

報 告

山口大学医学部医学科学生の山口県での研修希望に関する調査

福田吉治, 岡野美咲¹⁾, 安部真彰, 中村浩士, 瀬川 誠

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

山口大学医学部医学科4年¹⁾ 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8505)

Key words : 医学生, 医師臨床研修, 進路希望, 帰学率, 地域偏在

和文抄録

地方における医師不足の背景として医師の地域偏在や大学帰学率の低下が挙げられている。本研究は、平成22年度山口大学医学部医学科の全学生を対象に、将来山口県で臨床研修（初期、後期・専門医）を行う可能性について調査を行った。600名の学生のうち447名から回答があり、有効回答440名を分析対象とした。調査は、全医学生を対象として、自記式質問紙にて、山口県で研修する可能性を10%きざみで回答を求めた。その結果、可能性70%以上の割合は、初期研修32.7%、後期・専門医研修30.5%であった。可能性50%以上の割合は、初期研修57.0%、後期・専門医研修54.8%であった。可能性が高いのは、男性より女性、1年生と6年生、奨学金貸与・地域枠学生、山口県およびその近隣県の出身者であった。1年生から5年生では、学年が上がるにつれて可能性が高くなるという傾向は認められなかった。卒前教育と卒後研修の充実等を通じて、山口県内での研修や就労を希望する学生や研修医を増やすことが必要である。

緒 言

近年、地域における医師不足が深刻な課題となっている¹⁻⁵⁾。絶対数としての医師不足に加え、医師の地域偏在および診療科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。

地方の医師不足の背景として、平成16年に導入された新医師臨床研修制度がある⁷⁾。制度導入以前、多くの学生は卒業後、大学附属病院で研修を行い、その後、いわゆる医局へ入局をし、大学附属病院を中心に専門医としてのトレーニングを受けた。制度導入後、大学病院とその他の病院で研修を行う医師はほぼ半々となり、卒業した大学で専門医研修を行う割合（いわゆる帰学率）は地方の大学で半減した⁷⁾。その結果、大学附属病院の医師不足を招き、特に、大学および大学附属病院に医師確保を頼っていた地方の病院は深刻な医師不足を経験することとなった^{2, 5)}。山口県においても同様で、特に、新医師臨床研修制度導入以降、研修医および後期・専門医研修医を含む若手医師の減少が顕著である⁸⁾。

絶対的な医師不足の解消と地域医療の再生を目指し、国は、これまでの政策を転換し、医学部入学者定員を増やすこととした^{9, 10)}。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」、さらに、平成22年度入試から「地域医療再生枠」を導入し、医師確保のための対策を行っている。また、行政、大学、臨床研修病院、医師会等が協力して、研修医の増加、研修の質の向上等を目的とした医師確保対策事業を行っている^{8, 11)}。

効果的な医師確保対策を講じ、また、その対策を

評価するためには、今後医師となる医学生の進路について、その変化を含めて把握することが必要である。本調査では、山口大学の医学生を対象に、将来山口県で研修を行う可能性について調査を行った。

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、山口県で研修をする可能性、初期研修病院を選ぶ際に重要視する項目などを調査項目とした。本論文では、山口県で研修をする可能性について分析し、報告する。山口県で研修を行う可能性については、初期研修と後期・専門医研修に分けてそれぞれ0%から100%まで10%きざみで選択肢を提示した。

4) 分析

全体、性別および学年別に可能性の分布を調べた。山口県で研修を行う可能性について、50%または70%を境界としてそれ以上と未満に区分し、性、学年、学士編入の有無、地域医療に関連した奨学金貸与・地域枠（以下、地域枠等とする。）の有無、出身地方との関連を調べた。さらに、70%以上または50%以上を目的変数にした多重ロジスティック解析を行った。1～5年生と6年生では分布が異なっていたため（6年は臨床研修マッチング登録後のため、初期研修場所がほぼ確定）、ロジスティック回帰分析では1～5年生を対象に分析を行った。統計解析は、PASW Statistics (SPSS) 18を用い、有意水準は0.05とした。

結 果

全回収数は447、回収率（回収数／学生数）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。うち、分析に用いた質問にすべて回答のあったのは440であった（有効回答率73.3%）。

