

報 告

山口大学医学部医学科学生の希望診療科に関する調査

岡野美咲, 福田吉治¹⁾, 安部真彰¹⁾, 中村浩士¹⁾, 瀬川 誠¹⁾

山口大学医学部医学科4年 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8505)

山口大学医学部地域医療推進学講座¹⁾ 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8505)

Key words : 医学生, 進路希望, 診療科, 医師偏在, 質問紙調査

和文抄録

緒 言

診療科偏在を含む医師不足が社会的課題となっている。本研究は、山口大学医学部医学科学生（平成22年度）を対象に、将来進む可能性のある診療科について調査を行った。調査は、全医学生を対象に、無記名自記式質問紙にて、診療別に将来の進む可能性について回答を求めた。600名の学生のうち447名から回答があった。将来進む可能性が「かなり高い」または「高い」と回答した割合のもっとも高い診療科は内科（48.4%）で、外科23.5%、小児科23.3%、総合診療科20.7%、救急救命科17.2%と続いた。男女による希望診療科の違いについて、外科、脳神経外科、整形外科、救急救命科で男性の割合が高く、小児科、麻酔科、産婦人科、皮膚科、基礎で女性の割合が高かった。2年前に行った同様の調査と比較すると、希望する診療科の割合に有意な変化はなかった。学年が上がるにつれて内科を希望する学生の割合が高くなっていった。地域医療に関連した奨学金貸与・地域枠学生は、他の学生と比較して、小児科と産婦人科を希望する割合が高かった。本調査は卒業後の実際の進路を示すものではないが、今回示された進路希望や属性によるその違いは、医師の診療科偏在の解決策を講じるにあたり参考にすべきものであると思われる。

日本で医師不足が社会問題となっている¹⁻⁵⁾。絶対数としての医師不足に加え、医師の偏在化による医師不足も深刻で、早急な対策が必要とされている。医師の偏在には地域偏在と診療科偏在の二種類がある⁶⁾。地域偏在とは、地域間で人口に対する医師数にばらつきがあることをいい、診療科偏在とは、診療科間で医師数またはその増加率に大きな差があることをいう。特に、小児科、産婦人科、麻酔科、救急救命科の医師不足が問題とされているが、外科系の医師不足も深刻になりつつある^{7, 8)}。

平成16年の医師臨床研修制度の導入以降、地方の多くでは研修医や大学入局者の減少が顕著となり、大学から派遣される医師に依存していた地域病院の医師不足が顕著となった^{2, 5)}。山口県においても同様で、特に若手医師の減少がみられる⁹⁾。こうした状況を受けて、絶対的な医師不足の解消と地域医療の再生を目指し、医学部入学者の定員が増加となった^{10, 11)}。山口県においても、平成19年度入試から「地域枠」、平成21年度入試から「緊急医師確保対策枠」、平成22年度入試から「地域医療再生策」を導入するなど、医師確保のための対策を行っている。また、不足診療科の医師確保のため、小児科、産婦人科、麻酔科、救命救急科に進む学生への奨学金貸与も行われている（平成23年度からは外科も追加された）。

こうした課題を解決する対策を検討し、また、その対策を評価するためには、医師となる医学生の特

来についての考え, 特に, 将来進むことを希望する診療科やその変化を把握することが必要である。

著者らは, 平成20年度に山口大学医学部医学科の学生に対して質問紙調査を行い, 将来の進路, その進路を選ぶ理由等について調査を行った^{9, 12)}。その結果, 内科に次いで総合診療科の希望が多いこと, 診療科を選ぶ際に重視するものとして「やりがいがある」「尊敬する医師がいる」などが上位であることが明らかになった。また, 男女によって希望する診療科が異なり, 特に女性において実際のニーズ(山口県内で不足している診療科)と乖離があることが示された。

調査後2年を経て, 本調査では, 医学生が将来進む可能性のある診療科について再度調査を行い, 性別や学年による違い, 経年変化を含めて, 分析を行った。

方 法

1) 対象者

山口大学医学部医学科1年生から6年生の全医学生600人(男性362人:女性238人)を調査対象とした。

2) 調査方法

10月13日~28日の間に, 無記名自記式質問紙調査を行った。講義後あるいは実習後を利用して質問紙の配布・回収を行った。調査の際, 情報を研究のみに用いること, 無記名で個人の特定はされないことを説明した。なお, 本調査は, 山口大学医学部医学科自己開発コースの一環として行ったものである。

