

なぜ医療機関は医師が経営するのか

松 尾 匡
橋 本 貴 彦

目次

- I 問題意識——医療機関の経営形態をめぐって
- II モデルの基本設定
- III 社会的最適
- IV 資本主義企業—1：資本家が事業規模決定，投資決定する場合
- V 資本主義企業—2：資本家が事業規模決定し医師に投資決定を任せる場合
- VI 医療法人：医師が事業規模決定，投資決定する場合
- VII 結論

I 問題意識——医療機関の経営形態をめぐって

近年，医療機関の経営形態に関する議論が活発化している。この具体的なものとして，米国から日本への交渉の俎上にのぼった医療機関の株式会社化の推進や日本国内での医療法人改革などをあげることができる。前者については，2001年6月30日の日米首脳会談をきっかけに開始された日米両政府のワーキンググループの作成した『2006年日米投資イニシアティブ報告書』において，医療機関に対する株式会社からの出資を求める要望が米国政府から日本政府に対して出されている。詳細をみると「米国政府は，医療機関による資金調達を容易にし，生産性を高めるとの観点から，病院，診療所経営に対する株式会社の参入拡大を可能とするよう要望」（p.9参照）しており，さらに，坂口（2011）によれば，2007年から2010年までの米国通商代表部『外国貿易障壁報告書』でも同様の内容を求めていた経過がある（p.19参照）。そもそも米国では，営利病院の大部分が株式会社であり，営利病院の病床数が全病床に占める割合は21.7%（1997年）である。また日本において新規の参入が認められていない株式会社の医療機関の設立が米国では認められている。¹⁾この営利と非営利の医療機関とを比較した先行研究では，米国の「営利病院の組織運営が効率的であるためにコスト削減に成功したという実証結果はほとんど見つけることができな²⁾」いと結論している。

上述の米国の対日要求と連動していたかは明確ではないが，同時期に，医療機関の経営形態に関する議論が日本において進展していた。

内閣府による2001年に設置された「総合規制改革会議」では，医療への株式会社の導入の方向性が，一貫して示されてきた。特に，2003年末に出された第三次答申に連動した「規制改革推進のためのアクションプラン」では，「株式会社等による医療機関経営の解禁」が「重点検討事項」

に掲げられている。また2004年から始まった「規制改革・民間開放推進会議」では、2004年の「中間とりまとめ」において、医療法人運営の制度について、株式会社についての社員総会における議決権を取得することの容認、医療法人間での出資を可能にすること、医療法人の社員総会における議決権は出資額にかかわらず各社員1個とされているが出資額に応じた個数とすることを容認することなどが掲げられている。さらに、2007年に発足した「規制改革会議」では、2008年の第三次答申において、「医療機関経営に必要な資本が市場から調達できるようになるとともに、資本と経営の分離の下で医療機関間の競争が促進され『質の医療』に繋がる」として、改めて医療への株式会社参入が求められている。

こうした動きに対して、四病院団体協議会（日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会・日本精神病院協会）は、2001年10月30日に記者会見を開き、医療機関経営への株式会社参入に反対するという内容の、四会長連名の声明を発表した。

2007年施行の第5次医療法改正では、医療法人の非営利性の徹底化が図られている。具体的には既存の医療法人の内出資持分の定めのある医療法人についての非営利性の徹底性が図られ、出資の持分数に応じて議決権を有する株式会社とは異なるように、「社員は各一個の議決権を有する」(第48条の4)と新たに定められた³⁾。このことは、アメリカの対日要求や一連の「規制改革会議」等の、営利性の強い主体の参入論とは、逆の方向を向く政策であるといえる。

一方で、日本では、医療法施行(1948年10月27日)以前に既に株式会社によって開設された病院又は診療所等については株式会社による病院経営が認められており、2012年8月末時点で62病院、2118診療所の株式会社立を含むいわゆる会社病院が存在している⁴⁾。以上から、日本では既に株式会社立の医療機関が存在していることを前提にして、その性質について検討することが求められていることが分かる。

現在、医療機関には、国、地方団体等の社会保険事業団体(いわゆる国公立)、日本赤十字社、厚生農業協同組合連合会、社団法人や財団法人という公益法人、医療法人等というさまざまな主体が運営する経営形態が存在する⁵⁾。この経営形態に関する議論は、非営利であるのかまたは営利なのかに関する論点が中心であるが、そもそも非営利セクターの分類は、Salamon, L. M.によれば6つの固有の特徴があり、中でも経済活動をした後に発生する剰余、利潤を配当するのか、しないのかという性質によって民間企業との違いを強調する⁶⁾。これはいわば、生産、分配、支出という経済活動の三部面のうちの分配に着目した分類であると評価できる。このような分類も一つの方法ではあるが、我々は、医療サービスの性質を考慮すれば、むしろ生産に着目した経営形態の分類の方が望ましいと考える。それはつまり、医療サービスの以下の二つの性質とリスクとの関係からである。

