

# 医療保険制度，病院と医療労働存続の条件

馬 田 哲 次

The purpose of this paper is to present a condition that medical insurance and hospital make a profit and medical workers can continue their work.

These three things have a relationship of incompatibility. The only solution is to decrease the morbidity rate.

## 1. はじめに

平成21年度厚生労働白書によると，2006年度の医療保険制度の財政状況は，政府管掌健康保険が7,888億円の国庫負担金の収入を得て1,117億円の黒字，組保管掌健康保険が48億円の国庫負担金の収入を得て，2,372億円の黒字，国民健康保険（市町村一般被保険者分）が3兆151億円の国庫負担金の収入を得て64億円の赤字，船員保険が30億円の国庫負担金の収入を得て35億円の黒字になっている<sup>1)</sup>。

国庫負担金の収入の合計は3兆8,117億円，経常収支の合計は3,460億円であり，国庫負担金がなければ全体としてみると大幅な赤字である。

また，医師不足も深刻である。日経新聞によると，全国の91の日本赤十字病院を調査したところ，約7割の62病院が「医師不足のため十分な医療が提供できない」と回答している<sup>2)</sup>。

また，医療，福祉業の労働者の離職率は高い。平成19年産業別離職率をみると，飲食店・宿泊業19.1%，サービス業（他に分類されないもの）9.9%に次いで高く9.5%である<sup>3)</sup>。

1) 医療保険制度の財政状況（2006（平成18）年度決算）参照

2) 日本経済新聞2006年5月2日

3) 厚生労働省 平成19年上半期雇用動向調査結果の概要<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/doukou/07-1/index.html> (2009年12月20日取得)

また、日本看護協会の資料によると、2007年度の常勤看護職員離職率は12.6%である<sup>4)</sup>。

日本では、1961年に国民皆保険制度がスタートした。安全・安心の社会を実現するために極めて重要な制度であると思われるが、医療保険制度は財政赤字であり、医療労働者は不足しており、危機的な状況にある。

本稿では拙稿馬田(2010)で用いられた経済モデルを応用して、医療保険制度、病院と医療労働が存続するための条件を分析する。

本稿の構成は次の通りである。Ⅱ節では、医療労働供給を分析し、Ⅲ節で仕事を続ける条件を考察する。Ⅳ節で、医療保険と病院が赤字にならない条件を分析し、Ⅴ節では、Ⅳ節の議論をグラフで統一的に分析し、医療労働の条件を良くすることが病院と医療保険を赤字にする可能性を高めることを示す。そして最後にⅥ節で、本稿のまとめと今後の課題について述べる。

## Ⅱ. 医療労働供給

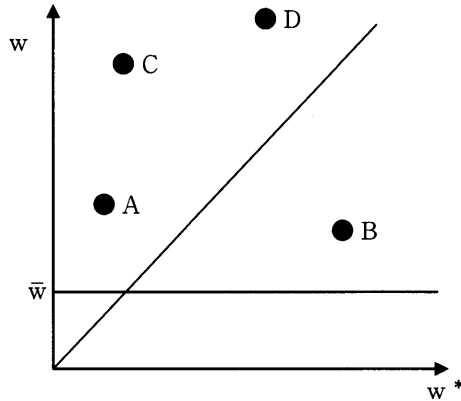
仕事の選択について、拙稿馬田(2010)で用いた仕事の決定理論を少し発展させて考察してみる。図1において、縦軸が企業等から提示されている貨幣賃金率であり、横軸が「仕事に対する要求貨幣賃金率」(その仕事に対して受け取りたいと思う貨幣賃金率)である。なお $\bar{w}$ は最低要求貨幣賃金率である。

仕事と貨幣賃金率が提示された時、家計はそれらを図1のようにマッピングし、その点が45度線よりも右にあれば、その仕事は選択されない。図1では仕事Bは選択されない。

ところで、マッピングをするときに、家計は仕事を選択している。家計は多くの仕事の中からいくつかの仕事を選び、そして、そのいくつか選んだ仕事のなかから賃金や賃金以外の労働条件を比較して最終的に一つの仕事を選んでいるのだと思う。

