

厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

総括研究報告書

（研究課題）オレゴンヘルスプランの方法論とその社会的インパクトに関する研究

主任研究者 濃沼信夫 東北大学大学院医学系研究科教授

研究要旨：オレゴンヘルスプラン（OHP）の優先順位リストは、費用効果分析による科学的判断と住民のコンセンサスによるとを組み合わせて作成されているが、最近ではEBMの潮流が影響して前者をより重視する傾向にあることが判明した。すなわち、1991年におこなわれた大幅な手操作（政治的判断）が1999年では元の位置に戻る傾向が認められた。一旦給付外に順位が下がったサービスが1999年には元の順位より高い位置に戻っている場合もある。カテゴリーランク2のMaternity Careと5のChronic Fatalにはそれが顕著である。一方、ランクが下がるにつれ、その傾向は目立たなくなる。1999年の最新リストでは手操作を殆ど行っていないことが推察ができる。また、米国および英国の最近のヘルスケア文献でOHPについての扱われ方を検討すると、倫理的な側面についての議論が多いことが判明した。わが国の医療の質の向上と効率化に向けて、OHPの基礎となった合理的な意思決定の基本手法を検討することは大きな意義があると考えられる。

分担研究者

小山秀夫 国立医療・病院管理研究所
医療経済研究部部長
工藤 啓 宮城大学看護学部教授
鎌江伊三夫 神戸大学都市安全研究センター
都市安全医学研究室教授

A. 研究目的

経済の低成長、人口の高齢化に伴って国家財政は厳しさを増しており、限られたヘルスケアの資源をいかに合理的に配分すべきかが問われている。財源の逼迫に対して取りうる選択肢は、支給対象者を絞り込む、診療報酬を減額する、サービスを制限するのいずれかであるが、どれも国民の健康水準と医療の質の低下を招く危険性を孕んでいる。

サービスの制限は、これが合理的な根拠と倫理的な配慮に基づいて行われた場合には、何が必要不可欠な医療サービスであるかが明らかとなり、無駄を省く制度的な担保となりうるものであり、むしろ効率的で良質な医療の提供という医療政策を促すことが期待される。

そこで、保健医療サービスの優先順位を決定する方法論、その妥当性、汎用性、倫理性などについて経済分析、意志決定分析の手法を用いて検討

を試みた。すなわち、保健医療の効果を支払い方式に連動させたプログラムである、アメリカのオレゴンヘルスプラン（OHP）の社会的インパクトについて、その有用性や課題について考察した。

考察の主たる視点は、ヘルスケア資源を配分する方法論、保健医療サービスの優先順位に用いる診断・治療行為の分類、優先順位を決定するための経済分析および意志決定分析、優先順位の保健医療システム効率化への寄与、保健医療サービスの優先順位決定に係る社会的・倫理的課題の5点である。

B. 研究方法

1) オレゴン州政府当局の責任者からの意見聴取と資料の収集を通じて、OHPの作成プロセス、その後の展開、医療技術の進歩やコストの低下に伴うランク付けの見直し等、評価の方法等を統計学的に分析、検討する。

2) OHPの方法論が医療の質を確保するためのEBM戦略にどのように応用されるかの理論的フレームを明らかにし、具体的にどのように有用となるかを仮説データに基づいた胆石症治療の意思決定分析を例として検討する。

3) 北海道のA病院における患者毎のICD-9 コ

ーディングによる疾病分類および診療報酬支払い基準による診療報酬データを用いて、OHP に挙げられている優先順位疾病リストを用いた方法論について、わが国の診療報酬支払制度における検証可能性について検討する。

C. 研究結果

1) オレゴンヘルスプランの優先順位決定の方法論について

OHP は、診断と治療の組み合わせからなる医療行為が 17 のカテゴリーに分類され、これらのカテゴリーに優先順位がつけられている。優先順位第 1 位のカテゴリーは「死を防止し完全回復をもたらす治療」、第 2 位は「産科医療」、第 3 位は「死を防止するが完全回復は望めない治療」であり、「生活の質の改善に最小限の効果しかない、あるいはまったく寄与しない治療」は最下位にランクされている。

医療サービスの優先順位リストは、1999 年 12 月現在全部で 743 項目からなる「診断・治療」の組み合わせがリストアップされている。1999 年 10 月のリストでは、優先順位の 564 番目までをメディケイドの適用としている。1993～95 年までの給付ラインは第 606 番、95～97 年は第 581 番、97～99 年 9 月までは第 574 番である。

OHP の優先順位リストの 91 年版から 99 年までの変遷を検討するため、各疾病/医療サービスの順位がどれだけ変動しているかを ICD-9、CPT/CDT を照合することで追跡した。1991 年データのランク付けの方法は Step-1 から Step-3 からなる。Step-1 は、それぞれのサービスを大きなカテゴリーにあてはめる過程である。1991 年の 709 の診断と治療群のペア condition / treatment ペア (以下 C/T ペア) は、必須のサービス Essential、極めて重要なサービス Very important、個別性の強いサービス Valuable to certain individuals に大別され、これらを通して 17 の医療サービスカテゴリーに分けられる。

Step-2 は、上記カテゴリーに当てはめられたそれぞれのサービスを、Net Benefit によって優先順位に並べ替える段階である。そのために C/T ペア 毎に Net Benefit が計算されている。Net Benefit の算出方法は、以下の通りである。健康状態 (最高～死) を n 種類に分け、効用値 (1 が死、0 が最高の健康状態) を状態毎に定める。

5 年後各状態にある確率を、治療を行った場合

と行わなかった場合について、それぞれ求める。

治療有り/治療無しのそれぞれの効用値の平均を求める。治療無しの効用値平均から、治療有りの効用値平均を引いたものが Net Benefit となる。治療無しの場合の効用値が高いほど Net Benefit が高い。Net Benefit を用いてカテゴリー内で C/T ペアをランク付けする。

Step-3 は、優先順位に並べられたサービスに対し、委員の合議による政治的な操作、いわゆる「手操作 hand-moving」を加えて、最終的な優先順位を決定する過程である。手操作によって、C/T ペアのランクが入れ替わるが、53% が少なくとも 25 番以上移動し、24% は 100 番以上移動している。

サービスの順位について 1991 年から 1999 年までの変化を見る。カテゴリー内で、x 軸を順位、y 軸を Net Benefit として各サービスをプロットすると、回帰直線が描けるが、その相関は強くない ($r=0.44867$)。手操作がなされていない状態では相関係数は -1 となるはずであるが、手操作によって強い相関関係が失われたものと考えられる。

C/T ペア毎の移動順位の絶対値を求め、大きく移動したものから順に並べる。その平均 (70.57) を求め、平均以上の移動を示したサービスについて、特に移動の大きい上位の 1/3 をに着目した。これから Very important は、互いの位置関係をほとんど変えずに移動していることがわかる。これはカテゴリーごと移動させたのか、他の C/T ペアがまとまって下がってきたのかのいずれかと考えられる。Essential にも同様の部分が多くある。また、最初離れていたもの同士が同じところに寄り集まっているものがあり、これは手操作で積極的に移動させた (途中経過においてここがカテゴリーの境界であったと推定される) ためと考えられる。

上記ステップによる移動に 1999 年のリストを加えてみた。年次により C/T ペアの内容が変わるものがあるので、Condition のまったく同じもののみを対象にした。「移動距離」は「1991 Step-2 → Step-3」、「Step-3 → 1999」、「Step-2 → 1999 (途中経過について考慮しない)」と、「Step-2 → Step-3 → 1999 (途中経過も考慮)」の 4 種類を作成した。それぞれ平均や構成要素も変わるので、グラフでは上位 50 位までを表示した。移動距離の大きいものは、主に 1991 年での結果 1999 年で大きく変わったものである。

