

機関番号：33111

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20590522

研究課題名（和文） 医療技術の費用効用分析に関する総合的研究

研究課題名（英文） Study of cost-utility analyses for health technology

研究代表者

能登 真一（NOTO SHINICHI）

新潟医療福祉大学・医療技術学部・教授

研究者番号：00339954

研究成果の概要（和文）：海外の医療技術評価機関を訪ねたり文献をレビューしたりする方法で医療技術に関する費用効用分析の現状を調べ、そのトピックと問題点を整理した。また、費用効用分析で用いられる効用値の評価について、種々の疾患での違いを調べた。世界の主流はEQ-5Dを用いた効用値評価であるが、依然として直接法による測定やその妥当性、信頼性に関する研究も精力的に続けられている現状がわかった。国内ではEQ-5DとHUIを用いた効用値の妥当性と信頼性、感度は十分に高いことが実証された。

研究成果の概要（英文）：We investigated the topics about cost-utility analyses for health technology assessment (HTA) by the procedure which visits on HTA organizations, or has reviewed literature. In addition, we assessed the differences of utility weights for a variety of diseases. We found that EQ-5D is used most, and the study of validity and reliability about direct methods for utility weights are continuing. Our results indicate the productive future for EQ-5D and HUI Japanese version use.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界医学・医療社会学

キーワード：医療経済学

## 1. 研究開始当初の背景

（1）費用効果分析に代表される医療経済学的手法を用いた効果検証の報告は、1990年以降、欧米をはじめとした海外で増え続けており、中でもQALYs（Quality-Adjusted Life Years：質を調整した生存年）を用いた費用効用分析での検証が増加している。我が国では、医療経済学、とくに医療技術についての経済効果の検証が遅れている。

（2）本邦には費用効用分析の報告がほとんどないばかりか、QALYsの算出の基となる効用値の基礎データそのものが不足していたり、費用効用分析で導き出された経済効率を比較する基準もないのが現状である。

## 2. 研究の目的

（1）海外における様々な医療技術についての費用効用比を調べることで、さらにそれらを比較した上で、本邦における医療技術につ

いての費用効用分析の妥当性や可能性を検証すること。

(2) 費用効用分析の基となる効用値の妥当性や費用効用比の基準をどこに定めるべきかについて、国内において種々の疾患の効用値を調べ、測定ツールの特性と妥当性を確認すること。

### 3. 研究の方法

(1) 海外で報告されている様々な医療技術についての費用効用分析からそれぞれの費用効用比を集積した。この分野での研究が進んでいるイギリスの NICE およびカナダ CADTH を視察し、その導入された背景や現状を調べた。

(2) 国内の複数の病院や老人保健施設において、脳卒中をはじめとした様々な疾患についての効用値の測定調査を実施した。使用ツールは EQ-5D と Health Utilities Index (HUI) とし、それぞれの測定特性を調べ、両者の妥当性、信頼性、感度などを検討した。

### 4. 研究成果

(1) イギリスの医療経済評価機関である NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) では、薬剤やデバイスなど医療技術の経済評価を費用効用分析によって精力的に進め、特にNHSでの提供を推奨するかどうかの勧告を出している。この際、効用値測定にはもっぱらEQ-5Dが用いられる。同様にカナダCADTH (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health) やオーストラリアPBAC (Pharmaceutical Benefits Advisory Committee) などでも同様な評価が進められ、効用値測定にはEQ-5Dをはじめ、HUIやSF-6Dが推奨されている。これ以外でも、ドイツ (IQWiG) やオランダ (CVZ)、スウェーデン (SBU)、韓国 (HIRA)、タイ (HITAP) などでも医療技術評価が盛んであり、この分野で日本が遅れている現状が鮮明となった。

(2) 入院または外来でリハを受けた 140 名を対象に EQ-5D と HUI3 について、本人回答 (self) と療法士による代理人回答 (proxy) 間の同等的信頼性を級内相関係数 (ICC) による一致度により検討した。self と proxy 間の ICC が EQ-5D で 0.55-0.77, HUI3 で 0.74-0.76 となり、EQ-5D と HUI3 双方における self と proxy の ICC は良好であり、self ではなく proxy によっても信頼性の高い効用値を評価できることが証明された。

(3) 全国の 8 つの府県の施設および在宅で介護保険サービスを受けている要介護高齢者 1,134 名に効用値の評価を実施した。要介護度別では要支援 1 から順に 0.540, 0.532, 0.419, 0.280, 0.169, 0.011, -0.184 となり、要介護度で差を認めた (図)。

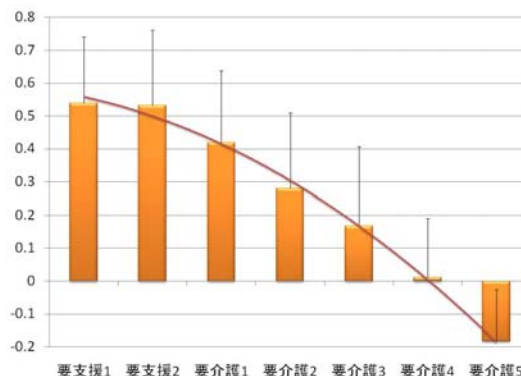


図. 要介護度と効用値の関係

### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 4 件)

