

経済統計学講義 ノート No.13

# 公的統計：概要・体系・諸問題

蛭川雅之

2025年11月18日

## 目 次

1. 経済統計の概観
2. 公的統計
3. 集計プロセス
4. 公的統計の課題

# 1 経済統計の概観

## 1.1 経済統計の役割

- 統計は、**国民全体の情報基盤（公共財）**としての役割を担う。
- 具体的には、統計は…
  1. 家計・企業が事実を正しく認識し、経済行動に関して正しく意思決定するため利用される。
  2. 財政・金融政策等の政策判断における基礎資料である。
  3. 学術研究における各種分析に活用されることで真理の探究を支える。
  4. 客觀性に優れ、相互間および国際比較が容易である。

## 1.2 経済主体と経済統計

### 1. 政府

- 「月例経済報告」
  - 個人消費、設備投資、物価等から総合的に日本経済全体の景気を判断

### 2. 企業

- 中長期の事業計画策定
- 資金調達・投資等の判断
  - ディーラー、エコノミスト、アナリストは国内外の経済指標を注視する。

### 3. 家計

- 雇用、金融情勢への関心
- 消費・貯蓄等の生活設計

## 1.3 作成主体による区分

### 1. 公的統計：

- 国の行政機関（内閣府、総務省…）
- 地方公共団体
- 独立行政法人等（日本銀行、日本年金機構…）

### 2. 民間統計：

- 業界団体（日本電機工業会、日本工作機械工業会、日本自動車販売協会連合会、日本百貨店協会、全国銀行協会…）
- 民間企業（ナウキャスト《日経 CPINOW、JCB 消費 NOW》…）
- 研究所・シンクタンク（日本経済研究センター、日本貿易振興機構・アジア経済研究所、電力中央研究所、電通総研…）
- 大学・付属研究所

## 2 公的統計

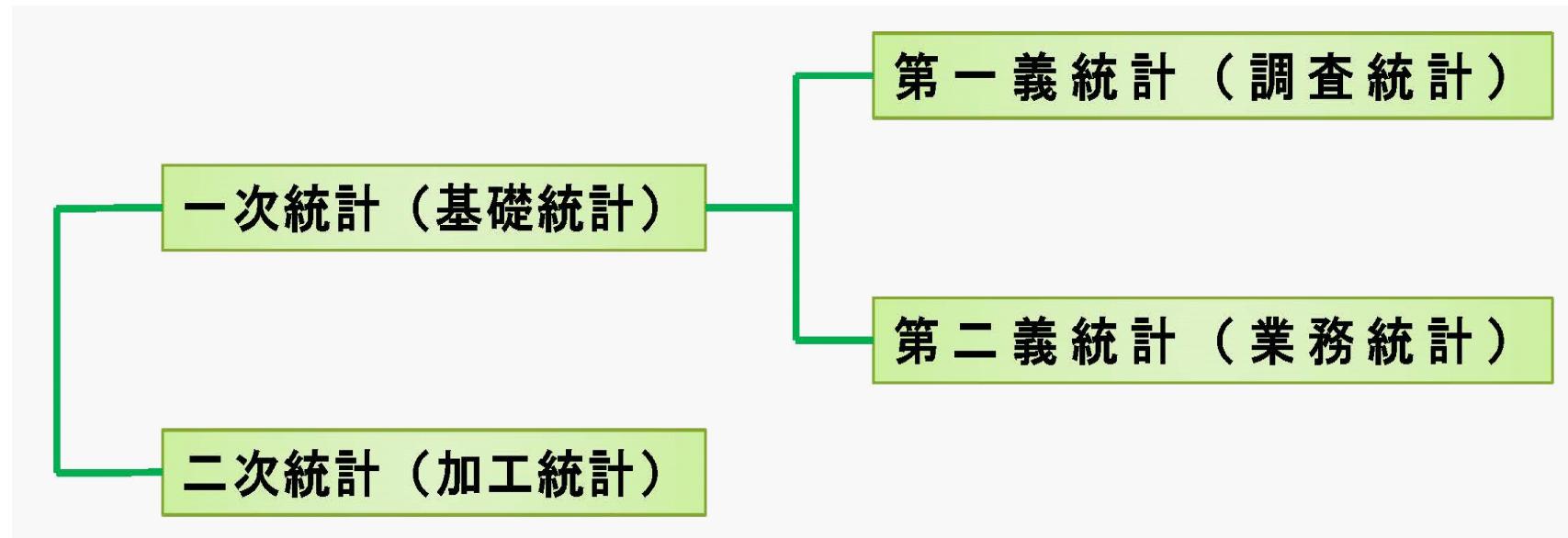
### 2.1 根拠法：新『統計法』

- 旧『統計法』(1947(昭和22)年)を全面的に改正。
  - 2009(平成21)年4月1日施行。
  - 一部改正：2019(令和元)年5月1日施行。
- 主な内容：
  1. 「公的統計の整備に関する基本的な計画」の策定
  2. 重要性の高い統計を**基幹統計**と位置づけ
  3. 総務大臣による各種統計調査の審査・調整
  4. 学術研究を目的とする統計データの二次利用促進
  5. 内閣府に「統計委員会」を設置(⇒統計整備の「司令塔」機能)