Step-2→Step-3 で大きな移動をしたが、1999年にはまた元に戻っていること傾向にあることがわかる。

2) OHP を日本の EBM 戦略へ適用するための理論的分析

わが国のある病院における胆石症 (99 年度 OHP 優先順位リスト 370 番目) の一日当たりの費用は、約 60,000 円である。胆石症に対して互いに排反な治療法として、薬物療法、内視鏡手術、開腹手術の 3 つを考慮するとする。その治療法による一日当たり費用を設定し、その意思決定分析を行えば、このモデルによる医療費削減効果を明示することが可能となる。すなわち一日当たりの費用から治療法の適用頻度をかけ合わせると、医療給付の総額は 68,000 円となる。このとき仮に、治療法 T3 の適用頻度が 10% と半分になれば (残りの 10% は治療法 T2 に切り替えるとする)、医療給付の総額は、64,000 円となる。従って、 $68,000 - 64,000 = 4,000$ 円の費用削減効果が期待できることになる。これは単なる仮想的な一例に過ぎないが、互いに排反な D/T ペアの優先順位リストの作成が重要であることが示唆された意義は大きい。

3) わが国の診療報酬支払制度における検証の可能性

優先順位リストに対応する 5 疾患について、わが国の一日あたり入院費用の階級別分布を検討した。その結果、極端な低額あるいは高額の事例がある以外は、ある程度のまとまりを示すことが確認された。

D. 考察

1991 年におこなわれた手操作の結果が 1999 年では元の位置に戻る傾向が見られる。あるいはいったん給付外に順位が下がったサービスが 1999 年では元の順位より高い位置に戻っている場合もある。カテゴリーランク 2 の Maternity Care と 5 の Chronic Fatal にはそれが顕著である。一方、カテゴリーランクが下がるにつれ、その傾向は目立たなくなる。

これから、1999 年は手操作を殆どしていないのではないかという推察ができる。ただし、ランクカテゴリーや Net Benefit のデータがないので真偽は確かめられない。1998 年と 1999 年の間では、1998 年 5 月 1 日、1998 年 10 月 1 日のデータを加えても大きな順位の移動はない。1991 年のリストでは、ランク 15 は 4C/T ペア、他は

1C/T ペアずつである。

OHP では、当初は医療経済的な観点から科学的合理性を目指したものであった。結果的に、その意思決定過程に合議制が大きな影響を与えているにせよ、医療現場の声を反映したという合理性が担保されていることから、OHP が実施されて一定の評価を得ているといえる。医療政策は、本来限られた医療費用の適正分配を目標に意思決定がなされるべきであるという点で OHP は医療資源配分の議論に大きな一石を投じたと言えよう。

わが国では、OHP を日本の EBM 戦略へ適用するための理論的分析に大きな意義があると考えられる。すなわち、意思決定分析手法による分析を医療のさまざまな領域の互いに排反な D/T ペアに対して実施し、優先順位リストを作成することにより、現場の医師の裁量による科学的合理性の推進が期待される。ただし、こうした優先順位リスト作成を目指す場合、費用と効果の科学的データの収集がどこまで可能かという問題がある。特に EBM 戦略で重要とされる無作為臨床試験に基づくデータは我が国には少なく欧米データを援用せざるを得ない現状がある。

本来 優先順位リストは、ICD-9 に基づく疾病分類に、処置内容による分類を加味したものである。処置内容は CPT-4 (歯科診療においては CDT-2) でコードされている。一方我々が入手したデータは、ICD-9-CM コードが使用され、疾病および処置内容が分類されている。オレゴン州の報告書によれば、疾病については ICD-9-CM を用いていると記載されているが、公表されているリストは、疾病は ICD-9 コードのみ、診療内容は CPT or CDT のみである。そのため、このままでは両者のデータを 1 対 1 対応させることができない。しかし、ICD における CM コードと、CPT (CDT) コードとはともに処置内容に関するコードであるため、何らかの方法を用いて対照することができる可能性があると考えられる。

わが国では現在のところ、診療録は紙媒体による保存が中心であり、また疾病名や処置内容のコード化についても、十分浸透しているとはいえない状況にある。コンピュータ上で解析可能な電子媒体としてデータを収集することは極めて困難である。上述のようなシュミレーションを行うためには、今回使用した単一病院でのデータでは十分といえない面もあり、今後、方法論的な改善を目指すと共に、データの収集を進める予定である。

E. 結論

オレゴンヘルスプランの優先順位決定の方法論を明らかにする目的で、州政府より91年から99年までの優先順位リストを入手し、各疾病/医療サービスの順位がどれだけ変動しているかをICD-9、CPT/CDTを照合することで忠実に追跡した。

優先順位リストは、費用効果分析による科学的判断と住民のコンセンサスによるとを組み合わせて作成されているが、最近ではEBMの潮流が影響して前者をより重視する傾向にあることが判明した。すなわち、1991年におこなわれた大幅な手操作（政治的判断）が1999年では元の位置に戻る傾向が認められた。一旦給付外に順位が下がったサービスが1999年では元の位置に戻っている場合もある。カテゴリーランクのMaternity Careと5のChronic Fatalにはそれが顕著である。一方、ランクが下がるにつれ、その傾向は目立たなくなる。1999年の最新リストでは手操作を殆ど行っていないことが推察ができる。

今回解析対象とした5疾患については、概ね疾病別に集団的まとまりを示すことが確認された。今回使用したような項目を備えた十分数のデータが蓄積できれば、OHPに用いられている優先順

位リストにそれらのデータを対応させることにより、順位付けを行った際の総費用概算が可能となると考えられる。

OHPにおいて明らかにされた問題点を整理し、わが国の現状との比較検討した結果、OHPのアルゴリズムを直接導入することは現時点では必ずしも適切ではないと考えられた。OHPが本来目指した合理的意思決定の概念を目指しながら、わが国独自の意思決定分析法に基づくEBM戦略を立案することが重要と考えられる。すなわち、わが国の医療の質の向上と効率化に向けて、OHPの基礎となった合理的な意思決定の基本手法を検討することは大きな意義があると考えられる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

前川宗隆, 鎌江伊三夫. オレゴンヘルスプランにみるEBM戦略とその変遷. 第10回日本疫学会学術総会講演集, 118, 米子, 2000.1.28.

G. 知的所有権の取得状況

なし

厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

分担研究報告書

（研究課題）オレゴンヘルスプランの方法論とその社会的インパクトに関する研究
（分担研究課題）医療サービスの優先順位決定と医療システムの効率化に関する研究

主任研究者 濃沼信夫 東北大学大学院医学系研究科教授

研究要旨：オレゴンヘルスプランの優先順位リストは、費用効果分析による科学的判断と住民のコンセンサスによるとを組み合わせて作成されているが、最近ではEBMの潮流が影響して前者をより重視する傾向にあることが判明した。すなわち、1991年におこなわれた大幅な手操作（政治的判断）が1999年では元の位置に戻る傾向が認められた。一旦給付外に順位が下がったサービスが1999年では元の順位より高い位置に戻っている場合もある。カテゴリーランク2のMaternity Careと5のChronic Fatalにはそれが顕著である。一方、ランクが下がるにつれ、その傾向は目立たなくなる。1999年の最新リストでは手操作を殆ど行っていないことが推察ができる。

A. 研究目的

経済の低成長、人口の高齢化に伴って国家財政は厳しさを増しており、限られたヘルスケアの資源をいかに合理的に配分すべきかが問われている。財源の逼迫に対して取りうる選択肢は、支給対象者を絞り込む、診療報酬を減額する、サービスを制限するのいずれかであるが、どれも国民の健康水準と医療の質の低下を招く危険性を孕んでいる。サービスの制限は、これが合理的な根拠と倫理的な配慮に基づいて行われた場合には、何が必要不可欠な医療サービスであるかが明らかとなり、無駄を省く制度的な担保となりうるものであり、むしろ効率的で良質な医療の提供という医療政策を促すことが期待される。

