

「インサルト」の目

〈統計・データ いろいろ 経済学〉

データの罫・情報コントロールに「用心

氾濫している統計情報

日本中いたるところに情報があふれている。テレビや新聞、雑誌にはさまざまなデータが発表される。私達の日常はデータに触れない日はまずないといえる。

- 六五歳以上が五人に一人、先進国の最高水準
- がんの三割はたばこが原因
- ワールドカップの経済波及効果は三兆三〇〇億円

これらのデータが公表されることによってさまざまな影響を受けているといっても過言ではない。

私達は統計データというと、それだけで客観的なものと思いがちだが、実際には客観性を装う危ないデータが数多くはびこっている。

統計という言葉を聞くと、さまざまな数値や表、グラフを連想するが、「世論調査」「家計調査」「経済成長率」というように、末尾に

「調査」や「率」が付いている言葉と、それに関する具体的な数値のほとんどは、実際に調査した統計をもとにしたものである。

統計学は、大きく二つの分野に分けることができ、その一つは記述統計学、もう一つは、推測統計学である。記述統計学とは、投票率や出生率のようにすべてのデータをもとに出されたものである。

推測統計学は、製品の品質検査などにもちいる抜き取り調査の方法で、すべての製品の検査をするわけにいかないとき、一部から全体を推測するものである。このように調べたいものの一部を調査する方法を「標本調査」と呼んでいる。

統計調査には、さまざまな手法があり、それだけに都合のいいデータを使い、自分の考えや特定の政策に導こうとしているものが少なからず存在している。

統計の基本「代表値」

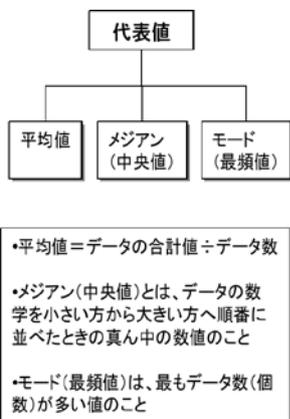
統計は、集めたデータをもとに、そのものの現状や傾向、全体像を明らかにすることが目的である。たとえば、生徒が三〇人いるクラスのテスト結果を表にしてみても、そのテスト結果の特徴をすぐに読み取ることができない。

そこで、データの特徴や傾向を現すもの一つとして考え出されたのが「代表値」と呼ばれるものである。この基本となる代表値には「平均値」「メジアン（中央値）」

「モード（最頻値）」があり、この三つの代表値を出すことによって、より正確な特徴を読み取ることができるようになる。

《給与二〇万円のA君のぼやき》

S 商事に勤めているA君は、社長が「うちの会社の平均賃金は四〇万円だから世間一般よりずっと高い」というのを聴いて、憤慨している。A君のケースでは、次表のように、モードは一二万円であるから、メジアンやモードの方がずっと実態に則した納得のいく数字なのである。



●S商事の社員の賃金表

12万円	15万円	18万円	20万円
7人	3人	2人	1人
38万円	85万円	120万円	180万円
2人	2人	1人	1人

↓

•平均値 (12×7+15×3+18×2+20×1+38×2+85×2+120×1+180×1)÷20=42.55万円
•メジアン (15万円+18万円)÷2=16.5万円
•モード 12万円

統計には罫がかくされている

《経済効果の怪》

「二〇〇二年ワールドカップの経済波及効果は三兆三〇〇〇億円に」——新聞紙上をにぎわす経済波及効果の数字は威勢がいい。このような数字が発表されるだけで、「景気が良くなる」といった期待をもたらす。しかし、この数字はあくまで予測されたものであり、実際にどの程度効果があったかを事後に測定されることは少ない。これらの数字はどれだけのお金がフローとして動くかを示したもので、間接的な効果も含まれている。経済効果というのは、プラス部分をかなり楽天的に推測し、多少なりとも関係しそうなものを全部加えてはじき出した数字というのが実態のようである。

