



年頭のごあいさつ

茨城県知事 岩 上 二 郎

県民の皆さん、明けましておめでとうございます。本年もまた幸多い年でありますように心からお祈り申し上げます。

さて、昨年は、県民に寄りそう県政をモットーとして機構改革を行ない、県内を4地域に分けた振興計画を積み上げて、調和のとれた産業の発展と、いずれの地域にも豊かな生活の素地が築かれることを祈って努力してまいりましたが、皆さんの熱心なご協力によりまして基盤の整備は着々と進み、県勢は順調な伸展を示しながら、近代化への速度はいよいよ高まりを見せてまいりました。

とかく遅れがちであつた郷土茨城は、その位置からも、また、天与の資源からも、いまや大きな期待をもつて見直され、開発の気運は、ますます熟してまいりました。

本年は、これらの情勢に対応して、まず、道路その他の基幹となる条件を整備し、生産、流通の営みが秩序ある環境の中で、ゆがみなく回転し、発展するよう努力いたしたいと存じます。また、次の世代の郷土をなう青少年の素直な成長を願つて、教育の振興と、民生の充実にも全力をかたむけたいと存じます。

いまや郷土茨城は、時代の脚光の中に、大きく転換をつづけております。天の時は、まさに、茨城のために至り、地の利は、いまや、あますなく、人々の幸福のために活かされようとしております。ここに、必要なものは人の和、県民の一人一人の創造の英知を結集することであると確心いたします。

新しい年が新しい郷土を築き上げる輝かしい出発の年でありますよう、皆さんの御幸福を心からお祈り申し上げます。年頭のごあいさつといたします。

昭和37年1月1日



年頭のごあいさつ

茨城県総務部長 秋山 喜市
茨城県統計協会会長

謹しんで新年のごあいさつを申し上げます。

輝かしい昭和37年を迎えられ、心から皆様の御慶賀を申し上げますと共に、この一年間がより多幸の年でありますよう念願するものであります。

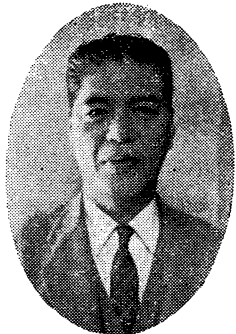
統計が行政機関・民間企業団体の中に大きい位置を占めておりますことは申すまでもありませんが、最近における社会全般の中における統計的方法の生長は、曠目に値するものがあります。

統計は歴史の一断面を示すものでもあります。即ち明治5年我が国におきましては、太政官の中に近代統計の芽生えがみられ、爾今時系列的な縦系と、各種統計調査の横系とによつて、歴史のあやが織りなされて参りました。集計記録にとどまつた首つての細い統計の流れは、統計理論の飛躍的進歩と、統計機構の世界的な視野の中にあつて、今や滔々たる大河となつて成長発展を続けております。

本県におきましても、統計が単に行政への指針としてに止まらず、更に民間への利用拡大につとめ、近代統計の流れに即応すべく、その改善向上に鋭意努力いたして居る次第であります。

昨年は、大調査後における反省の年でもありました。本年は、反省の年からすすんで猛虎の跳躍にも似た飛躍前進の年でありたいと思います。

年頭にあたり、皆様の御健康と御健斗とを衷心より念願いたし、新年のごあいさつと致します。



迎春のあいさつ

茨城県統計課長 根本 倉吉
茨城県統計協会副会長

新年おめでとうございます。

皆様とともに迎えました1962年！まず希望に満ちた多幸の年でありますことを祈りたいと思います。昨年は、一昨行なわれた各種大調査の整理の年でもありました。本年は、本県統計の内部充実と、向上発展の年であります。

統計が古典統計を源として、記述統計から推測統計へと前進し、更に物理・生物医学・工業管理に、はたまた、人口・経済・社会文化・労働等の応用統計として、その分野が、ますます拡大され利用者の統計資料に対する要望の、専門化しつつある現況から、私どもは共に手を携え、進んで統計理論の研鑽につとめ更に利用範囲の広い精度の高い統計の作成に努力を傾倒しなければなりません。

