



研究レポート

No.353 April 2010

健康と経済・経営を関連付ける視点

上級研究員 河野 敏鑑

富士通総研(FRI) 経済研究所

健康と経済・経営を関連付ける視点¹

上級研究員 河野敏鑑

要旨

所得や格差などの個人や集団の経済状態が、個々人の健康に影響を及ぼすことは良く知られている。一方で、歴史を紐解くと、疫病の流行や飢餓が、政権や王朝の行方、文明にまで影響を与えたように、時として健康状態は社会や経済に大きな影響を与えることもあった。

本稿では、職場環境も含めた社会的・経済的要因が健康に影響を与え、また、健康状態が労働損失などの形で生産性にも影響を与えていることを示唆した。さらに、企業は自ら作り出した職場環境を原因とする従業員の健康状態の悪化について、そのコストの一部を負担することは確かであるが、その一部を第三者に転嫁することが可能であることを指摘した。つまり、職場環境や職域での活動は健康状態や医療費などに影響を与える一方で、そのコストは内部化されていないため、健康には外部性があり、公共財的な性格を持つと考えられることを示した。

このような状況が理論的には予測される一方で、残念なことに、職域と健康との関係について分析した実証的な研究は、地域と健康との関係に着目した研究に比べて少ないのが実態である。近年では、いわゆるメタボ対策として、特定健診・特定保健指導が行われており、健康保険組合など、職域ごとにデータを収集する動きが強まっている。このようにして職域をベースとしてデータを収集する枠組みを構築することは、今後、職域における健康増進の取り組みを促す上で、重要である。今後は、収集されたデータを用いて、理論的な解析とは別に、実証的な分析が行われることが、強く期待される。

キーワード

職域における健康、健康と経営、健康と経済的・社会的要因、格差

¹本章の執筆に当たっては、川淵孝一氏（東京医科歯科大学）、藤野善久氏（産業医科大学）から貴重なコメントをいただいた。記して感謝したい。

1. はじめに

経済学と聞いて、多くの読者はどのような印象をもたれるのであろうか。世間には金儲けの手段を研究していると感じている人もいれば、あまり当たらない予測を繰り返していると感じている人も多いかも。そのような学問が健康について語るのであれば、違和感をもたれるであろう。しかし、経済学は私的な利益の追求や経済予測と無縁ではないが、むしろ、個々の人々や企業よりは、社会全体に視点を当て、予測ではなく解明を試みようとする学問である。ここでは、「人々の経済行動がどのようなメカニズムで決定されているのか、また、個々の経済行動が集まって社会全体にどのように影響しているのか、また、社会全体にとって望ましい状態に導くにはどのようにすればよいのかを解明する学問」と考えよう。¹

健康とはつとめて個人的な事柄と捉えられがちである。一方で、経済は社会全体に関する問題である。とはいえ、お互いに関連があることは古くから認知されてきた。

経済的状況が個々の健康に影響を及ぼすことは良く知られている。金銭的な理由から医者に行けない庶民のために小石川養生所が作られた、という話は有名である。また、現代でも米国では人口の15%が無保険者²で、彼らの多くは経済的な理由から医療が受けられない、とされている。さらに、建前上、国民皆保険のはずの日本でも、保険料が払えず、かといって生活保護を受けられないために、事実上無保険者となり、経済的な理由から医療を受けられない低所得者が存在するといわれている。³

他方、健康状態が社会や経済に大きな影響を与えることもある。事実、歴史を紐解くと疫病の流行や飢餓が、政権や王朝の行方、文明にまで影響を与えたという。近年でも、新型インフルエンザの流行は単に個々の健康にかかわる問題にとどまらず、経済を含めた社会の活動全体にさまざまな影響を及ぼした。

本論文では、このような経済・経営と健康状態との間の切っても切れない関係について考察を与えたい。本論文の構成は以下の通りである。まず、第2章では、経済学に詳しくない方のために、簡単に経済学が描いている社会の見方を紹介し、健康について政府を含む第三者がどのように関わればよいのか、経済学の観点から明らかにする。次いで第3章では、健康と経済に関連する指標について触れ、健康が社会や経済にどのような影響を与えうるのかを考察する。さらに第4章で「格差」も含め、経済や職場環境が健康にどのように影響を与えるのかを考察する。そして第5章がむすびである。

¹ 経済学の定義は研究者によっても異なる。医療経済学者からみた経済学の定義については、柿原(2004)を参照されたい。

² US Census Bureau (2009)

³ 詳細は鈴木(2008)を参照されたい。

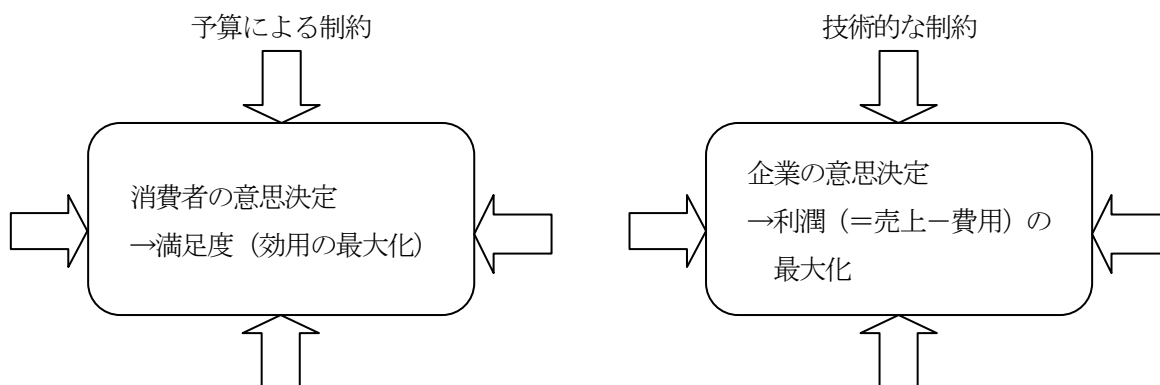
2. 市場メカニズムの帰結

いわゆる近代経済学が導き出した有名な定理の一つが「厚生経済学の基本定理」である。限られた貴重な資源をどのように社会で分配し、利用していくのか、多くの経済学者は市場メカニズムの活用を主張しているが、その根拠は宗教的な信念ではなく、この定理が存在するからである。理論的、数学的な証明は別の書籍に譲るとして⁴、ここでは、この定理の概略と現実とのギャップについて、かいつまんで説明したい。

まず、社会が多数の消費者と企業によって構成されていると考える。各消費者は自分の予算の範囲内でどのような財・サービスを消費するのかを決定する。決定に当たっては、利己的に自分の幸福度（効用）を最大にするように消費行動を決める。（例えば、食料品をいくつ、洋服を何着など）

企業は、利潤（＝売上－費用）を最大化するように行動する。ただし、財・サービスの生産に当たっては技術的な制約が存在する（例えば、1 tの鉄鋼を生産するには、一定量の鉄鉱石・コークス・石灰石と溶鉱炉などの資本（生産手段）、それを操作する労働者が必要である。）ので、その制約の範囲内で利潤が最大になるように行動するはずである。

図表1 消費者と企業



(出典) 筆者作成

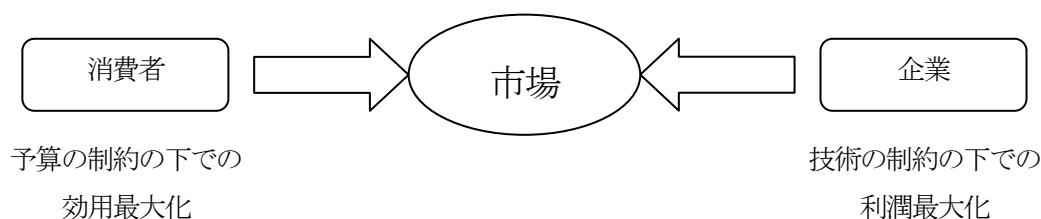
入手したい消費財、生産に必要な原料や資本、労働力、あるいは、販売したい生産物には価格が存在する。（世の中には文字通りただで手に入る財（例えば空気）も存在するが、そのような財を生産しても売り上げが0なので、生産する企業は存在しないだろう。）もし、自社が独占企業などであれば、生産量を絞ることで、この価格を上昇させることも可能であろうが、ここでは企業も消費者も無数にいて、提示された価格にしたがって、消費量や生産投入、生産量を決定すると考えよう。

