにおける専門研修・認定制度.
日医総研リサーチエッセイ No.60, 2014年4月
<http://www.jmari.med.or.jp/download/RE060.pdf>
7. German Medical Association. (Model)
Specialty Training Regulations 2003. As amended 23/10/2015
http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Weiterbildung/MWBO_Englisch.pdf
8. 牧山康志. 科学技術の社会的ガバナンスにおいて専門職能集団が果たす自律的機能の検討
医療の質を確保するドイツ医師職能団体の機能から Policy Study No.11 2005年10月
<http://data.nistep.go.jp/dspace/bitstream/1103/5720/1/NISTEP-PS011-FullJ.pdf>

F . 健康危険情報

該当なし

G . 研究発表

該当なし

H . 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

フランスの医師配置等に関する研究

研究代表者 小林廉毅 東京大学大学院医学系研究科・教授
研究分担者 八木聰明 人間環境大学・学長
研究協力者 奥田七峰子 日医総研・フランス駐在研究員

研究要旨

今後のわが国の医師需給に関わる政策の基礎資料とするため、フランスにおける医師配置の仕組み等について情報収集と分析を行った。フランスでは、診療科別医師数について、医学部卒業時点の医学生に対して全国選抜試験に実施し、卒業後に各診療科の専門研修に進む医師に定員枠を設けることで、将来の専門医数を調整していた。一方、全国選抜試験では、成績順に診療科が選抜されることから、人気のある科に成績上位者が集まることと、人気のない科で定員割れが起きることが問題と考えられた。

A．研究目的

わが国における全体の医師数は増えている一方で、医師の地域偏在・診療科偏在については、近年の医療をめぐる重要な課題となっている。現在行われている医師確保対策の効果や評価については、今後検証されていくであろうが、他国における医師配置の仕組みを調査分析し、今後のわが国の医師需給に関わる政策の基礎資料とすることも重要である。本研究では、わが国と同程度の医師養成の仕組みを有するフランスにおける医師配置の仕組み等について情報収集と分析を行う。

B．研究方法

フランスの医師配置等に関する国内外の既存の文献等を調査して情報を整理する。また、フランスにおける医師需給等に関わる状況に詳しい専門家を対象に聞き取り調査を行う。具体的な調査・検討項目は以下のとおりである。

- (1) 医師養成に関わる制度上の位置付け
- (2) 地域・専門診療科ごとの定員の有無
- (3) 医師配置の調整にかかる実施主体

(4) 医師の労働時間

(5) 医師に対するインセンティブ

(6) 地域偏在・診療科偏在の状況

(7) 医師配置の調整による効果、課題等

（倫理面への配慮）

国内外における既存の文献・資料等を調査し、整理・分析するものであり、個人情報を含まないことから、特段の倫理的な配慮は必要ないと考えられる。

C．研究結果

文献等の調査及び専門家からのヒアリングにより、以下の結果を得た。

(1) 医師養成に関わる制度上の位置付け

医師養成ならびに専門医養成については、国の法律で定められている（引用文献）。

(2) 地域・専門診療科ごとの定員の有無

専門診療科の定員については、医学部6年次（最終学年）において実施される全国選抜試験において、専門科別定員枠が定められており、成績順に選抜される（添付資料「フランスにおける医学部教育制度」参照）。専門医の研修期間は科により異なる（3～5年間）。研修内容については、各

研修機関（大学など）の自主性に委ねられている。2015年時点の最終的な各専門科別の医師総数については、添付資料のアネックス4に掲載されている。

地域別の医師配置の調整や規制は、特に行われていない（引用文献）。

(3) 医師配置の調整にかかる実施主体
全国選抜試験は、保健省と高等教育研究省が行う（引用文献）。

(4) 医師の労働時間
フランスの勤務医就労時間は、週最高60時間と定められている（但し、例外的なやむを得ない重大な状況は除く）。また、1日の医療行為就労時間については、12時間以上24時間未満の医療行為就労後は、12時間継続しての休労義務がある。なお、上記は、全て勤務医に対してであり、科の部長および責任者の立場にある医師、軍医は除く。開業医も上記には当てはまらず、法規制はなく自由である。

(5) 医師に対するインセンティブ
医学部2年生進級時から、奨学金を毎月需給することと引き換えに、受給学生は、国が定めた専門科・地域において、最低2年間あるいは受給期間と同等期間赴任する義務が生じるというインセンティブ制度（公的サービス契約（CESP：Contrat d'Engagement de Service Public））がある。

(6) 医師過剰あるいは医師偏在の状況
医師全般に関する過剰問題は、現在起こっておらず、むしろ地域偏在があり、医師は不足しているのではないかという見解が主であった。特に、団塊世代が定年を迎える頃から医師不足が深刻化するのではないかという点と、女性医師が増えることによりフルタイム労働する医師が減るのではないかという点が懸念されていた。

(7) 医師配置の調整による効果、課題等
専門診療科の医師定員に影響を与える全国選抜試験（専門科別）において、成績順に診療科が選抜されることから、人気のある科に成績上位者が集まることと、人気のない科で定員割れが起きることが問題とされている。

D．考察

フランスでは、診療科別医師数について、医学部卒業時点の医学生に対して全国選抜試験に実施し、卒業後に各診療科の専門研修に進む医師に定員枠を設けることで、将来の専門医数を調整していた。一方、全国選抜試験では、成績順に診療科が選抜されることから、人気のある科に成績上位者が集まることと、人気のない科で定員割れが起きることが問題と考えられた。

