

医師不足には何が必要か

研修医の流入・流出データを踏まえて

◆Summary

Shortage of physicians in rural places in Japan is due to that of specialists

Many young physicians work in urban hospitals, however, difference of per capita medical trainee among prefectures decreased in the previous ten years. General practitioners work in small villages, and shortage of physicians in rural places in Japan is due to that of specialists.

広島国際大学医療経営学部
教授

江原 朗



要旨：若手医師が都市部へ流出しているが、人口当たりの若手医師数の都道府県格差は縮小している。地方の医師不足は、総合医不足ではなく専門医不足である。人口1000人未満の村でも（総合）内科医は存在している一方で、緊急性を要する際に専門医が存在していないのである。

研修医は地方から都市部へと流出している

医師が地方から都市部へと流出しているとの報道がなされている。医師の地方間の流入・流出を確認するために、筆者らは2012年度医師臨床研修マッチングの結果をもとに、各地方間の医師の流入・流出の人的収支を計算した。

流入とは、他の地方の大学出身者でその地方の研修病院（大学病院を含む）における研修内定者数、流出とはその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）における臨床研修内定者数と定義した。また、人的収支とは流入数から流出数を引いたものとし、正であれば流入超過、負であれば流出超過となる。

なお、各地方は地方厚生局が管轄する地域に従って、以下の通りとした。

- ・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

この結果を表1に示す。北海道、東北、中国・四国および九州は、関東・信越、東海・北陸、近畿に対して流出超過であった。北海道、東北、九州は、特に、東京を中心とした関東・信越への流出が著しく、中国・四国は近畿への流出が著しかった。確かに、若手医師が地方から都市部へと流出している。

研修医の都市部への流出は都市出身者が出身地に戻ったことを反映している

表2に2012年の地方間における医学生²の流入・流出の人的収支を示す。研修医の流入・流出とは逆に、関東・信越、東海・北陸ともに北海道、東北に対して流出超過であった。また、近畿は全ての地方に対して流出超過となっていた。

表1の対象者と表2の対象者との間には5学年の差があるものの、都市部の出身者が医学部入学時に地方へと流出し、卒業と同時に出身地の都市部へと戻っていることがうかがえる。

表1 地方間における研修医の流入・流出の人的収支 (2012年度)

		出身大学の所在地							
		北海道	東北	関東・信越	東海・北陸	近畿	中国・四国	九州	流入合計
研修病院の所在地	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
	流出合計	45	126	-381	-9	-237	308	148	

・流入：他の地方の大学出身者でその地方の研修病院（大学病院を含む）における研修内定者数（マッチ者数）
 ・流出：その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）における研修内定者数（マッチ者数）
 ・人的収支：流入－流出
 出典：江原 朗，宮本恵弘，地方間における研修医の流入・流出について，日本医師会雑誌 2013；142：1330-1335

表2 地方間における医学生士の流入・流出の人的収支 (2012年度)

		出身高校の所在地							
		北海道	東北	関東・信越	東海・北陸	近畿	中国・四国	九州	流入合計
大学医学部の所在地	北海道		-17	22	18	18	0	-1	40
	東北	17		159	28	27	5	11	247
	関東・信越	-22	-159		-12	93	19	13	-68
	東海・北陸	-18	-28	12		36	-1	-6	-5
	近畿	-18	-27	-93	-36		-156	-57	-387
	中国・四国	0	-5	-19	1	156		8	141
	九州	1	-11	-13	6	57	-8		32
	流出合計	-40	-247	68	5	387	-141	-32	

出典：江原 朗，医学部医学科の所在地と入学者の出身地について，日本医師会雑誌 2013；142：2005-2012

表3 各都道府県における人口100万当たりの臨床研修内定者数（マッチ者数）

研修内定者数／ 人口100万人	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度
全国値	60.7	62.6	63.4	63.3	62.7	61.4	61.5	62.5	62.2	61.9
都道府県平均	57.4	57.0	57.6	58.4	57.9	56.7	57.9	58.2	60.2	60.3
標準偏差	20.5	20.9	19.4	19.1	18.6	17.7	18.0	19.0	17.4	17.0
最大値 (都道府県)	103.3 沖縄県	123.0 京都府	112.5 京都府	113.8 京都府	109.2 沖縄県	106.8 東京都	103.5 東京都	107.1 東京都	103.7 東京都	106.5 沖縄県
最小値 (都道府県)	23.5 埼玉県	22.7 埼玉県	27.2 埼玉県	28.8 埼玉県	26.9 埼玉県	25.6 埼玉県	25.6 埼玉県	26.4 埼玉県	28.2 埼玉県	29.5 埼玉県
最大値／最小値	4.4	5.4	4.1	3.9	4.1	4.2	4.1	4.1	3.7	3.6

出典：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
 日本医師会雑誌 2013；141：2264-2268 (改)

表4 診療が成立する人口規模の下限 (2010年, 主たる標榜科)

人口規模	おもに内科系	おもに外科系
～1千	内科	
1万～3万	小児科	外科 整形外科 眼科
3万～5万	循環器内科 消化器内科 皮膚科 精神科	泌尿器科 脳神経外科 耳鼻いんこう科 産婦人科
5万～7万	神経内科 放射線科	消化器外科 麻酔科
7万～10万	呼吸器内科 糖尿病内科 リハビリテーション科	
10万～20万	腎臓内科 心療内科	呼吸器外科 心臓血管外科 形成外科 婦人科
20万～30万	血液内科 リウマチ科	乳腺外科 肛門外科
30万～40万		美容外科 小児外科 産科
50万～	アレルギー科	

・診療が成立する：同一の人口規模の市区町村の50%以上がその診療科の医師の従業地であること。
 出典：江原 朗. 市区町村の人口規模と成立する診療科との関係について—診療科ごとに対象人口が異なる—。医療と社会 2013；23：113-123

表5 日本の死因の第1位から第5位

2012年	死 因	死亡率 (/10万)
第1位	悪性新生物	286.6
第2位	心 疾 患	157.9
第3位	肺 炎	98.4
第4位	脳血管疾患	96.5
第5位	老 衰	48.2

文献：厚生労働省大臣官房統計情報部. 2012年人口動態統計

人口100万人当たりの臨床研修内
 定者数(マッチ者数)の都道府県間
 格差は縮小している

表3に、都道府県における人口100万人
 当たりの臨床研修内定者数(マッチ者数)の
 全国値、都道府県間平均、標準偏差、最大値、

最小値を示す。

ばらつきを示す標準偏差は03年度の20・5
 から12年の17・0へと小さくなっている。ま
 た、最大値と最小値との差も、03年度の4・
 4倍(沖縄県103・3/埼玉県23・5)か
 ら12年度の3・6倍(沖縄県106・5/埼
 玉県29・5)と、わずかではあるが縮小する
 傾向がみられる。

では、どうして医師不足が地方で
 顕在しているのか

人口当たりの臨床研修内定者数(マッチ者
 数)が都道府県間で格差が縮小しているにも
 関わらず、どうして地方において医師不足が
 社会問題化しているのだろうか。その鍵は、
 医師の専門分化にある。

10年医師歯科医師薬剤師調査と同年国勢調
 査をもとに、市区町村の人口規模ごとに各診
 療科の医師の有無を解析し、同一の人口規模
 の市区町村の50%以上がその診療科の医師の
 従業があることを診療が成立すると定義し
 て、診療科と成立する人口規模との関係を調
 べた。

表4にその結果を示す。内科では、人口規
 模が1000人未満の村でも診療が成立して
 いる。では、なぜ、地方で医師不足が問題と
 なるのであろうか。表5に12年の死因の上位
 5疾患を示す。

上位から、悪性新生物、心疾患、肺炎、脳
 血管疾患、老衰の順である。死に至る疾患に
 かかり緊急を要する際、近くに専門医がいな
 いことは、地方の住民にとって大きな不安で
 ある。

