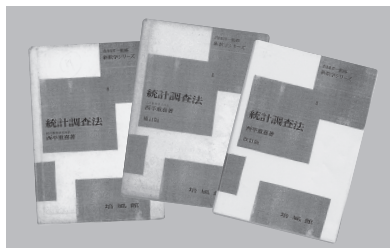


西平重喜『統計調査法』（新数学シリーズ8）
培風館、1957年（補訂版1979年、改訂版1985年）



西平重喜（統計数理研究所名誉所員）

戦争が終わったとき、私は北大の数学科の1年目の試験がすんだところだった。数学教室では、戦後統計が重視されるだろうと「確率論・統計学」を開講したので、統計学の数学的な勉強ができた。卒業1年後に「日本人の読み書き能力調査」の集計やデータの整理を通して、言語生活調査の実態に関わった。さらに1年後に統計数理研究所（統数研）に採用され、社会科学に対する応用の第3部に所属したので、様々な社会問題の相談を受け、新しい社会調査の計画、実施、集計に進んで参加する機会があった。さらに幸いなことに東大社会学の安田三郎君たちの輪講に誘われ、2、3年間一緒に勉強ができた。

1953年には統数研の先輩や同僚と「日本人の国民性調査」を始めた。同時に日本社会学会の「社会的階層と社会的移動調査」の立案から報告書の刊行まで協力できた。これらの調査はランダム・サンプリングによる面接調査を、各地の大学などに普及する絶好の機会となった。

じつは私が中学4年生のとき、吉田洋一先生の『零の発見』（岩波新書、1939年）が出版され、この先生の下で勉強できたらなあ！と思ったが、7年後に先生のゼミに入り、以来、お宅に300回くらいお邪魔をした。先生は広い分野に興味をおもちで、統数研の評議員でもあり、私の研究についても関心をもたれていた。ある日、「岩波新書をもう1冊書かないか、といわれている。君の関係で手頃な本を書かないか？ 僕が手を入れてあげる」ということで、1956年に『世論調査』が共著として出版された。下書きは私がしたが、先生がすっきり書き直されたものである。そのとき、先生は手をとるようにして、本の書き方を教えてくださった。「本も1つの商品だよ。はじめは読者を引き込むように。読者の立場で書きなさい」などと。この本は9年間に10刷を重ね、当時

「調査法のバイブル」という人もいた。

しかしこれは調査法を習得するための本ではない。その後先生が培風館から「新数学シリーズ」の編集の依頼を受け、統計の本を私に書くようにとおっしゃった。そのとき先生のゼミを思い出した。当時はまだ日本語や英語の数学の専門書はあまり出版されていなかった。ゼミで読むべき概論というような本は Vorlesung von ○○とか、Cours de △△という本が多かった。先生が「どちらも講義をまとめたものだが、微妙な違いがある」といわれた。私は即座に「匂いです」と答えた。学生たちは誰でも目をつぶって、本の香でドイツの本かフランスの本か嗅ぎ分けることができた。先生によると「それは製本に使う糊のせいだよ。僕がいうのは本の書き方だよ。それぞれ長短はあるが、ドイツ人の Vorlesung のほうは順序を追って抜かりなく書いてある。フランス人の Cours のほうは話に引きずり込むような書き方だ」ということだった。独和辞典にも vorlesen は「読んで聞かせる」とされている。cours のほうは英語の course 同様、語源は「水の流れ」である。ドイツで出版された代数の本には、Definition（定義）、Satz（定理）、Beweis（証明）；Definition, Satz, Beweis；……、と繰り返すだけの本さえあった。そういう本は一度勉強したテーマなら、道筋がすっきりわかるが、初心者にはなんのためにそんな定理を証明するのかかわからない。

日本では著者が欠点を指摘されないように、Vorlesung 型が多いようだ。そうすると統計調査法の本は、平均値、分散、モーメント、……、という殺風景なことからは始めなければならない。そんなわけで私は cours 型を志した。

そうはいっても初版は調査にかかわってから9年目で、経験不十分であったが、改訂版は調査歴37年となり、初心者を流れに引き込むような話

しをかなり付け加えることができたと思っている。しかし数学的な表現はほとんど変える必要はなかった。

もっとも日本で「数量化」という手法が使われるようになったので、改訂版では相関係数の章を別建てにした。でもご注意を！たとえば1998年の参議院の比例区の都道府県別の自民党と共産党の得票の相関係数を計算すると0.93になる。この選挙に限らず何時のどの選挙でも自民共産の得票の相関係数は0.9前後である。ということは自民党と共産党の、地盤が同じという結論になる。そんなはずはない。安心してください。各都道府県別の両党の得票率の相関係数は-0.67ですから。数量化に使う相関係数もよく考えてください。

なぜかといえば、初版の「はじめに」で書いたように、この本の読者として、第一にある大会社の人事課のO君を想定した。彼は数学嫌いだが統計調査の知識が必要だという。第二には社会科学系の学生諸君の教科書として使えるように、第三に数学科の学生が実際の問題に応用する例として、副読本となることをめざした。

しかし数学の公式集やハンドブックのようなものは、各公式がどんな背景のもとに導かれたのかがわからない。それでは計算の結果の判断に自信がもてない。たとえばサンプリングの誤差の計算公式は、厳密には中心極限定理の証明をしなければならない。それにはリーマン積分論の知識が必要であるから、この本では無理である。そこで数学的に証明されている「定理」について、次のような3段がまえで、納得が得られるようにした。

- (1) 「定理」に関係ありそうな、わかりやすい例をつくる。
- (2) その例について、「定理」に必要な統計的な計算をしておく（平均値など）。
- (3) 「定理」の公式から、(1)の例ではこういう値になるはずであるという計算をして、(2)のデータと一致することを確かめる。

こうして「なるほど、数学者のいう通りになっている」という論法を使うようにした。それでは一般性の証明にはならないが、その公式に安心感をもつことができるだろうと考えた。

すでに述べたように私は各種の調査のフィールドワークに参加してきた。それは統数研という研

究機関で、教育や事務的な会議などに煩わされず、自由に時間を使えたからである。この本は初版から49年間に53刷、合計5万8,000部が印刷されたという。それは研究に専念できる幸せな環境で書けたからだと思う。そして多くの分野であのような環境の研究所ができるように望んでいるのだが……。

残念なこともある。今の世の中は将来「世論調査の時代」といわれるかもしれない時代になった。欧米の世論調査は現実の社会、政治問題との関係で進められてきた。しかし欧米の社会学者たちにも科学的な研究手段として、新しい統計的手法による社会調査を研究してきた人たちがいる。フランスではギャラップと交遊が深かったステッセルが、1938年に友人の社会、心理、政治、数学などの学者たちとIFOP（フランス世論調査研究所）という研究機関を立ち上げた。戦後はフランスにも多くの世論調査機関ができた。IFOPは今でもあるが、ある社会学者が「世論調査が研究機関からコマーシャリズムに乗っ取られた」という事件が起きた。

世論調査が現実の社会、政治と深い関係をもつことは結構なことである。しかし世論調査のデータが一時的な材料に使われるだけではいけない。

世論調査のデータを20世紀後半の民衆の意見としてまとめて残したい。私は『世論調査による同時代史』（ブレーン出版、1987年）で、日本人の意見の動きと、欧米人との比較を書いたつもりである。その「あとがき」に「スタンダーの本のように、100年後の読者を期待する。しかし彼のある本のように10年間に17冊しか売れないかもしれない」と書いた。その出版社はつぶれてしまった。それは申し訳ないけれど、どなたか「世論調査による20世紀から21世紀へ」とでもいう本をまとめていただけないでしょうか。