医師全般に関する過剰問題は、現在起こっておらず、むしろ地域偏在があり、医師は不足しているのではないかという見解が主であった。特に、団塊世代が定年を迎える頃から医師不足が深刻化するのではないかという点と、女性医師が増えることによりフルタイム労働する医師が減るのではないかという点が懸念されていた。

E．結論

フランスでは、医学部卒業時点の医学生に対して全国選抜試験に実施し、卒業後に各診療科の専門研修に進む医師に定員枠を設けることで、将来の専門医数を調整するという特徴があった。

（引用文献）

（社）日本専門医制評価・認定機構・平成22年度厚生労働省医療関係者研修費等補助金専門医制度推進支援事業・報告書・13-35頁、2011年

（添付資料）

奥田七峰子・フランスにおける医学部教育制度・2016年（本報告書に添付）

F．研究発表

1．論文発表
なし

2．学会発表
なし

G．知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1．特許取得
なし

2．実用新案登録
なし

3．その他
なし

カナダの医師配置等に関する研究

研究分担者 広島大学医歯薬保健学研究院地域医療システム学講座 松本正俊

研究要旨

カナダでは政府あるいは州政府による医師の配置や地域定員の設定などは行われていない。その代わりに各大学医学部入学者の定員設定、各大学における専門医研修プログラムの定員設定などによってある程度の医師分布のコントロールが行われており、これらの決定にあたっては大学と州政府の裁量権が大きい。その他、各州政府主導で医師をへき地に誘致、確保するプログラムを運営している。2005 年にはオンタリオ州北部のへき地に Northern Ontario School of Medicine が新設された。これはカナダでは 38 年ぶりの医学部新設である。このようにカナダでは地域における医師数のコントロールは州政府の責任と考えられており、実際の対策においても州政府と大学の果たす役割が大きいのが特徴と言える。

A. 研究目的

カナダにおける医師養成制度、医師配置の仕組みについて明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

インターネットの検索、Pubmed による文献検索、現地の医学教育者等との通信により情報を得た。

C. 研究結果

医療システムについて

カナダでは国の財源で賄われている medicare によって国民全員の医療がカバーされているおり、基本的に患者の自己負担はない。診療した基本的医療プランは一種類だけであり、medicare カードを持っていれば、全員が同じレベルの医療サービスを受けることができる。基本的医療プランは一種類だけであり、すべてこのプランでカバーされる。

専門医への受診はすべて家庭医 (family physician: FP)からの紹介によって行われる。

FP からの紹介を受けずに専門医が診療した場合、medicare から支払われる診療報酬が低くなる。民間の医療保険も存在しており、入院の個室料金や medicare でカバーされない医療について使われている。¹

医師養成システムについて

医師需給バランスと医学部入学者数について

ここ 10 年間で医学部入学者数は 40%増加している。² 1980 年代から 1990 年代初頭にかけて「医師過剰」の認識が中心であり、医学部入学定員の削減と外国からの医師流入制限が行われた。1990 年代後半からは逆に「医師不足」の認識が台頭し、医学部定員の拡大と外国人医師の受け入れが議論されるようになった。^{3,4}

カナダ医師会の一部の地方や一部の診療科での不足が深刻という認識で、1980 年代から 90 年代初頭の医学部入学者数削減を非難、一部の州では日本の無医地区に相当する designated underserved communities が急増

していることを指摘した。この流れで医師会は急速な医師数増加を国と州に要求し、1990年代後半から2000年代に各州政府が州内医学部の増員を認めた。日本と同様に地方の医学部の増員幅を大きくすることで偏在是正を狙った。また都市部の医学部についても離れたキャンパスを増設してそこで教育するプログラムを追加することで増員に対応した。⁵ さらに、医師不足が特に深刻であるオンタリオ州北部のへき地に Northern Ontario School of Medicine を2005年に新設した。これはカナダでは38年ぶりの医学部新設である。³

ただし医師過剰から医師不足に認識が大きく変わった時期の人口対医師数はほぼ安定しており、このように医師不足が深刻化した最大の理由は不明である。医療の進歩、ニーズの変化、人口の高齢化、医師の働き方の変化など複合的要因によって引き起こされたと考えられている。⁶

医師の需要バランスを定量的に評価したり予測したりする試みはあるが、正確な評価や予測には難しく、計算された需要に即した専門医数のコントロールを政策的に行っているわけではない。その結果不足と認識されている科と過剰と認識されている科があるが、^{4,7} 概して、専門医は過剰になりつつあるようである。新規に資格を取得した専門医(家庭医を除く)のうち16%は職につくことができず、31%は就職活動をあえてせずに、さらなる資格取得のトレーニングに入っている(将来の就職を有利にするため)。また22%は就職したものの、業務内容はパートタイムや代診業務などの組み合わせであり、約半数がそのポジションに不満を感じている。⁷

医学部入学、卒業、医師免許取得まで

現在カナダには17の医学校がある。医師養成課程には高校卒業後に直接入学する5年制コースと、大学の学士取得後に入学する4年制

コースがある。5年制コースの入学者は全入学者の約50%を占めている。² カナダには日本のような全国統一の医師国家試験が存在している。The Medical Council of Canada が行う Medical Council of Canada Qualifying Examination (MCCQE) Part I というコンピュータによる知識試験と、(MCCQE) Part II と呼ばれる実技試験から成る。Part I は卒業時に行われ、Part II は卒後専門研修の2年目以降(2016年より卒後1年目以降)に実施される。

専門研修医(レジデント)

