

果であり、著者たちの研究は数学的側面でも深いことを示している。ただ、この議論と同様の方法で次に述べられている逆ウィッシュャート分布(ウィッシュャート分布の逆行列の分布)の期待値を求めることが可能であるのだが、残念ながらそのことには言及していない。続く第9章では第8章のモデルの特別な場合をいろいろ扱っている。このあたりでは新らしい手法というより、これまでの問題に対してベイジアン推論はどう行なわれるかという公式の羅列である。

最後の第10章は非常に面白い。データに適当な変換をして、正規分布、等分散、線形模型、交差項がないことなどの仮定が満たされるようにしようというものである。この変換のパラメーターの推定の問題には、第3章と同じく次元の小さい十分統計量が存在しない。したがってベイジアン推論の有用性がまた示されるという訳である。

以上、本書に添ってその内容をみてきたが、ベイジアン手法には有利な点ばかりあるのではないことに注意しなければならない。十分統計量が存在しないときにもデータの情報を集約できるとは言っても、それは事後分布としてなのであって、無限次元と有限次元の空間の担い得る情報を比較するに等しい。また、推定するパラメーターの数が1ないし2ならば分布あるいは等確率曲線を描くことができるが、3ないし4以上になるとその同時分布を表現することは困難であり、すべてのパラメーターの(事後分布の)相関が高いときには問題がある。また分布が描ける場合でも特別な場合を除き電子計算機の存在は不可欠のものとなろう。さらに数値的に導いた事後分布ではそのスノの状況は正確にはわからないことがあるから、この点に関しては問題を残すだろう。

しかしながら、筆者はベイジアンと標本分布論との比較はこのような、推論の手間と精度の関係といった問題でなされるべきものではないと考えている。それは確率論を実際に適用する場合の解釈の妥当性の問題であろう。この点についてはこれまで多くの議論がなされているが、筆者はこの本の著者たちとは若干の差を感じながらも、特に経済の問題に関してはベイジアン推論の考え方が直観的に受け入れ易い筈であると信じている、とだけ言っておこう。

本書を一読してすぐわかるように、豊富な数値例と各章末の整理された公式は、この手法を実際に利用させようという著者たちの意図をはっきりと示している。単に、これまでの結果をベイジアン推論の言葉を使って書き変えたという以上の内容を持つ本書は、このような点からみても、わが国におけるベイジアン統計学の考え方の普及に

大きく役立つものと期待したい。

【美 添 泰 人】

司馬正次

『労働の国際比較』

——技術移行とその波及——

東洋経済新報社 1973.6 ix, 241 ページ

I

この書物は、他に類の少ない研究をまとめた報告書であって、労働問題に関心ある人びとの一読に値する好著である。評者は、たまたま出版元の広告を見ていた間に、この書の副題に惹かれた(ちなみに、本題からは、この書物の内容を十分にうかがうことは困難である)。早速これを取り寄せて貰い、一読したのであるが、近來になく面白かった。

「他に類が少ない」というのは、この研究が次の4特色を具えているからである。まず第1に、都合8カ国にわたる実地調査にもとづいた実証研究であること。対象となったのはすべて火力発電所であるが、これは著者が以前から火力発電所をめぐる労働問題に関心をもたれており、前著『オートメーションと労働』でも研究対象として設定されていたからである。調査者は著者一人で、合計37発電所を、1カ所3ないし8週間ずつ滞在して調査にあたったという。訪問した国は、インド(5カ所)、パキスタン(5)、シンガポール(2)、マレーシア(4)、タイ(3)、日本(5)、米国(10)、およびカナダ(3)、調査時点は、アジア圏が1965から66年、日本が1968年、北米が1969年から70年というから、かれこれ8年を費して実施された研究なのである。その間に蓄積された資料はさぞかし膨大なものだろうと想像されるが、この書ではそれが実に手際よくまとめられていて、全書を貫く1つの明確な主張(ないし所見)に結晶している。

第2に、方法論が100パーセント帰納法であること。言いかえれば、著者は、あらかじめ作業仮説にもとづいて調査項目や質問票を設定するという方式をとらず、「発電所のなかで技術と労働との関連をめぐる問題に、関係のありそうな事項を手当りしだいに集めるといった、いわば問題発見的な調査」を実行したのである(11ページ)。この方法は、どちらかといえば実験科学(例えば心理学)で多く試みられ、経済学や社会学では一般に推奨されないように思うが、著者の場合、「手当りしだいに

集め」た材料が巧みに整理され、1つの結論へと導かれているのはまことにみごとである。

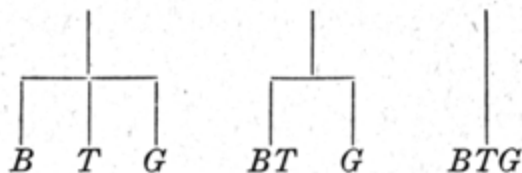
第3に、工学的な技術体系の要請とそれをめぐる社会集団の諸問題とを、同時かつ総合的に追求していること。社会科学においても、技術の問題がひんばんに取り上げられるようになってから既に久しいが、これら2つの体系の事情に通ずるのは容易でないため、例えば経済学者で工学的知識を具えた人の数は案外少ない。逆にエンジニアの人達で、技術の社会・経済的側面に関心の高い人も多くはないようである。このような中で、著者の試みはきわめて貴重であり、また成功を収めたものと評価される。

最後に第4の特色は、以上のようにして集めた資料の分析にあたって、臨機応変、データの性格に即して、各種の記述統計的手法が、巧みに使用されていることである。高度の統計学は一切使われていないけれども、資料の性格と分析の目的とが道具の種類をきめるのであるから、著者の分析手法の選択は適切だったと言えよう。

II

以下、本書の内容を簡単に紹介する。

まず、火力発電所の組織は、ボイラー(B)、タービン(T)、および発電(G)の3系列から成るが、その管理方式には



の3種類がある。このいずれが選ばれるかは技術上の条件に依存し、国情(社会・文化的諸要因)によっては左右されない。職務内容は、打ち合せ、検出、操作の3グループに分けられ、設備の近代化と共に打ち合せと検出の占める時間が多くなり、逆に実際の操作時間は少なくなる(第2章)。また労働装備率は、一見するところ国によって大差があり、インドのように1つの職場に多人数が配置されている所もあれば、米国のようにごく少数しか配属されていない所もある。ところが、人員配置に影響を与えそうな技術的諸要因(労働時間、補助労働か否か、立地条件、職能、設備性能、学歴、経験年数、年齢構成)を逐次コントロールしてゆくと、最後に残った労働装備率のパラツキはランダムとなり、国別の差はきわめて少ない。しかも、上記の要因の中で、最も影響力が大きいのは設備の性能である。これらのことから、人員配置を決定するのも主として技術要因だという結論が導び

かれる(第3章)。

職務によって労働者の属性が異なるのは当然であるが、職務内容を一定とした場合に、労働者の能力には国際的に差があるだろうか。この間に答えるため、著者は学歴、年齢および経験年数によって労働の質を代表させて考察を進める。まず、国別に学歴をみると、そのバラツキは非常に大きく、統計的に有意である(分散分析によるF値)。ところが、設備の能力と労働者の学歴との間には正の相関が、また工場の運転年数と労働者の学歴との間には負の相関がある。さらに、経験や年齢の不足は学歴の高さで補なわれる傾向がある。これらの事実を考慮に入れて分析をやり直すと、同一職務に配置された労働者の能力には、国によってほとんど差がないことがわかる(第4章)。労働者の昇進も、原則としてどこでも内部昇進(タテ型)で、昇進速度にも大差がない。これは、近代火力発電所における熟練形成上の要請が背後にあるためである。すなわち、この業種における熟練は「多種短期型」で、個々の作業は短期間に習熟出来るが、異なった職能を順々につみ重ねて行く必要上、職能毎に採用を行なわず、内部昇進によって欠員を埋めて行く方式が採られるのである(第5章)。

同様のことを、勤務時間の編成について見ることが出来る。つまり、一見千差万別だが、その底には、疲労度を極少にし、疲労回復を充分にはかるといふ共通の生理的配慮があり、それが異なった条件のもとで種々の様式をとるのにすぎない。また、休暇制度に関しても、その差は気候条件と社会の慣習的諸行事とに起因することがわかる(第6,7章)。

さて、以上で国際間の共通性を強調した著者は、本書の後半では逆に差が大きく現われる側面をとりあげる。その第1は資格審査の方法であって、客観的規準(試験結果、技術資格)を主とする型と、むしろ経験年数等の技術とは必ずしも直結しない要因を重視する型とがある。言うまでもなく、米国は前者の、またわが国は後者の代表である。もちろん、米国でも年功(seniority)がモノを言わぬわけではないし、日本でも技術の差が無視されるわけではない。けれども米国の場合、客観的技術度が同じなら、残りの順位は年功できめる、というのであって、日本とは原理的に異質である。なぜなら、わが国では、根本は年数や経験の長短で決め、それで決まらぬ所を勤務評定で決めるのだから。後者は、個人間の能力差を基本的に認めない立場なのである(第5章第2節)。この2つの方式の差は、賃金管理のやり方を観察するとますます明瞭になる。例えば、日本の賃金は労働者の属

性によって決まる部分が多く、属人給の典型だが、他の極には、純粹に職務内容によってのみ決定される職務給がある。さらに、職位内の賃金構造については、それが熟練形成と対応する格差構造をなすもの(米国、インド等)と、両者間に全然関連のないもの(日本、タイ)とがある(第8章)。いま、著者の発見した事実にもとづき、資格審査と賃金管理の方式の異同で各国を分類すると下のような表が得られる。

賃金管理 資格審査	職 種 給	職 階 級	勤続(年齢)給	学歴(その他)給
試 験 型	インド	インド, 米国		
技術資格型	インド, パキスタン	インド, 米国, カナダ, マレーシア, シンガポール		
年 数 型			日 本	
勤 怠 型				タ イ

これによってみると、わが国の人事管理法は、タイを除く他の6国と比べて明らかに異質である。これが著者のいうようにわが国の文化的同質性にもとづくものかどうかは、なお検討を要するところであるが、評者自身は、この説明を1つの妥当性ある仮説として受け容れてよいと思っている(なお、わが国民の文化的異質性を指摘する見解もあることに、ここで注意を促しておこう。例えば、*Energy*, 第11巻1号(1974年8月)を参照)。

最後に、職場内の人間関係を観察するために、著者は労働者間の雑談頻度(実測値/理論値)を測定する。これによって人びとの接触度を職位格差と相関させると、国別に「無差別型」と「差別型」とがハッキリ分れる。前者に属するのはカナダ、米国、タイ、後者に属するのはインド、パキスタン、マレーシア、シンガポールである。

日本は前者の亜種とみなされる。そしてこの分類は、国々における身分差別やその他処遇上の差別のありなしともよく対応しているとのことである(第9章)。

III

以上をまとめると、次のようになる。

国の違いが全く認められないもの：組織、作業内容とその配分、労働者の資格要件、採用形態、昇進年数。

国の間で特色が明らかになるもの：昇進決定要因、賃金管理、人間関係。

中間的なもの：勤務時間の編成、休暇制度。

この3者の区別は、それぞれ、技術、社会構造、および人間生理の区別に対応する、というのが著者の見解である。言いかえれば、純粹の技術要因に影響される度合が大きい程国際間の格差は小さく、社会要因の働らく場が大きい程国別の差が明瞭に出るのである。考えてみればこれは当然のことかもしれない。だが、そう感ずるのは「コロンブスの卵」で、この事実を確認した意義は大きい。早い話、賃金管理の面で現代の日本が他国と異なるのが事実とすれば、年功賃金体系を単純な人的資本(human capital)理論で説明するのは誤りだということになる。これは評者が日頃抱く感想とも合致している。ただ、わが国の労務管理には、戦前と戦後とでいささか異なる側面もあるので、著者の国際比較による発見を、そのまま過去にさかのぼって適用出来るかどうかは別問題であろう。

それはともかく、このようなマイクロ段階での地道な研究に精進された著者には深い敬意を表したい。今後のご研鑽を祈る。

【尾高煌之助】