このような状況で、かつ、1. 外部性がないこと、2. 公共財が存在しないこと、3. 情報の非対称性がないこと、という3つの条件を満たすのならば、以下の厚生経済学の基本定理が成り立つことが証明されている。

⁴ 数学的な証明に興味のある読者は、奥野・鈴木(1985)や Mas-Colell, Whinston, and Green(1995)を参照されたい。

消費者と企業が市場メカニズムにしたがって経済活動の意思決定を行うとき、その結果（均衡）は効率的な（＝無駄のない）資源配分になる。

図表 2 市場メカニズムとその帰結



前提：消費者も企業も多数で、提示された価格に従って行動する。

公共財がない、外部性がない、情報の非対称性がない。



結果（均衡）は、効率的な（＝無駄のない）資源配分

（出典）筆者作成

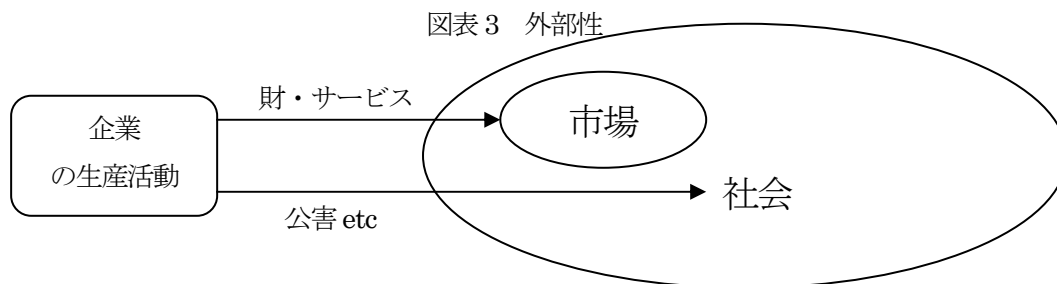
外部性とは、市場メカニズム以外の経路で、ある経済主体（例えば企業）の行動が他の経済主体（例えば周辺住民）に影響を与えることである。マイナスの外部性が存在する有名な例は、環境問題である。企業が有害物質を垂れ流して困るのは企業自身ではなく、周辺の住民である。また、喫煙にも負の外部性が存在する。最近では街中での喫煙は制限されているが、一昔前はそうではなく、多くの人が望むと望まないに関わらず、受動喫煙の問題にさらされていた。

問題なのは、こうした影響が市場メカニズム以外の経路を通るため、それぞれの企業や個人は、第三者にどれだけの影響を及ぼすのかを考慮に入れず、自らの生産や消費といった経済行動の意思決定を行うため、社会全体として非効率な状態（公害や喫煙量が過大）になることである。

こうした外部性に対してはどのような解決策が存在するのであろうか。まず考えられるのは、当事者全てが交渉を行って問題を解決することである。公害などの場合には、工場と周辺住民が話し合っ、操業の水準や排出の水準を決めればよい。このような交渉に全くコストがかからず、また本当に守られているのかどうか監視するのにコストがかからないのであれば、当事者間での交渉によって効率的な状態が達成されることが知られている（コースの定理）。ただし、公害の場合、影響を受ける住民が無数にいるケースがほとんどで、また、原因を作り出している企業は複数となるケースもあり、こうした多様な利害関係者を交渉においてまとめるためには、膨大な交渉コストが生じる場合が普通であり、利害関係者が少数でない限り、交渉によって物事を解決するのは難しいと思われる。

次に政府の介入が挙げられる。介入の仕方には、例えば、一定の地域・時間では喫煙してはいけないというルールを定める方法もあれば、環境税のように、排出に応じて課税を行う方法もある。課税の場合であれば、当事者が第三者に迷惑をかけている度合いに応じて、課税するのがもっとも

効率的である。⁵



対応策：当事者間での交渉、政府の介入（規制や課税）

（出典）筆者作成

公共財とは、経済学では「ある人が消費しても、同時に他の人も消費できること（等量消費性）」「対価を払わないで利用する人を排除するのが不可能であること（非排除性）」といった性質を持った財のことである。例えば、一般の道路を考えてみよう。渋滞するほど交通量が増えれば別であるが、通常は、我々が道路を利用したとしても、他の人が道路を利用できなくなるわけではない。また、高速道路のように物理的に仕切られているケースは別にして、一般道路を利用する人から対価を取ろうとすると交差点ごとに料金所を設置しなければいけないが、そのような政策は現実的に不可能である。また、テレビ放送やラジオ放送も公共財的性質を持っていた。私がテレビ放送を見ても、他の人が見られなくなるわけではない。また、一昔前まではスクランブルなどの技術がなく、対価を支払わない人が番組を視聴できないようにすることは困難であった。

図表4 公共財

公共財とは・・・ある人が消費しても、同時に他の人も消費できること（等量消費性）
対価を払わないで利用する人を排除するのが不可能であること（非排除性）
→対価を支払わない人（フリーライダー）を排除できない。

対策→政府などの公的機関が供給する。

（出典）筆者作成

このような公共財の供給を市場メカニズムにゆだねると、供給がまったく行われないうち、供給量が過少になる。なぜならば、財・サービスを対価を支払わずに利用すること（フリーライド）が可

⁵2009年度にノーベル経済学賞を受賞したエリノア＝オストロム氏は、関係者が自生的に規律づけるようなメカニズムを構築するといった第三の解決策に着目し、その有効性をフィールド調査と実験によって示した。詳細については、興味のある方は、Ostrom(1990)を参照されたい。

能だからである。

こうした公共財の供給は通常、政府によって行われてきた。多くの先進国では、道路整備は国家や地方自治体の仕事となっていた。また、テレビ放送は多くの場合、公的な機関（例えばNHKやBBC）によって運営されるか、そうでない場合でも、電波の割り当てなどを通じて、公的な関与が行われてきた。

情報の非対称性とは、ある経済主体（例えば保険契約者）は、情報を持っているが、別の経済主体（例えば保険会社）は情報を持っていないような状況のことである。直感的にも分かるように情報に格差があるような状況下では、相対的に情報を持たない方が契約上、不利な立場に立たされることが多いが、それだけにとどまらず、社会全体として非効率を生む原因ともなる。

こうした情報の非対称性の問題は、特に保険において重大な問題とされてきた。例えば、医療保険に加入しようとする人は、自分が病気になりがちなのかそうでないのかについて、よく知っている。しかし、通常、保険会社は病気になりがちな人とそうでない人を識別する手段を持っていない。このような状況下では、保険会社は両者に同じ保険を提示せざるをえない。

もし、両者に同じ保険を提示した場合、どのようなことになるのであろうか。おそらく、保険金を多く受け取れそうな病気がちの人は保険に加入しようとするだろうが、健康で保険金を受け取れなさそうな人は保険に加入しようとしないうちであろう。結果として保険金を受け取れそうな人ばかり保険に加入するのであれば、はじめから保険というシステムは成立せず、保険会社だけでなく、保険契約を結ぼうとする消費者、特に健康な消費者も困ることとなる。このような、もともとリスクの高い人だけが保険に加入しようとして保険が成り立たなくなる現象は逆選択(Adverse Selection)とよばれてきた。

さらに、保険会社は、個々の契約者がリスクを高くするような行動をとっているのか、あるいは、リスクを下げるような行動をとっているのかについても、観察することは不可能である。医療保険を例に取れば、予防接種をうち、普段から手洗いやうがいを毎日する人は、そうでない人に比べて病気になるリスクが低いだろうから、保険料が低くなってもよさそうなものである。しかし、保険会社は契約者が毎日手洗いやうがいをしているのかどうかをチェックすることは現実には不可能であり、「手洗い割引」や「うがい割引」は現実には存在しない。

