

# 診療所参入意思決定モデルの一考察

米 本 倉 基

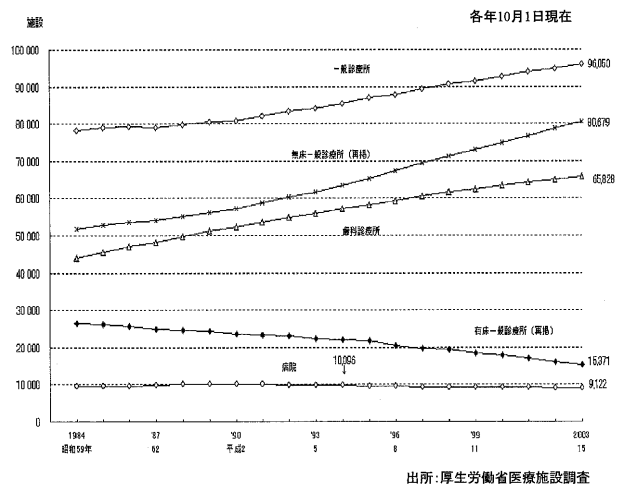
**要 旨** 医療における経営環境の変化に伴い、勤務医から開業医への参入による診療所の増加が続いている。本考察は、この開業医への参入の際、勤務医が過剰な経営リスクを負うことなく合理的な意思決定が可能となるよう、経済学における所得効用モデルを医療分野へ引用し、診療所への参入の意思決定モデルを所得、労働量、資本、確率の関係から構築し、それに統計的経営指標値を代入することで制約条件の試算値を示した。

## 1. はじめに

高齢社会の到来と健康志向の高まりは、国民の医療サービスに対する質的ニーズを高度化、多様化させている。その一方で、医療の量的供給体制は、特に急性期医療を担う医療機関において、病床数の不足状態から過剰状態へと転換期を迎え、同時に質的供給体制でも機能分化が進んでいる。さらに、これを支える医療保険制度の財政基盤は、老人医療費の増加と景気回復の遅れなどによる保険収入の伸び悩みの複合的影響で、その存続さえ危ぶまれている。この結果、主たる高額医療費支出先である病院に対する診療報酬額の抑制策が強化され<sup>注1)</sup>、病院経営者側もこの外部経営環境の変化に適応すべく、診療提供サービスの専門分野への絞り込み等による経営資源の集中（診療科目のリストラクチャリング）と、収入に対する費用の約2分の1を占める人件費の抑制を目的とした成果主義人事制度への転換など、経営改革を加速させている。

このような加速度的な経営革新行動は、病院内の勤務医師のキャリア意識へ影響を与え、加えて、ポスト（職位）の不足、賃金等の労働処遇条件の不満と不安等が引き金となって、勤務医からの開業医への移行の増加傾向が続き、一般診療所数は、2000年10月から2003年10月までの3年間、年平均1075.3件のペースで増加し、2002年には全医師数のうち26.6%<sup>注2)</sup>を開業医が占め、近い将来10万件の大台に乗ってくるのも、確実視される状況にある（図表1）。

図表1 医療種類別にみた施設数の年次推移

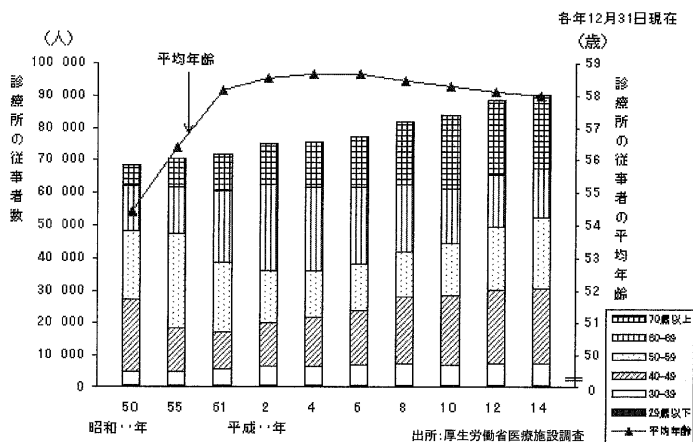


特に、我が国の開業医の特徴として、年齢が40歳から50歳代の団塊世代の医師は、その多くが病院での勤務医であり、この世代の年齢上昇とともに、病院における勤務医の平均年齢は上昇し、2002年12月現在、41.7歳まで達している。したがって、今後、この団塊世代の病院勤務医が開業医へ移行しなければ、病院勤務医の高齢化問題は顕著化し、経営における生産性の低下と労働分配率の上昇は医療経営にとって無視できない課題となるだろう。

他方で、既存開業医の年齢構成は、高齢者割合が高い水準で推移し、2002年12月現在、90,441人の診療所従事医師の平均年齢は58.0歳、うち、70歳以上の超高齢医が全体の25.4%を占め、引退（廃院）件数も多い（図表2）。このため、2001年10月から2002年9月までの1年間に開業の中心となる無床診療所は76,801件から78,641件と1,840件増加しているが、その内訳をみると新規開設件数が4,842件、再開

