

# 読んでみたい この一冊

大阪産業経済リサーチセンター  
主任研究員 福井紳也



## 『原因と結果の経済学』 ーデータから真実を見抜く思考法

●中室牧子・津川友介 著 ダイヤモンド社 1,600円+税

「データサイエンス」「ビッグデータ」「AI」などという言葉が最近よく耳にします。週刊ダイヤモンドの2016年7月2日号では「ビジネス数学の最終兵器 確率・統計入門」という特集が組まれました。その後も「データ分析」に関する特集が各誌で組まれています。

IT環境の急激な進展に伴い、個人のデータ利用可能性が急速に高まったということや、POSデータや各種カード履歴、WEB上の履歴やSNS上のコメントなどによって利用可能な情報が爆発的に増えたこと、さらには、無償かつ高度な分析を行える「R」や「Python」などをはじめとするデータ分析ソフトの浸透などを背景として、いわゆる「データ分析」が盛んです。

例えばUSJは、データを基に、確率・統計を活用したマーケティング分析によって大躍進を遂げたことは今や有名です。データ分析の手法である確率論や統計学は何も新しいものではありません。しかし、流行りに乗じてデータ分析の類を行ったものの、手法選択や結果の解釈を誤るケースも多く見受けられます。

本書では、はじめに3つの問いを投げかけています。「メタボ健診を受けていれば長生きできるのか」「テレビを見せると子どもの学力は下がるのか」「偏差値の高い大学へ行けば収入は上がるのか」。一見正しそうなこれら3つの問いも、「経済学の有力な研究は、これらをすべて否定している」としています。これは、因果関係と相関関係との混同によるものです。これらを正しく見分けるための方法論を「因果推論」と呼び、「因果推論」は、データ氾濫時代には必須の教養なのである」という問題提起によって、本書ははじまっています。

第1章は因果推論の根底にある考え方を解説しています。まったくの偶然でないか、第3の変数はないか、逆の因果関係はないか、という3つの視点から因果関係を確認しています。さらに「反事実」「比較可能」という因果推論のステップを

解説しています。

第2章から第8章にかけては、因果推論における実際の手法の紹介です。「ランダム化比較試験」「自然実験」「差の差分析」「操作変数法」「回帰不連続デザイン」「マッチング法」「回帰分析」と専門的な手法が続きますが、解説は非常に分かりやすく、全て分かりやすい事例付きです。

第2章のコラムには、受動喫煙に関する国立がん研究センターと日本たばこ産業との対立が取り上げられています。筆者も実際のやり取りを目にしましたが、正しいステップに対する無知は誤った結論につながってしまう好例です。また本書の随所には誤った政策実施の実例が紹介されており、おわりに、の内容からは、正しい因果推論の大切さが分かります。

総ページ数は200ページ弱です。文章の読みやすさとは対照的に、取り上げられている内容は近年の経済データ分析の先端をいくものです。また、読みやすさを重視するが故、解説がかえって分かりにくいということが全くありません。本書は流行りのデータ分析に一石を投じた名著であるといえます。

日常の「売上が落ちたのはなぜだ?」「効果的な宣伝方法は?」などというやり取りはデータ分析の第一歩です。今後何らかのデータ分析を試みる場合は、単にデータと統計ソフトを揃えてマニュアル通りに分析するのではなく、まずは本書を通じて正しい分析手法と結果の見方を是非とも身につけて欲しいと考えます。

### 【著者略歴】

中室牧子 (なかむろ・まきこ)  
慶応義塾大学総合政策学部 准教授。コロンビア大学で教育経済学のPh.D.取得。専門は教育経済学。  
津川友介 (つがわ・ゆうすけ)  
ハーバード公衆衛生大学院 リサーチアソシエイト。ハーバード大学で医療政策学のPh.D.取得。専門は医療政策学、医療経済学。