3) 調査内容

学年・出身地・性別などの基本的属性, 卒業後の希望する勤務形態, 卒業後の希望診療科とその選択理由, 初期研修病院を選ぶ際に重要視する項目などを質問項目とした。本論文では, 卒業後の希望診療科について分析し, 報告する。卒業後に進む可能性について, 診療科ごとに「かなり高い」「高い」「ある」「あまりない」「ほとんどない」を選択肢として提示し, ひとつを選んでもらった。

4) 分析

今回の調査も前回の調査も同様に, 希望診療科については, 「かなり高い」「高い」と回答した学生の割合を, 性別, 学年別, 地域枠等の有無別(地域医

療に関連した奨学金貸与者・地域枠とそれ以外)を含めて算出した。

前回調査と今回調査との比較, 学年別, 地域枠等の有無別の比較においては, 調整した割合をもって比較した。進路希望は診療科ごとに回答を求めたため, 学年ごとにみると, 高学年ほど希望する診療科の数が少なくなり(希望が絞り込まれ), 診療科ごとの希望者が総じて減少する。したがって, 診療科の相対的な希望状況を学年ごとに比較することができない。この絞り込みによる割合の減少を調整するため, 各個人が希望した診療科数による調整を行った。例えば, 内科, 外科, 小児科, 産婦人科の4診療科を「かなり高い」または「高い」とした者については, それぞれの診療科を0.25(1/4)と数えた。1つの診療科, 例えば, 内科のみを選んだ者は, 内科を1と数えた。

統計学的有意差は, 男女別, 前回調査と今回調査の比較, 地域枠等の有無別比較は χ^2 検定, 学年別の比較(傾向性)はCochran-Armitage検定を用い¹³⁾, 有意水準は5%とした。

結 果

回収数は447, 回収率(回収数/学年人数)は74.5%だった。学年別の回答率は, 1年91.7%, 2年71.7%, 3年72.4%, 4年75.2%, 5年70.0%, 6年64.0%であった。希望診療科についての質問について, 診療科によって12~17の欠損値があり, それぞれ分析から除外した。

表1に全体および男女別の結果(診療科ごとに将来進む可能性が「かなり高い」「高い」と回答した学生の割合)を示した。全体では, 内科を希望する人が48.4%, 次いで, 外科23.5%, 小児科23.3%, 総合診療科20.7%, 救命救急科17.2%と続いた。男女を比較すると, 男性での割合が有意に($p<0.05$)高いのは, 外科, 脳神経外科, 整形外科, 救急救命科であった。逆に, 女性での割合が有意に($p<0.05$)高いのは, 小児科, 麻酔科, 産婦人科, 皮膚科, 基礎であった。男女別の割合の散布図は図1に示した。

表2は, 今回の調査と2年前の調査の割合を比較したものである。粗割合の合計を見ると, 前回よりも今回が減少していた(希望診療科の数が少なくなっている)。そこで, 希望診療科数で調整した割合

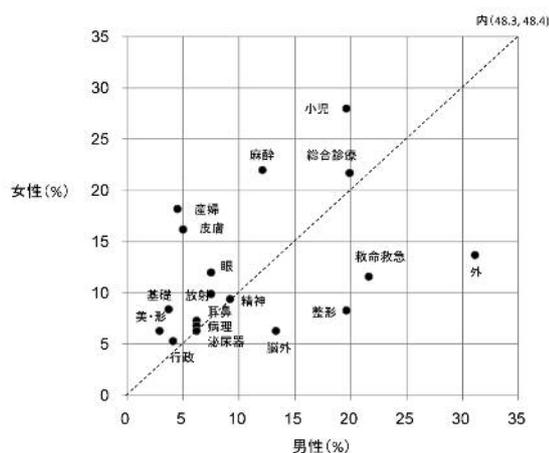


図1 診療科の男女別進路希望：診療科ごとに、将来進む可能性について「かなり高い」または「高い」を答えた学生の割合(%)