が378件、その逆に廃止が3,400件で、休止826件であり、出入りの激しい入れ替え供給の状態だといえる。

図表2 年齢階級別にみた診療所に従事する医師数及び平均年齢の年次推移



このことより、一般診療所の増加が前述のように年間平均1,075.3件の増加にとどまっている主因は、前述の割合の多くを占める高齢開業医の廃院の加速によるもので、今後、高齢開業医の引退廃院が落ち着き、減少要因が衰えると、開業医数は急増し、新規参入の制約条件はますます厳しいものとならざるを得ない状況となるだろう。

このような背景より、経済や経営面での知識が不足しがちな多くの医師から、医療をフィールドとした経済・経営の研究者に対して、診療所開業への参入の制約条件を明らかにし、公共性の強い医療サービス組織が過剰な経営リスクを背負うことがない合理的な計画を立案するための科学的な研究と知見の提供が求められており、本考察はそのニーズに応えるために診療所参入に際する意思決定モデルに関する考察を試みた。

## 2. 先行研究

診療所開業における研究では、一般的な経済学、経営学の諸理論の理解に加え、我が国特有の医療制度の理解と、他産業も含む中小企業起業論の3つの視点を融合した分析アプローチが必要と考えるが、現段階における医療分野での先行研究の中心は比較的大きな組織である病院や、或いは組織の小規模な診療所では開業後の経営方法についてのものが多く、診療所への参入である開業に焦点を当てた学術的ものは多くない。また、その主な研究は医師開業の相談、支援を行なうことで何らかの報酬を得ることを目的とした実務家のコンサルタントを中心としてなされており、その職能団体である日本医業経営

コンサルタント協会における論文、及び調査報告等となっている。同協会による最近の報告例としては、『医院・歯科医院の開業支援サポートの状況』（MMRC 2004.11 Vol.15 No.12）や『グループ診療とワンストップサービスの実態』（寺崎仁 MMRC 2004.5 Vol.15 No.6）がある。また、医療経営白書2004年版〔日本医療企画：米本ら〕、日経ヘルスケア21〔日経BP社〕では、開業の経営的知識やアンケートによる実態調査について分析を加えて報告している。さらに、このような断片的であった開業に関する経営的な手法を網羅的にまとめた『診療所開設マニュアル』（日経ヘルスケア21編,2001）、「医院開業ハンドブック」（米本倉基ら, 2003）などがあり、開業手続きに関する知識や情報の提供としては医師へ一定の満足を提供できる水準にあると考えられる。

しかしながら、これらの研究は、実務家コンサルタントの実践的な経験に基づく経営手法を、その提供活動から得られた知見として実務論文や書籍にしたもので、学術的な検証を十分に加えて体系的になされたものとしては課題があると考えられる。

この課題に対して、学術的には、日本病院管理学会が研究の場として中心的な役割にあると思われるが、その多くは病院における経営管理が中心的テーマで、診療所に焦点を当てた研究は武内文生らの『診療所の診療科パターンと患者紹介の関連性に関する一考察』〔1994〕など、少数に留まっている。

これら医療サービス分野での起業論に関する研究と比較して、一般的な起業論に関する学術的な研究の蓄積は多彩で、それを大別すると企業経済学と労働経済学の2つ視座から取り組みがなされている。主な著書では、Understanding the small Business Sector（日本語版 アントレプレナーシップ入門）D・J・Storey〔1994〕, International Thomson Business Press. が基礎的な知見を得るのに役立つ。また、企業経済学的な学問分野では、Cressy〔1996〕とTaylor〔1999〕によって、企業の生存に影響を与える重要な要素として創業者の「開業以前」と「開業時」の性格に焦点を当て、個人は効用（所得）を最大にするように自営業者か雇用者を選ぶものだと仮定している。

このように、診療所開業を学術的に研究アプローチするには、西田在賢注3）が提唱するように、幅広い経済・経営学の知見を基盤として、そこに医療分野の専門知識を加える、いわば「T」型のアプローチだけではなく、さらにこの2分野に起業論とい

う専門的アプローチを加えた「II」型のアプローチが必要と考え、本研究においてもこの「II」的な研究アプローチを特徴とし、研究を試みた。

### 3. 研究の目的と枠組み

Cressy [1996] と Taylor [1999] らによる研究に基づいた経済学モデルでの雇用者から自営業への参入決定の理論は、個人が雇用者であることから得られる効用より、自営業者であることで得られる効用が上回った時、雇用者は自営業者へ参入するとしたうえで、その自営業者の効用の代理変数として所得を最も頻繁に使用し、

$$Y_{se} = f(\theta, L, K, \epsilon)$$

但し、 $Y_{se}$ は自営業者の所得、 $\theta$ は企業家的才能、 $L$ は労働投入量、 $K$ は資本、 $\epsilon$ は確率

と参入決定モデルが示されている。このモデルでは、仮に、「 $Y_{se}$  (自営業者の所得) > 雇用者の所得」であれば参入が、「 $Y_{se}$  (自営業者の所得) < 雇用者の所得」であれば雇用者継続が意思決定されるとされ、本研究では、診療所への参入に、この開業意思決定モデルを適用し、研究の枠組みの中心に据え、かつ、医療制度とその特殊性を加味して、このモデルに修正を加えることで考察を試みることにした。