## 2.2 基幹統計一覧 (54: 2025 年 1 月 21 日現在)

省 庁	統 計
内閣府 <<1>>	国民経済計算
総務省 <<15>>	国勢統計、住宅・土地統計、労働力統計、小売物価統計、家計統計、個人企業経済統計、科学技術研究統計、地方公務員給与実態統計、就業構造基本統計、全国家計構造統計、社会生活基本統計、サービス産業動態統計、経済構造統計、産業連関表、人口推計
財務省 <<1>>	法人企業統計
国税庁 <<1>>	民間給与実態統計
文部科学省 <<4>>	学校基本統計、学校保健統計、学校教員統計、社会教育統計
厚生労働省 <<9>>	人口動態統計、毎月勤労統計、薬事工業生産動態統計、医療施設統計、患者統計、賃金構造基本統計、国民生活基礎統計、生命表、社会保障費用統計
農林水産省 <<7>>	農林業構造統計、牛乳乳製品統計、作物統計、海面漁業生産統計、漁業構造統計、木材統計、農業経営統計
経済産業省 <<7>>	経済産業省生産動態統計、ガス事業生産動態統計、石油製品需給動態統計、商業動態統計、経済産業省特定業種石油等消費統計、経済産業省企業活動基本統計、鉱工業指数
国土交通省 <<9>>	港湾統計、造船造機統計、建築着工統計、鉄道車両等生産動態統計、建設工事統計、船員労働統計、自動車輸送統計、内航船舶輸送統計、法人土地・建物基本統計

## 2.3 作成手順による分類



### 2.3.1 一次統計

- 調査・業務の結果から直接作成される統計。
- 作成方法により、第一義統計（調査統計）と第二義統計（業務統計）に大別される。

#### 第一義統計（調査統計）

- 統計を作成する目的のために行われる調査に基づいた統計。
  - 国勢統計【総務省】
  - 労働力統計【総務省】
  - 小売物価統計【総務省】
  - 家計統計【総務省】
  - 経済産業省生産動態統計【経済産業省】…

## 第二義統計（業務統計）

- 各行政機関が許認可権・承認権など行政上の目的に基づいて集めた資料を集計して得た統計。
  - 貿易統計【財務省】⇒ 税關
  - 出入国管理統計・在留外国人統計【法務省】⇒ 入国管理局
  - 有効求人数・求職者数【厚生労働省】⇒ 公共職業安定所
  - 建築着工統計【国土交通省】⇒ 都道府県への建築工事届・建築物除却届
  - 人口動態統計【厚生労働省】⇒ 市町村の戸籍業務
  - 住民基本台帳人口移動報告【総務省】⇒ 市町村の住民基本台帳
  - 犯罪統計【警察庁】⇒ 都道府県警察

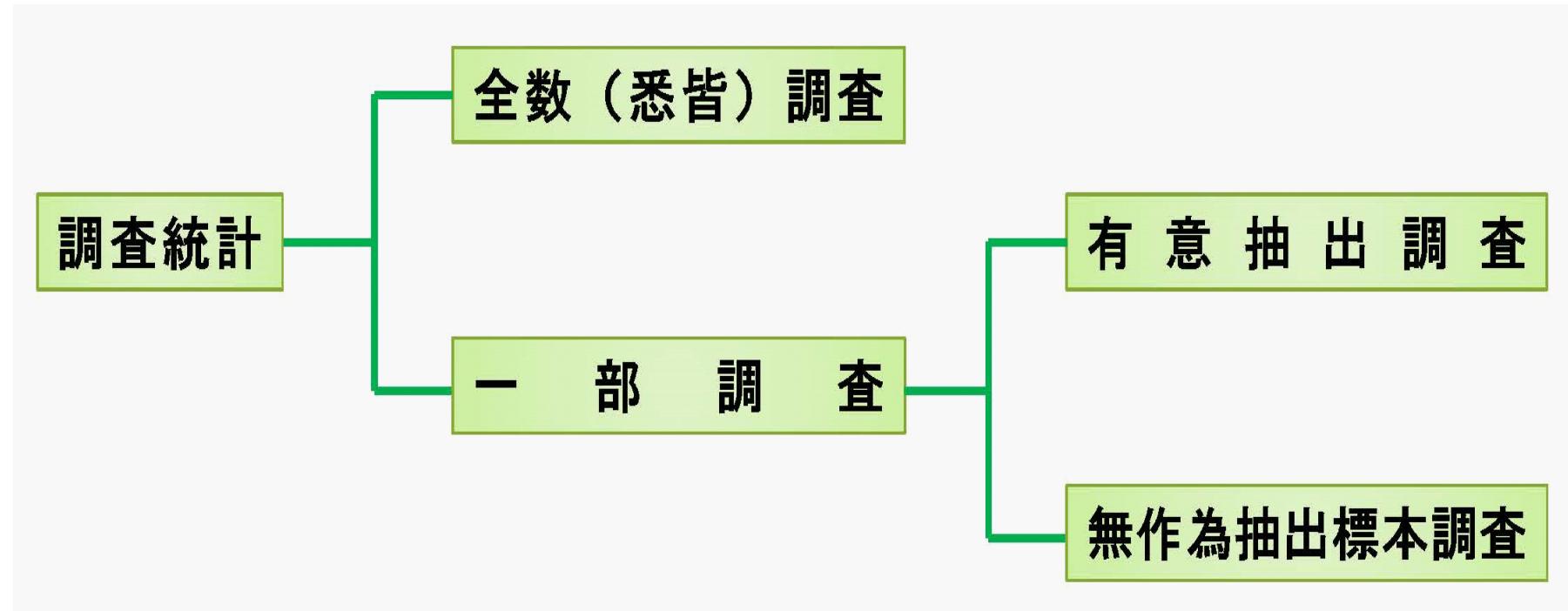
### 2.3.2 二次統計（加工統計）

- 一次統計に何らかの加工・演算を行って得られる統計。

- 国民経済計算【内閣府】
- 産業連関表【総務省】
- 景気動向指数【内閣府】
- 消費者物価指数【総務省】
- 鉱工業生産指数【経済産業省】
- 企業物価指数【日本銀行】
- 人口推計【総務省】
- 生命表【厚生労働省】…

### 3 集計プロセス

#### 3.1 調査統計の作成方法別分類



## 3.2 集計の流れ

- マクロ経済統計はミクロデータを集計したものである。
- 集計プロセスは 2 段階にわたる。
  1. ミクロデータの集計：
    - ( a ) 全数（悉皆）調査の単純集計
    - ( b ) 一部調査による集計値の推計
    - ( c ) 代理変数による集計
  2. 集計値の加工・調整

### 3.3 全数（悉皆）調査

- 特定時点の構造の把握、長期的な構造変化の確認に用いられる（⇒構造（静態）統計；ストック統計）
- 長所：
  - （裾切調査が行われない限り）標本誤差が発生しない。
    - \* 裾切調査の例（工業統計調査）：「ただし、従業者3人以下の事業所を除く」
- 短所：
  - コストが高い（調査員の数、金銭的費用）。
  - 「万人に易しく」するため、調査事項を限定的にせざるを得ない。
  - 無回答等が単純集計値に直接反映される。

### 3.4 一部調査

- 経時的な変化を捉えるため用いられる(⇒ **動態統計** ; フロー統計)。
- **標本調査**という名称でも知られる。
  - 非確率抽出法(有意抽出法)と確率抽出法(無作為抽出法)に大別される。
- 留意点：
  - 標本誤差を伴う。
  - 標本の入れ替えに伴う時系列的变化に独特のくせが生じる。

### 3.4.1 非確率抽出法（有意抽出法）

- 長所：

- 確率抽出法に比べて時間やコストを抑えられる。

- 短所：

- 推定結果に偏りが生じやすい。

- 標本誤差の推定が難しい。

- 種類：

1. 便宜的抽出法

- 手軽に入手できる範囲で調査対象を選ぶ。

- ( a ) 街頭やショッピングセンター等で偶然通りかかった人に声をかけて調査への協力を依頼する ( ⇒ インターセプト法 )

