

# 地域統計のデータ・ベース

データ・ベースという言葉にとらわれず、わが国の統計および統計制度を「統計システム」としてとらえ、その観点から、地域統計に対するニーズ、現状および問題点について概説します。

## 1. 地域統計に対するニーズ

「GNPから福祉へ」という言葉が話題になったのはずいぶん前のことですが、この言葉は、統計の世界へも大きな影響をもたらしました。

行政の動向に対して本来、統計情報の収集および分析が先行すべきでしょうが、そう理想どおりにはいきません。GNPから福祉への転換は、統計システム[注1]にとって、即応するにはあまりに大きい問題でした。そのため(だけではないかも知れませんが、主としてそのため)、統計システムの対応がおくれているのが現状です。

GNPすなわち経済成長が行政の中心課題であったときには、すべて同じ「日本丸」として動いており、国ベースでの行政計画で基本方針を決めれば充分であったため、統計も、国ベースでの計画に必要なマクロなものでよかったです。そうして、その線で、経済統計を中心とする統計の体系的整備がすすんだのです。

ところが、話が福祉となると、各地域のおかれた条件に応じて行政のあり方に差が生じます。そうして、地域としての特長を出したいと考える地方自治体と、そういう差を調整しようとする国とで論争が展開されることにもなります。

そこで、地域環境水準、生活水準、福祉水準などを計測すること、そうして、それを地域的に対比することが必要となります。昭和40年後半から国および地方自治体で広くこの問題がとりあげら

れました。学問としてではなく、現実の行政での必要からとりあげられたのです[注2]。

こういう情勢に統計としても対応しなければならないのですが、つぎの2点で、経済統計の場合と基本的なちがいがあります。

第1に、上述のように地域差が問題視されますから、地域別の統計システムとして設計しなければなりません。

第2に、福祉が住民にとって身近な問題、関心の深い問題であるがゆえに、問題をとりあげる観点がミクロになります。

このように、二と通りの意味でミクロにみていくことにはなりますが、そうになると、マクロにみていたときには隠れていた問題が表面化してくる可能性があります。

このような状況下で、上記2点に対して、

①現にどういった対応がなされているか

②また、この対応からどんな問題に直面することになるか

を説明します。

## 2. 地域メッシュ統計システム

地域別の統計情報システムを指向するものとして「地域メッシュ統計システム」[注3]があります。

従来、多くの統計は地域区分として行政区画、すなわち、都道府県や市町村別を採用していましたが、そういう区分による統計がもちろん必要ですが、それだけで充分かどうかは問題なのです。

都市部では、市は大きすぎます。たとえば学校区や日常の買物圏といった小区分が必要です。他面、市町村では小さすぎるともいえます。たとえば、職の場と住の場を一体とした広域圏で住居や

通勤輸送の問題を見る必要があります。地方でも、たとえば上下水道、消防、保健などの広域行政がすすんでおり、それぞれに対応する区分の統計が必要です。

このように、問題ごとに着目すべき地域スパンがちがうことになると、「あらかじめ特定の地域区分別の統計を出しておく」より、「種々の地域区分に対する最大公約数といえる小地域区分別に統計を出しておき、それをデータ・ベースとして使う」方向が有効となってきます。とくに、どんな問題でも必要となる人口数、世帯数、事業所数などについて、こういう小地域情報のデータ・ベースが必要です。

こういうデータ・ベースを編成する基礎単位として「メッシュ」を使うのが「地域メッシュ統計システム」です。

わが国土全体をほぼ1km四方の正方形で区切ったものが地域メッシュですが、その区切り方はJIS規格[注4]として決められております。すなわち緯度経度によるもので、緯度については40分、経度については60分ごとに区切ったものを標準メッシュ(1kmメッシュ)とし、必要に応じてその1/4のメッシュ(500mメッシュ)、1/16のメッシュ、4倍のメッシュなどを使うことができるようになっています。

この緯度経度によるメッシュは、ほぼ等形等大な区切りですきまなくおおいづけること、距離の情報を利用しやすいことなどいくつかの利点があります。ただし、区切り線が目に見えないため、後で述べるように、情報編成上難点があるのは事実です[注5]。