図1に、全体、性別等による可能性の分布を示した。初期研修、後期・専門医研修、ともに、全体では、100%、50%、0%にピークがあった。70～80%、20～30%にも小さなピークがあった。性別の結果をみると、男性に比較して、女性では100%の割合が高い傾向であった。地域枠等は100%を含む可能性が高い者が多かった。

図2に、学年別の可能性の分布を示した。6年生はマッチング登録後であったため、他の学年と分布が異なっていた。その他の学年についても、学年によって多少傾向が異なっていた。3年生は、30%、50%にピークがあり、0%と100%が少なかった。5年生では、他の学年に比べて100%の割合が低かった。

表1に、可能性70%以上および50%以上の割合について、性、学年、学士編入の有無、地域枠等の有無、出身地方との関連で示した。全体では、可能性70%以上の割合は、初期研修32.7%、後期・専門医研修30.5%であった。可能性50%以上の割合は、初期研修57.0%、後期・専門医研修54.8%であった。6年生を除く学年別をみると、1年生が高かった。2～5年生は、50%以上が50%前後、70%以上が20～30%であった。男女別では、女性が男性に比べて、初期、後期・専門医研修ともに10%程度高かった。学士編入は、そうでない者に比較して可能性の高い者の割合は有意に低かった。地域枠等でない者は、50%以上が半数、70%以上は4分の1程度にとどまった。出身地別では、山口県出身は可能性が高く、山口県を除く中四国と九州が同程度で、近畿とその他は非常に低い割合であった。

表2に、可能性70%以上または50%以上を目的変数にした多重ロジスティック回帰分析の結果を示した。可能性70%以上で有意であったのは、性別（女性が男性より可能性高い）、地域枠等、出身地であった。可能性50%以上で有意であったのは、地域枠等（後期・専門医研修のみ）と出身地のみであった。

