

稼働率に対して最も強い影響を与えると考えられる個別病院ごとの CT・MRI の保有台数は負で有意であり、保有台数が多いほど稼働率が低下するという常識的な結論を得ている。しかしながら、市場の競争環境との関連でみると、ハーフィンダール指数は負で有意であり、病院サービス市場が競争的であるほど稼働率が向上するというパラドキシカルな結果となっている。

IV. 結語

本稿では、1)医療機関による CT・MRI 保有を決定づける要因の分析、2)MRI に対する新規投資を決定づける要因の分析、3)医療機関による CT・MRI 投資と稼働率の関係、について分析を行った。それにより、次の結果を得た。

病院の病床規模や特定の開設者による病院か否かによって保有確率が決定されている可能性がある。また、病院が全身用 CT 及び MRI を保有する意思決定に関して病院の本来機能である入院患者の治療はほとんど影響を与えていない可能性もある。さらには、病床が偏って保有される度合いが強い二次医療圏ほど CT・MRI が保有される確率が高いことを意味している。

新規に MRI に対して投資するか否かについては、病院サービスの市場が競争的であるほど保有確率が低くなることが示された。しかしながら限界効果から判定すると、病院の規模によってのみ決定されている可能性も示唆される。

設備の稼働率は病院の規模に依存するが、官民格差が存在する可能性も認められた。外来患者数の多さや、入院サービス機能が強いほど稼働率が向上することも示された。これらは常識的な結論であると言える。

また、個別病院ごとの CT・MRI の保有台数が多いほど稼働率が低下する。しかしながら、市場の競争環境との関連でみると、ハーフィンダール指数は負で有意であり、病院サービス市場が競争的であるほど稼働率が向上する。

この結果から得られる含意は次のとおりに考えられる。全身用 CT や MRI の保有には病院規模が影響する他、開設者が国公立等の公費投入が行われる主体であることが影響する。他方、入院機能は保有や投資に対して影響を与えにくく、病院本来の機能によって投資が行われているか判断が難しいかも知れない。

この事実と、市場が競争的であるほど稼働率が高まるという結果を合わせると、病院の本来の機能によって投資や保有が決定されているのではなく、規模や開設主体等の要件によって決定される一方、稼働率の決定メカニズムは病院の機能とは異なるかも知れない。医療費の効率的な使用の観点からは乖離を小さくする施策が必要であるが、設備の稼働率を考慮に入れた効率的な投資決定と現実の投資決定が乖離している可能性を実証結果は示唆しているかも知れない。

もっとも、本稿での分析には限界点も存在する。第一に患者の属性がコントロールできないことがあげられる。これは患者が自分の症状の重症度が完全に選択する医療機関

に反映されていることを意味する。この仮定はある程度現実的な状況を反映している可能性もある。大病院志向という言葉がある。その背景には軽度な症状の患者も診療所等ではなく大病院に受診することを示唆している。このような傾向があるか否かは実証的に検討されるべき課題であるが、もし実際にそのような状況が成立しているのであれば、患者は自己の症状の重症度に関わらず医療機関の属性で受診する医療機関を決めていることになり、本稿での分析の結果はある程度妥当することとなる。

参考文献

Baker, L. C., (2001) "Managed Care and Technology Adoption in Health Care: Evidence from Magnetic Resonance Imaging," *Journal of Health Economics*, vol.20(3), pp.395-421.

Russell, L. B., (1977), "The Diffusion of Hospital Technologies: Some Econometric Evidence," *Journal of Human Resources*, vol.12, pp.482-502.

漆博雄(1998)「画像診断機器の保有量についての実証分析」、『医療と社会』,Vol.8. No.2 ,pp.109-120.

二木立(1995)、『日本の医療費 勤務医の視角から』、医学書院。

⑩ 診療所の設備投資に関する研究

分担研究者 山本克也 国立社会保障・人口問題研究所

医学的な判断ではなく、純粹に設備投資戦略の観点から診療所の設備投資（診療機器投資）を見る。注目すべきは全身用X線CTで、普及率はへき地を除いて一桁であるがその稼働率は問題がある。特に福島県では稼働率が0の医療圏がほとんどであり、全身用X線CTを要する患者は診療所には通院しないということの現れである。へき地に注目すれば、福島県および東京都ともに稼働率は0である。その意味で、これは全く無駄な投資である。また、一般に診療所への通院は近所の住民が中心となる。言い換えれば、地域の人口が潜在的な患者数を示し、それも考慮に入れた設備投資行動が必要となるが、各地域の人口と各診療機器の普及率には相関関係がないことを示し、言い換えれば、患者数という需要量を考慮に入れた設備投資行動を行ってはいないということを示しているものと考えられる。

A. 研究目的

診療機関の機能分化の流れのなか、診療所がどのように位置づけられるかの考察の基礎的な分析を行なうこと。

B. 研究方法

医療施設調査を再集計し、診療所の診療機関投資の現状を考察する。

C. 研究結果

単純X線撮影装置を除いて普及が5割を越えるモノはない。X線CTを購入している診

療所がこのように少ないということは、身の丈にあった設備投資を行なっているという証左で、非常に望ましい姿をしている。もっとも矛盾しているような結果もある。例えば、救命蘇生具セットは2割～3割程度の普及であるのに対して心細動除去装置は一部の例外を除いて一桁の普及率である。基本的に診療所の機能に救命救急は求められていないので心細動除去装置を購入していないということは賢明な選択である。仮に救命蘇生具セットが高価なモノであれば、これも購入する必要はないものと思われる。

D. 考察

例えば、救命蘇生具セットは 2 割～3 割程度の普及であるのに対して心細動除去装置は一部の例外を除いて一桁の普及率である。基本的に診療所の機能に救命救急は求められていないので心細動除去装置を購入していないということは賢明な選択である。仮に救命蘇生具セットが高価なモノであれば、これも購入する必要はないものと思われる。

しかし、ここで一つの問題が生じる。救命蘇生具セットも心細動除去装置も使用していないケースが 100%に近いということである。仮にこれらの機器が救命救急のケースで使われるとして、119 番通報から患者が診療所に担ぎ込まれるということはまずあり得ない。高齢者や子供がのどに食物等を詰ませた場合で、ごく近所に診療所があった場合が例外としてあるかもしれないがその可能性はほとんどない。そうすると、診療所において容態が急変し、気道確保や除細動が行なわれるということを想定しての設備投資であろう。確かに、心室細動で呼吸が停止した場合、適切な処置無く 10 分を越えた場合には蘇生率が 0 に近い一方、2 分以内であれば 90%が蘇生するということを考えれば診療所にこれらの機器を備えておくことは望ましいことなのかも知れない。

E. 結論

一般に診療所への通院は近所の住民が中心となる。言い換えれば、地域の人口が潜在的な患者数を示し、それも考慮に入れた設備投資行動が必要となる。図表 1-4 には横軸に人口を縦軸に各診療機器の普及率を示した。基本的にどの点も横一列に並ぶ。このことは人口と各診療機器の普及率には相関関係がないことを示し、言い換えれば、患者数という需要量を考慮に入れた設備投資行動を行ってはいないということを示しているものと考えられる。日経新聞によるアンケートでは、施設などの設備によって診療所を選択するというケースは 1.5%に過ぎなかった。もちろん、アメニティは充実する必要があるかもしれないが、診療機器に過剰な設備投資をすることは患者の獲得とは無縁である。診療機器の価格は一般には公表されていないが国立病院の平均購入価格 CT68 百万円、血管連続撮影装置 97 百万円、超音波診断装置 25 百万円となっている。高い診療機器を十分に賄えるほど患者需要が本当に見込めるのかという判断が必要である。

