

調査報告

地方間における研修医の流入・流出について

江原 朗* 宮本恵弘**

要旨：研修医マッチングにおいて、研修先が内定した医学生に関し、研修病院および出身大学の所在地を比較し、地方間における研修医の流入・流出を検討した。2012年のマッチングにおいては、中国・四国（-306人）、九州（-144人）、東北（-126人）、北海道（-44人）では流出超過となる一方、関東・信越（+391人）、近畿（+242人）、東海・北陸（+16人）は流入超過となっていた。北海道、東北および九州の主な流出先は関東・信越であり、中国・四国の主な流出先は近畿であった。

キーワード：マッチング、医師の偏在、研修医、新医師臨床研修制度

はじめに

新医師臨床研修制度導入後に都会地への医師の偏在が進行し、地方の医師不足が進行したといわれている¹⁾。都市部で研修を受けた医師の多くは研修終了後も都市部で勤務することも多く¹⁾、毎年新たに誕生した医師がどの地域で研修を受けるかということは、医師の偏在を議論するうえで重要な問題となる。

確かに、研修希望者に対して研修先のマッチング（内定）を行う医師臨床研修マッチング協議会は、各地方の大学出身者が各都道府県の研修病院に何人の研修内定が成立したかを公表している²⁾。しかし、その年次推移や地方間における研修医の流入・流出に関する議論は十分になされていない。一部、医師が主宰するインターネットのホームページにおいて問題提起がなされているだけである³⁾。

そこで、各地方の研修医の流入・流出の収支を解析し、地方間の研修医の流れを検討するこ

とにした。

I. 方法

この調査は、各地方の医学部出身者がどの地方で研修を受けるかを明らかにするものである。調査項目は、研修病院の地方別マッチ者数と出身大学の地方別マッチ者数である。また、全国の研修医マッチ者数が人口に比例して配分されると仮定した場合のマッチ者数の推計値と、実際のマッチ者数との差を明らかにする。

各地方の研修病院におけるマッチ者数、各地方における大学出身者のマッチ者数は、医師臨床研修マッチング協議会・医師臨床研修マッチング資料における「都道府県別病院数、プログラム数、募集定員、研修医登録数、マッチ者数、マッチ者の出身大学所在地別」によった²⁾。各地方は、それぞれの地方厚生局の管轄地域とした（表1）。また、研修病院とは、大学病院を含むマッチング参加病院と定義する。

各地方のマッチングにおける収支は以下のと

Balance of inflow and outflow of medical trainees in seven regions in Japan

*Akira Ehara : Faculty of Health Services Management, Hiroshima International University, **Yoshihiro Miyamoto : Miyamoto Kids' Clinic (Kobe)

*広島国際大学医療経営学部教授, **みやもと小児科（神戸市）院長

表 1 各地方の定義

地方	都道府県
北海道	北海道
東北	青森県, 岩手県, 宮城県, 秋田県, 山形県, 福島県
関東・信越	茨城県, 栃木県, 群馬県, 埼玉県, 千葉県, 東京都, 神奈川県, 新潟県, 山梨県, 長野県
東海・北陸	富山県, 石川県, 岐阜県, 静岡県, 愛知県, 三重県
近畿	福井県, 滋賀県, 京都府, 大阪府, 兵庫県, 奈良県, 和歌山県
中国・四国	鳥取県, 島根県, 岡山県, 広島県, 山口県, 徳島県, 香川県, 愛媛県, 高知県
九州	福岡県, 佐賀県, 長崎県, 熊本県, 大分県, 宮崎県, 鹿児島県, 沖縄県

各地方は、地方厚生局の管轄地域に基づく。

おり定義した。

- ・流入：他の地方の大学出身者で当該地方の研修病院におけるマッチ者数
- ・流出：当該地方の大学出身者で他の地方の研修病院におけるマッチ者数
- ・収支：流入－流出

この値が正であれば流入超過(流入>流出), 負であれば流出超過(流入<流出)となる。

なお、マッチ者数とは研修病院への内定者であり、医師国家試験不合格等で研修ができない場合が存在する。そこで、比較のために全国の研修医採用者数を厚生労働省のホームページから引用し、マッチ者(内定者)数との差異を検討した⁴⁾。

また、2012年の人口は総務省の「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」⁵⁾から引用した。

II. 結果

各地方の研修病院の所在する地方、および出身大学の所在する地方によるマッチ者数を示す(表2)。研修病院の所在地でみると、2003～05年のマッチ者数の合計値と比べて、2010～12年の合計値が、北海道(0.85倍)、九州(0.91倍)では減少し、東北(1.02倍)、関東・信越(1.03倍)、東海・北陸(1.02倍)、中国・四国(1.05倍)では増加していた。近畿は1.00倍で変化がなかった。マッチ者は研修の内定が取れた者であり、実際に採用となった研修医の数はマッチ者数の0.93～0.97倍であった。なお、