第一に、Arrow, K. J.のいう治療効果の不確実性である⁷⁾。巨額の資本を投下し、医療機器や医療材料を購入しても、そもそも治療効果を持つかどうかは治療の対象である利用者の属性によってまちまちである。言い換えると、資本を投下し治療した結果、効果をもたないリスクもあるわけである。

第二に、治療行為をおこなう医師と治療を受ける医師以外の利用者との間の情報の非対称性である⁸⁾。巨額の資本を投下し、医療機器や医療材料を購入する際に、どの医療機器や医療材料がもっとも効果的な治療効果をもたらすかについては、医師以外には知ることができない。生産の決

定権に関して、事業規模の決定と投資の決定の二つを本稿では取り上げるのであるが、このいずれも医師以外のものは、投資した後に得られる便益を正確には知り得ないということになる。

我々が医療機関の生産とリスクとに着目した理由はもう一つある。日本では1987年以降、医療法人の開設時において非医師ではなく医師の経営の責任、限定すれば医師に投資の決定権を持たせるべきであるとしてきた。具体的には、医療法第7条に定める医療機関の開設者とは、医療機関の開設・経営の責任主体であり、原則として営利を目的としない法人又は医師である個人であるとする部分である（厚生労働省健康政策局総務課長・指導課長（2012））。しかし、なぜ医師に経営責任を持たせる方が良いのか。非営利性を担保させるという不明瞭な説明以外に、このことの経済合理的な説明は十分になされていないのが現状である。

以上のような生産活動での決定とリスクに着目し、医療機関の経営において、望ましい経営形態について議論した研究は少ない。そこで、我々は、社会的厚生にとって望ましい経営形態について、経営形態毎の生産の決定権の所在に相違とリスクに着目して検討する。ここでいうリスクとは、事業規模に関するものであり、医学知識をもつ医師と医学知識を持たない資本家との間のリスクに関する知識の相違に着目している。

以下、第二節では、モデルの基本設定について概説する。第三節では、社会的な観点からの社会的厚生を高めるケースを検討する。第四節では、様々な経営形態のうちの資本主義企業をとりあげ、資本家が事業規模と投資決定を行う場合を検討する。第五節は、第四節と同じ資本主義企業を検討するが、資本家は事業規模を決定し、医師には投資決定を任せるケースについて分析する。最後に第六節では、医師が事業規模も投資決定も行うことのできる医療法人を検討する。

II モデルの基本設定

本稿で提起されるモデルは、基本的に、兵庫県立大学の三上和彦によって切り開かれたアイデアの流れをひくものである。三上は、労働者管理企業や、消費者生協、公営企業など様々な形態の事業体が、それぞれどのような条件のときに合理的になるのかを解明する研究を行ってきた（まとまった著書としては、Mikami, 2011）。この研究によれば、市場の不完全性が全くなかったならば、企業の主権を関係当事者の内の誰が握るかは企業行動に影響せず、効率的生産が行われる。しかし、市場に何らかの不完全性がある場合には、そのために割を食う可能性のあるグループが主権を握ることが相対的に効率的になる。

例えば、事業に不確実性がある場合、一番重大なリスクを被るグループが主権を持つのが効率的になると言う。たいていの場合、出資が無駄になるリスクが一番大きいので、資本主義企業が一番メジャーになる。しかし、労働者側のリスクが大きければ労働者管理企業が合理的になる。食品の安全性の問題のように、消費者側に一番重大なリスクがかかる場合には、消費者が主権を持つ生協のような事業体が効率的になる。

筆者の一人は、松尾（2011）において、これを応用して、沿岸漁業において資本主義企業形態ではなくて従業者である漁民が直接主権を持つ生産がなされてきた根拠を説明するモデルを提示した。すなわち、漁業には事故リスクがあるが、それにかかわる情報は、出資者よりも現場の従

業者のほうがよく把握している。たかが沿岸漁業の漁船や漁具程度のものに出資したことが無駄になるリスクよりも、事故で従業者の生命が危険にさらされるリスクの方がはるかに重大なので、そのリスク情報を把握する従業者に主権のある事業形態の方が資本に主権のある事業形態よりも効率的になるはずなのである。

