ISSN 1340-895X

医療経済研究

Vol. 4 1997

巻頭言 ……片岡　一郎　3

依頼論文

The Development of Health Economics
at the University of York ……*Alan Maynard*　5

長期積立型医療保険制度の可能性について ……西村　周三　13

投稿論文

医療の階層化の再検討 ……田村　誠　35

北九州市における保健医療福祉への投資の
経済波及効果に関する産業連関分析 ……松田　晋哉　51
村田　洋　舟谷　文男

在宅介護者の選択に関する意志決定 ……大日　康史　71
―ホームヘルプサービスに対する需要分析―

投稿規定・執筆要領 ……　90

編集後記 ……上條　俊昭　95

財団法人医療経済研究機構

医療経済研究

Vol.4 1997

IHEP 財団法人 医療経済研究機構

巻頭言

財団法人医療経済研究機構
副会長　片岡　一郎

筆者が研究領域としてきた「流通」における戦後史を一口でいうならば、それはメーカーによる流通系列化の歴史であった。近年の日米構造協議等における系列化批判にもかかわらず、技術革新と大衆消費者市場の誕生という当時の事態の展開のもとではそれは賢明な選択であったと思う。このことは医薬品業界も例外ではなかった。その結果医薬品流通における構造面での近代化では見事な成果を実現したが、やがてメーカーの系列化は卸の医療機関への納入価格支配へとシフトしていった。集約化した 卸が生き残りをかけて展開する競争は常に価格引き下げ競争であった。

一方今日の薬価基準制度のもとでは、メーカーは卸の納入価に重大な関心を払わざるを得ず、やがて卸の後ろ盾として医療機関との交渉の舞台に登場することとなる。そのねらいは卸の納入価への介入にあったが、しかしメーカーの介入を契機にバイイングパワーを駆使する医療機関側の値引要求幅は以前にもまして大幅なものとなり、この介入は末端価格の混乱を一層増幅するのみに終わった。多年にわたるメーカーの系列投資のリターンは一体何だったのだろうか。ゾロ新という言葉の矛盾が示すとおり開発力の貧困をカバーする手段であったのかも知れない。

ドラッカーと言えばわが国では流通を暗黒大陸と形容したことで有名であるが、彼がそう呼んだのは米国の流通についてであった。彼の言う意味での暗黒度はわが国の流通の方がはるかに高かった。それでもわが国の流通はいくつかの業態開発を通じて近代化の歩みを進めてきた。しかるに医薬品流通では皆無であり、現金問屋のみというのはいかにも淋しい。今日高まりを見せる総医療費抑制論のなかで久しく不変のまま維持されてきた高卸マージンに対する批判を聞くが、医薬品流通における業態間競争の芽を摘んできた系列化政策はその責めを負わねばなるまい。

だがこの点でメーカーを批判するだけでは公正を欠くことになろう。半面の事実としてメーカーの卸支配に安住した卸の経営姿勢、卸の主体性の欠如が問われるべきと 思う。系列支配が崩壊の兆しを示し始めた今日、卸間競争が始まろうとしているが、生き残るための戦略解が合併のみというのは、いかにも英知の貧困を感ずる。世代交代を終えた若き卸経営者にとって、効率的なローコストマーチャンダイジングシステムの呈示は社会に対する卸の責任と私は思う。

依頼論文

The Development of Health Economics at the University of York

Alan Maynard*

Introduction

Over the last 30 years a group of economists and social policy analysts at York have developed a research and teaching expertise in health economics and health services research which is internationally renowned in terms of its contribution to knowledge and policy formation This expertise is located in a small northern city, 200 miles away from London and is part of a small (some 6000 students) but excellent university.

The purpose of this paper is to describe the development of health economics at the University of York The success of the York group is explained, in large part, by the almost fortuitous coming together of a group of like minded economists who, having identified a need for increased input of economic analysis in health and health care, struggled to both develop and market that capacity in Britain and the rest of the world. This paper examines how personal links and much determination were used to create the existing complex of health economics and health services research at York.

* Professor, York Health Economics Consortium, University of York

1. The Antecedents of the Health Economics Enterprise at York: Be reasonable! Do it my way!

Professor Alan Williams has been the driving force behind the development of health economics at York for over 30 years. He has a notice in his office which says "be reasonable! Do it my way!" This statement is more than a joke, it is the principle which has driven his creation of the York health economics empire. His stimulation of Culyer (who he taught as undergraduate at the University of Exeter in the mid 1960s), Maynard (who he taught as a graduate student at York in 1967-68), Drummond (whose PhD thesis he supervised) and Gravelle (who worked with him as a researcher to the Government's Royal Commission on the NHS in the late 1970s) created a cadre of innovative researchers and the development both of the knowledge base of the economics of health and health care and also its dissemination.

Williams' original academic interest was public finance and it was not until he was working at the Treasury (the Finance Ministry) and was seconded to the Ministry of Health that he was first confronted by the complexities and peculiarities of the UK-NHS. He was sent to the

Ministry of Health to review an expanding and expensive hospital capital building programme, he sought to identify the investment criteria used by the civil servants. He had expected, naively, that resources would be targeted at capital formation where it achieved the greatest health gain. He found that the Government officials used indiscriminate and implicit criteria and had no measures of health productivity. Indeed they greeted Williams' ideas on health measurement with jovial dismissal of such an 'impossible' notion.

One exception to this rejection of the notion of health measurement came from a Government adviser called Professor A. L. Cochrane. Cochrane encourage Williams to develop his ideas and Williams educated Cochrane about the need to inform clinical decision making with evidence, not just about the clinical effect of competing interventions but also about their cost effectiveness. Thus Cochrane, a doyer of the UK medical establishment, wrote in his famous 1972 book[1]:

> "allocation of funds are nearly always based on the opinions of senior consultants. but. more and more, requests for additional facilities will have to be based on detailed arguments with "hard evidence" as to the gain to be expected from the patients angle and the cost. Few can possibly object to this'

Williams' leadership during this period of the development of health economics was crucial. He developed his ideas of health status measurement, with York colleagues Culyer and Lavers, and embarked a period of research which lasted for over 25 years[2),3)]. In addition he led the development of techniques of economic evaluation in health care[4),5)], producing the first checklist of the characteristics of a good study (Table 1).

Table 1 Williams' Checklist for Economic Evaluation

A basic checklist of questions runs as follow:	
1.	What precisely is the question which the study was trying to ask?
2.	What is the question that it has actually answered?
3.	What are the assumed objectives of the activity studied?
4.	By what measures are these represented?
5.	How are they weighted?
6.	Do they enable us to tell whether the objectives are being attained?
7.	What range of options are considered?
8.	What other options might there have been?
9.	Were they rejected, or not considered, for good reasons"?
10.	Would their inclusion have been likely to change the results?
11.	Is anyone likely to be affected who has not been considered in the analysis?
12.	If so, why are they excluded?
13.	Does the notion of cost go wider or deeper than the expenditure of the agency concerned?
14.	If not, it clear that that these expenditures cover all the resources used and accurately represent their value if released for other uses?
15.	If so, the line drawn so as to include all potential beneficiaries and losers. and are resources costed at their value in their best alliterative used?
16.	Is the differential timing of items in the streams of benefits and costs suitably taken care of (e. g. by discounting, and, if so, at what rare)?
17.	Where there is uncertainty or known margins of error, is it made clear how sensitive the outcome is to these elements?
18.	Are the results, on balance, good enough for the job in hand?
19.	Has anyone else done better?

This initial "colonising" of clinical minds, convinced some leading medical researchers and policy makers of the need to train health economists. Williams convinced Sir Douglas Black, who Was Chief Scientist in the Department of Health, to fund the creation of the Graduate Programme in Health Economics at the University

of York. This programme took in its first students in 1976 and has in the subsequent period of over 20 years trained many of the health economists working in the UK and numerous practitioners in other countries.

The Graduate (MSc) programme was directed initially by Maynard (and subsequently by Culyer. Loomes. Posnett and now Dr. Andrew Jones) and was a distinctive approach to the training of practitioners of health economics. It emphasized, and continues to emphasise, the importance of economic analysis in the understanding of the health production process and the health care industry. Also its perspective, unlike American courses, is very much about the measurement of the performance, and the efficient development of publicly funded health care systems like the UK-NHS.

Thus by the end of the 1970s Williams had successfully developed health economics at York. There was by then a cadre of researchers and teachers, including Culyer, Ken Wright (with a research focus on community care) and Maynard. There was a vigorous graduate school producing not only MSc students but innovative PhD students. such as Michael Drummond. who were developing activities central to the sub-discipline, such as the economic evaluation of competing therapies. Research activity was already significant with funding not only from the Department of Health but also from the Social Science Research Council.

2. The Creation of the Center for Health Economics

The advent of the Thatcher Government in 1979 led to pressure on the Social Science Research Council (a publicly funded research body) to demonstrate "relevance" to the dominant 'enterprise' culture of the new administration. One method chosen by SSRC to protect itself was to form coalitions with Government ministries. A nice example of this was the agreement of SSRC and the Department of Health to build on their investment in York in health economics in the 1970s and create a Centre for Health Economics.

Again the key individual in the bidding for this public funding was Alan Williams. He and his colleagues used the framework in figure 1 to demonstrate the scope of the sub-discipline.

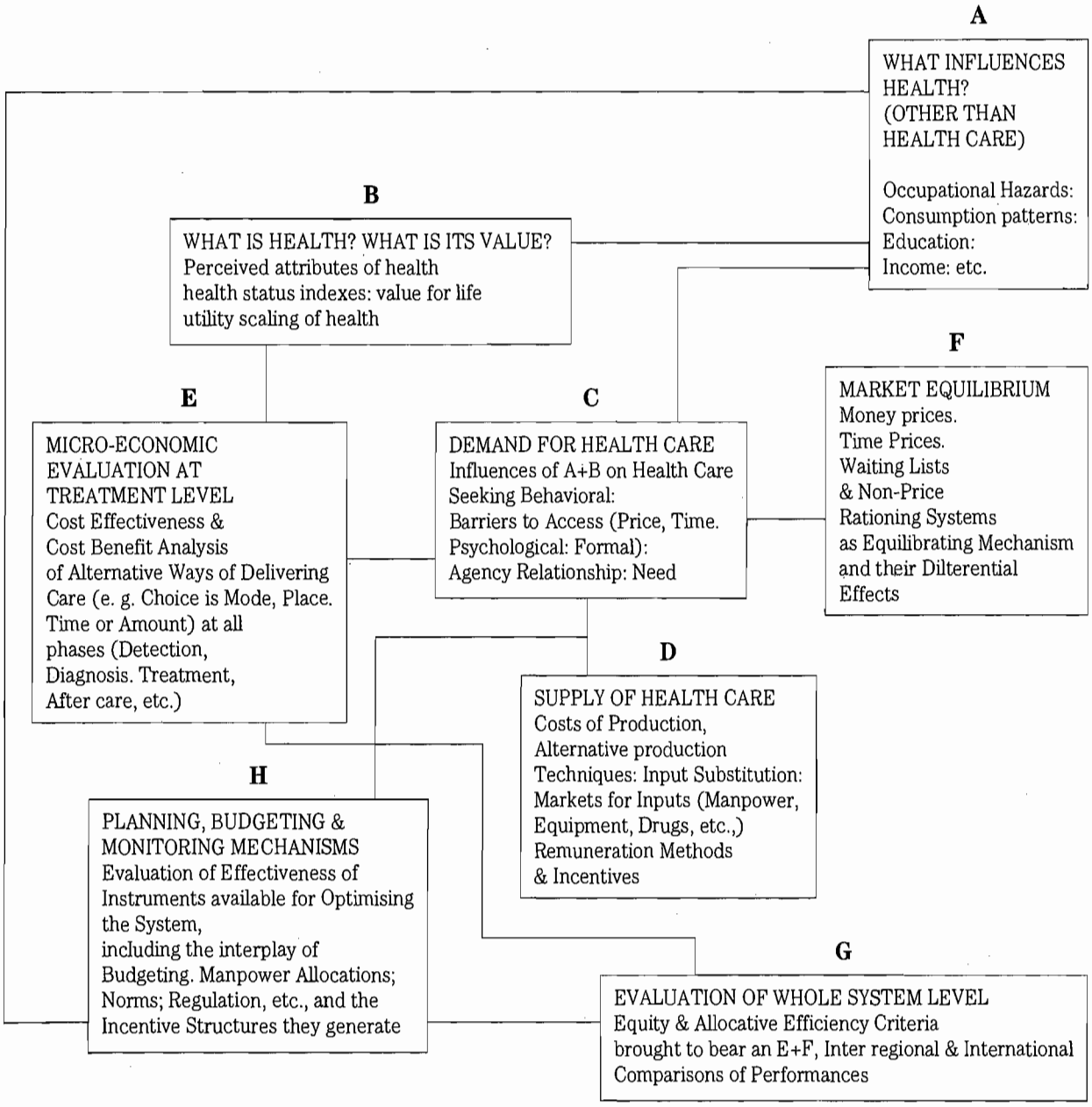
The *Centre* for Health Economics (CIIE) was created in 1983 and its Founding Director was Alan Maynard. The initial (1983) contract with the Social Sciences Research Council (subsequently the Economic and Social Research Council) required SSRC funded staff in CHE to work in any two of the following topic areas:

i) inequalities in access to health care (boxes C. D and F.).
ii) the valuation of health (box B).
iii) the economic evaluation of clinical alternatives (box E),
iv) the supply of health care (box D);
v) the evaluation of whole systems of health care and planning (box G);
vi) budgeting and monitoring (box H),

The ESRC contract required staff to:

i) to help fill major gaps in social science research;
ii) to enrich and accelerate existing work of outstanding value;
iii) to promote the development of specialist

Figure 1 The Nature of Health Economics



techniques;

iv) to disseminate the results of this work;

v) to carry out teaching and research which consistent with the Centre's objectives.

The Department of Health element of CHE focused on the funding of research into:

i) the transition to community care;

ii) health outcome measurement;

iii) medical technology

Thus the remit of CHE was broad and the Director and his staff had to meet the fluctuating and not always complementary objectives of their funders. The ESRC financing of the Centre funded the Director (Maynard), senior staff (Bosanquet (1984-1988) and Carr-Hill) together with 4 junior researchers and support staff. The Department of Health funding was used to employ one senior

researcher (Ken Wright) and 3 other researchers and support staff.

The Director and his staff were relatively free, within the remits above, to pursue their work subject to review after four years (1987) and just prior to expiry of the ESRC contract in 1990. The ESRC contract was for an initial and finite period of 8 years and the council hoped this would created the basis for independent funding subsequent to 1991. All senior staff were, subject to the Centre's remit, free to pursue additional funding from other sources, both public and private.

During its life CHE has been the source of a series major initiatives which have led to the creation of associated centres in York. The first of these was the Addiction Research Centre. In 1983 the Universities of York (Alan Maynard) and Hull (David Robinson) jointly bid for and won a (ESRC) contract to carry out a programme of research in addiction (alcohol, tobacco and illicit drugs). The economic elements of this work led to the recruitment of an established researcher (Chrine Godfrey) and support staff. The second initiative was the York Health Economics Consortium (YHEC). Its creation was the product of demand from NHS managers for a better focused service of economic consultancy which met the immediate needs of the Service. YHEC was created in 1986, currently employs 23 staff and is directed by Dr. John Posnett.

In 1991 ESRC Centre funding ceased although project support from the Council continued. Centre staff (in particular Trevor Sheldon) successfully bid in 1992 to the Department of Health for the NHS-Centre for Reviews and Dissemination (NHS-CRD). This was created in 1993, with Sheldon as Director. and currently employs 37 staff.

The Department of Health not only funded NHS-CRD at York. it also awarded a contract to the Universities of Manchester, Salford and York in 1993 for a period of 10 years to create an NHS Centre for Research and Development in Primary Care. The York element of this is concerned with the economics of primary care and is directed, within CHE, by Hugh Gravelle, and employs 3 other researchers.

In 1995 Maynard resigned as Director of CHE and was succeeded by Michael Drummond who had been working in the Centre since 1990. CHE is now core funded on a 4 year rolling contract by the Deportment of Health and acquires the rest of finance from competing for funds advertised in Department of Health, other research programmes and the pharmaceutical industry. Is has a staff of 51 and a vigorous research and publication agenca. There are 4 full professors in CHE (Drummond, Gravelle, Smith and Williams.)

3. Health Economics at York: a Review

From Williams' initiatives in the 1970s, a set of international renowned initiatives and individuals have produced, over nearly two decades, a stream of innovate research as well as providing education for many graduate students. From diffuse and limited activity in the 1970s, the York group now consists of three centres (CHE, YHEC and NHS-CRD), details of which can be accessed through their web-sites:

http://www. york. ac. uk/inst/che/
http://www. york. ac. uk/inst/crd/
http://www. york. ac. uk/inst/yhec/

These research units both dominate and lead health economics research in the United Kingdom in particular. Currently their employ 111 staff. In addition in the teaching department (Economics and Related Studies), chaired by Tony Culyer, there are 66 staff involved in health economics research.

This success is the product of a group of individual entrepreneur academics who have determinedly striven not to enhance their individual prowess alone, but to develop their careers and reputations as part of the York group;close collaboration has proved to be an effective means of developing funding and academic output of high quality. All involved in this work have brought qualities of leadership, intellectual rigour and determination together to ensure that the group's goals of enhancing the health economics knowledge base and disseminating new knowledge have been pursued successfully.

This process of developing health economics at York has inevitably led to the identification of a series of conflicts and pressures in the development of the sub-discipline. The first of these is that funders tend to want not only "good science" but also "relevance". The capacity of health service decision makers, be they clinical or non-clinical managers, to innovate and to evaluate at the same time in limited due to absence of expertise and poor incentives. Managers rarely get rewarded for evaluating and producing information for future knowledge based policy making Policy makers confronted with a political imperative to implement, for instance, general practice fund holding, do not have the skills to work with researchers to convert innovation into experimentation with an appropriate design.

As a consequence policy makers tend to find some research irrelevant, Sometimes this may be down to poor dissemination by researchers (a supply side problem) but sometime "irrelevance" is the product of poor management education (a demand side problem).

A problem confronted by all research groups in health economics is funding. Practically all the York work has been funded on "soft money" ie resources have been brought in on relatively short term contracts with even senior staff having little assured continuity in funding. The consequence of 'soft funding' is that much research time is used to identify, pursue and win the next research grant. 'Soft money' provides incentives for researchers to complete their work on time and to specification for without doing this the next grant will not be available.
However a balance has to be struck between career development and soft money incentives and this can be assisted by the host institution taking some of the risk out of researchers' lives. This has happened inadequately and at the margins. The university of York has benefited considerably from the development of health economics research on its campus but has offered only modest support to this enterprise over two decades.

A consequence of 'soft-funding' is that career development can be a problem. Human capital depreciates, and if researchers are not given time and space to retrain, their skills can become redundant. The pressure to chase the research funds can lead to the failure of contract researchers to keep up to date with the literature and in new quantitative skills (eg multi-level modeling). The avoidance of this problem can be expensive for researchers, research units and Universities.

An unusual feature of the York health economics activities is the absence of a Medical School. York researchers emphasise that their research perspective is economics and that is their comparative advantage. Where they need to work with medical practitioners they can and do choose the best (rather than the local if there were a medical school) collaborators. An absence of medical practitioner colleagues on the York campus has not constrained the development of the York group. Also it has had the advantage of avoiding potential hierarchy and power problems. York health economics research tends to be York economist led rather than non economic led by some local and perhaps disinterested medical professor!

4. Conclusions

The development of health economics as York has been remarkable and is the product primarily of a small group of academics who have striven with great determination to apply economic analysis to health and health care. This paper has. due to modesty, not sought to describe the academic work of the group:this can de done by those interested in citation analysis.

The sub-discipline of health economics has grown in Britain but is growth has been uneven, taking place largely in the economic evaluation and with inadequate research of issues in the other boxes of figure 1[6].

The emerging new generation of health economists will extend health economics out of being predominantly in box E (figure 1) and into the complex and fascinating areas of boxes C and D in particular. It is remarkable how far the sub discipline has developed and it is equally remarkable how much more research remains to be done to ensure that both clinical practice and policy making in health and health care are evidence based[7].

Bibliography

1. A. L, Cochrane, *Effectiveness and Efficiency* random reflections on health services, Nuffield Provincial Hospitals Trust, London, 1972
2. A, J, Culyer, R, Lavers and A. Williams, *Social indicators*: health, Health Trends, 2, 31-42, 1971
3. A, J. Culer and A. Maynard (eds), *Being Reasonable about Health Economics*, Edward Elgar, London, 1997
4. A. William, *Cost benefit analysis*: Bastard science and/or insidious poison in the body, Journal of Public Economics, 1, 2, 1995-225, 1972
5. A. Williams, *The cost benefit approach* British Medical Bulletin, 30, 252-6, 1974
6. A. Maynard and T. Sheldon, *Health Economics*: has it fulfilled its potential?, A, Maynard and I. Chalmers (eds) Non Random Reflection on Health Services Research, British Medical Journal Publishing, London, 1997
7. A. Maynard, *Evidence based medicine*: an incomplete method for informing-choices, Lancet, 349, 126-28, January 11th, 1997

依頼論文

長期積立型医療保険制度の可能性について

西村　周三*

日本の医療保険制度では、高齢者のための医療保障について、公費による負担とともに、各種健康保険制度による拠出金を基礎にその財源の確保を図っている。しかし急速な高齢化にともない、この額が次第に拡大し、制度の健全な運営が困難になりつつある。そこで本稿では、若年世代が、自らの老後の医療保障のために、基金を積み立てるという方式で制度の維持を図るという「長期積立型医療保険制度」が可能かを検討した。ここでの趣旨は、このような仕組みを個人ベースで行うのではなく、同一年齢階層ごとに、社会保険制度を運営するというものである。検討の具体的な内容は、（1）医療費の将来予測、（2）予想される保険料の見直し、（3）現行制度からそのような方式に移行するさいの問題点などである。

キーワード：積立型医療保険、医療費予測、保険料予測、医療保険給付、疾病のリスク、世代間の連帯

1. はじめに
—現行医療保険制度の問題点—

現行の日本の医療保険制度は、さまざまな点で行き詰まりにきているが、とりわけ各方面から指摘されている重要な点は次の問題である。それは高齢化の進展にともなって必然的に増大する老人医療費の財源調達の方法をめぐってである。現行制度では、老人医療費の各種被用者健康保険の拠出金への依存度がますます高まっている。そのために、その拠出者である被用者保険や国民健康保険の大きな負担となっているばかりではなく、被用者や地域住民が自らの健康を守るために保険料を拠出し、給付を行い、それぞれでの財政の均衡を図るという目的で設立されているものが、その本来の目的を果たし得ないようになってきている。

まず（1）いずれの保険制度においても、老人保健拠出金がその保険料収入の30％近くに達してきたために、自らの努力で保険財政の健全化を図ろうとしても、自動的な拠出金の増大のために財政運営に関する自己責任の原則を維持し得ないようになってきた。また（2）国民健康保険制度も老人保健のための拠出を行っているが、他方でこの制度には拠出金と変わらない程の補助金を受けるために、被用者保険以上に、制度の独立性を市町村等に保つことを要請することができなくなっている。

このような現状は、高齢化に伴う必然のもので、医療保険が、かつての短期保険という性格から、年金保険と同様に長期保険という性格を帯びてきたことを示すものである。高齢者自身から必要な保険料を徴収することは限られているのであるから、なんらかの形での財源調達の方法を工夫することが急務である。この意味で医療保険制度の果たすべき役割が変化してきたという認識は各方面で指摘されている。

たとえば広井[1996a]および[1996b]はこのような認識にたって、老人保健財源を主として公費に

＊ 京都大学経済学部教授

よってまかなうことを提唱した。またこの広井の問題提起をきっかけに、堤[1996]、伊原[1997]、堀[1997]、宇野[1997]、井口[1997]らが、主として社会保険制度の意義という観点から、老人医療財源を公費のみに依存すべきであるという広井の主張を批判した。さらに広井[1997b]はこれに反論および論点の明確化を試みている。

しかしながらいずれにせよ、経済不況が続くなか、老人保健制度に公費を投入することは、現下の財政事情からしてきわめて難しい。そして、ひたひたと上昇する老人医療費のために、後追い的にわずかずつ公費投入を拡大するという事態が生じている。

ところが、一国民として今後迎えるべき高齢社会に対する備えのあり方を考えてみれば、現状の解決策がきわめて不十分なものであることを理解するのは、難しいことではない。勤労収入が減少する退職後には貯蓄が容易ではなく、とりわけ病弱となる老後の医療に対して備える必要があれば、かりに現在の家計が苦しくても現在の消費を切り詰めて老後に備えるであろう。

10年以上も前から、医療保険制度は、短期給付を調達するためのものだけではなくなっているにもかかわらず、年金制度のように長期的な財政収支を考慮しないままで推移してきた。これはひとえに、比較的高い経済成長が達成されてきたため可能になったことである。しかし高度の経済成長が望めないという前提で問題を考えるならば、実は第2節で示すように、現状のような制度的枠組み—医療費の増大→財政資金の投入→保険料率の引き上げという時間的推移をたどる解決策—では、結果的にますます後世代へと負担を先送りする危惧がある。

高齢者数の増加は、現時点ではまだ幕を開いたばかりである。一方で医療費の効率的利用を図ることは必要であるが、それだけでは解決が不可能に近く、同時に何らかの形での財源調達を工夫しないと、25～30年後にピークを迎える超高齢社会の乗り切りはおぼつかない。

医療保険財政の健全性の評価にあたっては、かつてのように単年度の収支を問題とするだけでは全く不十分になってきている。被保険者が若年の間に主に保険料を負担し、半分以上の給付を老後に受けることが普遍的になってきたからである。したがって保険制度を積立型にするか、少なくとも「世代会計」の発想を導入し、世代間での負担と給付のバランスを達成するためのメカニズムを保険制度自体に内蔵させ、長期的な視点からの制度運営の必要性が生じてきたのである。

本論文の目的は、医療保険制度の「透明性」の確保、各被保険者の医療給付に対する自己責任の明確化を一方での重要な目標としつつ、同時にプロセスとしておよび結果としての世代間での公平という目標を達成するためには、どのような制度的デザインが望ましいのかを検討し、いわゆる「積立型医療保険制度」の確立が可能となる条件を探ることにある。

2. 国民医療費の予測
—予測の意義とその意義を考えた予測—

(1) 予測の意義

長期的な医療保険制度の健全性を維持するためには、まず第一に、医療費の的確な将来予測、第二に経済成長の的確な見通しが不可欠である。しかしながらこれらの作業はいずれもきわめて難しい。ただこの二つの難しさはやや性格を異にする。前者は、ある程度コントロール可能なものであるが、次の二つの側面を見極めるのが難しい。それは医療資源の非効率的な利用による無駄によって生じる医療費の増大と、技術の進歩によって生じる増大の見極めが難しいことである。したがって、このバランスを考慮しつつコントロールすることが望ましい。(だれでも前者を抑制し、後者は可能な限り拡大すべきであると思っているが、それが難しいのが医療の持つ特性であると考えて、制度や政策のデザインを考えるべきであろう。)

他方で、後者の経済成長の見通しに関しては、短期的にはともかく、長期的には的確な予測は絶

望的である。しかしこれを前提としても、医療保険制度のデザインのためには、一つの有効な工夫がある。それは経済が成長すれば自動的にある程度医療費を拡大し、そうでなければ抑制するというメカニズムを制度に内蔵させておけばよいのである。この点は過去においてもある程度そうなっていたが、これをより意識的に行う工夫を考えるべきであろう。以下ではこのような点に配慮した予測を行う。

(2) 予測の方法論

将来の医療費の予測は難しいが、次の点だけは比較的確実に予測できる。すなわち各年齢層の1人あたり医療費が一定に保たれたとして、人口の年齢構成の変化による見通しがどうなるかを予測することである。[1] 以下ではまずこの作業を行い、それを「基準推計値」とし、それに基づいて各種の想定を行うことにする。なぜなら高齢化という不可避の部分とそれ以外の要因とを分けて考えることが望ましいからである。

まず、1994年時点の年齢別（5歳刻み）1人あたり医療費を一定に保つものとして、人口の年齢構成の変化のみを考慮して予測した国民医療費と各年齢階層の医療費の予測値を表1に示した。[2] また大まかな区分による予測値を図1に示した。これによると、70歳以上の年齢階層の医療費（以下70歳以上医療費の場合を老人医療費と呼ぶ。）の総額は、1994年度（平成6年度）の約8兆円から、2005年度には12.5兆円、2015年度には15.7兆円、2025年度度には18.3兆円となる。また65歳以上でとると、1994年度の10.7兆円から、2005年度には15.5兆円、2015年度には19.6兆円、2025年度には21.1兆円となる。しかし65歳未満に関しては、人口構成の変化による医療費の伸びはなく、若干低下気味となる。

もちろんこれらの値は、予測値ではない。現実の医療費は1人あたりで見ても、これ以上に高い伸びを示しており、また以下ではそれが経済成長とどう関連づけられるかの検討が重要な課題である。さらに介護保険制度の導入によって、この伸びが鈍化するとすれば、どのような見通しとなるかも検討しなければならない。

(3) 政管健保の財政収支予測

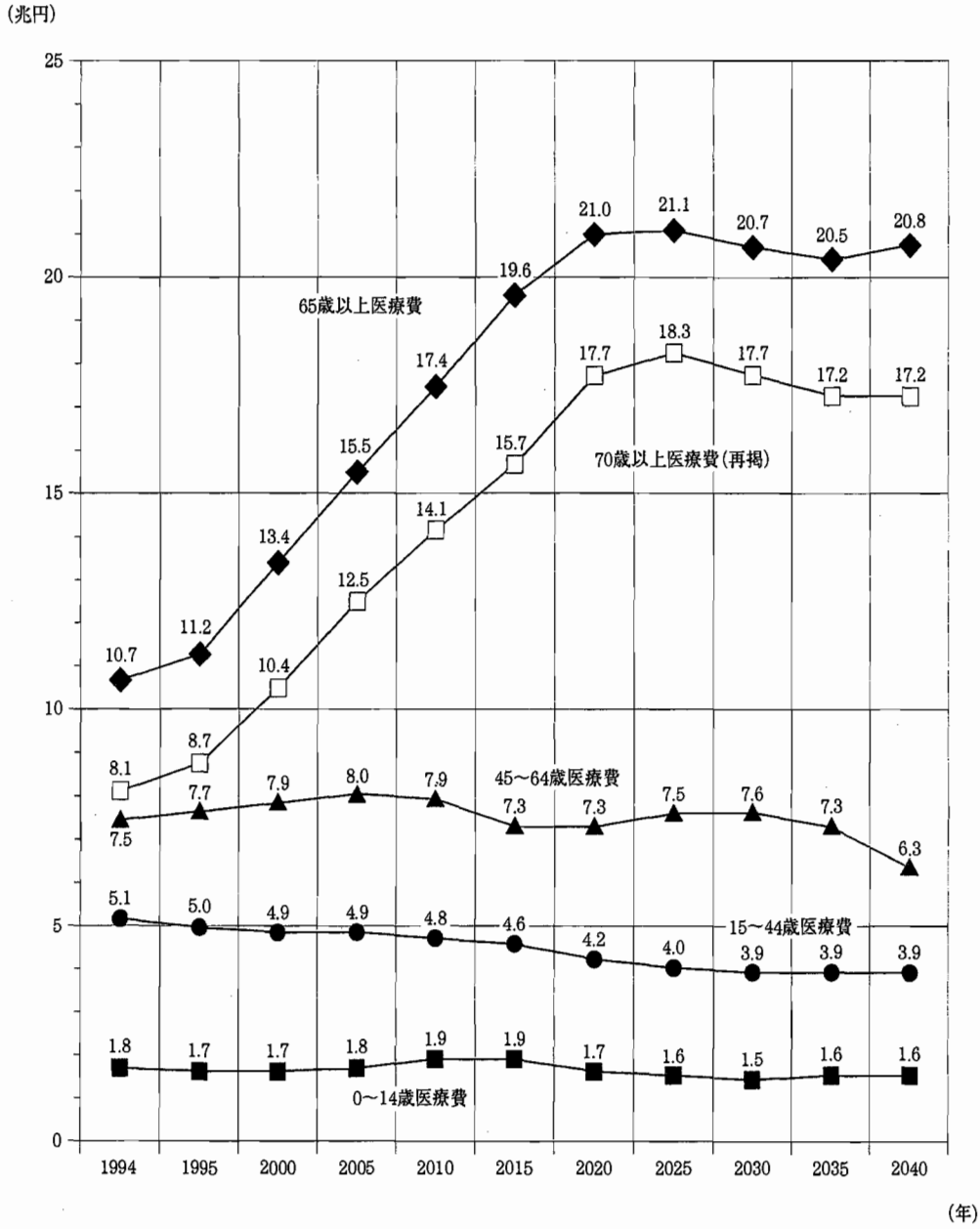
このような作業を、政府管掌健康保険（以下「政管健保」と略称）について算出する。いま概数を得るために、老人保健拠出金が老人医療費の上昇倍率と同じ率で上昇すると想定すると、政管

表1　年齢別1人あたり医療費を94年度で一定とした場合の、年齢別総医療費予測（単位　10億円）

年度	総医療費	0-4歳医療費	5-9歳医療費	10-14歳医療費	15-19歳医療費	20-24歳医療費	25-29歳医療費	30-34歳医療費	35-39歳医療費	40-44歳医療費	45-49歳医療費	50-54歳医療費	55-59歳医療費	60-64歳医療費	65-69歳医療費	70歳以上医療費
1994	24,997	742	580	432	426	722	774	848	931	1,392	1,517	1,605	2,014	2,327	2,576	8,111
2000	27,864	827	528	366	358	615	892	947	951	1,138	1,356	1,853	2,236	2,431	2,929	10,438
2005	30,235	908	579	346	310	538	759	1,071	1,036	1,179	1,171	1,559	2,627	2,679	3,038	12,466
2010	32,025	891	636	379	293	456	664	911	1,172	1,285	1,214	1,347	2,210	3,152	3,316	14,089
2015	33,296	814	624	417	322	440	575	797	997	1,454	1,324	1,397	1,910	2,651	3,907	15,567
2020	34,181	735	571	409	353	483	543	691	873	1,237	1,497	1,523	1,982	2,293	3,235	17,708
2025	34,187	696	515	374	347	530	596	652	756	1,083	1,274	1,723	2,162	2,380	2,844	18,257
2030	33,720	713	488	337	317	520	654	716	714	938	1,115	1,466	2,445	2,596	2,953	17,749
2035	33,153	747	590	319	286	475	642	786	783	885	966	1,283	2,080	2,936	3,221	17,243
2040	32,626	752	524	327	271	429	587	771	860	972	912	1,111	1,821	2,497	3,639	17,163

(注) 厚生省「国民医療費推計」に基づき、5歳刻みへの細分化は、厚生省「国民健康保険医療給付実態調査」と厚生省社会保険庁「政府管掌保険など医療給付実態調査」のそれぞれの年齢別医療費推計により補正した。人口推計は厚生省（旧）人口問題研究所「平成4年人口推計」による。
(1994年度は実現値)

図1　年齢別1人あたり医療費を一定とした場合の医療費の予測



健保の場合には、2000年度には、現状（94年度16,118億円）の1.28倍（20,631億円）、2005年度には1.54倍（24,822億円）、2010年度には1.74倍（28,045億円）、2025年度には2.26倍（36,427億円）（いずれも概数）の拠出金を必要とすることになる。[3)]

他方で、年齢別1人あたり医療費に変化がなくても、年齢構成の変化によって医療費は変化するので、第2節で示す政管健保加入者の年齢構成の変化の予測に基づく、将来医療費予測を用いて、老健対象者以外の保険給付費を予測し、これらの相互の関係がどのようになるかを、2000年度から2020年度までについて示したものが、表2～表5である。またそれぞれの年度につき、政管健保財政を均衡させるために、保険料率がどのように引き上げられなければならないかを同じ表で示した。これらの表では、横に1人あたり老人医療費の上昇率が年率0～1.5％の各ケース、そして介護保険制度の導入によりかりに老人医療費が20％削減できたと想定する場合を追加して、縦に政管健保加入者1人あたり保険給付費の上昇率が0～1％の各ケースを想定して示している。

表2　2000年：政管健保の老人保健拠出金と医療費給付額の予測

経済成長率がゼロで、医療費だけが上昇する場合*（表中の「拠」は老人保健拠出金、「給」被保険者・被扶養者計の保険給付費を示す。）
（参考：94年度　保険料収入は55,364億円、保険料率は8.2％）

		1人当たり老人医療費上昇率（年率）		
		0％	1％	1.5％
政管1人当たり保険給付費上昇率（年率）（70歳以上を除く）	0％	億円 給　45,856 拠　20,743 計　66,599 所要保険料率 8.7％	億円 給　45,856 拠　22,019 計　67,875 所要保険料率 8.9％	億円 給　45,856 拠　22,681 計　68,537 所要保険料率 8.9％
	1％	給　48,677 拠　20,743 計　69,420 所要保険料率 9.1％	給　48,677 拠　22,019 計　70,696 所要保険料率 9.2％	給　48,677 拠　22,681 計　71,358 所要保険料率 9.3％

（注1）ここで経済成長率をゼロとするのは、必ずしもそれを想定するのではなく、基準値としてとるためであり、報酬額上昇率（経済成長率）がx％のときは、上記の医療費の上昇率が（x＋当該欄）と理解すればよい。詳しい説明と予測方法は、本文参照。
（注2）保険給付費のうち13％が事務費として国庫負担されるものとした。

これらの表で明らかになることは、まず第1に、かりにそれぞれの1人あたり医療費および保険給付費の伸び率が1994年度以降ゼロに保たれたとしても、2005年度には政管健保の老健拠出金はいまの1.28倍の24,873億円とならざるを得ず、保険料率が現状の8.2％から約25％高まらざるを得ないこと、第2に、それ以上に1人あたり医療費が上昇する場合は、急速に保険料率が高まること、などである。

さらに後の議論のために注目したいのは、（1）1人あたり医療費の上昇率の差異によって負担額に大きな違いが生じること、（2）この値の推移次第によっては、保険料収入の約半分が老人保健拠出金に費やされること、である。ところでここまでは経済成長率がゼロであると想定して議論を進めたが、経済成長の影響を見るのは、これらの表を若干読み直すだけで簡単に解釈できる。保険料収入は標準報酬月額で決まり、これはほぼ経済成長率に対応しているからである。たとえば標準報酬月額が2％上昇し、1人あたり医療費（保険給付費）が4％上昇した場合は、概数では、その差である2％（4％－2％）の1人あたり医療費の上昇があると解釈すればよい。[4)]