F. 研究発表

1.論文発表

なし。

2.学会発表

なし。

G. 知的所有権の取得状況

1.特許取得

なし。

2.実用新案登録

なし。

3.その他

なし。

第10章 診療所の設備投資に関する研究

山本克也 (国立社会保障・人口問題研究所)

I. はじめに

高齢化社会を迎えて医療費の適正化が急務であるが、この方法には需要面と供給面の双方で適正化が必要となる。その場合、医療需要や医療供給を同時に考えた場合にとどのようなことが起こっているのかということに関して、分担者はいくつかの研究を行ってきた。需要に関しては、例えば山本(2001、2002)では

1. 外来—外来の場合、同一病院を選択する場合、診療費は増加する
2. 外来—外来の病院の変更は、ほぼすべての場合において診療費用を引き下げる
3. どの規模の病院の外来を受診しようとするか小規模病院または中規模病院への入院の場合は診療費用を引き下げ、大規模病院への入院は診療費用を引き上げる

ということが分かった。

山本(2003)や山本・近藤(2003)では、医療資源の効率的な使用および受診に関わる患者のコストを最小化する方法として、病院の機能を分化する取り組みがなされている。病院の機能分化論では、1)各医療機関の持つ機能や特質に応じた体系化を進め、2)大病院へ集中する患者の分散化を図り、結果として医療資源を効率的に活用することが可能となると考える。このために現在取られている政策として、例えば平成8年度から導入された特定療養費制度は、紹介状なしに特定機能病院で受診しようとする患者がほとんどいないことから、上記2)を達成するという点で期待したとおりの成果を上げている。他方、1)を達成するためには、診療機関の行動に問題が残されている。「社会医療診療行為調査」データに基づく分析により、例えば特定機能病院とその他の病院とのあいだに検査、手術などの診療行為に差異があることを見出すのは困難であった。これは、診療機器の導入に対してなんなら規制がないこと、特定機能病院が診療報酬の加算を意識して名目的な平均在院日数の短縮を図ったことなどが考えられる。実際、手術を伴うが在院日数の短いという意味での軽医療診療について、特定機能病院は他の病院と比較して、手術点数の低い、言い換えれば安価で済む医療行為を行うことが確認できた。これは、特定機能病院が在院日数の長い診療に在院日数の短い診療を織り交ぜることで平均在院日数の低下を図るといった行動に出ていることの傍証となる。その意味で、1)を達成するための政策の実施と効果を見出すことは、少なくとも用いたデータからは観察出来ないことが確認された。

このことがどのような帰結を導くのかということに関しては、山本(2003)では医療施設調査の個票データから、病院の休止データベースを作成し、ロジット分析を行い、病院の休止確率を非財務データから推計した。病院の収入項目の代表である患者数は、入院・外来ともに休止確率を引き下げる効果をもつが、この値は非常に小さい。一方で、

支出項目である検査・診療機器類は基本的に休止確率を引き上げる効果をもっていることをあきらかにした。とくにハイパーサーミアやリニアックといった高額な診療機器の導入は、そこから発生する収入を超えて病院の経営にマイナスの効果を与えている。たとえば、ハイパーサーミアによる患者の増分は休止確率を 0.001%ポイント引き下げるが、導入自体により休止確率を 1.9443%ポイント引き上げることになる。リニアックの場合、は 0.001%ポイントの引き下げと、0.4665%ポイントの引き上げであることがわかっている。本稿においては診療所のあり方とその設備投資問題を考える。

II. 医療の現状

我が国の医療提供体制は、戦後、全ての国民に平等に医療を受ける機会を保障するという観点から整備が進められてきた。また、国民皆保険制度の下で、国民が容易に医療機関を利用できる体制が整備された。その結果、現在は全国的には必要病床数を上回る数が整備されており、国際的にみても人口当たり病床数が多いこと¹、平均在院日数が長いことや1床当たり医療従事者数が少ないことなど、全体として広く薄い提供体制となっていることなどが課題として指摘されている。また、医療提供体制は、入院については病床の機能分化が十分ではなく、急性期の患者と長期の療養が必要な患者が混在することが多くなっている。外来についても、大病院と中小病院、診療所の機能分化が十分ではなく、大病院へ患者が集中し、長い待ち時間などの問題も指摘されている。このため、医療法改正による病床区分の見直しなどを進めている。

医療供給をコントロールする医療法は、昭和 23 年に制定された。この法律は、医療供給体制の基本となる法律であり、医療の理念および病院や診療所の設備等の基準を定めたものである。もちろん、人口の高齢化、疾病構造の変化、医療技術の進歩につれて問題が発生するようになった。例えば、CT スキャンに代表される高額医療機器の導入競争、患者の大病院への集中、社会的入院の増加などがそれである。このような社会状況の変化に対応して、昭和 60 年には必要病床数の決定（病床規制）、地域医療計画のさらなる向上を柱とする法律改正がおこなわれ、そして平成 4 年には良質な医療を効率的に提供する医療供給体制の確保を目的とする法律改正があった。とくに平成 4 年の改正は病院の機能の違いを制度上明らかにし、症状に応じた最適な医療を受療できるような医療体制の流れをつくる新しい医療供給体制の枠組みを構築し、患者の流れをコントロールすることに主眼が置かれている。第 4 次医療法改正では、入院医療の機能分化が「一般病床」「療養病床」という形で明確にされた。一方、平成 12 年診療報酬改定で、200 床以上の病院には病床機能とは関係なく「外来診療料」が導入され、改正健康保険法では高齢者の自己負担上限が 5000 円(200 床未満の病院では 3000 円)となった。これらは

¹ 人口 10 万対病床数と 1 人当たり入院医療費の関係をみると、病床数の多い県は入院医療費が高く、逆に病床数の少ない県は入院医療費が低いという傾向がみられ、病床数と入院医療費にはかなり強い相関関係があると言える。

大病院への外来集中を是正するための経済誘導と考えられる。具体的には、診療所・200床未満の病院と200床以上の病院には、診療報酬上、例えば以下の区別が存在する。

- 1) 200床以上の病院は、他の医療機関からの紹介なしに受診した初診患者に、診療報酬にもとづく所定の額とは異なる費用を初診料として特別徴収することができる（特定療養費）。
- 2) 診療所・200床未満の病院のみ、外来管理加算（再診料の1つ）を算定できる。
- 3) 診療所・200床未満の病院のみ、継続管理加算（再診料の1つ）を算定できる。
- 4) 診療所・200床未満の病院のみ、次の老人診療報酬点数を算定できる。
 - ・老人慢性疾患外来総合診療料（外総診）
 - ・老人再診料における老人外来管理加算点数
 - ・老人慢性疾患生活指導料
 - ・老人慢性疾患外来共同指導料
- 5) 診療所・200床未満の病院のみ、特定疾患療養指導料（老人保健では老人慢性疾患生活指導料）を算定できる。
- 6) 診療所・200床未満の病院では、外来におとずれる老人は月額合計3,000円までは医療費の1割を負担しなければならないが、200床以上の病院は月額上限が5,000円となる。

こうした区別は、診療所・200床未満の病院の経営安定を考慮して設けられたものであるが、診療所・200床未満の病院の方が200床以上の病院よりも多くの診療報酬点数が算定できるため、診療所・200床未満の病院を受診した患者の方が外来の自己負担は高くなる場合がある。このため、かえって200床以上の病院に患者が集中する傾向に拍車がかかるといふ、厚労省の狙いとは逆の結果が生じている。前出 6) の場合も、同一の病院で複数科を受診しても月額上限はそれぞれ3,000円、5,000円となるため、内科と眼科といった複数の病気をもつ老人患者は「総合病院」をおとずれるといった結果を招いている。