日本やオーストラリアとは異なり、卒後研修はいきなり専門領域に分かれた研修となる。1992年にカナダ政府は、カナダで医師として診療を行うためには Medical Council of Canada の国家試験と専門医協会(College of Family Physicians of Canada (CFPC)あるいは Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC))の専門医認定医試験に合格しなければならないという制度を導入した。この新制度以降、すべての新医師は、専門団体に所属することになった。専門医認定試験の受験資格を得るための研修期間は科によって異なり2年~6年の幅がある。⁸ 各州の medical regulatory authority (例えばオンタリオ州の場合 College of Physicians and Surgeons of Ontario (CPSO))が医師免許および専門医認定資格については認証を行うが、国家試験と各専門医資格はどの州でもほぼそのまま認可される(外国人は除く)。ケベック州だけは州内で取得した専門医資格が求められる。

研修医は全て大学医学部の管理する専門研修プログラムに属することになっている(一般病院は自前の専門研修プログラムを持たない)。ただし大学には附属病院以外に多くの関連病院(affiliated academic hospitals)があり、

これらにレジデントを分配したりローテーションさせたりしている（州をまたぐ場合もある）。どのレジデントがどの大学のどの科のプログラムに入るかはカナダ全土のマッチングシステム (Canadian Residency Matching Service (CaRMS)) に登録することで行われる。原則として各大学医学部は、自大学の卒業生とほぼ同数のレジデントを採用することができる。⁹ レジデントの研修には州政府から補助金がでている。レジデントの数は各大学の各科で定員があり、毎年大学と州政府が相談したうえで定員を決定している。定員の決定に際して、州内の医療需給バランス、大学のレジデント収容能力、州の予算といった要素が考慮される。¹⁰ 最終決定権は州政府が持ち、このプロセスに医師会の関与は少ない。医学生に人気のある科とそうでない科が存在しているが、カナダのレジデント枠は概ね不足しがちである。これは州政府が予算をカットしてポストを減らしているためである。¹¹

例えばオンタリオ州では 2004 年から現在まで受け入れレジデント数を 600 から 1200 名に増やしていたがコスト削減のため 2015 年から 2 年間で 50 名のレジデント枠を削減する予定。これに対して医師会は「事前の相談なしに決められた」と反対している。¹²

レジデントのへき地研修義務

専門研修中にへき地等の地域医療に従事することが義務化されている。内科、外科、産婦人科、小児科、麻酔科、精神科では研修期間の 15% を、家庭医療では 30% をへき地の医療機関で行わなければならない。²

専門医資格取得後の医師の配置について

医師の配置に制限を加える政策はほぼ取られていない。例外としてブリティッシュコロンビア州においてかつて都市部の新規開業制限が行われていたが、医師の就業選択の自由を侵

すものだとの法廷判決があり、短期間で廃止された。¹³ そもそも医師の地理的分布に関して目標値が存在しているわけではない。ただし分析は行われており、医師人口比でみた全カナダの州間格差は 1.2 倍程度であり、日本の都道府県間格差（2 倍程度）より小さい。¹⁴

外国の医学校（米国など一部の国を除く）を卒業した医師に対してほぼ全員へき地勤務を義務付けている。例えばオンタリオ州の場合、専門医資格取得後の外国人医師が College of Physicians and Surgeons of Ontario (CPSO) に認可され州内で診療するためには、5 年間のへき地勤務（Return of Service Contract）を果たさなければならない。¹⁵ ちなみにカナダの全医師の約 25% が外国の医学校出身であり、この制度の効果は無視できないという意見もある。¹⁶

へき地等への医師の誘致、長期確保策について (資料 1: Discussion Paper, Barer, et al)

過去 40 年間に州政府のレベルで多種多様なインセンティブが行われてきた。へき地医師へのボーナス支給、最低賃金の保証、へき地での診療報酬の優遇、開業コストの一部負担、代診サービスの確保、へき地での家庭医専門研修プログラムの運営、学生や研修医への奨学金などがある。効果としては無視できないと思われるが、定量的な評価はあまり行われていない。¹³

オンタリオ州の事例

州北部に広大なへき地を抱えるオンタリオ州では、へき地への医師誘致、長期確保のため様々な取り組みを行ってきた。現在も行われているものとして、へき地での新規開業に 4 年間の経済支援（合計 \$80,000 ~ \$117,600）するプログラムである Northern and Rural Recruitment and Retention Initiative、既存のへき地医師の継続勤務に対して毎年 7000 ド

ルの経済支援を行う Northern Physician Retention Initiative などがある。¹⁷ また近年まで行われていたものとして、将来のへき地勤務と引き換えに医学生に支給されていた奨学金である Free Tuition Program in Ontario や Underserviced Area Program がある。これら奨学金プログラムは短期的・部分的な効果は認めるものの、州全体の医師の地理的偏在には大きな影響はなかったと報告されている。¹⁸

Northern Ontario School of Medicine

このようなオンタリオ州の取り組みの中で近年最も注目されているのが、州北部に新設した Northern Ontario School of Medicine (NOSM)である。Northern Ontario School of Medicine はメインキャンパスがへき地に置かれ、全教育課程がへき地で行われている。入学に際してはオンタリオ州北部を中心にへき地の出身者およびへき地での家庭医を希望する者を優遇している。NOSM では学生の地域への暴露を重視しており、人口 5000 人以下のへき地の町に 4 週間学生を滞在させる integrated community experiences (ICE) というプログラムがあり、2 年生までに 2 回とらなければならない。3 年次は地方の医療機関 (comprehensive community clerkship: CCC) に 8 か月滞在し臨床実習を行う。CCC はオンタリオ北西部のへき地に 12 か所ある。¹⁹ この仕組みはオーストラリアの rural clinical school とほぼ同じであり、昨今の地域基盤型教育を重視する医学教育の流れを汲んでいる (資料 2: 松本 2012)。4 年次は大学近隣の総合病院を中心に実習を行う。これまで 5 期 320 名の卒業生のうち 70%がオンタリオ州北部で勤務し、うち 35%がその中でも遠隔地に指定されている場所に勤務している。^{19,20} NOSM は新設の医学校であり、卒業生の質および就業地に関する長期的なアウトカムは今後検証されていく予定である。²¹