本稿で提起するモデルは基本的にこの応用である。

すなわち、ここでは、次の三種類の主体が存在するものとする。

- 資本家：「失敗」のリスクを減らすための投資に資本を提供する。「安全」な状況と「危険」な状況を区別できず、両者の事前確率だけ知っている。
- 医師：事業規模に応じた労働を提供する。「安全」な状況と「危険」な状況を区別できる。
- 利用者：事業から規模に応じた厚生を得て、「危険」な状況のもとで、確率的に「失敗」の損害を被る。

「安全」な状況を S で、「危険」な状況を R で表す。状況 S の事前確率を q とする。状況 R の事前確率は $1-q$ となる。 q は十分大きいものとする。

状況 S のもとでは、「失敗」は起こらない。状況 R のもとでは、「失敗」が起こる可能性がある。この確率は事業規模に比例する。すなわち、事業規模を x で表すと、「失敗」の確率は ρx と表せる。ただし、 $\rho > 0$ は定数で、 ρx が 1 以下となる事業規模の領域で定義されている。

この「失敗」の確率は、事業規模 1 単位あたり k の「投資」をした分、減らすことができる。すなわち、この「投資」をしたあとの「失敗」確率は、 $(\rho - k)x$ となる。確率は非負なので、 $k \leq \rho$ である。

今回の分析では、事業規模とは、医師または資本家が利用者に対して提供する診療行為の量を表わす。ここでいう事業規模とは、直接的な診療行為の量のことを指すのではなく、診療行為の規模を決定する、例えば、一週間のうちに何名の医師が医療機関で労働するのかなどの雇用量の決定や医療拠点の数の決定についてである。

利用者は、事業規模 1 単位当たり 1 の公定価格を支払って事業を利用する。このときの需要曲線を、

$$p = -\frac{p_0 - 1}{x}x + p_0 \quad (1)$$

と仮定する。ただし、 p は価格、 p_0 は定数である。公定価格である 1 のもとで需要される事業規模を \bar{x} としている。これが事業規模の上限をなす。「失敗」の確率は、このもとでも 1 未満、すなわち、 $\rho \bar{x} < 1$ とする。

このとき、事業規模 x のもとでの消費者余剰 Z を解くと次のようになる。

$$Z = a \left(1 + \left(\frac{1}{2} \right) bx \right) x \quad (2)$$

ただし、 $a := p_0 - 1$ 、 $b := 1/\bar{x}$ である。

医師は事業規模 1 単位あたり 1 の労働に従事するものとして、その労働供給曲線を wbx と仮定する。ただし、 w は公定賃金率で、ちょうど \bar{x} の事業に必要な医師を雇用するために必要な

賃金率として決まっているものとする。

このとき、事業規模 x のもとでの労働の総不効用 F を解くと次のようになる。

$$F = \left(\frac{1}{2}\right) w b x^2 \quad (3)$$

事業が余剰をあげることができるため、 $1 > w$ を仮定する。よって、需給両曲線の交点の x よりも \bar{x} は小さい。

医師は、投資された資本 kx の微小な割合 γ ($0 < \gamma < 1$) から厚生 γkx を得る。これは、最新の機器を揃えることによる研究上の便益や威信のようなものをイメージしている。

「失敗」が起こった時、利用者に D の損失が発生する。これに対して、医療機関は C の補償を行う。ただし、 $D > C > 1$ とする。

松尾 (2011) のモデルは、操業水準を選ぶことだけがリスクを制御する方法であったが、本稿のモデルは、リスクを減らす投資ができる点が異なる。市場リスクは少ないが、比較的高額の投資によって事故リスクを減らすことができ、しかもその有効性・必要性についての情報が現場に偏在していることに、医療の本質的な特徴を見ているのである。

また、主体として新たに利用者を考察に加え、一種の需要曲線と供給曲線を明示的にとりあげた点も異なっている。利用者を考察に加えたのは、一般の議論の関心上、利用者にとっての厚生を明示的に考察しないわけにはいかないからである。また、医師の労働供給曲線を導入したのは、漁業者の場合は事故リスクを本人が被るのだが、医師は事故リスクを本人が被るわけではないので、操業にともなう医師の不効用を明示的に導入する必要があったためである。

