

厚生統計から見た診療所の地域偏在の変遷

The Vicissitude of Eccentrically-located Clinics in Japan Revealed by Using Statistics on Health and Welfare

伊 藤 敦

Atsushi Ito

抄 録 自由開業制とフリーアクセスの問題に着目してわが国の診療所の地域偏在問題を解明した。厚生統計を用いて診療所医師数、診療所数、開業人数、人口10万対診療所数の変遷を分析した結果5つの知見が得られた。①1970年から2008年にかけて診療所医師数と診療所数は4割強増加したが、その多くが個人開業しているので24時間診療や在宅医療が提供できる体制が整備されていない。②1995年から2009年にかけて人口10万対診療所数（以下診療所とする）の地域偏在をわが国全体で見るとある程度改善している。③診療所数を都道府県別に見ると西高東低型と日本海高太平洋低型に偏在している。④診療所数の充足は首都圏か地方かは関係していない。⑤最上位と最下位の都道府県における人口10万対診療所数格差が50件程度ある。自由開業制は診療所の開設数の増加を促し全国各地に診療所が整備させることでフリーアクセスの実現に貢献したが、現在では地域に応じて診療所数が大きく異なるため受診機会に格差が生じ結果的にフリーアクセスを阻害している。そこで、これらの問題解決に向けた改善案を2つ提案した。

キーワード 一般診療所, 地域偏在, フリーアクセス, 自由開業制, 厚生統計

- | | | |
|----------------------------------|---------|-----------------------------|
| 1. はじめに | 3. 5 | 2005年における都道府県別人口10万人対一般診療所数 |
| 2. 方法 | 3. 6 | 2009年における都道府県別人口10万人対一般診療所数 |
| 2. 1 研究方法 | | |
| 2. 2 利用データ | | |
| 2. 3 分析方法 | 4. 考察 | |
| 3. 結果 | 4. 1 | 一次医療の変遷から見た問題点 |
| 3. 1 診療所医師数, 診療所数, 開業人数に関する変遷 | 4. 2 | 一次医療の問題解決に向けた改善案 |
| 3. 2 人口10万対診療所数の基本統計量 | 4. 3 | 診療所の地域偏在の変遷から見た問題点 |
| 3. 3 1995年における都道府県別人口10万人対一般診療所数 | 4. 4 | 診療所の地域偏在の問題解決に向けた改善案 |
| 3. 4 2000年における都道府県別人口10万人対一般診療所数 | 5. おわりに | |

1. はじめに

自由開業制とフリーアクセスは、一次医療体制の発展のためにどのような貢献をしたのだろうか。ここでいう自由開業制とは医師が一般診療所（以下診療所とする）を自由に開業できることをいい、フリーアクセスとは患者が医療機関をいつでもどこでも受診できることを保証する制度をいう。このフリーアクセスは世界的にも珍しいわが国特有の医療制度で、患者に受診選択権を与えることで医療施設間に競争原理が働くため医療の質の向上に寄与している¹⁾。このフリーアクセスを運用提供する上で大きな役割を果たしているのが、一次医療圏を支えている診療所である。

医療法では、二次医療圏と三次医療圏については定義しているが、一次医療圏については原則として定義がなく自由開業制が導入されているため診療所の開業については総量規制が行われていない²⁾。そのため、自由開業制は戦後の混乱期に慢性的に不足していた診療所を増やすために病院勤務医の独立開業を促した。現在では全国各地に診療所が整備され、全ての国民がフリーアクセスの恩恵を享受できる一次医療体制が構築されている。ところが、その一方で二次医療では臨床研修制度による医師不足や救急医療の崩壊等の医療偏在に関わる問題（以下医療偏在問題とする）が喫緊の課題になっている³⁾。二次医療や三次医療は一次医療を基盤に成立しているのでこれらの問題を解決するためには一次医療も含めて見直さなければならない。

これらの問題について先行研究では医師の地域分布、小児科、産科・産婦人科等の診療科偏在、歯科診療所の偏在、医療費の地域差等が指摘されているが診療所の地域偏在につ

いて指摘した研究は限られている。例えば、漆（1986）は厚生統計を用いて1960年から1982年までの開業医や病院勤務医の都道府県分布の推移について分析し、医師の配置が平等化して安定的に推移していることを報告しているが、近年の動向については報告していない。松本（2006）は小児科医に着目して1994年から2002年における地域偏在の変遷について分析し、小児科医の数が全体的に上昇すると同時に二次医療圏ではばらつきが拡大していないことを報告している。さらに、松本（2007）は1994年から2004年における産科・産婦人科医の地域偏在についても分析し、絶対的な産科・産婦人科医師不足が生じ全国的に不足医療圏が存在していることを解明しているが、これらの研究対象には病院も含まれ、診療科が小児科と産科・産婦人科に限定されている。また、泉田（2001）は診療所の入院医療費について分析し地域差があることを指摘しているが、必ずしも診療所開設数に着目していない。末高（2008）は歯科診療所の地域偏在について分析し、人口10万対診療所数と歯科診療所数の増加量から都道府県が5つのグループに区分できることを報告しているが、分析対象に一般診療所が含まれていない。その一方で、吉田（2007/2010）は一般診療所に着目して空間的偏在について分析し、大病院の存在が特定の地域に集中立地させる要因であることを解明している。ただ、この研究では分析地域が茨城県に限定しており、都道府県別では分析していない。したがって、都道府県別に見た診療所の地域偏在については検証されておらず明確な結論が得られていない。しかしながら、診療所の地域偏在を放置すればこれらの問題を増悪させるこ

とに加えて、国民に対してフリーアクセスを公平に運用提供できなくなるため社会厚生上の損失となる。わが国では国民皆保険制度が導入され、全ての国民が平等に医療を受診する権利があるためフリーアクセスを公平に運用提供する義務がある。したがって、自由開業制とフリーアクセスの観点から診療所の地域偏在を研究する必要がある。

そこで、本研究では厚生統計を用いてわが国の診療所の地域偏在の変遷について説明することを目的とする。ここで得られた知見は公平性の高いフリーアクセスを設計するために役立てることができるので研究意義がある。

2. 方法

2.1 研究方法

第1に、診療所の地域偏在の変遷を概観する前にわが国の一次医療が、全体的にどの程度発展したのかを把握する必要がある。そこで、診療所医師の総量（以下診療所医師数とする）、診療所の開設総量（以下診療所数とする）、診療所1件当たりの医師従事者数（開業人数とする）に着目しこれらの推移について分析した。診療所を分析する視点については診療所機能、診療科、診療内容等の質的な指標もあるが、一次医療の全体像を把握するのであれば診療所医師数や診療所数等の量的な面を解明した方が良い。ただ、診療所は病院とは医療の目的、機能、規模等が異なり本来はかかりつけ医⁴⁾として24時間診療、休日診療、在宅医療等を提供する役割があるためグループ診療化が必要不可欠である⁵⁾。そのため診療所の開業人数に着目した。わが国の診療所は単独開業が中心で欧米のようなグル