医師の就業時間について

Canada Labour Code によると通常の労働時間は週 40 時間までとなっており、それ以上は overtime として扱い別の給与体系の扱いとなる。これを含めて最大 48 時間までという労働時間の上限が定められている。ただし医師の場合は適応外と規定されている。²² したがって研修医の就労時間は研修医団体と州政府などの協議によって決められていて、多くの州ではオンコールシフトは連続 24 時間まで、一か月に 7 回までとなっている。全カナダ統一の基準を作ろうという動きはあるがまだ実現していない。²³

参考文献

1. Martinez RM, Gallagher P, Barry P, Cocotas C, Ferschl R, Freeman M. Primary Care Physicians: Managing Supply in Canada, Germany, Sweden, and the United Kingdom. 1994; <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/GAOREP-ORTS-HEHS-94-111/html/GAOREPORTS-H EHS-94-111.htm>. Accessed January 5, 2016.
2. 奈良信雄. カナダにおける医学教育と医師国家試験. *医学教育*. 2014;45(4):284-290.
3. Tesson G, Hudson GL, Strasser R, Hunt D. The Making of the Northern Ontario School of Medicine. Montreal: McGill-Queens University Press; 2009.
4. Petch J, Tepper J. Does Ontario have too many doctors? 2012; <http://healthydebate.ca/2012/09/topic/underemployed-mds>. Accessed January 5, 2016.
5. Bates J. Medical school expansion in BC.

- British Columbia Medical Journal. 2008;50(7):368-370.
6. Stoddart GL, Barer ML. Will increasing medical school enrollment solve Canada's physician supply problems? CMAJ. 1999;161(8):983-984.
 7. Fréchette D, Hollenberg D, Shrichand A, Jacob C, Datta I. What's really behind Canada's unemployed specialists? Findings from the Royal College's employment study - 2013. Ottawa2013.
 8. 浜田久之. カナダのプライマリケア～カナダの家庭医学の歴史と現状分析～. 家庭医療. 2006;12(2):6-13.
 9. Canadian Resident Matching Service. CaRMS Online. <http://www.carms.ca/en/>. Accessed January 5, 2016.
 10. Canadian Federation of Medical Students. The Match Book: An annual review of the CaRMS match by the Canadian Federation of Medical Students 2012–2013. 2012.
 11. Blackwell T. Nearly one in four Canadian medical grads may be fudging claims of being published on their resumes: study. National Post2015.
 12. Ontario cuts 50 medical residency places, critics warn of doctor shortage. The Canadian Press2015.
 13. Barer M, Stoddart G. Improving access to needed medical services in rural and remote Canadian communities: recruitment and retention revisited. 1999.
 14. Pong R, Pitblado J. Geographic distribution of physicians in Canada: beyond how many and where. Ottawa: Canadian Institute for Health Information; 2005.
 15. HealthForceOntario. International medical graduate living in Ontario. 2016; http://www.healthforceontario.ca/en/Home/Physicians/Training_%7C_Practising_Outside_Ontario/International_Medical_Graduate_Living_in_Ontario. Accessed January 5, 2016.
 16. Caron N, Kennedy C, Warnock G. Rural surgery in “The Great White North”—universal care or universal challenge? Bulletin of the American College of Surgeons. 2013.
 17. Ontario Ministry of Health and Long-term Care. Northern health programs. <http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/northernhealth/>. Accessed January 5, 2016.
 18. Anderson M, Rosenberg MW. Ontario's underserved area program revisited: an indirect analysis. Social Science & Medicine. 1990;30(1):35-44.
 19. 中桶了太, 浜田久之, 原田直樹, 今立俊輔, 調漸. カナダの地域医療人育成 : Northern Ontario School of Medicine 訪問. 医学教育. 2015;46(5):429-430.
 20. Strasser RP, Lanphear JH, McCready WG, Topps MH, Hunt DD, Matte MC. Canada's new medical school: The Northern Ontario School of Medicine: social accountability through distributed community engaged learning. Acad Med. 2009;84(10):1459-1464.
 21. Hogenbirk JC, French MG, Timony PE, Strasser RP, Hunt D, Pong RW. Outcomes of the Northern Ontario School of Medicine's distributed medical education programmes: protocol for a longitudinal comparative multicohort study. BMJ Open. 2015;5(7):e008246.

22. Government of Canada. Hours of work pamphlet 9 - labour standards. http://www.labour.gc.ca/eng/standards_equity/st/pubs_st/hours.shtml. Accessed January 5, 2016.

23. Petch J, Yiu V, Tepper J. New recommendations for Canadian doctors-in-training focus on fatigue. 2013; <http://healthydebate.ca/2013/06/topic/quality/how-long-is-too-long-new-canadian-recommendations-on-restricting-working-hours-for-doctors-in-training>. Accessed January 5, 2016.

