

## 分担研究報告書

### 「地域健康指標」の政策的検討：社会的疫学の視点から

分担研究者：橋本 英樹（帝京大学・ハーバード大学）

小林 廉毅（東京大学大学院医学系研究科）

#### 1. はじめに

地域住民など集団の健康状態を測定評価する手法研究は、保健政策の重点事項として内外の注目を集めている。本邦においても、平成9年度の厚生科学研究（近藤班ならびに橋本班）<sup>1,2)</sup>や平成10年度がん克服新10ヶ年戦略研究（長谷川班）<sup>3)</sup>など、さまざまなアプローチが活発に試みられている。これらの研究は、政策的意思決定を左右する情報をいかに効率よく、鋭敏かつ正確に得ることができるかについて貴重な知見を与えてくれるものである。一方、こうして得られた各種指標は特定の前提のもとに、集団の健康をとある側面から記述しようとするものである。従って、これら指標から得られた情報を用いて政策的意思決定を援助するには、1) どのような前提（手法上、ならびに理念上）の上に成り立っているか、を意識した上でその情報を用いること、2) 得られた情報からどのように政策的解決方向を探るか、分析的視点を明確にしておくこと、などが必要になる。各種指標の性質・前提については既にこれまで議論の蓄積があることから<sup>4,5)</sup>、本稿では、指標を用いた政策的分析の視点に焦点を移したい。若干の基礎的状況分析に次いで、経営管理的視点から戦略的情報利用について検討する。次いで分析的視点として医学的、医療経済的、そして社会疫学的保健政策の3つの視点を便宜上用意し、社会疫学的視点の有用性・必要性につき考察する。

#### 2. 指標開発の背景と現状

まず、なぜ今「集団の健康状態を指標化する」必要が出てきたのか、蛇足を恐れず振りかえることから始めたい。OECD諸国との比較・標準化が迫られているという事情をさておき、国内問題に焦点を絞れば以下の3点があげられよう。第1に、従来の厚生指標、例えば乳児死亡率や平均余命で見ると、先進諸国と比較して本邦の衛生行政は国民の健康について一程度の成果をすでに納めていると

の認識がある。健康転換の結果、乳児死亡率や平均余命では反映されていない問題（主に慢性疾患）を、より広い国民層は抱えている；つまり「問題は他にある」、という見方が存在する。第2にこれと関連して、従来指標のもたらす情報では質的にも不十分との認識がある。死亡率や有病率などのように死亡・疾病の「有無」だけでは、慢性的疾患が国民生活に与える質的影響を、連続性を持って測定できないとの懸念がある。いわゆる「量的生命（Quantity of Life）」から「生活の質（Quality of Life）」へ、にも通じる問題提起である。第3に、「健康」の定義が国民の社会生活を含むものに拡張されてきた結果、医療・福祉・環境行政を取り囲む状況が変化してきたこともあげられよう。低成長時代に入り、医療費が国家財政を圧迫する中、医療・福祉・環境行政、さらには教育・労働行政・経済政策までもが複合的・相互補完的に組み立てられる必要がでてきている。従来の縦割り行政の枠を越え、合理的な政策的意志決定を援助するために、多様な情報を簡略にまとめあげた指標が必要とされている。

第1の問題については、慢性疾患の有病率・死亡率、早死損失年数など、既存情報を用いて方法論的にも無理なく実用性の高い情報を得る事が現時点で既に可能である。むしろ問題は、入手可能な情報をどのような分析的視点から扱うか、にある。なお、生命予後が比較的保たれているものの、機能面で障害が出るような疾患、例えば慢性関節リウマチ、精神疾患などではその影響をつかみきれないため代替法が必要になる。第2の問題はそのような弱点を克服することを目指したものであり、障害調整生存年数（DALYs）、各種効用測定尺度（EuroQOLなど）、機能測定尺度（SF36やSIPなど）など近年の指標開発の焦点はまさにこの点に集中しているといっても過言ではない。しかし、いずれの手法についても、現時点では方法論・理念的にかなり強い仮定・前提を置くことが必要であり、測定内容の妥当性・解釈性・実用性については依然議論のあるところである<sup>6,7)</sup>。最後に第3の「複合化」問題は実証的研究が未だ数少ない領域であり、むしろ後述する分析的視点とも直結する問題となっている。

### 3. 指標の政策的ゴール：経営管理的視点

そもそも指標として何かを測定することは、少なくとも以下の3つの異なる段階での意思決定を行うために必要である：（段階1）現状を把握するため（Where are we?）、（段階2）現状の問題点をつきとめ解決案を作成するため（What's going wrong?）、（段階3）解決案を実施した結果を評価し、改善策を得るため（What could have been done differently?）。

段階1で必要なのは現状を記述する指標統計と、それと比較して問題の有無を決定するための基準（スタンダード）である。スタンダードを満たしていなければ問題が存在し、なんらかの解決・対応が必要と判断される。スタンダードの設定は、1）理想・規範的な基準の設定（「．．べきである」；Normative standard）と、2）これまでの慣習や経過に基づいた基準の設定（Comparative standard）、の2種が考えられる。

