

# 国民皆保険制度の戦略的運営の研究

平成 13-14 年度 総合研究報告書  
平成 14 年度 総括  
分担 研究報告書

主任研究者 西田 在賢  
(国際医療福祉大学 国際医療福祉総合研究所 教授)

平成 15 (2003) 年 3 月

## 目 次

### I. 総合研究報告書

- 国民皆保険制度の戦略的運営の研究 ..... 5  
[主任研究者 西田 在賢]

### II. 総括研究報告書

- 国民皆保険制度の戦略的運営の研究 ..... 11  
[主任研究者 西田 在賢]

### III. 分担研究報告書

1. 皆保険制度のポートフォリオ管理モデル ..... 17  
[分担研究者 橋本 英樹]
2. 既存統計を用いた保険ポートフォリオの実証分析 ..... 23  
[分担研究者 橋本 英樹]

資料：「ポートフォリオモデルに関する分担研究」報告会資料

3. 「国民皆保険制度の戦略的運営」－改革の段階との関連について－ ..... 35  
[研究協力者 泉田 信行]
4. 「破綻健保の研究」 ..... 41  
[研究協力者 泉田 信行]
5. 医療機関のガバナンスに関する考察 ..... 53  
[分担研究者 尾形 裕也]
6. 病院経営におけるリーダーシップ調査 ..... 65  
[研究協力者 盛 宮喜]

### IV. 研究成果の刊行に関する一覧表 ..... 91

### V. 研究成果の刊行物 ..... 95

### 参考資料

- 国民皆保険制度の戦略的運営の研究・・・わが国医療改革の余地を探る ..... 155  
[2003年2月14日岡山大学医学部図書館講堂で開催した本研究ポートフォリオ管理研究班公開セミナーでの講演記録から]

# I 総合研究報告書

厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
（総合）研究報告書

国民皆保険制度の戦略的運営の研究

主任研究者：西田在賢（国際医療福祉大学国際医療福祉総合研究所教授、  
岡山大学大学院医歯学総合研究科客員教授）

研究要旨； この20年間、高齢化進展による老人医療費の突出、技術的革新による技術料の漸増など、医療費増の構造が変わらない。他方で、目立った少子化と近年続く経済不況により保険収入の低下が加わり、わが国のいずれの医療保険制度も深刻な財政困難に直面している。そのため何らかの抜本的改革の必要に迫られている。ところが、まず発表された自己負担増による受診抑制や診療・薬価点数操作による医療資源利用抑制では効果に限界が見えており、このため新たな財源を巡って目的税方式か社会保険方式かといった議論が進められている。

しかしこれまでの医療保険制度改革の議論では、資源利用やその資金調達の方法を国民加入者・政府保険者・医療提供者の3者で議論し、合意形成していくための共通基盤づくりが欠けているものと考えられる。具体的には、現在までのところ包括支払いや規制解除などの議論が進み、具体的な提案や一部試行も為されてきているが、その基盤となる制度運営管理の全貌をモデル化して明らかにする作業が抜け落ちていることが指摘できる。このような共通認識の基盤作りが欠如したまま主に政府保険者と医療提供者の2者間の利害対立が先に立って、互いの議論がかみ合わないまま国民皆保険制度の運営に関する原理原則が見通し難くなってしまうものと考えられる。

そこで、申請者らは健康保険制度を一種の経営組織と見做し、これを持続的に経営していくために国民の医療保険資金のポートフォリオ管理モデルを提唱している。すなわち医療消費者・保険者・医療提供者の3者のリスク回避行動を考慮し、利害対立関係でなく、関係者一同が納得いく解決方法を探索するためのモデルづくりを検討している。そして、このモデルをひとつの作業仮説として、健康保険制度運営に必要な資源量を人口構造の将来予想や医師数動向などを踏まえた推計を行ない、皆保険制度を安定維持・運営するという原則のもとで、どのような医療給付をカバーするのに、どの程度の保険料あるいは国民の医療保険資金が必要になるかを明らかにしたいと考えた。

分担研究者

尾形裕也 九州大学医学研究院教授  
橋本英樹 帝京大学医学部講師、  
岡山大学大学院  
医歯学総合研究科客員助教授

消費者・サービス提供者の行動原理は功利主義的なものであり、制度運営の維持といった組織的目的性（ミッション）やライフステージなどにより異なる受療行動心理を反映したものはいいがたい。

このように一国の医療保険制度の研究が整わない中、現在のわが国医療保険制度改革では医療と保険の論議が個々別々に進められており、両者を統合して評価する議論がない。

そこで、本研究では、医療における国民皆保険制度の安定的維持運営というミッションを軸として、医療現物給付の経済リスクを考えた医療保険資金のポートフォリオ管理の枠組みを採用するモデルの有用性を検証し、経営管理学的視点から政策立案を支援するための基礎資料を提示することを目的とした。

A. 研究目的

これまで国内・国外を通じて、医療保険制度に関する研究は主に各国制度の比較研究であった。しかし、各国制度はそれぞれの歴史を背景として成立しているため、一概に比較しうるものではなく、国民性・歴史性の違いから社会保険制度によって守られるべき公益・価値の内容もおおのずから異なっていると考えられる。

また一方で、これまでの研究には、計量経済学的なモデルを用いて需要動向や可塑性などを検討したものが見られるが、その前提となる

## B. 研究方法

研究アプローチの概要は次の通りである。

まず米国で試された大掛かりな社会実験とも云うべきマネジドケア保険事業を研究したところ、そこには加入者・保険者・医療提供者の関係三者間でリスクを分担する明確なビジネス・モデルがあることを確かめた。

次に、このビジネス・モデルを普遍化することを検討し、医療保険事業なるものの特長について形態図を使った包括的に説明を試みた。

そのうえで、医療保険事業の管理ツールとしての有用性について診た。具体的には、このような医療保険事業の一般統合モデルを念頭に置いてわが国国民皆保険制度における保険資金管理について、これまでよりも詳細に保険医療費の出費状況を調べた。すなわち、疾患の発生や治療ニーズやライフステージなどによる保険医療費の出費状況を調べた上で、それらを給付条件別セグメントに分けられるか否かを探った。