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

オーストラリアの医師配置等に関する研究

研究分担者 広島大学医歯薬保健学研究院地域医療システム学講座 松本正俊

研究協力者 金沢医科大学医学部医学教育学講座 高村昭輝

研究要旨

オーストラリアでは連邦政府あるいは州政府による医師の配置や地域定員の設定などは行われていないが、各大学医学部入学者の定員、総合診療医(general practitioner: GP)の専門研修医の地域別定員については連邦政府が裁量権を持っており、これらをコントロールすることで適正な医師数と医師分布を目指している。また卒後一年目のインターンおよび二年目の registered medical officer (RMO)の定員については州政府が裁量権を持っている。卒後三年目以降の専門研修医 (registrar)の定員や地域分布については 12 の専門医団体 (Royal Colleges)が概ね決定しているが、団体によって厳格さは異なる。その他、連邦政府の主導により医師のへき地誘致プログラムが運営されていたり、ほとんどの大学医学部に対して Rural Clinical School を設置させるなど、医師の偏在是正に関して、連邦政府の果たす役割が大きいのがオーストラリアの特徴と言える。

A. 研究目的

オーストラリアにおける医師養成制度、医師配置の仕組みについて明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

インターネットの検索、Pubmed による文献検索、現地医師および現地経験のある医学教育者への直接コンタクトにより情報を得た。

C. 研究結果

医療システムについて

オーストラリアは日本同様に公的医療と民間医療が混在している。公的医療機関では国の一般財源によって運営されている Medicare から医療費が還付され、患者の窓口負担はない。一方で民間の医療保険も存在しており、これを使ってより設備やサービスの優れた民間医療機関を受診する患者もいる。¹

医師養成システムについて(資料 1: MTRP 13th Report)

医学部卒業まで

現在オーストラリアには 20 の医学校がある。医師養成課程には高校卒業後に直接入学する 6 年制コースと、大学の学士取得後に入学する 5 年制あるいは 4 年制コースがある。従来主流であった 6 年制コースの入学者は 2009 年時点で全入学者の 36.5%を占めている。²

近年オーストラリア全土で医学部入学者数および卒業生数は急増しており、2005 年には 1587 名(うち 16.8%が外国人留学生)が卒業したのに対し、2013 年には 3491 名が卒業(うち 14.2%が外国人)している。³ こういった数の管理は連邦政府が行っている。

オーストラリアには日本の医師国家試験に相当する試験は存在しておらず、各医学校にお

いて最終学年あるいはその直前の学年で barrier exam と呼ばれる試験を実施し、その合格者は医師として認められる仕組みとなっている。この barrier exam は Australian Medical Council (AMC)によって質が厳格に管理されている。¹

一年次研修医（インターン）

大学内の barrier exam に合格し、医学校での臨床実習を終えた卒業生はインターン (intern) あるいは postgraduate year 1 (PGY-1)と呼ばれ、一年間の卒後臨床研修が義務付けられている。研修は公的病院で行われる。インターンの数は州の予算で決まっており、病院ごとに割り振られている。給料も週単位で揃えられている。募集も採用も州単位で一括して行っており、応募者は希望病院の順位リストを州に提出し州で審査する場合や、各希望病院が独自に採用試験を行う場合など様々である。州によっては自州の大学出身者を優先採用すると明言しており、⁴ インターンの募集は各州単位で行われ、原則上応募者はどの州でも研修を行うことが可能であるが、実際は出身大学の州内で行われる場合が多い。⁵

インターンは指導医の指導の下医療行為を行うことができ、たとえば入院処方などは独立して行う権限を持つが、退院の決定や外来処方などを行う権限はない。インターン研修はプライマリ・ケアに関連する基盤診療科のローテーションによって幅広い診療経験が積めるようにプログラムされていなければならない。各病院のインターンプログラムは AMC によって審査を受け品質管理されている。プログラムの終了要件を満たすことでインターンは二年次の研修医である Registered Medical Officer (RMO)に進むことができる。

二年次研修医（Registered Medical Officer (RMO)）

卒後2年目のRMOは資格上完全な医師であり、行える医療行為に制限はない。RMOのローテーション内容に規定はなく、どのような診療科で研修を行っても良い。また年数の規定もないが、たいていの場合、一年間のRMO研修後に専門研修医(registrar)となる。

インターンと RMO への補助金と定数について

インターンと RMO には州政府から補助金が出ている。例えば連邦政府から州政府への資金カットに伴い南オーストラリア州政府が junior doctor(intern + RMO)への補助金をカットして50ポジション減らすことを公表している。国全体で医学部卒業者が著増しているなかで、州政府の財政事情によってインターンの枠は常に不足になりがちであり、2014年はオーストラリア全体で3617名の応募者に対してインターンの枠は3310だった。⁶

専門研修医（registrar）

RMOを終了した医師は各診療科の専門研修プログラムに入り、専門研修医(registrar)となる。専門研修プログラムは各専門医団体(例えば Royal Australasian College of Physicians, Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists など)が認可している。必要とされる研修期間は科によって異なり概ね3~4年間であり、この期間の研修を終え、専門医団体が行う試験に合格することで、専門医資格 (fellowship)を得ることができる。

Registrar の定数について

Registrar については国や州の裁量権が少なく、12の専門医団体が強い権限を持っている。毎年新たに入っている registrar の数は、総合診療 (general practice: GP)以外については各専門医団体が決め、研修プログラムを持つ各病

院に割り振っている。ただし科によって団体が厳格に管理している科と、あまり管理していない科がある。耳鼻咽喉外科や形成外科のように国全体で10~20名前後の定員を設定している専門医団体があつたり、麻酔科のように州ごとの定数を設けている団体があつたりする一方で、内科にははっきりした定数がなく、各病院が業務量などに応じて registrar の数を決めている(現地医師からの私信)。へき地あるいはそれに準じた地域を巻き込んだ専門医研修プログラムには連邦政府から補助金が出ている。2014年には900ポスト分の補助を出す予定となっている。⁷

GP についてはその registrar の数を国が管理している。GP の専門研修は場所がへき地かどうかにかかわらず連邦政府から補助金が出ている。オーストラリア全土に17の regional training providers があり、各 provider が政府と交渉して補助金を与えられ、補助金額に従って定員枠を決めている。つまり必要数というよりもっぱら補助金額の関係で国全体の GP の定数が決まっているといえるが、政府としては GP を増やす方針であり、関連予算を増やすことでこれに対応している。研修プログラムは GP の専門医団体である Royal Australian College of General Practitioners (RACGP) あるいは Australian College of Rural and Remote Medicine (ACRRM) が認証することで質の管理をしている。専門医資格もこの2つの団体が発行している。ACRRM の資格は研修の全期間をへき地で行わねばならない。外国人医師が GP になる場合、必ず ACRRM のルートをとらねばならない。RACGP の資格をとるコースに入った医師も6か月以上のへき地研修が必須となっている。^{5,8}

外国人医師と専門医を持たない医師の扱いについて

外国の医学部卒業者については最低10年間、

国が指定した医師不足地域で診療することで Medicare のシステムに入ることができる。また外国の医学部卒業者が GP になる場合、前述の ACRRM が認証する全期間へき地で行われる研修プログラムを選択しなければならない。

⁹

オーストラリアには元々、registrar になれなかった医師、fellowship がとれなかった医師などの多くが GP と名乗り診療を行っていたが、1996年以降、RACGP あるいは ACRRM の fellowship を持つ GP には Medicare からの割増しの診療報酬が与えられるようになり、これらのいわゆる無資格 GP はより低い診療報酬に甘んじなければならなくなった。ただし国が認めたへき地等の医師不足地域で診療している場合は資格の有無にかかわらず GP の診療報酬は変わらず、実質的にこれら無資格医師をへき地等に誘導するインセンティブとなっている。¹⁰

へき地等での就労を条件とした医学生向け奨学金

オーストラリア連邦政府の Medical Rural Bonded Scholarships がある。これらは医学生に対して、一定年数(最大6年)のへき地勤務を条件に奨学金(年間\$26,310.00)を付与するものである。現在1300名の医学生および医師がこの枠組みに参加しており、毎年100名前後の医学部新入生が新規加入する。¹¹ アウトカムについては定量的な評価が行われた形跡がない。

医学部入学者に占めるへき地出身者

連邦政府主導で医学部入学者に占めるへき地出身者の比率の増加を目指している。2009年時点で Rural, Remote and Metropolitan Area (RRMA) 分類の 3-7 に該当するへき地(概ね人口の25%が居住)の出身者は医学部入学者全体の20.7%を占めている。² いくつかの

オーストラリアの大学医学部はこの率を 25% 以上にしよう努力している。³

へき地への医学部キャンパスの分散 (Rural Clinical School)

連邦政府主導で医学部のキャンパスをへき地に作ってしまうという取り組みが 1990 年代から行われており、2000 年からは大規模な予算を投じて、オーストラリア全土にある 20 の大学医学部のうち 17 の医学部において Rural Clinical School と呼ばれるへき地キャンパスを併設させた。医学部学生には数週間から 3 年間このキャンパスを中心としたへき地医療機関群での臨床実習が実施されている。^{3,12} この Rural Clinical School での経験は医学生将来のへき地就労可能性を高めると報告されている。¹³ 現在オーストラリアの全医学生の 25% 以上がこの rural clinical school での教育を経験している。³

Flinders 大学医学部の事例

(Flinders University Rural Clinical School)

<http://www.flinders.edu.au/medicine/sites/furcs/>

南オーストラリア州にあるフリンダース大学医学部は、州都アデレードにある医学部メインキャンパスおよび大学附属病院とは別に 1994 年から rural clinical school での臨床教育を実施している。南オーストラリア州内に Renmark , Nuriootpa , Murray Bridge , Victor Harbor, Mount Gambier, Burra の 6 か所の rural clinical school が点在しており、それぞれの rural clinical school には教育・研究を行う専属の教員がおり、専用の講義棟、シミュレーション室、遠隔教育設備などがある。医学生はこの設備を利用し、アデレードの大学本部や大学病院と連携した教育を受けることができる。また各 rural clinical school の近隣には複数の提携医療機関があり、医学生はこれ

らの医療機関で半年から 2 年間程度の臨床実習を行う。宿泊施設の確保も rural clinical school が行っている。この rural clinical school での臨床実習は、へき地の小規模医療機関の利を生かしたもので、プライマリ・ケアを強く意識した内容になっており、また主治医チームの一員として診療に参加する形式となっている。学生は 3 年次(あるいは 5 年次)にアデレードの大学病院での実習が rural clinical school での実習かを選択することができる。約 25% の学生が rural clinical school を選択する。3 年次 (5 年次) に rural clinical school に行かず、大学病院を選択した学生も最終学年で必ず 6 週以上 rural clinical school に行くことになっている。つまりすべての学生が rural clinical school を経験することになる。学生の cohort 調査の結果によると、アデレードの大学病院で長期実習した学生に比べ、rural clinical school で長期実習した学生のほうが有意に学業成績が高く、また学業成績の向上も大きかった。¹⁴

へき地への直接的な医師誘致や長期確保策

連邦政府が中心となり、へき地への直接的な医師誘致が行われている。例えばへき地性の極めて高い地域で診療すれば外国人医師の 10 年間のへき地勤務義務が短くなる Scaling for overseas trained doctors、都市部からへき地に移る GP に対して経済支援を行う General Practice Rural Incentives Program、へき地の医師が出張に行く際に代診医を派遣する National Rural Locum Program や Rural Locum Education Assistance Program などがある。¹⁵