2009年のマッチングから、都道府県ごとに研修医募集数の上限が設けられている。

マッチ者数を出身大学の所在地によりみると、2003～05年のマッチ者数の合計値と比べて、2010～12年の合計値は0.97倍(近畿)～1.03倍(関東・信越)であり、大きな変化はなかった(表2)。

研修病院におけるマッチ者数と出身大学によるマッチ者数との差を地方ごとに求め、流出と流入との収支を検討した(表2)。東北、中国・四国および九州では、2003～2012年、常に出身大学によるマッチ者数が研修病院におけるマッチ者数を上回っており、流出が流入を上回っていた。また、北海道、東海・北陸では収支が年ごとに流出超過となったり流入超過となったりしていた。一方、関東・信越、近畿では常に研修病院におけるマッチ者数が出身大学によるマッチ者数を上回っており、流入超過であった。

さらに、2012年の全国のマッチ者7,908人が人口に比例して各地方に配分されると仮定したときの地方別マッチ者数の推定値を示す(表3)。北海道、東北、東海・北陸、中国・四国では、推定値よりも実際のマッチ者数が少なかった。

表4に地方間におけるマッチ者数の流入・流出の収支(2012年値)を示す。

北海道は、東北と九州に対しては流入超過であったが、関東・信越、東海・北陸、近畿および中国・四国に対しては流出超過であった。主な流出先は関東・信越であった。

表2 研修病院の所在地および出身大学の所在地によるマッチ者数

研修病院または 出身大学の所在地		2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	(2010~12年)/ (2003~05年)
北海道	研修病院	315	333	305	300	325	294	276	257	279	275	0.85
	出身大学	303	314	310	311	324	300	295	302	297	319	0.99
	差	12	19	-5	-11	1	-6	-19	-45	-18	-44	
東北	研修病院	432	414	445	444	444	466	464	444	427	449	1.02
	出身大学	553	565	598	579	568	565	581	580	589	575	1.02
	差	-121	-151	-153	-135	-124	-99	-117	-136	-162	-126	
関東・信越	研修病院	2,786	2,977	3,029	3,033	3,035	3,003	2,983	3,060	2,993	2,972	1.03
	出身大学	2,373	2,584	2,595	2,592	2,600	2,533	2,602	2,624	2,554	2,581	1.03
	差	413	393	434	441	435	470	381	436	439	391	
東海・北陸	研修病院	948	961	1,018	994	980	968	1,034	1,000	1,000	981	1.02
	出身大学	1,009	1,024	1,071	1,037	1,061	1,007	1,019	1,026	1,037	965	0.98
	差	-61	-63	-53	-43	-81	-39	15	-26	-37	16	
近畿	研修病院	1,445	1,511	1,545	1,540	1,564	1,452	1,470	1,524	1,496	1,500	1.00
	出身大学	1,347	1,280	1,300	1,306	1,305	1,245	1,260	1,264	1,292	1,258	0.97
	差	98	231	245	234	259	207	210	260	204	242	
中国・四国	研修病院	725	670	664	679	672	660	659	750	709	710	1.05
	出身大学	1,007	1,024	1,029	1,036	1,006	1,021	986	1,049	997	1,016	1.00
	差	-282	-354	-365	-357	-334	-361	-327	-299	-288	-306	
九州	研修病院	1,104	1,134	1,094	1,104	1,010	1,015	989	963	1,047	1,021	0.91
	出身大学	1,148	1,194	1,178	1,205	1,144	1,165	1,116	1,130	1,163	1,165	0.98
	差	-44	-60	-84	-101	-134	-150	-127	-167	-116	-144	
マッチ者数合計	研修病院	7,755	8,000	8,100	8,094	8,030	7,858	7,875	7,998	7,951	7,908	1.00
	出身大学	7,740	7,985	8,081	8,066	8,008	7,836	7,859	7,975	7,929	7,879	1.00
	差	15	15	19	28	22	22	16	23	22	29	
研修医採用実績		7,372	7,526	7,717	7,560	7,735	7,644	7,506	7,672	7,679		
採用実績/マッチ者数		0.95	0.94	0.95	0.93	0.96	0.97	0.95	0.96	0.97		

- ・2009年のマッチングから、都道府県別に研修医の採用数に上限が設けられている。
- ・翌年4月の研修開始分について10月にマッチング結果が発表される。このため、採用実績はマッチング年の翌年4月の値である。実際の採用実績はマッチ者数の0.93~0.97倍となる。
- ・出身大学が上記7地方以外の「その他」は除外したため、マッチ者数の合計に15~29人の差異が生じる。

