

<論 文>

Value For Time：診療報酬制度の変更による自由時間を延ばすことにインセンティブを与える政策の影響

Value for time: Effect of policies that give an incentive to increasing free time assessed by the changes in medical payment system

東洋大学 PPP 研究センター 大 島 哲 也^(注1)

Toyo University PPP Research Center

Tetsuya OSHIMA

ABSTRACT:

“Value For Time (VFT)” is a novel indicator calculated from the difference between time costs of existing and new business. Using the medical payment system as a model, this study demonstrated that policies with incentives to increase VFT can control the economy and maximize the overall social wealth. I further discussed that public support, adequately prioritized technological development, and financial safety nets are necessary to increase the wealth of the current society. VFT is considered to be useful not only as a target of policy, but also in all phases to achieve the goal.

キーワード：重要成果指標、Value For Time、Value For Money、豊かさの指標、ベーシックインカム、診療報酬制度

Keywords: Performance indicator, Value For Time, Value For Money, Indicators of richness, Universal basic income, Medical fee system

1. はじめに

この論文の目的は Value For Time を延ばすことにインセンティブを与える政策が経済活動を社会全体の利益向上の方向に誘導することが期待できることを診療報酬制度の変更を例に証明することである。

筆者は日本国の存在目的は「国民の健康で文化的な生活を保障すること」であると考えている。その根拠は日本国憲法に明記されているからである。

○日本国憲法

「第二十五条 すべて国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。

2項 国は、すべての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない。」

特に2項に記載されている主語が「国」であり、かつ「努めなければならない」という表記は日本国憲法の中ではこの二十五条の2項の部分にしか存在していないことから日本国の存在目的とするのが妥当であると筆者は考える。

このように日本国憲法に明記しているにも関わらず、日本の経済政策が「国民の健康で文化的な生活を保障すること」という目的に対して機能していないと思われる例として、日本人の1人当たり医療費は増大しているが、日本人の不健康な状態は長期化していることを挙げる。筆者はこの原因の1つとして、GDPと雇用数による「指標による視野狭窄」が起こっているのではないかと考えている。

日本政府および日本政府を支持する国民の関心が、健康寿命を延ばすこと（=医療従事者と国民の連携に

よって、寿命に影響を及ぼす病気を予防し治癒すること)よりも、GDPと雇用数という指標に向けられているために、人々の健康や命といったことが軽視されているのではないかと考えた。その結果GDPと雇用創出、つまりは売り上げを増やすことを優先し「健康で文化的な生活を営む権利を保障すること」医療分野で表現すると、患者の希望に沿った健康寿命を延ばすことに効果的な予防医療より、対処療法的な医療が優先され、結果的に1人当たり医療費は増大しているが不健康な状態は長期化してしまっているのではないかと筆者は考えている。

この「指標による視野狭窄」で見落とされている人の命や健康、人権、労働時間、利便性なども含めた新しい指標が必要であると考え、筆者はValue For Timeという指標を考案した。

2. 用語の定義

1) 生活者とは？

社会全体の構成員全体のことを示す用語として、生活者 = 資本家 + 労働者 + その他人々を定義した。経済学では、人間を労働者または資本家に分類するが、人間には何れも含んだ、生活者としての立場がある。社会全体の利益を考える上では、生活者としての利益の最大化に注目する必要があると考え、本稿ではこの用語を定義した。

2) Value For Time とは？ (筆者による造語 略称 VFT)

(1) 定義

Value For Money は既存事業のコストと新規事業のコストの差額によって計測される。それに対してValue For Time は既存事業の時間コストと新規事業の時間コストの差分で計測される。

図1

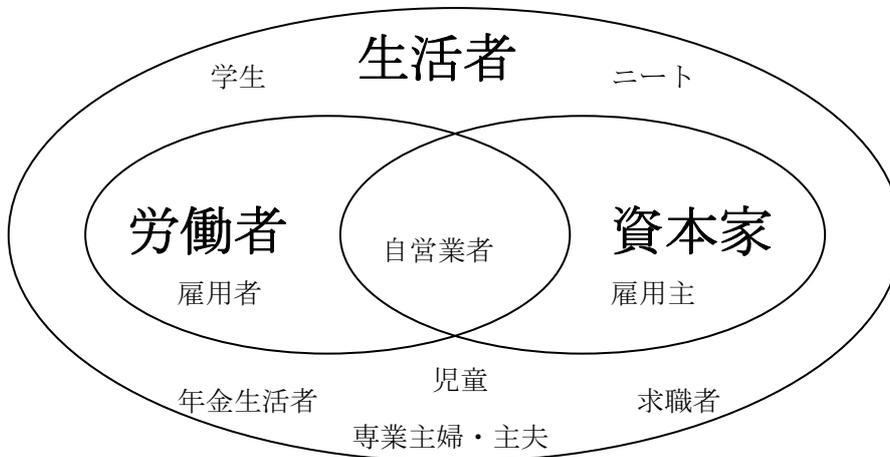


図2



(2) 算出方法

時間コストは準備時間と労働時間と不健康時間に分けて算出する。算出方法は以下のとおりである。

Value For Time

$$= (\text{既存事業の準備時間} - \text{新規事業の準備時間}) \\ + (\text{既存事業の労働時間} - \text{新規事業の労働時間}) \\ + (\text{既存事業の不健康時間} - \text{新規事業の不健康時間})$$