医師の就業時間について

北米やヨーロッパのような制限はない。Australian Commission on Safety and Quality in Health Care (ACSQHC) および

Australian Medical Council (AMC)といった団体が医療安全に関して提言を行っており、特に研修医に関して連続勤務時間の上限を設けるようなプレッシャーがかかっており、将来的にそうなる可能性がある。¹⁶

一般の職業では週 38 時間、それ以外は overtime と扱ふと法令で決まっております、給与体系変わるし、拒否もできる。医師も例外ではない。¹⁷

参考文献

1. 高村昭輝. オーストラリアの卒前医学教育トピックス(医学教育白書 2010 年版). 東京: 篠原出版新社; 2010.
2. Department of Health, Australian Government. Medical training review panel: thirteenth report: medical students. 2010; <http://www.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/work-pubs-mtrp-13-toc-work-pubs-mtrp-13-2-work-pubs-mtrp-13-2-stu>. Accessed January 5, 2016.
3. Greenhill JA, Walker J, Playford D. Outcomes of Australian rural clinical schools: a decade of success building the rural medical workforce through the education and training continuum. Rural and Remote Health. 2015;15(3):2991.
4. Australian Medical Student Association. The Australian medical student association's 2015 internship & residency guide. 2015.
5. Parliament of Australia. Medical practitioners: education and training in Australia. 2009; [http://www.aph.gov.au/About_Parliamentary_Library/pubs/BN/-/link.aspx?_id=4FB58821DB2B49F58743E7802D1C4ED3&_z=z#_ftn80](http://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_Departments/Parliamentary_Library/pubs/BN/-/link.aspx?_id=4FB58821DB2B49F58743E7802D1C4ED3&_z=z#_ftn80). Accessed January 5, 2016.
6. Cook C. Medical graduates will be forced to move for jobs if no funding for positions is given. The Advertiser 2015.
7. Department of Health, Australian Government. Specialist training program (STP) operational framework. 2013; <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/work-pubs-spec-fram>. Accessed January 5, 2016.
8. General Practice Training Valley to Coast. General practice training structure. <http://www.gptvtc.com.au/site/index.cfm?display=136003>. Accessed January 5, 2016.
9. Department of Health, Australian Government. About the Australian general practice training (AGPT) program <http://www.gpet.com.au/Junior-doctors/Australian-General-Practice-Training--AGPT--program/New-Applicants/Application-and-selection-process/Stage>. Accessed January 5, 2016.
10. Department of Health, Australian Government. Medical training review panel: thirteenth report: medicare provider number restrictions. 2010; <http://www.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/work-pubs-mtrp-13-toc-work-pubs-mtrp-13-5-work-pubs-mtrp-13-5-med>. Accessed January 5, 2016.
11. Department of Health, Australian Government. Medical rural bonded scholarship (MRBS) scheme 2015. 2015; <http://www.health.gov.au/mrbscholarships>. Accessed January 5, 2016.

12. Department of Health, Australian Government. Rural clinical training and support. 2014; <http://www.health.gov.au/clinicalschoools>. Accessed January 5, 2016.
13. Worley P, Martin A, Prideaux D, Woodman R, Worley E, Lowe M. Vocational career paths of graduate entry medical students at Flinders University: a comparison of rural, remote and tertiary tracks. The Medical Journal of Australia. 2008;188(3):177-178.
14. Worley P, Esterman A, Prideaux D. Cohort study of examination performance of undergraduate medical students learning in community settings. BMJ 2004;328(7433):207-209.
15. Department of Health Australian Government. Rural Health Workforce Strategy (RHWS) Incentive Programs. http://www.ruralhealthaustralia.gov.au/internet/rha/publishing.nsf/Content/RHWS_incentive_programs. Accessed January 5, 2016.

16. Glasgow NJ, Bonning M, Mitchell R. Perspectives on the working hours of Australian junior doctors. BMC Medical Education. 2014;14 Suppl 1:S13.
17. Fair Work Ombudsman, Australian Government. Maximum weekly hours. <https://www.fairwork.gov.au/how-we-will-help/templates-and-guides/fact-sheets/minimum-workplace-entitlements/maximum-weekly-hours>. Accessed January 5, 2016.

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

日本の地域における医師確保と診療科の現況に関する報告

研究代表者 豊川智之 東京大学大学院医学系研究科 准教授

研究要旨 平均48%の医師が卒業大学と同一都道府県に勤務していた。新設大学は旧設大学にくらべ同一県内勤務割合が低いことが明らかになった。医師全体では地域格差は縮小傾向が見られたが、病院勤務医や産科産婦人科では拡大傾向が見られた。

A．研究目的

わが国では医師不足や医師の偏在が社会的問題となっている。医学部新設の点から、新設大学の卒業生がその地域に残るかどうかは関心の高い問題である。本調査では、医師供給に関する資料の作成を主目的とし、1) 民間のデータベースに登録されている医師を対象に卒業大学と同一都道府県に勤務している割合について検討するとともに、2) 医師・歯科医師・薬剤師調査を用いて地域偏在について全数調査を行うとともに診療科ごとに検討した。

本調査では、1949年の「国立大学設置法」に基づき、1964年までに設立された国公立：33校 私立：13校（旧設校とする）と、1968年以降に設置された国立：18校、（1970年 秋田大～1979 琉球大学）、私立：16校*（1973年以降は4大学の医学部（新設校とする）がある（*防衛大学・自治医科大・産業医科大を含む）。出身大学の設立時期と同一都道府県内への医師供給との関係について検討するとともに、医師・歯科医師・薬剤師調査より地域偏在の現況について報告する。