統計が、単に集計完了をもつて完成した第1次統計の時代は、すでに過去のものとなりつつあります。集計結果が、統計集団の内部構造をどのように示しているか、または、統計集団がどのような変動を示しつつあるかという第2次統計即ち加工統計が、極めて重要視されるようになりました。

近代統計機構の完成充実のためには、統計関係者に課せられた苦難の道のりは、なお遠く続くであります。しかしながら、私共の提供する統計資料が、社会の進展に極めて重要な役割を果しておりますことをみると、そこに私どもの大きな喜びを見出すものであり、そしてまた大きな励ましを感じるものであります。

本年は、とら年であります、咆哮する猛虎のごとき意欲をたぎらせ、統計の前進のため、相ともにばげんで行きたいと思ひます。新春を迎えるにあたり、みなさまの御健康を祝して、ごあいさつといたします。

新年おめでとう

全国統計協会連合会会長 大内兵衛
東大名誉教授

明けましておめでとうございます。

私は数年来鎌倉の七里ヶ浜、その浜から200メートルほど入った山かげに隠棲しています。姥ヶ谷といいます。私の宅は小高い山ふところにあつて、小さい書齋から海岸の山がよく見えます。山には老松が数百株太平洋を渡つて来る風を凌いで冬の寒さに対して雄々しく立つています。谷は小さい谷ですが、それでも近家がふえて20戸にもなりました。私はここで、1961年を送り、62年を迎えます。

姥ヶ谷や やまふところの 12月

全国統計協会ができてからもう十年はすぎました。各地の統計協会が健全に発達し、その上でこの協同体が毎年さかんになつて行くことは、お互のよろこびであります。そして1年に1回ですが、全国の統計マンが集まつて、日本の統計事業について意見を開陳すると同時に何万という人がお互に胸襟をひらいて語る機会があるのはとくに愉快であります。昨年富山の会もいい会でしたが、今年もあれにまけないようないい会をもうけたいものであります。

世界は一方では非常に大きくなつて来ました。という意味は、日本の統計もだんだん世界の統計の中におりこまれて来たということで、日本人も世界の統計を利用しないでは日本のことがわからぬが、世界も日本の統計を利用しなくては自分の国のことがわからぬようになって来たというほどの意味ですが、そういう意味では一昨年の東京の国際統計会議は、新しい時代へのスタートでありました。

本年はこの意味で、日本の統計がもう一段と世界的になるでしょう。同時に日本の各地方の統計も、これまでに比し、一層全国的になるでしょう。ということは、日本全体としても各地方の統計の重要性をもつと反省する必要があるということです。たとえば、最近の「国民生活白書」において地方較差の問題がとりあげられていますが、それはこの反省の一つのあらわれでありましょう。

私は、ここに、1962年における中央地方の統計マンのご健闘を祈りあげ、新年のことばとします。私は、先日ある老友から私のこのごろは何をして生きているかと聞かれました。

私は陶淵明の詩を以てそれに答えました。ここにそれを録して、全国の統計マンのうちの私の旧友諸君に呈します。

帰 田 園 居

陶 淵 明

兵 衛 訳

種 豆 南 山 下
草 盛 豆 苗 稀
侵 晨 理 荒 穢
帶 月 荷 鋤 帰
道 狭 草 木 長
夕 露 沾 我 衣
衣 沾 不 足 惜
但 使 願 無 違

鎌倉山の豆つくり
草は生えるが豆ならぬ
朝まだきよりゴミ片付けて
月影ふんで重いクワ
せまい道には草生い茂り
夜露に着物はぬれちまう
ぬれる着物はいとわぬが
せめてお豆が少しなれ

経 済 と 統 計

東京教育大学教授 美 濃 部 亮 吉

統計は真実を示すものである、といわれている。調査に誤りのない限り、この言葉はほんとうであるといつてよい。しかし、そうであるとするならば、統計を基礎として出される結論は一つであるべきである。何故ならば、真実の一つであるべきはずであり、統計は真実を示しているのであるから、統計から引き出される結論も一つであるべきはずであるからである。

◇

◇

ところが、実際はそうでない。同じ統計を使つて全く正反対な結論が引き出される場合がしばしば生じる。近ごろの日本経済の状況についての判断は、まさにその適例だといつてよいだろう。

周知のように、日本経済は数カ年つづいた高度成長の後に、異常な状況を呈するようになってきた。その異常性についての判断、これからどうなつてゆくかという分析等については、全く正反対な主張がなされている。しかも、それらの主張は、政府が調査した同じ統計を基礎にして分析した結論なのである。

政府の見解はすこぶる楽観的である。国際収支の赤字や株式の暴落等は、高度成長の途中に生じた一時的摩擦であると解釈する。従つて、こよう摩擦は、適切な対策を講ずれば容易に取り除くことができると考える。そして、その後は再び高度成長がつづくものと主張する。

こよう見解を取つているから貿易収支や国際収支についても、大変に楽観的である。少し輸入が減ると、総合対策の効果が現われ初めたからあまり心配することはない、というように解釈する。又、アメリカの景気は上昇しているから、日本の輸出も大いにのびるにちがいない、などと発表する。とにかく大変に楽観的である。

◇

◇

これに対して、全然別の見方がある。それは、高度成長それ自身が行きづまりに来たというのである。高度成長は元来無理な発展であり、その無理が経済の所々方々に色々の矛盾を生ぜしめた。農業と工業の較差の増大とか、物価の騰貴とかがそれである。国際収支の赤字も、そうした矛盾の一つに数えることができる。

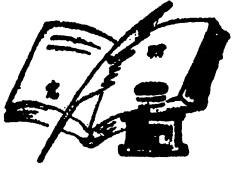
こよう矛盾が段々拡大して、高度成長そのもののけい続を不可能ならしめるようになったのが現在の状況であると解釈するのである。つまり国際収支の赤字という形で現われた矛盾をこれ以上ほつておくことはできないというところに来たのである。しかし、国際収支の赤字は、高度成長の結果でできたのであるから、国際収支の赤字を解消するには高度成長そのものをやめてしまう以外にはない、というのが結論なのである。

前の主張とは正反対である。前者は、現在の状況は、高度成長の途中に起つた一時的摩擦であり、今後も高度成長はつづくものだといい、後者は、高度成長そのものがゆきづまつた結果だと解釈するのである。

◇

◇

同じ統計を使つてどうしてこんなにちがう結論が出るのだろうか、経済現象は、元来大へんに複雑なものである。ことに県経済というようなことになると色々の現象が縦横むじんにからみあつて、この上なく複雑な構造をもつことになる。このように複雑な経済現象の全貌を統計数字で現わすことなどできようはずはない。統計で示し得るのは、そのごく小部分にすぎない。だから、われわれが日本経済というような複雑な現象を対象とするときには、その部分部分を断片的に示すたくさんの統計を色々にくみ合せて、全体を統計的に示すよりほかに方法はない。そうだとするとそのくみ合わせ方によつて、色々ちががつた形で出て来ることは当然だといわなければならない。そのくみ合わせ方によつて、或いは楽観的になつたり、或いは悲観的になつたりするのである。経済の個々の面については、統計は真実を示しているといえるかも知れない。しかし、こよう個々の面がくみ合わさつて形づくられる複雑な経済象現については、統計が基礎になつているからといつて真実であるとは限らない。



標本調査への手引(6)

総理府統計局 高橋史朗

第2部 標本選定の技巧

1 標本調査の制約

第1部 標本調査の理論で述べたように、標本選定の問題は、確率の理論を利用した無作為抽出によつて、一応、解決しております。しかし、この解決は、あくまでも一応のもので、いわば実験室で成功したという段階です。したがつて、その実施に多くの制約をもつ標本調査のなかで、この標本選定を円滑におこなつてゆくためには、無作為抽出そのままでは無理で、これにさらに工夫を加えてゆかなければなりません。

そこで、まず、論点を明らかにするために、標本調査のもつ制約のなかで、標本選定に関係のある部分を、ここに取り上げてみましょう。具体例による方が説明しやすいので、たとえば、東京都で営業している飲食店について、この12月の平均営業利益をもとめるという場合を例にとつてみましょう。標本選定に関係のある標本調査の制約は、これを、次のように大きく2つに分けることができます。