これに対して次のように、「大病院」に患者が集中する傾向を抑えるために、初診の患者をまず診療所や中小の病院を訪れさせてから必要に応じて200床以上の病院に紹介するという、病診連携、病々連携を進める考えから設けられている区別もある。

- 1) 他の医療機関からの紹介なしに受診した患者に対して、200床以上の病院は、初診料を算定（治療などに要した費用の請求として診療報酬点数を計上すること）した上で、さらに任意の金額の特定療養費を患者に求めることができる。
- 2) 他医療機関からの紹介状をもって訪れる患者の比率が外来患者の30%を超える200床以上の病院は、各種の加算が算定できる。
- 3) 入院患者数に対して外来患者数の比率が1.5倍以内の200床以上の病院は点数が加算される。

こうして、200床以上の病院は、紹介状のない外来患者を避ける方向に誘導されていますが、現実には、すでに説明したように患者の自己負担が相対的に安いと、200床

以上の病院の外来患者は減っていないという指摘もある²。

ちなみに診療機関の分類は、

(1) 病床（びょうしょう、ベッド）数による分類³

医療施設（歯科を含む）のうち、病床数 20 以上のものを病院という。19 以下のものは診療所と呼ぶ。

(2) 病床の種類による分類⁴

- ①一般病院・・・下記の②～④以外で一般病床をもつ病院
- ②精神病院・・・精神病床のみの病院
- ③結核病院・・・結核病床のみの病院
- ④感染症病院・・・感染症病床のみの病院

したがって、精神病床と一般病床をもつ病院は一般病院である。

(3) 機能による分類

- ①特定機能病院・・・高度医療を行う。厚生労働大臣が承認。
- ②地域医療支援病院・・・地域医療の中核。下記③からの紹介を原則とする。病床数 200 以上・研修体制の整備などの要件があり、知事が承認。
- ③その他の一般病院・診療所

となっている。

以上、まとめれば、厚生労働省としては、市民が通常は身近な③の病院・診療所（いわゆる「かかりつけ医」）を利用することを想定している。それで十分な診療を受けられない場合は②の病院を紹介してもらい、また特別に高度な医療が必要な場合は①の病院を紹介してもらうという機能分化である。利用者が紹介状なしに①や②の病院を訪れた場合、特定療養費が初診料に加算される。しかし、段階を追って病院を梯子することに時間と費用（初診料の 2 度払い）をかけるくらいなら、最初から有名な大病院に行くという選択もありうる。ここに診療所の悩みがある。

Ⅲ. 診療所の投資行動

図表 1-2 および図表 1-3⁵では、東京都と福島県で医療圏別⁶の診療所における診療機器の保有状況とそれがどの程度使用されているかを示している。列（a）に普及率（医

² 以上、全日本病院協会ニュース参照 http://www.ajha.or.jp/topnews/backnumber/2001/01_06_01_3.html

³ 病床数は、病院の規模を表す最も一般的な指標である。そのため、後述する特定機能病院の要件や認定病院の区分にも用いられている。200、300、500 などの病床数が区分けに使用されているが、200 という数字が最もよく使われるようである。規模に関係した指標としては他に、診療科の数や医師数などがある。

⁴ 一般病床のうち、長期療養患者にふさわしい療養環境をもつものを療養型病床といい、要介護認定された高齢者などを対象とする。

⁵ 基本統計は図表 1-1 にあげてある。

⁶ 東京都には番号順に区中央部、区南部、区西南部、区西部、区西北部、区東北部、区東部、西多摩、南多摩、北多摩西部、北多摩南部、北多摩北部、島しょの 13 の二次医療圏がある。福島県には番号順に県北、県中、県南、会津、南会津、相双、いわきの 7 つの二次医療圏がある。

療圏別の機器保有診療所数÷医療圏別の全診療所)を、列(b)に稼働率(医療圏別の当該機器使用件数が1以上の診療所数÷医療圏別の機器保有診療所数)を示している。いくつか興味深い点を見ていこう。単純X線撮影装置を除いて普及が5割を超えるモノはない。X線CTを購入している診療所がこのように少ないということは、身の丈にあった設備投資を行なっているという証左で、非常に望ましい姿をしている。もっとも矛盾しているような結果もある。例えば、救命蘇生具セットは2割~3割程度の普及であるのに対して心細動除去装置は一部の例外を除いて一桁の普及率である。基本的に診療所の機能に救命救急は求められていないので心細動除去装置を購入していないということは賢明な選択である。仮に救命蘇生具セットが高価なモノであれば、これも購入する必要はないものと思われる。

しかし、ここで一つの問題が生じる。救命蘇生具セットも心細動除去装置も使用していないケースが100%に近いということである。仮にこれらの機器が救命救急のケースで使われるとして、119番通報から患者が診療所に担ぎ込まれるということはまずあり得ない。高齢者や子供がのどに食物等を詰ませた場合で、ごく近所に診療所があった場合が例外としてあるかもしれないがその可能性はほとんどない⁷⁾。そうすると、診療所において容態が急変し、気道確保や除細動が行なわれるということを想定しての設備投資であろう。確かに、心室細動で呼吸が停止した場合、適切な処置無く10分を越えた場合には蘇生率が0に近い一方、2分以内であれば90%が蘇生するということを考えれば診療所にこれらの機器を備えておくことは望ましいことなのかも知れない。しかし、東京都の二次医療圏番号13番(島嶼部)においてまでこれらの機器が使用されていないことをどのように考えれば良いのであろうか。このことは後述する。

一方、大枠としての診療所の望ましい設備投資水準とは異なっても仕方がないケースも存在する。それはへき地の診療所である。福島県の二次医療圏番号5番(南会津)はへき地の町村を多く含む地域である。そのため、診療所が救急救命機能の一部を担う必要もある。実際、除細動に関しては50%の稼働率であることがその証左である。しかし、上述したように東京都の二次医療圏番号13番(島嶼部)では除細動は行なわれていないことには注意を要する。それは救命救急の体制や配置している(されている)医師の技量・判断に依存するからである。

次に、医学的な判断ではなく、純粋に設備投資戦略の観点から図表1-2および図表1-3を見直そう。注目すべきは全身用X線CTである。普及率はへき地を除いて一桁であるがその稼働率は問題がある。特に福島県では稼働率が0の医療圏がほとんどであり、全身用X線CTを要する患者は診療所には通院しないということの現れである。へき地に注目すれば、福島県および東京都ともに稼働率は0である。その意味で、これは全く無駄な投資である。

また、一般に診療所への通院は近所の住民が中心となる。言い換えれば、地域の人口が潜在的な患者数を示し、それも考慮に入れた設備投資行動が必要となる。図表1-

⁷⁾ もちろん、へき地はこの限りではない。

4⁸には横軸に人口を縦軸に各診療機器の普及率を示した。基本的にどの点も横一列に並ぶ。このことは人口と各診療機器の普及率には相関関係がないことを示し、言い換えれば、患者数という需要量を考慮に入れた設備投資行動を行ってはいないということを示しているものと考えられる。日経新聞によるアンケート⁹では、施設などの設備によって診療所を選択するというケースは1.5%に過ぎなかった。もちろん、アメニティは充実する必要があるかもしれないが、診療機器に過剰な設備投資をすることは患者の獲得とは無縁である。診療機器の価格は一般には公表されていないが国立病院の平均購入価格¹⁰CT68百万円、血管連続撮影装置97百万円、超音波診断装置25百万円となっている。高い診療機器を十分に賄えるほど患者需要が本当に見込めるのかという判断が必要である。

図表 1-1 基本統計

設備回転率(件数/台数)：福島県

Variable	設備名	Obs	Mean	Sted. Dev.	Min	Max
to1514	上部消化管ファイバースコープ	317	5.480	8.831	0	90
to1817	気管支ファイバースコープ	18	1.222	4.466	0	19
to2120	大腸ファイバースコープ	147	1.882	3.357	0	18
to2423	画像診断用超音波装置	554	8.612	17.997	0	236
to2726	単純X線撮影装置	840	22.920	46.227	0	510
to3029	頭部用X線CT	13	15.462	25.257	0	83
to3332	全身用X線CT	55	13.782	16.159	0	74
to3635	骨塩量測定装置	114	5.544	7.423	0	38
to3938	救急蘇生具セット	484	0.020	0.177	0	3
to4241	人工呼吸器	67	0.139	0.489	0	3
to4544	心細動除去装置	48	0.021	0.144	0	1
to4847	人工臓器(透析)	16	5.523	3.532	0	13

設備回転率(件数/台数)：東京都

Variable	設備名	Obs	Mean	Sted. Dev.	Min	Max
to1514	上部消化管ファイバースコープ	1413	4.596	7.218	0	100
to1817	気管支ファイバースコープ	98	1.656	3.930	0	22
to2120	大腸ファイバースコープ	485	2.282	4.543	0	41.5
to2423	画像診断用超音波装置	3340	9.360	23.585	0	471
to2726	単純X線撮影装置	5527	27.867	59.742	0	1152
to3029	頭部用X線CT	45	15.711	33.620	0	198
to3332	全身用X線CT	210	16.000	24.756	0	200
to3635	骨塩量測定装置	533	8.810	22.325	0	275
to3938	救急蘇生具セット	2615	0.019	0.202	0	6
to4241	人工呼吸器	481	0.097	0.538	0	7
to4544	心細動除去装置	282	0.014	0.118	0	1
to4847	人工臓器(透析)	162	13.494	21.396	0	100.0991

⁸ 参考として、稼働率と人口の関係は図表 1-5 にあげてある。

⁹ 医療再生市民アンケート(2002) <http://health.nikkei.co.jp/kanzya/index.cfm>

¹⁰ http://www.mof.go.jp/jouhou/syukei/sy150627/1506d_29.pdf 厚生労働省調べ

図表 1-2 設備使用状況 (二次医療県別、福島県)

上部消化管ファイバースコープ

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	80	18	20.73%	77.50%
2	338	80	17	23.67%	78.75%
3	86	19	3	22.09%	84.21%
4	171	33	11	19.30%	66.67%
5	19	7	3	36.84%	57.14%
6	109	27	7	24.77%	74.07%
7	255	71	15	27.84%	78.87%
Total	1,364	317	74		

気管支ファイバースコープ

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	5	5	1.30%	0.00%
2	338	4	2	1.18%	50.00%
3	86	1	1	1.16%	0.00%
4	171	2	2	1.17%	0.00%
5	19	1	0	5.26%	100.00%
6	109	3	3	2.75%	0.00%
7	255	2	2	0.78%	0.00%
Total	1,364	18	15		

大腸ファイバースコープ

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	32	14	8.29%	58.25%
2	338	30	15	8.88%	50.00%
3	86	10	6	11.63%	40.00%
4	171	18	8	10.53%	55.56%
5	19	5	3	26.32%	40.00%
6	109	14	9	12.84%	35.71%
7	255	38	15	14.90%	60.53%
Total	1,364	147	70		

画像診断用超音波装置

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	153	47	39.64%	69.28%
2	338	144	39	42.60%	72.92%
3	86	31	7	36.05%	77.42%
4	171	61	18	35.67%	70.49%
5	19	11	4	57.89%	63.64%
6	109	42	12	38.53%	71.43%
7	255	112	27	43.92%	75.89%
Total	1,364	554	154		

単純X線撮影装置

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	229	44	59.33%	80.79%
2	338	226	61	66.86%	73.01%
3	86	62	15	60.47%	71.15%
4	171	90	22	52.63%	75.56%
5	19	12	2	63.16%	83.33%
6	109	59	13	54.13%	77.97%
7	255	172	35	67.45%	79.65%
Total	1,364	840	192		

頭部用X線CT

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	4	1	1.04%	75.00%
2	338	2	0	0.59%	100.00%
3	86	0	0	0.00%	-
4	171	0	0	0.00%	-
5	19	0	0	0.00%	-
6	109	2	1	1.83%	50.00%
7	255	5	0	1.96%	100.00%
Total	1,364	13	2		

全身用X線CT

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	16	0	4.15%	100.00%
2	338	4	0	1.18%	100.00%
3	86	1	0	1.16%	100.00%
4	171	5	0	2.92%	100.00%
5	19	2	0	10.53%	100.00%
6	109	4	0	3.67%	100.00%
7	255	23	3	9.02%	86.96%
Total	1,364	55	3		

骨塩量測定装置

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	29	2	7.51%	93.10%
2	338	29	6	8.58%	79.31%
3	86	10	1	11.63%	90.00%
4	171	11	4	6.43%	63.64%
5	19	3	1	15.79%	66.67%
6	109	3	0	2.75%	100.00%
7	255	29	10	11.37%	65.52%
Total	1,364	114	24		

救急蘇生具セット

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	148	143	38.34%	3.38%
2	338	119	118	35.21%	0.84%
3	86	26	26	30.23%	0.00%
4	171	54	54	31.58%	0.00%
5	19	7	5	36.84%	28.57%
6	109	39	38	35.78%	2.56%
7	255	91	90	35.69%	1.10%
Total	1,364	484	474		

人工呼吸器

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	19	15	4.92%	21.05%
2	338	17	17	5.03%	0.00%
3	86	2	2	2.33%	0.00%
4	171	7	7	4.09%	0.00%
5	19	0	0	-	-
6	109	8	7	7.34%	12.50%
7	255	14	12	5.49%	14.29%
Total	1,364	67	60		

心細動除去装置

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	9	9	2.33%	0.00%
2	338	9	9	2.68%	0.00%
3	86	2	2	2.33%	0.00%
4	171	6	6	3.51%	0.00%
5	19	2	1	10.53%	50.00%
6	109	7	7	6.42%	0.00%
7	255	13	13	5.10%	0.00%
Total	1,364	48	47		

人工臓器 (透析)

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	386	6	0	1.55%	100.00%
2	338	5	0	1.48%	100.00%
3	86	0	0	0.00%	-
4	171	1	1	0.58%	0.00%
5	19	0	0	0.00%	-
6	109	1	1	0.92%	0.00%
7	255	3	0	1.18%	100.00%
Total	1,364	16	2		

※(a):Hold/Obs. (b):100-NOT use/Hold, %

図表 1-3 設備使用状況 (二次医療圏別、東京都)

上部消化管ファイバースコープ

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	227	56	12.63%	24.67%
2	982	123	39	12.53%	31.71%
3	1,487	140	29	9.41%	20.71%
4	1,432	141	38	9.85%	26.95%
5	1,567	155	44	9.89%	28.39%
6	872	154	49	17.66%	31.82%
7	857	133	49	15.52%	36.84%
8	244	39	18	15.98%	46.15%
9	838	111	35	13.25%	31.53%
10	426	46	17	10.80%	36.96%
11	752	84	16	11.17%	19.05%
12	434	53	17	12.21%	32.08%
13	29	7	2	24.14%	28.57%
Total	11,717	1,413	409		