4) 2008年病院における看護職員需給状況等調査結果速報 <http://www.nurse.or.jp/home/opinion/newsrelease/2009pdf/20090616-1.pdf>(2009年12月20日取得)

図1



そのマッピングする際、つまりいくつかの仕事を選択する際に重要な要因が、「価値実践」であると思われる。価値実践とは労働を通して実現したいと思う価値のことである。通常ミクロ経済学は、賃金で得られる財・サービスと働くことの不効用を比較考量して労働供給を決定していると考える。そこには、仕事を通して得られる価値という考えはない。しかしながら、通常人は、こういう仕事をしたいという希望をもち仕事を選択している。仕事を通してなんらかの価値を実現したいと意識的・無意識的に思っているのではないだろうか。医療労働の場合は、「患者の命を救いたい」とか「病気が治った時の患者の笑顔をみたい」というようなことになるだろう。

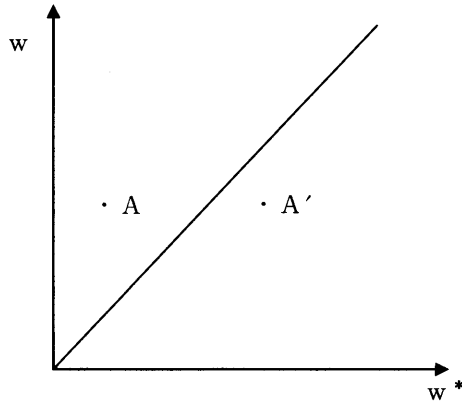
医療労働に着くためには資格をとらなければならない。従って、医療労働者は医療労働に就くという目標をもって資格をとり、提示された貨幣賃金率等の労働条件をみて、そこで働くことを選び職に就くわけである。他の職種に比べて、「価値実践」する際の価値観が明確なのではないだろうか。

職に就くことを決めたとすることは、貨幣賃金率と仕事に対する要求貨幣賃金率のマッピングが、図4の45度線よりも左側にあったはずである。

ところが、前述したように、医療労働者の離職率は高い。一旦職に就いた後離職するということは、図示すると図2のように点Aから点A'へと45度

線の左から右側へとマッピングが変化したということを意味する。

図2



問題は、どれくらい右に移動したかである。少しぐらいの移動であれば、点A'を上に移動させることによって、45度線よりも左側にくるので、労働として選択される。しかしながら、その移動が右に大きく移動すればするほど働き続けるためにはより高い貨幣賃金率を提示しなければならない。もしその右への移動が無限大になっていたならば、貨幣賃金率の引き上げでは働き続けることはできない。

### Ⅲ. 仕事を続けるための条件

ここで、仕事を続けるための条件について考えてみる。仕事を続けるということは、解雇されない限り、自分の意思でその仕事を続けるということである。従って、解雇されないための条件を考えるのではない。

人がある仕事を選ぶという時、賃金が貰えるということは重要なことである。

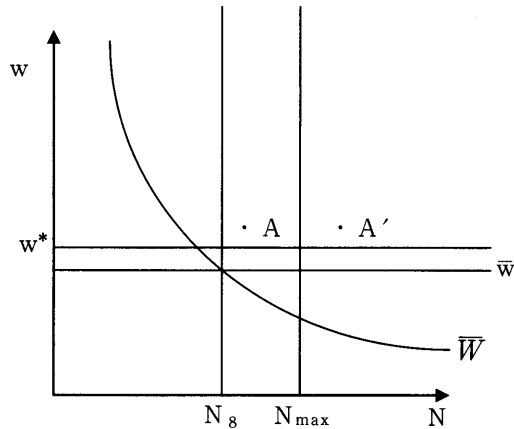
次に重要なことは労働時間であろう。長時間労働等で疲労が蓄積すると身体を壊すことになる。身体を壊したら仕事を辞めざるを得ないし、壊しそう

だと思えば、壊す前に辞めるであろう。

賃金と労働時間により仕事を続ける条件を図示すると次の図3のようになる。

横軸が労働時間 $N$ で、縦軸が貨幣賃金率 $w$ である。

図3



家計は働く時に、生活していくために最低限必要となる賃金を考えていると思われる。つまり、

$$\bar{W} = wN \quad (1)$$

以上でなければ仕事に就こうとしない。

ところで、人が利用できる時間は、

$$\text{労働時間} + \text{回復時間} + \text{生活時間} + \text{自由時間} = 24 \text{時間} \quad (2)$$

に区分できると思う。労働時間は働いている時間であり、回復時間は労働により疲労した心身を回復させる時間であり、生活時間は食事、通勤、買い物等の生活に必要な時間であり、残りに自分が自由に使える時間である。

一日の時間は24時間と限られていて、生活時間もゼロには出来ないの、労働時間と回復時間の合計はある最大値を持つ。その最大値から回復時間を

引いたものが最大労働時間である。その最大労働時間を表すのが図3の $N_{\max}$ 線である。

また、通常労働時間は8時間である。それを表すのが $N_8$ 線である。この $N_8$ 線と $\bar{w}$ 線との交点が最低要求貨幣賃金率 $\bar{w}$ である。

家計は $\bar{w}$ 線よりも上、 $w^*$ よりも上、 $N_{\max}$ 線よりも左側の三つの領域が重なる領域に提示された貨幣賃金率と労働時間がマッピングされることがその仕事を続けるための必要条件である。

図3の点Aのようにマッピングされた仕事は続けられる可能性があるが、点A'のようにマッピングされた仕事は続けられる可能性はない。労働時間が8時間を超え、超過勤務時間が長く、残された生活時間と自由時間では疲労を回復できないからである。疲労が回復できない最悪の場合は過労死であるが、多くの人は過労死の危険を感じると離職をするのではないだろうか。

賃金と労働時間が働き続けるための条件を満たしても仕事を辞める可能性はある。それは、前述した価値実践である。仕事を通して、自分が重要だと思ふ価値を実現できると思って職についても、それが実現できないと分かった時、その職場を去ると思われる。

以上の考察で、医療労働を続けるためには、貨幣賃金率の上昇、実労働時間の減少、価値実践できる職場の三つの条件が必要であることが分かった。本稿では価値実践についてはこれ以上扱わず、貨幣賃金率の上昇と実労働時間の減少が、保険と病院の収益にどう影響を与えるかと、保険と病院が赤字にならない条件を以下分析することにする。

#### IV. 経済モデル

病院は一つ、疾病の種類は一つ、医療労働の種類も一つの簡単なモデルを考える。なお、病院の費用は労働費用のみである。

疾病の治療に対する需要曲線を

$$P = A - aX \quad 0 \leq X \leq Z \quad (3)$$

$$X = Z \quad (4)$$

とおく。ここで、 $P$ は疾病治療の価格、 $X$ は疾病治療に対する需要量で患者の数、 $Z$ は疾病にかかる最大の人数である。

患者が支払う価格を $P_1$ 、保険が病院に支払う価格を $P_2$ とする。

人口を $L$ 、一人が支払う保険料を $q$ とすると、保険料の合計は、 $qL$ となる。

患者が支払う価格が $P_1$ のとき、需要量 $X_1$ は、

$$X_1 = (A - P_1) / a \quad (5)$$

となる。

このときの病院の収入は、

$$P_2 X_1 = P_2 (A - P_1) / a \quad (6)$$

となる。

このとき、保険が支払う金額は、

$$(P_2 - P_1) (A - P_1) / a \quad (7)$$

となる。

疾病にかかった全ての人が治療を受けられるためには、

$$P_1 \leq A - aZ \quad (8)$$

でなければならない。保険が維持されるためには、収入が多い方がいいので、

以下、

$$P_1 = A - aZ \quad (9)$$

を仮定する。

保険が黒字になるための条件は、保険料の収入が保険の支払いを上回ればいいので、

$$qL \geq (P_2 - P_1) (A - P_1) / a \quad (10)$$

となる。(9)を考慮して、

$$q \geq (P_2 - P_1) Z / L \quad (11)$$

となる。

$P_2$ が高くなるほど（診療報酬が増えるほど）、 $P_1$ が低くなるほど（患者が支払う金額が低くなるほど）、罹病率 $Z/L$ が高くなるほど保険料は高くなる。