ちなみに、患者特性（疾患・治療・年齢）によって給付条件別セグメントに振り分けができるとき、セグメント毎に必要な保険資金を試算することができると考えられる。このことは、経済リスクを踏まえた医療保険事業の戦略的ポートフォリオ管理の可能性を説明することにつながる。また、ひいては、国民皆保険制度を安定的に運営するために必要な全国平均保険料なる目安を算定することにもつながり、国民が負担せねばならない医療保険資金の根拠を示しうるものと考えた。

さらに、これができれば、医療制度改革のための検討項目に挙がっている様々な施策案を実施した場合に、医療保険資金の変化を試算することもでき、改革シナリオが保険制度運営と国民生活に与える経済的影響について定量的に示すことができるものと考えた。

またさらには、これらの検討をもとにシステムダイナミクス手法を用いて、人口動態予測を組み入れた国民皆保険制度の将来的な持続可能性をシミュレーションすることも考えられた。

ちなみにこのシミュレーションモデルの検討過程では、想定される改革シナリオが医療機関の経営にどのようなインパクトを与えるか、そしてそのインパクトに対して医療機関の経営責任者たちはどのような対応策を取ろうとするかを勘案しなければならないので、そのことをモデルに反映する「医療機関の経営行動仮説」を立てる必要性が予想された。そこで、と

りあえずは病院経営者たちの意見を収集することも試みた。

なお、以上のような一連の調査分析を進める過程で必要となるデータの有無が確かめられ、不足するデータを整備して情報基盤を整えることが、すなわちわが国国民皆保険制度の持続可能性を国民加入者・政府保険者・医療提供者の関係三者間で語るための重要課題になるものと考えている。

本研究は、このような研究アプローチを念頭において次のような整理と理論的及び実証的な分析を2カ年計画で行なった。

### ① 社会保険方式による医療保険の経営管理モデルの調査研究

米国マネジドケア保険事業を参考にした医療保険の関係三者（加入者、保険者、医療提供者）間の経済リスク分担の在り方が、社会保険方式の場合の財政運営管理に適合するかどうかについて整理、検討した。

### ② 医療保険の経済リスクを念頭においた給付条件セグメント分けした管理の可能性調査

米国マネジドケア保険事業の医療と資金の管理体制の考察を基にして、医療資源のニーズとアクセスの二つを保険給付の主条件としてセグメント化された平面上に、被保険者集団をポジショニングして給付管理できるかどうかについて検討した。

### ③ 医療保険資金のポートフォリオ管理の有用性検討

保険者の経済リスクという視点からセグメント分けされた被保険者集団群の医療保険資金の管理について、投資リスク管理分野で発達したポートフォリオ管理の発想が適用できるかどうかについて検証した。具体的には、先の医療保険の給付条件セグメント分析が可能だとしたときに、現行のわが国国民皆保険制度の保険資金をこの方式で管理したときに必要な資金総額を試算し、これを国民の健康維持のために投資する資金と考える。次に、給付条件セグメント別に医療保険資金管理体制を設けるという、いわば医療と資金の両方の管理についてピアレビューを組み入れる改革を行なうというシナリオを考えたときに、既出の医療保険制度改革の諸案とどのように整合するかを検討すると共に、そのような保険事業管理に必要なデータ整備の可能性についても検討した。

このとき、全国平均保険料なるものを試算す

ることで、今後の人口動態予測を組み入れたシステムダイナミクス手法によるシミュレーションにより国民皆健康保険制度の将来的持続可能性も調べることを検討するとした。

#### ④ 保険医療機関における経営行動仮説の検証

保険医療機関が、保険制度からの支払い方法が変わって包括払い制や人頭払い制を求められたときに、それら医療機関の経営が成立するか否か、また、成立するとしても、その収支差額の見込みなどから経営を継続するインセンティブがどのように変化するかについて調べるとした。そのために全国保険医療機関の経営責任者の協力を得て、幾つかの仮説を立てる必要があるが、とりあえずは医療機関の中でも経済規模が大きい「病院業」に注目して、改革試案がもたらすであろう経営的インパクトやそれに対処する経営責任者の管理の在り方について調査を行なった。

#### 倫理面への配慮

本研究では既に公表された公的統計を主に用いて研究を行ない、個票などの個人情報を取り扱わなかった。また、アンケート調査や意見聴取においては、得られた情報を当該研究目的外に流用されることがないように、入手情報の匿名性に注意を払うとともに、厳密なデータ保管管理を行った。

### C. 研究結果

#### ① 社会保険方式による医療保険の経営管理モデルの調査研究

添付の文献『米国マネジドケアの試みから医療保険における保険者機能を考える』（海外社会保障研究 No. 136, 2001年）に取りまとめたとおりである。

#### ② 経済リスクを念頭に置く給付条件セグメント分けした医療保険管理の可能性調査

平成13年夏までに3名の研究協力者を得て、「ポートフォリオ経済リスク算定」の研究班を発足させ、同年9月末には研究作業の支援を委託する矢野経済研究所の主催により、有識者を招いた研究討論会を持った。このときの結論として、米国マネジドケア保険事業の考察から得た医療保険の経営管理的モデルは、資金投入リスク管理の分野で発達したポートフォリオ管理に相似し、一般の医療保険資金管理に援用が可能であると考えられた。

平成14年度は合計6回の班会議を重ねることで、医療保険事業における給付条件セグメントの分析や一般化医療保険資金管理論の検討を行った。その成果の多くは次の③の研究に反映させることができた。

#### ③ 医療費資金のポートフォリオ管理の有用性検討

②で研究したコンセプトの適用可能性を具体的に検討するために、医療保険の保険者から見た経済リスクを反映する給付条件セグメント別マトリックスの上に、被保険者患者を分類して医療保険資金がどのようになるかを概算することにした。そこで、利用できる既存の統計データとして選び出した「患者調査」および「社会医療診療行為別調査」につき平成13年夏から関係部署に使用申請手続きを行なったが、平成14年5月には使用許可を得られ、分析作業に入った。

既存の統計のままではわずかに120分類程度の疾病名別医療費推計にしかならないが、今回の検証では患者調査と社会医療診療行為別調査の個票を当たり、それらを組み合わせることで、入院外で1123分類（病名・年齢・初再診別）、入院で1202分類（病名・年齢・在院日数6ヶ月超え如何、手術の有無別）の細かさで一日当たりの診療費の推計ができた。詳しくは分担研究者橋本英樹の報告のとおりである。

なお、本研究期間内では、全国平均保険料なるものの試算やシステムダイナミクス手法による国民皆健康保険制度の将来的持続可能性については検討を行なうに及ばなかった。

なお、このたびの②と③の研究については、平成15年2月に岡山大学医学部図書館講堂において公開セミナーを開催して、その成果を発表し、参席するフロアーの有識者達から有益な意見を得た。

#### ④ 保険医療機関における経営行動仮説の検証

平成13年度に発足させた40～50歳代の医師自らが経営に当る、病床規模が比較的揃った全国の急性期病院8箇所の院長が有識者として加わる「病院経営行動仮説」の研究班での討論から、医療機関の経営行動以前の問題として「病院経営責任の所在」の問題が浮かび上がった。このことから病院経営行動仮説の研究にあたり、病院経営の「ガバナンス」と「リーダーシップ」のふたつについて調べる事とした。

前者については、研究協力を仰ぐ病院数を増やして最終的に9箇所の賛同者を得て、平成14年12月には急性期に特化して成功する国立熊

本中央病院に集まり、同病院長を交えた病院経営の意見交換の場を持つとともに、研究分担者尾形裕也が病院経営の「ガバナンス」を問う質問票素案を用意してその内容について議論した。

後者については、新たに研究協力者が1名加わり、病院経営リーダーシップ調査のための質問票を独自に設計した。そして、岡山大学医学部関連病院長会の協力で会員病院258箇所宛てて質問票を郵送し、約4割に当たる105箇所から回答を得て、病院経営管理者のリーダーシップの意識についてまとめた。

#### D. 考察

米国のマネジドケア保険による医療保険管理システム自体は、関係者間（加入者、保険者、医療提供者の三者間）の経済リスク分担の原理原則を教えるものであって、社会保険方式に則る米国高齢者医療保険制度メディケアでも、民間マネジドケア保険会社の利用する方策を既に取り入れている。それゆえ、社会保険方式の医療保険財政管理手法として適合する余地が十分にあるものと考えられる。

そこで、米国マネジドケアの考察を経て得た医療保険の経営管理的モデルの検討を続けたところ、資金投資リスク管理の分野で発達したポートフォリオ管理に相似した保険財政管理手法が、わが国皆保険制度における国民の保険資金の管理に援用することが可能と考えられた。そこで、既存統計を用いて、実証的に検証した。その考察については岡山大学医学部図書館講堂での公開セミナーの席で主任研究者西田在賢の報告にまとめたところ、相当量の頁に上るため、紙面の関係で本年度報告書に「国民皆保険制度の戦略的運営の研究・・・わが国医療改革の余地を探る」と題して添付掲載した。

#### E. 結論

結論的には、医療保険給付を一律にフリーアクセス・出来高払い制の条件にする必要はないので、柔軟な現物給付と保険資金の管理を行なうことで保険財政の効率的な運営を図りうるものと考えられる。そして、このような医療と資金についての柔軟、且つ、専門的な管理体制が成れば、わが国国民皆保険制度の安定した持続的運営の目処が立つものと考えられる。

なお、結論の全貌についても、紙面の関係で本年度報告書に「国民皆保険制度の戦略的運営

の研究・・・わが国医療改革の余地を探る」と題して添付掲載した。

#### F. 健康危険情報

該当なし

#### G. 研究発表

平成15年3月現在未発表

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

## Ⅱ 総括研究報告書



平成 14 年度 厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
総括研究報告書

研究課題：国民皆保険制度の戦略的運営の研究

主任研究者：西田在賢（国際医療福祉大学国際医療福祉総合研究所教授、  
岡山大学大学院医歯学総合研究科客員教授）

研究要旨； この 20 年間、高齢化進展による老人医療費の突出、技術的革新による技術料の漸増など、医療費増の構造が変わらない。他方で、目立った少子化と近年続く経済不況により保険収入の低下が加わり、わが国のいずれの医療保険制度も深刻な財政困難に直面している。そのため何らかの抜本的改革の必要に迫られている。ところが、まず発表された自己負担増による受診抑制や診療・薬価点数操作による医療資源利用抑制では効果に限界が見えており、このため新たな財源を巡って目的税方式か社会保険方式かといった議論が進められている。

しかしこれまでの医療保険制度改革の議論では、資源利用やその資金調達の方法を国民加入者・政府保険者・医療提供者の 3 者で議論し、合意形成していくための共通基盤づくりが欠けているものと考えられる。具体的には、現在までのところ包括支払いや規制解除などの議論が進み、具体的な提案や一部試行も為されてきているが、その基盤となる制度運営管理の全貌をモデル化して明らかにする作業が抜け落ちていることが指摘できる。このような共通認識の基盤作りが欠如したまま主に政府保険者と医療提供者の 2 者間の利害対立が先に立って、互いの議論がかみ合わないまま国民皆保険制度の運営に関する原理原則が見通し難くなってしまっているものと指摘できるのである。

そこで、申請者らは健康保険制度を一種の経営組織と見做し、これを持続的に経営していくために国民の医療保険資金のポートフォリオ管理モデルを提唱している。すなわち医療消費者・保険者・医療提供者の 3 者のリスク回避行動を考慮し、利害対立関係でなく、関係者一同が納得いく解決方法を探索するためのモデルづくりを検討している。そして、このモデルをひとつの作業仮説として、健康保険制度運営に必要な資源量を人口構造の将来予想や医師数動向などを踏まえた推計を行ない、皆保険制度を安定維持・運営するという原則のもとで、どのような医療給付をカバーするのに、どの程度の保険料あるいは国民の医療保険資金が必要になるかを明らかにしたいと考える。