- ① 泉良太, 能登真一, 上村隆元, 佐野哲也, 佐藤大樹. 健康関連 QOL における日本語版健康効用値尺度の信頼性の検討—本人回答と代理人回答の一致度について. 総合リハ. 2011; 39: 569-575.
- ② 能登真一. リハビリテーションの医療費. 総合リハ. 2010; 38: 398-399.
- ③ 泉良太, 能登真一, 上村隆元, 佐野哲也, 佐藤大樹. 健康関連 QOL における日本語版健康効用値尺度の妥当性・反応性の検討 EuroQol 5-Dimension と Health Utilities Index Mark 3 を用いて. 作業療法. 2010; 29: 763-772.
- ④ 石田博, 能登真一, 小笠原克彦, 下妻晃二郎, 白岩健, 井上裕二. 事例に学ぶ医療技術評価 (HTA) のアプローチとその課題. 医療情報学連合大会論文集. 2010; 30: 214-216.

[学会発表] (計 13 件)

- ① Noto S, Uemura T, Izumi R, Moriwaki K. The perspective of Health Utilities Index Mark 3 (HUI3) Japanese version use for assessing care requiring elderly in Japan. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research 16<sup>th</sup> Annual International Meeting, Baltimore, USA, 2011.5.21-25.
- ② 上村隆元, 能登真一, 泉良太, 岡本博照,

- 角田透. 日本語版 HUI3 を用いた健康効用値の評価 (第 8 報) - 効用値と VAS スコアの乖離 -. 日本衛生学会 (仙台), 2010.5.9-11.
- ③ 能登真一, 上村隆元, 泉良太, 岡本博照, 角田透. 日本語版 HUI3 を用いた健康効用値の評価 (第 9 報) - 要介護度における構成概念妥当性 -. 日本衛生学会 (仙台), 2010.5.9-11.
- ④ 上村隆元, 能登真一, 泉良太, 岡本博照, 角田透. 日本語版 HUI3 を用いた健康効用値の評価 (第 10 報) - 疾患有無による構成概念妥当性 -. 日本衛生学会 (仙台), 2010.5.9-11.
- ⑤ 泉良太, 佐野哲也, 山田敏之, 斎藤和夫, 能登真一. リハビリテーションによる健康効用値・ADL の変化とその関係について. 日本作業療法学会 (仙台), 2010.6.11-12.
- ⑥ 能登真一, 上村隆元, 泉良太. 要介護高齢者における要介護度や自立度と健康効用値の関係. 日本公衆衛生学会総会 (東京), 2010.10.27-29.
- ⑦ 渡会理映子, 上村隆元, 能登真一, 岡本博照, 松井知子, 深澤進次, 土田幸介, 照屋浩司, 角田透. 日本語版 HUI3 を用いた健康効用値の評価第 11 報. 日本公衆衛生学会総会 (東京), 2010.10.27-29.
- ⑧ 能登真一. アウトカムに対する個人の評価. 日本医療情報学会. (浜松). 2010.11.19-21.
- ⑨ Uemura T, Moriguchi H, Noto S, Okamoto H, Tsunoda T. The measurement properties of Japanese HUI3. -Construct validity observed in local community sample with chronic clinical conditions-. Health Technology Assessment intervention 7<sup>th</sup> Annual Meeting, Dublin, Ireland. 2010.6.6-9.
- ⑩ Izumi R, Noto S, Uemura T, Sano T, Kitagawa E, Saito T, Sato T. Changes and differences in the health-related quality of life among patients undergoing rehabilitation. International society for quality of life research 17<sup>th</sup> annual conference, London, UK. 2010.10.27-30.
- ⑪ 能登真一. リハビリテーションによって得られる質調整生存年(QALYs)の延長. 日本作業療法学会 (郡山), 2009.6.19-21.
- ⑫ 能登真一. リハビリテーション医療費の推移とその関係要因の検討. 医療経済学会 (東京), 2009.7.18.
- ⑬ 能登真一, 泉良太, 上村隆元. 要介護高齢者に対する作業療法の効果の研究多施設間ランダム化比較試験. 日本公衆衛生学会総会 (奈良), 2009.10.20-23.

〔図書〕 (計 1 件)

- ① 能登真一, 上村隆元; 赤居正美編. HUI. リハビリテーションにおける評価法ハンドブック. 東京: 医歯薬出版; 2009: 278-282.

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 0 件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
出願年月日:  
国内外の別:

○取得状況 (計 0 件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
取得年月日:  
国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

能登 真一 (NOTO SHINICHI)  
新潟医療福祉大学・医療技術学部・教授  
研究者番号: 00339954

### (2) 研究分担者

上村隆元 (UEMURA TAKAMOTO)  
杏林大学・医学部・講師  
研究者番号: 10232795

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号: