

# 厚生科学研究費補助金（政策科学推進事業）

## 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、平成 11 年度の研究報告を受け、オレゴンヘルスプラン（OHP）の方法論の日本への導入可能性を探るため、日本人の疾病に対する効用値を用いた順位決定がOHPの優先度と整合性を持つか否かをアンケート調査による効用分析を用いて検証した。

今回はOHPにおける優先順位を基に、上位にランクされている 5 疾病、中位にランクされている 6 疾病および下位にランクされている 4 疾病の計 15 疾病をランダムに配置し、集団アンケート方式により疾病に対する効用値の測定を行った。

上位、中位、下位の 3 群による比較検討を分散分析法を用いておこなった結果、良好な整合性が統計学的に認められた。更なる精緻な調査が必要ではあるが、OHPの優先リストは日本人の効用値にも恐らくほぼ整合するのではないかという予想は、今回の分析でもある程度検証されたと思われる。このことは日本へのOHP導入の可能性をさぐる観点から、当面、重要な示唆となると考えられる。

### A. 研究目的

OHPは、医療給付の優先順位決定の基礎として、科学的根拠を用いた公的保険システムとして注目されてきた。その理論的アプローチは費用効果分析に代表される医学的意思決定論的方法論の影響を受けている。実際、最新の優先順位リスト更新においても、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重視し、合理的なEBM戦略が基本となっている。

平成 11 年度の報告書でも述べたが、さらに重要なことは地域住民の価値観の優先順位への反映である。OHPの優先度リストは、そのような価値観を反映させるために改定が繰り返されてきた。そのためオレゴンヘルスプランの方法論の日本への導入を考慮する場合、一般市民の疾病に対する理解や、価値観による優先順位と、費用効果分析による優先順位との乖離が問題となる可能性がある。そのため、日本人の疾病に対する効用値を用いた順位決定がOHPの優先度と整合性を持つかどうかを検証することが必要となる。

日本人の一般市民の疾病への効用値測定に対する調査は、従来ほとんど行われていないため、効用分析によるOHP優先リストの妥当性を検証するパイロット調査を行い、OHPの日本への適用性について検討する。

### B. 研究方法

神戸大学市民公開講座に参加した200人の市民に対して、全員同時に講義形式で疾病の説明を行いながら、その場でVAS（評点尺度法）の効用値記入を行ってもらおうという方法の集団アンケート形式で疾病の効用値測定を行った。

調査対象の疾病に関しては、オレゴンヘルスプラン1999年四月改訂版の疾病優先順位のうち高位（1～5位）、中位（160～166位）、低位（339～347位）の3群を選出した（表1）。各群において一般市民に比較的理解しにくいと考えられる疾病は適宜、除外した。回答より得られた個人の各疾病に対する効用値を生データとし、各3群の平均効用値を求めて、それらの大小関係を統計学的に分析した。

表1. アンケート対象疾患

| OHP による    | 疾患名               |
|------------|-------------------|
| 1位 (1位)    | 頭部外傷              |
| 2位 (2位)    | インスリン依存性糖尿病       |
| 3位 (3位)    | 腹膜炎               |
| 4位 (4位)    | 急速進行性腎炎を伴う急性糸球体腎炎 |
| 5位 (5位)    | 気胸および血胸           |
| 6位 (160位)  | 気管支喘息             |
| 7位 (161位)  | RSウイルスによる3歳以下の肺炎  |
| 8位 (163位)  | 精神分裂病             |
| 9位 (164位)  | 再発を繰り返すうつ病        |
| 10位 (165位) | そううつ病             |
| 11位 (166位) | 体表面積の10%以上を占める熱傷  |
| 12位 (339位) | 全身性エリテマトーテス       |
| 13位 (341位) | パニック障害            |
| 14位 (345位) | アメーバ症             |
| 15位 (347位) | 神経損傷を伴う顔面骨骨折      |

( )内が実際のOHPの順位

### C. 研究結果

参加者200人中118人の回答を得た。回答者の年齢分布は20歳代から80歳代まで広範であったが、大部分は50代、60代であった。

4人が15項目のうち欠損データを含んでいたが、114人に関しては、完答を得た。各疾病は、完全な健康状態を10点、死を0点として10点満点によるVASで数値化された。一般に、VASでは重症度や緊急度が高い疾病ほど低得点になる傾向になるため、OHPの優先リストから抽出した3群の効用値平均においては

上位群の平均<中位群の平均<下位群の平均の関係が成立することが予想される。実際に得られた各群の平均と標準偏差は、上位、中位、下位群それぞれ、 $3.31 \pm 0.09$ 、 $3.72 \pm 0.08$ 、 $4.13 \pm 0.09$ であり、上位から下位に向かって

効用値平均が増加する順序性が認められた(図1)。各分布は正規性と等分散性が比較的保たれている形状を示した。

すなわち、OHPの優先順位とアンケートによる効用値には整合性が示唆されたことになる。この仮説が成立するかどうかを、さらに分散分析法を用いて検定した。その結果、図1中の95%信頼区間に示されるように、各群の95%信頼区間にはいずれも重なりが認められず、表2の分散分析表に示されるように有意な結果が示された。さらに多重比較を考慮すればLSD法およびTukey法(表3)により、各々2群に有意差が認められた。以上より、前述の上位、中位、下位の順序性が成立することが、統計学的に検証された。なお統計的解析にはSASおよびJMP(いずれもSAS Institute Japan Ltd.)を用いた。

図1. アンケートによる OHP での優先順位上位、中位、下位別の効用値分布

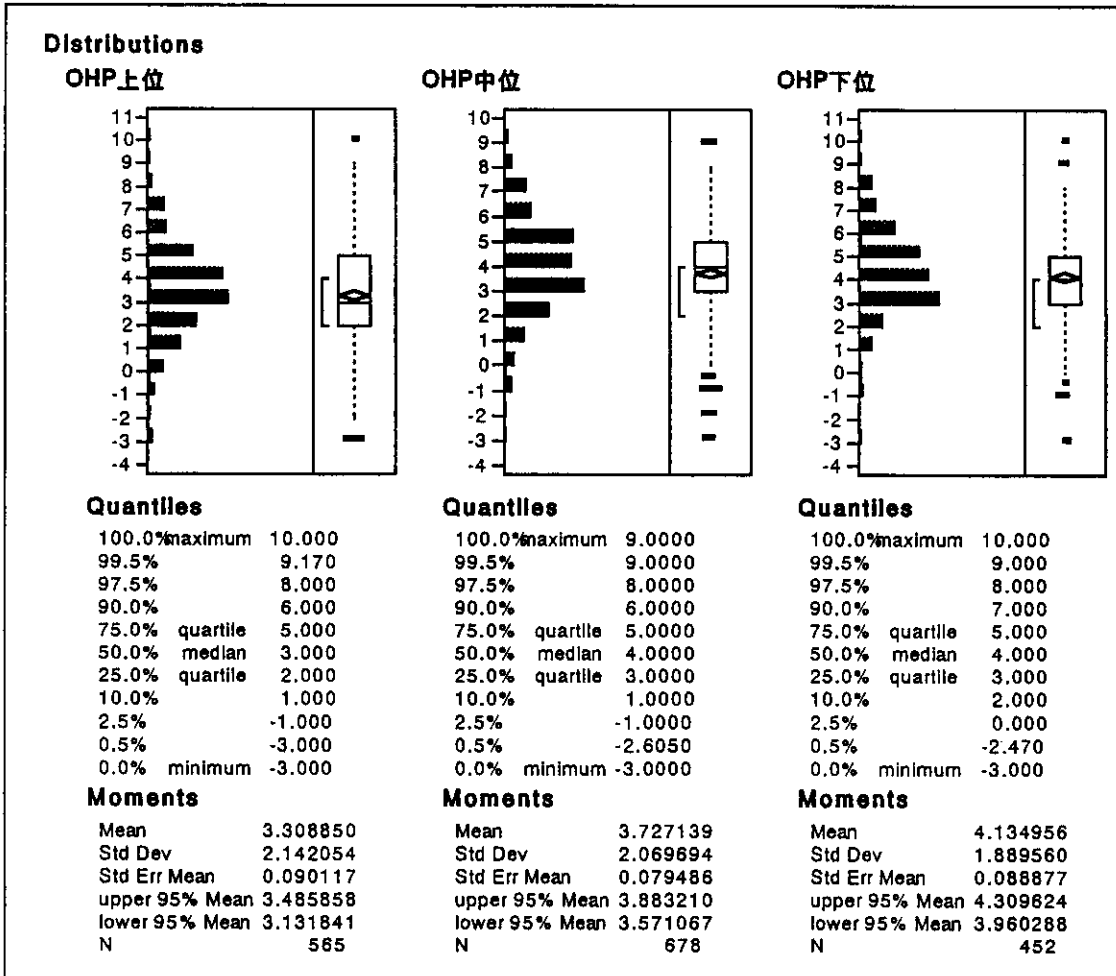


表2. 分散分析表

| 要因   | 偏差平方和    | 自由度  | 平均平方   | F 値   | P 値    |
|------|----------|------|--------|-------|--------|
| 平均の差 | 172.435  | 2    | 86.217 | 20.55 | 0.0001 |
| 誤差   | 7098.144 | 1692 | 4.195  |       |        |
| 全体   | 7270.579 | 1694 |        |       |        |

表3. 2水準間の検定および Tukey の多重比較

| 水準 1 | 水準 2 | 平均値 1 | 平均値 2 | 差      | LSD 法 P 値 | Tukey 法 P 値 |
|------|------|-------|-------|--------|-----------|-------------|
| 上位   | 中位   | 3.309 | 3.727 | -0.418 | 0.0003    | 0.0010      |
|      | 下位   | 3.309 | 4.135 | -0.826 | 0.0001    | 0.0001      |
| 中位   | 下位   | 3.727 | 4.135 | -0.408 | 0.0011    | 0.0031      |

D. 考察

OHPの優先リストを構成する基礎となった「優先度」には、通常、医学的効果、疾病への効用、および費用の3つの要素が考慮される。特に疾病への効用は、米国人と日本人では相違

する可能性もあり、OHPの優先度が果たして日本人の一般市民の直観にどれくらい受け入れられるものなのかを検証することは重要である。

今回の検証では、全リスト項目について行うことは実質上不可能であったために、次のよう

#### D. 考察

な項目選択の方針をとった。すなわち、OHPのリスト項目は約700あり、その中間位付近で最も優先性の自由度が高まると考えられるため、その350位程度までに順序性を検討し得る最少群数として3群（それぞれの群で5項目程度）を選択した。従って、項目選択は完全にランダムではないため選択バイアスが混入するおそれは否定できないが、サンプルサイズが各群500前後あることから、得られた統計学的結果の検出力は十分保証されるであろうと考えられる。従って、理想を言えばOHPの優先リスト全項目についてのデータ分析が望まれるが、OHPの優先リストは日本人の効用値にも恐らくほぼ整合するのではないかという予想は今回の分析でもある程度検証されたと言えるであろう。

効用測定法には問題がないわけではない。より精密な効用測定を行うには、対面式の個別アンケートによる時間トレードオフ法や標準的賭け法を用いる方がよい。これらを用いたパイロット的な試みは、近く行われる予定である。

今回の分析途上では各項目の費用を考慮する具体的なデータが得られなかった。この問題には、今後、DRGにより費用計算が可能な項目について検討を加える方向で取り組む必要がある。

#### E. 結論

日本人の疾病に対する効用値を用いた順位決定がOHPの優先度と整合性を持つかどうかをアンケート調査による効用分析を用いて検証した。その結果、良好な整合性が認められた。今後、さらに精緻な分析を行う必要があるが、日本へのOHP導入の可能性をさぐる観点から、当面、重要な示唆が得られたものと考えられる。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

未定

##### 2. 学会発表

未定

#### 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

## 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

なし

雑誌

なし