

厚生労働科学研究費補助金
政策推進研究事業

保健・医療・福祉サービスの政策評価手法の
開発に関する理論的・実証的研究

平成14年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 土 居 英 二

平成15(2003)年3月

目 次

I 総括研究報告

保健・医療・福祉サービスの政策評価手法の開発に関する理論的・実証的研究 土居英二	1
(資料) 「公立病院の社会経済効果」 (資料) 「公的保健・医療・福祉施設に関する県民アンケート調査票」 「ワイプル分布関数の推定による WTP 中央値の算定結果」 「公的医療施設に関するアンケート調査 (病院面接調査) 原データ」	

II 分担研究報告

1. 介護・福祉サービスの経済評価 三富紀敬	47
(資料) 「英国在宅介護者協会：在宅介護者化の可能性」(翻訳) 「イギリスの在宅介護者関係文献一覧 (13・完)」	
2. 保健サービスの経済評価 藤岡光夫	85
(資料) 健康問題・保健調査と社会統計学 Comparison of occupational mortality between the Nordic countries and Japan, with analysis by age group in Japan, using micro-data and the Statistical Pattern Analysis (SPA) method Occupational mortality in Japan compared to the Nordic countries A comparative study of the gender factor in employment structure by industry and occupation in Great Britain and Japan using micro-data and the SPA method,	

III 研究成果の刊行に関する一覧表	145
--------------------------	-----

研究者一覧

主任研究者：

土居 英二（静岡大学人文学部・教授）

分担研究者：

佐古 伊康（静岡県立総合病院・病院長）

柳沼 淑夫（静岡市立病院・病院長）

三富 紀敬（静岡大学人文学部・教授）

藤岡 光夫（静岡大学人文学部・教授）

研究協力者：

浅利 一郎（静岡大学人文学部・教授）

山下 隆之（静岡大学人文学部・助教授）

石橋 太郎（静岡大学人文学部・助教授）

国京 則幸（静岡大学人文学部・助教授）

I 平成 14 年度 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（政策推進研究事業）

総括研究報告書

「保健・医療・福祉サービスの政策評価手法の開発に関する理論的・実証的研究」

主任研究者 土居英二 静岡大学 教授

研究要旨 本研究は、保健・医療・福祉サービスを対象に費用便益分析 (Cost Benefit Analysis) を適用した研究を行い、健康福祉行政の政策評価の理論と手法の開発に寄与することを目的としている。

主任研究者：土居 英二(静岡大学人文学部 教授)
分担研究者：佐古 伊康(静岡県立総合病院・病院長)
柳沼 淑夫(静岡市立病院・病院長)
三富 紀敬(静岡大学人文学部・教授)
藤岡 光夫(静岡大学人文学部・教授)

A. 研究目的

本研究は、保健・医療・福祉サービスを対象に費用便益分析 (Cost Benefit Analysis) を適用した研究を行い、健康福祉行政の政策評価の理論と手法の開発に寄与することを目的としている。

第2年度にあたる本年度は、初年度の理論的研究の成果を踏まえて保健・医療・福祉サービスに対する費用便益分析の適用の実証方法、特に便益推計の手法を検討し確定することが主たる目標である。

B. 研究方法

初年度の研究成果は以下のとおりであった。
(1)健康福祉行政に対する政策評価手法としての費用便益分析の適用に関しては、個別医療

行為の効率性等を主たる目的にしている費用対効果分析とは目的を異にしていることから、あくまで基礎となる厚生経済学の「効用」概念に基づいて便益を把握すべきであること。

(2)その本質は、命と健康に対する人々の選好とその強度を、経済理論に基づいて評価すべきであること。(3)人々の選好を把握する方法としては、「命と健康の値段」を分析者=評価者が決定する人的資本理論等ではなく、人々の保健・医療・福祉サービスの実際の客観的な選択的需要行動を把握する方法 (ランダム効用モデル)、または、それらサービスの効用に対する支払意志額 (Willingness To Pay: WTP) を人々に直接表明してもらった仮想市場法 (Contingent Valuation Method: CVM) 等の表明選好法 (Stated Preference: SP) が、適しているとの実証方法が望ましい。

そこで、本年度は統計研究の専門研究班を組織し、厚生経済学の理論を基礎とした保健・医療・福祉のいくつかの複数の選択的な実証方法のデータ収集の可能性に関して研究した。便益推計面では、(1)特定医療行為の評価手法として通常用いられている費用効果分析

(Cost-Effectiveness Analysis) の国内外の研究例の収集と利用可能性の検討、(2) 支払意思額 (WTP) 法及びコンジョイント分析の適用可能性及びデータの信頼性に関する検討を行った。費用推計面では、(3) 医療機関等の症別別コスト分析の可能性を探った。

なお、「公的保健・医療・福祉施設に関する県民アンケート調査」を行い、個票データの入力を終了し、核となる部分については、ワイプ分布関数の推定による WTP 中央値の算定を行った。