分担研究者

尾形裕也 九州大学医学研究院教授  
橋本英樹 帝京大学医学部講師、  
岡山大学大学院  
医歯学総合研究科客員助教授

A. 研究目的

これまで国内・国外を通じて、医療保険制度に関する研究は主に各国制度の比較研究であった。しかし、各国制度はそれぞれの歴史を背景として成立しているため、一概に比較しうるものではなく、国民性・歴史性の違いから社会保険制度によって守られるべき公益・価値の内容もおのずから異なっていると考えられる。

また一方で、これまでの研究には、計量経済学的なモデルを用いて需要動向や可塑性などを検討したのが見られるが、その前提となる

消費者・サービス提供者の行動原理は功利主義的なものであり、制度運営の維持といった組織的目的性（ミッション）やライフステージなどにより異なる受療行動心理を反映したものとはいいがたい。

このように一国の医療保険制度の研究が整わない中、現在のわが国医療保険制度改革では医療と保険の論議が個々別々に進められており、両者を統合して評価する議論がない。

そこで、本研究では、医療における国民皆保険制度の安定的維持運営というミッションを軸として、医療現物給付の経済リスクを考えた医療保険資金のポートフォリオ管理の枠組みを採用するモデルの有用性を検証し、経営管理学的視点から政策立案を支援するための基礎資料を提示することを目的とした。

## B. 研究方法

研究アプローチの概要は次の通りである。まず米国で試された大掛かりな社会実験とも云うべきマネジドケア保険事業を研究したところ、そこには加入者・保険者・医療提供者の関係三者間でリスクを分担する明確なビジネス・モデルがあることを確かめた。

次に、このビジネス・モデルを普遍化することを検討し、医療保険事業なるものの特長について形態図を使った包括的に説明を試みる。

そのうえで、医療保険事業の管理ツールとしての有用性について診る。具体的には、このような医療保険事業の一般統合モデルを念頭に置いてわが国国民皆保険制度における保険資金管理について、これまでよりも詳細に保険医療費の出費状況を調べる。すなわち、疾患の発生や治療ニーズやライフステージなどによる保険医療費の出費状況を調べた上で、それらを給付条件別セグメントに分けられるか否かを探る。

ちなみに、患者特性（疾患・治療・年齢）によって給付条件別セグメントに振り分けができるとき、セグメント毎に必要な保険資金を試算することができると考えられる。このことは、経済リスクを踏まえた医療保険事業の戦略的ポートフォリオ管理の可能性を説明することにつながる。また、ひいては、国民皆保険制度を安定的に運営するために必要な全国平均保険料なる目安を算定することにもつながり、国民が負担せねばならない医療保険資金の根拠を示しうるものと考えられる。

さらに、これができれば、医療制度改革のための検討項目に挙がっている様々な施策案を実施した場合に、医療保険資金の変化を試算することもでき、改革シナリオが保険制度運営と国民生活に与える経済的影響について定量的に示すことができるものと考えられる。

またさらには、これらの検討をもとにシステムダイナミクス手法を用いて、人口動態予測を組み入れた国民皆保険制度の将来的な持続可能性をシミュレーションすることも考えられる。

ちなみにこのシミュレーションモデルの検討過程では、想定される改革シナリオが医療機関の経営にどのようなインパクトを与えるか、そしてそのインパクトに対して医療機関の経営責任者たちはどのような対応策を取ろうとするかを勘案しなければならないので、そのことをモデルに反映する「医療機関の経営行動仮説」を立てる必要性が予想される。そこで、と

りあえずは病院経営者たちの意見を収集することも試みる。

なお、以上のような一連の調査分析を進める過程で必要となるデータの有無が確かめられ、不足するデータを整備して情報基盤を整えることが、すなわちわが国国民皆保険制度の持続可能性を国民加入者・政府保険者・医療提供者の関係三者間で語るための重要課題になるものと考えられる。

本研究は、このような研究アプローチを念頭において次のような整理と理論的及び実証的な分析を2カ年計画で行ない、本年がその2年目である。

### ① 社会保険方式による医療保険の経営管理モデルの調査研究

米国マネジドケア保険事業を参考にした医療保険の関係三者（加入者、保険者、医療提供者）間の経済リスク分担の在り方が、社会保険方式の場合の財政運営管理に適合するかどうかについて整理、検討する。

### ② 医療保険の経済リスクを念頭においた給付条件セグメント分けした管理の可能性調査

米国マネジドケア保険事業の医療と資金の管理体制の考察を基にして、医療資源のニーズとアクセスの二つを保険給付の主条件としてセグメント化された平面上に、被保険者集団をポジショニングして給付管理できるかどうかについて検討する。

### ③ 医療保険資金のポートフォリオ管理の有用性検討

保険者の経済リスクという視点からセグメント分けされた被保険者集団群の医療保険資金の管理について、投資リスク管理分野で発達したポートフォリオ管理の発想が適用できるかどうかについて検証する。具体的には、先の医療保険の給付条件セグメント分析が可能だとしたときに、現行のわが国国民皆保険制度の保険資金をこの方式で管理したときに必要な資金総額を試算し、これを国民の健康維持のために投資する資金と考える。次に、給付条件セグメント別に医療保険資金管理体制を設けるという、いわば医療と資金の両方の管理についてピアレビューを組み入れる改革を行なうというシナリオを考えたときに、既出の医療保険制度改革の諸案とどのように整合するかを検討すると共に、そのような保険事業管理に必要なデータ整備の可能性についても検討する。

このとき、全国平均保険料なるものを試算することで、今後の人口動態予測を組み入れたシステムダイナミクス手法によるシミュレーションにより国民皆健康保険制度の将来的持続可能性も調べることを検討する。

#### ④ 保険医療機関における経営行動仮説の検証

保険医療機関が、保険制度からの支払い方法が変わって包括払い制や人頭払い制を求められたときに、それら医療機関の経営が成立するか否か、また、成立するとしても、その収支差額の見込みなどから経営を継続するインセンティブがどのように変化するかについて調べる。そのために全国保険医療機関の経営責任者の協力を得て、幾つかの仮説を立てる必要があるが、とりあえずは医療機関の中でも経済規模が大きい「病院業」に注目して、改革試案がもたらすであろう経営的インパクトやそれに対処する経営責任者の管理の在り方について調査を行なう。

#### 倫理面への配慮

本研究では既に公表された公的統計を主に用いて研究を行ない、個票などの個人情報を取り扱わない。また、アンケート調査や意見聴取においては、得られた情報を当該研究目的外に流用されることがないように、入手情報の匿名性に注意を払うとともに、厳密なデータ保管管理を行なう。

### C. 研究結果

#### ① 社会保険方式による医療保険の経営管理モデルの調査研究

昨年の報告書に取りまとめたとおりである。

#### ② 経済リスクを念頭に置く給付条件セグメント分けした医療保険管理の可能性調査

昨年の報告書に記したように、米国マネジドケア保険事業の考察から得た医療保険の経営管理的モデルは、資金投入リスク管理の分野で発達したポートフォリオ管理に相似し、一般の医療保険資金管理に援用が可能であると考えられた。

本年度は合計6回の班会議を重ねることで、医療保険事業における給付条件セグメントの分析や一般化医療保険資金管理論の検討を行った。その成果の多くは次の③に反映している。

#### ③ 医療費資金のポートフォリオ管理の有用性検

討

今年度は、②のコンセプトの適用可能性を具体的に検討するために、医療保険の保険者から見た経済リスクを反映する給付条件セグメント別マトリックスの上に、被保険者患者を分類して医療保険資金がどのようになるかを概算することにした。そこで、利用できる既存の統計データとして選び出した「患者調査」および「社会医療診療行為別調査」につき平成13年夏から関係部署に使用申請手続きを行っていたが、最終的に使用許可を得て分析作業に入れたのは平成14年5月のことであった。既存の統計のままではわずかに120分類程度の疾病名別医療費推計にしかならないが、今回の検証では患者調査と社会医療診療行為別調査の個票を当たり、それらを組み合わせることで、入院外で1123分類（病名・年齢・初再診別）、入院で1202分類（病名・年齢・在院日数6ヶ月超え如何、手術の有無別）の細かさで一日当たりの診療費の推計を試みた。詳しくは分担研究者橋本英樹の報告のとおりである。

なお、本研究期間内では、全国平均保険料なるものの試算やシステムダイナミクス手法による国民皆健康保険制度の将来的持続可能性については検討を行なうに及ばなかった。

なお、このたびの②と③の研究については、平成15年2月に岡山大学医学部において公開セミナーを開催して、その成果を発表し、参席するフロアーの有識者達から有益な意見を得た。

#### ④ 保険医療機関における経営行動仮説の検証

昨年に発足した40～50歳代の医師自らが経営に当る、病床規模が比較的揃った全国の急性期病院8箇所の院長が有識者として加わる「病院経営行動仮説」の研究班での討論から、医療機関の経営行動以前の問題として「病院経営責任の所在」の問題が浮かび上がった。このことから病院経営行動仮説の研究にあたり、病院経営の「ガバナンス」と「リーダーシップ」のふたつについて調べる事とした。

前者については、研究協力を仰ぐ病院数を増やして最終的に9箇所の賛同者を得て、平成14年12月には急性期に特化して成功する国立熊本中央病院に集まり、同病院長を交えた病院経営の意見交換の場を持つとともに、研究分担者尾形裕也が病院経営の「ガバナンス」を問う質問票素案を用意してその内容について議論した。

後者については、新たに研究協力者が1名加わり、病院経営リーダーシップ調査のための質

平成15年3月現在未発表

H. 知的財産権の出願・登録状況  
該当なし

問票を独自に設計した。そして、岡山大学医学部関連病院長会の協力で会員病院258箇所宛てて質問票を郵送し、約4割に当たる105箇所から回答を得て、病院経営管理者のリーダーシップの意識についてまとめた。

#### D. 考察

昨年に報告したとおり、米国のマネジドケア保険による医療保険管理システム自体は、関係者間（加入者、保険者、医療提供者の三者間）の経済リスク分担の原理原則を教えるものであって、社会保険方式に則る米国高齢者医療保険制度メディケアでも、民間マネジドケア保険会社の利用する方策を既に取り入れている。それゆえ、社会保険方式の医療保険財政管理手法として適合する余地が十分にあるものと考えられる。

そこで、米国マネジドケアの考察を経て得た医療保険の経営管理的モデルの検討を続けたところ、資金投資リスク管理の分野で発達したポートフォリオ管理に相似した保険財政管理手法が、わが国皆保険制度における国民の保険資金の管理に援用することが可能と考えられる。

なお、紙面の関係で考察の大半については、「国民皆保険制度の戦略的運営の研究…わが国医療改革の余地を探る」と題して本年度報告書に添付掲載した。

#### E. 結論

結論的には、医療保険給付を一律にフリーアクセス・出来高払い制の条件にする必要はないので、柔軟な現物給付と保険資金の管理を行なうことで保険財政の効率的な運営を図りうるものと考えられる。そして、このことが成れば、わが国国民皆保険制度の持続的運営につながるものと考えられる。

なお、紙面の関係で結論の全貌についても、「国民皆保険制度の戦略的運営の研究…わが国医療改革の余地を探る」と題して本年度報告書に添付掲載した。

#### F. 健康危険情報

該当なし

#### G. 研究発表

# Ⅲ 分担研究報告書

## 皆保険制度のポートフォリオ管理モデル

報告者（分担研究者）

橋本英樹 帝京大学医学部衛生学公衆衛生学教室

研究協力者

泉田信行 国立社会保障・人口問題研究所 応用分析研究部

住吉英樹 富士総合研究所社会保険情報センター 情報企画室

福田 敬 東京大学大学院薬学系研究科 医薬経済学講座

### 研究要旨

医療保険制度の改革方向性を検討するために、従来制度比較研究や市場モデルに基づく研究が進められてきた。本研究ではそれらの限界を踏まえ、新たに経営管理学的視点から保険制度運営のモデルとしてポートフォリオ管理モデルを提唱する。昨年度研究をさらに進め、保険リスクの再定義、リスク管理の 2 管理（構造的・確率的）、2つの資金管理平面などのモデル構成につき詳述した。またモデルの応用的展開を図る場合の問題点についても考察を加えた。

### A. 目的

人口構成の少子高齢化、医療技術の高度集約化などを背景に、国民医療費は依然として実質年 1 兆円ペースでの増加が見られている。一方、経済不況により保険料収入の低下が追い討ちをかけ、健康保険組合の解散・政府管掌保険の財政的破綻が叫ばれる中、本人負担 3 割の是非をめぐる議論が再燃するなど、わが国の医療保険制度の改革方向性は依然として見通しが悪く迷走している感がぬぐえない。これまで改革指針を得るために、先進諸国の制度比較が参考にされてきたが、各国の医療・健康に関する価値観や既存制度に至る歴史性の違いにより、医療保険制度のノイエスは異なり（例えば米国は功利主義的自由主義、フランス

は equity の実現など）、一概に制度そのものを本邦に輸入することはかなわない。また 80—90 年代を通じて市場原理モデルによる競争原理の導入・民間資金の活用のは非が議論されたが、賛成・反対いずれの立場も消費者・サービス提供者の 2 極構造を想定し、それらの行動を功利主義的側面のみから記述している点では共通している。そのため、保険者は両者に発生するモラルハザードなど市場失敗の要因の 1 つとして矮小化されてしまっていた。しかし、社会保険制度を採用しているヨーロッパ諸国ならびに我が国において、保険者が制度の安定維持 (Sustainability) を図る上で積極的に果たすべき役割は大きい。そこで本研究事業では、保険制度の維持安定という組織

目的性を有した第3の主体として保険者を位置付け、経営管理的視点から保険制度の安定運営を図るためのモデルを作成することを目的とした。昨年度報告では、初期案を提示しその問題点・矛盾点などを明らかにした。本年度はそれらの問題点を克服するために議論を進めた結果として、ポートフォリオ管理モデルを提示することとする。

## B. 方法

昨年度は米国マネージドケアを批判的に吟味した西田・橋本論文（社会保険旬報 2001年1月1日）をたたき台としてモデルを作成し、その問題点を検討した。その結果明らかになった問題として、効率性、摩擦費用、リスク定義の曖昧さなどが明らかになった。そこで今年度は引き続き有識者（研究協力者）によるパネルディスカッションを通じてこれらの問題点を克服するためにモデル改訂を行った。

## C. 結果

### 1) モデルの視点について。

昨年度同様、制度運営の安定化を図るため、保険者が有する保険運営のミッションを「医療資金管理」とした。医療費という概念の下では、消費者・提供者間の取引の結果として *ad hoc* に取り扱うことになるが、資金管理という概念の下では、あらかじめ支出の予測・管理と、それに見合った収入（保険料）を設定することが保険者の中心的任務であると規定した。

### 2) 保険リスクの再定義。

「リスク」と「不確実性」を明確に分けて定義した。すなわち「リスク」とは確率論的に記述できるもの、一方「不確実性」と

は確率論的記述ができないものと定義した。疾病・患者属性・処置によっては、性質上「リスク化」しにくいもの（例えば多発外傷などの治療行為や経費は標準化しにくい）と「リスク化」しやすいもの（例えば合併症のない白内障手術例）に分けることが可能であろうが、大前提としてリスク化には「情報」の存在が必要とされる。確率計算をする情報が存在すれば不確実な事象を確率論的に取り扱う（すなわち不確実性のリスク化）ことが可能になる。

リスクには3種類のリスクが考えられる。「疫学的リスク」は疾病の発生率として記載され、従来生命保険などで取り扱われてきたものである。「受療行動リスク」は疾病・症状が発生しても、受療行動に必ずしも直結しないことから疫学的リスクと分別される。最後に「資源投入リスク」は同じ症状・疾病で医療機関を訪れても、医療判断や行為にばらつきが見られることから発生するもので、一定のケースミックスについてどれだけの医療資源を投入するかを確率的に記載することで得られる。そしてポートフォリオ管理モデルでは、不確実性をリスクに転換したものを、保険者・被保険者・サービス提供者の3者間でリスクシェアリングすることを基本的構造と規定する。

本来保険システムは不確実性を扱わず、確率的リスクの管理を行うシステムである。保険者と被保険者の間では、一定度のマスを持った被保険者集団に対して、疫学的リスクや受療行動リスクなどを計算することで保険料が設定される。一方保険者とサービスプロバイダーの間では、プロバイダーが治療対象とするケースミックスについてその症例数と平均的資源投下量から資金

投入リスクを計算する。個別患者に対する個別医師の診療内容をリスク計算の対象にするのではなく、一定度のマスとしてケースミックスごとにリスク計算を行うには、病院・診療科などの単位をリスク計算の基本単位とすることが必要になる。リスク計算をめぐっては診療従事者と保険者の間で視点が異なることを意識する必要が出てくる。診療従事者は個々の患者の個別性を前に予測不可能性＝不確実性を日々取り扱っている。これに対する支払いとして事後的出来高払いが診療側にとっては確実な方法である。しかしこれでは不確実性を不確実性のまま取り扱い、資金投入リスクについてリスク化する作業を取らないことを意味するので、そもそも保険のシステムで取り扱うことは困難である。

### 3) リスク管理の分類

リスクの管理には大別して確率論的管理と構造的管理の2種類が存在する。確率論的管理とはリスク計算に基づく管理方法で、本来保険業務の中核をなす保険料率の設定や契約条件などの設定などが該当する。一方構造的管理はいわゆるマネージメントの領域で用いられてきたもので、確率計算によるのではなく、診療内容やアクセスなどのルール設定などが主な管理方法として挙げられる。確率論的管理と構造的管理の違いは、前者がリスクのレベルそのものを管理する手法であるのに対して、後者は前者によって規定されたリスクレベルの範囲で直接的に被保険者・プロバイダーの行動の幅を規制し、行動のばらつき（分散）を抑えることに主眼を置いた手法である点が挙げられる。

保険者と被保険者の間では疫学的・受療

行動的リスクの管理が必要となる。確率論的管理では、保険料率の設定に加えて、加入選択・保険料率の差別化・copaymentの設定などがそれにあたる。構造的管理としては利用審査・高次医療サービスへのゲーとキーピング、Triageなどが考えられる。

保険者とプロバイダー間では資源投下リスクの管理が必要となる。確率論的管理では各種支払い方式の選択・使い分けが用いられる。一方構造的管理としては利用審査・疾病管理・プラクティスガイドラインなどによる診療内容・パターンの直接的管理、病院機能ごとの差別的契約などが考えられよう。

最後に複数の保険者が存在する場合、保険者間でのリスク管理も重要である。この場合保険者間の統合によるリスクプールの拡大や再保険制度などによる確率論的管理が取られる。

### 4) 確率論的管理の前提条件と問題点

確率論的管理では、リスク計算のための情報の存在が前提条件となる。こうした確率論的管理のための情報を収集するためには、疾病情報の標準的一元管理が必要である。現時点で我が国では患者調査や社会診療行為別報告などの政府統計、保険者のもつレセプトデータなどをそれにあてることが可能ではあるが、傷病名の標準化やレセプト電子化の遅れのためにリスク計算を行うには重大な欠陥が生じている（別掲分担研究に詳述）。またこうした情報管理に対する経済的保障・reimbursementについても制度的な裏づけが不十分であること、個々の組織でこうした標準的システムを構築しこれを維持することは莫大な固定費用を必要とすることも指摘されなくてはならない。し



たがって標準的データシステムのインフラ（標準コード・電子媒体による情報の流通）については公的な整備が必要であり、その上で各保険者がインフラの整備メンテナンスに必要な一定の固定費用を利用料的に負担するような制度が必要となるだろう。また保険者間の統合や業務提携などによる適正な運営規模を検討する必要も出てくる。

#### 5) 構造的管理の前提条件と問題点

構造的管理は前述の確率論的管理によって計算リスクの幅がある程度しぼれていることが前提となる。リスクのレベルに見合わない構造的管理を行えば、構造的管理の強制的側面のみが強調されるからである。例えば米国のHMOなどがサービス利用の制限やアクセスの制限をリスクに見合わない形で展開したことが、その後のHMO批判を招くこととなったのは周知のことである。

構造的管理に先駆けて確率論的管理が必要となるもうひとつの理由は、確率論的管理に出資した固定費用と各保険者の自己資金との兼ね合いによって、構造的管理にかけられる運営費用に自ずと制限が出てくるからである。各保険者は、自己資金の範囲で確率論的管理と構造的管理の最適な組み合わせを選択する必要がある。そこで必要なのが後述する資金管理平面の概念である。

#### 6) 資金管理平面

2種類の管理形態を利用する上で、各管理のレベルを定め最適な組み合わせを選択するために資金管理平面の概念が有用であろう。保険者は対被保険者と対プロバイダーの2種類の資金管理平面を検討する。

対被保険者の資金管理平面では、確率論的管理の強度（最もゆるい「給付・加入制限なし、保険料率一律」から「給付・加入

制限あり、保険料率差別化」まで）と構造的管理の強度（最もゆるいFree accessからGate-keepingまで）との組み合わせにより、必要資金レベルが決定する。同様に、対プロバイダーの資金管理平面でも、確率論的管理の強度（最もゆるい「出来高ばらい」から「人頭ばらい・総予算制」まで）と構造的管理の強度（最もゆるい「無審査」から「サービス選択制限」まで）を組み合わせることで必要資金レベルが決定する。

この2つの資金管理平面によって定められた資金レベルを統合することで、制度全体としての資金必要リスクが決定される。一方、同じ資金リスクでも被保険者とプロバイダーのどちらに対してより資金リスクを負うか（逆にいうと、どちらにより自由度を持たせるか）について、保険者は決定することが求められる。この被保険者・プロバイダー間の調整にあっては、3者を含むなんらかの調整機関が必要となる。現存するシステムでは中央保健医療協議会がこうした機能を最も期待する組織と見なせるが、現時点では同協議会は保険者とプロバイダーの2極構造に陥っており、上記機能を果たせていないことは問題として挙げられる。

#### D. 考察

以上をまとめると、皆保険制度運営のために、目標資金量を定め、対被保険者・対プロバイダーの2つの資金管理平面上で、適正な確率論的・構造的管理の組み合わせを保険者は決定する。その際に重要となるのが、いかに被保険者・プロバイダーのどちらのリスクをより抑えるかという政治的交渉装置と、構造的管理に先駆けて確率論的計算を可能とする高度・良質な情報提供で

きる情報インフラの存在である。特に後者については、近年議論にあがっている標準的疾患マスターに準拠したレセプト病名の決定や、レセプトの電子請求化、さらには診断群分類など病院間比較 (medical profiling) を可能とする標準的情報フォーマットの整備によって、実現可能性を増している。しかし、こうした情報インフラの運営・管理・メンテナンスを各保険者が行うことは難しく、現在の国民保険連合会や社会診療支払基金などが発展した、公的情報センターの設立が今後望まれる。また、情報システムの管理維持に必要な資金のレベル設定、確保、必要な人材の育成、情報システムの費用対効果の検討などが依然残されている。

3者間リスクシェアリングの政治的交渉装置は、依然として直接のモデルが現存しないため、これの設立を早期に検討する余地がある。

最後に、以上の管理方式を採用したとして、2つの問題が依然残されている。ポートフォリオモデルの制度内での適用レベルと、資金管理平面上で発生する摩擦費用の問題である。

#### ・適用レベル

国家レベルで一保険者を前提としてポートフォリオを設定するのか、複数存在する各保険者のレベルで設定するのか、は慎重な検討が必要となる。現行システムから一保険者システムへの移行は、実現するために検討課題が山積することから、当面は保険者の独立運営を前提とし、各保険者間でのリスク調整を行う上で、ポートフォリオの枠組みを利用し、対象被保険者や対象プロ

バイダーごとに管理形態の調整を行うのが、ひとつの利用法として挙げられる。

#### ・摩擦費用の問題

対被保険者・対プロバイダーともに、高資金レベルでのリスク管理を行うことは、より被保険者・プロバイダーの自由度を許すことであり、これをより低資金で運用するためにはなんらかの摩擦費用が発生することを意味する。ことに高資金レベルで達成できる効果と、低資金レベルで達成できる効果が異なるのであれば、強制力を発揮しない限り低資金管理への移行は難しい。一方、高資金レベルと低資金レベルの管理で効果が同じであれば、費用対効果から低資金への移行が比較的図りやすい。すなわち医療サービスの費用対効果カーブを把握する Medical Technology Assessment は、摩擦費用の発生をどれだけ緩和できるかを示す重要な情報となる。

#### E. 結論

医療改革論議を部分的・医療費抑制的な取り組みに留めず、医療サービスの安定供給体制に必要な医療資金を設定管理するという制度経営管理の視点からポートフォリオ管理モデルを提唱した。情報インフラの整備とリスク計算に加えて構造的管理の最適組み合わせを選択することで保険者が被保険者・プロバイダーと透明性の高いリスクシェアリングを行うことが医療改革の方向性として望まれる。

#### F. 研究発表

平成 15 年 3 月現在未発表。

#### G. 知的所有権の取得状況

該当なし

## 既存統計を用いた保険ポートフォリオの実証分析

### 報告者（分担研究者）

橋本英樹 帝京大学医学部衛生学公衆衛生学教室

### 研究協力者

住吉英樹 富士総合研究所社会保険情報センター 情報企画室

福田 敬 東京大学大学院薬学系研究科 医薬経済学講座

泉田信行 国立社会保障・人口問題研究所 応用分析研究部

### 研究要旨

医療保険制度運営のモデルとしてポートフォリオ管理モデルを提唱したが、その基礎的資料として医療資金がどのセグメントにどれほどの規模投入されているのかを明確にする必要がある。そこで患者調査と社会診療行為別報告の個票を目的外使用申請し、これらを用いて一般保険診療費のセグメントごとの規模を推定した。現存する厚生統計を用いた計算の可能性と限界について議論し、今後保険料率を含むリスク計算に必要なデータ構造の要件についてまとめた。

### A. 目的

皆保険制度を、保険者・被保険者・プロバイダーの3者間リスクシェアリングシステムと規定し、医療資金管理による制度経営論を我々は展開してきた。リスク管理の中核となるのがリスク計算とそのレベル管理である。米国のHMOなどマネジドケア保険から学ぶところでは、膨大な利用記録をもとに被保険者やプロバイダーの医療資源利用リスクの計算を行い、それに見合った保険料の設定、保険料の差別化、利用サービスの制限、給付や支払い契約形態などを通じてリスクのレベル管理を行っていたことが明らかになっている。営利目的など組織運営の目的は異なっても、リスクの適正な管理による組織・制度の安定運営という

点では学ぶべきところが残されている。翻って社会保険制度を採用している日本ならびに欧州諸国では、保険料率の設定が歴史的・政治的に定められており、リスク計算に基づくなどの根拠が希薄であるため、被保険者に保険料率を提示する上で説得力を欠いている。本来リスク計算には情報の標準化・IT化・一元化を図る社会的情報インフラが必要であるが、現時点では日本にそうした社会的基盤は完成していない。こうした情報システムがどのような要件を備え、設計上どのような点に配慮すべきなのかを明確にすることは、根拠あるリスク管理と安定した保険運営に寄与する処が大きいと思われる。そこで我々は、既存の統計を用いて保険料率などのリスク計算を試み

ることを通じて、リスク管理情報システムのあるべき姿を検討したのでこれを報告する。

## B. 方法

全国をカバーする代表的サンプルで、規模が大きく、すでにデジタル情報として手に入ることから、厚生統計を用いることとした。具体的には平成8年・11年患者調査病院票・退院票個票と平成7-10年社会医療診療行為別報告個票について目的外使用申請を行った（患者調査承認厚生労働省発統第0326001号、社会医療診療行為別調査使用承認統発第0221006号）

患者調査病院票から年齢層・入退院別・疾病中分類別の患者数を推計した。また患者調査退院票から上記の特性区分別に平均在院日数を算出した。さらに社会医療診療行為別調査個票から、上記特性区分別の一日平均医療請求額を推計した。これらを突合せすることで特性区分別の一日あたり医療費推計を得た。

一般入院診療については、年齢層別（1歳以下、2-15歳、16-35歳、36-65歳、66-75歳、76歳以上）、疾病中分類別、手術ありなし（社会診療行為別報告では、輸血を除くKコードの有無、患者調査病院票では、社会診療行為別報告で年齢・疾病別に手術ありなしの比率を計算し、それを患者調査の対応するセグメントに外挿した）、平均在院日数が6ヶ月未満・以上（これも患者調査病院票では情報がないので、社会医療診療行為別報告で年齢・疾病別区分ごとに比率を計算し外挿した）で区分を作成した。一方、一般入院外診療については、年齢層別、疾病中分類別、

初診・再診別に区分を作成した。

## C. 結果

### 1) 推計値と公表医療費の比較。

平成8年患者調査と平成7, 8年社会医療診療行為別報告とを合わせた結果、入院外診療で1153分類、入院診療で1401分類が突合できた。入院外診療の区分別一日あたり平均診療費は35,207,610円で、外来を週6日として365日×5/6で乗じたところ、年間総額は12兆7002億となり、平成8年度公表の入院外一般診療費12兆4815億円にはほぼ該当した。入院診療では区分別一日あたり平均診療費は20,530,660円となった。365日相当に乗じたところ年間総額は10兆4987億円となり、平成8年度公表の入院一般診療費12兆4975億円をほとんど正確に推計した。同様に、平成11年度患者調査と平成9, 10年社会医療診療行為別報告とを合わせた結果は推計入院外診療費12兆0007億円（公表12兆6142億円）、入院診療費11兆3428億円（公表11兆3990億円）であった。

### 2) 区分別推計値の上位区分

平成8年患者調査を用いた推計では、入院外診療で一日あたり推計医療費が最も高額なのは高血圧・再診で、35-65歳層で推計患者数26万人、一日総額17億6000万であった。次いで66-75歳、76歳以上の同じく高血圧再診で推計患者数はいずれも約20万人、一日総額で16億円あまりであった。次いで腎不全・糖尿病・脳梗塞などの再診が続き、必ずしも76歳以上の後期高齢者に限らず初期高齢者層や35-65歳層のものも上位に見られた。

一方入院診療では35-65歳層の統合障害・入院6ヶ月以上の区分が患者数14万人、