制約1 12月の平均営業利益を無作為抽出によつてもとめるには、その12月に東京都で営業しているすべての飲食店の名称と所在地とをしめた名簿が必要ですが、もしも、これを作成するとなれば、そのために、飲食店の悉皆調査をおこなわなければなりません。そして、そのうえで、平均営業利益を推定するに必要なだけの数の飲食店を選びだして、それぞれの営業利益を調べることになります。すぐお分かりのように、これでは標本調査ではなく、悉皆調査になつてしまいます。したがつて、すべての飲食店の名称と所在地としめた名簿を作成することは、標本調査としては、実際には、不可能なわけです。この制約は、無作為抽出によつて、標本選定をおこなうという考え方を、その根定から崩してしまいます。

なお、ここで、たとえば、登録などから、名簿が手に入れたらという場合がかんがえられます。もちろん、そうであれば、名簿作成という問題はおこりません。しかし、ここで注意しなければならないのは、登録などから手に入れられる名簿は、恐らく、標本選定の場合まで考えて作成されていないでしょうから、これを標本選定しやすいように直すためには、案外な手数を要するとい

うことです。また、欲しいのは、この12月の名簿ですが登録などから手に入れられる名簿は、一般に、それよりはるか以前に作成されていますから、両者が、たとえば経済の成長あるいは四季の変化などによつて、異なっているならば、利用することはできなくなります。

制約2 標本として選ばれた飲食店の営業利益を調べるには、一般に、調査員をもちいなければなりません。いま、仮に、東京都で営業しているすべての飲食店の名簿が作成されたとして、それから、たとえば、2,000軒の飲食店を選んだとしますと、この選んだ2,000軒の飲食店は、恐らく、東京都中に、あそこに1軒、ここに1軒と、薄く広く散らかつてしまうことになるでしょう。これにたいして、いま、たとえば、200人の調査員をもちいて、1人に10軒ずつの飲食店を調べてもらうことにしますと調査員は、恐らく、1軒を調べ終わるごとに、国鉄、私鉄、都電、バス、地下鉄などを利用して、遠く離れた次の1軒を調べに向かうというふうになつてしまうでしょう。これが非常に労力の浪費だということは、すぐにお分かりになるとおもいます。一般に、調査員をもちいる場合には、その活動能力を考えて、

- 1 担当する地域の広さ
- 2 担当する飲食店の数

を適当に定めてやる必要があるのです。この制約も、無作為抽出によつて、標本選定をおこなうという考え方をその基礎から崩してしまいます。

なお、ここで、名簿から、選ばれた飲食店の名称と所在地が分かれますから、それにもとづいて、調査票を郵送して、営業利益を調べるという方法がかんがえられます。もちろん、それが出来れば、調査員をもちいるという問題はおこりません。しかし、ここで注意しなければならないのは、一般に、標本調査とは限らず、広く統計調査は、調査される側にとつて、非常に迷惑なものであるということです。迷惑と感じている人に協力してもらうには、調査する側が、その調査の重要性を熱意をもつて示す以外にありません。その点について、調査票を郵送した場合と、調査員が自ら調査票を持つて訪問した場合とを比較すると、後者の方がはるかにすぐれていることは明らかです。話はやや横道にそれますが、このために、調査票の紙質や印刷は、たとえ、その他の調査用品類はおいても、良くしてあります。統計調査が調査される側の協力によつてはじめて成功するという事は、常

に念頭においておかななくてはなりません。

2 名簿の作成と調査員の担当地域の広さ

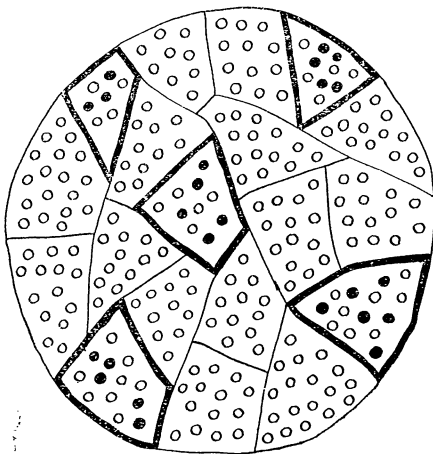
では、どのように工夫すれば、これらの制約に妨げられずに、円滑に標本選定をおこなえるようになるでしょうか。