(3) 実例

水道というインフラの価値を「Value For Time」で評価する。

水道事業の価値は「水を使いたい」と思ってから実際に水を使用できるまでの時間の短縮にある。この時間の差分を計測するために、既存事業を水道のない状態とし、水道のインフラが完備された状態を新規事業の状態とし、それぞれの準備時間と労働時間、不健康時間の差分を測る。

- 既存事業の準備時間 = 水源までバケツで水を汲みに行く時間 × のべ利用回数
- 新規事業の準備時間 = 水道の蛇口から水を汲む時間 × のべ利用回数
- 既存事業の労働時間 = 水源までバケツで水を汲みに行く費用 ÷ 時給
- 新規事業の労働時間 = 水道建設維持費用 ÷ 時給
- 既存事業の不健康時間 = 水道建設前の不健康時間 × 利用者数
- 新規事業の不健康時間 = 水道建設後の不健康時間 × 利用者数

水道の Value For Time

$$= (\text{水源までバケツで水を汲みに行く時間} \times \text{のべ利用回数} - \text{水道の蛇口から水を汲む時間} \times \text{のべ利用回数}) \\ + (\text{水源までバケツで水を汲みに行く費用} \div \text{時給} - \text{水道建設維持費用} \div \text{時給}) \\ + (\text{水道建設前の不健康時間} \times \text{利用者数} - \text{水道建設後の不健康時間} \times \text{利用者数})$$

(4) 意義

Value For Money ではコストの差分しか計測することができなかった。それに対して Value For Time ではコストの部分に資金調達に必要な労働時間差分として計測できるだけでなく、利用者の利便性を準備時間差分で計測し、自然環境の保全や衛生状態の改善などを不健康時間の差分として計測でき、幅広く社会全体の利益を計測できると考えられる。

○準備時間の短縮として計測できる利益

規則の適正化、難民救済、人権の保障、インフラの整備など

○労働時間の短縮として計測できる利益

予算制約解消、物価の安さ、時給向上、能力向上、技術革新、資源の適正配分など

○不健康時間の短縮として計測できる利益

健康、平和、飢餓根絶、事故や事件や災害の予防、環境の浄化など

3) 指標の整理

Value For Time と生涯自由時間の既存指標との対応を表1に示す。

表1

価値単位	地域内総和	1人当たり	事業の効率性
付加価値	国内総生産 (GDP)	1人当たり GDP	Value For Money
雇用	国内雇用数		雇用創出数
自由時間	国内総自由時間	生涯自由時間 LFT(Life Free Time)	Value For Time (VFT)

※生涯自由時間は健康寿命 - 労働必要時間で算出した1人当たりの自由時間の指標 大島 [2020]

※国内総自由時間は生涯自由時間 × 人口で算出する。この指標はその地域内が自己実現に向けた資源 (自由時間) がいかに豊富で創造的な活動の可能性のある地域であるかを計測できると筆者は考える。

3. 先行論文レビュー

Value For Time の妥当性を評価するため、既存事業と新規事業の時間コストの差分で時間価値を計測した先行論文を調査してみた。デンマーク運輸エネルギー省により、公共投資の効率指標として、公共投資前の移動時間と公共投資後の移動時間の差分が計測されている。Fosgerau, Hjorth, Vincent [2007]. 「The Danish Value of Time Study」他にもこのような移動時間の短縮によって事業評価をしている論文が多数存在していた。

移動時間以外でも、健康経営の生産性を病気の欠勤日数や体調不良による能率低下で算出した例がある。森 [2018] 「健康経営の展開と課題」。しかし、Value For Time のように利便性・経済性・健康といった幅広い価値を時間という1つの指標で評価した先行論文を見つけることはできなかった。

4. 目的

Value For Time を延ばすことにインセンティブを与える政策が、経済活動を社会全体の利益向上の方向に誘導することが期待できることを診療報酬制度の変更に注目し証明することである。

5. GDP と失業率が生活者の利益の方向に経済活動を十分誘導できていないと思われる実例

生活者の利益の方向に経済活動を十分誘導できていないと思われる実例として、日本人の1人当たり医療費は増大しているが、日本人の不健康な状態は長期化していることを挙げる。厚生労働省 [2003] [2012] によれば1人当たり国民医療費は2001年に244,300円だったが、2010年は292,200円に上がっている。2015年を100%とした物価が2001年は98.4%、2010年は96.4%であるので、実質ベースで1人当たり国民医療費は22%増大していることがわかる。ただ高齢化によって医療費が増大したことも考えられるので、75歳以上である後期高齢者の1人当たり医療費を2001年と2010年とを比較してみる。後期高齢者1人当たり医療費も858,900円から878,500円に上がっており実質ベースで4%増大している。さらにこの国民

医療費には2000年4月から介護保険制度が開始され、従来国民医療費の対象となっていた費用のうち介護保険の費用に移行したものは含まれていない。介護費の内どこまでを医療費と見るか難しいが参考までに、厚生労働省老健局 [2019] によれば介護費用は2001年には4.6兆円だったのが、2010年には7.8兆円に増大し、それぞれの年度の65歳以上人口、2001年2,287万人、2010年2,918万人で割った1人当たり介護費でも実質ベースで1人当たり介護費が36%増大している。また介護保険導入前まで高齢者の「社会的入院」によって膨らんでいた後期高齢者医療費の一部が本来の用途に沿ったかたちの介護福祉費として、つまり社会的入院の問題を解決する方策を打つことによって医療部門から福祉部門へコストの移転および両部門の費用面での棲み分けが行われた。それにもかかわらず、後期高齢者医療費が介護保険制度導入後も特に2009年以降2年間で1兆円のペースで増え続けている。