さて政管健保と老人医療費のそれぞれの過去の標準報酬月額と医療費の伸び率の関係は、図2、図3（本誌P21、P22）のようになっている。まず政管健保の被保険者1人あたりの保険給付費（以下これを医療費と呼ぶ。なおこの中には患者負担分は含まれていない。）は、1994年度、1995年度に関しては、低い報酬額の伸びにもかかわらず、高い医療費の伸びを示しているが、過去10年程度の推移を見ると、報酬月額の伸びと正の相関が見られる。これに対して、老人医療費に関しては特に近年だけでなく、過去10年間にわたっ

表3　2005年：政管健保の老人保健拠出金と医療費給付額、所要保険料率の予測

経済成長率がゼロで、医療費だけが上昇する場合*（表中の「拠」は老人保健拠出金、「給」被保険者・被扶養者計の保険給付費を示す。）
（参考：94年度　保険料収入は55,364億円、保険料率は8.2％）

		一人当たり老人医療費上昇率（年率）				
		0％	0％ 老人医療費を 20％削減	1％	1％ 老人医療費を 20％削減	1.5％
政管1人当たり保険給付費上昇率（年率） （70歳以上を除く）	0％	億円 給 46,363 拠 24,772 計 71,135 所要保険料率 8.7％	億円 給 46,363 拠 19,817 計 66,180 所要保険料率 8.1％	億円 給 46,363 拠 26,035 計 72,398 所要保険料率 8.9％	億円 給 46,363 拠 20,828 計 67,191 所要保険料率 8.2％	億円 給 46,363 拠 21,349 計 67,712 所要保険料率 8.3％
	1％	給 48,728 拠 24,772 計 73,530 所要保険料率 9.0％	給 48,728 拠 19,817 計 68,545 所要保険料率 8.4％	給 48,728 拠 26,035 計 74,753 所要保険料率 9.1％	給 48,728 拠 20,828 計 69,556 所要保険料率 8.5％	給 48,728 拠 21,349 計 70,077 所要保険料率 8.6％

（注）表2の注参照

て経済の推移と必ずしも相関が見られない。

この違いが何に起因しているのかの原因を究明することは難しいが、いずれにせよこの点をどうとらえるのかが、今後の制度改革にとってキー・ポイントとなるものと思われる。なぜならばどのような方法で、医療費の上昇を国民の支払能力の範囲内に収めることができるかを工夫することこそが、この種の制度の安定性にとって不可欠であるからである。

もちろんこのことは、医療費を国民の支払能力以下に抑えればそれで十分であるということを意味するものではない。支払能力以下に抑えることは必要条件であって、他方で、可能な支払限度の範囲で最良の医療が提供されるべく、国民がそれを負担することも同時に重要な制度の目標である。ところが現行制度は、長期的視点を欠くゆえに、一般的に、低成長期には医療費を過度に抑制し、高成長期には過度に引き上げを認めることになりがちである。図3には示さなかったが、80年代を通じては、老人医療費の伸びも、明らかに経済の伸びと正の相関を持っていた。

第4節では、このような二つの目標、すなわち経済の短期的な変動に左右されないが、しかし支払能力の範囲で医療費を国民が負担するには、どのような制度が望ましいかを議論することにする。

ところでここ数年の医療費の動向のみに注目すると、政管健保の被保険者1人あたりの医療給付費は、年率2.5～3.0％の伸びを示し、老人医療費の伸びはほぼ4％程度の伸びを示している。そこで前者を3％、後者を4％と予測した場合の、2005年度と2015年度の保険料負担率を見ると（表3および表5）、もし今後経済成長がゼロで推移する場合には、2005年度には保険料率は14.4％、2015年度には21.7％となる。これは急

表4　2010年：政管健保の老人保健拠出金と医療費給付額、所要保険料率の予測

経済成長率がゼロで、医療費だけが上昇する場合*（表中の「拠」は老人保健拠出金、「給」被保険者・被扶養者計の保険給付費を示す。）
（参考：94年度　保険料収入は55,364億円、保険料率は8.2％）

		一人当たり老人医療費上昇率（年率）				
		0％	0％ 老人医療費を20％削減	1％	1％ 老人医療費を20％削減	1.5％
政管1人当たり保険給付費上昇率（年率） （70歳以上を除く）	0％	億円 給　45,731 拠　27,997 計　73,728 所要保険料率 9.9％	億円 給　45,731 拠　22,398 計　68,129 所要保険料率 9.1％	億円 給　45,731 拠　29,425 計　75,156 所要保険料率 10.1％	億円 給　45,731 拠　23,540 計　69,271 所要保険料率 9.3％	億円 給　45,731 拠　21,349 計　67,080 所要保険料率 9.0％
	1％	給　48,064 拠　27,997 計　76,061 所要保険料率 10.2％	給　48,064 拠　22,398 計　70,462 所要保険料率 9.5％	給　48,064 拠　29,425 計　77,489 所要保険料率 10.4％	給　48,064 拠　23,540 計　71,604 所要保険料率 9.5％	給　48,064 拠　21,349 計　69,413 所要保険料率 9.6％

（注）表2の注参照

速に負担が拡大することを意味し、おそらくその拡大のスピードに国民は耐え難いであろう。10年間で（正確には1997年度からは8年間で）倍近い負担の拡大をするのはきわめて厳しい状況である。さらに注目したいのはこの場合2005年度には、10兆円近い保険料収入のうち、4兆円近くが老人保健に拠出されるという事態が生じ、ほとんど保険制度の体をなさないことになる。

しかしながら、他方で同じ医療費の伸びを想定し、経済成長率が年率2％台を達成したとしよう。その場合には2005年度の保険料率は11.7％、2015年度のそれは14.4％となり、それほどの大きな負担率にはならない。当然のことであるが、医療費の負担感は経済成長の伸びに大きく左右されるのである。

ただここで重要な点は、経済見通しの的中確率がきわめて低いことである。だとすれば、短期的な景気変動の波にさらされず、しかしながら長期的な経済の動向に応じて自動的に給付額を伸縮できる制度を工夫することであろう。第4節で提案する「積立型医療保険制度」の提案は、このような経済の動向に短期的にではなく、長期的動向に自動的に調整することができるという点がメリットとなるはずである。

ところでここまでは、老人医療費の抑制の可能性について言及してこなかった。少なくとも老人医療費に関しては、おそらく今後さまざまな工夫をして、その絶対額を抑制する方向に制度を変更していく必要があろう。しかしながら国民が耐え難いほどの大幅な自己負担の拡大をするのでない限り、患者負担の拡大はあまり有効な医療費抑制策であるとは思えない。患者負担の拡大によって抑制しようという試みは、いわゆる「コスト・シフティング」といって、医療費の拡大を抑制する

表5　2020年：政管健保の老人保健拠出金と医療費給付額、所要保険料率の予測

経済成長率がゼロで、医療費だけが上昇する場合*（表中の「拠」は老人保健拠出金、「給」被保険者・被扶養者計の保険給付費を示す。）
（参考：94年度　保険料収入は55,364億円、保険料率は8.2％）

		一人当たり老人医療費上昇率（年率）				
		0％	0％ 老人医療費を20％削減	1％	1％ 老人医療費を20％削減	1.5％
政管1人当たり保険給付費上昇率（年率） （70歳以上を除く）	0％	億円 給 42.428 拠 35.189 計 77.617 所要保険料率 11.2％	億円 給 42.428 拠 28.151 計 79.597 所要保険料率 10.1％	億円 給 42.428 拠 36.984 計 79.412 所要保険料率 11.5％	億円 給 42.428 拠 29.587 計 72.015 所要保険料率 10.4％	億円 給 42.428 拠 30.327 計 72.755 所要保険料率 10.5％
	1％	給 44.592 拠 35.189 計 79.781 所要保険料率 11.5％	給 44.592 拠 23.151 計 72.743 所要保険料率 10.5％	給 44.592 拠 36.984 計 81.576 所要保険料率 11.8％	給 44.592 拠 29.587 計 74.179 所要保険料率 10.8％	給 44.592 拠 30.327 計 74.919 所要保険料率 10.7％

（注）表2の注参照

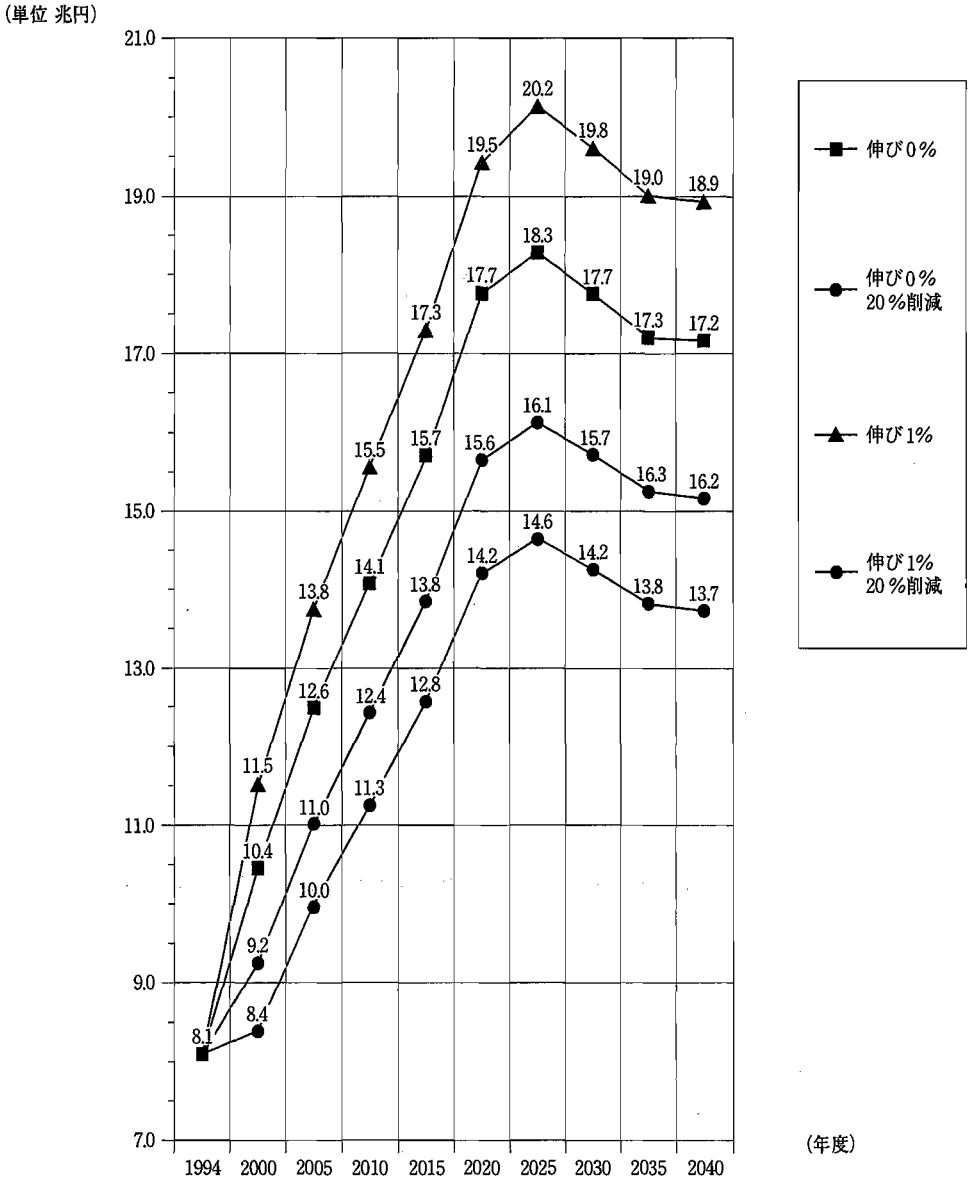
ことができず、ただ単に患者に転嫁するのみにすぎないこと、が十分予想される。[5]

いわゆる薬剤の多用などによる拡大は避けなければならないが、仮に薬剤の多用を防いだとしても、それによってできる余裕分は、ある程度ケアの充実に向けるべきであるというのが国民の大多数の意向であると思われる。

しかしながら介護保険制度の導入や介護関連医療の充実は、ある程度医療費の拡大を防ぐことができる。とはいえこれに過度に期待をすることは現実を直視しない見解であって、おそらくこれらの充実は、医療費の伸びを高々2割程度抑制する程度であろう。それはいわゆる「社会的入院」に要している費用相当分が、これによって節減することを期待できるからである。しかしこれによる削減分もあまりに過大に期待すべきではないことは、二木立[1996]（第1章「老人の「社会的入院」医療費の推計」）に示されている。同氏はこの額を1992年度時点で約9,000億円と推計している。かりにこれが過少な推計であるとしても（すなわち入院が必要か必要でないかの境界線にいる患者も福祉施設や在宅へ移行したとしても）1994年時点の老人医療費81,000億円の最大20％程度しか削減できないであろう。

そこでここでは、いくつかのケースを想定して、先に見た老人医療費の予測の若干の修正を試みる。そのいくつかのケースの予測値を示したのが、図4である。ここでは、1人あたり老人医療費に全く変化がない場合、これについてさらに20％削減が可能な場合、1人あたり老人医療費が年率1％の伸びを示し、かつ20％削減が可能な場合、1人あたり老人医療費が年率1％の伸びを示し、削減ができない場合、を図2に示した。この最後のケースを標準予測と考えて、これを平均値とし

図2　各種想定のもとでの老人医療費の予測



て想定し、各種のバリエーションに応じた政策をとることが望ましいのではないかと考える。

ここで、経済が成長するときになぜ医療費も上がらざるを得ないのかという、理由を簡単に説明しておこう。その理由は、一般勤労者の賃金、給与が上昇すれば、それに応じて医療関係者の報酬も上らざるを得ないということである。無駄な医療費は避けなければならないが、決して現状で特に優遇されているとはいえないどころか、やや低い水準にある医療関係者の労働条件を、経済の成長に応じて拡大する必要があるのは当然であり、この結果いくら努力しても削減することができない医療費部分がかなりを占めるという現実を直視すべきであろう。

このケースの想定は、先に示した老人医療費年率1%の上昇の場合とほぼ同じであり、2005年時点での保険料率は9%程度になる。そこで老人保健拠出金の拡大を抑制するためには、公費のこれへの投入を必然化させることを直視すべきだということになる。しかしながら同じ公費を投入するにしても、いまの制度のままではさまざまな問題がある。この点を第4節で議論することにするが、第3節ではこの準備作業として、各種医療保険制度における加入者数がどのように推移するかの予

図3　政管健保：平均標準報酬月額の伸び率と被保険者1人あたり保険給付費の伸び率の関係

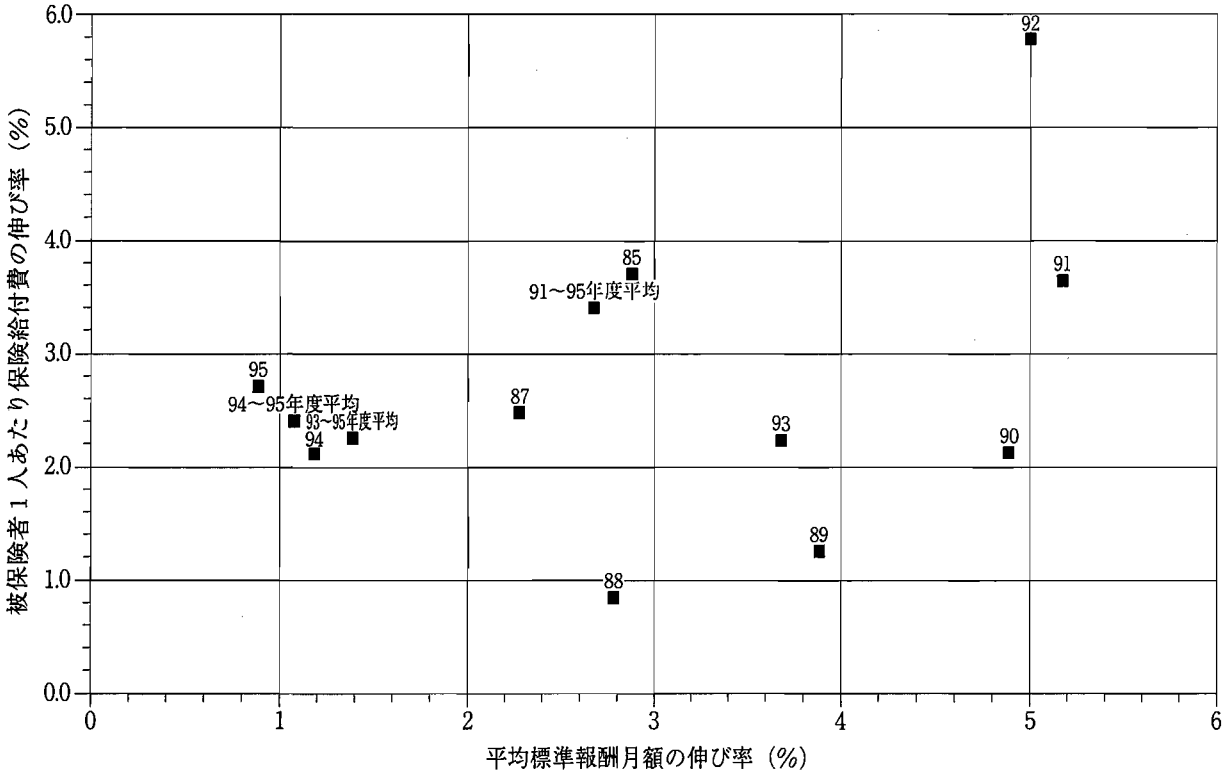
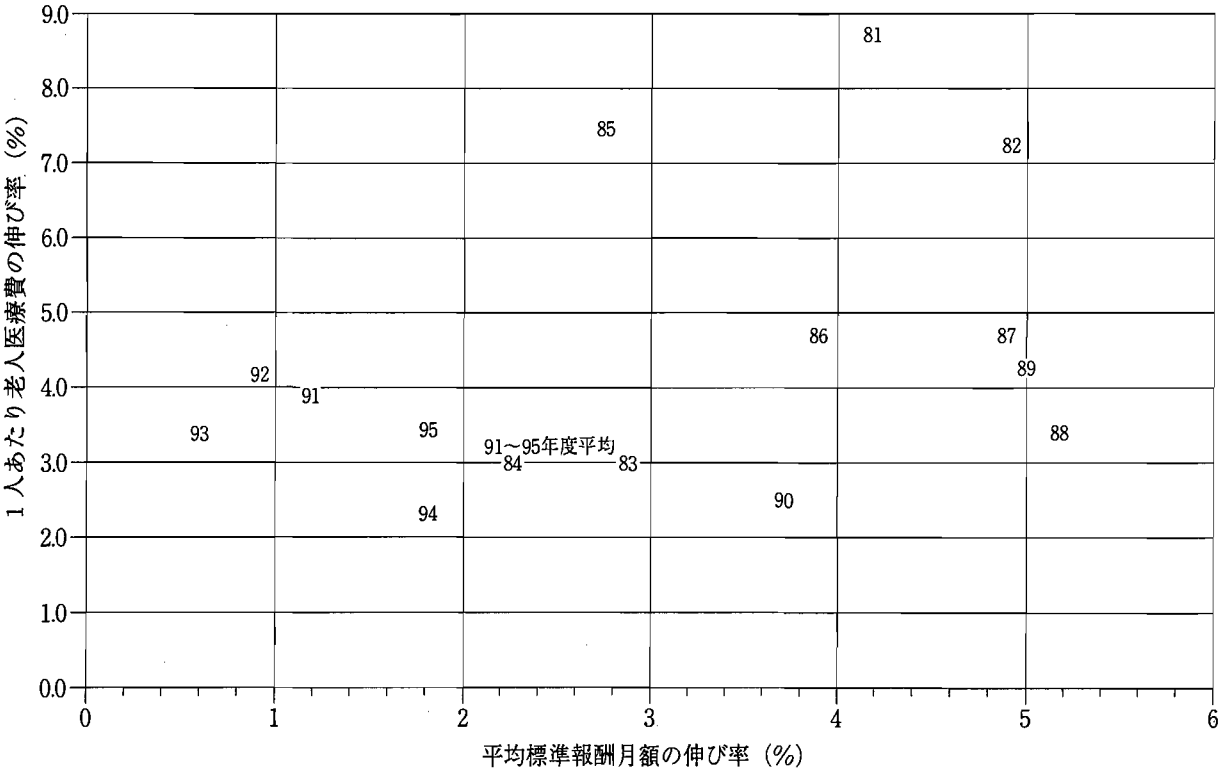


図4　政管健保の平均標準報酬月額の伸び率と1人あたり老人医療費の伸び率の関係



測を行う。

3. 各種健康保険制度における加入者数の予測

この節の目的は、各種被用者保険における今後の加入者数の見通しを示すことにある。ただそのこと自体が本論文の最終的な目的ではない。本論文においてこの作業が必要なのは、次の第4節で展開する積立型医療保険制度の可能性を検討するにあたって、「被扶養者」数の見通しが必要だからである。

(1) 推計手続き

ここでは「政管健保」、「組合健保」(健康保険組合全体を一括して予測)、国保組合を被用者保険に含めてこれと共済組合、船員保険などを一括して「その他の被用者保険」とし、それぞれ、年齢別の加入者数を被保険者、被扶養者にわけて予測する。まず1994年度の年齢別の各保険制度加入者を表6に示した。これにもとづいて予測を行うが、方法は単純で、まず労働省雇用政策研究会の「年齢別・男女別労働力推計」(1995年発表)を基礎に、年齢別労働力を求め、たとえば政管健保の被保険者は、各年齢階層(5歳刻み)ごとに、労働力に占める割合が1994年時点と同じであると想定する。同じく同推計と人口推計(厚生省「人口問題研究所(平成4年推計中位推計値)から「年齢別非労働力」を求め、被扶養者に関しては非労働力に占める割合が1994年と同じ状態が続くとする。[6)]

したがってこれらの原推計が正しいとすれば、一応人口の年齢構成の変化、労働力率の変化は考慮に入れたことになる。ただ最近時に公表された人口問題研究所の6年度新推計ではないので、高齢化、少子化をそれぞれ過小に推計していることになることは注意しておきたい。

(2) 推計結果

推計結果は表7に示す通りである。ここでは以下の議論との関係での、主な特徴のみをコメントしておく。まず労働省の労働力推計は、2010年までしかないので、2015年以降は、2010年の労働力率と同じとしたために、2025年まで加入者数は、あまり激しく変化しない。特に以下の議論での関心は、各種医療保険の、被保険者と被扶養

表6　年齢別各種保険制度加入者数(1994年度)

	政管組合合計			その他の被用者保険(国保組合を含む)			被用者保険計(国保組合を含む)			国保(市町村のみ)			(G)と(J)の合計	労働力	人口計
	被保険者数(A)	被扶養者数(B)	加入者計(C)	被保険者数(D)	被扶養者数(E)	加入者計(F)	被保険者数(G)	被扶養者数(H)	加入者計(I)	有所得加入者数(J)	無所得加入者数(K)	加入者計(L)			
0-19歳	683	17987	18676	158	4377	4545	856	22365	23221	6	6054	6060	863	1567	29281
20-24歳	4737	2350	7097	680	399	1018	5416	2699	8115	60	1811	1871	5477	7445	9986
25-29歳	4655	1472	6128	731	231	962	5386	1704	7090	737	845	1582	6123	7026	8672
30-34歳	3639	1690	5335	771	359	1131	4411	2055	6466	638	793	1431	5048	5990	7897
35-39歳	3425	1637	5061	832	422	1304	4307	2058	6365	744	797	1541	5051	6328	7906
40-44歳	4076	1821	5896	1003	448	1452	5079	2269	7348	1149	997	2146	6229	7955	9494
45-49歳	4345	1715	6059	1051	415	1467	5396	2130	7526	1327	1123	2450	5723	8432	9976
50-54歳	3821	1510	5331	922	364	1287	4743	1825	6618	1359	1086	2445	5102	7442	9063
55-59歳	3026	1178	4204	675	263	937	3701	1440	5141	1415	1297	2712	5116	5876	7853
60-64歳	1765	940	2705	392	209	601	2157	1149	3306	2298	1716	4914	4455	4137	7320
65-69歳	747	785	1532	205	216	421	952	1001	1953	2208	2066	4274	3160	2900	6227
70歳以上	391	2471	2862	130	821	952	521	3293	3814	2909	4635	7544	3430	1704	11368
合計	35315	35572	70887	8009	8067	16076	43324	43639	86933	14851	23219	38070	58175	66802	125633

表7　各種保険制度の加入者数の見通し

単位　千人

	1994	2000	2005	2010	2015	2020	2025
被用者保険（国保組合を含む）	96,963	86,578	86,275	85,270	83,821	82,120	80,105
被用者保険被保険者計	42,241	43,325	42,960	41,762	40,002	38,886	38,860
15−44歳	24,884	24,825	24,697	23,857	22,238	20,411	19,811
45−59歳	13,711	14,268	13,513	13,322	13,310	13,454	13,593
60−69歳	3,094	3,478	3,817	4,493	4,231	3,264	3,541
70歳以上	522	754	934	1,094	1,214	1,377	1,410
被用者保険被扶養者計	44,722	43,253	43,314	43,508	43,819	43,254	41,745
0−14歳	16,357	15,522	16,258	17,145	17,040	15,895	14,629
15−44歳	17,364	15,539	14,395	13,390	13,222	12,977	12,610
45−59歳	5,544	5,802	5,405	4,846	4,823	5,234	5,265
60−69歳	2,166	2,235	2,327	2,590	2,579	2,195	2,070
70歳以上	3,292	4,155	4,929	5,537	6,155	6,952	7,171
国保計	38,070	40,807	43,070	48,128	46,213	46,222	45,701
0−14歳	4,057	3,813	3,971	4,203	4,205	3,936	3,618
15−44歳	10,573	10,245	10,127	9,938	9,570	9,001	8,678
45−59歳	7,608	8,024	7,827	7,035	6,895	7,483	7,674
60−69歳	8,288	9,016	9,552	10,849	10,979	9,334	10,315
70歳以上	7,544	9,708	11,593	13,103	14,570	16,468	16,978

者の比率がどのように推移するかであるが（その理由は次節で述べる）、各種制度の財政事情を大きく変えることはない。特に高齢者の被保険者が増えると、各種保険制度の財政事情を好転させるが、労働省予測をよほど上回る労働力化が進まないと、現行予測では、必要保険料率を先に述べたものより1%ポイント以上下げることは難しい。

国民健康保険加入者は、上記の被用者保険加入者予測の求めた後、残余として人口予測値から推計したが、勤労層に関しては、厚生省保険局国民健康保険課推計よりかなり下回ることになった。このどちらの推計の的中率が高いかは、今後の自営業者やフリーターなどの見通しの差異によるものと思われる。本論文の基礎にする予測では、これらの同じ年齢階層での比率が変わらないとしているので、この見通しが異なれば結果は厚生省推計の方が適切であることになる。この点については精緻なモデル予測ではないことに注意しておきたい。

いずれにせよ、70歳未満の者に関しては、市町村国保加入者が減少し、国保組合ないし被用者保険加入者が増大する。この点は以下に述べる積立型医療保険制度の維持をより容易にする。

4. 積立型医療保険制度の構想

（1）基本構想

それでは、このような認識の上に立って、長期的に医療保険制度の財政運営を安定化させるためには、どのような手段を講ずればよいのだろうか。この方法の一つの考えは、いわゆる「医療保険制度の積立化」を図ることである。この発想それ自体は特に本論文の独創ではない。基本的なアイデアはアメリカにおけるコトリコフに由来する。[7] 彼は、社会保障全般に関して「世代会計(Generation Accounting)」の発想を導入し、アメリカにおける社会保障において、世代間の所得再分配がどのように推移しているかを検討した。またこの発想にもとづいて、年金だけでなく、医療においても「各個人」が支払った医療保険料と受給する医療給付がバランスするようにすべきであるという提案もある。

しかしながらここで検討するのは、アメリカに

おける発想のような「個人単位」ではなく、「グループ単位」で世代間の医療の負担と給付をバランスさせるという発想である。またここでいう「積立型」というのは、基本的には公的年金制度を議論するさいに用いられる「積立方式」と「賦課方式」の差異をイメージすればよい。周知のように、公的年金制度においては、日本の現状は、次第に積立方式から賦課方式に移行し、世代間の分配問題が深刻になっている。またこのため再び積立方式へ移行すべきとの提案もある。以下の議論の基本的なアイデアはこれと軌を一つにする。

基本的な構想は以下の通りである。

①まず世代、たとえば5歳刻みの各年齢階層を単位として、その階層が支払った保険料の積立額が、その世代の生涯にわたる医療給付額をまかなうことができるようにする。一般に、各時点における保険料支払額と保険給付額とは、各年齢層に応じバランスはしない。たとえば勤労世代に入る20歳代までは当然のこととして給付額のみであり、この時点では要した医療給付額だけ、会計計算上赤字を計上する。20歳代以降50歳台に至るまでは、逆に一般的には保険料納付額が給付額を上回る。しかしここでの黒字分はまず、20歳までの医療給付費の返済に充て、ついで残りを積立ておき、老後の医療給付のために充当する。積立金の運用方法については自主運用を認めることも考えられるが、本論文ではのちに説明するように、制度の急激な変更を避けるため、一定の利率で老人保健の財源調達に貸し付ける。

②20歳代になるまでは、ほとんどの者が被扶養者であるが、20歳代を超えても、すべての年齢階層に関して少なからずの被扶養者が存在する。これに対する給付は、個々の被保険者の被扶養者に応じてではなく、同一世代の被保険者が一括して責任を負うものとする。

③各世代ごとに家族分を含めた予想必要医療給付を計算し、これに応じて適切な保険料率を定める。世代ごとで保険料率は異なってもよいが、同一年齢階層において、保険料を標準報酬月額に比例させるかどうかなどは、全国的に一律なものを設定する。すなわち世代間の再分配は原則として行わないが、世代内の再分配ルールは一律のものとする。ただしのちに具体的に述べるように、これは保険制度において世代間再分配を行わないという趣旨であり、特にこの制度への移行に伴う世代間の調整は税制度、すなわち公費負担によって行う。

④将来望まれる医療給付額には不確実性がある、すなわち技術の進歩により所要給付額が拡大したり、現行の医療給付のうちの無駄が排除された結果、所要医療給付額が予想を上回ることがあり得るが、これに対しては適宜長期的な視点から、たとえば5年を単位として保険料の引き上げないし引き下げを行う。この作業はこの制度の運用上きわめて重要であって、短期的な変動には影響されず、しかし長期的な成長の趨勢を見通した経済予測と医療費予測とが前提とされる。もちろん（たとえば年率10％を上回るような）思いもかけない急成長が実現したりした場合には、世代間の分配の公平という観点からさらに調整を行うことはありうる。そして保険料率の設定は、各年齢階層ごとに生涯所要医療費を算定して行う。この場合原理的には年齢ごとに保険料が異なることを想定する。しかしこれはあくまでも予期せぬ経済変動に基づく変化を調整するためのものとし、可能な限り年齢にかかわらず同じ保険料率とすることを目指す。

この方式の利点は、将来不確実な日本の人口の年齢構成に、大きな影響を受けない点である。各年齢階層の平均寿命の変化には適宜対応して、保険料負担額を調整しなければならないが、少子化がなお一層進展しても、同一世代のバランスのみを考慮すればよいからこれに影響されることはない。ただし労働力化の動向は、保険料収入額を左右するので、常に考慮に入れるべきであるということになる。

⑤この方式の利点は、各世代がそれぞれの医療に関する負担と給付のバランスに関心を持ち、かつ責任をもって運営できるという点がもっとも重

要な点である。もちろん「責任を持たされる」と言い代えてもよい。また言うまでもなく未成人に関しては給付赤字額のみを会計処理して、運営の責任は成人が代わって行う。それ以外の年齢階層に関しては、最終的には審議会などで保険料率の決定や診療報酬を決めるという現行方式を踏襲するものの、それに先だって、各年齢階層ごとの有識者からなる小委員会を設定し、医療費の状況や技術進歩の動向などの資料を示し、また予想生涯医療給付額を検討し、保険料率について理解を求めるなどをする。

⑥この制度は、現行の被用者保険および国保加入者などすべての国民に関して一本化して行うべきである。一本化が可能であること、また現在指摘されている一本化にともなう困難をいかに考えるかについては、後に述べる。ただし以下の数量的な説明は、データ処理の関係から、政管健保を例にとって行う。

⑦以上のようにこの提案の内容はきわめて単純であり、原理的には複雑な制度ではない。もし財政調整が不必要であれば、制度の明解性、透明性は明らかである。また同一世代間での国民全体の連帯性を基礎とするので、高齢化に伴う世代間の軋轢（あつれき）を避けることができる。しかしながら現時点で一気に、現行の制度からこれへの移行を行うことは不可能であり、移行にともなう措置に関して、当然のこととしてさまざまな問題が生じる。これについては、以下で政管健保の制度変革を例にとって検討する。

なおこの種の制度に移行するからといって、直ちに医療費の抑制が可能となったり、また将来見込まれる高齢化に伴う負担増が、現時点で解消するわけではない。むしろ場合によっては負担増を求めることになる。しかしそれは自らのたとえば老後のための負担増であり、この点は理解しやすいものとなろう。

他方で、移行に伴う措置としての高齢化、すなわち既に高齢者になっているもののための負担増は、税制度において調整されることを前提としているので、この方式が現時点の問題の解決の万能薬ではない。また移行への調整をスムーズに行おうとすればするほど、結局は、ただ財政上の会計計算の組み替えを行うにすぎない、という異論もでよう。しかしながら、ここ数年先だけを見越した制度改革ではなく、数十年にもわたる超高齢社会における医療制度を維持していく工夫として、特に以下の点で重要な意味を持つものと思われる。

⑧この制度の発想は、現代の福祉国家が共通して抱える「経済構造の変化の予測の難しさから生じた世代間の再分配問題」を解決することを意図している。今後の日本の経済構造が、従来通りの比較的高い経済成長を維持しうるのか、あるいは高齢社会を迎えて長期的な停滞が必至であるのかは、きわめて予測の難しい点である。この制度の特徴は、短期的な景気変動には影響を受けず、しかしながら比較的長期—5年ないし10年レベル—にわたって、さまざまな不確実性に柔軟に対応して制度を安定的に維持することができる点に、大きな特徴があるといってよい。この点は結びにおいて再び説明する。

（2）確認しておくべきこと

以上が基本構想の具体案であるが、ここで、近年の医療保険改革の提案とそれをめぐる議論を振り返り、この基本構想との関連を整理しておきたい。最近の議論では、教科書的、あるいは理論的な議論と現実の制度との間にある大きなギャップを踏まえていないことが多く、そのために無用の混乱が生じている。ここで示す基本構想は、いわばそのようなギャップを埋めようという試みであるがゆえに、これを整理したうえでないと、以上の提案も誤解される可能性があるからである。

第1節で述べた、広井[1996a][1996b]の問題提起をきっかけに交わされている論争は、きわめて興味深いものであるが、筆者には、以下の大きな論点において、いずれの著者の議論にも納得できない箇所がある。まず第一は、税方式をとる場合と社会保険方式をとる場合とでの、世代間の分配の差異をめぐる理解であり、第二は、社会保険制

度における「リスク」概念の理解に関するものである。

第一の論点は、視点のおきどころの違いに基づく見解の相違である。これは、広井[1997a]に象徴的に見られる。そこでは、本論文の基礎となった西村[1994]を批判して、積立方式を採用すると、若年世代に「二重の負担」（現在の老人医療費と自分たちが年をとったときの医療費）を強いることになるとしている。しかしながら、この点は、現実的に見ても、また理論的視点からも納得しがたい。まず現実的な議論としては、筆者の提案からの反論は、老人医療財源を税に求めようとする広井提案に対する伊原[1997]の批判と同じである。伊原氏は、高齢者の医療保障を税で行えば、「給付水準その他の条件は、若年世代に比し低いものとなるのではないか」、また「国家財政の窮乏時においては、ミーンズテストの導入が検討される」ことになってしまうとし、給付が低くなることを示唆し、これに不安を示している。

また理論的に考えても「二重の負担論」は視野が狭いといわざるを得ない。広井氏、伊原氏は、ともに共通して「税財源によれば、そうでない場合と比べて老人医療費が削減される」という発想から出発しているが、国民の立場からすれば、当然このような発想に対して、次のような疑問が出る。すなわちなぜ税財源ではそうならざるを得ないのかという疑問である。それは厚生省の管轄外であるというのでは議論にならない。どのような場合であれ、世代間の分配の公平は、給付と税と社会保険料を合計した負担とで判断されるべきである。また理論的に見た場合、税が、消費税、所得税のいずれで調達されるか、また年金給付に課税するかなどによって、世代間の分配が変化する。したがって二重の負担論は一概には成り立たないのである。

第二の論点として筆者がここで指摘したいのは、これまでの多くの社会保険研究者によって常識とされている論点に対する批判である。それは、「社会保険は、同質的な集団による相互扶助システムである」という言葉の意味に関してである。この種の議論においては、「同質的な」という場合のその言葉の意味が二様に混乱して用いられている。一つの意味は「集団の構成員の持つリスクがほぼ同じ」という意味であり、医療保険に関していえば、もちろん疾病にかかるリスクのことを指す。いま一つの同質性は、心理的な意味での「同質意識」というべき「連帯性」という意味である。たとえば同じ職場に勤務する人々は、たとえ疾病にかかるリスクが異なっていても、帰属意識という点で同質的であると見なされる。

さてこの2点の混同を避けることに注意して、その意味を考えてみよう。実は上記の2点の峻別が必要であることを、広井[1997b]は「アングロサクソン型」と「アルペン型」という表現で示している。前者はここでいうリスクの差異を中心とした同質性に対応し、後者はここでいう「連帯」に対応した同質性の理解である。そして広井氏は、このような観点から堤氏や堀氏の批判に答えている。筆者は、彼の指摘する「アルペン型」から「アングロ型」への転換の必要性には同意するものであるが、ただこのような「あいまいな表現による区別は、かえってシステム転換後の姿を不明確にするという意味で同意できない。[8)]

そもそもリスク、とくにここでは疾病のリスクというのはどのようにして測られるのだろうか？ここで注目したいのは、F. ナイトの指摘による「主観的リスク」と「客観的リスク」の区別である。まず出発点となるのは、個々人の持つ「主観的リスク」であるが、これはあくまで心理的なものであり、「個人によって認知されるリスク」である。