はじめから、全部の制約を一時に取り扱うのは無理ですから、まず、名簿の作成と調査員の担当地域の広さについてかんがえてゆくことにします。

これらの制約にたいしては、次のような工夫がかんがえられています。すなわち、飲食店を選びだすにしてもこれを飲食店の名簿から直接に選びだすのではなく、あらかじめ、東京都の全域を、調査員の活動能力を考慮して適当な広さの地域に細分しておき、まず、この地域の名簿を作成して、それから必要な数だけの地域を選びだします。次いで、選びだされた地域に調査員を配置して、それぞれの地域で営業しているすべての飲食店の名称と所在地とをしめした名簿を作成させて、それからそれぞれ必要な数だけの飲食店を選びだします。そして、ここに選びだされた飲食店をあわせて標本とするのです。

(第5図参照)

オ 5 図



□ 調査する地域 ● 調査する飲食店

△ 調査しない地域 ○ 調査しない飲食店

このように工夫すれば、さしあたって必要なのは、地域の名簿だけになります。飲食店の名簿は、選ばれた地域についてだけ、そこに配置された調査員によって作成してもらうわけです。選ばれた地域の飲食店の名簿作成する調査員と選ばれた飲食店の営業利益を調べる調査員とは、必ずしも同一人でなくともよいのですが、一般には、同一人が両方をやることになりましょう。

ところで、東京都の全域を適当な広さの地域に細分するには、東京都の地図などを利用することになりますがそのさい、市町村の境界、あるいは、さらに細かくは国勢調査の調査区などがよい参考になるでしょう。

ここで、一寸、二三の用語について説明しましょう。この工夫によつて、はじめに選びだす単位になつた地域を1次抽出単位、また、次に選びだす単位になつた飲食店を2次抽出単位あるいは、最終抽出単位といいます。それから、選びだされた地域を1次標本単位、選びだされた地域をまとめて1次標本、また、選びだされた飲食店を2次標本単位、選びだされた飲食店をまとめて2次標本あるいは、単に標本といいます。また、このように2種の抽出単位をもちいる標本選定を2段抽出といいます。これにたいして、さきに第1部で述べたように、1種の抽出単位しかもちない標本選定を1段抽出といふことがあります。おなじようにして、3段抽出、4段抽出、… がかんがえられます。なお、2段抽出以上を一括して、多段抽出といふことがあります。

さて、この工夫は、これだけで完成したわけではありません。これを完成するには、まず、地域の名簿からどれだけの地域をどのようにして選びだすかを決め、次いで、選びだされた地域についての飲食店の名簿からどれだけの飲食店をどのようにして選びだすかを決めなければなりません。

しかし、その前に、次のことに注意していただきたいとおもいます。それは、通常の標本調査でもとめようとする統計は、本来の統計単位にたいしてとおなじように仮に1次抽出単位を統計単位とした場合、この1次抽出単位にたいして、算術平均あるいは2個の算術平均の比率とみなされるということです。そして、そのいずれであるかによつて、これからの取り扱いが異なつてくるといふことです。

たとえば、さきにあげました平均営業利益は、統計単位である飲食店にたいしては、算術平均ですが、1次抽出単位である地域にたいしては、次にしめすように、2個の算術平均の比率とみなせられます。

$$\text{平均営業利益} = \frac{1 \text{ 地域当たりの平均営業利益}}{1 \text{ 地域当たりの平均飲食店数}}$$

また、別の例として、たとえば、12月の飲食店総数をあげてみましょう。飲食店総数は、統計単位である飲食店にたいしては、いわゆる基本数ですが、1次抽出単位である地域にたいしては、次にしめすように、算術平均とみなせられます。

飲食店総数 = 1地域当たりの平均飲食店数 × 地域総数
注 地域総数は、いわゆる基本数であり、既知ですから未知の1地域当たりの平均飲食店数だけをかんがえればよく、したがつて、飲食店総数は算術平均とみなせられるのです。