C. 研究成果

研究成果は、次のように要約できる。

コンジョイント分析 (Conjoint Analysis) に関する調査については、調査票の設計と回答の信頼性を検証することを目的とし、「軽い病気のケース」「重い病気のケース」に関して各種医療機関の選択行動を回答してもらった。各種医療機関の特性は、医療技術水準、設置形態、対応、回答者の自宅からの距離など複数の属性をあげ、公立病院を含む病院経営に対する公的支援の効用に対し、患者サイドからの経済評価データを得た。

仮想市場評価法 (Contingent Valuation Analysis) に関する調査については、支払意思額 WTP を表明してもらったアンケート調査であるが、設問及び選択肢の設定等に問題があった。回答者が医療サービスの効用評価を行う際、医療保険制度によるサービス価格の全体を知る情報がなく、一部負担を前提に回答する傾向が強いことを確認した。本調査にあたって教訓とすべき点である。

D. 考 察

本研究において、特に、各種医療機関の経済評価を分析する上で、費用便益分析の有効性を理論的には確認することができたものの、実証分析をする上ではいくつかの難点に直面した。しかし、これにより、費用便益分析が無効であるとの判断はできない。アンケート調査の更なる工夫が必要であることは、分担研究者 (藤岡光夫) の研究からも明らかである。

E. 結 論

本研究により、健康福祉行政の政策評価を行ううえで費用便益分析の難点を明らかにすることができた点は、評価ができよう。この難点を克服することができれば、日本の健康福祉行政の政策評価にとどまらず、この分野における国際的な研究を促すことができる。そのためにも国際協力体制の中でこの研究が続けられることが必要であろう。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1 論文発表

藤岡光夫「健康問題・保健調査と社会統計学」『統計学』82号、2002年3月、pp. 1-20

Mituo Fujioka Comparison of occupational mortality between the Nordic countries and Japan, with analysis by age group in Japan, using

micro-data and the Statistical Pattern Analysis (SPA) method, "Bulletin of Labour Statistics", 2002-1 XI-XXV

Mituo Fujioka Occupational mortality in Japan compared to the Nordic countries "Asian-Pacific Newsletter on Occupational Health and Safety" vol. 9, no. 3, 70-74 2002

Hiroshi Iwai, Mitsuo Fujioka, Kohei Yoshinaga and Yayoi Sugihashi A comparative study of the gender factor in employment structure by industry and occupation in Great Britain and Japan using micro-data and the SPA method, "Kansai University Review of Economics" no. 4, March

1-35 2002

三富紀敬「イギリスの在宅介護者関係文献一覧(13・完)」(資料)『静岡大学 経済研究』7巻1号、2002年7月、pp. 109-124

三富紀敬「英国在宅介護者教会：在宅介護者化の可能性」(翻訳)『静岡大学 経済研究』7巻2号、2002年12月、pp. 93-111

2 学会報告

土居英二「公立病院の社会経済効果について」第41回全国自治体病院学会総会特別講演2002年11月14日

H 知的財産権の出願・登録状況

1 特許取得

特になし

2 実用新案登録

特になし

3 その他

特になし

公立病院の社会経済効果

土居 英二

はじめに

公立病院が行っている医療サービスの役割と機能に関して、採算性を重視する経営的視点に加えて、例えば、費用便益分析、費用対効果分析、産業連関分析など経済学からの評価理論が求められている。このうち基本となるのは費用便益分析であるが、高度医療、過疎地での地域医療など公共財の便益及び費用の評価には、病院に対する税の投入と病院が存在することによる税収との差額 (the marginal excess burden of taxation : MEB) も計測対象となる場合がある。本報告では、この点を意識しながら、主として産業連関分析を通じた公立病院の経済評価の計測例について報告する。

1 ケーススタディの概要

1.1 分析事例－静岡県立総合病院について

静岡県立総合病院は、静岡県中部の静岡市（人口約47万人）に位置し、県内の中核病院の一つとして高度医療、特殊専門診療を行っている。また、他の医療機関と診療の提携、大学等研究機関との協力により、医療水準の向上ならびに医療機器の研究開発にも取り組んでいる。静岡県立総合病院の概要は、以下の通りである（平成10年度）。

静岡県立総合病院の概要

- ・所在地：静岡市北安東4丁目27-1
- ・開設日：昭和58年2月1日
- ・診療科：22診療科（内科、神経内科、呼吸器科、消化器科、循環器科、小児科、外科、整形外科、形成外科、脳神経外科、呼吸器外科、心臓血管外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、リハビリテーション科、放射線科、歯科、歯科口腔外科、麻酔科）
- ・年間患者数：外来患者年間延べ約404,000人、入院患者年間延べ約16,000人
- ・病床数：一般600床 結核100床
- ・病院面積：敷地面積52,453㎡ 建築面積9,272㎡ 延床面積40,77㎡
- ・スタッフ：642名（平成9年4月1日現在）
- ・年間収支：約150億円（平成10年度。建設費を含む）

1.2 経済波及効果分析の前提条件

求める経済波及効果としては、静岡県立総合病院の存在が地域の産業経済にもたらしてい

る生産誘発効果、雇用誘発効果、税収効果の3種類とした。経済波及効果の及ぶ地域的範囲は静岡県内とし、時間的範囲は、確定した資料が得られる1998（平成10）年度の1年間とした。病院の存在が地域の産業経済に及ぼすインパクトの出発点として、次の3つのルート（地域経済に対する需要創出効果＝ ΔF ）があり、今回はこれらをそれぞれ分析の出発点として波及効果を求めた。

①病院事業による需要（ ΔF_1 ）……病院本体の事業運営のための会計支出による需要で、薬剤や医療機器など材料購入費、水光熱費、電算機使用料、人材派遣費などの他、支払われた職員給与費が消費支出などに回る額を含めている。

②病院内支援機能の需要（ ΔF_2 ）……病院内の駐車場、売店、レストラン、自動販売機、貸しベット、職員用保育所などの事業を対象とした。

③患者や見舞客の病院外の支出による需要（ ΔF_3 ）……病院までの交通費、患者の処方箋に基づく薬の院外での購入、見舞客の見舞品の購入などを対象とした。

また、本稿では、経済波及効果の内容に関する用語の定義として、次の4つを設定している。「需要増加額」：病院の事業とその利用者である患者・見舞客が地域の産業経済に対し支出する額を指す。上記①～③のそれぞれの需要またはその合計を指す（ ΔF_1 、 ΔF_2 、 ΔF_3 ）。「直接効果」：需要増加額（ $\sum \Delta F_i : i=1, 2, 3$ ）のうち静岡県内の産業にもたらされる需要部分に対応する供給額を直接効果と呼ぶ。「間接一次効果」：直接効果を出発点として原材料ルートを通じて波及する関連産業の生産誘発額。「間接二次効果」：直接効果と間接一次効果によって増加する家計所得と企業所得（雇用者所得、営業余剰）が、家計消費あるいは設備投資に回り新たな需要の増加となってもたらされる生産誘発額で、間接一次効果が原材料ルートからの波及であるのに対し、付加価値ルートを通じた波及といえる。

分析は、平成7年静岡県産業連関表93部門表（生産者価格評価表）を用いている。正確な推計のため、各種数値が確定済みの平成10年度データを基本的に用いた。

2 理論モデル

基本となる理論モデルは、次の競争移輸入型地域内産業連関表を用いた均衡産出高モデルである。

$$\Delta X = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M) \Delta F$$

また、具体的な生産誘発額の推計は以下の算式を用いている。

$$\Delta X = \Delta X_1 + \Delta X_{21} + \Delta X_{22}$$

$$\Delta X_1 = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M) \Delta F$$

$$\Delta X_{21} = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M) wkc \Delta X_1$$

$$\Delta X_{22} = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M) gsk \Delta X_1$$

モデルに用いた記号とデータは次の通りである。

ΔX : 総合生産誘発額 (列ベクトル)、 ΔX_1 : 最終需要の増加によってもたらされる生産誘発額 = (直接効果 + 間接一次効果) (列ベクトル)、 $[I - (I - M)A]^{-1}$: 競争移輸入型逆行行列係数 (正方行列)、 I : 単位行列 (正方行列)、 $(I - M)$: 県内自給率 (正方行列)、 A : 投入係数 (正方行列)、 ΔF : 最終需要の増加額、 $(I - M) \Delta F$: 直接効果 (列ベクトル)、 ΔX_{21} : ΔX_1 にともなう雇用者所得の増加による消費誘発による生産誘発額 = 間接二次効果 (列ベクトル)、 w : 生産額に占める雇用者所得の割合 = 雇用者所得率 (行ベクトル)、 k : 雇用者所得に占める消費支出の割合 = 消費転換係数 (スカラー)、 c : 消費 (支出) 誘発の部門別割合 = 民間消費支出構成比 (列ベクトル)、 ΔX_{22} : ΔX_1 にともなう営業余剰の増加による投資誘発による生産誘発額 = 間接二次効果 (列ベクトル)、 g : 生産額に占める営業余剰の割合 = 営業余剰率 (行ベクトル)、 s : 営業余剰に占める設備投資の割合 = 設備投資転換係数 (スカラー)、 k : 設備投資誘発の部門別割合 = 固定資本形成 (民間) 構成比 (列ベクトル)。

生産誘発額以外の各種誘発額の推計式は下記に示す。

① 創出雇用者数 $\Delta L = \Delta X / l$

ΔL : 創出雇用数 (列ベクトル)、 ΔX : 総合生産誘発額 (列ベクトル)、 l : 雇用表の従業者 1 人当たりの県内総生産額 (列ベクトル)

② 租税増収額 $\Delta T = \Sigma \Delta X_{yt}$

ΔT : 租税増収額 (列ベクトル)、 $\Sigma \Delta X$: 生産誘発額の合計額 (スカラー)、 y : 県内総生産額に占める県民所得の割合 (スカラー)、 t : 県民所得に対する租税負担率 (列ベクトル)。

3 分析データ

最終需要増加額 ΔF は、分析内容ごとに次のとおり設定した。

① 病院運営 : 最終需要発生項目一覧表の付表である病院投入構造、別途計算①～④により算出した。② 病院内支援 : 最終需要発生項目一覧表の付表である別途計算⑥～⑧により算出した。③ 患者・見舞客の支出 : 最終需要発生項目一覧表の付表である別途計算⑤、別途計算⑨により算出した。

データ (需要増加額) のモデルへの与え方は、基本的に次のステップで計算している。

① 事業の内容を、費目別に推計、② 推計結果を産業連関部門区分へ転換、③ 購入者価格表示から生産者価格表示へ転換、④ ΔF として推計式に代入し間接一次効果 ΔX_1 を算出、⑤ 間接二次効果 (消費経由) ΔX_{21} は、まず ΔX_1 に雇用者所得率 w を乗じ、雇用者所得額を算出。次に、雇用者所得額の合計値に消費転換係数 k を乗じ、消費支出額を算出。次に、消費支出額を産業連関表の民間消費支出の構成比 c で産業別に割り振る。消費転換係数は、総務庁の家計調査 (平成 12 年 2 月分) の平均消費性向 76.3% を使用し、割り振った結果を ΔF として推計式に代入し ΔX_{21} を算出。⑥ 間接二次効果 (投資経由) ΔX_{22} は、まず ΔX_1 に営業余剰率 g を乗じて営業余剰を算出し、次に、営業余剰の合計額に設備投資転換係数 s を乗

じて設備投資額を算出する。さらに設備投資額を産業連関表の固定資本形成（民間）の構成比Kで産業別に割り振る。割り振った結果を ΔF として推計式に代入し ΔX_{22} を算出。⑦最後に、④の ΔX_1 と⑤の ΔX_{21} と⑥の ΔX_{22} を合計して ΔX を算出する。

4 分析結果

4.1 生産誘発効果

生産誘発効果の出発点となる静岡県立総合病院の需要増加額は、合計で病院予算規模に近い14,695百万円であった。うち病院運営は11,682百万円、病院支援サービスは489百万円、病院外での患者等支出は2,524百万円であった。最終需要のうち、静岡県内への需要増加額（直接効果）は7,814百万円であり、静岡県内の生産誘発額の総額は12,852百万円となった。静岡県内の経済波及の出発点である直接効果を1とした県内での生産誘発額の総額12,852百万円の比率（波及倍率）は1.64倍であった。以下、もう少し詳細な説明を加えておこう。

病院本体の運営による県内への生産誘発効果をまずみておこう。病院事業に必要な原材料費（医薬品購入、会計窓口の業者委託費用など）や医師・看護婦など職員の給与費からの消費支出、設備投資費（建物などの固定資本減耗引当金を今回の分析では経常的に発生する設備投資と見立てた。）などからなる県内への直接効果は6,817百万円となった。

直接効果のあった産業への原材料供給ルートを通じた産業への波及を示す間接一次効果は1,821百万円となった。また、直接効果と間接一次効果によって増加する雇用者所得が消費に回り、新たな需要の増加となってもたらされる家計消費経由の間接二次効果は1,604百万円となった。さらに、直接効果と間接一次効果によって増加する営業余剰が設備投資に回り新たな需要増となってもたらされる設備投資経由の間接二次効果は939百万円となった。したがって、間接効果の合計は、4,364百万円となった。直接効果と間接効果を合計した病院事業の総合効果は11,181百万円である。

第二に、売店、レストランなどの販売などの生産誘発効果であるが、波及を示す直接効果は310百万円、間接一次効果は85百万円、家計消費経由の間接二次効果は73百万円、設備投資経由の間接二次効果は40百万円、総合効果は507百万円である。

病院による地域経済効果の第三のルートは、患者の院外処方による薬剤購入など病院外における需要を出発点とした波及効果である。患者が病院外の薬局で購入する薬の購入、病院と自宅間の交通費などによる波及を示す直接効果は687百万円、間接一次効果は224百万円、家計消費経由の間接二次効果は166百万円、設備投資経由の間接二次効果は86百万円、総合効果は1164百万円であった。年間の外来患者数年間延べ約404,000人、入院患者年間延べ約16,000人という規模（平成10年度）を考えると、相当の数の人々（消費者）が医療サービスを購入するために「来客」する医療サービスの生産者としての病院が地域経済に及ぼしているインパクトの大きさがわかる。

生産誘発効果全体のうち、病院本体運営の誘発効果が 87.0%を占め、売店など病院内支援機能の波及効果は3.9%、薬購入など病院外における需要の波及効果は9.1%であった。

4.1.2 生産誘発効果の産業別内訳

産業別にみた生産誘発効果の詳細は「総合効果算出表(93 部門)」、「総合効果算出表(32 部門)」の通りである。

93 部門分類でみた産業別生産誘発効果をみてみたい。病院本体運営の誘発効果では、波及の出発点となる直接効果では「住宅賃貸料」(835 百万円)、「商業」(732 百万円)、「その他の対事業所サービス」(709 百万円)があげられる。この3業種で33.4%を占めている。最終的な総合効果では、「住宅賃貸料」(1,244 百万円)、「商業」(1,136 百万円)、「建築」(946 百万円)、「その他の対事業所サービス」(931 百万円)、「その他の対個人サービス」(764 百万円)が大きく、この5業種で全体の44.9%を占めている。

これらの産業に効果が大きく出た原因としては、「住宅賃貸料」は職員の住宅に関する影響、「商業」は医薬品等原材料の購入や職員の消費支出の影響、「建築」は固定資産減耗を設備投資と見立てたことによる影響、「その他の対事業所サービス」は会計窓口やビル管理など委託業務の影響、「その他の対個人サービス」は医業、職員の消費支出の影響によるところが大きい。

次に②売店など病院内支援機能の生産誘発効果であるが、波及効果の大きな産業を総合効果でみると、「飲食店」(83 百万円)、「その他の対個人サービス」(80 百万円)、「運輸付帯サービス」(79 百万円)の影響があった。この3業種で全体(507 百万円)の47.8%を占めている。

「飲食店」が大きいのは院内のレストランの影響、「その他の対個人サービス」は院内の保育所・理容の影響、「運輸付帯サービス」は院内の駐車場の影響によるものである。

また、薬購入など病院外における需要の生産誘発効果では、「商業」(285 百万円)、「医薬品」(280 百万円)、「鉄道輸送」(59 百万円)で、全体(1,164 百万円)の53.6%を占めている。

「商業」が大きいのは薬品の販売、「医薬品」は医薬品の製造、「鉄道輸送」は患者見舞客などの交通費による影響が出ている。また、薬を開発するためであろう。「研究」に対しても79 百万円の波及があった。

生産誘発効果の産業別内訳を32 部門分類で波及効果をみてみよう。総合効果では10 億円以上の波及効果のある産業は、「不動産」(1,569 百万円)、「対個人サービス」(1,490 百万円)、「商業」(1,475 百万円)、「対事業所サービス」(1,467 百万円)、「建設」(1,342 百万円)の5業種で、合計7,343 百万円と全体の57.1%を占めている。さらに、5 億円以上の業種を追加すると「運輸」(908 百万円)、「化学薬品」(581 百万円)、「金融保険」(569 百万円)、「医療・保健」(556 百万円)となる。

さらに産業大分類で生産誘発効果をみると、第三次産業が69.5%、第二次産業が28.2%を占めている。注目すべきは、間接二次効果(投資経由)のシェアだけが第二次産業が高い

ことを除けば、病院の地域経済に対する生産誘発効果は、第三次産業が高く、医療のサービス経済化への寄与が大きいと宮沢健一ら[1]がマクロ経済ベースで指摘したことが、単体の病院事業についてもあてはまる。ちなみに静岡県産業連関表でみた県内総生産額の構成比（＝県経済の産業構造）は、第二次産業が58.7%、第三次産業が39.3%となっていることから、いかに第三次産業への波及効果が大きいかがうかがえる。

生産誘発効果の考察として、最後に産業特性からみた波及効果をみておこう。各産業を生産要素として労働力に比重が高い産業（＝労働集約型）、機械設備に比重が高い産業（＝装置産業型）、いずれにも属さないその他の産業の三つに区別してみると、県内生産額では31.4%を占める労働集約型産業の波及効果が52.2%で、同様に県内生産額で13.5%を占める装置産業型への波及効果が23.7%となった。その他の産業は県内生産額では55.1%と過半数を占めているものの波及効果では24.1%にとどまった。下記はその区分である（筆者が独自に区分した）。

労働集約型産業：農業サービス、出版・印刷、建築、建設補修、土木、廃棄物処理、商業、金融・保険、道路輸送（除自家輸送）、水運、貨物輸送取扱、公務、教育、研究、医療・保健・社会保障、その他の公共サービス、広告・調査・情報サービス、その他の対事業所サービス、その他の対個人サービス

装置型産業：耕種農業、漁業、非金属鉱物、原油・天然ガス、電力、ガス・熱供給、水道、不動産仲介及び賃貸、住宅賃貸料、鉄道輸送、倉庫、運輸付帯サービス、通信、物品賃貸サービス、娯楽サービス

4.2 雇用創出効果

病院運営の生産誘発効果（総合効果12,852百万円）による雇用創出効果をみると、全体で1,138.4人の雇用増となった。

産業別には「商業」233.9人、「その他の対事業所サービス」127.4人、「その他の対個人サービス」186.5人が多い。生産誘発額の構成比に対し雇用者の構成比が大きい産業をみると、「耕種農業」、「その他の対個人サービス」などが上位となっている。なお、その他に、病院の医師、看護婦、事務など職員642人を加算すれば1,780人となる。すなわち、病院自体が元々存在しないと仮定した場合に比べ、1,780人の雇用増があることになる。詳細は、「雇用創出数の算出」のとおりである。

4.3 租税増収効果

病院運営の波及（総合効果12,852百万円）により、市町村税に113百万円、県税に187百万円、併せて300百万円の租税増加がある。市町村税では、市町村民税が99百万円と増加のほとんどを占めている。県税では、事業税が60百万円、県民税が42百万円、自動車税が24百万円、地方消費税が22百万円の増加となっている。このほかに、職員自身が納めた税のう

ち税額が明確に把握できる県民税・市町村民税 193 百万円を加算すれば租税増加総額は 493 百万円となる。なお、職員自身が納めた所得税は 376 百万円であった。詳細は「生産誘発額の増加にともなう租税増加額の算出」のとおりである。

おわりに

今回の計測は、宮沢健一らが日本経済全体における保健・医療・福祉の役割についてマクロ的な視点から行った研究を、個別病院が地域経済に果たしている役割というミクロ的な視点から検証してみるというねらいをもっていたが、計測結果は、全体として病院が地域経済に果たしている役割の大きさを裏付けていると思われる。

静岡県立総合病院の需要増加額の合計が病院予算規模に近い 14,695 百万円、このうち、静岡県内への需要増加額（直接効果）は 7,814 百万円であり、静岡県内の生産誘発額の総額は 12,852 百万円、この直接効果を 1 とした県内での生産誘発額の総額 12,852 百万円の比率（波及倍率）は 1.64 倍であったが、この波及倍率は病院自身の医療サービス生産者としての生産額約 15,000（百万円）を除いた額であることを考慮すれば、公共投資と比較しても勝るとも劣らない効果をもっていることがわかる。

また、当該病院は 2,165 百万を赤字の補てんとして県の一般会計などから繰り入れているが、地方税の増収効果が少なくとも約 500 百万円である結果については、普段目に見えないだけに、採算性を議論する際には留意が必要な数字であろう。

今回の分析には、課題も残っている。第一は、病院の存在が他県にもたらしている効果については除外していることである。これを含めた分析については、黄[]が提起している 1 県と 46 都道府県の地域間産業連関表を用いた分析が必要であるが、それについては別の機会で検討したい。また、今回の計算では、最終需要 ΔF から直接効果 (I-M) ΔF を導く過程において移輸入分を除く県内自給率を乗じているが、駐車場や電算機委託料など明らかに県内に 100%の直接効果がある需要に対しても移輸入率を乗じているため、直接効果と生産誘発効果額が過少に算定されている部分もある。この点は精査して改善する必要がある。

参考文献

- ①静岡県病院局『平成 10 年度 静岡県立病院年報』
- ②静岡県立総合病院パンフレット
- ③静岡県立総合病院『病院経営資料』
- ④静岡県統計利用室『平成 7 年静岡県産業連関表』
取引基本表、逆行列係数表、雇用表

- ⑤総務庁『平成7年産業連関表（計数編2）』生産者価格評価表、商業マージン表、国内貨物運賃表、購入者価格評価表、投入表、固定資本マトリックス
- ⑥自治体病院経営研究会『自治体病院経営ハンドブック〔第5次改訂版〕』株式会社ぎょうせい
- ⑦静岡県統計利用室『平成10年度 静岡県の県民経済計算（早期推計結果）』
- ⑧静岡県財務管理室ほか『平成10年度 静岡県税務統計書』
- ⑨塚原康博「医療活動の産業連関に関する研究」財団法人医療経済研究機構『医療経済研究』Vol.3、1996
- ⑩医療経済研究機構『医療と福祉の産業連関分析報告書』1996年3月、1999年11月

「公的保健・医療・福祉施設に関する県民アンケート
調査票」

公的保健・医療・福祉施設に関する県民アンケート調査票

【質問1】ご回答いただく方についてお尋ねします(あてはまる番号に○、住所は市町村名を記入)

●性別

1. 男 2. 女

●年齢

1. 20～29歳 2. 30～39歳 3. 40～49歳 4. 50～59歳 5. 60～69歳
6. 70～79歳 7. 80歳以上

●職業

1. 会社員・団体職員・店員 2. 公務員 3. 自営業 4. 役員 5. 主婦 6. 学生
7. 無職 8. その他()

●住所

()市・町・村

【質問2】国立・県立・市町村立の保健・医療・福祉施設の利用状況等についてお尋ねします。

●最近(過去1年間)どんな施設を利用されましたか？(複数あれば、2つ以上の番号に○をしてください)

1. 国立病院 2. 県立病院 3. 市町村立病院 4. 保健センター 5. 公立の老人介護施設
7. その他の公立福祉施設()

●利用された目的は何ですか？(複数あれば、2つ以上の番号に○をしてください)

1. 自分の病気などの診断・治療 2. 家族の治療等のつきそい・見舞い 3. 知人の見舞い
4. 予防接種・検診・健康維持の催し・相談 5. 家族の介護 6. 知人の介護・見舞い
7. その他()

●あなたが住んでおられる地域では、病院、保健センター、老人介護施設などの健康福祉施設が、整備されているとお考えですか、それとも不足しているとお考えですか？(あてはまる番号1つに○を)

1. かなり整備されている 2. ある程度整備されている 3. どちらかといえば不足している
4. かなり不足している 5. わからない

【質問3】公立病院について、お尋ねします。

●病院には民間病院と公立病院(国立・県立・市町村立)がありますが、このうち公立病院は、あなたやご家族にとって価値(メリット)があると考えられますか、それともないと考えられますか (○を1つ付けて下さい)

1. 大きなメリットがある 2. 多少はある 3. あまりない 4. ほとんどない 5. 分からない

以下の質問は、「1. 大きなメリットがある」「2. 多少はある」と答えられた方のみ 「3. あまりない、4. ほとんどない、5. わからない」と答えられた方は、次のページからお答えください。

●それはどんなメリットでしょうか (複数あれば、2つ以上の番号に○をしてください)

1. 高度な医療機関としてのメリット 2. 難病などの診断・治療のメリット
3. 人口の少ない地域での医療の提供 4. 医療にたずさわる人材の育成・医学の研究
5. その他()

●公立病院には次の役割があるとされています。下のカッコの中のような意見があるとすると、あなたのご意見はどれが一番近いですか。

- 地域の中核的な医療機関として高度な医療・福祉サービスの提供
- 難病などにたいする診療・治療の提供（静岡県立こども病院など）
- 人口の少ない地域への住民に対する医療サービスの提供
- 看護師の養成を含む教育や医学の進歩に関する研究

（意見）※ あてはまる番号に1つ○を付けてください。

1. 無駄のない効率的な経営に心がけることが第一だが、それでももし赤字が出るような場合には、行政の財政から病院に税金を出してもいいから、公立病院の役割は果たしてほしい。
2. 無駄のない効率的な経営に心がけることが第一だが、それでももし赤字が出るような場合には、公立病院の役割は縮小したり、民間経営にゆだねてもいいから、税金はもっと別のことに使うべきだ。
3. よくわからない

【質問4】以下の質問は、行政のしごとの効果（県民のみなさんの公共サービスに対する評価）を、経済学のCVMという手法で金銭評価し、事業として維持する意味があるかどうかを検討するために、「仮に」という想定で設定した質問です。

●公立病院の運営がもし赤字となった場合をお考えください。赤字は、税金でまかなうこととなります。

※ この場合、税金を増やさないとすれば現在、行政が行なっている他の仕事を縮小することになります。また、他の仕事を縮小しないとすれば、納税者の税金が現在より増えることとなります。

◇ 病院の赤字を支えるために税金が現在より増える場合、1世帯あたりにすると、（月額 100 円）増えることになるとします。あなたの家計では、この税金が増えることに賛成しますか？

※ この税金の支払いは毎月、またはまとめて年1回とし、公立病院の赤字に限定して使うものとします。また、この税金の増加で家計で使えるお金が減ることを想定してお答え下さい

1. 賛成(支払ってもよい)	2. 反対(支払わない)
↓ (賛成の方)	↓ (反対の方)
<p>では、<u>1世帯あたり(月額 200)円増加</u>するとしたら、賛成ですか？</p> <p>↓ (番号に○を付けてください)</p> <p>1. はい (支払ってもよい)</p> <p>2. いいえ (支払わない)</p>	<p>では、<u>1世帯あたり(月額 50)円増加</u>するとしたら、賛成ですか？</p> <p>↓ (番号に○を付けてください)</p> <p>1. はい (支払ってもよい)</p> <p>2. いいえ (支払わない)</p>

●公立の老人介護施設の運営がもし赤字となった場合をお考えください。赤字は税金でまかなうこととなります。

◇ 介護施設の赤字を支えるために税金が現在より増える場合、1世帯あたりにすると、（月額 50 円）増えることになるとします。あなたの家計では、この税金が増えることに賛成しますか？

※ この税金の支払いは毎月、またはまとめて年1回とし、公立病院の赤字に限定して使うものとします。また、この税金の増加で家計で使えるお金が減ることを想定してお答え下さい

次ページにお進みください

1. 賛成(支払ってもよい)	2. 反対(支払わない)
↓ (賛成の方)	↓ (反対の方)
<p>では、<u>1世帯あたり(月額 100)円増加</u>するとしたら、賛成ですか？</p> <p>↓ (番号に○を付けてください)</p> <p>1. はい (支払ってもよい)</p> <p>2. いいえ(支払わない)</p>	<p>では、<u>1世帯あたり(月額 20)円増加</u>するとしたら、賛成ですか？</p> <p>↓ (番号に○を付けてください)</p> <p>1. はい (支払ってもよい)</p> <p>2. いいえ(支払わない)</p>

●保健センター(名称は地域により違いがあります)についてお尋ねします。

保健センターは、健康診断や健康増進の催し、保健士による相談活動などを通じて病気にならないよう普段からの健康の維持や増進、予防医学の各種の取り組みを行っています。人件費や活動の主な経費は税金から支出されています。

高齢化が進んで病気がちな高齢者が増えていますが、この保健センターの活動を支えるために税金が現在より増えると仮定します。1世帯あたりにすると、

(月額 200 円)増えることになるとします。あなたの家計では、この税金が増えることに賛成しますか？

※ この税金の支払いは毎月、またはまとめて年1回とし、公立病院の赤字に限定して使うものとし、また、この税金の増加で家計で使えるお金が減ることを想定してお答え下さい

1. 賛成(支払ってもよい)	2. 反対(支払わない)
↓ (賛成の方)	↓ (反対の方)
<p>では、<u>1世帯あたり(月額 300)円増加</u>するとしたら、賛成ですか？</p> <p>↓ (番号に○を付けてください)</p> <p>1. はい (支払ってもよい)</p> <p>2. いいえ(支払わない)</p>	<p>では、<u>1世帯あたり(月額 100)円増加</u>するとしたら、賛成ですか？</p> <p>↓ (番号に○を付けてください)</p> <p>1. はい (支払ってもよい)</p> <p>2. いいえ(支払わない)</p>

質問は以上です。ご協力どうもありがとうございました

公的保健・医療・福祉施設アンケート調査回収率

	市町村名	発送数	回答数	回収率
	静岡県	10000	2255	22.6%
1	静岡市	1326	284	21.4%
2	浜松市	1635	324	19.8%
3	沼津市	591	158	26.7%
4	清水市	638	124	19.4%
5	熱海市	149	41	27.5%
6	三島町	319	72	22.6%
7	富士宮市	304	78	25.7%
8	伊東市	221	38	17.2%
9	島田市	182	46	25.3%
10	富士市	611	126	20.6%
11	磐田市	234	38	16.2%
12	焼津市	302	59	19.5%
13	掛川市	199	50	25.1%
14	藤枝市	323	68	21.1%
15	御殿場市	216	54	25.0%
16	袋井市	156	38	24.4%
17	天竜市	52	16	30.8%
18	浜北市	197	34	17.3%
19	下田市	84	28	33.3%
20	裾野市	142	46	32.4%
21	湖西市	113	18	15.9%
22	東伊豆町	46	6	13.0%
23	河津町	23	4	17.4%
24	南伊豆町	28	8	28.6%
25	松崎町	23	8	34.8%
26	西伊豆町	23	5	21.7%
27	賀茂村	10	3	30.0%
28	伊豆長岡町	44	6	13.6%
29	修善寺町	42	8	19.0%
30	戸田村	11	2	18.2%
31	土肥町	15	4	26.7%
32	函南町	100	18	18.0%
33	韮山町	52	10	19.2%
34	大仁町	40	14	35.0%
35	天城湯ヶ島町	19	10	52.6%
36	中伊豆町	20	2	10.0%
37	清水町	87	16	18.4%
38	長泉町	104	28	26.9%
39	小山町	50	14	28.0%
40	芝川町	22	12	54.5%
41	富士川町	40	11	27.5%
42	蒲原町	32	18	56.3%
43	由比町	23	4	17.4%
44	岡部町	29	10	34.5%
45	大井川町	50	11	22.0%
46	御前崎町	24	4	16.7%
47	相良町	56	8	14.3%
48	榛原町	57	30	52.6%
49	吉田町	66	8	12.1%
50	金谷町	45	8	17.8%
51	川根町	14	10	71.4%
52	中川根町	15	4	26.7%
53	本川根町	9	2	22.2%
54	大須賀町	28	4	14.3%
55	浜岡町	61	22	36.1%
56	小笠町	35	14	40.0%
57	菊川町	73	28	38.4%
58	大東町	48	10	20.8%
59	森町	44	4	9.1%
60	春野町	15	5	33.3%
61	浅羽町	46	13	28.3%
62	福田町	42	8	19.0%
63	竜洋町	47	10	21.3%

64	豊田町	72	26	36.1%
65	豊岡村	24	5	20.8%
66	龍山村	3	1	33.3%
67	佐久間町	17	6	35.3%
68	水窪町	10	3	30.0%
69	舞阪町	30	4	13.3%
70	新居町	44	10	22.7%
71	雄踏町	32	8	25.0%
72	細江町	51	8	15.7%
73	引佐町	32	12	37.5%
74	三ヶ日町	33	8	24.2%