次に健康寿命の推移の現状を確認する。内閣府 [2019] によれば、健康寿命と平均寿命の年次的推移をみると、2001年（平成13年）から2010年（平成22年）までの健康寿命の伸び（男性1.02年、女性0.97年）は、同期間における平均寿命の伸び（男性1.57年、女性1.46年）と比べ小さくなっており、2010年（平成22年）における健康寿命と平均寿命との差は男女とも2001年（平成13年）と比べ拡大している。つまり医療費が増大しているにも関わらず、健康寿命は伸び悩み、不健康な状態の時間が男性は8.67年から9.22年と0.55年増大し、女性は12.28年から12.77年と0.49年増大していることがわかる。確かに平均寿命が延びれば病気になる確率は高くなり医療費が増大することは事実だが、平均寿命と健康寿命の差の拡大、およびそれに伴う不健康な状態の長期化の要因は後期高齢者に入ってから医療行為の部分よりも、生涯を通じた生活習慣や予防行為が大きい。国立高度専門医療研究センターによると現時点で確認されている国内外の疫学的エビデンスに基づき調査したところ、健康寿命を左右する要因は「喫煙」「飲酒」「食事」「体格」「身体活動」「心理社会的要因」「感染症」「健診・検診の受診と口腔ケア」「成育歴・育児歴」「健康の社会的決定

要因」としており、生涯を通じた生活習慣や予防行為がほとんどであり、医療費を増大させるような項目は少ない。また内閣府 [2012]「高齢者の健康に関する意識調査」によると「高齢者の延命治療の希望についてみると、「少しでも延命できるよう、あらゆる医療をしてほしい」と回答した人の割合は65歳以上で47%と少なく、一方で「延命のみを目的とした医療は行わず、自然にまかせてほしい」と回答した人の割合は91.1%と9割を超えた」とあり、不健康な状態の長期化と医療費の増大は高齢者の要望に応じた政策が機能せず、対処療法的な医療になってしまっているのではないかと思われる。これらのことから GDP と雇用数に基づいたこれまでの政策で、生活者の生活の質向上に向けた経済政策が十分機能したのか疑問である。

6. 仮説

Value For Time を伸ばすことにインセンティブを与える政策を立てれば、GDP や雇用数にインセンティブを与える政策より社会全体の利益に向けて経済を誘導できると仮説を立てた。Value For Time を用いることで、経済の外部性も含め、社会全体の影響を既存の指標より正しく評価し、誘導できると仮定した。

表2

主体	欲求	行動	指標
資本家	儲けたい	利潤最大化	GDP
労働者	働きたい	雇用最大化	雇用数
生活者	より良く 生きたい	自己実現最大化	Value For Time

7. 検証

1) 検証の対象

病院という社会の小さなモデルを例に、上記の仮説を検証する。すなわち、診療報酬制度という政策の決定が資本家（病院オーナー）、労働者（看護師）、生活者（患者）それぞれの行動、実際の入院時間および医療費に及ぼす影響を比較する。診療報酬制度には、Value For Time を伸ばすことにインセンティブを与える「診断別包括支払制度」（略称 DPC 制度 注2）と GDP や雇用数を伸ばすことにインセンティブを与え

る「出来高支払制度」があるため、病院は Value For Time が生活者の利益に向けて経済活動を正しく誘導できるかどうかを検証する優れたモデルである。

出来高支払制度は薬や検査等の診療サービスを積み上げて診療報酬を受け取れる政策である。つまり病院は患者に対し医療行為を行えば行うほど診療報酬を受け取ることができる。売上増に、つまりは GDP と雇用数の増加にインセンティブを与える政策といえる。

一方 DPC 制度は診断症状ごとの治療を行えば診療報酬を受け取ることができる制度で、出来高支払制度と違い薬や検査等の診療サービスを積み上げても診療報酬には反映されない。厳密には手術料や麻酔料など一部の医療行為には出来高支払制度が併用されるが、入院のケアの部分については一日当たり固定の報酬が支払われ診断症状ごとの定められた日数を超えると報酬が逡減する制度である。つまりこの政策のインセンティブの方向性は次のようになる。

患者の治療 = 不健康時間の減少

医療費の軽減 = 労働時間の減少

つまりこの政策は Value For Time にインセンティブを与える政策といえる。

2) 検証方法

本論文では Value For Time にインセンティブを与える政策である DPC 制度と、GDP や雇用数にインセンティブを与える政策である出来高支払制度とを比較した論文のシステマティック・マッピングレビューを行う。この検証方法を選んだ理由は、恣意的な意図で選択対象となった研究を排除し、特定の検索キーワード検索結果で表示された論文を選定基準に沿って抽出し平等に分析することで、より客観性の高い分析アプローチとするためである。