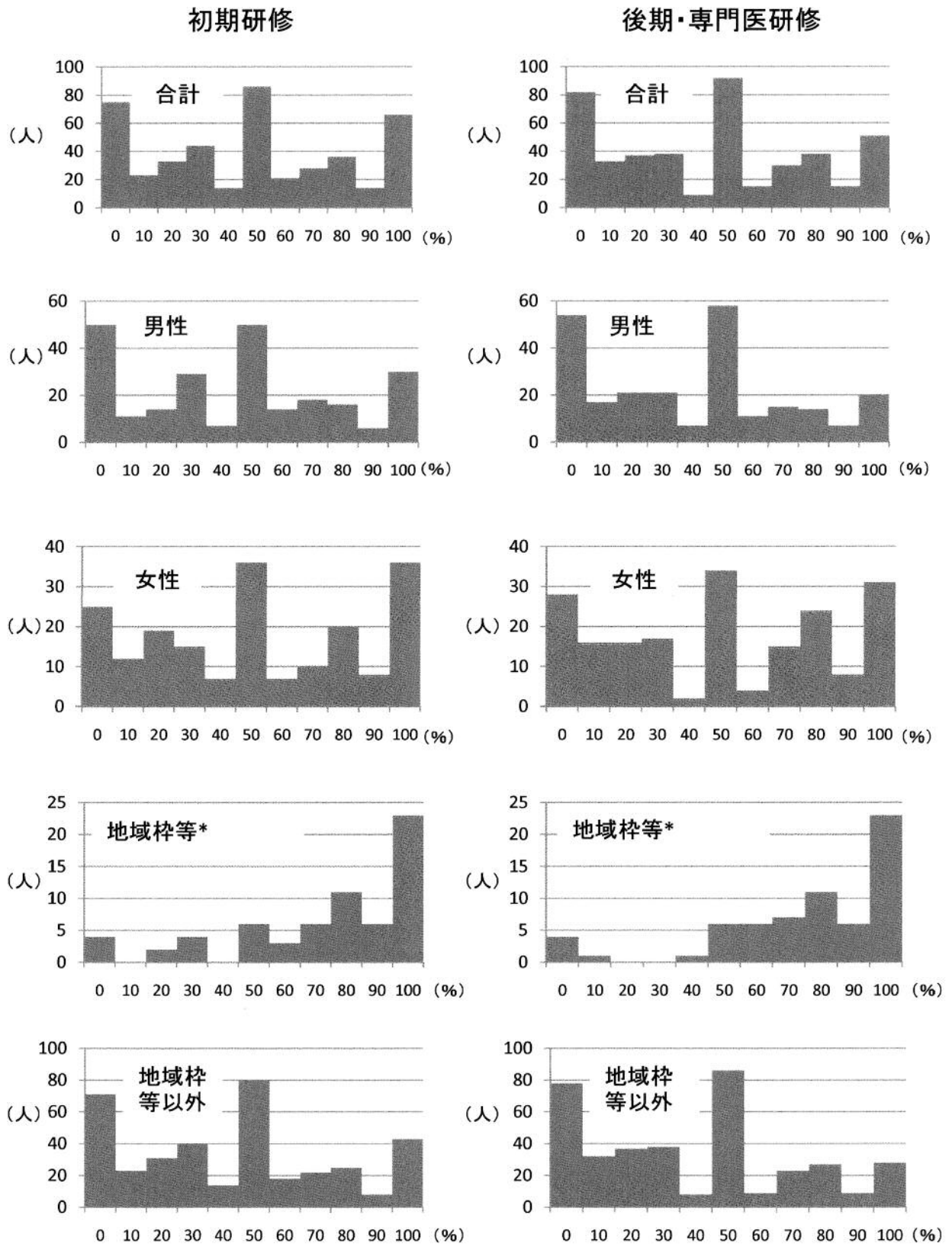


図1 山口県で研修する可能性：合計，男女別等

* 地域医療に関連した奨学金貸与・地域枠学生

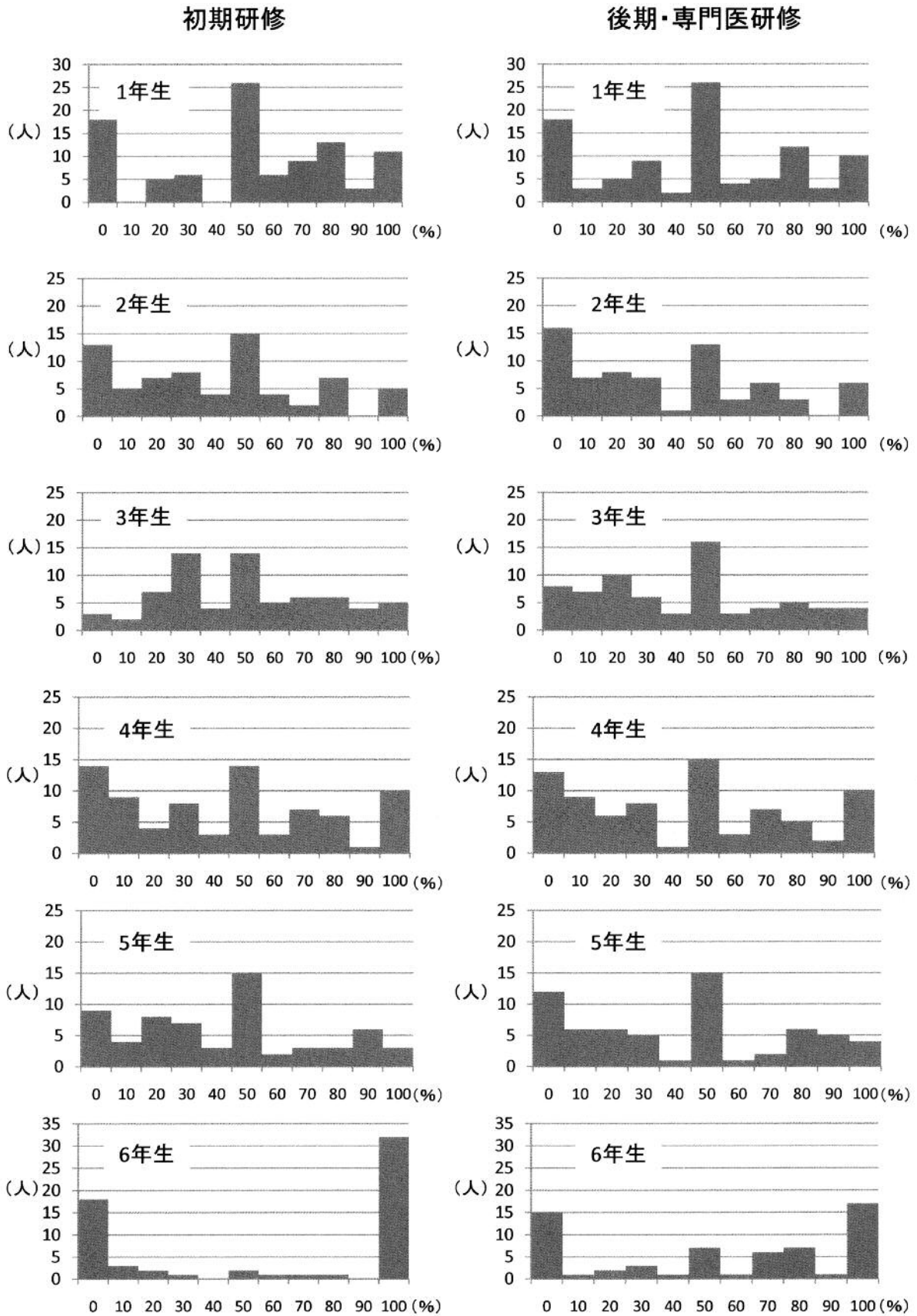


図2 山口県で研修する可能性：学年別

表1 山口県で研修を行う可能性と主な属性との関係

	N	可能性70%以上		可能性50%以上	
		初期	後期・専門医	初期	後期・専門医
合計	440	32.7%	30.5%	57.0%	54.8%
性別					
男性	245	28.6% *	22.9% ***	54.7%	51.0%
女性	195	37.6%	40.0%	60.0%	59.5%
学年					
1年	97	37.1% ***	30.9% **	70.1% *	61.9%
2年	70	20.0%	21.4%	47.1%	44.3%
3年	70	30.0%	24.3%	57.1%	51.4%
4年	80	30.0%	30.0%	51.3%	52.5%
5年	62	24.2%	27.4%	51.6%	53.2%
6年	61	55.7%	50.8%	60.7%	63.6%
学士編入					
はい	34	14.7% *	14.7% *	38.2% *	44.1%
いいえ	406	34.2%	31.8%	58.6%	55.7%
奨学金貸与・地域枠					
はい	65	70.8% ***	72.3% ***	84.6% ***	90.8% ***
いいえ	375	26.1%	23.2%	52.3%	48.5%
出身					
山口県	123	65.9% ***	65.9% ***	83.7% ***	87.0% ***
中・四国地方（山口県除く）	76	25.0%	18.4%	48.7%	42.1%
九州地方	137	21.2%	20.4%	54.7%	50.4%
近畿地方	48	14.6%	8.3%	31.3%	27.1%
その他	56	14.3%	12.5%	37.5%	35.7%

* p<0.05, *** p<0.001 (χ²検定)

表2 山口県で研修を行う可能性についての多重ロジスティック回帰分析の結果

	可能性70%以上		可能性50%以上	
	初期研修	後期・専門医研修	初期研修	後期・専門医研修
性別				