現在地域メッシュ統計システムに組み込まれている情報としては、

45年国勢調査による人口数、世帯数、住宅数  
など257項目

50年国勢調査による人口数、世帯数、住宅数  
など245項目

50年事業所調査による事業所数、従業者数な

ど64項目

です。これらはいずれも、磁気テープまたはマイクロフィルムで提供されています[注6]。量が多いので印刷物の形の資料に収録されているのは一部分だけです。

統計局での編成は、基本的には1kmメッシュ、都市部では500mメッシュによっており、編成方法も、後で述べるように簡略化していますが、一部の地方自治体では、よりこまかいメッシュ、より精密な編成方法でメッシュ統計をつくっているところがあります。

これと関連したシステムとして、国土庁の「国土情報システム」があります。同じく地域メッシュについて、土地およびその利用状況に関する情報を編成しようとするものです。

これらのシステムがいずれも共通のメッシュについて編成されていることは重要で、これらをリンクして、いわば、 $1+1=2$ 以上の利用の途が開けることになるのです。作成にコストのたいへんかかる情報ですから、活用を期待したいと思います。

ただし、統計システムとしてみた場合、問題がないわけではありません。

土地情報の場合、航空機によるカラー写真撮影、画像のコンピュータ処理といううまい手が使えますが、統計情報の場合は、その編成にやっかいな人手作業を要します。

各世帯がどのメッシュに含まれるかをアイデンティファイすることを同定といっていますが、メッシュ線が目に見えませんが、地図を仲介に使うことになります[注7]。ところがひとつひとつの世帯の位置を示し得る大縮尺の地図はまだ完備しておらず、現状では、センサスの際調査員が手書きでつくった地図(調査対象を把握するためにつくるものだから地図としては不正確)を使うほかなく、それが編成結果の精度に限界をもたらします。また、かりに正確な地図を使って各世帯の位置を表示したとしても、その情報を使って集計す

るのに必要な作業量および所要時間が問題になります。

したがって現状では精度を若干犠牲にしても同定方法を単純化して早期集計をはかっています。すなわち、センサスの調査員の担当区域として設けられる調査区を不可分の一単位として同定する方法を基本としています。調査区がメッシュのサイズより小さい都市部では十分な精度を期待できますが、人口密度の小さい地方では精度が不充分です。したがって地方で使うには精度の改善が必要なのですが、それに要する作業をどういう形で国と地方とで分担するかが問題になります。

### 3. 社会生活統計指標

福祉すなわち国民の暮らしに関連する統計情報システムを指向するものとして「社会生活統計指標システム」[注8]があります。

冒頭で述べたように、福祉行政に関連して、国や地方自治体で福祉水準を計測しようとする試みが一時たいへん多く見られましたが、現在では、基礎データの不備などから足ぶみ状態にあるといえます。そこで、そういう場面で必要とされる統計を、一定の体系を想定して、編成しようとするのが「社会生活統計指標」です。

また、そういう体系を想定して基礎データの収集編成を行なうことによって、基礎データの欠落や妥当性、精度などを検討し、改善をはかっているという統計自体としてのねらいを含んでいるのです。当面は、これが主だといえるでしょう。

このプロジェクトは昭和51年度にはじめられたもので、現在、体系第2次案と、第1次案にもとづく県別データ、(昭和45年値および50年値)が発表されています[注8]。これらは既存データの範囲ですすめられたものですが、ひきつづいて欠落データの補充、既存データの問題点の解決などと、市町村データの体系化がすすめられています。

体系は、つぎの四つの部分から構成されています。すなわち、①住民の生活行動をあらわす情報、

②生活行動の場の状況をあらわす情報を中心とし、③行動の主体である住民の人口特性をあらわす情報と、④行政の主体である地方自治体およびその管理地域の基盤に関する情報を含んでおります。これら四つの部分は、たとえば、生活行動に対する場の条件の影響や、行政の効果などを分析できるように、相互のリンケージを考慮に入れて、教育、医療、余暇……などの12の分野にわたってそれぞれいくつかの統計指標を提示しております。全体の規模は、県別の指標の場合約500項目程度におちつく見とおしですが、検討の過程では1,000項目近くにひろがります。