気管支ファイバースコープ

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	16	10	0.89%	62.50%
2	982	9	6	0.92%	66.67%
3	1,487	9	6	0.61%	66.67%
4	1,432	8	4	0.56%	50.00%
5	1,567	15	11	0.96%	73.33%
6	872	9	7	1.03%	77.78%
7	857	6	3	0.70%	50.00%
8	244	5	4	2.05%	80.00%
9	838	6	5	0.72%	83.33%
10	426	4	2	0.94%	50.00%
11	752	4	1	0.53%	25.00%
12	434	7	6	1.61%	85.71%
13	29	0	0	0.00%	-
Total	11,717	98	65		

大腸ファイバースコープ

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	77	40	4.28%	48.05%
2	982	37	22	3.77%	40.54%
3	1,487	61	17	4.10%	72.13%
4	1,432	46	19	3.21%	58.70%
5	1,567	51	28	3.25%	45.10%
6	872	59	26	6.77%	55.93%
7	857	41	18	4.78%	56.10%
8	244	10	4	4.10%	60.00%
9	838	35	15	4.18%	57.14%
10	426	19	9	4.46%	52.63%
11	752	31	14	4.12%	54.84%
12	434	15	5	3.46%	66.67%
13	29	3	0	10.34%	100.00%
Total	11,717	485	217		

画像診断用超音波装置

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	513	141	28.55%	72.51%
2	982	278	72	28.31%	74.10%
3	1,487	393	107	26.43%	72.77%
4	1,432	355	110	24.79%	69.01%
5	1,567	413	122	26.36%	70.46%
6	872	316	101	36.24%	68.04%
7	857	302	101	35.24%	66.56%
8	244	83	33	34.02%	60.24%
9	838	238	73	28.40%	69.33%
10	426	118	44	27.70%	62.71%
11	752	206	75	27.39%	63.59%
12	434	113	37	26.04%	67.26%
13	29	12	6	41.38%	50.00%
Total	11,717	3,340	1,022		

単純X線撮影装置

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	759	180	42.24%	76.28%
2	982	454	113	46.23%	75.11%
3	1,487	661	143	44.45%	78.37%
4	1,432	584	142	40.78%	75.68%
5	1,567	707	140	45.12%	80.20%
6	872	520	121	59.63%	76.73%
7	857	478	128	55.78%	73.22%
8	244	120	37	49.18%	69.17%
9	838	438	119	52.27%	72.83%
10	426	217	70	50.94%	67.74%
11	752	363	82	48.27%	77.41%
12	434	215	63	49.54%	70.70%
13	29	14	4	48.28%	71.43%
Total	11,717	5,530	1,342		

頭部用X線CT

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	5	1	0.28%	80.00%
2	982	2	1	0.20%	50.00%
3	1,487	4	0	0.27%	100.00%
4	1,432	1	0	0.07%	100.00%
5	1,567	5	2	0.32%	60.00%
6	872	8	2	0.92%	75.00%
7	857	4	2	0.47%	50.00%
8	244	3	1	1.23%	66.67%
9	838	2	0	0.24%	100.00%
10	426	4	2	0.94%	50.00%
11	752	5	0	0.66%	100.00%
12	434	2	1	0.46%	50.00%
13	29	0	0	-	-
Total	11,717	45	12		

図表 1-3 設備使用状況 (二次医療圏別、東京都) 続き

全身用X線CT

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	45	9	2.50%	80.00%
2	982	14	3	1.43%	78.57%
3	1,487	18	3	1.21%	83.33%
4	1,432	20	2	1.40%	90.00%
5	1,567	19	4	1.21%	78.95%
6	872	20	2	2.29%	90.00%
7	857	19	7	2.22%	63.16%
8	244	7	1	2.87%	85.71%
9	838	12	2	1.43%	83.33%
10	426	9	0	2.11%	100.00%
11	752	18	2	2.39%	88.89%
12	434	5	0	1.15%	100.00%
13	29	4	0	13.79%	100.00%
Total	11,717	210	35		

骨塩量測定装置

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	77	20	4.28%	74.03%
2	982	39	7	3.97%	82.05%
3	1,487	65	18	4.37%	72.31%
4	1,432	52	11	3.63%	78.85%
5	1,567	55	16	3.51%	70.91%
6	872	54	18	6.19%	66.67%
7	857	49	14	5.72%	71.43%
8	244	12	5	4.92%	58.33%
9	838	46	13	5.49%	71.74%
10	426	33	13	7.75%	60.61%
11	752	36	8	4.79%	77.78%
12	434	14	4	3.23%	71.43%
13	29	1	0	3.45%	100.00%
Total	11,717	533	147		

救急蘇生具セット

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	378	374	21.04%	1.06%
2	982	209	206	21.28%	1.44%
3	1,487	279	275	18.76%	1.43%
4	1,432	261	256	18.23%	1.92%
5	1,567	306	305	19.53%	0.33%
6	872	223	220	25.57%	1.35%
7	857	237	231	27.65%	2.53%
8	244	81	81	33.20%	0.00%
9	838	238	229	28.40%	3.78%
10	426	99	99	23.24%	0.00%
11	752	188	185	25.00%	1.60%
12	434	104	103	23.96%	0.96%
13	29	12	12	41.38%	0.00%
Total	11,717	2,615	2,576		

人工呼吸器

v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	46	43	2.56%	6.52%
2	982	32	31	3.26%	3.13%
3	1,487	52	49	3.50%	5.77%
4	1,432	50	45	3.49%	10.00%
5	1,567	66	64	4.21%	3.03%
6	872	41	39	4.70%	4.88%
7	857	48	44	5.60%	8.33%
8	244	13	11	5.33%	15.38%
9	838	40	36	4.77%	10.00%
10	426	19	19	4.46%	0.00%
11	752	48	47	6.38%	2.08%
12	434	20	17	4.61%	15.00%
13	29	6	6	20.69%	0.00%
Total	11,717	481	451		

