一 綜 説 一

生活の質

評価法とその応用

奥田 稔*

東洋大学大学院社会学部社会福祉学科

Quality of life

Assessment and application

Minoru Okuda*

Department of Social Welfare, Faculty of Sociology, Graduate School, Toyo University

まえがき

Quality of Life (QOL) というキーワードが氾濫している。本邦医学文献を網羅している医学中央雑誌 1993 年分を引くと、QOL に関するものは 600 に近い。

QOL は 1964 年、アメリカ大統領ジョンソンの演説に始まり、社会政策、保険医療政策で用いられるようになったといわれる¹⁾、産業化による人間社会の破壊の反省から 1960 年代に生まれたと記されている²⁾。1980 年代に医学、健康政策、福祉の領域に伝染病のように蔓延してきた。医療関係では、癌、難病、老人病などの治癒困難な慢性疾患の増加、健康への社会的関心や高齢者の増加などは、従来の有病率、死亡率、平均寿命などの量的評価とともに、きめの細かい質的指標が必要な時代になったのであろう。さらに個人の価値の多様化は検査万能の客観的治療効果の判定とその押し付けへの反省から、患者の自覚的満足度の尊重に比重を移しつつある。また、従来の医療が、患者の生活やその質の向上を無視しているとか、専門分化につれ局所に目を奪われ全身を忘れたり、精神的、社会的配慮に欠けているという過剰なまでの叫びが、延命治療にたいするアンチテー

ゼとしてその流行に拍車をかけている²⁾。QOL により医療に人生の質の視点が導入されたといわれる³⁾。

このような流れの中で、医学中央雑誌にみられるのは、殆どが臨床応用であり、QOL と手術、薬物療法の効果、癌、循環器疾患、リハビリテーションに関するものが多い。QOL の本質や基礎的報告はごく少ない。QOL の定義、概念も一定でなく、恣意的濫用が目立つ。QOL は生活の質と訳されることが多いが、生命の質、人生の質を意味することが強調されている²⁾。QOL を患者の主観的満足度からみるものや⁴⁾、身体的客観性を含ませる考えもある。QOL を客観的と主観的にわけ、前者に生命の質、生活の質、人生の質、後者に実存レベルの QOL を含ませる考えもある³⁾。

QOL の構成要素として、日常生活能力、社会機能、知的機能、精神機能、生活満足度が主だが、経済、社会、自然、物的環境まで含める考えもあり、その内容は人により多彩である^{5,6)}。

QOL の測定法についても認知されたものはなく、信頼性、妥当性の検討が十分な方法はきわめて少ない³⁾。QOL が主観の評価とすると被検者、検者の個人差が大きく、疾患差もあり、評価の時期でも異なる。乳幼児、精神障害者、痴呆老人では調査ができない。さらに問題は QOL の定義、評価の目的で評価法が異なることであろう^{5,7)}。

*日本医科大学名誉教授

これらの問題を抱えながら QOL の流行は、外来の輸入に急な日本人の性癖のみでなく、医療の社会的概念が転換期にあることを意味している。医療や医療政策だけでなく、医療社会学にも応用の範囲が広がっている⁹⁾。

このような理由から、Walker, Roser の編集になる Quality of Life: Assessment and Application⁹⁾を柱に、他の文献の引用、私見を交えて QOL 評価の実際について解説を試みたい。本書は 1987 年、ロンドンで行われた Ciba 財団主催の QOL ワークショップの記録で QOL とその評価の基本的問題を網羅している。内容は今日なお古くない。

1. 新しい QOL 評価法

QOL 評価の新時代 (第 1 章) で Roser が QOL の総論的記述を行っている。特に興味をひくのは、QOL 評価の必要性和その背景である。

20 世紀半ばの急速な技術革命以来、医師は高度の検査技術を導入し、治療効果の評価に信頼をかけた。そのため検査結果が治癒不能を示すと、医師は治療意欲をなくす傾向がみられた。Berger (第 4 章) は実際の臨床で検査結果が不変なのに、患者の日常生活行動が改善されることが多いので、検査だけでなく患者の包括的变化から治療効果を評価すべきであると述べ、これが QOL 評価法の開発を促進したと記している。Jones (第 13 章) は QOL 評価と検査データの矛盾を慢性閉塞性肺疾患で示している。

従来治療効果は漠然と改善、悪化、症状の消失、治癒か非治癒で判定されている。生命の危険のある病気では死亡率も問題になる。検査だけでなく、今までも activity of daily life, ADL などの QOL 評価法があったが、使用頻度も低く、信頼性、妥当性、感度の検討が不十分であった。新しい QOL 評価法は健康という明らかな概念をモデルに、包括的で科学的に信頼性、妥当性が検討されたものである。

一般臨床では単に局所の検査所見だけでなく、全身所見もたえず考慮していると医師は考えている。しかしそれは身体に限られていた。健康の定

義には WHO のそれが最近しばしば用いられている¹⁰⁾。健康とは単に病気がないとか、虚弱でないというだけでなく、身体的精神的社会的に良い状態 (well-being) をいう。治療が健康の回復を目指すなら、身体だけでなく、精神 (感情、情緒)、社会生活 (仕事、家族、友人、経済)、知的機能 (記憶力、判断力) や生活満足度 (幸福感、生きがい) などを視野に入れた評価の必要性が強調されている。

2. QOL 評価普及の背景

QOL 評価普及の背景には医療上の最近の大きな変化を見過ごすわけにはいかない。Read (第 1 章) はさらに疾病構造と医療関係者の役割の変化を挙げている。

先進国ではかつての致命的感染症に代わり、循環器、肺、関節、神経の慢性疾患が急性疾患の予後の向上、生活環境問題、高齢者増加により増加した。そこでは医療は単に救命、延命だけでなく、QOL の向上に関心がよせられるようになった。QOL 向上の治療法、たとえ治癒が不能でもできる限り QOL を維持、向上させる治療が期待される。手術法は拡大手術から機能保存、さらに機能回復手術と推移している。医療で治癒が不可能なら介護による QOL の向上が望まれている。患者の要求レベルが上昇したともいえよう。

慢性疾患の増加につれ医療の責任者が医師から患者、医師から医療管理者に移りつつある。医師患者関係は家父長からパートナーの関係になりつつある。さらに進んで決定権は患者の側に移る。厚生白書 1995¹¹⁾では医師を医療サービス提供者、患者を消費者 (consumer) と位置づけている。説明と同意の義務 (informed consent)、延命治療の拒否、安楽死、尊厳死などの主張がこれを示している。医療の営利性の制限、医師の専門性の視点からは異論があっても、これが世の流れである。

社会保障制度の充実への国民の要望は医療への行政の介入を増大させている。行政は経済効率の上からも治療法の選択、医療報酬の決定を考えている。それには改善率、有病率、死亡率などの従来のパラメータより、包括的で感度の良い。しか

も患者の健康への直接効果を評価する QOL の評価に興味を示している。不治の病態には検査、治療で予算を消費するより、症状緩和、介護による QOL の向上で医療予算の節約を望み、終末医療では、治療より介護の有利性の問題提起をしている。

3. QOL 評価法開発の基本問題

1) 基本姿勢：QOL は患者の主観を主に評価されるべきで、医療関係者の介入を極力排除する。Joyce (第 9 章) は、患者自身の QOL の定義や判断が評価の唯一の有効な基準であると記している。Berger (第 4 章) は病気は個人の健康への認識であるという。これに対し、患者が自覚しない病気や病気のステージがあるし、検査や医師の診断は信頼性客観性に優れている。主観は個人の価値観、人生観、年齢、性、宗教、学歴、職業、家庭環境、経済状態、病気の質などが複雑に関与しているし、幼児、精神障害者、痴呆者では捉えにくいという反論は当然である。しかしながら本書全般にわたり患者主観の尊重の考えが強調されている。

McEwen (第 5 章) は QOL 調査は有益だが死亡率、有病率に代わるものではなく、自他覚所見の矛盾の解明に役立つとし、Berger (第 4 章) は生理学的検査との併用を示唆しているが、QOL の調査の基本は患者の主観にあることはかわらない。

2) 疾患別評価と包括的評価：評価の目的により異なるにも拘らず、優先性、両者も含めた方法の開発が本書のあちこちで議論されている。

Read (第 1 章) は関節炎の治療を例に、関節に目を奪われると薬の副作用を見逃し、包括的にすぎると、関節機能の改善を見逃すので、両者を評価できる方法の開発が望ましいと述べている。Leger (第 17 章) は臨床医は疾患別、行政は包括的方法を好む傾向を指摘している。

本書をはなれて、Jupiter ら¹²⁾は花粉症治療の QOL 評価で、疾患による睡眠障害、全身障害(口渇、倦怠、精神集中障害など)、情緒障害(いらいら、精神不安定など)、日常生活問題(頻回の鼻かみ、目や鼻こすり、ハンカチ、鼻紙携行不便など)を鼻、眼症状とともに含む問診表を活用している。

Kaplan ら (第 3 章) は包括的評価法について、

健康政策上の応用に適しているのを示している。喫煙の影響は多疾患にわたるので、包括的評価が適当である。彼らが開発した快適生活年数 well-years, WY は死亡率と有病率を総合して健康状態を WY で表すもので、75 歳の寿命の人が喫煙による心疾患で 50 歳で死んだなら、25 WY の損失となる。このような人が 100 人いたなら損失は 2500 WY と計算できる。

3) QOL 調査法の開発：QOL は主観の調査なのでアンケート方式が用いられている。調査表開発の条件を McEwen (第 5 章)、Jupiter¹²⁾の記述からまとめてみよう。その条件とは身体、精神機能、社会生活、生活満足度などを包括的に、しかも疾患特異的生活機能についても評価できること、主観的 QOL を客観的に評価すること、医師の立場より患者の立場を反映すること、保健、医療、介護の評価ができること、再現性、信頼性、妥当性、感度が十分検討され、使用しやすいこと、結果を統計解析できることなどである。

4) 調査表作成の手順：QOL 調査表は多数ある。本書では Quality of Well-being Scale (QWBS)、Sickness Impact Profile (SIP)、Nottingham Health Profile (NHP)、McMaster Health Index Questionnaire (MHIQ) が紹介されている。このうち NHP を例に作成手順を記す。

手順は初期項目の収集、最適項目の選定、質問文の決定、予備試験、妥当性、信頼性、再現性試験からなる。

多数の患者の面接、文献から健康障害の生活機能に影響する状態、症状を集めた。768 人に面接し 2200 の項目を集めた。これはあくまでも患者の症状で医師の意見は入れていない。これらの項目を機能別(運動、身体行動、精神機能、社会活動など)に分類し、重複項目を削除、目的にあった項目を選定し、答え易い質問文を作った。ついで多数の患者から質問文の回答を得て、頻度の高い項目 82 を選別した。これらの選別項目を試用して“はい”の頻度から項目を絞り、健康状態を反映する 38 項目と健康障害による影響について、仕事、家事、社会生活、家庭生活、趣味、余暇の 6 項目を選んだ。各項目のペアを作り、全部で 1200 ペア、

表1 NHP における睡眠障害の重みづけの例

Statement	Weight
I am waking up in the early hours of the morning	12.6
It takes me a long time to get to sleep	16.1
I sleep badly at night	21.7
I take tablets to help me sleep	22.4
I lie awake for most of the night	27.2

200 の面接で望ましくない状態を質問し、重みづけをした。重みは睡眠を例にとると表1のようになった。総得点を計算して、最悪 100、最良 0 として QOL を点数化した。

信頼性(測定の正確性、内部整合性)、妥当性(目的との合致性)、再現性(経時相関性)、感度、実用性(難易、検査時間)を検討した。有病老人と健康老人群、通院と非通院者、消防夫、末梢循環不全患者、骨折治療前後、小手術前後、家庭医登録者(階層、年齢、性)について調査して、以上の問題を満足することを確認めた。

5) 他の評価法との比較：他の QOL 評価法もほぼ同じだが、細部に相違がある。初期項目、最適項目の選定で MHIQ, SIP は医療関係者の関与を認めている。最適項目は身体行動、精神機能、社会生活を重視するのは共通であるが、SIP は病気による身体機能障害を主に 136 項目、MHIQ は病気と関係無く客観的機能障害を 59 項目、Psychological General Well-being Index は心理的快適性 29 項目、QWBS は日常生活快適度を 50 項目評価している(表2¹³⁾。必要検査時間は NHP 10 分に対してそれぞれ 30, 20, 12, 7, 12 分という。検査を 2 部にわけているのは NHP と QWBS である。一部はむしろ ADL (activity of daily living) の調査に近い。

重みづけは NHP はペアテスト、QWBS はランダムに分けた 8 群の質問集をランダムに 100 人に割り付けて得た回答から重みづけをしている。重みづけした各項目の総得点を個人個人の最終評価に用いている。総得点を y、各項目を x とすると、