そこで、保健医療サービスの優先順位を決定する方法論、その妥当性、汎用性、倫理性などについて経済分析、意志決定分析の手法を用いて検討を試みた。すなわち、保健医療の効果を支払い方式に運動させたプログラムである、アメリカのオレゴンヘルスプランの社会的インパクトについて、その有用性や課題について考察した。考察の視点は、1)ヘルスケア資源を配分する方法論、2)保健医療サービスの優先順位に用いる診断・治療行為の分類、3)優先順位を決定するための経済分析および意志決定分析、4)

優先順位の保健医療システム効率化への寄与、5)保健医療サービスの優先順位決定に係る社会的・倫理的課題である。

B. 研究方法

オレゴンヘルスプラン(OHP)は、診断と治療の組み合わせからなる医療行為が17のカテゴリーに分類され、これらのカテゴリーに優先順位がつけられている。優先順位第1位のカテゴリーは「死を防止し完全回復をもたらす治療」、第2位は「産科医療」、第3位は「死を防止するが完全回復は望めない治療」であり、「生活の質の改善に最小限の効果しかない、あるいはまったく寄与しない治療」は最下位にランクされている。

それぞれのカテゴリーの中で個別の医療サービスがランク付けされているが、最終的なランク付けの基準は、「その医療行為を施した場合と施さなかった場合とで、死に至る、あるいは障害を残す確率がどれだけ異なるか」というものである。同順位のものについては、よりコストの高い医療行為が下位となっている。

医療サービスの優先順位リストは、1999年12月現在全部で743項目からなる「診断・治療」の組み合わせがリストアップされている。1999年10月のリストでは、優先順位の564

番目までをメディケイドの適用としている。1993～95年までの給付ラインは第606番、95～97年は第581番、97～99年9月までは第574番である。

OHPの作成プロセス、その後の展開、医療技術の進歩やコストの低下に伴うランク付けの見直し等、評価の方法等の検討のため、現地に赴き、Oregon Health Services CommissionのCommissionerであるKathleen Weaver博士、Oregon Health Plan Administrator's OfficeのDirectorであるDarren Coffman氏ら6名のオレゴン州政府当局の責任者からの意見聴取と資料の収集を行った。

C. 研究結果

OHPの優先順位リストはの91年版から99年への変遷を検討するため、各疾病/医療サービスの順位がどれだけ変動しているかをICD-9、CPT/CDTを照合することで追跡した。

(1) 1991年データのランク付けの方法

1) Step-1

Step-1は、それぞれのサービスを大きなカテゴリーにあてはめる過程である。1991年の709の診断と治療群のペアCondition/Treatmentペア(以下C/Tペア)は、必須のサービス(Essential)、極めて重要なサービス(Very important)、個別性の強いサービス(Valuable to certain individuals)に大別され、これらを通して17の医療サービスのカテゴリーに分けられる。

2) Step-2

Step-2は、上記カテゴリーに当てはめられたそれぞれのサービスをNet Benefitによって優先順に並べ替える段階である。そのためにC/Tペア毎にNet Benefitが計算されている。Net Benefitの算出方法は、以下の通りである。健康状態をn種類に分け、効用値(1が死、0が最高の健康状態)を状態毎に定める。5年後各状態にある確率を、治療を行った場合と行わなかった場合について、それぞれ求める。治療有り/治療無しそれぞれの効用値の平均を求める。治療無しの効用値平均から、治療有りの効用値平均を引いたものがNet Benefitとなる。治療無しの場合の効用値が高いほどNet Benefitが高い。Net Benefitを用いてカテゴリー内でC/Tペアをランク付けする。

3) Step-3

Step-3は、優先順に並べられたサービスに対し、委員の合議による政治的な操作、いわゆる「手操作 hand-moving」を加えて、最終的な優先順位を決定する過程である。手操作によって、C/Tペアのランクが入れ替わるが、53%が少なくとも25番以上移動し、24%は100番以上移動している。

(2) 1991年から1999年への変化

1) サービスの順位とNet Benefitとの相関

カテゴリー内で、x軸を順位、y軸をNet Benefitとして各サービスをプロットすると、回帰直線が描けるが、その相関は強くない($r = 0.44867$)。手操作がなされていない状態では相関係数は-1となるはずであるが、手操作によって強い相関関係が失われたものと考えられる。

2) 手操作による移動

C/Tペア毎の移動順位の絶対値を求め、大きく移動したのから順に並べる。その平均(70.57)を求め、平均以上の移動を示したサービスについて、特に移動の大きい上位の1/3に着目した。横軸を順位とし、縦軸はStep-2での順位およびStep-3(最終)の順位である。

Very importantは互いの位置関係をほとんど変えずに移動していることがわかる。これはカテゴリーごと移動させたのか、他のC/Tペアがまとまって下がってきたのかのいずれかと考えられる。Essentialにも同様の部分が多くある。また、最初離れていたもの同士が同じところに寄り集まっているものがあり、これは積極的に移動させた(途中経過においてここがカテゴリーの境界であったと推定される)ためと考えられる。

3) 1999年のリスト

上記Stepによる移動に1999年のリストを加えた。年次によりC/Tペアの内容が変わるものがあるので、Conditionのまったく同じもののみを対象にした。「移動距離」は「1991 Step-2 → Step-3」、「Step-3 → 1999」、「Step-2 → 1999(途中経過について考慮しない)」と、「Step-2 → Step-3 → 1999(途中経過も考慮)」の4種類を作成した。それぞれ平均や構成要素も変わるので、グラフでは上位50位までを表示した。移動距離の大きいものは、主に1991年での結果1999年で大きく変わったものである。Step-2 → Step-3で大きな移動をしたが、1999年にはまた元に戻っていること傾向にあることがわかる。

D. 考察

1991 年におこなわれた手操作の結果が 1999 年では元の位置に戻る傾向が見られる。あるいはいったん給付外に順位が下がったサービスが 1999 年では元の順位より高い位置に戻っている場合もある。カテゴリーランク 2 の Maternity Care と 5 の Chronic Fatal にはそれが顕著である。一方、カテゴリーランクが下がるにつれ、その傾向は目立たなくなる。

これから、1999 年は手操作を殆どしていないのではないかという推察ができる。ただし、ランクカテゴリーや Net Benefit のデータがないので真偽は確かめられない。1998 年と 1999 年の間では、1998 年 5 月 1 日、1998 年 10 月 1 日のデータを加えても大きな順位の移動はない。1991 年のリストでは、ランク 15 は 4C/T ペア、他は 1C/T ペアずつである。各グラフについて特記すべき点は別表の通りであった。

E. 結論

オレゴンヘルスプランの優先順位決定の方法論を明らかにする目的で、州政府より 91 年から 99 年までの優先順位リストを入手し、各疾

病/医療サービスの順位がどれだけ変動しているかを ICD-9、CPT/ CDT を照合することで忠実に追跡した。順位リストは、費用効果分析による科学的判断と住民のコンセンサスによるを組み合わせて作成されているが、最近 EBM の潮流が影響して前者をより重視する傾向にあることが判明した。

すなわち、1991 年におこなわれた大幅な手操作（政治的判断）が 1999 年では元の位置に戻る傾向が認められた。一旦給付外に順位が下がったサービスが 1999 年では元の順位より高い位置に戻っている場合もある。カテゴリーランク 2 の Maternity Care と 5 の Chronic Fatal にはそれが顕著である。一方、ランクが下がるにつれ、その傾向は目立たなくなる。1999 年の最新リストでは手操作を殆ど行っていないことが推察ができる。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

