

「情報検索システムをめざして」

アジア経済研究所統計部次長

助 川 宏

アジア経済研究所では昨年11月に電子計算機を設置した。もちろん、いまだき計算機を入れたといつても珍しいことではない。ごくありふれた道具を入れたに過ぎない。問題は、この道具の使い方である。「経済」研究所であるから、計量経済的な分析のためにもつかう。しかし、主要な業務は、「情報検索」である。

現代の社会で行動しようとする、世の中にはらんしている情報の中から、行動様式をきめるために必要なものを、まちがいがなく、且つ迅速に選び出さなければならない。この点では、研究所の研究活動も例外ではあり得ない。そこで、種々の情報の蓄積、利用の手段として計算機を入れたのである。何年か後には、情報センター——計算機を備えた図書館——が研究を進める上に不可欠の存在となつていようだろう。そこには、図書、雑誌、新聞と限らず、各種の記録（図形の記録、音声の記録なども含めて）が収集されている。これらは、現物のままで保管されている場合もあるが、マイクロフィルムや電子計算機の磁気テープ、磁気ディスクに記録されているのが普通になる。索引カードは他の資料センターの分も含めて記録してある。利用者は、電子計算機とつながつたターミナルの前へすわつて、知りたいことをタイプライターでたたけば、計算機が索引を次々と調べていき、資料名、所在などをタイプしてくれる。必ずしも書名や著者名を指定しなくても、たとえば「日本の電子計算機の生産能力及び輸出状況」について知りたいといった指定でも、該当する内容をもつ資料が選出されてくる。えらばれた資料名とともに、そのサマリーをいつたんブラウン管の上につし出して、所要のものかどうかを確認した上で必要なものだけを複写してもよいし、とにかく全部を自動的に複写してもよい。

これはX年後の姿である。このようなシステムの完成によつて、情報をとりだしたり選択したりする手間や統計を取扱う手間はふけ、統計の利用も飛躍的に向上することになる。しかし、このようなシステムをつくるためにはあらかじめ準備しなければならないことがいくつかある。情報の蓄積形式、索引形式、それに関連して計算機を動かすプログラム、それらを利用する手続きなどの設計には十分時間をかけなければならない。大規模な計画であつて、やりなおしができないことだから、何回かの試行を経て合理的な設計に達してから、実用化へすすむことになる。

言葉の問題もある。人なら「電子計算機」と書いてあつても、「コンピューター」と書いてあつても同じ意味だということはずぐわかるが、計算機にはそれが同じものを意味することを教えてやらなければならない。また、「中央演算処理装置」についてきかれたときには、「電子計算機のハードウェアに関する資料」或いはさらに広く、「電子計算機に関する専門的な資料」を提供しなければならない。こういう判断を計算機にやらせるには、このような言葉の概念上の階層関係をあらわす辞書（シソーラス）を準備し、計算機におぼえさせておかねばならない。資料の準備が大きい仕事である。「統計教字」が「統計数字」のかき誤りであることは人ならすぐわかるが、計算機は、統計教字というものがあつてとして処理をつづける。このため必要な資料がみつからなかつたり、計算機の処理過程で予期しないトラブルが発生したりする。統計教字は統計数字の誤りだということまで示す辞書を、あらかじめ作つておくわけにはいかないから、このような誤りは、計算機にデータを蓄えるときに、人間が注意して取除いておくよりほかにうまい方法はない。計算機を使おうとするときに、このようなデータの準備のために莫大な人手を要することになる。

このように完成後に期待される効用も大きいだが、それを完成するまでの準備がたいへんな仕事である。また、電子計算機などの機器の費用も現在のところかなり高価である。情報センター、情報産業などのアイデアがいつも気軽に（？）語られているようだが、実用に値する規模でこのようなシステムをつくるのは決して容易なことではない。我々は何年か後の姿を夢みて無中で仕事をすすめている。

生活水準の測定についての問題点

井 上 敏 夫

1. 生活水準の意義

生活水準は、ふつう1国を単位とした国民的な生活状態に関する概念として使われており、その物質的な基礎が国民経済の発展にあることは周知のとおりである。したがって、生活水準の測定の問題は ある時期に比較して現在の生活はどのような状態にあるか、さらにその状態は向上しているのか下向しているのか、という一定の判断の方法である。またこのような比較は当然国際間にも行われるし、特殊な場合には地域間においてもあり得るだろう。いずれにしても、この場合の判断の素材は、客観的、数量的に表現されて科学的な検討に耐えることが必要であるのはいうまでもない。