《需要予測も眉唾もの》

経済効果と同様に眉唾ものが多いのが、利用者数など、事業に関する需要予測である。過大な見込みが立てられたため、その後の破綻を招いたものも少なからずある。事業を実施したいという行政側の意向を、シンクタンク側が、需要予測に関する調査結果の内容に反映

させることは少なくない。例えば、島根県で三つ目となった石見空港は、二〇〇〇年度の利用見込み客は五〇万八〇〇〇人だったのに対し、実際は一四万七〇〇〇人と、需要予測が三割である。第二、第三の夕張市にならないためにも、需要予測の妥当性を計画段階からしっかりと検討すべきである。

《都道府県ランキングの不思議》

世の中、評価で花盛りである。大学や病院、IT先進度等さまざまな分野で評価が幅をきかせている。特に自治体の豊かさを順位づけることが九〇年代前半のブームになった。きっかけは九一年度に国民生活白書が「生活の豊かさ指標」を発表したことに始まる。次の表を見ていただきたい。

●都道府県ランキング結果(順位・抜粋)

	A	B	C	D	E
東京都	38	1	1	10	6
千葉県	47	31	27	45	45
埼玉県	46	35	22	47	47
神奈川県	44	7	3	33	44
富山県	3	3	9	2	4
石川県	10	9	6	1	1
大阪府	43	23	4	44	42

- A: 地域別豊かさ総合指標(経済企画庁)
- B: 豊かさランキング(社団法人社会開発研究所)
- C: 都道府県別くらしやすさ指標(浜銀総合研究所)
- D: 地域の豊かさランキング(三菱総合研究所)
- E: 都道府県別暮らしやすさ指標(日経産業消費研究所)

このランキング結果を比較すると、北陸各県の順位が高いものと、東京都など大都市部の順位の高い

ものの二つに大きく分けられる。一方、我が千葉県や埼玉県の順位が低い。ランキングごとに結果が大きく異なるのは、採用した個別データの違いによるところが大きいのである。埼玉県のように「豊かさ指標」とは違った視点から新たな指標を作成し、県がもっと上位に位置していることをPRしたため、さらに波紋を広げることになった。

《企業収益動向のだまし》

企業収益の動向は景気の状態を判断するための重要な材料として注目されている。いま、新聞紙上にこんな記事が載ったとする。

「前期四〇%減益であったが、今期は回復し五〇%の増益見込みである」

これを見て私達は、あまり深く考えないで、今期は前々期以上に業績が回復すると思ってしまう。前期はマイナス四〇%で今期はプラス五〇%という二つの数字を単純に比較してしまうのである。いま、前々期を一〇〇とすれば前期は四〇%ダウンの六〇であり、したがって五〇%アップの今期は九〇に過ぎない。つまり、二つの比較のベースが異なっており、単純

に算術平均できないこともある。

統計情報をコントロールしよう

今までみてきたように、統計結果が必ずしも信用できる結果だとは限らない。グラフの表示方法を変えるだけでも印象の違ったものにする事ができる。また、ある新製品のモニター調査をした結果、その製品を満足と答えた人が八〇%いた場合、非常に満足のいく製品であるという印象を受ける。しかし、そのモニターに参加した人数が五人だとしたら、その信頼度は変化せざるを得ない。つまり、調査対象者の性別や年齢などに極端な偏りがあつた場合には、調査結果も偏りがあるものになる。調査の中には、都合の良い結果になるように、あらかじめ偏りを持たせた調査を実施している場合もある。プライバシーの保護の高まりとともに、調査の回答数は低下傾向にあるが、できれば有効回答率は五〇%以上は欲しい。日本人はとかく平均指向が強いようで、平均値を理想化する傾向がある。これからは、データの分布状況や他の統計指標も調べて、データの特徴をつかむことが大切である。(中小企業診断士 大塚慎二)