表2 最近の QOL 評価法¹³⁾

Instrument	Dimensions examined	Length	Administration
Sickness Impact Profile (SIP)	Physical: ambulation, mobility, body care Psychosocial: social interaction, communication, alertness, emotional behavior Other: sleep/rest, eating, work, home management, recreational pastimes	136 items	Self or interviewer (30 min)
McMaster Health Index Questionnaire (MHIQ)	Physical: mobility, self-care, communication, and global physical functioning Social: general well-being, work/social role performance, social support and participation, and global social function Emotional: self-esteem, findings about personal relationships and the future, critical life events, and global emotional functioning	59 items	Self-administered (20 min)
Nottingham Health Profile (NHP)	Six domains of experience: pain, physical mobility, sleep, emotional reactions, energy, social isolation Seven domains of daily life: employment, household work, relationships, personal life, sex, hobbies, vacations	45 items	Self-administered (10 min)
Psychological General Well-Being Index (PGWB)	Six dimensions: freedom from bodily distress, life satisfaction, sense of vitality, cheerful vs. distressed, relaxed vs. anxious, self control	22 items	Self or interviewer (12 min)
General Health Rating Index (GHR)	Six dimensions: past, present, and future perceptions of health; health-related worry and concern; resistance vs. susceptibility to illness; tendency to view illness as part of life	50 items*	Trained interviewer (12 min)
Quality of Well-Being Scale (QWBS)	Measures actual performance and preference: self-care, mobility, institutionalization, social activities, reports of symptoms and problems (including mental)	50 items*	Trained interviewer (12 min)

図1 SIP：慢性閉塞性肺疾患患者では対照に比し就業を除き有意差がある

$$y = w_1x_1 + w_2x_2 \cdots w_nx_n + e$$

MHIQ, SIP は順序尺度, 多岐選択法(多く 5 段階スケール)により得られた得点を用いている。Selby (第 10 章) はアナログスケール法を紹介している。

評価を各項目の得点の合計で表すことは単純で便利であるが, Selby (第 10 章) は総得点と個々の項目の得点間にならずしも相関がなく, 各項目は同じ領域に属する質問ではないので, 単純な合計に疑問を示している。これにより重要な情報が見逃されることがある。例えば心移植後の胸部痛は項目の一つだが重要である。手術前後の総得点の比較では評価から落ちる危険がある。SIP や NHP のような項目別, 領域別のプロフィールによる得点の表現はこの問題を解決するが, プロフィールが細かすぎると全体像がぼけてくる (図 1)。

4. QOL 評価の実際

目的に沿った調査法の選択が第一である。臨床的に治療効果を比較する調査, 医療政策上集団を扱う調査, 健康状態, 疾患の症状, 病気による機能障害の調査では調査法は異なる。

QWBS では快適生活期待度, 経済効率性評価, 健康政策としてのインスリン依存性糖尿病の治療, リウマチ性関節炎の auranofin 療法, 冠動脈バイパス手術, 降圧剤の効果, 大腸癌スクリングテストへの応用例が挙げられている。この方法は健康政策への利用が多い。NHP では甲状腺機能低下症の治療, 小手術前後, 心移植前後, 妊娠の QOL の変化を評価している。社会階層, 失業者と再雇用者の QOL を健康政策のために評価している。MHIQ は外来物理療法患者, 精神病患者, インスリン依存性糖尿病, 慢性呼吸器疾患, 関節リウマチ, 多発性硬化症の在宅療法患者, 急性病入院老人, 在宅から入所した老人患者, リハビリ患者, 急性心筋梗塞患者の QOL 評価, 治療前後の評価に应用されている。SIP は臨床的に心肺疾患, 関節, 骨疾患, 腎疾患, 癌の患者の QOL 評価に用いられ, 政策的には介護の組織化と介護の配送の健康状態への効果が調査されている。最近是新治療の経済効率の研究に使われている。

Leger (第 17 章) は臨床医は疾患別, 行政は包括的方法を好む傾向を指摘している。目的とともに対象により調査表は異なる。Leger (第 17 章)

は述べているが、QOLの測定法にはなおどれにも使える正確な gold standard がなく、重みづけ、総合評価、妥当性、信頼性などで未完成の点が多い。例えば重みづけは人生観、価値観、宗教などによる個人差、民族差、年齢、性、時代差などがあるので、目的により新しく作るか、従来のものを改変する必要がある。

目的を達成するには感度も大切で、小さい差異を検出できる方法を工夫する。評価は対象者の主観に頼るので、主観をできるだけ客観的に捉える必要がある。例えば MHIQ のように質問を can より do, did 形式にしたり、QOL を調査日またはある期間に限る。Selby (第10章) は1週以内を勧め、4週が限度という報告もある。質問文は誤解のない平易なものにする。調査には自記式、面接、電話法があるが、対象、項目の数と内容にもよるが、Kaplan (第3章) は MHIQ による調査で差がなかったと述べている。これは癌などの病気の質と程度、年齢などでも異なるであろう。小児、痴呆者では家族の回答もやむえない。

新調査表の作成には労力があるので妥当性、信頼性の検定すみの方法を改変して用いるのが、実際的であると Leger (第17章) は勧めている。

QOL は健康、病気との関係が大きいので、これが調査対象になる。雇用、労働環境、公害、犯罪、住居、収入、学歴、宗教なども関係するので、調査には参考のためにこれらの項目を参考に加えるが良い。

まとめ

Leger (第17章)、Rosser (第18章) がまとめを記している。QOL 評価の臨床、疫学への応用の有用性は一致した意見である。特に臨床検査で軽症でも不快感の強い患者には必要だし、治療法の選択、副作用を含めた薬物効果の評価、健康政策での資源配分、経済効率の解析には利用価値がある。これだけですべての応用に答えられる gold standard はないが、cooper standard ともいうべき最低基準が本書に示されている。

討論的になったのは、単一総合指数かプロフィール形式の表現かである。前者は政策上は便利

であるが、臨床にはかならずしも必要ではない。しかしこれについては臨床側にも異論がある。

質問項目は少ないほうがよいが、いくつが適当かは決められない。検査時間は10分から15分以内にすべきであろう。点数の与え方、重みづけの方法もまだ問題がある。これらの決定には患者の意見を尊重すべきである。各種の方法を今後比較検討する必要がある。信頼性、妥当性試験の方法も公認されたものはない。死より悪い状態、苦悩、無力の評価もなされるべきと言う。

医師と患者の視点の違いとどちらを重視するかが問題となった。これは評価されるべき状態異なるので、個々の例に応じて処理すべきであろう。評価は個人を対象とするか、集団の評価を重視するかも意見が分れている。

Selby (第10章) は評価の対象である QOL の定義は確定してないと述べている。その概念には身体、精神の快適性を含んでいるのは確かである。個人の生活全般にわたり包括的で、宗教、文化、政治にも関係する。完全に満足な QOL は個人差があり、個人の主観に依存するが、病気の前の状態への復帰と言えるかも知れない。QOL の定義は WHO の健康の定義を基にして、多面性を持ち、症状の消失だけでなく、就業、性生活などを含めて、正常化するのが QOL の正常化であろう。Walker (第8章) は健康と QOL は相補的だが、互換的ではないと言っている。

以上のように QOL の評価法は将来の応用の広がりやを約束されながらも、まだ十分科学的ではない。我が国では生活の質という具体的な概念から、人生の質、生命の質という抽象概念へ広がり傾向にある。剣術から剣道の例のような我が国特異の抽象化の前に、科学的な方法論が検討されるべきであろう。QOL の評価は主観の抽出を目標に、今までの医学の領域を越えた革命的アプローチともいえるので、その意義は大きいとはいえ、近代医学を背景に営々と築かれた検査治療法が一枚の QOL 調査表にとって代えられると断定するのは早計であろう。

環器病センター)に感謝します。

文 献

- 1) 日野原重明, 阿部士郎, 坂上正道: いのちと生活の概念について, 医療と福祉(日野原重明監修), p. 16~27, 小林出版, 1994.
- 2) 永田勝太郎: QOL 全人的医療がめざすもの, 講談社, 1993.
- 3) 上田 敏: ADL と QOL を考える, 総合リハ, 21, 915~916, 1993.
- 4) 古谷野亘: 生活満足度尺度の構造, 老齡社会科学, 11, 99~115, 1989.
- 5) 万代 隆監訳: Quality of Life, 丸善, 1989.
- 6) 中江公裕: QOL をどう考えるか, 総合リハ, 21, 917~921, 1993.
- 7) 武藤正樹, 今中雄一: QOL の概念とその評価法について, 老年精神医学誌, 4, 969~975, 1993.
- 8) 日野原重明監修: 医療と福祉, 小林出版, 1994.
- 9) Walker, S.R., Roser, R.M. eds: Quality of Life: Assessment and Application. MTP Press Lancaster, 1987.
- 10) World Health Organization: The first ten years of WHO, Geneva WHO, 1958.
- 11) 厚生省編: 厚生白書, 厚生問題研究会, 1995.
- 12) Jupiter, E.F., Guyatt, G.H.: Developement and testing of a new measure of health status for clinical trials in rhino-conjunctivitis. Clin. Exp. Allergy, 21, 77~83, 1991.
- 13) 万代 隆監訳: Spieker, B. 編, Quality of Life, 臨床研究における評価, 丸善, 1994.

(受付: 1995 年 9 月 7 日)