Ⅲ 社会的最適

社会的厚生 V を、資本家の利得 Π 、医師の利得 W 、利用者の利得 U の合計として定義する。利得は不確実な場合は期待値とする。

状況 S と状況 R で区別される諸変数については、肩に S または R をつけることによって区別することにする。すると、

$$V = qV^S + (1-q)V^R$$

ただし、

$$\begin{aligned} V^S &= x^S - F^S + Z^S - k^S x^S + \gamma k^S x^S \\ &= x^S - \left(\frac{1}{2}\right) w b x^{S2} + a \left(x^S + \left(\frac{1}{2}\right) b x^{S2}\right) - (1-\gamma) k^S x^S \\ V^R &= x^R - F^R + Z^R - k^R x^R + \gamma k^R x^R - (\rho - k) x^R D \\ &= x^R - \left(\frac{1}{2}\right) w b x^{R2} + a \left(x^R + \left(\frac{1}{2}\right) b x^{R2}\right) - (1-\gamma) k^R x^R - (\rho - k) x^R D \end{aligned} \quad (4)$$

ここから、 V を最大化して社会的最適解を求める。操作できる変数は、 x^S 、 x^R 、 k^S 、 k^R であ

る。まず,

$$\partial V/\partial k^S = -q(1-\gamma)x^S$$

これは, γ が微小である前提のもとで,

$$\begin{aligned} \partial V/\partial k^S < 0 \quad \cdots \quad x^S > 0 \\ \partial V/\partial k^S = 0 \quad \cdots \quad x^S = 0 \end{aligned} \quad (5)$$

である。上のケースでは $k^{S*} = 0$ となる。下のケースでは $0 \leq k^{S*} \leq \rho$ で任意となる。ただし, アステリスク記号 * は各節の問題における最適値であることを表す。

次に,

$$\partial V/\partial x^S = q\{-(w+a)bx^S + 1 + a - (1-\gamma)k^S\}$$

右辺=0 とする x^S を $x^S\#$ とすると, k^S の最大値は ρ なので,

$$x^S\# = \frac{1+a-(1-\gamma)k^S}{w+a} \bar{x} \geq \frac{1+a-(1-\gamma)\rho}{w+a} \bar{x} > \bar{x}$$

最後の不等号は, $1-w > \rho$ を前提すると得られる。この前提は, 「失敗」のリスクを完全に無くするための投資が, 利潤から支払い可能であることを意味する。

$x^{S*} = \min[x^S\#, \bar{x}]$ だから, x^{S*} は正である。よって, (5)の上式が有効となり, $k^{S*} = 0$ となる。これを改めて, $x^S\#$ に代入すると,

$$x^S\# = \frac{1+a}{w+a} \bar{x} > \bar{x}$$

よって, 社会的最適値の諸変数に添字 ** をつけて表すことにすると, $x^{S**} = \bar{x}$ となり, (5)で上式が選ばれたことと整合する。よって, $k^{S**} = 0$ となる。

さらに,

$$\partial V/\partial k^R = (1-q)(D-1+\gamma) > 0$$

である。 $D > 1$ であったが, γ は微小と前提しているので, この不等号が成り立つ。よって, $k^{R**} = \rho$ となる。

これが成り立つもとで,

$$\partial V/\partial x^R = (1-q)\{-(w+a)bx^R + 1 + a - \rho\}$$

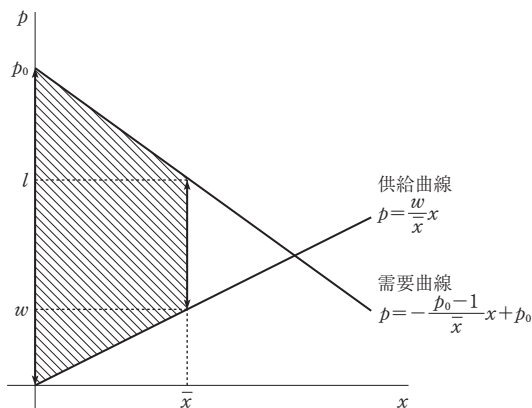
右辺=0 とする x^R を $x^R\#$ とすると,

$$x^R\# = \frac{1+a-\rho}{w+a} \bar{x} > \bar{x}$$

ここで, 不等号は, 先述のとおり $1-w > \rho$ を前提している。

これより, $x^{R**} = \bar{x}$ となる。

図1 状態Sの社会的厚生



以上を代入し、 $a := p_0 - 1$ 、 $b := 1/\bar{x}$ を戻すと、

$$V^{S}_{**} = \left(\frac{1}{2}\right)(1 - w + p_0)\bar{x}$$

が得られる。これは、下の図1の需給曲線で囲まれた台形の面積で表される。

上底が $1 - w$ 、下底が p_0 、高さが \bar{x} である。

同様に、 $V^{R}_{**} = \left\{ \left(\frac{1}{2}\right)(1 - w + p_0) - (1 - \gamma)\rho \right\} \bar{x}$ となるので、社会的に最適な社会的厚生は、

$$V_{**} = \left(\frac{1}{2}\right)(1 - w + p_0)\bar{x} - (1 - q)(1 - \gamma)\rho\bar{x} \tag{6}$$

となる。

IV 資本主義企業—1：資本家が事業規模決定、投資決定する場合

ここでは、通常の資本主義企業によって事業が担われた場合の厚生を検討する。この場合、資本家が自己の利得を最大にするように、事業規模 x と、「失敗」リスク解消のための事業規模あたり投資 k を決定する。

その際、資本家は状況 S と状況 R を区別できないため、事前確率 $q : 1 - q$ にしたがって、期待利得を最大にするように、状況にかかわらず x と k を選ぶ。

資本家は事業規模の分、公定賃金 w で医師を雇用する。利用者はその事業規模の分のサービスを公定価格 1 を支払って受け入れる。

このとき、資本家の利得 Π_{K1} は次のようになる。添字 K1 は本節のケースにおける各自の利得であることを表す。

$$\Pi_{K1} = x - wx - kx - (1 - q)(\rho - k)Cx \tag{7}$$

これを最大にするように、 k と x を選ぶ。まず k で微分すると、

$$\partial \Pi_{K1} / \partial k = \{(1-q)C - 1\}x$$

q が十分大きいと仮定したので、 $(1-q)C < 1$ だとする。よって、

$$\begin{aligned} \partial \Pi_{K1} / \partial k < 0 & \cdots x > 0 \\ \partial \Pi_{K1} / \partial k = 0 & \cdots x = 0 \end{aligned} \quad (8)$$

である。上のケースでは $k^* = 0$ となる。下のケースでは $0 \leq k^* \leq \rho$ で任意となる。

次に x で微分すると、

$$\partial \Pi_{K1} / \partial x = 1 - w - (1-q)\rho C - \{1 - (1-q)C\}k$$

となるが、 $(1-q)C < 1$ の仮定より、これは、 k が変化すると、 k が最大値 ρ をとるときに最小となる。よって、 $1 - w > \rho$ の前提より、

$$\partial \Pi_{K1} / \partial x \geq (\partial \Pi_{K1} / \partial x)_{k=\rho} = 1 - w - \rho > 0$$

したがって、 $x^* = \bar{x}$ となる。これを(8)に適用すると、上式が有効となり、 $k^* = 0$ となることがわかる。よって、(7)にこれらを代入して、

$$\Pi_{K1}^* = \{1 - w - (1-q)\rho C\}\bar{x}$$

これを受けた医師の利得 W_{K1}^* 、利用者の利得 U_{K1}^* は、次のようになる。

$$\begin{aligned} W_{K1}^* &= wx^* - F^* + \gamma k^* x^* = w\bar{x} - \left(\frac{1}{2}\right)w\bar{x} = \left(\frac{1}{2}\right)w\bar{x} \\ U_{K1}^* &= Z^* - (1-q)(\rho - k^*)(D - C) = \left\{\left(\frac{1}{2}\right)p_0 - \frac{1}{2} - (1-q)\rho(D - C)\right\}\bar{x} \end{aligned}$$

社会的厚生 V_{K1}^* はこの三者の合計となるので、

$$V_{K1}^* = \left(\frac{1}{2}\right)(1 - w + p_0)\bar{x} - (1-q)\rho D\bar{x} \quad (9)$$

(9)を(6)と比べると、 $D > 1$ 、 $\gamma > 0$ より、 $V_{K1}^* < V_{**}$ であることがわかる。すなわち、資本家が事業規模と投資を決定する資本主義企業方式における社会的厚生は、社会的最適のケースと比べて劣る。

V 資本主義企業—2：資本家が事業規模決定し医師に投資決定を任せる場合

前節のケースでの非効率性は、「失敗」リスク解消のための投資を必要とする状況であるかどうかを、資本家が区別できない中で、その投資決定をしなければならないことに起因した。それでは、あいかわらず資本家が事業規模決定を行う資本主義企業であっても、それらの状況が区別

できる医師に、「失敗」リスク解消のための投資決定を任せてしまったらどうなるだろうか。

手順的には、まず資本家が状況にかかわらず事業規模を決定して、それを受けて医師が投資決定を行うものとする。それゆえまず、医師の最適投資決定から考察する。本節のケースにおける各自の利得を、添字 K2 をつけて表すことにすると、医師の利得 W_{K2} は次のようになる。

$$W_{K2} = wx - F + q\gamma k^S x + (1-q)\gamma k^R x = w\left(1 - \left(\frac{1}{2}\right)bx^2\right) + q\gamma k^S x + (1-q)\gamma k^R x$$

これは、 k^S で微分しても k^R で微分しても、 x が正であるかぎり正になる。したがってその場合、どちらも最大値である ρ をとるのが最適となる。 x が 0 ならば、そもそも事業を行わず、医師が雇用されないことを意味するので、医師の意思決定を検討することは意味がない。

状況 S のもとでも、 k を可能なかぎり大きくしようとするのは、その資金を出資する資本家が、事後的に状況 S のもとにあることを認識できないため、その資本を備えること自体から効用を得る医師が、そこにつけこんで、状況 S にあることをわかっていながら投資することを決定するからである。しかし、 ρx を超える投資は、不要であることがわかるので、医師は、不要であることが外から確定できない最大限の ρx の投資を行うことになる。

この行動をおりこんで、資本家が最適な x を決定する。資本家の利得、

$$\Pi_{K2} = x - wx - qk^S x - (1-q)k^R x - (1-q)(\rho - k^R)x$$

に、 $x > 0$ の場合の医師の最適行動、 $k^S = k^R = \rho$ を代入すると、

$$\Pi_{K2} = x - wx - \rho x$$

これを x で微分した $1 - w - \rho$ は、仮定により正だったから、 $x^* = \bar{x}$ となる。正の事業規模が選ばれたので、医師が $k^* = \rho$ を選ぶことと整合的である。

この場合の各主体の厚生は次のようになる。

$$\begin{aligned} \Pi_{K2}^* &= (1 - w - \rho)\bar{x} \\ W_{K2}^* &= \left(\frac{1}{2}\right)w\bar{x} + \gamma\rho\bar{x} \\ U_{K2}^* &= \left\{\left(\frac{1}{2}\right)p_0 - \frac{1}{2}\right\}\bar{x} \end{aligned}$$

社会的厚生 V_{K2}^* はこの三者の合計となるので、

$$V_{K2}^* = \left(\frac{1}{2}\right)(1 - w + p_0)\bar{x} - (1 - \gamma)\rho\bar{x} \quad (10)$$

(10)を(6)と比べると、マイナスである右辺第2項の絶対値が、(6)には $1 - q$ がかかっている分小さい。よって、 $V_{K2}^* < V_{**}$ であることがわかる。すなわち、資本家が事業規模を決定する資本主義企業方式における社会的厚生は、投資決定を医師に任せた場合でも、社会的最適のケースと比べて劣る。

VI 医療法人：医師が事業規模決定、投資決定する場合

ここでは、医師が、自己の利得を最大化するように、事業規模と「失敗」リスク解消のための投資を行う事業の場合を考察する。医師は事業規模を決定し、資本家から投資資金を借り入れ、所与の十分低い利子率 r の利子をつけて返済する。利用者は、医師に事業規模 1 単位あたり 1 の公定価格を支払って事業を利用し、「失敗」が起こった場合、医師から補償を受ける。

本節のケースにおける各自の利得は、添字 M で表すこととする。この場合、医師の利得 W_M は、事業収入から労働の不効用と資本の元利払いを引き、資本の装備自体の効用を足して補償金を引いたものの期待値で、次のようになる。

$$\begin{aligned} W_M &= q\{x^S - F^S - (1+r-\gamma)k^S x^S\} + (1-q)\{x^R - F^R - (1+r-\gamma)k^R x^R - (\rho - k^R)x^R C\} \\ &= q\{x^S - \left(\frac{1}{2}\right)wbx^{S^2} - (1+r-\gamma)k^S x^S\} \\ &\quad + (1-q)\left\{x^R - \left(\frac{1}{2}\right)wbx^{R^2} - (1+r-\gamma)k^R x^R - (\rho - k^R)x^R C\right\} \end{aligned} \quad (11)$$

これより、

$$\partial W_M / \partial k^S = -q(1+r-\gamma)x^S$$

これは、 γ が微小である前提のもとで、

$$\begin{aligned} \partial W_M / \partial k^S < 0 &\quad \cdots \quad x^S > 0 \\ \partial W_M / \partial k^S = 0 &\quad \cdots \quad x^S = 0 \end{aligned} \quad (12)$$

である。上のケースでは $k^{S*} = 0$ となる。下のケースでは $0 \leq k^{S*} \leq \rho$ で任意となる。

次に、 x^S について微分すると、

$$\partial W_M / \partial x^S = -q\{1 - wbx^S - (1+r-\gamma)k^S\} \quad (13)$$

これを 0 とする x^S を $x^{S\#}$ とすると、

$$x^{S\#} = \frac{1 - (1+r-\gamma)k^S}{w} \bar{x} \geq \frac{1 - (1+r-\gamma)\rho}{w} \bar{x}$$

これは、 r が十分小さい前提のもとで正である。 $x^{S*} = \min[x^{S\#}, \bar{x}]$ だから、 x^{S*} は正である。よって、(12)の上式が有効となり、 $k^{S*} = 0$ となる。

これを改めて、(13)に代入すると、

$$\partial W_M / \partial x^S = -q(1 - wbx^{S\#})$$

となり、これを 0 とする x^S を改めて $x^{S\#}$ とすると、

$$x^S \# = \bar{x}/w > \bar{x}$$

となる。この不等式は $1 > w$ の前提による。よって、 $x^{S*} = \bar{x}$ となる。これは、 r のいかんにかかわらず、 $k^{S*} = 0$ とした(12)の上式と整合する。

さらに、

$$\partial W_M / \partial k^R = (1-q)(C-1-r+\gamma)x^R$$

$C > 1$ だったから、これは、 r が十分に小さい前提のもとで、

$$\begin{aligned} \partial W_M / \partial k^R > 0 \quad \dots \quad x^R > 0 \\ \partial W_M / \partial k^R = 0 \quad \dots \quad x^R = 0 \end{aligned} \tag{14}$$

である。上のケースでは $k^{R*} = \rho$ となる。下のケースでは $0 \leq k^{R*} \leq \rho$ で任意となる。

最後に、 x^R について微分すると、

$$\partial W_M / \partial x^R = -q\{1-wbx^R - (1+r-\gamma)k^R\} \tag{15}$$

これを 0 とする x^R を $x^R \#$ とすると、

$$x^R \# = \frac{1 - (1+r-\gamma)k^R}{w} \bar{x} \geq \frac{1 - (1+r-\gamma)\rho}{w} \bar{x}$$

これは、 r が十分小さい前提のもとで正である。 $x^{R*} = \min[x^R \#, \bar{x}]$ だから、 x^{R*} は正である。よって、(14)の上式が有効となり、 $k^{R*} = \rho$ となる。

これを改めて、(15)に代入すると、

$$\partial W_M / \partial x^R = -q(1-wbx^R - (1+r-\gamma)\rho)$$

となり、これを 0 とする x^R を改めて $x^R \#$ とすると、

$$x^R \# = \frac{1 - (1+r-\gamma)\rho}{w} \bar{x} > \bar{x}$$

となる。この不等式は $1 - \rho > w$ と r が十分小さい前提による。

よって、 $x^{R*} = \bar{x}$ となる。これは、 $k^{R*} = \rho$ とした(14)の上式と整合する。

以上求められた最適な諸変数を(11)に代入すると、

$$W_M^* = \{1-w/2 - (1-q)(1+r-\gamma)\rho\} \bar{x}$$

資本家の利得は、利子収入の期待値なので、

$$\Pi_M^* = qrk^{S*}x^{S*} + (1-q)rk^{R*}x^{R*} = (1-q)r\rho\bar{x}$$

利用者の利得は、 $k^{R*} = \rho$ で「失敗」が起こらないので、

$$U_M^* = qZ^{S*} + (1-q)Z^{R*} = \left(\left(\frac{1}{2}\right)p_0 - \frac{1}{2}\right)\bar{x}$$

社会的厚生はこの三者の和となる。これを計算して(6)と比べると、

$$V_M^* = \left(\frac{1}{2}\right)(1-w-p_0)\bar{x} - (1-q)(1-\gamma)\rho = V_{**}$$

よって、医師が事業規模と「失敗」確率解消のための投資決定とを行う事業体の場合、社会的厚生は社会的最適に一致する。

Ⅶ 結 論

以上、医療機関においては、出資者に主権のある事業形態よりも、医師に主権のある事業形態のほうが効率的になることを示すモデルを構成できた。この本質は、適切な投資決定で考慮すべきリスクが、市場リスクよりむしろ、患者の期待する治療結果を出せるかどうかという、診療行為の失敗のリスクであり、しかもそれに関する情報を、出資者ではなく、もっぱら医師側が持っていることにある。

この場合、出資者が資本家として主権を持ったならば、特に投資を必要とするような状況を特定できない資本家は、確率的にコスト計算して投資を過少にしてしまうのが合理的になる。かといって投資判断を医師に任せれば、今度は資本家が投資を必要とするような状況を特定できないことを利用して、本来不要な投資でも過剰にしてしまう可能性がある。それゆえ、医師自身が投資決定とともに、その責任を負い、出資者には定められた返済を行うのが社会的に効率的になる。すなわちこれは、医師に主権のある事業ということである。日本では1987年以降、医療法人の開設時において非医師ではなく医師の経営の責任、本稿で言う投資決定権を持たせるべきであるとしてきた。これまでの議論によって、これまで十分に明らかにされてこなかった、なぜ医師が開設者であるべきなのかについて、経済学的な理由から説明したわけである。