病院が黒字になるための条件を次に求める。医療労働者の貨幣賃金率を  $w$ 、一人あたりの労働時間を  $l$  とする。医療労働者の場合、特に看護師の場合は、ローテーションを組んで勤務することが多いので、雇用され勤務している医療労働者の数を  $N_1$ 、雇用され勤務していない医療労働者の数を  $N_2$  とすると、病院が黒字になる条件は、

$$P_2 (A - P_1) / a \geq w l (N_1 + N_2) \quad (12)$$

となる。ここで、勤務している医療労働者と勤務していない医療労働者の  $w$  と  $l$  は同じであると仮定する。正規雇用の場合、勤務の有無にかかわらず、同様に賃金は支払われるのでこのように仮定した。

さらに、(9) を考慮すると、

$$P_2 Z \geq w l (N_1 + N_2) \quad (13)$$

となる。

ここで、勤務している医療労働者一人あたりの患者の数を  $n$  とおくと、

$$X = n N_1 \quad (14)$$

となり、

$X = Z$  の場合は、

$$Z = n N_1 \quad (15)$$

となる。これを (13) に代入すると、

$$P_2 \geq w \frac{l}{n} \left(1 + \frac{N_2}{N_1}\right) \quad (16)$$

となる。

病院が赤字にならない価格を  $P_0$  とすると、

$$P_0 = w \frac{l}{n} \left(1 + \frac{N_2}{N_1}\right) \quad (17)$$

となる。これを病院の損益分岐価格と呼ぶことにする。

医療労働者の賃金  $w$  が高くなればなるほど、医療が手厚くなればなるほど ( $n$  が小さいほど)、一人あたりの労働時間  $l$  が長いほど、勤務しない医療労働者の数  $N_2$  が多いほど  $P_0$  は大きくならなければならない。



## V. グラフによる分析

ここでは、今までの議論を図により総合的に分析する。それらを図にする  
と図4のように描くことが出来る。

第1象限は、(3)、(4)をグラフにしたもので、治療に対する需要曲線  
である。垂直になっている部分が最大の患者数である。

第2象限は、第3象限の貨幣賃金率と病院の損益分岐価格との関係、つま  
り(17)式を表すものである。

第3象限は、貨幣賃金率と勤務している医療労働者の数を表すものである。

第4象限は、患者数と勤務している医療労働者の関係を表す線である。

まず、貨幣賃金率の上昇の効果を見る。これは図4の第3象限の貨幣賃金  
率を上昇させ、第2象限のグラフを通して((17)式により)病院の損益分  
岐価格を上昇させることが簡単に分かる。

次に、 $n$ が減少した場合の効果について説明したのが図5である。 $n$ の減  
少は勤務している医療労働者一人あたりの患者数の減少を意味する。 $n$ の減  
少は労働の強度の低下を意味し、疲労から回復する時間の減少につながり、  
離職率の減少につながると思われる。