表3

政府の政策	出来高支払制度	DPC 制度
政策の違い	医療行為を増やせば診療報酬が増大 患者の治癒は評価しない	患者が治癒すれば診療報酬が増大 医療行為数は評価しない
インセンティブ 指標	GDP 雇用数 患者の医療費増大 = 患者の労働時間の増大	Value For Time 患者の症状治癒 + 患者の医療費削減 = 患者の不健康時間削減 + 患者の労働時間削減
資本家 = 病院オーナー	行動：看護師に医療行為を増やす指示をする恐れがある？ 利益：無駄な浪費が増え利益が上がらない恐れがある？	行動：看護師に回転数を増やす指示をする？ 利益：無駄な浪費を押さえ利益が上がる？
労働者 = 看護師	行動：過剰医療を行う恐れがある？ 利益：労働時間が長くなる？	行動：効率的な医療を行う？ 利益：労働時間が短くなる？
生活者 = 患者	利益： 入院日数が増大する？（不健康時間増大） 医療費が増大する？（労働時間増大）	利益： 入院日数が短縮する？（不健康時間短縮） 医療費が減少する？（労働時間短縮）

生活者である患者の入院日数が短縮（＝不健康時間削減）し、医療費が縮小（＝医療費を稼ぐために必要な労働時間短縮）されれば、DPC 制度という Value For Time にインセンティブを与える政策は生活者の利益に沿って病院という経済活動のモデル内で誘導できたことが証明されることになる。

3) 論文の選定基準 (PICOS)

仮説を検証するためにレビューする論文の選定基準を以下のように定めた。まず、研究対象は日本国内に限定することとした。介入は DPC 制度の効果測定とした。つまり同一の病院において DPC 導入後と DPC 制度導入前（出来高支払制度の状態）を比較した論文を採用し、他の病院との比較論文は除外した。さらに、効果は DPC 制度導入後と導入前の出来高支払制度との違いを数値で表し、差を算出できる研究に限定した。記述による定性的な比較は除外した。また医療費は項目ごとではなく 1 人当たりで比較できる論文に限定した。研究デザインは同一病院の DPC 制度導入の前後比較をしている論文に限定した。

4) 論文検索

論文検索には Google スカラーを利用した。検索日は 2021 年 3 月 15 日であった。検索キーワードは「DPC 制度導入後比較」「出来高支払制度」「1 人当たり医療費」「患者の支払額」「在院日数」である。検索の結果 66 件の文献が抽出された。

5) 論文の抽出方法

タイトルと抄録から表 4 の選定基準から外れる 35 件を除外し、残った 31 件の本文を精読し選定基準に合う 7 件を採用論文とした。

6) 選定した論文の効果の種類と対象

選定した論文では、以下の項目について DPC 導入前後の数値が報告されていた。このうち、資本家である病院オーナーの利益は病院の利益、労働者である看護師の利益は職務満足度、生活者である患者の利益は「患者の在院日数」と「医療費」、社会全体の利益は「患者の在院日数」「1 人当たり医療費」「医療資源量」と分類し、結果を仮説の検証に用いた。

7) 選定した論文レビュー

(1) 資本家である病院オーナーの利益

対象とした 4 件の論文中、4 件が検証仮説と合致している。

中川、野口、竹村、吉原 [2009] によると「2005 年と 2006 年 10 月の単月比較で病床稼働率が 86.9%か

表4

	選定基準	除外基準
P 研究対象	日本国内	日本国外
I 介入	DPC 制度の導入の効果測定	
C 比較対象	出来高支払制度の効果測定	
O 効果	数値で効果の差を計測できる	文章のみで効果を表現している
S 研究デザイン	同一病院の DPC 制度導入の前後比較	別の病院との比較

表5

論文	対象	出来高支払制度	DPC 支払い制度
中川、野口、竹村、吉原 [2009]	中核市中病院A (病床数 585 床)	調査時 : 2005 年 10 月 調査人数 : 14,411 人 病床稼働率 : 86.9% 病床回転率 : 1.6 在院日数 : 18.8 日 1 人 1 日入院単価 : 50,540 円 病院医業収支 : -0.5 億円 薬剤費 : 988,362,487 円	調査時 : 2006 年 10 月 調査人数 : 12,437 人 病床稼働率 : 75.0% 病床回転率 : 2.0 在院日数 : 15.5 日 1 人 1 日入院単価 : 53,313 円 病院医業収支 : 2.2 億円 薬剤費 : 839,021,651 円
椎野、高橋 [2013]	都内 A 病院 700 床以上の公的病院 脳梗塞患者	調査時 : 2007 年 対象人数 : 61 名 医療資源投資量 : 128,927 円 在院日数 : 20.3 日	調査時 : 2009 年 対象人数 : 56 名 医療資源投資量 : 73,113 円 在院日数 : 10.9 日
池田 [2006]	特定機能病院等 82 施設	出来高支払制度 調査時 : 2002 年 7 月 ~ 10 月 DPC 制度 調査時 : 2003 年 7 月 ~ 10 月 資源投資量の差分 検査 : -11.5%、画像検診 : -16.7%、 投薬 : -11.3%、注射 : -23.0%	
鳥谷部 [2004]	新潟大学医歯学総合病院	調査時 : 2002 年 7 月 ~ 10 月 対象人数 : 1260 人 在院日数 : 28.4 日	調査時 : 2003 年 7 月 ~ 10 月 対象人数 : 1475 人 在院日数 : 20.5 日
恩田、廣谷、荒川 [2010]	関西地域所在の 4 病院	患者一人当たりの平均報酬 : 293,500 円	調査年 : 2006 年 10 月 ~ 12 月 調査人数 : 318 人 患者一人当たりの平均報酬 : 304,200 円
北山、宇都、東 [2005]	A 病院	調査時 : 2002 年 在院日数 : 28.30 日 調査時 : 2004 年 DPC 対象外病棟に勤務する看護師 222 人の職務満足度 : 182.00	調査時 : 2003 年 在院日数 : 21.70 日 調査時 : 2004 年 DPC 対象外病棟に勤務する看護師 53 人の職務満足度 : 170.94
川淵 [2005]	大学病院 国立 45 公立 8 私立 29	調査時 : 2002 年 国立在院日数 : 21.61 日 公立在院日数 : 23.13 日 私立在院日数 : 18.92 日	調査時 : 2003 年 国立在院日数 : 20.02 日 公立在院日数 : 19.56 日 私立在院日数 : 17.57 日

