

## Quality of Life 概観

——その背景と研究上の問題——

南 裕子\*

### **An Overview of Quality of Life;**

### **Its Background and Methodological Issues**

Hiroko Minami, D. N. Sc. : Professor of The St. Luke's College of Nursing

The term of quality of life has derived from the background of political, economical and social development in the late of this century. People have initiated to seek for a good life and thus, the emphasis in life has shifted from its quantity to its quality. This trend has been also affecting the view of health professionals. The concern of the quality of life has been increasing in the discussion and research in medical and nursing literature both in U. S. A. and Japan.

The term of quality of life is difficult to be translated into Japanese, because the word of life consists of multiple meanings and there is no equivalent Japanese in one word. There is no consensus on the definition of the term or on any theoretical approach among researchers.

Pertaining to the methodological issues related to the study of this area, there are three areas needed to look into : whose quality of life, whose view of quality of life, and the content and indicators of quality of life.

Studies indicate that the subject varies from countries or regions as whole to the individuals. Some studies people with specific illness, while another studies a group

---

\* 聖路加看護大学教授

of people with similar health problems. There are also studies involving different age groups, focusing on age-specific or age-illness specific problems.

Quality of life is observed or viewed by different points. Some insists that it should be quantified and viewed objectively, while another claims that it should be qualitatively observed from the subjects' view point.

Dimensions of quality of life are also pointed in differend in different manners. Some picks up one indicator, while another takes the multi-dimensional approach. Reliability and validity of existing tools are questionable and thus, should be further examined.

The author also discusses about the future work needed for studying the phenomenon.

#### キー・ワード

Quality of Life 生の質 生活の質 研究上の問題

## はじめに

今世紀における自然科学の発展と医療技術のめざましい発展は、人間の生命の危機を救うのに多大の貢献をなしてきた。国民の経済生活の改善，教育水準の向上，公衆衛生の普及などによって，まずは伝染病や栄養失調による死亡を予防することができるようになった。さらに診断や治療技術の発達によって，危険にさらされている生命が救われ，疾病からの回復が促され，病気を持ちながら，または障害を残しながら生きつづけることができるようになった。いまや日本は男女とも，世界有数の長寿国となった。世界的にみても，「人生50年」の時代を過ぎて「人生80年」といえる時代を目前にしている。さらに，前世紀，いや今世紀の当初でも不可能だと考えられていた臓器移植や人工受精などの開発は，人間の手によって人体の自然な仕組みを大幅に変えることさえできるようになったことを示している。

このような医療の発展は，それまでにはなかった問題を生じさせるようになってきた。生体への侵襲の大きさは，人間の存在のあり方の根源を問うことになる。人体の自然の摂理にあらがう医療処置は，その行為のもたらす倫理的論争

を必然的に呼ぶことにもなる。人間の生と死の定義に関しても様々な議論が行なわれている。たとえば、人間の生はどの時点をもって判定するのかという墮胎の問題が一方にあれば、人間の死は脳死をもって判定しうるかという新たな課題が存在する。一人の人の死の判定の問題は、臓器移植によって生を全うしうるかもしれないもう一人の人の生と死の問題に直結する。最近の国民の調査では、臓器移植は是とするが、脳死を死と判定することには疑問を持つ人が多いという結果が出た<sup>1)</sup>。この一見相矛盾する国民の反応の底には、人間の生をできるだけ永らえさせたいという思いがある。しかし一方で、人工蘇生器のような最新の器具を装着させて人の命を永らえさせることに関する疑問は、安楽死の論争を巻き起こしている。ごく最近まで、医療は人間の生命をできるだけ長く守ることを究極の課題としてきた。しかし、安楽死の問題やターミナルケアへの国民の関心は、守られた生命の質を問うことに向けられている。また、高齢化時代を迎えて、人々は長くなった人生をいかに健康に過ごしうるか、また病気や障害を持ちながらいかに生きるかの課題を問うようになってきている。これは医療界でも量から質の転換を迫られる時代に入ったということであろう。

## I Quality of Life と社会的変動

そのような背景のもとに、1980年代になって特に注目されるようになったのが Quality of Life という概念である。この英語の単語がアメリカ合衆国で使われるようになったのが何時かは、はっきりしない。Campbell によると、この単語が用いられるようになったのは、第2次世界大戦終了から Lyndon Johnson による「偉大なる社会プログラム」が実践されるようになった時代のいずれかの時期だということである<sup>2)</sup>。当時この用語は、物質文化の傾重に抵抗する形で、単に物が豊かになるのだけではなく、それ以上のいわゆる「the good life」を求めて台頭してきたといわれる。したがって、この新しい概念は、そもそも医療界で生まれたものではなく、21世紀を目前にした政治的、経済的、社会的課題として注目されている現象である。金子らは Quality of Life が

注目されるようになった現代社会に特徴的な社会事実として、産業化、都市化、小家族化および高齢化をあげ、これらの事象を内包する社会変動の結果として現代は消費社会であり、成熟中流社会であるとする。そして、こういう高度産業化の段階に到達した社会では、経済の主流はサービスであり、情報化と組み合わされてソフト化経済と呼ばれる次のような特徴を持つと指摘している<sup>3)</sup>。

- (1) 量から質へ（経済・産業の変化）
- (2) ヒエラルヒーからネットワークへ（組織・経営の変化）
- (3) 物販店からサービスショップへ（流通・経営の変化）
- (4) 大衆から分衆へ（社会・生活の変化）
- (5) 手段的から享受的（consummatory）へ（価値観・意識の変化）

この現代社会の特徴は当然医療の世界にも影響を及ぼしている。前述したように量から質への転換は医療者側がいかにサービスの質を保証するかという質保証（quality assurance）という課題がある。また医師を頂点とし、患者を底辺とする医療構造の見直しが叫ばれ、患者同志のセルフヘルプ・グループというネットワークづくりが台頭してきている。さらに、医療は病院や保健所で行なわれるものという発想から、在宅ケアへと発想の転換が求められている。また差異化・個性化志向という特徴を持つ分衆化の傾向は、患者の個別性を重視する医療への転換にみられる。新しく建設される病院では、これまでの大部屋から二人部屋もしくは個室化を指向するようになってきた。これらを支えるものとして、医療問題を医療関係者だけに任すのではなく、受療者側の参加によって決めていこうとする意識の変化が根底にある。Quality of Life は単に病気から回復したり、症状が緩和されるだけではなく、その人の生命や生活の質を問うものであるが、これは医療も享受側の状態を重視する傾向になってきたことを反映するものであろう。

このような医療の発想は、今に始まったものではなく、日本憲法にそれがうたわれていると指摘する人もいる<sup>4)</sup>。すなわち、憲法の第25条、「すべて国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する」と「国は、すべての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進に努めな

なければならない」である。Quality of Life は、ここに述べられている健康で文化的な生活を問うものであるとする指摘である。この考え方に立てば、憲法発布後約40年にしてやっとこの問題が真正面から取り組めるようになったということであろう。

## II Quality of Life とは

ところで Quality of Life とは一体何を指すのかということになると、未だ曖昧な点が多い。まず、life という英語の持つ意味自体が実に幅広い意味を内包する用語である<sup>5)</sup>。

河野は、研究社の英和辞典における life の多目的定義を基に次のような側面をあげている<sup>6)</sup>。

- 1) 生命
- 2) 生活
- 3) 一生, 人生, 生涯
- 4) 生存
- 5) 救済

life という用語は、これらの意味を別々に考えるのではなく、統合した意味あいを持つものである。すなわち、生命という意味の life を問題にしている時でも、生活や人生を別にして考えているわけではない。日本語の生活という用語は、実は「生命活動」の略語だとする人もいるので<sup>7)</sup>、日本語のこれらの用語も相互に関係していると考えてよいだろう。しかし、日本語は、少しづつ異なる用語を用いて life のそれぞれの側面を浮きぼりにするが、しかし、それを統括するひとつの用語を持たない。それが、Quality of Life を和訳するのを困難にしている点である。それぞれの用語に「質」を付けて「生命の質」「生活の質」「くらしの質」とするか、英語をそのままに用いたり、QOL という略語を用いている人もいる。ここでは、合意に達した日本語がないので、原語をそのままに用いることとする。

Quality of Life の定義を困難にしているもうひとつの理由は、質を問うという行為にはどうしても価値観が介入せざるをえないという問題がある。生命の質にしても、生活の質にしても誰がどのように見るかによって異なるので、この用語が定義し難いのである。

### III Quality of Life 研究上の問題

発表されている論文をみると、この Quality of Life 概念を用いて研究するためには次のような問題点があげられる。

1. 誰の Quality of Life か
2. 誰から見た Quality of Life か
3. Quality of life の内容的側面（指標を含む）

これらの問題点は相互に関係しあうものであるが、ここではあえて別々に検討してみたい。

#### 1. 誰のための Quality of Life か

ここでは Quality of Life の研究対象の問題を述べてみたい。前述したように、日本の憲法では健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を国民に保障しているが、Quality of Life の研究の中には、国民全体を集団として対象とする研究がみられる。たとえば S. Cereseto と H. Waitzkin は、世界銀行のデータをもとに、123か国（世界全体の97%）を対象にして、それぞれの国全体の Physical Quality of Life を研究している<sup>8)</sup>。この研究では、経済の発展と政治—経済システムの相違が、Quality of Life にどのような影響を及ぼしているかを調べているが、その結果、経済状態の高い国ほど、Quality of Life のレベルが高いこと、同じ経済状態であれば、社会主義国のほうが Quality of Life が高いことが明らかになった。

Quality of Life の研究はしかし、主として健康障害を持った人々を対象として行なわれることが多い。特定の疾患を持つ人間を対象とする研究もある

し、もう少し包括した類似の健康問題を持つ研究もある。前者では、治療処置の効果判定として用いられることが多く、たとえば、G. Olsson らは<sup>4)</sup>、心筋梗塞の患者を対象にして、154人に metoprolol を使用し、147人にプラセボを投与してその3年間の経過を観察している<sup>9)</sup>。その結果、死亡率も合併症も治療群のほうが対象群よりも発生率が有意に低いことがわかった。また、潰瘍性大腸炎の患者に異なる処置を行なってその効果を判定したり<sup>10)</sup>、乳癌の患者に異なる手術を行った結果の判定に Quality of Life が用いられている<sup>11)</sup>。また、遺伝病である神経繊維腫症の人の Quality of Life を高めるための看護援助の方法に関する提言もある<sup>12)</sup>。

特定疾患の患者に限らずに、類似の健康問題を持つ人間を対象とした研究も多い。その中で最も多いのが様々な癌を持つ患者を対象としたものである<sup>13)~15)</sup>。

癌の患者以外では、たとえば A. Strauss らによる慢性疾患を持つ人々の生活を観察した研究が有名である<sup>16)</sup>。また、老人で慢性疾患を持つ人々の Quality of Life を自尊心の観点から見ることを提言する論文もある<sup>17)</sup>。援助の一方法として、長期的な障害を持つ人々のための施設に週に一回動物のペットを訪問させて、その効果を Quality of Life にみる研究も行なわれている<sup>18)</sup>。

このように、Quality of Life の研究はその対象者が多様である。また、研究対象者の状態を理解するための研究から、患者に対する援助の効果を見るために行なわれた研究までまちまちである。Baker らも Quality of Life を援助の効果変数としてみる場合には、1) 不十分な理論枠組、2) 定義の曖昧さ、3) 測定用具の sensitivity の低さ、4) 母集団の規範の不明さ、および5) 癌の患者のように対象の変化の激しさ、というような問題が存在すると指摘している<sup>19)</sup>。

## 2. 誰からみた Quality of Life か

Quality of Life の研究における重要な課題は、この現象が客観的に観察測定しうるものなのか、それともこの現象はあくまでも当事者の主観的な認知の

世界のことなのかという点にあるが、このことに関しても研究者の間では同意が得られていない。D. Brinkley は、新しい治療剤を用いる時、特に臨床実験的に用いる時は、その副作用と、それが患者の life にどのような影響を及ぼすのか (Quality of Life) を査定しなくてはならないと指摘しながら、この Quality of Life の査定は理想的には客観的に行なわれるべきであること、それができなければ、少なくとも量的に測定されるべきだと主張している<sup>20)</sup>。この観点によれば、Quality of Life は、研究者などの客観的立場にいる人が、対象者の状態を判断することで測定されることになる。

一方、この立場にまっこうから反対の立場の研究者もいる。たとえば、慢性疾患を持つ人々の Quality of Life を研究する A. Strauss は、患者や家族の立場からこの課題に取り組んでいる<sup>21)</sup>。Brinkley が医療者側が Quality of Life を判定するのに比べ、Strauss は患者の側からの主観的、質的アプローチを用いている。彼はその著書の中で、医療者は、患者の生命を救ったり、重要な問題の相談にのったり、実際に助けたりして大切な役割を果たすが、病氣を持ちながら暮らしている人々の毎日の生活についてはあまり役立っているわけではないと述べている。彼からすれば、医療者が患者の Quality of Life を外から判定するなどということももっての他ということになる。Strauss が人間の行動や行為を観察の対象にしているのに比べ、人間の行為や達成度だけを見るのが Quality of Life ではないと説くのが P. Benner である<sup>22)</sup>。彼女はその人の存在そのものの質 quality of being, すなわち人間の内的世界を問うことを強調する。このような現象学の方法を用いる彼女の研究でも、客観的で量的な研究はありえないことになる。

ところで、この相反するふたつのアプローチの関係性についていくつかの視点がある。George と Bearon は資源や状態をみるための客観的アプローチと人間の主観的体験をみるアプローチの両方が必要であるとする<sup>23)</sup>。しかし、Campbell は、主観的指標のほうが人生経験を直接的に測るものであり、客観的なものはその主観的体験に影響する因子をみるので、Quality of Life への間接的アプローチであると主張とする<sup>24)</sup>。金子らは、生活者の意識を測定するのが



主観指標であり、生活者の周辺環境を測定するのが客観指標であるとする<sup>25)</sup>。

以上のように、Quality of Life を誰がどのようにアプローチするかに関しても種々の立場がある。このような相違がどこからくるのかについては色々の原因があろう。研究者の学問的背景の相違が大きな影響を及ぼしているのは当然だが、それ以上に重要なのは Quality of Life とは何かに関する同意が得られていないためだろう。それでは、Quality of Life の内容に関してはどのような見解があるのであろうか。

### 3. Quality of Life の内容的諸側面（指標）

まず、生命の質としての Quality of Life を問う人々の中では、ふたつの概念の関係が論争されている。すなわち、「生命の質」と「生命の神聖」の関係である。まず、生命の質を考える時、生命の神聖性 sanctity of life, すなわち「生命は生命であるがゆえに尊い」という点を重視して、「この点の確認があってはじめて質の良悪を問題にしうる」という見地の人がいる<sup>26)27)</sup>。一方で、「生命は第一の価値ではあるが、同時に他の価値の基盤でもあり、たんなる肉体的・生理的な生命の存続は絶対的な価値ではない」<sup>28)</sup>とする見地がある。たとえば1974年にマッコミックの出した「その子どもに十分な治療を与えれば、これから他人と最小限度の関係をもちうるかどうか」という基準がある<sup>29)</sup>。この基準をさらに拡大して、社会性や経済性の点から論じる人もいる<sup>30)</sup>。こういう論争を分析しながらホアン・マシアは、このふたつの用語は相対するものではなく<sup>31)</sup>、「生命の神聖さを尊重すると同時に、人生の目標に向かう各個人の生命の質をも考慮に入れて、責任のある判断を下すことができるのではなからうか」と提言している<sup>32)</sup>。

Quality of Life の文献では「生活の質」という面から論じたものが多い。Quality of Lifeの文献を検索してC. E. Ferrans と M. J. Powersは、Quality of Life を見る視点として次のような指標をあげている<sup>33)</sup>。

1. Quality of Life や生活への満足 (life satisfaction) に関する本人の

認知

2. 社会経済的状態；職業，教育，収入および経済的状態を含む
3. 身体的健康状態；活動レベルや身体的症状を含む
4. 情感
5. ストレス認知
6. 友情；ソーシャルサポートを含む
7. 家族；子供を含む
8. 結婚；性を含む
9. 人生の目標達成
10. 家や近隣への満足
11. 市や国への満足
12. 自己への満足；自己評価を含む
13. うつ，心理的防衛機制およびコーピング

これらの指標は単一に用いられることがある，たとえば，自尊心 self esteem をもって指標とみなしたり<sup>34)</sup>，人生や生活への満足観—不満足観としてとらえたり<sup>35)</sup>，ニードの充足や満足感としてとらえる人もいる．一方では，Quality of Life を「人びとの裕福，満足な生活にするための社会システムの創造」とみる人もいる．金子らは，このような相違が出るのは Quality of Life の中心的課題のとらえ方が生活者の意識面を中心に考える立場と生活者のおかれている環境状態で考える立場の2つに分かれているためであり，このふたつの異なる対象が同じ概念の中で扱われているからであると指摘する<sup>36)</sup>．

このような概念の複雑性を考慮して，複数の指標をもって Quality of Life を測定しようとする動きもある．Schipper と Levitt は多くの指標を検討した結果，Quality of Life は4つの領域因子が総合されたものとしてとらえることを提唱している．4つの領域因子とは，1) 身体的／職業的機能，2) 心理的状態，3) 社交性および4) 身体的不快感である<sup>37)</sup>．また，Padila と Grant は，結腸造瘻術を受けた82人の患者を対象に質問紙による調査を行ない，その結果を因子分析して6つの因子と総合因子の7つを得ている<sup>38)</sup>．6つの因子とは，心理的健康，身体的健康，身体像，診断治療としての手術に対す

る反応，栄養上の診断・治療に対する反応および社会的関心である。

Quality of Life の様々な指標を測定するための測定用具が開発されるようになってきた。たとえば，癌の患者を対象とする質問紙としては，有名な Karnofsky の尺度がある<sup>39)</sup>。この領域のバイオニアは Priestman と Baum で1976年に10項目からなる質問紙を作成し，乳癌の患者を対象に用いた<sup>40)</sup>。この他にも，発表された質問紙は少なくないが，現時点ではその信頼性，妥当性に関する問題を抱えているものが多い。これは，Quality of Life という概念のとらえ方が曖昧で未成熟のためであろう。

#### IV 今後の課題

Quality of Life の研究を発展させていくためには様々な課題が残っている。ひとつには，この概念の理論的，概念的な追求が必要である。類似概念との関係を検討することがひとつの手がかりにならう。金子らは，Quality of Life とライフスタイルとの関係を論じているが<sup>41)</sup>，その他にも自己実現や理想自己-現実自己，セルフコントロールやセルフケア，およびソーシャルサポートなどの諸概念との関連を探究する必要があるであろう。1960年代から盛んになった life satisfaction は，Quality of Life の評価的な特徴をとらえてはいるが，これを中心的視点とするのはあまりに大ざっぱといえよう。

概念が明確ではない時点では，Strauss や Benner の提唱する帰納的なアプローチがまだまだ必要であろう。この現象の持つ主観的体験の側面は，健康問題を持つ人々から直接的に深く聞き取っていく努力が行なわれる必要がある。

一方，質問紙などによる研究もさらに発展させる必要がある。たとえ現時点では大雑把なものであったとしても，その視点の信頼性や妥当性を確認する作業は，比較研究の可能性を高めるだけでなく概念の発展にも役立つはずである。

また，健康障害者の Quality of Life は健常者のそれと切り離しては考えられない。ということは，社会全般の動きと関連しているということである。政

治, 経済, および文化の変遷の与える意味をマクロな視点からもとらえる必要があるだろう。

医療がキュアとケアの両側面を強化させていくためにも, そして受領者側に立った医療を提供するためにも, Quality of Life の研究がこれから益々盛んになることが期待される。この領域の研究はまた, 学際的な協力のもとで行なわれなければ, 十分な発展は期待できない領域であると思う。医学, 歯科学, 看護学, 福祉学およびそれらに関連のある行動科学系の研究者, 実践家が協力しうる現代的課題と言えるだろう。

### 引用文献

- 1) 朝日新聞, 全国世論調査, 1988年4月14日朝刊
- 2) Ferrans, C. E. and Power, M. J.: Quality of Life Index; Development and Psychometric Properties, *Advance in Nursing Science*, 1985, 8(1), 15-24.
- 3) 金子勇, 松本洗編: 1章 クオリティ時代の動向と倫理, *クオリティ・オブ・ライフ*, 福村出版, 1986, 10-28.
- 4) 日野秀逸: 生活の質と行政, *メディカル・ヒューマニティ*, 2(3), 1987-7, 50-55.
- 5) 武田文和: がん患者の QOL, *メディカル・ヒューマニティ*, 2(3), 1987-7, 23-29.
- 6) 河野友信: QOL とターミナル・ケア, *メディカル・ヒューマニティ*, 2(3), 1987-7, 18-22.
- 7) 一番ヶ瀬康子: 健康で文化的な生活を問う, 女性のひろば, 1987年6月.
- 8) Cereseto, S. and Waitzkin, H. : Economic Development, Political-Economic System, and the Physical Quality of Life, *American Journal of Public Health*, 76(6), 1986-6, 661-666.
- 9) Olsson, G. et al : Quality of Life after Myocardial Infarction : Effect of Long Term Metoprolol on Mortality and Morbidity, *British Medical Journal*, 292(7), 1986-6, 1491-1493.
- 10) Somerville KW, et al : Effect of treatment on symptoms and quality of life in patients with ulcerative colitis; Comparative trial of hydrocortisone acetate foam and prednisolone 21-phosphate enemas, *Br Med J [Clin Res]* 1985, Sep. 28, 291(6499) : 866.
- 11) Steinberg, M. D., et al : Psychological outcome of lumpectomy versus mastectomy in the treatment of breast cancer, *Am F Psychiatry*, 1985, 142 ; 34-39.
- 12) Messmer, R. and Smith, M. N. : Neurofibromatosis; Relinquishing the masks-A

- quest for quality of life, *Journal of Advanced Nursing*, 11, 1986, 459-464.
- 13) 武田文昭：前掲 5)。
- 14) Padilla, G. V. and Grant, M. M. : Quality of life as a cancer nursing outcome variable, *Advances in Nursing Science*, 8(1), 1985, 45-60.
- 15) Brinkley, D. : Quality of life in cancer trials, *British Medical Journal*, 291(6497), 1985, 685-686.
- 16) Strauss, A. L. et al. : *Chronic Illness And The Quality Of Life* (2nd ed), C.V. Mosby, 1984. (南裕子監訳：慢性疾患を生きる, 医学書院, 1987)
- 17) Taft, L. B. : Self-esteem in later life ; a nursing perspective, *Advances In Nursing*, 8 (1), 1985, 77-84.
- 18) Francis, G. et al. : Domestic animal visitation as therapy with adult home residents, *International Journal of Nursing Study*, 22(3), 1985, 201-206.
- 19) Baker, F. and Intagliata, J. : Quality of life in the evaluation of community support systems, *Eval Program Planning*, 5, 1982, 69-79.
- 20) Brinkley, D. : 前掲 15)。
- 21) Strauss, A. L. et al. : 前掲 16)。
- 22) Benner, P. : Quality of life ; A phenomenological perspective on explanation, prediction, and understanding in nursing science, *Advances In Nursing Science*, 8(1), 1985, 1-14.
- 23) George, L. and Bearon, L. : *Quality of Life in Older Persons*, New York, Human Sciences Press, 1980.
- 24) Campbell, A. : *The Sense of Well-Being in America*, New York, McGraw Hill, 1981.
- 25) 金子勇, 松本洗編：2章 クオリティ・オブ・ライフの指標化と分析法, *クオリティ・オブ・ライフ*, 福村出版, 1986, 29-56.
- 26) 唄孝一：今, なぜ Quality of Life というのか, *メディカル・ヒューマニティ*, 2(3), 1987-7, 13-17.
- 27) Connery, J. R. : "Quality of Life", *Linacre Quarterly* 53, 1986, 21-32.
- 28) ホアン・マシア：QOL と SOL (生命の神聖さ), *メディカル・ヒューマニティ*, 2 (3), 1987-7, 11.
- 29) McCormick, R. A. : "To Save or Let Die ; The Dilemma of Modern Medicine", *Journal of the American Medical Association*, 229(July 8), 1974, 172-176.
- 30) ホアン・マシア：前掲 25)。
- 31) Brodeur, D. : "Feeding Policy Protects Patient's Rights, Decisions", *Health Progress* 166(6), 1985, 43.

- 32) ホアン・マシア：前掲 25).
  - 33) Ferrans, C. E. and Power, M. J.：前掲 2).
  - 34) Taft, L. B.：前掲 17).
  - 35) Campbell, A. et al.：The Quality of American Life, New York, Russell Sage Foundation, 1976.
  - 36) 金子勇, 松本洗編：前掲 25).
  - 37) Schipper, H. and Levitt, M.：Measuring Quality of Life ; Risks and Benefits, Cancer Treatment Reports, 69(10), 1985-10, 1115-1123.
  - 38) Padilla, G. V. and Grant, M. M.：前掲 14).
  - 39) Karnofsky, D. and Burchenal, J.：The Clinical Evaluation of chemotherapeutic agents in cancer, in MacLeod CM (ed) ; Evaluation of Chemotherapeutic Agents, New York, Columbia Press, 1949.
  - 40) Priestman, T. J. and Baum, M.：Evaluation of quality of life in patients receiving treatment for advanced breast cancer, Lancet, 1, 1976, 899-900.
  - 41) 金子勇, 松本洗編：クオリティ・オブ・ライフ, 福村出版, 1986.
-