具体的には、自営業者の効用を開業医の効用(以下、開業医所得とする)、雇用者の効用を勤務医の所得(以下、勤務医所得とする)として、主に厚生労働省が実施する医療経済実態調査に基づく一般診療所経営指標データを基に、米本らが実施した開業実態調査 [2003] 注4) のデータ等を重ねて分析を試みた。

また、モデルでは企業家的才能 ( $\theta$ ) が所得に影響あるとしているが、医師の技術的、及び企業家的才能の評価には、医学的な知見の蓄積が必要であるし、これを分析対象から除き、労働投入量 ( $L$ )、資本 ( $K$ ) と患者数の確保の確率 ( $\epsilon$ ) による所得の関係から意思決定の制約条件を導き出すことを目的とした。

### 4. 意思決定における制約条件の分析

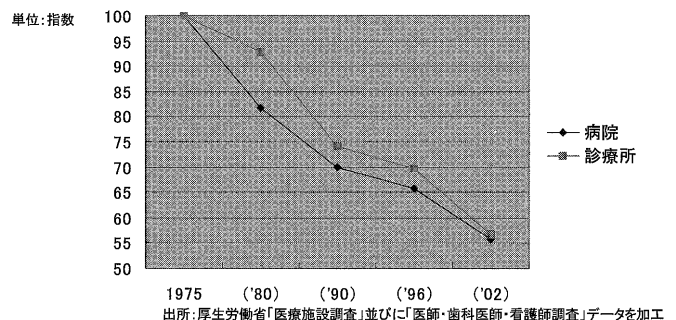
#### (1) 労働投入量 ( $L$ ) による制約

極めて高度な知的労働者である医師の労働投入量を定義し、かつ患者サービスの難易度の分散が大きいなかで測定尺度を設定することは容易ではないが、勤務医と開業医を問わず、医師は患者を診察し

て、はじめて労働に対する報酬を得ることが可能ということから、いわゆる労働量を拘束時間の長短で測定するよりは、診察を担当した患者数量の多少を尺度にして、その一定の労働投入量を捉えられると考え、病院と診療所別に、1日の患者総数を医師総数で除し、勤務医、開業医、それぞれ1人1日当たりの患者数の年次推移を求めた(図表3)。その結果、勤務医、開業医ともに1人1日当たりの患者数、すなわち労働投入量はほぼ同じ割合で高い減少傾向にあり(1975年を100とした場合の指数)、平成14年の医師1人当たりの平均推定患者数は病院20.927人に対し、診療所38.157人と17.23人診療所が上回っている。すなわち、労働量の面においては、勤務医から開業医への移行の制約条件としては高く、参入を促進する要素となっていないと考えられる。

図表3 病院/診療所別 医師1人当たりの患者数の推移

	昭和50年 1975	55 (’80)	平成2年 (’90)	8 (’96)	14 (’02)
医療施設の従事医師数:人	125 970	148 815	203 797	230 297	249 574
病院の従事医師数(A):人	57436	78422	128765	148199	159131
病院の1日平均推定患者数(B):千人	2158.7	2405.7	3384.1	3656.8	3330.1
病院の医師一人当たりの1日の平均推定患者数(B)÷(A):人	37.584	30.676	26.281	24.675	20.927
1975年を100とした場合の指数	100	81.620	69.926	65.652	55.679
診療所の従事者(C):人	68534	70393	75032	82098	90443
診療所の1日平均推定患者数(D):千人	4614.1	4401.5	3737.8	3851.9	3451
診療所の医師一人当たりの1日の平均推定患者数(D)÷(C):人	67.326	62.528	49.816	46.918	38.157
1975年を100とした場合の指数	100	92.873	73.993	69.689	56.675



#### (2) 資本 ( $K$ )

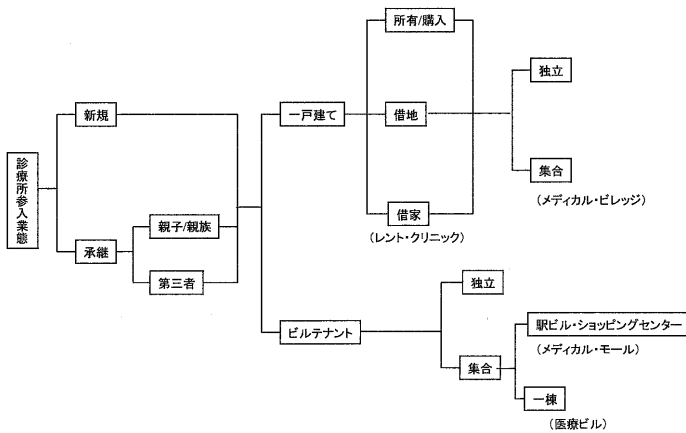
##### ① 診療所参入の業態

参入に必要な資本の高低に分析を加えるには、診療所の業態決定が必要となる。診療所開業は、不動産の所有状況によって、一戸建て開業とビルテナントに大別され、さらに一戸建て開業は、土地と建物を自己所有するタイプと、低コストで一戸建て開業を実現するための借地を利用するタイプを選択することができる。また、近年の傾向として、経営と資本を分離して、一戸建て医院建築物を賃借するいわゆるレント・クリニックが低コスト開業タイプとし