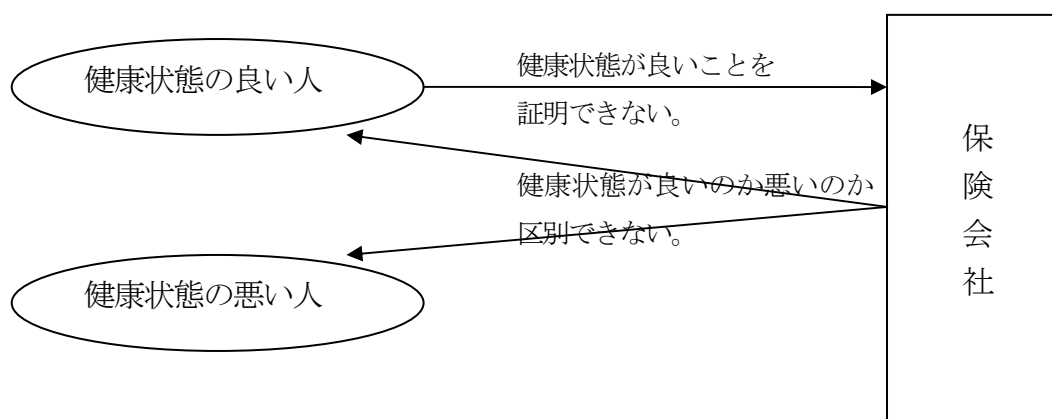
このような状況下で保険を提供すると、人々は、手洗いやうがいといった予防行動をあまり行わなくなり、社会全体として病気になる確率が上昇するのではないかと指摘されている。このように保険によって人々の行動が変わることで問題が引き起される現象を経済学ではモラルハザードとよんでいる。

これらの問題の解決策はいくつか存在する。一つは、保険会社が事前に審査を行って、リスクの高い人を排除するシステムを作ることである。読者の中には、保険の契約時に告知書を書いたり、医師の診察を受けたりした経験をお持ちの方も多いであろうが、これはリスクの高い人と契約を結ばないためである。私的な保険であればこうした措置はある程度容認されているが、公的な保険では制度上、このような行為は否定されているのが通例である。また、仮に許容されていたとしても、このような審査のコストが高ければ、保険が成り立たないこともある。

二つ目は保険料をリスクに応じたものにせず、強制的に全員を保険に加入させることである。米国を除く多くの先進国では、実態はともかく、医療保険について国民皆保険を政策目標としてきた。なお、公的な医療保険の場合、保険料は通常、所得や資産に応じて支払うこと（応能主義）が多く、病気になる可能性が高い人に高い保険料を課すること（応益主義）は一般的に行われていない。

三つ目が、保険でカバーする範囲を限定することである。生活保護や乳幼児医療費助成制度などを例外とすれば、公的な医療保険であっても、医療費のうち、1割から3割ほどは自己負担である。もし、医療費の一部が自己負担となり、普段から病気の予防を心がけるようになるのなら、モラルハザードの問題の一部を解決できるかもしれない。

図表 5 情報の非対称性の例



自分の健康状態は知っている

相手の健康状態は分からない。

- 対応策：1. 審査を行う。（審査のコストが高ければ保険は成り立たない。）
 2. リスクに関係なく、全員を強制的に加入させる。
 3. 自己負担の導入などで保険の範囲を限定。

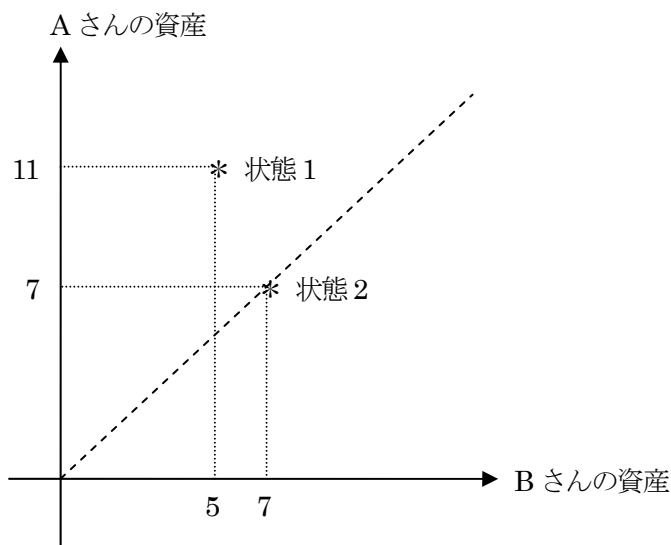
（出典）筆者作成

最後に、効率的な資源配分の定義について触れておきたい。効率的な資源配分とは無駄のない状態のことを指す。効率的であることと公平であることは常に両立するとは限らない。ここで簡単な数値例を用いて解説しよう。AさんとBさんの2人から構成される社会を考える。ここで、Aさんが11の資産を、Bさんが5の資産を持っている状態を状態1、Aさんが7の資産を、Bさんも7の資産を持っている状態を状態2としよう。

どちらの方が公平であるのか、と問われれば、多くの人は状態2が公平であり、望ましい状態であると考えよう。しかしながら、効率的な資源配分は状態1である。というのも状態1の2人の資産の合計は、 $11+5=16$ 、状態2の2人の資産の合計は、 $7+7=14$ で、状態1の方が総資産

の量が多いからである。

図表 6 公平性と効率性



(出典) 筆者作成

つまり経済学者がいう効率的な資源配分とは公平については考慮していないのが普通である。なぜ、公平性について考慮しないのか、という点については、2つの大きな理由がある。第一の理由は公平性について数量化するのは効率性以上に困難なことである。第二の理由は効率性を追求して、社会全体のパイを大きくし、その後で、公平性の観点から、税金や補助金を使って、所得の再分配を行えばよいという理由からである。この例で言えば、まず状態 1 にした上で、AさんがBさんに3だけ資産を譲れば、Aさんの資産が8、Bさんの資産が8となって(状態3)、Aさんにとっても、Bさんにとっても状態 2 よりも望ましい状態が実現できるからである。

もちろん、誤解を招かないように触れておくと、効率的な状態であるかどうかは判断材料の一つに過ぎないと思われる。公平性や実現可能性も含めた最終的な判断は、政治プロセスの中の話であろう。

3. 健康と経済に関連する指標

Zweifel and Breyer (1997)でも指摘されているように、健康はそれ自身に価値があるだけでなく、さまざまな活動の基盤となるものである。健康が害されていれば、仕事(所得)にも影響があらうし、消費活動にも影響が生じる。逆に言えば、健康を改善することによって、個々人の所得や消費を向上させ、幸福度(効用)を向上させることも可能である。

さらに医療行為や健康増進はその対象となる個人だけでなく、周囲の人々にもさまざまな影響を与える。私が予防接種を受ければ、隣人も感染症になる確率が下がるであろうし、隣人が不衛生な

生活を送るようになれば、私の衛生状態も悪化するであろう。経済学では、このような影響を「外部性」と呼んでいる。一般的に外部性が存在する場合、人々は、他人に与える影響を考慮することなく行動し、その結果、社会全体が望ましくない状態に陥りがちである。このような問題を解決するひとつの手段として、政府が市場メカニズムに、課税や補助金などを通じて介入することで事態を改善できることが示されている。したがって、下水道の整備、ワクチンの供給や医療保険制度などを通じて、政府が公衆衛生や医療に介入することは、経済学的な根拠がある。

しかしながら、医療行為や健康増進がどこにどのような影響を及ぼすのかが分からなければ、政府にせよ企業にせよ、意思決定を効果的に行うことは不可能であろう。この節では、さまざまな健康に関する指標と社会や経済に関連する指標とについて、それがどのように関連しているのか、これまでの研究に触れつつ、紹介したい。