表1 合計および男女別の診療科進路希望

診療科	合計	男性	女性
内科	48.4	48.3	48.4
外科	23.5	31.1	13.7 ***
小児科	23.3	19.6	28.0 *
総合診療科	20.7	19.9	21.7
救命救急科	17.2	21.6	11.6 **
麻酔科	16.5	12.1	22.0 **
整形外科	14.6	19.6	8.3 **
産婦人科	10.6	4.5	18.2 ***
脳神経外科	10.2	13.3	6.3 *
皮膚科	10.0	5.0	16.2 ***
眼科	9.5	7.5	12.0
精神科	9.3	9.2	9.4
放射線科	8.6	7.5	9.9
耳鼻咽喉科	6.7	6.2	7.3
病理科	6.5	6.2	6.8
泌尿器科	6.3	6.2	6.3
基礎(研究)	5.8	3.7	8.4 *
行政	4.6	4.1	5.3
美容・形成外科	4.4	2.9	6.3

数値は、診療科ごとに将来進む可能性が「かなり高い」または「高い」と答えた学生の割合(%)

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05 (男女の比較、 χ^2 検定)

表2 前回(平成19年)と今回(平成21年)との比較：診療科進路希望

診療科	粗割合 ^a		調整割合 ^b	
	前回	今回	前回	今回
内科	53.2	48.4	22.1	21.6
外科	26.0	23.5	9.0	8.6
小児科	23.2	23.3	9.8	8.4
総合診療科	26.8	20.7	6.0	7.2
救命救急科	20.2	17.2	4.6	5.5
麻酔科	13.9	16.5	4.7	4.0
整形外科	18.5	14.6	4.8	6.2
産婦人科	13.1	10.6	4.1	4.2
脳神経外科	13.1	10.2	3.7	3.5
皮膚科	13.1	10.0	2.2	3.0
眼科	12.9	9.5	2.2	2.5
精神科	14.9	9.3	2.5	4.5
放射線科	9.9	8.6	2.4	2.5
耳鼻咽喉科	11.3	6.7	1.8	2.3
泌尿器科	5.4	6.3	1.5	1.2
基礎(研究)	6.7	5.8	1.7	2.0
行政	6.3	4.6	1.2	1.7
美容・形成外科	9.1	4.4	0.9	1.2
合計	297.6	250.2		

^a 診療科ごとに将来進む可能性が「かなり高い」または「高い」と答えた学生の割合(%)

^b 「かなり高い」または「高い」と回答した診療科数で調整した割合(%)。なお、前回と今回で統計学的に有意な変化のあったものはなかった(χ^2 検定)。

表3 診療科の進路希望(学年別)：将来進む可能性が「かなり高い」「高い」と答えた者の割合(%)

診療科	1年	2年	3年	4年	5年	6年
内科	41.8	32.9	47.1	64.6	55.2	50.8
外科	29.6	30.0	21.7	17.7	22.0	16.9
小児科	33.3	17.1	18.6	21.8	27.6	17.2
産婦人科	13.3	8.5	10.0	9.0	13.6	8.5
精神科	8.2	12.9	8.6	7.7	12.3	6.9
整形外科	19.6	12.9	12.9	15.4	8.6	15.3
脳神経外科	13.3	17.1	7.1	6.4	8.6	6.9
麻酔科	8.2	21.4	11.4	28.2	13.6	17.2
皮膚科	13.3	12.9	8.6	12.8	6.9	1.7
眼科	12.2	12.9	5.7	12.8	3.4	6.9
耳鼻咽喉科	13.3	8.6	4.3	3.8	6.9	0.0
泌尿器科	8.2	10.0	4.3	5.1	6.9	1.7
放射線科	6.1	8.6	7.1	10.3	10.3	10.3
美容・形成外科	3.1	7.1	4.3	7.7	1.7	1.7
救命救急	28.9	22.9	14.3	9.0	17.5	5.2
総合診療	27.6	15.9	23.2	25.6	19.0	6.9
病理科	12.2	7.1	2.9	9.0	1.7	1.7
基礎(研究)	10.2	12.9	1.4	2.6	1.7	3.4
行政	7.1	5.7	2.9	5.1	3.4	1.7
合計	309.5	277.4	216.4	274.6	240.9	180.9

表4 診療科別の進路希望(学年別)：選択した診療科数で補正した割合(%)

診療科	1年	2年	3年	4年	5年	6年
内科	13.1	12.6	23.4	32.1	23.3	31.7 ***
外科	9.0	10.0	10.1	7.3	8.3	9.7
小児科	12.7	5.9	6.8	8.3	12.0	12.4
産婦人科	3.3	5.9	3.4	2.4	4.5	6.3
精神科	1.9	2.3	2.2	1.3	4.7	3.0
整形外科	5.4	4.1	5.2	4.9	3.5	5.9
脳神経外科	2.8	5.6	3.1	2.7	3.2	5.7
麻酔科	1.8	5.2	3.7	7.2	5.3	6.4
皮膚科	3.2	2.8	2.6	2.1	1.4	0.4
眼科	2.5	2.5	1.2	2.7	0.9	3.1
耳鼻咽喉科	3.5	1.9	1.9	0.6	2.0	0.0
泌尿器科	1.5	1.5	1.2	1.2	2.6	0.8
放射線科	1.1	1.7	1.8	2.5	3.7	4.4
美容・形成外科	0.7	2.3	1.1	1.4	0.8	0.5
救命救急	6.5	6.8	4.2	2.1	5.8	1.5
総合診療	8.1	4.2	7.4	6.4	6.1	2.3
病理科	2.6	0.9	0.7	2.1	0.2	0.5
基礎(研究)	3.1	1.9	0.7	0.8	1.6	1.4
行政	2.0	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5

*** p<0.001 (傾向性の検定)

表5 診療科別の進路希望についての地域枠等とその他の比較

診療科	地域枠等 ^a	その他
内科	11.8	23.9 *
外科	4.9	9.7
小児科	18.4	8.3 *
産婦人科	8.8	3.3 *
精神科	2.2	2.5
整形外科	6.7	4.5
脳神経外科	2.7	3.9
麻酔科	4.8	4.7
皮膚科	2.6	2.1
眼科	1.8	2.3
耳鼻咽喉科	3.6	1.5
泌尿器科	1.4	1.5
放射線科	2.9	2.3
美容・形成外科	0.4	1.3
救命救急科	6.1	4.3
総合診療科	8.7	5.5
病理科	0.9	1.4
基礎(研究)	1.9	1.7
行政	0.1	1.1

数値は「かなり高い」または「高い」と回答した診療科数で調整した割合(%)

^a 地域医療に関連した奨学金貸与者・地域枠

* p<0.05 (χ^2 検定)

(調整割合) でみると, 統計学的に有意な変化を示したものはなかった。

学年別の結果を表3および表4に示した。表3の合計をみると, 1年生で希望する診療科が多かったのが, 学年が上がるにつれて希望診療科が絞り込まれていくことがわかった(ただし, 3年生は合計が小さく, 希望する診療科が前後の学年より絞り込まれている)。そこで, 希望診療科数で調整した割合を算出し, 表4に示した。内科は学年が上がるにつれて統計学的に有意に増加していた。内科を除き, 統計学的に有意な傾向があるものはなかった。

表5に, 奨学金貸与・地域枠の学生とその他の学生を比較した結果を示した。地域枠等は, その他の学生に比較して, 内科の希望者割合が有意に低く, 小児科と産婦人科の希望者割合が有意に高かった。

考 察

学生全体でみると, 内科を希望するものが最も多く, 約半数が将来進む可能性が「かなり高い」または「高い」と回答していた。総合診療も希望する学生も多く, プライマリ・ケア志向が強いことがわかる。内科を希望する傾向は, 学年が上がるにつれて強くなっていた。全ての医師にプライマリ・ケアの技術を習得させることを目的とした医師臨床研修制度の導入によって, 学生の間にはプライマリ・ケア志向が高まっていると考えられた。この傾向は, 学生や研修医を対象としたグループインタビューでも明らかになっている¹⁴⁾。

男女の違いでは, 小児科, 麻酔科, 産婦人科, 皮膚科で特に女性の方が希望者の割合が高い傾向にあった。小児科, 麻酔科, 産婦人科では, 男女の合計でも経年的な減少および学年上昇による減少は抑えられていた。特に産婦人科においては, 医療訴訟率の高さや拘束時間の長さから敬遠されがちで, 日本全体でみると医師の総数が増加してきているのに反して一様に減少していること¹⁵⁾を考慮すれば, 特筆すべきことであったと考えられる。現在, 山口県では卒業後も県内に残って小児科, 産婦人科, 麻酔科, 救命救急科に進むことを希望する学生に対して奨学金の貸与を行っており(平成23年度からは外科が追加), これらの科での希望増加には, 地域枠や奨学金制度の導入が関係していると考えられる。医師の

偏在化の解消を目指して導入されたこれらの制度が, 一定の効果をもたらしているといっていよう。

男性で顕著に割合が高かったのは外科系と救急救命科であった。また, 前回の調査と比較して, 整形外科や脳神経外科で有意ではないものの減少がみられた。これは全国的な傾向で, 労働時間が長く医療事故の多い外科系では医師全体の数としては増加しているのに対して学会への新規入会者の減少が続いている^{8, 16)}。医師不足が問題とされている小児科や産婦人科ではすでに対策がとられている場合が多いが, 将来的には外科系の科で深刻な医師不足になることが懸念されている⁸⁾。外科系の減少には, 女子学生・女性医師の増加も拍車をかける一因にもなっているのだろう。男女それぞれで外科系を希望する者の割合が変わらなければ, 外科系希望者が少ない女性の割合が医師の中で増加することによって全体の外科系希望者の割合は低下する。ただし, 本調査でも女性での外科系希望者の割合は必ずしも低いものではなく(13.7%で, 眼科などもよりも高い), 学生時代には外科を希望する者が一定数いることを示している。こうした女子学生が卒業後も外科を選択するような対策が求められる。

学年別の診療科希望から興味深いことがいくつか見てとれる。まず, 学年が上がるにつれて, 診療科が徐々に絞られていることである。「高い」または「かなり高い」と回答した診療科ごとの割合の合計が1年生の309.5から6年生の180.9と減少している。ただし, 3年生は前後の2, 4年生よりも小さく, この学年では診療科が絞り込まれていることとなる。次に, 診療科別の割合の推移で, 診療科により傾向があることである。学年が上がるにつれての絞り込みを考慮して, 希望する診療科数を調整した割合からみると, 内科で上昇していた。それ以外の診療科では有意な変化はないが, いわゆるマイナー科の中には, 特に6年生で希望者割合(調整)が1%に満たないものも多くみられた。初期臨床研修ではマイナー科に触れる機会が少なく, マイナー科希望者の減少傾向は高まる懸念される。山口県のような地方においては, こうした診療科では, 全体の医師不足とともに(=地域偏在)と診療科偏在の二重の困難に直面していると言える。

本研究の解釈にあたり, いくつか注意点がある。

まず、ひとつの大学の医学生を対象としたものであるため、全国の傾向を示しているわけではない。また、回収率は特に6年生で低く(64.0%)、全体の代表性を十分に示していない可能性がある。学年による変化は、学年が上がることによる変化なのか、それぞれの学年の特性なのかは不明である。同じ集団を経年的に観察して、その変化を見ることで、特に卒業前の教育の影響を見る上で重要であろう。

以上から総括すると、今後の山口県における診療科別の医師数を考える場合、大きく3つの診療科群が問題となる。第一に、男女を合わせた全体数の減少は抑えられるが、女性医師の割合が増加すると考えられる診療科で、小児科や産婦人科などがこれに相当する。これらの診療科では、女性医師の増加に応じた労働環境の整備等が必要となる。第二に、希望者の割合にはそれほど変化がないが、男性の希望者割合が高いため、男性医師の割合の減少とともに医師数が減少すると予想される外科系の診療科である。今後も女性医師数が増加するのであれば、これらの診療科を希望する女性医師を増やす対策、もしくは、医師数の減少を前提とした診療科のあり方を検討しなければならないだろう。最後に、男女ともに希望者が少なくなっていると考えられるマイナー科は、今後も希望者の大きな増加が見込めない状況が続くと考えられる。診療科間のこうした異なる状況を考慮し、各診療科における医師不足への対応、そして、診療科を超えた大学や県全体での取り組みが求められている。

謝 辞

調査にご協力いただきました山口大学医学部医学科学生の皆様にお礼申し上げます。なお、本論文の作成にあたり、一部、科学研究費基盤研究C「社会的・経済的要因による健康格差および医療格差に関する基礎的研究」(21590656)(研究代表者 福田吉治)の補助を受けた。

参考文献

- 1) 小松秀樹. 医療崩壊. 朝日新聞社, 東京, 2006.
- 2) 本田 宏. 誰が日本の医療を殺すのか. 洋泉社, 東京, 2007.
- 3) 小川道雄. 医療崩壊か再生か. NHK出版. 東京, 2008.
- 4) 唐澤祥人. 医療崩壊 医師の主張. 毎日新聞社, 東京, 2008.
- 5) 村上正泰. 医療崩壊の真犯人, PHP新書. 東京, 2009.
- 6) 三浦洋平, 石橋俊介, 井上朋紀, 野田竜平, 水野夏央, 吉田麻里子. 医師偏在の解消. ISFJ政策フォーラム発表論文. 2010. http://www.isfj.net/ronbun_backup/2010/c04.pdf. (参照 2011-03-06)
- 7) 厚生労働省. 医師の需給に関する検討会報告書. 厚生労働省. 東京, 2006.
- 8) NPO法人日本から外科医がいなくなることを憂い行動する会. きみが外科医になる日. 講談社. 東京, 2010.
- 9) 山口大学医学部地域医療学講座. 平成20年度調査研究・活動報告書. 山口大学医学部地域医療学講座. 山口, 2011.
- 10) 文部科学省. 平成21年度医学部入学定員の増員計画について. 2008. http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/11/08110604.htm. (参照 2011-03-06)
- 11) 文部科学省. 平成22年度医学部入学定員の増員計画について. 2009. http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/21/07/1282247.htm. (参照 2011-03-06)
- 12) Fukuda Y, Harada T. Gender difference in specialty preference and mismatch with real needs in Japanese medical students. *BMC Medical Education* 2010 ; 10 : 15.
- 13) 宮原英夫, 丹後俊郎. 医学統計ハンドブック. 朝倉書店. 東京, 1995.
- 14) 福田吉治, 原田唯成, 星野 晋. 医学生・研修医の研修病院選択理由等に関するフォーカスグループインタビュー. *山口医学* 2009 ; 58 : 247-253.
- 15) 生水真紀夫. 産婦人科医師不足と医療崩壊. *医学のあゆみ* 2008 ; 224 : 942-946.
- 16) 門田守人. 外科からの提言. *医学のあゆみ* 2008 ; 225 : 260-264.

Specialty Preferences among Students at Yamaguchi University School of Medicine

Misaki OKANO, Yoshiharu FUKUDA¹⁾,
Masaaki ABE¹⁾, Hiroshi NAKAMURA¹⁾ and
Makoto SEGAWA¹⁾

Yamaguchi University School of Medicine, 1-1-1
Minami Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan
2) Department of Community Health and Medicine,
Yamaguchi University School of Medicine, 1-1-1
Minami Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan

SUMMARY

This study was conducted to examine specialty preferences of students attending Yamaguchi University School of Medicine. In total, 447 of 600 medical students of 2010 fiscal year responded to a self-administrated questionnaire about the probability of selecting each specialty in the future. Internal medicine was the most commonly

preferred specialty, with 48.4% of students answering “very high” or “high” probability. General surgery (23.5%), pediatrics (23.3%), general medicine (20.7%) and emergency medicine (17.2%) followed. There was a remarkable gender difference; general surgery, neurosurgery, orthopedics and emergency medicine tended to be preferred by males, while pediatrics, anesthesiology, gynecology and obstetrics, and dermatology were generally preferred by females. There was no significant difference in the specialty preferences between 2008 and 2010 surveys. The preference for internal medicine increased with advancing student years. The students of quotas related to rural and community medicine preferred pediatrics and gynecology and obstetrics more compared to other students. The results of this study should be considered for effective strategies to address specialty maldistribution of physicians.