

人口減少期における病院立地の現状と課題

石井 儀光

病院や診療所といった医療機関は私たちの暮らしに不可欠なものである。しかしながら、公立病院の閉鎖や医師不足、小児科・産科医の減少などが深刻な問題となっている。医療施設数は平成2年をピークに減少を続けており、地域の偏在の傾向も長年にわたって変わっていない。また、小児科や産科を担う医療施設の減少も続いている。これらの現状を概観するとともに、解決に向けた取り組みについて、北海道寿都町の家庭医の取り組み事例などを紹介する。

キーワード：病院立地、偏在、ジニ係数、在宅医療、家庭医

1. はじめに

病院や診療所といった医療機関は私たちの暮らしに不可欠なものである。しかしながら、近年病院は減少傾向にあり、特に地方都市では医師不足も深刻な問題となっている。救急患者の搬送拒否（いわゆる、たらい回し）や公立病院の閉鎖などの報道を聞いていると、はたして自分が住む地域は大丈夫だろうかと不安になることもあるだろう。買い物弱者の問題が話題になっている一方で、病院についても近くに病院がないといった同様の問題が横たわっている。安心して地域に居住し続けるうえで、安定的に医療サービスを楽しむことができることは重要な要素であろう。本稿では、病院や診療所のマクロな立地状況を概観するとともに、病院立地の地域的偏在や診療科の偏在といった課題を明らかにする。また、医療が不足している地域において、その解決に向けて取り組んでいる事例などを紹介する。

2. 病院数の変遷

まず、病院数の減少の傾向を調べるため、厚生労働省が実施している医療施設調査[1]の結果を用いて、昭和59年から平成22年までの病院数の変遷をまとめたものを図1に示す。平成2年をピークに病院数は減少を続けていることがわかる。平成22年10月時点での国内の病院数は8,670であり、平成21年と比べると69病院減少している。病院の設置者別に減少の内訳を見ると、個人病院の減少率が8.7%と最も高く、ついで公立病院、社会保険関係団体病院、国立病院、

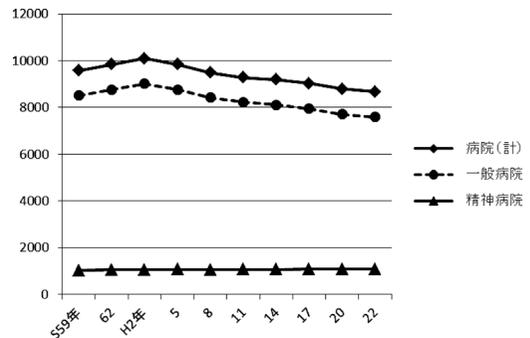


図1 病院数の変遷

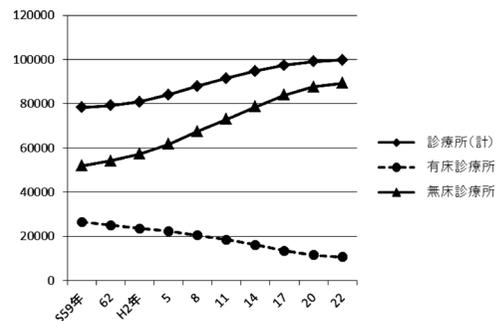


図2 診療所数の変遷

法人病院の順に高い。なお、一般病院が減少する一方で、精神病院の数は約1,000病院で安定している。なお、病院の規模によって病床数は異なるため、病床数についてもその変遷を見ると、病院数とほぼ同様の減少傾向を示している。

次に、病院と同様に診療所数の変遷についてまとめたものを、図2に示す。増加率は減少しているものの、診療所数は着実に増加している。ここでいう診療所とは、厚生労働省の統計でいう一般診療所を指しており、歯科のみの診療所は含んでいない。一般診療所は、入

いしい のりみつ
独立行政法人建築研究所 住宅・都市研究グループ
〒305-0802 茨城県つくば市立原1

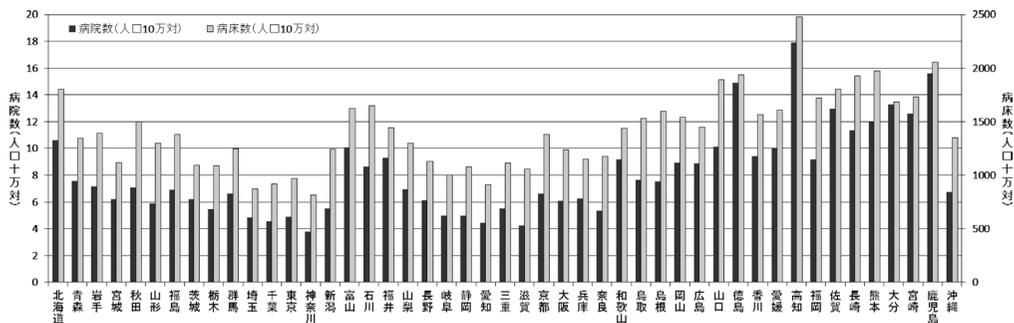


図3 都道府県別の病院数と病床数（人口10万対）

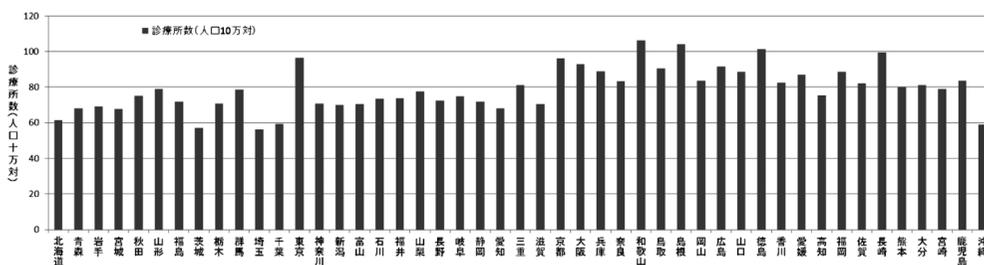


図4 都道府県別の診療所数（人口10万対）

院施設がないもの（無床診療所）と19床以下の入院施設があるもの（有床診療所）とに分けられる。図2を見ると、増加しているのは無床診療所のみであり、有床診療所は減少を続けていることがわかる。無床診療所が増加している背景として、医師不足のために過酷な勤務が続いているなか、勤務医を辞めて個人で開業する医師が増えているのではないかとされている。

3. 病院立地の偏り

前節では国内全体の病院数と診療所数の推移を概観した。本節では、地域による立地状況の違いを調べるため、都道府県別の病院数と診療所数について考察する。

図3は、前述の医療施設調査[1]のデータを用いて、平成22年10月時点の都道府県ごとの病院数と病床数を人口10万人あたりの数（以下、人口10万対と呼ぶ）で表したグラフである。横軸は都道府県名で、左から右に都道府県コード順に並べている。縦軸は左右で軸が異なっており、左側が病院数の軸、右側が病床数の軸である。なお、人口10万対の病院数の平均は8.1であり、病床数の平均は1417.1である。

一見してわかるように、都道府県によってその数値に大きな違いがあり、人口10万対の病院数と病床数ともに高知県が飛び抜けて高い値を示している。高知

県の人口10万対の病院数は17.9であり、最も少ない神奈川県（3.8）の4.7倍の数である。大雑把に言うと病院数は西高東低の傾向があり、九州、四国、中国地方は人口あたりの病院数と病床数が多いことがわかる。一方、東京、神奈川、埼玉、千葉といった首都圏の都県の数値はすべて平均以下という少なさである。

さて、では高知県は病院が十分にあるのかというと必ずしもそうではないようだ。厚生労働省が実施している無医地区等調査[2]によれば、H21年10月末現在で医療機関がない無医地区数¹は全国705地区であり、無医地区内の人口は136,272人であった。そのうち、実に45地区が高知県内にある。高知県は、北海道、広島県に続いて、無医地区数の方では全国3位である。高知県の場合、病院は高知市を中心とする県中央部に集中して立地しているため、このような極端な状況が発生している。

次に、平成22年10月時点の都道府県ごとの人口10万対の診療所数を図4に示す。診療所数の平均は78.9であり、ちょうど山形県がこれと同じ値である。図3

¹ 無医地区とは、医療機関のない地域で、当該地区の中心的な場所を起点として、おおむね半径4kmの区域内に50人以上が居住している地区であって、かつ容易に医療機関を利用することができない地区である。詳しくは文献[2]参照。

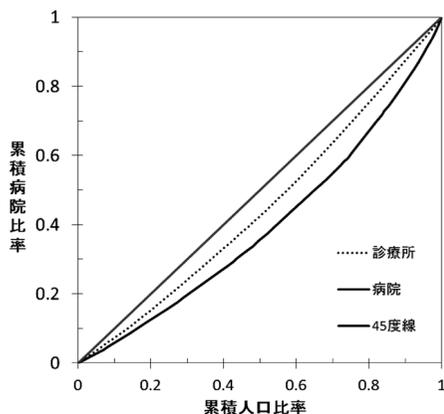


図5 都道府県別病院数と診療所数のローレンツ曲線 (人口10万対)

に示した病院数や病床数に比べると都道府県によるばらつきが小さくなっていることがわかる。

図3と図4を見比べると違いは明らかであるが、このばらつき具合の違い、即ち都道府県の格差を定量的に捉えるために、所得格差の分析などでよく用いられるローレンツ曲線を描いたものが図5である。図の横軸が累積人口比率であり、縦軸が累積病院・診療所比率を示している。図の曲線が45度線に近いほど都道府県の格差が小さいことを示しており、診療所の方が格差が小さいことが視覚的にわかる。この格差の違いを数値で表すため、ジニ係数を算出すると、病院が0.21、診療所が0.10である。ジニ係数は0に近いほど、格差が小さいことを示しており、病院の方が都道府県の格差が大きいことが確認できる。

この病院立地の格差は今に始まったわけではないようだ。昭和50年の都道府県別病院数(人口10万対)のジニ係数を計算すると0.18であり、現在より数値は小さいものの、大きな違いではない。また、人口10万対の病院の多さについて順位に着目すると、昭和50年は高知、鹿児島、宮崎、石川、徳島の順であり、平成22年は高知、鹿児島、徳島、佐賀、宮崎の順であった。上位5県中4県まで同じである。そこで、全都道府県の昭和50年と平成22年の順位とのスピアマンの順位相関係数を計算すると0.80と高い相関関係が見られた。平成12年と平成22年の順位相関係数も0.97と高い相関を示しており、順位は以前からかなり安定していると思われる。高知県の方の話を聞くと、具合が悪くなるとすぐ病院に行ったり、治りが悪いと病院をスイッチするといった傾向があるらしい。定かな話ではないのだが、都道府県格差の背景にはこ

ういった古くからの文化的な違いがあるのかもしれない。

4. 病院立地の課題と解決に向けた取り組み

4.1 地域の偏在

前節では都道府県単位というマクロな視点で人口10万対の病院数や診療所数の格差があることを示したが、都道府県の中でも地域間の格差が生じている。平成21年地域保健医療基礎統計[3]によれば、1,777市町村のうち、病院が一つも立地していない市町村数は451であり、国内の約1/4の市町村に病院が立地していないことになる。さらに、451市町村のうち有床診療所がある市町村は201と半数以下であり、入院機能を備えた医療施設を持たない市町村が250もあることになる。

病院の立地に関する制度として、都道府県ごとに地域保健医療計画を策定することになっている。地域保健医療計画では、①一般的な医療需要に対応するための体制を確保する二次医療圏と、②先進的な技術が必要とする医療や発生頻度が低い疾病、専門性の高い救命救急への対応を行う三次医療圏をそれぞれ設定することになっている。そして、二次医療圏ごとにその地域に必要な基準病床数を算定し、病床が不足する地域では病床整備を進め、病床が過剰な地域では増加を抑制するといった対応を行うことが求められている²。病院については前述の基準病床数の制約があり、二次医療圏ごとに基準病床を超える病院の新設や既存病院の増床は原則として認められない。現状では、多くの二次医療圏で既存病床数が基準病床数を上回っている状況であるものの、強制的に病床数を削減することや病床が不足する地域へ強制的に再配置を行うということまでは行われていない。

病院が不足している地域は人口規模が小さく、病院経営が成り立ちにくい地域であると考えられるため、そのような地域では病院ではなく診療所に依存する形にならざるを得ない。前節では、病院数に比べて診療所数は都道府県の格差が小さいことを示したが、都道府県内で偏りなく診療所が立地しているかということも必ずしもそうとは言えないようである。例えば、茨城県を対象とした吉田らの研究[5]によれば、既存診療所と新規参入診療所の位置データを用いた分析を行っ

² 地域医療計画の内容やその変遷について詳しくは文献[4]を参照。

た結果、大病院が立地する一部の地域に診療所が集中して立地する傾向があることが明らかにされている。医師が開業前に働いていた病院の近くに診療所を開設することで、病院と診療所の相互紹介によって、軽度の患者は診療所が担当し、重度の患者は病院が担当するといった補完的な関係を構築し、お互いに患者の需要を確保することが可能になるといったインセンティブが背景にあるものと考えられる。病院と診療所で機能分担が行われることは望ましいことであるが、診療所が病院の周りだけに集中してしまったのでは、病院がなく診療所も少ない地域の解決にはつながらず、病院から離れた地域でも診療所が成立するような方策が求められるところであるが、そのような取り組み事例については、後の4.3節で紹介する。

4.2 診療科の偏在

小児医療や周産期医療の崩壊が話題になって久しい。大きな問題としてその解決策がさまざま議論されているが[6]、なかなか解決に至っていないのが現状である。厚生労働省の医師・歯科医師・薬剤師調査[7]を見ると、小児科の医師数そのものは少ないわけではないのだが、需要と合っていないのか、空間的偏在があるのかもしれない。厚生労働省の医療施設調査の結果に基づいて、小児科を標ぼうする医療施設の推移を表1に示す。

一般病院および一般診療所の中で小児科を標ぼうしている施設の割合を見ると、一般診療所の方が小児科の割合が低いことがわかる。また、どちらも小児科施設数が減少していることが確認できる。小児科の場合、自分の症状をうまく伝えられない子どもや、治療の際に嫌がって暴れる子どもの診療を行うことはかなりの手間であり、大人に比べると診療に時間がかかるのだが、その割に診療報酬点数が低いいため、経営的には効

率が悪い。さらに、そもそも少子化で子どもの数が減っているために診療需要が減っていることも小児科減少の背景にあると考えられる。

同様に、一般病院および一般診療所の中で産婦人科を標ぼうする施設数とその割合の推移を表2に示す。病院、診療所ともに産婦人科の施設数と割合が減少していることがわかる。平成18年に福島県立大野病院の産科医が医療過誤で起訴されて大きな話題となり、産科医離れを加速したという印象も持たれているが、それ以前から産婦人科の減少傾向が始まっていたことがわかる。分娩時の医療過誤を避けるために帝王切開の件数が増えているという報告や、分娩できない産婦人科病院が増えたために、分娩可能な病院に妊婦が集中するといった報告も聞かれる。

人口減少問題を根本から解決するためには、出生数を増やすということが最も重要であるのだが、徐々に出産しにくい環境になってきているという状況は、人口減少を加速することにもつながりかねないため、状況の一刻も早い改善が望まれるところである。医療面だけではなく、出産しやすいまち・子育てしやすいまちをつくるということもこれからのまちづくりにおいて重要な課題であると考えられる。

4.3 解決に向けた取り組み

医療施設の偏在については、前述の通り地域保健医療計画において二次医療圏ごとに病床が不足する地域では病床整備を進め、病床が過剰な地域では増加を抑制するといった対応を行うこととされている。また、小児科や産婦人科等の不足についても、同じく地域保健医療計画において他の医療機関との連携によって地域に不足する医療機能を確保することが目指されている。しかし、小児医療や周産期医療をどの病院が担うのかということは明確にされるものの、医療が不足す

表1 小児科を標ぼうする施設の推移

	一般病院		一般診療所	
	小児科施設数	割合 (%)	小児科施設数	割合 (%)
平成2年	4,119	45.7	27,747	34.3
5	4,025	46.0	27,370	32.5
8	3,844	45.6	27,095	30.8
11	3,528	42.9	26,788	29.3
14	3,359	41.4	25,862	27.3
17	3,154	39.7	25,318	26.0
20	2,905	37.7	22,503	22.7

表2 産婦人科を標ぼうする施設の推移

	一般病院		一般診療所	
	産婦人科施設数	割合 (%)	産婦人科施設数	割合 (%)
平成2年	2,189	24.3	5,388	6.7
5	2,121	24.2	4,869	5.8
8	1,996	23.7	4,225	4.8
11	1,681	20.4	4,096	4.5
14	1,553	19.1	3,878	4.1
17	1,423	17.9	3,622	3.7
20	1,319	17.1	3,555	3.6