表6

論文 調査年	医療費 / 人	在院日数	職務満足度	病床回転数	病床稼働率	資源投資量	病院の増収
中川、野口、竹村、吉原 [2009]	1	1		1	1	1	1
椎野、高橋 [2013]		1				1	
池田 [2006]						1	
鳥谷部 [2004]		1					
恩田、廣谷、荒川 [2010]							1
北山、宇都、東 [2005]		1	1				
川淵 [2005]		1					
合計	1	5	1	1	1	3	2

表7

	患者	看護師	病院オーナー	社会全体
医療費 / 人	1			1
在院日数	5			5
職務満足度		1		
病床回転数		1	1	
病床稼働率			1	
資源投資量			3	
病院の増収			2	
対象論文数 (データ数) ※	5(6)	2(2)	4(6)	5(6)

※一つの論文に、複数の効果が含まれる場合がある。そのような場合には、効果を別々にカウントしている。また在院日数や医療費などは患者と社会双方の利益となるので、それぞれカウントしている。結果として、対象データ数が対象論文数より多い場合がある。

ら75.0%へ減少したが病床回転率が1.6から2.0となり、平均在院日数も18.8日から15.5日へと短縮された。結果として一人一日入院単価が50,540円から53,313円へと増加し、材料費が年間8.5%縮減できた。単年度病院医業収支は約0.5億円の赤字から約2.2億円の黒字となった。」とある。また恩田、廣谷、荒川 [2010] によると「4病院全体の患者1人当たり平均報酬額は、包括ベースで304.2千円、出来高ベースで293.5千円であった。病院ごとに比較すると、DPC導入後、C病院を除く3病院で増収しており、増収した割合が最も高かったのはT病院であった。」と記載されている。つまり対象論文2点両方が仮説に合致している。さらに池田 [2006] では検査、画像診断、投薬、注射の各区分の資源消費量がそれぞれ-11.5%、-16.7%、-11.3%、-23.0%と減少している。また椎野・高橋 [2013] によれば医療資源量が128,927円から86,794円に削減されたことが確認できる。これらの論文から病院オーナーは無駄な浪費を押さえ、短期間に高収益を上げたことが判明した。つまり Value For Time にインセンティブを与える政策は、資本家である病院オーナーの利益に向けて誘導できることを証明した。

(2) 労働者の利益

対象とした2件の論文中、2件が検証仮説と合致しなかった。

看護師の労働時間や給与、時給に関する論文は見当たらなかったが、職務満足度と病床回転数に関しての論文を見つけることができた。

北山、宇都、東 [2005] によると DPC の影響を全く受けていない看護職員 53 名に比べ、DPC の影響を受けた看護職員 222 名の職務満足度が有意に低かった。DPC 導入による在院日数短縮というインセンティブが働き、業務の繁忙をまねていることが、看護職員の満足度に負の影響を及ぼしていることが判明した。さらに中川、野口、竹村、吉原 [2009] によると病床回転数が1.6から2.0に上昇しているために看護師の業務に負担をかけていることが確認できる。

つまり Value For Time にインセンティブを与える政策は労働者の利益に向けて誘導できることを証明で

きず、職務満足度を下げることが確認できた。

(3) 生活者の利益

対象とした5件の論文中、5件が検証仮説と合致した。

この内1件は入院日数と医療費削減の両方を数値として確認できた。

中川、野口、竹村、吉原 [2009] によると「平均在院日数も18.8日から15.5日へと短縮された。結果として一人一日入院単価が50,540円から53,313円へと増加し、材料費が年間8.5%縮減出来た。」とある。これを1人当たりとしての医療費で計算すると

出来高支払制度 50,540円 × 18.8日 = 950,152円

DPC 制度 53,313円 × 15.5日 = 826,351円

となり DPC 制度導入による一人あたり123,801円の医療費削減が確認できる。

4件の論文で在院日数の短縮だけを確認できた。

椎野・高橋 [2013] によると2007年の出来高支払制度から2009年度のDPC制度に変化することで脳梗塞患者一人あたりの入院日数が20.3日から12.79日に短縮されたことが確認できる。鳥谷部 [2004] によると2002年出来高支払制度では平均在位日数が28.4日だったのが、2003年DPC制度導入後は20.5日に減少した。

