

第1章 統計用語－1

統計の見方

<いみ>

統計とは、「あらかじめ調査の対象とする集団の性格と調査項目を明確に規定した上で調査を行い、その結果を集計、加工して得られた数値」をいう。統計の利用にあたっては、その作成の基盤を理解し、統計データの持つ性質、質的水準を念頭に置くことにより各種の統計解析手法などの適用の有効性が発揮される。

図1 統計集団の概念

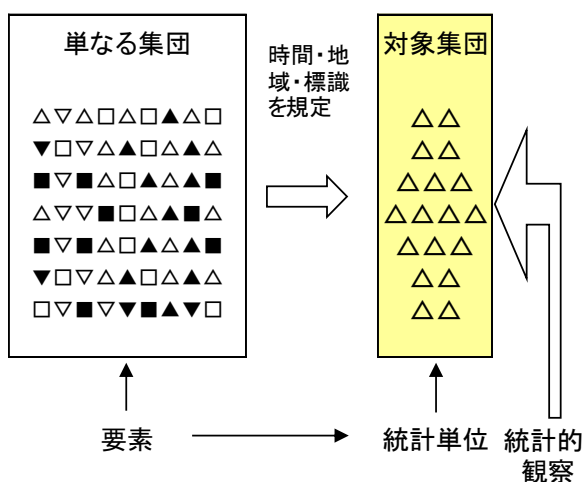
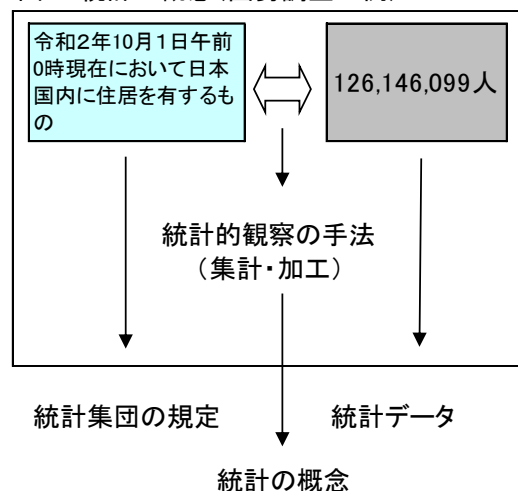


図2 統計の概念(国勢調査の例)



<たとえば>

<かんどころ>

1. 統計の概念を知る

統計調査は、①統計を作成するまでの過程、②作成された統計データを使って問題を分析する過程に二分される。

作成するまでの過程は、調査の企画・設計、調査の実施、審査・集計である。調査の実施にあたっては「全数調査(センサス)」と統計単位の一部を抽出して調査する「標本調査」に分けられる。標本調査において抽出が確率論に基づき無作為に行われるときは、調査結果から元の対象集団の数値を推計することが可能となる。費用や迅速性の点から標本調査が一般的である。

作成された統計データを使って問題を分析する過程では、統計が、調査する対象集団のある時、ある地域における社会的経済的秩序を反映したものであり、統計単位(対象集団の中での個々の対象)、時間(時点や期間)、地域及び標識(統計単位の性質としてあらかじめ与えられる性別、年齢、職業等の特性)の規定を理解しておくことが基本である(図1、2)。各種の統計解析手法などの適用は、統計的観察の基盤を理解し、

統計の持つ性質や質的水準に立脚してこそ有効性が発揮される。

2. 統計の性格を知る

統計を見る際、重要なことは、調査対象の範囲や調査事項の規定などを正しく把握しておくとともに、調査につきものの傾向を知っておくことである。

例えば、①家計調査は、全国 168 市町村から約 9,000 世帯を抽出して毎月実施され、全国値、地域値、県庁所在市値などが公表されている。しかし、調査世帯数の少ない集計区分の数字は、誤差が大きいので利用にあたっては注意を要する。②労働力調査から得られる指標の一つに失業率^{*1}がある。③動向調査(将来の見通しについて調査対象者の主観的見方を問うもの)には、消費動向調査、全国企業短期経済観測調査(日銀短観)などがある。どちらも、従来 of 行動パターンが将来も続くという予想のバイアス(先入観)を持つ性質があり、過去の予想値と実現値の乖離によって、結果を調整する必要がある。

3. 指数化に伴う問題

価格や数量の動向を時間的あるいは地域的に比較するには、様々な商品の価格や数量を一つの統計数字に表す(指数化)と便利である。指数化する方法としてウェイトを基準時に固定するラスパイレ方式、比較時のウェイトを用いるパーシェ方式などがある。ラスパイレ方式は、比較時毎にウェイト計算をする必要がなく簡易であるが、基準時から離れると、ウェイトが実勢に合わなくなる恐れが高まる。

例えば、ラスパイレ方式で計算される消費者物価指数で、基準時が石油危機前、比較時が石油危機後だった際、石油価格の高騰により消費量が大幅に節約された(消費者物価に占める石油のウェイトの低下)にもかかわらず、石油危機前のウェイトが用いられたため指数は実際より高めを示した。

このような、いわゆるバイアスを回避するため、基準時を常に隣接する時点とする連鎖方式による指数がある。連鎖方式では、毎回基準改定しているのと同じこととなるため、バイアスはほとんど生じないことが知られており、企業物価指数(ラスパイレ型)や国民経済計算におけるGDPデフレーター^{*2}(パーシェ型)などに採用されている。

ただし、連鎖方式^{*3}には、例えば物価が過去と同じ水準に戻った場合、ラスパイレ方式では指数は必ず過去の数値と一致するが、連鎖方式では一致しないなどの問題点がある。

4. 速報値と確報値

鉱工業生産指数、家計調査など月次報告される統計調査には、速報値が公表されるものが数多くある。また、GDPのように四半期毎の速報値が公表されているものもある。しかし、速報値は確報値が出るまでの暫定的な値であり、確報値の発表後は、使用している速報値を確報値に置き換える必要がある。

5. 基準の改定等に伴う遡及改定

統計指標の中には、社会情勢の変化を正しく反映させるため指数の基準が改定されるものや、センサスなどの結果に基づいて修正されるものがある。

例えば、鉱工業生産指数はラスパイレス方式により計算されるが、5年毎に採用品目、ウエイトが見直され、新しい基準に基づいて改定される。ウエイトが改定されると指数相互の比率も変化するため、新指数を旧指数とリンク（接続）し、旧指数を全面的に改算するのが通例となっている。

また、国民経済計算は、高度の加工統計であるが、その基礎資料である産業連関表の作成や国勢調査が5年毎に実施されるため5年に1度基準改定が行われ、それに合わせて、遡及改定がなされている。

-
- * 1 失業率：各国で公表されている失業率は国によって定義や把握方法が異なるため、この失業率を欧米諸国と比較する場合には、ILO 指針による失業率の定義や、同定義に基づいて試算した OECD による「調整失業率」などに留意する必要がある。
 - * 2 デフレーター：価格上昇による名目上の増加分を除去して、実質的な動きを算定することをデフレーティングといい、その時の価格上昇を表す物価指数をデフレーターと呼ぶ。
 - * 3 連鎖指数：每期ウエイトを更新し、前期に対する今期の指数（前期＝100 とした指数）を作成したうえで、基準時以降、そのようにして作成された指数を掛け合わせることで作成される指数。