

● はじめに

「いつどこでどのような人が何をどのくらい買ったか」

「昨日、最もよく売れた商品は何か」

データの入手可能性の増大、多様な統計分析ツールの登場などにより、社会科学におけるデータ解析の環境は格段に向上した。ノートパソコンが1台あれば、クリックを数回するだけでかなりの分析結果が出力でき、そこから何らかの示唆を得ることは、さほど珍しいことでも難しいことでもない時代になっている。購買履歴データを集計あるいは分析して、冒頭のような疑問に対する答えを即座に示すことは、特別なことではなくなっている。

一方で、容易に分析が「できてしまう」ことは危険もはらんでいる。分析手法に関する正しい理解がないと使い方を間違え、誤った解釈や結論を導いてしまう可能性がある。実際にそのような事例を目にすることは少なくない。そういった誤用をふせぐには、ユーザー自身が分析に関する正しい知識を身につけるしかない。つまり、社会科学における情報処理環境の向上は、分析を行うユーザーの側にも変化を強いているとも考えられる。分析に関わる以上「自分は文系の学生だから知ったことではない」ではすまされない時代となったのだ。

本書は、このような背景を考慮して、文系の学生を主な対象とし、「どのようなときにどのような分析を用いることができるか」だけでなく、「どう使えばいいのか」「どのようなことに気をつける必要があるのか」を理解してもらうことをねらいとしている。もっといえば、「しくみ」が重要であるということ、つまり「しくみ」に関心をもってもらうこともねらいとしている。

本書の特徴としては、以下の2点がある。

(1) 分析の紹介ではなく、分析事例の紹介を心がけた点

全編を通じて、できるだけ数式を減らし、誤りのない範囲で解説をスリム化した。分析の説明に終始しないようにこころがけ、分析事例をあげて、その分析を「どのように使うことができるのか」を理解してもらえるようにつとめた。

(2) 「しくみ」をわかりやすく説明することにつとめた点

分析の「しくみ」を知ることは、統計あるいは多変量解析の誤った使い方をしないために必要な事項であると考え、この点をわかりやすく説明することに重点をおいた。

特に (2) は、執筆者 2 人が大学で教鞭を執るなかで、より力点をおいて説明すべきであると強く感じた点である。この点を自動車教習所の例をあげて説明しておきたい。自動車教習所では自動車の「運転のやり方」だけではなく、学科として、エンジンの動く原理など「自動車が動くしくみ」の説明をする。これは、自動車が壊れるような使い方をしないこと、故障をしたときにどこが壊れているのかあたりをつけることに役立つ。データ分析においても同様に、分析のしくみを知ることは、誤った使い方を避けること、期待と異なった結果が生じたときに、どこが間違っているのかあたりをつけることにつながると、われわれは考えている。

執筆は、全章にわたって 2 人の確認のもと進められた。商学が専門である奥瀬が、自らの経験や講義内容を考慮しながらおもに本文を執筆し、情報科学が専門である久保山が、1 歩進んだ関連情報を紹介する「One More Step」のコラムを執筆した。互いに執筆内容を話しあい、互いの専門や経験が、読者にとって有用な知識となるようつとめたつもりである。

本書の執筆については、学習院大学計算機センター開講科目「情報数理解析入門」に発端がある。この科目はコンピュータの基本操作を習得した学生が、より応用的な表計算ツールの使い方、統計分析ツールの使い方を学ぶ科目である。この科目の担当者であった奥瀬が、同じく担当者であった久保山に執筆を呼びかけたことがはじまりであった。商学と情報科学という、バックグラウンドの異なる 2 人による執筆作業は、必ずしも容易ではなかったが、対話を重ねたからこそ、統計や多変量解析に関する知識が十分でない初学者にも分析の「しくみ」に関心をもってもらえるような内容に近づけることができたと考えている。

最後に、講談社からの刊行の道をひらいてくださった学習院大学経済学部教授の上田隆穂先生、またきっかけとなる前述の科目を学外者である奥瀬に担当の機会を与えてくださった学習院大学計算機センター教授の入澤寿美先生に感謝したい。また、講談社サイエンティフィクの瀬戸晶子さんには、執筆の遅い 2 人に対して、辛抱強く、時には厳しく催促していただいた。瀬戸さんのご尽力なくしては本書が世に出ることはなかったであろう。ここに心より御礼申し上げたい。そして、本書を執筆する至った問題意識は、学習院大学での先述の講義に起因していることは言うまでもない。本書のヒントを与えてくれた履修者の皆さんに感謝の意を表したい。

2012 年 3 月

奥瀬喜之・久保山哲二