て業態開発され、勤務医から注目されている。

次に、複数の診療所の集合度による業態（開業タイプ）分類を試みると、競合する診療科目が周辺にない地域を探し、単独で立地する単独型が最も多い。しかし、この業態では、あらゆる経営活動を自己の経営資源のみで実行しなければならないため、その負担を軽減し、ワンストップであたかも総合病院へ行ったように複数の診療科目の診療所が一箇所に集合して集患力の相乗効果と経営資源の共同化を目的とした開業業態を集合型（グループ・プラクティクス）とした。さらに、この集合型を、建物構造上、ビル内に集合するビル内集合型と、一戸建て診療所がそれぞれ独立した建築構造を有するものの、各診療所が隣接、または近接し、言わば、ひとつの診療所村を形成するメディカル・ビレッジ型とした。加えて、前者の医療ビル集合型は駅ビルや大規模ショッピングセンター内の医療集積ゾーンに立地するメディカル・モール（診療所街）型と、ビル一棟のテナントが全て医院といった医療ビル型の2つへ業態分岐している。開業の傾向として、東京など大都市部地域では、初期投資額を低く抑えられるビルテナント型の割合が高く、地価の低い地方では一戸建て型の割合が高い傾向にある（図表4）。

図表4 診療所参入の業態類型



## ② 業態別の資本による制約

初期投資費用、すなわち資本（K）は、前述の業態別によって、その標準額が変化するものの、必要な資本投下の意思決定項目としては、土地、建築物、医療機器及び什器備品、開業前後の運転資金の4つに大別して捉えられる。このうち、医療機器及び什器備品と開業前後の運転資金は、同一の診療科目であれば参入ケースごとに費用の偏差が小さく、初期

投資費用の高低への影響は小幅とみられ、それに比べて土地、及び建築物は、購入取得か、或いは賃借かか意思決定によって資本（K）の高低に大きく影響を与える。特に、土地、及び建築物を新規購入して参入する一戸建て開業の場合、開業後に見込まれる患者数による利益で、金融機関等への負債の償還を行い、その後の開業医所得（Yse）が、現在の平均的勤務医所得と比較して満足できる水準に達する可能性は、この初期投資費用である資本（L）の高低によって評価が分かれ、開業医への参入意思決定に重要な制約条件を与える。加えて、建築物においては、診療科目別に必要な機能と面積は、ほぼ一定の範囲内にある傾向があり、結果として、運営上の医業費用（ランニング・コスト）の偏差が小幅で、収益率に標準的限界が存在する診療所経営においては、開業医への移行によって所得効用が得られる資本（K）の高低は、一戸建て開業時の場合、土地取得価格の高低に深く意思決定の制約条件が依存する。これを図表5で説明すると、開業医の所得を1日の外来患者数（ $\epsilon$ ）とともに増加する直線  $k_1-k_2$  とし、ある患者数を獲得した場合にある所得（y）が得られるものとする。したがって、統計上の開業医の平均的な患者数を  $\epsilon_2$  とした場合、得られる開業医所得は  $y_2$  となる。一方で勤務医としての所得相当（ $y_1$ ）を開業医として得るために必要な患者数は直線  $k_1-k_2$  の交点より  $\epsilon_1$  となる。すなわち、勤務医所得  $y_1$  と開業医所得  $y_2$  の差が開業医への参入に伴う所得効用であり、 $y_2 - y_1 > 0$  の所得効用が得られるであろう  $\epsilon_1$  以上の患者数の獲得可能性が期待される場合、勤務医が開業医へ移行する制約条件は低下し、参入は促進され、現在の統計によるとその確率は平均的に  $\epsilon_1$  を  $\epsilon_2$  が上回っているので勤務医の開業医への参入は促進状態にあると考えられる。しかし、投資（K）が増加し、不足する資金を負債に依存した場合（図表6：自己資金は一定と仮定とする）、その利子及び償還費用の発生によって、負債を考慮していない患者数（ $\epsilon$ ）と所得（y）関数直線  $k_1-k_2$  は下方へ移動し、線  $k_1'-k_2'$  となる。この移動に伴って負債がない場合の開業に比べ、負債がある開業では、同じ患者数（ $\epsilon$ ）であっても得られる所得（y）は減少し、開業医への移行の制約条件は上昇して、参入は抑制させる。開業への移行を希望する勤務医がこれに反応して、増加した負債を患者数（ $\epsilon$ ）の増加によって補い、所得（y）の増加を見込むことは合理的な意思決定といえるが、医師による1対1の人的労働サービスが中

心である診療所経営では、1日に提供できるサービス量に限界(ε3)があり、負債の増加によるy2-y1の減少を、患者数(ε)の増加で無限に補うことはできず、開業医への移行に際する所得効用(Yse)を得るには、投資(K)に一定の限界がある。また、負債の増加とは逆に、豊富な自己資金によって、投資(K)に対する負債を減少させる行動は、開業条件としての制約度を低下させるが、投資(K)が過剰となれば資本効率が悪化し、個人としての資産運用面から、開業へ移行せず、勤務医としての給与所得と開業投資相当額の運用益との合算が、開業医への移行で得られる所得効用を上回り、開業への移行を選択する経済的合理性は減少する。