男性	1.00 reference	1.00 reference	1.00 reference	1.00 reference
女性	1.79 (1.06 - 3.02) *	3.15 (1.73 - 5.73) ***	1.20 (0.77 - 1.87)	1.26 (0.79 - 2.00)
学年 (1学年上がるごと)	1.04 (0.86 - 1.26)	1.23 (1.00 - 1.52)	0.90 (0.77 - 1.06)	1.02 (0.87 - 1.20)
学士編入				
はい	1.00 reference	1.00 reference	1.00 reference	1.00 reference
いいえ	1.12 (0.34 - 3.70)	1.14 (0.32 - 4.04)	0.87 (0.35 - 2.15)	0.53 (0.21 - 1.33)
奨学金貸与・地域枠				
はい	1.00 reference	1.00 reference	1.00 reference	1.00 reference
いいえ	0.29 (0.14 - 0.61) **	0.21 (0.10 - 0.47) ***	0.43 (0.18 - 1.00)	0.20 (0.07 - 0.55) **
出身				
山口県	1.00 reference	1.00 reference	1.00 reference	1.00 reference
中・四国地方 (山口県除く)	0.25 (0.11 - 0.55) **	0.14 (0.06 - 0.35) ***	0.27 (0.13 - 0.57) ***	0.17 (0.08 - 0.37) ***
九州地方	0.17 (0.08 - 0.34) ***	0.12 (0.05 - 0.25) ***	0.35 (0.18 - 0.69) **	0.22 (0.11 - 0.44) ***
近畿地方	0.15 (0.05 - 0.44) ***	0.05 (0.01 - 0.21) ***	0.17 (0.07 - 0.40) ***	0.09 (0.03 - 0.22) ***
その他	0.13 (0.05 - 0.36) ***	0.11 (0.04 - 0.32) ***	0.17 (0.08 - 0.40) ***	0.11 (0.04 - 0.26) ***

