

このキャンピナスでは、インド統計研究所のC・R・ラオ君と同宿であった。同君が何かだいじそうに厚い原稿をかかえている。これは近く先生の刊行する第三の著述の原稿で、目を通しておくように先生にいわれたものである。フィッシャー教授とは、キャンピナスのこのホテルの玄関で別れた。私には、帰ったらISI会員候補の手続きを忘れるなど念をおされた。こんなに細心の注意をしてくださるのは意外であり、恐縮した。このとき私の方は、あるいは、これでまたお会いする機会もないのではないかという気もして、「別れの時」が少しは意識されるのであった。しかし先生はまことに平気な顔をしていた。じつは、またすぐお会いすることになったのである。

## 巨人の孤独

### 標本調査のこと

一九五六年十二月初め、インド国政府は、国民標本調査NSSの再検討委員会をつくり、これに委嘱して一九五一年以来十一回にわたって行なわれた同国の多目的な全国標本調査の企画および実績の全般にわたって、再検討することになった。英国からフィッシャー教授(ケンブリッジ大学)、イエーツ博士(ロサムステッド農事試験場)、米国からハンセン氏(合衆国統計局)、リンダー教授(ジュネーヴ大学)、それに日本から私が、インド政府によって委員として委嘱された。

国民標本調査の設計および解析は、マハラノビス教授を所長とするインド統計研究所で行なわれているのであるから、マハラノビス教授は、いわば審査をうける側、受験者の席につくわけである。標本調査の経験において当代随一の称のあるマハラノビス所長の指導のもとでのインド研究所の仕事を批判し、検討するのが、委員会の役目である。委員会側でも、とくにイエーツおよびハンセン両氏は、これまた標本調査の代表的著述を書き、それぞれ英国および米国で深い体験をもっている方で、マハラノビス教授におとらぬ名声のある専門家である。

この五人委員会は、フィッシャー教授を委員長、イエーツ博士を幹事として、十二月早々仕事を開始した。フィッシャー教授の委員長ぶりは、日本などでよくある名土の名前だけの委員長ぶりとは大違いであつて、細ごましい指示を与えたり、委員分担の報告書をすみずみまで読んで加筆するなど、たいへんな精励ぶりである。農事ロザムステッド試験場技師であつたころもさこそと私には思われた。委員会全体の仕事にしても、首都ニュー・デリーへ行って、各省大臣、各種委員会委員長、有名な経済学者などに面接し、NSSに対する腹藏のない意見と批判をきいたり、あるいは、調査の実務担当員と一緒に、所々方々の村落を訪れて、調査の実状を見学したりする仕事に伴つたインドには不可触賤民とかいう階級がむかしはあつた。そうであつた人たちの住む村落へも招かれ、食事もした。もっとも、高齢のフィッシャー教授だけは、いちいち私たちと行をともしたわけではない。他の委員はみんな手わけしてこうした仕事に当たつた。なかなかの重労働であつた。しか

標本調査の世界的権威と仕事を一緒にすることができたのは、私にはいい勉強にはなった。私は、マハラノビス教授の仕事の基礎について、理論を考えたこともあったが、インド民衆の生活の実態をみたり、政府当局者にも接する機会をえたのははじめてであった。

委員会の五人の意見は、必ずしもいつも一致するわけでもなかった。とくに相互貫入標本の効果について、米国のハンセン氏は、マハラノビスの方法に異論がある。自分もアメリカで用いてみたが役に立たなかった、ということを根拠に、インドにおけるこの方法の利用に対して、批判的である。この方法を支持する委員長フィッシャー教授の意見にどうしても従おうとしない。彼の報告草案に対する委員長修正には従おうとしない。この話を、なんとかまとめる役は、イエーツ博士および私に課せられる。私はこの方法の効果を推測過程論の立場で考えたこともあったので、両方の言い分もそれぞれわからぬでもない。委員会の論議は白熱化してくる。自然、委員会のそとにもれる。マハラノビス教授は、委員の一、二をつかまえて相互貫入標本に対する反対論は論理的に納得できないと主張する。また、インド研究所の標本推定の担当者ラヘリ博士は、「北川教授だけは、同じアジア人だから、米国のようにはできない社会環境のことも、よくわかるだろうが、他の欧米学者には実情がよくおわかりにならぬのではないか」というような話を私にもちかけてくる。ともかく、大勉強のこの仕事は四十日にわたってなされ、草稿原案は各委員が分担してつくり、幹事がまとめることということになった。各委員が仕事がそれぞれおえたのは、一月初めのことであった。私は