死因1位の悪性新生物は、緊急を要するこ
 とは少なく、都市部の病院で手術を受けるこ
 とも可能である。しかし、2位の(虚血性)
 心疾患や4位の脳血管疾患は緊急性が高く、
 自宅から近い医療機関で診療を受けることが
 望まれる。しかし、循環器内科医の診療が成
 立する人口規模は3～5万人以上、心臓血管

外科医の診療が成立する人口規模は10～20万人以上である。また、脳神経外科医の診療が成立する人口規模も3～5万人以上となる(表4)。したがって、人口規模が小さな町村では、これらの専門医の診療を自宅近くで受けることは不可能である。

さらに、24時間体制で診療を受けることができる体制を敷く病院では各診療科の医師が複数存在する必要がある、こうした常時救急応需ができる医療機関は、人口の多い地域の中核都市以外では成立しない。

過疎化で人口が減少している市町村では、かつては存在した診療科も閉鎖に追い込まれている。また、医療の専門分化が進行し、臓器別の診療がなされる傾向も強くなっている。さらに、新臨床研修制度が04年に導入されると、時期を同じくして医師の労働市場も流動化しており、若手医師だけではなく、中堅の医師も一定の患者数のいる都市部の医療機関へと流出した可能性も高い。したがって、全ての市町村で専門医療を提供することは現実的ではない。

地方での医師不足解消には 何が必要か

これまでの解析から、地方の医師不足は医師がいないことではなく、心疾患や脳血管疾患などに対処できる循環器内科医、心臓血管

外科医、脳神経外科医などの専門医が小さな町村にいないことが示された。緊急を要した時に近くの医療機関で診療を受けることができないという住民の不安が、社会問題化しているといえる。

確かに、若手医師は都市部へ流出している。しかし、若手医師の出身地は都市部であることも多く、医学部卒業後に出身地に戻ったに過ぎない。また、人口当たりの臨床研修内定者数(マッチ者数)を計算すると、その都道府県格差は約10年間で縮小している。したがって、地方の医師不足の原因を若手医師の都市部への流出だけに求めることには無理がある。

もちろん、若手医師の確保のために、地方の高校生を地元の医学部に進学させることに努めることは重要である。しかし、日本の医療は公定価格でなされており、医療機関の診療報酬は、医師数、年齢ごとの罹患率と自治体の人口およびその年齢構成で規定される。このため、医療機関が健全な経営をするためには、一定の人口規模が必要となる。また、必要となる人口規模は一般的な疾患では小さく、罹患率が少ない疾患では大きいものとなる。

したがって、(総合)内科は小さな村でも存在するが、専門医療はその地域の中核都市の専門医療機関でなければ提供することができない。

過疎地において専門医療を提供する医療機関を運営することは、患者数が少ないことから不可能である。搬送体制の整備や医療情報の共有化などにより、緊急時において中核病院の専門医の指示を受けながら、短時間に専門医療機関へ搬送する機会を保障することが必要である。

参考文献

- 1 江原 朗、宮本恵弘：地方間における研修医の流入・流出について、日本医師会雑誌 2013：142：1339-1338
- 2 江原 朗：医学部医学科の所在地と入学者の出身地について、日本医師会雑誌 2013：142：2005-2012
- 3 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、日本医師会雑誌 2013：141：2264-2268
- 4 江原 朗：市区町村の人口規模と成立する診療科との関係について—診療科ごとに対象人口が異なる、医療と社会 2013：23：113-123
- 5 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成24年人口動態統計

※ ※

江原 朗(えはら・あきら) ●63年栃木県生まれ。87年北大医卒。91年同北大大学院医学研究科博士課程生理系専攻(生化学)修了。以後、同大医学部附属病院、市立札幌病院、札幌厚生病院、市立小樽病院、函館中央病院、王子総合病院の各小児科、小樽市保健所を経て、11年より広島国際大医療経営学部教授。著書に「医師の過重労働—小児科医療の現場から」(単著)、「撤退の農村計画」(共著)など。