このモデルに、標榜する診療所が最も割合が高い内科において、厚生労働省の診療所経営指標の統計値を代入し、次のように、現在の投資(K)の制約条件値の試算をした。まず、開業医への移行の年齢的な割合が高い40歳代の勤務医の標準所得を15,000千円(y1)として、比較する開業医の所得を医療経済実態調査の結果から得られる内科の1日の平均外来患者数45人に一人1日当りの診療単価6,328円を乗じて26,163,096円(y2)と求め、両者を比較した。すなわち、この15,000千円(y1)と26,163,096円

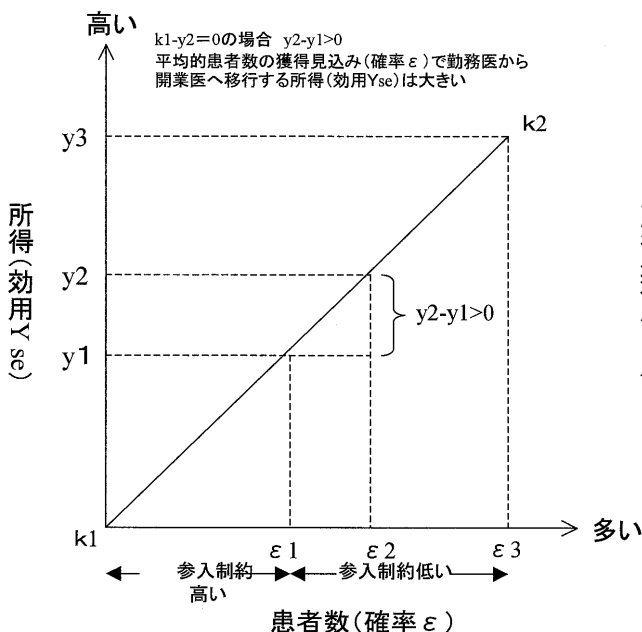
(y2)の差額から、開業医への移行する現在の所得効用(Yse)は平均的患者数の獲得確率(ε2)において11,163,096円と求められる。さらに、開業医の平均所得(y2)と平均患者数(ε2)より線k1-k2の傾き値が求められ、結果、勤務医の平均所得相当(y1)を得るための開業医としての必要患者数25.8人(ε1)が得られ、内科診療所の場合、投資(K)を自己資本で調達可能(負債ゼロ)の場合においては、勤務医から開業医への移行する患者数の制約条件は1日当たり25.8人で均衡し、それよりも患者数が多く期待できれば、開業医への移行は所得上の効用があり、参入は促進され、期待できなければ効用は少ないと判断でき、参入は抑制される。但し、前述したように参入は患者数の期待値に増加の限界があるため、ε2-ε1、y2-y1の所得効用は無限に促進されることはなく、例えば、内科診療所であれば1人当たりの供給量に限界があるため内科であれば、概ね100人の患者数で限界値(ε3、y3)を示す。

(3) 患者を獲得できる確率(ε)

① 立地条件

診療所への参入に際する患者数獲得の確率(ε)

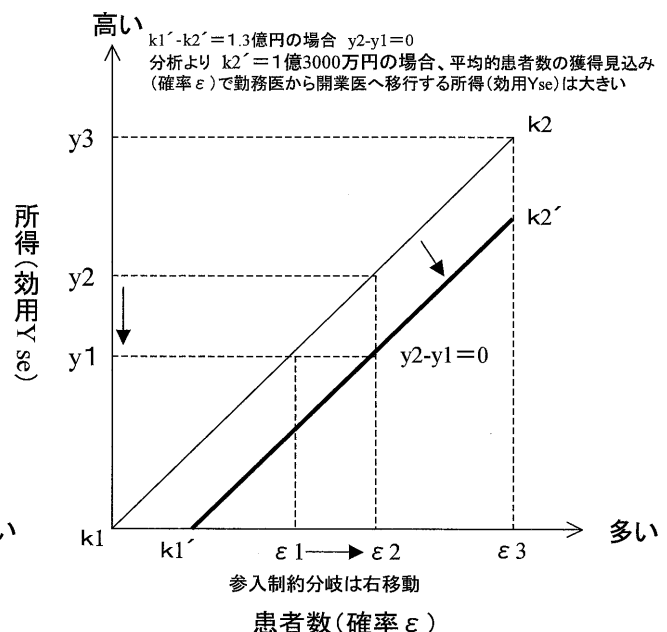
図表5 資本(K)に対し、負債ゼロで参入した場合の患者数確率(ε)と所得(効用Yse)の関係



y1: 勤務医の平均所得(1500万円と仮定)  
y2: 開業医の平均所得(統計より2616万円)  
y3: 開業医の平均所得の限界値(個人差あり)

ε1: 参入意思決定を分岐する患者数  
ε2: 平均患者数(統計より42人/日)  
ε3: 取扱患者数の限界値

図表6 資本(K)に対し、負債に依存して参入した場合の患者数確率(ε)と所得(効用Yse)の関係



y2-y1: 開業医への参入を促進する平均的な所得効用  
k1-k2: 資本(K)に対し、負債ゼロで参入した場合  
k1'-k2': 資本(K)に対し、負債に依存して参入した場合(分析より)