(表) Condition / Treatment ペアの順位の推移

順位	特殊な C/T ペア	
1	極端に下がった 3 C/T ペア	
	1999-483	VINCENT'S DISEASE MEDICAL THERAPY
	1999-589	PERITONEAL ADHESION SURGICAL TREATMENT
	1999-617	HYPOTENSION MEDICAL THERAPY
2	集団から外れた 4 C/T ペア	
	1999-157	INTERRUPTED AORTIC ARCH TRANSVERSE ARCH GRAFT
	1999-209	HYPOPLASIA AND DYSPLASIA OF LUNG MEDICAL THERAPY
	1999-374	CONGENITAL PULMONARY VALVE STENOSIS PULMONARY VALVE REPAIR
	1999-682	EDEMA AND OTHER CONDITIONS INVOLVING THE INTEGUMENT OF THE FETUS AND NEWBORN MEDICAL THERAPY
3	極端に下がった 2 組の C/T ペア	
	1999-622	OTHER NONINFECTIOUS GASTROENTERITIS AND COLITIS MEDICAL THERAPY
	1999-741	HEPATORENAL SYNDROME

		MEDICAL THERAPY
4	2組の C/T ペア が重なっている	
	1999-65	CONGENITAL HYPOTHYROIDISM MEDICAL THERAPY
	1999-66	PHENYLKETONURIA (PKU) MEDICAL THERAPY
5	給付無しに落ちた 2組の C/T ペア	
	1999-616	CANCER OF LIVER AND INTRAHEPATIC BILE DUCTS LIVER TRANSPLANT
	1999-713	DISEASES OF THYMUS GLAND MEDICAL THERAPY
6	2組の C/T ペア が重なっている	
	1999-54	BIRTH CONTROL CONTRACEPTION MANAGEMENT
	1999-93	STERILIZATION VASECTOMY
	1999-94	STERILIZATION TUBAL LIGATION
7	出力せず (1991 において 4C/T ペアのみ)	
8	出力せず (1991 において 4C/T ペアのみ)	
9	出力せず (1991 において 4C/T ペアのみ)	
10	突出しているのは	
	1999-8	TORSION OF TESTIS ORCHIECTOMY, REPAIR
11	一番高くなったのは	
	1999-250	OCCCLUSION AND STENOSIS OF PRECEREBRAL ARTERIES THROMBOENDARTERECTOMY
12	特に無し	
13	突出しているのは	
	1999-318	SARCOIDOSIS MEDICAL THERAPY
	突出後戻ったのは	
	1999-327	BRACHIAL PLEXUS LESIONS MEDICAL THERAPY
14	突出している 3組の C/T ペア	
	1999-359	PILONIDAL CYST WITH ABSCESS MEDICAL AND SURGICAL TREATMENT
	1999-393	BODY INFESTATIONS (EG. LICE, SCABIES) MEDICAL THERAPY
	1999-432	INFECTIVE OTITIS EXTERNA MEDICAL THERAPY
15	出力せず (1991 において 4C/T ペア)	
16	出力せず (1991 において 1C/T ペア)	
17	突出しているのは	
	1999-122	CONSTITUTIONAL APLASTIC ANEMIA MEDICAL THERAPY

厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

分担研究報告書

（研究課題）オレゴンヘルスプランの方法論とその社会的インパクトに関する研究
（分担研究課題）医療の優先順位を決定する経済分析と技術評価の方法論に関する研究

分担研究者 小山 秀夫 国立医療・病院管理研究所 部長

研究要旨：診療報酬制度における新たな方法論の構築を目的として、特異なシステムを構築したオレゴン州のヘルスプランにおけるメディケア報酬支払い方式の、わが国における検証可能性について検討した。その結果、抽出された疾患については、概ね疾病別に集団的まとまりを示すことが確認され、十分なデータの蓄積により、同方式のわが国における検証が可能であることが確認された。

A. 研究目的

年間30兆円に達したわが国における国民医療費の上昇は、抜本的な制度改革の必要性を余儀なくするものである。現行の出来高払いを基本とした診療報酬制度を見直し、限定された財源をより適切に配分するための、新たな方法論の構築が求められていると言える。そのためには、同様な問題を共有する先進諸外国における試みについて調査し、わが国における実効妥当性を検討することが必要である。特にアメリカ合衆国の医療費高騰に伴う課題はわが国に先行しており、その対策として様々な形で行われている施策は参考にするべき点が多い。

オレゴンヘルスプランにおいては、メディケイドの診療報酬支払いに給付優先順位が定められている。この優先順位は、本来費用対効果研究のデータに基づいて定められたものである。必要な医療を必要なだけ供給する、という考え方を具体化するものとして、画期的な試みの一つということが出来よう。

オレゴンの方法論を、わが国に適応する場合、同様なコードに基づいた疾病分類のデータ及び、患者単位で算出された医療費のデータが必要である。現在のわが国では、標準的にこのようなデータを集計できる体制は整っていないが、いくつかの病院において先駆的にデータ収集が行われている。今回は十分なデータを有している北海道のA病院に依頼し、患者毎のICD-9コーディングによる疾病分類及び、診療報酬支払い基準による診療報酬データに基づき、オレゴン

ヘルスプランにおいて挙げられている、優先順位疾病リストを用いた方法論について、わが国の診療報酬支払制度における検証可能性について検討したので報告する。

B. 研究方法

今回の解析に使用したデータは、北海道のA病院において記録されたものである。1998年1月1日から1998年12月31日の間に退院した全ての患者を対象としており、総数は7,792人であった。対象者の在院日数は、63%が2週間以内であった。

同病院においては、病歴は病歴室において管理されており、診断名は退院時に、病歴から主治医に確認の上、ICD-9によりコーディングされている。合併症を含め複数症病名が記録されているが、今回は主病名のみを解析対象とした。

入院医療費については、退院時の総報酬支払い点数に相当率をかけた額を算出した。食事療養費は加算しているが、差額ベッド、食事加算その他等の費用は算出から排除した。

今回の対象疾病の選択にあたっては、病院の性格等を加味し、まず当該病院において入院者数が比較的多い5疾病を抽出した。次に Prioritized List より、オレゴンヘルスプランにおいて、この5疾病の該当するICD-9コードが含まれる疾病番号を検索した後、改めてその疾病番号に含まれるICD-9コードに該当する対象者を、対象者から抽出するという形式をとった。

Prioritized List は、1999年4月12日発表の

ものを使用した。

それぞれの疾患について、一日あたり入院医療費として、入院医療費を入院日数で割った値を算出し、これらの階級分布、加重平均及び標準偏差を求めた。

C. 研究結果

Prioritized List における該当疾患のリストを示す (Table1)。対象5疾患と、これらに要した医療費に関して、一日あたり入院費用

Table1 Target of Disease

No.	Diagnosis	Treatment	ICD-9
17	PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA, OTHER BACTERIAL PNEUMONIA, BRONCHOPNEUMONIA	MEDICAL THERAPY	073.0,481-483,485-486,507,508.0
160	ASTHMA	MEDICAL THERAPY	493
220	NEUROLOGICAL DYSFUNCTION IN BREATHING, EATING, SWALLOWING, BOWEL, OR BLADDER CONTROL CAUSED BY CHRONIC CONDITIONS	MEDICAL AND SURGICAL TREATMENT (EG. G-TUBES, J-TUBES, RESPIRATORS, TRACHEOSTOMY, UROLOGICAL PROCEDURES)	046,049,062-063, 090.40,~994.7-994.8,995,997.0,998.0
370	CHOLELITHIASIS, CHOLECYSTITIS, COMMON BILIARY DUCT STONE	MEDICAL AND SURGICAL TREATMENT	574.0-574.1,574.3-574.9,575.0-575.6, 575.8-575.9,576.0-576.3
416	CATARACT	EXTRACTION OF CATARACT	250.5,366.0-366.3, 366.41-366.46, 366.8-366.9, 743.3, 998.82,V43.1