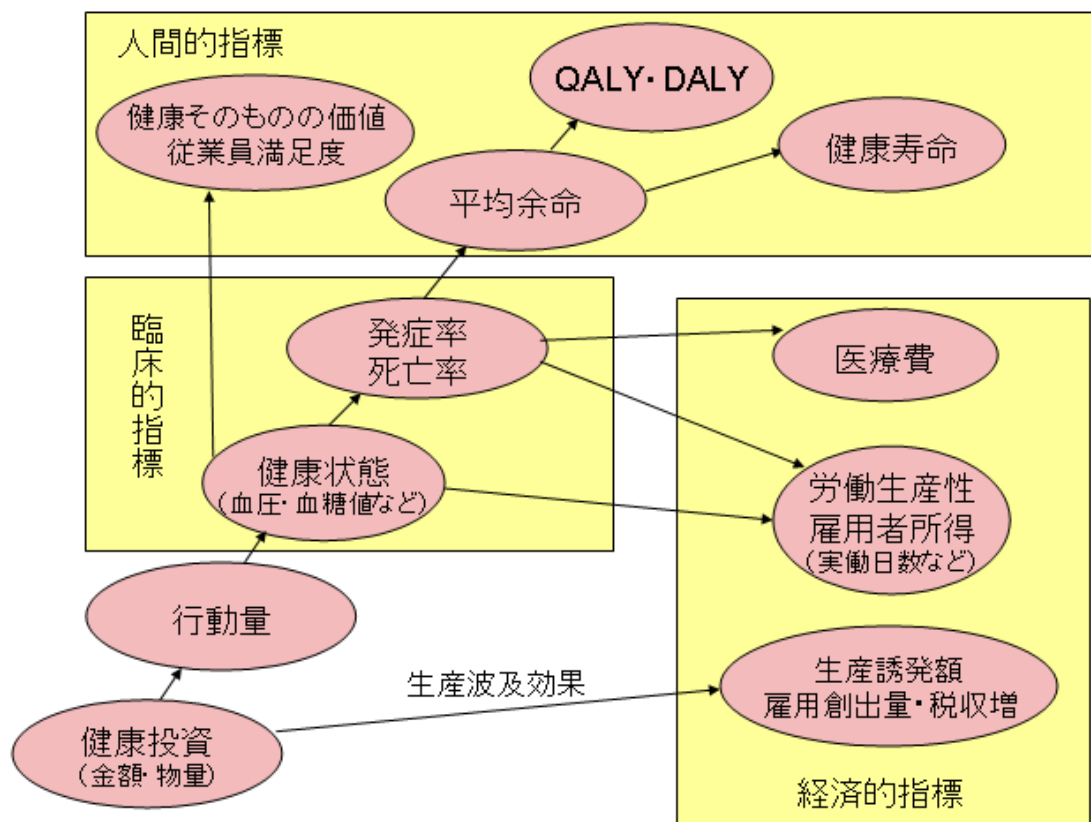
まず、個人・集団の健康状態をわれわれはどのように捉えればよいのであろうか。健康状態は、単一の指標で表されるような単純なものではない。主観的な部分も多いため、測定することが困難であることはいうまでもない。しかし、民間の医療保険会社を中心に、健康状態を把握・測定しようという試みがなされてきた。特に米国では、こうした研究がさかんで健康増進の分野において、Disease Management Association of America (DMAA)が clinical (臨床的)、humanistic (人間的)、economic (経済的) の三種類の outcome を取り上げている。図表 7 にその一例を挙げた。

健康状態をあらわす指標として、我々が通常考えるのは、生理的な指標である。血圧や血糖値などは個人が測定できる指標であり、また、発症率や死亡率も、集団の健康状態をあらわす指標となろう。これらの指標をここでは臨床的指標と呼ぶ。臨床的指標が優れている点は、他の指標に比べて客観的に測定できる点である。ただし、医療サービスを受ける患者や健康増進のサービスを購入する消費者にとって、臨床的指標が必ずしも最終的な目標とは限らない。我々の多くが医療サービスに対価を支払うのは、単に血圧や血糖値を適正な値にするため、あるいは単に長生きすることだけでなく、健康で長生きするためであろう。

そこで、健康的な生活を送っているのか、あるいは、不健康な生活を送っているのか、といったある種の「幸福度を含めた指標」が必要となる。第一章でも取り上げたように、平均寿命から不健康な期間を除外した健康寿命もこうした指標の一つである。また、平均寿命・平均余命を完全な健康状態を 1、死亡している状態を 0 とし、その中間の不健康な状態で生存している状態を 0 から 1 の間で重み付けたものとして QALY (Quality Adjusted Life Expectancy) がある。また、同様にして障害の状態で重み付けた指標として DALY (Disability Adjusted Life Expectancy) といった指標も存在する。また、直接、人々の幸福度をアンケート調査などによって測定する方法も存在する。公衆衛生学の分野では、主観的な健康状態が良いのか悪いのかを数段階の中から選んで回答して得られた主観的健康度という指標も用いられている。企業であれば、従業員満足度も指標として用いることが可能であろう。

こうした指標は人間的指標に分類されるが、QALY や DALY の利点は、個人々の健康状態や障害の状態を「健康度」ないし「QOL」といった単一の指標で測定することである。経済産業省 (2008b) では、医療機器の社会経済評価に当たって、QALY の利用が望ましいとしているが、具体

図表 7 指標の関係



(出典) 経済産業省(2008a)より筆者作成

的な健康度の測定に当たっては、「健康度の測定手法は、明確に定義する必要があるが、患者アンケートに基づき算定することが望ましい。」としている。また、Fukui and Iwamoto(2003)では、国民生活基礎調査を用いて、重みを算出しており、例えば、妊娠・産褥のQOLを0.86(1995年)、高血圧のQOLを0.89(1995年)としている。

また、QALYやDALYに基づいて政策を行う場合に、単にこれらの数値を効率的に向上させようとする、QOLを向上させやすい人々へ資源が集中的に投入され、結果として回復の見込みが無い高齢者や障害者に利益が及ばない可能性がある。いわゆる倫理的な問題が発生する可能性があることも付記しておきたい。

一方、アンケート調査に基づく主観的健康度や満足度の場合、そもそも重み付けを行っていないため、その重み付けの妥当性を検証する必要はない。しかし、同じような環境に置かれても、同じような病気になっても、人によって幸福度の感じ方は異なってくる。したがって、個人や民族によって、「普通の健康状態」をどのように考えるのかが異なる可能性があり、特に個人間や国家間の比較に用いる際には、注意が必要である。⁶

⁶ 例えば、二木(2007)は、デンマークの医療満足度は非常に高いが、医療の客観的指標 (平均寿命など) は欧州で最低水準であることを指摘している。

最後に、経済的指標について着目したい。医療サービスや健康増進のサービスを供給する際には、市場メカニズムに基づいてサービスが取引される場合であれ、あるいは、政府などの公的な機関が配給するにせよ、一定の資源を消費している。

どの程度、資源を消費しているのかをあらわす指標として容易に思いつくのが医療費である。不健康な人が増えれば、医療需要が増大し、ひいては医療費が増加することが予想される。ただし、実際には、健康状態以外の要因も医療費に大きく影響していることが指摘されている。

インフレによって医薬品の値段が上がれば、当然、医療費は上昇するだろう。また、これまで手の施しようがなかった病気に、新たな治療法が見つければ、お金をかけてでも治療しようとする患者が増えるから、医療費は上昇するだろう。(無論、逆にこれまでよりコストの安い治療法が見つければ、医療費は減少する。) また、世間一般の所得が上昇すれば、医師の所得も引き上げざるを得ない。もし、そうしなければ医学部を卒業した学生が、医師でない給与の高い別の仕事に就くようになるか、そもそも医学部に進学する人が減ることになるだろう。そのような事態になれば、医師不足の問題が発生するだろう。つまり、医療費も社会や経済の動向の影響を少なからず受けており、純粋に健康状態などの医学的な要因だけで決まっているわけではない。つまり、必ずしも医療費が健康状態をストレートに表しているとは考えない方がよからう。

図表 8 精神疾患による労働損失

中小規模事業場における 精神疾患による疾病休業率 0.79%	×	総労働者数 6000万人	=	精神疾患による 推定総休業人口 47万4000人
平均休業月数 5.2ヶ月	×	精神疾患による 推定総休業人口 47万4000人	=	推定総休業月数 246万4800ヶ月
日本人の平均年収 461万円÷12ヶ月	×	推定総休業月数 246万4800ヶ月	=	推定逸失利益 9468億9400万円

(出典) 島(2004)より作成

一方で、健康状態は、企業の生産性にも影響が及ぶと考えられる。島(2004)は、主要な製造業 2100 事業所に対するアンケート調査の結果から、中小規模事業場における精神障害による疾病休業率を 0.79%、平均休業月数を 5.2 ヶ月と推計した。その上で、総労働者数が 6,000 万人、日本人の平均年収が 461 万円として、総休業人口を $6,000 \text{ 万人} \times 0.79\% = 47 \text{ 万 } 4000 \text{ 人}$ 、総休業月数を $47 \text{ 万 } 4000 \text{ 人} \times 5.2 \text{ ヶ月} = 246 \text{ 万 } 4800 \text{ ヶ月}$ との計算から、逸失利益は少なくとも $246 \text{ 万 } 4800 \text{ ヶ月} \times 461 \text{ 万} /$

12ヶ月＝9468億9400万円であると推計した。⁷つまり、企業において不健康な人が増えれば、休業日数が増加することで、企業にとっても、労働生産性が低下するといった問題が生じている可能性がある。

また、休業せずに出社したとしても、健康状態が悪くなければ、労働の効率に影響し、最終的には企業の生産性に影響すると思われる。こうした現象は”presenteeism”として知られている⁸。Stewart et al. (2003)は、全米 28,000 人あまりを対象に電話などで調査を行う American Productivity Auditを用いて、頭痛や関節痛などの痛みに伴う労働損失を 612 億ドルであると推計した。そして、そのうちの大部分(76.6%)が、欠勤(absenteeism)によるものではなく、職場におけるパフォーマンスの低下(presenteeism)によるものと推計している。

さらに、交通機関などにおいては、労働者の健康状態は生産性以前に、安全性にも関わる重大な問題となりうることもあわせて指摘しておきたい。

ここではトラック運送業の事例を取り上げたいが、国土交通省自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会(2008)では、トラックが関係する死亡事故の多くが深夜・早朝に発生していることから、「過労」が事故の背景にあるのではないかと指摘している。

事実、平成 14 年度から 18 年度にかけて、トラックの深夜・早朝時の追突事故 249 件を調査し、うち、仮眠・休息の取得状況が判明した 119 件のうち、約 3 分の 1 にあたる 40 件で、休息及び仮眠の取得が不適切で、睡眠不足などの状況下で事故が発生していたことが明らかになっている。

また、厚生労働省の調査⁹でも、トラック運転者で睡眠時間が 5 時間未満の運転者は、そうでない運転者に比べて「ヒヤリ・ハット体験」が 2.3 倍にも上ることが分かっている。

こうした交通機関における従業員の健康問題は、単に運転者自身にも危険であるだけでなく、周囲の運転者や歩行者にも危険が及ぶ可能性が高いと考えられる。

なお、健康増進活動を行うためには、一定の資源(ヒト・モノ・カネ)が必要である。こうした資源を消費すること自体も経済活動である。したがって、公共事業などと同様に、健康増進活動によって、例えば、保健師の所得が向上する、フィットネスクラブの売り上げが増大し、雇用が増え、従業員の給与が上昇し、これらが社会全体の消費、雇用、所得に波及するといった生産波及効果も存在するものと思われる。

ただし、健康投資の目的は国内総生産(GDP)の拡大ではないので、こうした生産波及効果はあくまでも主たる目的ではなく、副産物として捉えるべきであろう。

4. 健康を決定する要因—経済・経営との関係

現在でこそ、日本の平均寿命は 70 歳を超えているが、日本の平均寿命が大きく伸びだしたのは戦後のことである。鬼頭(2000)によると、日本の平均寿命は 17 世紀には、20 代後半から 30 代そこ

⁷ これ以外に、医療費や周囲のケアに当たる労務費、休業に至らない精神障害による損失があるため、損失はより膨大であるとしている。

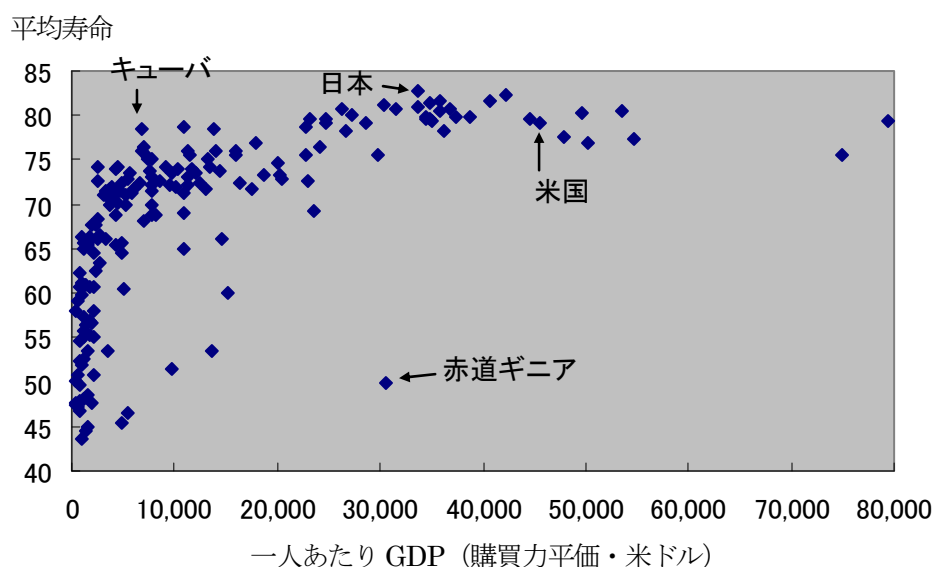
⁸ Presenteeism を取り上げた文献としては、Hemp(2004)が有名である。

⁹ 厚生労働省(2006)

そこ、18世紀に30代半ば、19世紀に30代後半の水準となり、明治半ばから戦前までは40歳代であったという。第二次大戦前までは、日本以外の先進国においても、現在から見ると平均寿命が短かったが、その要因は、感染症や飢餓、出産や乳幼児に関連するものであった。

平均寿命が延伸した背景には、医療技術の進歩や経済成長があった。もっともこの両者は表裏一体で、ワクチンの開発など感染症の予防、下水道などによる衛生状態の改善、栄養状態の改善など、医療技術の進歩が可能となったのも、経済成長によって、医療にヒトやモノなどの資源を振り向けることが可能になったからである。では、経済が成長すれば、常に健康状態は良くなり、死亡率が下がって、平均寿命が延伸するのであろうか。国民一人当たりGDPと平均寿命をプロットしてみると、図表4.3のようになる。一人当たりGDPが5,000米ドルまでは、平均寿命と国民一人当たりGDPには明らかな正の相関があり、経済成長と健康との間に関係があることが見て取れる。

図表9 一人当たり国内総生産（GDP）と平均寿命



(出典) UNDP Human Development Report 2009 より作成

一方で、一人当たりGDPが10,000米ドルを超える国々の間では、平均寿命と国民一人当たりGDPの間には、関係が無いように見える。日本は平均寿命も長く、一人当たりGDPも高い国に入るが、日本より一人当たりGDPが高い米国の平均寿命は、いまだ途上国であるキューバとほぼ同じである。

以上のことから分かるように、経済成長は平均寿命の延伸に大きく貢献する要因の一つであろう。しかし、この効果が大きいのは途上国に限られ、経済が成熟し、物質的な条件がほぼ満たされている先進国ではそれ以外にも平均寿命に大きく影響する要因があることが示唆される。

では、それ以外の要因とは何であろうか。公衆衛生の研究者が最初に注目したのは、生活習慣であった。生活習慣が健康状態に与える影響を明らかにした研究として、もっとも有名なものの一つ

がフラミンガム研究であろう。ボストン郊外の町、フラミンガムの住民を対象にして、1948年に、米国国立衛生研究所（NIH）の直轄で、心筋梗塞などの心疾患の予防と減少のために開始された疫学研究が、フラミンガム研究である。この研究では、あらかじめ協力を得た住民について、健康状態（例えば、血圧や喫煙習慣）を長期間追跡し、健康状態と心筋梗塞などの心疾患の発症との関係を分析し、発症率に影響する因子（リスク・ファクター）を明らかにしようとした。そして、脂質異常、高血圧、喫煙などが心疾患の要因であることが一連の研究から明らかになっている。¹⁰

現在では、生活習慣が健康に大きな影響を与えることはほぼ明らかである。しかし、それによって、国ごとの平均寿命、健康状態の差がすべて説明できるのかどうかには、疑問の余地がある。例えば、日米で生活習慣を比較してみると、日本の喫煙率は、米国のそれよりもはるかに高い。また、塩分や炭水化物、アルコールの摂取量は、米国よりもはるかに高いことが分かっている。したがって、日本は、米国より生活習慣が悪いにもかかわらず、平均寿命が長く、健康状態が良いことになる。

つまり、生活習慣は、健康に大きな影響を与える要因であるが、それ以外にも、健康状態に大きな影響を与える要因があることが示唆される。そこで、ここ十年ほどの間に、生活習慣といった個人の属性に近い要因だけでなく、所得や雇用形態、他人とのつながりといった社会的・経済的な要因に着目する動きも出てきた。

例えば、マーモット(2007)では、イングランドとウェールズでは、社会階層が高いほど男性平均寿命が長いとする研究¹¹、ホワイトホール（英国の官庁街の地名で、日本の「霞ヶ関」に相当する）の調査によって、職業階層により死亡率が異なるとする研究¹²、遺伝的にはほぼ同じ要因をもっている日本人とハワイやサンフランシスコの日系人を比較し、社会的結束が冠動脈性心疾患（心筋梗塞など）に影響を与えることを示唆した研究¹³などをサーベイし、社会的な地位が高い人の方がそうでない人より死亡率は低く、また、社会的な統合が進んだ集団の方がそうでない集団より死亡率が低くなることを示した。

ウィルキンソン(2009)は、自分の仕事を自分で決める権限を持っていない人の死亡率が高くなるとする研究¹⁴や性別に関わりなく社会的に孤立している人ほど死亡率が高くなるとする研究¹⁵、出生時の体重から中年期や老年期の病気を予想できるとする研究¹⁶などのサーベイを行い、社会的地位の低さ、孤立、胎内や幼児期のストレスといった社会心理的要因が健康に大きな影響を与えていることを示した。

また、雇用形態が、健康状態に影響を与えているのではないかと、という視点からの研究も行われている。Kim et al.(2008)は、韓国で非正規社員と正規社員との間で、健康状態に違いがあるのかどうかを研究した。なお、非正規社員と正規社員では、平均的な教育水準や所得水準が異なるため、

¹⁰ 嶋(2004)

¹¹ Drever and Whitehead (1997)

¹² Marmot and Shipley (1996)

¹³ Kagan et al. (1974)

¹⁴ Bosma et al. (1998)、Hemingway et al. (2002)

¹⁵ House (1988)

¹⁶ Barker (1998)、Barker (1999)

単純に非正規社員の平均的な健康状態と正規社員の平均的な健康状態とを比較して差があったとしても、それが、雇用形態によるものなのか、あるいは教育水準や所得水準の違いによるものなのか、がはっきりしない。そこで、分析に当たっては、**Matching** という手法を用い、教育水準や所得水準がほぼ同じで、雇用形態が異なった場合に、健康状態がどの程度異なるのかについて、分析を行った。その結果、教育水準や所得水準といったさまざまなバイアスを考慮しても非正規社員の方が正規社員に比べて主観的健康度が悪いことが明らかになった。また、非正規社員に対して雇用の安定を保証することで、両者の主観的健康度のギャップを緩和することに効果があることが分かった。

日本においても、職場環境が健康にどのように影響するのかについて、さまざまな研究が行われてきた。鈴木(2007)は、労働拘束時間とBMI、さらには医療費との関連について研究を行った。まず、健康保険組合のデータを用いて、BMI 30以上の高度肥満の場合、標準の人々に比べて、53% (全年齢) ~85% (中高年) も年間総医療費が高いことが明らかにした。次に、同じ健康保険組合の加入者に対して行なった「生活習慣アンケート」により、労働時間と通勤時間を合計した「労働拘束時間」が1時間増えるごとに、①BMIが0.107 (全年齢) ~0.153 (中高年)、②BMI25以上の肥満になる確率は0.889% (全年齢) ~1.69% (中高年)、③BMI30以上の高度肥満になる確率は0.196% (全年齢) ~0.336% (中高年) 上昇することを明らかにした。この論文では長時間労働は不規則な生活を招き、運動不足や不規則な食事、外食などの肥満危険因子にもつながることや、さらには、肥満が糖尿病、高血圧症、高脂血症などの生活習慣病の原因であり、標準的な人々に比べて、医療費水準が高くなることを数量的に明らかにした。

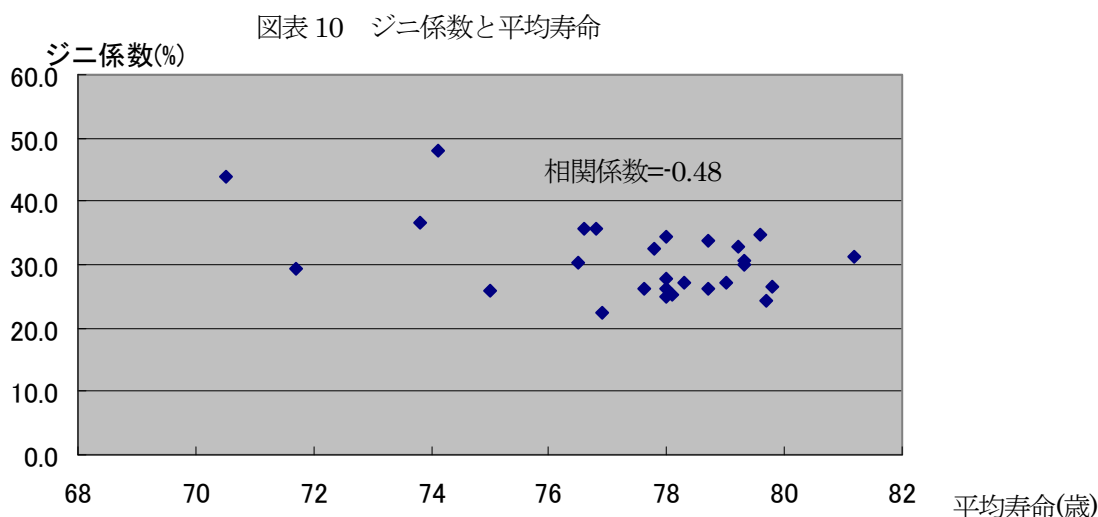
両角・井伊(2004)は、職場の喫煙規制が、喫煙行動にどのような影響を与えるのかを、郵送方式による世帯調査(アンケート)によって分析した研究である。完全禁煙が導入される場合、喫煙者から非喫煙者になる確率が15%ポイント~25%ポイント、空間分煙が導入される場合、喫煙者から非喫煙者になる確率が10%ポイント弱、増加することが明らかになった。また、喫煙本数については、約2~4本/日減少することも明らかになった。

井伊・大日(2002)では、医療需要の決定要因をさぐる研究の中で、独自のアンケート調査を用いて、予防行動がどのようにして決定されているのかについて分析を行った。その結果、健康相談、健康診断、人間ドックについて、公務員や大企業に勤務する人が有意にこれらを受診する傾向がある一方、自営業者はこれらを受診しない傾向があることが分かった。また、前二者について、女性より男性が、中企業が小企業に比べて受診率が高いことが分かった。

山田(2002)は1995年の国民生活基礎調査を用いて、20歳~64歳の日本人の半数程度しか健康診断を受診していないことを明らかにしたうえで、健康診断の受診行動がどのような要因によって決定されているのかを明らかにした。それによると、性別、年齢、既婚か否かといった個人の属性が重要な要因であるが、それ以上に医療保険制度の相違が受診行動に影響を与えていることが明らかになった。また、企業規模が大きくなるほど健康診断の受診率が高くなることも明らかにした。

これら二つの論文の結果から、消費者が合理的に選択して予防行動の需要の意思決定を行っているというより、むしろ、勤務先の企業や所属している健康保険組合といった職域の事情が予防行動に大きな影響を与えていることが示唆される。

さらに、平均的な所得の高低だけでなく、その社会的集団の中で、どの程度格差があるのかも、健康状態に大きな影響を与えているといわれている。前述したように、先進国においては、GDPと平均寿命の相関は、はっきりしないが、Gini 係数と平均寿命との間にマイナスの相関があることが知られている。(図表 10 参照)



(出典) OECD Health Data 2007 及び Selection of figures from OECD Questionnaire on Income Distribution and Poverty から作成 (データはいずれも 2000 年)

Ichida et al.(2009)は知多半島における高齢者に対するアンケート調査を用いて、他人への信頼感や所得の格差を示すジニ係数が健康に与える影響を分析し、他人への信頼感が高い地域ほど、主観的な健康感が高く、ジニ係数が低い(所得格差が小さい)地域ほど主観的な健康感が高いことを明らかにし、Gini 係数と他人に対する信頼感にリニアな関係があることを示した。Nakaya and Dorling (2005)では、日英で地域ごとの地域間所得格差と健康状態を調べ、イギリスでは所得格差が小さい地域ほど死亡率が低くなるが、日本の都道府県ごとのデータを用いた研究では、所得格差と死亡率の間に明確な相関がないことを明らかにした。一方で、河野・齊藤(2010)では、健康保険組合の組合別データを用いて、組合内(企業内)の給与格差が大きい組合(企業)ほど、死亡率が有意に高いことを示している。

以上に掲げたような社会的な要因がなぜ、健康に影響を与えるのかについては、6つほどの、仮説が挙げられている。それぞれの要因がどの程度健康に影響しているのかについては、公衆衛生の分野で活発に研究が行われているが、現時点では、それぞれの要因が絡み合っ健康に影響を及ぼしていると考えた方がよからう。

図表 11 社会的要因が健康に影響を与える理由

1. 物質的環境

経済状態が衛生状態や食料の確保に影響を与えている。

2. 生活習慣

社会階層によって生活習慣が異なり、これが健康に影響を与えている。

3. 利用できる医療・社会サービスが異なること

社会環境によって消費可能な財・サービスが異なるが、医療・社会サービスについても同様である。

4. 人間関係(social capital、social network)

他人とのつながり・支援の程度が健康状態に影響する。

5. 心理的ストレス

社会環境が心理面で影響を与え、ストレスを生じさせている。

6. ライフコース

胎内や出生早期、子供から大人になるまでの環境が将来にも影響している。

(出典) 近藤(2010)、マーモット(2007)、ウィルキンソン (2009)等を参考に筆者作成

5. おわりに

以上見てきたように、職場環境も含めた社会的・経済的要因が健康に影響を与えている。また、健康状態が労働損失などの形で生産性にも影響を与えていると思われる。

健康状態の悪化によって、労働者が長期休業を余儀なくされた場合、最終的には失業などの事態に至ることも予想される。したがって、健康状態の維持・増進は労働者にとって重要な問題であることはいうまでもない。

一方で、企業にとっても、従業員の休業日数の増加、有能な従業員の病気による退職などで、生産性が低下するといった損害を被る。したがって、仮に自らの利益しか考慮しない企業でも、職場環境によって従業員が健康を害するような行為をある程度は避けようとするだろう。

しかしながら、企業の影響で健康を害した従業員も、労働が出来ないほど健康被害が進んだ場合には辞職・退職するものと思われる。一部の例外を除いて、退職後の医療面について、企業や健康保険組合は関与しないため、結局、会社は退職後の医療費の大部分を負担しない。また、糖尿病などの生活習慣病については、職場環境が悪化してから現実に発症するまでの間にタイムラグがある。発症するのが定年後であれば、やはり会社はこうした疾病による医療費や損害を負担しないものと考えられる。

つまり、企業が自ら作り出した職場環境を原因とする従業員の健康状態の悪化について、そのコストの一部を負担することは確かであるが、その一部を第三者に転嫁することが可能であることも事実である。したがって、企業は人を働かせる際などに、職場環境が第三者に与える損害を考慮に

入れずに意思決定を行うため、公害や喫煙の場合と同様、問題が発生するものと思われる。

以上のように考えると、職域での環境や活動が健康状態や医療費などに影響を与えるから、健康には外部性があり、公共財的な性格を持つと考えられる。したがって、外部から何らかの形で介入することが正当化される。これが、本稿の理論的な帰結である。

一方、残念なことに、個人や地域に着目した研究に比べて、職域に着目し、職域と健康との関係について分析した実証的な研究は少ないのが実態である。

理由の一つとして、現役世代より、高齢者の医療に関心が寄せられてきたことがある。現在、国民医療費の5割程度が、人口では2割程度に過ぎない65歳以上の高齢者が消費しているから、現役世代より高齢者の医療に対してより大きな関心が注がれていることには止むを得ない側面もある。

しかしながら、老後の健康状態は、老後になってからの生活習慣のみの影響を受けているだけでなく、現役時代の生活習慣や健康状態、職場の影響も受けていることが予想される。このため、現役世代の健康状態や職域の取り組みについても考察を加えることは重要であると考えられる。

理論的な解析とは別に、実証的な分析が行われることが、職域での健康増進にとって重要である。近年では、いわゆるメタボ対策として、特定健診・特定保健指導が行われており、健康保険組合など、職域ごとにデータを収集する動きが強まっている。メタボ対策の是非を巡ってはさまざまな議論があることは事実だが、それとは別に職域をベースとしてデータを収集する枠組みを構築することは、今後、職域における健康増進の取り組みを促す上で、重要であると思われる。

参考文献

Barker, D. J. P. (1998) *Mothers, babies and health in later life*, Churchill Livingstone, Edinburgh.

Barker, D.J.P. (1999) "Fetal origins of cardiovascular disease," *Annals of Medicine* Vol.31 Supplement1, pp.3-6.

Bosma, H., R. Peter, J. Siegrist and M.G. Marmot (1998) "Two alternative job stress models and the risk of coronary heart disease," *American Journal of Public Health*, Vol.88 No.1, pp.68-74

Drever, F. and M. Whitehead (1997) *Health Inequalities: Decennial Supplement*, London: Stationary Office, Office for National Statistics.

Fukui, T. and Y. Iwamoto (2003) "Medical Spending and the Health Outcome of the Japanese Population," mimeographed.

Hemingway, H., H Kuper, and M.G. Marmot (2002) "Psychosocial factors in the primary and secondary prevention of coronary heart disease," *Evidence-Based Cardiology* edited by S. Yusuf, J. Cairns, J. Camm, E. L. Fallen, B. J. Gersh, 2nd. ed. BMJ Books

Hemp P. (2004) "Presenteeism: at work—but out of it" *Harvard Business Review*, pp.49–58.

House, J.S., K.R. Landis, D. Umberson (1988) "Social relationships and health" *Science*, Vol.241, pp.540-45

Ichida, Y., K. Kondo, H. Hirai, T. Hanibuchi, G. Yoshikawa, and C. Murata (2009) "Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan: a multilevel analysis of older people in 25 communities," *Social Science & Medicine*, Vol.69 No.4, pp.489-499

井伊雅子・大日康史(2002)「予防行動の分析」『医療サービス需要の経済分析』 日本経済新聞社 pp.173-194

科学技術庁(2000)『スギ花粉症克服に向けた総合的研究』

Kagan, A., B.R. Harris, W Jr. Winkelstein, K.G. Johnson, H. Kato, S.L. Syme, G.G. Rhoads, M.L. Gay, M.Z. Nichaman, H.B. Hamilton, J. Tillotson (1974) "Epidemiologic studies of coronary heart disease and stroke in Japanese men living in Japan, Hawaii and California: demographic, physical, dietary and biochemical characteristics," *Journal of Chronic Disease*, Vol.27 pp.345-64

柿原浩明(2004)『入門 医療経済学』日本評論社

経済産業省(2008a) 『健康資本増進グランドデザインに関する調査研究報告書』

経済産業省(2008b) 『医療機器に関する経済社会ガイドライン検討委員会報告書 医療機器における経済社会評価の推進に向けて』

<http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004468/g80424a01j.pdf>

Kim, M.H., C.Y. Kim, J.K. Park, I. Kawachi (2008) "Is precarious employment damaging to self-rated health? Results of propensity score matching methods, using longitudinal data in South Korea," *Social Science & Medicine* Vol.67 No.12, pp. 1982-1994

鬼頭宏(2000)『人口から読む日本の歴史』講談社学術文庫

国土交通省自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会(2008)

『トラックの過労運転による事故を防止するための安全対策の提言』

http://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/03analysis/resource/data/h19_1.pdf

近藤克則(2010)『「健康格差社会」を生き抜く』朝日新書

河野敏鑑・齊藤有希子(2010)「健康保険組合データからみる職域における給与格差と長期休業」未定稿論文

厚生労働省(2006)『過労運転等による交通労働災害防止に係る調査研究』

マーモット, マイケル(2007)『ステータス症候群』鏡森定信・橋本英樹監訳 日本評論社

Marmot, M.G. and M.J. Shipley (1996) "Do Socioeconomic Differences in Mortality Persist after Retirement? 25 Year Follow-up of Civil Servants from the First Whitehall Study" *British Medical Journal* Vol.313 pp.1177-1180

Mas-Colell, A., M.D. Whinston, and J.R.Green(1995) *Microeconomic Theory*, Oxford University Press

両角良子・井伊雅子(2004)「職場の喫煙規制に関する実証分析」『医療と社会』Vol.14 No.1, pp.109-124

Nakaya, T. and Dorling, D (2005) "Geographical inequalities of mortality by income in two developed island countries: a cross-national comparison of Britain and Japan," *Social Science & Medicine*, Vol.60 No.12, pp.2865-2875

二木立(2007)『医療改革 危機から希望へ』勁草書房

OECD (2005) *Selection of figures from OECD Questionnaire on Income Distribution and Poverty* <http://www.oecd.org/dataoecd/12/4/35445297.xls>

OECD (2007) *OECD Health Data 2007*

奥野正寛・鈴木興太郎(1985) 『ミクロ経済学 I』 岩波書店

Ostrom, E. (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press.

島悟(2004)「休業者の実態調査および事業場の意識調査」 厚生労働省科学研究費補助金報告書『うつ病を中心としたこころの健康障害をもつ労働者の職場復帰および職場適応支援方策に関する研究』

嶋康晃(2004)『世界の心臓を救った町』 ライフサイエンス出版

鈴木亘(2007) 「肥満と長時間労働」 2007年秋季日本経済学会

鈴木亘(2008)「医療と生活保護」阿部彩・国枝繁樹・鈴木亘・林正義『生活保護の経済分析』東京大学出版会 pp.147-171

UNDP (2009) *UNDP Human Development Report 2009*

US Census Bureau (2009) *Health Insurance Coverage: 2008*

<http://www.census.gov/prod/2009pubs/p60-236.pdf>

ウィルキンソン, リチャード・G(2009)『格差社会の衝撃』 池本幸生・片岡陽子・末原睦美訳 書籍工房早川

山田直志(2002)「健康診断の需要と不確実性」小椋正立、デービット・ワイズ編『日米比較 医療制度改革』日本経済新聞社 pp.161-200

Zweifel, P. and F. Breyer (1997) *Health Economics*, Oxford University Press.

研究レポート一覧

No.353	健康と経済・経営を関連付ける視点	河野 敏鑑 (2010年4月)
No.352	高齢化社会における福祉サービスと「地域主権」	南波 駿太郎 (2009年12月)
No.351	米国の医療保険制度改革の動向	江藤 宗彦 (2009年11月)
No.350	サービスプロセスにおける評価要素の推移 ー非対面サービスを中心としてー	長島 直樹 (2009年10月)
No.349	社会保障番号と税制・社会保障の一体改革	河野 敏鑑 (2009年9月)
No.348	カーボンオフセットと国内炭素市場形成の課題	生田 孝史 (2009年8月)
No.347	中国のミドル市場開拓戦略と日系企業	金 堅敏 (2009年7月)
No.346	企業の淘汰メカニズムはどのように働いているのだろうか	齊藤 有希子 (2009年6月)
No.345	情報セキュリティと組織感情、Enterprise 2.0	浜屋 敏 (2009年6月)
No.344	高齢化社会における社会保障給付と雇用政策のあり方 ーグローバル競争力と雇用確保の両立に向けてー	南波 駿太郎 (2009年5月)
No.343	森林・林業再生のビジネスチャンス実現に向けて	梶山 恵司 (2009年5月)
No.342	中国経済分析の視座 ーインフレと雇用の政策的意味ー	柯 隆 (2009年5月)
No.341	サービス・プロセスの評価とブループリンティング手法 の有効性	長島 直樹 (2009年5月)
No.340	臨床研究における利益相反マネジメントに関する規程の 現状と課題	西尾 好司 (2009年4月)
No.339	産学連携拠点としての米国の大学研究センターに関する 研究	西尾 好司 (2009年4月)
No.338	インフォメディアリの再定義と消費行動・企業経営への インパクト	新藤 精士 浜屋 敏 (2009年4月)
No.337	大企業のクラウドコンピューティングへの取り組みに向 けた考察	湯川 抗 前川 徹 (2009年4月)
No.336	オバマ新大統領の医療改革	松山 幸弘 (2009年3月)
No.335	労働拘束時間が運動習慣に与える影響について ー「健康会計」に向けた企業と社会にとっての新たな 視点	河野 敏鑑 (2009年1月)
No.334	金融資産市場の変容とわが国金融改革のあり方 ー米・英比較にみる「金融危機」の背景と金融の役割ー	南波駿太郎 (2008年12月)
No.333	低炭素社会に向けた民生部門対策の設計	生田 孝史 (2008年12月)
No.332	調整期に入る中国経済	朱 炎 (2008年11月)
No.331	貨物ゲートウェイ空港の国内立地のための方策 ーアジアの活力を取り込んだ経済成長向上に向けてー	木村 達也 (2008年11月)
No.330	顧客経験に基づくサービスの知覚品質評価 ーITインターフェース・サービスを中心としてー	長島 直樹 (2008年11月)
No.329	地域医療提供体制改革(IHN化)の国際比較	松山 幸弘 (2008年11月)
No.328	工業系公設試験研究機関の現状に関する一考察	西尾 好司 (2008年10月)
No.327	未公開Web2.0企業の実態と成長に関する研究	湯川 抗 (2008年10月)

<http://jp.fujitsu.com/group/fri/report/research/>

研究レポートは上記URLからも検索できます



富士通総研 経済研究所

〒105-0022 東京都港区海岸1丁目16番1号 (ニューピア竹芝サウスタワー)
TEL.03-5401-8392 FAX.03-5401-8438
URL <http://jp.fujitsu.com/group/fri/>