図4

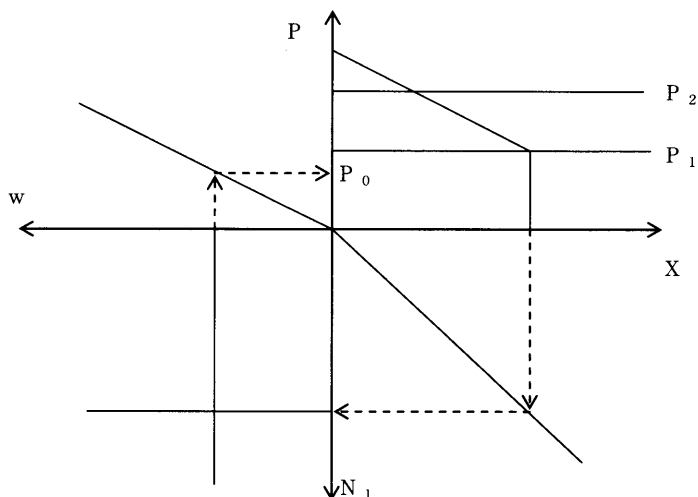


図5

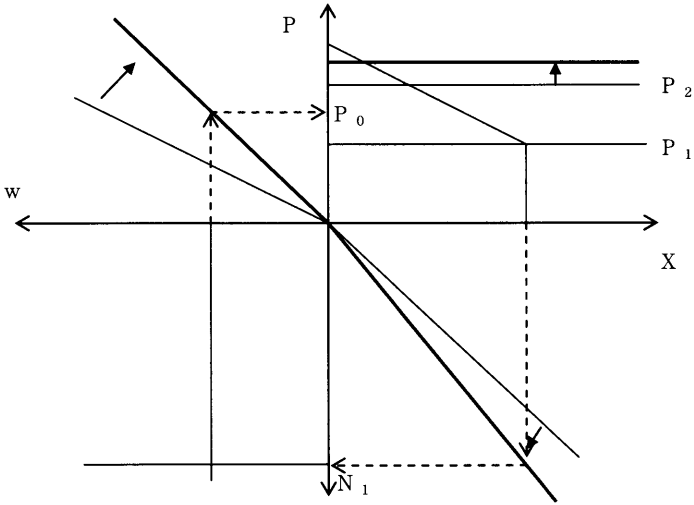


図5において、 $n$ が小さくなると、第4象限の線が時計回りに回転し、必要な勤務する医療労働者が増加する。

さらに、第2象限の線も時計回りに回転するため病院の損益分岐価格が上昇し、 $P_2$ が上昇しないと病院の利潤は減少し、赤字になる可能性もある。 $n$ の低下に伴い $P_2$ が上昇すれば、病院の利潤は変化前に比べて大きくなる可能性もある。

2007年に7：1看護が導入されて看護師を増加させた病院が増えたことはこれで説明することができる。

次に、 $N_2$ が増加した場合について分析したのが図6である。 $N_2$ の増加は勤務しない医療労働者の増加を意味し、それが多いと医療労働者は十分な休憩・休息をとることにつながる。一般の企業での労働でも重要なことであるが、医療の現場では特に重要なことである。

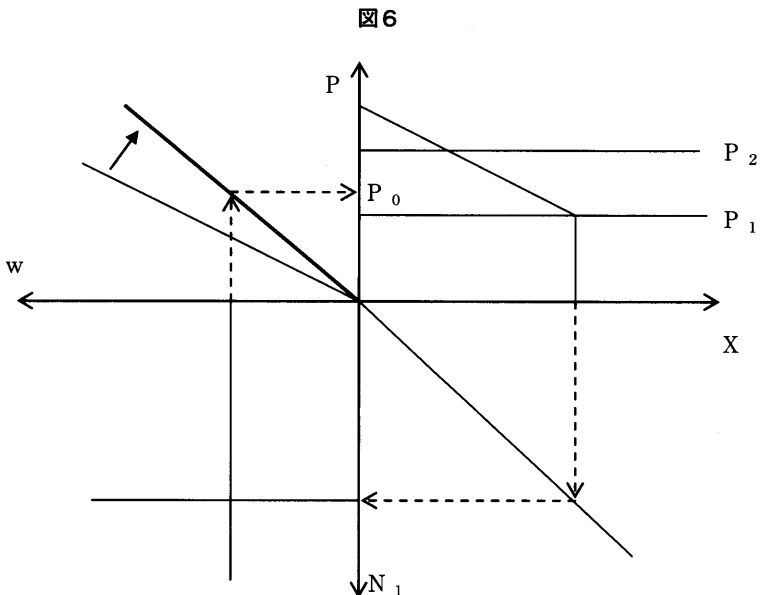
$N_2$ が増加すれば、図6において、第2象限の線が時計方向に回転する。従って、病院の損益分岐価格が上昇するので、病院の利潤は減少することになる。