東北は、中国・四国に対しては流入超過であったが、北海道、関東・信越、東海・北陸、近畿に対して流出超過であった。九州とは流入数と流出数の差がなかった。主な流出先は関東・信越であった。

関東・信越は、どのブロックに対しても流入超過であった。

東海・北陸は、北海道、東北、中国・四国および九州に対して流入超過であったが、関東・信越および近畿に対しては流出超過であった。

近畿は、北海道、東北、東海・北陸、中国・

四国、九州に対して流入超過であったが、唯一、関東・信越に対しては流出超過であった。

中国・四国は、北海道に対しては流入超過であったが、東北、関東・信越、東海・北陸、近畿、九州に対しては流出超過であった。主な流出先は近畿であった。

九州は、中国・四国に対しては流入超過であったが、北海道、関東・信越、東海・北陸および近畿に対して流出超過であった。東北とは流入数と流出数の差がなかった。主な流出先は関東・信越であった。

表3 人口割によるマッチ者数の推定値と実際のマッチ者数（地方別，2012年）

地方	マッチング参加病院数	人口(千人)	人口割による推定値*	マッチ者数	
				実際値	(実際値)-(人口割による推定値)
北海道	60	5,474	342	275	-67
東北	86	9,242	577	449	-128
関東・信越	312	47,220	2,948	2,972	24
東海・北陸	146	17,166	1,072	981	-91
近畿	178	21,413	1,337	1,500	163
中国・四国	112	11,520	719	710	-9
九州	121	14,626	913	1,021	108
合計	1,015	126,660	7,908	7,908	0

*人口割による推定値：全国7,908人のマッチ者が人口に応じて各地方に配分されると仮定。

表4 地方間におけるマッチ者数の流入・流出の収支（2012年）

出身大学の所在地 研修病院の所在地	出身大学の所在地							合計
	北海道	東北	関東・信越	東海・北陸	近畿	中国・四国	九州	
北海道		9	-37	-8	-11	-2	4	-45
東北	-9		-95	-18	-10	6	0	-126
関東・信越	37	95		50	26	91	82	381
東海・北陸	8	18	-50		-19	45	7	9
近畿	11	10	-26	19		161	62	237
中国・四国	2	-6	-91	-45	-161		-7	-308
九州	-4	0	-82	-7	-62	7		-148
合計	45	126	-381	-9	-237	308	148	

- ・流入：他の地方の大学出身者で当該地方の研修病院（大学病院を含む）におけるマッチ者数
- ・流出：当該地方の大学出身者で他の地方の研修病院（大学病院を含む）におけるマッチ者数
- ・収支：流入-流出
- ・出身大学の所在地が上記7地方以外（外国など）である場合は除外した。このため、表2の2012年分における差と表4の各地方における合計値は一致しない。

III. 考察

各地方の大学出身者が各都道府県の研修先に何人内定したか公表されてはいる²⁾。しかし、地方間の研修医の流入・流出に関して具体的に検討する文献はほとんど見当たらない。一部の医師がホームページ上で指摘しているにすぎない³⁾。

2012年における各地方の研修医の流入・流出を検討すると、中国・四国(-306人)、九州(-144人)、東北(-126人)、北海道(-44人)の4つの地方で流出超過であった(表2)。

特に中国・四国では、研修病院のマッチ者数が出身大学ごとのマッチ者数よりも30%(306/1,016)少なかった。一方、関東・信越(+391人)、近畿(+242人)および東海・北陸(+16人)の3地方では流入超過であった。特に近畿では、研修病院のマッチ者数が出身大学ごとのマッチ者数よりも19%(242/1,258)多かった。さらに、2012年の地方間における研修医の流入・流出をみると、北海道、東北、九州は関東・信越に対して流出超過の傾向が強く、中国・四国では近畿に対する流出超過の傾向が強かった。

確かに、これらの解析結果は研修内定者であるマッチ者数での検討にすぎない。実際の研修医採用実績ではない。しかし表2に示すように、(採用実績/マッチ者数合計)の値は0.93～0.97倍である。このため、地方間におけるマッチ者の動きは、医学部卒業生が研修病院に採用される際の動きを示していると考えて問題はないと思われる。

地方間の研修医の流入・流出をみると、関東・信越、近畿の都市部が研修医を各地から集め、地方に研修医が残らないとの印象を受ける。表3で示したように、北海道、東北、東海・北陸、中国・四国では、全国の研修医マッチ者数を人口に比例して各地方に配分すると仮定した際の推定値よりも実際のマッチ者数が少なかった。