B．研究方法

データは民間のマーケットリサーチ会社が所有する、全国の医療従事者の勤務先に関するメディカルデータベースの、2014

年3月の時点のデータを使用した。データベースには、性別、診療科目、勤務先施設情報、出身校、卒業年、国家試験合格年、開勤区分、所属学会などが含まれている。複数の医療施設で勤務登録されている者は、開勤区分と病床数から主要な勤務先を推定した。

対象医師は、最後の新設医学部からの卒業生がある1985年以降とし、卒業大学・国家試験合格年が欠測のもの、卒業就労先についての義務を設けている自治医科大学・産業医科大学・防衛大学を卒業したものを除外し、最終分析対象者は168594人であった。

分析は、学校特性別に同一県内勤務割合を求めるとともに、同一県内勤務に関するオッズ比と個人をレベル1、卒業大学をレベル2とした、マルチレベルロジスティック回帰モデルによる分析を行った。

医師・歯科医師・薬剤師調査については、厚生労働省より目的外利用の認可を受けて実施した。2000年と2010年の医師の地域偏在についてジニ係数を用いて評価した。医師総数のほか、臨床従事者（介護老人保健施設含む）、診療所および病院に勤務している臨床従事者、標榜する診療科別臨床従事者（内科、外科、小児科、産科・産婦人科、麻酔科）について求めた。自治体区分は2010年にそろえた。

C. 研究結果

同一県内勤務割合は、全 77 大学でみると中央値は 48.4%と半数近いことがわかり、その範囲は 16.2-82.5%と大学によって大きな差があることが示された。

設立時期と設立母体で 4 カテゴリにわけた場合の同一県内勤務割合（中央値）は、旧設・国公立：53.5%、旧設・私立：51.3%、新設・国公立：37.4%、新設・私立：40.0%と、国公立・私立に限らず新設大学で低い傾向がみられた。

表：同一県内勤務割合

旧設国公立大学 (34 校)	中央値 53.5%, 範囲 30.1-81.5%
旧設私立大学 (19 校)	中央値 51.3%, 範囲 38.0-61.0%
新設国公立大学 (16 校)	中央値 37.4%, 範囲 27.7-67.0%
新設私立大学 (14 校)	中央値 40.0%, 範囲 16.6-57.5%

マルチレベルロジスティック回帰モデルによるオッズ比で、同一県にとどまるのは男性（1.07）、経験年数が短い者（3-5 年：1.24；6-10 年：1.12；11-20 年 1.05）、出身校の県人口密度が高い者（2.34）に多く、新設出身者（0.75）、私立出身者（0.63）が有意に少ないことが示された。

医師数は 2000 年の 255792 人から 2010 年には 295049 人まで増えていた（データに欠損の無い分析対象者は 255780 人と 295046 人）。この間、地域偏在はジニ係数で 0.316 から 0.303 に縮小していた。臨床従事者と診療所従事者ではジニ係数はほぼ横ばいであったが、病院勤務では 0.305 から 0.312 へと偏在が拡大していた。産科産婦人科でも偏在が拡大していた。

表 2 ジニ係数を用いた医師地域偏在の推移

	2000 年		2010 年	
	N	(ジニ係数)	N	(ジニ係数)
総医師	255780	(0.316)	295046	(0.303)
臨床業務	230453	(0.290)	269541	(0.287)
診療所勤務	86501	(0.219)	96861	(0.193)
病院勤務	109716	(0.305)	128831	(0.312)
内科	93715	(0.239)	84852	(0.195)
外科	33653	(0.262)	27840	(0.238)

小児科	32672 (0.213)	29535 (0.220)
産科産婦人科	11322 (0.328)	10783 (0.343)
麻酔科	8118 (0.447)	9746 (0.422)

分析に必要なデータ欠損者は対象から除外

D. 考察

全体では 48%（中央値）と半数の医師が大学と同一都道府県内に勤務していた。しかし、新設校では国公立・私立にかかわらず、旧設校より同一県内に勤務する者が少ないことが示された。旧設校と同様の新設校もみられ、教育や卒後の環境によっては同一県内に残る割合を高める可能性はある。

医師分布の地域偏在は全体としてみると横ばいからやや縮小傾向が見られたが、病院勤務医や産科産婦人科などでは拡大していた。地域、診療科、病院勤務の偏在が重複する地域では重篤な偏在が拡大する可能性が考えられた。なお、2000 年の医師分布を同年の市町村区分で求めたジニ係数は 0.348 と大きかった。これは、平成の大合併により規模の小さい自治体での地域偏在が見え難くなったためと考えられた。また標榜する診療科の選択肢が内科を中心に細分化された。重複選択できるが、比較可能性が損なわれた可能性がある。

E. 結論

平均 48%の医師が卒業大学と同一都道府県内に勤務していた。新設大学は旧設大学にくらべ同一県内勤務割合が低いことが明らかになった。

F. 研究発表

1. 論文発表

Kamitani S, et al: Differences in medical schools' regional retention of physicians by school type and year of establishment: effect of new schools built under government policy. BMC Health Serv Res 15:581, 2015.

2. 学会発表

神谷諭、他：医師の個人特性と診療地選択の関連に関する検討. 第 74 回日本公衆衛生学会（長崎），抄録集 p489, 2015.

G．知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1．特許取得

特に無し

2．実用新案登録

特に無し

3．その他

特に無し

研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kamitani S, Nakamura F, Itoh M, Sugiyama T, Toyokawa S, Kobayashi Y	Differences in medical schools' regional retention of physicians by school type and year of establishment: effect of new schools built under government policy	BMC Health Services Research	15 (581) doi 10.1186/s12913-015-1240-2	1-8	2015