段階2では、問題解決のための分析的検討が必要となる。ここで必要なのが解決のための仮説と、

それを生出す「分析的視点」である。すなわち、指標により記述された「問題」がどうして生じるのか、その原因メカニズムに関して仮説を持つことが必要であり、どのような説明因子を想定するかはどのような分析的視点に依拠するかにより大きく異なってくる。

段階3では、解決案に基づく政策の実行内容を評価することになる。評価の対象は1) 政策実行過程のコンプライアンスを評価するもの(Process評価)と2) 実行の結果、目標値に生じた変化を評価するもの(Outcome評価)が必要であり、成否に関わらずその原因分析が伴われなくてはならない。これらの段階が周期的・反復的に進められる。

なお、各段階を通じて、分析・実行・評価・改善の軸を示す具体的な達成目標(Objective)や、大枠の方向を示す究極的目標(Goal)が必要となる。これが、いわゆる経営管理手法でいうところの目標志向型管理(Management by objectives)の流れである。指標により得られた情報が「役に立つ」には、こうした目標志向性(Objective-oriented)が必要とされる。もちろん、行政管理と企業経営管理とは質が異なるが、行政判断が科学的かつオープンに行われることが求められている情報化時代の今日、ゴールや目標を明らかにすることは重要な意義を持つものと思われる。

#### 4. 2つのゴール：最大化と均等化

それでは厚生行政におけるゴールとはなんであろうか? 「国民、もしくは地域住民の健康を増進する」というのは一見ゴールのように聞こえるが、実はこれはGeneral Statementとでもいうべきもので、これではゴールとしての明確さを欠いている。「健康」をどう定義するかもさることながら「増進」とはどのようにすることであるか、が明らかにされる必要がある。

公共経済学の領域では「最大化」というのがほぼ自明のゴールとして取り扱われてきた。これには福祉最大化(Welfare Maximization)や健康の最大化(Health Maximization)などが考えられる。いわゆる質調整生存年数(QALYs)は主に前者の立場を、障害調整生存年数(DALYs)は後者の立場を取っている<sup>2)</sup>。「最大化ゴール」のもとでは、「増進する」とは、「入手可能な資源のもとで総量を最大化する」ことを指す。そして、最大量を産む最前線(Product Possibility Frontier)に到達するためにどう効率よく資源を配分するか(Allocative Efficiency)が中心的検討課題となる。従って、「健康指標」は「健康」なり「福祉」なりの「国民総量」を「一元的に」測定する機能を果たさなくてはならない。これが効用・価値ベースの尺度に課された「ゴール」である。

一元化とは、異なる健康問題や福祉関連問題をすべて共通のメジャーで測定するということに他ならない。そこで、「価値」もしくは「効用」なる概念を導入することが必要になる。しかし、社会的価値判断を反映できているというコンセンサスが得られている効用測定尺度は、今のところ存在しない<sup>3)</sup>。DALYsについては、その前提とする価値重みづけ関数の妥当性に疑問を投げかける声は少なくない。こうした既存尺度の技術的問題に加えて、「最大化ゴール」そのものが抱える弱点は、効率性と公正性のトレードオフの問題である。つまり集団内部での資源配分・分布の問題は検討されてい

ない点である。

一方、いわゆる社会的疫学の領域から、異なる「増進」のモデルが提示されている。Roseは特定の健康状態の集団内部での分布に着目し、「増進」に二つのアプローチがあることを指摘している<sup>9)</sup>。第1のアプローチであるハイリスクアプローチは、集団内部の病者やそのハイリスクグループを選別し働きかけの対象とする。いわゆる従来の予防医学的概念に沿ったもので、ハイリスク群に2次予防ないし治療を施すことで、主にリスク群の状態を改善し、集団全体としての健康状態の「平均値」を上方にシフトしようとするものである。従って、資源配分はリスクレベルの判別に基づいて行われる。従来のな厚生行政の中心的アプローチと見てよかろう。この方法の長所は、個々人のハイリスク者にとって得られる健康上の改善増分が大きいこと、短所としては医学的リソースに全面的に頼っており単位あたりのコストが高くつくわりに集団全体としての増分が大きにならないこと、が挙げられる。

第2のアプローチである集団的アプローチでは集団全体を働きかけの対象とする。この場合「平均値」の上方シフトは、分布カーブ全体がそのままシフトするだけでなく、集団内部での「健康状態格差」を縮小することによって得られる。この第2のアプローチでは、従来の医学生物学的な枠組みを越えて、集団の健康状態を左右する社会的構造因子に焦点がおかれる。例えば集団内部での経済的・社会的格差や、人種・性による差別、モラル、文化などが集団の健康状態を説明する因子として取り上げられる。既に欧米では、人種差別による高血圧罹患率の差<sup>10)</sup>、経済的格差による地域死亡率の差<sup>11)</sup>、そして地域のモラル・文化などによる地域死亡率の差<sup>12)</sup>などの研究が見られている。本邦でもUchidaら<sup>13)</sup>による研究など見られるが、依然開拓の余地が大きい研究分野となっている。本アプローチの長所は、社会構成員の全体を対象とした介入政策が取られることで恩恵に預かる対象が拡大し、地域全体としての健康増分は多大なものが期待できることである。一方短所としては、平均的な個々の構成員にとっては増分が小さいこと、社会構造の変革に時間がかかり、かつ様々な利害調整が必要になること、などが挙げられる。