また、2011年に東日本大震災があり、岩手県、宮城県、福島県の多くの医療機関が被災したため、東北の研修医の数が減ったおそれもある。しかし、2010年、2011年および2012年の研修医マッチ者数は、岩手県70人、67人および59人、宮城県110人、98人および117人、福島県78人、61人および76人であり、2010年値を100とすると、2011年および2012年値は、岩手県で96および84、宮城県で89および106、福島県で78および97となる。減少率が最も高かったのは2011年の福島県(22%減)であったが、2012年には岩手県を除き、マッチ者数は回復傾向にある。

地方から都市部へと研修医が流出することをうかがわせる結果が得られたが、時系列でみると、人口当たりの研修医マッチ者数の都道府県格差は、新医師臨床研修制度導入後にむしろ改善している⁶⁾。地方から都市部へ研修医が流出しても、地方の過疎化が進めば、分母となる人口が減るため、人口当たりの研修医の数は都市部と地方との間で平準化するからである。確かに、人口当たりの医師数の地域差が減少すれば、患者の診療や研修の面で効率性は高まる。症例

数が多すぎる医療現場と症例数が少なすぎる医療現場が混在するよりは、どの地域でも研修医が経験する症例数がほぼ等しいほうが研修医の医療水準は全国的に平準化が図られる。

一方、地方では医療へのアクセスが悪化する危険性がある。都市部の6都県で臨床研修を行った研修医は、研修終了後も同じ地域で研修を受ける比率が高く¹⁾、逆に研修医が少なかった地域では将来的に医師不足が進行することが予想される。医療へのアクセスにおいては、効率性だけではなく、公平性の確保も必要である。人口当たりの医師数が全国的に平準化しても、過疎地域では医師の絶対数は減少するため、住民の居住地と医療機関との距離は延長する。都市部では短時間で医療機関にアクセスすることができても、地方では長時間を要することになる。これでは公平性が確保されているとはいえない。

効率性と公平性をどう両立させるのか。高齢化の進行により、医師数⁷⁾に対する65歳以上の高齢者人口⁸⁾の割合は、2000年の86人/医師1人から2010年には104人/医師1人へと増加している。年齢の増加と共に外来受診や入院の頻度は高くなるため⁹⁾、1人の医師に対する医療の需要は増える。また、今後医療需要が増加するのは、大都市の周辺部である¹⁰⁾。したがって、ある程度研修医が大都市圏に流入することは医療需要に応える点で必要である。一方、地方では医療機関へのアクセスを確保する取り組みが不可欠である。高速道路網やヘリコプターを利用した積極的な搬送体制の整備が求められる。

ただし、効率性と公平性の問題は、全国民が十分に議論すべきであり、医療者や行政担当者だけでは決められない。今回の研究では、医師臨床研修内定者(マッチ者)数の流入・流出の収支を計算し、北海道、東北、九州の大学出身者が関東・信越の研修病院へ、中国・四国の大学出身者が近畿の研修病院へ多数流出すること

が明らかになった。医療資源をどう有効活用し、かつ、医療機関へのアクセスの公平性を保つにはどうしたらよいか。決定の責任を負う国民の責任は重い。

文 献

- 1) 厚生労働省医政局：専門医の在り方に関する検討会（第9回）資料—臨床研修制度の概要について。平成24年7月6日。 <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002eu0u-att/2r9852000002eukh.pdf>
- 2) 医師臨床研修マッチング協議会：医師臨床研修マッチング資料。 <http://www.jrmp.jp/data.htm>
- 3) 新小児科医のつぶやき—前期研修医の流動化。平成25年3月2日。 <http://d.hatena.ne.jp/Yosyan/20130302>
- 4) 厚生労働省医政局医事課医師臨床研修推進室：研修医の採用実績について。平成24年8月22日。 <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/matching/dl/100915-2d.pdf>
- 5) 総務省自治行政局：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（平成24年3月31日現在）。 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01gyosei02_02000042.html
- 6) 江原 朗：新医師臨床研修制度導入後8年が経過して—マッチング制度、都道府県間の偏在の検討。日医雑誌 2013；141：2264-2268.
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成12年、22年医師・歯科医師・薬剤師調査。
- 8) 総務省統計局：平成12年、22年国勢調査。
- 9) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成23年患者調査。
- 10) Ehara A : Forecast of changes in the number of out-patients and inpatients in each Japanese prefecture from 2005 to 2020. *JMAJ* 2011；54：325-328.

受付日 平成25年3月14日

連絡先 〒730-0016 広島市中区鞆町1-5
広島国際大学医療経営学部
江原 朗