もともと、生活水準の測定に関する研究は、資本制生産の発達にともない、大量の労働者層が出現した事実につながられて成立したものであるが、わが国においても、殖産興業政策の立案過程を始めて、第一次大戦の後不況期に表面化した労働者、農民の生活難に対する社会政策的要請の高まりなどを経て、しだいに発展した。したがって、生活水準の問題の背後には、常にこれら労働者層の生活費の標準的、あるいは最低限度の規準をどこに求めるかという実践的な課題が影のようにひかえていたといえることができる。つまり、生活水準そのものは、あくまでも実在する生活の状態についての数量的な総合概念であり、それ自体客観的な対象を持つ実証可能な研究領域であるけれども、これを測定する科学的目標のなかに、常に「あるべき生活の規準」に対する強い関心が含まれていたというべきであろう。

これを方法の側からみれば、実際に水準を測定する場合、その採用すべき諸指標の選択にあたって不可避免的に介入する一定の価値判断に関連している。たとえば、ある国の生活水準の測定にあたっては、当面どのような指標が採用されるべきかという具体的判断が前提的に必要であつて、どのような時期、および地域にも常に普遍的に準備される指標というものはない。したがって、生活水準は生活様式についての、歴史的、構造的な理解を抜きにして合理的な測定を行なうことは不可能である。

もともと、生活の様式と水準とは統一的に現象しているものであつて、しかもこれを全面的に量的指標に表現しつくすことができない以上、われわれは主要な生活現象をいくつかのカテゴリーに分けて観察する以外にはないし、また、しばしばそのような方法によることがより合理的でさえある。

このようにして、わが国においても従来から生活水準測定の内容は、生計費、賃金（実質）、国民所得などにほとんど限られていたといえることができる。

2. 生活水準の構成要素

ところで、前述のように生活水準の多面的な構成要素を、個別的に観察するという場合には、これをまず恣意的に分類してかかることは避けられない。そして、ここには「あるべき生活標準」に関連して、常に何を重要と考えるかという問題がひそんでいるのであるけれども、一体に、生活水準の構成要素はどこまで分類することが妥当であり、またどの範囲まで包括すべきかという問題は依然として一個の課題であるといえる。

1954年に国際連合が公表した「生活標準および生活水準の国際定義および測定に関する報告」は、この問題についてのかなり総括的な示唆を与えるものとして注目されている。この報告が「受け入れることのできる生活水準の構成要素に関する国際的なカタログ」として採用したものは次の12項目に概括される諸指標であつた。

1. 健康（人口学的諸状況をふくむ）。(1)0才平均余命、(2)乳児死亡率、(3)毎年の粗死亡率、(4)人口に対する病院・病床の数、(5)人口に対する医師の数。
2. 食糧および栄養。(1)計算されたカロリーの必要量と比較した場合のカロリーで表わされた小売段階における国の平均食糧供給量、(2)小売段階における総蛋白量による国の平均食糧供給量、(3)小売段階における動物性蛋白による国の平均食糧供給量、(4)栄養および家庭経済をふくむ食糧の国家的および経済的活用に関する教育宣伝のための諸施設ならびに食糧に関する立法およびその実施機構の特徴。
3. 教育（読み書きの能力および技能を含む）。(1)学校に通学または在籍している5～14才の学童の比率 (2)中等学校に通学または在籍している者の初等学校における5～14才学童数に対する比率 および総人口に対する比率、(3)5～14才の人口10万人当たりの初級学校（教室）の数、(4)初級学校における教師1人当たりの生徒数、(5)一定年齢以上の者のうち読み書き能力を有する人口の百分率、総人口に対しても性別に算出した百分率、(6)あらゆる種類の技術教育機関に在籍している学生の人口10万人当たりの数、(7)人口千人当たりの日刊紙発行部数、(8)人口10万人当たりの年間書籍発行数。
4. 労働条件(1)週当たりの労働時間、(2)工業労働者の週当たりの賃金、(3)工業労働者の実質賃金、(4)法律または団体協約によつて定められた工業労働者の週当たりの正規の労働時間、(5)工業における1年間の有給休暇日数、(6)就労資格を認められる最低年齢。
5. 雇用状態。(1)性別経済活動人口の総人口に対する比率、(2)経済活動人口のうち20才以下の者の占める比率、(3)経済活動人口のうち65才以上の者の占める比率、(4)経

済活動人口に対する失業者の比率、(5)身分、たとえば被用者、雇用者、自営労働者および無給家族労働者のごときによる経済活動人口の構成比率、(6)主要産業および職業別の経済活動人口の構成比率。