こういう統計情報を体系的に編成する場合に問題になるのは、その収集方法を統一しにくいことです。わが国の統計制度が各省それぞれがその所管に応じて分掌する「分散方式」になっていることも一因ですが、それ以上に基本的なことは、統計調査の形式で収集しにくく、多くの部分を「業務報告」によらざるを得ないことです。体系第2次案について言うと、全体の約2/3は業務報告によるものです。業務報告は、その意味では重要な情報源ですが、特定の行政上の必要に応じて収集されるものであり、統計担当部門以外で担当している場合も少なくないので、統計の目でみると幾多の問題を含んでおります。指定された定義どおりにっていない例や、指定された定義そのものに疑問のある例があって、妥当性や精度の検討なしでは使えません。またすべてが流通ルートにのっているとは限りません。そういう埋もれた情報をほりおこし妥当性や精度を検討しつつすすめていかねばならない大きいプロジェクトです[注9]。

### 4. 当面する問題

以上のように「GNPから福祉へ」の言葉からおこった波紋は、統計情報の収集編成体制の見直しという問題につながるものです。

収集の方法としては、センサスや標本調査に対して業務報告や登録制度による方式のウェイトが

大きくなります。

統計組織の問題としては、国で企画した統計調査の実施が中心であった地方自治体の統計組織が、地方自治体独自のニーズに応じて機能する方向へ変わっていくこととなります。こういう状況下で、当然ながら、統計システム全体の見直しと調整が従来以上に大きい問題となります。

こういう大きい問題に当面しているのです。

注 1 統計システムという固有名詞でよばれるものがあるわけではありませんが、統計の生産流通の過程やそれを担当する組織を含めた、システムとしてみていくという趣旨で、こうよんだのです。

注 2 福祉水準の計測それ自体を問題にする場合のほか、行政担当者の計画や住民のニーズをおり込んだ目標水準（シビルミニマムなど）の設定、財政の裏づけを考慮に入れた長期計画、あるいは、システムダイナミックスの手法による長期展望など取り上げ方はさまざまです。

注 3 たとえば「地域メッシュ統計ガイド——利用のための手引き」（日本統計協会編集）を参照。

注 4 JIS C6304-1976

注 5 メッシュにもとづく小地域情報システムに対して、道路や地形地物による区画をベースとする小地域情報システムも別の意味で有用です。ただし、一部の地域で作成されているにすぎません。

注 6 財団法人日本統計協会（東京都新宿区若松町95 Tel (03) 202-1589）で入手することができます。

注 7 地図を使う方法の他、所在地の町丁字名を手がかりとしてアイデンティファイする方法も有力です。

注 8 「社会生活統計指標——体系と指標値」、昭和52年12月、総理府統計局（日本統計協会刊行）および、「社会生活統計指標——参考資料」、昭和53年3月、総理府統計局、を参照されたい。

注 9 コンピュータ中心のデータ・ベースの形に設計することはもう少し先のことでしょう。当面、データの質的検討が中心ですから、統計情報の生産および流通を相当する人および組織をシステムの中でうまく機能するよう方策を考えることが必要です。

うえだ・しょういち 1927年生  
総理府統計局統計情報課長

中国と日本の地震スペシャリストを招いて  
特別シンポジウム ご案内

# 地震 予知技術と防災システム

主催 (社)科学技術と経済の会  
協賛 (財)未来工学研究所

大地震！ いつ発生するか……

この地震に対してどのような予知技術と備えが必要か？

将来に禍根を残さないように、現状を学びその対策をみんなで考えよう。

- とき 昭和53年8月31日(木)、9月1日(金)〔防災の日〕午前9時30分～午後5時
- ところ 東京農林年金会館 大ホール (地下鉄 神谷町・虎の門下車)
- シンポジウムの主な内容 (予定)

〔第1セッション：地震予知技術〕

○講演「地震予知技術の現状と展望」

「地震予知の方法論」

「中国の地震事業—予知と防災」

「地震予知情報」

○講師 東京大学名誉教授 地震予知連絡会会長 萩原 尊礼  
ほか 地震専門家

〔第2セッション：大規模地震対策特別措置法と防災シス

テム〕

テム〕

○講演「大規模地震対策特別措置法」

○パネルディスカッション「防災対策の現状と課題」

コーディネータ

(社)科学技術と経済の会常務理事 林 雄二郎  
(財)未来工学研究所副理事長

パネリスト 中央官庁、地方自治体、大学及び建設・放送・通信等各事業体における地震・防災のトップスペシャリスト

○参加費 当会会員 20,000円 一般 25,000円 ○申込み ハガキでお申込み下さい。

(照会先) ☎102 東京都千代田区飯田橋2-4-5 増田ビル

(社)科学技術と経済の会 事務局 地震プロジェクト