

平成11年度厚生科学研究費補助金  
政策科学推進研究事業

## 社会保障の改革動向に関する国際共同研究

平成11年度報告書

平成12年3月

主任研究者 池上 直己 (慶應義塾大学医学部教授)

## 目 次

### I. 概要

1. 研究の概要 .....	1
----------------	---

II. 研究成果 .....	5
----------------	---

共同研究1「社会保障改革の動向に関する国際情報ネットワーク開発」 (平成11～13年度) .....	6
---	---

研究担当者：阿部 彩、府川哲夫

1. 社会保障・労働市場・労使関係分野における改革を国際的にモニタリングするためのネットワーク構築について
2. 国際リフォーム・モニター進捗報告

共同研究2「病院医療サービスの高度化とその経済効率性に関する実証分析」 (平成11～13年度) .....	13
--	----

研究担当者：池上直己、池田俊也、金子能宏

3. 医療の質の経済的効果に資するデータベースと解析方法の開発に関する研究の意義と課題

共同研究3「所得分配に関する国際比較研究」 (平成11～13年度) .....	34
--	----

研究担当者：阿部 彩、大石亜希子

4. 所得再分配に関する国際比較研究：テーマと分析手法
5. 社会保険料の逆進性による世代内不平等度への影響

共同研究4「公的年金の foundation に関する比較研究」 (平成11～13年度) .....	63
---	----

研究担当者：大石亜希子

6. 公的年金の foundation に関する国際比較研究：報告

資料 .....	71
----------	----

- A. 国際リフォーム・モニター報告（選抜）（共同研究1）  
第一回報告(1999年7月)  
第二回目報告(1999年12月)
- B. 付表（共同研究3）

# I.

## 研究の概要

## 研究の概要

### 研究目的

人口高齢化、経済の低成長等を背景に先進各国において社会保障の改革が進展している。それらの中には共通の政策もあれば、各国独自の対応も見られる。これらを今後のわが国の改革の参考にするには、それぞれの国の既存制度や背景となる社会経済の状況を十分踏まえる必要がある。そのためには、当該国の研究機関との共同研究を実施することが最も有益な情報を得られる方法であると考えられる。

今般、ドイツのベルテルスマン財団より国際的な社会保障改革の動向に関する情報ネットワークへの参加を要請され、国立社会保障・人口問題研究所が同ネットワークに参加することになった。これを契機に、本研究は同ネットワーク及び二国間の関係を通じ、各国の研究機関との情報、意見交換を行うとともに、特定の社会保障に関するテーマについての共同研究を実施することを目的とする。

### 研究方法

ベルテルスマン財団（ドイツ）、NBER（アメリカ）、世界銀行、RAND研究所（アメリカ）などとの多国間および2国間の関係を通じ、各国の研究機関との情報、意見交換を行い、医療、年金、福祉等の社会保障分野における国際的動向を把握し、特定の社会保障分野のテーマについて共同研究を行う。

#### 共同研究1（平成11～13年度）：

ベルテルスマン財団（ドイツ）主催の「社会保障改革の動向に関する国際情報ネットワーク」に参加して、先進15か国における社会保障分野の改革に関する情報収集、比較分析を行う。

#### 共同研究2「病院医療サービスの高度化とその経済効率性に関する実証分析」（平成11～13年度）：

NBER（National Bureau of Economic Research、アメリカ）の医療経済研究グループ（David Cutler ハーバード大学教授、Mark McClellan スタンフォード大学教授）と共同で「病院医療サービスの高度化（技術革新を含む）とその経済効率性（パフォーマンス）に関する実証分析」を行う。医療施設静態調査、病院報告、社会医療診療行為別調査等を用いて、病院の医療サービスに関して日米比較が可能な経済効率性の評価指標を算出する。

#### 共同研究3「所得分配に関する国際比較研究」（平成11～13年度）：

所得再分配調査等を用いて、同調査と先進諸国の調査との比較可能性を①調査対象 ②所得の定義 ③世帯人員の調整法等から検討し、各種の所得分配指標を用いて日本の所得格差、所得再分配の状況を主要先進諸国と比較研究する。

#### 共同研究4「公的年金の foundation に関する研究」（平成11～13年度）：

被用者に対する老齢年金給付を念頭に、日本を含む主要先進国の公的年金制度について、その基本原則、所得代替率、再分配の程度、制度の generosity 等を詳細に比較・分析して、日本の

公的年金制度の客観的な特徴付けを行う。諸外国の調査に関しては、ベルテルスマン改革ネットワーク等を活用する。

## 研究結果

### 共同研究1「社会保障改革の動向に関する国際情報ネットワーク」:

先進15ヶ国の参加国からなるネットワーク構築に参加し、過去3年間の日本における年金、医療、介護、福祉分野の改革を報告した。

### 共同研究2「病院医療サービスの高度化とその経済効率性に関する実証分析」:

アメリカにおける医療の質の経済的評価に関する研究の現状とその具体的成果に関する資料収集・文献サーベイ、及び共同研究の相手機関であるNBERの医療経済研究グループとワークショップを行うことにより、本研究の可能性と意義について検討した。本研究のために社会医療診療行為別調査を利用することの問題点及びこれを克服するための方法論を検討した。医療の質を評価するためにふさわしいマイクロ・データがない現状では同調査を活用することはやむを得ないにしても、より優れたデータセットの入手は、医療資源の効率的配分を実現するための情報基盤整備と医療の成果評価における技術的課題の解決にとって欠くことのできない課題である。