任意保険の場合には、人々はこれを基礎として決定をするわけであるから重要であるが、社会保険の場合には、一定の集団内での強制保険であるから、「客観的リスク」が重要な役割を果たす。もっとも、主観的リスクも無視する訳にはいかない。集団への帰属意識の差異などで、リスク把握が異なるし、逆に主観的リスクがあまりに異なる場合に、無理に同質化させられる帰属意識が薄れるからである。

さてこの客観的リスクをどう考えるかであるが、通常はこれは、集団内の過去の実績（病歴）や年齢を基礎に測定される。この場合、個々の被保険者の特性をどの程度詳細に細分化して、リスクを測定するかが問題となるが、社会保険が私保険と区別されるのは、これを恣意的には細分化して測定しないところにその特徴がある。たとえばある集団内に既往歴から見てきわめて病弱な人がいても、その人々のリスクを別途測定することをせず、あたかも均質的なリスクであると見なすのである。

そして社会保険の重要な成立要件として、このような操作をその構成員が受容し得るものであるかどうかが鍵となる。もちろんこれは程度の問題であって、「受け入れたくないが、やむを得ない」というのも「受け入れる」と解釈することはできよう。しかし多数の人々が受け入れがたいと考える状況では、これを無理矢理存続させようとすれば、さまざまな形、たとえば保険料の不払いなど、での問題が生じる。

ここで既存の保険論、社会保険論における整理の問題点を指摘しておこう。それはたとえ私保険であっても、このような操作は、ある程度行われるという現実についてである。たとえばかなり私保険の論理が貫徹しているといわれるアメリカの民間医療保険の場合でも、完全に個々人の既往歴などを把握して、それに応じたリスクを測定することはしない。言い方を換えれば、私保険におけるリスク・クラスの分類はかなり恣意的なのである。この点に注意しておくことは、一見すると魅力的に見える私保険における「選択の自由」の意義がそれほどでもないことを知るうえでも、きわめて重要である。この点は後に再論する。

ところで、社会保険の私保険と比べての特徴は、以上の点だけではない。他方で、所得比例によって保険料を徴収するなど、所得移転の要素が加味される。社会保険に所得再分配的機能を持たせることを否定するものはいない。ただここで注意したいのは、上記のリスク把握とこの再分配とを混然一体のものと見なすと、「誰から誰にどの程度の再分配を行っているのかがきわめてあいまいになる」という点である。

筆者は、現在の医療保険制度が抱えている問題は、ここに集約できると考える。現行制度では、若年世代の保険料のかなりが、高齢者の医療給付に拠出されているが、これは世代間の他人への所得の再分配なのか、将来の自分のための負担なのかがわからないのである。さらに同一集団内での所得再分配の場合には、たとえそれがリスク分散機能と混然一体となっていても、帰属意識のゆえに納得できることがあるが、集団以外との間での再分配に関しては、税体系全般の公平性を判断するにあたっても、あいまいさが障害となる。

以上の前置きを前提として、まず広井氏の立論に賛成でき、堀氏の認識に脱落している点を述べる。堀氏は、広井氏に対し「所得移転は租税で、リスク分散は保険で」というのは観念的で硬直的に過ぎると批判しており、この見解には同意できるが、現行制度が、この二つの目的に関してあまりにもわからなくなり過ぎている点を無視している。そしてリスク分散の意義がきわめてあいまいになっていることの最も大きな要因が、年齢の差異に基づことを深刻に受けとめるべきであろう。そうであるがゆえに、筆者は、年齢別に保険制度を再編し、一本化することを提案しているわけであるが、ここでさらに次の点にも注目しておきたい。それは年齢以外に関しては、日本の医療給付が、ほとんど均質化しているという点である。言い換えればリスクは年齢要因以外に関してはほとんど同質的であるということである。岩本[1996]および岩本・竹下・別所[1996]が明らかにしているように、近年は、異なる保険制度間での医療費の格差はほとんどなくなっている。したがって年齢以外の要因を除けば、国民全体を通してのリスク分散はきわめて容易になっているのである。もちろんこのようにいえば、被用者保険とそれ以外とで、所得と所得の把握の状況が異なるのだから、制度を一本化すれば、給付面での公平は保てても、負担面での公平が保てないという批判があり得るが、これに関しては、そこに関してのみ税を投入

することによって調整を行うことが可能である。(この点は岩本[1997]も参照。)

次に広井氏の提案に同意できない点を述べよう。一つは、高齢者に関して独立した制度を設けることに関してである。広井氏が高齢者の医療と介護とを統合すべきであるとする点は同意できるが、これを税でまかなうということの根拠は、それが実質的に所得移転としての性格が強いことにあるが、これは堀氏によっても批判されているように、あまりに単純すぎる。社会保険制度自体も十分所得移転機能を持つからである。また広井氏は、老人も含めた保険制度でのリスク調整が難しいことを根拠に高齢者＝税を提唱しているが、筆者の提案ではこの問題は生じない。(広井[1997b] p.31参照。)

広井氏の提案で、賛成できない第二の点は、保険者の選択制である。この点は広井氏自身も将来的な課題とし、控えめな表現を行っているが、少なくと次のような立論は納得できない。すなわち世界の医療保障が、アングロサクソン型へ移行する趨勢にあるから、という根拠は、あまりにも根拠が弱過ぎるのである。保険の経済学における「情報の不完全下での保険市場の資源配分機能」に関する研究の教えるところでは、さまざまな商品が開発された場合に、きわめて不都合なことが多数生じることを示唆している。これをここでは詳細に述べる余裕はないが、一例のみを注で示す。[9]

(3) 移行に伴う問題点と調整措置

積立方式を採用するとして、若年層に関しては、たとえば現在20歳代までに対しては、問題は比較的単純である。③で述べた予測値としては、現行の各年齢階層の加入者が負担すべき、被扶養者を含めた平均医療給付額を求め、それを現在価値に換算し、必要保険料率を求めればよい。たとえば政管健保を例にとると、1人あたり医療費が現行通りであると想定して、かつ運用利率を2%とした場合には、表8に示したように、いくつかの階層でかろうじて生涯収支の黒字が生じる。しかし運用利率を0とした場合は、すべての階層で赤字が生じる。ただ2%老人医療費上昇を前提としても、上記のように介護保険制度の導入により20%程度の削減が可能であるとすれば、やはり40歳代までの若年層で、黒字となる。

表8　2000年時点での各年齢階層の医療保険料と医療費の生涯収支

年齢階層	2000年時点での現在価値 (利子率2%)　千円	2000年時点での現在価値 (利子率0%)　千円
0－4歳	586.029	−547.251
5－9歳	1020.227	−186.162
10−14歳	1397.21	154.038
15−19歳	1617.229	377.577
20−24歳	1800.435	588.165
25−29歳	1383.783	256.684
30−34歳	739.661	−263.597
35−39歳	−56.09	−910.924
40−44歳	−1043.833	1731.845
45−49歳	−2165.017	2680.719
50−54歳	−3265.461	−3617.094
55−59歳	−4252.386	−4469.252
60−64歳	−4918.055	−5036.906
65−69歳	−5025.306	−5082.284
70歳以上	−4705.578	−4720.689

これはある意味では当然の結果である。現行制度の現実を詳細に検討すると、このことは当然の帰結である。直観的にわかりやすい例でこのことを示そう。同表の推計の基礎には、表9に示すような現行制度での世代間での医療費負担と給付の収支があるが、これによると、現時点での年齢ごとの収支を横断面でみた合計の収支は、すべての階層で赤字になっている。かりにいま経済成長もなく、1人あたりの医療費にも変化がなく、また利子率も考慮しないで、同じ状態が続くという想定では、現在の政管健保加入者は、どの年齢階層も、生涯にわたる医療給付額をまかなえるだけの負担をしていないのである。(理由は簡単で公費が投入されているからである。) このような想定で、表8は次のように読みとる。現行の保険料支払額と年齢別医療費を前提とすれば、政管加入者は、(被扶養者を含めた) 1人あたりで、生涯約1千万円の保険料を支払うが、受ける給付額は生涯で約1千4百万円に達する。

表9　各年齢階層の加入者1人あたりの年間保険料・医療給付費（被扶養者分は、同じ年齢階層の被保険者が負担するものとして計算被保険者1人あたりではなく、加入者1人あたりであることに注意）

	加入者1人あたり年間保険料支払(千円)	加入者1人あたり保険給付費（千円）
0－4歳	0	87.043
5－9歳	0	74.854
10－14歳	0	43.121
15－19歳	6.777	43.543
20－24歳	126.735	64.095
25－29歳	175.942	88.245
30－34歳	191.646	91.016
35－39歳	213.187	93.178
40－44歳	231.908	106.287
45－49歳	249.734	149.989
50－54歳	246.826	183.773
55－59歳	228.227	240.308
60－64歳	188.037	313.421
65－69歳	141.997	345.065
70歳以上	49.561	713.864
合計(70歳以上については2倍してある。)	2100.137	3351.665

現在の医療保険制度が抱えている深刻な問題は、今後一層増える（他人の）高齢者の給付をどのように負担するかであると理解されているが、実は高齢化が進まなくても、平均的な政管健保加入者自身が、現行の保険料払いでは自らの老後の医療給付さえ負担できないというところにも問題があるのである。以下に示すように、本論文の提案は「せめて自分の老後の負担分だけでも」保険料でまかなう制度にすべきであるという意味をも含んでいると理解されてよい。

それではこのような制度がこれまでなぜ維持し得たか。答えは簡単で、経済成長があったからである。いわば「拡大するパイ」を前提とした「ネズミ講」のようなものであったのである。その意味で、現状の深刻さを、政策当局も医療関係者も、さらに国民もすべてが認識すべきであろう。ただ繰り返すが、今後の経済成長が絶望的であるという想定のもとで、本論文のような提案を行うのではない。いかにして経済成長の変化に柔軟に対応できる制度を作るかということが急務なのである。[10] しかしいずれにせよ、本論文の提案は、公費投入の拡大だけでなく、合わせて保険料の引き上げも求める提案である。

さて具体的には、生涯積立方式に移行するさい、過去の負担分をどのように考慮するかという問題が生じる。たとえば高齢者や高齢に近いものは、既に支払った保険料だけでは、支払い能力を失う老後の医療給付分をとてもまかなえない。そこで唯一可能であると思われる方法は、不足分を公費で負担することである。

この負担額はかなり大きいものであるが、現行制度のままで推移し、老人保健に対する拠出金と公費負担額とが増加している場合と比べなければ、ここで提案する新制度と現行制度との優劣を比較することはできない。

結果的には、表10に示すように、現行制度では2020年ごろから急速に税投入必要額が増加するのに対して、ここで提案する制度では、2000年から、かなり保険料率を引き上げることもあって、2020年頃から、公費負担額は急速に低下する。このどちらを選択するかは、政治的な判断に委ねられるべきであるが、「自らの世代の将来の医療費を、自らが責任をもって負担していく」という意識が確立できれば、ここでの提案は、国民に納得のいくものとなるのではないだろうか。

表10　必要公費負担額の比較：現行制度と長期積立型制度の場合の比較

	現行制度のまま		積立型	
1994年度	老人医療費	81,596億円	老人医療費	81,596億円
	老人医療公費負担分	24,913億円	老人医療公費負担分	24,913億円
	老人保健保険者拠出金計	52,861億円	老人保健保険者拠出金計	52,861億円
	政管老人保健拠出金	16,118億円	政管老人保健拠出金	16,118億円
	政管保険料率	8.2％	政管保険料率	8.2％
2000年度	老人医療費	104,383億円	老人医療費	104,383億円
	老人医療公費負担分	32,062億円	老人医療公費負担分	100,091億円
	老人保健保険者拠出金計	68,029億円	老人保健保険者拠出金計	0億円
	政管老人保健拠出金	20,743億円	政管老人保健拠出金	0億円
	政管保険料率	8.7％	政管保険料率	8.7％
2005年度	老人医療費	99,725億円	老人医療費	99,725億円
	老人医療公費負担分	30,631億円	老人医療公費負担分	87,876億円
	老人保健保険者拠出金計	64,994億円	老人保健保険者拠出金計	0億円
	政管老人保健拠出金	19,817億円	政管老人保健拠出金	0億円
	政管保険料率	8.6％	政管保険料率	8.6％
2010年度	老人医療費	112,711億円	老人医療費	112,711億円
	老人医療公費負担分	34,620億円	老人医療公費負担分	58,766億円
	老人保健保険者拠出金計	73,457億円	老人保健保険者拠出金計	0億円
	政管老人保健拠出金	22,398億円	政管老人保健拠出金	0億円
	政管保険料率	9.1％	政管保険料率	9.1％
2015年度	老人医療費	125,337億円	老人医療費	125,337億円
	老人医療公費負担分	38,498億円	老人医療公費負担分	30,148億円
	老人保健保険者拠出金計	81,685億円	老人保健保険者拠出金計	0億円
	政管老人保健拠出金	24,907億円	政管老人保健拠出金	0億円
	政管保険料率	9.6％	政管保険料率	9.6％
2020年度	老人医療費	141,664億円	老人医療費	141,664億円
	老人医療公費負担分	43,513億円	老人医療公費負担分	25,786億円
	老人保健保険者拠出金計	92,326億円	老人保健保険者拠出金計	0億円
	政管老人保健拠出金	28,151億円	政管老人保健拠出金	0億円
	政管保険料率	10.1％	政管保険料率	10.1％
2025年度	老人医療費	146,058億円	老人医療費	146,058億円
	老人医療公費負担分	44,862億円	老人医療公費負担分	15,456億円
	老人保健保険者拠出金計	95,189億円	老人保健保険者拠出金計	0億円
	政管老人保健拠出金	29,024億円	政管老人保健拠出金	0億円
	政管保険料率	10.3％	政管保険料率	10.3％

注

1）ただしもちろん人口の年齢構成の見通しにも不確実性がある。この論文では、厚生省「人口問題研究所」の平成4年推計に基づいて各種予測を行っているが、論文作成中に発表された「社会保障・人口問題研究所」の新たな将来推計人口に基づいていない。本論文の内容は、これに基づいて再計算する必要があるが、本文中でも述べるように再計算を行っても、ここでの趣旨は変わらないものと考えている。

2）表1に示されている70歳以上医療費と現行の老人保健制度の医療受給対象者を対象とするいわゆる「老人医療費」とは正確には一致しない。この制度は65～69歳の一部を含んでいるからである。しかしながら、その乖離はほんのわずかであるので、以下では特に断らない限り表1で推計した70歳以上の者の医療費を老人医療費ということにする。ちなみに筆者の推計した94年時点の70歳以上医療費は表に示すように81,110億円で、老人保健制度による老人医療費は81,596億円である。

3）この節での予測は、あくまで現行の制度のままで推移した場合のものである。後の第4節で、本論文で提唱する「積立型医療保険制度」の場合との異同を議論する。

4）厳密には、被保険者数および被扶養者数の変化およびそれらの年齢構成の変化を考慮に入れなければならないが、後の第3節に示すように、あまり大きな変化は見られないので、概数値はあまり変わらない。ただし第3節では、これらの変化も考慮に入れた予測を行っている。

5）筆者は、老人医療費の上昇の主因が患者負担の低さにあるという見解をとらないが、それでは老人医療費が他の年齢階層に比して急増した原因はなんだろうか。医療側の対応もさることながら、たとえば薬剤の多用があってもそれにクレームをつけない患者自身に問題があると考える。その背景には、若い間にはあまり医療に関心を持たず、老後になって、時間コストが減ずることなどもあって、突然医療機関と対応をはじめるという若年での医療に対する無関心がある。そして老人医療のあり方に関してその対応を、あまりに厚生省に頼りすぎたともいえる。このような問題意識が―国民が若い間により老人医療に関心を持てる制度、それは結果として抑制を望むかも知れないし、拡大を是とするかも知れない―以下の積立型医療保険制度の提案の背景にある。

6）この推計根拠の詳細の説明は、限られた指数の関係でここでは省略する。関心のある方は著者に問い合わせられたい。

7）コトリコフ『世代会計』（日本経済新聞社、1994年）参照。

8）広井[1997b]（上）の29ページ「保険者をめぐる2つの論点」の節は、社会保険制度の意義の変質という点に関する限り、同氏の「1996a][1996b]に対する、堤[1996]、宇野[1997]、井口　[1997]、堀[1997]などの批判に対する回答になっており、ここの大部分に関して筆者は広井氏と見解と一にする。しかしこのような指摘を踏まえて、同論文後半で広井[1996a][1996b]を繰り返して、高齢者＝税、若年世代＝保険を主張し続けるには、論理の飛躍がある様に思える。なぜ高齢者のみに対して税財源を主とするのかの根拠が十分に説明されていない。また広井氏の議論の進め方で気になるのは、氏が元同僚と思われる大部分の人々の批判に答えながら、堀氏の批判にはまともに答えていないのではないかと思われる点である。そこで以下では、筆者は堀氏に答える形で議論を進めることにする。筆者自身、広井氏が自画自賛するような、「厚生省関係者が公開の場で議論を行うことが進んできたこと」を歓迎するものであるが、やはり堀氏の批判にもまともに答えるべきではないだろうか。堀氏は、広井氏が「突き抜け方式」や「老人独立方式」といった言葉を用いて、自らの著作によって議論が引き起こされたと述べることを批判し、これらは既に昭和40年代から繰り返し検討されてきたものであることを指摘しているが、その議論と問題提起とがどのように異なるのかを説明すべきであろう。

以下では、筆者が広井氏に代わって堀氏の批判に答え、広井氏とは別の根拠でここ20年ほどの間、高齢者＝税財源とすることを主張する訳であるが、以下の本文でも述べるように、広井氏自身の言葉の利用による議論の展開は納得できない。「アングロサクソン型」と「アルペン型」の比較というのも、やはり過去の議論を踏まえないもので、いたずらに混乱を招くばかりである思われるのである。（ただし重要な一点で、筆者は広井氏と見解を異にする。）また、筆者の邪推であることを願うが、厚生省官僚に向いてだけ議論していては、前段で指摘したように、たとえば税一般をめぐるマターはあまり議論しないということになりがちなので、これまでの学界の議論との交流も是非望みたいものである。

9）情報の非対称性があるとき、すなわち保険者が被保険者のリスクを知り得ないときには、たとえ保険供給市場が競争的であってもいわゆる逆選択という現象が生じることは、保険の経済学や不完全情報の経済学で大きな話題となった。一例としては、リスクの高い人とリスクの低い人とを区別できないため、

結果的にはリスクの高い人だけが保険に入るといったことがおきるのである。詳しくはRothschild, M. and J.Stiglitz[1976] 参照。

10) 政管健保の運営は、平成元年のバブル経済下において、いったん単年度赤字からのがれた。このとき、中期財政安定化基金が創設されて、財政運営の長期的な安定を目指す試みが行われた。
これは本論文の趣旨にも合うきわめてすぐれた政策であったが、しかし残念ながらその時点で、同時に保険料の引き下げが行われ、その後の措置も十分ではなく、結果的には、現時点で深刻な財政危機を迎えるに至った。この経験を見ても現行制度が「長期的視点を欠く」と批判されてもやむを得ないものと思われる。

参考文献

1）伊原和人[1997]「高齢社会における社会保険制度の課題「高齢者＝税、若年世代＝社会保険」方式の課題（上）（下）」『社会保険旬報』2月21日号、3月1日号
2）岩本康志[1996]「試案・医療保険一元化」『日本経済研究』No.33、11月（日本経済研究センター）
3）岩本康志・竹下智・別所正[1997]「医療保険財政と公費負担」『ファイナンシャルレビュー』（11月）
4）宇野裕[1997]「高齢者の医療保障と社会保険原理」『社会保険旬報』5月21日号
5）広井良典[1996a]「医療保険と社会保障の将来像」『社会保険旬報』8月1日号、8月11日号、9月1日号、9月21日号
6）広井良典[1996b]「医療保険における高齢者の位置付け（上）（下）」『社会保険旬報』11月21日号、12月1日号
7）広井良典[1997a]『医療保険改革の構想』（日本経済新聞社）
8）広井良典[1997b]「医療保険改革「論争」に応える（上）（下）」『社会保険旬報』6月21日号、7月1日号
9）堀勝洋[1997]「高齢者の医療・介護の社会扶助方式の妥当性」『社会保険旬報』8月11日号
10) Kotlikoff, L. J. [1992] Generation Accounting-Knowing Who pays, and Whenm for What We Spend, The Free press.（『世代の経済学』香西泰監訳、日本経済新聞社）
11) 二木立[1996]『日本の医療費』（医学書院）
12) 西村周三[1994]「保険医療のシステム化」佐口卓・伊東光晴編『日本経済と社会保障』
13) Rothschild, M. and J.Stiglitz[1976] "Equilibrium in Competitive Insurance Market: An Essay on the Economics of Information," Quarterly Journal of Economics, 80, (Nov.)
14) 堤修三[1996]「社会保険構造改革を考える視点」『社会保険旬報』10月1日号

著者連絡先

〒606-8501
京都市左京区吉田本町
京都大学経済学部
TEL: 075(753)3440
FAX: 075(753)3492

教授　西村　周三

依頼論文

On the Possibility of Full-funded Social Health Insurance

Shuzo Nishimura, Ph. D.*

Health insurance system in Japan will soon face the financial crisis because of the growing number the elderly people who expend nearly half of total health care expenditures. In this paper, I investigated the possibility of full-funded social health insurance system which is not based on individual account, but requires the solidarity among the same generations. What I have inquired was (1) future prediction of health expenditures for each generation, (2) prediction of health insurance premiums for each generation, and (3) transitional problems from the present system to proposed full-funded system.

[key words]

Full-funded social health insurance, prediction of health expenditures, prediction of health insurance premiumus, nsurance bencfits, risk of becoming sick, intergenerational solidarity

---

* Professor, Faculty of Economics, Kyoto University

投稿論文

医療の階層化の再検討

田村　誠*

昨今、医療財政の逼迫等を背景に医療制度改革論議が行われている。その中で混合診療の禁止の緩和や特定療養費の拡充、いわゆる「医療の階層化」についての検討が論じられている。

ところが、これまで「医療の階層化」に関しては①平等という理念に反する、②市民の社会意識に反する、③医療費高騰を招く、といった理由により、否定的な意見が多くみられている。本稿では、これらの否定的な意見の論拠の検討を行い、さらに、医療を階層化しないことによる問題、すなわち、「医療の普遍平等性」の逆機能について検討した。その結果、以下のことが明らかになった。

1）全国民に高度の医療を提供する必要があるという意味での「平等」という考え方は重要であっても、全国民に同一レベルの医療を提供すべきという、医療の階層化を否定する論拠は必ずしも明らかではない

2）医療の階層化を否定することにより「医療費抑制」に貢献できている可能性もある。しかし、それは一般市民に無用な期待感を抱かせない、というパターナリスティックな政策運営によるものであり、医療サービスの質、制度の効率性、そしてエンパワーメントや市民参加という観点から種々の問題を有する可能性がある

キーワード：医療の階層化、公平、平等、社会意識、医療費、パターナリズム、エンパワーメント、配分効率、医療サービスの質

Ⅰ．はじめに

わが国の医療保障制度では、「国民皆保険」により国民全員に公的医療保険への加入を義務づけ、同時に「混合診療の禁止[1)]」により、公的医療保険による医療と自費診療を同時に行うことを禁じている。この2つの制度により、一部のわずかな例外を除いて[2)]、公的医療保険で給付される範囲の医療サービス以外を住民・患者が受けることはない（ここでいう医療サービスは医療本体の部分を指し、いわゆる快適サービスを含まない）。少なくとも医療保障制度の上からは、全国民が同一レベルの医療サービスを受けることになっており、これは、諸外国に比べても際立った特徴と言える[3)]。

＊　東京大学大学院医学系研究科・健康社会学 助手

医療の階層化をめぐって

昨今、医療財政の逼迫等を背景に医療制度改革論議が行われている。その中で混合診療の禁止の緩和や特定療養費の拡充等により、個人の自由な支払意思により多様な医療サービスが受けられる道を拡大する、いわゆる「医療の階層化」についての検討が論じられている[4)]。わが国でも既に特定療養費制度があること、自費診療を禁じていないことより、「医療の階層化」が全くないとは言えない。しかし、上でも述べたとおり、それはあくまで例外的であり、抜本的な医療制度改革を検討するのであれば「医療の階層化」が改革メニュー候補の一つに上るのは不思議なことではない（なお、医療の階層化を行わず、国民全員に医療を普遍平等に提供することを、本稿では以下「医療の普遍平等性」と言う[5)]）。

こうした「医療の階層化」の検討の動きに対し、混合診療の禁止や特定療養費の拡大についてはこれまで否定的な意見が数多くみられている[6]。また、医療の階層化につながるもう一つの要素である、国民皆保険の見直しについては、論じられることすらほとんど稀である[7]。

医療の階層化に関して否定的な意見が述べられる際の主な論拠は、以下の3つに集約できる[8]。

① 「平等」という医療制度の重要な「理念」に反する
② わが国の現実の「社会意識」や「公正観」に反する
③ 「医療費高騰」につながる可能性がある

本稿のねらいと議論の前提

このように医療の階層化に対して否定的な意見が多い中で、「医療の階層化」を再検討しようとするのが本稿の目的である。まず初めにこの3つの論拠の検討を行い、その上で、わが国ではほとんど論じられることのない、医療を階層化しないことによる問題、すなわち「『医療の普遍平等性』の逆機能[9]」について検討する。

医療の階層化の「是非」を検討するのであれば、本来は医療の階層化に伴うプラス面とマイナス面を比較考量する必要があるであろう。しかし、本稿では次の二つの理由からそれを行わない。一つは、比較考量のための予備作業として三つの論拠の検討が必要であり、これには慎重な議論を要することである。もう一つの理由は、医療の階層化と一口で言っても、さまざまな姿が想定され[10]、階層化の後の姿によって、プラス面とマイナス面が大きく変わる可能性が強いからである。したがって、本稿の目的は、医療の階層化に関して従来言われてきた否定的な見解についての是非と普遍平等性の逆機能のみの検討であり、医療の階層化そのものの是非については論じることができない。

なお、本稿の議論には以下の三つの前提を置く。

一つめは、医療の階層化を導入した場合の姿についての前提である。先にも触れたとおり、本稿では医療の階層化の具体的な方向についてはほとんど論じない。しかし、医療の階層化の姿についておおまかな前提を置かないと議論が非常に揺れ動く。例えば、医療の階層化として、米国の医療制度のようなある意味で極端な形を想定して議論すると、大方の人は平等性が著しく損なわれる可能性があること、医療費が相対的に高くなること等の理由から、医療の階層化は避けた方がよいという結論を導く。しかし、本稿では米国のような「民間主導型の医療保障システム」を指向しない。むしろ、平等という理念を重視し、全体としては、あくまで現状と同じように公的な医療保障システムを維持しつつ、その基礎となる公的システム以外のものを相対的には低い割合に留める姿を想定することにしたい。Fuchs[11] が2段階医療のモデルを示している（図1参照）。段階1の人々は段階2の人々よりも、より多くそしてより良いサービスを受けている。このモデルで言えば、システムAではなく、システムBを想定しながら本稿では議論をすすめる。

二つめは、政策決定プロセスあるいは政策決定の考え方である。政策課題の多くを投票等により

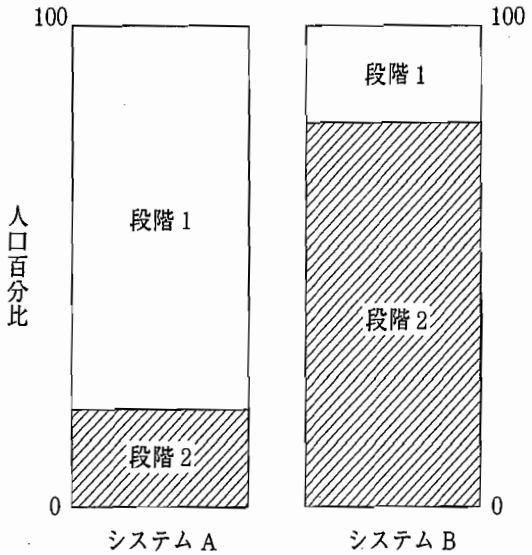


図1　2段階医療の2つの説明

[出所：Fuchs VR.（江見康一、二木立、権丈善一訳）．保健医療政策の将来．勁草書房，1993: p77]

決定していくような直接民主主義こそ支持しないが、公共政策の大枠は市民の意向を反映していくべきである、と考える点である。パターナリスティックな公共政策が全て否定される由もないが、諸個人の選好は原則として最大限に尊重され、パターナリズムに基づく公共政策は必要最小限の場合と範囲に限られるべき[12]という前提に立つ。なお、この前提については、後で再度論じる。

三つめの前提は、将来に向けて目指す政治経済体制についてである。本稿ではいわゆる「福祉国家」を支持するが、その後の姿として「社会主義体制」への移行を指向はしない。欧州の左派社会民主主義勢力が指向しているのとは異なり[13]、福祉国家を「社会主義体制」の前段階とはみなさず、資本主義体制の下の福祉国家を一つの目標と考えている。

Ⅱ．医療の階層化と平等

医療においては平等という理念が広く重視されており、その観点から医療の階層化が否定されることがよくある。しかしながら、医療における平等と一口で言っても、さまざまな定義があり得る。ここでは、主に英国で論争となった医療における平等の複数の定義に沿って、医療の階層化との関係を考察していく。

医療における平等の定義

これまで医療における平等の定義[14]として論じられてきた主たるものは以下の三つである[15]。

① equality of health（健康の平等）
② equal treatment for equal need
（同じニードの人に対する同じ医療の提供）
③ equality of access
（医療を受ける機会の平等）

まず、それぞれの定義を簡単に紹介した上で、この三つの定義をめぐってなされた論議について整理してみよう。①のequality of healthは、人々全員が同レベルの健康を平等に得ることを目的とするものである[16]。②のequal treatment for equal needは、同じニードを持つ人に対しては、同じ治療を提供し、また実際に同じ量の医療が消費される、という定義である[17]。③のequality of accessは、実際に同じ量の医療が消費されるか否かは問わずに、同じニードを持つ人が、同じ治療を受ける機会を等しく持つ（金銭的・心理的・時間的コストなど、いわゆる機会費用が同一である）、という定義である。

この三つの定義を簡単に要約すると、医療の利用に関して「結果の平等」を追求すべきとする考え方が①と②の定義であり、「機会の平等」を追求すべきであるとしたものが③であると言えるであろう。

この三つの定義をめぐって、CulyerらとMooneyらが激しい論争を行った[18]。その主たる論点を筆者なりに整理すると以下のようになる[19]。①を基本的に主張し、また②も擁護する立場になったCulyerらは[20]、医療の究極的な目標は人々を健康にすることであり、その平等を確保するためには、医療の機会を与えるだけでは不充分であり、結果として健康状態が平等になることや同じ量の医療が消費されることが必要であるとした[21]。一方、Mooney[22]らは、そのような考え方は医療を価値財(merit goods)とみなすものであり、消費者主義に反するとした[23]。また、医療を実際に受けない場合でも、医療が受けられるという「情報」も重要であり、医療の機会を平等に与えることには意味があると主張した。さらに、equality of healthを目的とした場合には大きな非効率が発生する可能性があるとした。

①、②の定義と医療の階層化

ここからは、それぞれの定義に沿って医療の階層化との関係をみていく。

上でみたとおり、①のequality of healthと②のequal treatment for equal needは立脚点が近いものであるので、初めにこの二つと医療の階層化との関係を論じる。この二つを併せて要約すると、

全ての人に重要な価値である健康、ならびに、その健康に重大な影響を及ぼす医療は平等に分配されるべき、ということになろう。この二つの定義の背景は、「生存権」あるいは「健康権」保障を背景とした考え方である。憲法に規定される「生存権」は広く認められている概念であり、そうした意味で①と②の二つの定義はわが国でも概念的には受け入れやすいものとみられる。

一般に「生存権」で問題となるのは、どこまでの範囲・レベルを保障すべきかということである。朝日訴訟でも争点となったとおり、どの水準が健康で文化的な生活水準に必要な所得かを明確にするのは容易でない[24]。そして、所得保障のように、社会保障が生存権を保障するレベルは通常ミニマム基準であり、「階層化」が不可避のものが一般的である。

ところが、医療の場合は異なる議論がなされることがある。医療は「生死そのもの」や社会活動を行うに当たって最低限の「身体・精神能力」に強く関わるものであり、生存権の中でも最も「基礎的な部分」を担うものである（この「生死そのもの」と「身体・精神能力」に関わる健康を以下、「狭義の健康」と呼ぶ)。したがって、「生存権」確保のために国は最高水準の医療を「全ての人」にすべき、すなわち医療の階層化を否定することが必要となる、という議論である。

しかしながら、この議論には問題がある。医療が「狭義の健康」に影響を及ぼす唯一の人為的要素ではないためである。住宅環境や労働条件など種々の要素が死亡率に影響を与えていることは広く知られている。むしろ、医療と「狭義の健康」の間には明白な関係が乏しいことがさまざまな角度から指摘され、明らかにされてきている[25]。近代医療が華々しい戦果をあげたとされる、抗生物質の急性疾患に対する効果ですら明らかでない[26]。そして生死に影響を与える要素は多いのに、医療だけ特別に「平等」とするのは公正でない、という議論はバイオエシックスや公共経済学の分野では以前からある[27]。

1986年にWHOは「ヘルス・プロモーション」に関するオタワ憲章を採択した[28]。「ヘルス・プロモーション」は、ニュー・パブリックヘルス（新しい公衆衛生）と呼ばれ、プライマリー・ヘルスケアに続く、WHOのヘルスケア戦略の主柱をなす考え方である。このヘルス・プロモーションの考え方では、人々の健康状態を改善するためには生活全般にわたる健康的な公共政策の樹立が不可欠であることを強調している。そして、医療へのアクセスはその一つの要素として位置づけられているにすぎない[29]。

このように考えると、医療において階層化を否定し、普遍平等性を貫こうとすることは、医療と他の社会サービスとの間の整合性の点から問題であることが判る。これに対応する選択肢は2つある。一つは、医療のみならず「狭義の健康」に影響を及ぼす社会サービス全てについて「階層化」を排除するというものである。健康診断などの保健予防活動はもとより、労働、住居などの生活環境全般から「階層化」を排除することになる。しかし、これを公共政策として推進することは資本主義社会では容易ではなく、本稿では「議論の前提」により取りえない選択肢となる。

もう一つの選択肢は、医療だけ特権視するのではなく、医療についても他の社会サービスと同様に、ミニマム保障の考え方を導入しようというものである。医療のミニマム保障という考え方には問題があることがかねてから指摘されている[30]。階層化後の姿を本稿では具体的に論じえないことは冒頭に述べたとおりであるが、ここでミニマム保障を行う場合の考え方について若干検討してみたい。

池上は、将来的には費用－効用分析等を用いて医療サービスの優先順位をつけ、公的な保障の範囲を決定することを提案している[31]。これと同様なことを他の社会サービスについても行い、社会サービス全体における各サービスの優先順位をつけ、その上で医療と他の社会サービスのバランスが取れるように医療のミニマム保障の範囲を決定するという方法が考えられる[32]。オレゴンの経験等から[33]、医療だけでも効率性の観点から

優先順位づけを行うことを容易でないことが判っており、それを社会サービス全般にまで広げることは現実的には困難を極める作業となるであろうが、理念的にはそのような方法により、医療と他の社会サービスとの整合性をはかる方法が考えられる。

③の定義と医療の階層化

③のequality of accessは、医療を受ける機会の平等を確保することを目指すものであり、各人の選択により実際に医療を受ける量が異なることは問題にしない、というものである。さらにこの定義の特徴的な点は、実際に治療を受けることだけでなく、医療をいつでも受けられると感じていることから得られる安心感等の要素を積極的に評価する点である。池上も医療の健康や生存に影響を及ぼす以外の意味として、重篤な疾患でないことが判る、等の安心感があることを指摘している[34]。

この定義では、「狭義の健康」に影響を及ぼす「側面」以外の意味を医療に持たせている。そのため、上で指摘したように、「狭義の健康」に影響を及ぼすものは医療だけではないという観点から、医療の普遍平等性を否定する必要はなくなってくる。

しかし、異なる問題がある。このように医療の「狭義の健康」に影響を及ぼす「側面」以外に意味を見出した場合に、そうしたものを含む医療を平等にする必要があるか、という問題である。例えば、安心感を平等にする必要があるのであれば、他のさまざまな領域でも安心感を平等にする必要がでてきてしまう。これは、equality of accessの考え方そのものに内在している問題かもしれないが、「普遍平等性」という、平等の究極的な形を想定すると、無視できない問題と考えられるのである。

さらに、医療の狭義の健康に直接影響を及ぼす以外の部分に積極的に意味を見出すことは、「医療化（medicalization）」の観点から考えると望ましい方向であるかどうかについても疑問が残る。医療化により、人間は本来有する健康への対処能力・意欲を奪い去られる側面があるとされる[35]。そして、そうなると医療への「依存」が進むこととなるが、そうなればなるほど、医療が「狭義の健康」に直接影響を及ぼす「側面」以外に積極的に意味を見出すこととなり、そのこと自体が望ましいとは考えられないのである。

三つの定義と医療の階層化

先の三つの定義に共通して、医療の階層化と平等との関係を以下論じてみたい。

医療において「平等」が重要だとしても、平等にはさまざまなレベル・要素の側面がある中、本稿で言うような「医療の階層化」との関係にだけ着目する意味があるか、という点である。本稿で論ずる「医療の階層化」とは、医療保障制度で規定される医療サービスの内容のみについてである。わが国の医療供給体制は民間主体であり、地域間格差があることはよく知られるとおりである[36]。また、医療保険でも「負担面」では保険料も受療時の自己負担にしても制度間格差は小さくない。さらに医療保障の対象としているのはほとんどが現代医療であり、伝統的医療の平等が論じられることは皆無に等しい。医療における平等を所与のものとするのであれば、あらゆる側面にわたり平等を考えるべきものとみられるが、それについて論じられることは稀である。

以上から言えることは次のとおりである。医療において「平等」という理念は重要であろう。しかしそれを充分に認めたとしても、他の制度との整合性や医療制度内での一貫性を勘案すると、「医療の階層化」を否定する論拠になっているとは考えにくいのである。

Ⅲ．医療の階層化と社会意識、公正観

市民の持つ社会意識が医療制度に影響を及ぼす、あるいは規定することは充分考えられる[37]。わが国は、全般的に平等志向が強い社会であると言われる。もし、そうだとすれば、諸外国の医療

