

# 建設技術者のための この一冊

月刊「建設」では2020年3月号より新コーナーとして「建設技術者のためのこの一冊」の連載を開始しました。新旧の学術図書、隋筆、小説等を紹介します。会員の皆様の自己啓発、幅広い見識の形成等にお役立てください。

## 統計でウソをつく法

著者：ダレル・ハフ  
発刊：講談社  
定価：920円（税別）

「牛乳を多く飲む人たちにガン患者が多い」。統計データで示されると、こういった調査結果を信じてしまう人が多い。実は、この例は牛乳を多く飲むアメリカ東部と牛乳をあまり飲まないセイロンのガン患者数の比較に基づいたもの。ガンは比較的高齢者に多いが、当時、アメリカに比べてセイロンは平均寿命がかなり短かった。このような比較で、牛乳とガンの因果関係を論じることは無意味である。

ある都市（地域）の「平均月収は57万円」（本書ではドルで表示されているが、本欄では円で表示）とのことである。裕福な人が多い地域なのか。しかし、住民からすると、実感と合わない。どうしてか。57万円は算術平均であるが、8割以上の方は月収が57万円より低いのである。この地域では、30万円が中央値、すなわち月収が30万円より高い人と低い人が同数なのだ。そして、4割以上の方が20万円程度で、このランクが最頻値である。どうしてこのようなことが起こる



のか。それは極めて高い月収の人たちがいて、彼らが算術平均を押し上げているのである。分布に偏りがある場合、算術平均だけを見ても全体の姿はわからない。

原著は1954年に米国で出版。本書では多くの事例を示して、「統計でウソをつく法」を述べている。現代の日本でも、行政機関、マスメディア、研究者から「平均」「相関」「トレンド」などと称して、数字やグラフを付けて発信される情報で溢れかえっている。それらの中に、本書で示されている事例と同類のものはないのであろうか。

全建会員に、本書を読んでウソをつくことをお勧めするものではない。しかし、ウソを見抜く力を養うことは必要である。

### 主な内容

- 第1章 かたよりはサンプルにつき物
- 第2章 “平均”でだます法
- 第3章 小さい数字はないも同然
- 第4章 大山鳴動 ネズミ1匹
- 第5章 びっくりグラフ
- 第6章 絵グラフの効用
- 第7章 こじつけた数字
- 第8章 因果はめぐる
- 第9章 統計操縦法

- 第10章 統計のウソを見破る5つのカギ
  - 第1のカギ：誰がそういつているのか？  
(統計の出所に注意)
  - 第2のカギ：どういう方法でわかったのか？  
(調査方法に注意)
  - 第3のカギ：足りないデータはないか？  
(隠されている資料に注意)
  - 第4のカギ：いつていることが違ってやしないか？  
(問題のすりかえに注意)
  - 第5のカギ：意味があるかしら？  
(どこがおかしくないか？)