対象は1~5年生(N=379)

数値は調整オッズ比(95%信頼区間)

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

考 察

医学生を対象に、将来山口県で研修を行う可能性について調査した結果、性、学年、出身地、地域医療に関連した奨学金貸与・地域枠により、研修を行う可能性の傾向が異なることがわかった。

まず、全体としておよそ3つの群に分かれた。70%から100%までの県内で研修を行う可能性がかなり高い群、50%前後の迷っていると思われる群、30%以下の可能性がかなり低い群で、それぞれおよそ3分の1ずつを占めていた。かなり高い群はそのまま山口県で研修を行う可能性が高く、50%前後の迷っている群は今後の取組み次第で山口県で研修を行う可能性が高まると予想される。一方、かなり低い群については、今後の取組みを強化しても、山口県内で研修を行うことにはそれほどつながらないかもしれない。

可能性50%以上の学生が全員県内で研修することになった場合、ほぼ半数（初期研修57.0%、後期・専門医研修54.8%）となる。可能性70%以上の場合には、県内で研修を行うものは3割程度（初期研修32.7%、後期・専門医研修30.5%）にとどまる。マッチング登録が終了した6年生の数字を見ると、初期研修を山口県内で行う可能性100%の者がおよそ半数であることから、現在行っているさまざまな取組みによって、低学年において可能性50%前後で迷っていた学生を県内での研修にうまく導くことができていると考えられた。

男女を比較すると、女性のほうが山口県で研修する可能性が高かった。女性は出身地志向が強い傾向があるとされている。地域枠・奨学金対象者や出身地が交絡因子となっている可能性があったが、ロジスティック回帰分析において、これらの因子を調整しても女性が有意に影響していたことから、女性であることは山口県で研修する可能性を高めることが示された。この傾向は、可能性70%以上の後期・専門医研修において顕著であった。女性には将来どこで仕事をするのかを早期から決めている学生が多いことを示唆するものかもしれない。

6年生は、マッチング登録終了後のために、他の学年と分布が異なっていた。調査時期がマッチング登録後から確定までの期間であったため、6年生のうち0%と100%以外は、山口県内の病院と山口県

外病院の両方を希望病院リストに挙げた学生であろう。

他の学年については、3年生が他の学年と異なる傾向を持つこと、2年生で可能性が全体的に低いことがわかった。卒前の教育によって、山口県で臨床研修をする可能性が高まることが望ましいが、今回の結果、少なくとも1～5年生の間は、学年とともにその可能性が上昇するという明らかな傾向は認められなかった。

出身地との関連は非常に大きいことがあらためてわかった。山口県出身者は県内で研修する可能性が高かった。他の中国・四国地方や九州は同程度で、50%以上が半分程度、70%以上は2割程度であった。近畿やその他では、70%以上は10%台、50%以上でも30%程度となる。

地域医療に関連した奨学金や地域枠の影響は非常に大きかった。ただし、これらの学生でも70%未満も3割程度いることがわかった。今回の調査の地域枠には、県内での一定期間の勤務が義務付けられている者とそうでない者との区分がなされていないため、詳細は不明であるが、卒業後山口県の残る意思が強いことで推薦入試を受け合格した地域枠の学生（義務なし）がどのような進路をとるのか興味深い。地域枠の入試が、山口県の医師確保の与える効果を検証する上で、進路のモニタリングが必要となろう。