制度に比べて、平等性の強い、医療の階層化を否定するシステムになることは説明ができ、正当化される。

筆者らが一般市民を対象に行った調査では、「医療」については平等配分、「保健」については市場による配分が支持を得ており、医療に対して特に平等志向が強いという結果が得られている[38]。また、その傾向は、生死に関わる医療のみならず、生死に関わらない医療についてもみられている。この調査結果からみる限り、社会意識との関係において、医療における階層化を否定する意義はあるようにみえる。

ところで、こうした傾向はわが国だけのものであろうか。宮野らが、公正観の国際比較研究を行っている[39]。それによると、まず一般の財産や収入の分配については、欧米諸国と比較するとわが国の一般市民は、機会の平等に比べて結果の平等への選好が相対的に非常に高いという傾向がみられている。これにより、わが国の一般市民の平等志向が強いとよく言われることが裏付けられている。しかし、同様に、宮野らが医療資源配分についての公正観をみたものでは、一般財とは異なり、諸外国とほぼ同じ傾向の結果となっている。すなわち、医療資源配分について日本人の平等志向は強いが、諸外国もほぼ同様な傾向となっている。

また、他国に比べて極めて自由主義的であり、平等という理念が医療制度にあまり実現されていない米国ですら、医療資源配分の公正観は平等主義的であるという調査結果もある[40]。

他のもう一つの調査結果をみると、こうした一般市民の平等指向により、「医療の階層化」を否定することが正当化されるかどうかについてはさらに不確かになってくる。その調査は、武川ら[41]の調査であり、さまざまな分野（所得、住宅、教育、就職、医療等）の財の配分方法について、「平等であるべきか」と「実際にどの位平等であるか」を中堅サラリーマンに尋ねているものである。「平等であるべきか」という問いに対し、極めて高率の人が医療と教育分野では平等であるべき、と答えている一方で、「実際にどの位平等であるか」という問いには、医療と教育ではほぼ同率の人が平等であるとしている（若干教育の方が多い）。

ここで、実際のわが国の制度を考えてみると、教育は公的制度が整備されているが、義務教育期間中でも公立学校以外の選択肢、すなわち私立学校がある。一方、上述のとおり、一部の例外を除いて、わが国ではいくら費用を支払っても、高い質の医療を受けられるという選択肢は無い。この点で、医療に比べると教育は相対的に「階層化」がなされているとみなすことができる。にもかかわらず、「実際にどの位平等であるか」という問いの答えは医療と教育で差がみられていない[42]。

この結果を本稿のテーマに直接結び付けて解釈すれば、社会意識として平等志向が強い場合でも、それは必ずしも「階層化」を否定するものではないということが示唆される。教育で「階層化」があっても、公的教育制度が高いレベルで整備されていれば、それは「平等」な制度であると認知されていると考えることができる。

しかし、この解釈は以下に述べるように慎重にすべきと考えられる点がある。それは調査対象者が「何」に対して平等と答えているかが定かでないからである。医療で現実には平等でないと答えた人は、医療保険制度間の不平等や医療機関の地域偏在が念頭にあったかもしれない。教育の実際の制度を平等と考えた人には、入学試験の公正さを考えていたかもしれない。つまり、受けられるサービスの質の制度としての差異以外の面に着目して平等を考えていた可能性は否定できない。ただし、総体としてみたとき、比較的に階層化の無い医療システムと、階層化のある教育システムから受ける平等感にそれほど差がみられないということは言える。

以上総括すると、これまでの種々の社会意識の調査研究からは、医療に関し平等指向のシステムが望まれていることは明らかである。しかし一方で、同様な意識傾向の諸外国の多くで医療の階層化がなされていること、および、相対的に階層化

されている教育と階層化されていない医療が同程度に平等であるとみなされていることより、わが国において「医療の階層化」が導入された場合でも、社会意識・公正観に必ずしも反しない可能性が示唆されるのである。

Ⅳ．医療費抑制と医療の階層化

混合診療の緩和への反対理由の中に医療費高騰の可能性が指摘されることがある[43]。これは医療の階層化を否定する最も強い現実的な要請と言えるかもしれない。医療の階層化が医療費高騰を招く可能性があると考えられるメカニズムは次の通りである。

医療の階層化と医療費高騰

医療が階層化していないことにより、わが国では基本的に全ての人が同じ医療を受けている。したがって、人々の医療本体に対する要求は容易には高まらない。そうした状態では、運営者（行政）がシステム（公的医療保険）をコントロールするのは比較的容易となる。その結果、医療費抑制が可能となる。

反対に医療が階層化するとどうなるであろうか。池上・キャンベル[44]が挙げている次の2つの例が参考になる。

① わが国でも検診の場合は、各保険者の裁量に任されているため、裕福な保険者が行う検診のレベルに引きずられて、他の保険者も次第に広範な検診を行うようになってきたと言われる。
② 米国の場合は、もっとも富裕な者が加入している保険が保障する医療サービスが全体の標準となり、そのため国の医療費の上昇がコントロールできなくなっているとされる[45]。

このように少なからず競争があると、保健医療の分野でも、そこにはサービスの質を高めるという圧力が高まり、それが医療費抑制を困難にさせる可能性を生じさせると考えられる。そして、わが国でも医療政策の大きな目標の一つである医療費抑制に医療の階層化が関係しているのであれば、その観点から医療の階層化が否定されることは充分考えられる。

確かに、社会保障費の適正化、そして医療費抑制はわが国にとって非常に重要な課題である。しかし、医療政策にとって、医療費抑制がゴールでないことは言うまでもない。問題は医療費抑制の「方法」である。医療の階層化がなされていないことと医療費抑制の関係は、人々の「期待」が抑制され、政府のコントロールがうまく機能していることによる。政府の強いコントロールがあること自体は、犯罪や事故の抑制といったものならば是認されるであろうが、医療の場合にこの関係があることが望ましいことか否かは慎重な議論が必要であると考えられる。この問題は、次の「『医療の普遍平等性』の逆機能」のところで詳しく論じることにしたい。

Ⅴ．「医療の普遍平等性」の逆機能

ここまで医療において階層化が否定される際の論拠について論じてきた。ここからは、「医療の普遍平等性」の逆機能について考えてみたい[46]。

1．医療に対する期待の抑制

上の「医療費抑制」の項で述べたとおり、わが国の医療保険制度は医療の階層化を行わない、すなわち基本的に同一の内容・質の医療サービスが提供されているため、人々の医療に対する期待は抑制されているとみられる。

このことにより、医療費抑制という大きな政策課題がある程度実現できている可能性もあるが、本稿では「期待が抑制されていること」を逆機能として捉えたい。その理由は以下の2つによる。

パターナリスティックな政策運営となる傾向

まず一つは、期待が抑制されていることにより、パターナリスティックな政策運営になる傾向があることである[47]。パターナリスティックな政策運営がどのような分野でも問題であるとは限らない。必要となる場合もあるであろう。市民が公共政策の全てを理解し、適確な判断を下せるとは考えにくい。しかし、医療は個々の生活の問題でもあり、パターナリスティックな政策運営は、問題を孕むものと考えられる。例えば、医療の技術評価には患者の選好が重視されるべきとされる[48]。医療の種類によっても異なるが（急性期医療と慢性期医療、生死に関わる医療と関わらない医療等）、知らされないで、期待が抑制されている状況が望ましい姿とは考えにくいのである。また、社会保障制度審議会（社会保障将来像委員会第2次報告〈94年〉）でも利用者の意向を尊重すべきという点が強調されるようになってきている。

これは、昨今福祉や保健の分野で盛んに取り上げられるエンパワーメント（empowerment）の概念[49]からみても問題である。エンパワーメントとは、市民に対する権力賦与（権力資源の再配分）のことである[50]。機会の平等が必ずしも結果の平等につながらないことが明らかになってきたため、単に社会サービスを提供するだけでなく、力（権力）の基盤へのアクセス機会を保障することで、対象者が自ら力を獲得する道を開く、という方向を目指すものである[51]。医療の普遍平等性により人々の期待を意識的に抑制してしまうことは、エンパワーメントの逆方向、すなわちデスエンパワーメント（力の剥奪、無力化された状態）にさせておくことに他ならない。こうした状態では、仮に住民や患者が潜在的に医療制度に要求すべきものを持っていたとしても、それが現実の動きにつながらなくなる。そして、医療の階層化を否定する論拠の一つである平等性の本来の考え方と矛盾してしまうことにもなってしまうのである。

医療の質の抑制の可能性

期待の抑制を逆機能と捉える二つ目の理由は、医療の質が抑制されている場合があるからである。先に述べたとおり、田中[52]も池上[53]も、混合診療の禁止の緩和あるいは保険外の医療の拡大により、医療の質・水準が上昇し、その結果医療費の上昇が発生することを危惧している。これは言い換えれば、現在は医療の質が抑制されているということである。わが国の医療の質の低さとしてよく取り上げられる「待ち時間の長さ」のようなものをここで論じたいのではない。それらは、今の制度でも住民や患者は充分に認識し、評価しうる問題である。それよりも、医療そのものについての質が住民・患者の知らないところで抑えられていることの可能性の問題である[54]。例えば、医療スタッフの数の少なさは、諸外国に比べて際立っているのはつとに知られている[55]。多分に公的医療保険制度に規定されていると考えられるこのスタッフの少なさがわが国の医療の質を低下させている可能性は充分にある[56]。こうした問題は、医療の階層化が否定されているために人々の期待が抑制されている現状では、容易に顕在化しない可能性もあるのである。

医療費上昇の意味

さて、医療の階層化がなされ、住民・患者の期待が高まったときの最大の懸念は、既に述べたように「医療費の上昇」である。これは、ここの「逆機能」の議論からは外れるが、医療の階層化の逆機能と考えられるので、ここで考察を加えておきたい。

初めに明確にしておきたいことは、「医療費の上昇」はいつでも問題か、という点である。国民生活選好度調査[57]によると、福祉に係る領域の中で「収入と消費生活」や「家族（関係）」を上回って、「医療と保健」が最も重要な領域とされている（この数年低下傾向にあるが）。このような結果をみる限り、医療の質が向上した結果、医療費が上昇したのであれば、上昇割合が少々大きくてもそのことは国民に受け入れられる可能性は充分にあると考えられる。例えば、架空の話しであるが、ガンが完全に撲滅できるのであれば、そ

れによる医療費の上昇が相当大きくても受容されるのではないだろうか。

これを効率という点から考えると、次のようになる。当然のことであるが、医療費の多寡と効率の高低は別の概念である。低い医療費でも非常に効率の低い医療制度もあれば、その逆もあり得る。もし、人々の期待が高まり、それにより医療の内容が変わる場合には、「効率の低い医療」が追加されるのではなく、人々が期待するような「効率の高い医療」が追加される可能性も充分にあると考えることができる[58]。

医療の階層化と医療費の関係

以上より、人々の期待の高まりによる医療費の上昇は、それ自体が問題であるとはいえない可能性も充分にあるが、医療制度・政策の現実的な制約条件を考慮し、以下、「期待の高まり」は「医療費の上昇」を促すだけの単線的な関係しかないのかどうかについて考えてみる。

「期待の高まり」が「医療費の上昇」を起こすという、上でみてきた関係以外には、次の二つのものが考えられる。一つは、医療資源の「配分効率の上昇」であり、もう一つは、「医療財源の追加」である（医療費は上昇しても）。前者の「配分効率の上昇」は、次節で論ずる。後者の「医療財源の追加」は二つの可能性がある。

一つは、現行の公的医療保険制度以外の医療サービスを受ける人が、保険料以外に支払うものである。それは医療の階層化にあたって、どのような制度ができ上がるかによって異なる。新たな医療保険ができるのであれば、その保険料である。特定療養費の拡充や混合診療の緩和であれば、医療を受けたときに支払われる自己負担である。

もう一つ期待される追加財源は、公的医療保険の保険料の上昇が総論として容認される可能性である。医療費が上昇して、保険料アップが必要となったとき、その原因が医療機関の非効率であったり、無駄な医療費を使う集団が存在することであるとみられれば、人々の理解を得ることは容易でないであろう。しかし、住民・患者の医療の質・水準への期待が高まり、その結果、医療費が上昇するのであれば、先の議論の繰り返しになるが、医療費の上昇は受容されると考えられ、それは保険料アップを容認することにつながる可能性があると考えられるのである。

ただし、この議論はあくまで「総論」であり、実際の政策決定過程はこのようにスムーズにいかない恐れもある。例えば、住民や患者が保険料アップに賛成したとしても、保険料補助を行う雇用主は反対する、あるいは、保険料負担が限界に近いと言われる国保加入者は保険料上昇に反対せざる得ない、という可能性がある。

2. 配分効率の向上に対するインセンティブ不足

医療の効率には「生産効率」と「配分効率」があるとされる[59]。この2つの区別は効率を把握しようとするレベルにより、錯綜する部分があると考えられるが、本稿では、医療保険の診療報酬の決定が国民医療費全体の「配分効率」を決定的に左右する要素であり、その枠組みの中で個々の医療機関が行うことは「生産効率」に関わることであるとする[60]。

生産効率へのインセンティブ

このように捉えたとき、わが国の医療供給制度は、民間主体であることもあり、「生産効率」の上昇へのインセンティブは基本的には内在していると考えられる。それは、医療機関同士で競争があるからである。もとより、医療者と患者間に情報の非対称性があり競争がうまく機能していないという側面も否めないが、それでも医療機関側にはより少ないコストである程度の質の医療を提供しようとするインセンティブは「基本的」には存在する。そして、出来高払い制に代わって一部導入されてきている定額支払制度はさらに強いインセンティブを与えていると言える。また、医療機関の薬漬けや検査漬けに対するマスコミの監視も厳しく、全般的に生産効率の欠如に対する関心は高い。

配分効率へのインセンティブ

一方、配分効率については、それを高めるためのインセンティブがわが国の制度には非常に不足していると言える。診療報酬点数表により資源配分がかなりの部分規定されていると考えられるが、その資源配分の結果、健康状態が改善したか否かは、医療の普遍平等性のために、他のものと比較もできず、評価ができないのである。たとえ医療の階層化がなされ、複数の制度ができたとしても、厳密な意味での制度間比較をすることは極めて難しい作業になるであろう。しかし、複数の制度があれば、住民・患者の選好を含めて、それらの制度のアウトプットの評価に焦点があたることが期待できるのである。

こうした配分効率の向上へのインセンティブの不足もあってか、わが国ではそれが論じられることすら稀である[61]。配分によりいかに医療費が増減するかについての議論は多々みられるが、それは効率の議論とは異なる。例えば、わが国の医療費抑制に貢献しているとされる、診療報酬による政策誘導である。高度医療に対する診療報酬を抑え、逆に一次医療に対する診療報酬が高めに設定され、それにより医療費抑制が実現できている側面があると言われるが[62]、そのことが「配分効率」にいかに影響を及ぼしているかは全く議論がない。確かに、その効率測定は技術的に容易ではなく、また社会的価値に応じて変わるものであるため、議論は容易ではない。しかし、問題意識すらあまり見受けられない。

医療の階層化と効率性

それでは、医療を階層化したときには、効率性が高まるという保証はあるのであろうか。例えば、複数の保険制度ができるという形での医療の階層化であれば、医療費支払事務コスト等が嵩むことが危惧され、効率性を低める要素も確実に存在する。一方、効率性が高まる方向に進む可能性もある。保険制度間でコスト競争が起こる可能性があるからである。実際、ドイツでは公的医療保険制度と民間医療保険制度の間に競争原理が導入されていることにより、双方の効率改善に寄与しているとされる[63]。支払方式にもよるが、米国のマネージド・ケアが医療機関に対し行っているように、より費用効果性の高い医薬品を用いるように強力に薦めること（場合によっては費用効果比の低いものの使用を禁じる）なども考えられる。また、現在のように、診療報酬の決定にあたって、各医療行為の効率性がほとんど考慮されずに（データも未整備であるが）、医療機関の経営状況や各政治団体の意向のみが優先されるというような状況とは異なったものになることが想定されるのである。

Ⅵ．今後の検討に向けて

ここまでの議論で明らかになったことを要約すると次の2点となる。

① 全国民に高度の医療を提供する必要があるという意味での「平等」という考え方は重要であっても、全国民に同一レベルの医療を提供すべきという、医療の階層化を否定する論拠は必ずしも明らかではない

② 医療の階層化を否定することにより「医療費抑制」に貢献できている可能性もある。しかし、それは一般市民に無用な期待感を抱かせない、というパターナリスティックな政策運営によるものであり、医療サービスの質、制度の効率性、そしてエンパワーメントや市民参加という観点から種々の問題を有するものと考えられる

そして、医療の階層化を行う必要があるとすれば、それは福祉多元主義の論者が指摘してきたように、平等性が強いシステムでは、個人の選択の幅が狭いことが問題である[64]としてきた点ではないと筆者は考える。「『医療の普遍平等性』の逆機能」の項で、現在は人々の期待が抑制されているために、医療の質が抑制されている可能性を述

べた。そしてこれの裏返しの議論として、むしろ、公的医療保障システムから飛び出ていく人、あるいは同システムで保障されていないサービスを購入しようとする人ではなく、公的医療保障システムに残る大多数の人々の医療サービスの質のために、医療の階層化を行う必要があると考えるものである。

今後検討することが望まれる点は明確である。医療の階層化の具体的な姿についてである。本稿ではこの検討がなされていないため、医療の階層化をすべきか否かの議論はできていない。医療の階層化の具体案の検討に際しては、クリームスキミングや根幹部分として残る公的制度の質の低下、コストシフト現象とそれに伴う非効率等、多くの問題点をクリアしうるようなものを考える必要があるであろう。とくに、よく指摘されるとおり、医療の階層化を行った場合には、基礎的な部分の医療が救貧サービス化される可能性が危惧される[65]。また、コストシフトの結果、現行の一律給付よりも非効率な事務管理体制ができあがる恐れもある[66]。これらを防止するためには、本稿の議論の前提でも述べたように、「基礎となる公的システム以外のものを相対的には低い割合に留めること」や「基礎となる公的システムから支払われる医療費のみでも医療機関が赤字にならないようにすること」等を事前に保証する制度を、国民の合意の上で確立する工夫が必要となろう[67]。

謝辞　稿を終わるに臨み、本稿に貴重な助言をいただきました東京大学大学院人文社会系研究科助教授武川正吾氏ならびに東京大学大学院医学系研究科助手福田敬氏に深く御礼申し上げます。

注

1) 広井によると、混合診療の禁止を明文化した法律はない。1984年の老人保健法により特定療養費が導入された段階で、実質的に混合診療の禁止というルールが解釈されることとなった［広井良典．医療保険改革の構想．日本経済新聞社，1997: 116-119.］。
2) 例外とは、特定療養費による診療、完全な自費診療、病院が公的医療保険で認められていない治療を無料で提供する診療。
3) 平等に大きな価値を置いてきた英国の医療制度でも、NHSと平行して民間の医療保険制度があり、NHSのような長い待ち期間を避けたい等のニーズに応えている［岡本悦司・多田羅浩三．西ヨーロッパ諸国の民間医療保険（上、中、下）．社会保険旬報 1987; No.1570-1572.］。また、社会保険制度に世界で最も長い歴史を持つドイツにおいても国民全員が公的医療保険制度への加入が義務づけられているわけではない。カナダはわが国と同様に、民間医療保険は医療そのものではなく、全員加入の公的医療保険制度の「補完的な役割」を担っているだけであるが（自己負担分の補填等）、昨今英国やドイツのような方向への改革論議が盛んである［Fran, L. Larger Private Sector Role In Health Care Needed Now, Think Tank Warns: Can Med Assoc 1996; 154(4): 549-51.］。
4) 医療保険審議会の「今後の国民医療と医療保険制度改革の在り方について（第2次報告）」(96.6.21）や「今後の医療保険制度改革について」(96.7.31)、「今後の医療保険改革の基本的な方向についての議論の整理」(96.10.2）など。
5) 「普遍平等性」という用語とその考え方は、池上［池上直己．医療の政策選択．勁草書房，1992: 3-4.］による。
6) 医事懇話会．医療の規制と緩和．社会保険旬報 1997; 1939: 6-10.，田中滋．高齢日本社会のサスティナビリティ．医療と社会 1997; 6(4): 57-67.，広井良典．前掲書pp116-119.，池上直己．医療費適正化の診療報酬面からの対策、課題．週刊社会保障1996; No.1886: 18-21.，二木立．「世界一」の医療費抑制政策を見直す時期．勁草書房，1994: 152-154. など

7) 21世紀研究会［21世紀研究会．公的医療保障制度のあり方について（上）．社会保険旬報 1996; 1920: 41-45.］は国民皆保険の存在理由について改めて問うている数少ないものであるが、結論としては存在を肯定している。

8) 混合診療自体については、医療の階層化の議論とは無関係に、患者保護の側面があり［皆川尚史．診療報酬の仕組みを理解する 岩下清子ほか編「診療報酬－その仕組みと看護の評価」．日本看護協会出版会，1996: 26.］、その側面からの批判もある。しかし、本稿では主に医療の階層化との関係を論じるため、ここではその議論を省いた。

9) 「逆機能」とは、システムのある要素が、システム全体ないしシステムの他の要素の本来の目的に、マイナスの貢献をする場合のことを言う［新社会学大辞典．有斐閣．1993］。ここで「逆機能」という社会学の言葉を用いる理由は次の通りである。仮に「医療の普遍平等性の問題点」という言葉を用いると、普遍平等性に「内在する」問題と普遍平等性が「もたらす」問題の双方が含まれることになる。一方、「医療の普遍平等性の逆機能」とした場合には、「医療の普遍平等性」が医療システム全体や医療システムの個々の要素にマイナスに「貢献する側面」、すなわち普遍平等性がシステムに「もたらす」問題のみを表わすことになり、それがここで論じたいものである。

10) 医療の階層化には特定療養費の拡大や混合診療の緩和、あるいは新たな保険制度の創設などさまざまな形がありうる。新たな保険制度を創設する場合でも、ドイツのように一部の人には公的医療保険に加入しなくてよい選択肢を与える方法や、国民年金基金等のように公的制度の中にいくつか段階を設けるもの等、さまざまな形が考えられる。

11) Fuchs V R.（江見康一，二木立，権丈善一訳），保健医療政策の将来．勁草書房，1993: 76-78.

12) 足立幸男．公共政策学入門．有斐閣，1992: 85-86.

13) Pierson, C.（田中浩・神谷直樹訳）．曲がり角にきた福祉国家．未来社，1996: 62-65.

14) ここで「医療における平等の定義」として論じるものは、英語論文ではequityとして表わされている。equalityを平等、equityを公平と翻訳するのが通例となっているが、「平等」と「公平」の言葉の定義には通説が無いことから、本稿では全て「平等」という言葉を用いた。「平等」と「公平」の定義に種々のものがあるのは田中［田中堅一郎．報酬分配行動に関する研究動向．心理学評論 1991; 34(4): 500-523.］、Le Grand［Le Grand, J. Equity, Health, and Health Care: Social Justice Research 1987; Vol.1 No.3: 257-274.］、武川［武川正吾．社会政策と社会的価値．季刊社会保障研究 1984; 19(4): 457-466.］を参照。

15) Mooney, G. Key Issues in Health Economics: Harvester Wheatsheaf, 1994. P65-86., Culyer.A., Wagstaff.A. Equity and equality in health and health care: Journal of Health Economics 1993; 12: 431-457., Le Grand, J. 前掲論文．などを参照。なお、医療の平等の定義にあたっては、財政面（finance）の平等（社会保険であれば保険料支出や自己負担などの側面）と提供面（delivery）の平等がある［Wagstaff, A. et. Al. Equity in the Finance and Delivery of Health Care. Alistair Mcguire, et.al edited. Providing Health Care. the Economics of Alternative Systems of Finance and Delivery: Oxford University Press, 1991.］が、ここで論じる3つの平等は後者の提供面（delivery）の平等である。

16) healthには、さまざまな定義があり得る。非常に幅広くとらえ、それの平等を論じる

ことにすると、議論が非常に拡散するため、本稿では基本的に医学的に疾病・障害のない状態を念頭に置く（後で述べる狭義の健康は、さらに絞った概念である）。

17) ニードの定義は容易でないと一般に言われる。例えば、病気の程度で定義をするか、治療効果で定義をするか、という選択肢がある［Mooney. 1994, 前掲書 p74］。

18) Mooney.G, Hall.J, Gerard.K. Reweighing heat: Response to Culyer, van Doorslar and Wagstaff: Journal of Health Economics 1992; 1: 199-205., Culyer.A, Doorslaer.E, Wagstaff. A. Access, utilisation and equity: A further comment: Journal of Health Economics, 1992a; 11: 207-210., Culyer.A, Doorslaer.E, Wagstaff.A. Utilisation as a measure of equity by Mooney, Hall, Donaldson and Gerard. 1992b; 11: 93-98.

19) ここで紹介できない論点も多々ある。例えば、両者とも認めているのがどの定義にしても実際に測定する場合の操作的定義を設定するのは容易でないこと等である。

20) Culyerらは、その後equality of healthが最も望ましいものであり、equal treatment for equal needは問題が多いことを指摘した［Culyer.A., Wagstaff.A. 前掲論文.］。

21) 本稿では、①と②を基本的に同一の方向のものとみなして論じているが、本来的には異なるものである。例えば、vertical equityとhorizontal equityという観点からは異なる［Wagstaff, A. et. Al. 前掲書.］。②の定義では、同一ニーズを持つ人の間での平等（horizontal equity）のみに着目されていて、異なるニーズの人の間の平等（vertical equity）は考慮しえない。一方、①の定義では、異なるニーズの人の間の平等（vertical equity）も考慮している。

22) Mooney.G, Hall.J, Gerard.K. 前掲論文., Mooney, G. 1994. 前掲書. p65-86.

23) 医療を価値財とみなす考えは田中［田中滋. 医療政策とヘルスエコノミックス. 日本評論社. 1993: 25.］にもみられる。しかし、田中が価値財としているのは、公的医療保険の加入が強制的であることと関連して論じており、医療の利用まで強制することは論じていない。なお、インフォームド・コンセントの必要性や末期医療の論議の中で、医療を受けない権利も患者にあるというのは定説になりつつあり、ここでMooneyらが消費者主義に反するとしたことは、わが国の現状でも多くの人に支持される考え方であるとみられる。

24) 武川正吾. 1984, 前掲論文., 古賀昭典. 社会保障の意義. 社会保障論. ミネルヴァ書房, 1994.を参照。

25) 中川米造. 医療の原点. 岩波書店, 1996: 35-41.

26) 西田茂樹. わが国近代の死亡率低下に対して医療技術が果たした役割について(1) 死亡率低下の死因構造について. 日本公衛誌 1986; 33(9): 529-616.

27) Beauchamp, T. Childress, J. Principles of Biomedical Ethics: Oxford University Press 1989; 283-285., Stiglitz, J.（藪下史郎訳）. ステイグリッツ. 公共経済学（上）. 東洋経済出版社, 1996: 270.

28) WHO. Ottawa Charter for Health Promotion: Health Promotion 1986; 1(4): 3-4.

29) Kickbusch, I.（島内憲夫訳）. ヘルス・プロモーション. 垣内出版, 1992., Tsouros, A. Equity and the Healthy Cities Project : Health Promotion 1989; 4(2) : 73-75.

30) 福武直. 社会保障論断章. 東京大学出版会, 1983: 105., 二木立. 複眼でみる90年代の医療. 医学書院, 1991: 76.

31) 池上直己. 前掲書. 61-62.

32) これを行うことにより、公的医療保障の水準が下がるとは限らない。公的医療保障の水準が現在提供されているものより上がる、

下がる、あるいは、他の社会サービスのミニマム保障の範囲が上がる、下がる、とさまざまな可能性がありうる。

33) Klevit, H., et al. Prioritization of health care services: Arch Intern Med 1991; 151: 912-916.

34) 池上直己．前掲書．p38.

35) Illich,I.（金子嗣郎訳）．脱病院化社会 医療の限界．晶文社，1979: 99-102.

36) 小田利勝．保健医療資源の地域配分格差．季刊社会保障研究 1986; 21(4): 386-403.

37) Blendon, R. The Publics View of the Future of Health Care: JAMA 1988: 259(24).

38) 田村誠・川田智恵子・橋本廸生．稀少な保健・医療資源の配分の選好に関する実証研究．医療経済研究 1995; Vol2: 55-70.

39) 宮野勝．公正原理の国際比較．社会的公正の研究．平成4-6年度科学研究費補助金（総合研究A）研究成果報告書，1996.を参照。なお、比較した国々は、オランダ、アメリカ、イギリス、旧西ドイツ、旧東ドイツ、スロベニア、チェコスロバキア、ハンガリー、ポーランド、ブルガリア、エストニア、ロシアの計12ヵ国。

40) Ubel, P. & Loewenstein, G. Distributing scarce livers: The moral reasoning of the general public: Social Sciences & Medicine 1996; 42(7): 1049-1055.

41) 武川正吾．生活のなかの平等と不平等．石川晃弘ほか編「日本社会は平等か」（人文社会叢書-10）．サイエンス社，1991.

42) 武川ら［武川正吾．1991．前掲書］の調査の対象者は、合化労連と東京都職労の組合員である。私立学校は東京都にとくに多いが、「実際にどの位平等であるか」という問いの答えは、合化労連と東京都職労の組合員で同様な傾向をみせている。

43) 田中滋．1997．前掲論文.，池上直己．1996．前掲論文．を参照。

44) 池上直己・J.C.キャンベル．日本の医療．中央公論社，1996. p200, p212.

45) なお、冒頭の前提で述べたとおり、医療の階層化が導入されたときの姿として、米国のようなシステムを想定していないため、この②で述べたほど大きな問題となるかどうかについては定かでない。

46) 医療の普遍平等性の順機能については、社会保障の目指すところ、すなわち「社会的安定」「社会の統合」「国民的連帯」などを高次のレベルで実現するのに貢献し得るものと考えられる。

47) 患者団体の運動により、医療内容が改善されることもあるが、わが国の医療政策全体からすれば、例外的なこととみられる。

48) Fuchs V R. 前掲書．p243.

49) 清水準一・山崎喜比古．アメリカ地域保健分野のエンパワーメント理論と実践に込められた意味と期待．日本健康教育学会誌 1997; 4(1): 11-18.

50) 武川正吾．社会政策における参加 社会保障研究所編 「社会福祉における市民参加」．東京大学出版会，1996: 14.

51) Friedmann, J.（斉藤千宏・雨森孝悦監訳）．市民・政府・NGO-「力の剥奪」からエンパワーメントへ．新評論，1995.

52) 田中滋．1997．前掲論文.

53) 池上直己．1996．前掲論文.

54) 医療の質についての情報提供は、第3者機関などを通じて住民や患者に提供していこうという動きがある。しかし、これはあくまで公的医療保険制度の枠組みの中で、各医療機関がどのような質のサービスを提供しているかということである。ここで論じているのは、公的医療保険制度に起因する医療サービスの質の問題である。

55) 二木立．1994．前掲書．p14-15.

56) 細田は、東京女子医科大学病院における病床当たりの宿直医の多さ等により、大動脈瘤の術後の生存率が高くなっている可能性

を指摘した（医療経済研究機構の研究会<96年12月17日>）。なお、スタッフの少なさがわが国の平均入院日数の長さをもたらしているとの見方も根強いが、不必要な入院があるとすれば、そのこと自体が医療の質の低さを表わしていると言えるであろう。

57) 経済企画庁．国民の意識とニーズ－平成8年度国民生活選好度調査．大蔵省印刷局，1997.

58) 効率の判断基準に、人々の選好を含めるという考え方が前提にある。これは、保健医療サービスの経済的評価にQALYsやWTPなどの主観を取り入れる方向が昨今強いことに合致している前提である［Gold,M. et.al. Cost-Effectiveness in Health and Medicine: Oxford University Press, 1996.; Tolley,G.et al. Valuing Health for Policy: The University of Chicago Press, 1994.］。なお、追加される医療は客観的な効果としては限界的なものがあるかもしれないが、安心感のようなものも含めて人々の選好をベースにした効果指標で捉えれば、効率的と言えるものも少なくないと推測される。

59) 二木［二木立．日本の医療費：国際比較の視点から．医学書院，1995. 182-183.］によれば、生産効率とは生産されるサービスがあらかじめ一つに決められており、それを生産するために必要な資源を最小化することである。配分効率とはさまざまなサービスを社会的にみて最適に配分することである。

60) 医療機関が行うことでも、配分効率に関わることは多々ある。例えば、ある患者の治療に当たって入院させるか、在宅で治療するかの決定などは配分効率に関わるものと言える。しかし、本稿ではこうした決定も診療報酬点数に関係している側面が大きいとみなされることから、本文のような定義を行った。また、医療機関の機能別体系化の議論は、配分効率と生産効率のいずれの側面からも捉えられるものであり、本稿ではとり上げないこととした。

61) これの他の理由に、わが国の医療システムの（マクロ）効率性が高いという楽観的な判断がまかり通っていることが考えられる。平均寿命などの健康指標を医療システムのアウトプット指標とするものがみられるが、医療が生存あるいは平均寿命への最も強力な説明要因であるとは考えにくい。実際、先進国の社会指標と平均寿命の重回帰分析を行った結果、医療の要素を全く抜きにして、社会指標のみで平均寿命の約7割が説明できるという分析結果もある［古川俊之．寿命の数理．朝倉書店，1996: 160.］。

62) 池上直己・J.C.キャンベル．前掲書．p159.

63) 岡本悦司・多田羅浩三．前掲論文.

64) Johnson, N.（青木郁夫・山本隆訳）．福祉国家のゆくえ－福祉多元主義の諸問題．法律文化社，1993: 139-140.

65) 二木立．1991．前掲書．P76.

66) 田中滋．1997．前掲論文.

67)「基礎となる公的システム以外のものを相対的には低い割合に留める」方法としては、ドイツの医療保険のように公的システムから出られる人の範囲を限定する等の対象者を絞る方法、公的システム以外の医療のサービス供給量を一定割合以下に設定する方法、などが考えられる。

投稿論文

A reconsideration of the stratification of health care system

Makoto Tamura, Ph. D., M. M.*

Recently, there has been much discussion on Health Care Reform in Japan in order to control health care expenditures. In this discussion, the stratification of health care has been examined, but it has been criticized extensively as being against the principle of equality, opposed to social consciousness and resulting in rising health care costs. This paper examines those reasons and the disadvantages of the non-stratification. The conclusions are as follows:

1) It may be reasonable to hold the principle of equality in which the whole nation has an equal right to receive a high level of health care. But this does not mean that the whole nation has an equal right to receive the same level of health care.
2) Non-stratification may contribute to the control of health care expenditures. On the other hand, it may bring with it a paternalistic policy, lower the quality of health care services, lower efficiency and obstruct empowerment of the citizens.