北山、宇都、東 [2005] でも出来高支払制度の平均在院日数は28.30日だったのが、DPC制度導入後の平均在院日数は21.70と減少している。

川淵 [2005] によると国立大学病院の出来高支払制度であった2002年の平均在院日数は21.61日、DPC制度変更後の2003年は20.02日に短縮された。公立大学病院の出来高支払制度であった2002年の平均在院日数は23.13日、DPC制度変更後の2003年は19.56日に短縮された。

私立大学病院の出来高支払制度であった2002年の平均在院日数は18.92日、DPC制度変更後の2003年は17.57日に短縮された。これらの論文の平均在院日数は出来高支払制度23.40日からDPC制度17.54日となり、平均5.86日の短縮が確認できる。

つまり Value For Time にインセンティブを与える政策は、生活者の利益に向けて誘導できることを証明した。

(4) 社会の利益

大坪 [2009] によると DPC 対象病院は 2006 年度が 216 病院 (87,030 床) 存在している。

そこから 2006 年度の DPC 制度対象の入院患者数は以下のように推計できる。

$$87,030 \text{ 床} \times \text{病床稼働率 } 0.75 \times 365 \text{ 日} \\ \div \text{平均在院日数 } 17.54 \text{ 日} = 1,358,293 \text{ 人}$$

生活者の利益で確認したデータにこの人数をかけると入院患者一人当たりの医療費差分

$$123,801 \text{ 円} \times 1,358,293 \text{ 人} = 168,157,352,546 \text{ 円}$$

平均在院日数差分 5.86 日 \times 1,358,293 人 = 7,962,314 日
2006 年だけで約 1,681 億円の医療費削減と約 796 万日分の在院日数を削減できたことになる。

これは Value For Time で換算すると

$$168,157,352,546 \text{ 円} \div \text{平均時給 } 998 \text{ 円} + 7,962,314 \text{ 日} \\ \times 24 \text{ 時間} = 191,095,536 \text{ 時間}$$

出来高支払制度から DPC 支払い制度に変更した政策の価値は約 1 億 9,100 万時間つまり約 2 万年分の自由時間：Value For Time を創出したと評価できる。

検証の結果 Value For Time は構成員全体である生活者と資本家の利益（すなわち社会全体の利益）に向けて経済活動を誘導できることを証明した。これは Value For Time にインセンティブを与える政策である DPC 制度は患者の健康寿命を伸ばし、医療費を削減する方向で病院内の経済活動を誘導できていることを検証で確認できたためである。

※平均時給は厚生労働省大臣官房統計情報部 [2007] 「平成 18 年賃金構造基本統計調査 (全国) 結果の概況」の男女別平均時給の平均値として算出

8. 考察

1) なぜ労働者の利益だけは棄損されたのか？

検証で示した通り、Value For Time にインセンティブを与える政策は資本家、生活者、社会全体の利益を大きくするが、労働者の利益だけは棄損された。考察では、その理由および労働者を含めた社会全体の最適化を実現できる可能性について議論する。

Value For Time にインセンティブを与える政策は資本家に対して、より多くの生活者への Value For Time を産むサービス提供を動機づけることになる。多くの生活者がある Value For Time を求め利用することで、社会全体の Value For Time を生み出し、結果的に資本家も利益を大きくすることができる。しかし、労働者は資本家から低コストで良いサービスを提供することを求められるようになり、検証で取り上げた論文では、労働者の利益低下が職務満足度から推測される。この考察が正しいのか医療以外の分野の Value For Time を追求している業界も考察してみる。

2) Value For Money だけを追求すると結果的に GDP や雇用環境が悪化する

Value For Time を追求すると、結果的に生活者の生活の質向上につながる上、経済の活性化につながる。例えば GAFA の時価総額が史上最高なのは、人々が Value For Time を求めている証であると考えている。Google は調べものの時間短縮つまりは Value For Time を作り出し、Amazon は買い物、Facebook は交友関係、Apple はコンテンツの Value For Time を高い値で作り出す。それぞれのサービスを安価に、誰にでも使いやすい形で提供することによって、より多くの人がある Value For Time を利用し、サービスを購入することで GAFA の時価総額が最高になっていると筆者は考えている。

反対に Value For Money を注目 = コスト削減だけに注目したことで、日本企業の内部留保は史上最高になったが、Value For Time にインセンティブを与えなかった影響は大きかった。具体的には、1990 年以降海外に多くの工場を移転させたことである。これは Value For Time を産む源泉である技術を流出さ

せることになり、結果として時価総額や日本国全体のGDPが落ち、雇用環境も悪化したのではないかと筆者は考える。実際に、GAFAよりValue For Timeを生活者に提供できなかった日本の本屋、レンタルビデオ店、小売店舗などは閉店を余儀なくされている。労働者だけでなく資本家もより激しい競争にさらされてしまっている。

このようにValue For Timeにインセンティブを与える社会や政策は、資本家や生活者の利益を大きくするものの、格差が拡大してしまうという負の面も有している。

3) 憲法25条とベーシックインカム

この負の面を解消するために必要なのが憲法25条に基づいた再分配政策であると考えている。検証で証明したようにValue For Timeにインセンティブを与える政策は資本家に超過収益をもたらす。この超過収益の一定割合に対して課税し、Value For Timeの指標に基づいた再分配政策を政府が行うことにより、経済成長と文化的な生活の保障の両立を図ることができる。生活保護よりもベーシックインカムのような再分配政策の方がValue For Timeでは価値が高い。生活保護では希望者の申請の準備時間や受給審査や支給に高給の役人が対応することでコストが高くなる。その上給付対象人数が少なくValue For timeでの評価は低くなる。それに対してベーシックインカムのような再分配政策は、ポイントカードに自動的に毎月支払われるような形であれば、時間的コストは安くなる上に対象人数が日本国民全員なのでValue For Timeで計測した場合は価値が高い。