は、参入する立地による診療所経営の地域との密着度が患者誘引度に深く影響することが開業医へのインタビュー調査より知見が得られていることから、患者を獲得できる確率（ $\epsilon$ ）は、参入する開業医とその立地周辺（一般的に診療圏と呼ぶ）との間の人的交流の質と深度によって影響を受けると考え、それを以下のように4つに整理し類型化した。

#### 【出身地交流重視型】

医学部入学とともに出身地を離れ、卒後も出身医学部と同じ大学付属病院にて臨床研修医として医局に所属し、研修後、大学、または周辺地域での関連病院勤務を続けてきたが、親の介護、或いは親が開業医の場合は医療承継するために勤務先を退職し、生育した出身地域に戻って既存診療所を承継、或いは、両親、親族等の土地など資産を活用して参入開業する類型を出身地交流重視型とした。この場合、出身地元での知人や友人、親族との人的交流が量、質とも豊富で、開業直後からの周囲の経営的支援が得られやすいため、特に宣伝活動では比較的優利に展開できる。また、親族の資産提供による資金面での支援も同意が得られやすく、金融機関からの資金調達面で円滑に手続きが進められる場合が多い。

#### 【家族交流重視型】

勤務医から開業医へ移行する年齢は40歳前後の5年間に集中する傾向が高いことから、勤務医の私生活面で代的に子の教育環境や配偶者の生活環境への配慮を優先せざるを得ず、開業に伴う転居を避け、現在の居宅から通勤可能な範囲で立地選択行動をとる場合を家族交流重視型とした。但し、医師の場合、特に地方においては通勤に高速道路を利用し、他職種に比べて遠距離通勤する場合も散見され、中には診療所内に簡易的な宿泊設備を有し、週末のみ帰宅する方法で既存の私生活と開業を両立させる場合もある。

#### 【患者交流重視型】

現勤務先、或いは過去勤務した経験のある病院の自己の固定患者を、開業医として引継ぐことを目的として、勤務経験のある病院の周辺、かつ、より通院に便利な立地選定を条件とする開業を患者交流重視型とした。この典型例として、調剤薬局が病院の出入り口周辺に出店し、集客を優位に進める場合と類似し、診療所においても、大病院の近隣に開業する場合を特に門前型開業とした。この患者交流型は、現状の医療制度改革における病院の紹介外来率の上昇誘導によって、病院側も病診連携が構築できる関係の深い勤務医師の独立開業を歓迎する傾向にあ

り、今後、増加傾向にあると予想される。さらに、この類型では参入初期段階から一定の患者数の確保が見込め、かつ、患者側も後方病院との紹介連携が期待できる利点を有する。

#### 【新規交流開拓型】

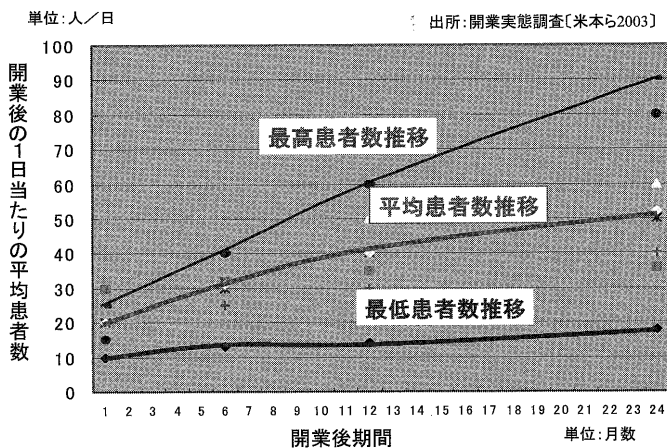
前述の出身地、家族、患者の3つ類型による選定条件に該当せず、あくまで立地がもつ市場性のみを客観的に評価し、参入後、新たに地域との交流関係を構築しながら患者を開拓していく類型を新規交流開拓型とした。すなわち、現在の勤務地や出身地、居宅などの制約条件にこだわらず、開業に適する立地があれば如何なる場所でも参入し、経営的な制約条件を重視した立地選択行動といえる。具体的事例では、その立地に過去なんら関係を持たないが、市場（診療圏）調査の結果、既存開業医が少なく、人口密度が増加傾向にあるデータを重視して大都市郊外のベッタウンや大型商業施設が出店する地域での開業がこの類型に該当する。

#### ② 患者数獲得の確率（ $\epsilon$ ）

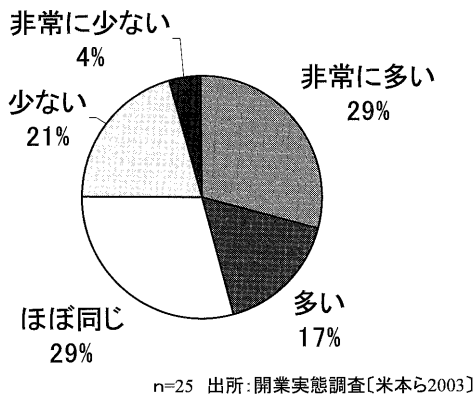
前述の立地条件の意思決定によって、ある地点で開業した場合、患者数獲得の確率（ $\epsilon$ ）は、実務的には、商業分野のマーケティング調査手法を医療サービスへ応用した診療圏調査法を活用して検証を行うことができる。この調査結果が投資（K）との関係から求めた開業医への移行によって所得効用が得られるとする患者数（ $\epsilon$ ）を上回る場合は、制約条件は低下し、参入は促進され、逆に下回れば、開業医への移行制約条件は上昇し、参入は抑制される。具体的には、米本らが実施した内科診療所の開業後2年間の外来患者数推移に関する調査結果（図表7）によると、最も多いケースは、開業後1ヶ月25人/日、6ヶ月後40人/日、12ヶ月後60人/日、24ヶ月（2年後）90人/日、最も患者数の少ないケースは、1ヶ月後10人/日、6ヶ月後13人/日、12ヶ月後14人/日、24ヶ月後（2年後）18人/日となっている。また、これら調査対象8ケースの平均患者数推移は、1ヶ月後20人/日、6ヶ月後31人/日、12ヶ月後40人/日、24ヶ月後52人/日となり、医療経済実態調査による内科診療所における1日の平均外来患者数の経営指標データと2年後の患者数は概ね一致し、加えて、この内科も含めた回答者全員への目論んだ計画と現実の患者数との差異についてのアンケート調査では、開業前の計画値より「非常に多い」（29%）、「多い」（17%）というように、計画を上回っているケースが全体の46%と、半数近い割合を示し、目論み計画と

「ほぼ同じ」とする回答を加えると全体としては4人中3人が、計画値の患者数を達成しているとされ、厳しいと言われる勤務医から開業医へ移行が、所得の上昇を期待できる合理的な患者数の獲得確率 ( $\epsilon$ ) によって強く制約されている状態とは必ずしも言えないと推測される (図表8)。

図表7 開業後の患者数推移 (1日当たりの平均患者数/内科のみ n=8)



図表8 開業前に目論んだ患者数と開業後の差異



## 5. 結論

### (1) 資本 (K) と患者数の確率 ( $\epsilon$ ) の関係

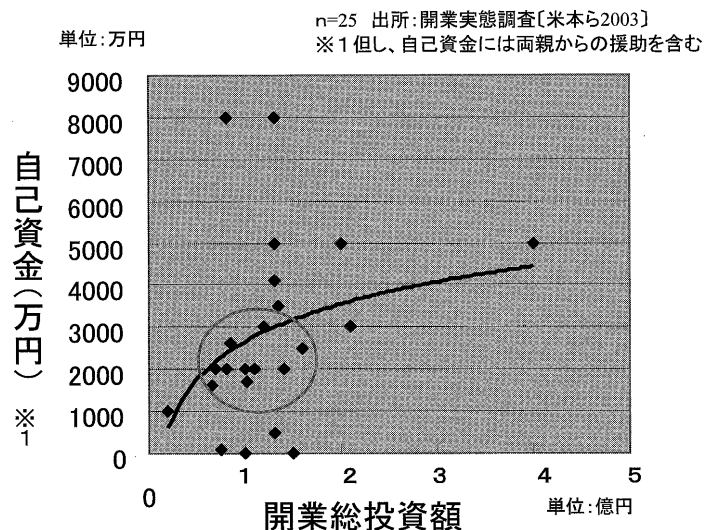
以上の分析から、勤務医から開業医へ移行 (起業) する意思決定の制約条件モデルを、一般的起業経済モデル  $Y_{se} = f(\theta, L, K, \epsilon)$  を用いて、 $Y_{se}$  を勤務医と開業医の所得 (効用) 格差、その所得格差  $Y_{se}$  に影響を与える要素として、企業家的才能 ( $\theta$ ) を除く、労働投入量 (L) を1人当たりの患者数、資本 (K) を開業初期投資費用、確率 ( $\epsilon$ ) を開業後に期待できる患者数として考察を加えた結果、最も件数で割合が高い内科診療所への参入の場合、開業に対する

資本 (K) に対する借入金が概ね130百万円以内で、患者確保の確率 ( $\epsilon$ ) が、統計的平均値の患者数45人/日であるならば、労働投入条件量 (L) の増加はあるものの開業医への移行は、所得の効用が得られることにより参入が促進されると結論付けられる。

すなわち、前述の(2)-②業態別資本による制約で分析したように、平均的な統計値から試算した勤務医から開業医への所得効用である年11,163,096円を償還原資とする資本 (K) に対する負債の限度額は、平均的な開業年齢である40歳を基点として最長60歳までの20年の償還期間とすると、概ね110百万円程度と見込まれ、これに米本らの調査結果による自己資金20百万円注5)を加え、130百万円と試算した。

この診療所参入で所得の効用が得られる資本 (K) の合理的な試算130百万円は、米本らが実施した開業総投資額 (K) とそれに対する自己資金のアンケート調査結果 (図表9) によっても、妥当な知見であることが裏付けられ、実際の参入において、本考察によって得られた制約条件が守られていると考えられる。