### 共同研究3「所得分配に関する国際比較研究」:

関連文献をレビューし、次の6テーマについて分析手法を検討した。テーマ1:税や社会保障が生涯所得に及ぼす再分配効果の計測、テーマ2:世代間の受益と負担の分析(世代会計)、テーマ3:年金資産と引退行動の分析、テーマ4:保育サービス需要の分析、テーマ5:現役層内・年齢階級層内所得格差及び社会保険料負担の検証、テーマ6:低所得者層の推計及び国際比較。テーマ5については予備的分析を行った。

### 共同研究4「公的年金のfoundationに関する比較研究」:

海外における3名の年金研究の専門家(ミッチェル・ペンシルベニア大教授(米)、ピゴット・ニューサウスウェールズ大教授(豪)、パーソン・ストックホルム大教授(スウェーデン))と年金改革について意見交換を行い、調査研究を進めた。

## 考察と結論

共同研究を通じて、その重要性とともに様々な難しさも明らかになった。医療サービスの質にしても所得再分配にしても、国際比較のためのデータの整合性や定義の問題をクリアーすることは必ずしも容易ではない。しかし、このようなプロセスを経てはじめて有意義な比較が可能となる情報が得られる。平成11年度の研究を通じて共同研究を継続することの意義も明らかになったと考えられる。

## 参加研究者リスト

池上直己	慶應義塾大学医学部教授	(主査)
池田俊也	慶應義塾大学医学部専任教師	
尾形裕也	国立社会保障・人口問題研究所	社会保障応用分析研究部長
府川哲夫	国立社会保障・人口問題研究所	社会保障基礎理論研究部長
阿部 彩	国立社会保障・人口問題研究所	国際関係部 第二室長
大石亜希子	国立社会保障・人口問題研究所	社会保障基礎理論研究部 第二室長
金子能宏	国立社会保障・人口問題研究所	社会保障応用分析研究部 第三室長

## II.

### 研究の成果

## 共同研究 1

「社会保障改革の動向に関する国際情報ネットワーク開発」

(平成 11～13 年度)

## 社会保障・労働市場・労使関係分野における改革を国際的にモニタリングするためのネットワーク構築について：ベルテルスマン財団による試みの紹介

阿部 彩

はじめに

本稿は、ベルテルスマン財団による社会保障・労働市場・労使関連分野における各国の改革（動向）を国際的にモニタリングするための国際ネットワーク構築の試み（International Reform Monitor: Social Policy, Labour Market Policy and Industrial Relations）を紹介するものである。本年5月に、このプロジェクトにおける第一回国際ネットワーク会合がグェタースロー（ドイツ）で開催され、日本からは、府川哲夫（国立社会保障・人口問題研究所）、坂下英也（日本労働研究機構）の両氏、及び筆者の3名が参加した。第一回国際ネットワーク会議は、本プロジェクトの立ち上げおよび各国参加機関の顔合わせを目的とするものであり、14ヶ国15機関の代表が顔を揃えた。ここでは、ベルテルスマン財団の紹介、プロジェクトの概要、第一回会合の印象を報告すると共に、会合で例として引用された3ヶ国（カナダ、オーストラリア、オランダ）における改革を紹介する。

### ベルテルスマン財団

ベルテルスマン財団は、ドイツ屈指のメディア会社ベルテルスマン株式会社からの出資を元に1977年に設立された非営利団体である。財団は、1993年に創立者モーン氏からベルテルスマン株式会社の株の約70%の寄贈を受け、同社の最大株主となった。

財団の目的は社会問題に対する具体的な解決方法の提示であり、経済、政治、政府、メディア、医療、文化、教育をその活動範囲としている。現在財団では、約150のプロジェクトが約170名の職員によって実施されている。プロジェクト資金（1998年度55.3百万マルク）は、ベルテルスマン株式会社からの出資と、ベルテルスマン株からの利益でまかなわれている。

ベルテルスマン財団本部は、ドイツ中部の田舎町グェタースローに位置している。グェタースローは、昔ながらの農家スタイルの家屋が並び、美しい田園風景に囲まれている、人口32万人の町である。

### 本プロジェクトの概要

本プロジェクトの趣旨は、社会保障・労働市場・労使関係の3分野において世界各国の改革、動向、斬新的なアイデアなどをいち早く探知し政策形成過程に反映させることである。ベルテルスマン側から見ると、ここでいう「政策形成過程」とはドイツ国内での政策を指しているが、このプロジェクトの結果は各参加機関に共有されるので、その結果をそ

それぞれの国の政策に反映させていくか否かは各参加機関に任されている。

プロジェクトの具体的活動としては、まず国際的ネットワークの構築があげられる。各国における著名な研究所・大学・民間コンサルタント等を参加機関とし、年1回の国際ネットワーク会合の開催及びインターネットの活用（フォーラムなど）によって頻繁な情報交換を目指す。第2に、半年に一度各国からの最新情報を収集し、冊子（「Reform Monitor」）の形で各参加機関にフィードバックする。この場合、各国からの情報は、最新の改革・政策・アイデアであり、かつ斬新的な要素をもつものが要求されている。当然ながら、そのような改革等が見あたらない場合は、報告する義務がない。報告は、定められたフォーマット（質問票）に沿って提出されることとなっている。

第3に、プロジェクト完結時（2001年春）には、それまでに収集された3年間の情報を元に、当該分野における世界的な改革の方向性・トレンドを分析し、発表する。

#### 参加機関

参加国と参加機関名のリストを表1に示す。原則として一ヶ国一機関であるが、日本については社会保障の専門研究機関と労働市場・労使関連の専門研究機関が別という理由で特別に2機関の参加が認められている。表1からも分かるように、参加機関は各国を代表する研究機関であり、国の経済予測などを担っている機関も多い。機関の形態は、政府機関、民間のコンサルティング会社またはシンクタンク、大学など多様である。参加者も各機関の所長等ハイレベルの人材が多く、本誌にも執筆したブルッキングス研究所のバートレス氏も名を連ねている。

#### 第一回国際ネットワーク会合概要

第一回国際ネットワーク会合は、1999年5月21日から22日にかけてベルテルスマン財団本部にて開催された。第一日目は、プロジェクトの目的、各参加機関の紹介、2日目は3ヶ国（オーストラリア、カナダ、オランダ）の参加機関からのプレテスト（後記参照）の結果発表、質問票の内容についての質疑応答、意見交換が行われた。

プレテストとは、ベルテルスマンが用意した質問票を予めいくつかの機関で使ってもらい、そのフォーマットの是非をテストするものである。ここでは上記3ヶ国の参加機関が試験的に使ってみた所、大きな問題はないと報告された。

質疑応答では、「改革」の定義について論じられた。「改革」のどの時点で報告するかという点では、政党または研究者のアイデアの時点から、議会を通り法律となった段階までと意見は別れ、議論は白熱した。結論としては、いち早く新しい情報を探知するという観点から早い段階で、かつ実現性の高いものをすべて報告するという事で合意された。また、「改革」を導入した時点ではその改革がよい結果をもたらすか悪い結果をもたらすかが判断できないため、他国の参考にはならないという批判的な声も上がった。これについては、本プロジェクトの目的は斬新的なアイデアの探知であり「解決法」ではないとの認識で参

加者は合意した。また、「他国の失敗例も参考になるので報告して欲しい」という意見も出された。

次に、プレテストで報告された3ヶ国の改革例を紹介する。

①オーストラリアの改革例：民間医療保険料の3割負担減

オーストラリアでは、国民皆保険であり、税で賄われている公的医療保険制度（Medicare）と民間保険制度との2制度で医療保険が成り立っている。民間保険を利用する患者の大部分は民間病院を利用しており、民間病院は全ベット数の約26%をしめる。近年、民間保険の利用率が急激に減少しており（1984年に人口の50%以上であったのが、現在32%）、特に比較的健康な若年層の民間保険からの離脱が目立っている。この現象は、民間病院の経営を圧迫するだけでなく、民間病院からの離脱者の受け入れ先となっている公的病院の需要を増加させ、国庫負担を大きくしている。

このため、オーストラリア政府は、民間保険を購入する国民に対し、その費用の3割を公的に負担する政策を打ち出した。この政策は、民間保険の実質的費用を軽減し、民間病院から公的病院へのシフトを食い止めることを目的としており、1999年1月から施行されている。

②カナダの改革例：児童給付（Canada Child Tax Benefit）

カナダでは、子供のいる低所得世帯への福祉政策の改革が進められている。改革の内容は、従来のChild Tax BenefitとWorking Income Supplementという2つの制度による給付方式から、低所得世帯全般を対象とするCanada Child Tax Benefitという制度への移行である。

従来は、福祉を受けている家族と低所得世帯及び失業保険受給世帯の間で、児童給付の額が大幅に異なっていた。これは、前者が連邦政府と州政府の両方から児童給付を受けているのに対し、後者は連邦政府からの児童給付のみしか受けられないためである。今回の改定の目的は、この受給内容の違いから生じる「福祉の壁（Welfare Wall）」を無くし、給付体系を就職へのインセンティブを損なわないような体系にすることである。また福祉の受給が差別に繋がることから、今回の改定は、子供のある低所得世帯すべてを対象とし（所得制限あり）、平等な手当を、税制を通して給付することとしている。

③オランダの改革例：Employability

オランダからは、法律改定等具体的な改革を伴わないが、新しいコンセプトとしてEmployabilityという考え方が紹介された。これは、労働者が現在の職場内外に関わらず、その就労生涯にわたって職務を充分かつ効率的に行うために、労働者としての能力を維持・向上させる責任が、雇用者のみならず労働者側にもあるという考え方である。これは、

雇用者側が労働者の生涯トレーニング等を行う義務はもちろんの事、労働者側にも効率性の向上、適応能力、職種異動の意志、トレーニング受講意志などが求められるものである。このコンセプトの背景として、企業内における雇用事情の変化によって終身雇用制が確保できなくなっているという社会的認識があげられる。そのため、労働者が新しい職につくことができるように、十分な技術及び能力を習得できる条件を整えることが、労働市場政策の課題となっている。

**Employability** のコンセプトは、オランダ政府、ECの労働政策に盛り込まれた他、フィリップス、ユニレバー等大企業において既に労使間で合意されている。

おわりに

今回のベルテルスマン財団の試みの成功の鍵は、各参加機関の参加度合いにかかっているといつてよい。今回の会合でも3ヶ国からのプレテストの結果が発表されたが、提出された報告書だけでは改革の意義がわからないとの指摘が多くの参加者からあった。これは各国における社会保障・労働市場・労使関連の制度や背景が大きく違うため、これらを把握していなければ改革の意図するところがわからないためである。そのため、参加者（機関）の間でインターネット等を活用した頻繁な質問のやりとりをする必要性が感じられた。それは、決められた時期に報告書を提出するといったフォーマルなものでなく、各研究者が必要に応じて簡単かつ気軽に情報交換ができるインフォーマルなネットワークを意味する。本プロジェクトの意義は、プロジェクトへの参加を通して、このような本当の意味での国際ネットワークが構築されることであろう。

(あべ あや

国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部第2室長)

表1 参加機関リスト

国名	機関名
オーストラリア	Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research
オーストリア	Institute of Advanced Studies
カナダ	Caledon Institute of Social Policy
	Centre for the Study of Living Standards
デンマーク	The Danish National Institute of Social Research (SFI)
フィンランド	The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA)
フランス	Bernard Brunches Consultants
ドイツ	Bertelsmann Foundation
イギリス	IRRU University of Warwick
イタリア	Institute for Studies in Economic Analysis
日本	国立社会保障・人口問題研究所
	日本労働研究機構
オランダ	Amsterdams Instituut voor Arbeids Studeis
スウェーデン	Swedish Institute for Social Research (SOFI)
スイス	Research Institute for Labour Economics and Labour Laws at the University of St.Gallen
スペイン	Fundacio CIREM
アメリカ	The Brookings Institution

ベルテルスマン財団「国際リフォーム・モニター：社会政策・労働市場・労使関係分野」  
プロジェクト進捗報告

阿部 彩

プロジェクトの概要

本プロジェクトは、ベルテルスマン財団（ドイツ）による社会政策・労働市場・労使関係分野における各国の改革（動向）を国際的にモニタリングするための国際ネットワーク構築の試み（International Reform Monitor: Social Policy, Labour Market Policy and Industrial Relations）である。プロジェクトの詳細については、前回（1999年秋号（第128号）117～120頁）を参照されたい。プロジェクトの結果として、日本を含め15ヶ国16機関からなるネットワークが構築され、その第一回報告が取りまとめられた。

進捗状況

第一回報告では、15ヶ国における59の改革が報告された。社会政策分野では、医療14、年金・社会保障9、介護3、福祉・社会扶助5、家族政策4の計35報告が集計された。全報告の総括表を次頁に納める。各報告については、ベルテルスマン財団がインターネット<sup>1</sup>上で公開することとなっている（1999年11月に開設予定）ので、日本の研究者からも簡単にアクセスすることができる。

また、第二回報告は1999年後半に作業の開始が予定されており、今後定期的に15ヶ国の最新情報が入手できることとなるので、大いに活用していただきたい。

（あべ あや

国立社会保障・人口問題研究所国際関係部第二室長）

表1 参加機関リスト

国名	機関名	国名	機関名
オーストラリア	Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research	オランダ	Amsterdams Instituut voor Arbeids Studeis
オーストリア	Institute of Advanced Studies	スウェーデン	Swedish Institute for Social Research (SOFI)
カナダ	Caledon Institute of Social Policy Centre for the Study of Living Standards	スイス	Research Institute for Labour Economics and Labour Laws at the University of St.Gallen
デンマーク	The Danish National Institute of Social Research (SFI)	スペイン	Fundacio CIREM
フィンランド	The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA)	アメリカ	The Brookings Institution
フランス	Bernard Brunches Consultants		
ドイツ	Bertelsmann Foundation		
イギリス	IRRU University of Warwick		
イタリア	Institute for Studies in Economic Analysis		
日本	国立社会保障・人口問題研究所 日本労働研究機構		

<sup>1</sup> [www.reformmonitor.org](http://www.reformmonitor.org) 又は  
[www.reform-monitor.org](http://www.reform-monitor.org)

## 共同研究 2

「病院医療サービスの高度化とその経済効率性に関する実証分析」

(平成 11～13 年度)

医療の質の経済的評価に資するデータ・ベースと解析方法の開発に関する研究の意義と課題  
The Significance of the Studies on Data Base and Estimation Methods for the  
Economic Evaluation of Medical Care

慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室教授 池上 直己  
国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部室長 金子 能宏

## 1. 研究目的

平均余命が国際的に見ても最も高いわが国においても、安心・安全で質の高い生活を送ることができる社会を形成するためには、多くの課題がある。平均余命上昇の要因には、国民生活の向上による食生活、住環境の向上のみならず、国民皆保険によって患者が自覚症状に応じて受診行動しやすい条件と、医師、看護婦など医療従事者及び医療機関、並びに薬剤師や薬品会社に対する収入の保障を与えて適切な診療行為が行える条件を整備したことが挙げられる。とくに、老人保健制度は、退職などにより勤労者よりも平均所得が低下する高齢者の受診行動を容易にし、早期発見・早期治療によって急性心筋梗塞や癌などの重大疾患の突発や重度化を予防して、高齢者が健康な生活を送る条件を保障している。これに対して、老人保健制度については、この制度が高齢者の安易な受診行動を誘起し、この問題と医療機関の量的拡大及び医師誘発需要が相互に影響して医療費の増加をもたらしたという指摘もある。しかし、医療費増加の要因には、こうした需給構造要因だけではなく、高齢者の疾病構造の変化や、この変化に対応した医療技術の高度化に伴う医療施設のハイテク化や医療費の高額化など、多くの要因があることに留意しなければならない。

現在、国民医療費(30兆1000億円)に占める老人医療費(11兆2000億円)の割合は37%に達している。国民健康保険や健康保険は老人保健制度に対して老人保健拠出金を拠出しているために、老人医療費の増加はこれらの保険の財政悪化を招く。平成9年度の収支は、国民健康保険が292億円の赤字、政府管掌健康保険は950億円の赤字、健康保険組合全体は17億円の赤字である。こうした状況は医療費抑制のための政策を不可避とするが、科学的な根拠なしに医療費自己負担を引き上げることは、自覚症状に基づく適当な受診行動を阻害したり、医療技術の高度化と診療行為の変化を治療に生かすことができなくなる問題をはらんでいる。したがって、安心・安全で質の高い生活を送るための医療保険制度改革を行うためには、高齢者に多い疾患(急性心筋梗塞や癌など)の原因究明と連携して絶えず高度化する医療技術を反映した診療行為の健康回復に対する効果と対費用効果を科学的に計測し、その成果に基づいた改革のための指針を提示する必要がある。

これまで、わが国には医療政策に資する科学的かつ国際比較可能な実証分析を可能にするデータ・ベースの開発は行われてこなかった。その結果、わが国では、急性心筋梗塞、虚血性心疾患、癌など高年齢者の罹患率が高い重大疾病について、診療行為が患者の健康回復に及ぼす効果を診療費用とリンクさせながら総合的に評価する実証分析(すなわち、医療の質の経済的評価)が、十分には行われていない。一方、欧米では、医療の質と患者サービスを向上させて医療資源を効率的に配分する手法として医療技術評価が導入され、一定の成果が得られている(医療技術評価のあり方に関する検討会報告(1997年))。このような海外の動向を受けて、医療技術評価推進検討会(1999年)が医療技術評価の具体的推進について検討を行った。

したがって、医療保険改革が社会保障制度改革の中で最も急務となっている今日、医療経済学の先進国アメリカのStanford大学とNBERの研究グループと共同研究を組織して、このようなデータ・ベース開発と医療の質の経済的評価を科学的に行い医療保険改革の課題と方法を提示することは、焦眉の課題である。そして、この国際共同研究によって開発された医療の質の経済的評価を可能にするデータ・ベースとその解析方法の開発は、わが国の医療保険改革を科学的証拠に基づいて行うことにつながる事が期待される。(ただし、プライバシー保護のために、データ・ベースの保存管理は、わが国の研究参加機関のみに限定するものとする。)

本研究の目的は、欧米に比べて遅れていることが指摘されているわが国の医療技術評価の水準を向上させる情報基盤の整備と解析技術の獲得を目的として、医療技術評価が進んでいるアメリカのスタンフォード大学・全米経済研究所(National Bureau of Economic Research)の医療経済研究グループの協力を得て、診療行為の治療効果と対費用効果を測定するためのデータ・ベースの開発とこれを用いた効果測定プログラムの作成、及び実証分析を行い、科学的な実証分析に基づく医療制度改革の在り方を提示することである。

アメリカの医療技術評価に用いられているメディケア・クレイム・データ(Medicare Claim Data)は、65歳以上のMedi Care対象者すべてのデータ・ベースであり、これによって診療行為による患者の健康回復の過程を追跡しながら対費用効果を測定することができる特徴を持つ。したがって、この

共同研究（3年計画）を実施することによって、以下の研究成果が期待される。第1に、メディケア・クレーム・データと比較対照することの出来る構造を持つ、わが国の高齢者を対象とした診療行為・受診行動に関するデータ・ベースの開発が可能になる。第2に、国際比較可能な科学的客観性を持つ診療行為の健康回復への効果と対費用効果を同時に測定することのできる計測プログラムを開発することが可能になる。第3に、この実証分析の結果を利用することにより、対費用効果の高い診療行為を明らかにすることにより、老人医療費の抑制につながる医療供給体制のデザインが可能になる。

表1 共同研究の研究組織

参画機関・研究者名一覧		( 6 ) 機関 ( 10 ) 名	参画機関・研究者名一覧	( 3 ) 機関 ( 5 ) 名
慶應義塾大学医学部	教授	池上直己	Stanford University and NBER,	
同上	専任講師	池田俊也	Dept.of Economics, Ph.D.Mark McClellan	
大阪大学社会経済研究所	助教授	大日康史	Stanford University and NBER	
東京都老人総合研究所	客員研究員	音山若穂	Center for Economic Policy Research	
帝京大学医学部	専任講師	橋本英樹	Ph.D.野口晴子	
横浜国立大学経済学部	助教授	井伊雅子	Stanford University and NBER	
国立社会保障・人口問題研究所			Medical School	Ph.D.Alan Garber
社会保障基礎理論研究	部長	府川哲夫	Harvard University and NBER, Kennedy	
社会保障応用分析研究部	室長	金子能宏	School of Government Administration,	
同上	研究員	泉田信行	Ph.D.David Wise	
国際関係部	室長	阿部 彩	Harvard University and NBER	
情報調査分析部	客員研究員	本田昭彦	Dept.of Economics	Ph.D.David Cutler

## 2. 研究方法

上記の研究目的に従った日米共同研究を実施するため、平成11年度には研究者個人の研究交流を基礎に国立社会保障・人口問題研究所におけるワークショップを開催した（ワークショップにおけるアメリカ側提出資料については、付録1を参照）。このワークショップにより、以下のような研究組織（表1）を設け、研究方法の検討を行った（経緯については表2を参照）。

### 2. 1 研究方法を確立するための文献サーベイと資料収集

本研究においても、研究方法を確立するためには、文献サーベイと資料収集とが不可欠である。そこで、平成11年度には、アメリカにおける医療の質の経済的評価に関する研究の現状とその具体的成果に関する資料収集・文献サーベイ、及び共同研究の相手機関であるNBERの医療経済研究グループとワークショップを行うことにより、本研究の可能性と意義について検討した。わが国における既存研究を概観をマイクロ・データの利用を視点にサーベイすると、次のようになる。

医療の質の経済的評価を行うためには、経済的評価の視点を医療需要の結果もたらされる医療費や薬剤費用とするか、医療機関の診療行為のアウトカムとするかにより、分析対象が相違する。前者は主として患者の受診行動に注目したマイクロ・データを用いて実証分析するのに対して、後者は医療機関の診療行為とそのアウトカム並びに両者の関係に影響する医療技術開発（及びその伝播）を視点として、診療行為を受けた患者の一定期間に亘る履歴情報をもつパネル・データを用いて実証分析を行う。わが国では、個票データを用いた実証分析としては、前者のアプローチが先行して始められた。その代表的な研究に、次の二つが上げられる。

#### (1) 研究機関名：医療経済研究機構、研究者：小椋正立、平成11年度

「国民健康保険の保険料負担の推計」

概要：「国民生活基礎調査」大規模調査年の世帯票、所得票、健康票を接続したクロス・セクション・データを用いて、国民健康保険の地方自治体別に見た保険料負担率の格差が、被保険者の受診行動に及ぼす影響に関する実証分析を行った。本研究との類似点は、国民健康保険の被保険者を対象とした実証分析である点である。相違点は、上記の研究が、国民健康保険の保険料率格差が医療の受

給行動に及ぼす影響に限定されていることである。これに対して、本研究では、国民健康保険の高齢者患者データ・ベースを作成し、医療の成果評価を医療の対費用効果と関係づけながら行い、その成果を用いて日米比較を行う点である。

(2) 研究機関名：医療経済研究機構、研究者：河井啓希、平成11年度  
「政府管掌健康保険の医療費動向等に関する調査研究」

概要：「社会医療診療行為別調査」と「医療施設調査」の個票をマッチングさせて、医療施設と診療行為の情報を含むデータ・ベースを作成して、入院外医療費の推移と医療機関の薬剤利用に関する実証分析を行った。本研究との類似点は、患者個人に対する診療行為の情報を用いて実証分析を行った点である。相違点は、診療行為の成果に関する情報を持つデータ・ベースを用いていないので、医療成果の実証分析を行っていない点である。

これに対して、後者のアプローチをとるためには、アメリカのメディケア・クレーム・データのように、レセプト縦覧点検データを複数月接続するなどのデータ加工によってパネル・データを構築して実証分析を行う必要があるため、近年まで殆ど行われてこなかった。このような問題点を克服して、レセプト縦覧点検データを複数時点にわたり接続したパネル・データを用いた先駆的な業績が、次の研究である。

(3) 研究機関名：一橋大学経済学部、研究者：鍋田忠彦、平成10年度～平成11年度  
厚生科学補助金調査研究事業「縦覧点検データによる医療受給の決定要因の分析」

概要：総覧点検データと被保険者の属性データをプライバシー保護に配慮しながら接続した平成9年度のデータを用いて、平成9年9月の医療費自己負担額の変更が、被保険者の受診行動と医療費に与える影響に関する実証分析を行った。本研究との類似点は、総覧点検データと被保険者の属性データをプライバシー保護に配慮しながら接続したデータを使用する点である。相違点は、本研究では、医療支出のみならず、医療の成果評価を行うために必要な患者属性と診療結果情報を併せ持つデータ・ベースを構築して、医療の生存時間分析と対費用効果に関する実証分析を行い、その成果を用いて日米比較を行う点である。

これらの研究では、「社会医療診療行為別調査」など既存の医療統計が利用された例があるが、医療の質の経済的評価を医療機関の診療行為のアウトカムと関係づけて行う場合に、もしこのような既存の統計が利用できるならば、新たなデータ・ベース構築の必要性はなくなってしまう。

そこで、こうした先行研究で用いられている既存の医療統計が本研究において利用可能かどうか検討を行った（第3節 研究結果を参照）。これらの基礎的作業により、2年目（平成12年度）では、医療の質の経済的評価を行うのに適切なデータ・ベース作成の準備を、医療保健関係組織の理解と協力を得ながら進めるとともに、日米間で比較可能な測定指標と推定方法に関する検討を行う必要があることが認識された。従って、3年目（平成13年度）において、データ・ベースの作成と解析作業を行い日米の実証分析を取りまとめることとする。以下、データ・ベース構築の具体的な方法について述べる。

## 2. 2 データ・ベースの構築

アメリカの医療の質の経済的評価に用いられているメディケア・クレーム・データ（Medicare Claim Data）は、高齢者医療保険メディケアの対象者（65歳以上）すべてのパネル・データである。わが国にはこのようなデータ・ベースがないため、医療技術評価が欧米に比べて立ち遅れてきた。サブテーマ(1)の目的は、レセプト縦覧点検データと被保険者の諸属性とをプライバシー保護に配慮しながら接続することによって、65歳以上の高齢者の患者データ・ベースを構築することである。わが国の医療費の分析は、「社会医療診療行為別調査」の個票など一時点のレセプト・データに依存してきた。

しかし、レセプトデータは1ヶ月単位の診療内容のみが記載されているに過ぎず、しかも重複受診があったとしても名寄せが不可能であったため、複数月受診した患者について経時的な評価を行うことは困難であった。したがって、複数月受診した患者についてもレセプト縦覧点検データを複数月接続するなどのデータ加工と患者属性とを合わせることにより、医療の過程と成果についても従来よりも有効な評価を行うことの出来る患者データ・ベースを構築することが不可欠である。

本研究では、データ・ベースの作成準備は平成12年度に行う。作業方法は、厚生科学補助金調査研究事業「縦覧点検データによる医療受給の決定要因の分析」にならって、次のように実施することが可能ではないかと考えられる。

(1) データ・ベース構築の準備作業

まず、複数の国民健康保険連合会または健康保険組合に対して、本研究の意義と医療政策への後見について説明を行い理解と協力を得た上で、レセプト縦覧点検データと被保険者データの利用について協力依頼をお願いする。その場合に、研究成果は、協力していただいた機関にフィードバックさせ、協力機関の有益な情報として活用できるように配慮する。また、メディケア・クレーム・データと比較対照するため、本研究のデータ・ベースも65歳以上の被保険者を対象に作成する。そして、このようなデータ・ベースの構築ではプライバシー保護が重要であり、そのために国保連合会の担当者に対して、データから個人名その他プライバシーに関する情報を削除し、各データの被保険者コードを重複しないように全く別のコードに変換する作業を委託する。これらの変換されたコードに基づいて、複数時点の疑似被保険者データを接続する作業は、外部業者に委託する。データ・ベース開発の担当者は、府川哲夫、金子能宏、泉田伸行、阿部彩(以上、国立社会保障・人口問題研究所)、池田俊也(慶應義塾大学医学部)、音山若穂(東京都立老人総合研究所)である。また、Mark McClellan、野口晴子(Stanford 大学)は、日本側のデータ・ベースが日米共同利用の効果測定に適したものとなるように情報提供を行い、データ・ベース完成後の検討会議に出席する。

本研究によるデータ・ベースの作成により、傷病ごとに受診から治癒または死亡までの診療行為の効果及びその費用を傷病のエピソードごとに把握することができ、診療行為の生存時間分析と対費用効果に関する実証分析とが同時に可能になる。これらの成果から、医療費の適正化につながる傷病別、診療行為別の政策手段を科学的に導き出すことができる。

## (2) 医療の質の経済的評価に関する指標を作るための基礎的作業

診療行為の効果は、従来、死亡、ADL別に評価した身体状態の生起に関する生存時間分析によって行われることが多かった。しかし、医療の質の経済的評価では、医療が健康に及ぼす医学的效果と医療費との関係を明らかにしながら効果を測定する必要があるため、医学的效果を数量的な指標に変換しなければならない。このような指標を導くためには、医師と患者の効用最大化行動を基礎とする経済学的アプローチ、医師と患者及び保険者間の利害関係を注目したゲーム論的アプローチ、及び医療を個人の健康資本を作り出す生産過程とみなして経時的なダイナミック・プログラミングを用いるアプローチが試みられている。日米で共通に対費用効果を比較することのできる指標を導くためには、両国の間の健康保険制度の相違による患者、医師、保険者の行動の相違と、傷病の特徴に基づく共通の行動パターンを科学的に検討して、上記のような多様なアプローチの中から適切な指標を導く必要がある。なお、Mark McClellan、野口晴子(以上、Stanford 大学)は、日本側の必要に応じて情報提供を行う。

## (3) 医療の質の経済的評価に関する実証分析

(1)のデータ・ベースを用いて、(2)で導いた医療の質の経済的評価指標を測定する作業は、平成13年度に行う。診療行為の効果メディケア・クレーム・データや(1)の患者データ・ベースのような個票データで測定する場合には、現在アメリカでは、サンプル・セレクション・バイアスを処理できる推定方法が用いられている。例えば、PTCAやCAGB(revascularization)を行う前段階として心臓カテーテルを受けた患者の方が、心臓カテーテルを受けなかった患者よりも年齢が低く健康状態が良い可能性が高い場合、あるいは心臓カテーテルを受けた患者の方が、大学病院や研究機能を持つ病院といったようないわゆるハイ・テク設備の整った病院に入院したために、revascularization以外の治療が積極的かつ効果的に行われた可能性が高いという場合には、心臓カテーテル自体が患者成績、医療費、QOLなどに対して与える効果を過大評価してしまうおそれがある。このようなサンプル・セレクション・バイアスに対処するためにStanford大学とNBERの医療経済研究グループが採用している推定方法が、操作変数法(Instrumental Variable Method: IV)とGMM(General Moment Method)である。

わが国では、これまで診療行為と患者のパネル・データが未整備だったため、このような推定方法が応用されることがなかった。本研究における実証分析は、こうした最新の推定方法を医療の質の経済的評価に応用するわが国最初の試みとして、重要な意義をもっている。

## 3. 研究結果：「社会医療診療行為別調査」の利用可能性の検討ーサンプルの特徴とその限界ー

第2節で既存研究の概要を述べたように、先行研究では、「社会医療診療行為別調査」など既存の医療統計が利用された例があるが、医療の質の経済的評価を医療機関の診療行為のアウトカムと関係づけて行う場合に、もしこのような既存の統計が利用できるならば、新たなデータ・ベース構築の必要性はなくなってしまう。それにも拘わらず、本研究が、平成11年度の研究交流と共同研究を通じて、より適切なデータ・ベース構築の必要性を認め、複数年次に亘る共同研究を行うに至ったのは、次のような研究結果による。

### 3. 1 「社会医療診療行為別調査報告」を用いた場合のサンプル数

Stanford University/NBERのMcClellan博士との共同研究で、彼らが日米比較を希望している虚血性心疾患患者と急性心筋梗塞患者それぞれの患者数を、「社会医療診療行為別調査」から求めてみると、次の通りとなる。

#### (1) 虚血性心疾患患者数

「平成8年 社会医療診療行為別調査報告」第4表は、傷病中分類で表示されており、虚血性心疾患(Ischemic Heart Disease:IHD)は識別できます。老人保険制度対象者とアメリカのメディケア対象者とを比較するものとして、(70歳以上)老人のIHD患者数を第4表で見ると、

老人医療 入院件数の総数	774,327
虚血性心疾患の入院件数	38,456

となる。これから、

老人医療の入院件数総数に占める虚血性心疾患の入院件数の割合= $(38,456/774,327)*100=4.966\%$ 、

が求められる。

一方、「平成8年 社会医療診療行為別調査」における老人医療のサンプル数は、総件数125,557、入院件数16,335、入院外件数109,222、です(上巻、調査の概要・集計客体数を参照)。したがって、老人医療の入院患者のサンプルに占める虚血性心疾患入院患者数(件数、IHD70)は、

$IHD70=16,335*0.04966=811.25$ 、

すなわち、811サンプルとなる。

また、アメリカの年金の支給開始年齢が原則65歳であり、この年齢からメディケア対象者になれることに注目して、日米比較の対象を日本の年金支給開始年齢以上の年齢層、すなわち60歳以上の年齢層とすると、次のようなサンプル数を得ることが出来る。

「平成8年 社会医療診療行為別調査報告」第5表では、年齢階級別にみた虚血性心疾患入院患者数は得られない、年齢階級別にみた循環器系疾患入院患者数を得ることが出来ます。それによれば、

70歳以上の循環器系心疾患入院患者数	286,352
60歳以上の循環器系心疾患入院患者数	361,401

である。これから、老人医療に当たる循環器系心疾患入院患者数に対する60歳以上循環器系心疾患入院患者数の割合は、

$(361,401/286,352)=1.2621$ 、

である。

この比率が循環器系心疾患の虚血性心疾患にも当てはまると仮定すると、60歳以上の虚血性心疾患入院患者数(件数、IHD60)は、 $IHD60=811.25*1.2621=1023.867$ 、

すなわち、1023サンプルとなる。

#### (2) 老人保険制度対象年齢の急性心筋梗塞患者数(概算)

「社会医療診療行為別調査」の使用申請が出来て、カラム表や小分類コードがわかれば、急性心筋梗塞のデータも得られるので、AMIのサンプル数についても概算で求めてみると、次の通りとなる。

「1999 OECD HEALTH DATA」によると、日本における1994年度の急性心筋梗塞患者と虚血性心疾患患者との比率は、人口10万人あたり、

急性心筋梗塞患者:AMI	24.29
虚血性心疾患患者:IHD	34.91

です。平成8年版社会医療診療行為別調査に基づく概算をするためには、できれば1996年度の値を用いるべきであるが、その値がないので、ここでは直近の1994年度のOECDデータを用います。上記のデータによれば、IHDに対するAMIの比率が約0.70となる。

したがって、もし社会医療診療行為別調査において小分類コードによる傷病の分類が可能になれば、老人医療対象者の急性心筋梗塞入院患者数は、 $IHD70*0.70=567.7$ 、