この機会に、ともかく統計学者フィッシャーの仕事ぶりを拝見し、またそのもとで委員会の仕事をしたわけである。

#### 信頼確率分布の問題をめぐって

フィッシャーには統計学で四つの有名な著述がある。

ここで問題にするのは、その一つである。それは「統計的方法と科学的推測」<sup>(4)</sup>(一九五七)である。上記のNSS委員会の仕事のほかは、この著述の勉強のことである。ちょうど偶然、東京を出発する直前に新宿のK書店でこの新版を手にすることができた。私は渡印の飛行機のなかでもこの本を勉強していった。フィッシャー教授も私共夫婦も同じく、マハラノビス邸内に居住することになった。先生は、早速私を自室によばれて、この著書の正誤表をおしえてくれた。読んでみたら、いつでもどこでも質問するがよいということであった。先生の居室には、長い長い黒板があって、なにやら計算がいっぱい書いてあった。また酒ずきの先生のために、いろいろの洋酒のボトルがならんでいる。この方のおつき合いには、一向に不調法で申し訳ないといったら、まことに残念そうな顔をしていたが、しかし以来私には二度と酒をすすめられたことがない。

さて、この本であるが、なかなか達者な英文らしい上に、相当に他の学者に対しても攻撃的でもある。二標本論的な構成は、自分でも独立に考えたことがあるだけに、すらすらとわかる。しかし、

これから信頼論理へ到る道は、そう簡単とは思われない。

こういうことではなにか接近法の根本的なコツともいうべきものが、たいせつである。フィッシャー教授には、いつでももきてよいといわれたけれども、上記のNSS委員会が忙しいせいもあったし、また本そのものを読むことにも相当時間がかかったので、じつは、三階の私共夫婦の部屋から二階のフィッシャー教授室へは、あまりお伺いしなかつた。しかし毎日研究所にいるかぎりには、三食とも同じ食卓をかこんで、いろいろお話を伺いする。こうして一カ月近く過ぎたのである。

先生とゆっくりお話をしたのは、十二月もおし迫った二十八日より三十一日までの旅行先であった。カルカッタの南方カタック地方へ、五人委員会は出勤し、その地方で統計調査のオフィスを訪ねることになったときである。

ホテルにとまったある夜のことである。十二月末とはいえ、カタックの海岸地方は、あたたかである。晚餐をすませて、先生に伴われて一緒に散歩に出た。星の多い夜空であった。遠くからインド洋の波の音が暗やみをつたわってくる。そのとき、信頼分布というのは、確率分布ではないという意見が世のなかにはあるが、と私から聞いた。このときフィッシャー教授はなんともいえぬような、怒ったような、不機嫌というか、寂しくつまらなさそうな顔をされた。先生はいや自分は確率分布だと思っているという。それでは先生のいう確率の意味は、だいぶふうつかわれているのは違うものと思うのだが、と私はきく。すると先生はそうであるといわれる。そこで、私の第三問

は、充足統計量に関連してのみ信頼確率分布があると考えるのか。これに対しても答えはイエスであった。しかし、フィッシャー教授にしてみれば、以上の三問は、あまりにも駄目押しをされているようであったろう。出発点だけをせんさくされているだけのことであろう。こころよく思うことではなかったであろう。あまり話は進まない。このとき、遠くから波の音がふと高まってきこえてくる。大きな砂原を、先生と歩いて、サロンに帰る道は暗かった。帰るとリンダー教授もいて、また三人で話し合う。リンダー教授が、また同じようなことを繰り返して質問する。とうとう、フィッシャー教授は自分の考えは、どうもなかなか、人にはわかってもらえないといわれたのである。

フィッシャー教授は、私の研究をいろいろ心にかけてみてくれた。私の研究方向に対しても、自分の考えがわかってくれる方向にある者の仕事としてみてくれたことであるのに、なおこの始末である。しかし私も別に先生の考えを、わざと避けようとしていたわけではない。考えに考えて、なんとか近づこうとしてみてもいた。しかし実際は、こういうありさまであった。学問の世界はまことに恐ろしいものである。ただこの駄目押しは直接きいただけに、恐ろしく印象的であった。少なくとも私には役に立ったことがあとで自覚される。

翌日は、快晴であった、インドの冬空はことに美しい。数時間のドライブを先生とともにして、インドの農村を通って、飛行場へ向かう。そこでフィッシャー先生は、日本の農村のことを、根掘り葉掘り、くわしくきく。大工とか左官が、どのぐらい日本の農村にいるかというような質問もあつ