以上の考察により、貨幣賃金率の上昇、勤務している医療労働者一人あたりの患者数の減少、勤務していない医療労働者の増加は、いずれも医療労働者が仕事を続けるための重要な条件であるが、いずれも病院の損益分岐価格を上昇させ、保険が支払う価格が上昇しないと病院の経営を圧迫する。

保険が支払う価格が上昇すれば、(11)式により保険が赤字になる可能性が高まるので、それを回避しようと思うならば、(11)式より保険料 $q$ を値上げするか、患者が支払う価格 $P_1$ を高くしなければならない。

保険料の引き上げにより、保険料を支払うことが出来ない人が出てくるし、患者が支払う価格が高ければ、病気になっても経済的理由で病院に行かない人も出てくる。

保険料や患者が支払う価格が高すぎるようであれば、財源を別のところに求めなければならなくなる。前述したように、医療保険は国庫から多額の収入を得ている。



貨幣賃金率を上昇させ、勤務している医療労働者一人あたりの患者数を減らし、勤務していない医療労働者の増加させる等の医療労働者の労働条件を良くし、なおかつ、保険料や患者が支払う価格を低く抑える方法はないのだろうか。

その方法は、(11)式より雇病率  $Z/L$  を引き下げることである。 $Z/L$  が下がれば下がるほど(11)式の右辺は減少するので、 $q$  を引き下げても、 $P_2$  を引き上げても、 $P_1$  を引き下げても(11)式は成立する可能性は高まる。

さらに、 $P_2$  の引き上げにより、 $w$  の引き上げ、 $n$  の引き下げ、 $N_2$  の増加の余地が増えることになる。

## VI. まとめと今後の課題

本稿では、医療労働者が仕事を続けられる条件と、保険が赤字にならない条件、ならびに、病院が赤字にならないための条件を統一的に考察してきた。

医療労働者が仕事を続けるためには、貨幣賃金率の上昇、ゆとりある労働、ならびに、価値実践を行える職場が必要であることを明らかにした。

しかしながら、貨幣賃金率の上昇やゆとりある労働の実現は、病院の経営を圧迫するので診療報酬を引き上げざるを得ない。

しかし、診療報酬を引き上げると、保険料の引き上げや、患者が負担する医療費の増加につながる。

得られる結論は、直感的に考えられることであるが、統一的に数式でその条件を示したところに意義があると言えよう。

提示したモデルは非常に簡単なものである。疾病の種類や医療労働の種類を増やしてモデルをより現実的なものにする必要がある。

また本稿で明らかにしたのは、理論的な関係式であるため、現実にとどのくらいの条件が必要かは明らかにされていない。貨幣賃金率、勤務している医療労働者一人あたりの患者数、勤務していない医療労働者の数はどれくらいが適当なのかは実態調査をしてみないと分からない。実態調査も大きな課題の一つである。

また、医療労働者の労働条件を良くし、診療報酬を高くし、国民の保険料や患者が支払う医療費を減少させるには、疾病率を引き下げればいいことも理論的に明らかになった。病気にならない生活の解明がもっとも重要な研究課題であろう。

#### 参考文献

馬田 (2010), 財市場・労働市場再考, 山口経済学雑誌, 第58巻第6号, 山口大学経済学会

#### 参考HP

医療保険制度の財政状況 (2006 (平成18) 年度決算)

<http://www.mhlw.go.jp/za/0825/c05/pdf/21010205.pdf> (2009年12月24日取得)

宇沢弘文 (2008), 日本の医療崩壊と後期高齢者医療制度 世界に誇るべき国民皆保険制度 完全崩壊への決定的一歩, 全国保険医団体連合会特別寄稿, <http://hodanren.doc-net.or.jp/iryoukankei/seisaku-kaisetu/080222uzawa.html> (2009年12月23日取得)