注

- 1) 遠藤 (2006), p. 50。
- 2) 遠藤 (2006), p. 63。
- 3) 二木 (2012), p. 94 に依拠してまとめた。
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報室編集 (2012b) 参照のこと。この調査で用いられている会社とは、「会社が従業員及びその家族のために開設し、都道府県知事から開設許可 (医療法第7条) を受けた施設」とある。この会社に株式会社を含む。
- 5) いずれも総務省編集 (2000) の部門別の概念、定義、範囲に拠った。
- 6) レスター, M. サラモン著, 入山映訳 (1994), pp. 22-23。
- 7) Arrow (1963) 参照。
- 8) 西村・田中・遠藤編著 (2006) では以下のように医療サービスに情報の非対称性を適用した場合の例を紹介している。「ほとんどすべての財・サービスの取引において、取引される財・サービスに関する情報は売り手側に偏在しており、大なり小なりすべての取引において情報の非対称性は存在している。しかし、医療においてはこの程度が非常に大きい。患者は、自分の傷病が何であるか、それに

適した医療サービスが何か、提供を受けようとしている医療サービスは適切なものか、費用がいくらかかかるのか、このような医療サービスを受ける上で極めて重要な情報を患者は十分に持っていないのが医療サービスの特徴である」（同、p.40 参照）。

参考文献

- Arrow, K.J. (1963), "Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care," *American Economic Review*, Vol. 53, No. 5. (田中康人訳 (1981) 「不確実性と医療の厚生経済学」, 『国際社会保障研究』第27号)。
- 池上直己 (2005) 「医療保険の給付範囲を巡る論点——混合診療と特定療養費制度」, 『LRL』第8号。
- 遠藤久夫 (2006) 「医療と非営利性」(田中・二木編所収)。
- 坂口一樹 (2011) 「米国の政権交代後の対日通商外交政策とわが国の医療に及ぼす影響」, 『日医総研ワーキングペーパー』No. 228。
- 田中 滋・二木 立編著 (2006) 『保健・医療提供制度』, 勁草書房。
- 二木 立 (2012) 『TPP と医療の産業化』, 勁草書房。
- 西村周三・田中 滋・遠藤久夫編著 (2006) 『医療経済学の基礎理論と論点』, 勁草書房。
- Mikami, K. (2011), *Enterprise Forms and Economic Efficiency: Capitalist, cooperative and government firms*, Routledge, Abingdon.
- 松尾 匡 (2011), 「漁業における企業形態の効率比較モデル——資本主義企業 vs 協同組合」 <http://matsuo-tadasu.ptu.jp/GyogyoKigyokuKeitai.pdf> (個人サイト内。2011年10月9日掲載)
- Lester M. Salamon (1992), *America's Nonprofit Sector: A Primer*, Foundation Center. (レスター・M・サラモン著, 入山映訳 (1994) 『米国の「非営利」入門』, ダイアモンド社)。

参考資料

- 厚生労働省健康政策局総務課長・指導課長 (2012a) 「医政総発0330第4号, 医政指発0330第4号, 医療機関の開設者の確認及び非営利性の確認について」。
- 厚生労働省大臣官房統計情報室編集 (2012b) 『平成23年医療施設(静態・動態)調査・病院報告』, 財団法人厚生統計協会。
- 総務庁編集 (2000) 『昭和60年—平成2—7年接統産業連関表: 総合解説編』, 財団法人全国統計協会連合会。
- 経済産業省 (2006) 『2006年日米投資イニシアティブ報告書』
http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/n_america/us/html/invest_initiative.html (2012年12月17日閲覧)。
- 内閣府総合規制改革会議「規制改革推進のためのアクションプラン」
(<http://www8.cao.go.jp/kisei/siryu/030217/1.html>, 2013年2月3日閲覧)
- 内閣府規制改革・民間開放推進会議「規制改革・民間開放の推進に関する第3次答申(平成18年12月25日)」(<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/old/publication/index.html>, 2013年2月3日閲覧)
- 内閣府規制改革会議「規制改革推進のための第3次答申—規制の集中改革プログラム—(平成20年12月22日)」(<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/publication/index.html>, 2013年2月3日閲覧)
- 日本医師会「四病協が声明を発表: 医療機関経営における株式会社参入に反対」(日医ニュース966号, 平成13年12月5日付)。(<http://www.med.or.jp/nichinews/n131205j.html>, 2013年2月3日閲覧)