心細動除去装置

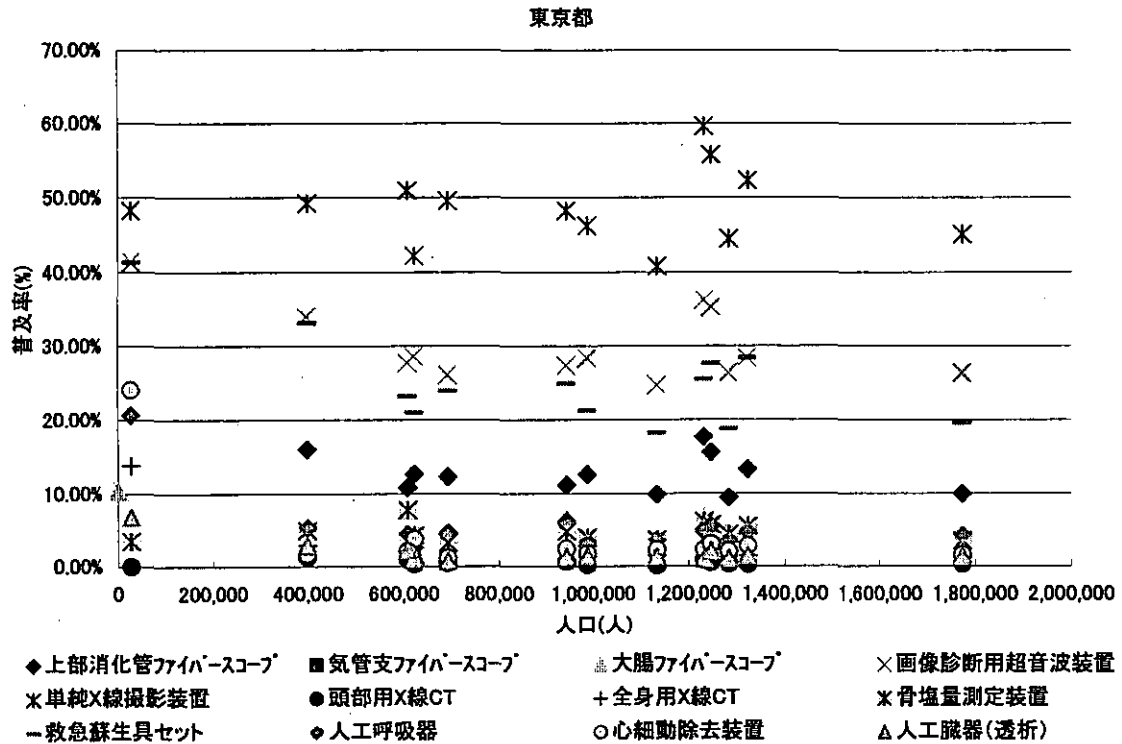
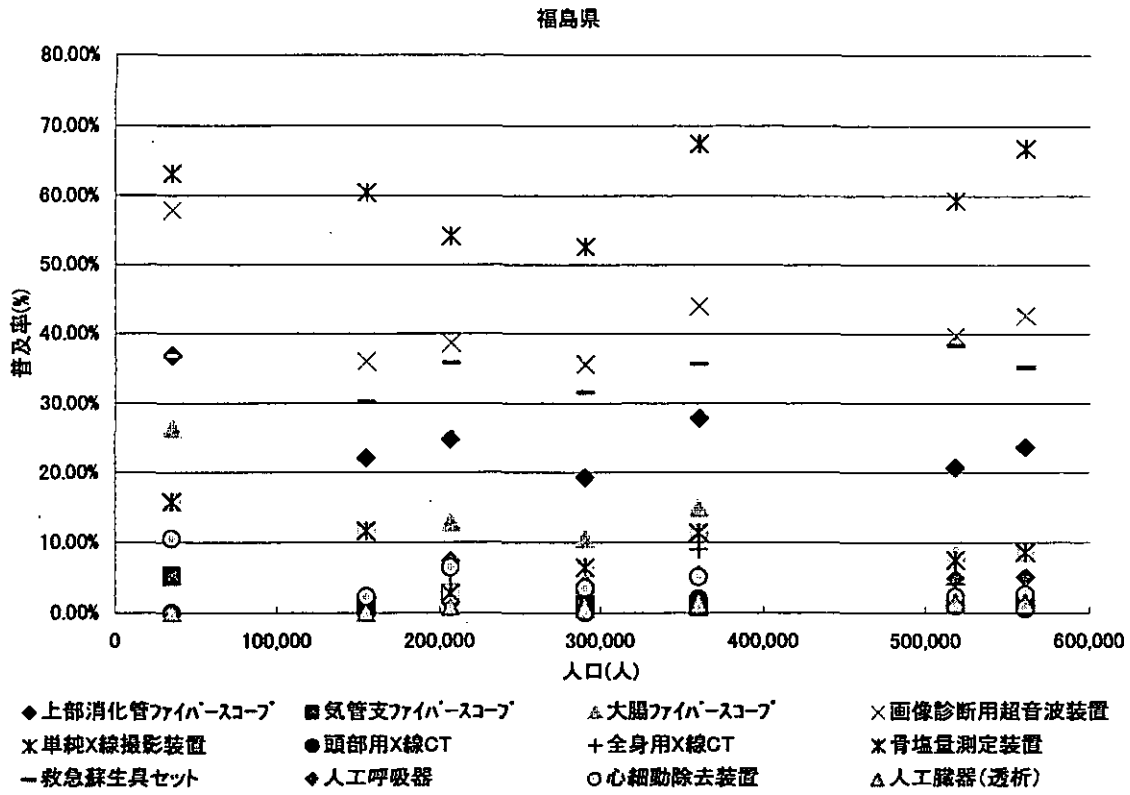
v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	67	67	3.73%	0.00%
2	982	17	17	1.73%	0.00%
3	1,487	30	30	2.02%	0.00%
4	1,432	32	31	2.23%	3.13%
5	1,567	24	24	1.53%	0.00%
6	872	20	20	2.29%	0.00%
7	857	26	25	3.03%	3.85%
8	244	4	4	1.64%	0.00%
9	838	23	21	2.74%	8.70%
10	426	9	9	2.11%	0.00%
11	752	18	18	2.39%	0.00%
12	434	5	5	1.15%	0.00%
13	29	7	7	24.14%	0.00%
Total	11,717	282	278		

人工臓器 (透析)