6. 総消費および総貯蓄。(1)食糧に使用される国民所得の比率、(2)社会的サービスに使用される公共的支出の比率、(3)社会的サービス関係の公共的支出の国民所得に対する比率、(4)人口1人当たりの個人消費の指数およびその変動率、(5)個人消費の国民所得に対する比率およびその変動指数、(6)人口1人当たりの投資および貯蓄の指数およびその変動率、(7)投資額および貯蓄額の国民所得に対する比率およびその変動の指数。

7. 輸送。(1)面積百平方キロ当たりの鉄道延長キロ数、(2)人口10万人当たりの年間延旅客人・キロ数、(3)人口10万人当たりの年間貨物トン・キロ数、(4)面積百平方キロ当たりの舗装道路および非舗装道路別の延長キロ数、(5)人口10万人当たりの自動車および動物の引く車輛数、(6)人口10万人当たりの延航空旅客人・キロ数。

8. 住宅(世帯の諸設備ふくむ)。

9. 衣料。

10. レクリエーションおよび娯楽。

11. 社会保障。

12. 人権としての自由。

以上の諸指標のそれぞれについてコメントをつける余ゆうはとうていないけれども、この報告を作成した専門委員会自身が、これらの諸指標の国際的妥当性について必ずしも満足すべきものとは考えていないことに注意する必要がある。その第1は、多数の単独の指標が単一的な全体図を示す方式で統合されることの困難性であり、いわゆる共通の生活水準という概念は断念せざるを得ないという点を確認していることである。第2は、第1の論理的な帰結として、列挙された40数指標に1から11位までの優先順位を提案していることである。参考までに第6位までをあげてみれば、(1)0才平均余命、(2)乳児死亡率、(3)カロリーの必要量と供給量、(4)学童の比率、(5)読み書き能力、(6)失業者率、となる。

つまり優先順位の意図として読みとれるものは、まず人口現象に関するもの、つぎに教育の普及状況を上位におくことによつて、生活水準の総括指標に代るものとしての象徴的指標を選びださざるを得ないということであろう。消費や国民所得データなどの経済的カテゴリーに関する指標が、優先順位のなかでは比較的低位に配置されている事実は、国際的な比較において貨幣経済の普及や所得の分配様式などに統一性が欠けているなどの難

戦 後 主 要 生 活 水 準 指 標

	出生率 (%)	常用雇用 指 数	1人当 り実質 国民所得 指 数	1人当 り実質 個人消費 支出指数	勤労者世 帯可処分 所得指数	勤 労 者 世帯消費 支出指数	実質賃金 指 数
昭和22年	34.3	49.2	34.3	—	—	—	26.5
23	33.5	51.1	27.7	—	—	—	39.8
24	33.0	52.3	31.3	—	—	—	49.8
25	28.1	50.7	36.6	—	—	—	58.8
26	25.3	53.8	51.2	53.0	39.6	45.6	63.6
27	32.4	55.9	56.1	60.9	50.4	56.6	70.1
28	21.5	59.0	60.2	66.2	61.2	67.7	76.2
29	20.0	61.8	60.9	68.3	66.1	71.9	76.7
30	19.4	63.5	67.5	73.6	68.7	73.3	81.2
31	18.4	67.9	72.5	77.8	72.8	75.5	88.2
32	17.2	74.8	78.8	82.2	79.1	81.3	91.3
33	18.0	79.5	80.9	87.4	84.4	86.6	91.0
34	17.5	87.9	90.9	94.4	90.5	91.5	96.1
35	17.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
36	16.9	111.4	114.5	108.8	110.9	108.7	103.8
37	17.0	121.3	121.8	118.8	124.5	122.6	107.5
38	17.3	128.2	129.8	128.3	138.2	136.9	111.0
39	17.6	134.1	146.2	129.7	154.1	150.6	116.9
40	18.5	136.3	150.4	146.7	165.3	161.6	119.5
41	13.4	138.0	—	—	181.6	176.1	126.9

注) 厚生省「人口動態統計」、労働省「毎年勤労統計」、経企庁「国民所得統計」、統計局「家計調査報告」にもとづいてそれぞれ算出した。

点によるものであつて、必ずしもこれらの指標の重要性を軽視しているのではない。

3. 生活水準と生活規準

上記の国連報告におけるもう一つの問題点は、「生活標準」または「規準」と「生活水準」の関係をどのように扱つたかということである。結論からいえば、この報告は前者を後者から切りはなし、これを「各国が追求すべき標準・規準または願望水準について、質的または量的何れの意味においても、勧告することを企てるべきでない」ものとした。