た。またいつも身のまわりの、自然現象に細かい注意を払い、関心をもち、好奇心をもっている。これは、まさに自然科学者らしい面である。

そのうち、急に話題が一転した。フィッシャー教授はこんなことをいうのであった。現代の数学は、公理主義というのが、支配的であるようだが、自分は、公理主義は、あと始末をするのには役立つとは思っている。しかし、はじめに公理があつて、数学ができるのではないだろう、と。このご意見は、確率の概念を、フィッシャーが新しく規定しなければならぬといわれるのなら、どういう基本的な性質をもつものなのか、公理として明確にあらわすべきではないか、という私の考えに對しての、一つのご回答のつもりであつたのかも知れない。しかし、新しい概念を導入しようとしながら、その公理的な規定をあたえなくてもよいようにいわれるなら、これは、むしろ現代の数学者の通念に反することであるといわなければならない。これは、よほどの大物のいうことか、あるいはむかしの数学しか知らぬ人のいうことか、いかいずれかである。こんどは私の側に、なにかさびしい違和感がおこる。

しかしこのころからかえって先生に親しみを感ずるようになった。カルカタに帰ってから、先生のお部屋にもよくお伺いした。いつも酒がある。こちらはそのお相手はしない。さて問題の焦点は、私にいわせると三つに絞られている。第一は、いったいフィッシャーのいう「確率」という概念はなにかということである。第二は、「推測の過程」を、いかにして、どこまで形式化できるか

ということである。第三には、充分統計量の族に関連してみると、どういうメカニズムを追ってゆけば、フィッシャー流の考えに近づけるかということである。

これらは、いずれもあまりに専門的なことで、いま不用意に結論をのべるべきではない。第二については、フィッシャーの考え、ネイマンの考え、私共の推測過程の考えと三つを比較する図形を、私の部屋へこられたとき先生にお話したことがある。これをどこへ発表するかといわれた。第三については日本に帰ってから論文の草稿を送った。その後これは「九大紀要」にのった。そのときもフィッシャーは手紙を寄せられ、つぎのようにいわれた。

「私自身で今まで表現できた限りにおいてであるが貴君が私自身の思想にどれだけ深く立入ってくれたかを拝見してきわめてうれしく思っています。」(一九五七年四月十七日)というご返事であった。

問題の信頼論理についてカナダのフレイザー教授が、その後助け舟をだすようになったのを、フィッシャーも大いに喜ばれたようである。私の議論は、前半はまず無難としても、パークレイヤスタンホード大学の仲間には、後半については、わからんといわれる(チャノフ教授)か、あるいはそんな問題には、「北川君あまりこの問題を気にしないことだね」(シエフェ教授)というのが、当時の評価であったことをつけ加えておこう。後日物語りだが、一九六三年カナダの国際統計協会でも信頼論理についての賛否両論がまたあった。いずれにせよ、このあたりに、フィッシャーの晩年



の関心はあったのである。上述のこの手紙にもつけ加えて、「不確らしさの諸階程の論文を書いている。ストックホルムで貴君に会ったらお渡しする」ともあった。

これは第一の問題に対するフィッシャーの見解である。

### 移りし星

先生とは、その後いく度お会いしたろうか。一九五七年夏（ストックホルム）、一九五八年一月（プリンストン）、一九六〇年五月〜六月（東京および福岡）、福岡の私の家にもこられて、家族一同にも会われた。そうして最後は、パリの国際統計協会（一九六一年八月、パリ）のときである。このとき見せる論文があるからというので、ご一緒にパリの街を歩いて先生の宿のお部屋のなかまで連れてゆかれて草稿を渡してくださった。それを二〜三日後お返ししたのが、最後のお別れになった。目はむかしからお弱かったようであるが、元気はいつもよいし、学会などでも、よく討論・質問に立たれる。私などには、必ず「このごろなにを研究しているか」というのが会うたびごとに必ずなされる第一問であった。もうこういう質問をしてくれる人はいまはいない。

先生の逝去されたことを私が知ったのは、かなり遅れてである。マハラノビス教授は、私にこれについて長い長いお手紙をくださった（一九六二年十一月九日）。これによると、インド統計研究所の最後の滞在の日にも、確率論と統計学との関連がやはり最後まで関心事であったようである。

私は幸いにして、フィッシャーとこのように、前後七回もお会いすることができ、いろいろ直接お話をうけたまわることもできた。しかし、いく年輕た今日、カラチの夜空の星も、もう移りし星である。

先生は、あれだけの業績をあげながら、先生からみれば、おそらく、周囲にはよくわかってくれる後輩がなく、したがって、世の大勢というものは、孤立してゆかれたという面もあったようである。そうして最後まで、自説の追究を志された。大勢が不利だからとて、賢く沈黙するということをされなかったようである。なにか先生のいわれようとして、いつくされなかったものがたくさんあったように私には思われる。

#### 事実の確立ということ

先生は、まぎれもなく英国人であり生粋のロンドン児である。先生の考え方に、先輩のK・ピアソンと反撥するものはあったにしろ、同じく経験主義の哲学の英国の風土につちかわれたものであることは、たしかである。

これについて、思い出されることがある。インドでのお別れの日が近くなった一九五七年一月上旬のことである。もう夕方に近かったころと思う。私たちの居室のあるベランダのところへ先生はこられた。そうして生涯の親友であったマハラノビス教授について、つぎのように語られた。

「マハラノビスは、インド五カ年計画に関係し、オペレーションズ・リサーチと統計とを結びつける方面に、立派な業績をあげている。しかし、自分は、厳格に考えるのであるが、いったい客観的な事実の確立にあたること——事実の確立というのが、統計家の本来の役目である。こういう役目をもつ統計家が、同時に、計画という仕事にあたるということは、事実の確立の仕事になんらかのわるい影響をひきおこすことになりはしまいか。マハラノビスはじつに有能な学者である。けれども同一人が同時にこの二つの仕事に従事するのは、危険ではなからうか。統計家というのは、政治には独立に、自由な立場に立って、忠実に事実を確立するという使命がある。とくにインドのような国では、政治の力のために、統計がゆがめられはしまいか、これを私はおそれるものである。」

ペランダのところに立って、夕やみに暮れてゆく、マハラノビス邸の大きな庭の方を見ながら、こういわれたのが、いつも私の念頭を去らない。これからいろいろに、統計学がその姿をかえてゆくことも、また計画というところが、どれほど世のなかで、要具として用いられようとも、この事実の確立ということに対して、誰が責任をもつかということとは、統計学者のいつも考えておくべきことであり、これを忘れてはならぬことである。

集団遺伝学のごとは、私どもは門外漢である。この方面では、フィッシャー教授は私の畏友木村資生博士のことを、よくいわれていたし、あるデータがないか調べてくれと私にいわれたこともある。昨年七月第五回パークレイ・シンポジウムで、フィッシャー教授の多年の生涯の論敵であつ

た、ほかならぬネイマン教授の研究所にいつていたとき、フィッシャー教授の古い論文集をみた。私自身が情報科学と統計学との関連を考えてゆくにつれ、あるいは私の先生に対する見方もかわるのではないか、というような予感もしないではない。星が移り、先生がもうこの世になくなってから、こういう状態であるのは、先生を理解することにおいてわれながら怠慢であったようにも思われる。しかし弁解ではないが、別に個人を理解するのは、私共の学問の主目的でもないのだから、必要になったときに、そうして自分の関心の動く方向において、勉強するのでよいのかも知れない。私がいつか、適当な機会にくわしく知りたいことは、二十世紀前半における統計学の位置づけについてのフィッシャー自身の考えである。力学的世界観に対して統計科学的な世界像ともいうべきものを、どういう風に見ておられたかということである。生物科学にも物理科学にも地球科学にも社会科学にもそれは滲透し影響している。これについてフィッシャー自身の考えを知りたいと、昨今思っている。私自身ここ一、二年先生をみる眼がかわりつつあるのを自覚しないわけにはゆかない。晩年の先生は、あまり信頼論理の解明にとりつかれたのではないか、とさえこのごろは思うのである。しかしいまとなつては、移りし星のもとに、私は晩年の先生の孤独な、しかし雄々しい姿をしのぶだけである。そして白雲の去来する高峯は峻(けわ)しく近よりがたいという感じをもつのである。

文 献

- (1) Fisher, R.A.: On the mathematical foundations of theoretical statistics, Phil. Trans. A 222 (1921), 309—368.
- (2) Fisher, R.A.: Theory of statistical estimation, Proc. Cambridge Phil. Soc. 22 (1925), 700—725.
- (3) Fisher, R.A.: The logic of inductive inference, Journ. Roy. Statistical Soc. XCVIII, (1935), 39—82.
- (4) Fisher, R.A.: Statistical Methods and Scientific Inference, Oliver and Boyd (1957)

〔付記〕 ここに引用されている著者の論文及び著述については、本書の巻末引用の項を参る〔R. A. Fisher〕を参照された。