- ( b ) 知人や友人から意見を聞く…

## 2. 割当法

- 標本として選ぶべき調査対象の数を属性（性別、年齢層、職業、居住地等）ごとに指定しておき、その条件が満たされるまで調査対象を選ぶ。

## 3. 典型法

- 母集団の中で平均的、典型的と思われる調査対象を標本に選ぶ。

## 4. 募集法

- 広報誌などに調査協力者募集を公告し、応募者を標本とする。

## 5. 縁故法

- 友人・知人などの縁者を標本とする。
- つてを頼ってさらに多数の人に調査依頼をつないでいく方法を雪だるま法（スノーボール法）と呼ぶ。

### 3.4.2 確率抽出法（無作為抽出法）

- 種類：

1. 単純無作為抽出法

- 母集団の各個体を等確率で調査対象として選ぶ。

2. 系統抽出法

- 母集団全体から無作為に開始点を選び、一定の間隔で標本となる調査対象を選ぶ。

3. 集落抽出法（クラスター・サンプリング）

- 母集団からグループ（集落）を抽出し、選ばれた集落に含まれる全ての調査対象を標本とする。

4. 層化抽出法

- 母集団を複数の集団（層）に分割し、各層から標本を選ぶ。

- コメント：
  - 単純無作為抽出法はあまり用いられない。
    1. 母集団全体の名簿が必要：
      - \* 事業所・企業の名簿は存在する。
      - \* 世帯・個人の名簿は存在しない！
    2. 実地調査が大変：
      - \* 標本が広範囲に散らばる? (⇒ 調査員の移動等の負担増)
    3. 母集団に関する各種情報を活用していない：
      - \* 標本が特定層に偏る? (⇒ 推定結果の偏り)
  - 層化多段抽出法が最もよく用いられる。
    - \* 単純無作為抽出法より標本誤差を小さくできる！

### 3.4.3 標本調査の例

- 労働力調査【総務省】
- 家計調査【総務省】
- 法人企業統計調査【財務省】
- 企業短期経済観測調査（日銀短観）【日本銀行】...

### 3.5 構造統計と速報統計

分 野	大規模調査型 (構造統計)	一部調査型 (動態統計)
生 産【経済産業省】	工業統計	生産動態統計
労 働【総務省】	国勢統計 就業構造基本統計	労働力統計
消 費【総務省】	全国消費実態統計	家計統計
賃 金【厚生労働省】	賃金構造基本統計	毎月勤労統計
物 価【総務省】	全国物価統計	小売物価統計

## 3.6 経済統計の誤差

### 3.6.1 調査統計

#### 1. 標本誤差

- 標本抽出に由来する。
- 一部調査で発生する。

#### 2. 非標本誤差

- 標本抽出以外の原因で発生する。
- 全数調査・一部調査いずれでも発生する。
  - 母集団台帳の不備による誤差
  - 調査実施上の誤差（把握漏れ、記憶違い、意図的な誤答、無回答…）
  - 調査企画過程（質問の仕方）で生じる誤差
  - 集計過程で生じる誤差（符号の誤り、機械入力誤り…）

- 調査対象の拒否：
  - サンプル・セレクション・バイアス
- 補定 ( Imputation )：
  - 無回答・無記入 ( 欠測値 ) への対処。
  - ホットデック法 ( Hot-Deck Imputation )：
    - \* 当該調査の情報を使用する。
  - コールドデック法 ( Cold-Deck Imputation )：
    - \* 前回調査の情報、外部の補助情報等を使用する。

### 3.6.2 加工統計

#### 1. 指数計算上のバイアス

- ラスパイレス指数 ⇒ 上方バイアス
- パーシェ指数 ⇒ 下方バイアス

#### 2. 加工・集計時における不整合

- 基礎となる統計の誤差が累積することに起因
  - GDP 統計… 支出面と生産面の推計結果の乖離

#### 3. 季節性

- 季節調整値… 米国商務省センサス局の X12-ARIMA 法

### 3.6.3 特殊要因

#### 1. 1997年：

- 消費税率引き上げ (3%→5%)
- 大手金融機関の倒産：
  - 北海道拓殖銀行
  - 山一證券
  - 三洋証券…

### 3.7 代理変数

- 直接観測できないデータを別のデータで代用する。
  1. 直接調査する統計が存在しない場合：
    - GDP 統計… **帰属計算** (持家の帰属家賃、農家の自家消費)
    - 國際収支統計… 旅行収支？
  2. 統計の定義に対応する適切なデータが存在しない場合：
    - 物価統計… 価格を単純に比較できない品目
      - (a) 受注生産される機械
      - (b) オーダーメイドの旅行商品
      - (c) 多様な料金体系の通信費…

## 4 公的統計の課題

1. 精度と透明性の向上
  - ( a ) 統計教育の向上
  - ( b ) 統計行政の一元化？
  - ( c ) 民間シンクタンク等による外部チェック？
2. 構造変化の反映
  - ( a ) SNA における投資の定義：
    - 93SNA ⇒ ソフトウェア
    - 08SNA ⇒ R&D
  - ( b ) 第3次産業化 ⇒ サービス業における生産額とは？

## (c) グローバル化：

- 貿易統計 ⇒ グループ内取引とグループ間取引の区別？
- 電子商取引への対応？

(d) IT化 ⇒ IT投資・ITストックに関する統計は未整備

(e) '不動産'業 ⇒ 独立した事業所？副業？

(f) 民間の建築補修 ⇒ 建築工事届不要

## 3. IT化への対応

(a) 統計調査のオンライン収集

(b) メニュー検索方式によるデータ提供

(c) 改訂算式に基づく遡及系列（例：GDP統計）

## 4. 報告者の負担軽減

## 5. 国際比較

(a) 労働統計 ⇒ 「求職者」の定義

(b) 貿易統計 ⇒ 輸出入価格の取り方