[key words]

stratification of health care, equity, equality, social consciousness, health care expenditure, paternalism, empowerment, allocative efficiency, quality of health care service

---

* Department of Health Sociology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

投稿論文

北九州市における保健医療福祉への投資の経済波及効果に関する産業連関分析

松田　晋哉*1
村田　　洋*2
舟谷　文男*3

著者らは本研究において1990年の北九州市の産業連関32部門表を用いて医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果について、消費誘発効果も考慮して分析を行った。これまでの公共投資の主たる対象であった建設部門への投資と比較して、医療・保健・社会保障部門への投資は生産誘発効果と消費誘発効果では同等の、そして所得誘発効果においてはより大きな効果を認めた。本分析では誘発された雇用者所得による消費誘発額の推定に当たって、平均消費性向を一律に適用していること、企業の資本形成に基づく経済波及効果を無視していることなど種々の問題がある。したがって、その結果は試論の枠組みを出ないが、他の先行研究と同様、医療・保健・社会保障部門への投資がわが国の経済活動において大きな経済波及効果を持ちうることが示唆された。

キーワード：保健医療福祉、産業連関、サービス経済化、北九州市

1. はじめに

21世紀に本格化する高齢社会の到来に対処するために、現在わが国においては社会保障制度の大規模な改革が実行に移されつつある。特に、新ゴールドプランに示された基盤整備は、豊かな高齢社会を実現するために必要不可欠なものである。しかし、低経済成長期にあって、従来より非生産部門と位置づけられている保健医療福祉部門への過剰な資金投入は経済成長の妨げとなるという意見も強い。この根拠としては、「人口の高齢化は労働力の減少をもたらし、高齢期の貯蓄の取崩等による貯蓄率の低下を生じさせることにより、わが国の経済活力（実質経済成長率）の低下をもたらす。また、直接的には社会保障給付の増加をもたらすため、社会全体のコスト負担を増大させる。またそのための経費を税金あるいは社会保険料で負担することから国民負担率を引き上げ、その結果として国民の労働意欲を阻害する」という連関が想定されている。しかし、「国民負担率の上昇は経済全体の停滞を招く」というテーゼは実証面、理論面で必ずしも立証されてはいない。例えば、宮島はこれまでの研究成果を基に、次の4点を指摘し、社会保障負担と経済成長との関係について再検討が必要なことを示している[1]。

（1）OECDのデータに基づく検討の結果、国民負担率と実質経済成長率との間には明確な負の関係は見いだしにくい。

（2）国民負担率の上昇が家計の貯蓄行動や労働供給に及ぼす影響については明らかでない。

*1 産業医科大学医学部公衆衛生学教室
*2 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経済学教室
*3 産業医科大学医学部医療科学教室

すなわち、国民負担率の上昇の貯蓄・労働供給に対する代替効果（貯蓄・労働の限界収益率削減による貯蓄・労働供給の抑制）と所得効果（税引き後の限界所得率の低下を補填するために貯蓄・労働供給が促進）のどちらが優勢であるのかについては、ミクロ経済学的には明らかにされていない。

（3）高齢化の進展により貯蓄が減少するという仮説にたいして、高齢者の場合、遺産を残すことが主要な動機となっており、高齢化の進展が必ずしも貯蓄の減少にはつながらないという実証研究がある。

（4）公的所得保障が勤労意欲・貯蓄意欲を減少させるというモラル・ハザードに関する実証的な根拠がない。

また、経済のサービス化とともにサービス部門の国民経済全体のなかで果たしている役割は近年急速に拡大しており、従って、保健医療福祉部門についても、表1に整理したように国民経済に与えうる影響についてマイナス面のみならず、プラス面からも分析する必要がある[2)]。また、市町村老人保健福祉計画にみるように、社会保障関連サービスは極めて地域性が強いため、その経済影響を考える際には、地域の産業構造のなかでどのような経済的位置づけにあるのかを定量的に分析する必要がある。本研究においては、以上のような問題意識に基づいて、平成2年度の北九州市における産業相互の需給関係を示している産業連関表を用いて、北九州市の経済における保健医療福祉部門の位置づけと、同部門に対する投資の経済波及効果について分析した結果について論述する。

表1　社会保障が国民経済に与える影響

1．国民経済にプラスに作用する部分
（1）貧窮の発生や労働能力の低下に対する予防・救済
（2）所得再配分、失業保険等による総需要の安定
（3）女性の労働力化による長期労働制約の緩和
（4）医療・福祉サービス需要の創出、公的年金による購買力の増加
（5）規制緩和や市場競争の受け皿（セイフティ・ネット）
（6）公共投資の拡大

2．国民経済にマイナスに作用する部分
（1）公的所得保障による早期退職促進効果
（2）公的負担上昇による労働意欲の減退
（3）公的所得保障の充実、公的負担上昇による貯蓄率の低下
（4）社会的コスト負担増に伴う国際競争力の喪失と空洞化現象

（資料）福祉充実の経済的効果に関する研究報告書（医療経済研究機構：1996）

2. 資料及び方法

本研究で用いた資料は平成2年北九州市産業連関表の32部門表（表2：本誌P60, P61）およびそれに基づく投入係数表（表3：本誌P62, P63）と逆行列係数表（表4：本誌P64, P65）で[3)]、これを基に図1（本誌P68）に示した手順で医療・保健・社会保障部門への1000億円投資の波及効果に関する分析を行った。

（1）まず、32部門投入係数表の医療・保健・社会保障部門列に1000億円の投資を適用し、部門別自給率（連関表に記載有：表5）を考慮することで各部門の市内需要額とその総計、粗付加価値額、雇用者所得および移輸入額を算出する。

（2）算出された市内需要額計に逆行列係数表 $[I-(I-M)A]^{-1}$（本研究では移輸入を考慮したものを使用）の医療・保健・社会保障部門列を適用して、第一次生産誘発額を算出し、また、各部門の雇用者所得投入係数を適用することで、第一次生産誘発による雇用者所得総額を算出する。

（3）直接投資による雇用者所得と第一次生産誘発に伴う雇用者所得を合計し、これに平成6年度の北九州市の平均消費性向0.7476174をかけ消費支出誘発額を算出する。

（4）算出された消費支出誘発額に部門別自給率を適用し、市内需要総額を算出する。

（5）算出された市内需要総額に逆行列係数表

表5　部門別自給率

	自給率
農林水産業	0.133
鉱業	0.105
食料品	0.270
繊維製品	0.110
パルプ・紙・木製品	0.253
化学製品	0.166
石油・石炭製品	0.313
窯業・土石製品	0.501
鉄鋼	0.669
非鉄金属	0.072
金属製品	0.409
一般機械	0.185
電機機械	0.069
輸送機械	0.149
精密機械	0.039
その他の製造工業製品	0.205
建設	1.000
電力・ガス・熱供給	1.000
水道・廃棄物処理	1.000
商業	0.786
金融・保険	0.851
不動産	1.000
運輸	0.918
通信・放送	0.886
公務	1.000
教育・研究	0.984
医療・保健・社会保障	1.000
その他の公共サービス	0.539
対事業所サービス	0.574
対個人サービス	0.918
事務用品	1.000
分類不明	0.647

資料：平成2年度北九州市産業連関表

$[I-(I-M)A]^{-1}$の医療・保健・社会保障部門列を適用して第二次生産誘発額を算出し、また、各部門の雇用者所得投入係数を適用することで、第二次生産誘発による雇用者所得総額を算出する。

（6）算出された消費支出誘発額に部門別自給率を適用し、市内需要総額を算出する。さらに、（5）の操作を繰り返し第三次生産誘発額とそれによる雇用者所得を算出する。

（7）投入係数表から付加価値係数行列（32×32表）を作成し、これに部門別第一次生産誘発額、部門別第二次生産誘発額および部門別第三次生産誘発額に適用して、それぞれの段階での付加価値誘発額を算出する。

（8）さらに平成2年における福岡県の32部門別就業係数表[4]（就業係数＝生産額1単位当たりに必要とされる就業者数；北九州市については就業係数表が作成されていないので、本分析では福岡県のものを用いた：表6：本誌P66, P67）に第一次生産誘発総額、第二次生産誘発総額およびその合計を適用し、誘発就業者数を計算する。

なお、本研究では公共投資の一般的な対象である建設部門についても同様の分析を行い、投資の経済波及効果を比較検討した（図2：本誌P69）。

3. 結　果

（1）需給バランスと需要構造

産業連関表を横に見ると医療・保健・社会保障部門および建設部門それぞれの部門別購入先がわかる。医療・保健・社会保障部門は中間需要額が32部門中最も低く（6億円：中間需要率は0.2%）、その殆どが最終需要として購入される。そして、その内訳をみると民間消費支出すなわち家計消費が2380億円でその大部分を占めている。現業部門である建設部門の場合は中間需要額は32部門中下位4番目に位置し（744億円：中間需要率12.9%）、その殆どは最終需要として購入されている。しかし、最終需要の内訳をみると民間消費支出、一般政府消費支出はともに0で、その殆どが総固定資本形成として需要されている（4008億円）。

（2）投入構造の特色

産業連関表を縦方向にみて医療・保健・社会保障部門および建設部門の粗付加価値率を求めると、その値はそれぞれ医療・保健・社会保障部門

(56.7%)、建設部門（45.2%）となっていた。粗付加価値の内訳をみると2部門とも雇用者所得が最も大きく、営業余剰が第2位、資本減耗引当が第3位となっていた。

次に、中間投入の内訳をみると、医療・保健・社会保障部門では化学製品（18.4%）、商業(5.7%)、対事業所サービス（3.8%)、そして建設部門では金属製品（10.8%)、対事業所サービス(6.8%)、窯業・土石製品（6.4%）がそれぞれ上位3部門となっていた。

(3) 1000億円投資の経済波及効果

表7は医療・保健・社会保障と建設のそれぞれについて一次・二次・三次生産誘発額、直接・一次・二次・三次雇用者所得誘発額、及び一次・二次・三次誘発就業者数を示したものである。1000億円の医療・保健・社会保障部門への投資により一次生産誘発額として265.3億円、二次生産誘発額として355.8億円、三次生産誘発額として58.6億円の合計679.7億円が誘発される。一方、1000億円の建設部門への投資により一次生産誘発額として405.8億円、二次生産誘発額として236.6億円、三次生産誘発額として41.6億円の合計684.0億円が誘発される。

表7　1000億円投資の経済波及効果(北九州市：平成2年)

	医療・保健 社会保障	建設
一次生産誘発額(百万円)	26,533	40,576
二次生産誘発額(百万円)	35,575	23,658
三次生産誘発額(百万円)	5,863	4,162
合計(百万円)	67,971	68,396
直接雇用者所得誘発額(百万円)	42,216	25,786
一次雇用者所得誘発額(百万円)	5,745	8,262
二次雇用者所得誘発額(百万円)	8,438	5,990
二次雇用者所得誘発額(百万円)	1,484	1,054
合計(百万円)	57,88	41,092
一次誘発就業者数	2,893	4,167
二次誘発就業者数	4,060	2,882
二次誘発就業者数	574	507
合計	7,527	7,556

次に誘発される雇用者所得をみると、医療・保健・社会保障部門では1000億円の投資の直接効果として422.2億円、一次生産誘発を介する一次雇用者所得誘発額として57.5億円、二次生産誘発を介する二次雇用者所得誘発額として84.4億円、三次生産誘発を介する三次雇用者所得誘発額として14.8億円の合計578.8億円となる。同様にして求めた建設部門への投資により誘発される雇用者所得はそれぞれ257.9億円、82.6億円、59.9億円、10.5億円の合計410.9億円となる。

最後に誘発される雇用者数をみると医療・保健・社会保障部門への投資では一次誘発就業者数2,893人、二次誘発就業者数が4,060人、三次誘発就業者数が574人の合計7,527人となる。同様にして求めた建設部門への投資による誘発就業者数はそれぞれ4,167人、2,882人、507人の合計7,556人となる。

4. 考　察

(1) 本研究における産業連関分析について

本研究においては32部門の産業連関表を用いているが、この表では医療、保健、社会保障が1つの部門にまとめられている。ここにいう医療活動とはサービス活動としての医療機関による医療業務活動であり、国公立、公共事業、産業の3部門の経済主体が含まれる。また、社会保障活動は社会保険の事務活動及び社会福祉の施設サービスの両者を指している。ここで産業連関分析との関連で問題となる点は、誘発効果の性格が異なるものが1つの部門にまとめられている点である。たとえば、すでに宮沢が指摘しているとおり、医療サービスと社会保険事務活動が物的産業誘発的であるのに対し、社会福祉サービス活動は人手中心・物的産業非依存的である特性の違いがある[5]。したがって、医療・保健・社会福祉に関するより厳密な産業連関分析を行うためには、これらの部門を区別した産業連関表を作成する必要が

ある。さらに、各部門への投資が物的産業部門とサービス産業部門のそれぞれにどのような関連を持ちながら経済波及効果を明らかにするために、産業連関表を物的産業部門とサービス産業部門に再構築した宮沢の「内部乗数・外部乗数相互作用モデル」を用いることも考えられる[5]。これまでのところ北九州市においてはこのような目的での産業連関表は作成されていないが、今後人口の高齢化にともなって保健医療福祉部門への予算配分の増加が予想されることから、その経済効果波及効果を正確に予想し、適切な政策運営を行うためにも上記のような産業連関表を地域レベルで準備することが必要であると考えられる。

また、本研究で用いた産業連関表は平成2年のものであるが、表を作成するための資料の収集とそれによる推計作業が膨大なために、本表が公表されたのは平成7年であり、5年間の時間的遅れがある。このことはタイムリーな政策運営という観点から見た場合問題があり、したがってこの時間的遅れを短縮するための対策が必要であろう。

ところで、本分析では生産誘発に伴う雇用者所得合計に平均消費性向を乗じて消費支出誘発額を求めているが、塚原が指摘しているように、本来は限界消費性向を使用することが適切である[6,7]。また、この限界消費性向は品目別、所得階層別に異なると予想されることから、本研究のように一律に消費性向を設定することには問題がある。また、投資の総合的な波及効果を検討するのであれば生産の増加が所得の増加をもたらし、所得の増加が営業余剰の増加をもたらし、営業余剰が資本形成を促し、資本形成が生産を誘発するという影響も考慮しなければならないが、本分析についてはこの点については検討を行っていない。さらに、西村はサービス産業への産業連関分析の応用に関する問題点として、サービス部門の生産性に関しては生産要素間の代替性が極めて不安定であることから投入係数が一定であるという仮定がおきにくく、分析手法として限界があることを指摘している[8]。さらに付け加えれば、一般的に保健医療福祉部門への投資といった場合には当然のこととして福祉施設等の建設も含まれる。しかし、本分析においてはそのような投資は建設部門に含められている。したがって、この意味において当論文における保健医療福祉への投資の経済波及効果についてはその中身を改めて問う必要がある。

以上のような問題点のために本研究結果は、単純な仮定をおいて推計を行った試論の枠組みを越えるものではなく、したがって、その解釈は慎重でなければならない。以下、このような解釈上の制限を考慮した上で分析結果について考察を行う。

(2) 分析結果について

医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果に関する先駆的業績としては宮沢が1980年と1990年の全国データを用いて行った分析があるが、その結果によると医療・保健・社会保障のいずれにおいても中間投入比が小さいという特性のために、その直接の経済波及効果は全産業の平均よりも低いという結論が導かれている[5]。しかし、一方でこれらの部門においては粗付加価値率、特に賃金・俸給の投入比が他部門に比較して著しく高く、したがって、その賃金・俸給が消費財の購入を促して他部門における生産を誘発する効果が大きいことが指摘されている[5]。したがって、医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果の分析にあたってはレオンチェフ的な生産波及効果に加えて消費活動を通じたケインズ的な生産波及効果についても分析する必要がある。このような視点から医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果について産業連関分析を行ったものとして永峰[9]、宇野[10-13]、医療経済研究機構[6]および塚原[7]による研究がある。永峰による検討結果によると、大阪府の場合は建設部門への投資より医療・保健・社会保障部門への投資のほうが経済波及効果が大きく、かつ雇用創出効果、特に女子の雇用創出効果が大きいことが示されている[9]。しかし、この分析に関しては消費誘発額を算出するために一律に平均消費性向を用いていること、また大阪府の場合は建設への投資に関して

その経済波及効果が大阪府以外の地域に波及する割合が大きいことなどのために、その結果については慎重な解釈が必要であることが指摘されている[6,7]。しかしながら、医療経済研究機構及び塚原の日本全国を対象とした分析結果においても、消費性向が65%以上であるならばケインズ的波及効果は建設への投資よりも医療・保健・社会保障部門への投資で大きくなる可能性が示されている[6,7]。また、宇野も新ゴールドプランへの9.1兆円の投資を公共事業への同額の投資と比較した結果、レオンチェフ的な生産誘発額は公共事業のほうが高いが、粗付加価値額（国民所得と同義）は新ゴールドプランの方が若干高くなることを報告している[10-13]。したがって、本研究結果も含めてこれまでの産業連関分析の結果によると、医療・保健・社会保障部門への投資は、一定の留保条件はつくものの建設部門への投資と比較して同等の経済波及効果及び雇用創出効果がありうると結論できる。

また、産業連関分析では対象とされない経済波及効果についても考慮する必要がある。すなわち、今後、若年人口の現象に伴う労働力の不足傾向が経済成長の抑制要因となると予想されることから、福祉の充実は従来介護や育児などのために家庭に縛られていた介護・育児者を労働力として労働市場に供給する、あるいは従来は介護や育児のために離職することを余儀なくされていた労働者（主として女性）を職場に留めておくことが可能となり、労働力の供給や生産性の維持の面で貢献できるという議論がある。たとえば、宇野はゴールドプラン実現の経済効果について分析した結果、新規供給労働時間が8.65億時間となり、2000年の総労働供給時間1177億時間に対して0.73%の増加になることを示している。そして、労働供給が1%増加するとGNPは0.33%前後増加するというこれまでの研究結果に基づく仮定をおいて、ゴールドプラン実現によってGNPは0.24%程度押し上げられると推定している[14]。しかし、この福祉サービス充実による新規労働力の増加に関しては、現状におけるわが国のホームヘルプサービスが家族による介護を前提として構成され、両者が相互補完的な関係にあるために、同サービスの充実は介護に当たる妻の就業確率を下げるという否定的な研究結果もある[2,15]。著者らも地域医療の現場での経験に基づく印象として、急速な高齢化を反映して高齢者が高齢者を介護するケースが増加している現状を考慮すると、ホームヘルプ事業などの在宅福祉サービスが充実したとしても高齢者の就業に関する地域の受け皿が整備されなければ、その雇用創出効果はさほど大きくはなり得ないのではないかと考えている。他方、現在年間8万人にも上ると推定されている介護による離職を抑制する効果については、医療経済研究機構による分析により明らかにされている[2]。以上のように介護サービスの充実とその雇用に及ぼす影響に関しては、まだ多くの検討の余地を残しており、より明確な結論を導くためには今後家庭経済学的な手法等も用いて、ミクロレベルで介護サービスの利用と就業に関する意思決定について詳細な検討を行う必要があると考えられる。

次に財政の観点からの保健医療福祉部門への投資の意義について考えてみたい。これまでわが国においては建設を主体とした公共事業への投資が景気調整対策として財政において重視されてきた。その理由としては宇野も指摘しているように、公共事業は生産誘発効果が高く内需拡大に直結する、事業規模を経済情勢に応じて調整しやすい、建設公債を財源としうるため財源調達が比較的容易であることなどがあげられている[12]。しかし、産業構造の転換にともなってこれらの前提は近年崩れつつあり、建設と土木中心の公共事業は生産誘発効果が小さくなってきていることが認識されている。この理由としてはたとえば、1）鉄鋼などの主要建設資材の国内生産設備がバブル経済期に増強され過剰ストックがあること、2）不良資産を抱える金融機関の資金供給態度が消極的であること、3）建設工事が小型化し、工事比単位当たりの資材使用量が小さくなっていること、4）建設機器や機材にもサービス経済化が浸透し、リースや共同利用によって工事量の増加ほどには機

材使用量が増加しないこと、5）用地の買収費や工事に伴う保安費などの経費が上昇し、従来の関連産業に回る部分が低下していることなどが指摘されている[16]。しかしながら建設や土木の場合、事業が建築現場のように視覚的にデモンストレーション効果の大きいものであること、及び道路や橋の建設に代表されるようにこれらの部門への投資は公共財の整備といった印象が強いことなどの理由により、公共投資＝建設・土木部門への投資という図式に関しては、一般に広く受け入れられており、これまで批判的な分析が行われてこなかったものと考えられる。本研究結果やこれまでの産業連関分析を用いた先行研究の結果は、一定の留保条件はあるものの、このような一般的認識に再考を促すものであり興味深い。

また、公共投資としての建設・土木部門への投資は、国内消費を喚起して国際収支の大幅な黒字を削減するための手段としても有効であると考えられている。国民経済計算によれば国内経済とその国の対外決済の関係は以下のような等式で表される。

$$S(\text{貯蓄}) - I(\text{投資}) = E(\text{輸出}) - X(\text{輸入})$$

この式によれば左辺が貯蓄過剰であれば、右辺は輸出超過になることを示している。わが国における大幅な貿易黒字の原因の一つに高い貯蓄率があることは明らかであるが、しかしながらその解消を図るのであれば、それをもたらしている要因について詳しく検討し、それを改善するための施策を行う必要がある。たとえば、永峰はわが国の高い貯蓄率の原因を高い地価水準と福祉水準の貧困さに求めている[9]。すなわち、永峰は高い地価による住宅取得の困難性やサービスの高騰、そして福祉の貧困による「まさかの時の備え」としての貯蓄をわが国の高い貯蓄率の原因として指摘している。バブル期の経験からも明らかなように建設への投資は当該地域の地価の高騰を招き、したがって現在におけるその国内消費喚起の効果はさほど大きいものではなくなっている。むしろ本研究結果を含む産業連関分析の結果が示唆するように、産業構造が変化しサービス経済化の進んだ今日の日本経済においては、雇用者所得投入係数の大きい福祉部門への投資のほうが国内消費を誘発する効果が大きく、また福祉の充実による国民生活の安定感の増大により、国民の貯蓄率も低下し、国際収支の改善に寄与する効果も大きいと予想される。また、宇野は高い貯蓄率の原因として国民の欲する商品が市場に十分供給されていないことを指摘している[12]。そして、高齢化・少子化の進行に伴って介護・育児等の福祉サービスが国民の最も欲する商品の一つとなっていることから、そのようなサービスを市場に十分供給することが民間の消費を活性化し、国民の貯蓄率の低減にもつながりうるとしている[12]。厚生省の推計によると1995年における高齢者の介護費用は2.1兆円で、これが2005年には7.0兆円まで増加すると予想されている[17]。このような膨大な需要に適切に応じられるような仕組みを現段階から準備することができれば、介護サービス部門は21世紀において経済の成長を牽引する産業部門の一つに充分なりうるであろう。平成7年末に閣議決定された新経済計画「構造改革のための経済社会計画」においては、今後の7つの成長分野として「情報通信」、「リース・広告等企業活動支援」、「派遣業等人材関連」、「医療・保健・福祉」、「余暇・生活関連」、「高齢化時代の良質な住宅建設」、「公害防止やリサイクル等環境関連」があげられており、特に「医療・保健・福祉」は、予想される就業者数が2000年までに114万人で「余暇・生活関連」についで大きい分野となっている[18]。したがって、この意味でも福祉部門への公共投資の拡大が、今後重点的に行われる必要があると考えられる。

最後に北九州市の経済の現状との関連から、今後の当市における経済計画への提言を行ってみたい。平成4年度の市民経済計算をもとに北九州市の経済を概観すると、景気後退が一層強まるなか、内需の増勢鈍化による生産抑制基調が続き、在庫調整が顕著となっている[19]。その結果、同年における市民の経済成長率は名目で−1.0%、実質

(昭和60年換算) −2.2%とマイナス成長になっている。なかでも、企業所得は対前年比で804億円、19.0%の減少となっている。また、こうした状況下に市民総支出も名目で217億円、0.9%、実質で653億円、1.9%の減少となっている。このような厳しい経済環境の結果、北九州市は財政力指数や自主財源比率が政令指定都市のなかで下位となっているが、その一方で、高い高齢化率を反映して、保健・福祉費は近年急速に増加しており、平成8年度予算案では一般会計5251億円（前年比2.2%増）のうち、1319億円（前年比8.6%増）となっている。特に、北九州市の場合、高齢化社会対策第一次実施計画を実現するために、平成4年度から5年間の主要事業に2200億円の予算を計上しており、この財源を確保するためにも地域経済の活性化が重要となっている。今後の経済活動の展望については、自動車・情報通信など国際競争力のある高付加価値産業を育成して、輸出による外貨獲得を図る一方、外国から原材料・製品を輸入して経済の安定成長を推進する必要性が指摘されている[19]。明治以来工業都市として発展してきた過程で、多くの技術・資本の蓄積を行ってきた北九州市においては国の経済政策に沿い、産業のハイテク化を計っていくことの必要性は言うまでもない。しかし、その一方で本研究結果から示されるとおり、広義の福祉部門への投資の経済波及効果は、従来の公共投資の中心であった建設に比較して決して劣るものではないという事実を踏まえて、福祉政策を経済政策として考えていくことが今後重要になってくると考えられる。例えば、北九州市の場合、豊富な医療資源と医育機関に加えて、高齢者・障害者対応の住宅設備や介護ロボット、あるいは義肢装具などの開発を行っている企業群が存在する。したがって、永津も指摘しているように[20]、市内の福祉サービスの拡充のための投資にあわせてこれらの資源を活性化、ネットワーク化することにより高齢社会を睨んだ福祉産業を育成し、市の経済成長を実現することが可能であると考えられる。また、北九州市の場合、アジア地域との経済・文化交流を重視しているが、これらの地域では経済発展にともなって、わが国と同様の少子化と高齢化が急速に進行している。したがって、福祉産業の育成は将来のこの分野における海外市場の確保にもつながりうるものであり、また蓄積された高齢者介護のソフト面でのノウハウは国際協力や文化交流にも役立つものであると予想される。この意味で平成8年2月に北九州市と北九州市活性化協議会によりスタートされた「福祉産業の創出・育成のためのプロジェクト」の今後の展開が注目される。

以上、平成2年の北九州市の産業連関表をもとに、医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果について分析した結果を示した。高齢化とサービス経済化の進行により医療・保健・社会保障部門はすでに地域経済において十分大きな経済波及効果を持つ部門に成長している。また、経済成長がなければ福祉の向上は困難であると同様に、急速な高齢化の進行しつつある現在においては福祉の向上がなければこれからの経済成長もまた困難であると予想される。なぜならば、高齢化の着実な進展と介護の社会的コストの増大は、福祉サービスの不備が経済成長の阻害要因となり、高齢化に対応する経済システムを指向するからである。その意味でも今後、本研究のような福祉の経済波及効果に関する分析が各地方自治体で積極的に行われ、効率的かつ効果的な地方経済政策としての視点を持った福祉政策が展開されることが期待される。

5. 引用文献

1）宮島　洋,「高齢化時代の社会経済学」家族・企業・政府.（東京：岩波書店）1992: 35-44.

2）医療経済研究機構. 福祉充実の経済的効果に関する研究報告書, 1996.

3）北九州市企画局企画調整部統計課. 平成2年北九州市産業連関表―産業連関表からみた北九州市経済の構造―. 1995.

4）福岡県. 平成2年福岡県産業連関表付帯表―平成2年雇用表―. 1995.

5）宮沢健一編,「医療と福祉の産業連関」（東京：東洋経済新報社）1992: 192pp.

6）医療経済研究機構.「医療と福祉の産業連関分析研究報告書」1997.
7）塚原康博.「医療活動の産業連関に関する研究」医療経済研究；3: 39-55.
8）西村周三,「医療と福祉の経済システム」（東京：筑摩書房）1997: 58.
9）永峰幸三郎,「福祉への投資は見返りのない投資か」（経済セミナー）1995; No.488: 68-76.
10）宇野　裕,「介護の社会化は日本経済を救う（1）」（社会保険旬報）No.1892 ('95.11.11): 10-13.
11）宇野　裕,「介護の社会化は日本経済を救う（2）」（社会保険旬報）No.1893 ('95.11.21): 24-27.
12）宇野　裕,「介護の社会化は日本経済を救う（3）」（社会保険旬報）No.1894 ('95.12.1): 18-21.
13）宇野　裕,「介護の社会化は日本経済を救う（再論）」（社会保険旬報）No.1901 ('96.2.11): 28-31.
14）宇野　裕,「老人介護問題はなぜ社会的に解決しなければならないか」（週間社会保障）1995; No 1756.
15）大日康史,「新ゴールド・プランによる労働創出効果に関する研究」（医療と社会）1997; 7(2): 98-119.
16）建設経済研究所,「日本経済と公共投資 No.23号」平成6年7月「建設経済研究所」
17）厚生省,「平成8年度版厚生白書」（東京：ぎょうせい）1995: 131.
18）経済企画庁,「構造改革のための経済社会計画」1996.
19）北九州市企画局企画調整部統計課,「平成4年北九州市の市民経済計算」1995.
20）永津美裕,「経済政策としての高齢化社会対策」（九州経済調査月報）1996; 50(3): 3-14.

表2　取引基本表（平成2年度北九州市，32部門，単位：100万円）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1 農林水産業	1152	3	41684	116	8957	496	3	2	0	2	0	0	0	0	0	625	853	0	0	86	0	0	0	0	8	244	1792	0
2 鉱業	0	130	0	0	19	4472	57453	15769	24415	1152	8	8	0	0	0	12	6566	41605	1	0	0	0	1	0	3	31	2	0
3 食料品	1398	0	36036	32	77	2650	0	42	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	103	0	0	1	0	38	5019	5245	0
4 繊維製品	698	146	160	5698	360	321	47	255	584	97	228	304	428	107	9	477	1740	39	110	2306	273	9	1390	106	612	145	1112	316
5 パルプ・紙・木製品	233	73	3704	199	26920	4811	41	2862	1903	358	1030	488	984	140	41	20618	27507	170	120	6824	717	184	5886	169	496	1196	1079	417
6 化学製品	640	374	1791	525	3560	126888	−307	1670	9904	831	2226	1381	2974	941	56	9054	3276	302	589	3	0	7	162	135	142	966	47313	38
7 石油・石炭製品	2366	358	568	32	240	15489	16969	3620	41647	212	628	425	569	132	3	119	3471	20815	555	1336	50	227	33235	74	718	1045	1220	63
8 窯業・土石製品	16	1	1516	14	431	1053	94	13650	10184	192	921	2206	910	161	31	273	36645	10	142	484	0	17	38	0	67	350	362	16
9 鉄鋼	2	1	0	2	489	109	0	1453	838766	109	43849	27015	6409	3569	61	146	15486	0	19	0	0	0	509	0	3	0	2	0
10 非鉄金属	0	3	213	0	105	2944	0	1545	16756	18154	7172	6587	11000	563	108	366	5181	31	10	9	0	0	14	0	19	0	366	3
11 金属製品	51	588	3036	63	1350	2886	638	831	357	124	12066	8540	2689	1078	60	648	62182	100	35	2016	5	73	774	19	668	18	84	31
12 一般機械	0	108	0	0	141	13	1	502	181	25	658	48349	3086	717	35	116	5365	3	177	7	0	0	50	1	106	0	0	0
13 電機機械	60	23	1	0	11	3	0	2	9	17	119	4864	41346	898	180	119	7480	4	3	262	41	5	45	226	1226	719	18	0
14 輸送機械	1199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8707	0	0	0	0	0	0	0	0	7054	0	2808	5	0	0
15 精密機械	6	1	0	0	2	8	1	8	3	0	8	1008	52	28	317	8	2	0	4	1025	6	3	15	3	104	3	1566	1
16 その他の製造工業製品	553	381	3964	848	1480	6083	73	1163	2661	907	1545	4504	6551	729	180	25791	13345	1049	1817	10461	5976	225	2771	1151	5993	8755	2806	1533
17 建設	26	138	596	68	504	2359	1165	3080	12740	250	1160	1105	500	208	16	375	2531	8040	2097	4804	897	13165	5516	234	4102	2928	1228	19
18 電力・ガス・熱供給	32	953	2159	160	1242	23691	2620	7403	58907	1085	3519	2877	3952	375	29	1624	2869	809	3162	7277	623	1252	4915	788	2485	3777	4994	65
19 水道・廃棄物処理	4	106	558	53	151	2467	252	613	3065	76	260	1031	491	93	9	217	989	858	266	1594	323	322	2102	174	3249	1749	2278	48
20 商業	1247	472	11825	1822	5633	10544	3356	5727	49914	2278	6741	9193	9645	1592	139	6124	30789	4125	563	6690	785	344	13022	295	1925	3330	14620	484
21 金融・保険	992	1135	1855	452	1583	6391	1957	3388	17387	771	3025	3665	1454	520	73	2471	7199	7113	593	24733	22777	17653	27934	837	458	983	2696	363
22 不動産	52	138	357	68	371	1133	464	761	4543	117	961	1776	611	95	17	843	2014	2084	229	29194	5895	3043	11925	581	325	5261	1059	540
23 運輸	1161	5091	8938	410	4024	14939	10287	8258	39703	961	7211	5891	3889	645	74	5763	24573	6400	1509	33996	4259	843	67527	1840	7748	3311	4883	587
24 通信・放送	157	67	337	67	137	498	94	261	924	86	701	966	450	46	10	817	2488	761	367	11696	4098	165	3032	2574	2054	2253	1376	344
25 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 教育・研究	46	25	1014	50	314	17127	487	5201	13841	793	2168	5539	22615	626	228	614	1834	2870	9	351	64	2	960	1402	22	0	47	0
27 医療・保健・社会保障	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	1	11	2	0	1	577	0
28 その他の公共サービス	19	33	187	23	67	348	76	138	1037	16	352	497	115	13	1	244	644	280	460	469	500	89	628	123	1	287	306	0
29 対事業所サービス	413	900	5976	426	2324	17060	2699	6879	27381	1038	7905	10074	9680	759	146	8321	39161	23888	3991	41765	24374	5835	47860	4405	13128	11536	9822	1352
30 対個人サービス	43	8	44	3	20	91	31	33	376	10	48	66	51	7	1	280	235	152	31	1296	137	253	356	1355	278	424	3085	75
31 事務用品	84	28	257	92	206	352	55	286	653	41	541	543	397	48	9	512	410	326	101	4520	1455	268	1147	187	528	1361	830	139
32 分類不明	72	476	472	46	979	3965	93	2091	10387	345	917	1668	907	222	18	507	10199	1488	511	2681	1116	3588	2834	322	188	1947	856	382
T1 内生部門計	12722	11760	127248	11269	61697	269191	98649	87493	1188231	30047	105967	150570	131755	23019	1851	87087	315034	123322	17472	195992	74373	47573	241714	17003	49502	57644	111624	6816
家計外消費支出	2942	2036	3437	241	1639	9594	1348	4201	14334	506	5667	5817	4141	496	81	6197	10825	3043	1188	16423	7916	1866	10747	1639	3634	2211	3816	851
雇用者所得	9938	4199	20991	4291	19567	39772	6319	26145	130391	6135	53280	68218	35039	7068	965	41630	148337	23612	21174	312543	97294	19841	173863	29395	123673	141050	108764	9697
営業余剰	4175	5107	12004	1615	7469	32547	9409	15391	142891	4508	17802	31446	17749	1376	524	14857	72466	18091	4147	72205	42869	134127	32166	6457	0	806	16619	397
資本減耗引当	4082	3437	5236	524	4001	25571	8816	9388	58929	2417	11805	15133	16832	1412	170	6511	22148	43948	10656	30488	14538	66394	37372	15131	3487	17960	14268	1248
間接税（除関税）	1143	1045	19272	247	1695	6107	3446	3305	28940	840	3663	3723	3139	426	62	2950	7477	11949	1120	19917	16016	21043	10123	2186	329	1380	2590	387
（控除）補助金	−82	−5	−1880	−5	−22	−43	−10	−29	−145	−7	−61	−77	−39	−10	−1	−47	−1033	−41	−1430	−3537	−12972	−902	−8885	−22	0	−49	−48	−414
粗付加価値部門計	22197	15819	59059	6913	34349	113548	29328	58401	375342	14399	92156	124259	76860	10767	1801	72099	260220	100602	36855	448039	165661	242369	255387	54786	131123	163358	146010	12166
市内生産額	34918	27576	186307	18183	96046	382739	127975	145894	1563572	44445	198124	274830	208618	33788	3651	159186	575252	223923	54326	644030	240035	289946	497100	71790	180627	221000	257636	18982

資料：平成2年度北九州市産業連関表

表2　取引基本表（平成2年度北九州市，32部門，単位：100万円）（続き）

	29	30	31	32	内生部門計	家計外消費支出	民間消費支出	一般政府消費支出	総固定資本形成（公的）	総固定資本形成（民間）	在庫純増	市内最終需要計	移輸出	最終需要計	需要合計	（控除）移輸入	市内生産額
1 農林水産業	4	5683	0	106	61815	1095	31349	0	0	0	100	32544	22364	54908	116722	−81804	34918
2 鉱業	0	6	0	41	151696	0	2	0	0	−78	113	38	11714	11752	163448	−135872	27576
3 食料品	0	34337	0	1	84982	13906	197595	0	0	0	−780	210720	106467	317187	402169	−215862	186307
4 繊維製品	507	1304	391	1569	21850	2381	58488	0	59	3160	−84	64003	8723	72727	94576	−76393	18183
5 パルプ・紙・木製品	1110	2147	8260	1698	122387	2333	6821	0	2041	11422	194	22811	59241	82052	204439	−108394	96046
6 化学製品	773	2293	904	1862	221272	2580	19498	0	0	0	1034	23112	342111	365223	586495	−203756	382739
7 石油・石炭製品	595	1599	0	1063	149444	233	19784	0	0	0	2644	22662	74138	96800	246244	−118268	127975
8 窯業・土石製品	218	1191	67	454	71713	508	2587	0	0	0	691	3786	108054	111839	183552	−37658	145894
9 鉄鋼	26	8	0	652	938686	0	−239	0	−387	−1211	4944	3107	933464	936571	1875257	−311684	1563572
10 非鉄金属	40	108	7	619	71924	20	1330	0	0	−185	−234	931	39222	40153	112077	−67631	44445
11 金属製品	255	599	4	926	102794	561	3015	0	153	4499	12759	20986	147524	168510	271304	−73180	198124
12 一般機械	3818	205	900	35	64599	59	593	0	10938	129950	17039	158580	233583	392163	456762	−181932	274830
13 電機機械	3267	146	357	1070	62518	2790	40374	0	41841	97067	1257	183328	191734	375062	437580	−228962	208618
14 輸送機械	5551	11	0	0	25335	0	41434	0	3624	62395	1101	108555	13856	122410	147746	−113958	33788
15 精密機械	163	167	0	0	4514	379	6180	0	3989	10813	67	21429	2632	24060	28574	−24923	3651
16 その他の製造工業製品	17939	6587	2538	2435	142795	5406	43240	0	2934	5323	2364	59267	117860	177127	319922	−160736	159186
17 建設	878	3624	0	82	74432	0	0	0	122102	378718	0	500819	0	500809	575252	0	575252
18 電力・ガス・熱供給	1321	6837	0	940	152743	15	44642	0	0	0	0	44657	26550	71207	223949	−27	223923
19 水道・廃棄物処理	480	5395	0	467	29739	24	14928	9611	0	0	0	24563	32	24595	54334	−9	54326
20 商業	4276	13765	2909	2107	226282	17486	334630	0	13970	78873	667	445626	115692	561318	787600	−143570	644030
21 金融・保険	9322	7749	0	1323	178853	2	48705	0	0	0	0	48707	46427	95134	273987	−33952	240035
22 不動産	3250	8288	0	809	86805	0	203190	0	0	0	0	203190	21	203211	290016	−70	289946
23 運輸	4298	9460	903	1549	290932	13061	96215	0	1097	5306	336	116013	123633	239646	530578	−33478	497100
24 通信・放送	14473	2936	0	377	54611	1021	25321	0	0	0	0	26342	35	26376	80987	−9197	71790
25 公務	0	0	0	2262	2262	0	3432	174933	0	0	0	178365	0	178365	180627	0	180627
26 教育・研究	267	67	0	1703	80287	0	44750	99569	0	0	0	144319	1	144320	224607	−3607	221000
27 医療・保健・社会保障	1	5	0	0	609	2770	238047	16218	0	0	0	257035	2	257037	257645	−9	257636
28 その他の公共サービス	539	1918	0	8	9416	0	25580	0	0	0	0	25580	122	25702	35118	−16136	18982
29 対事業所サービス	28809	17666	0	3565	379139	369	24302	0	3364	12929	0	40964	12792	53756	432895	−179174	253721
30 対個人サービス	1687	5363	0	586	16426	78729	259690	0	0	0	0	338419	68986	407405	423830	−29058	394773
31 事務用品	906	1105	0	9	17395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17395	0	17395
32 分類不明	1255	4935	154	0	55622	0	182	0	0	0	0	182	10803	10985	66607	−19671	46935
T1 内生部門計	106028	145504	17394	28318	3953875	145726	1835665	300330	205724	798982	44212	3330638	2817782	6148420	10102295	−2608971	7493324
家計外消費支出	6834	11047	0	1008	145726												
雇用者所得	85677	109113	0	1730	1879713												
営業余剰	29136	76589	0	9515	834460												
資本減耗引当	20670	25447	0	6082	504101												
間接税（除関税）	5692	27159	0	282	207655												
（控除）補助金	−316	−89	0	−3	−32205												
粗付加価値部門計	147693	249267	0	18615	2539449												
市内生産額	253721	394773	17395	46935	7493324												

表3 投入係数表表（平成2年度北九州市，32部門）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 農林水産業	0.032988	0.000102	0.022374	0.006362	0.093261	0.001297	0.000020	0.000015	0.000000	0.000036	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.003923	0.001483
2 鉱業	0.000000	0.004731	0.000000	0.000000	0.000198	0.011684	0.448935	0.108087	0.015615	0.025926	0.000042	0.000029	0.000001	0.000001	0.000039	0.000076	0.011414
3 食料品	0.040036	0.000000	0.193420	0.001745	0.000804	0.006924	0.000000	0.000287	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000017	0.000000
4 繊維製品	0.019990	0.005279	0.000861	0.313352	0.003750	0.000840	0.000369	0.001747	0.000373	0.002189	0.001152	0.001105	0.002052	0.003161	0.002404	0.002999	0.003025
5 パルプ・紙・木製品	0.006681	0.002637	0.019880	0.010941	0.280283	0.012570	0.000320	0.019620	0.001217	0.008052	0.005201	0.001777	0.004719	0.004137	0.011135	0.129518	0.047817
6 化学製品	0.018323	0.013553	0.009613	0.028869	0.037069	0.331525	-0.002402	0.011446	0.006334	0.018691	0.011235	0.005026	0.014250	0.027853	0.015208	0.056876	0.005695
7 石油・石炭製品	0.067769	0.012987	0.003049	0.001754	0.002494	0.040469	0.132594	0.024815	0.026636	0.004775	0.003169	0.001548	0.002725	0.003914	0.000885	0.000748	0.006034
8 窯業・土石製品	0.000444	0.000046	0.008139	0.000772	0.004484	0.002752	0.000733	0.093563	0.006513	0.004311	0.004649	0.008026	0.004364	0.004762	0.008357	0.001713	0.063702
9 鉄鋼	0.000059	0.000054	0.000000	0.000134	0.005090	0.000285	0.000000	0.009958	0.536442	0.002452	0.221321	0.098296	0.030723	0.105621	0.016671	0.000918	0.026920
10 非鉄金属	0.000000	0.000113	0.001142	0.000024	0.001094	0.007691	0.000001	0.010591	0.010716	0.040845	0.036198	0.023967	0.052727	0.016673	0.029530	0.002300	0.009007
11 金属製品	0.001470	0.021340	0.003449	0.003449	0.014051	0.007541	0.004982	0.005696	0.000228	0.002792	0.060903	0.031074	0.012891	0.031903	0.016529	0.004070	0.108095
12 一般機械	0.000013	0.003913	0.000000	0.000000	0.001465	0.000033	0.000011	0.003442	0.000116	0.000563	0.003320	0.017592	0.014793	0.021231	0.009497	0.000731	0.009326
13 電機機械	0.001707	0.000836	0.000005	0.000050	0.000118	0.000008	0.000000	0.000011	0.000006	0.000380	0.000601	0.017697	0.198191	0.026563	0.049226	0.000745	0.013003
14 輸送機械	0.034334	0.000000	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.257701	0.000000	0.000000	0.000000
15 精密機械	0.000185	0.000022	0.000009	0.000009	0.000024	0.000020	0.000004	0.000058	0.000002	0.000009	0.000039	0.003669	0.000251	0.000838	0.086723	0.000051	0.000004
16 その他の製造工業製品	0.015832	0.013817	0.046623	0.046623	0.015409	0.015893	0.000571	0.007968	0.001702	0.020404	0.007800	0.016388	0.031403	0.021583	0.049393	0.162019	0.023198
17 建設	0.000739	0.004991	0.003724	0.003724	0.005249	0.006164	0.009103	0.021113	0.008148	0.005621	0.005855	0.004019	0.002398	0.006162	0.004483	0.002357	0.004400
18 電力・ガス・熱供給	0.000909	0.034555	0.008814	0.008814	0.012935	0.061899	0.020475	0.050742	0.037375	0.024405	0.017760	0.010470	0.018945	0.011100	0.007997	0.010203	0.004988
19 水道・廃棄物処理	0.000105	0.003846	0.002928	0.002928	0.001569	0.006446	0.001967	0.004202	0.001960	0.001714	0.001312	0.003751	0.002353	0.002762	0.002334	0.001363	0.001719
20 商業	0.035719	0.017109	0.100202	0.100202	0.058648	0.027548	0.026220	0.039251	0.031923	0.051260	0.034026	0.033451	0.046230	0.047123	0.038033	0.038472	0.053522
21 金融・保険	0.028411	0.041153	0.024865	0.024865	0.016478	0.016699	0.015294	0.023224	0.011120	0.017348	0.015268	0.013335	0.006971	0.015405	0.020030	0.015526	0.012514
22 不動産	0.001478	0.004996	0.003753	0.003753	0.003860	0.002960	0.003629	0.005214	0.002905	0.002641	0.004851	0.006463	0.002929	0.002804	0.004674	0.005296	0.003501
23 運輸	0.033240	0.184598	0.022576	0.022576	0.041899	0.039031	0.080386	0.056606	0.025393	0.021614	0.036396	0.021436	0.018643	0.019090	0.020227	0.036206	0.042718
24 通信・放送	0.004493	0.002426	0.003701	0.003701	0.001425	0.001301	0.000738	0.001787	0.000591	0.001932	0.003540	0.003514	0.002155	0.001364	0.002800	0.005129	0.004326
25 公務	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26 教育・研究	0.001307	0.000890	0.002730	0.002730	0.003269	0.044749	0.003805	0.035648	0.008852	0.017840	0.010942	0.020154	0.108405	0.018523	0.062515	0.003858	0.003189
27 医療・保健・社会保障	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000
28 その他の公共サービス	0.000556	0.001201	0.001256	0.001256	0.000699	0.000909	0.000591	0.000943	0.000663	0.000355	0.001779	0.001808	0.000552	0.000383	0.000327	0.001530	0.001119
29 対事業所サービス	0.011818	0.032627	0.023456	0.023456	0.024197	0.044574	0.021092	0.047150	0.017512	0.023359	0.039897	0.036655	0.046402	0.022471	0.039899	0.052270	0.068077
30 対個人サービス	0.001243	0.000275	0.000175	0.000175	0.000212	0.000237	0.000239	0.000224	0.000240	0.000215	0.000240	0.000240	0.000246	0.000211	0.000238	0.001762	0.000408
31 事務用品	0.002392	0.001382	0.005061	0.005061	0.002141	0.000919	0.000433	0.001961	0.000418	0.000915	0.002732	0.001976	0.001902	0.001421	0.002497	0.003214	0.000713
32 分類不明	0.002072	0.002531	0.002512	0.002512	0.010193	0.010360	0.000723	0.014334	0.006643	0.007767	0.004628	0.006070	0.004349	0.006559	0.004983	0.003187	0.017729
列和	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
影響力係数	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

資料：平成２年度北九州市産業連関表

表3　投入係数表表（平成2年度北九州市，32部門）（続き）

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	内生部門計
1 農林水産業	0.000000	0.000000	0.000133	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000042	0.001002	0.006957	0.000000	0.000015	0.014396	0.000000	0.002258	0.008249
2 鉱業	0.185802	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000019	0.000140	0.000008	0.000000	0.000002	0.000015	0.000000	0.000882	0.020244
3 食料品	0.000000	0.000000	0.000160	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000209	0.022710	0.020360	0.000000	0.000000	0.086980	0.000000	0.000019	0.011341
4 繊維製品	0.000173	0.002030	0.003580	0.001135	0.000031	0.002797	0.001483	0.003391	0.000654	0.004318	0.016639	0.001999	0.003304	0.022472	0.033439	0.002916
5 パルプ・紙・木製品	0.000761	0.002215	0.010595	0.002989	0.000636	0.011842	0.002351	0.002748	0.005412	0.004188	0.021957	0.004373	0.005440	0.047483	0.036188	0.016333
6 化学製品	0.001347	0.010839	0.000005	0.000000	0.000025	0.000325	0.001882	0.000788	0.004371	0.183641	0.002013	0.003047	0.005808	0.015996	0.039681	0.029529
7 石油・石炭製品	0.092957	0.010213	0.002074	0.000209	0.000783	0.066858	0.001025	0.003976	0.004730	0.004736	0.003332	0.002346	0.004049	0.000000	0.022643	0.019944
8 窯業・土石製品	0.000044	0.002623	0.000751	0.000000	0.000058	0.000077	0.000000	0.000370	0.001583	0.001406	0.000832	0.000859	0.003018	0.003850	0.009675	0.009570
9 鉄鋼	0.000000	0.000344	0.000000	0.000000	0.000000	0.001025	0.000000	0.000016	0.000000	0.000009	0.000000	0.000103	0.000021	0.000018	0.013899	0.012527
10 非鉄金属	0.000140	0.000183	0.000014	0.000000	0.000000	0.000028	0.000000	0.000107	0.000000	0.001421	0.000154	0.000156	0.000273	0.000426	0.013198	0.009598
11 金属製品	0.000445	0.000643	0.003130	0.000021	0.000252	0.001557	0.000267	0.003698	0.000080	0.000325	0.001659	0.001003	0.001518	0.000214	0.019726	0.013718
12 一般機械	0.000012	0.003260	0.000011	0.000000	0.000000	0.000102	0.000014	0.000588	0.000000	0.000000	0.000000	0.015048	0.000520	0.051731	0.000746	0.008621
13 電機機械	0.000018	0.000049	0.000407	0.000171	0.000018	0.000090	0.003149	0.006788	0.003253	0.000068	0.000000	0.012875	0.000369	0.020527	0.022798	0.008343
14 輸送機械	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.014191	0.000000	0.015547	0.000022	0.000000	0.000000	0.021879	0.000028	0.000000	0.000000	0.003381
15 精密機械	0.000000	0.000068	0.001592	0.000027	0.000010	0.000029	0.000044	0.000578	0.000012	0.006078	0.000029	0.000644	0.000422	0.000000	0.000000	0.000602
16 その他の製造工業製品	0.004687	0.033448	0.016242	0.024898	0.000778	0.005574	0.016027	0.033177	0.039617	0.010893	0.080757	0.070703	0.016685	0.014590	0.051876	0.019056
17 建設	0.035904	0.038600	0.007459	0.003737	0.045406	0.011096	0.003257	0.022711	0.013247	0.004767	0.000979	0.003459	0.009179	0.000000	0.001744	0.009933
18 電力・ガス・熱供給	0.003614	0.058199	0.011299	0.002596	0.004318	0.009887	0.010981	0.013756	0.017090	0.019384	0.003415	0.005206	0.017319	0.000000	0.020034	0.020384
19 水道・廃棄物処理	0.003830	0.004896	0.002475	0.001347	0.001111	0.004229	0.002423	0.017988	0.007912	0.008843	0.002555	0.001893	0.013666	0.000000	0.009940	0.003969
20 商業	0.018420	0.010362	0.010388	0.003268	0.001188	0.026195	0.004113	0.010659	0.015070	0.056748	0.025515	0.016854	0.034869	0.016724	0.044895	0.030198
21 金融・保険	0.031765	0.010910	0.038404	0.094889	0.060885	0.056193	0.011661	0.002533	0.004446	0.010464	0.019108	0.036739	0.019630	0.000000	0.028192	0.023868
22 不動産	0.009308	0.004219	0.045330	0.024557	0.010496	0.023989	0.008088	0.001801	0.023807	0.004109	0.028423	0.012810	0.020994	0.000000	0.017236	0.011584
23 運輸	0.028581	0.027783	0.052786	0.017741	0.002908	0.135841	0.025625	0.042897	0.014981	0.018953	0.030935	0.016941	0.023964	0.051921	0.032999	0.038825
24 通信・放送	0.003396	0.006761	0.018160	0.017072	0.000571	0.006099	0.035861	0.011369	0.010194	0.005343	0.018100	0.057043	0.007438	0.000000	0.008023	0.007288
25 公務	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.048201	0.000302
26 教育・研究	0.012815	0.000168	0.000546	0.000266	0.000005	0.001932	0.019532	0.000124	0.000000	0.000182	0.000000	0.001054	0.000170	0.000000	0.036289	0.010714
27 医療・保健・社会保障	0.000001	0.000017	0.000006	0.000010	0.000002	0.000023	0.000027	0.000003	0.000004	0.002240	0.000005	0.000005	0.000012	0.000000	0.000000	0.000081
28 その他の公共サービス	0.001249	0.008459	0.000728	0.002083	0.000308	0.001263	0.001716	0.000003	0.001298	0.001189	0.000000	0.002124	0.004858	0.000000	0.000169	0.001257
29 対事業所サービス	0.106678	0.073461	0.064850	0.105440	0.020125	0.096279	0.061363	0.072683	0.052197	0.038125	0.071214	0.113548	0.044750	0.000000	0.075960	0.050597
30 対個人サービス	0.000679	0.000576	0.002012	0.000571	0.000874	0.000716	0.018873	0.001540	0.001921	0.011975	0.003955	0.006647	0.013585	0.000000	0.012488	0.002192
31 事務用品	0.001458	0.001852	0.000702	0.000924	0.000924	0.002307	0.002610	0.002921	0.006160	0.003221	0.007343	0.003570	0.002800	0.000000	0.000185	0.002321
32 分類不明	0.006643	0.009407	0.004163	0.012375	0.012375	0.005701	0.004489	0.001038	0.008812	0.003321	0.020145	0.004945	0.012502	0.008874	0.000000	0.007423
列和	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
影響力係数	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

表4 逆行列係数表（平成2年度北九州市，32部門）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 農林水産業	1.004798	0.000056	0.031656	0.000972	0.013458	0.000334	0.000024	0.000124	0.000036	0.000062	0.000049	0.000037	0.000083	0.000048	0.000092	0.001027	0.000396
2 鉱業	0.001175	1.001755	0.000542	0.000347	0.000574	0.003514	0.049664	0.013651	0.004645	0.003546	0.001296	0.000743	0.000735	0.000813	0.000435	0.000408	0.002107
3 食料品	0.011522	0.000053	1.055535	0.000584	0.000469	0.002432	0.000049	0.000374	0.000130	0.000153	0.000124	0.000173	0.000744	0.000172	0.000442	0.000140	0.000090
4 繊維製品	0.002354	0.000763	0.000260	1.035859	0.000592	0.000205	0.000148	0.000352	0.000165	0.000337	0.000234	0.000215	0.000325	0.000463	0.000359	0.000448	0.000489
5 パルプ・紙・木製品	0.002816	0.002311	0.006918	0.004897	1.077750	0.004807	0.001023	0.007235	0.001551	0.003222	0.002766	0.001626	0.002711	0.002331	0.004533	0.037651	0.014493
6 化学製品	0.003419	0.002659	0.002112	0.005535	0.007282	1.058631	-0.000214	0.002488	0.001939	0.003599	0.002498	0.001275	0.002921	0.005478	0.003060	0.010737	0.001553
7 石油・石炭製品	0.023389	0.010101	0.003782	0.001934	0.003253	0.017577	1.046613	0.012435	0.016873	0.003397	0.005414	0.002977	0.002974	0.003925	0.001793	0.002032	0.004534
8 窯業・土石製品	0.000456	0.000549	0.004858	0.000760	0.002986	0.002120	0.000907	1.050370	0.006050	0.002748	0.003812	0.005149	0.002899	0.003525	0.004926	0.001295	0.034218
9 鉄鋼	0.001102	0.003208	0.002233	0.000956	0.007876	0.001916	0.001359	0.013105	1.560910	0.003522	0.237680	0.109767	0.034597	0.119008	0.019952	0.002074	0.039976
10 非鉄金属	0.000020	0.000064	0.000127	0.000023	0.000135	0.000636	0.000024	0.000880	0.001267	1.030195	0.002953	0.001977	0.004013	0.001450	0.002260	0.000203	0.000878
11 金属製品	0.001080	0.009804	0.007759	0.002044	0.006997	0.004203	0.003373	0.004223	0.001241	0.001838	1.026297	0.014030	0.006046	0.014665	0.007560	0.002403	0.046194
12 一般機械	0.000108	0.000929	0.000142	0.000155	0.000437	0.000192	0.000160	0.000933	0.000183	0.000224	0.000833	1.033769	0.003042	0.004358	0.001992	0.000333	0.002040
13 電機機械	0.000157	0.000137	0.000052	0.000049	0.000065	0.000083	0.000048	0.000107	0.000066	0.000077	0.000110	0.001334	1.013887	0.001982	0.003511	0.000113	0.000997
14 輸送機械	0.005483	0.000584	0.000409	0.000163	0.000282	0.000268	0.000314	0.000328	0.000216	0.000149	0.000245	0.000184	0.000203	1.040048	0.000182	0.000250	0.000314
15 精密機械	0.000010	0.000004	0.000005	0.000007	0.000005	0.000004	0.000003	0.000007	0.000004	0.000004	0.000005	0.000153	0.000014	0.000039	1.003421	0.000006	0.000005
16 その他の製造工業製品	0.004238	0.004606	0.006022	0.011504	0.004730	0.005356	0.001268	0.003820	0.001885	0.005564	0.003170	0.004927	0.008879	0.006021	0.012190	1.035699	0.006699
17 建設	0.002454	0.010361	0.006161	0.006367	0.008430	0.011875	0.012955	0.027591	0.017350	0.008607	0.011186	0.007850	0.006788	0.010107	0.007683	0.004998	1.008365
18 電力・ガス・熱供給	0.003228	0.038977	0.015186	0.011883	0.017102	0.069486	0.025393	0.058195	0.062157	0.027810	0.029866	0.017747	0.024776	0.019082	0.012258	0.013672	0.011919
19 水道・廃棄物処理	0.000681	0.005388	0.003935	0.003723	0.002501	0.008171	0.003073	0.005895	0.004111	0.002546	0.002661	0.004867	0.003949	0.003922	0.003459	0.002175	0.002895
20 商業	0.032237	0.021398	0.057938	0.085835	0.054478	0.028926	0.026546	0.039975	0.044369	0.045204	0.037953	0.033970	0.042996	0.045802	0.035274	0.036759	0.050413
21 金融・保険	0.031660	0.053860	0.018598	0.031146	0.024485	0.025665	0.025583	0.034050	0.025024	0.022735	0.024682	0.020119	0.013950	0.022332	0.024923	0.022273	0.022111
22 不動産	0.005390	0.013767	0.007728	0.010269	0.009676	0.009299	0.009311	0.012801	0.010278	0.007494	0.010823	0.011472	0.009892	0.008158	0.010221	0.010160	0.009830
23 運輸	0.041869	0.201312	0.061406	0.033140	0.055035	0.053523	0.102375	0.075512	0.051591	0.030622	0.052496	0.032656	0.029165	0.031388	0.029055	0.046630	0.057516
24 通信・放送	0.006341	0.007135	0.005378	0.007156	0.004733	0.005645	0.003856	0.006703	0.004402	0.004788	0.007150	0.006650	0.006541	0.004456	0.006378	0.008545	0.008889
25 公務	0.000097	0.000621	0.000134	0.000128	0.000392	0.000415	0.000101	0.000563	0.000388	0.000296	0.000251	0.000267	0.000218	0.000287	0.000219	0.000159	0.000636
26 教育・研究	0.002145	0.002831	0.006738	0.003713	0.004903	0.048396	0.004809	0.038853	0.015395	0.019257	0.014394	0.022766	0.109682	0.021576	0.063394	0.005282	0.006531
27 医療・保健・社会保障	0.000002	0.000006	0.000002	0.000002	0.000003	0.000002	0.000003	0.000003	0.000004	0.000002	0.000002	0.000002	0.000002	0.000002	0.000002	0.000003	0.000003
28 その他の公共サービス	0.000439	0.000995	0.000769	0.000881	0.000588	0.000802	0.000560	0.000845	0.000780	0.000362	0.001262	0.001232	0.000562	0.000442	0.000396	0.001040	0.000888
29 対事業所サービス	0.014882	0.041325	0.031006	0.024865	0.026302	0.043426	0.026319	0.047099	0.030040	0.023923	0.038050	0.032976	0.040609	0.024911	0.034479	0.041940	0.054409
30 対個人サービス	0.001525	0.001056	0.000799	0.000732	0.000769	0.000972	0.000676	0.001059	0.000933	0.000705	0.000896	0.000822	0.001012	0.000734	0.000865	0.002302	0.001249
31 事務用品	0.003097	0.002289	0.002484	0.006353	0.003245	0.002130	0.001301	0.003358	0.001621	0.001798	0.003799	0.002941	0.003374	0.002443	0.003655	0.004194	0.001922
32 分類不明	0.002022	0.012892	0.002779	0.002656	0.008131	0.008617	0.002101	0.011685	0.008053	0.006147	0.005213	0.005535	0.004513	0.005948	0.004550	0.003292	0.013200
列和	1.210196	1.451794	1.343452	1.294637	1.347666	1.419627	1.349725	1.474619	1.873658	1.260934	1.528179	1.380223	1.382102	1.405916	1.303520	1.298243	1.405760
影響力係数	0.892286	1.070418	0.990537	0.954545	0.993644	1.046701	0.995162	1.087247	1.381461	0.929696	1.126737	1.017648	1.019034	1.036592	0.961095	0.957204	1.036477

資料：平成2年度北九州市産業連関表

表4　逆行列係数表（平成2年度北九州市，32部門）（続き）

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	内生部門計
1 農林水産業	0.000041	0.000049	0.000092	0.000042	0.000032	0.000074	0.000083	0.000052	0.000399	0.001182	0.000133	0.000072	0.002747	0.001675	0.000505	1.060430
2 鉱業	0.021143	0.001575	0.000414	0.000140	0.000229	0.001519	0.000348	0.000522	0.000563	0.000698	0.000244	0.000258	0.000593	0.000281	0.001180	1.115657
3 食料品	0.000129	0.000053	0.000128	0.000047	0.000036	0.000067	0.000597	0.000123	0.006546	0.006201	0.000132	0.000219	0.025156	0.000110	0.000592	1.113322
4 繊維製品	0.000130	0.000337	0.000503	0.000217	0.000079	0.000456	0.000242	0.000461	0.000162	0.000579	0.002031	0.000324	0.000493	0.002765	0.003931	1.056278
5 パルプ・紙・木製品	0.001597	0.002224	0.004670	0.002425	0.001254	0.004871	0.001653	0.002186	0.003225	0.002428	0.008239	0.002862	0.002900	0.131841	0.011310	1.362326
6 化学製品	0.000501	0.002216	0.000259	0.000251	0.000180	0.000304	0.000545	0.000415	0.001084	0.032589	0.000842	0.000916	0.001343	0.010474	0.007425	1.174315
7 石油・石炭製品	0.031885	0.006329	0.002599	0.000885	0.000840	0.025810	0.001620	0.003148	0.002829	0.003539	0.002368	0.001772	0.003050	0.002295	0.009860	1.261832
8 窯業・土石製品	0.001464	0.002940	0.000897	0.000313	0.001691	0.000735	0.000311	0.001166	0.001525	0.001190	0.000759	0.000805	0.002287	0.002684	0.005636	1.152032
9 鉄鋼	0.001893	0.002460	0.001035	0.000467	0.002064	0.002569	0.000445	0.001881	0.000914	0.000587	0.000772	0.001410	0.001048	0.002549	0.017182	2.196519
10 非鉄金属	0.000055	0.000067	0.000024	0.000014	0.000051	0.000033	0.000014	0.000046	0.000028	0.000140	0.000039	0.000043	0.000051	0.000097	0.001041	1.048847
11 金属製品	0.002383	0.002441	0.002031	0.000440	0.002360	0.001764	0.000512	0.002894	0.001000	0.000824	0.001193	0.000974	0.001636	0.001599	0.009040	1.190849
12 一般機械	0.000340	0.000902	0.000256	0.000296	0.000163	0.000331	0.000185	0.000376	0.000220	0.000162	0.000252	0.003185	0.000285	0.010006	0.000391	1.067182
13 電機機械	0.000127	0.000115	0.000110	0.000107	0.000081	0.000117	0.000291	0.000562	0.000302	0.000059	0.000093	0.001013	0.000098	0.001484	0.001695	1.029027
14 輸送機械	0.000354	0.000277	0.000306	0.000299	0.000087	0.002793	0.000224	0.002699	0.000185	0.000180	0.000265	0.003711	0.000221	0.000223	0.000435	1.061883
15 精密機械	0.000003	0.000005	0.000065	0.000004	0.000001	0.000005	0.000004	0.000025	0.000003	0.000244	0.000004	0.000029	0.000020	0.000011	0.000006	1.004127
16 その他の製造工業製品	0.003080	0.008775	0.005073	0.007345	0.001245	0.003421	0.004829	0.008481	0.009676	0.003659	0.018759	0.017029	0.005091	0.032524	0.013439	1.269006
17 建設	0.038945	0.042686	0.011763	0.006425	0.047039	0.016244	0.005679	0.025494	0.016334	0.007814	0.004058	0.005976	0.012986	0.003787	0.007828	1.422188
18 電力・ガス・熱供給	1.007482	0.060969	0.013665	0.004387	0.005644	0.014121	0.013340	0.016711	0.019318	0.023992	0.005951	0.007908	0.020711	0.006038	0.026251	1.705225
19 水道・廃棄物処理	0.004781	1.005796	0.003248	0.001953	0.001551	0.005556	0.003347	0.018694	0.008515	0.009848	0.003341	0.002716	0.014645	0.001271	0.012203	1.161415
20 商業	0.020559	0.014246	1.013059	0.006379	0.004533	0.028132	0.006917	0.013168	0.016295	0.049502	0.025227	0.017798	0.033148	0.143388	0.042562	2.154987
21 金融・保険	0.038287	0.018248	0.044988	1.094250	0.059552	0.067050	0.016505	0.009153	0.010269	0.016694	0.025738	0.041364	0.025992	0.013512	0.036492	1.961292
22 不動産	0.014402	0.008343	0.050270	0.029450	1.013255	0.032600	0.011754	0.005235	0.026792	0.008884	0.032940	0.017516	0.025764	0.010027	0.024307	1.478109
23 運輸	0.043432	0.037863	0.061139	0.024342	0.008157	1.151961	0.031860	0.050867	0.021596	0.028373	0.039000	0.025134	0.033456	0.072270	0.047640	2.662382
24 通信・放送	0.008774	0.010535	0.020776	0.021309	0.002959	0.012301	1.036238	0.014206	0.012274	0.008260	0.020686	0.057763	0.010461	0.004374	0.013470	1.359155
25 公務	0.000287	0.000367	0.000197	0.000200	0.000437	0.000267	0.000189	1.000086	0.000324	0.000160	0.000681	0.000211	0.000452	0.000376	0.048289	1.057697
26 教育・研究	0.013690	0.002039	0.001627	0.001139	0.000797	0.003247	0.020478	0.001193	1.001120	0.002499	0.001357	0.002990	0.001505	0.002210	0.037710	1.484265
27 医療・保健・社会保障	0.000003	0.000019	0.000009	0.000013	0.000003	0.000028	0.000030	0.000005	0.000006	1.002247	0.000007	0.000008	0.000014	0.000003	0.000003	1.002444
28 その他の公共サービス	0.000947	0.004804	0.000625	0.001385	0.000318	0.001046	0.001153	0.000260	0.000879	0.000872	1.000209	0.001429	0.002891	0.000260	0.000451	1.030372
29 対事業所サービス	0.075974	0.056915	0.050397	0.072342	0.020127	0.077223	0.045288	0.053046	0.038840	0.032808	0.052249	1.079160	0.037580	0.015987	0.062263	2.346760
30 対個人サービス	0.001493	0.001328	0.002756	0.001529	0.001180	0.001682	0.018623	0.002148	0.002441	0.011722	0.004686	0.007871	1.013334	0.000698	0.012605	1.101201
31 事務用品	0.002448	0.002630	0.007902	0.007147	0.001505	0.003725	0.003343	0.003564	0.006719	0.004073	0.008179	0.004610	0.003670	1.001816	0.001724	1.113058
32 分類不明	0.005946	0.007611	0.004087	0.004159	0.009063	0.005531	0.003922	0.001788	0.006725	0.003324	0.014136	0.004387	0.009372	0.007798	1.001821	1.197002
列和	1.342575	1.305163	1.304970	1.289702	1.186514	1.465584	1.230569	1.240656	1.217106	1.265333	1.274570	1.311465	1.293000	1.484432	1.459286	
影響力係数	0.989890	0.962306	0.932164	0.950907	0.087483	1.080585	0.907307	0.914745	0.897381	0.932939	0.939752	0.966952	0.953338	1.094482	1.075942	

表6 就業係数表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1 農林水産業	0.5227	0.0001	0.0279	0.0029	0.0012	0.0003	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0025	0.0002	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001
2 鉱業	0.0001	0.0498	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0043	0.0014	0.0005	0.0010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0022	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
3 食料品	0.0031	0.0000	0.0467	0.0001	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4 繊維製品	0.0012	0.0001	0.0001	0.1503	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0005	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
5 パルプ・紙・木製品	0.0011	0.0003	0.0007	0.0004	0.0796	0.0005	0.0001	0.0007	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0024	0.0018	0.0002	0.0003	0.0005	0.0002	0.0002	0.0004
6 化学製品	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0169	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7 石油・石炭製品	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0127	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002
8 窯業・土石製品	0.0002	0.0001	0.0002	0.0000	0.0004	0.0002	0.0001	0.0447	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0001	0.0017	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
9 鉄鋼	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0168	0.0000	0.0026	0.0012	0.0004	0.0004	0.0002	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10 非鉄金属	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0282	0.0003	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11 金属製品	0.0004	0.0008	0.0008	0.0002	0.0011	0.0005	0.0003	0.0004	0.0001	0.0001	0.0672	0.0013	0.0007	0.0004	0.0007	0.0004	0.0036	0.0002	0.0002	0.0002	0.0000	0.0002	0.0001
12 一般機械	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0455	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
13 電機機械	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0427	0.0004	0.0005	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 輸送機械	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0167	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
15 精密機械	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0993	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 その他の製造工業製品	0.0019	0.0007	0.0010	0.0014	0.0011	0.0008	0.0002	0.0006	0.0003	0.0004	0.0006	0.0009	0.0012	0.0017	0.0015	0.0715	0.0009	0.0005	0.0011	0.0007	0.0010	0.0002	0.0005
17 建設	0.0015	0.0012	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0011	0.0024	0.0014	0.0009	0.0011	0.0007	0.0006	0.0004	0.0007	0.0005	0.0882	0.0037	0.0029	0.0010	0.0006	0.0042	0.0013
18 電力・ガス・熱供給	0.0002	0.0007	0.0002	0.0002	0.0002	0.0008	0.0003	0.0008	0.0007	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0148	0.0006	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002
19 水道・廃棄物処理	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003	0.0486	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003
20 商業	0.0152	0.0034	0.0077	0.0122	0.0093	0.0045	0.0044	0.0060	0.0069	0.0084	0.0060	0.0061	0.0067	0.0077	0.0059	0.0067	0.0078	0.0037	0.0025	0.1499	0.0012	0.0008	0.0051
21 金融・保険	0.0087	0.0056	0.0016	0.0030	0.0026	0.0026	0.0024	0.0034	0.0024	0.0031	0.0025	0.0021	0.0015	0.0014	0.0023	0.0022	0.0022	0.0044	0.0019	0.0044	0.0969	0.0052	0.0064
22 不動産	0.0003	0.0004	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0011	0.0006	0.0199	0.0007
23 運輸	0.0120	0.0140	0.0032	0.0022	0.0035	0.0031	0.0073	0.0060	0.0034	0.0030	0.0034	0.0022	0.0019	0.0018	0.0019	0.0028	0.0039	0.0035	0.0034	0.0043	0.0014	0.0006	0.0836
24 通信・放送	0.0010	0.0009	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0010	0.0017	0.0015	0.0002	0.0010
25 公務	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
26 教育・研究	0.0010	0.0009	0.0005	0.0004	0.0008	0.0051	0.0005	0.0025	0.0012	0.0015	0.0011	0.0025	0.0082	0.0040	0.0059	0.0013	0.0006	0.0014	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0004
27 医療・保健・社会保障	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 その他の公共サービス	0.0005	0.0006	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0005	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003	0.0003	0.0004	0.0016	0.0002	0.0005	0.0001	0.0004
29 対事業所サービス	0.0086	0.0082	0.0048	0.0041	0.0045	0.0071	0.0047	0.0078	0.0050	0.0049	0.0064	0.0062	0.0068	0.0047	0.0055	0.0057	0.0090	0.0142	0.0086	0.0079	0.0105	0.0034	0.0143
30 対個人サービス	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003
31 事務用品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32 分類不明	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000

資料：平成２年度福岡県産業連関表付帯表

表6　就業係数表（続き）

	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1 農林水産業	0.0001	0.0001	0.0004	0.0011	0.0001	0.0001	0.0028	0.0004	0.0004
2 鉱業	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
3 食料品	0.0001	0.0000	0.0003	0.0004	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0000
4 繊維製品	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0006	0.0001	0.0001	0.0007	0.0010
5 パルプ・紙・木製品	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0008	0.0003	0.0003	0.0138	0.0012
6 化学製品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
7 石油・石炭製品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
8 窯業・土石製品	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
9 鉄鋼	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002
10 非鉄金属	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
11 金属製品	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0008
12 一般機械	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0006	0.0000	0.0009	0.0001
13 電機機械	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0002	0.0002
14 輸送機械	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000
15 精密機械	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 その他の製造工業製品	0.0008	0.0012	0.0011	0.0005	0.0023	0.0017	0.0007	0.0046	0.0021
17 建設	0.0005	0.0020	0.0014	0.0006	0.0004	0.0006	0.0011	0.0004	0.0008
18 電力・ガス・熱供給	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003
19 水道・廃棄物処理	0.0002	0.0010	0.0005	0.0005	0.0002	0.0001	0.0009	0.0001	0.0007
20 商業	0.0014	0.0022	0.0023	0.0069	0.0041	0.0040	0.0057	0.0225	0.0067
21 金融・保険	0.0018	0.0009	0.0009	0.0015	0.0024	0.0040	0.0024	0.0015	0.0041
22 不動産	0.0003	0.0001	0.0004	0.0002	0.0006	0.0004	0.0005	0.0002	0.0005
23 運輸	0.0020	0.0028	0.0014	0.0017	0.0022	0.0018	0.0025	0.0047	0.0031
24 通信・放送	0.0624	0.0010	0.0008	0.0006	0.0015	0.0029	0.0008	0.0004	0.0010
25 公務	0.0000	0.1129	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0053
26 教育・研究	0.0023	0.0002	0.1005	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0004	0.0035
27 医療・保健・社会保障	0.0000	0.0000	0.0000	0.1155	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 その他の公共サービス	0.0004	0.0001	0.0003	0.0003	0.1962	0.0005	0.0009	0.0001	0.0002
29 対事業所サービス	0.0088	0.0084	0.0061	0.0051	0.0083	0.1043	0.0059	0.0030	0.0101
30 対個人サービス	0.0053	0.0003	0.0003	0.0014	0.0007	0.0009	0.1381	0.0001	0.0017
31 事務用品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32 分類不明	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0054

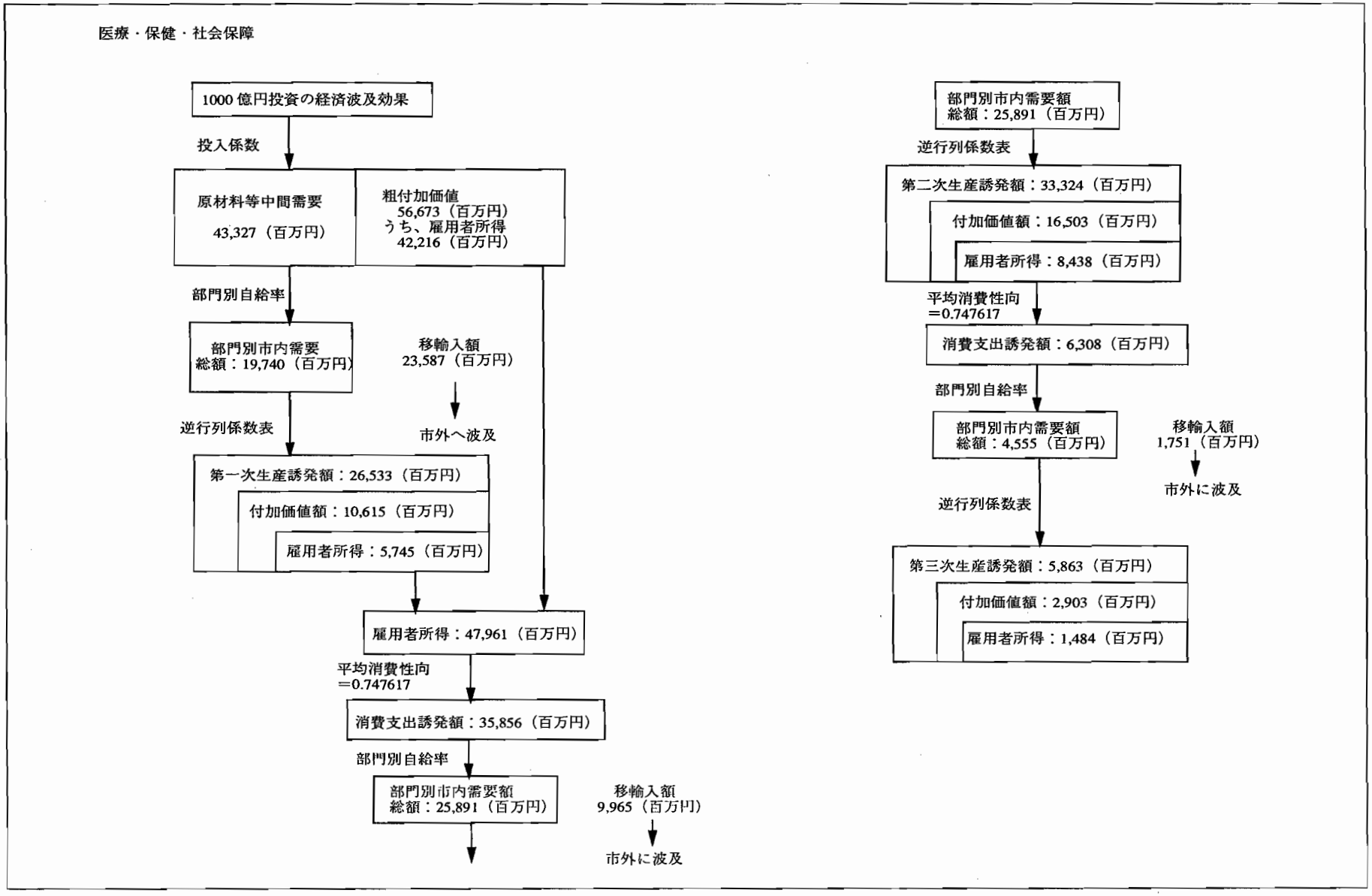


図1　医療・保健・社会保障部門への1000億円投資の経済波及効果の分析手順（平成2年度北九州市産業連関表による）

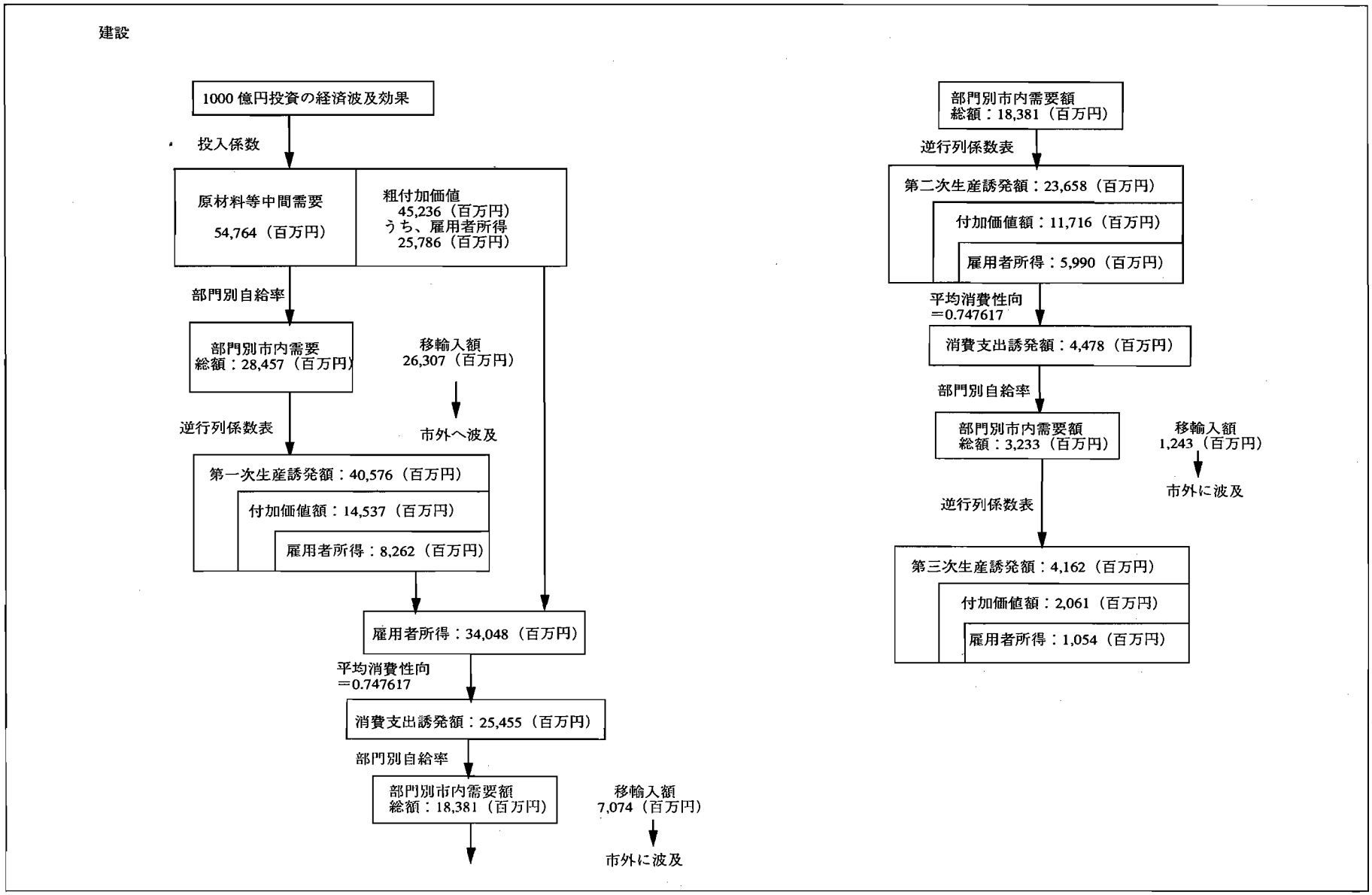


図2　建設部門への1000億円投資の経済波及効果の分析手順（平成2年度北九州市産業連関表による）

投稿論文

Input-output analysis of investment in health sector of Kitakyushu city

Shinya Matsuda, M. D., Dr. Med. Sci.*1
Hiroshi Murata, M. B. A.*2
Fumio Funatani, Ph. D.*3

The authors conducted an Input-Output analysis of the investment in the health sector in inducing production for each industry through inter-industry transaction based on the I-O table of Kitakyushu city in 1990. It was suggested that the investment in health sector might have the almost same effect in inducing production as that in construction sector. However, our analysis contains some methodological problems in its evaluation. For example, we used the average propensity to consume for the estimation of introduced consumption instead of the marginal propensity to consume. Furthermore, we did not include the induced consumption through the capital formation by the enterprises. Thus, the present results must be regarded as a hypothesis based on a relatively simple presumption. Besides these methodological problems, our result suggested that the investment in health sector might have a considerable economic effect in inducing production and job opportunity.