以上まとめると、保健政策の従来的視点は医学的・疫学的なもので、ハイリスク群の選別・処置に力点が置かれていたのに対して、公共経済からは「効率的資源配分による健康・福祉の最大化」、社会疫学からは「社会構造変革による格差是正・均等化」が政策的ゴールを提示する新しい平面として提案されている。これら新平面においては、保健政策は最早医療・福祉のみならず、経済・労働・教育・環境などの幅広い政策分野との複合的な関係の中で論議されるものとなってくる。ここで問題なのは、どのような指標によって集団の健康状態を記述するだけでなく、それを説明する方程式をどのように解くか、である。医療経済では、測定された効用なり価値を最大化するべく資源配分の最適解を求めることになる。一方、社会疫学では経済・労働・教育・環境などの各指標と測定指標（現時点では主に死亡率・有病率・早死損失年数など）との回帰分析が中心となろう。近年ではこうした社会的構造因子と個々人の属性の両方を分析の対象として、いわゆるEcological Fallacyを克服できるMulti-level分析が統計的手法として用いられるようになってきている<sup>14)</sup>。

## 5. 終わりに

バブル崩壊からすでに10年、本邦の経済格差の拡大を懸念する分析が一般に発表されてから物議をかもし出している<sup>15)</sup>。マクロ経済の見通しの不透明さ、高齢化社会による経済基盤の弱体化への懸念などを背景に、保健政策においても公的年金支払い年齢の再引き上げ、医療費自己負担50%化+民間医療保険並立論などが議論され、医療・福祉産業への規制緩和などの市場経済的政策が今後も推進されていくことが予想される。その中で国民経済水準とその格差、労働体系と業種間格差、教育現場の荒廃などが地域健康状態にどのような影響を及ぼすかを実証的に分析することは、政策立案上も急務のことと考えられ、この面で社会的疫学は重要な分析視点を与えてくれると思われる。来年度研究では、以上の問題設定に基づいて、まずは経済格差による集団健康への影響を検討していく作業を本格化したい。

## 参考文献

1. 近藤健文、池田、田村、浜島等。国民のQOL向上の推移を評価できる健康寿命等の総合指標の開発：平成9年度厚生科学研究費補助金報告書、1998。
2. 橋本修二、等。保健医療福祉に関する地域指標の総合的開発と応用に関する研究—地域総合指標の開発グループ—：平成9年度厚生科学研究費補助金報告書、1998。
3. 長谷川敏彦、等。厚生科学研究がん克服戦略事業「がん対策の評価の指標と手法に関する研究」、1998。
4. 橋本英樹。医療技術・保健政策の経済的評価の理論的背景に関する文献的考察：医療と社会8（1）：53—65、1998。
5. 瀬上清貴。健康余命を考える—複合健康指標（COMPOSITE HEALTH MEASURE）を巡って—：厚生指標46（4）：3—11、1999。
6. 池田俊也、田端航也。わが国における障害調整生存年（DALY）：医療と社会8：83—98、1998。
7. McHorney CA, Tarlov A. Individual-patient monitoring in clinical practice: are available health status surveys adequate? *Quality of Life Research* 4:293-307, 1995.
8. Nord E. Health status index models for use in resource allocation decisions. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 12, 31-44, 1996.
9. Rose GA. Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology* 14:32-28, 1985.
10. Kreiger N, Rowley DL, Herman AA, Avery B, Phillips MT. Racism, sexism, and social class:

implications for studies of health, disease, and well being. *American Journal of Preventive Medicine*, 9:82-122, 1993.

- 1 1 . Kennedy BP, Kawachi I, Prothrow-Stith D. Income distribution and mortality: cross-sectional ecological study of the Robin Hood Index in the United States. *British Medical Journal* 312:1004-1007, 1996.
- 1 2 . Kawachi I, Lochner K, Prothrow-Stith D. Social capital, income inequality, and mortality. *American Journal of Public Health* 87:1491-1498, 1997.
- 1 3 . Uchida E, Araki S, Murata K. Socioeconomic factors affecting the longevity of the Japanese population: a study for 1980 and 1985. *Journal of Biosocial Science* 24:497-504, 1992.
- 1 4 . Soobader MJ, LeClere FB. Aggregation and the measurement of income inequality: effects on mortality. *Social Science and Medicine* (in press).
- 1 5 . 橋木俊詔 日本の経済格差 岩波新書, 1998

厚  
KC