ープ診療体制は構築されていないことが指摘されているが、マクロレベルでは検証されていないため厚生統計を用いて分析する。

第2に、診療所の地域偏在の変遷を概観するために、人口10万人対一般診療所数（以下人口10万人対診療所数とする）の推移を時系列的に分析した。医療は他の一般財とは市場メカニズム異なり情報の非対称性、モラルハザード、逆選択等の特性を有するため需要と供給が同じ次元にない。特に、診療所を供給側と見なす場合、病院の医師の配置標準のように医療法施行規則第19条で定められた医師数の絶対的な基準値がないため、診療所数の過不足を把握するためには地域間による相対評価が望ましい。診療所は一次医療圏の中で患者の生活も含めて地域密着型の医療を提供することが求められるため、何らかの生活圏単位の中で一定の診療所数を配置することが必要である。この生活単位には人口比を用いるが、人口は都道府県に応じて母数が異なるため診療所数と単純に比較することができない。そのため、基準化した指標として人口10万対比を利用した。各都道府県の人口10万対診療所数を算出し統計地図（以下カルトグラムとする）を用いてフリーアクセスの公平性⁶⁾を分析した。

第3に、これらの分析結果について考察し一次医療と診療所の地域偏在の問題点について明確にした。結論として自由開業制がフリーアクセスにもたらす弊害について指摘し問題解決に向けた改善案を2つ提言した。

2.2 利用データ

本研究では医療施設調査と医師・歯科医師・薬剤師調査の2つの厚生統計を用いた。

医療施設調査は昭和28年に統計法（昭和22年法律第18号）に基づき医療施設調査規則（昭和28年厚生省令第25号）を定め、指定統計（第65号）として厚生労働省が全国の病院や診療所等の医療施設に対して実施しているものがある。医師・歯科医師・薬剤師調査は、わが国の診療所医師数を把握できる唯一のマクロデータで1965年から把握できる。厚生労働省のWebページからダウンロードできる。

2. 3 分析方法

2. 3. 1 診療所医師数、診療所数、開業人数の変遷

初めに、データファイルの公開年度に基づいて診療所医師数と診療所数に関する基準値（年）を1970年に定め2008年までの変遷を時系列的に分析した。その上で両者の相互関係を解明するためにPearsonの相関係数（ r ）、相関係数の有意差検定を算出した。

次に、診療所の開業人数の変遷を解明するために、式（1）に基づき各年の診療所医師総数を診療所総数で除算することで開業人数の推計値（ N ）を算出した。ここで D は診療所医師総数、 C は診療所総数である。

$$N = \left(\frac{D}{C} \right) \cdots (1)$$

しかしながら、この N は実数ではなく推計値であるため診療所医師数と診療所数の乖離の度合い（以下相対誤差とする）を確認する必要がある。そこで式（2）に基づき、診療所総数から診療所医師総数を減算した値を診療所総数で除算することで誤差の絶対値を算出しその絶対値に100を積算することで相対誤差（ E ）を算出した。

$$E = \left(\frac{C - D}{C} \right) \cdot 100 \cdots (2)$$

2. 3. 2 診療所の地域偏在の変遷

診療所の地域偏在の変遷を解明するために2つの視点から分析した。初めに、データファイルの公開年度に基づいて1995年を基準年に定め2009年までの人口10万対診療所数に関する基本統計量を算出し時系列的に分析した。そこで式（3）に基づいて変動係数（ CV ）の変遷を分析することで診療所の地域偏在を解明した。ここでの x は各都道府県の人口10万対診療所数、47は都道府県総数、 μ は1都道府県当りの人口10万対診療所数の平均値で、 V はその分散である。

$$CV = \frac{1}{\mu} \sqrt{v(x)} \quad V = \frac{1}{47} \sum_{i=1}^{47} (\mu - x_i)^2$$

$$\mu = \frac{1}{47} \sum_{i=1}^{47} x_i \cdots (3)$$

医療施設調査では需要に相当する指標の分母に人口10万対等の人口比を利用しているが、厚生統計協会（1999）では「ある地域の統計数値を他の地域の統計数値、または全国の統計数値と比較する場合、それぞれの地域の人口を無視することはできない。その場合によく用いられるのが、人口千対（または人口10万対）の値である。」と解説し、算出方法については「医師数を年次別に比較したり、地域別に比較するためには、その基礎となる人口を一定にしなければならない。そこで、通常は人口10万対の比率を求める。人口10万対医師数 = 医師数 / 人口 × 100,000」と定義している。この需要に対しどの指標を採用する

かは社会保障の理念に基づき公平性の観点から厳選しなければならない。例えば、人口10万対比を採用することに対して地域毎の患者特性が必ずしも反映されていないと指摘もできるが、わが国では国民皆保険制度に基づき国民が何らかの公的医療保険に強制加入しているため、受益者負担の観点から見れば患者（受療率）の有無に関わらず被保険者を対象に評価した方がよい。さらに、社会保障理念の観点から評価するのであれば生活保護者等の公的医療保険未加入者も含めた国民全員が公平に医療を受診する権利があるため人口比で評価する方が望ましい⁷⁾。

次に、人口10万対診療所数を都道府県別に算出しカルトグラムで表現して地域分布の特徴を分析した。ここでいうカルトグラムとは都道府県別人口10万対診療所数を大きさに応じて濃淡色を付けて都道府県地図にプロットし、都道府県間を比較する方法である。これ以外にも相対平均偏差、アトキンソン、対数分散、ドールトン、コルム、ロールズ、ジニ係数、タイル尺度、社会的厚生関数、分布関数分析等の方法もあるが、場所的系列のように計数の所在場所が意味を持つ場合には、地図を用いて表現した方が地域分布や特性を理解しやすいため分析に適している。分析手順は以下3つである。

① 人口10万人対診療所数を都道府県別に算出した上で、診療所数を「60件未満」、「60件以上70件未満」、「70件以上80件未満」、「80件以上90件未満」、「90件以上」の5段階のレベル（以下診療所充足レベルとする）に分類して濃淡色を付けてカルトグラムで表現した。このレベルは基本統計量から算出した人口10万対診療所

数の平均値と中央値を基準値に分類している。これらの濃淡色は薄い方が診療所数も少なく、濃い方が診療所数も多いことを表すので、都道府県の濃淡色が均一な色であるほど地域偏在が小さくバラツキがあるほど地域偏在も大きいと評価することができる。

② カルトグラムの情報を補足するために人口10万対診療所数に関する都道府県別順位を算出した上で、診療所充足レベル別に見た都道府県数、最上位と最下位の都道府県を各々3つ、(4)式に基づき最上位と最下位の都道府県の人口10万対診療所数格差(R)を算出した。

$$R = (x_{\max} - x_{\min}) \cdots (4)$$

③ 分析の便宜上、利用データを1995年、2000年、2005年、2009年の4時点に区分して診療所の地域偏在の変遷を時系列的に分析した。

3. 結果

3. 1 診療所医師数、診療所数、開業人数に関する変遷

初めに、1970年から2008年までの診療所医師数と診療所数の推移を表1より見ると診療所医師数と診療所数は相互に連動しながら4割強増加したことが分かる。1970年頃の診療所医師数は65,639名、診療所数は68,997件であったが、2008年には診療所医師数が46%増加して97,631名、診療所数は44%増加して99,083件に達している。このように診療所医師と診療所が急増した背景には医師全体の自然増に加えて、1985年の第一次医療法改正で

表1 診療所医師数、診療所数、開業人数（推計値）の推移

	1970年	1978年	1981年	1984年	1988年	1990年	1992年
診療所医師数(D)	65,639	70,095	72,082	71,821	72,657	75,032	77,441
診療所数(C)	68,997	75,479	77,909	78,332	79,752	80,852	83,394
開業人数(N)	1.05	1.08	1.08	1.09	1.1	1.08	1.1
相対誤差(E)	4.9%	7.1%	7.5%	8.3%	8.9%	7.2%	9.3%
	1994年	1996年	2000年	2002年	2004年	2006年	2008年
診療所医師数(D)	77,441	82,098	88,613	90,443	92,985	95,213	97,631
診療所数(C)	85,588	87,909	92,824	94,819	97,051	98,609	99,083
開業人数(N)	1.1	1.07	1.05	1.05	1.04	1.04	1.02
相対誤差(E)	9.5%	6.6%	4.5%	4.6%	4.2%	3.4%	1.5%

表2 人口10万人対診療所数に関する基本統計量

	1995年	1996年	1997	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
AVE	69.4	69.6	70.6	71.5	72.2	73.4	74.2	74.7
MD	65.2	66.3	67.1	68.5	69.4	70.4	71.2	72.3
SD	12.6	12.4	12.5	12.5	12.6	12.6	12.6	12.5
MAX	95.7	96.2	96.6	98.6	99.7	101.2	102.3	101.3
MIN	45.3	46.3	47.4	48.6	49.5	50.7	51.1	51.3
CV (%)	18.1	17.9	17.8	17.4	17.4	17.1	17.0	16.7
	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	
AVE	75.5	76.3	76.7	77.6	78.3	78.2	78.9	
MD	73.7	75.0	75.4	76.3	77.4	77.6	78.5	
SD	12.5	12.6	12.3	12.2	12.3	12.1	12.2	
MAX	102.0	103.2	104.5	105.4	106.4	105.7	106.4	
MIN	52.2	53.0	53.6	54.7	55.4	55.7	56.2	
CV (%)	16.5	16.5	16.0	15.7	15.7	15.5	15.5	

一人医療法人が許可されたこと、機能分化の流れを受けて診療所に対してプライマリ・ケア医に特化することが要求され診療所の多くが有床診療所から無床診療所に移行したこと、近年の病院勤務医の疲弊や冷遇で意図せぬ独立開業が生じたこと等が起因している。

次に、診療所医師数と診療所数の相互関係を解明するために相関係数（ r ）を算出した結果、両者には正の強い相関があることが判明した（ $r=0.989$, 0.01 ）。表1の診療所の開業人数の推計値を見ると1970年から2008年まで1名前後で推移している。各年の診療所医師数と診療所数の相対誤差については概ね6%前後である。1992年には最高9.5%まで増加するがそれ以降は逡減して2008年には1.5%まで下がっている。医療施設調査では

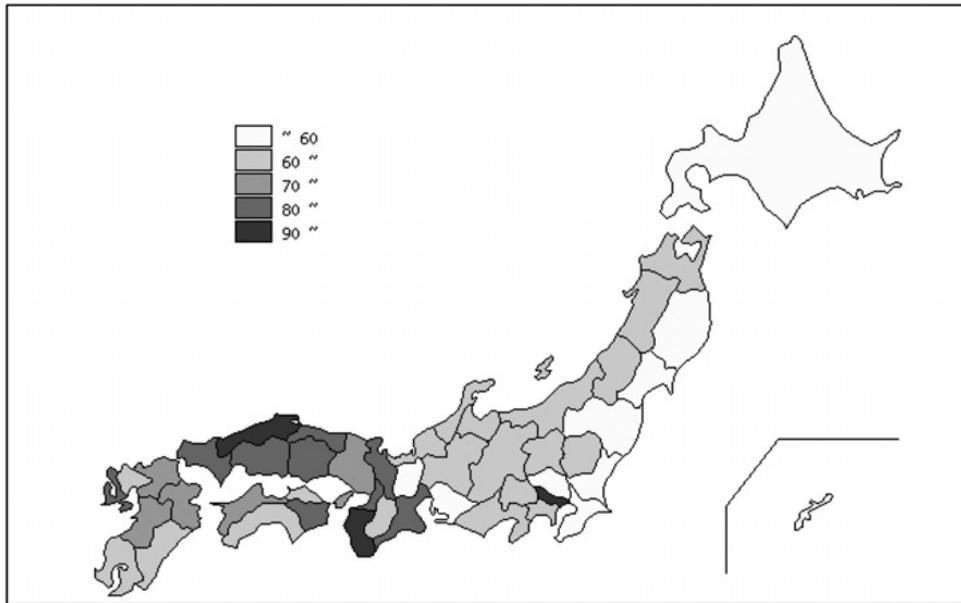
救急や在宅等の医療を提供している診療所が殆ど存在していないことが報告されているが、これは診療所の多くが個人開業していることに起因している⁸⁾。

したがって、この38年間で診療所医師数と診療所数は4割強増加しているため一次医療は量的な面では充足したが、24時間診療や在宅医療等の提供に関する質的な面が不十分であることが示唆された。

3. 2 人口10万対診療所数の基本統計量

わが国全体の診療所の地域偏在の変遷を解明するために、1995年から2009年までの人口10万人対診療所数に関する基本統計量を算出し表2に示した。1995年から2009年までの期間に人口10万人対診療所数の平均値は9.5件、

図1a 都道府県別人口10万人対診療所数（1995年）



中央値は13.3件増加する一方で、標準偏差は0.4、変動係数は2.6%減少している。

1995年の人口10万対診療所数の平均値は69.4件、標準偏差は12.6、変動係数は18.1%であったが、2009年の人口10万対診療所数の平均値は78.9件で2005年度よりも2.2件増加し標準偏差は0.1低下している。変動係数は15.5%で0.5%改善している。したがって、この14年間の人口10万診療所数を概観すると全体的には診療所数が充足すると同時に地域偏在がある程度改善していることが示唆された。

3. 3 1995年における都道府県別人口10万人対一般診療所数

そこで、1995年の都道府県別人口10万人対一般診療所数について分析し図1aに示した。診療所充足レベルの視点から都道府県数を見ると60件未満の都道府県数は10ヶ所、60件以

上70件未満の都道府県数は20ヶ所、70件以上80件未満の都道府県数は5ヶ所、80件以上90件未満の都道府県数は9ヶ所、90件以上の都道府県数は3ヶ所存在している。図1aより地域分布の特徴を見ると、西高東低型で西日本では人口10万対診療所数が多く東日本では少ないこと、日本海側の地域は多く太平洋側の地域は少ないという2つの傾向がある。ここでは後者の状況を「日本海高太平洋低型」と呼ぶ。

例えば、和歌山県や島根県では人口10万対診療所数が90件を超え、その周辺の都道府県についても比較的に入人口10万対診療所数が80件を超えている。一方で北海道、太平洋側の東北地方、北関東地域では人口10万対診療所数が60件未満のところが多いので地方に応じて格差がある。また、東京都に関しては人口10万対診療所数が90件を超えているが、首都圏の埼玉県や茨城県等では人口10万対診療所

表3 都道府県順位と診療所充足レベル別都道府県数

診療所充足レベル	1995年	2000年	2005年	2009年
90以上	東京 1(95.7)	和歌山 1(101.2)	和歌山 1(104.5)	和歌山 1(106.4)
	島根 2(93.5)	島根 2(99.5)	島根 2(102.7)	島根 2(104.6)
	和歌山 3(91.3)	東京 3(96.5)	東京 3(97.6)	長崎 3(100.1)
80以上 90未満	三重 4(88.3)	徳島 4(95.9)	長崎 4(97.3)	徳島 4(99.2)
	三都 5(88.3)	京都 5(93.7)	徳島 5(96.7)	東京 5(98.1)
	長崎 6(88.2)	長崎 6(92.3)	京都 6(94.6)	京都 6(96.7)
	徳島 7(87.1)	広島 7(88.9)	大阪 7(92.0)	大阪 7(93.5)
	広島 8(85.6)	山口 8(87.4)	広島 8(90.5)	広島 8(92.3)
	鳥取 9(84.2)	鳥取 9(86.7)	鳥取 9(89.3)	鳥取 9(90.2)
	山口 10(84.1)	大阪 10(86.2)	山口 10(88.5)	福岡 10(88.6)
	大阪 11(82.9)	福岡 11(83.3)	福岡 11(86.6)	兵庫 11(88.4)
	大岡 12(80.3)	岡山 12(82.1)	兵庫 12(85.9)	山口 12(87.9)
	70以上 80未満	福岡 13(77.8)	兵庫 13(80.7)	岡山 13(82.6)
兵庫 14(77.3)		愛媛 14(80.5)	愛媛 14(82.3)	鹿児島 14(83.9)
愛媛 15(75.1)		熊本 15(78.4)	熊本 15(80.3)	岡山 15(83.6)
熊本 16(74.4)		鹿児島 16(75.6)	鹿児島 16(80.1)	奈良 16(82.9)
大分 17(70.3)		香川 17(75.2)	香川 17(79.6)	香川 17(82.4)
60以上 70未満	佐賀 18(69.7)	大分 18(75.0)	佐賀 18(79.2)	佐賀 18(81.6)
	高知 19(68.8)	佐賀 19(73.5)	大分 19(79.0)	大分 19(81.1)
	香川 20(68.7)	宮崎 20(73.4)	宮崎 20(78.3)	熊本 20(80.2)
	鹿児島 21(67.4)	三重 21(73.2)	三重 21(77.1)	三重 21(80.1)
	宮崎 22(67.1)	高知 22(72.7)	奈良 21(77.1)	宮崎 22(79.9)
	富山 23(66.7)	群馬 23(71.3)	山形 22(76.5)	山形 23(78.6)
	山形 24(65.2)	山形 24(70.4)	群馬 23(75.4)	群馬 24(78.5)
	群馬 25(65.0)	新潟 25(69.8)	高知 24(75.2)	新潟 25(77.4)
	石川 26(64.7)	石川 26(69.3)	石川 25(72.8)	高知 26(75.5)
	山梨 27(64.3)	奈良 27(69.0)	山梨 26(72.6)	秋田 27(75.2)
	新潟 28(64.2)	富山 28(68.3)	岐阜 27(71.3)	石川 28(74.0)
	福井 29(64.0)	山梨 29(68.2)	秋田 28(70.4)	岐阜 29(73.8)
	奈良 30(63.7)	岐阜 30(67.4)	富山 29(70.3)	福井 30(73.5)
	静岡 31(63.6)	秋田 31(67.1)	福井 30(70.1)	長野 31(72.8)
	青森 32(63.2)	青森 32(66.3)	新潟 31(69.6)	福島 32(72.4)
	神奈川 33(61.9)	静岡 33(66.0)	静岡 32(69.3)	神奈川 33(71.3)
	秋田 34(61.0)	福井 34(65.3)	神奈川 33(68.8)	富山 34(71.1)
	長野 34(61.0)	神奈川 35(65.0)	長野 34(68.7)	静岡 34(71.1)
	岐阜 35(60.6)	長野 36(64.4)	福島 35(68.6)	栃木 35(70.7)
	栃木 36(60.0)	栃木 37(64.2)	栃木 36(68.0)	新潟 36(70.1)
60未満	愛知 37(59.8)	福島 38(64.1)	青森 37(67.7)	滋賀 37(69.4)
	滋賀 37(59.8)	滋賀 39(63.4)	宮城 37(66.7)	岩手 38(69.2)
	福島 38(59.4)	愛知 40(63.1)	滋賀 38(66.1)	青森 39(67.9)
	宮城 39(59.2)	宮城 41(63.0)	岩手 39(66.0)	愛知 40(67.8)
	岩手 40(58.8)	岩手 42(62.1)	愛知 39(66.0)	宮城 41(67.6)
	北海道 41(57.0)	北海道 43(58.5)	北海道 40(59.8)	北海道 42(61.3)
	千葉 42(52.9)	千葉 44(58.2)	千葉 40(59.8)	千葉 43(59.5)
	茨城 43(47.5)	茨城 45(52.1)	沖縄 41(56.3)	沖縄 44(58.8)
	埼玉 44(47.2)	埼玉 46(50.8)	茨城 42(55.8)	茨城 45(57.2)
	沖縄 45(45.3)	沖縄 47(50.7)	埼玉 43(53.6)	埼玉 46(56.2)

*都道府県名、順位、()は人口10万対診療所数の順番に示している。

数が60件未満である。表3より都道府県順位の上位3つを見ると第1は東京都で95.7件、第2位は島根県で93.5件、第3位は和歌山県で91.3件である。一方で第45位は沖縄県で45.3

件、第44位は茨城県で47.5件、第43位は埼玉県で47.2件である。最上位の東京都と最下位の沖縄県の人口10万対診療所数格差は44.1件である。

3. 4 2000年における都道府県別人口10万人対一般診療所数

2000年の都道府県別人口10万人対一般診療所数について分析し図1bに示した。診療所充足レベルの視点から都道府県数を見ると60件未満の都道府県数は5ヶ所、60件以上70件未満の都道府県数は18ヶ所、70件以上80件未満の都道府県数は10ヶ所、80件以上90件未満の都道府県数は8ヶ所、90件以上の都道府県数は6ヶ所存在している。したがって、1995年と比較すると、人口10万対診療所数が90件を超える都道府県数は3ヶ所増加し、60件未満の都道府県数は5ヶ所減少したことになる。図1bより地域分布の特徴を見ると西日本は東日本及び中部地方よりも人口10万対診療所数が充足している。例えば、中国地方の島根県と近畿地方の和歌山県を中心に、その周辺地域で人口10万対診療所数が80件を超えている。一方で、東日本について見ると東京都以

外の地域では人口10万対診療所数が60件未満のところが多い。特に、太平洋側に面した北海道、東北地方、北関東地域では人口10万対診療所数が少ない傾向にある。表3より都道府県順位の第1位は和歌山県で101.2件、第2位は島根県99.5件、第3位は東京都で96.5件である。一方で、第47位は沖縄県で50.7件、第46位は埼玉県で50.8件、第45位は茨城県で52.1件である。最上位の和歌山県と最下位の沖縄県の人口10万対診療所数格差は50.5件で1995年より6.4件広がっている。

3. 5 2005年における都道府県別人口10万人対一般診療所数

2005年の都道府県別人口10万人対一般診療所数について分析し図1cに示した。診療所充足レベルの視点から都道府県数を見ると60件未満の都道府県数は5ヶ所、60件以上70件未満の都道府県数は11ヶ所、70件以上80件未満

図1b 都道府県別に見た人口10万人対診療所数（2000年）

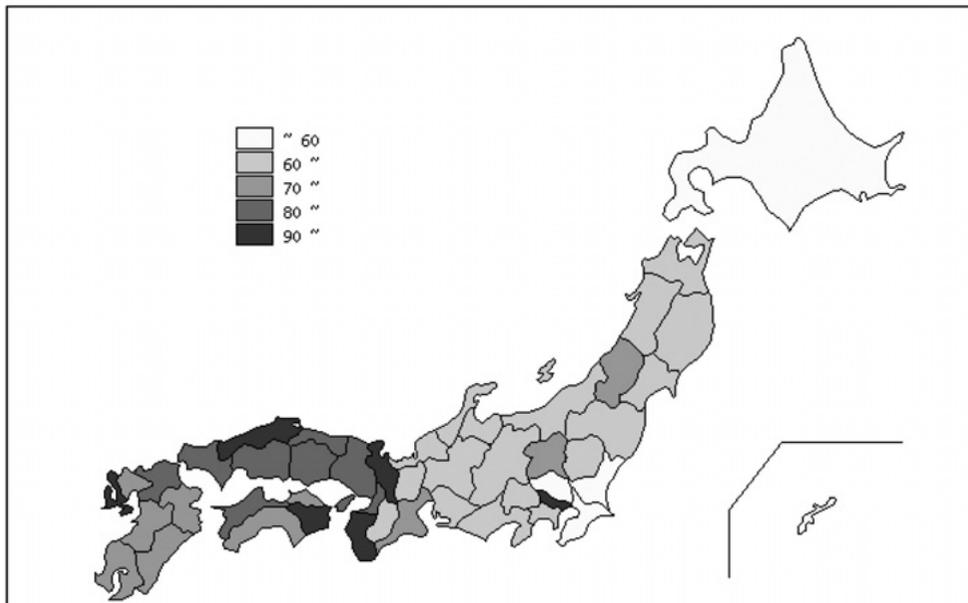
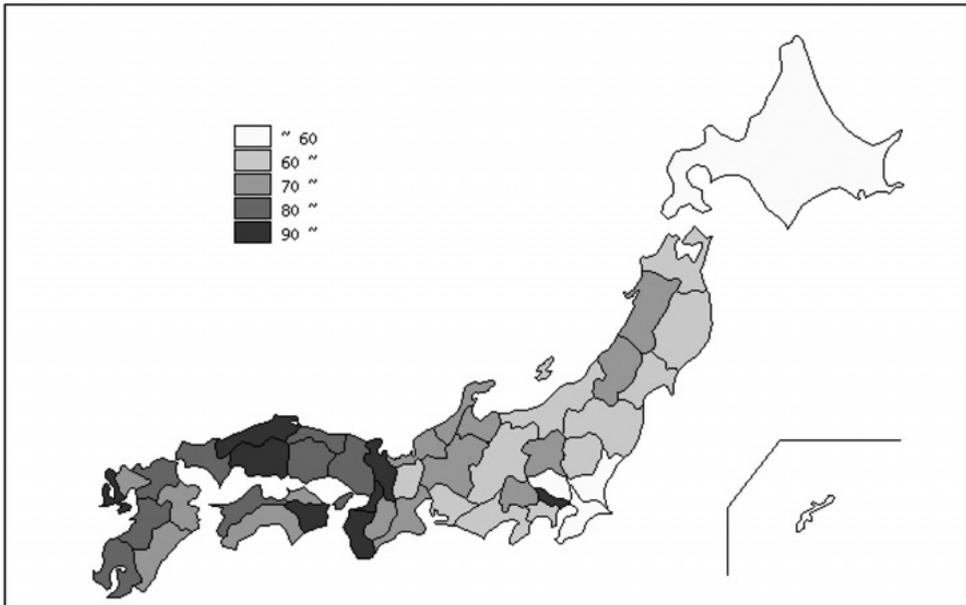


図1c 都道府県別に見た人口10万人対診療所数（2005年）



の都道府県数は15ヶ所、80件以上90件未満の都道府県数は8ヶ所、90件以上の都道府県数は5ヶ所存在している。2000年と比較すると、人口10万対診療所数が90件以上の都道府県数は2ヶ所増加したが、60件未満の都道府県数は5ヶ所で特に変化はない。

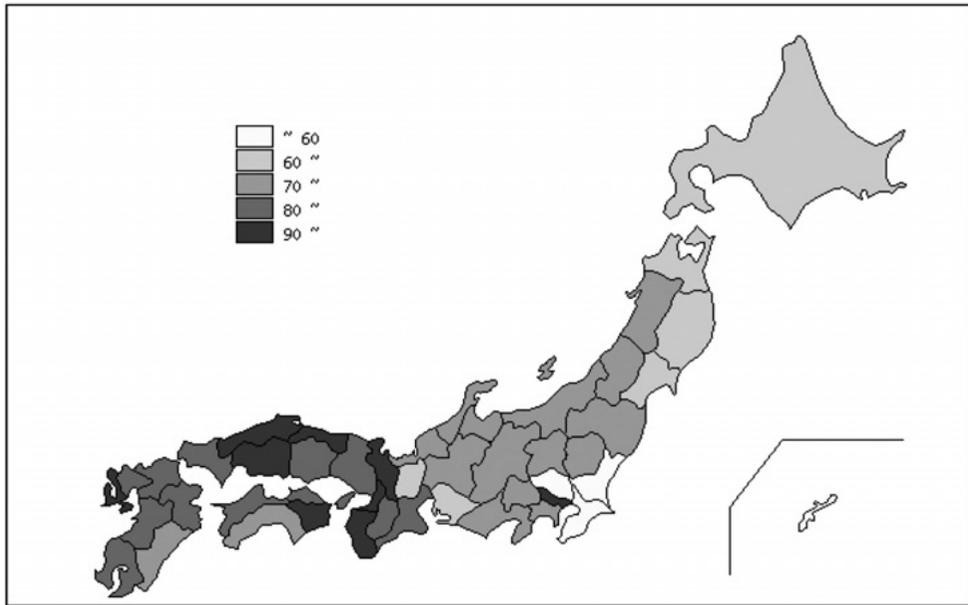
図1cより地域分布の特徴を見ると西日本の方が東日本のよりも人口10万対診療所数が明らかに充足している。例えば、近畿地方の京都府、大阪府、和歌山県、中国地方の広島県、島根県、四国地方の徳島県、九州地方の長崎県では人口10万対診療所数が90件を超え、その周辺地域でも人口10万対診療所数が80件を超えている。一方で、東日本を見ると東京都は人口10万対診療所数が90件以上を超えているが、それ以外の地域では70件未満である。特に、首都圏の埼玉県、千葉県、茨城県については60件を満たしていない。また、北海島や沖縄県についても60件未満が続いている。

したがって、首都圏に近い地域だからといって必ずしも人口10万対診療所数が充足しているわけではない。表3より都道府県順位の第1位は和歌山県で104.5件、第2位は島根県で102.7件、第3位は東京都で97.6件である。都道府県順位最下位の第43位は埼玉県で53.6件、第42位は茨城県で55.8件、第41位は沖縄県で56.3件である。最上位の和歌山県と最下位の埼玉県の人口10万対診療所数格差は50.9件で2000年より0.4件広がっている。

3. 6 2009年における都道府県別人口10万人対一般診療所数

2009年の都道府県別に見た人口10万人対一般診療所数について分析し図1dに示した。人口10万人対診療所数視点から都道府県数を見ると60件未満の都道府県数は4ヶ所、60件以上70件未満の都道府県数は16ヶ所、70件以上80件未満の都道府県数は16ヶ所、80件以上80

図1d 都道府県別に見た人口10万人対診療所数（2009年）



件未満の都道府県数は12ヶ所、90件以上の都道府県数は9ヶ所存在している。したがって、2005年と比較すると90件以上の都道府県数は1ヶ所増加し、60件未満の都道府県数は1ヶ所減少したことになる。

図1dより地域分布を見ると西日本では人口10万対診療所数が充足し、東日本では未だ慢性的な不足が続いている。人口10万対診療所数が90件以上の地域は9件存在するがその内8件は西日本の地域である。東日本では唯一、東京都が90件を超えているものの首都圏の埼玉県、千葉県、茨城県については60件に満たず慢性的な不足が続いている。沖縄県も同様である。表3より都道府県別順位の第1位は和歌山県で106.4件、第2位が島根県104.6件、第3位が長崎県で100.1件である。一方で、第46位は埼玉県で56.2件、第45位は茨城県で57.2件、第44位は沖縄県で58.8件である。第1位の和歌山県と第47位の埼玉県の人口10万対診

療所数格差は50.2件で2005年と同様に格差が大きい。

4. 考察

4. 1 一次医療の変遷から見た問題点

1970年から2008年までの期間に診療所医師数と診療所数は4割強増加したため一次医療が量的に充足したことは著明である。ところが、二次医療や三次医療については臨床研修医制度による医師不足、病院勤務医の疲弊や冷遇、救急医療の崩壊等の医療偏在問題が露呈し、医師等の医療資源が絶対的に不足している。このような問題が露呈した背景には、急速に進行した人口の高齢化に伴い一次医療の質的な面が充足していないことに関係している。そこで、二次医療や三次医療では機能分化と統合化を積極的に推進して病床再編や病院経営の高度化や効率化を図っているが、一次医療についてはこれらの取り組みが遅

れ、かかりつけ医機能の整備や診療所経営の高度化や効率化が充分ではない。

4. 2 一次医療の問題解決に向けた改善案

そこで、これらの問題を解決するために一次医療資源の集中化が必要である。つまり、診療所の開業人数を医師3名以上にすることを医療法で規定しグループ診療の導入することで診療所の質的な面を向上させることである。開業医個人では対応困難な24時間診療や在宅医療にも応需でき経営面でも高度化や効率化を図ることも期待できるため導入意義は大きい。第一次医療法改正以降、診療所は二次医療のゲートキーパーとしてかかりつけ医に徹することが要求されたが、殆どの診療所が平日の日中診療しか行っていない。救急医療や在宅医療等を提供している診療所も限られている⁸⁾。このため患者の病院集中志向や救急医療の利用ニーズの拡大を招き、二次医療や三次医療を担う病院に対して過度な負担がかかっている。

これらの課題への取組みとして近年、増加傾向にある医療モールも含めて診療所同士を連携させることによってかかりつけ医の役割を果たすことが期待されているが、実際には診療所同士の目的、機能、事業主等が異なり経営的にも独立しているため病院の診療科のように協力できない。また、開業医に対して診療報酬の面から在宅療養支援診療所や地域医療貢献加算等を設けて手厚く評価したり、教育機関や関連団体等の働きかけで家庭医や総合診断医等の養成も試みたりしているが、人口の高齢化と共に開業医の高齢化も進んでいるため、開業医個人に24時間診療や在宅医療を期待することは肉体的、精神的に厳しい。

そこで、医療資源を集中化させるためにグループ診療の導入が考えられるが、表1の通り開業人数は1名程度で推移しているためわが国にはグループ診療が成立しない事情がある。したがって、これらの背景を踏まえて医療法の中で開業人数を規定する必要がある。

4. 3 診療所の地域偏在の変遷から見た問題点

表2の基本統計量を見る限り診療所の地域偏在はわが国全体の診療所数の充足に伴ってある程度改善しているように見えるが、カルトグラムを用いて都道府県別に分析すると3つの特徴的な地域偏在が露呈している。

- ① 診療所の地域偏在は西高東低型になっている。西日本では人口10万対診療所数が充実している一方で東日本では慢性的に不足している。例えば、和歌山県、京都、島根県、徳島県等で人口10万対診療所数が90件を超えているが、東日本では90件を越える地域は東京都だけで、北海道、千葉県、埼玉県、茨城県等では人口10万対診療所数が60件に達してしておらず慢性的に不足している。このため、この西高東低の傾向は医師の地域偏在と連動している可能性がある。
- ② 診療所の地域偏在は日本海高太平洋要低型になっている。例えば、2009年度時点では北海道、青森県を除く日本海側の全地域で人口10万対診療所数が70件を超えているが、逆に太平洋側の地域では70件以下の地域が5つ存在し顕著な格差がある。
- ③ 最上位と最下位の都道府県には50件程度の人口10万対診療所数格差が存在する。最上位3つと最下位3つの都道府県順位の

位置も殆ど変化していない（表3）。患者の居住地に応じて受診の選択や機会に明らかな格差があり、その状態が改善されない。

したがって、フリーアクセスを実現するために貢献した自由開業制が、現在ではフリーアクセスを阻害していることが示唆されている。患者の窓口負担は基本的に全国一律であるにもかかわらず、どの地域に住むかで受診の選択や機会に格差が生じているためフリーアクセスは必ずしも公平に提供されていない。ところが、患者は日常生活においてフリーアクセスが公平に運用提供されているか否かを意識することがないため地域偏在の問題を重視しない。しかしながら、特定の地域に診療所数が集中したり偏りが生じれば、過度な競争によって過剰診療を招いたり倒産等でロケーションダメージを与えたりする可能性がある。また、診療所数が過少な地域では競争相手が限られるため開業医の質を低下させる恐れがある。かかりつけ医の少ない地域では救急医療に頼るしかない。診療所の地域偏在問題が拡大するとフリーアクセスの問題に加えて受益者負担の面でも不公平が生じる。このため、社会資源の非効率を招き社会厚生上の損失となるため喫緊の課題として問題解決に取り組むべきである。

4. 4 診療所の地域偏在の問題解決に向けた改善案

そこで、診療所の地域偏在が生じる問題要因について3つの視点から考察し改善案を提言する。

① 開業医は一定の患者需要が期待できる地域に開業する。例えば、患者需要が少な

い地域で開業するよりも開業医の出身医学部（医局）や開業前に勤務していた病院の周辺地域で開業した方が、患者紹介が受けられやすいため一定の需要が見込める。このため安定した収入を確保することができるため多少過密地域であってもこれらの地域に開業が集中する。

- ② 開業医は住み慣れた地域で開業することを望む。診療所と自宅を兼用して医院として開業する場合も多いため住み慣れた地域で開業した方が良いと考える。
- ③ 開業医は人脈基盤が構築できる地域で開業することを望む。例えば、出身医学部（医局）や開業前に勤務していた病院の周辺地域で開業した方が、既に医局や病院勤務医時代の同僚等との間に一定の人脈基盤を構築しているため診療に関わる相談や各種研修会（勉強会）等に参加しやすい。このため、出身医学部（医局）や開業前に勤務していた病院の周辺地域で開業する。

したがって、これらの要因が複合的に影響して自然と特定の地域に診療所の開業が集中し地域偏在が生じてしまうため、開業地域の調整が必要である。ただ、自由開業制を完全に廃止する方向ではなく、何らかのインセンティブを与えて自由開業制の影響力を軽減しつつ、診療所の少ない地域に誘導する柔軟な政策が望ましい。何故なら、わが国では欧米とは医療の文化、歴史、制度等が異なるので欧米のGP制度⁸⁾のように統制力の強い制度を市場に適用するのは現実的ではないためである。したがって市場統制型ではなく、ある程度自由度を認めた制度設計が求められる。例えば、①と②については開業特区を設けて新

規開業補助金制度、税制優遇措置、低金利貸付融資制度の導入、診療報酬の中で開業特区加算等を新設することで開業地域を誘導する方法が考えられる。ただ、各々の地域の医療ニーズに合致した診療所の配置が必要であるため都道府県に財源と裁量権を全面的に与えて計画調整させた方が良い。③については安心して開業できる環境整備が必要である。見知らぬ地域であっても人脈基盤が構築できたり、研究会等の機会を保障することが考えられる。これを実現するには地域の医師会、医学部、中核病院等の各関係団体の理解と協力支援が求められる。勿論、これらの方法を適用する場合には前提として住民参加や地域医療の視点が不可欠である。

5. おわりに

本稿では、厚生統計を用いて診療所と地域偏在に関する変遷を概観した結果、5つの重要な知見が得られた。

- ① 1970年から2008年までに診療所数と診療所医師数は共に4割強増加したが、開業人数は1名程度なので24時間診療や在宅医療を提供できるような開業体制は整備されていない。
- ② 1995年から2009年にかけて人口10万対診療所数の地域偏在はある程度改善している。
- ③ 都道府県別に見た診療所数は西高東低型と日本海高太平洋低型になっている。西日本と日本海側の地域では診療所が充足し、東日本と太平洋側の地域では不足している。
- ④ 診療所数の充足は首都圏か地方かは関係していない。

- ⑤ 最上位と最下位の都道府県の診療所数を比較すると50件程度の格差があるので、実際にはフリーアクセスが公平に運用提供されていない。

以上、自由開業制は診療所の開設数の増加を促し全国各地に診療所が整備させることによってフリーアクセスの実現に貢献したが、現在では地域に応じて診療所数が大きく異なるため居住地域に応じて受診機会に格差が生じ、結果的にはフリーアクセスに弊害をもたらしている。そこで、問題解決に向けた改善案を2つ提言した。しかしながら、医療偏在問題は地域偏在だけでなくその他にも多くの問題要因を抱えているため多面的に研究することが必要である。今回の分析では①都道府県レベルでは分析できたが自治体レベルまで踏み込んでいないこと、②診療所数を人口比で比較しているが患者特性（年齢区分等）を反映させていないこと、③診療所の立地に関する空間的偏在を検討していないこと、④診療所の時間的偏在を検討していないこと等の多くの研究課題が残されている。これらの課題を解明するためにさらに分析を進める必要があるので今後の研究課題とする。

本研究の成果の一部は2011年3月5日（土）に医療マネジメント学会第10回神奈川県支部学術集会（神奈川県伊勢原市）で報告した。

注

1. フリーアクセスについては、患者に医療機関を受診選択できる権利があること、いつでもどこでも受診できること等の利点がある一方でドクターショッピングが行われること、患者が病院へ集中すること、フリ

- ーアクセスの維持費用が増大すること等の問題点が指摘されている。
2. 有床診療所については総量規制があるのでこの限りではない。
 3. 医師偏在問題を見る視点は地域偏在に加えて、医師の絶対数不足、医療施設別医師数の不足、診療科偏在、所得レベル別医師不足等に分類することができる。
 4. 大道（1999）は、「かかりつけ医」の用語は、この医師・患者関係があって患者の側から日常的に受診していることを意味しているが、国民に比較的定着しているところから、最近ではその社会的役割を「かかりつけ医機能」と呼ぶと定義している。
 5. グループ診療について寺崎（2006）は「複数の医師が勤務する診療所、もしくは複数の診療所が連携して、地域住民や患者に良質な医療を提供するために、ある一定のルールに基づいて相互に機能を補完しながら、患者情報を共有するなどして協力診療を行うことをいう」と定義している。
 6. フリーアクセスの公平性を評価する視点については、開業立地（空間）、診療時間帯、診療科、交通の利便性、在宅診療の状況、患者の居住地等もあげられるためこの限りではない。
 7. 受診患者数や罹患率等の患者特性を適用することも考えられるが①他の評価指標との連動性が弱くなること。②患者特性（患者単位）の標準化等の課題が残されている。
 8. 2008年度の医療施設（静態・動態）調査・病院報告によれば2008年10月1日現在、救急を告知している診療所数は全国99083件中418件（0.4%）、在宅当番医制のある

診療所は18892件（19.1%）に過ぎない。

9. 欧米のGP（General Practitioner）制度ではあらかじめ一定の人口毎にかかりつけ医が配置されているため地域偏在の問題はない。グループ診療を導入しているため24時間診療や在宅医療にも対応している。ただ
 - ①必ずかかりつけ医を受診しなければならないため医療機関を自由に選択できない。
 - ②予約待ち時間が長い。
 - ③専門的な医療が受けられない（日本の診療所のように高度診療機器を保有していない）等の問題点もある。

参考文献

- 一条勝夫. “統計比率”. 病院統計概論, 医学通信社, 1993, p.83-102.
- 伊藤敦. わが国における医療モールの推進整備状況とマネジメント課題. 自由が丘産能短期大学紀要. 2010, 43, p.49-68.
- 漆博雄. わが国における医師の地域的分布について, 季刊社会保障研究, 1986, 22 (1), p.51-63.
- 大道久. 診療所体制の現状とその再構築, 週刊社会保障, 1999, 53, p.46-47.
- 大道久. 医師の開業とグループ診療. 週刊社会保障, 1998, 52, p.46-47.
- 大道久. 増加する診療所開業と望まれる経営形態, グループ診療研究, 2004, 10, 1, p.4-14.
- 大道久. 病院医の疲弊と開業. 時事評論明日を読む. 週刊社会保障, 2005, No.2349, p.24-25.
- 尾形裕也. “医療供給をめぐる諸問題”. 21世紀の医療改革と病院経営, 日本医療企画, 2000, p.14-32.

- 川渕孝一. “日本の医療システムの長所と問題点そして改革に向けた処方せん”. 医療保険改革と日本の選択, 薬事日報社, 2005, p.203-239.
- 川上武. “現代の開業医問題”. 医療復権のために開業医・チーム医療・医療史, 草書房, 1975, p.3-76.
- グループ診療研究会編. 明日のグループ診療, 社会保険研究所, 1994
- 財団法人厚生統計協会. “厚生統計に用いる主な用語の解説”. 厚生統計テキストブック第3版, 1999年, p.196-205.
- 末高武彦, 黒川裕臣, 小野幸絵. 都道府県別にみた歯科診療所の増加状況と歯科診療機能との関連—医療施設調査結果の分析—, 日本歯科医療管理学会雑誌, 2008, 43 (3), p.158-166.
- 関田康慶. グループ診療, 介護の統合化による経済効果に関する研究, 厚生科学研究補助金 (長寿科学総合研究事業) 総合研究報告書, 2002.
- 地域差研究会編. “医療機関による地域差”. 医療費の地域差, 東洋経済新報社, 2001, p.51-63.
- 寺崎仁. わが国におけるグループ診療の課題, グループ診療研究12 (1), 2006, p.24-32.
- 長谷川敏彦, 松本邦愛. “社会保障制度 (医療保障制度を中心に)”. 医療を経済する, 医学書院, 2006, p.262-272.
- 日野秀逸. “地域医療・地方自治・医療の展望—イタリアの経験にふれつつ”. 日本医療の展望, あけび書房, 1987, p.185-199.
- 日野秀逸. 医療構造改革と地域医療 医師不足から日本の医療を考える, 自治体研究社, 2006.
- 松本邦愛, 松裏裕行, 平尾智広, 長谷川敏彦, 長谷川友紀. 小児科医師の需要と地域偏在に関する研究, 病院管理, 2006, 43 (2), p.31-42.
- 松本邦愛, 田中政信, 前村俊満, 平尾智広, 長谷川敏彦, 長谷川友紀. 産科・産婦人科医師の需要と地域偏在に関する研究, 病院管理, 2007, 44 (2), p.17-26.
- 吉田あつし, 幸野聡. 茨城県における診療所間の空間的競争, 日本統計学会誌, 2007, 37 (2), p.133-150.
- 吉田あつし. “医院はなぜ偏って立地するのか?—診療所の参入と退出—”. 日本の医療のなにかが問題か, NTT出版, 2010, p.157-166.