る地区の医療施設が増えるわけではない。

医療施設不足の解決策を考えると、買い物弱者対策と共通することが多いことに気づく。ただし、食材は「宅配」といった手段も可能であるが、医療については患者本人が医師と対面して治療をしてもらうことが基本原則である。そのため、①患者が医療施設に向かうか、②医師・看護師に出向いてもらうかのどちらかとなる。

まず、①については自分や家族が自動車を運転できる場合はよいが、そうでない場合は公共交通を利用することが前提となる。病院が不足するような地域では公共交通のサービス水準も低い場合が多いため、オンデマンド型交通の活用や、地域内で自動車に乗り合わせて病院に行くといった共助の取り組みが求められ、福岡県大野城市南地区の高齢者移動支援「ふれあい号」での運転手ボランティアなど、複数の地域でそういった取り組み事例が報告されている。

次に、②については患者自身の移動が困難な場合に、在宅医療サービスを受けることが考えられる。在宅医療は「第三の医療」と呼ばれ今後の期待が高まっているが、現状ではすべての地域で在宅医療サービスが受けられるわけではない。そもそも患者が少なく医療施設の経営が困難な地域では、在宅医療サービス需要も少ないという状況が考えられる。また、患者密度が低いところほど往診の距離が長くなって医師や看護師の移動による拘束時間が長くなり効率が悪い。遠距離の在宅医療サービスが経営的に成立するようなインセンティブを与えるなどの制度的な後押しも必要である。

なお、①や②の対策以外にも、従来とは違う経営戦略によって人口規模が小さい地域でも医療施設の経営を成り立たせようという動きもある。一例として、北海道寿都町にある町立寿都診療所の取り組み事例を紹介する[8]。寿都町は日本海沿いに位置する人口4千人弱の漁村である。2005年に道立寿都病院が寿都町に移管されたのだが、移管後は新しい取り組みによって患者数を増やしている。その取り組みとは、「家庭医」の導入である。簡単に言ってしまうと、外科や内科と言った専門分野に限定されず、日常よくある病気に幅広く対応する医師のことである。また、寿都診療

所では単に診療を行うだけでなく、患者の家族の健康状態についても積極的に情報を収集し、病気の予防や健康増進といった活動も行っており、地域に密着した医療サービスを提供している。住民にとって気軽に相談できる診療所となったことから、外来患者数は増加し、道立病院時代には年間3、4億円程度あった赤字を1億7千万円にまで圧縮できたそうである。家庭医についてはその育成プログラムや制度的位置づけなどの課題はあるものの、期待が持てる取り組みである。

5. おわりに

安心して日常生活を送るうえで、病院や診療所といった医療施設は重要な役割を果たしている。しかしながら、これまで見てきたように地域的な偏在や診療科の偏在といった問題があり、十分な医療サービスを受けない地域が増えつつある。もちろん、医療施設側の努力に頼らざるを得ない部分も大きいのだが、病院への移動手段の確保や病院の誘致など、まちづくりの場面で貢献できそうなこともある。奥の深い難しい問題ではあるが、少しでも状況を改善していくために、人口減少時代における医療施設の新しいマネジメント手法を構築していかなければならない。

参考文献

- [1] 厚生労働省, 「医療施設調査」, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html>
- [2] 厚生労働省, 「平成21年無医地区等調査」, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/76-16.html>
- [3] 厚生労働省, 「平成21年地域保健医療基礎統計」, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/hoken/kiso/21.html>
- [4] 吉田あつし, 『日本の医療のなにか問題か』, NTT出版, 2009.
- [5] 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』, 37(1), 133-150, 2007.
- [6] 日本学術会議臨床医学委員会医療制度分科会編, 「対外報告 医師の偏在問題の根底にあるもの」, <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t39-2.pdf>
- [7] 厚生労働省, 「平成22年医師・歯科医師・薬剤師調査」, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/10/index.html>
- [8] 河原岳郎, 「家庭医」を核とした地域住民の健康づくりに向けた取り組み」, 『(独)労働政策研究・研修機構, Business Labor Trend』, 7月号, 54-55, 2007.