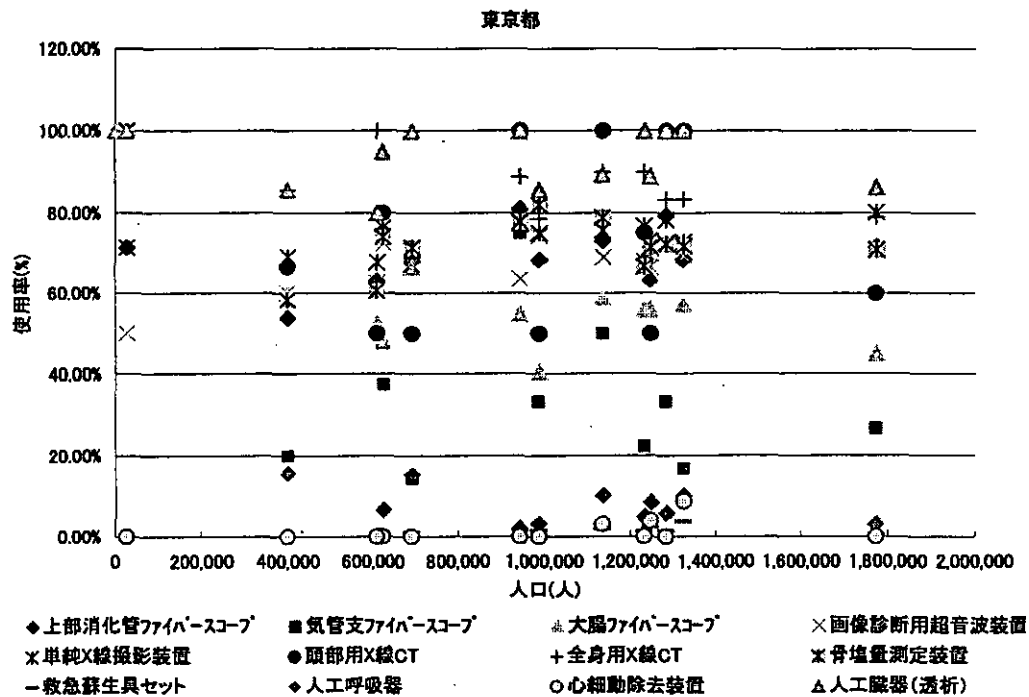
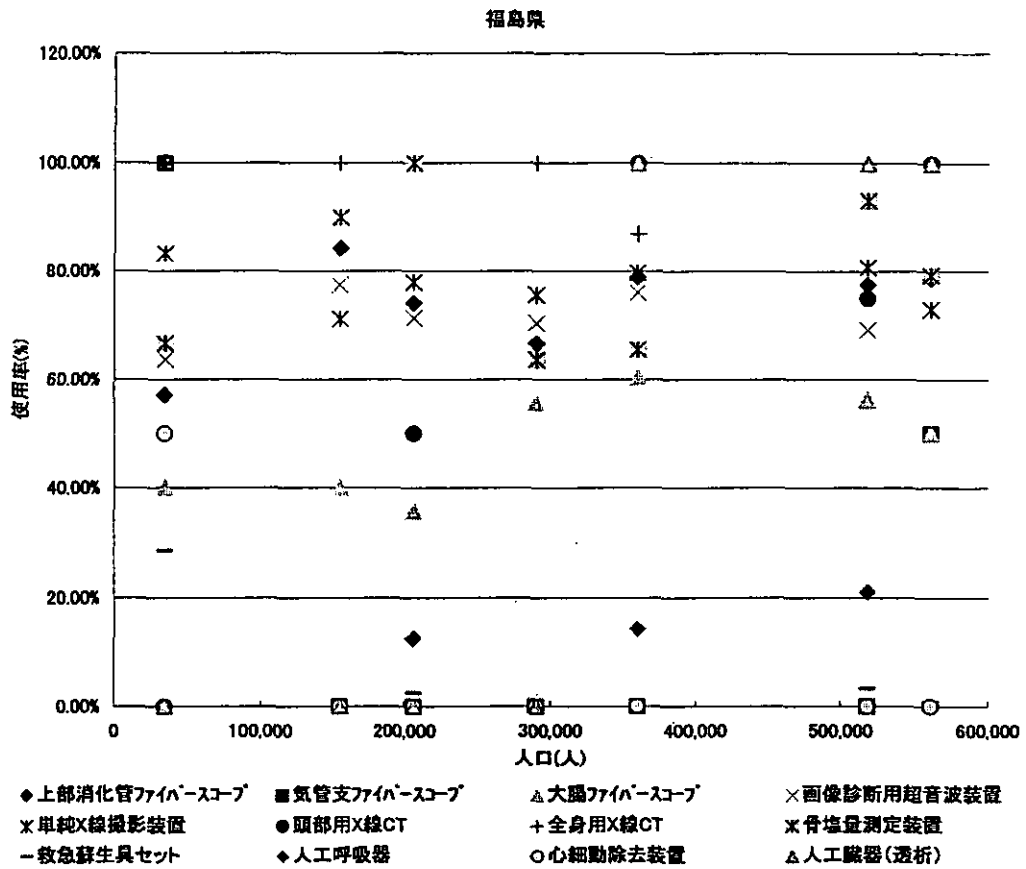
v4	Obs.	Hold	NOT use	(a)	(b)
1	1,797	20	1	1.11%	95.00%
2	982	14	2	1.43%	85.71%
3	1,487	16	0	1.08%	100.00%
4	1,432	19	2	1.33%	89.47%
5	1,567	22	3	1.40%	86.36%
6	872	9	0	1.03%	100.00%
7	857	18	2	2.10%	88.89%
8	244	7	1	2.87%	85.71%
9	838	12	0	1.43%	100.00%
10	426	10	2	2.35%	80.00%
11	752	10	0	1.33%	100.00%
12	434	3	0	0.69%	100.00%
13	29	2	0	6.90%	100.00%
Total	11,717	162	13		

※(a):Hold/Obs. (b)100-NOT use/Hold, %

図表 1-4 医療設備の普及率と二次医療圏人口



図表 1-5 医療設備の使用率と二次医療圏人口



IV. 診療所の存在意義

以上のように診療所は病院と競うことは無駄であり、明確な役割を意識する必要がある。この場合、現実問題として、都市部と地方、ないしはへき地¹¹によって診療所の機能や経営が持続する確率は変動してくる。この点を考察していこう。図表 2-1 に全国、東京都、福島県の診療機関(医科)に関しての数値をあげた。この数値で見ると、福島県の全国における位置づけは、一般病院数、公立一般病院数、一般診療所数それぞれ、22 位、24 位、23 位である。構成比を見ると、東京都に一般診療所が集中していることがよく分かる。大阪府に全国の 8%強の診療所が開業していることを合わせると、診療所の 5 件に 1 件は東京都・大阪府で開業していることになる。実は埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県と愛知県、大阪府を合計すると、診療所の約 40%を占めることになる。ただし、これらの都府県の人口を足しあげても全国の約 40%を占めるので、人口からみれば異常なほど東京都や大阪府といった大都市圏に診療所が集中しているとは言えないのである。

このことは、医師数を集計しても言える。図表 2-1 の右列に示したように、診療機関の数や人口規模に呼応した形で医師も存在し、これも集計的な数値からみればそれほど問題ではないようにみえる。医師数に関しては厚生省時代の検討会では人口 10 万人あたり 200 人の医師という基準が掲げられたが、福島県の人口(約 212 万人)でこれを計算すると 800 人あまりの医師が足りないことになる。ちなみに、この計算を全国に当てはめると、関東以北で基準を満たすのは東京都だけである。興味深いことに、この“理論値”からみれば、高度経済成長以降、人口が急増した神奈川県でも 4000 人弱、埼玉県にいたっては 6000 人あまりの医師数が足りないことになる。しかし、これらの地域で、例えば救命救急の問題や夜間の小児医療の問題以外に医療供給の問題点がクローズアップされることがないのは、1) 地域の人口構成自体が若く医療需要が少ないこと、2) 千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県内では交通の利便性が高く、それ程困難無く医療サービスの地理的な相互利用が可能であることによる。言い換えれば、このような都会で診療所が生き残っていくことは大変な労力を要する。

図表 2-1 診療機関、医師の分布

実数	一般病院数	公立一般病院数	一般診療所数	医師数	一般病院常勤医師数
全国	8222	1386	91500	236933	131498
東京	628	50	11548	29648	15382
福島	132	25	1341	3441	1811
構成比					
東京	7.6%	3.6%	12.6%	12.5%	11.7%
福島	1.6%	1.8%	1.5%	1.5%	1.4%

¹¹ 厚生労働省のへき地(無医地区)の定義は「半径 4 キロ以内に 50 人以上住んでいる所で、医療機関がないか、簡単に利用できない地区」である。この定義によれば、へき地は山村地区の過疎地域のみでなく、東京都であっても離島など上記に該当する地区であればへき地となる。へき地、いわゆる無医地区というのは、単なる過疎地域を指すのではなく、“医療に恵まれない地域”の総称である。そして、それらの地域における医療活動をへき地医療と呼ぶ。

では、もう少し微視的な視点からこの問題を考えてみよう。図表 2-2 には福島県の二次医療圏別の医師数、人口数を掲げてある。理論値というのは、上述した 10 万人あたり 200 人の医師という基準を医療圏毎に計算した値であり、乖離は実際の医師数と理論値の差をとったものである。

図表 2-2 二次医療圏別医師数、人口（福島県）

2次医療圏	医師数	構成比	人口	構成比	理論値	乖離
県北	1,215	33.0%	518,385	24.4%	1037	178
県中	888	24.1%	561,254	26.4%	1123	-235
県南	208	5.6%	155,015	7.3%	310	-102
会津	462	12.5%	290,412	13.7%	581	-119
南会津	36	1.0%	34,988	1.6%	70	-34
相双	238	6.5%	206,743	9.7%	413	-175
いわき	639	17.3%	360,138	16.9%	720	-81
計	3,686		2,126,935		4254	

図表 2-3 二次医療圏・年齢階級別医師数（福島県）

	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき
~29	134	64	19	48	2	14	50
~39	356	216	58	111	14	51	142
~49	302	240	45	127	11	66	165
~59	183	159	33	70	1	47	115
~69	139	97	26	38	1	32	74
~79	84	95	24	60	5	23	71
80+	17	17	3	8	2	5	22
合計	1,215	888	208	462	36	238	639
構成比							
~29	11.0%	7.2%	9.1%	10.4%	5.6%	5.9%	7.8%
~39	29.3%	24.3%	27.9%	24.0%	38.9%	21.4%	22.2%
~49	24.9%	27.0%	21.6%	27.5%	30.6%	27.7%	25.8%
~59	15.1%	17.9%	15.9%	15.2%	2.8%	19.7%	18.0%
~69	11.4%	10.9%	12.5%	8.2%	2.8%	13.4%	11.6%
~79	6.9%	10.7%	11.5%	13.0%	13.9%	9.7%	11.1%
80+	1.4%	1.9%	1.4%	1.7%	5.6%	2.1%	3.4%

この図表 2-2 から明らかなように、理論的には県北地域以外は医師数が足りないことになる。特筆すべきはやはり我々の研究フィールドである舘岩村の属する南会津地域であり、理論値の半分程度の医師数しか存在しないことである。この医師の地域的偏在がへき地医療の原因である。加えて、この偏在にはある特徴がある。図表 2-3 では、上述した二次医療圏毎の医師を、年齢階級別に見たものである。上段が実数値で、下段が構成比である。この表は奇妙である。その原因は南会津の医師の年齢分布が他の医療圏とは大きく異なることである。特徴を端的に言えば、50 代、60 代の医師が極端に少ないということである。詳述すれば、45 未満の医師が 18 人を占めており、半分が若い

医師で賄われているのが実状である¹²。このような年齢分布を見せるのは、医師をどのように確保してきたかという地域の歴史にかかわってくる¹³。

では、かかりつけ医を持つことの意味はどうであろうか。館岩村の住民アンケートによれば、去年と比べて健康であるかという主観的な健康観に関する質問にかかりつけ医を持つかなりの住民が健康であると答えている（図表 2-4 男性で 65%、女性で 73%）。そして、かかりつけ医を持つ住民の持病は高血圧症に代表される慢性疾患であり、この管理をかかりつけ医に行ってもらっているものと思われる（図表 2-5）。

図表 2-4 かかりつけ医の有無別健康年次比較

	男性			女性		
	有	無	合計	有	無	合計
去年と比べて元気	69	37	106	87	32	119
元気ではない	14	6	20	16	2	18
どちらでもない	18	9	27	26	6	32
合計	101	52	153	129	40	169

¹² このような傾向は、青森県の下北、岩手県の気仙および久慈、長崎県の対馬といった二次医療圏にも共通した現象である。

¹³ その昔、農村に医師が定着しにくかった理由は農村経済の不安定さがそのまま医師の収入の不安定さに繋がることによっていた。しかし、それでも多くの医師は資産に恵まれたいわゆる旧家の出であることが多く、いわゆる”イエ”制度の名残として地域で開業を続ける医師も存在していた。その際、必ずしも直系男子が診療所を引き継ぐわけではなく、特に戦後は男子が絶えてしまっている場合も散見され、そのような場合は外部から養子を取るというケースも多々あったようである。言い換えれば、医師の”イエ”の跡取り問題とへき地の医療供給の解決策が結果として結びついていた時期が高度経済成長を迎える前にはあったようである¹³。この時代に、やはり医師としてへき地に入った医師の回想は興味深い。この医師は、戦後まもなく、へき地の医者”イエ”に養子として入った。以後、50年あまり、へき地医療を担うことになる。

彼は”田舎なら白い米が食えるぐらいの気持ちで入ったよ。”という。農地改革で財産のほとんどが没収されたが、イエが所有していた山林等は村民が寄付として返してくれた。その山林で儲けた金でレントゲンとかも買った。まだまだ結核が大変な病気でね。医事新報で薬なども通信販売で買った。30年代の終わりぐらいから、薬屋が車で回ってくるようになった。国民皆保険はありがたかった。自己負担分はなくても大半の報酬は保証されるからね。”何が大変だったかと問えば、”学会の出席や研修の機会が少なかったこと。ただでさえ、交通の便が悪かった。ある程度の年齢になると、近くの町に出るのもおっくうになる。”とのこと。何故、ずっと田舎で開業続けたのかとの問には、”40代ぐらいに、都会での開業話が持ち上がったことはある。しかし、若くして田舎に来たので（外科としての）技術が未熟なままであるという負い目があった。自信がなかった。”

へき地で高齢になってまで開業を続けている医師には多かれ少なかれ同様な経験があろう。様々な事情から地域医療を担ったが、医師としてのプロフェッションを全うしているのかという自問を続けているこの医師の言葉は非常に重いものである。一方、現代社会で20代、30代の医師はどのような行動を取るのか。現実として、都会の勤務医として生きるのであればそれは難しい選択肢ではないということがある。北海道だけではなく中京圏でも「名義貸し」が問題になるほど、医師が不足している病院は多い。加えて、後述するように、技術進歩に遅れまいとする一種の”強迫観念”に苛まれているようにも見える。身近周りなことで、やはり子供をはじめとした家族の問題は大きい。なぜ、へき地に壮年の医師がいないのか。答えは簡単で都会に帰ってしまうからである。他所に生活の糧を見つけることがそれほど難しくない人間を、多くの部分で不便を強いるへき地にとどめておくにはそれ相当の工夫が必要である。しかし、考え方を変えれば、また別の医師がスムーズに地域に入ってくれば、それはそれで良いという考え方もあろう。

図表 2-5 かかりつけ医の有無別通院状況

	コード	男性			女性		
		有	無	合計	有	無	合計
治療中の病気	N/A	5	11	16	23	10	33
	1	31	1	32	40		40
	1,2	1		1	4		4
	1,2,3				1		1
	1,3	5		5	5		5
	1,3,4	2		2			
	1,3,6				1		1
	1,4	9		9	7		7
	1,5				1		1
	1,6	2		2	5		5
	1,6(神経痛、眼科)				1		1
	1,食道	1		1			
	2	2		2			
	3	3		3	2		2
	4	10	1	11	5		5
	5	1		1	12	2	14
	6	20	1	21	28	30	58
	7	19	39	58			
	8				1		1
	コレステロール				2		2
気管支炎				1		1	
合計		111	53	164	139	42	181

注) コードは以下のとおり。1.高血圧 2.脳卒中(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血など)
3.糖尿病 4.心臓病(心筋梗塞、狭心症、不整脈など) 5.肝臓病 6.その他() 7.ない

V. おわりに

経営から見れば都会で診療所を開業する、あるいは経営を持続するという事は非常に大変である。いわゆる“同業他社”も多く、また病院というライバルも存在する。病院は高機能の急性期を診る病院と療養型に分化していく。そうなると、高機能でもなく、かつ、ベッドを持つわけでもない診療所が生き残るためにはプライマリーケアに集中する必要がある。

参考文献

- 猪飼周平(2000)「日本における医師のキャリアー医局制度における日本の医師卒後教育の構造分析」『季刊社会保障研究』第36巻、第2号
 泉田信行・山本克也(2004)「へき地における医療供給の確保策に関する研究」厚生労働科学研究費補助金(政策科学推進研究事業)「個票データを利用した医療・介護サービ