学士編入生については、他の要因を考慮しない単純な割合だけでみると、山口県で研修する可能性が高い者の割合は低かった。しかしながら、他の要因を調整すると統計学的に有意でなかった。したがって、学士編入生の割合が低いのは、出身地などの交絡因子があるため、学士編入そのものが山口県での研修の可能性を低くしているのではないことが示唆された。

本調査の限界がいくつかある。まず、あくまで可能性を聞いたものであり、実際の進路とは異なることが予想される。今回の調査結果と実際の進路との関係を検証すべきであるが、無記名調査であるため、回答者のフォローを行うことはできない。学年による違いについては、その学年の特性なのか、卒前の教育等による変化の結果なのかは判断できない。同じ山口大学医学部医学科学生を対象にした調査を2年前に実施したが、県内で研修を行う可能性についての質問は今回が初めてであった。今後、同じ質問

を入れた調査を継続し、同じ集団の経年的な変化を観察していきたい。

本調査から、今後の対策についての示唆がいくつかある。まず、3分の1程度（可能性70%以上）が県内の可能性が大きく、さらに、3分の1程度（可能性50~60%）が取組みによって山口県で研修を行う可能性がかなりあることである。少なくとも、この3分の2は、山口県で研修を行うように対策をとっていかねばならない。現在の県内の初期研修は1年間に約80名（他大学から含む）で、入局はその半数程度にとどまる。初期研修は3分の2をとりこみつつあり、後期・専門医研修の増加が急務の課題となっている。一方、3分の1程度（可能性40%未満）が山口県での研修の可能性が低く、取組みを行ったとしても県内での研修に結びつかないかもしれない。我々の過去の研究の結果、理想的な入局者数は100名を超える¹²⁾。それを達成させるには、山口大学の卒業生を3分の2程度、他大学の卒業生から30名程度を確保しなければならないことになる。

以上の結果と考察から、山口県で研修を増やすためには、(1) 卒前教育の充実等により山口県内の研修を希望する学生を増やす（卒前の取組み）、(2) 初期研修において、山口県内の後期・専門医研修を希望する研修医を増やす（初期研修での取組み）、(3) 山口県内の研修を希望する他大学の卒業生を増やす（他大学学生に対する取組み）、(4) 山口県内の研修を希望する可能性の高い学生をより多く入学させることを検討する（入学者対策）、(5) 奨学金や地域枠等をさらに活用するといった取組みが求められよう。

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)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) 小川 彰. 臨床研修制度一光と影一. 学術の動向 2007; 5月号: 27-33.
- 8) 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.
- 9) 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/2011/08110604.htm. (参照2011-03-06)
- 10) 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)
- 11) 山口大学医学部地域医療学講座. 平成21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, 2012.
- 12) 福田吉治, 原田唯成. 診療科長のオピニオンによる山口県の必要医師数の推計. 山口医学 2009; 58: 143-148.

Probability of Yamaguchi University Students Remaining in Yamaguchi Prefecture for Medical Training

Yoshiharu FUKUDA, Misaki OKANO¹⁾,
Masaaki ABE, Hiroshi NAKAMURA
and Makoto SEGAWA

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

SUMMARY

The aim of this study was to explore the probability of receiving their subsequent medical training in Yamaguchi prefecture among students of Yamaguchi University School of Medicine. We conducted a self-administrated questionnaire

including questions asking about the probability of early medical training and specialty training in Yamaguchi prefecture. In total, 447 of 600 students of 2010 fiscal year responded and 440 completed questionnaires were analyzed. The rates of students with a more than 70% probability were 32.7% for early training and 30.5% for specialty training, and the rates with a more than 50% probability were 57.0% for early training and 54.8% for specialty training. Factors that increased probability were female gender, 1st and 6th year students, scholarships and rural quota, and coming from Yamaguchi and neighboring prefectures. Among 1st to 5th year students, there was no trend indicative of an increasing probability. In order to increase the probability of medical training in Yamaguchi prefecture, undergraduate education and postgraduate medical training should be both more substantial and more attractive, in addition to incentives such as scholarships.