図表9 開業総費用と自己資金との関係



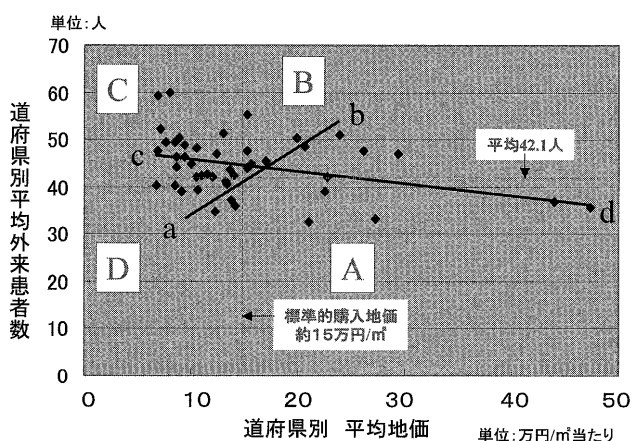
### (2) $Y_{se}$ (所得) と地価の関係による参入制約

さらに前述の知見から考察を発展させ、資本 (K) に占める費用のうち、最も高い割合を占める要因が地価であることから、参入する地域によって地価の変動が開業の制約条件に大きな影響を与えると考え、平均住宅地価を横軸にとり、1日の統計上の平均外来患者数を縦軸として、東京を除く各都道府県をプロットした図表10を用いて、地価が開業医への参入に与える制約について分析した。その結果、診



療報酬価格が保険診療で公定の診療所開業の場合、通常の投資(L)に見合った所得(Yse)を得るには、線a-bのように、開業投資の中心となる地価が高くなるに比例して、収入源である患者数を上昇させ、多くの患者を確保する必要があるが、実際には、その逆に、地価が高くなると一施設当たりの患者数が少なくなっている。このように地価(=投資K)と患者数(=確率ε)の間の反比例が著しい状態では、特に都市部における診療所への参入の所得効用は低下し、実際、東京をはじめ大都市部では、医療承継か、或いは土地所有勤務医のみしか参入の優位性が得られない地域となっている(ゾーンA:ハイリスク・ローリターン)。また、図表10に地価と患者の平均値をクロス上にラインを引き、データを四象限で捉えると、地価の低い全ての地方で採算が合うのではなく、ゾーンDでは、地価は低く、投資(K)が低いが、同時に平均患者数(患者獲得確率ε)も低い、いくつかの県が存在する(ゾーンD:ローリスク・ローリターン)。一方で、ゾーンBの地域では、投資(K)が高くなるが、競争力をもってすれば採算に見合った患者を集められる可能性(患者獲得の可能性ε)が高い(ゾーンB:ハイリスク・ハイリターン)。ゾーンCは、開業に適する地域で、所得効用は高い確率(ε)で得られ、最も開業医への参入が促進される地域とみなすことができる(ゾーンC:ローリスク・ハイリターン)。

図表10 都道府県別 一般診療所1施設当たり  
1日平均取扱患者数×商業地平均地価(東京都を除く)



	投資(L)	確率(ε)	参入タイプ	参入制約
Aゾーン	高い	低い	ハイリスク・ローリターン	高い
Bゾーン	高い	高い	ハイリスク・ハイリターン	やや低い
Cゾーン	低い	高い	ローリスク・ハイリターン	低い
Dゾーン	低い	低い	ローリスク・ローリターン	やや高い

## 6. 今後の課題と展望

本研究は医師における勤務医から開業医への移行を意思決定する効用モデルを主に経営を取り巻く外部環境である経済的側面から明らかにすることを試みたが、最終的には、このような外部経済環境下で医師が開業医として起業するための科学的な根拠に基づく成功のカギを得ることを研究の目的に据えている。したがって、今回の分析では除外したが、今後は、本来最も重要な要素として取り扱うべき企業家的才能(θ)に関して、開業医の場合の定義から始まって、そのモデルと評価尺度の設定を進め、医師におけるアントレプレナーシップについての研究をさらに深めていきたいと考える。加えて、本研究ではサンプルが少なく実現しなかった、開業ケースのデータ収集による統計的検証を行い、本モデルの制約条件値の精緻化に取り組まねばならない。さらに、これらの研究を基礎として、医師の特殊性を加味した新たな開業意思決定モデルの構築を行い、最終的にはモデルを成功事例によって検証したうえで、開業医への参入の成功条件の一般化へ研究を発展させていきたい。

注1) 2004年4月の診療報酬では±0%改定

注2) 厚生労働省、医師・歯科医師・薬剤師調査

注3) 2004年、組織学会シンポジウムパネリスト発表

注4) 2003年、UFJ総合研究所、三井ホームと共同で米本らが開業医向けに実施、結果は医療経営白書2004年版第4章(日本医療企画)で報告

注5) 2003年、米本が実施した勤務医向けアンケート調査による開業時自己資金平均額

### 【参考文献】

- (1) 独立行政法人福祉医療機構『病医院の経営分析 参考指標』2004年
- (2) D・J・ストーリー著『アントレプレナーシップ』有斐閣、2004年
- (3) 米本倉基著『医療経営白書2004年度版第4章』日本医療企画
- (4) 米本倉基編著『医院開業ハンドブック』日本医療企画、2003年