しかしベーシックインカムの実現には財源の問題がある。税金を納めるために、あるいは国債発行などに伴うインフレのため、多くの人が長時間労働する必要があるのであればベーシックインカムのValue For Timeでの価値を損なってしまうからである。その問題を解決するために技術開発が必要である。国民の生活に必要なサービスや物品を安価に提供できる技術開発を先行して行うことで少額のベーシックインカムでも生活の保障ができるようになる。効率よくお金を

稼ぐ能力が高い資本家や労働者が技術開発による生産性向上することにより、より少数の短時間労働でベーシックインカムに必要な財源を確保できるからである。

4) 優先順位を見極めた技術革新や公共投資などへの資源配分

技術開発は、労働者の利益の問題も解決すると筆者は考える。Value For Timeにインセンティブを与える政策は、資本家と生活者にメリットある分、労働者にはそのしわ寄せが来て職務満足度は下がっていることが本論文で示されたが、これは今後生産性が向上することで、労働者における人間の割合が非常に小さくなり、最終的に不本意な思いをして労働する人間は0になる可能性が高く、生きがいのために人は働くようになるかと筆者は考えるからである。この視点から、Value For Timeにインセンティブを与える政策は人類を労働から解放する方向に経済を誘導し推進する意義もある。特に高いValue For Timeを生み出す優先順位の高い公共事業や技術開発（AI、ロボット技術、再生医療、遺伝子治療など）に投資することで飛躍的な自由時間の倍増を期待できる。技術革新や公共投資など資源の優先配分にも有用な指標であると筆者は考えている。

5) 労働者から生活者への意識変革

技術開発による安価な大量生産により生活コストを下げられたとしても人件費の部分は下げるのが難しい。そのために労働者の「雇用確保は生きる権利」という意識を変えていく必要がある。労働者を全体最適の社会変革への抵抗勢力にさせないためにも、憲法25条が国に求めている幅広いセーフティネットが必要である。

ベーシックインカムのセーフティネットがあれば、多くの人々は好きなことに人生をかけて取り組むようになる予想される。つまり、労働者から生活者に意識が変化するのである。これはレジャー、芸術、スポーツ、研究などに大きな需要をもたらすとともに、これらの分野でお金を稼ぐチャンスも増やすと考えら

れる。もちろんそこにも厳しい自由競争が生じるが、それは天才を産むための土壌として必要である。憲法 25 条が保障するセーフティネットには多くの分野で裾野を広げ、天才を産む土壌を作り出す作用と価値があると思われる。

6) Value For Time の外部性と外部不経済

検証で見てきたように Value For Time にインセンティブを与える政策は経済の効率を高め病院に超過利益をもたらす、患者に不健康な状態の時間を短縮し、医療費を削減させるという利益をもたらすことが分かった。これらの病院と患者という取引当事者以外の無駄な資源の浪費や利権を抑え、それに伴う国民全体の労働時間の短縮、不健康時間の短縮（健康、安全、環境保全など）、準備時間の短縮（利便性、人権など）という外部性をもたらすと考えている。一方 Value For Time にインセンティブを与える政策で外部不経済を被るのは考察（1）～（4）で論じているように仕事の効率性を求められる労働者である。Value For Time にインセンティブを与える政策を医療報酬以外の幅広い分野で適応した場合、労働者以外に少数派の人々が外部不経済を被るのではないかと筆者は危惧している。Value For Time は時間コスト削減の影響を受ける人数で掛け合わせることで算出されるので、多数派の望む時間コスト削減の方向に政策が決定されていくことになる。例えば Value For Time に基づき「世界単一の公用語」を決定する場合、話者数が多い英語（あるいは中国語）ということになり、少数話者の言語は使われなくなる。確かに効率性という意味では、膨大な Value For Time を生み出すことになるが多様な文化が衰退することが予想され、憲法 25 条が国に求めている「文化的な生活の保障」に反すると筆者は考える。この少数派の人々が被る外部不経済を解消するために、多様な自治コミュニティが必要であろうと思われる。同じ志向を持つ少数派の人々が集い自治コミュニティを設立し、このコミュニティ内の Value For Time で政策決定すればこの問題は解決すると思われる。このような多様な自治コミュニティの設立・選択・移動できるということも「文化的な生活の保障」

に不可欠であると考えている。

7) 主権者である国民の理解

考察で述べてきたような社会の実現には大きな社会変革が必要であり、主権者である国民の理解が不可欠である。専門家の議論はより正確ではあるかもしれないが、国民の多くには理解しにくいことが多い。今回の論文調査でも DPC 制度に対する細やかな議論があることは読み取れたが、数値で比較ができること以外は除外した。人の健康時間と医療費を時給で割った労働時間と一緒にして計測することについても疑義を呼ぶことは十分承知している。しかしそれでも全体としてどちらの方向に行けば国民全体の利益になるのかを議論するためには、大まかであったとしても、社会全体の利益を数字で示せる分かりやすい指標が必要である。

全体最適の社会実現のために、つまりは憲法 25 条が国に求める義務「すべての国民に健康で文化的な最低限度の生活の保障をした上で、すべての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない。」という目標を真摯に実現するために、政策への国民の理解⇒優先順位をつけた技術開発⇒幅広いセーフティネットが必要であり、そのいずれの段階でも Value For Time は有用である可能性が高いと筆者は考える。

9. 結論

本論文では、診療報酬制度をモデルとし、Value For Time を延ばすことにインセンティブを与える政策が資本家の利益を増大させながら生活者と社会全体の利益向上に向けて経済活動を正しく誘導できることを証明した。一方、Value For Time にインセンティブを与える政策には、労働者の利益を減じ格差を助長する面も存在する。セーフティネットを保障し、適切な再配分政策を進めることが重要である。このような社会を実現するためには、政策への国民の理解や優先順位をつけた技術開発が不可欠であるが、そのいずれの段階でも Value For Time は有用であると筆者は考える。

注1：大島哲也 連絡先 tetsuya.oshima0428@gmail.com

注2：DPC/PDPS (Diagnosis Procedure Combination / Per-Diem Payment System) が正式名称ではあるが、本論文では一般的に利用されている「DPC 制度」と表記させていただいた。

参考文献リスト

池田俊也、[2006]、「DPC とクリティカルパス—DPC に対する医療機関の対応」、『医療マネジメント学会雑誌』、Vol.6、No.4、2006、P601-602

大島哲也、[2020]、「豊かさの新しい指標「生涯自由時間」と Word Happiness Report と 1 人当たり GDP の EU 諸国間移住者数による比較」、『国際公共研究』 No31、P32-45

大坪宏至、[2009]、「わが国急性期病院における DPC 導入について—原価管理の重要性を視野に入れて—」、『経営論集』、第 73 号、P11

恩田光子、廣谷芳彦、荒川行生、[2010]、「抗菌剤使用に着目した DPC 病院における肺炎治療に関するベンチマーク」、『日本医療・病院管理学会誌』、47 巻 [2010] 2 号、P7

川渕孝一、[2005]、「国立大学の法人化が促す新たな病院経営」、『大学財務経営研究』、第 2 号、P91

北山久美子、宇都由美子、東サトエ、[2005]、「在院日数短縮のインセンティブが働く DPC 導入による看護職員の職務満足に関する影響評価」、『医療情報学』、25 号、P211-220

厚生労働省、[2003]、「平成 13 年度 国民医療費の概況」、<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/01/index.html>

厚生労働省、[2012]、「平成 22 年度 国民医療費の概況」、<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/10/index.html>

厚生労働省老健局、[2019]、「介護保険制度をめぐる状況について」、<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000482328.pdf>

厚生労働省大臣官房統計情報部、[2007]、「平成 18 年賃金構造基本統計調査 (全国) 結果の概況」、

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/z06/kekka2.html>

国立研究開発法人国立がん研究センター、国立研究開発法人国立循環器病研究センター、国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター、国立研究開発法人国立国際医療研究センター、国立研究開発法人国立成育医療研究センター、国立研究開発法人国立長寿医療研究センター、国立高度専門医療研究センター医療研究連携推進本部 (JH)、[2021]、「国立高度専門医療研究センター 6 機関の連携による「疾患横断的エビデンスに基づく健康寿命延伸のための提言 (第一次)」」、https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2021/0219/index.html

社会福祉の動向編集委員会、[2015]、「社会福祉の動向 2015」、P77-78.

椎野優樹、高橋武則、[2013]、「DPC/PDPS 導入による収入構造と診療内容の変化」、『日本医療・病院管理学会誌』、50 号、P27-35

総務省統計局、[2015]、「世界の統計 2015」、P13-17 P52

総務省統計局、[2020]、「消費者物価指数」、「中分類指数 (1970 年～最新年)」、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200573&tstat=000001084976&cycle=0&tclass1=000001085995&tclass2=000001085936&tclass3=000001085996&tclass4=000001085997&tclass5val=0>

鳥谷部真一、[2004]、「当院における DPC 導入のインパクト」、『新潟大学大学院医歯学総合研究科 (医) 20 紀要 02 新潟医学会雑誌』、第 118 巻第 11 号、P71

内閣府、[2012]、「平成 24 年版 高齢社会白書 (概要版)」、https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2012/gaiyou/s1_2_3.html

内閣府、[2013]、「平成 25 年版 高齢社会白書 (全体版)」、第 1 章 第 2 節 3 (4) 延命治療は行わず「自然にまかせてほしい」が 91.1%、https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/zenbun/s1_2_3_04.html

中川義章、野口雅滋、竹村匡正、吉原博幸、[2009]、

「DPC 導入後のストラテジー 在院日数短縮が病院
収益に及ぼした影響」、『日本医療マネジメント学会
雑誌』 9 巻 (2008-2009)、4 号、P511-512

森 晃爾、[2018]、「健康経営の展開と課題」、『総合健
診』、45 巻 2 号、P332

Fosgerau, M., Hjorth, K., & Vincent Lyk-Jensen,
S. [2007] . 「The Danish Value of Time Study:
Results for experiment 2」. 『The Danish Transport
Research Institute』. <http://www.transport.dtu.dk>