の階級別分布を確認した (Table2-1)。その結果、極端な低額あるいは高額な事例がある以外は、ある程度のみとまりを示すことが確認された。そこで、飛び値は削除した上で、平均、標準偏差を算出した (Table2-2)。それぞれの上下閾値は表に示した通りである。

Table2-1 Distribution of remuneration : Frequency

No.	17	160	220	370	416
- 10,000	1	1	1	2	6
10,001 - 50,000	110	194	207	63	73
50,001 - 100,000	39	30	84	84	362
100,001 - 150,000	5	5	15	10	43
150,001 - 200,000	1	0	6	2	5
200,001 - 250,000	0	0	2	0	2
250,001 - 300,000	1	1	0	0	5
300,001 - 350,000	2	0	1	0	0
350,001 - 400,000	0	0	1	0	0
400,001 - 450,000	0	0	0	0	0
450,001 -	0	0	0	0	1

10 thousand per day

Table2-2 Distribution of remuneration : Average

No.	Diagnosis	Average	std. Dev.	Max	Min
17	PNEUMONIA	41,937	12,217	79,678	18,049
160	ASTHMA	38,541	13,820	99,330	12,699
220	NEUROLOGICAL DYSFUNCTION	48,310	26,178	157,310	17,977
370	CHOLELITHIASIS etc.	60,622	23,631	138,953	15,267
416	CATARACT	70,386	22,205	160,875	19,508

Table1 Target of Disease

D. 考察

オレゴンヘルスプランにおける各疾病に対して支払われる平均的な医療費については、インターネットのホームページに参考資料が掲載されている。同表は、743 の優先順位づけられた疾病について、1番から Threshold とされている番号までの疾患に対して給付を行った場合の、一人あたり給付額試算を示している。

例えば Prioritized List の1番から、最も高い Threshold である 353番までの疾病について、該当者を抽出し、今回5疾病について行ったように、平均的な医療費を算出することにより、Prioritized List をわが国においてそのまま適用した場合のシミュレーションを行うことが可能となる。そのために解決すべき課題は以下の2点である。

1. 本来 Prioritized List は、ICD-9に基づく疾病分類に、処置内容による分類を加味したものである。処置内容はCPT-4 (歯科診療においてはCDT-2) でコードされている。一方我々が入手したデータは、ICD-9-CM コードを使用し、疾病および処置内容を分類している。オレゴン州の報告書によれば、疾病については ICD-9-CM を用いていると記載されているが、公表されているリストは、疾病については ICD-9 コードのみ記載されており、診療内容については CPT or CDT のみが呈示されている。そのため、このままでは両者のデータを1対1対応させることができない。しかし、ICDにおけるCMコードと、CPT(CDT)コードとはともに処置内容に関するコードであるため、何らかの方法を用いて対照することができる可能性があると考えられる。
2. わが国においては今のところ、診療録は紙媒体による保存が中心であり、また疾病名や処置内容のコード化についても、十分浸透しているとはいえない状況にある。コンピュータ上で解析可能な電子媒体としてデータを収集することは非常に困難である。上述のようなシミュレーションを行うためには、今回使用した単一病院でのデータでは十分とはいえない面もあるので、方法的な改善を目指すと共に、データの収集にむけ努力する必要がある。

E. 結論

今回解析対象とした5疾患については、概ね疾病別に集团的まとまりを示すことが確認された。これは、わが国においても、分類が正確に行われることを前提として、疾病別分類を行うことにより、ある程度その対象疾病に必要な費用を反映しうるものであることを示唆している。故に、今回使用したような項目を備えた十分数のデータが蓄積できれば、オレゴンヘルスプランに用いられている優先順位リストにそれらのデータを該当させることにより、順位付けを行った際の総費用概算が可能となると考えられ、わが国におけるオレゴンヘルスプランの検証可能性が示された

F. 研究発表

1. 論文発表
2. 学会発表

現在のところ本研究に関して、現在論文・学会その他発表の予定はない。

G. 知的所有権の取得状況

今回解析に使用されたデータに関しては、知的所有権は提供病院及び、国立医療・病院管理研究所に属する。

厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

分担研究報告書

（研究課題）オレゴンヘルスプランの方法論とその社会的インパクトに関する研究
（分担研究課題）優先順位に用いる診療行為の分類とこれを規定する医療技術の評価に関する研究

分担研究者 工藤 啓 宮城大学看護学部 教授

研究要旨 オレゴン・ヘルス・プランの優先順位に関して欧米でのオレゴン・ヘルス・プランの評価と問題点について検討し、本邦での導入の課題を明らかにした。最近のヘルスケア文献においてオレゴン・ヘルス・プランについての取り上げ方を検討すると、医療倫理的な取り上げ方が多いことが判明した。オレゴン・ヘルス・プランにおける診断治療行為の優先順位リストは、英米では一般的に配給制という扱いであり、特にオレゴン・ヘルス・プランでは Medicaid（低所得者用の公的医療保険）について適用しており、これが果たして医療倫理的に妥当であるかどうかの議論が盛んに行われている。本邦で優先順位による医療費の適正化あるいは効率化を試みる場合においても、これらの医療倫理的な側面の重要性が示唆された。

A. 研究目的

オレゴン・ヘルス・プランは診断治療行為の優先順位リストによって医療費の抑制と効率化を狙っている。すでにオレゴン・ヘルス・プランの効果は、医療費の適正化と新たな Medicaid の加入者の増大という面から高い評価がなされている。しかし、にもかかわらずオレゴン州以外の米国他州ではオレゴン・ヘルス・プランの prioritized list のような診断治療行為の優先順位リストは用いられていない。よって、なぜこのような prioritized list がオレゴン州で可能であり、他の州で用いられていないかを検討する必要がある。すなわち、このことを考察することによって本邦での診断治療行為優先順位リストの導入の問題点が明らかとなる。

B. 研究方法

最新の英米医療制度についての出版物のうち主なものから、オレゴン・ヘルス・プランについての評価を調査し、主にデルファイ法により問題点の指摘とオレゴン・ヘルス・プランでの対応について分析した。この分析については来日した米国オレゴン州立大学公衆衛生学部 Chunhuei Chi 準教授への質疑応答も加味したものとした。

C. 研究結果

オレゴン・ヘルス・プランにおける診断治療行為の優先順位リストについては、一定の評価をするものがほとんどであるが、問題点の指摘も同時にあり、共通した評価と問題点の指摘となっている。

まず診療行為の優先順位リストは基本的に医療サービスの配給制であると定義づけている。この配給制であることから倫理的な議論が生起するのであるが、この配給制という方法論は医療費抑制という面から考えると、最も合理的であり実効性のある方法論であると評価を与えている。実際の運用ではオレゴン・ヘルス・プランはマネージド・ケアを通しての医療サービスの実施が基本であるが、もともとこのマネージド・ケアには運用上、内在的な（あるいは暗黙のうちに）優先順位リスト（配給制）が存在する。オレゴン・ヘルス・プランはこの内在的な（implicit）診断治療優先順位を、明示的に（explicit）作成したものである。この明示的な優先順位リストの作成については、もともと費用便益分析を用いて作成したものであるが、最終的には医療の専門家とコミュニティ代表を取り込んでの、言わば恣意的な分類と優先づけで再設定した。Chunhuei Chi 準教授によると、最

最終的に prioritized list の費用便益分析によるラがあった。この医療の専門家とコミュニティ代表による優先づけの再設定のプロセスが重要なオレゴン・ヘルス・プランのシステムとしての成功要因である。すなわち、これによって優先順位リストは広く一般住民からのコンセンサスを得られるものとなった。オレゴン・ヘルス・プランではこのような住民と行政による優先順位リスト作成過程におけるコンセンサスの形成が重要であることが指摘されている。