しかし、専門委員会の報告にもあるとおり、この問題は最初から分離されたものではなかつた。いわゆる「最低の」「相当な」、あるいは「適当な」、「快適な」、標準生活についての様ざまな接近方法が検討されたけれども、これらの計数そのものに主観的価値判断をとるという問題について、画一的な国際規準を出すことは適当ではないという意味で放棄されたわけであり、これらの「規準」の研究は、地方的、国家的な範囲のなかでか、または国際的には個別的な行政機関や立法機関によつて、それぞれの立法で行なわれるべきであるとしたのである。

このことは、生活水準概念におけるすぐれて現実的な問題意識である貧困の一般的把握が、極めて困難であることをもがたつているといえよう。しかも、現在われわれが当面している最大の問題は、国内的にも国際的にも、国家による経済計画的介入によつて急速に拡大する生産のかけの、反面に造り出される「取りのこされた貧困」の事実があるとすれば、一般的な経済発展の段階的性格と、特殊的あるいは類型的な性格との関連のなかで、生活水準概念を確定していく研究がますます必要であるといわなければならない。

生活水準の測定研究が、単に国民的生活水準のレベルにとどまることなく、国民生活における社会諸階層の分散、分布の構造に対応した重層的指標を広範な分野で吟味検討することがいつそう要請されることになるだろう。

4. 生活水準測定の方向

ひるがえつて、戦後わが国における生活水準の研究の足跡を見る時、当然ながら戦後生活水準の発展に対応していちじるしい特徴があることに気付く。

まず、昭和30年以前の段階においては、生活水準の問題意識は主として、戦前に比べてどれだけ回復したか、その回復の速さはどのくらいのものか、その地位は諸外国に比較してどの位置にあるか、などに集約されていた。この場合、生活水準の主要な関心が貨幣量としての生活費の実質的な内容にあつたことは当然であろう。したがつて、そこで計測の対象は所得、消費、物価などの範囲において比較的精密な作業が蓄積されてきている。より具体的には家計調査によつて与えられるデータに基づいた実質的消費水準の計測に集約され、さらにまた、これらの指標との関連において、実質賃金水準が

最も規定的に生活水準を表現するものとして計測されてきたのである。

いうまでもなく、このような研究は生活水準の問題を、たとえば所得水準か、消費水準かというように一面的に提起したりしたのではなかつた。むしろ個別的な指標についての分析を深めながら、相互の比較研究に対する注意もしばしば指摘されてきた。しかし一般的にみれば、生活水準概念は経済的な側面でのアプローチにとどまつたし、また、それらの水準比較指標にかぎつてみれば、それぞれの総合的概念にもとづいて一元的に考察される傾向が強かつたといつておける。

もちろん、生活水準指標の総合概念を獲得する問題は、生活現象を量的比較の次元に転形させるための理論的必然であるが、生活水準の変動が激しい時期には、時として単純にすぎる欠点を持つことになるだろう。たとえば消費水準における消費内容は、都市家計調査の資料に分類された食料だけでも百数十種を下らないのだから、サービスを含むすべての消費内容が一元的に比較されて無難であるとする事はできない。

昭和30年以前の段階にあつては、戦前水準との比較が最大の実践的関心であつたから、一元的評価と比較の経済的意味が強調されたし、また、そのための共通尺度たる評量値（ウェイト）に消費内容を換元するすることによつて処理された。しかし昭和30年代に入つてからは、むしろ食料とか住居とか、あるいは貯蓄、医療というような個別的指標が大いに問題化してきたとみることができる。生活水準は、総合したものとして把握される立場と、個別的指標によつて与えられる経済外的な標準を含む立場とがあり、これらの多面性において分析されることが要請されてきたのである。

つまり、同じ食料消費水準であつても、これを価額ウェイトによつて総合する手続きは経済理論の計測論に根拠を持つてなされるが、これを消費量によつて比較する場合には経済的には外部から与えられる一つの素材にすぎない。しかしこれらの個別的な指標といえども、たとえば消費量ならば消費の総合的視点から検討、評価されることはさけられないのであつて、消費水準の経済学的研究の領域外に解き放つことにはならないのである。この意味からも昭和30年代における生活水準の問題は、単なる所得水準、消費水準の総合指標にとどまることなく、たとえば所得の再分配指標、生活環境基準、社会保障指標などの、より広汎な生活分野における計測が要請されるにいたつた。

経済規模が急速に拡大していく過程において、生活水準の測定理論はより多面的な諸指標の吟味と総合という課題をもつにいたつたのであるが、これらの個別的な指標の経済学的あるいは統計的な研究、整理は必ずしも十分に行なわれているとは思われない。国連報告の十二項に分類された指標にてらして、わが国の生活水準研究は未開拓分野をなお多く残しているようにみえる。