[key words]
Health sector, input-output analysis, service economy, Kitakyushu-city

---

*1 Department of Preventive Medicine and Community Health, University of Occupational and Environmental Health (UOEH)
*2 Department of Occupational Health Economics, Institute of Industrial Ecological Sciences, UOEH
*3 Department of Health Care Administration, UOEH

投稿論文

在宅介護者の選択に関する意思決定

―ホームヘルプサービスに対する需要分析―※

大日　康史*

国民生活基礎調査基本調査（'86、'89、'92）の個票に基づいて在宅における要介護者の介護者を親族が行うか、ホームヘルパーが行うかという分析を通じて、そのホームヘルパーの利用は通常の財・サービスと同じ意味での需要要因に基づいており、行政による福祉サービスの割り当てとしてのホームヘルプサービスではないことが明らかにされた。また、マージナル効果でその影響を測ると、所得水準が1％上がると0.03～1.4％ホームヘルパーの利用率は高まる。また、公的介護保険がこうしたホームヘルプサービスもカバーし、自己負担が1割のケースではホームヘルパー需要が2.8～1.2倍に、自己負担が5割のケースでも1.95～1.14倍増加することが明らかになった。

キーワード：老人介護、公的介護保険、ホームヘルパー、福祉行政サービス

1　はじめに

近い将来での公的介護保険導入を巡って、様々な議論が行われ検討が進められているが、暗黙的にその前提となっているのは「在宅介護は従来、家庭で対応されてきたが、何らかの形で社会が担うべきである」という発想である。その根拠として、これから極端な高齢化社会を迎えるにあたって、従来のように家族（主に女性）の無償の奉仕（戦略的遺産動機を考えれば無償の奉仕ではなく投資の一種と考えられるが）に頼って、それに甘えるには余りに社会的に問題が大きく深刻であるという認識であったり、あるいはむしろ逆に生産人口の相対的な低下をカバーするために、今まで在宅介護に向けられていた家庭内労働力を家庭外での労働に向けなければならないという考えがしばしば挙げられる。現在の段階では公的介護保険がどのような形をとるかは不透明であるが、いずれにせよ今までの家庭内労働の市場化であることには変わりない。例えば、介護手当の支給も労働自身は家庭外に出るわけではないが、手当の支給によっていわば家庭内労働の価格付けがなされることを意味する。逆に、公的介護保険の充実によって民間の介護サービスの市場が形成されるならば、介護という従来家庭内の労働であったものに、市場におけるサービスが流入することになる。

本稿では多くの公的介護保険を巡る研究課題の中でも特に在宅介護の場合における介護者の選択（親族かホームヘルパーか）という問題に絞って、マイクロデータを用いてその需要要因に関して分析を行う。一般に、同別居を問わず、在宅での要介護者の介護者は親族が圧倒的である。国民生活基礎調査本調査の実施された各年（'86、'89、'92）で見てみると、ホームヘルパーを主たる介護者と

＊ 大阪市立大学経済学部

している世帯の比率は0.87％, 1.26％, 1.80％あるに過ぎず、圧倒的大部分が親族である[1]。しかし逆の見方をすればこの6年間にホームヘルパーを利用している要介護者の割合は確実に延びている。さらに、公的介護保険の導入に伴い、今後ホームヘルパーを介護者とする在宅介護が急増するであろう。本稿での推定結果を用いれば、非常にラフであるが、公的介護保険の設計と介護者としてホームヘルパーを選択する比率との関係をシミュレートすることができる。

本稿での分析は従来、福祉における措置行政という言葉に端的に表現されるように、福祉サービスの絶対的な供給不足を背景として、供給制約の強度やサービスの割り当てがいかに需要側である老人やその家族の行動に影響を与えるかという点に問題意識が集中していた。確かに、このような扱いは問題を極端に単純化でき、また現状の一次近似としてはそれで十分なのかもしれない。しかし、そこから公的介護保険導入後の福祉サービスの市場化に対する含意を得ることはできない。なぜならば、当然に福祉サービスが割り当てで決まっている場合需要側である老人やその家族の意思決定は全く反映されないが、市場化されれば自らの意思によって選択することができるという違いは、全く異なった行動を需要者にとらせることになる。つまり、制度が変更される場合に、従前と同じ行動パターンを経済主体がとるという保証がなく、そのために制度変更後の予測を変更前の行動パターンから予測できないということは経済学においては「ルーカス批判」としてよく知られた命題である。公的介護保険に関しても同様のことが言えよう。

本稿ではまず、そうした福祉サービスの供給制約、割り当てという見方が在宅介護者の選択において妥当であるかどうかという問いから出発する。確かに、98％以上の在宅要介護者において親族が介護者になっているが、その事実をもって福祉サービスの供給制約、割り当てという見方が妥当であるとするのは短絡過ぎる。その98％という数値はあくまでも平均的な姿ではあっても、所得、資産、家族構成、年齢、健康状態等を考慮に入れたものではない。要は、平均的な姿ではなく、限界的なホームヘルプサービス需要関数を導出することが必要であろう。別の表現をすれば、国民生活基礎調査本調査における“ホームヘルパー”という用語に、公的ホームヘルパーかあるいはそれ以外の福祉サービスとして地方自治体から供給されていない私的ホームヘルパー(家政婦等)かの区別は定義上無いが、ホームヘルプサービス需要関数の導出はその峻別を意味している。もし、それが全て公的ホームヘルパーを意味するのであれば、所得、資産といった経済的要因ではなく家族構成、年齢、健康状態といった要因によってホームヘルパーを主たる介護者とするであろう。つまり、老人独居世帯や同居親族がいても無業者がいない場合に公的ホームヘルパーが主たる介護者となるであろう。この場合は、導出された関係はホームヘルプサービス需要関数ではなく単に誰が福祉サービスを割り当てられているかを示しているにすぎない。逆に、私的ホームヘルパーが重要であるならば、家族構成、年齢、健康状態といった要因よりも、むしろ所得、資産といった経済的要因が重要となる。介護需要が正常財であると考えられるので、所得が増加すると介護需要が増加し、それが親族よりもむしろ（私的）ホームヘルパーへの利用という形で表されるであろう。この関係はまさしくホームヘルプサービス需要関数と呼ぶにふさわしいものである[2]。

基本的に家計の意思決定問題を分析するにあたってマイクロデータを用いることはきわめて重要である。従来の研究の多く（例えば、医療経済研究機構(1996)，中西・中山(1993)、中馬・山田・安川(1993)）は都道府県別データを用いてきた。そのような集計されたデータでは変数の種類は豊富であっても、各家計が抱えている個別の状況を反映することは不可能である。まず、その家計に要介護老人がいるのかどうかすら不明である。都道府県別データはそこでの平均的な家計の姿しか描きだせず、その意味で明らかにマイクロデータよりも情報量的に劣っている。特に本稿の

ように、都道府県別データを用いて平均的には在宅介護者としてのホームヘルプサービスの選択というきわめて例外的な事象を扱うことは、不可能であるといえよう。まさに、本稿の研究はマイクロデータを利用して初めて行うことができるものである。

本稿は以下のように構成されている。本章では、従来の研究を介護需要という観点から広くサーベイし、評価している。第2章ではまず仮説を提示し、データ及び推定モデルについて説明する。第3章では推定結果を紹介し評価する。結論を先取りして言うならば、ホームヘルパーを主たる介護者とする割合は所得の増加関数であり、その意味では私的ホームヘルプサービスが重要であることが示唆される。また、その推定結果を用いての公的介護保険導入によって（私的）ホームヘルプサービスもカバーされると仮定して、その需要の伸びをシミュレートする。最後に、本稿のまとめと今後の研究課題についてまとめておく。

2　仮説、データ及び推定モデル

2.1　仮　　説

介護者の選択において、親族とホームヘルパーは背反しているので、以下ではホームヘルプサービスに関してのみ仮説をたてる[3]。裏返せば、つまり最初からホームヘルパーを介護者とする比率を引けば、親族を介護者とする比率になる。

まず、ホームヘルプサービスの需要要因を経済学的要因とそうでない非経済学的要因の2つに大別しよう。経済学的要因は、ホームヘルパーを通常の財・サービスの需要と基本的には同様であるという考え、そうした通常の財・サービス（例えば、ミカンやビール）の需要を決定する要因と同じ要因である。具体的には所得、価格[4]がこれに当たり、資産効果が存在する場合には資産も含まれる[5]。こうした経済学的要因にもとづくホームヘルプサービスの需要は、文字どおり通常の財・サービスと異なるところがないので、ホームヘルプサービスの類型的には私的ホームヘルプサービスを表しているといえよう。

逆に、ホームヘルプサービスを市区町村によって供給される福祉という行政サービスであると扱うならば、通常の財・サービスの需要とは根本的に異なり、供給制約、割り当てが行われていると考えられる。非経済学的要因は、その割り当てを決定する要因であり、言い換えれば行政サービスの緊急性を決める要因である。例えば、老人独居世帯やあるいは同居家族があっても介護者がいないという介護に欠ける状況を表していると思われる変数がこれに当たる。具体的には、年齢、家族構成、健康状態等がこれに含まれる。こうした非経済学的要因にもとづくホームヘルプサービスの需要は、ホームヘルプサービスの類型的には公的ホームヘルプサービスを表しているといえよう。

ただし、ある変数が経済学的要因と非経済学的要因どちらに含まれるかという区分は明確ではない。例えば、行政サービスとしての福祉においてホームヘルプサービスの利用に関して所得制限を設けていたり、あるいはそこまでいかなくとも低所得者優先という運営方針を持っていれば、所得も非経済学的要因となる。ここで注意しておかなければならないのは、ある変数を経済学的要因と非経済学的要因に大別することは意味が無くとも、多くの場合経済学的要因としての効果と非経済学的要因としての効果とでは、ホームヘルプサービス需要への影響の方向が異なるということである。以下、変数別に具体的に影響の方向性について見ていこう。

まず、所得であるが、親族による介護が少なくとも短期的には金銭としての報酬を伴わない労働であることを考えれば、私的ホームヘルプサービスは正常財であると考えられる。したがって、経済学的要因としての所得は、その増加に伴い介護者を親族からホームヘルパーへと代替させ、ホームヘルプサービス需要を増加させる。他方、所得が、私的ホームヘルプサービスをはじめ各種の民間サービスを利用する経済的能力として市区町村に判断されるのであれば、所得に関して利用制限

されたり、高所得者に対する優先度を低めたりすることが考えられる。したがって、非経済学的要因としての所得は、その増加に伴いホームヘルプサービスを利用しにくくなる。

経済学的要因としての資産に関しては両方向の効果が考えられる。ホームヘルプサービス需要においてもいわゆる資産効果が存在するのであれば、資産の増加はホームヘルプサービス需要を増加させる。しかし、遺産という側面を考えると、親族の方に戦略的遺産動機（Bernheim, Shleifer and Summers(1985)，Ohtake(1991)，Yashiro, Ii and Terasaki(1996)）が生じる。つまり、要介護者が資産を持っていると[6]、親族が戦略的遺産動機に基づいて介護にやってくるわけである。もしこの効果が大きければ、資産の増加はホームヘルプサービス需要を減少させる。この両方ともが経済学的要因としての資産であるので、論理的に効果の方向を確定させることはできない。逆に、非経済学的要因としての資産の場合は明確で、所得と同じ扱いを受ける。したがって、非経済学的要因としての資産は、その増加に伴いホームヘルプサービスを利用しにくくなる。

年齢と健康状態に関しては、比較的年齢が若く健康状態が良好で要介護の程度が低い場合には、親族による在宅介護でも負担は相対的に低く、そのために私的ホームヘルプサービスに対する留保価格は低くなる。そのために、親族による介護を選択する可能性が高まる。つまり、経済学的要因としては、要介護の程度が増すとホームヘルプサービス需要が増す。他方、要介護の程度はまさしく市区町村が判断基準とする介護に欠ける状況そのものである。したがって、非経済学的要因としても、要介護の程度が増すとホームヘルプサービスの利用がしやすくなる。したがって、要介護の程度とホームヘルプサービス需要との関係において、経済学的要因と非経済学的要因を効果の方向性を区別することはできない。

また、65歳未満の同居無業者の存在や自営業者世帯の場合、非経済学的要因としては介護に欠ける状況と判断されにくくなるので、ホームヘルプサービスが利用しにくくなる。しかし、経済学的要因としてこれらの影響は考えにくい。ただし、親族による在宅介護が行われている世帯では同居無業者が存在している可能性が高いという定義上の関係に近い関係があるので、同居無業者の存在がホームヘルプサービスの利用を低めたとしても必ずしも経済学的要因と矛盾するものではない。

また、例えば、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数といった公的ホームヘルプサービスの供給側の要因は、供給制約によって非経済学的要因による需要を説明するが、経済学的要因による需要とは無関係である。むしろ、公的部門と民間部門の競合を考えられるならば、公的ホームヘルプサービスの充実は私的ホームヘルプサービスの需要を減少させるかもしれない。

本稿で検定する仮説は、ホームヘルプサービスの需要が経済学的要因に基づいており、非経済学的要因には基づいていないとするものである。もし、この帰無仮説が棄却できなければ、少なくとも以下の分析に用いるデータにおいてはホームヘルプサービスは私的なものであり、その意味で通常の財・サービスと異なるところがない。これは、従来の老人介護が親族(特に専業主婦)かあるいは市区町村による福祉サービスによって担われているとする考え方と真っ向から対立するものである。

2.2 データ

本稿で使用するデータは国民生活基礎調査本調査('86、'89、'92)の個票である。本調査は、世帯票、健康票、所得・貯蓄票からなる。世帯票と健康票は同じ世帯、世帯員に対して調査されているが、所得・貯蓄票は世帯票と健康票の調査対象世帯の約1／6を対象として調査されている。したがって、世帯票、健康票と所得・貯蓄票は標本数が異なることに注意しなければならない。

また、同時に行われている世帯票、健康票、所得・貯蓄票を世帯、世帯員に関して照合させることは可能であるが、異時点間では不可能である。

また、調査は都道府県内の地域を任意抽出し、その地域内の全世帯に対して全数調査されている。しかし、残念ながら調査対象となった地域が、どこの市区町村に対応しているかは不明である。したがって、その地域がどこであるかについては、都道府県レベルまでしか分からない。

次節以降の分析では、要介護老人がいる世帯に限定する。用いる変数は、在宅介護者が親族（同別居問わず）かホームヘルパーか、世帯員一人当たり世帯全体の消費、世帯員一人当たり世帯全体の所得、無業の同居者の有無、自営業世帯（世帯における自営業者の有無）か否か、性別、年齢、寝たきりか否か、持ち家の広さ（畳数）、金融資産、純金融資産、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数である。このうち、所得、金融資産、純金融資産が所得・貯蓄票によるので、他の変数よりも有効な標本数が著しく少なくなる。また、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数は、老人福祉マップ数値表での都道府県別の数値である[7]。標本数は所得・貯蓄票を用いない場合には13,652個、用いる場合には1,304個である。

用いる変数の全標本における記述統計量、在宅介護者が親族の場合の記述統計量、ホームヘルパーの場合の記述統計量が表1にまとめられている。

2.3　推定モデル

被説明変数は在宅介護者が親族（$I_i = 0$）かホームヘルパー（$I_i = 1$）かである。説明変数は世帯員一人当たり消費もしくは所得C_i、無業の同居者の有無J_i、年齢A_i、金融資産または純金融資産F_i、持ち家の広さ（畳数）R_i、自営業世帯か否かS_i、性別（女性の場合1、男性の場合0）G_i、寝たきりか否かN_i、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数H_iおよび地域ダミー、年ダミーである。

推定式は、

$$
\begin{aligned}
I_i^* &= \alpha_0 + \alpha_C C_i + \alpha_J J_i + \alpha_A A_i \\
&\quad + \alpha_{A^2} A_i^2 \left(+ \alpha_F F_i \right) + \alpha_R R_i + \alpha_S S_i \\
&\quad + \alpha_G G_i + \alpha_N N_i + \alpha_H H_i \\
&\quad + \sum_{k=1}^{47} \beta_k \text{地域}_i^k + \sum_{t=1}^{3} \gamma_t \text{年}_i^t + \varepsilon_i \\
I_i &= \begin{cases} I_i^* & \text{if } I_i^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}
\end{aligned}
\tag{1}
$$

である。

前節までの議論で、需要要因としては所得が重要であることが強調された。しかし、所得は所得・貯蓄票に収められているので、標本数が少なくなる。その問題点を回避するためにC_iとして所得の代わりに消費を用いた推定も行う。また、資産に関しても実物資産のみの場合、実物資産と金融資産を両方含める場合等、複数の定式化を行う。また、所得と金融資産に関しては、その水準を入れた場合と、対数変換した場合の両方を試みる。

先の議論をこの推定式に当てはめて表してみると、経済学的要因によれば$\alpha_C > 0$, $\alpha_J < 0$, $\alpha_A < 0$, $\alpha_H < 0$、戦略的遺産動機に基づく場合$\alpha_F < 0$, $\alpha_R < 0$、富効果に基づく場合$\alpha_F > 0$, $\alpha_R > 0$である。逆に非経済学的要因に基づく場合$a_C < 0$, $\alpha_J < 0$, $\alpha_A < 0$, $\alpha_F < 0$, $\alpha_R < 0$, $\alpha_H > 0$である。両者の明確な相違点は所得に関する部分と公的ホームヘルパーの利用日数である。本稿での検定すべき仮説はホームヘルパーが経済学的要因に基づいているとするものなので、帰無仮説としては、

$$
\begin{aligned}
&\mathbf{H}_0\text{: } \alpha_C < 0, \alpha_H > 0 \\
&\mathbf{H}_1\text{: } \alpha_C \geq 0, \alpha_H \leq 0
\end{aligned}
$$

となる。このとき、帰無仮説$\mathbf{H}_0$が棄却されれば、ホームヘルプサービスが経済学的要因によって基づいていると推論される。推定方法は、年、地域による不均一分散を考慮に入れたProbit推定を用いる。

表1　記述統計量

	平均	標準偏差	最小値	最大値
全標本				
在宅介護者	.0142103	.1183488	0	1
消費	32.74697	121.9001	0.294	1174.824
消費（対数値）	2.105483	1.098421	-1.224175	7.068873
所得	202.7867	208.3075	13.72	3612.084
所得（対数値）	5.091678	.6223952	2.618855	8.19204
金融資産	804.9686	895.2829	0	3250
純金融資産	444.1764	1043.025	-2250	3250
金融資産（対数値）	6.15702	1.238991	3.218876	8.086411
同居無業者	.4070366	.4913052	0	1
自営業世帯	.2761747	.4407267	0	1
性別	.5835958	.4929803	0	1
年齢	80.37884	7.505817	65	113
寝たきり	.7775174	.4159288	0	1
持ち家畳数	13.37152	31.2574	0	409.5
公的ホームヘルパー利用日数	.5361831	.2016406	.16	1.114
介護者が親族の場合				
消費	31.90262	117.9279	0.294	1174.824
消費（対数値）	2.099177	1.090758	-1.224175	7.068873
所得	197.0563	159.607	13.72	2280.852
所得（対数値）	5.084911	.6100883	2.618855	7.732305
金融資産	803.6195	892.0002	0	3250
純金融資産	446.7938	1043.284	-2250	3250
金融資産（対数値）	6.158	1.235687	3.218876	8.086411
同居無業者	.4114513	.4921205	0	1
自営業世帯	.2736756	.4420573	0	1
性別	.5812347	.4933751	0	1
年齢	80.38534	7.515078	65	113
寝たきり	.7778768	.415689	0	1
持ち家畳数	13.33908	31.43259	0	409.5
介護者がホームヘルパーの場合				
消費	91.33342	279.0599	.6533334	1174.824
消費（対数値）	2.54275	1.478896	-.4256678	7.068873
所得	1027.323	1475.409	120.54	3612.084
所得（対数値）	6.065476	1.347221	4.791982	8.19204
金融資産	994.4444	1336.903	0	3250
純金融資産	97.22222	1003.544	-2250	1000
金融資産（対数値）	6.013198	1.760918	3.218876	8.086411
同居無業者	.1325301	.3400921	0	1
自営業世帯	.1115663	.3118682	0	1
性別	.7474227	.4356147	0	1
年齢	79.92784	6.835214	65	102
寝たきり	.7525773	.4326309	0	1
持ち家畳数	15.62207	14.52559	0	100

Note:「所得」、「金融資産」、「純金融資産」を除く項目の全標本での標本数は13,652個、介護者が親族である場合の標本数は13,461個、介護者がホームヘルパーである標本数は194個である。「所得」、「金融資産」、「純金融資産」での全標本における標本数は1,304個、介護者が親族である場合の標本数は1,295個、介護者がホームヘルパーである標本数は9個である。「消費」、「所得」、「金融資産」、「純金融資産」の単位は1992年実質価格での万円。「消費」、「所得」は世帯員一人当たりである。「同居無業者」は15歳以上65歳未満の同居無業者がいる世帯は1、いない世帯は0、「自営業世帯」は世帯に自営業者がいる場合1、そうでない場合0、「性別」は男性が0、女性が1、「寝たきり」は要介護者が寝たきりの場合1、そうでない場合は0であるダミー変数である。「持ち家」は持ち家に居住している場合はその畳数、そうでない場合は0なる変数である。「公的ホームヘルパー利用日数」は高齢者一人当たり平均公的ホームヘルパー利用日数である。

3　推定結果

推定結果は、表2～5にまとめられている。表2は資産として実物資産（持ち家か否か）のみ、表3は実物資産と(粗)金融資産、表4は実物資産と純金融資産、表5は実物資産と(粗)金融資産の対数値を用いた場合の推定結果である。各表の列はC_iとして第1列は消費の水準、第2列は消費の対数値、第3列は所得の水準、第4列は所得の対数値をそれぞれ用いた場合の推定結果である。

所得もしくはその代理変数である消費は、ほぼ全体的に正で有意である。例外は表3、4第1列の消費水準は正であるが有意でなく、また表5第1列の消費水準は負であるものの有意でない。つ

表2　推定結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
消費 or 所得	.0005186	.0722215	.0019727	.8143924
	(2.95)	(2.96)	(2.25)	(2.76)
	[.00001]	[.0019]	[.00003]	[.0144]
無業者の有無	-.4847897	-.4820638	-.026953	-.0349997
	(-5.34)	(-5.36)	(-0.08)	(-0.11)
	[-.0119]	[-.0118]	[-.0004]	[-.0006]
自営か否か	.3125416	.3197558	-.022713	.0938902
	(3.23)	(3.30)	(-0.06)	(0.25)
	[.0070]	[.0071]	[-.0004]	[.0016]
女性	.314189	.3177398	.1929148	.1590593
	(4.31)	(4.37)	(0.42)	(0.37)
	[.0079]	[.0080]	[.0032]	[.0026]
年齢	.1744451	.1762484	.0111496	-.0185684
	(1.95)	(1.98)	(0.05)	(-0.08)
	[.0046]	[.0046]	[.0001]	[-.0003]
年齢^2	-.0011063	-.0011154	-.000091	.000125
	(-1.97)	(-2.00)	(-0.07)	(0.10)
	[-.00002]	[-.00002]	[-1.63E-06]	[2.22E-06]
寝たきりか否か	-.1113118	-.1111121		
	(-0.99)	(-0.99)		
	[-.0031]	[-.0031]		
持ち家畳数	-.0099047	-.0100745	-.0191742	-.016876
	(-6.04)	(-6.18)	(-3.29)	(-2.88)
	[-.0001]	[-.0001]	[-1.42E-05]	[-1.60E-05]
公的ホームヘルパー	.1454256	.1561487	-5.990672	-6.74101
	(0.26)	(0.28)	(-1.37)	(-1.38)
	[.0023]	[.0024]	[-.00004]	[-.00006]
定数項	-8.513482	-8.747602	-7.301831	-10.53917
	(-2.38)	(-2.47)	(-1.22)	(-1.16)
疑似R^2	0.1032	0.1027	0.2799	0.2115
標本数	13652	13652	1304	1304

Note:「寝たきりか否か」が第3、4列に含まれていないのは、標本数が少なく在宅介護者としてホームヘルパーを選択している家計の間での変化がないために説明変数が省かれていることによる。実際、在宅介護者としてホームヘルパーを選択している家計は全て、寝たきりである。第3、4列で標本数が減少するのは、所得が所得・貯蓄票に基づいているためによる。推定には、都道府県ダミーと年ダミーが加えられている。推定方法は、年、地域による不均一分散を考慮に入れたProbit推定である。表1のNoteを参照。

表3　推定結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
消費 or 所得	.0006293	.14024	.0044697	1.598164
	(1.42)	(2.30)	(2.70)	(4.25)
	[.00001]	[.0029]	[4.82E-06]	[.0071]
無業者の有無	-.5705311	-.547057	.2458588	.3938484
	(-2.52)	(-2.36)	(0.59)	(1.01)
	[-.0122]	[-.0107]	[.0002]	[.0017]
自営か否か	.2950111	.3015005	-.1634101	-.042625
	(1.13)	(1.13)	(-0.38)	(-0.10)
	[.0058]	[.0054]	[-.0001]	[-.0001]
女性	.3799111	.3924195	.3590367	.2616497
	(1.86)	(1.88)	(0.82)	(0.59)
	[.0081]	[.0077]	[.0003]	[.0010]
年齢	.0199993	.0185889	-.1902828	-.3291454
	(0.12)	(0.11)	(-0.74)	(-1.32)
	[.0004]	[.0003]	[-.0002]	[-.0014]
年齢^2	-.0001238	-.0001144	.001202	.0021069
	(-0.12)	(-0.10)	(0.76)	(1.40)
	[-2.80E-06]	[-2.37E-06]	[1.30E-06]	[9.40E-06]
寝たきりか否か	-.1073298	-.1044808		
	(-0.38)	(-0.36)		
	[-.0026]	[-.0023]		
持ち家畳数	-.0067684	-.0072388	.0124244	-.0131185
	(-1.63)	(-1.70)	(-1.75)	(-1.89)
	[-1.34E-04]	[-9.98E-05]	[-2.83E-07]	[-7.74E-07]
金融資産	-.0001591	-.0001881	-.0013695	-.0009246
	(-1.01)	(-1.17)	(-2.28)	(-3.63)
	[-3.60E-06]	[-3.90E-06]	[-1.48E-06]	[-4.13E-06]
公的ホームヘルパー	-1.658905	-1.883943	-9.171412	-10.087
	(-0.75)	(-0.84)	(-1.97)	(-1.88)
	[-.0003]	[-.0002]	[-2.09E-06]	[-5.95E-06]
定数項	-7.674132	-8.14359	-.4981555	-3.162837
	(-2.50)	(-2.53)	(-0.26)	(-0.32)
疑似R^2	0.1586	0.1688	0.4085	0.3214
標本数	1934	1934	1273	1273

Note: 標本数が表2と比較して減少するのは、「金融資産」が所得・貯蓄票に基づいていることによる。表2のNoteを参照。

まり、帰無仮説である$\alpha_C < 0$は全ての場合で棄却される。むしろ、消費（対数値）や所得ではα_Cが、正で有意であることを積極的に評価すべきであろう。また、消費はあくまでも所得の代理変数であることも考え併せると、この推定結果はホームヘルプサービスが経済学的要因に基づいているとする強い証拠であると理解すべきであろう。マージナル効果でその影響を測ると、第2列では消費水準が1％上がると0.19％～0.29％ホームヘルパーの利用率は高まる。また、第4列では所得水準が1％上がると0.03％～1.4％ホームヘルパーの利用率は高まる。但しマージナル効果は、変数を平均値で評価しているので、ここで扱っている問題のように所得（消費）の分散が大きい場合には、評価の方法として適切ではない。そこで、所得（消費）を除く他の変数を平均値で評価しな

表4　推定結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
消費or所得	.0007037	.1513221	.0023206	1.037524
	(1.57)	(2.44)	(1.84)	(2.93)
	[.00001]	[.0024]	[.00002]	[.0109]
無業者の有無	-.5890319	-.5692641	-.0098612	.0752767
	(-2.38)	(-2.25)	(-0.02)	(0.21)
	[-.0097]	[-.0088]	[-.0001]	[.0007]
自営か否か	.359198	.3724111	-.0665567	.0318982
	(1.29)	(1.32)	(-0.17)	(0.08)
	[.0053]	[.0051]	[-.0007]	[.0003]
女性	.4559019	.4823032	.3215356	.3063542
	(2.04)	(2.11)	(0.85)	(0.83)
	[.0074]	[.0073]	[.0031]	[.0029]
年齢	-.0582994	-.0609629	-.1213127	-.2344297
	(-0.33)	(-0.35)	(-0.52)	(-0.95)
	[.0010]	[-.0009]	[-.0012]	[-.0024]
年齢^2	.0003735	.0003872	.0007672	.0014949
	(0.34)	(0.35)	(0.54)	(1.02)
	[6.47E-06]	[6.28E-06]	[8.17E-06]	[.00001]
寝たきりか否か	.1361206	.1593474		
	(0.38)	(0.43)		
	[.0021]	[.0022]		
持ち家畳数	-.0062345	-.007043	-.019452	-.0192135
	(-1.25)	(-1.44)	(-3.01)	(-2.74)
	[-8.79E-05]	[-8.53E-05]	[-3.86E-06]	[-7.10E-06]
純金融資産	-.0002624	-.000273	-.0003738	-.0004381
	(-2.55)	(-2.66)	(-2.27)	(-2.72)
	[-4.54E-06]	[-4.42E-06]	[-3.98E-06]	[-4.62E-06]
公的ホームヘルパー	-1.381263	-1.722256	-9.418861	-10.31708
	(-0.59)	(-0.72)	(-1.97)	(-2.08)
	[-.0001]	[-.0002]	[-.00001]	[-.00003]
定数項	-4.872316	-5.141808	-2.6377	-3.676884
	(-0.70)	(-0.44)	(-0.28)	(-0.22)
疑似R^2	0.1854	0.1962	0.3404	0.2900
標本数	1771	1771	1202	1202

Note: 表3のNoteを参照。

がら、所得（消費）を広く変化させた場合のホームヘルパー利用率を示したのが図1、2である。図1は表2の第1列（実線）、3列（点線）に基づいて、また、図2は表2の第2列（実線）、4列（点線）に基づいて、ホームヘルパーを利用する確率を図示したものである。図1では消費・所得を0から4000万円まで動かしており、図2ではその対数値の範囲で動かしている。図1によると、700万円まではほぼ同じ水準であるが、その後は所得を用いた推定結果（点線）の方が消費を用いた推定結果（実線）を大きく凌ぎ4000万円の水準ではそれぞれ約95％、45％にまで達している。図2ではその違いはもっと極端であり、4000万円に対応する8.29では約32％、4％である。実線と点線の違いは、標本の違いや消費と所得の変化の範囲の違いによる。

表5　推定結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
消費 or 所得	-.0002679	.1857927	.004597	2.275819
	(-0.45)	(2.29)	(2.59)	(4.36)
	[-3.49E-06]	[.0020]	[1.09E-06]	[.0003]
無業者の有無	-.7384998	-.6974323	-.2578711	.045897
	(-2.58)	(-2.40)	(-0.53)	(0.08)
	[-.0096]	[-.0075]	[-.00006]	[6.77E-06]
自営か否か	.4360515	.4540583	.7449432	.7745621
	(1.43)	(1.50)	(1.61)	(1.56)
	[.0046]	[.0040]	[.0001]	[.0001]
女性	.615166	.7181944	1.311222	1.195516
	(2.46)	(2.74)	(2.51)	(2.21)
	[.0073]	[.0072]	[.0003]	[.0002]
年齢	.232341	.2314521	.1720952	-.3456656
	(0.95)	(0.94)	(0.51)	(-0.89)
	[.0030]	[.0025]	[.00004]	[-.00005]
年齢^2	-.0014491	-.0014441	-.001551	.0017047
	(-0.94)	(-0.93)	(-0.69)	(0.69)
	[-.00001]	[-.00001]	[-3.67E-07]	[2.54E-07]
寝たきりか否か	.1377033	.1311056		
	(0.37)	(0.35)		
	[.0015]	[.0012]		
持ち家畳数	-.0018689	-.0025986	-.0037168	-.0029805
	(-1.18)	(-2.45)	(-1.03)	(-2.50)
	[-6.43E-07]	[-6.13E-07]	[-2.57E-09]	[-1.55E-09]
金融資産(対数値)	-.2375132	-.2485623	-.7720584	-.9468701
	(-2.44)	(-2.61)	(-3.64)	(-3.79)
	[-.0030]	[-.0027]	[-.0001]	[-.0001]
公的ホームヘルパー	-1.372246	-1.73664	-4.764296	-7.960606
	(-0.55)	(-0.68)	(-1.19)	(-1.55)
	[-.0004]	[-.0004]	[-3.29E-06]	[-4.15E-06]
定数項	-15.26526	-15.93276	-8.65997	.6985899
	(-1.61)	(-1.21)	(-1.45)	(0.04)
疑似R^2	0.1986	0.2193	0.5482	0.5236
標本数	1934	1934	1273	1273

Note: 表3のNoteを参照。

資産に関しては実物資産（持ち家畳数）は、若干の例外（表4の第12列、歩表5の第3列）を除く全てで負で有意である。また、その例外的な場合においても、係数自身は負である。さらに表3の第1、2列を除く全てで金融資産の係数が負で有意である。また、その例外的な場合においても、係数自身は負である。いずれにしても、若干の例外があるものの多くの場合で実物資産と金融資産の両方が負で有意である。また、その例外的な場合においても、いずれか一方が負で有意である。仮説に立ち返ってこの結果を評価してみると、ホームヘルプサービス需要における富効果は明確に否定される。しかし、経済学的要因である戦略的遺産動機か非経済学的要因における割り当てかを区別することはできない。

Ohtake(1991)の結果では、同居率は資産、所

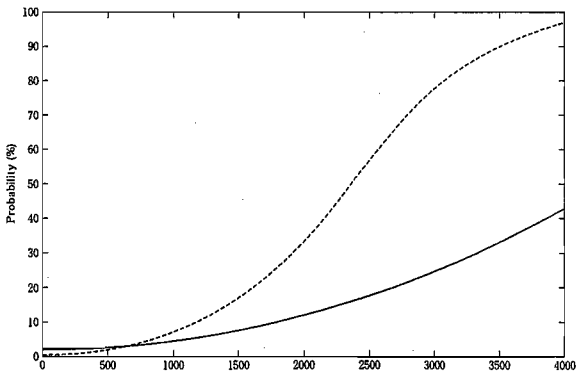
得の両方から正の影響を受けていた。本稿での結果は、資産に関しては同じであるが、所得に関しては逆である。これは、Ohtake(1991)が問題にしているのがあくまでも同居であって介護でないという違い、また、所得が本稿では老人を含む同居世帯全体での（世帯員一人当たり）所得であるのに対して、Ohtake(1991)は老人のみの所得であるという違いに起因していると思われる。

同居無業者の存在に関しては、全ての表でC_iとして消費を用いている第1、2列では負で有意であるが、逆に全ての表で所得を用いる場合には有意でない。ここで消費を用いた場合の推定結果は、非経済学的要因と整合的であることはいうまでもないが、仮説の節で強調したように必ずしも経済学的要因とも矛盾するものではない。また、所得を用いた場合には有意でないことを考え併せると、同居無業者の存在は経済学的要因によるホームヘルパー利用という検定仮説と必ずしも矛盾しない。Yashiro, Ii and Terasaki(1996)では60歳未満既婚女性の就業における推定によると、家族内に要介護者がいる場合には有意に就業確率を低めるという結果を得ているが、ここでの結果は因果関係としては逆の方向を見ているが、整合的であるといえよう。なお、同居無業者の有無を15歳以上60歳未満の同居者の有無とその就業の有無とを同時に見たものであるが、後者の条件をゆるめて、つまり就業の有無は問わずに15歳以上60歳未満の同居者の有無としても推定結果の含意には全く影響しない。

自営業世帯か否かは、表2の第1、2列でのみ正で有意であるが、表2第3、4列あるいは表3～5では有意でない。表2第1、2列での結果は、自営業世帯は介護に欠けると判断されにくいという非経済学的要因と整合的でない。逆に、それ以前の問題として自営業における所得捕捉率の低さ、あるは「経費の所得化」によってC_iとして用いられている消費（所得）では把握されない支払い能力を反映しているとも考えられる。また、次に見る年齢に関しても同様であるが、表2第3、4列あるいは表3～5では有意でないのは、基本的には標本数、それも在宅介護者としてホームヘルプサービスを利用している家計の標本数が不足しているためであると考えられる。

年齢及びその二次項についても自営業世帯の場合と同様に、表2の第1、2列でのみ有意に凹型であるが、表2第3、4列あるいは表3～5では有意でない。表2第1、2列によると、87、88歳まではホームヘルパーの利用率は高まるが、それ以上になると減少する。年齢に関して凹型となることの解釈は難しいが、平均年齢が約80歳であることを考えるとこの標本における過半数の要介護者ではホームヘルパーの利用率は高まってい

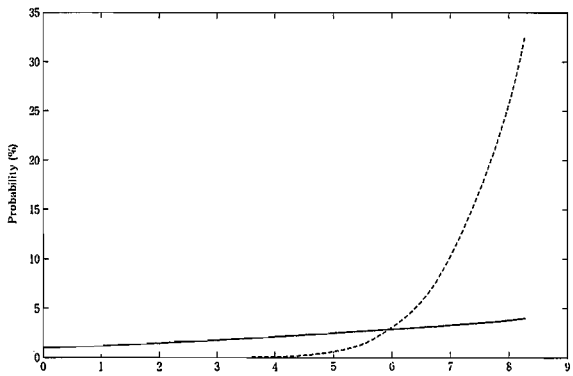
図1　消費・所得の変化によるホームヘルパーを介護者とする確率



消費・所得

実線は消費（表2第1列）、点線は所得（表2第3列）の変化に対応する

図2　消費・所得（対数値）の変化によるホームヘルパーを介護者とする確率



消費・所得（対数値）

実線は消費（表2第2列）、点線は所得（表2第4列）の変化に対応する

るが、その増加率は逓減しているということになろう。しかし、他の場合には有意でないので、年齢と在宅介護者の選択における安定的な関係があるとは言えない。

また、寝たきりか否かは全ての場合で有意でない。年齢の結果とも考え併せると、要介護の程度を表していると考えられる変数が有意でないことは少なくとも非経済学的要因と整合的な結果は得られていないことだけは確かである。

最後に、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数は、ほとんどの推定で有意でない。むしろ、負で有意な場合も散見される（表3、4の第3、4列）。また、表2の第1、2列を除いて、係数自身も負である。したがって、高齢者一人当たりホームヘルパー利用日数は、主たる介護者の決定になんらの影響も及ぼしていないと結論づけられる。また、係数が負であることから、公的ホームヘルパーの供給要因というよりもむしろ、公的部門と民間部門の代替性を反映していることが示唆されるが、多くの場合では有意でないので確定的なことは言えない。いずれにしても帰無仮説は明確に棄却されるので、ホームヘルプサービス需要が経済学的要因に基づいていると推論できる。

まとめると非経済学的要因に基づいていると考えられる証拠は乏しい。逆に経済学的要因に基づいていると考えるかなり頑健な結果を得た。したがって、ここでのホームヘルプサービスが私的なものであると結論づけられる。

4　公的介護保険に関する若干のシミュレーション

ここで公的介護保険が（私的）ホームヘルプサービスもカバーされる場合に、私的ホームヘルパーの利用がどの程度増加するかについて若干のシミュレーションを行う。

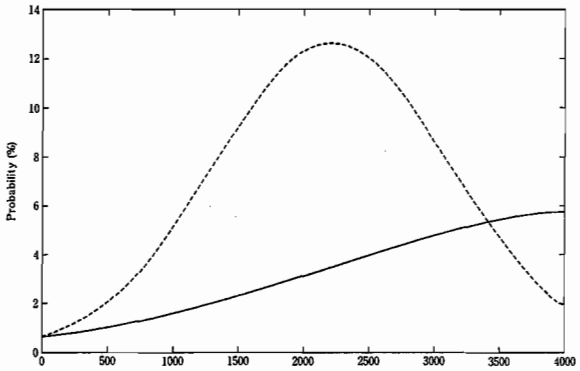
ところで、ホームヘルプサービスに関する公的介護保険は、その利用においてかかる費用の一部補助という形を取る。したがって、それは需要する家計にとっては価格の低下という効果を持つ。しかし、前節までの分析では価格という要素は含まれていないので、価格の低下という側面を直接的に扱うことはできない。そこで代替的な方法として、価格に対する補助ではなく所得に対する補助として扱うこととする。つまり、保険の支払い分だけ所得補助があったと考えることにする。

さて、その価格であるが、和泉(1995)や長寿社会開発センター(1993)の調査から私的ホームヘルプサービスの費用は月額で26.7万円と推測される[8]。公的介護保険のシミュレーションの仮想例として本人負担分が1割のケース1（月額24.03万円年額288.36万円）、3割のケース2（月額18.69万円年額224.28万円）、5割のケース3（月額13.35万円年額160.2万円）の3通りを想定する。つまり、例えばケース1では消費あるいは所得以外の変数は平均値で固定し、消費あるいは所得にケース1では288.36万円、ケース2では224.28万円、ケース3では160.2万円の補助があった場合のホームヘルプサービス需要を計算する。

図3、4は図1、2と同じ係数を用いながらケース1でのホームヘルパー利用率を計算し、それの図1、2からの乖離を図示している。同様に図5、6はケース2の場合、図7、8はケース3の場合を図示している。それらによると全体的な特徴として、所得の水準を用いての推定結果に基づくシミュレーション（図3、5、7の点線）では、約2200万円で最も利用率が高まる。また、所得の対数値を用いての推定結果に基づくシミュレーション（図4、6、8の点線）では約6.5がピークである。他方、消費の水準を用いての推定結果に基づくシミュレーション（図3、5、7の実線）では単調増加であるが、逆に消費の対数値を用いての推定結果に基づくシミュレーション（図4、6、8の実線）では単調減少である。

全体的なホームヘルプサービス需要の変化は図3～8での変化を消費あるいは所得の分布に関して積分しなければならない。その積分した結果が、表6にまとめられている。これによるともちろん

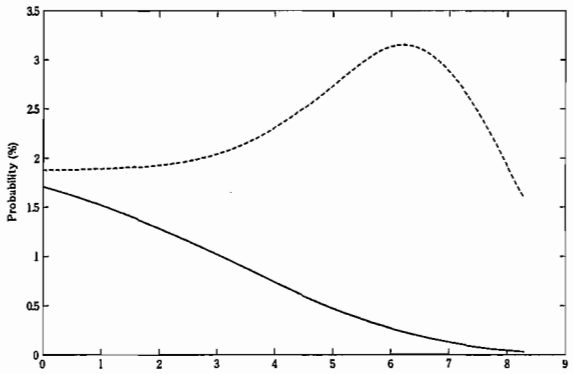
図3　自己負担1割でのホームヘルパーを介護者とする確率



消費・所得

実線は消費（表2第1列）、点線は所得（表2第3列）の変化に対応する

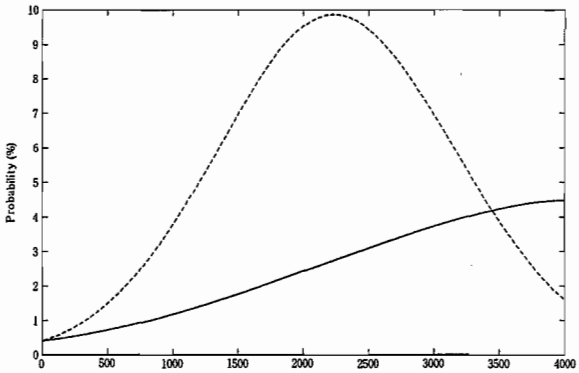
図4　自己負担1割でのホームヘルパーを介護者とする確率



消費・所得（対数値）

実線は消費（表2第2列）、点線は所得（表2第4列）の変化に対応する

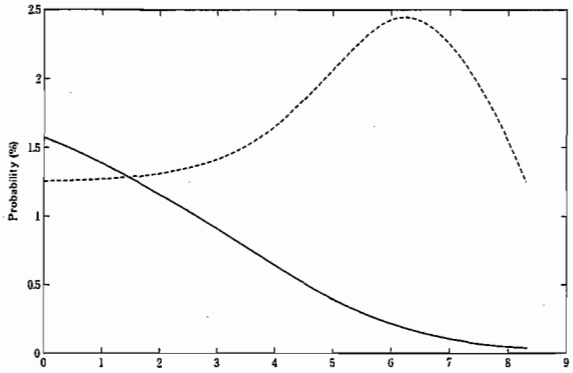
図5　自己負担3割でのホームヘルパーを介護者とする確率



消費・所得

実線は消費（表2第1列）、点線は所得（表2第3列）の変化に対応する

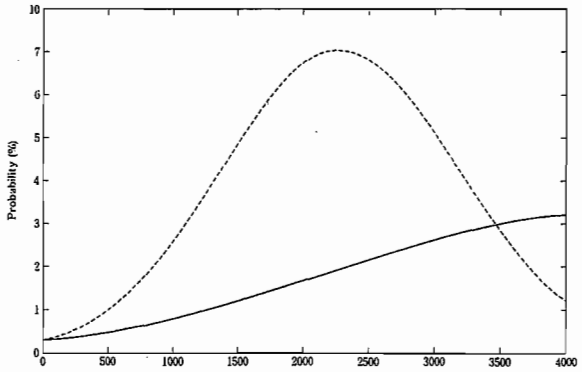
図6　自己負担3割でのホームヘルパーを介護者とする確率



消費・所得（対数値）

実線は消費（表2第2列）、点線は所得（表2第4列）の変化に対応する

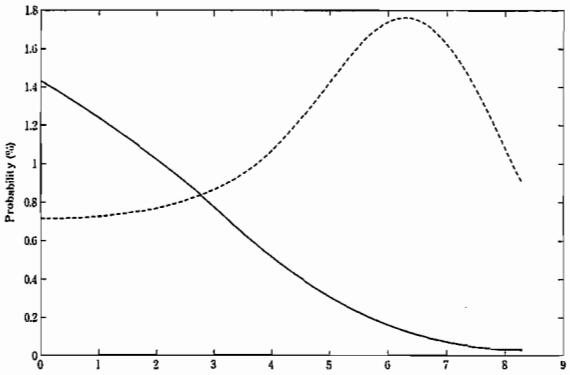
図7　自己負担5割でのホームヘルパーを介護者とする確率



消費・所得

実線は消費（表2第1列）、点線は所得（表2第3列）の変化に対応する

図8　自己負担5割でのホームヘルパーを介護者とする確率



消費・所得（対数値）

実線は消費（表2第2列）、点線は所得（表2第4列）の変化に対応する

表6　シミュレーション結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
観測値	1.4210	1.4210	0.6901	0.6901
推定値（平均値）	1.4186	1.4193	0.7024	0.6896
推定値（積分値）	1.5061	0.8732	0.5658	0.5311
ケース1	2.15030	1.62180	0.74610	1.51750
ケース2	1.98980	1.40520	0.72100	1.27450
ケース3	1.83990	1.22050	0.69150	1.03980

Note: 観測値は推定に用いた標本におけるホームヘルパーの利用率、推定値（平均値）は表2の推定結果に基づいて全ての変数を平均値で評価した場合の予測値、推定値（積分値）は消費、所得以外の変数は平均値で評価しながらも消費、所得は実際の分布に基づいて積分した場合の予測値である。推定（平均値）と推定値（積分値）の違いは、推定モデルの非線形性によるもので、推定値（積分値）と観測値が大きく異なるのは消費、所得以外の変数を平均値で評価していることによる。ケース1は本人負担額1割、ケース2は本人負担額3割、ケース3は本人負担額5割とした場合、消費・所得別でのホームヘルプサービス需要の増加を求め、それを消費、所得の実際の分布上で積分して全体的なホームヘルプサービス需要の増加を求めたものである。したがって、ケース1～3のシミュレーションの結果は、推定値（積分値）と比較しなければならない。

ケース1ではホームヘルプサービス需要が最大で2.8倍（所得（対数値）を用いての推定結果に基づいた場合）、最小でも1.2倍（所得（対数値）を用いての推定結果に基づいた場合）となる。ケース2では、2.4～1.17倍、ケース3でも1.95～1.14倍となる。[9)]

5　おわりに

本稿では、国民生活基礎調査基本調査の個票に基づいて在宅における要介護者の介護者を親族が行うか、ホームヘルパーが行うかという分析を通じて、そのホームヘルプサービスの利用は通常の財・サービスと同じ意味での需要要因に基づいており、行政による福祉サービスの割り当てとしてのホームヘルプサービスでは無いことが明らかにされた。また、マージナル効果でその影響を測ると、所得水準が1％上がると0.03～1.4％ホームヘルパーの利用率は高まる。また、所得の代理変数として消費を用いた推定では、消費水準が1％上がると0.19～0.29％ホームヘルパーの利用率は高まる。

さらに、公的介護保険でこうした私的ホームヘルプサービスに対しても適用されると仮定して、その需要に対する影響を簡単に分析した。その結果、自己負担1割のケースではホームヘルプサービス需要が2.8～1.2倍に増える。また、自己負担5割のケースでも1.95～1.14倍となる。

ここで、本稿で得られた結果に対する留意点を少し議論しておこう。第1に、本稿では分析の対象としたホームヘルプサービスは私的であるという結論に達したが、これは必ずしも行政による福祉サービスが、供給制約による割り当てが行われているのではなく、経済学的要因に基づいてサービスが供給されているという見方を否定するものではない。もちろん、その可能性は低いと思われるが、本稿で分析したのはあくまでもホームヘルプサービスの需要が経済学的要因に基づいているということだけで、その供給者が公的部門であるか民間部門であるかを直接的に扱ったわけではない。

第2に、本稿での分析が冒頭で述べた「ルーカス批判」を克服しているか否かは疑問が残る。通常、「ルーカス批判」を克服するには、家計の効用関数と政策パラメーターを分離して定式化し、推定を行うことが必要である。ここでの分析は陰伏的には行っていると考えられるが、行政による福祉サービスにおける供給という政策パラメーターを明示的に考慮に入れたモデル分析も必要であろう。

第3に、第5節での公的介護保険に関するシミュレーションはあくまで私的ホームヘルプサービスの利用に対してのみ分析しており、公的ホームヘルプサービスをはじめ、親族を介護者とする在宅介護を支援するための行政による福祉サービスの供給量は（要介護者一人当たりで）不変であると仮定している。もしこれが充実するのであれば、逆に私的ホームヘルプサービスへの需要を減殺する要因として働くであろう。

第4に本稿の分析はホームヘルプサービスの需要側のみを分析したもので、供給側、つまり私的ホームヘルプサービスの担い手に関しては分析を行っていない。言い換えるならば、価格が保たれるように需要の増加とともに供給も増加すると暗黙的に仮定している。この仮定が妥当であるかどうかについては疑問が残ろう。もし、それ以上に供給側が増加するならば、市場メカニズムを通じて価格が低下し本稿での分析以上に私的ホームヘルパーの利用が伸びるであろう。逆に供給側の増加が十分でなければ価格が上昇し私的ホームヘルパーの利用は本稿での分析以下に抑制される。

最後に、本稿での分析で残された課題をまとめておこう。その中で最も重要であると思われるのが、やはり価格の情報である。上の留意点でも述べたように、私的ホームヘルプサービスが市場メカニズムに支配されている以上、価格は非常に重要な要素であることは言うまでもない。また、価格の情報が利用できるようになったとして、次は識別条件のために供給側の情報（登録人数、サービス形態等）が必要になる。さらに、行政による情報収集、提供や規制、補助の有無といった政策パラメーターに関する情報も政策との関わりを議論する上で重要となるであろ。

注

※ 本稿は「社会保障の経済分析研究会」（代表：跡田直澄大阪大学教授）における研究成果の一環である。同研究会のメンバーとの活発な議論が本稿を作成するのに非常に有益であったことを感謝する。言うまでもなく本稿は著者の個人的な意見であり、研究会全体としての意見ではない。また、住友生命総合研究所、長寿社会開発センター、兵庫県生活文化部には貴重な調査報告書をお借りした。ここに記して感謝する。最後に、松本和子さんから研究補助を頂いたことを感謝する。

1) 国民生活基礎調査における介護者の種別は、介護時間やその重要性を客観的に評価して判断されているのではなく、記入者である家計が主観的に判断していると考えるべきである。したがって、記入にあたって広い意味での体面を気にするならば、実際にはホームヘルプサービスを積極的に利用しているにも関わらず介護者を親族とするバイアスが含まれていると考えられる。また、介護時間の情報が利用できないことにより、例えば、日中の11時間ホームヘルプサービスを利用していたとしても、残りの13時間親族が介護している場合、親族を主たる介護者であると判断する可能性もある。つまり、ホームヘルプサービスが非常に重要な役割を担っているにも関わらず、統計上は現れてこない。このような意味で、以下の分析でのホームヘルパーを介護者とする比率は、その下限を意味していることに留意しなければならない。この点に関するより詳細な調査の必要性がある。

2) 老人介護に関する経済学的分析は乏しいが、医療経済研究機構(1996)や中馬・山田・安川(1993)はその先駆的な研究である。また、老人介護そのものではないが、密接に関連している同別居まで広げると経済学的分析は多くなり、代表的なものにBernheim, Shleifer and Summers(1985), Kotlikoff and Spivak(1981), Kotlikoff and Morris(1988), Michael, Fuchs and Scott(1980)、日本の分析にOhtake(1991), Yashiro,Ii and Terasaki(1996)がある。その他にも社会学的なアプローチにおいて老人介護あるいは介護保険を扱った研究・調査は枚挙に暇がない。最近の例に限って若干ではあるがサーベイしておく。特に数多くある現在の老人介護の実態を調査している研究に、雇用職業総合研究所・住友生命総合研究所(1989a,b)、長寿社会開発センター(1993)、兵庫県生活文化部(1991)、松田・西村(1993)、平野(1995)、和泉(1995)、山口(1990)、高野(1993)、伊藤(1993)、高野(1993)、塚原(1996)がある。また、公的介護保険に関連した調査・研究として本沢(1994)、赤木(1994)、一圓(1991)、野口(1985)、高橋(1992)がある。

3) 厳密にいえば、親族とホームヘルパー以外にも介護者は存在しうる。例えば友人やボランティアがそれに相当するが、第一に彼らが介護において重要な役割を担っているものの主たる介護者となることはまれであると予想されること、第二にそしてこちらの方が重大であるが国民生活基礎調査ではそのような回答項目を設

定していない為に本稿ではあえて無視せざるを得ない。また、その影響は最小限であると予想される。しかし、そうした友人、ボランティアといった非親族、非経済的目的であると一般的に考えられる人々の行動に関しては、利他主義の分析という視点から、依然として興味深い課題には間違いないので、今後の研究が待たれる。また、本稿での分析におけるホームヘルパーは特に私的なホームヘルパーに関してその資格を問うてはいないので、また自署式なので、資格の有無に関わらずホームヘルプサービスを提供するものがホームヘルパーであると定義されていると理解すべきであろう。

4) 残念ながら'86、'89、'92での地域（都道府県）別の私的ホームヘルプサービスの価格に関する情報は利用できていない。したがって、重要な経済学的要因でありながら価格を明示的に分析に入れることはできない。あるいは、価格は一定であるという仮定の下に以下の分析を行っている。

5) この議論の基礎にある経済学理論は非常に一般的な需要関数の理論であり、また紙幅の制約もあるので、あえてここでその導出は行わない。導出に関しては通常のミクロ経済学の教科書（例えばVarian(1992)）を参照されたい。

6) 厳密に言えば、以下の分析で用いるデータには世帯全体の資産（持ち家、金融資産、負債）は分かるが、それが世帯の誰の所有であるかについての区分はできない。戦略的遺産動機はそれが要介護老人の所有であると前提しており、逆に要介護者の同居親族の所有であれば戦略的遺産動機は生じない。

7) 残念ながら老人福祉マップ数値表は、'89、'92における実績は利用できるものの、'86の実績は利用できない。そこで、ホームヘルプサービスに関しては、社会福祉行政業務報告から派遣世帯数が分かるので、'88老人福祉マップにある年間延べ利用人数と派遣世帯数との比率（つまり、同一世帯が何回利用しているか）をもとめ、その比率を'86社会福祉行政業務報告での派遣世帯数に乗じて求めている。その他にも'86実績として'88実績そのものを使った場合、0とした場合、あるいは'86のデータを用いなかった場合等を試したが、意味的には大きな相違はなかった。

8) 里見(1993)によると公的なホームヘルパーの手当への国庫補助基準額は'92年で26.5万円、'93年で27.0万円であるので、ここでの26.7万円という数値は非常に妥当であると言えよう。

9) もちろんここでのシミュレーションは、供給側を無視している。言い換えるならば、ホームヘルプサービスの市場は完全競争的で供給曲線が水平であることを想定している。もし、ホームヘルパーの担い手の質が重要であったり、また、民間ホームヘルプサービスの供給においても人手不足が顕著であったりすれば、供給曲線は右上がりになるので、公的介護保険によって需要が増加したとしても、その一部は価格の上昇によって相殺される。したがって、その場合はホームヘルプサービスの需要は表6での計算以下になる。

参考文献

（1）赤木純二郎(1994),「ドイツにおける公的介護保険の導入」, 生命保険経営, vol.62, pp.42-55.

（2）安藤・山下他(1986),「ライフサイクル仮説に基づく消費・貯蓄の分析」, 経済研究, no.101.

（3）和泉正俊(1995),「要介護老人の介護と生活費用」, 家計経済研究, vol.25, pp.89-91.

（4）一圓光彌(1991),「高齢社会の社会保障の課題—介護手当制度の必要性を中心に」, vol.45, pp.43-69.

（5）伊藤周平(1993),「公的在宅福祉サービスの現状と政策的課題」, 季刊社会保障研究, vol.29, pp.139-147.

（6）医療経済研究機構(1996),「福祉充実の経済的効果に関する研究報告書」.

（7）雇用職業総合研究所・住友生命総合研究所(1989a),「介護サービスの供給のあり方とその労働政策の反映に関する調査研究報告書」.

（8）雇用職業総合研究所・住友生命総合研究所(1989b),「老人介護と家族の就労に関する調査—調査報告書—」.

（9）里見賢治(1993),「「10ヵ年戦略」と「老人保健福祉計画」—その問題点と実効性確保の課題—」, 社会問題研究, Vol.43, No.1, pp.33-82.

(10) 高野和良(1993),「在宅福祉サービスの存立構造—「福祉公社」の現状と課題」, 季刊社会保障研究, vol.29, pp.155-164.

(11) 高山・有田(1996), 貯蓄と資本形成—家計資産のマイクロデータ分析—, 岩波書店.

(12) 中馬・山田・安川(1993),「要介護老人の介護場所選択に関する経済分析」,『労働市場における配分効率と組織効率』, pp.133-154.

(13) 長寿社会開発センター(1993),「高齢化在宅介護費用の研究」.

(14) 塚原康博(1996),「人口の高齢化と地域福祉政策—在宅福祉サービスの実証分析—」, mimeo.

(15) 中西・中山(1993),「異世代間の資源再分配と高齢者医療サービス需要」, 季刊社会保障研究, vol.28, pp.415-425.

(16) 野口一郎(1985),「寝たきり老人問題と介護保険について」, 生命保険経営, vol.53, pp.88-109.

(17) 兵庫県生活文化部(1991),「要介護高齢者実態調査報告書」.
(18) 平野隆之(1995),「在宅高齢者の介護費用における地域性要因に関する研究」,家計経済研究, vol.25, pp.85-88.
(19) 本沢巳代子(1994),「ドイツの高齢者介護(特集高齢者介護—より豊かな高齢化社会を迎えるために)」,家計経済研究, vol.23, pp.39-46.
(20) 松田・西村(1993),「既存の介護調査の整理・検討と有効性ある分析視点を求めて」,季刊社会保障研究, vol.28, pp.384-394.
(21) 山口春子(1990),「在宅の要介護老人に対する家族ケアの限界と公的施策の課題—武蔵野市訪問介護事業の介護問題ケースの検討」,人文学報, vol.218, pp.189-215.
(22) Bernheim,D., A.Shleifer and L.Summers(1985), "Strategic Bequest Motive," *Journal of Political Economy*, vol.93.
(23) Kotlikof,L.J. and A.Spivak(1981), "The Family as an Incomplete Annuities Markets," *Journal of Political Economy*, vol.89, pp.372-391.
(24) Kotlikof,L.J. and J.Morris(1988), "Why Don't the Elderly Live with Their Children?," *NBER Woking Paper*, no.2734.
(25) Michael,R.T., V.R.Fuchs and S.R.Scott(1980), "Change in the Propensity to Live Alone, 1950-1976," *Demography*, vol.173, pp.39-56.
(26) Ohtake,F.(1991), "Bequest Motives of Aged Household in Japan," *Ricerche Economiche*, vol.45, no.2-3.
(27) Varian,Hal R.(1992), Microeconomic Analysis, W.W.Norton \& Company.
(28) Yashiro,N., M.Ii and Y.Terasaki(1996),"Changing Economic Position of the Japanese Elderly with a Specific Reference to Their Family Status," *manuscript*.

投稿論文

Who Takes Care of the Cared Elderly?

— Demand Analysis for Private Home Helper Services —

Yasushi Ohkusa, Ph. D.*

This paper tries to determine who takes care of the cared elderly at their home, i.e. a family member or home helper, by using Basic Survey on the Life of the People from 1986, 1989 and 1992. It finds that the cared elderly and/or their family demand home helpers as normal goods in an economical sense, and clearly denies the view point of rationing in public services by local governments. Its marginal effect of income means that demand for home helpers incrreases 0.03% to 1.4% with a 1% increase in income level. Assuming that Social Insurance of Long Term Care for the Elderly covers this kind of home services and that users pay 10% of the total cost, demand for home helpers is 1.2 ~ 2.8 times larger than without such a insurance system by using numerical simulation. Even in the case where users pay 50%, the demand is 1.14 ~ 1.95 times.

[key words]

Demand for the Private Home Helper Service, Social Insurance of Long Term Care for the Elderly.

---

* Faculty of Economics, Osaka City University

機関誌『医療経済研究　第5号』投稿規定

1. 本誌は以下の本誌創刊の目的にかなう研究の成果物を広く募集します。原稿の形式は医療経済・医療政策に関する論文、データ解析、関連図書書評等とします。但し、本誌に発表する論文等は、いずれも他に未発表のものに限ります。

   目的：①医療経済・医療政策の分野において産、官、学を問わず意見交換、学術討論の場を提供する。
   ②医療経済・医療政策の分野において調査、研究の発表の場を提供する。
   ③上記により医療経済・医療政策研究の発展の核とする。

2. 投稿者の学問、分野は問いません。また財団法人医療経済研究機構の会員であると否とを問いません。どなたでも投稿することができます。

3. 投稿者は、原則として本文・図表・抄録入力済みワードプロセッサーフロッピー1枚、および審査用原稿1部を送付してください。
   尚、フロッピーおよび原稿は返却いたしません。

4. 原稿執筆の様式は所定の執筆要領に従ってください。

5. 投稿論文の掲載の採否については、当財団の委嘱する編集委員および査読員のレフェリー制による審査に基づいて決定します。

6. 採用が決定した論文等の版権は、財団法人医療経済研究機構に属するものとしますので、事前にお含みおきください。

7. 投稿料金は無料です。別刷が必要な場合にはその旨ご連絡ください。実費にて申し受けます。

8. 原稿の送り先、連絡先は以下のとおりです。
   〒100-0014　東京都千代田区永田町1-5-7永田町荒木ビル
   財団法人　医療経済研究機構　機関誌『医療経済研究』担当
   TEL 03-3506-8529／FAX 03-3506-8528

以　上

機関誌『医療経済研究　第5号』執筆要領

1. 原稿の書式
   (1) A4版ワードプロセッサー入力
   (2) 1行40字×36行、横書き入力
   (3)表紙には、題名、著者の氏名および所属・肩書、住所、電話番号、ファックス番号、提出年月日を明記してください。

2. 原稿の長さは以下の限度内とします。(図表・抄録は除く)
   (1) 論文・データ解析：「40字×36行」12枚、英文の場合は6000語
   (2) 書　　評　　：「40字×36行」6枚、英文の場合は3000語

3. 抄録は和文（400字程度）および英文（150語程度、ダブルスペース）で作成の上、添付してください。また論文検索のため、和文・英文各10語以内でキーワードを設定し、末尾に記載してください。

4. 注は本文原稿の最後に一括して掲載してください。掲載は、[注1]などのナンバーをふり、注の番号順に並べてください。

5. 文献記載の様式は以下のとおりとします。
   (1)文献は本文の引用箇所の肩に[1]などの番号で示し、本文原稿の最後に一括して引用番号順に記載してください。文献の著者が3名までは全員、4名以上の場合は筆頭者名のみあげ、(*筆頭者)，他.* としてください。
   (2)記載方法は下記の例示に従ってください。
   ①雑誌の場合
   1) 田中　滋．アメリカ合衆国の高齢者医療．医療と社会　1992 ; 2 : 14 - 15.
   2) Naoki Ikegami. Japanese Health Care : Low Cost Through Regulated Fees. Health Affairs　1991 ; 3 : 90－91.
   ②単行本の場合
   1) 宮沢　健一．医療と福祉の産業連関．東京：東洋経済新報社，1992 : 11 - 12.
   2) Victor R. Fuchs. The Health Economy. Cambridge : Harvard University Press, 1986 : 162.
   ③訳本の場合
   1) Victor R. Fuchs.（江見康一，田中滋，二木立訳）．保健医療の経済学．東京：勁草書房，1990：114.

6. 図表はそれぞれ通し番号を付し、表題を付け、出所を必ず明記してください。また、本文には入れ込まず、1図、1表ごとに別紙にまとめ、挿入箇所を本文の右欄外に指定してください。

7. 見出しに振る修飾数字・英字等は原則として以下の順序に従ってください。
   1.　(1)　①　(a)　(ｱ)　・・・

以　上

Japanese Journal of Health Economics and Policy Vol.5
Guidelines For Authors

1. Authors to *Japanese Journal of Health Economics and Policy ("the Journal")* should keep in mind the following purposes of publishing *the Journal*. Monograph's, data analysis, and book reviews in the area of health economics and health care policy are broadly acceptable. *The Journal* considers for publication only the original papers that have never been published elsewhere in parts or in whole.

   (1) *The Journal* shall intend to accelerate candid opinion exchange and open academic discussion in the area of health economics and health care policy by anyone in the relevant sectors.
   (2) *The Journal* shall offer opportunities to present the achievement of survey and research in the area of health economics and health care policy.
   (3) *The Journal* shall become the core for the development of research in health economics and health care policy.

2. *The Journal* does not restrict authors' areas of interest in research. Authors are not necessarily the member of Institute for Health Economics and Policy.

3. Authors must send to the following address a computer floppy disk (either Windows or Macintosh) containing the manuscript with tables and figures and its abstract as well as a printed copy of the manuscript for evaluation. Please note that the disk and the copy will not be returned.

4. Authors should refer to the "Style of Manuscript" attached to this guideline.

5. All manuscripts are acknowledged upon receipt and are promptly submitted for evaluation. Papers are reviewed internally as well as, in most cases, by outside peer reviewers.

6. Authors should agree that Institute for Health Economics and Policy will retain copyright to the manuscripts accepted for publication.

7. Publication fee is free. Extra copies will be provided for actual costs to the authors in need.

8. Manuscripts should be sent or any contacts relating to *the Journal* should be made to the following address.
   Attn. Editor of the Journal
   Institute for Health Economics and Policy
   Nagata-cho Araki Bldg. 1-5-7 Nagata-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0014 JAPAN
   Tel: (81-) 3-3506-8529 / Fax: (81-) 3-3506-8528 / E-mail: KYN01240@niftyserve.or.jp

Japanese Journal of Health Economics and Policy Vol.5
Style of Manuscript

1. Format of manuscripts
   (1) Authors must submit manuscripts in typewritten, double-spaced, single-sided format, no longer than six thousand words. Suggested length for Book Review is three thousand words.
   (2) Authors must submit abstracts in typewritten, double-spaced, single-sided format, no longer than one hundred fifty words, together with 10 keywords for quick reference.
   (3) An additional cover page must include the working title of the manuscript, name, address, telephone and fax number, and professional affiliation of the authors, and date of submission.

2. Style

   Endnotes, including both sources and explanatory matter, should be kept to minimum and numbered in the order of their appearance in the text, not by the alphabetical order. Endnotes should conform to the following examples.

   1. Naoki Ikegami. Japanese Health Care : Low Cost Through Regulated Fees. Health Affairs 1991 ; 3 : 90 - 91.
   2. Victor R. Fuchs. The Health Economy. Cambridge : Harvard University Press, 1986 : 162.

   N.B.: If the authors of the sources are more than four persons, it shall be referred to *top person and others*.

3. Exhibits

   All exhibits (both tables and figures) should be placed at the end of the manuscript, one exhibit per page. Authors must provide numerical plotting data for all exhibits at the right side margin of the inserting spot in the text.

編集後記

機関誌第4号を編集するにあたって、私が心がけたことは海外からの識者の論文を掲載したいという希望であった。

幸い、英国の医療経済研究の第一人者である、アラン・メイナード教授（Professor Alan Maynard）から「The Development of Health Economics at the University of York」の寄稿をいただき、巻頭をかざることができた。なお、メイナード教授との交渉にあたっていただいた池上直己教授のご好意とご尽力に対し、心より感謝申し上げる。西村周三教授からは「長期積立型医療保険制度の可能性について」の原稿をいただいた。人口の高齢化の進行と国民医療費の長期的増大に耐えうる医療保険制度の確立を提唱された意欲的な論文である。医療保険制度改革をすすめている今日、まことにタイムリーな論文のように思われる。両先生の機関誌に寄せられたご好意とご協力に厚く御礼申し上げたい。

応募論文多数の中から、今回は投稿論文として3本採用させていただいた。3作品はそれぞれ新鮮な問題意識とユニークな分析手法を用いた優れもので、読みごたえのある論文だった。いずれも現在進められている医療保険制度改革論議に役立つ貴重な資料となりうるものと考える。なお、当研究機構内部からの出稿は「巻頭言」に副会長の片岡一郎教授に御願いした。研究ノートに関してはいくつかの候補作品を検討したが、今回は編集委員の判断で見送ることにした。次号以降に発表できる機会をもてるよう工夫と努力を続けてまいりたい。

これからも引き続き、機関誌の刊行に各方面のご協力、ご支援を心よりお願いする次第である。なお、今回一部論文の大幅な手直しのため、刊行が予定より大幅に遅れてしまったことを深くお詫び申し上げます。

（編集委員長　上條俊昭）

編集委員長	上條俊昭	(財団法人医療経済研究機構 専務理事)
編集委員	池上直己	(慶應義塾大学医学部教授)
	開原成充	(東京大学医学部名誉教授，国立大蔵病院 院長)
	田中　滋	(慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授)
	南部鶴彦	(学習院大学経済学部教授)
	西村周三	(京都大学経済学部教授)

医療経済研究　*Vol.4* 1997

平成9年12月30日発行　　定価3,000円（本体2,858円）

編集・発行所　財団法人 医療経済研究機構
〒100-0014 東京都千代田区永田町1-5-7
永田町ビルディング
☎03(3506)8529

制作・発売　株式会社 法研
〒104-8104 東京都中央区銀座1-10-1
☎03(3562)3611

印刷・製本　三美印刷株式会社

Japanese Journal of
Health Economics and Policy
Vol. 4 1997

contents

Preface ····· ***Ichiro Kataoka, Ph. D.*** 3

Original Article (Invitation)

The Development of Health Economics at the University of York ····· ***Alan Maynard*** 5

On the Possibility of Full-funded Social Health Insurance ····· ***Shuzo Nishimura, Ph. D.*** 13

Original Article (Contribution)

A reconsideration of the stratification
of health care system ····· ***Makoto Tamura, Ph. D., M. H.*** 35

Input-output analysis of investment in health sector
of Kitakyushu city ····· ***Shinya Matsuda, M. D., Dr. Med. Sci.*** 51
Hiroshi Murata, M. B. A. ***Fumio Funatani, Ph. D.***

Who Takes Care of the Cared Elderly? ····· ***Yasushi Ohkusa, Ph. D.*** 71
— Demand Analysis for Private Home Helper Services —

Guidelines for Authors · Style of Manuscript ····· 90

The Editor's Comment ····· ***Toshiaki Kamijo*** 95

IHEP

Institute for
Health Economics and Policy

定価3,000円(本体2,858円)