問題点の指摘であるが、優先順位リストの適用は低所得者用の公的保険制度である Medicaid に対してであり、このことは低所得者に対する差別に関連する危険性が指摘されている。特に Medicaid は低所得者のうち女性と子供を多く含む社会層に対応しており、医療行為を所得の高低で差別する可能性が大きいとの分析される。

以上のような基本的な評価の他に運用上の問題点も指摘されている。すなわち、一旦、形成された優先順位リストについては、運用は行政で行われることになり、行政の基本的な性格として行政的硬直性、すなわち現状維持を既定方針として持つことから、優先順位リストの今後の改善改良が損なわれる可能性が大きい。また、医療行為は単に医療技術の適否の問題だけではなく、常に革新的な進歩と患者と医療プロバイダーとの交渉によって決定され、優先順位リストを画一的に当てはめるには無理がある。さらに、同じ病気の患者でもその患者個人の経験、必要性、嗜好、価値観から違った医療行為の選択が生じることがあるため、やはり画一的な対応には限界がある。一方で、実際の患者では突発的な疾病がさけられず、こういった突発的対応には、明示的なリストではかえって医療サービスの硬直化を招きやすい。もっとも大きな問題点は、このような優先順位リストの作成にあつたては多分に政治的な背景で順位が変動する可能性が大きい。本来、医療行為の適否は医学的、そして費用便益的な要素で決定されるべきであるが、政治的、道徳的、社会的な理由によって優先順位が左右される可能性が常にあり、順位の決定自体も政治的、道徳的、社会的な論争の場でなされる危険性がある。

オレゴン・ヘルス・プランは本邦の医療費適正化問題の担当者からも非常に魅力的な示唆を与えるものである。しかし、このオレゴンのプランはオレゴン州の医療政策システムにしっかり

ク付けは全体の2～3割程度であるとの指摘根ざしたもので、本邦での導入には慎重な対応が求められるだろう。

D. 考察

我が国の医療費高騰の大きな部分は老人医療費の問題であるが、オレゴン・ヘルス・プランの prioritized list によって医療費の抑制が可能かどうかという問題と、そのような prioritized list の適用が妥当かどうかの問題の二つがある。前者は prioritized list の有効性、後者は妥当性の問題である。前者の問題点については他の班員の研究に譲ることとする。後者の妥当性については十分な国民的な議論が必要であり、さらに専門家による妥当性の理論的な根拠確立の必要性が指摘される。よって本研究ではこの点に関して検討した。

優先順位リストであるが、オレゴン・ヘルス・プランの場合はこれを明示的に (Explicit) 示したことに意義があり、かつその作成プロセスが行政的に非常に高く評価されている。「明示的な」の対立概念は「内在的な (Implicit)」であるが、診断治療行為の配給制 (rationing) として Implicit なものの典型例が、市場原理に基づくものである。米国の医療制度は民間医療保険を基本としており、そのため事実上の Implicit rationing が行われているが、これを行政的なプロセスを経てオレゴン・ヘルス・プランでは Explicit rationing にしたところに大きな意義と問題点がある。

限られた医療資源をどう分配するかについては広く議論がなされているが、優先順位という発想が最も実効性があり効率的である。しかし、医療分野にこれを持ち込む場合には問題が生じることが今回の研究で明らかとなった。まず、診断治療行為の優先順位を形成するには、一般的に技術的な方法論と政治的なプロセスの二つがある。

技術的方法論には平等性と効率性という二つの要素があり、行政の介入であれば当然平等性が伴うが、効率性にはさらに資源分配の効率性と技術的な効率性の二つがある。後者の技術的効率性では費用有効性分析、費用便益分析、費用利用分析などがあるが本研究でも他班員の研究で分析されるので割愛する。

実際の社会で Explicit rationing で最も問題となるは、資源分配の効率性の方である。資源分

配の効率性とは、平等性とも深く関ることになる。この場合の平等性とは限られた医療資源をどのように適正配分するかの問題に集約される。すなわち資源の適正分配（平等性）と資源の効率的分配とは密接な関係にあり、かつこれは政策的であり、また根源的にその地域社会での医療とは何かを問う形となる。なぜならば医療の理念によって、医療資源の社会的な分配が決まってくるからで、例えば低所得者に医療資源を優先的に分配するなど、まさに政策的であると言える。よってこのような資源の適正分配と効率的分配を重視すると次に述べる政治的なプロセスが非常に大きな作用をなすことがわかる。

政治的なプロセスは、オレゴン・ヘルス・プランでは Medicaid への prioritized list 導入について住民のコンセンサス形成という課題に集約される。住民代表を含んだ委員会で優先順位の再設定を行うという過程自体が政治的なプロセスの典型と考えられる。オレゴン・ヘルス・プランでは草の根的なタウンミーティング等での、一般住民レベルによる prioritized list 導入についてのコンセンサスが形成されており、このことが政治的なプロセスの成功の一例である。逆に言うと、このような住民のコンセンサスが形成しにくい米国の他州ではオレゴン・ヘルス・プランのような prioritized list の作成は困難であり、技術的な問題よりも政治的なプロセスの方が prioritized list の導入の成否に結びつく課題である。よって実際には政治的なプロセスが優先されたことから、オレゴン・ヘルス・プランの優先順位リストの内容については費用便益分析に基づく順位は全体の2～3割りとなっている。オレゴン・ヘルス・プランはオレゴン州の医療政策システムにしっかり根ざしたものであり、他の行政地域への導入には慎重な対応が求められるだろう。特に、オレゴン・ヘルス・プランは Medicaid（低所得者用の公的医療保険）に対して用いたものであり、全住民への対応ではない。現在、本邦で問題となっている老人医療費への適用等を考える場合は、その規模と予算額は現行のオレゴン・ヘルス・プランより遥に大きく、社会的なインパクトも強いものとなる。よって、我が国の医療保険制度にオレゴン・ヘルス・プランのような prioritized list を考える場合は事前のコンセンサス形成が最重要課題となる。

以上のようなオレゴン・ヘルス・プランの分

析から、この prioritized list の成否は技術的問題よりも政治的なプロセスがより重要であると思われる。

E. 結論

オレゴン・ヘルス・プランにおける prioritized list は費用便益分析によるものが2～3割というものであり、他の7～8割が恣意的な方法による優先順位の再設定である。このことは prioritized list の技術的な側面よりも、より政治的なプロセスによる prioritized list について住民のコンセンサス形成が重要であることを示唆している。よって本邦においてもこのような prioritized list の導入あたっては行政的な手法が、より重要であることを示している。今後はこのような prioritized list の導入が日本の医療政策システムに適合するかどうかを検討する必要がある。

F. 研究発表

初年度につき なし

厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

分担研究報告書

（研究課題）オレゴンヘルスプランの方法論とその社会的インパクトに関する研究
（分担研究課題）意思決定分析を用いた医療サービスの優先順位決定に関する日米比較研究

分担研究者 鎌江 伊三夫 神戸大学都市安全研究センター 教授

研究要旨 本研究は、オレゴンヘルスプラン(OHP)の現状と問題点を分析し、その方法論の日本の医療への可能性の適否に検討を加え、その有用性について明らかにした。特に、そのプランの理論的根拠として医学的意思決定論的アプローチがどのように応用されているかに着目し、近年提唱されているEBM(Evidence-based Medicine) やEBHC(Evidence-based Health Care) との関連を考察した。

まず10月末にオレゴン州立大学の協力を得て、オレゴン州保健担当部局に対して現地調査を行い、90年から93年に4回もの優先順位決定の方法論(アルゴリズム)の変更を余儀なくされた理由や理論と現実のギャップの問題点について直接的なヒアリングを行った。その結果、文献で言及されていたhand adjustment の実際の手順を明らかにすることができた。そしてオレゴンのケースにおいて明らかにされた問題点について、日本の現状との比較検討を行った。

その結果、OHPのアルゴリズムを直接そのまま導入することは日本の現状では適切ではないと判断されることを明確にするとともに、OHPが本来目指した合理的意思決定の概念を目指しながら、日本の現状からいかにそのEBM戦略を展開すべきかの理論的分析を行った。

A. 研究目的

多様な私的保険が利用可能な米国の医療保険システムにおいて、OHPはオレゴン州に導入された科学的根拠に基づく公的保険システムとして注目を浴びてきた。その注目すべき点として、

1) 限られた保険財政の下で、費用を節約しつつ医療の質を確保する。

2) 1) を実現する方法論として、費用効果に基づく医療の優先順位リストを作成する。

の2つが挙げられる。その科学的方法論への挑戦は米国の研究者からも注目されてきた1)、2)。特に、公的保険システムを歴史的に維持しつつも医療費用のコントロールを余儀なくされている我が国の医療保険システムへのOHPの応用の可能性が期待される。

そこで、OHPの現状と問題点を調査するとともに、その方法論の日本の医療への可能性の適否に検討を加え、その有用性について明らかにすることを試みた。特に、そのプランの理論的根拠として医学的意思決定論的アプローチが

どのように応用されているかに着目し、近年提唱されているEBM(Evidence-based Medicine) やEBHC(Evidence-based Health Care) との関連を明確にすることを目標とした。

B. 研究方法

まず10月末にオレゴン州立大学の協力を得て、オレゴン州保健担当部局に対して現地調査を行い、90年から93年に4回もの優先順位決定の方法論(アルゴリズム)の変更を余儀なくされた理由や理論と現実のギャップの問題点について直接的なヒアリングを行う。次に、その結果明らかにされたOHPの問題点について、日本の現状との比較検討を行い、日本の現状からいかにそのEBM戦略を展開すべきかの理論的分析を行う。すなわち、本研究は次の2点について分析する。

1) OHPの方法論について、費用効果性、費用効用性などの医療経済的な観点による科学的側面から批判的吟味を行う。実際には、オレゴン州保健担当部局、州知事邸などOHPを施

行している組織を訪問した上で、行政担当者、企画者、意思決定機関である Health Services Commission (HSC) のメンバーに直接面会して情報を収集することにより、OHP の現状と問題点を分析する。

2) OHP の方法論が、日本の医療費抑制と医療の質を確保するための EBM 戦略にどのように応用されるかの理論的フレームを明らかにし、具体的にどのように有用となるかを仮説的データに基づいた胆石症治療の意思決定分析を例として明示する。

C. 研究結果

前節の 2 点について、それぞれ以下のような分析結果を得た。

1) OHP の方法論の批判的吟味と展望

A. 1994-99 年の 6 年間における優先順位決定のためのアルゴリズムの変遷

費用効果性、5 年生存率や罹患率、手調整など辞書編集性の変化は、96 年の Tengs らの論文に詳細に述べられている 1)、2)。今回のフィールド調査・討論の結果、OHP の優先順位リストは 93 年のアルゴリズムを基本として構成され、現在に至るまで大きな変化はないことが明らかとなった。また、いわゆる hand adjustment とは、5 名の臨床医を中心とした、11 名の HSC のいわゆる“話し合い”による合議制の意思決定のプロセスを意味することが明らかとなった。その際、なるべく客観性を保つために、11 の判断項目を参考にしながら、優先順位決定が行われている。科学的意思決定を目標として始められたオレゴン州保健担当部局のプランの開発過程は、当初自前データをそのまま適用することが試みられた。しかし、より幅広い文献情報によるアルゴリズムを採用した EBM 戦略を基本にしながらも、現実とのギャップに対応する必要性が生じたため、HSC による opinion-based な意思決定を大幅に取り入れざるを得ない状況に推移した。

したがって、OHP では、結局、科学性という観点からは EBM 戦略が完全には貫かれていない。すなわち、科学的方法論としての費用効果分析に完全に準拠する外的基準としての合理性を貫くことをあきらめ、州内の多数派のコンセンサスに基づく医療システムの確立という観点から、一般の人々の声を政策的にすみやかに feed back をして優先順位リストを見直すこと

が実施された。実際、Tengs らの分析 1)、2) によると、費用効果分析との関係が期待されていたほど認められないことが明らかにされている(寄与率は 8 から 25% 程度)。今回のオレゴン州保健担当部局へのインタビューからも、そのような科学性の変質プロセスが裏付けされた。

また、93 年以来、連邦政府予算の制約から、OHP の費用問題は継続審議されている 3)。従って、現実には、OHP はオレゴン州の独立したプログラムではなく連邦政府のコントロール下であり、年間約 20 億ドルの費用が投じられているがその予算配分、メデイケイド受給者の利用度や期待事項などについて、常にモニターが繰り返されていることが判明した。

B. 優先順位リスト更新の根拠となるデータベースの管理・更新システムの運営

最新の優先順位リスト見直しのための準備期間と委員の召集期間など手続きの過程については、UCLA 教授の監督による民間の調査機関 (Price Waterhouse 社, San Francisco) に委託したデータベースに基づき 2 年ごとに見直しが行なわれている。また、オレゴン州保健担当部局によると、州内 50 の行政区において、定期的に会議が行われ、そのコミュニティの特徴を盛り込んだ見直しが行われているという。

さらに、最新の優先順位リスト更新においては、費用効果分析、費用効用分析、費用便益分析などのアウトカム研究に基づくデータを収集し、特に精神衛生分野や予防医学分野でのデータ収集を重視している。

C. 94 年クリントン政権の承認後のメデイケイドにおける評価指標とその結果

医療者と受療者の満足度評価は、定期的な質問紙法と電話による聞き取り調査により行われ、オレゴン州保健担当部局によるとおおむね良好な評価が得られているという(約 10% 程度のクレーム発生)。これは、年収 3 万ドル未満のメデイケイド受給者を対象者に行われたものであり、受給者の選好性を考慮した効用分析も行われている。ただし、医療費抑制効果、医療の質の改善については十分に調査されていない。

D. 予防医学を基本とした需要管理の導入

救急医療やプライマリーケアの分野において積極的に取入れられている。また、乳癌検診としてのマンモグラフィーの採用など、検診の有効性が確立された検査を優先順位リストに実際に取り入れている。マネジドケアにおいて、予

防医学は費用効果性において優れているため、今後ますます取入れられるべき分野であるとされている。2) OHPを日本のEBM戦略へ適用するための理論的分析

まず、OHPにおいて作成された優先リストと、それに基づいて保健給付の基準線を決定するカットオフ法について定式化を行う。そして、そこに用いられた費用効果評価の手法がいかにか我が国の医療保険制度の中で応用されるべきかというEBM戦略を提示する。

A. OHPの優先順位リストとカットオフ法

OHPの優先順位リストは、診断/治療のペア(D/Tペア)で構成され、それぞれのペアの費用と効果指標のデータが存在することが前提とされている。それは表1の形式で示される。OHPの場合、750項目にわたるD/Tペアが設定されている。

このようなD/Tペアとそれぞれのペアの費用と効果指標が得られれば、次にその優先順位を決定するために、それぞれのD/Tペアの費用効果比(C/E比)を算出し、表1のリストをそれらのC/E比の昇べきの順に並べ替える。こうして得られるのが表2である。

診断/治療ペア (D/T-pair)	費用 (C)	効果 (E)
a ₁	C ₁	E ₁
a ₂	C ₂	E ₂
a ₃	C ₃	E ₃
...
a ₇₅₀	C ₇₅₀	E ₇₅₀

表1 優先順位決定前のデータ準備

診断/治療ペア (D/T-pair)	のべ適用数	費用/効果 (C/E)	C/E比
A ₁	W ₁	Δ ₁	小
A ₂	W ₂	Δ ₂	
A ₃	W ₃	Δ ₃	
...
A ₇₅₀	W ₇₅₀	Δ ₇₅₀	大

表2 優先順位決定後のデータ

ただし、こうして得られるD/Tペアの優先順位リストに基づいて必要総費用を算出するためには、それぞれのD/Tペアが実際にどれくらい給付対象となるのかというのべ適用数が必要

である。ペアA_iの費用がC_i、効果がE_i、のべ適用数がW_i、費用効果比がΔ_iであらわされているとすれば、D/TペアA₁からD/TペアA_iまでの総費用は

$$\sum_{i=1}^i w_i (\Delta_i \cdot E_i) = \text{total} C_i \quad (\because \Delta_i = \frac{C_i}{E_i})$$

で算出される。このように優先順位にしたがって給付費用の割り当てを行い、その総費用が総予算を超えれば、そのD/Tペアのレベルで医療給付を切り捨てるのがカットオフ法である。つまり、一定の予算枠(OHPでは、年間20億ドル)で医療給付を行うかどうかの基準線を定めるカットオフ法では、全費用(totalC_i)が予算枠内におさまるように、基準線が決定される。すなわち、A_i以下のA_{i+1}、A_{i+2}、...、A₇₅₀の診断/治療ペアは基準線より優先順位が下位に位置するため、医療給付の対象外と決定されることになる。以上がOHPのもとになった優先順位決定のためのアルゴリズムである。

1) OHPは総予算からスタートするが、日本の医療費給付は必ずしもそうでない。

2) OHPの方法を日本でそのまま実現することを試みることは理論的には可能であるが、全医療をカバーするD/Tペアやその費用、効果のデータ化など膨大な労力を必要とする。しかも、カットオフ法への日本社会の認知が十分でない問題がある。

3) OHPにおいても、互いに排反なD/Tペアと排反でないD/Tペアが混在し、理論的混乱が見られる。

4) OHPの優先順位決定においても結局問題となった優先順位へ住民の意見をどう反映するかが解決されていない。このような地域の価値観の反映の重要性は、本研究班の特別研究員であるオレゴン州立大学のChi助教授も指摘しているが、その種の信頼度の高い大規模な研究を行うことは日本の現状では容易でない。

以上のような点を考慮すれば、医療者の中心である医師がより費用を節約ししかも一定の質が確保できる治療法を選ぶようなインセンティブが働くような医師の合理性に訴える方策を現実化することが重要であると考えられる。すなわち、OHPの優先順位リストの発想から学べることは、OHPのカットオフ法をそのまま導入することではなく、リストに挙げられたD/Tペアのなかで、同一診断に対して互いに排反な

治療法に注目し、それらのD/Tペア間の優先順位を明確にすることが現実的かつ重要であると考えられる。

これは、EBM戦略による臨床ガイドラインの定式化の理論的基礎を与えるものであるとも言える。

例えば、日本のある病院における胆石症(99年度OHP優先順位リスト 370番目)の一日当たりの費用は、約60,000円と算定されているとのデータがある。胆石症に対して互いに排反な治療法として、薬物療法、内視鏡手術、開腹手術の3つを考慮するとする。その治療法による一日当たり費用を、仮に図1のように設定し、その意思決定分析を行えば、このモデルによる医療費削減効果を明示することが可能となる。

胆石症の治療法	費用	治療日数	一日当たりの費用
適用頻度 40% T1: 薬物療法	18,000	3	6,000
40% T2: 内視鏡手術	30,000	5	6,000
20% T3: 開腹手術	150,000	15	10,000

図1 互いに排反な行動(治療法)における意思決定モデル

すなわち、図1に示すように、一日当たりの費用から治療法の適用頻度を掛合わせると、

$$6,000 \times 0.4 + 6,000 \times 0.4 + 10,000 \times 0.2 \\ = 2,400 + 2,400 + 2,000 \\ = 6,800$$

よって、医療給付の総額はその10倍に当たるとして、68,000円となる(A)。このとき仮に、治療法T3の適用頻度が10%と半分にできれば(残りの10%は治療法T2に切り替えるとする)、

$$6,000 \times 0.4 + 6,000 \times 0.5 + 10,000 \times 0.1 \\ = 2,400 + 3,000 + 1,000 \\ = 6,400$$

よって、医療給付の総額は、64,000円となる(B)。

従って当然ながら、(A) - (B) = 68,000 - 64,000 = 4,000円の費用削減効果が期待できることになる。これは単なる仮想的な一例に過ぎないが、互いに排反なD/Tペアの優先順位リストの作成が重要であることを示す意味は重大である。

D. 考察

OHPでは、当初は医療経済的な観点から科学的合理性を目指したものであった。結果的に、その意思決定過程に合議制が大きな影響を与えているにせよ、医療現場の声を反映したという合理性が担保されていることから、OHPがオーソライズされ実施されて一定の評価を得ているといえる。医療政策は、本来限られた医療費用の適正分配を目標に意思決定がなされるべきであるという点でOHPは大きな一石を投じたと言えよう。

しかしながら、我が国では、医療給付制度において合理的な意思決定を目標にした方法論に関する議論が充分になされないままであるにもかかわらず、医療費の増大を横目にみながらも国民皆保険制度により何とか持ちこたえてきた事実がある。従って、OHPのカットオフ法をそのまま我が国において導入しようというのは非現実的であり、有用でもない。

我が国においては、現実の臨床医は患者のためと称して主観的に現状を優先するあまり、政策的な観点から医療を捉える機会が少なく、医師のコスト意識が育ちにくい土壌がある。そこで、前節で提示したOHPを日本のEBM戦略へ適用するための理論的分析の現実的意義が重要となろう。すなわち、具体例で示した意思決定分析手法による分析を医療のさまざまな領域の互いに排反なD/Tペアに対して積極的に導入し、優先順位リストを作成することにより、現場の医師の裁量による科学的合理性の推進を期待するのである。

そのような優先順位リスト作成を目指す場合、やはり費用と効果の科学的データの収集がどこまで可能かという問題がある。特にEBM戦略で重要とされる無作為臨床試験に基づくデータは我が国には少なく欧米データを援用せざるを得ない現状がある。

今後は、日本の病院データをもとにそのような優先順位リスト作成やシミュレーション研究やOHPによりもたらされた倫理的な側面を分析し、日本の医療状況と比較する研究も重要と考えられるが、そのような分析と優先順位リスト作成においても、OHPの優先順位決定において結局問題となった優先順位へ住民の意見をどう反映するかは解決されていない。このような地域の価値観の反映の重要性は、本研究班の特別研究員であるオレゴン州立大学のChi助

教授が指摘しているように、かなり大規模な独立プロジェクトとして組織しなければならないのではないだろうかと考えられる。

E. 結論

オレゴンのケースにおいて明らかにされた問題点を整理し、日本の現状との比較・検討した結果、OHPのアルゴリズムを直接導入することは適切ではなく、医療給付優先順位リスト作成については、OHPが本来目指した合理的意思決定の概念を目指しながら、日本独自の意思決定分析法に基づくEBM戦略が適切であると結論された。それがOHPから何を学ぶかの今年度の研究の成果である。その分析はまだ限定的で仮想的なものに過ぎないが、その意味するところは重大である。すなわち、OHPの直接の導入は日本の現状では適切ではないが、OHPの基礎となった合理的意思決定の基本手法を採用し、日本における医療費と医療の質のコントロールができるEBM戦略が存在するのは確かなのである。

F. 研究発表

1. 論文発表

鎌江伊三夫, 前川宗隆. オレゴンヘルスプランにおけるEBM戦略と日本の医療制度への適用. 神戸大学都市安全研究センター研究報告, 第4号, 2000 (投稿中).

2. 学会発表

前川宗隆, 鎌江伊三夫. オレゴンヘルスプランにみるEBM戦略とその変遷. 第10回日本疫学会学術総会講演集, 118, 米子, 2000.1.28.

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし