

まえがき

日本統計学会は一九三一（昭和六）年四月、「純学術研究団体」として創立され、一九八一（昭和五六）年に五〇周年を迎えた。学会はこれを記念する事業を遂行するため、日本統計学会五〇周年記念事業企画実行委員会をもうけた。同委員会は、会員の研究促進、親睦をはかる行事、会員外への統計の P R 行事、そしてまた五〇周年の歴史に関する行事を実施することにした。歴史に関しては、すでに「五〇周年記念資料集」を作製し、「日本統計学会年報第一号」の復刻をおこない、全会員に配布した。さらに生き生きとした学会五〇年の歴史の証言を残したいと考え、ここに三組六人の先輩会員に対談をお願いし、その記録を残すことにした。幸い東京大学出版会のご好意により、この記録は本書のような形で広く公刊されることになった。

さて、三組六人の先輩といつても、統計学はその性格上、学問、科学のあらゆる分野に関連するだけでなく、政治、社会、経済、技術の実際面との関係も深い。したがって会員も各種の専門に分かれており、そのなかから六人の方を選ぶことは容易ではなかった。

まず有澤廣巳先生と森田優三先生にご登場願うことにした。両先生は学会創立の発起人で、長い間そ

の運営、発展をささえ、またすぐれた研究業績をあげてこられ、さらに政府関係の仕事にも多くの貢献をしてこられた。両先生の対談は、中村隆英氏と三浦信邦氏とに司会をお願いした。両先生からは、どのように統計学を勉強されたかというお話をはじめ、学会創立当時の事情、また戦後の日本復興の影响力となつた官庁統計再建に関するお話をうかがうことができた。なお両先生の統計の現状についての、厳しい態度がうかがわれた。

つぎに寺尾琢磨先生と宗藤圭三先生の対談を、安川正彬氏の司会でお願いした。宗藤先生は関西地区で数少ないご存命の学会創立発起人の一人である。寺尾先生も当時留学中でなければ、やはり発起人となられた方である。両先生とも多面的なご貢献があるが、主として統計学という学問体系を、新しく築き上げられた経過や、大学での統計学の講義などについてのお話をうかがつた。

最後の佐藤良一郎先生と林知己夫先生は、ともに数学の御出身で、お二人の対談は鈴木雪夫氏の司会でおこなわれた。佐藤先生は九〇歳を越えておられるが、なお大学で講義をされ、夏には熊野灘で水泳を続けられている。学会創立当時は、E・S・ピアソン教授の下に留学中であった。林先生は六人中では最もお若いが、広い興味をもたれ、活発な研究をされている。この対談では戦争中、戦後の数理統計の移入、日本側研究者の対応、さらに将来への展望にわたるお話があった。

以上、三つの対談は同時に、それぞれ別室でおこなわれたが、対談終了後、六人の先生や関係者が集まり、歓談をされた。このとき寺尾先生と森田先生が、ともに、その名もうるわしいシャーロット・ローレンツ女史に統計学を学ばれたということがはじめて分かり、思い出深いしめくくりとなつた。

一九八二年一二月

日本は、そして世界中が、歴史の曲り角にさしかかっているようである。その方向がどちらを向こうと、統計学の重要性はさらになりますことであろう。この本や記念事業が、新しい統計学発展のプラットフォームになれば幸いである。

日本統計学会
五〇周年記念事業企画実行委員会
委員長 西平重喜

目 次

有澤廣巳 + 森田優三

1

寺尾琢磨 + 宗藤圭三

67

佐藤良一郎 + 林知己夫

129



有澤廣巳
+
森田優二

聞き手 中村隆英
三瀬信邦

統計学を学びはじめたころ

中村 いまから両先生のお話を伺うにつきまして、三浦さんと二人で聞き役を務めさせていただきます。はじめに、先生方が統計を初めて学ばれたころのいろいろなご記憶から話に入っていただきたいたらと思います。

有澤 先生がお聴きになつた統計学の講義は、高野(岩三郎)先生ですか。

有澤 高野先生に、ぼくはたしか大学一年のときに講義を聴いたんです。

森田 高野先生は、何年まで講義されたかな。

有澤 大正八年の暮れに、ILOへ行くということで大学をよされたんだけれども、講師で一年ぐらいやつていた。

三浦 労働代表としていらっしゃるときですか。

有澤 一度承諾されて、のちまた断つた。その責任をとって大学をやめた。もともと大原社会問題研究所をやることになつていてから。

けれども、ぼくが統計にインタレストを覚えたのは、糸井靖之先生。助教授でしたけれども、糸井さんの統計の演習が、大学二年生のときに始まつた。それに出たわけです。糸井先生というのは、統計ばかりじやないけれども、なかなか教え方が上手で、統計についての講義を一ヵ月ぐらい、四～五回講義をした。その後で、学生に、それぞれ自分の研究テーマを選ばせたのです。

そうすると、ぼくもそうだったけれども、「労働争議」とか何とかというのを先生に持つていったんだ。これはダメだと一言のものとに拒否され、もう一遍別に考えてこいという。そういうことを二回繰り返して、ぼくは弱つちやつて、あと、これという問題がなかつた。ひょつと新聞か何か見たときに、米価の話があつたものだから、ぼくはそれを取り上げて「米価の変動について」とやつたんだ。そうすると先生は大変喜んで、これは非常にいい問題だ、しっかりとやれということだった(笑)。どうやつて米価の変動を調べるかわからぬけれども、田中申吾の『米価の研究』という大きな本があつた。その本を見て、勇躍。取り組み方法としては、深川正米市場の相場を明治二十六年ごろからの資料、統計を集めた。ところが、それをぼくは研究室の閲覧室で見ていたら、糸井先生が回つてくる。それでぼくに注意する。米価の動きは、いまの言葉でいうと米穀年度でとらなきやダメですよ。だから、十月から次の一ヶ月間を見なきやいかぬということを、ちゃんと教えてくれた。それで一年がかりでやつたわけです。

そうしたら、米穀年度でとると、平年作は本来はきれいなW字型にちゃんとなる。凶作とか豊年のときには、一方が高くなり、一方が低くなる。少しずれるけれども、W字型であることは間違いない。つまり、そういうことを報告書に書いて提出した。別にほめも何もしなかつたけれども、ぼくとしては、

一つの、わりあいにはつきりした結果が出たので、非常に満足したわけです。

三年になつたときに、糸井先生は留学が決まつたものだから、いつ自分が出発するかわからぬけれども、出発までは統計の勉強をやろうというので、みんなにいろいろな書物を読ませたわけです。だから、必ずしも統計そのもの、統計を使った研究ではないかもしれないけれども、先生自身もたぶんフィッシャーの『貨幣の購買力』だつたかな、それを自分で報告する。ぼくには、先生はマックス・プランク(物理学者)のいま表題は覚えていないけれども、規則性(ゲゼツツメーシヒカイト)についての考察というような薄い講演集みたいなものでしょうな、糸井先生はフランス語は非常によくできた人だけれども、ドイツ語はまだ十分でない。自分がその本を読みたいんだけども十分読めないから、おまえはドイツ語でその本を読んでくれ。こういうわけで、ぼくは読むに苦労したんだ。しかし、とにかく先生の出発までに、



その報告をしたんです。先生もフィッシャーの報告をしてくれた。

三年の秋の初めに先生が出発された。ぼくが東京駅に見送りに行つたとき、君はこの本を読みとつてくれたのが、ジージェックの平均論の英語の本だ。わざわざ東京駅まで持つてきてくれたんだ。それで記念に私にくれた。それで別れた。

ぼくのことをかなり頭に記憶していくれて、ぼくがもし大学に残る意思があるのならば、上野（道輔）先生にお願いしなさい、自分の方からいつておくからというわけで、卒業したときに上野先生に申し出たら、君の話は聞いているからというので、上野先生の推薦かどうか知らぬけれども、それで助手に採用された。

助手になるとき、専攻を何にするかということになった。ぼくはそのときは、統計ということは全然いわないで、経済学原論をやる……。

三瀧 上野先生は、御専門は会計学ですね。

有澤 簿記、会計学。

森田 有澤先生が糸井先生のところにおられたのは、どのくらいの期間ですか。

有澤 一年半ぐらいです。二年生はまるまる一緒だった。三年生は最初の一学期ぐらい。

森田 先生と糸井先生とは、幾つぐらい年が違うの？

有澤 七歳か八歳ぐらいじゃないかな。糸井先生は、大学の研究室の「奥の部屋」というところにいたんだ。そこにはどうもつむじ曲がりみたいな先生ばかり集まっていた（笑）。それで向坂逸郎君は、ぼく

の一年先輩の助手だけれども、その部屋にいるんだ。ぼくと大森義太郎君はその部屋に入れないと、河津達先生だの、大家のいる部屋に入れられた。どういうわけだといつたら、あそこへ行つたら、悪い空気に感染してダメだというわけだ。だから、ぼくはうんと信用されていたんだ。（笑）

奥の部屋で糸井先生は、いつ部屋に行つても机の上になんにも本を置かないで、数学をやつている。何か数式を書いている。行くと、いつでも喜んでいろいろな注意をしてくれたけれども、いつ行つても書いている。「先生、いつ勉強するんですか」「私は夜です。昼間は勉強する気にならない」「しかし、勉強しているじゃないですか」「いや、これは遊びだ」といつていた。

中村 先生は、数学を習われたんですね。

有澤 数学は全然習わなかつた。数学を習うようになるのは、それから助教授になつて約一年たつたときには、糸井先生が亡くなつたんです。そこで、大学当局としては、糸井先生が統計学講座の担任者になつていたんだから、先生が亡くなつたとすれば、すぐ後継者を養成しなきやいかぬというので、どういうかげんかわからないけれども、あるときぼくの部屋に舞出（長五郎）先生がやつてきて——まだ学部長じゃないけれども——ぼくに統計学をやれ、君は糸井先生の演習も受けたんだから、統計学をやれといふんです。ぼくは、嫌だといったんだ（笑）。舞出先生がんばって、君が色よい返事をするまでこの部屋を動かないという。ひどいものだ。それで、結局とのつまりは統計学もやる、しかし、ぼくは経済学もやりますよ、二足のわらじを履きますよと、そのときについた。「それでいい、統計学は東大の一つの講座でちゃんととしたところだ。行く行くは講座の担任者になるんだから、しっかりやつてもらわぬと

困る」といわれた。

それで、統計学をやるようになったについては、数学をやらにやいかぬということになつた。それからだれに相談したかな、理学部の先生に相談したら、湯島の天神さまの下の方に住んでいた偉い数学者だった。高木貞治さんだったかもしだれぬけれども、そこへ数学を習いに行つたんです。そうすると、高木先生はあまり偉すぎて、教えてくれないんです。これはとてもはしにも棒にもかからないと思つたかどうか知らないけれども、とにかくコーリレーション（相関）の計算ができるまでやればいいでしようなんて、それで少し教えてもらつた。

高木先生というのは、ぼくは感心したのは、この答えが出るには、この式がなきやいかぬといふんです。一つの問題が出ていて答えはこうだ、その答えになる式は、この一つの式が出てこなきや答えにならない。あれはどうしてできるかな。（笑）

森田 糸井先生がヨーロッパへ行かれて、あと、東大ではどなたが統計の講義をされたんですか。生命保険の竹下清松先生が講師で……。

有澤 ぼくが帰つてくるまで、竹下先生がずっとやつた。

中村 その辺で、森田先生、そういうお話を……。

森田 ぼくは、有澤先生と反対かもしません。中学を出て、神戸の高等商業へ行つたんだけれども、私は別に経済の勉強をしたいから行つたんじやなしに、そこしかやつてもらえなかつたというのかもしません。高等商業へ行つて、月給取りの早道だつたかもしだれぬけれども、勉強しているうちにもつと

勉強したくなつて、一橋に試験を受けて転入しました。学生のときに藤本幸太郎先生の統計の講義を聴いていまして、三月になりまして試験を受けるのに、試験勉強で図書館へ入つた。統計の参考書をいろいろ引きずり出して読んでいまして、そのときに初めて統計の原書を二、三冊引きずり出して読んでいました。

平均のことを書いてある。名前は忘れたけれども、あのころ一九二〇年代の初めですから——ぎょうも朝のうちにいろいろ本を読んでおつたら、アメリカの統計協会の古い雑誌(Journal of American Statistical Association)の一九三〇年代のを引きずり出しましたら、最近のやつと本当にすっかり違つんだ。とても違う。ぼくはびっくりした。とにかくそういうふうな時代の統計の本ですから、本当に幼稚な本なんですけれども、そこに書いてある平均のことを読んでいまして、おもしろいなと思った。平均といふのはたつた一つの数字だけれども、後ろにたくさんあるんだという。これはどういうふうな仕組になつてているんだろう。いまから考えたらバカみたいな話ですけれども、そのころ統計学ってそんなものですよ。

有澤 それは根本的だよ。何げなく平均を勝手に使つていてるけれども、その後ろに大きな数字があることを知つてるのは、大したことだよ。

森田 それでおもしろいと思いまして、試験が終わつてから、藤本先生のところに行って、統計の勉強をしたいが採つていただけますかとお願ひして、勉強を始めたんです。

ですから、私は経済学を勉強したくて経済学の学校へ入つたんじやなしに、そこしかやつてもらえな

いから入って、結局そんなことで統計の勉強を始めたのですから、どっかかというと経済学を何にも知らない。いまでも知らないですけれども。(笑)

有澤 変なことをいわれちゃ困るよ。(笑)

森田 有澤先生とちょうど反対みたいなことになつていてるんです。それで卒業するときになつて、会社へ入つて月給取りで会社の商売をやるような気にしてなりませんから、どこか学校の先生の口がありませんかと、先生のところへお願いに行って、横浜高等商業に押し込んでもらつたんです。しかし、そのころの高等商業じゃ統計だけでは食わせてくれないんです。そして、統計というは高等商業じゃ補助科目だから、もっとほかのものをやれといわれまして、仕方がないから銀行論の講義をしました。高等商業としてはその方が主なんです。ぼくの気持ちじやそっちが補助でやつてあるんだけれども。

有澤 それはそうだ(笑)。ぼくと逆なんだ。

森田 とにかく横浜高等商業に採つてもらつて……。

三瀬 藤本幸太郎先生の先生はどなたですか。

森田 藤本先生の先生は、統計ではないんです。これもあの時代は藤本先生は海上保険で、海上保険の方では村瀬先生という偉い先生がおりました。実際、実業家でもありますし、保険学者でもあつたんです。その村瀬先生のお弟子なんです。ただ、保険といえば、海上保険に数学は要らないんだけれども、生命保険は要るでしょう。保険をやるんだから、それじゃ統計もやれということで、ドイツでマイヤーのところに行かれて、勉強してこられたわけです。二足のわらじを履いておられたんです。ですから、

ゼミが二つあります、保険のゼミと統計のゼミと、全然別のゼミです。

中村 先生は、「統計遍歴私記」の中に書いていらっしゃいますけれども、そのころやられた統計学の対象というのは、やっぱり方法論とか、本質論が一方にあって、もう一つ経済統計というふうに書いていらっしゃいますけれども。

森田 ですから、やっぱりそういうことで経済学の勉強をしておりませんから、どうしても抽象論的な、あるいは方法論的な興味なんですよ。ただ、学校の間に勉強しましたのは、初め読んだのは英語ですから、イギリスのボウレー・エールの本で、統計というのはこんなに数学を使ってやるのかということをびっくりしまして、私は数学はできませんけれども、きらいじゃなくて、本当ならば理科方面へ行きたかったんですけども、さっきのような話で高等商業へ行きまして、私にとりましては、そういう内容はうれしかったんです。

しかし、卒論にしましたのは、そういう数学的なものじゃなしに、むしろ論理的なドイツの統計学です。チューブロフ、カウフマン、フォルヒャーという人がおりましたね。フォルヒャーはカウフマンよりずっと数学的なんですが、カウフマンがかなり論理的なんです。リューメリンは非常にアビールしました。カウフマン、フォルヒャー、リューメリン、その辺が私の卒論の種本になつてます。卒論の題目は忘れましたけれども、とにかく統計学の論理的な……。

有澤 ドイツ語のをやつたか。とにかく君がわれわれの戦前の時代の統計学者としては、本格的な人だ。いまの説明からいくとそらなんだ。ぼくらは一足のわらじを履いているからダメなんです。本当に統計

学プロバーで打ち出した。それで、ぼくは統計学者として非常に尊敬しているんです。

森田 とんでもないですけれども、そんなことなんですね。

三瀬 ちょっと戻りますが、糸井先生の先生はやつぱり高野先生ということになりますか。

有澤 それはそうなるんでしようが、糸井先生は、むしろフランスの統計学者の本を読んでいました。ぼくはあまりフランス語は読めないから、ぐあい悪いけれども。

三瀬 糸井先生が大正十年に留学なさったのはドイツですね。

有澤 最初はフランスで、フランスへ行ってフランソワ・シミアンという先生がいまして、その先生の下で勉強して、シミアン先生からよくできる先生だと大変ほめられた。しかし、彼はどうしてもドイツ語を少しマスターしたいと思っていた。やらなきやダメだと思って、大内さんがハイデルベルクにいたからハイデルベルクに来いと呼んだ。そこへ行つて一年足らずのうちに亡くなつた。



た(大正十三年)。フランス語は非常によくできる人です。

留学の思い出

中村 先生方の留学時代の主に統計に絡む話を、少し伺います。有澤先生は、主にベルリンにおいてになつて……。

有澤 ぼくは、ほとんどベルリンにいた。東大の講師でいたレー・デラーが、もうハイデルベルクに帰つておりますて、ぼくは最初は半月ぐらいベルリンにいてから、ちょっとハイデルベルクに行って先生と相談をしたんです。先生は、どっちかといふとハイデルベルクに来て勉強しろという勧めだったけれども、ハイデルベルクにはこれという先生もいない。マックス・ウェーバーもいないし。

森田 有澤先生は三年おつた?

有澤 二年半ちょっと。

森田 先生の留学時代の話、あんまり聞いたことないな。少し詳しく……。

有澤 とにかくそういうわけで、ハイデルベルクに少しいて、それからベルリンに戻つた。しかし、困つたらオレのところに来いというレー・デラーの話だった。とにかくベルリンに本拠を置いて、ベルリンの門のそばのブランデンブルク大学か、その時分、何とかやかましい名前があつた。

森田 何とかいう王様の名前をつけておつた。

有澤 そう。その大学へ行つたけれども、ぼくは大学へ入学したわけじゃない。先生の聴講権をもらつた。

森田 それはガストヘーラーというんじゃないの。

有澤 聴講料だけを払つた。先生の承諾を得て、聴講料を学校へ納める。

森田 しかし、ガストヘーラーの登録はするんでしょう。ぼくたちはそうしたんだ。それで聴講するときに、その先生のサインをもらつて。

有澤 大学へ行つて先生の講義を聴いてもなかなかわからぬな。(笑)

森田 わからぬ。(笑)

有澤 こつちは相当できるつもりでも、そろはいかないんだ。

森田 半分もわからぬ。

有澤 それでも、どういう経緯でそうなつたか知らぬけれども、ベルリン大学の学生、スチューデンテンシャフトがどういうふうになつているのかわからぬけれども、学生の一集団の連中と知り合いになつて、その連中がレストランというほどの大きなものじやないが、ロカールといつんだから、小さいレストランの部屋で、週に一回ぐらい勉強会をやつた。

森田 先生が行かれたのは、一九二六年から。

有澤 二八年の半ば過ぎまで。

森田 そうすると、ドイツの戦後の引っくり返つてゐる最中?

有澤 もう安定して、安定した後の不景気からようやく立ち直りつつあるところ。七八八年の間、ダーツと勢いよく経済成長を遂げた時期。だから、その意味からいえば、戦後のドイツ経済としては、いちばんいい時代です。

それで、案内状が来るから、毎回というわけにはいかないが、その学生の研究会にときどき出た。しかし、そこで別に統計をやるわけじゃないんで、当時のドイツの情勢について、経済情勢が主だけれども、いろいろと話し合いをした。

統計としては、特別に勉強したことはないんだけれども、ちょうど一年目になるかならぬときに、高野先生が来た。約半年以上ミュンヘンにいた。二六、二七年になると、ベルリンに景気研究所というのができる、いろんなものを発表し出した。そうすると、高野先生は、おまえはその研究所へ行けといった。

森田 あそこはだれだつたかな。

有澤 ワーゲマンです。かれは統計もやつていたし、経済政策もやつていたんじやないかな。だから、先生はぼくを連れて景気研究所へ行つた。そこで、ワーゲマンに会つたんです。

森田 高野先生は、そのとき何で行かれたの。

有澤 たぶん大原社会問題研究所からの……。

森田 どれくらいおられたの。

有澤 半年以上いたんじやないかと思う。その間、ぼくは高野先生のお供をして、ニューヨークに

あつた社会民主党の党員のアカデミー、大学卒業生の社会民主党員の大会がある。それへ先生が呼ばれたから、おまえも来いということで、社会民主党のソチアルデモクラティシ・アカデミーへ行つた。それから、キールにある社会民主党の大会にも、オレと一緒に来いというわけで、統計の話は一つもでない。

ただ、先生がぼくに言つたのは、ジースミルヒの『神の秩序』の初版本を探せ。それが唯一の統計学の指針だ(笑)。だから、糸井先生が本当の統計学の担任者にふさわしい人だつたんだ。しかし先生は早く亡くなつた。

森田 どうも、高野先生とワーゲマンとは、結びつかないんだがな。

有澤 けれども、景気研究をやる。それを先生がねらつておられた。アメリカにもハーバード(バーンズとミッチャエルの景気指標研究)かどこかにあつたでしょ。

森田 ハーバードにね。あれが起りつつあつたところですね。

有澤 それでやつていくくという意味だろうと思う。だから、ぼくは景気研究所へ行つたら、ワーゲマンと、その次の次長の人が、どうしても名前を思い出せないんだが、非常に親切に……。

森田 ワーゲマンという先生は、ぼくはあまり好きじゃないんだけど、ユダヤ人だつたね。

有澤 むろんユダヤ人。アルゼンチンかどこかにいたんだよ。それがどういう関係か知らぬけれども、ドイツへ呼ばれてベルリン大学の教授になつた。その点、どこでどうなつているかよくわからないけれども、プロフェッサーとしての品格のあまりある人じやない。

森田 ないな(笑)。商売人みたいな、ちょっと鼻もちならぬような、きざなところがあるんです。

有澤 それはあるかもしれない。次長が森林経済の方の人で、どうしてそういうところに入つてきているのかよくわからぬけれども、専門が森林だつた。その人が、ぼくを非常に親切にいろいろやってくれて、そしておまえは東亜部へ行つて東亜の事情を教えてくれといつんだ。いま研究員がたくさんおるけれども、その当時は東亜の事情は知らぬから。それでぼくはそこへ行つてみた。日本から三菱経済研究所、東洋経済の資料が来る。それがみんなわからないんだな。たとえば土地なんかも、一町、一反だらう。一体これは何だという。ああいう単位だから全然わからない。つまらぬ話だけども、それを一々きかれるんだ。しかし、その主任の人、これも名前を忘れたけれども、なかなかおもしろい人で、その人とよく話をし合つた。

しかし、統計の本というのは、カウフマン、ジージェック、マイヤー、ああいう本を読んだ。

森田 マイヤー先生は、まだ元氣だつた?

有澤 いつ語の書物を読んだぐらいで……。

森田 あのころ、まだ古本屋のストライザントは盛大にやつていた?

有澤 ストライザントには高野先生から頼まれたジースミルヒの初版本を頼んだ。ぼくが探すといつても探しようがないから、ストライザントのおやじに、これは高野先生がどうしても頼めという話だからといって頼んで、それを探してくれた。あれは本当によく手に入つたものだな。

森田 有澤先生は、あそこでらんと本を買ったんじゃないの？

有澤 相当買った。帰つてくるときは借金が三〇〇〇円あった。

森田 だから、私が行つたときあなたの名前、覚えていたよ。あなたと私は、ドイツ滞在が一〇年違うんだけれど。私は一九三七年から三九年まで、ちょうど一〇年違う。

中村 その辺のお話を少し……。

有澤 ぼくは、三〇〇〇円ぐらい借金して、向こうじゃ何くそと思つていたが、帰つたらこれを払うのはつらいんだ（笑）。しかし、向坂逸郎君は四五〇〇円、まだ多いんだ。ぼくより上手だよ。（笑）

森田 みんな借金して帰るんだな。

有澤 しかし、買つてきた本の大半は、戦災で焼いた。

森田 ぼくのおつた時分に、ちょうどナチスのユダヤ人排斥のひどい最中で、ストライザントもやられまして……。

有澤 彼は逃げた。

森田 ちょうど私がおつたときに、表のショーウィンドウに大きくユダヤ人の印を掲げて、おやじさん、もう店を閉めちやつて。

有澤 昭和三十三年ごろぼくは戦後初めてドイツへ行つて、自分のもと下宿していた家も探したんだけども、……ストライザントへも行つたんだ。ところが、前の何とかシュトラーゼというところにはない。でも、何処かにあるだろうと思って、ちょうど郵便配達夫が来たからきいたら、それは隣の町の二

階の建物に移つたという。さつそくそこへ訪ねていつたら、六十過ぎの女の人が出てきた。ストライゼントは亡くなつていることはわかつていた。

森田 その娘さんか。

有澤 いや、そうじゃないんだ。ぼくらが行つていた時分にストライザントの店で働いていた女の子。

森田 その子は私も知つていて。

有澤 ぼくも、働いていたときに知つていてるわけだ。それで、「あなたはぼくを知つているか」といつたら、「知つている」という。「だれだ」といつたら、最初は「モリトさん（森戸辰男）」といった。「いや、違う」といつたら、「アリサワ」といつた。偉いものだ。

森田 森戸先生も、ずいぶん買つていたんだ。

中村 それでは、森田先生の留学のときのお話を……。

森田 私は結局一〇年後ですから、ちょうどナチスのいちばん全盛で、暴れ出したときです。私は一九三七年に行きました、三七年の冬は、ベルリン大学へ聴講に行きました。そのころはベルリン大学はやっぱりナチスが制圧していました、その系統の先生ばかりで、あまり大した先生はいなかつたんです。もう一つ、ハンデルスホーフィーレ、高等商業もやっぱりナチスですけれども、の方方がまだちょっと活氣があつた。名前は忘れたけれども、の方でちょっとおもしろい講義を聽いたんです。

有澤 統計学者がいたんだ。だれだつたかな。

森田 ちょっと名前出てこないけれども。それで冬学期が終わりまして、三八年はウィーンで過ごそ

と思った。ベルリンの冬学期が終わったらすぐ行こうと思って、ドイツにもう来ないかもしれぬからと
いうので、三月に入ったらすぐラインの沿岸をデュッセルドルフの方からずっとさかのぼって、ボンで
ショピートホフに会いました。ハイデルベルクで四～五日遊んでいるときに、ヒトラーがアンシュルス
(独墺合邦)を宣言した。

それでどうしようか、ワインはひっくり返っているだろうなと思って、ベルリンへ帰った。そのときはすぐにワインに行くつもりだったのですから、下宿も引き払って、ホテルに泊っておったんで
すけれども、とにかく行つたんです。そうしたら、ワインは本当に真っ暗がりで、夜は死んだような
町でした。大学へ行つたらしまっていいるわけです。ユダヤ系の学者たちはみんなバージで、追つ払われ
ておりました。私は、ワインじやワインクラーに……。

有澤 ウィンクラーに会えたの。

森田 ウィーン大学の統計の先生をしておった。それでワインクラーのところへ行つた。あの人はちよ
つと中途半端な人だけれども、あのころは一番光つておつた。ですから、あの人のところで勉強させて
もらおうと思つたんですが、ワインクラーは奥さんがユダヤ人なんだ。細君がユダヤ人でもダメなんだ。
ただし、ワイン大学の附属機関で少数民族研究所というのがあるんです。これはオーストリア周辺部
に少数民族があるでしょう。それが研究機関で、それがシヨロス(お城)の中に部屋を持つて、そこでウ
インクラー先生はかなり統計の文献を集めておつたものですから、そこへ行つてワインクラー先生に頼
んで、「先生の講義を聽こうと思つたけれども、こういうことで聴けなくなつたから、ここで先生に教
えていただきたい」といつたんだ。

そうしたら、「自分は長くここにいられるかどうかわからぬけれども、ここを使いなさい」といつて、
自由に使わせてくれました。非常によかつたです。ほとんどぼくが一人で図書館に入つて、好きな本を
引っ張り出して、講義なんか何にも聴かないで、半年ばかり……。

有澤 それはよかつたね。

森田 かえつてよかつたです。講義聴いたつてわからぬから。(笑)

有澤 早口でしゃべられると……。

森田 いま外国へ留学する人はそんなわけにいかぬと思う。やっぱり大学へ行つて、研究室でいろいろ
やらなきゃならぬけれども、われわれのときには、みんなのんきに勉強したな。あまり学校に行かない
で、女友達ばかりつづつ。(笑)

有澤 女友達はどうかわからぬけれども、相当ありそうだな。(笑)

森田 いや、私はそうじやない。非常にかわいそうなぐらいで。(笑)

中村 ウィーンに半年いらして、それからどうなすつたんですか。

森田 三月から十月までで、その年の暮れにぼくはもう満期になつた。われわれ専門学校は正味は一年
半だ。大学の先生は二年くれましたけれども、一年半、少し食い延ばしたけれども、十月で切りをつけ
て、ずっと回つて、あと、その年いっぱい遊んできただんです。

中村 ヨーロッパですか。

森田 イタリアに一月、フランスに一月、またドイツに帰ってベルリンで一月遊びました。

三瀧 そのときに高野先生のお供をして、ブラハの第二回国際統計会議（I S I）へ行つたとお書きになっていますね。そのときのお話をちょっと……。

森田 それは、私がウイーンにいましたときで、そういうことで第一回統計会議……。

三瀧 あれは、I S I の前のやつですか。

森田 いや、やっぱりI S Iです。

三瀧 ケトレーがつくつて、途中でとぎれましたね。

森田 戦争で切れましたけれども、インターナショナル・スタディスティカル・インスティチュートですから、やっぱりI S Iです。

三瀧 じゃ、第二回I S I、ブラハ。

森田 それに高野先生が出られることになつて、私がたまたまウイーンにおつたものだから、上田貞次郎先生に、「高野先生がいらっしゃるから、おまえ、お供しろ」という命令を受けまして、高野先生を先生の奥さんのお里のミュンヘンの——まだ奥さんのお母さんが健在で、汚い四階の屋根裏の部屋にお手伝いのおばあさんと一緒におられて、娘の婿が来るから、それが終わったら自分は養老院に入るんだ、われわれ日本人は、あのころは養老院というとみじめな感じがしたんですけども、やっぱりそこは平気なんだな。年取つたら、若い者の世話にならぬと養老院に入るということは、あたりまえのことというか、むしろいいことなんで、そういうことだったんです。

それで高野先生がお着きになつたときに、先生のお母さんの家へお訪ねして、お供してブラハへ行つたんです。ところが、ちょうどナチス、ヒトラーがズデーテンを荒し回つてゐるときで、ヒトラーが進撃してくるというので泡を食つて、アメリカやイギリスから來てゐる連中も、大変な戦争になるというので、二日目にみんな帰つちました。二日目で終わりになつたんです。

三日目に先生と二人で会場に行つたら、だれもいないんだ。事務をとつてゐる人が一、三人おつたんで訊いてみたら、「きのう緊急に会議を開いて、きのうでおしまいになつた」ということだつたんです。それが一九三八年だから、その次はアメリカでやるということを決めたのかな。たしかそうだった。

三瀧 そのとき、高野先生と初対面でいらっしゃいましたか。

森田 初対面ではないんです。何かで日本でお会いしています……。

中村 統計学会も前にできていますね。

森田 それもあるかもしれないし、何かその前にお目にかかるています。

中村 先生は、そのときウインクラー先生のところで調べられたので、『関数論的物価指数』の本をお書きになつたわけですね。帰られてから甲文堂から出た薄い本（『物価変動の測定』）があるでしょう。

森田 ウィンクラー先生のところはやっぱり少数民族研究所ですから、主に人口関係の本が多いんです。そういうふうな関係から、ぼくの『人口増加の分析』というのができたんです。

中村 あの本が、留学みやげなんですね。

森田 物価指数は、何で書いたか忘れましたけれども、そのときに集めたデータは、日本にないデータ

ばかりだったんです。

統計学の先駆と同僚

中村 まだいろいろお話を伺いたいんですけど、あまり長くなっちゃいますから、この辺にして、少し当時のいろんな先輩の先生方、あるいは同僚の先生方の統計学者のプロフィールというようなことで、たとえば財部(静治)先生とか、そういう大先生のことを……。高野先生のお話は少し出ましたけれども。

有澤 財部先生は、ぼくは知らぬのだ。

森田 私は、いろいろお世話をなった。

有澤 貢部先生の『ケトレーの研究』なんてあつただろう。

森田 われわれ学生の時分に、高野先生の『統計学研究』があつて、財部先生の『ケトレーの研究』があつて、どつちも感激して読んだ本ですね。『社会統計論綱』という本は、マイヤーを中心としたところが多い。

高野先生の本もありましたけれども、高野先生は組織的な統計の本は書いておられない。むしろ、統計を使っての実証的な論文が多かっただけれども、財部先生は、あの当時の統計学プロバーの本を書いておられて、われわれが学生の時分に読む権威的な書物としては、やっぱり一番中心になりました。

統計学会をつくるときに私が小使いになつて——私はあのときまだ独身だった。先生方はみんなちゃんと(笑)本拠を構えておられるから、そう簡単に動けない。私は簡単に動けるから、先生方の命令を受けてあつちこっち走り回っていた。

それで京都へ行つて、京都の方もまとめておかないといかぬというので、やっぱり汐見三郎先生が中心だ——けれども、話は蜷川(虎三)先生のところに持つていった。蜷川先生もあのころはまだおとなしかつたから、汐見さんが先輩だし、汐見さんに相談して、蜷川先生はやっぱり財部先生のところへ行つた。皆さん集まつていただいて、私がそこへ行つていろいろ説明した。そのときに財部先生に初めてお目にかかつた。それで感心したのは、私が書いたいろんなものなんかにも目を通しておられて、あんなこと書いたなどって……。

有澤 それは大したものだね。

森田 貢部先生の文章は変わつていたから。

有澤 なかなかそう簡単に読めないよ。

中村 統計学会の公開講演会の「開会の辞」というのを、森田先生が引用されているんですが、それは

大変な文章で……。

有澤 それは読みにくいんだ。あれはなかなか大したものだ。

中村 お酒のみで有名な先生だったといふんですけれども。

森田 その相談で集まつていただいたときなんかでも、やっぱりブンブンしておられて、朝からお酒を

飲んで。

有澤 京都は大酒飲みの先生がいた。

森田 お酒が切れるとダメなんだ。

中村 やっぱり大先生というと、高野、財部両先生ということになりますか。

有澤 両先生だ。

森田 高野先生が統計学で海外留学された第一号で、財部先生が第二号、藤本先生が第三号、みんなマイヤーのところへは一応顔を出している。

有澤 その当時は、何といっても第一人者だ。

中村 高野先生の本というのは、学史的な論文と、インフレーションその他の実証的な研究ということになるわけですね。

三瀧 そうですね、厚い、大倉書店から出た『統計学研究』。それから『社会統計学史研究』というのがありましたね。あの中には、ケトレーとか、ペティーとか、いろんな人が出てくる。

森田 先生のご本の中に、森敷樹さんの『一般統計論』とか、横山雅男さんの『統計通論』なんて書いてありますね。ぼくは森さんには、統計委員会のときに少しあかいしたことがあるんですけども、出は数学ですね。

森田 この人は理学士です。

三瀧 やっぱり当時あまり統計の本がないからということじゃないけれども……。

森田 ああいう近代的な、二〇世紀に入つてからの統計の本としては、某先生の本がありました。

ところが、あれは間違いだらけなんです。ぼくはあれを丸善で買ってきて、おもしろいなと思って読みすすみましたが、どうも腑に落ちないところがあるんです。それでニールと比べてみましたら、間違いだらけなんです。ニールの翻訳なんです。

三瀧 その後は、読まなくなつたですね。

森田 そうでしょうね。それで私は、それを真っ赤に直しまして、藤本先生のところに、「先生、この本でたらめです」といつて持つていったんです。先生はきちょうめんだから、「やっぱりご本人に教えてあげなさい」というんで(笑)、ぼくが送つたのか、あるいは藤本先生が送られたのか忘れましたけれども、そういうことがあつたんです。

そのとき、もちろん何のあいさつもありませんでした。そんなことがあつて、ぼくは戦争後統計局に行つたでしょう。まずかつたな。私の方が上になつたんだもの。でも、先生は私よりか一〇年先輩だからそんなことがあつたんだけれども、それはお互になんにもいわない。

三瀧 もう一人、横山雅男さんは、寺尾先生なんか講義を聴いたらしいんですけれども。

森田 しかし、寺尾先生は横山先生に教わつてないかもしませんよ。後できいてみないと。

三瀧 森田先生ご自身は……。

森田 それはこういう関係です。横山先生は「赤雑誌(統計学雑誌)」の編集をしておられた。横山先生は杉亨二先生の高弟でしよう。杉先生の後を継いで統計学社という団体の社長になられて、ずっとあれ

を経営してこられたわけです。ところが、先生は、私の先生の藤本先生といういい相棒を見つけられまして、きちょうめんな人ですから、非常に意気投合したわけです。それで結局、統計学社のいろんな財産といふか、統計に關係したそういうものを、一切、藤本先生が受け継がれまして、藤本先生が横山先生の後を繼いで、統計学社をやられたんです。それでは私が、それを手伝いしておったんです。

三瀧 それは、いまや一橋大学の財産になつてゐるんでしょう。
森田 財産といったって、昔の「赤雑誌」の初号からの全部、一橋に行つてゐるんです。それは統計局にもあります。

中村 横山先生を、森田先生は御存知でいらっしゃいましたか。

森田 私はそういう関係で、藤本先生の統計学社を引き受けられて、私がお手伝いして、編集しておつたんです。そのときに、横山先生のところへ行つて、ときどき原稿をもらつたり、間接に先生からいろいろな命令を受けまして、いろいろ仕事をしておつた。そういうことで知つてゐるんです。

有澤 横山さんと付き合いがあつたんだね。

森田 あの人のご子息は、海軍の軍人さんで、中佐か大佐までいかれた。いまの四谷見附の福田家のそばに、先生の家があつた。

有澤 昔の先生はみんな偉いな。

森田 いまちょっと変わつてしまつて見当がつかないけれども、あの辺、静かでいいところだつた。

中村 あと、先生方の先輩ということになりますと、高野先生と、財部先生、藤本先生、いまの横山先

生、そのほかですと……。

三瀧 森田先生が直接ご存じということになりますと高田保馬先生の『大数法論』ですか。

森田 高田保馬先生は、『大数法論』とかああいうもので私は非常に感銘を受けた。私が一橋で勉強しておつた時分で、高田先生は福田(徳三)先生に呼ばれて、一橋の先生になつた。社会学をやつておつた。私は社会学の講義を聴いたんだが、非常に明快な講義です。それでまた京都へ行かれました。

京都へ行かれましてから、『大数法論』のことがあるものだから、私は先生のところへお訪ねして、「統計学はどうされたんですか」「統計学はもう卒業しました」といつて……。(笑)

中村 あとは大体同時代の先生方ということですけれども、順不同なんですが、いろんな先生方の思い出を少しお話しいただけないでしょうか。故人になられた方もありますから、たとえば蜷川先生とか。有澤 蜷川君は、ぼくが留学していく、帰る間際に留学して、ベルリンに來た。それで同じ下宿に入つたのかな。そこで彼も二、三日いて、ぼくも一週間ぐらいいたところだから、そこで会つて、初めて知り合いになつたんだ。そのときに、彼は高等水産学校の卒業生だった。留学するときに、日本の宮中からベルギーの王様に金魚を寄贈された、その金魚を輸送する船に乗つて、その監督を彼は命ぜられた。(笑)珍しいんだ。輸送の間、金魚が弱らないように。

森田 それは大変だよ。

有澤 水産学校の卒業生だから、よく知つてゐるという意味だろうな。その話をすいぶん聞かされた。

森田 どれほど一緒におられたんですか。

有澤 一週間近くいた。ぼくはすぐ帰ってパリへ行ったんだ。
森田 行き違いみたいなものだ。

中村

そのころから、例の集団論という問題意識を持つておられた？

森田

それはあそこへ行かれる前から、ああいう考え方を持つておられて……。

中村

われわれは、お帰りになつてから書かれた論文やご本しか知りませんけれども、前からそこのところ……。

有澤 それはやつていた。それともう一つ聞かされたのは、彼は京都大学で不遇だったんです。ぼくだって同じだけれども……。

森田

不遇というのは、戦争になつてからでしょう。

有澤

前からだ。だから、財部・汐見の対立で、財部の系統はダメなんです。

森田

蜷川先生は、財部先生のお弟子じゃないの。

有澤

だから、汐見(三郎)さんが排撃した。

森田

汐見氏とは、とても悪いんだ。

有澤

それで不遇の状態になつた。

森田

汐見さんがずいぶん意地悪した。

有澤

らしいんだ。それで、僕ら一人はいつまでも助教授だ。しかし、教授を助けるというのが助教授だから、教授より偉いんだというのが彼の説だよ。(笑)

三瀧 米沢(治文)先生もそうおっしゃっていたな。当時、不遇な助教授は、皆そういうことをいつてい
たんですね。

森田

蜷川先生は、教授になつたのいつごろだったかな。

有澤

戦争中になつたんだろう。

森田

学部長したもの。

有澤

終戦のときの学部長。あれは何でやめたのかな。

三瀧

みんなの辞表を取りまとめて。

有澤

あれは取りまとめてやめたんですか。

三瀧

そのようでしたね。もちろん復帰した方もあつたけれども。

森田

中小企業庁に行かれたのは、間があつたんですか。

三瀧

ちよつとはあつたですね。

森田

二十二年ぐらいじゃないか。水谷長三郎さんに引っ張られて、中小企業庁長官になつた。

中村

やっぱり昭和二十二年ですね。社会党内閣だから。

三瀧

郡菊之助先生とか、水谷一雄先生、もう一人柴田銀次郎先生、そういう方々については……。

森田

郡菊之助、柴田銀次郎、お二人とも藤本先生の最初の統計のお弟子さんとして、どちらもなかなか

かサムライでした。お二人ともまだまだお元気です。

三瀧

郡先生はいま愛知大学です。

森田 柴田先生も、大阪学院かどこかに出ておられるんじゃないですか。

中村 皆さん、どちらかといえば経済統計の系統ですね。

森田 そうです。郡さんは、蜷川さんとずいぶん議論されたんです。論争をされたんですよ。

三瀬 方法論か……。ぼくらは活字でしかそういうことを知りません。

森田 岡崎文規さん。坊ちゃん（岡崎陽一氏）がいま人口問題研究所の所長……。

中村 その時代の人口統計というと、岡崎先生と、あとどなたなんですか。

森田 やっぱり人口というと、岡崎文規さんだな。

有沢 ただ一筋だな。

中村 南亮三郎先生はだいぶお若くて……。

森田 南先生は統計学じゃないな。人口理論だ。これも学校は同じです。みんな一橋大学の第一回生です。郡先生も南先生も年は取つておられるけれども、お元気ですよ。

中村 いまでもご本が出ていますね。

三瀬 きょうお集まりの中では、佐藤良一郎先生がいちばんご年配。九十歳以上ですね。

森田 さつきも伺つたんですけれども、九十二になられた。佐藤先生は統計の方でも晩学でして、初めは何をやっておられたか、高等師範ですか。

森田 統計学をおやりになつた動機は、きょうお話があるでしょう。ですから、外国へ行かれたのも遅

かつたですし、そろそろ統計学会の話になるんだと思いますけれども、このときに数学者で入つてこられた方は、非常に少なかつたんです。そのころ、数学で統計をやつている方は、あまりたくさんなかつたんです。いまと反対かな。

有澤 当時の理学部數学科では統計をやるのは数学者じゃないといったんだ。

中村 同時代の先生のことでの伺つてきていなのは、中山伊知郎先生のことなんです。それともう一人、中川友長先生。

森田 それは、たとえばこの日本統計学会のスタートだって、私は中山先生に引っ張られて、有澤先生のところに相談に行つたんだから。

有澤 君のイニシアチブじやなかつたの。

森田 私なんか小者だから。

有澤 そんなことないよ。

日本統計学会の創立

森田 日本統計学会の話になりますけれども、言い出しつべは、亡くなつた水谷一雄なんです。有澤先生は、昭和五年の国際統計会議（第一九回 I.S.I.）はお出になつたでしょう。ところが、われわれは出られなかつた。まだ三十になるかならぬかで、中山伊知郎先生も出なかつた。蜷川さんは出たんだろう。

三瀬 出られたのは、森田先生の本によれば、「蜷川、岡崎、中川、郡、有澤の諸氏ぐらいなもので」と書いてあります。

森田 それはちゃんと名簿を見て書いたんだから、間違いないと思います。

三瀬 中川友長さんは、統計局の職員であったから別だ。

森田 みんなちゃんと本も書いておられたし、ちゃんとそれなりの待遇を受けたんですけども、われわれ、まだそこまで見えてもらえたかったので、高嶺の花だったわけです。それで水谷君が憤慨して、ひとつわれわれの若い力を結集して……。

有澤 圧力団体をつくろうということだな。

森田 そういうことをいい出したんです。

有澤 ほくのところに来たときは、そうはいわなかつたよ(笑)。大変殊勝なことをいったよ。

森田 彼につつかれた。彼は神戸高商では中山伊知郎先生と同期なんです。それで神戸にいる間に病気になつて、一年休学して、ほくと同じクラスになつて、また一年病氣して、一橋は私の一年後になつた。けれども、彼は年がいっているんです。

そういうことで中山先生をつづついて、ほくと同期だつたものだから、ほくを引きずり出して、そういうふうにブッシュしておいて、彼は彼の性格として表に出ないんだよ。黒子みたいなものだ。高橋正雄にちょっと似ている(笑)。この方がもっと陽性ではつきりしているけれども。高橋先生の話もせぬといけない。

中村 高橋先生と中山先生の話をちょっと……。中山先生は当時一橋で統計を持つておられたんでしょう。

森田 福田先生の高弟です。福田先生は、何でもオレじゃないとダメだというの。ほくははつきり福田さんの口から聞いたけれども、講義の最中にいふんですよ。とにかくオレがやれば何でもやれるんだ。ただ、一人で何でもできないから、やらしているんだ。交通の先生で堀という先生がおられたでしょう。あの先生をバカにして、堀君だってだれだつて、あれがやつてていることは、オレがやればもつとよくやるんだ(笑)。一人でできないからやらしているんだと、講義でいふんですよ、傍若無人で。

だから、中山先生にやっぱり統計をやらせるというわけだ。結局、藤本先生がいるんだけれども、競争講座みたいな形でしよう。初めは統計でなくして、経済統計のようなものを持ったのかもしれないけれども、藤本先生が定年になつた後、すっかり向こうが握つたんだ。

有澤 しかし中山君は、後に経済原論みたいな講義になつたんじゃない?

森田 それはそうです。原論は、福田先生が「オレがいるうちはやらせぬ」というわけだ。だから、おまえは統計の勉強やつとけ。

中村 前に中山先生のお話を伺つたときに、やっぱり統計をやるのに困つて、ウェスター・ゴードの『統計学史』を見つけてきて、学説史を中心とした統計を講義したんだ、というお話を伺つたことがあるんです。

有澤 あれは、ほくらのときに出で、ほくらもみんな読んだ本だった。

中村 あれはおもしろい本ですけれども。

森田 ですから、中山先生も、やっぱり統計嫌いだったんだよ。

有澤 ぼくと似ている。(笑)

森田 それで、同じように統計経済学をやっている杉本栄一先生と、おまえとオレとで統計と原論とを交代にやろうじゃないかということです。ですから、二人が同じことをやっていた。どちらも、統計の方はいやいややっているんだ。そういうことで、私にお呼びがかかった。

有澤 本職でいうと……。

中村 杉本先生は、でも、そのころ、思い出しますけれども、計量経済学の出発点みたいな、アイデンティフィケーション・プログラムの出発点みたいなものを書かれましたね、米の需要供給の問題で。じゃ、それもいやいやの産物ですか。

森田 いや、そんなこともない。

有澤 やることはやっているからいい。

中村 もう少し、中川先生のことを……。

森田 中川先生は、いまお元気でおられるから、有澤先生も話しうるんじゃないかと思うんだけれども。

有澤 ぼくはあまり知らないんだ。

森田 けれども、有澤先生の後に行かれたんだから。

三瀬 戦争中のピンチヒッターとして。

中村 けれども、当時、経済をやられた方で数学的なああいうことをやられたのは、中川先生ぐらいなものなんじゃないかなあ。当時とすれば、非常に珍しいお仕事だったんじゃないかなと思うんです。

森田 そうですね。あの人は、本当にほつきり数学ですね。

中村 日本統計学会の創設のお話をもうちょっと……。有澤先生は、ご相談になられたんだと思うんですが。

有澤 あれは昭和六年だった。中山君と森田君が突然ぼくの家に来て、統計学会をつくろうじゃないか、おまえも参加しろという話だった。ぼくも、それは非常に賛成だといって、賛成したわけだ。それだけだよ。(笑)

森田 そんなことないよ。有澤先生はやっぱり看板だから、東大の……。
有澤 あとは森田君が、中山君とどう相談してやつたか、ぼくはよくわからぬ。第一回の総会はどこで
あった?

森田 京都です。

有澤 あれだけは、ぼくも出たんだ。証拠写真がある。

森田 そんなことないよ。その後もまだずっと出ていたじゃない。

有澤 それは出たけれども、出席率はあまりよくなかった。

森田 それは、有澤先生の事情がだんだんむずかしくなって、遠慮されたんだけれども、何といったつ

てやっぱり東大へ持つていかねと……。

有澤 それは、東大も入らないとぐあい悪い。

森田 それで先生はりこうだから、大内先生に押しつけて、大内先生はよくやつてくださった。

有澤 大内先生が統計をやつたのは、高野先生の弟子だから。

森田 そういうことをやらざるを得ない。しかし、大内先生もそれからずっと統計に関心を持つて、戦争中、戦後のああいう……。

有澤 戦後は統計委員会をやつてくれたな。

三瀬 日本統計学会の創立総会の写真には、大内先生は写つていませんね。

有澤 出でないだろう。

森田 そうでしょ。二回目を東大でやるというので、有澤先生が大内先生をつついで——きっとそりだつたと思う、知らぬけれども。

有澤 それはそうです。

三瀬 主には、関西の方々の出席が多いわけですね。

森田 それはそうです。

統計委員会と統計法

中村 時間がなくなりますので、統計学会のところはこのご本（森田優三『統計遍歴私記』）に非常に詳しく書かれているので、むしろ少し戦後のところに話を飛ばして、戦後の統計委員会の問題に入りたいと思います。それから森田先生が統計局へ行かれて、統計委員会が改組されて、いまの統計審議会になった。このへんのことから、両先生からお話を伺つた方がいいかも知れないと思います。

有澤 森田君が統計局長になつたときには、ほかの省でも、最初はその時分は統計局というのがあつたんだ。

森田 昭和二十二年の暮れ、あのとき現在においては、局というのは内閣統計局だけですけれども、統計改革ということで、「戦後の復興は統計から」という大変な意気込みだった。そのためには、うんと力を入れて正確なデータを集めねといかねというので、それぞれ各省に統計局をおいて……。

有澤 最初は統計局だつたな。

森田 農林省も統計局、通産省も統計局、そのほかは部じやなかつたかな。

有澤 労働省はどうだつた？

森田 あのとき、まだ労働省はなかつたもの。

有澤 そしたら、ほかはあまり大した省はないな。

森田 いまの厚生省も、戦後できた。

中村 厚生省は戦時中からあります。労働省の仕事を一緒にやつていた。

森田 とにかく、そういうふうに各省とも統計の仕事を拡張するというので、最初はやっぱり進駐軍の

影響があつたと思うけれども、統計は役人じやダメだ……。

有澤 今までの役人はダメだ。

森田 つまり統計のエキスパートを持つてこいということで、初め、この間亡くなつた正木千冬さん、これはこういう因縁があるんです。私が本当に学校の先生から急に偉くなつて、統計局長になつたでしょう。初め頼りなかつたらしいんだ。それで大内先生に呼ばれて、しつかりしろと活を入れられて、率直にいうと言葉に角が立つけれども、私の補佐役というと氣の毒なんだが、本当は私の頼りないところをしつかりさせるつつかえ棒に正木さんを……。

統計委員会は、初め美濃部(亮吉)氏が事務局長で、正木氏は事務局の次長だった。美濃部・正木のコンビではスタートしたわけなんだ。ところが、私が頼りないというので、あのころは役所の制度はめちゃくちゃでして、なんでもできるんですよ。いまはなかなかむずかしい、そう簡単にいかないけれども、職員や部の構成なんてどうでもなるんだ。それで、私の統計局次長として、正木さんに来てもらつた。

有澤 それは知らなかつた。

森田 そうしているうちに、通産省に調査統計局ができるというので、そこへ正木氏が行つたわけです。私は、正木さんに教えられて、少しそうしてからいたらいいんだよ。

有澤 そんなことないよ。ぼくらは、内閣統計局には森田君ありというので……。

森田 農林省は、初め近藤康男氏がやつていたんじやなかつたかな。

三瀬 最初、課長だつたんですね。それから局長になられた。

森田 近藤さんは、戦争中も農林省におられた。

中村 昭和十六年の有名な近藤改正という農林統計の改正をやられた。

森田 あの人は、あのころは官庁と非常に密接に協力しておつたんだけれども。やっぱり農林統計の大御所でしょ。労働省は、いまの金子(美雄)氏が——労働省は初め局だつたかな。

有澤 統計調査部じやないの。局はなかなかできなくなつた。

森田 厚生省は、統計局の仕事を三分の一ばかり持つていきました。人口動態が統計局にあつたんです。あのとき、進駐軍で衛生行政をやつておつたサムスという大佐がおつたんだ。非常に権力を持つていてまし、厚生省に衛生関係全部、これは死亡統計中心で、生まれる方はむしろどうでもいい。死亡統計を統計局なんか置いておくのはダメだからといふので、動態統計を——これはそのころの統計局の仕事としては、三分の一ぐらいの大きな仕事だった。人間も、五〇〇～六〇〇人一度にワーッと持つていつた。それで厚生省が一度に大きくなつた。そのときに、いまの曾田長宗さんが局長になつたと思ひます。そういうふうな体制で、統計機構ができたわけです。

有澤 大したものだつた。

中村 有澤先生は最初から統計委員会でしょ。そのときのお話をもう少し……。

有澤 ほくは、いつとう初め、終戦間もなく、内閣官房の次長かな、橋井真に呼ばれて、進駐軍からうんとやかましくいわれているから、統計の制度を改革しなきやいかぬじやないかといわれたけれども、

実はどこを改革したらいいか質問をうけたけれども、よくわけがわからなかつた。何かしやべつたことはしやべつたけれども、本当にはつきりした意図があつてしまへつたわけじやない。そうしたら、高野先生のところに、吉田(茂)さんがやつてきた。

森田 あれは、大学同期ですか。

有澤 同期じやない。吉田さんより高野さんはずっと先輩じやないか。高野さんが一十八年で、吉田さんは一〇年くらいあとでしょ。どうして高野先生にいい出したか知らぬけれども、とにかく確かにいつたに違ひない。

森田 あのときは高野先生は……。

有澤 N H K の会長をやつていた。

森田 少し横道へそれるけれども、高野先生はどうして放送局へ行かれたの?

有澤 さあ、よくわからぬけれども、あれも進駐軍が非常にやかましかつた。あれは宣伝の非常に重要な機関だから……。

森田 高野先生というものは、あのころ、日本は共和制にしようといふ……。

有澤 新憲法は共和制でやるという高野憲法私案というのがあつた。だから、その点もあつたかしらぬけれども、とにかく進駐軍がやかましくいて、高野先生が幕僚を連れて N H K に入り込んだ。

それで高野先生から大内先生に統計の改革をやれといわれた。しかし、そのときに、満州から引き揚げた山中四郎、あの連中がまた代々木の変な家でやつていたね。そこへ、ぼくも何回か呼び出されたこと

とがあるんだ。

三瀬 統計制度改善に関する委員会ですね。

有澤 そういうことから、だれが統計委員会をつくるという案を出したのか、それはよくわからぬ。

森田 あれは、とにかく統計制度改善に関する委員会というのがそこでできて、大内先生がその委員長になつた。それは昭和二十一年の中ごろです。それでずいぶん勉強させられて、「改善に関する委員会」の答申をつくつて、吉田さんのところへ出した。そういう順序です。

三瀬 その舞台裏は、やっぱり橋井さんや山中さんでしょ。

森田 山中四郎がその中心です。

三瀬 それでライス・レポートのことは、いろんなところに書いてあるんですけども、むしろあまり書かれてないことで、ライスさん的人柄といいますか、あるところで森田先生がちょっとお書きになつてているのを拝見したこともあるんだけれども。ぼくらはライスさんなんてとても接触できる人じやなかつたですが、ぼくらが聞いているのは、ほかのミッショーンは、中にはずいぶん怪しげなものもあつたけれども、統計のミッショーンは非常にちゃんとしていた。ライスさんとか、デミングさんとか。

森田 ライスさんというのほりつぱな人で……。
有澤 りつぱな人だね。

森田 あのミッショーンの構成も、ライスさんは統計学者でエキスパートですけれども、統計学者といつても、むしろ社会統計学者だな。それでそのスタッフは、いろんな方面的な人も入れて、なかなか

かいい構成でしたね。

あれが日本へ見えたのは、二十一年の十二月の末でした。実際に仕事を始めたのは、二十二年になつてからです。その大内委員会の結論が出て、それが閣議で承認されたのはやっぱり二十一年の末で、美濃部氏が統計委員会の事務局長になったのも、二十一年の暮れです。私が統計局に行ったのは、二十二年になつてからです。

ですから、ライスさんが来たときには、もうできていたんです。それをライス委員会が見て、非常にいい考えだということでサポートしたんですね。

有澤 ライスさんは、第一回の統計委員会に出てきたんだ。

三瀧 これも、ほかの占領政策の中では、非常に珍しい例なんじゃないでしょうか。日本で独自につくった案に、ほとんどそのままGHQがオーケーを出した。

森田 有澤先生は、ほかのことをいろいろ知つておられるから……。

有澤 それはそうでしょうね。いつどうすんなりできたのが、あれでしょうね。

森田 あんまりいじくられなかつた。

有澤 ただ、あのときに、GHQに都留(重人)、高橋(正雄)がいたんじゃないかな。だから、趣旨の説明にわりあいぐあいがよかつたという点もあるんです。

中村 行政機構としての委員会というのは、当時日本側でなかなか出ない知恵のような気がするんですけれども。

森田 行政委員会というのは、あのほかにもう一つ何かあつたな。

有澤 社会保障制度審議会で、その最初の案で、行政委員会というのがGHQから出てきた。ところが、閣議で行政委員会にするのはぐあい悪いという。それでGHQとやりとりして、名義は審議会だけども、事務局を置く。だから現在、審議会で事務局があるのは、あの社会保障制度審議会だけだ。固有の、その審議会としての事務局を持っているのは、ほかにない。

統計委員会も事務局を持つていた。内部機構はそれと同じだ。名前は、行政委員会というのはぐあい悪いということだ。

森田 統計法というのもおかしな法律だといつて、法制局の評判が悪かつたんですよ。

有澤 それはそうだよ。

三瀧 一番おかしいのはどこですか。

森田 私は法律の素人だから、それはよくわかりませんけれども、とにかくこんな法律は——あのときの法制局長官、だれだったかな——といわれたとか……。

三瀧 あの法案を、美濃部亮吉さんがお父さん(達吉)に見てもらつた——というようなことを、ちょっと聞いたことがあります。

森田 そいつは、ぼくは知らぬ。

有澤 知らぬな。

三瀧 達吉先生は行政法だから。

有澤 それは見せたかもしない。

森田 統計委員会ができてから、統計法ができたんですから、あるいはそういうことはあったかもしない。美濃部氏が、主管官庁の長だから、きっとお父さんに相談されたでしょうね。

三瀧 いま森田先生がおかしな法律だとおっしゃった中に、ぼくがほかから聞いたのは、国勢調査に関する規定が第四条にありますね。ほかの指定統計は統計法に載っていないのに、国勢調査だけあそこに載せたのは、大内先生の鶴の一聲だって、林周二君が有澤先生から伺つたというのを、雑誌「統計」に書いていたのをぼくは読んだことがあります。確かにおかしいですね。まあ、おかしくないという説もあり得るけれども。

森田 国勢調査だけは別格だということは、ショッちゅういつていたですね。

有澤 おかしいかな。あれは統計法で決めるよりしようがないじゃないか。各省で決められない。

森田 指定統計として別格なんです。

三瀧 人口統計を別格に置くという発想は、どうなんでしょう。やっぱり統計というものは……。

森田 人口統計だといつていないんだ。国勢調査だから(笑)。だから、ポピュレーション・センサスなんですがれども、あれは明治三十八年に国勢調査をやることをきめて、日露戦争で流れちゃつて以来のことだ。

三瀧 統計文化史的な名前だ。

森田 歴史的な名前です。

国勢調査と戦後の統計行政

有澤 国勢調査という名称はなかなかいいよ。
三瀧 やはり、ドイツ統計学的じゃないですか。

中村 でも、ほかの国でも、実際は人口調査なのに「国勢」という言葉を使っているのはないでしょう。やっぱりあれは、完全なセンサスをやりたいという当時の統計マンたちの悲願だったんでしねうね。それで「国勢」という字を特に使つたんでしょうけれども。

森田 それは明治のね。

中村 大昔の話ですね。それ以来の伝統がずっとあるから。

森田 本当に国勢調査の歴史というものは、あれをやるときに大変な事業だということですね、あの当時の記録を読んでみると。いまから考えれば何でもないと思うんだけども。

有澤 いやいや、それはそうでないぞ。人口全部を当たつて調査する、それをちゃんと集計したり、発表するまでに持つていかなきゃいかぬ。あれは大事業だよ。

森田 事業としてもそうちだらうし、人間を押さえていくことがね。

三瀧 戸籍人口と別にですね。

有澤 現在人口ですから、それは大変だ。

森田 罰則はあるようないようなものだけれども、ともかく漏れたら罰せられるというふうな権威を持つて臨むということは、大変なことかもしれません。

中村 それで森田先生が局長になられてから、昭和二十一年国調をやられたんですか。あれが戦後の大いセンサスの出発なんですが、そのご記憶ございませんか。

森田 それは、私が役人になってから半年ぐらいのことでしたけれども、夢中でやっていましたから、別に何にもわかりませんが、あの年に大変な大水害があつたんですよ。利根川がはんらんしまして、江東地区がすっかり水につかりまして、それは大変だったんです。結局あの部分だけ、後で取り直したんです。

有澤 しかし、あのときに国勢調査をやつたというのは大変なことだ。いまも歴史にちゃんと残るもの。あれから後は、大体正常になつていてるんだけれども。

森田 それは大変なものだつたけれども、やっぱり進駐軍のご威光ですよ。あのころは全部「進駐軍の命により」、そしたら、みんなビシッとしてしまうんだ。いまは、そんなこととてもダメだ。

三浦 あのころ、私、統計委員会事務局に一年いたんですが、大内先生の命によりみんな調査員をやらされて、私はとてもいい経験をしました。調査員をやることは、統計の実地教育に何よりもいいと思いましたね。

森田 あのとき、三浦さんはもうあそこにおられたんだから、あのころのことは、ちゃんとみんな私たちよりずっとはつきり覚えておられるでしょう。

三浦 いえいえ。それは河合(三良)君とか、もっとわかる人たちがいます。

さつきちょっと伺いかけたライスさん。森田先生が、どっちかといえば社会統計学者だとおっしゃつたけれども、その前にドクター・ライスをご存じだったですか。

森田 さつき高橋正雄さんの話が出ましたけれども、私が行く前に、高橋君は奥さんと一緒に留学していくまして、私はベルリンでしばらく一緒におつたんです。そして、ある人があそこにいるうちに、有澤さんも警察につかまつたでしよう。そのニュースを私はベルリンで聞いていまして、高橋氏に、「大事にしなさいよ」といったのよ。そしたら、帰ってきたときに、横浜でつかまつた。だから、そのころは、きっと先生やつぱり心配しておつたんだろうが、あんまり顔に出さないで……。

その年の前に、アテネで I S I があつたんです。そのときに、高橋君が行つてゐる。それでライスさんには会つてゐる。高橋君はライスさんと旧知なんです。だから、ライスさんが日本へ来たときに、高橋君は司令部において、かなり……。

三浦 ライスさんはプロフェッサーだったんですね。

森田 ライスさんは、そのときおそらくプロフェッサーだったかもしれません。そもそも戦争前からですから。

さつきのプラハの会議に、やつぱりライスさん来ておつた。そのときは、私は高野先生のお供をして行つた。ライスさんはもう役員で、壇上におつたと思うんですけども、私はパーソナルに接触してないんです。ライスさんが戦後來たときに、「私はライスさんをプラハで壇上で見ました」といつたら、

「ここにももう一人私の旧知がいる」といつていきました。そういうことで、高橋さんはライスさんとはよく知っていた。

三瀧 ライスさんは、戦後日本に来て、高野先生に会いましたか。

有澤 会ったのかどうか、聞かないな。むろん会つただろう。大内先生はしおちゅう会つていた。

森田 そいつは知らぬな。

中村 そのころの統計委員会というのは、事務局の熱意もあつたんでしようけれども、先生方もむずいぶん張り切つて、実質的な審議をやられたということを聞くんです。その思い出を少しお話しいただけませんでしょうか。

三瀧 G.H.Qからは、かなり苛斂誅求だったという……。

有澤 とにかく意氣軒昂だしたことには間違いない。りっぱな統計をつくろう……。

森田 しかし、先生はもう大学の講義、相当忙しかったでしょ。

有澤 講義ばかりじゃなく、仕事が忙しい。

森田 仕事を何か持つておられた。学部長はいつごろなの。

中村 学部長は二十四年。しかし、その前に、お役所関係もあるし、二十三年までは、ぼくは大学のことよりも外のことばかりやっていた、内を外にして。そして一応二十三年ごろに、大学に本当に専念するようになった。ちょうどそのときは矢内原さんが学部長で、大学の中が相当荒れてきたんだ。学生の運動が盛り上がってきた。だから、内を外にして遊んでおるわけにいかなくなつた。(笑)

中村 余談ですけれども、学生運動が激しくなつて、ストライキを決議したんですよ。それが先生の授業に食い込んでやるわけね。昭和二十四年。ぼくが教室にいましたら、先生が入ってこられて、まだ学生たちが演説をぶつっているわけ。入ってこられて、「諸君はぼくの講義を物理的に妨害するつもりか」といわれた。(笑)

有澤 「ぼくには講義をする権利がある」といつたんだ(笑)。だから、『文藝春秋』に「講義する権利」という論文が出ていたわけだ。

中村 結局、ストライキを決議しました。ぼくはそこにいまして、その学生大会の同じ部屋で先生の授業があつて、その後、学生がダーツと出でていって、先生が残られまして、講義を聴く人間が少し残つて、お話を伺つたのを覚えてます。

有澤 三〇〜四〇人が残つて、講義した。

中村 それは非常に強いです。三八番教室だった。

有澤 そのときに大内力夫人が、三人ばかりの仲間と一緒に、やはり女の代表にいた。

中村 そういう時期でしたね。

三瀧 統計委員会時代のこと、いまも問題として尾を引いていると思うんですが、各省の統計活動を、統計委員会がある意味では調整していたと思うんです。そのときの困難話を伺いたいと思うんですが。それはいま審議会になつても、形を変えて、ある意味では困難さはもっと強くなつたと私は思うんですが……。

有澤 いまは、もっと強くなっている。

三瀧 当時の問題で一番の大問題は農林省の作報（作物報告統計）でしょうね。

有澤 農林省の反対というよりも抗議は、非常に強かった。

三瀧 私の疑問は、近藤先生が統計委員会のメンバーでいらして、かつ農林省の代表でもいらっしゃるでしょう。だから、先生はずいぶん板挟みになられたでしょうね。

有澤 だから、非常に苦しい立場です。それがために農林省に近藤君と一緒に行って、どうしてもこうやってもらわにや困るというこの説明に、何回も行つた。農林省はなかなかむずかしかった。通産省の方はそうでもなかつた。農林省がいつどうむずかしかつた。後、厚生省もややむずかしかつた、曾田君がね。

三瀧 結局、地方に各省が出先を持つことがいいかどうか……。

有澤 つまり統計委員会で、全部各省の統計をコントロールするという思想ですから、各省で案を立ててみても、どうだこうだといって反対をする。必ずしもそのとおり実施ができないようになるものだから、代表、委員として来ている人は困っちゃう。

森田 そういう点では、内閣統計局というのは、ある意味では非常に柔順だったし、協力的でしたね。

有澤 協力的であつたし、また内閣統計局が中心だと、統計委員会が思つていたんだ。

森田 それもあるけれども……。

有澤 端的にいふと、森田局長で……。

森田 これはほかの省と違いまして、ほかの省の統計は行政と直結しているんです。総理府統計局の統計は、もちろん関係ないこともありませんけれども、総理府部内でも統計局は独立した部局みたいなもので、私のやっている間は、私はほとんど上と交渉することはなかつたです。ですから、私がすべての責任を持つてやれたんです。いまはそうじゃないですよ。いまは局長というのは……。

有澤 局長が違うんじゃない。(笑)

森田 いや、そうじやなしに、やっぱりいかぬです。毎日毎日本省へ行って、事務次官と総理府の副長官と接触して一々……。しかしいまでもなおかつ、やっぱり仕事の性質としましては、総理府統計局は一番やりやすいでしょう。

有澤 それはそうでしよう。

三瀧 専門家が一番たくさんいるのは、統計局じゃないでしょうか。

森田 昔はそうだったですけれども、いまはだんだんそうじやないでしよう。いまのことは、あまりわからぬですけれども。

中村 むしろ最後のところで、それを少しおっしゃっていただきたいんです。

三瀧 中央統計局構想という川島さんの案にあって、消えていきますね。森田先生とか有澤先生なんかも、あるいはライス・レポートでも、結局やっぱり統計というものは各省庁の行政の必要によつてやるのだから、中央統計局構想は、日本にはあんまりうまくないんだということだったんでしようか。

森田 これは私の解釈ですけれども、小さい国であれば、それはできると思うんです。しかし、とにかくこれは私の解釈ですけれども、小さい国であれば、それはできると思うんです。しかし、とにかく

く一億の人口を抱えた国ですと、いろんな統計を全部一ヵ所でやることは、技術上、非常に非能率的だと思います。一番大きな問題はそれです。ほかの国を見ましても、アメリカにしても、イギリスにしても、やっぱりそれぞれの部局で統計の仕事をやっていますし、中央統計局というものはカナダがそうですが、けれども、わりあい小さい国ないとむずかしいでしょうね。

三瀧 オランダなんかそうですね……。

森田 ですから、そういうことで、川島(幸彦)さんのそういう構想はあったですけれども、統計改革の

當時から、もちろん各省の抵抗も強かつたし、大内先生、有澤先生の統計委員会での判断も、ある意味では妥協かもしれませんけれども、賢明な策だったでしょうね。

有澤 ブラグマストだ。しかし、各省は、仕事をする必要上、何かというとすぐ統計を作りたがる。

それがいつも問題になつたわけです。統計をとる方は勝手だけれども、とられる方は、負担がしそうちゅう幾つも重なつてくるでしょう。これがいつも問題で、そこが対立の原因になつた。

三瀧 いまでも大きな問題ですね。

有澤 何でも統計をとつてしまふ。とらなきや仕事ができないようなことになつちやつた。

中村 だんだん時間がなくなるんですが、委員会から統計審議会に変わりますね。その辺のいきさつをちょっとお伺いしたいんです。

有澤 あれは、どこから出てきたのかね。

三瀧 全体としては、当時行政委員会をやめるという大きな流れがあつたのでしょうか。

中村 それは間違いない。たとえば外國為替委員会というのが後でできるんですけども、それも大蔵省の、いまでいえば国際金融局に吸収されるということがあつたんです。それは、先生方もよくわからないうちに、フッと出てくるわけですか。

森田 それは、やっぱり美濃部氏に訊くのが一番いいだろうけれども、美濃部氏、ずいぶん苦労したんでしよう。

三瀧 統計委員会が行政委員会で残るということは不可能だつたんでしょうか。

有澤 それはできない。

中村 政令諮詢委員会という会ができるんです。それは昭和二十六年ですけれども、当時の吉田内閣の首相の私的な諮詢機関としてボツダム政令を審査するということであつたと思うんです。ただし、統計委員会は政令でできてゐるわけじゃないから、ちょっと話はずれるんですけども、やはりそういう時期に、いろいろ占領期にやられたものを手直ししようという一連の動きはあって、行政委員会廃止が打ち出されたと思うんです。それとのつながりを、ちょっと伺つたわけです。

有澤 やっぱり占領政策としてやられたと思ったのかね、統計委員会というのは。

中村 そういう面があつたのかという気はします。

有澤 ちょっと異質の官庁であったことは確かだ。

三瀧 統計委員会は行政委員会ですから、ある程度予算権みたいなものを持っていていたわけでしょう。

森田 持ちたかったなんだから、持つていなかつたでしょうね。

三瀧 統計委員会の会長は、総理大臣でしたね。委員長が大内先生。

森田 三瀧さんは一年ぐらいでやめられた?

三瀧 はい。だから、あまり大きなことはいえない。

森田

それじゃ、もう統計審議会になつてからは——あのとき、何と名前が変わつたですか。

三瀧 統計審議会になつて、事務部門は行政管理庁の統計基準局、それから基準部ですね。

森田

やっぱり基準局というのはあつたわけ。

三瀧 それでもう一つ伺いたいのは、例の行政改革の一局削減で、基準局がつぶれますね。ああいうと

きに、やっぱり政治の中で統計は一番弱いから、つぶされちゃうのは統計かなと……。

森田

それはそうでしょうね。

三瀧 当時局長だった河合三良君なんかも、大内先生や諸先生のお力添えもあってずいぶんがんばった

ようですけれども。

森田 その辺は、河合君が一番よく知つてているでしょう。

有澤 あれから、もうダメだ。(笑)

森田 それは本当にそう思いますよ。有澤先生はどう思つておられるか知らぬけれども、いまの政府は

統計なんかどうでもいいんじゃないかな。

中村 どうでもいいと思っている人が多いということでしょう。

三瀧 そのわりには、長期経済計画はよく出しますがね。

現代の統計の問題点

森田 貧乏しているときには、どういうふうにしたら貧乏から抜け出せるかということをいろいろ研究するけれども、いまみたいに豊かだと、何もせぬでも……。

有澤 食つていけるからな。

三瀧 両先生にもう一つ伺いたいのは、いまSNA(System of National Accounts)にてやつていますね。これは全部の人がいつているわけじゃないですけれども、経済統計の体系はSNAに収斂すべきだという主張が、一部で強いでしょう。そういう点、どうお考えになりますか。

有澤 どういう意図なのかね。

中村 国連が中心ですけれども。

三瀧 リチャード・ストーンですね。

森田 日銀の統計なんかでも、とにかく最近いろんな金融商品が新しく出てきて、それに対処していくことになりますと、やはりかなりドラッグシックに考え方を変えていかないと、といつていますね。中村 たとえば通貨の統計というのは、 M_1 (現金通貨と当座性預金の計)とか M_2 (M_1 と定期性預金の計)とか、それにCDを足すとか、そういう形で対処して、通貨の伸びがどうなっているかというのを、日銀は見ようとしているわけです。ところが、新しい金融商品が次から次に出てきまして、そうすると M_1 と

かM₂とかいうものと非常にまぎらわしくなる。しかし、日本銀行で統計をつくっておられる身とすると、そういう新商品が出てくるたびにどんどん入れていたら、概念の一貫性がなくなるし、といって、そういう新しいものが出てきたとするなら、従来のインデックスの意味は変わるわけですね。その辺、どう対処するかというのを絶えず見ていかなければいけないということで、かなりいろんな議論をしているんですよ。

森田 ですから、SNAにしましても、国民所得だけ見ておったんじゃダメだということで、ずっと枠を広げていった考え方ですね。世の中、だんだんむずかしくなってきたのよ。

中村 だから、こういうことはあるんでしょうね。これは、聞き手の口からいうことじゃないんだけれども、ストーンさんを中心とする国連統計局のグループの発想は、国民経済計算を中心非常に膨大な統計体系をこしらえて、しかも、それにあらゆる統計が結びつくようなモデルをつくろうということでしょう。各国の統計を整備するのに、インパクトを与えるという意味が、一つはあるんでしような。

三瀬 経済発展の計画に結びつける……。

中村 そういう意味で使っているという面があるると同時に、フレームワークの整合性といいますか、そういうところにウェイトを置いて考えるというのが、ストーンたちの発想でしょう。

三瀬 いまのお話で、コンシスティンシーを非常に重要視するんですが、一国の経済というのは、そんなに数量だけでコンシスティンシーがビシャッとできるのかどうか。完璧な共産主義か何かは別ですが、資本主義ではSNAでやるような……。

森田 もう一つは、これは国連からスタートしているわけでしょう。国連の統計局でそういうふうなことを発想して、やいやいしているのは、その方のエキスパートで、非常に先進的な考え方を持つているんで、先生方の考えは、第一流国、先進国の一一番いいところが頭にあって、そういう構想が動いているんです。それを国連は、相手構わず押しつけるんだ。そこに非常にむずかしい問題がある。

有澤 それはとてもダメだ。
森田 もう一つは、国連で考えたそういうシステムが、どこの国でも当てはまるわけじゃない。日本へ持ってきたって、日本なりにそれに適応したモディフィケーションをしなきゃならないんです。そういうところが、きっといろいろ摩擦を起こしていると思うんですね。

これは昔からですな。昔って、私の知っているのはせいぜい二〇年ぐらいですけれども、私が国連に顔を出しておったときから、そういうことははつきりしていました。つまり一流国といいますか、そこから出ている——そうでないかもしけれども、現在の水準では一番頭が進んでいる連中が考えたことを、流しているわけなんです。そこに、たとえば特に発展途上国ではとてもついていけないという問題がある。

有澤 それはむずかしい。

三瀬 一次統計の整備がまだまだですかね。

有澤 この間、ぼくが聞いた話だけれども、経済学でも、先進国の合理的な考え方をする国民の、つまり合理性を土台にした経済学が、ケインズ、あるいは伝統の経済学だ。そんなものは、東南アジアへ行

つたら一つも通用しないというんだ。だから、先進国で考える考え方をもって、東南アジアばかりじゃないでしようが、たとえばフィリピンへ行ってそれで考えたら、全然実態と離れた考え方になるということ、ぼくは非常にしかられたような気がした。(笑)

森田 國連という機関は、世界の発展途上国を引っぱり上げて、教えていくのだという役目もあるわけですから、基本的に間違っているとは思わないけれども……。

有澤 間違ってはいないけれども、それで何か判断しようと思つたら全然間違う。

中村 いまの統計ないし統計学というのをごらんになつて、先生方が何かご感想がおありなら、少しそれを伺つておしまいにしたいんです。いまちょうどSNAの話が出ましたけれども、それに限らず……。

森田 行政が、私がさつきいつたように、統計をいまあんまり大事にしてくれないのね。

有澤 しかし、使うことはうんと使つていい。やたらに使つていい。あれは不思議だ。

森田 それを使つてているなら、もうちょっと大事にしてくれりやいいと思うんだけれども、そういう点はどうなの。

有澤 統計というものについての役人の理解が、ぼくは低いんじゃないかと思う。出てきた数字なら、どんな数字でも使う。だから、ぼくはいつも困ることは、たとえば企画庁へ行つて、最近の景気は回復の基調にあるけれどもゆつくりしている。そうじやなくて、回復じやないじやないかといふけれども、指標はこれこれ、在庫指数、何とか指数は幾らか上昇に変わつていてるといふんだ。
だから、いま役人が数字に非常に依存しているんだ。ところが、依存している数字そのものの合理性

というのか、本当に正しい数字であるかということについての吟味はしない。それは結局、統計というものについての役人の理解が、不足しているんじゃないかと思う。非常に数字に依存することは確かだ。そのことはいいことだけれども、データになるものについての判断が甘過ぎる。

森田 数字を使って企画をし、立案をする。あるいは行政活動の反省をすることは、いまの時世、それではなればおそらく仕事できないんだから、やつているんだと思うけれども、統計そのものをつくる方の職人の仕事が、つまり数字そのものが大切である、あるいは重要なことを反映したよう、統計の数字を調べる仕事を大事にしてくれているか。その点、戦後の時代に比べると、非常におろそかになつていてる。

というのは、見ておりますと統計の仕事をやつていてる役人が、エキスパートがないんですよ。とにかくしおつちゅうぐるぐるかわつていてる。頭がかわるのはまだいいとして、下もかわつていてるんだ。たとえば総理府統計局にしましても、総理府部内でぐるぐる回していますから、統計局だけじやないですか、エキスパートが育たないんです。

有澤 それは嘆かわしいことだ。統計局にはいるかと思つた。

森田 まだいいんですけど、前に比べると、役人は各部局をぐるぐる回らないと出世できないんだよ。

有澤 それは、そういう制度になつていてるから。

森田 ですから、統計だけで偉くなることは、いまはできないらしいんだ。しかし、やつぱり人間としては、偉くなるというのは地位が進まぬと……。外国でも、最近は大なり小なりそういう傾向があるん

じゃないかという気がするんです。アメリカでも、結局、センサスが、多少そういうふうな傾向になつていますね。

戦争に負けて、あの当時「統計から」という発想で、あそこへわれわれが集まつていって、みんなが

んぱつたころの、そういう事情じやないんですよ。

有澤 それは豊かになつたかどうか知らぬが……。

三瀧 森田先生は、統計局長を何年なさいました？

森田 私は一〇年です。

三瀧 ところが、いまはご存じのように一年そこそこでかわりますね。いまおっしゃるように、スペイ
ラルじゃないと出世しないということです……。

森田 いまの統計局長の永山（貞則）君は、あそこで育つたんだからいいんですけども、あれは、いま
としては例外なんです。ショッチャウグーヴると上級行政職の、昔の高文出の人がかわって来るわけで
す。私の後、すぐそうです。

三瀧 公務員制度と、統計の専門家が育たないというのは、大いに関係がありますね。役人は部局が変
らなければ地位が上がらない。

それからご承知のような統計主事という制度は、自治体でいま邪魔になつてゐるんです。あんなもの
をもらつたら、出世の妨げになるでしょう。統計のエキスパートはつぶしがきかないといわれちゃう。

森田 昔、終戦後二〜三年間は、統計主事という肩書をもらうのは少し看板になつたかもしれないが、い

ま、あんなものだれも喜びやしません。

三瀧 あれでせめて月給を上げるなんならいいですけれども、それもない。何にもないんですね。むしろ
邪魔だ。

有澤 そうしたら、統計の専門家という役人は、特別の地位を持たないといかな。

三瀧 指定統計は、統計官と統計主事でなければ従事してはいけないというたてまえ（統計法第十三条）だけ
れども、いまではほとんど統計法第十条三項の例外規定でやつていてるでしょう。それで法律の改正を
審議会がとりあげている。

中村 そこは、はつきりいつて非常に微妙なんです。

森田 役人としての地位は上がらなくとも、せめて月給だけ上がるんであれば、まだいいんだよね。

有澤 役人の地位だって、統計専門職として何年やれば、だんだん上がるいいんだ。

森田 そういう意味の地位は、昔の技官というやつです。しかし、昔の技官は、書記官、技官で、やつ
ぱり技官は一つ下だから。

有澤 もう一つは、統計学者が、官庁の統計の使い方にについての批評をもっと加えるべきだ。数字の使
い方についても、方法についてもいいと思うから。統計学者は理論的な研究はむろんいいですけれども、実
際の統計がどういうふうに使われているか、その使い方がおかしいのではないかという点を、極力批評
して、官吏に、のうのうとして統計は使っちゃいけないぞというぐらいのことを、少したたき込まなき
やダメじゃないかという気がする。

三浦 それには統計専門家と研究者とが、共同の研究会を持つことですね。

有澤 それでいいと思うんだ。何かそういうふうにして、学者と実際家との間の連絡をもつと緊密にする関係を少しつくらなきやいかな。

中村

もう一つ、こういう問題があると思うんですね。たとえばサービス業というものが現在どんどんふくらんできています。これについて詳しいデータが欲しいという話は、前からあるんですけども、そういうのをまとめて何か調査しようという企画が、どこの役所からももうちょっと立てにくいという事情があるんですね。つまり、それは一つの例ですけれども、世の中が変わり、経済が変わり、社会が変わると、新しいデータが必要になつてくるんだけれども、そういうのに今度は十分対応ができないという面が一方にある。

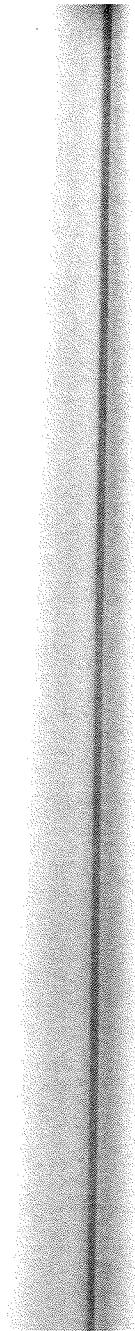
有澤 全くこの問題では、通産省でも困っているんだ。

中村 それから反対に、古くからつくついている統計は、伝統がありますからということで、そのままつくつてはいるわけですね。そういう仕組みは、やっぱり非常に問題があるような気がしています。

森田 昔の統計委員会時代では、そういうふうな必要があれば、統計委員会が音頭を取つて、統一的な考え方で案を立て、それを実際直接関係のある各省におろしてやるという考え方があったんですけども、なかなかできないんだよ。まして統計委員会でなしに、いまの統計主幹というああいう小さな機関になつたら、どこもいうことを聞いてくれない。

有澤 いまになつたら、全然ダメ。いまさら押しつけられない。

中村 その辺、いろいろ問題があるんですよ。最後はしかられたわけですが、まことにどうもありがとうございました。



寺尾琢磨

+

宗藤圭三

聞き手 安川正彬

京都の統計学

安川 日本統計学会が昭和六年（一九三一年）に創立されて五〇年を迎えたわけでございます。その記念事業の一環として、学会の始まった草創期の当時のことをよくご存じの先生方からお話を伺って記録に留めておきたいということになりました。きょうは、宗藤圭三、寺尾琢磨の両先生からいろいろ昔のお話を伺いたいわけでございます。

第一回の日本統計学会は京都大学で開かれたということでございますが、その当時に宗藤先生は同志社大学におられましたが、寺尾先生はヨーロッパにご留学中であったということで、私たちもその間の事情のことをお聞きしたいと思っております。

次に、先生方がその当時、若い情熱を燃やされた時代に、統計学の分野を専攻されて、どういうふうに学問体系を築き上げていこうとされたのか。

三番目には、大学における統計教育に対しましてどういうご苦心を持っておられたのか。
大体そんな三つの点についてお伺いできたらと思っております。あとはまた、話題が進むに従いまし

て広く展開されていくことを大きいに期待している次第でござります。

初めに、宗藤先生から、昭和六年の第一回日本統計学会が行なわれた当時の思い出話などござります。

宗藤 昭和六年に日本統計学会が創設されることになったのは、主として関東、ことに森田優三さんな

どが連絡をよくお取りになつて、それから京都大学に、統計に対する意義と興味を持っておられた先生と連絡をとつたということなんですね。関東では、もちろん高野岩三郎先生。ところが、初めの間は調査が主ですからね。高野先生は東大の方ですから、東大は明治二年ころから統計学の西洋学というか、ああいうコースがあつたのですけれども、京都大学ではなくて経済学部が独立しました。しかし法学部のときから始まつてゐるといわなきやならぬですね。

その統計学といらむのは、いわば財部静治先生において始まつたといつていいと思います。当時は財部先生がケトレー (Lambert Adolphe Jacques Quetelet) に非常にあこがれておられて、後に『ケトレー研究』(明治四十四年) といふ書物をお出しになりました。これはバンキンス (F. H. Hankins) のケトレー研究 (Adolphe Quetelet as Statistician, 1908) を骨子としてお書きになつたものです。

どういらあいかげでこれを京都大学の統計学の講座になさつたのかは知りませんけれども、財部先生が同志社大学の方へ講義に来ておられたんです。当時、同志社大学は非常に新しい大学で、もうちょっと前がありますけれども、大正七・八年ごろからといつてもいいので、統計学といふものは講義として余り重んじられていなかつたのです。財部先生は社会学と統計学をお教えになつておられたんです。

私自身は、統計学をやるつもりではなかつた。最初は、ぼくは講義は全部出たんですが、私たちのときには先生が講義されたのは、官房統計といふのが本論なんです。「官房統計」といわずに「本邦統計」といわれたかも知れませんけれども、初めは序論ですね。序論で一年間がほとんど終わつて、おしまいにほんのわずか本邦統計について講義しておられました。私は、初めは統計学をやるつもりはないんですけどから気をつけなかつたんですが、京大では財部先生が統計学といふものをやつておいでだつたようです。

私は京大の方の科目はちょっと存じ上げないんですけれども、ただ、財部先生が外遊された後に、高田保馬先生がその期間だけ統計学の講義をされたようです。それがあの『大数法論』(大正四年)になるんです。『大数法論』は、フォールヒャー (H. Forcher) の本 (Die Statistische Methode als selbständige Wissenschaft, 1913) が骨子です。本当に短い期間、高田先生がおやりになります。

それからまた、高田先生が外遊された後、ちょっとの期間だけですけれども、汐見三郎先生が講義をされたんです。しかし、体系づけた講義といふもので著書らしいものは財部先生の『社会統計論綱』で、これは明治四十四年でしたね。

しかし、財部先生は本気で講義をされない方でして、私が大学に残るときにあいさつに行つたら、「君は、統計学をどういう気持ちで教えるか」ということを最初にぶつけられた。「どうも先生、わかりません」といつたら、「統計学なんていふのは、本気でやつたら学生はだれも聴くものじゃない。だから、相手をバカか、えらい賢いか、どちらか自分で決めて、その方針でやれ」というんですよ。「私は、

学生はバカとは思いませんから、とにかく精いっぱいやります」といつたら、「そいつは骨が折れるぞ」といわれた程度でした。



そういう因縁がありまして、後には蜷川虎三さんが京都大学の統計学をやるようになるわけですけれども、財部先生は同志社大学も立命館大学も、あちこち大分持つておられました。講義は同じ体系でしたし、とにかく変わった先生でした。私自身、財部先生の統計学で、現代統計に近くなっていくような体系的な講義というものは受けたことがないものですから、のん気に自分でやらなきやなりませんでした。

伏せられたんでしょうね。その辺はどうにもわかりませんけれども、発会式のときには、財部先生が祝辞かなんかを述べられたようなんぐあいなので、わりあいに中心になつておられたと思います。

こんな話をいいのかどうかわかりませんが、その当時、京都大学には『土佐の大酒豪』というのが三人おられた。財部先生がその一人で、「経済原論」の田島錦治、それから「憲法」の市村光恵ですね。これが『土佐の三酒豪』といつて、非常に土佐的な性格だから、人のめんどうを見る傾向が強いんですよ。私も、大学に残つてからその三酒豪が、よつちゅう集まつておられた吉田山の上の料亭に招いていただきまして、酔っ払つて乱れているときに、掛け軸でも、ふすまでも、何でも描くんですよ。その後見せてもらつたら、ふすまにずーっと描いてあるんです。財部先生はそれをやらない。庭の小さな木に「タカラ(財)」という字が入れてあるんです。「これを見よ。これがオレたちの学問をここで十分發揮する」というが、学問じゃない、飲むことなんだ。(笑)

もう一人いるんですが、これは法律の方だ。けれども、『三酒豪』というような状態ですから、京都大学ではこの方々の意向というのは強いんです。だから、何をやれといわいたら、やっぱりみんなやる方でしよう。幸いにして、財政の神戸正雄先生もおられたし、京都大学の若い方々を使って仕事を一切やらせるから、この学会のことを私どもはそう心配しないでもいいというふうに導いていただきまして、学友会館で若い方々が準備をすべておやりになつたんです。その中心になられたのが、やっぱり汐見先生でしような。

蜷川虎三君も、岡崎文規君も、それから助教授の人もすいぶんいましたよ。それは、みんないろいろ

お世話をした人がいました。

昭和六年に、どうしてあそこに日本統計学会をこしらえたかということに置いて、私の記録を見ましたら、その辺にちょっと注目すべきことがあるんです。それがもう事実なんですが、財部先生が『ケトレーの研究』で名をなされたんですが、自分のお書きになつたのは『社会統計論綱』ですけれども、私が残つてから統計を研究するようになつたときに、あの本を読ませていただきたら、初めの方は、半分はベリー (W. B. Bailey) の人のなんですね。

寺尾 あの時代には、ケトレーというものをみんなが興味を持って研究したんですね。

宗藤 これが深い関係を持つているんですね。

寺尾 高野先生がやっぱりそらやしちゃった。

宗藤 高野先生はショースミルヒ (Johann Peter Süssmilch) の方に熱心でしたかな。いや、やっぱりケトレーでしたね。

寺尾 結局はショースミルヒ、ケトレー、ワーグナー (A. H. G. Wagner)などを扱われましたね。

ロイヤル・スタティスティカル・ソサエティー

宗藤 ケトレーに熱心であったのは財部先生でしょうね。

それが非常に関係があつておもしろいと思うのは、一八八五年(明治十八年)ですが、これは記録にあ



るわけで、われわれは知らなかつたわけですが、英國のロイヤル・スタティスティカル・ソサエティー (Royal Statistical Society) が創立五〇周年なんですね。それから、パリ統計協会が一五周年。この二つが話題になりました。ケトレーが第一回の統計学会を提唱したのが何年でしたか、とにかく、それがあつたからちょうど途絶えておりました。このロイヤル・スタティスティカル・ソサエティーの五〇周年が、日本統計学会に非常に関係を持ち入頃らんです。フランスの統計は、ケトレーが『人間論』(Sur l'homme et le Développement de ses Facultés ou Essai de Physique Sociale, 1835) に引証しているほど非常に数学的に意味を持ち、ことに犯罪の関係の例があるわけです。せつかくケトレーが提唱してただけブリュッセルで開いたのが、何年か途絶えていた。

それを、復活したらどうだかうじて、その打ち合わせをして、いよいよ国際統計協会というものを一八八五年にロンドンで創立したんですね。そして第一回の会議が一八八七年ローマで開かれた。これは後の第一回ですね。

こういうことがありましたで、ケトレーは後のときは出席できなかつたようですがれども、そのときは国際統計会議には学者ばかりが集まつてゐるんですね。それが、関東の方で日本ではじめて国際統計会議が催されたときに、学者の集まりがほとんどなかつた。外国は学者がずっと來たんですね。

寺尾 あのときは、官庁のお役人の集まりだったんですね。

宗藤 そうだったんですね。ところが起つてケトレーのときなんかは百五十何人か学者が集まつてゐるんでしよう。それで、その後も学者なんですね。国がやるんだけれども、学者が集まつてゐる。

それが、日本では昭和五年（一九三〇年）に東京で開催された。そのときに、やつぱり東京におられます。だから不平を出すことができないんでしょうな。関西の方がイニシアチブを取れば、国際統計会議が、わりあいに統計学会の本質に返ることができるわけです。そういうところもあったかもしれません。

とにかく京都で動き出したわけですね。でも、関東の方と一緒に創立しようということになつたんですが、このときには、ロイヤル・スタディスティカル・ソサエティーの五〇周年の学会の提唱と、パリの二五周年がかたまって、よけい刺激を与えていたと思うんですね。五〇年もたつて学会が復活するということになつたんです。ケトレーレが提唱してからいまのような五〇周年になつていてるわけですが、こへつけ加えさせていただくと、明治十八年（一八八五年）に、国際統計学会を再開していくということを決めたわけです。ちょうどそのときが同志社大学の創立一〇周年のときなんですよ。それが私には、ある意味では、後に統計をやることにおいて刺激になつた。以前にケトレーレが統計会議を提唱して、王立というのはおかしいが、京都という昔からの皇居のある場所で、ちょうど明治十八年の国際会議をやる。そのときに、同志社大学は一〇周年を祝っていたわけ。実は、そのような刺激もちょっとは受けたんです。しかし詳しいことは知りませんでした。

それで、日本統計学会が五〇周年で、改めて過去を見直してみると、昭和三十五年（一九六〇年）にまた国際統計学会が東京で開かれたわけです。前の国際統計会議には学者が集まらないで、官房関係の人ばっかりであったので、このときは、ぜひ学者を入れなきゃということが強調されたわけです。

第一回目の国際統計会議の翌年に、日本統計学会というものをこしらえるほうに、関西も強く要望を持ったわけです。学校に講座があるから、統計学専門の人がかなりいましたがね。私のところは私が始まりなんです。財部先生がやつておられたんですが、これは外来の先生なもので、私が始まりなんですけれども、私は経済学をやる予定でおつたものですから初めやらなかつたんですが。

このようなことがあって、後の第二回目の国際統計会議が東京で行なわれたときには、すっかり性格が変わつたんです。学者ばかりになつたんです。つまり、第一回の東京で開かれたときには学者が乗り出せなかつた。ところが、日本統計学会というものをこしらえてから、第二回の国際統計会議が東京で開かれたときには、学会がそういうふうに乗り出せたということがある。

学会創立前の統計学

宗藤 日本国統計学会をつくるとき、関東のほうで統計学を教えておられる方々が出てこられたのに、寺尾先生はちょうど外遊中で来れなかつたというのは、どうも運が悪かつたんで、申しわけないんですけども、私なんかは別段何もやれるときじやなかつたんですけど、その刺激で、私は日本の統計を見るときにどうしても古いものを見なきやならぬということで、杉亨一先生とか吳文聰先生や横山雅男さんの中のを見たんです。吳さんの英文の統計学史(History and Theory of Statistics, 1902)があるのご存じですか。私はあれを手に入れておつたんです。お見せしたいと思ってそれを探したらなかつた。ほんの

薄っぺらなものが虫は食つてないだろうと思うんです。

寺尾 『呉文聴著作集』（全三巻、昭和四十八、九年）に入っていますか。

宗藤 英文ですよ。入っていますか。私、古本で手に入れたんですが。

寺尾 あの著作集は、息子さんの文炳さんが中心となつてつくられたのね。

安川 そうです。こんな厚いものです。

寺尾 三冊。

安川ええ、重たい本です。

寺尾 あの中にはないかな。

宗藤 前の文献には、「文聴」を「アヤトシ」と読むべきだとある。ところが英文のほうは「ブンソウ」と英語で書いてある。私はそれをなくしたので、全然わからないので困るんです。どちらが本当なのかわからないですが、昔はあえて漢音のような読み方をする……。

安川 音読みしたりしますからね。

宗藤ええ、それにしたいという時期もあったですね。呉さんが杉さんのお弟子になられるにも、実は安部伊勢守というのが杉さんをどこかに推薦したんです。その安部伊勢守というのは福山藩です。呉さんは本当は呉というわけだけれども、私も小さいときにそれと聞いていたんです。それが不思議なんですよ。呉さん、横山さんは私の郷里の広島県の西条というところなんです。呉さんも本当はそうだけれども、東京へ出ておられた。後になつて書かれた文章の中にも、「西条藩の呉」と呼んでいる。横山さ

んも西条から出た。

後に、私は横山さんにも会つたんですが、統計をやるべき運命にあつたものだから、そういう方の古い時代のものを大分あさつてみたんですよ。そうしたら、統計協会の『統計学雑誌』に、宇川盛三郎という人が、杉さんなどの初期のときからずっと助けておられたということなんです。その宇川さんが、明治の大分前ごろに、向こうをやめて同志社大学の先生をしておられたらしいんですよ。『日本統計年鑑』というのはあの人があなが編纂したんですね。それはどうしてかというと、宇川さんが亡くなられてから、遺族の方から私に、古本でいいのが出ているからちょっと遊びにこないかという話があつて、選んだのいろいろなものがあつたんです。呉さんのもあつたでしようし、『日本統計年鑑』は、赤表紙で金を使つたもので、これは皇室に納めるのと同じものだつたんでしょう。

寺尾 それは明治十何年ごろのですか。

宗藤 十五年ですかね。それが出ていて、一巻、二巻じゃなしに全巻なんですね。一冊きりで終わる形なんだ。その中に鉛筆でずつといろいろ書いてある。編者としては、二巻のときはこういう点を改めたといふことがそつくり書いてある。私、それを手に入れました。

寺尾 それ宇川さんの？

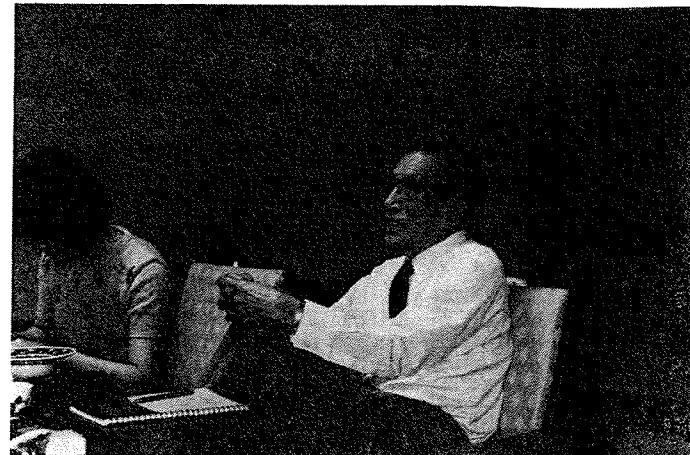
宗藤 宇川さんが持っていた。というのは、編纂したのは宇川だということで名前がちゃんと書いてあつたんです。しかし修正といったところで、数字の並べ方とかなんかです。

そういうような点で興味を持ったのに、私ああいう古いのを手に入れたので、ずっと見て呉文炳さん

が後で新しいものを出したんですが、あれ以前のものをみんな持っていたんですよ。それを見ますと、どうも日本の統計学としての体系は……。ハウスマーフェル (Max Haushofer) のそれを呉さんが翻訳したでしょう。

寺尾 『数学史』歴史及理論之部』といふやつ。

宗藤 あの特殊な文字は杉さんが提唱したんです。伝記を見たら、呉さんは日本で写真の技術を紹介した一番初めだということを書いてあるんですよ。それもいまは皆ないんで申しわけないんですけれども、呉さんのやられたようなことを、少し私念頭に置いてみたいと思った。



呉さんは英語の時代からドイツ語の時代に移ります。統計学はドイツでなきやいかぬということが、ケトレーのようなものに結びついて考えられるわけですね。それで、ドイツ語を自習自学でやられた。私などももちろんドイツ語などをやらぬ時代でして、自習自学の形で、せめてケトレーをと思ったんですが、本来のフランス語の『Sur l'Homme(人間について)』なんていうのはありません

んから、ドイツ語訳を大原研究所へ行って見せてもらつた。しかし、人がそばについていて、手がさわつてもダメだからというので、ほんの見せてもらうだけでした(笑)。それはひどかったですよ。研究室に入ろうと思つたら番人がついている。

寺尾 それはおもしろいな。

宗藤 ところが幸いにして、あの当時、第一次大戦で日本がドイツに勝つたでしょう。そのときに、二束三文でドイツの本が手に入つたんです。そのときに、私の方から外遊した先生が、そのケトレーのドイツ語訳を一部取り寄せたんです。私は、また本屋に頼んで二冊分を手に入れたんです。そのドイツ語訳でケトレーによけい引きつけられたわけです。呉さんがハウスホーフェルでやられたなら、こっちはケトレーにもう一遍帰つてやれというような気もした。あの時代には、大体日本語の本がないんですよ。

寺尾 そう、なかつたな。

宗藤 私の方は外遊させてくれぬものだから行けなかつたんです。東大の先生が主でして、それが順番に外遊するものだから、私は最後外遊するよう決ました年に、いよいよというので支度したら、文部省から外遊まかりならぬと止められたんですね。

安川 いつもですか。

宗藤 戰争が非常にぐあいが悪くなつたとき。それまで延びたんです。だから全然學問的な研究の外遊はしていないんです。あとで遊びにいってこいといって、昭和三十年に留学した。そのときに初めて、日本が外遊を許したんですね。

それで結局、私は吳さんと同じような気持ちに引き立せられたのは、やっぱり財部先生でした。関西の財部、関東の高野。ところが人いわく、やつぱり後々の学問的な体系を説いたのは吳の吳さんであり、財部先生はケトレーニ根底を置いた。吳さんはハウスホーフェルですかね。こういうものを組み合わせて勉強してみたいなと思っているころですから、ほかにつく先生がなかつた。同志社大学に私が残つてから統計学の正式講座というものを持つよになつたのです。

そのころは、社会統計学派というものが非常に旺盛な時代で、だから、後から見ると何とでもいえるんですよ。社会統計学派がどうだこうだということは、その時代にだれも顔を出していらないんです。たとえばケトレーニの『フィジイック・ソシアル』(Physique Sociale, 1869. 社会物理学)の本でも、ハーシュル(J.F.W. Herschel)の『確率論』をドイツ語訳したのがアインライテュング(序論)の形で入っています。これを読んでみると、初めにケトレーニの伝記がある。その後には、序論というのもおかしいですが、ケトレーニが認めたやつです。それはドイツ語のなきやないんです。『Sur l'homme』の翻訳にももちろん出ていません。ケトレーニ自身が、これは自分のドイツ語訳の緒論だと認めているんです。その中に、ケトレーニの社会統計的なものと、ハーシュルの道徳的な研究のことを強調しております。

そういう時代で、私がそういう研究をしたいという動機は、本がないから先生の傾向に一つ頼つたわけです。ところが、財部先生はケトレーニを十分読まれておったんでしょうけれども、実際はハンキンスの『アドルフ・ケトレーニ・アズ・スタティスティシャン』という原本があって、それにはやっぱり数理的なものもずいぶん入っているんです。しかし、ケトレーニが社会統計というものに非常に力を入れてい

たので、これはあたりまえだと思って、私は非常に興味があつたですね。そういうぐあいですから、あのときは統計らしいものは少なかつた。後にはどんどん出だしまして、いろいろなものが出て、私はもちろん参考にさせてもらつています。それから、Zieglerは、「チイチエーク」じゃない「ジーゼック」だといろいろいわれておりますが、財部先生に聞いたら、彼は南部の出身だから「チイチエーク」と読むのが本当だといわれたんで、私は先生のを守つて「チイチエーク」といつているんです。

そういうわけで、仕方がないものですから、歴史的なものなどは、幸いにして同志社大学には滝本先生がおられたでしよう。慶應大学と深い関係があるんです。

寺尾 ああ、滝本誠一先生。

宗藤 私は半年ほどあの先生に「経済学史」を習つた。おもしろいですな。「経済史」の先生が「経済学史」やつて、なかなかおもしろかつたんですよ。こいつはええなと思ったんですが、その後慶應大学へ帰られたんですね。

寺尾 ああ、そうですか。私は知らなかつた。

宗藤 前からずいぶん長くやつたんですよ。経済学の主任をやつたり、こつちでやつておられたんですねが、滝本文庫というのがあつて、それにわりに古いのがあつた。私は、助手時代から研究室の図書の責任者になつて、整理をするというんじゃなく、教授が図書を覚えとれといわれるんです。ともかく私ものときには、研究室に並べてある図書をスラスラといつて、貨幣の問題を論じたいと思うから貨幣の問題の参考になるものを持つてこいといわれると、長くかかつたら先生を待たせるので、行つてすつと持

いやこれるようだ、生だつたものは全部覚えている。そういう訓練を受けたんですよ。だから厳しかったですよ。それで、研究室じや教授と向かい合わせですね。

そのような厳しい時代に、図書だけは幸いにして、統計学の研究をするのにふさわしいものがたくさんありました。ところが官庁が、それじゃ事務をとれないからといふことでだんだん緩和したから、役所では

寺尾『日本經濟叢書』は滝本先生でしょう。

宗藤 ええ、あれはまた福田徳二さんがかかわってます。あの時代に、私は学生の時から、滝本先生は常に研究をきちんとしておられるんだ、尊敬の意を持って研究の態度を学ぶようにしていました。

「學史」といふたらヨーハン(V. John)の『ゲシヒト』(Geschichte der Statistik, 1884)があつたんですよ。

それが非常に役に立つんでやう。後には、私はヨーンだなしど……。

寺尾 ウエスターク(H. Westergaard)とか……。

宗藤 ウエスタークはみんなやうが、ウェスタークは余り読まなかつたんですよ。『ユベトリー・

アンド・ヤオロー・オフ・バタティベイク』(History and Theory of Statistics), これが明治三十五年(一九〇一年)。統計にならんやすくけれども、バカバカーハルの名前で出でます。

寺尾 “Lehr-und Handbuch der Statistik, 1872.” ですか。

宗藤 ええ、バカバカーハルのね。やめの「チャーチーク」の『タルンドリス・ドア・スタチスチック』(Grundriss der Statistik, 1921)ば、後に出了た「チャーベカ」というのがあるんですよ。これが同志

社大学にある古の統計学の事典とかに載つてゐるんです。それから、ヨーンの『ゲシヒト』をよく生かしてます。私、それを、初めは参考にしませんでしたが、後には参考にしてます。それから、いろいろ学史のことがありました。

そらう時代でしたので、私などはだれにも指導を受けず、教えてもらわなかつたんです。財部先

生が講師で来ておられて講義しても、途中までノートを書いてボカソとしておつたり、おもしろい文句をノートに書いて知らぬ顔している。ああ、あやうはこれでおしまいや(笑)。いかにバカにされていたか……。

寺尾 私の場合と同じだ。

宗藤 それはそうかもしれませんね。昔は統計学というものがいかに軽んぜられたかが、官庁の方を見てもわかりますね。あれは統計法が出てくるやうになるけれども、あれを厳しくしないと、資格をつけるのに困つたでしょ。統計法で五年ごとに国勢調査を行なうといふよなことで厳しくやって、統計を大学で研究しているか、ないしは数学をやっている者しか統計官にできないということを一時したことですね。ところが官庁が、それじゃ事務をとれないからといふことでだんだん緩和したから、役所ではいま統計学の権威がなくなつちゃったわけですね。

宗藤 そういうような状態でありましたので、私も學問としては余り尊重されなかつたのでしようが、幸いにして、私は、いわゆる大學令による大學をちょうど大正九年に出たものですから、私は旧制の予科のある時代の普通学校令による大學を出て、すぐそのまま大學に残つたもので、大學令から三年目ぐらいため講義を始めたんですよ。それまで何もやる気がなかつたのを、滝本さんが滝本文庫で残してくれたのと、日本が第一次世界大戦で勝つたおかげで、ドイツの本が二束三文で入つたのでよく集めてもらつた。統計をやるにどうしても集めてくださいといつたら、集めてもらえたんですね。ところが、ドイツ語はそのころ、まだ辞書を引きながらたどりどしいものですけれども、うかといつて英語にはない。私が初めに講義のために一番参考にしたのは、キンタ(W. I. King)という人の『エレメンツ・オブ・スタティスカル・メソッド』(Elements of Statistical Method, 1913)や、それを講義のときの参考書にしていて講義をしたことがあるんです。そういうような時代です。

私も、統計学をやるようになったのは実は他動的だ、全く環境がそこへ仕向けてしまつた。私は經濟原論や金融論が好きで、左右田喜一郎さんの經濟哲学が好きなんです。それは福田さんの影響もあるんです。福田さんが関西に来られて、左右田喜一郎さんが大阪の公会堂で講演されるときに、福田徳三先生が大いにちゅうぶんを持たれたんです。それ以前に私は、学生のときからやつぱり好きだったけれど

も、それをやるんだつたら、残る条件として經濟哲学は趣味としてやれといわれました。私は、卒業前に大学に残ることは決まっていたのですけれども、統計学をやることになつていなかつた。けれども、卒業の年の一月に、社会政策をやつている人が社会統計をやる予定だったのが亡くなつたんですよ。そこから急に変わつて、まだ卒業していないうきに私に命令が出て、卒業の年の一月から統計をやることにしちやつたわけなんです。

そんなようなことがありますので、当時参考書はないし、ずいぶん恥ずかしいことをやつてきたものだと思います。けれども哲学が好きだったものですから、哲学的に統計学というものを打ち立てる方向に研究してみたいと思つた。

寺尾 そうすると、やつぱりケトレーの議論なんというのはおもしろいはずだ。

宗藤 おもしろいですよ。

寺尾 はなはだ哲学的で……。

宗藤

そうして、社会に影響しているでしょう。國勢調査が大正九年にあつてその影響もあつたし、横山さんの影響もあつたわけ。私がまだ統計をやると決まつていないうきですから出でているからといつて、父が、一遍戻つて講演を聴きにいけといったんです。西条から横山さんが出る、吳さんが出る、そういう因縁で。これはもうひとつお茶飲み話にさせてもらうと、私は講義のときいつも学生に、「私は統計三昧だ。よく見てみる、藤圭三昧を宗とする(統計三昧を旨とする)というのが宗藤圭三だ」といつて講義してきたんです(笑)。「だから素直に聴け。オレは姓名(生命)かけているんだ」、そういう

ような冗談もいいながらやつた。だけど偶然といえば偶然。音でいえば藤圭(トウケイ)ですからね。それで三昧でしょう。(笑)

安川 お話を伺っていますと、統計学というものが決して重視されていなかつたとはいえ、大学令で統計学というものは講座の中に入れなければならないということは決められていたんでしようか。

宗藤 そうだろうと思います。それで私はやらされたんじゃないでしょうか。

寺尾 しかもあれは必修科目ですから。

安川 しかしあだ、日本の中では、学問的には体系をなしていない。それは本当に、学会ができる以前のご苦心談がいろいろあったと思うんですけれども、ひとつ今度はバトンをかわって、寺尾先生から慶応の方の……。

寺尾 第一回の統計学会の会員名簿を見ると、慶應から一人参加しているんです。それが横山先生なの。ところが、私自身横山先生に教つたんですけど、これは全く統計の話なんというものは出やしないんですよ。落語なんですよ。寄席なの。「弁慶がナ一、ギナタを持ってなんて読んだらダメだろう」とか、そんなようなことばかりなんだ。

堀江帰一という偉い先生がいて、その先生が、横山先生に統計の時間を与えるなんていうのはもつたいないというんですよ。元来あれは二時間が一単位のはずだが、あの人だけは一週に一時間しかやらない。あんな寄席みたいなことをいつて、大学の講義だと思われちゃ困るといって、堀江先生は横山さんを全然認めなかつた。だから片方も、なおおもしろくないんだろうね。全然学問のことは捨ててしま

つて……。横山先生は大正五年に慶應へ来て、私が統計学を受け持つのが昭和七年だから、昭和六年まで横山さんが慶應で授業をしていたんだけれども、もちろん横山さんは講師で來ていたから、統計学で専任の先生というのは、やっぱり私が最初なんです。

必修科目だから、横山さんから統計学の講義を聴いたといえば聴いたわけだけれども、実際には何も教わっていないんですよ。「スタチクチクスはどう書くんですか」と学生が訊くと、「移等式」というんですよ。万事その調子なんだ。とにかく、統計学の講義なのに一度も数字が出てこない。今まで覚えているのは、大量観察のことを説明するときに、「少量の水は色なきも、大海は常に蒼々たり。少量の空気は色なきも、大空は常に青々たり。これが大数法則だ」それだけなの。

宗藤 大数法則とはいっておられたですか。

寺尾 大数法則だという説明がそれだけなの。万事それでしょう。だから、私どもは統計学というものは全然習わなかつたと同じなんですよ。

私は小泉信三先生のゼミにいまして理論経済学より数理経済学を、ジェヴォンズなんかに取り組んで一所懸命やつていたわけですよ。そうしたら、あの時の学部長の氣賀勘重先生に呼ばれて、「おまえを学校に残す」といわれた。

そのときには何を研究するかは決まっていなかつた。ぼくは、当然理論経済学で残してもらえるんだと思っていたら、二年ばかりたつて急に、「おまえを今度留学させる。研究科目は統計学だ」というんですね。ぼくはそのときに、すぐ横山先生の「大海は蒼々たり……」というのを思い出して(笑)、

あんなつまらないことを一生をかけてやるなんてとんでもないひとだと思って、即座には返事できなかつたんです。

それで小泉先生に、学部長にこんなことをいわれたといつたら、「それは教授会で決めたんだ。どうせ統計学の専任は置かなくちゃならぬ。だれがいいだろうといつていたら、おまえはとにかく数理経済学をやついていて多少とも数学がわかるんだから、きっと統計もできるだろうということだ」こういうことになつた」こういうんですよ。数理経済学の数学と統計学の数学とはどうもさきか違うわけだけれども、そんなの平氣で、それでいいだらうということにされちまつたわけ。

後でわかつたんだけれども、中山(伊知郎)さんが全然同じだったということが書いてあります。あの人も、理論経済学より数理経済学をやつていた。そうしたら、いきなり統計学をやれといわれた。どういう理由かと問いただしたら、数理経済学をやつていれば統計もわかるだらうというわけで、ずいぶんでたらめな話だと書いてあるんですよ。そのころは世の中がそんなどたんだけれども、あことにのん気な時代だつたんだね。

宗藤 結局は、学校ですでに、統計を一般には尊重もしないが、知りもしない時代ですな。

寺尾 だから、私もそれまでは統計の上の字もほとんど頭に浮かんだこともないし、だれもつく先生がない。

しかも、そのときに、私はちゅうじゅマルサス(Thomas Robert Malthus)の『人口論・第六版』(An Essay on the Principle of Population, 1826)の翻訳なるものをやられたいたんです。それは学校の計画でや

つたんです。「古典経済学叢書」を経済学部の先生たちが計画しまして、リカード(David Ricardo)は小泉先生、アダム・スマيث(Adam Smith)は氣賀先生、シーエオア(Nassau William Senior)は高橋誠一郎先生で、マルサスが残つたやつたわけ。初めは野村兼太郎先生が、「おあや、やれ」といわれたが、何にも手をつけないうちに留学で行つちまう。今度は、後で塾長になつた奥井復太郎さんなんかが順々に命令はされるんだけれども、何もやらぬうちにみんな外国へ行つちまうんだ。それでとうとう私のところへ来ちやつたわけ。しようがないから、一所懸命にその翻訳をやつたんだけれども、こんな厚い本でしよう、卒業したのですからむずかしくて、ほかのことなんか勉強していられないんですよ。

結局、何も知らないで昭和四年にドイツへ行つちやつたわけ。向こうへ行って、しかも福田先生のアドバイスでボルトケヴィッヒ(Ladislaus von Bortkiewicz)につづたんです。ところが、あんな世界」、二の大先生のところへ私が行つたって、向こうのふうひともわかるはずもない。向こうもびっくりしたんでしよう。その弟子にシャーロット・ローレンツ(Chalotte Lorenz)ふくら女性の先生がいたんですね。ボルトケヴィッヒ先生は、ヒトラーのときのドイツの統計局の偉い役人だつた。

余談ですが、昭和三十三年に国際統計協会の会議があつたときに、私が学術会議の代表でドイツへ行つたんですが、そのときにシャーロット・ローレンツ先生に席で会つちやつたんだ。ゲッティンゲン大学の正教授で、大変なもの。私が教わつたときには、やせていて本当に美人でしたよ。それがまるで太つちやつて、弟子を大勢従えていた。威風堂々とはのことだな。びっくりしちやつた、昔の話をしたんだけれども。

ボルトケヴィッヂ先生が、その人を私の先生にしてくれたんですよ。それが私の統計学のそもそももの先生でした。

宗藤 それはいいですな。

寺尾 だけど、何も知らないのに、いきなりドイツ語で統計学を初めからやるんだから、これは大変で苦労したんですよ。

宗藤 お母さんに習ったようなものだ。(笑)

安川 寺尾先生と一緒に杉本栄一先生が、たしか向こうにおられたわけですね。

寺尾 そうなの。ベルリンでちょうど杉本栄一君と同じだったんです。

宗藤 杉本さんも、やはり統計学を学びにこられたんですね。

寺尾 彼は、初めからワーゲマン(Ernst Wagemann)についちゃったの。ベルリン大学のプロフェッサーではあつたんだけれども、別に景気研究所というのをつくってました。ハーバード大学の景気研究所というのが有名だけれども、それに対抗してドイツで景気研究所をつくったのですね。その所長なの。だから、全然別のところに建物があるわけ。

杉本君は、中労委会長になつた藤林敬三と同じ下宿にいたんです。藤林と私とは仲よしですから、一緒に行つたんです。藤林は、初めのうちはベルリン大学の方で労働心理学をやつたわけ。二人とも寝坊なので、私が大学へ行く道すがら寄つて朝起こすんですよ。そこにヨハンナというお手伝いさんがいまして、「ハナ」とぼくらはいつていたんだけれども、これがぼくが行くと喜ぶんだ。というのは、ぼく



が行かないと向こうが起きないんだ。起きないと彼女が自分の時間がないわけです。ちゃんと部屋を片づけて食事も出さないと、外へも行けないわけで、私が行くと、いやでも応でもみんな起きるものだから、とても喜んで、私はそのヨハンナにとてももてたんですよ(笑)。杉本君は景気研究所の方へ行く、

藤林と私は大学の方へ行く、そんなことをやつていたんです。

ワーゲマンという人自身は統計学者ですから、いろいろな本を書いていますね。

宗藤 数字をよく扱いましたね。

寺尾 『ナルレンショピーゲル・デア・スタティスティック』(Narrenspiegel der Statistik, 1935. 統計のおどけ鏡)というおもしろい本を書いている。

寺尾 あれは大変おもしろかったな。

寺尾 統計といふものをこんなにおもしろく書けるのかと思つて感心したことがある。

それで、杉本君が「一度研究所へやつて来ないか。ワーゲマンさんに会わせるから」というのや、このこつていつた。そうしたら、とっても小さくない人で、「気にいったらいつでもいらしゃい」というので、ときどき杉本君と行つたんですよ。私は杉本君と大体一緒のころ帰つてきたんです。だから、杉本君も第一回の統計学会には間に合わなかつたわけだ。最初のメンバーにはなれなかつた。

宗藤 そうすると昭和七年(一九三二年)ですか。

寺尾 昭和七年に帰つてきたものですから、八年に二人で相談して申し込んで、メンバーにしてもらひたんです。

宗藤

外遊で差し支えたんだからいいが、われわれは外遊させてくれないので。

寺尾

だけれども、何も知らない者が外遊なんていうことは、このころでは考えられないことやね。意味がないんですよ。苦労するだけなんだ。もう一年日本にいて下じしらえしてから行けばいいんだけれども、大学ではそんなこといっていられないんだな。何しろ急がなくちゃならないというのや、そんな無理させられちゃったんだよ。

外国における統計学の潮流

安川

両先生のお話を伺つていますと、やはりその当時の学問の中心といふのは、ヒトラーが出てくる前ですけれども、ドイツが一つの中心であつたといえるのやしょうか。ところの、ケトレーのものやエドヴァーツ語訳になつてから入つてきただといふのやしょうか。宗藤先生はおっしゃいましたが……。

寺尾

統計はイギリスだつたと思うんですね。ボーリー(Arthur L. Bowley)なんかがおつて……。

安川

ボーリーの名著『統計学入門』(Elements of Statistics)が一九〇一年の出版でした。

寺尾 フランスは数理統計が非常に発達していた。それで私はローラン先生に習つて一年ばかりいるうちに、どうやら一通りのこと自分でもわかつたといつた。「ハランス語が読めるんなら、おまえパリ大学へ行ってみたらどうか。そこにアフタリヨン(A. Aftalion)マルシィ(Lucien March)といふいい先生がいる。大変学生に親切だから、あそこへ行つてみながふ。ゆりとも、マルシィさんは数理統

計だから、おまえにはむずかしいだらうけれども、苦労するのもいいかもしない」なんていつて、それでパリ大学へ移つた。

研究室に向かい合つていたものだから、よくあつちへ行つたり、こゝへ行つたりしてやつていてけれども、マルシィの方はなるほどむずかし過ぎたので、アフタリヨンに大体習つた。だから、帰つてきてから急に講義をやらなくちやならなかつたときには、アフタリヨンの講義案を大体中心にしてやつた。これは普通の本にはなつてない。プリントのようなものでできたのを使っていたものだからね。

安川

講義要綱みたいなのをつくつておられたんですね。

寺尾 そうそう、「クール・ム・スタティスティク」(Cours de Statistique, 1929. 統計学講義)といふ題で、これは非常に簡単だ。そんなものを学生の講義にはなんべく使つていたんだ。

安川 その当時向こうで標準的な統計学のテキストといふか、評判のよかつたスタンダードな本といふのはあるんですか。

寺尾 ほくは、向こうではそういうのはなかつたと思うな。先生がみんな自分で講義ノートをつくつていた。ローレンツさんもそうだった。自分でフリントをこしらえて、授業の前にみんなに渡した。

宗藤 社会統計学派のマイヤー(Georg von Mauer)のマニュアルが非常に……。外遊はしなかつたものだから、本があるから読むといふような形でしたが、滝本さんの残されたいろんな『統計学事典』なんていふのが同志社大学にはありました。それにわりあいに古い時代の人が書いたものがあった。「事典」と出ているので学問的なことが書いてあるんだろうと思つたら、統計表が挙げてあるなんていうのがあ

つたりしたんです。「事典」というのは、年度を追った統計数字の内容のがあるぐらいでしたよ。

安川 宗藤先生は、先ほどのお話の中で、京都の偉い先生が同志社大学に講義に来られておられたといつておられましたが。

宗藤 財部先生。

安川 学問的な意味で、京都大学と同志社大学とは交流があったのですか。

宗藤 いや、あの時代は、そういうもつたない学問は金がかかるから、だれも残してやりやしないんですよ。京都大学の方にあるから、講師で済ますんですね。立命館大学もそうなんです。だから後には、財部先生は立命館大学にも行っておられる。

私が残ってから、立命館大学の学生が財部先生の試験問題はどんなものを出されるか知らせてくれと手紙をよこしたから、返事に、私ら学校で特別に講義を聴いたわけじゃないんで、おもしろかったのが統計学の講義だが、こういう問題が出るんじやないかというようなことをいったのは、「道行く男女の二人連れを見て、恋愛統計はつくれるや」ということだ。そういうのを立命館大学で出されたんですね。私はその解答を書いてくれといわれた(笑)。私は、「恩師の試験問題にはよう答えんよ」といつたけれども、財部先生があの当時、学生をバカにしてやるか、学生にはかなわぬぞと思ってやるかどうかにせいと私にいわれたのは本心だったと思うんです。それは当然ですね。統計学も何もないところへきて統計学を講義しておられるですから、バカにするのはあたりまえだ。恩師だからといって指導を受けたわけじゃないし、「一目、二目、三目越し嫁御」なんというやつを書いてね。

寺尾 同じだな。

宗藤 あの時代、帝国大学教授というのは偉大なものなんですよ。それと、先生と弟子の関係というのはとんでもないんですよ。財部先生が、後には酒の座へよう呼ばれるんで、あるとき京都大学の教授会の先生の親睦会へ呼び出された。財部先生が「来ぬか」といったので、何も関係ないのに行ったら、それは権威を持つていますわ。帝国大学時代というのは絶対なものですよ。講義せぬでも首は危くないんだから。それでみんな尊敬しているんだ。それが私はいやだから、財部さんについても、もつとほかの指導者を本の上で求めようと努力したんです。

それからしばらくして、ベルヌーイ(Jakob Bernoulli)の『Ars Conjectandi, 1713. (確率論)』の古典ドイツ語訳が手に入つたんです。あれはピンでテストするわけですね。いわゆるゲームの中にどういうようにあるわれるか、その中に、ドイツ語訳で古典科学の本として、薄っぺらな本ですけれども二冊になっている。その後の方のところに確率的な問題をまとめて書いてある。ベルヌーイの法則というのはそこで見れるようになつていてるんです。これも貴重だ。

ただし、私は単なる実験は嫌いだったから、前方にはいろんなピンの実験やなんか入つているのは興味がない。そうだけれども、そんなのがありました。

安川

宗藤先生が『統計学原理』をお書きになつたのは昭和何年ですか。

宗藤

昭和五年。けれども、基本的にはもつと前から。あのときに、弘文堂というものは河上(肇)さんの本を出して有名になつたが、弘文堂のおやじさんが変わり者で、前から本をちょっと書いていたのを、紹介者があつて出させてくれということだった。それで、一部、二部と四月から原稿を書いて、四月に最初に出す原稿を書いて、それから後編を書いたんです。分厚いのでページが二つになつています。前方のページが切れて、また新しいのになる。ごついわりにページが少ないよう見えますが、あのクロスで製本されている背中の文字は、弘文堂の主人が書いた。弘文堂の主人が、私はこの際、この本を出すのを一つの使命としている。出させていただきたいから、一切を任せてくれということで、そのとき、初めから原稿料を一割五分くれたんです。原稿料は必ずあげますって。表裏から全部自分の趣味でやらせてくれということで、非常にありがたかったです。その本の次に本を出そうと思ったら、息子さんのときは、こんな堅苦しいのはいやですといって断られちゃった。(笑)

寺尾 弘文堂はいまどうなりました?

宗藤 あれは、そういうふうに息子さんの代から変わつてしまつて、後に東京へ出たんです。だから弘文堂は、後には、ああいう本でなしに文学的なものが多かつたですね。

安川

この間、神田の古本屋に、先生の大著が出ていました。『統計学通論』の出版は、いつですか。

宗藤 昭和十四年です。あの本で最後にインデックスをつけたのが、おそらく私が初めてだと思うんです。統計学にインデックスをつけたんです。それで、文部省の統計用語専門委員会の会合のときに、私のあの本から訳語を引用する人がずいぶんあって役立つたんです。でもなかなか大変でした。

私はもうしようがないからでたらめでね。訳語をつけたいので、園正造先生の講義をちょっと聴講させていただいた。「先生、この訳は日本語じやどういうふうにいつたらいいでしようか」といつたら、「君、ぼくらは日本語を使わぬのだ。悲しいかな、それ訳語はつけられぬよ」といつて(笑)、訳語は私と大分違つたけれども、私は、向こうの言葉でいうと、これはちょっと向こうの弁しているような気がして、日本人にわかる言葉でやらぬと、杉さんの造語のようなことをしてもしようがないと思って、そりではなしに、日本語が欲しいいろいろお話ししたんですが、そういわれて、なるほどな、数学の先生でもみんな向こうの言葉でやると、後になつて感じたことですよ。

寺尾 園先生というのは、たとえば水谷一雄君だの安井琢磨君なんかの先生でしよう。

宗藤 そうですよ。水谷氏が早くからある人についてましたよ。

寺尾 あの人は統計学には関係はないんじゃないですか。純粹な数学者じゃないですか。

宗藤 純粹な数学者です。

寺尾 そうですね。大変偉い先生でしよう。

宗藤 偉い先生です。

寺尾 プロバビリティー……。

宗藤 どっちの方だつたか。何かずいぶんやつておられたですよ。

寺尾 「プロバビリティー・アナリティック」といふやつ。

宗藤 中山伊知郎氏が訳したクールノー(A. A. Cournot)『富の理論の数学的原理に関する研究』(昭和二十四年)の中の数学編が後からできたでしょ。あれを京都大学で解説されましたよ。私はそれを聴かせてもらつた。後には、青山秀夫氏があれをまたずっとやつっていました。

寺尾 経済の方をやつておられた。園頬三という先生。それで、私どもよく遠慮なしに、「こ

れはどういう訳をつけたらいいでしょうか」なんていつたんだが、「悲しいかな、日本語を知らぬよ」

といわれてね。

寺尾 園先生は、京都大学の数学のほうのプロフェッサーですね。

宗藤 ちょうど園先生の次に、和田という理学部長が出られた。そのころに、ちょっと私は京大の理学部の数理統計を聽講させてもらった。そのころにアインシュタイン(Albert Einstein)が来たんです。ぼくはアインシュタインが好きなものだから、わざわざアインシュタインの講演を聴きにいったんですが、アインシュタインの貴重な写真を持つていてるんですよ。

宗藤 『統計学通論』では寺尾先生にえらい紹介を書いていたで恐縮したことがあるんですよ。えら

く吹聴していただいて。

安川 私は、宗藤先生のご本は、あの当時の統計学の一つの標準的なものと評価しています。非常に読みやすくわかりやすいですしね。寺尾先生の『統計学の理論と方法』も昭和十四年ですね。

寺尾 あの本は、ちつともシステムも何もない。

安川 あの当時、森田先生の本も含めて、本当に日本の標準的な著書がどんどん出てくる一つの機運があつたような気がするんですけども。

宗藤 統計学が大学講座で落ちついてきだしてますから、それもあると思うんですよ。

私は、いまいっただよに、先生について習つたんではない。自分でやるんだから、初め哲学が好きだから、ケトレーの方の影響などもあって統計学の基礎理論をやりたいので、数理と論理を統一していくなきやいかぬ、そういう立場を取つたんです。昭和五年に、私が大正十四年とかあるところにちょっと書いたのを基礎にしてまとめたんですが、私が四月に出て、九月か十月ごろかに、ドイツ語のペーター(Dr. Hans Peter)の本を見た。

寺尾 薄い本。

宗藤 後から手に入れてそれを見たら、論理と数理を合わせてくるんですね。これはひとつ大いに調べにやならぬと思って、今度は二版を見たら、また非常に詳しく書いてある。あの人は統計学者じゃないけれども、統計の本を書いています。ペーターは小さな統計の本も書いている。

あの時代、学問自体が独創性をねらうという一つの野心がある時代でして、何か変わったことをいわ

なきやいかぬような時代だった。畠つていないのでだから、勝手なこといえるけれども。

寺尾 ちょうど統計学というものが全く一つの転換期にあったときやわね。

宗藤 転換期ですね。転換期になつてゐるけれども、社会主義の方の近代統計学になると、大数法論なんていふのはともかく問題にならぬとなるんじて、しかし確率の問題ではつきりハーベラル・ノーブル・ライチャードス・オフ・サー・ウイリアム・ペティ『The Economic Writings of Sir William Petty, 1899』の論文集を著わしてゐるんです。ほんめでぶるんじよ。ヘルがペティーの論文を入れて、それにグラント(John Graunt)のものを載せてあるんですね。それを見て、これならひとつ何かと思ったときに、やっぱりグラントの論文はペティーが書いたんだといふ説が強い。私はそれを読んでみて違うと思つてゐる。ペティーと書き方が全然違いますわ。あれはナチュラル・オブザベーションの問題ですけれども、の方はどうかといふ記述的ですね。

安川 そうですね。自然的・政治的諸観察ですから。

宗藤 ペティーの方のは、あれこれ論理的に仮説を置いていくような感じがしますね。だから、そういうものの中を両方取つていく方がいいような気がしてね。

寺尾 高野先生の『統計学古典選集』といふのが出て、日本語で読む本が急にふえた。あれはありがたい本だったな。

安川 栗田書店といいましたかな。

宗藤 あれはずいぶん役に立ちましたな。

寺尾 あれは戦争の最中ですよ。

宗藤 あれは全部出ましたか。

寺尾 いや、全部は出ない。

宗藤 ところがケトレーのところが、後になつてみると實に軽んぜられてゐるところが、あの中には余り強く出てないような気がしたですね。

寺尾 岩波文庫に入つてあるケトレーの本は平貞蔵・山村喬の一人で訳してましたね。

宗藤 あれは純粹のフランス語の方から訳したんですね。『Sur l'homme』の訳は、いまでも私あの訳を見て非常に感心しますね。だけれども、時代が変わつてしまふと、余りみんな読まない。實際読んだらおもしろいですね。

よく学生には言つておつたんですよ。悪いことをすると子供が早死にするとか、品行の悪い女性の子供は早死にをするとか、おもしろいことをいつた。それで、結婚年齢のちがいとして見たときに、やっぱり日本式のところがあるんですね。日本では六つ離れているのをむづあじふとこうぢょう。あれがいじとこうじを書いていたですよ。確かにそんなのがあつたですよ。ケトレーのは、ドイツ語でもわかるように、『Sur l'homme』のまた裏返しなつたり、『システム・ソシアル』(Du Système Social et des Lois qui le Régissent, 1848)の選ぶ、しかもあれは合わせたんだよ。『Sur l'homme』の選ぶのれども、『ハイジック・ソシアル』(Physique Sociale ou Essai sur le Développement des Facultés de l'homme,

1869)の……。

寺尾 あれはちょっと書きかえであるんですね。

宗藤 あれ両方とも入っていますね。『Sur l'homme』と『ハステム・シシアル』。

寺尾 ケトレー自身は、あのころ急に、ばかに皆が研究したけれども、幕末から明治の初年にかけては、ケトレーというよりはむしろトマス・バッブル(Henry Thomas Buckle)が、日本の思想界には非常な影響を与えたらしいのね。

宗藤 私はバックルの本は読んだことはない。何か間接の紹介は読んだと思うんですがね。

寺尾 福沢諭吉先生がバックルをとてもほめて、いわゆる唯物的歴史観、ああいうものをちゃんとバックルの名前を挙げて紹介しているんですよ。

宗藤 珍しいですね。

ケトレーとジュースミルヒ

安川 ケトレーという人は、政治算術派とイタリイに起こった確率論の二つを総合したところに一つの大好きな功績があった。要するに、近代統計学の基礎を確立した。

宗藤 関西学院の田村市郎君は、ジュースミルヒが統計学本来の開祖だといわれているんですが、私は立場を異にしている。やっぱりケトレーなんです。

なぜかというと、ジュースミルヒの場合はやっぱり牧師さんですよ。それで結局どこへ逃げたか、最後は神様ですよ。神様を信じておれば、人口の問題でも何でもはつきりわかるというでしよう。ところが、私は、同志社大学にいながら、神を信する場合に人間を非常に重んずる立場なんです。学校ではそういう大分にらまれたことがある。真理は絶対ではないということを言って怒られたことがある。神様は絶対ですよ。けれども、それは人間が思い上がりっているんだ。なぜかといったら、神様に近づこうと努力することは人間のねらいであるけれども、神様になるということはおこがましい。ぼくは学校で、朝礼のときにそういうことを言つたら、神学部から、「君は同志社大学を何だと思っているんだ」と怒られた。「いや、私は学問をする大学になつてくるから、最後まで努力していく、欠陥がある人間というものを前提として真理を説かねど、結局神頼みになつて実現せぬ」と文句をいったことがあるんですよ。だから、そういう点で私は大分異端者なんですよ。

グラントの場合でも、ああいう数字を本当に生かしてやつてはいるでしょう。それが非常にいいんだけど、シニースミルヒの場合は結局どうしてそななるのかといつたら、神様のおぼしめしでとなるんだ。(笑)

寺尾 題がそうだからしようがないな。

宗藤 本当ね。それで私は頑固に、同志社大学にいながらあの訳辞は『神の秩序』(Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben erwiesen, 1741) とか訳やなんんである。あなたは「翻訳」をお訳っぽいんだ。

それにあがれて「摂理」にしようと思つた。そうせぬとぐあい悪いかなと思つて神学部に訊いたら、「あの時代のは摂理觀は違います」といわれてやめたんですよ。いいんですよ。本当は「摂理」といいたいんです。けれどもうちで争つちゃつたものだから。

寺尾 だけこのごろは『神序論』でしょう。『神の秩序』としちゃつたり。その方が多いんじゃない。

宗藤 けれども、訳は、そのときの取る立場でいいんじやないんでしょか。どこに根底を置くかでね。

寺尾 内容的にいえば、あれは確かに「摂理」でしょうね。

宗藤 ところが古いんです。新教派的に自然法則化している。それが、人間の意思が入つてこないようになつちやう。だから神様がつくっている秩序は、絶対であろうと何でもいいんじやないですか。

ただ私は、おかしなことをいって、そういう学究者の使命は終わるから、いつでもそういう気になるんですが、人間というものが神に一步でも近づこうと努力するときに、人間社会というものは生きてるんだという気になるんです。神様になつちやつたら絶対だから人間じやないとぼくは思うんです。

寺尾 『神序論』の第四版ですがバウマン(C. J. Baumann)が、後ろに註解の一巻を加えている。

宗藤 そうでしたか。

寺尾 そりなんですよ。これが有名なんですよ。

宗藤 それはジースミルヒが載せたものでなしに……。

寺尾 ジースミルヒ自身が書いたんじやなくて、女婿のバウマンが確率論的な議論をやつてゐるわけなんだ。だけど、これは何しろジースミルヒ自身のものではない。ジースミルヒ自身は余り確率論

的なことはやつていないうだ。

宗藤 それを少し生かそうという意味で、ちょうどペティーでも、グラントのものが重んぜられてきたりするのも、後からのものが生かそうとするものがあるでしょかね。ケトレーニーは、確率論をドイツ語訳の緒論に載せてることで証明してゐるんです。そして、しまいに頭文字を入れてます。これは、どこやらの雑誌に発表したものをここに引証してゐるんだと書いていますわ。ぼくは、あそこから統計が科学化したと思つてゐるんだけれども。しかし近代の確率論を持つてこられるから……、私たちの学生のときは、確率論はケインズですからね。

安川 直観確率論ですね。

宗藤 ドイツイズム・プロバビリティーといやつはね、だから頻度論になるわけですよ。だから、社会のようなどころのものを使うのは頻度でいいんじやないかといふ気がする。そんなに正確にいおうとすると、ケトレーニーの場合に、個人がやるときには一つ一つのものが意味を持つて出てくるんですが、人間が社会に影響を与える形のところはプロバビリティー風に扱つてゐるんですね。だからそういう点から見ても、われわれが実際調査するときは、何人いるか、何人生まれたか、何人死んだかというものが主なものになつてくるでしょ。何ばの物価ができるかということをいつてゐるから、やっぱり頻度でもいいんじやないか。ただ、むずかしい確率論は数理的根拠を持つてゐるというものだから、これはやっぱり、確率の問題としては基礎づけていただく。それで社会の問題も解けるように持つていかなきやならぬから、私たちの時代は過ぎたと思うんだ。

寺尾 宗藤さんは、初めのころ、学会でよく物価指数に関する報告をなさっていましたね。

あのころは、物価指数というのは、非常に注目された。大せいがその報告をやつてゐる。ちょうど現実に物価問題が非常にむずかしい時代で、例の戦争が終わって急に物価が大きく変動したものだから……。

宗藤 物価指数に関連していいますと、第一次世界大戦と第二次世界大戦との物価の動きの問題で、大阪の毎日新聞社の講堂で公開講演をしたことがあるんですよ。私、その問題で図を書いて説明した。今度の第二次大戦が始まつて間もないとき、第一次大戦のときと同じような傾向をとりつつある。ただ、事後統制が強くなつていく。あわてて統制しているんだが、第一次大戦のときのマルクのように、物価が上昇してきて貨幣の価値が二束三文になるようになつたら大変なんだが、このいま動いている物価は一体どこで底入れをするかということを主張したんです。それで、前の図で累計しているから、これは勝手なことをいったわけだ。人口現象とかいろいろなもの線の交差したところで、それらの動きをトレンドして、人口、結婚など何本かの線をスープと引いたら、ちょうど前のときのと同じようなくあいで、あるところで底入れになるとそのとき主張したんだ。しかし、事実は本当にそうなりましたよ。人口数の現象と結婚、これもどうしたかわからぬが、そういうことに興味を持っていたんです。

安川 統計学の長い歴史の中で、政治算術派というのが現象面から大数法則を帰納していく。一方は、確率論といふ理屈的なものが演繹的に起つてくる。ケトレーのところで合体するまでに相当年数がかかりますね。同じように、文科系で育つてこられた先生方が理屈的なものを理解し、それをこなしていくといふのはずいぶんと苦労があつたでしようね。

戦後の統計学

安川 私どもは、今次大戦後に育つてくる年代ですけれども、ちょうど新しくアメリカのいろんな学問が入つてきて、統計学ではサンプリングの理論が入つてきました。これもまた理解するのにずいぶん苦労しました。

宗藤 デミング(W. E. Deming)なんかね。

安川 デミングが来たときと同じように、先生方の時代は、一時代前の一一番体系づけられていない時代の統計学をいかに日本に根をおろすかという大きな問題があつたんだろうと思いますね。

宗藤 だれも興味を持たないから、初め学校で統計を担当しても、大抵、経済学の方に変わつてしまつ

んですわ。ひっくり返っちゃう。

寺尾 そうなんですよ。最後まで統計学をやった人というのは、あのころは余りないね。何かほかのものが専門になっちゃう。京都大学の汐見先生だってそうでしょう。財政学。それから、早稲田の時子山（常三郎）君がそうだ。あれも財政学。

宗藤 汐見先生は小川郷太郎さんの弟子で、財政学をやられるのが本来なんだ。さっき申し上げたように、財部先生の外遊の後、代講が高田先生で、高田先生が外遊された後、汐見先生がちょっとと講義をされたらしいんですね。

寺尾 だけど、汐見先生には、あのころの円本の『現代経済学全集』がある。あの『統計学』は汐見先生が書いておられる。

安川 あれは日本評論社でしたね。

宗藤 実をいいますと、私にあれに手を入れてくれといわれた。ただし、内容の配置については自由にやっていいから、後に残るようにひとつ手を入れてくれといわれた。それで書きかけたら、いろんな私の意見も入って、計算なども入れたりしてやつたものだから、独立しようということで、それが私の『統計学通論』です。

だから、『統計学通論』にはあの体系が入ってくる。そのかわり、今度は汐見先生が事典に、統計方法の中で分析のところを書いておられるんですが、あそこはぼくが書いた（笑）。私が書いたというよりは、第一回の国際統計会議のときに、ボルトケヴィッツが数理のことを書いたのがあって、益田熊雄氏

がそれを参考にして書いたが、益田さんが亡くなつたものだから、私に金融研究会のほうから書いてくれということで、それを根拠に第二章を書いていたんです。それにずっと内容が載つていて、それをあそこに載せさせてくれぬかといわれたんです。私も、初めから人の書いたのを基準にするのだから、今度私がやるんだから体系は余り崩さないようにしよう、幸いにして、国際統計会議で報告されたのがあるんですよ。それを私の方へくれて、これを根拠にして益田氏も書いたんだから、ひとつ書いてくれぬかという話で、書いたことがあるんですよ。

寺尾 京都大学で、蜷川さんは統計学の講義をなさつた？

宗藤 ずいぶんしていたでしょ。

寺尾 あの先生は財部先生の弟子ですね。

宗藤 財部先生も大分長かったからね。なかなか早く講義を持てなかつたですよ。あのころ、教授になるのがむづかしかつたですからね。

私は終戦後、旧制の京都大学の講義を七年間やりました。あの時代は非常勤講師じゃないんですよ。本当に記録しておくとおもしろかったと思うんですけども、向こうへ籍を移さにやならぬような形になつてているんです。途中でそれはできぬということで、最初は私がやつたんですが、法学部の方を後づつとやりました。経済学部は昭和二十年か二十一年に法政部と合併で講義をやつたんです。

私の思い出すのは、法政部の講堂が大きいんですよ。マイクをつけて講義をする。国立大学でマイクの講義なんて……。法政部と経済学部を一緒にして講義した。

寺尾 私も昭和二十五～二十六年ごろ、京都大学の非常勤講師になつて、集中講義というのをやりにいったんです。そのときには大きな教室で、たしかマイクがあつたですよ。

宗藤 そうですよ。法学部の方の講堂ですね。そのときに、宮様がおられたですよ。とにかく、学友と一緒に、私の前にちよど目の高さにきちんととすわつていた。しかし本当にまじめな答案なんですね。

安川 いま先生が京都大学の講義をなさつたとおっしゃっているのは、蜷川先生が京都府知事になられたからですか？

宗藤 終戦後すぐです。旧制の終わるまで持つてくれといわれた。経済学部のほうはもう変わる予定だけれども、法学部と農学部と文学部のごっちゃにしたところを私がやつて、七年間ぐらいかかりましたか。しまいには学生がいないでしょ、一人か二人ぐらいになつちやう。文学部から来る、農学部からわざか来るというような。旧制がなくなりまして、だんだん学生がおらなくなるんです。それで、単位をとつたら出てしまうでしよう。

寺尾 人口をやつていた岡崎文規さんが、やっぱり財部先生のお弟子ですね。

宗藤

ええ。私は、それは本人から聞いたことがあります。

寺尾

あの人は早く彦根の方へ行かれた。

安川

あの先生は彦根高商で先生をなさつていた。



寺尾 そうだよ。彦根高商だった。あれから東京へ来たわけだ。豊崎稔さんは？

宗藤 豊崎さんは私がやるとき病気をしていましたね。

寺尾 私が非常勤講師を頼まれたときの経済学部長が豊崎氏。

宗藤 それは蜷川氏じゃないですか？

寺尾 豊崎さんじやなかつたかと思う。

寺尾 あの人が病気をして、経済学部の方も一緒にやつてくれということだった。

寺尾 いまどうなさつていらつしやる？

宗藤 知らないんですよ、その後。

寺尾 田村市郎さんは？

宗藤 亡くなりました。

安川 新聞に出ました。

寺尾 いつ？

安川 もう、しばらく前のことになりますよ（昭和三十九年没）。

宗藤 田村さんも水谷さんも……。

寺尾 田村さんは相当なお年……。

宗藤 ええ、田村さんは私より年上だったんですね。アメリカへ行つたんですね。景気研究のほうに力を入れて、ことにいわゆる商業的な面に、力を入れて、資料を集めて研究報告されました。あの人、よ

う報告されました。

寺尾 学生によく読まれた名著がありましたね。『我国の景気循環と景気指数』(昭和五年)でしたかな。大変学生にもてたんですね。

宗藤 関西学院大学の学長が、今日でいえば産学一体というよろないき方で、そういうお金を取つてき

ているんですよ。それで研究費がうんと出て、私はうらやましかった。あの当時計算機があるんですよ。それで、あいう研究どうしてやるんだいといったら、うちは学長が研究せいということで、商売や個人企業の請負もして研究をする。

安川 委託研究ですね。

大学におけるコンピュータの導入

寺尾 同志社大学では、いまコンピュータどうしていますか。

宗藤 やっていますよ。

寺尾 いつごろ入れたの?

宗藤 もうぼくがやめるころに入れたんだ。私は同志社大学のコンピュータの資格だけ取りましたよ。ところが、いま全然違うんだな。フィルムこしらえて検査入れて、コンピュータが「これでよし」といってくれたんです。

寺尾 私が知っている限りじゃ、関西の大学で一番先にコンピュータを入れたのは甲南大学でしょう。

宗藤 甲南大学ですか、その前に神戸大学が入れていますね。

寺尾 甲南大学がIBMを六割引きで入れた。それを聞いて私が、早速慶應大学でも同じことをやろうと思った。そのときに産業研究所というのがありまして、藤林敬三が所長で、ぼくが副所長やつていたんですよ。二人で相談して、どうしても入れようということになつた。甲南大学があんなうまいことやつたから、オレたちもひとつそれでやろうということで、ちょうどあのときに、文部省に、外国の機械を大学で入れた場合には半額国が補助するという何とかと呼ばれる委員会があつて、私がちょうどその委員だったんです。じゃ、あそこへ持ち出してみようといつて持ち出したら、早速オーケーしてくれたんです。

ところが、大学のほうではそんな大金はないという。あのころは、リースじゃなくてみんな買うんですね。高いいんです。本体だけで一億円なんですよ。

宗藤 慶應大学は金があつたからいいわな。(笑)

寺尾 いや、大学にはそんなものはないというんです。どこかへ行つて金もらつてこいというんですよ。そのうちに藤林が死んじまして、私が取り残されてしまつた。困つて、私の友人に萩原(吉太郎)君がいて、彼は北炭の社長で氣前のいいやつだから、そこへ持つていって、「どうだ、ひとつ寄付しろ」といつたら、ちょうどいいあんばいに、彼の還暦の年だった。それで、関係の子会社が何かお祝いをしようということでいまお金を集めている。ちょうどいいから、それをそつちに回そうということになつた。

宗藤 それは創立一〇〇周年のころですか。

寺尾 昭和三十七・三十八年ころ。ずいぶん前ですよ。

安川 一〇〇周年は昭和三十三年なんですよ。

寺尾 ところが、あのころコンピュータの国産化という問題が起りまして、政府が輸入を許可しないんですよ。六割引きとは何ごとだ、これはダンピングだ、そんなことをいわれたら、国産品ができっこないじゃないかということで許可してくれないんですよ。それで一年ぐらいもたもたしていたかな。

そうしたら、一札入れれば許すという。IBMに、もう一度とこんなことはせぬ、慶應大学を最後にもうこんなことはやらぬと一札入れるということだ。IBMも、やっぱり六割引きは大き過ぎたんだろうな、これ幸いとばかりオーケーしまして、それで入れたんですよ。昭和三十八年かなんかに入った。

宗藤 何か統計学会のときにありましたな。どなただったか、野球の勝敗をテストしましょうといつてやった。あれ、当たったのか当たらぬのか知らないけれども。

寺尾 日本銀行なんかへ行つたこともあつたな。

安川 ありましたね。

宗藤 東京海上にも見学に行きましたね。しかしひどく変わらるから、私が同志社大学で資格を取つたといつても、免許が出るわけじゃないんで、使わせてもらう資格です。その後も計算使えといふけれども、工学部と一緒にして、その中のはむやみにできない。その機械はIBMで、非常に新しかつたです。

後に、私が外遊したときに、IBMへ行つたんですよ。寄つたら、残念なことに、一番近代的な計算

機が貸し出してあるという。アメリカの公の役所の統計の整理を全部一手に引き受けているところに行っていて、いま一番近代的なのは見られぬが、それにかわるようなものをお見せするということだった。「何か資料があつたらください」といたら、その男は変わり者だつたんですね。どんどん資料を送つてくれるんです。

ところが、同志社大学ではもう買うことはできないし、どうにもならなかつたですが、それでもいいのを入れてくれたので、しばらくは使っていた。

最近もいいらしいですよ。ただ私、後に京都産業大学へ行つたんだが、あそこはまたいいのを入れたんですよ。あそこは、コンピュータで一つ自慢しているんですね。

最近の大学の統計教育

寺尾 京都産業大学にはどんな方がおられるの？

宗藤 いま学長は、京都大学の農学部の卒業生。最近ずっとかわりましたよ。後からいろんな「学報」は送つてくるんですけども、ぼくの知らない人たちです。

寺尾 塾からだれか行つてる？

安川 さあ、存じませんですね。

宗藤 慶應大学からはなかつたかな。わりあいに多いのは同志社大学、関西学院大学、それから京都大

学。若い者に全部切りかえているわけですから、七十歳定年にしてしまったんです。私は七十歳から行つたんだから、そんなバカなことはないだろうといった。一〇年たつたらやっぽりみんなやめていくから、私もやめたんです。もうそんな年してやりたいことはないけれども。

寺尾 同志社大学は何歳の定年？

宗藤 七十歳ですよ。教養部の関係は六十五歳。大学院持つているのが七十歳。そのかわり、教養部関係も、何とか形を変えて七十歳までは勤めさせるんです。私は、いまもう両方とも名誉教授になつてゐる。研究室もあります。といつて個人のはないんです。名誉教授研究室です。

寺尾 慶應大学でもそうだ。

宗藤 そんな研究室には入れんですね。

寺尾 行つたらお茶飲むだけだ。(笑)

宗藤 京都産業大学のほうも、名誉教授の研究室いいのをこしらえたから来いというんだけれども、行かないです。あそこは、文学部から何からごっちゃだから。でも、いろんなことを知らせてくれると、ごちそうにときどきよぼれにいくのよ。(笑)

寺尾 とにかく、私たちが統計学を勉強し始めたころと現在との一番大きな違いは、コンピュータが使えるか使えないかじゃないかな。

宗藤 あれから統計学がいやになつたんですよ。(笑)

京都産業大学でも、大教室で合併講義というのをやるんです。ぼくは定年になるまで、一〇〇〇人の

教室でマイクでやらされた。平生八〇〇人ぐらい出でている。あそこはよう出るんだ。だけれども、ぼくは、試験問題が出せないじやないかと怒りましたよ。私は計算をさせない統計の問題を出そうと思ったが、一〇〇〇人以上で、だれも助けてくれませんから答案の採点が大変ですよ。でもちょっと計算出します。いつも決まったようなことを出す。統計資料を挙げて、自分の好きな方法を使って解析せいでやつた。講義した範囲内のどれでも使えるいい。おもしろいですよ。

寺尾 いま慶應大学じゃ、統計学の教室というのはあんなに大ぜいは入れない……。

安川 一学年一二〇〇人を四つに分けてやっています。

寺尾 じゃ、三〇〇人。その程度は、私学の場合には仕方がないですよ。

宗藤 慶應大学では学部がぜいたくな科目取るからな。前の審査のときにいわれたんですよ。慶應大学は、大学院の方は理論経済と応用経済、それから一般経済、三つぐらいにしているでしょう。

安川 理論と政策と歴史と三つに分けて……。

宗藤 いやいや、初めて三つぐらい、理論研究、それから応用の方と経済一般、こういう研究科をこしらえたでしよう。私はそのときには委員になつていた。だから、あちこちの審査に行つたんです。

寺尾 ああ、大学設置の？ 大学設置じゃ、あの審議会に私は嘘いつちゃんですよ。今までとがめてしようがないんだが、私のほうの学校で社会学研究科というのをつくるうというので申請したわけです。ところがあとのときの規則で、下に学部がなければいけないんです。だから社会学部がなくちゃいけないわけだ。ところが、慶應大学にはそんなものはないんです。しかもそれで願書を出しちゃつた。

それなものだから、みんながおかしいじゃないか、下に学部がないのにどうしてそんなことするんだといふんです。「いや、いま計画中だ、近いうちに社会学部をつくるんですよ」なんていっていた。実際そのころ大学では考えていた。そういうたら、「ああ、そうですか。慶應さんは嘘をいわぬでしよう」(笑)。

それで認可になっちゃった。ところがそれっきりできないんですよ。どうも私は嘘のつきっぱなしでね。

宗藤 だから、そういううそがぼくの方へ影響してきたんですね(笑)。ぼくはあくる年委員になった。私が先ですからね。慶應大学が実際にたくさんこしらえている。同志社大学もこしらえたらどうかといった。一番目に審査しているわけで、関西の手本になるんだからといった。それでも、理論と応用を認めたんです。

寺尾 どうもすみませんでした。(笑)

宗藤 それで翌年関東でしょう。国立や、あの当時官立やなんかがあつたわけですね。お手やわらかにお願いしますよと、東京から委員がやかましくいうたんです。めんどうくさいこというた。関東へ来ると御大の東京大学があるでしょう。とにかく東京は模範だからね。

寺尾 私があの委員をしているときの委員長が高垣寅次郎先生だ。その人がやかましいんですよ。後で、

どうとう寺尾君にはこまかされちゃつたねとかなんとかないわれたので、あれがどうもいまもって……。

宗藤 あの人は委員会でも幅がきいておつたからね。しかし、高垣さんとぼくとは意見が一致しちゃつてね。えらいことがあつたんですよ。資料が足らぬというので一日延ばしたことがある。

寺尾 そんな人だ。やかましい人だった。

日本統計学会創立とその前後

安川 さて、そろそろ予定された時間も残り少くなつてまいりましたが、なおお話しいただくことがございましたら……。

宗藤 ここで一つつけ足しておきたいのは、統計学会をこしらえるのに大馬の労をとられたのは、やっぱり森田君です。あの人が克明に回つておられるんです。

寺尾 森田さんの『統計遍歴私記』、あれだけでもう十分だと思うんだ。一番詳しいよ。よくあれだけまとめられたと思って感心しているんだ。

宗藤 私はとにかく下つ端で、あなたはそう骨折らぬでいいといわれるから、のんびりしていたんです。京都大学は国立だけあって、助教授というのは教授の命令には絶対なんです。だから、助教授の人、それから講師とか助手が全部書類でもこしらえて、申請をやるときと同じようなものですよ。みんなずいぶん骨折られたが、やっぱりその中でもずばらな人がいた。財部先生や神戸(正雄)先生は、顔さえ出し

ていればいい。ただ、沙見先生は骨折られたね。

さつきもいつたように、国際統計会議が最初に東京であったときに、学者が入れなかつたということだが、ちよつとつけ足ししますが、あのときには、京都大学へジニー教授などが講演に来ました。そのときに、本部の二階に珍しい統計関係の書物が陳列してありました。ジニー、その他あつたでしょう。私のときジニーのことをちよつと調べていたときでして、それに行つたんです。

そのときにジエラスミルヒの本の原本があそこに置いてあるんですよ。それで、私は許可を得て一日間行つた。自分の研究のときに必要であるような個所を大体調べておいて、許可を得て、椅子を持っていってノートに写した。大きなものじゃなくて、ポケットに入るような程度のものですよ。何というんですか、羊の皮をかたくした表紙ですか。

あれを見て写させてもらつたんだが、後にあれを写したのが私の引用文の中に出でてきた。ところが、大原社会問題研究所の頭は高野さんだつたかな、東京へ引っ越すときにあの本がなくなつたんですね。高野さんだつたか私に、「君、あの本がなくなつたんだよ。あれを使っているものを調べれば大体わかるよ」というんです。もう私つらくて、許可を得て写したんだけれども、公開していないというわけだ。何で実際の細かいところがわかっているのかということで、疑われたんですね。

後になつて東京へ来てから、私はよく親しくしたので、「実は済まぬことを君にしたことがある。あの本はどこかへまぎれて入つていた」というんだ(笑)。余り大きくなつてはいえないが、許可してくれた人も内緒ですわ。



『Sur l'homme』は、前にもいつたように、大原社会問題研究所で見せてくれといつたら、横で人がつ

いている。ただめくつてみて、これがこんなに貴重なものかなと思つて見ただけなんですね。

寺尾 福沢先生が『万国政表』というのを翻訳された。統計を日本に紹介した最初の本ですよ。この間安川君に頼んで見たんですけど、訳者が福沢先生の名前になつていません。

宗藤 では監修ですか。

寺尾 どうせ一つのイヤーブックをただ日本語に直しただけだというから、こんなもの見てもしようがないと思って、見なかつたんですが、それが慶應大学の図書館にあります。

宗藤 『表紀提綱』とは違うわけ。

安川 違います。和綴じの本で、今までいえば世界統計年鑑というような本ですね。国の名前が書いてあって、人口が書いてあって、土地の面積が書いてあって、割り算してその人口密度が書いてある。それがずっと何ページにもわたつて書いてあります。もとはオランダ語のものです。

寺尾 あれは慶應大学にとつては貴重な本だね。

安川 ですから、貸し出しはできない。ちゃんと金庫の中へ入つております。おいでいただければ、いつもご案内申しますけれども。

宗藤 私は『表紀提綱』という薄い本を持っています。

寺尾 明治七年の、津田真道か西周のものでしきう。

宗藤 薄っぺらなものですよ。

寺尾

オランダのフィッセーリング(S. Vissering)。

宗藤

そうそう、フィッセーリングとかいっただですね。

寺尾

そうでしょう。向こうで帰るときにもらつてきた。統計の本当のアウトラインらしいのね。

宗藤 あれも名前があの当時のだから、われわれが後に聞いたのと違うだけれども。あれと、甲斐の国の『壬申政表』をぼくは持っている。

寺尾

明治六年。

寺尾

それも宇川さんのところから手に入つた。

寺尾

これは大変なものだ。

寺尾

そうでしょうね。

宗藤

このごろ悲観しているんですよ。自分の思想以外何もやらぬし、こんなもの邪魔になるから何とか古本を処理せいというし、古本屋は東京からも売れ売れと来ますよ。

寺尾

そうでしょうね。

宗藤

というのは、大分くずを整理したら、ぼくの名前を書いたやつが東京の古本屋へ来ているんだな。

それで、しおつちゅう手紙が来て、売るときになつたらいつでも買いにいくからという。でも、売ろうと思うと、放しにくいですな。子供を失うのが惜しいようなもので。

安川

先生、個人でそうやって珍しい本をお集めになられたんですか。

宗藤

これは偶然ですね。

寺尾

京都には、有名なそういう古本屋があるのね。そうでしょうね。

宗藤 それは、神田の方で買ったほうがいいですよ。いまいたように、杉(亨一)さんなどと一緒にやつた宇川さんなどの持っていたやつを、彼が亡くなつてから、家族の人から私のところへ、本があるから見にきませんかといふので買つたんですよ。

もう一つ、弟が東大にいたときに、下宿していたところの杉さんのお孫さんかなんかの女の人が「これ、困つてゐるから見ててくれ」といつて見たら、『モラル・スタディスティックス』が「毛羅移等笑」と杉さんの文字で書いてある。これはだれもわからぬですわ。これはいいものがあると思った。結局そのとき杉さんの遺漏原稿やら、何かの手を入れたのやら分けてもらつたんです。それで、郷里に送つたらわからなくなつちゃつた。積み上げてあつたから、迷子になつた。あれと、太宰春台の和本があつた。これは家のほうからだが、それが全部なくなつてゐる。やっぱり目の通るやつ、本を知つてゐるやつが盗んだんでしょうね。私の家は平生全然留守なんです。惜しいことしたんです。

それから例の宇川さんが編集した『統計年鑑』の「全」というやつ、これも……。しようがないですね。わりに古いのを集めたんですよ。興味もあつたし。

寺尾 『統計年鑑』といふのは例の……。

宗藤

あれは、一般に「統計」という文字が普及する根拠になつたんです。

寺尾 明治十四年に大隈(重信)さんが追つ払われて、たしか明治十九年に統計院ができ、やがて統計局になるわけですね。

宗藤 『統計年鑑』は統計院で出したんですよ。

寺尾 だから、十四年から十九年までの間に『統計年鑑』の出版を始めちゃったんだ。ところがこれが、たしか表題が数回変わっているんだ。「年鑑」となったのは後のほうかな。

宗藤 ぼくが持っていたのが一番最初。

寺尾 「年鑑」から始まつたのか。いまは何ていうのかな。

宗藤 そのところに「全」と書いてある。だから、続ける意思がなかつた。財政上続けられない。

寺尾 じゃ、明治十四年か十五年の……。

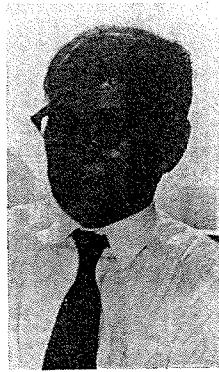
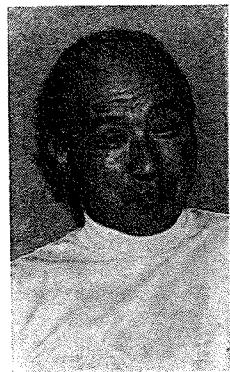
宗藤 その翌年かなんか、続ぎが二巻として出て、それは一巻としてあつたのかもしれないんだが、私はそれですね。

寺尾 これは大変貴重なものだな。

宗藤 それがなくなつた。皆いいものがなくなつちゃつた。統計局にもないでしようと、ぼくも一遍いっただことがあるんです。

安川 きょうは、日本統計学会の創立五〇周年を記念いたしまして、第一回の学会発会のときに京都大学で開かれたいきさつがどうであつたかということが、きょうは宗藤先生の鮮明なご記憶でいろいろお話しいただきましたのを皮切りにいたしまして、お二人の先生の、統計学を無から有を生ずるようなご苦労のほどの経緯をずっとお聞かせいただきました。さらに、そこから出発いたしまして、談論風発、今日に至るまでの、ふだんお聞きできないいろいろなエピソードなども含めてお聞きできましたことを大変感謝しております。

まだまだいろいろ話題があると思いますけれども、一応ここで締めくくらせていただきます。どうもありがとうございました。



林 知己夫

+

佐藤良一郎

聞き手 鈴木雪夫

鈴木 きょうはお忙しいところをわざわざおいでくださってどうもありがとうございました。

この対談は、日本統計学会五〇周年記念事業企画実行委員会の企画によるもので、私はその委員の一
人として、また、数理の方に関係しているということで、僭越ではありますけれども司会をすることに
なりました。どうぞよろしくお願ひいたします。

佐藤先生と林先生の対談では、お一人が日本の数理統計学、あるいは広い意味では統計数理といつて
も、どちらでも使われますけれども、そういう分野でそれぞれ独自の独創的な貢献をされてきた。また、
お二人の活躍の貢献の仕方がかなり特徴的に違っていると思いますので、同じ統計学といっても、お二
人の間では見方が違っているであろう。同じ見方の人が対談されてもおもしろくないので、それぞれの
異なった視点から対談していただきたいたら大変有益ではないかと思います。

佐藤先生は大学を中心として活躍してこられ、林先生は統計数理研究所を中心にして活躍してこられ
た。それから、佐藤先生は一八九一年生まれ、林先生は一九一八年で、年齢の差が二七年もあるんですね。
ついでにいいますと、私は一九二九年です。

そういう世代の違いと、先ほどちょっと申しましたけれども、統計学の中での活躍する分野の幾らか
の違い、あるいは統計学に対して関心を持っておられる方向、あるいは考え方ももちろん違つておられ

るでしょうし、また、人間としての生活体験とか経験の違いなど、かなり私どもから見まして対照的な両先生であると思しますので、いろいろと興味深い対談が伺えるのではないかと大いに楽しみにしている次第でございます。

統計学を専攻した経緯

最初に、どのようなきっかけで統計学への道を歩まれることになったかということを、まず佐藤先生からお話し願いたいと思います。

佐藤 最初にお断り申し上げておきますけれども、正直に申しまして、だんだん年を重ねて、いろいろな点で思い違い、それから思い忘れ、記憶の薄れ、そういうことがありますので、間違ったようなことを申し上げるかもしれません、それは後で訂正させていただくことにいたしまして、私が現在、自分で思っていること、あるいはこれまで思ってきたことを率直に申し上げます。

さて、どういうきっかけで数理統計学をやるようになったかというお話ですが、これにつきましては、実は一九六八年の八月から一九六九年の十月まで、日本統計協会が出している『統計』という雑誌に毎月「数理統計学と五〇年」という表題で連載しました。

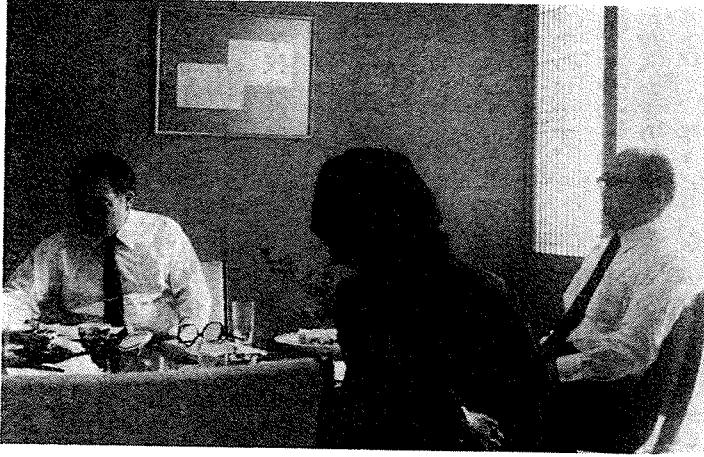
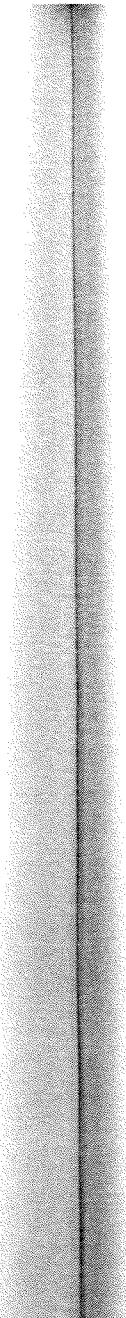
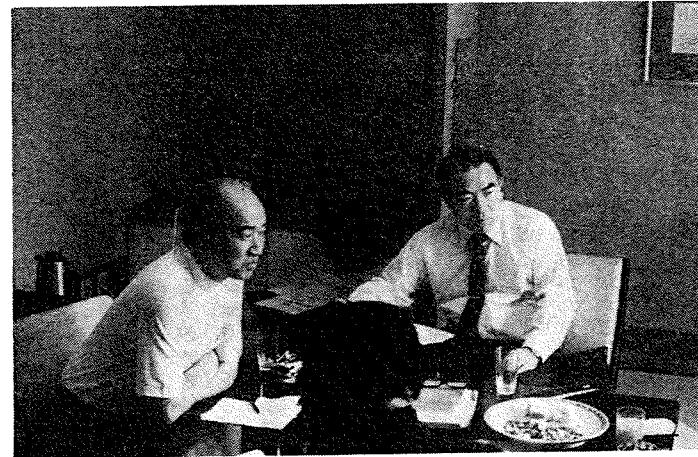
大体のことと申しますと、私は大正五年に、いまはありませんが、東京高等師範学校の理科数学物理化学科の「数学物理を中心とする」という括弧づけの学科を出まして、卒業後すぐ鹿児島の師範学校に

年間勤めて、一年たつたときにちょうど東京高等師範学校で、全国師範学校中学校高等女学校数学教員協議会という会を開く準備をすることになりました。そこで、当時の東京高等師範学校附属中学校に教員を一人増やそうということになつて、はからずも私がその選に当たつたといいますか、学校当局が私に来いということで、大正六年にまいりました。

ところで、その数学教育協議会というのは、ちょうど大正の初めごろ、歴史的にいいますと二〇世紀の初めといつた方がいいんですけれども、日本で大正二～三年ごろに伝わってきたんですが、当時の中等学校の数学教育を従来のままにしてはダメだ、改良しなければいかぬということで、イギリス、ドイツ、フランス、アメリカで、普通よく「数学教育改良運動」といっておりますが、そういうものが起きました。

りまして、日本も従来の数学教育を改良しなければいかぬということで、会が開かれたわけなんです。その当時、数学教育の改良ということでいわれたことの一つは、今までの数学教育は、ただ推理力、思考力を高めることを目的として、教材はみんな形式的な教材だけ、教え方も形式だけにこだわって、実際の応用ということはやらない、これではいけないということであったわけですね。いいかえたら、数学教育をもっと実際の生活、生徒の将来の実際に役立つような数学にしなければならぬということだったわけです。

その中の一つとして、統計的な材料を取り入れること、統計的な材料は、各国の、たとえば貿易の輸出輸入がどうなつてているとか、あるいは生産物がどうなつてているとか、そいつたような統計資料を取り上げて、年々どういうふうに変化しているとか、産物はどういうふうな割合に出ているとか、そういう



いつたようなことだつたんですよ。

そういう時代でしたけれども、いずれにしても、いまいつたようなこと、統計的な材料を取り入れるということに注意いたしまして、やっている間に、自分で統計の知識が全然ないわけでしよう。その当時アメリカ、イギリスでできた統計の書物を読んでるといつても、その書物というのはごく初等的なものでした。そのうちに大正十年……。

林　お話を途中で申しわけないんですが、グラフ用紙ですかね、方眼紙、日本では、グラフのようなものに絵をかくという習慣はあまりなかつたのですか。

佐藤　なかつた。

林　それは非常におもしろいことです。たとえば、例の二宮尊徳の場合ですが、小田原藩の財政がどのように悪くなるかというのはグラフにかけば一目瞭然なんですね。しかし、彼はグラフをかかないで、時系列データを三つに分けて平均値を出し、また二つに分けて平均値を

つたようなことを取り上げる。それから、実験材料を取り入れて、それをグラフにあらわすとか表にするとかいったようななこと、これを教材として取り入れるといったようなことがいわれまして、一口にいえば、統計的な材料をも数学に入れる。それから、統計といつても当時の統計表をつくつたり図表をつくつたりすることですから、そういうことも教材の中に取り入れろということがいわれておりました。

私も学校の性質上、自然にそういう方面に気をつけるようになりますて、実際に教えますときに教科書は從来の古い教科書を使いましたけれども、それは参考書にして、自分でいろいろ材料を補いました。

事実を申しますと、当時図をかかせると申しましても、方眼紙はいまのよう自由に使える時代じゃないんで、専門家の使うちりっぱな方眼紙しかなかつたわけです。それで、玉屋という、当時測量器具なんか売っているところから買ってきた方眼紙を幾つかに切つて生徒に渡すと

出し、それで傾斜を見つけていますね。平均値の差をとって、それでどこが急に悪くなっているかということを見つけています。ですから、三つに分けて、また二つに分けています。最後に急激に悪くなつたんだというふうなことを、彼はカーブが急に落ちてくるのを分けて平均値をとることで見つけています。それをグラフにかけば簡単なのに、日本じやグラフの思想がなかつたんだという感じがしています。

いまのお話を伺いして、グラフがそういうことといふのは関係あると思います。

佐藤 いまの文献は何ですか。

林 『一宮尊徳研究』。佐々井先生のだったと思います。

佐藤 とにかくグラフは大正六七年、具体的にいいますと、私が大正六年に来たときには、一年生には魚の末広君、文部省の次官の稻田さん、この人たちには代数を教えたんです。二年生に美濃部亮吉君、三年生には地震の坪井忠二君、それから亡くなられたけれども、物理の菊池正士君なんかおられた。

その菊池正士君、坪井忠二君の組は、二年のときから、山内さん(この人は近藤鷺といふのですけれども)が教えられた。

林 知つてゐる、知つてゐる。

佐藤 後にロンドンに行かれた。

林 昔の『バイオメトリカ』に出てゐる。むずかしい字を書くのね。

佐藤 アヒルとよくいうんだけれども、アヒルは「鷺」ですから。彼は、下が「馬」なんです。日本統計学会年報第一年に写真があるんですよ。

この人が、新しいやり方であの人たちの組に代数を教えて、そのときに代数の一次式の直線とか、二次式のグラフは放物線とか、これを教えるのに、自分でわざわざ方眼紙を私費でこしらえまして、印刷させて、それから二次方程式を方眼紙を使って曲線で解くわけですね。このために標準二次曲线をグラフにちゃんと印刷したやつ、この二種つくりまして教えられたんです。後に私はそれをそのままからいただきました。

鈴木 近藤鷺先生といふのは、高等師範ですか。

佐藤 高等師範で、私よりは何年くらい前か、明治四十二年の卒業と思つていますけれども。附属中学校にずっとおられて、私が大正六年に来たときには上におられた。大正七年になって、先ほど申しました協議会の始まる前に、聾学校の教頭になつて行かれたんですよ。聾学校に一・二・三年勤めて、京都大学の数学科に行かれました。数学科を出て、山口の高等商業学校に行かれたわけですね。

いずれにしましても、中等学校の数学教育を実用化しろ、そのためには統計的な材料を入れろ、それから、統計的な表をつくつたり、グラフをつくつたりすることを教えるなどいうことがありましたから、自然に統計に関心を持つようになつた。

もう一つは、ちょうど大正七八年ころからですが、どうも從来の学校の試験の答案の調べ方があまりにも主観的だというわけです。アメリカである人が、同じ答案をたしか一〇人のハイスクールの先生に採点させたところが、非常にばらばらで、ひどいのになると、同じ答案に対して零点をつけられたのと満点をつけられたのがあるということで、どうもいまの試験方法は主観的であり過ぎる。もっと客観

的な方法をとらなければいかぬ、ことに成績が客観的な意味を持たなければいかぬところがいわれまして、アメリカではいろんなテストができました。アチーブメントテストです。

それをやつて、そしてその成績によって自分の教育がいいとか悪いとか、あるいは生徒ができるとかできないとか、そういう客観的な判断ができるようなものがないといかぬところので、いろいろなテストができました。もちろん数学だけでなしに、ほかの学科についてもあつた。よく「スタンダードテスト」といわれました。

そこで、日本でもそういうものがなければいかぬところがありまして、自分でいろいろ考えたといふか、当時アメリカでいろんなそういうテストに関する書物ができましたし、それから、当時主としてそういうのを非難し始めたのが心理学の方で、メンタル・メジャーメンツとか、ハリューケーション・メジャーメンツとか、そういうたよな種類の書物が出ました。

佐藤 それは何年ごろになりますか。

佐藤 これは一九一七～一九一八年ですね。あなたが生まれる頃だと思ふ。(笑)

甲ハローの“Measuring the Results of Teaching”とか、甲ハローの“Educational Tests and Measurements”、ハーバーハイクの“An Introduction to the Theory of Mental and Social Measurements”、それから統計方法としては、ラッタムの“Statistical Methods Applied to Education”その他の本が出ました、そういうものを読んで統計に興味を持ったわけだ。

そのころ、ノバート・ウィナーの先生らしいのですが、甲ハロー、アーヴィング・バンティンの数学

の先生が「Mathematics and Statistics(数学と統計学)」という表題や、『American Mathematical Monthly(1919年)』に出された。これが非常におもしろかった。これに触発されまして、さあこゝまでの統計の書物をあれこれ読み始めたんですが、それにはいろんな刺激的なことが書いてありました。

そこでいろいろやってる間に、ちょうど大正十二年でしたけれども、心理学の方で、当時の主として師範学校で心理学、教育学を教えていた人のために夏期講習があった。その夏期講習で、私は教育学、心理学をやる人のために統計学の講義をしてくれといわれた。まだ素人だからといつたけれども、だれもやる人間がないんだからひとつやつてくれるといわれまして、それでブライアン・アンソニ・トマソンの“Essentials of Mental Measurement”とか、やあのジョンローの書物を読んで、一週間で講義できるようになふうに材料をこしらえて講義したのです。それを『心理学教育学応用統計法』といふじゆく書物にしました。ところが大震災でしょう。それで東京で印刷するところがありませんで、名古屋に持つていつたんです。ところが、初校が来てみたら、活字がないものだから、なんて変なかつこうやこしらえた字な

林 それは日本で初めてですね。

佐藤 初めてです。

林 教育学、心理学の人人がいつどう最初統計を聴いたところです。

佐藤 これは近畿大学の橋崎浅太郎という心理学の教授がまだ教育大学、文理科大学のできない高等師範学校の時代ですが、大正十二年に私に講義しろといわれたんです。それで引き受けた。

ところが大震災でしょ。それで東京で印刷するところがありませんで、名古屋に持つていつたんです。ところが、初校が来てみたら、活字がないものだから、なんて変なかつこうやこしらえた字な

んです。幾ら直しても直ってこない。二回目になつても活字がなくて、げたをはいているわけです。もう私もしゃくにさわって、こんなのはいやだつて投げ飛ばした。もうこれは出さないといつたけれども、向こうはやっぱり一遍印刷所に頼んでいるんですから、御破算にできないんでしょう。結局出したわけですね。

鈴木 その本、お持ちですか。

佐藤 私は、これはいまだかつて見ないので。本になつてから見ない。何か見るのしゃくにさわるから。

林 いまはお持ちですか。

佐藤 いまもつて見ない。ところが、水野坦さんが統計数理研究所におられるとき、古本屋で見つけたといわれた。けれども、それもまだ見ないんですよ。

林 統計数理研究所にあるのでしょうか。

鈴木 あるいは水野さんが個人で持つているのかもしれない。

佐藤 そういうわくつきで、ぼくはいまだかつて見ないんですよ。それくらいしゃくにさわったんですけど、印刷が悪いんで。これが統計数理というか、心理学、教育学の統計法の初めじゃないかと思います。それまでなかつたんです。

やつていてる間にいろいろ考えましたのは、たとえば平均出して、平均がプロバブルエラーの三倍超えないと無意味だとかいったようなことをいうけれども、それがどういうことかわからないのです(笑)。

心理学者は、プロバブルエラーはこういうふうに計算するという公式があつたんです。要するに、公式を使って心理学者はやつていたわけです。相関係数を計算することは、みんなやつてているわけです。最後のプロバブルエラーは、公式使って、これの三倍以上ないと相関係数は意味がないといわれた。さてそこで、一体意味がないとかあるということはどういうことだろうと疑問を持ちまして、いろいろ本を見るけれども、そこらは書いてないでしよう。小倉さんが大正十五年に『統計的研究法』を書かれた。

鈴木 小倉金之助さん。

佐藤 これは、いわゆる統計の計算法を中心にしているわけですね。これはごくひっくるめていいますと、統計算術、統計数学とまではいかぬ、統計的数値計算法、平均を計算するはどうするか、標準偏差はどういうふうに計算する、あるいは表をつくるのはどうするか、幾つにクラスを分ければいいという、そういうふうに計算する、そういう表のつくり方と、グラフのつくり方と、計算法が主です。

林 先生が統計を始められたいきさつはそういうことですね。テストの合理性ということから。

佐藤 メンタルテスト、アチーブメントテストとか、スタンダードテスト、そういうもので生徒を評価しなければいかぬということや、それに連関している教育測定、それから、心理学の方ではメンタルテストをだんだんやつて、こちらはアメリカでは兵隊に入るときにメンタルテストをやって、適性でやつたんですね。それを日本でもやろうというわけだったんでしょうね。陸軍でそういうことをやろうとしたかどうか知りませんけれども、アメリカで兵隊を探るのにそういうメンタルテストを使い始めて、それが学校にも及んで、それが日本に波及して、日本でもメンタルテストをやつて、入学試験のかわりに

それを使おう、そういうことです。

入学試験のことは、大正十年に附属中学校に入る子供、この人たちにメンタルテストを加えてくれるというので、これは心理学の方から要求があった。檜崎浅太郎さんという人が非常に熱心にそれをいわ
れまして、附属中学校の入学試験にメンタルテストを取り入れました。

それで檜崎さんという人は、メンタルテストの成績と、入学後一年たった成績との相関係数を求めま
して、たしか数学の成績とメンタルテストの成績の相関係数がマイナス〇・〇三だったかと思うのです。
ところが、メンタルテストの方は〇・六かな、それくらいだった。メンタルテストの方が、入学試験の
方法としてはいいということをいわれた、そういう時代もあつたんですよ。

鈴木 そうすると、先生は高等師範におられたということで、特に教育とか心理とか、そちらの方に統
計を使うということで、自然に統計に方向づけられたわけですね。

佐藤 もう一つ、さつきの数学教育を改良しなければいかぬということと、メンタル・メジャーメント、
エデュケーション・メジャーメントというふうに、教育、ことに生徒の能力を評価するのに客観的なテ
ストで評価する、客観的な方法で評価する、こういうことをやらなければならぬ。

そうすると、一つ全国的に尺度になるようなテストがなければいけません。そういうスタンダードを
こしらえるのにどうしたらいいか、これが問題でしょう。それから、それを適用して、どの程度は優秀
だとか、どうなれば優秀でないとか、あるいは診断テストというのがあつたんです。その診断テストを
やって授業を進める、次の段階に移るとか、あるいは診断テストの結果によって、あなたの子供はこの

学校に行つた方がいいですよ、あなたの方は高等学校に行くならば、こういうところをねらった方がい
いですよというふうに、進路、適性を判定することにも使おうということだつたわけですね。

そういうことになると、これは大変なことだろうということになつて、もう少し自信を持つてできる
ようにならなければならぬというのが、私の統計学に志した一番大きな動機です。

鈴木 それで、イギリスへ留学されますね。あれは大分後ですね。

佐藤 それは昭和十二年になります。

鈴木 それじゃ、それは後でお話しいただくとしまして、林先生の方……。

林 さつきの論文テストの話なんですが、電通で学生論文というのがあるのです。懸賞論文です。大体
同じようなことが起きる。人が点数をつけると、全く同じです。七〇点から一〇〇点近くまであるので
す。びっくりした。論文テストというのは、評価にはならないですね。

鈴木 同じ学生の論文の点が……。

林 順位をつけるのです。一五あるのですが読む人によって一と一五が出てくる。びっくりする。普通
見て、一番つけるとはちょっと考えられないのに一番つける。われわれ統計屋は（もう一人いるのです
が）多くの人の平均値位のところの評価を与える。つけ方が上手なんです。けれども、ほかの文科系の
先生がつけると好みがある。そういうよくなことで、結局客観的テストに走つた。〇×がいけないから、

また論文テストといつていますが、繰り返すようなもので、一向改善されないということですね。

鈴木 それは、そういう弊害が出てきたことがあるわけですか、あまり主観的過ぎて……。

林 そうだと思います。

佐藤 こういうふうに同じ数学の先生が同じ答案に点をつけても、簡単にいえば十人十色の点が出るようでは、先生のつける点には何ら意味がないという非難が、一般から(アメリカで)おきたわけですね。日本でもひとつやってみようというので、大正何年でしたか、いまちょっと忘れたんですが(とにかく大正七年に全国の中等学校の数学の先生の協議会があつて、そのあくる年、大正八年に日本中等教育数学会というのができました)。いまの日本数学教育学会の前身です。これができるまで第一回の協議会に全国から先生が集まつたときに、答案を先生方につけてもらつた。やっぱりある答案に対し、ゼロじゃなかつたけれども、とにかく相当にばらつきがある。満点が一〇点としますと、一〇点から二・三点までばらついていました。そうなると、日本で行なつてゐるわれわれの採点法は当然にならぬ、客観性がない。

心理学、教育学の先生は、わりあいに教育測定には、ぼくの見たところ不熱心でした。不熱心といふか、何もいいませんで、心理学者が、ことに檜崎先生が非常にこれを問題として取り上げまして、始終非難されたんですよ。私も懇意だったのですから、よく顔を合わせると、「君、何とかしなければいかぬ、あんなことではダメだ」といわれました。

そういうことでありましたので、当時東京市の教育局、都とはいわない。市のとき教育局の局長さんで、藤井利督という人がいました。これは当時の東京女子高等師範学校附属高等女学校主事、今までいえば校長をやめて、東京市の教育局長になりました。そのときに、東京市で数学の標準テストをこしら

えたんです。

これを幾つかの学校の生徒にやらせまして、それでその成績をもとにして、何点とればまず満足、これ以下であれば注意をする。要するに、その物差しではかつて云々というやつですね。客観的な尺度をつくつたと思うのです。ある程度行なわれたと思うのですが、詳しいこと何かないかと思つて探したんですねが、いまだ見つからないのです。正直いいますと、私も一九四五年の戦災に遭わなければ、相當にいろいろな具体的な材料があるのでけれども、皆焼けちゃつたでしょう。

林 先生のその話は、計算能力もその一部分なんでしょう。

佐藤 計算能力と応用と二つある。

林 計算能力の方は非常におもしろい話がある。掛谷(宗一)先生にいわれて分布の問題で、一つの分布を二つに分ける問題をやつた。そのときに何を先生がいわれたかといつたら、佐藤先生が数学の計算能力を小学校の一年から当時の中学五年ですか、までやつたのがあるというのです。それを見るとおもしろいからというので、先生のところにぼくは行つたような気がする。

佐藤 それはこういうことなんです。あれは掛谷先生が主になられまして……。

林 さっきの話とは別の話ですか。

佐藤 東京市のとは違う。これは一九三八年に山形県と長野県で、いずれも男女の師範学校、中学校、高等女学校、それからあるところでは実業学校で、数学の試験をやらせてもらつたわけです。

問題の種類は五種類で、計算、応用問題というふうにありましたけれども、いまちょっと詳しいこと

を忘れましたが、要するに数学の計算能力と、それからどれだけ知識を持っているか、どれだけ覚えているか、それから新しいことがどれだけできるかといったようなふうに問題を分けまして試験をやつたんですけれども、計算の問題に対する答案の調べは全部ついたんです。

そのときに、中学校は一年から五年まであった。どこの学校でも下級から上級までやって、そのときに点数の分布に山が二つできた。当時の常識では、大せいのものでやれば正規分布、あるいはそれに近いといわれていた。それが二つ山ができるので、掛谷さんとおかしい、おかしい、計算能力については二つグループがあるじゃないか、一体これはどういうグループだろうというのが問題になつた。

林 それがぼくのところに来た問題ですね。いまいう混合分布ですが、これはどうして二つに分かれるか、いろいろ仮説を考えることができ、面白いと思った。

一年は山一つ、二年も一つ、六年が一番できた。中学校の一年がちょっと落ちる。中学校二年、三年、四年になると、ちょっとずつ別の山の頭が盛り上がりてくる。四年になると、きれいに山が二つになる。そういう話、これはすごいことだつて思った。

佐藤 その材料を私が千葉大学に行くときに高等師範(前の東京教育大学・現筑波大学)に置いていったんです。私物なら持っていくのですけれども、公のものですからね。後日ひとつ学校へ行って、わけをいつてもらい下げようと思っている間に、例のごとがたがあつたものだからよくえ知れず、どこかに入っていると思うんですけれども……。

林 憎しいことですね。あの分かれ方は劇的ですね。

鈴木 数学はむずかしくなつていくわけですね。文科系、理科系の子で差ができるくる。

佐藤 いまの計算問題は同一問題ですかね。

鈴木 中学生にも小学生にも同じ問題をやるのですか。

佐藤 小学生は違う。中学一年からずっと上まで同じ。

林 一年はできる。二年、三年と落ちる。また上がる。三年くらいにちょっと出て、四年で山が二つにさつと分かれる。非常にいいデータですね。

佐藤 これは、一九三八年です。

林 なくなつたんですか。わりにむずかしい計算問題でしたね。括弧がいっぱいいて、何かこうめんどうくさい。

鈴木 それじゃ時間もありませんので、林先生、どのようなきつかけで統計学をおやりになつたか。

林 ぼくは東大の数学科を一九四二年に卒業して、戦争を行つてゐるときに作戦研究を航空本部でやつていた。掛谷先生のところに行つていろいろなことをやつていてそれを話をしたとき、「佐藤君が『数理統計学』という本を書いた。それを読めばわかる」といわれるので、あの大きい本を読んだ覚えがある。それが、佐藤先生の名前を聞いたいちばん最初。何かめんどくさいものだと思いました。

それも多少きっかけになつてゐるのですが、しかし、最初やはり統計を始めたのは統計数理研究所に入つたときだつたんですが、じや数学科になぜ入つたかということになるのですけれども、大した抱負があるわけじゃないんで、高等学校の先生が……。

鈴木 一九三九年ですね。

林 ええ、一九三九年に入りました。高等学校の先生が、数学やれ、数学やれというので、そういうわれはということで入った。

まあ入ったまではいいんですが、やっていることがひとつもわからない。弱つちゃって、これは一体どうなることかと思った。演習は非常によくわかるけれども、講義がわからない。演習はクラシックなことをやりますからね。微積分でもクラシックの微積分はわかるし、代数も、初等整数論、非常にわかりやすい。ところが、幾何と称して、いわゆる彌永(昌吉)先生のやられている新しい数学、それがよくわからない。なぜこんなことをやるか、さっぱりわからない。講義が全然わからない。わかつたのは、微積分と末綱(怨)先生の代数位のもの。あとはどうもわからない。弱つちゃいまして、これはどうしようかということで、二年ぐらいもたついた。関数論と掛谷先生の微分方程式、これはよくわかる。要するにクラシックの数学はわかつて、新しい数学はわからないということですね。

そうしているうちに、なぜあんなことをやっているかわからぬけれども、こういうことをやると先生が喜ぶ、というと悪いけれども(笑)、いい点くれるということがわかつた。こういう答案を書けばいい点だということがわかつたので、結構成績はいいのです。しかし、本当はわからない。腹にこたえて新しい数学はわからぬ。こんなことをしていたらどうにもならぬ。なるべく具体的な数学をやろうということで、じゃ確率論をやります、それは具体的でいいというわけで、掛谷先生にクラメールを勧められた。クラメールはわかるんですけれども、確率論というのはある意味で統計と結びつくから、算術平均

が X が $\bar{X}(x)$ 、 $E(x)$ とどうむすびつかわらない。今風にいえば、母集団とは何か、標本とは何かが分かっていないことです。掛谷先生は一等最初、 $\int_{-8}^8 e^{-x^2/2} dx$ それは一体何だといわれた。普通の言葉で書いてみるといわれて、わからなくなっちゃった。要するに算術平均を書けばよかつたということなんですが、算術平均 \bar{X} と $E(x)$ が最初結びつかなかつた。これはいかぬという気がして、やはり確率論やるにしても具体的なイメージを持たなければいかぬという気がしました。ずいぶん掛谷先生に鍛えてもらつたですよ。それで、どうやら確率論の数式の運用と、いわゆるジエフリーズ流の確率論との結びつきがわかつたような気がした。そのときは小河原(正己)さんも一緒にでした。ちょうど物理学校出られてすぐだったでしょうか。あるいは気象講習所かなんかの先生やられていましたでしょうか。とにかく先生一人と学生一人で、毎週これをやらなければいけない。小河原さんはやらないんだ。ほくばかりやつている。とにかく多少はわかつたような気になつたんですが、さっぱり数学やるとなると新しい数学やらにやいかぬ。それで弱つたなということではあつたんですね。

そうしているうちにすぐ戦争ですから、所属は航空本部。あとは戦争中の話になるんですが、そこでやっているうちに、自然のうちにオペレーションズ・リサーチということで管理図を書いていたんですね。飛行機の来襲機数を管理図にする。そうすると、管理限界を外れると新しい部隊の到着を意味する。管理図外れた新しい点が出て二週間たつと、来襲機数が非常に多くなる、そういうことがわかつてきただるほどデータというものは役に立つと本当に思つた。

一週間という日にちがおもしろいですね。新しい部隊が到着してまず敵地を見せる。一度見せておい

て、次の訓練をぎりぎりにして、出すぎりぎりの回数が一週間。整備の期間が一週間。それがいろんなものに後々出てきた。

上陸作戦があるときは、事前に猛烈に空襲するんですね。空襲がバタンととまる。二週間たつと上陸作戦。もう整備のぎりぎりの期間なんですね。そういうことがわかつてきました。それで、日本の上陸は八月二十日とわれわれは踏んだんですけれども、戦後突き合われますと当たっているんです。ぼくはそのとき、戦後になつてデータはすごいと思った。

それからあと、特攻の命中率はどうして出すかを考えた。そうしたら、 m 発、 m 機出て、 n 機命中したら $\frac{n}{m}$ 。おまえ、本当にそれでいいかって上官の課長がいい出した。よく考えてみると、なぜ $\frac{n}{m}$ が適中率かわからなくなつた。弾道学というのがありましたね。これは弾道学を見るとわかるんじゃないかなということで、東大の図書館へ行きまして、クランツのバリスティックを三冊読んだ。非常に有名な本ですが、あつたんです。それを読んでみますと、正にベイズ推論なんですね。

鈴木 なるほど、事前分布が……。

林 だから、事前確率がイコール分布。 $\frac{1}{n+2}$ というものが命中率だ。ああ、なるほどこれが本物だとうことで、よくわかつたと課長がいいました。

データ解析について

林 そういうことで東大の教室へ行つていで、掛谷先生にそういう話をしているときに、数理統計の佐藤先生の名前が出てきた。まだ、それとデータの方とは結びつかないんです。それで、いろいろ命中率出した。

そうしましたら、戦後一九五〇年だつたと思いますが、『オペレーションズ・リサーチ』という本がアメリカで出た。モースとキンボールでしたか。それを見ますと、特攻隊の命中率が出ている。われわれの数字と全く同じです。大体三分の二ですね。それから、こういうことをやると命中率が高くなるとわれわれが思つたことは、敵はそれを避けるようにといふ行動に出ている。そこが戦法なんです。ぼくはあのときも感激して、データというのはすごいと思った。

佐藤 それでよくわかつた。あなたが「データ解析を避けて、抽象的な数学ばかりやつていて」といつて他を批判していると思つていたら、なるほどそういうことですか。

林 そういうことがありまして、戦争中は敵の上陸作戦まで手がけたのです。戦後間もなく上陸の問題と命中率の問題がぴたり一致したことがわかり、データというのはすごいものだと思った。それまでは、統計を本気でやる気なんか持つてないんですよ。

戦争が終わりまして掛谷先生のところに行つて、「それじゃ、おまえ、もう少し囁託でおらぶらしていろ」といわれるのを、それじやどうせ確率論やつたから、東大にある確率論片つ端から読もうじやないかと思って、片つ端から読み始めたですね。私はたしかに計算は上手だったので、計算的なことはすぐマスターした。

そのうちに見つかったのがミーゼスなんですよ。“Probability, Statistics and Truth”という緑色の本を持つてきて読んでみて、「掛谷先生、これすごい本じゃありますやんか」といったんです。「それは有名な本で非常にいい」といわれた。そういう時代がありました。

そのうちに数学の談話会で、小平(邦彦)さんがノイマンとモルゲンスターの例のゲーム・セオリーオの話をされた。当時『マセマティカル・レビュー』が、アメリカの知っている人を通じて一部来ていました。それを読んで紹介された。それでびっくりしちゃったんです。すごいと思った。

ところが、その原本が『ゲゼールシャフツ・ショビーレ』といって、『マテマティシニ・アンナーレン』の一九二八年に出ているということがわかつた。それを取り出して(まだれも読んでいなかつたですが)読んでみると、不動点定理の応用なんですね。閉領域の一対一対応があると、必ず不動点が存在する。あれで証明しているんですね。これはすごいと思った。数学というのはこういうものかと、そのとき思った。それから、角谷静夫さんがいまいつた談話会に来て、新しい数学の話をする。それを聞いていたんですよ。そうしましたら、こういう条件をつけるといしたことが出ないので数学になります。せんから、こういう条件を置いたら数学になります、こういう手のうちを明かすような話を聞いた。なるほど、数学の論文書くにはこうして書くんだということが、そのときわかつた。これも感激した。これなら数学はやれるという気になってきた。データやるか数学やるかということで、あっちへ行ったりこっちへ行ったりふらふらしていた。

そのうち掛谷先生が、「もうおれはいよいよやめる、だからおまえ、統計数理のこと勉強せ」、こ

ういう話で、じゃまあ仕方がないから統計数理をやろう。そしてこれも仕方がないから統計数理研究所に行つた。そうしたら、水野坦さんとか小川(潤次郎)さんなんかむろしてて、行くや否や、おまえはサンプリングをやれ、こういう話で、またこれが何のことかわけがわからぬ。「サンプリングってどんなものですか」というけれど、まあとにかくサンプリングはこれからものだというふうな話だった。それで、そのときまだサンプリングまでいかなかつた。とにかく本を読まにやいかぬということではじめたのがネーマンの赤い海賊版。

佐藤 東京文理科大学でやつたです。

林 第一種の誤差とか第二種の過誤とか、何いつてあるかちりともわからない。どどのつまり誤差はなんなのだ。

鈴木 ネーマンの検定論ですか。

林 検定論。それから、あそこで区間推定がありましたね。区間推定もその論文集に書いてある。赤い本だった。それを読んで、とにかく区間推定はどうやらそういうものだということはわかつたんです。検定論がさっぱりわからない。そのうち増山(元三郎)さんの『少數例』。読んでも、何が書いてあるかちつともわからない。やっぱり統計はいよいよダメかなという感じを持った。

こんなことをやらなければならぬのでは大変じゃないかといつて、昭和二十二年ですか、まだ統計数理研究所は結成されて間がないです。田村町の角の東拓ビル、そこへおまえ行って、第三部で社会現象をやれといわれた。初めみんないやですとかいつていたけれども、しようがない、行ってや

らなきやいかぬ、水野さんも連れていけというわけです。水野さんは「いやだ、行かない」という。彼の家へ行って、みんなが行ってやるんじゃないかといって引っ張ってきて、そうなつたら覺悟を決めるということになつた。

そうしたら、大蔵省の調査課が、企業統計のデータを解析しろといつてきた。ところがだれもやらないんです。それで坂元平八さんに「おまえ、これをやれ」といわれて、やりますといつた。これはやっぱり全部検定を使ってみなきやいかぬということで、昔の統計数値表を初めから終わりまでいろんなことをやって全部使ってみたんです。そうすると、なるほどこれは変なものだ。つまり、検定論というのはおかしなものだということがわかつた。とても検定論はぼくのやる道ではないということがわかつた。そのとき佐藤先生に相談したんですよ、覚えておられるかどうか。どうも検定論はおかしい。少数例は少數例のばらつきがある、ガウス分布はおかしいが意味は理解できる。それから、サンプルをよけいとると、率が小さくなるから何でも検定で出ちゃう。だから、「先生、こんなものでいいんでしようか」といつたら、先生は、「そうだな、直観と合うのは五〇〇から一〇〇〇だ」といわれたんです。ぼくは、なるほどそういうものかと思った。検定論の有効に使える限度というのは五〇〇から一〇〇〇ぐらい、それ以上になると、ほかのノンサンプリング・エラーの方がずっと大きくなりますから、変なものがみんな出ちゃうということで、これを理論的にはつきりさせなきやいけないという問題になります。

それからいよいよサンプリングやろうじゃないか、もうこれしかないということになりました。それで腹が決まって正式に統計をやるようになつた。そうしますと、やっぱりもとにデータが大切ということ

とがありますから、どうしてもサンプリングで正しいデータを出したい。空理空論じや統計にならぬということですね。ぼくが、統計としてはやはりデータに基づくデータ解析以外にないというのには、そのとき以来の三つ子の魂という感じがあるんですが、ぼくが統計を始めましたのはそういうことです。

佐藤 林さんがデータを非常に重んじられるのがよくわかりました。そういう経験なすったんですか。私は、データの経験は全然ない。全然ないといつてはウソですが、だけれども、大正十年前後は、データというのは物の本に載っているのがデータでしそう。自分で取り扱つたのは、その後いまの東京都でテストをつくるということで相談を受けたからああいうのをやつた。だけれども、実際にそれを処理する段階では関係しなかつたわけです。それは東京市の学校に使うやつですから、後に全国的に使うものをこしらえようじゃないかというので、茗渓会で田中寛一さんという心理学の先生が、全国的に使えるような算術のテストをつくるらしいかといふんで標準テストをつくりました。その整理、といつても答案を見て、成績の分布はどうなつていて、平均はどうで、標準偏差がどうなつてているといったような、そういう程度の計算をやることをしました。だけど自分で実験をやる、調査をやるということができなかつたわけです。

イギリス留学のことなど

佐藤 正直いいますと、当時の中等学校の数学教育をもっと実生活に役に立つようなものにしなきやな

らぬという意味で、統計的な材料や統計的な技法を数学の中に入れるということが一つありました。もう一つは、数学教育の改善をするにはやっぱり全体的な調査をして、その上でしなければならない。ただ一校の経験だけではいかぬ。それからまた、あちこちを見るだけではいかないというふうに思いました、それで今後数学教育を改良するためには、一遍全国的な調査をしたいな。そのためには、自分で統計に対して十分の知識を持たないと人は動いてくれないというふうに考えました。

もう一つは、昭和四年に文理科大学ができまして、高等師範の方に欠員ができたものですから、私は今度は高等師範学校の教授になつて、学生に数学を教える、それから数学教育法も教えるということになりましたが、当時は高等師範学校の数学課程の中に、統計法も確率論もないんですよ。そうしますと、学生に統計、確率のことのある程度知識を持たなければウソだと思ひましたけれども、こっちには確率論および統計法に対して全然自信がない。素養がないんですから。とにかくある程度まで統計に関して自分の知識、それだけのものを得なければ、高等師範の生徒に対して相済まぬという気持ちがだんだん動きました、それで昭和十二年にイギリスへ行つたわけです。

その昭和十二年というとき、私、数えで四十五ですから、もうこの機会に行っておかないとあと行つたってむだだというふうに感じました。それで、文部省の方は公の辞令であつたけれども、向こうで滞在した二年間の費用は自分で出したんです。文部省からは形式的に一時金三〇〇円だったと思いますけれども、くれました。当時はイギリスに渡る渡航費はかれこれ五〇〇円くらい要るときですから、渡航費にはならなかつたんですが、とにかく高等師範学校の数学課程の中に統計、確率を入れるために、

自分がある程度知識を持たないとできないと思って、それでイギリスに行つたわけです。

イギリスに行って、カール・ピアソンにこういうわけで来たんだといつたら、息子の E・S・ピアソンのところに連れて行ってくれて、それで E・S・ピアソンにいろいろいた。そのときには、私は別に試験場とかなんとかというところには従事しないんで、教員養成の学校にて、教員のための数学の一部分として統計学をやりたいんだといいますと、「そうか」というわけですね。それで、雑誌の『統計』にも書きましたが、ドクターのテーマを決めるときに、どういう方面をやるかといふんで、おまえ数学の学科の一部分として統計学をやろうというのならば、ネイマンのところに行つて相談しろといわれた。それからネイマンのところに行つて相談したら、これをやれというわけですね。それで、ネイマンの指導を受けてドクター論文をつくったわけです。

鈴木 どういう題ですか。

佐藤 主論文は、“A Contribution to the Theory of Testing Statistical Hypotheses”ですね。これに副論文を書けといわれて、コリレーシヨンに関するものと、それからそのときにネイマンが、イギリスでは計算がつかないとどうも評判が悪いからといふんで、数値計算をつけろといわれまして、それでネイマンの“Smooth's Test for Goodness of Fit”をやれといわれました。これは数値計算ですよ。数値計算、三ヶ月ぐらいやりましたな。そうしたら肩が張りまして、首筋が痛くなつて、それでマッサージ師はないのかといひて尋ねたけれども、ロンドンにはいなかつた。しかし、お灸をやる人がいるというわけだ。当時の駐英大使の公邸の近所に「Moxatory」といつて看板をかけてお灸をやつてゐる。そこへ行きまし

て、お灸をすえてもらつた。一週間通いましたな。そうしたらすっかり良くなりました。幾らですかといつたら、先生のような人からお金を取るのも非常に心苦しい、イギリス人なら一〇ボンド取るんだけれども、先生の場合は五ボンドでいいといわれた。(笑)

鈴木 日本人ですか。

佐藤 日本人。これは水戸の人で、柔道の先生としてロンドンに行かれて、そのままロンドンにとどまつてお灸の先生になった。りっぱな店を構えて、金屏風を立てて四つに仕切って、一人一人ですからそれぞのベッドがありました。すると、次のお客様が来て、こうやって待っているわけですよ。よく効きましたね。そのお灸の先生、これをすると水湧が出来ますから、ハンカチを四・五枚いつも持つていらっしゃい。なるほど恐ろしくらい水湧が出ました。

林 当時、正規分布の細かい積分した表はまだなかつたんですか。

佐藤 関数表はまだ後です。きょうもそれがどこかにあるかと思って探したなんけれども、なかなか見つからないんですが、論文の残っているのはそれだけなんですよ。あとはみんな焼けちゃつた。なぜ残っているかといいますと、河田龍夫さんにお貸ししたのを全然忘れていたんですね。戦争が済んで、戦後河田さんから返されたんで……。

林 それが残つた。

佐藤 それを計算するときに、どうも変な結果が出てきたんですよ。それでいろいろ考えましたけれども、どうにもおかしい。当時、U・S・ナイルというインドから来た人がいましたね。いまインド大使

の奥さんがナイルの娘で、高田馬場にいるんですよ。ナイルが隣でやつていたでしょう。おれはこれを計算しているんだけれども、どうもこれは変だといつたら、ノーマル・ファンクションの係数の二分の一を落としていた(笑)。「一分の一落としたんじやないか」といわれたんですよ。それで「あッ、そうだ、そうだ」といつて気がついて直したですよ。そういう失敗やりました。(笑)

鈴木 ロンドン大学ですね。

佐藤 ユニバーシティ・カレッジ。

鈴木 私が一九七七年に行つたとき、E・S・ピアソンの名札がかかつていました。

佐藤 そうですか。私が行つたときには前年にカール・ピアソンが退任して、そして後、統計の方が、E・S・ピアソン、それから、ゴルトン・ラボラトリの方がフィッシャーが主任だったわけですね。

林 ぼくがユニバーシティ・カレッジ行つたのは一九五六年で、佐藤先生にいろいろ聞いて行つたわけだ。そのときはやっぱりE・S・ピアソンが出てきて、聞いていたとおり、寸分も変わらない。

戦前の統計学

鈴木 次に移らせていただきまして、戦前の統計学について、少し語つていただきたいと思うんですが。

佐藤 戦前のことといいますと、これも大正のころの東大で、天文の方、当時は星学科といいましたが、星学科、物理の方の人には確率論の講義があつたように思うんですね。といいますのは、後に九州大学

の教授になつた物理の先生ですが、伊藤徳之助という人が東京大学の学生のときに、私どもが附属中学校の生徒を連れて遠足するときによく来られまして、そしてその遠足のときに、伊藤さんがいろいろなことについて確率を話されたんで、それで大正四〇五年ごろ、東大の物理やなんかでは確率論をやつていたんだなと思うんですね。ところが、数学の方はどこまでやられたのか、これはちょっとわからないんですけれども、藤沢(利喜太郎)さんの伝記の中で、大正八年に統計の方で特別講義を東大でしたという記録があるんですよ。ところが、私は、さつきいつたハンティントンの『統計と数学』というものを読んだときに、コリレーション・コエフィシエント、それからプロバビリティー、そういうもののほかに幾つか術語があつて、これはどういうふうに訳したらいいんでしょうかというのを掛谷さんにお話ししたときに、掛谷さんが、黒河(竜三)君にきてみたらどうですかといわれまして、それで黒河さんと会つたときに、あなた確率論の講義を聴かれたようですが、もし何だったらノートを見せてくれませんかといったら、ノートを見せてくれた。これが藤沢さんの講義を記録した黒河さんのノートで、当時の大学ノート一冊全部は使ってなかつたですけれども、それを見たときに、いま覚えておりますのは、コリレーションは「交聯」それからプロバビリティーは「確率」としてありました。これも『統計』の方に書いてあるんですけども、どうも人はこれを藤沢さんの訳語だというし、それから、藤沢さんは「確ラシサ」というのを使つていてるんですね。

それから、明治四十一年に出た数学叢書という叢書、これは林鶴一さんが監修したんですけども、その一冊に、林鶴一さんと刈屋他人次郎という二人の共著で『公算論』というのがあるんですよ。これによると、藤沢さんが「確ラシサ」という訳語を使つていてるけれども、「確ラシサ」では形容詞をつけているようでぐあいが悪いので、自分は「公算」というのを使うというのがあつたですね。それから林鶴一さんの伝記を見たときに、あれはちよつと年代は忘れましたけれども、東北大学の医学部の学生に統計法を講義したというふうに出ていますね。しかし、当時はすなわち大正、戦前といつてもいいでしょうね。

後に昭和四年に文理科大学ができる、昭和七年ごろだったと思ひますけれども、亀田豊治朗さんが文理科大学で確率論の講義を週に一回来てされたようですが、その亀田さんの講義の大体の筋は、昭和四〇五年ごろに出た岩波の数学講座の『確率論』にあります。その『確率論』の終わりの方に、今日でいえば標本調査について書いてある。大正九年に第一回の国勢調査があつたわけですが、そのときの調査票の中から抜き取りをやつて、それで調査した結果を統計の『確率論』の中に書いてありますから、ですから、おそらくは……。

林 龍木 亀田豊治朗先生ですね。

佐藤 豊治朗さん。

鈴木 有名ですね。松下(嘉米男)さんがこの間日本統計学会で話しましたね。
佐藤 いずれにしても非常によくできる人で、いわゆるわれわれがいう標本調査の日本で最初の人じやないかな。

林 一九二三年、簡易統計法、保険学雑誌に出ていますね。それから、一四年に英文報告が出ている。

$\frac{N-n}{N-1}$ を二項分布で計算している。確率変数を使わないで計算している。非常に大変な計算をして、相

当厚い論文ですよ。

佐藤 しかし、大体からいえば記述統計ですよね。

林 それから寺田寅彦がランダム系列やっていた話がありましたね。あれはたしか一九一五年と記憶して

いるんですが、その後あれの証明を亀田先生と渡辺孫一郎先生がやり、『数物雑誌』に出ていますね。

佐藤 渡辺さんの『確率論』が出ていますね。

林 それから、掛谷先生が何か似たような問題解いたんじやないでしょうか。

佐藤 いや、それはちょっと覚えてないです。

林 何かあるような感じがして、ぼくはちょっと記憶が不確かで、調べたんですがよくわからないんで
すが、その二人は完全にやっている。あれもまた大変な業績だとぼくは思うんです。それから、そのこ
ろ中心極限定理みたいな話を渡辺先生がやられているようですね。

佐藤 渡辺さんですか。私は、亀田さんかと思つたんだけれども。

林 渡辺さんですね。一九一七／一九一八年。

佐藤 それが学位論文じゃないですか。

林 そうそう。それは渡辺さんなんですね。

佐藤 東北ですね。

林 非常に早いです。大したものだ。

佐藤 ところが、当時応用数学とか確率論は、実は数学の仲間でなくて、応用めいたことをやれば一段
低いものといわれていたわけですね。低く見られたわけですな。だから、当時の東大の数学に行つてい
た若い連中は、お互い話し合つてている。私もその中に入つていて、「何あんなの計算だから、だれでも
できるよ」ということを若いのがいつていきました。

林 いまでも続いているんじやないでしょうか。それから、藤沢先生。あの論文は明治のころだと思い
ますが、藤沢先生が統計に入られたのは保険からじやないかと思います。

佐藤 これは、私、藤沢さんから聞かないで掛谷さんから聞いた。要するに、亀田さんが大学を出たと
きに簡易保険の計画があつて、それで亀田さんは、おまえ行つてあれをやれといわれた。したがつて、
あの人はまず簡易保険局に入つたんじやなかつたですか。

林 そうすると、亀田先生は藤沢先生の弟子ですか。

佐藤 そうそう。掛谷さんの話ですが、非常に信頼が厚かつたそうですよ。非常に信頼しておられた。

林 非常に偉い人だとぼくは思いましたね。

鈴木 亀田先生は、一九三一年、日本統計学会ができたとき入会しておられるんです。それで、一九四

五年に亡くなられたんです。終戦の年ですね。

林 亀田さんはものすごく偉い人だと思う。みんな渡辺孫一郎さんというと教科書のことを思つて
けれども、ぼくはやっぱり偉い人じやないかと思います。

佐藤 渡辺さんと窪田(忠彦)さんが同級でしょう。渡辺、窪田さんの前には藤原松三郎さんですね。こ

の人は非常にすぐれた数学者だった。掛谷さんは、藤原君は生まれつきの大学者だというふうにいわれましたけれども、非常に尊敬していましたな。その次は蓮田さんと渡辺さんですか。その後が掛谷さん。

その後が亀田さん。そういうふうな卒業順になっていますね。

林 戰前のことと、一つ佐藤先生におきぎしておこうと思いましたのは、昭和五年の壮丁検査なんですね。あれでいろんなテストをやっているんですね。思想調査という名目で意見調査もやっている。そのサン

プリングは、佐藤先生は……？

佐藤 それは知らない。

林 あれはわりにうまいこといっているんですよ。

佐藤 同じ分が、昭和五年のころに……。

林 これはだれがやつたんですか。割り当てはあまりきちんとしていないけれども、大体まんべんなく取るようにはなっている。これは、ストライキをやつたところを入れるとか、入れないとか書いてある。

佐藤 昭和五年ころでしたら、やっぱり亀田さんとか、そういう人じやないでしょうかね。

林 そういう系統で……。

西平 戸田貞三先生が中心になつて……。

佐藤 戸田貞三さんは社会学だな。

林 社会学ね。サンプリングの方。それから、昭和十五年は全国にまたがるようにしてやつた。その辺は比例割り当てじやない。変な割り当てなんですが、これも一応形はできている。それも亀田さんでし

ょう。

鈴木 戸田貞三さんという人、一九三一年に入会して一九四七年まで会員ですね。

林 この人は社会統計の方で、サンプリングなんかじやないと思うけれどもね。

鈴木 社会統計です。

西平 その調査をやろうといったのが戸田貞三さんだということです。

林 そうだね。だれが選んで、こういうデザインを決めたか。一応一所懸命考えたんだと思う。

佐藤 おそらく、亀田さんとか森数樹さん。

林 そうすると、昭和十五年も同じようなものでしよう。

佐藤 全くそうなっていますね。あの人たちだな、東京でそういうことに関係したのは。

国勢調査に関係されたのは、統計局で森数樹さん。それから、やがて亀田さんも関係をなさる。最初は簡易保険局に関係されて、それからは保険は関係しないでしょうな。保険では竹下（清松）さんか。この人は、明治四十六年かなんかに東大の数学を出た人ですね。

林 成実清松さんはもうちょっと後ですか。

佐藤 成実さんは東北大学を出られて、東北大学の助手をしておられて、それから名古屋の高等商業学校に行かれたんです。

鈴木 成実さんは日本統計学会五〇周年記念資料集に出ているんじゃない？

林 やっぱり最初から。

佐藤 成実さんとか安川さんとかは最初からでしょう。安川さんに紹介されて入った。

鈴木 安川数太郎さん。一九三一年から一九六六年ですね。

林 文部省の方の統計をやられたのはどなたなんですか。

佐藤 文部省の統計はだれがやったんでしょうね。

林 壮丁検査は社会教育局がやっていますね。

佐藤 当時だれがやったんでしょう。

林 そういう関係じや田中寛一さんですか。

佐藤 そうですね。メンタルテストみなすことだと、おそらくは田中さんあたりが関係したろうと思いますけれども、この辺は私も情報が全然ないです。

いまちょっと田中さんの話が出ましたけれども、以前は心理学というは、腕組みした心理学だったんですね。アームチャーで考えて、数理的に出す。あの人は初めは京都大学でしょう。当時、松本亦太郎という心理学の先生がいて、この人が心理学に実験法を入れたわけですね。当時、ドイツにはヴァントという実験心理学の大家がいて、そのヴァントの流れをくんでいるとわれわれは聞かされているんですけれどもね。

林 ヴァントは国民性の元祖だ。(笑)

佐藤 いずれにしても、亦太郎さんが実験心理学を日本で始められたんじゃないかと思います。あの先

生が東京大学へ転任されて、樋崎、田中という人も大学院の学生としてこっちへ来て、その学生のときに、講師として私どもの心理学の講義をしてくれたんですよ。実験心理学の講義といつても、いまから考えると幼稚な講義だったと思います。その前に習った心理学というのは、ただ知情意がどうとか、気質がどうとかといったようなことを抽象的にいわれるだけで、たとえば「神経質」と言葉ではずいぶんいうんだけども、私は神経質でしようか、胆汁質でしようかといわれる、わからない者がいるわけでしょう。(笑)

林 戦前の近代的確率論の本は末綱先生ので、たしか末綱先生がドイツから新しい確率論をいろいろ学んで帰られた。

佐藤 昭和のずいぶん後になつてからですね。

林 末綱先生の北海道大学での講義が岩波全書のあの本で、昭和十四年でした。

佐藤 そうそう。

林 そのころの確率論、あれが当時の新しい行き方で、中心極限定理もきちんと入っている本じやなかつたかと思いますがね。それまでの統計というものは、たとえば確率論と全然離れて出発しているんですね。どういうわけで、確率論を学んだ人が保険の会社でアクチュアリーとして統計をやっていたんでしょうかね。

鈴木 保険について、何となく大数を扱うからということで結びついたんでしょうか。

佐藤 そう思いますね。とにかくそういうところは、統計の方は確率を使うというよりは計算をすると

いった方がいい。材料をたくさん集めますから、それを整理する、そういうふうに使われる。ですから数学の応用というのは、結局のところは計算をすることで、計算もごちやごちややっていたんでは手数がかかる、もっと簡単にするのにはどうしたらいいかとか、こうしてここは省いて丸めて計算すれば、誤差はどれくらい出るとか、いわゆる誤差論といつても、確率の誤差論じやなしに数学の近似計算の誤差を問題にするといった程度じゃなかつたかと思いますね。

林 戰前の時期で、統計と確率が結びついてある種の大きい動きになってきたというのはいつごろなんでしょうか。

佐藤 私が思うのに、やっぱりゴセットがビール会社へ入って、あそこの問題を取り扱っているときに、 t を使わなければ実験の結果をうまく説明できない、あるいは実験の結果うまく合わないというよりは、そうしなければ理屈に合わないというふうなことをいわれて、ゴセットは、初めから t の分布を數学的に出したんじやなしに、経験的に出したんですね。

林 それが一九二一年か一九二二年でしょう。フィッシャーの初めのリサーチワークはたしか一九二五年ですね。もっと後ですか。

佐藤 一九三一年ぐらいです。

林 そうすると、そのころでしようか。

佐藤 とにかく三〇年前後ですね。初めていまの標本分布が取りざたされるようになつたわけです。

林 そうすると一九三〇年ごろ。

佐藤 農事試験場で実験した結果を判定する、そういう必要上から、いまの少數例に基づいて判定しなきゃならぬ。そうすると、いきおい確率と関係する。それから、標本分布の問題が問題になるということで、フィッシャーはその方面をつづいて、最初は t の分布、次は相関係数の分布を用いて、それがきっかけになつて確率と統計が結びついたんです。だから、実験して、それを小標本で判定しなきゃならぬという必要から、確率と統計と……。

林 そうすると、それが結びつくのが一九二三年か一九二四年ですか。日本はサンプリングから発した。亀田さんは、そういうサンプリングと結びついて再評価されたというのは、非常に後の話になつてしまふわけですね。これはこのままとまつていたんですね。亀田さんの理屈というのはサンプリングとして発展しなかつた。

佐藤 そうそう、亀田さんはこれを理論として出されなかつたんじゃないですか。

林 いや、出したんだ。だれも取り上げなかつた。「簡易統計法」という呼び方がいけないといつてんだ。

佐藤 「簡易統計法」がお粗末な統計法と思われたんでしょうね。(笑)

林 変な理屈をつくってやつているとどうたんじやないかしら。ネーミングが非常に悪かつたという感じがありますね。

鈴木 そうすると、大体フィッシャーとか、あるいは亀田さんの「簡易統計法」が出てしばらくして、日本統計学会が一九三一年にできるわけですね。時期がちょうど、そういう勢いが出てきたというか

……。

佐藤

ところがその時分、いわゆる近代統計学ができたころに、それが統計学会に入った人の頭にあつたかどうかということは、私ちよつと疑わしいですね。やつぱり旧来の統計法。しかし、だんだん回帰直線だの、回帰係数だの、相関係数とかが出てくるでしょう。社会統計をやつてていた方々は、ただ平均を計算する。大体、明治二十年の統計学教程を見ると、統計学というのは中数の研究だとある。だから結局、平均人をとらえるということが統計の目的で、平均人の特徴がとらえられればまあ足りるといったような考え方がまだずっと残っていたんじゃないですかね。標準偏差を計算するとか、相関係数を計算するのは大分後になつてからだ。

先ほど申しましたように、アメリカでも、当時数学で統計学会に入っている者は一〇人ぐらいしかいません。数学を専攻した者が、もう少し統計の方面に目を向けて開拓する必要があるといわれたんでしょう。

林 アメリカでそういうのがはやつてきたのは、やはり心理、教育ですか。

佐藤 心理、教育と、やつぱり社会的な必要が起つてきましたんでしちゃうね。

鈴木 物をつくるとか、そういう形のはまだ……。

佐藤 まだそこへ行つてないと思ひますね。

鈴木 品質管理とか抜き取り検査とかいうのはもうちよつと後ですね。

佐藤 これは私、戦争になつてからじやないかという感じがしているんですけどね。

林 抜き取りは、シニワートは一九三四～一九三五年じゃないかな。

佐藤 シュワートの大きな仕事がありましたね。あれは私がイギリスから帰つてきてから間もないですから、やつぱり昭和十三年ごろですよ。

林 そのころですね。向こうもそんな昔にできたものじゃなくて、そのころなんですね。

佐藤 ですから、だんだん大量生産をやるようになつて、産業方面からサンプリングの方面に注意し始めて……。

西平 サンプリングでは、関東大震災の後で斎藤(斎)さんたちが国勢調査をシステムティック・サンプリングで取つて、東京で家が何軒あつたかということを推定した。それが「ホーム・ユニヴァーシティ・ライブラリー」に出ているんですね。ですから、それは一九二三年くらいのことなんです。

林 そいつを例の亀田さんが算術で裏づけたわけですね、ちゃんと出るということをね。斎藤さんは、実際に亀田さんにいわれてやつたらしいんだ。

鈴木 日本統計学会ができまして、一九三一年から——太平洋戦争が始まったのは一九四一年ですか。いまもお話を出ましたけれども、抜き取り検査とか大量生産の方に統計学を使う例が、アメリカなんかではだんだん盛んになってくるわけでしょうね。日本では、そういうのはどういう形で……。

佐藤 私の記憶では戦争に入つてからだと思ひます。

林 ちょっとその前に、戦前で、そういう状態で確率論と統計は別に来た。日本でそれが結びついた形が出てくるのは、やはり先生が帰られた後の話ですね。一九三八年。

佐藤 そうですね。私が向こうにいるときに、ただ半分だけつかまえて、それを統計だと思っていましたと

いう感じがしました。イギリスで痛切にわかったのは、要するに標本分布、推定、仮説検定を、帰った

らば皆さんに紹介しようと思って帰ったわけですからね。そのときにはまだ、社会的に産業の方面で統計について、ことに標本分布や確率を使ってやるということは、まだそれほどやられていませんで、鴻巣の農事試験場を行ったときも、あそこでは、実験の結果というのは、こういうことをやってこないう収穫があった、そういう意味の統計はありましたけれども、フィッシャーがいう実験計画とか、それに基づいての検定とか、有意性検定とか、そういうことは行なわれておりませんでね。

鴻巣の主任をしていた秋山さんという人が、私がロンドンにいるときに来られて、私に「佐藤さん、日本へ帰ったら、フィッシャーの実験計画を紹介してくれよ」といわれて、自分は紹介できませんでしょたけれども、私に講演を頼まれ、私はあそこへ行って一時間ぐらい話しましたかな。ただ、イギリスではこういうことを行なつております、統計が必要ですというぐらいのことを話した。

林 それは一九三八年?

佐藤 たしか一九三八年か一九三九年。私、一九三五年に行って一九三七年に帰って、鴻巣は翌年でしたかな。

林 日本で、北川(敏男)さんや増山さんがやはり同じような考え方を持っていたんでしょう。それはいつもからなんでしょうか。

佐藤 北川さんは……。統計科学研究会が何年でしたかな。

林 一九四一年ですね。

日本統計学会発足のころ

鈴木 北川先生は、一九四〇年に日本統計学会の会員になつたんですね。

林 統計学会がなかなか入れてくれないんだ。

西平 いや、逆みたいですよ。どうして入らないのか、なぜ入ってきて一緒にやつてくれるのかって、だれかが森田さんにいっている。

鈴木 統計科学研究会へ入らないということ?

西平 いや、統計学会に入つてこいというのに入つてこない。

林 われわれもそういう印象持つたのは、ぼくが戦後に入ろうとしたときに、統計学会は非常に敷居が高い。われわれの先輩が順番に入つていて、ぼくは一九四八年に入れてもらつた。水野さんが先に入つてている。

鈴木 北川さんは一九四〇年にもう入つてているんですよ。入つてているのは早いんですよ。入れてくれないですか。

林 いまの話をきいていると、それは話が違うだけれども、われわれ若僧には(笑)敷居が高かつた、それと共に今度は統計科学研究会自身も敷居が高い。ぼくが一等最初、戦争中に「入れてくれ」といつたら、「おまえは初心者だからまかりならぬ」ということでリジックトされたんですよ。そういうこと

で、どうも統計の集りは氣字が小さいような感じを受けたんだ。知らないけれども、気取りみたいな雰囲気があつたように思うんだな。

佐藤先生は、統計学会は最初ですか。

佐藤 統計学会は途中です。安川さんに入らないかと勧められまして、入れてもらいました。最初実際に出席したのは、東大のときの会議だったかな、それとも一橋大学のときだったかな。そこはちょっとあやしいんですけれども。

鈴木 一九三九年に入られているから……。

林 最初、経済統計の方が中心で進んだんじゃないかな。

西平 だけど、やっぱり入っていますね。

佐藤 第一回ので見ますと、森さんとか……。

林 それは官庁ベースだものね。官庁ベースの統計をやられたそういうアクチユアリーの方は入られた。

佐藤 数理統計では安川さん……。

林 彼自身が売り込んだくらいにして入ったんじゃないですかね。

佐藤 安川さんとか北条時重さん、近藤(山内)驚さん、そういう人が第一回の総会に出席して、年報第一年の写真に載っているんですよ。

林 戦前でもう一つ、これは昭和の初めだと思うんですが、寺田寅彦先生が隨筆を書いている。その中

に、彼はいろんな新しい事実を見つけてきましたが、自分は数学ができないから、フォーミュレーション

ンできないんだけれども、数学のできる人が扱つたら大変に新しいものができるだろうといつてはいたんですね。それで取り扱えるものでは、ランダムシーケンスの問題が入るし、待ち行列がありますね。そういう問題を彼は事実的に出している。それからランダムマッチング、検定論ですよ。偶然の数字でもこのぐらいあるというランダムマッチングがある。そういうことをいつていた。数学ができる人がやつたらと気がついたところが非常に偉いですね。数学ができる人は取り扱わなかつたのかもしれないけれども、数学的に扱えると彼が感じたところは偉いと思う。すごいと思うんです。

鈴木 寺田寅彦先生は最初から日本統計学会に入っているんですね。一九三一年から一九三五年まで。

林 一九三五年というのは昭和十年だから、死ぬまでだね。統計科学研究会が一九四一年。そうすると、増山さんも一緒に動いた。

佐藤 そうそう、同じに入られた。

林 統計科学研究会ができるまでに、事前の行動というのはあったんですか。

佐藤 事前のは知りませんが、あるときに、こういうわけで集まりがあるからというので、一橋の学士会館で……。

林 どういうメンバーが……。

佐藤 北川さん、増山さん、河田龍夫さん、河合三良さん、当時東芝の石田保士さん、六人か七人だと思っています。

林 それが最初そういう声をかけた。

佐藤 山内一郎さんもいたかな。

戦中の統計学と統計数理研究所の設立

鈴木 戦中といいますか、第二次大戦中は画期的なことが一つあるわけで、統計数理研究所が一九四四年に設立されることがあるわけですね。この間について少し触れていただきて、それから戦後の方に入つていきたいと思うんですが……。

佐藤 統計数理研究所はどういう人が発起されたのかということは、ちょっと私には情報がないんですよ。ただ想像しかできませんね。

一九四四年にできた原因というか、どういうことで統計数理研究所のような機関を設立する必要があると唱えられたか、そしてまた「よし」といつて設立されたかなどを想像しますと、やっぱり戦争に関係しているんでしょうな。それは結局、一方からいえば、先ほどのオペレーションズ・リサーチの問題がありますし、それから戦時の生産を上げるということですね。ことに、ちょうどその時分には、生産過程——生産管理とか品質管理とか、あるいは製品検査とか、こういうことがやかましくいわれて、能率を上げるのには生産工程の管理が必要だ、それに統計的な手法が必要だといわれていた。

その時分、イギリスでは、ちょうど私が行つたときに、E・S・ピアソンが、毎水曜日にロンドン市内のエンジニアが四〇～五〇名集まつたところで、品質管理の講義をしていましたよ。ですから、当時

アメリカでも実際に行なわれていたんじゃないかと思いますね。

戦争が始まつて、これこれの生産を上げるために生産過程のコントロールが必要だ、それに統計的手法が必要だ、それから製品検査も、今までの全数調査をやつていたら能率が上がらない、サンプリングしてやろうといったような、結局のところは生産の能率を上げるということ。それから、規格品ができるだけ早く合格か不合格か決めるということ。そういう必要があって、いわば軍事的な必要に促されてできただんじやないか。提案者も、陸軍の方面から、あるいは海軍の方面からの圧力というか、そそのかしがあつたんじやないでしようか。この辺ちょっと、いま何かで調べるといったって、資料がないしな。

林 結局、最初掛谷先生が中心でやられたんでしようか。

佐藤 掛谷先生は、後で初代の兼任所長になられましたね。

林 つくるときも？

佐藤 そのときに、私は掛谷先生に、「どうして数理統計研究所といわないで、統計数理研究所と名をつけたんですか」ときいたら、数理統計というと、数理統計という狭い範囲に限られる、統計数理研究所としておいたら、研究分野を広くとれる、行く行くは上の「統計」を取つてしまふ。(笑)

林 本当に、現在までその伝統がある程度続いているような気がするんですけども。
いま統計数理の歴史ということで、歴史を持つてこいといわれるのは、臨時行政調査会の関係があるんです。「歴史を持つてこい」というわけだ。そうすると、「学術研究会議の建議に基づき」とどこでも

書いてある。その建議はどこにあるかというので、事務で全部走り歩いたけれども、どこにもないんです。學術研究會議の報告に統計數理をつくれという建議がないんです。そういう書類が残っていない。「建議に基づき」というのは、文部省のにもちゃんと残っている。ただ、建議がどんなものだつたかということになると、全然ないんです。

西平 それはぼくも知らないけれども、河田龍夫さんが、やっぱりいろんな設置法みたいな文章を何度も書いて、掛谷先生のところへ持つていつたりしていた。

林 それは残っている。最初の建議は何をやれと書いてあつたか。ほかのものがあつて、あれほどの建議の文章だけがないというのにおかしいのですね。

掛谷先生は、戦争中いろいろ話しに来たときに、そういうことはほとんど口にされなかつたんですが、戦後いろいろお話を聞いたときに、掛谷先生の考えられていた數理は、結局オペレーションズ・リサーチなんですね。それで、先生が手をつけられているL.P.(線形計画法)は、すでに形ある論文にまとめられてあるのです。あいいうことが頭にあつたんですね。それで、混雜の問題も扱われています。フォーミュレーションが非常に上手なんですよ。掛谷先生、データをあまり扱わなかつたでしよう。けれどもすごいね、あれ見て本当に感心しちゃう。核心を突いています。オペレーションズ・リサーチというものに、數理的なものが非常に役に立つということを考えられて、いわゆる數理統計は狭い。それで結局は、數理ということを多く考えて、應用から純粹まで全部含めた數理ということを頭に置いておられたんじゃないでしょうか。

佐藤 とにかく、統計數理研究所としておいて、だんだん発展して、可能性を広げていくわけですね。そういうことをいつている。

林 それが非常によかつたんじゃないかと思つていますけれども。

鈴木 アメリカだとかいギリスだと、統計学者もでしようけれども、いろんな学者を集めて、軍事目的のためにいろいろ知恵をしぼらせるわけですね。日本では、この研究所をつくりましたけれども……。

佐藤 戦中になりまして、統計數理ができる前からですけれども、あちこちでサンプリングの話が出たですよ。これは会でといふよりは、やっぱり學術會議からの……。当時の學術會議といまの學術會議は、ちょっと性質が違つてゐるんぢやないかと思ひますがね。一口にいえば、学者も戦争に協力して、戦争を勝ち抜かぬといつた空気が一般的に支配的でしたから、それの方面で、協力できる部分は協力しようということで、われわれ統計の方面に關係する者、技術者——技術者といつても、当時の技術者はあちこちの会社の人で、石田博士さんなんかその代表的な人ですが、あの人が、東芝で製品管理、生産工程の管理のために統計を使ってやらされたわけですから、あそこの統計の専門家だったわけです。東芝のような会社に勤めている人で、生産の管理方面といいますか、検査方面に關係している人が、いまちょっと数はわかりませんけれども、大体一〇人ぐらい集まつて、生産管理の問題とか、製品検査の問題とかといったようなことをやりました。

いまちょっと思い出しますのは、遠野でしたか、津でしたか、そこに工場があつて、そこでボールベアリングを生産していました。これは飛行機に要るのですから、非常に検査がやかましい。何か、直径の何

ミリとかまでやかましくいう。だけど、その発言者いわく、「こんなに細かく検査したら、使えるものはほとんどなくなる。考へてみれば、ボーレルベアリングは、車軸の中へ入れてこのまま二～三回廻わせば誤差が消えてしまう」というんですよ(笑)。だから、ああいう能率の上がるらしい検査法なんかはやめようじゃないかというような議論があつたんですよ。これはいまでも覚えているんです。

それからあちこちの現場に行つて、役に立つなら立とうというわけで、河田龍夫さん、坂元平八さん、私で、板橋の兵器廠に出向いたんです。河田さんは、あそこの材料検査の方だったかな。河田さんにきけばよいのですが、薬莢やなんかをつくっていましたからね。その真鑑の材料が、果たして適格かどうかといった調べをしておられた。

私は薬莢の方の検査場に配置されまして、毎日じやなかつたけれども、かなり頻繁に通いましたよ。そして調べたんですけれども、私が調べたのは自動検査機です。大きな輪がありまして、これが回転しているんです。じょうごみたいのがあって、そこへできた薬莢をみんな入れる。輪のコンベアが回ると、短いのは早く落ちるわけですな。長いのは一番後になるんです。合格品は真ん中で落ちる。三段階になつていて。これをサンプリングしてみたんですよ。そうしましたら、短い不合格品の中に合格品が約二〇%入つていてなんです。長い方も、やっぱり合格品が二〇%ぐらい入つていてなんです。

そこで、主任の陸軍中尉に「どうもこういうことになつて、いまの自動検査機は実際には適当に働いているとは思わない。何とかしなきゃいかぬでしような」といつたら、現場の主任を呼んだんですよ。中尉は二十七～一十八でした。現場の主任はもう五十過ぎの人で、「これは明治一十九年から使つていい

て、いままで少しも差し支えなかつたんだ」といつて受けつけないわけです(笑)。これじや、建言してももう役に立たぬなど思つていたらば、そのうちに終戦になつたわけです。

林 日本の場合、学者がコントリビューションをしなかつたというのを見ると、一つは使い方が悪い。使い方が下手だったということ。もう一つは、日本の数学の先生方は、やはり具体的なものに対するセンスが乏しいということ、そういうものから本当にすばらしい理論ができるぐらいの情熱を傾けなかつたんですね。ワルドが逐次抜き取りをやつたというのは、要するに戦争中で、一所懸命やつてつくつたんです。それだけのファイトが日本の学者にない。これは古来応用を軽視した一つの伝統なんだ。このために失敗した。

われわれも最近読んだんですが、クーラントの伝記の本が出ているんですよ。それを読むと、彼は、オペレーショinz・リサーチとか生産工芸に実際協力している。これは、原爆のときだった。そういう点で、一所懸命やつて、あれだけの人が成果を上げている。これは日本の弱いところじゃないかという気がする。これは使う方も悪い。

佐藤 正直いいまして、ぼくなんか、数学やるときは、数字でない記号を使つていてる(笑)。結局は論理の追求ですね。それがいいんだ、それでなくちゃいかぬというふうな固定観念が植えつけられたと思うんです。

掛谷先生の話ですが、掛谷さんが、夏休みに岡山県の郷里へ帰つたんです。そうしたら、田舎では頼母子講といふんですが、無尽講の会がちょうど掛谷さんの家であつて、お父さんがその計算をしようど

しているところへ掛谷さんが帰ったわけです。「おい宗一、これ計算せい」といわれて、「私の専門は日ごろただA、B、Cといった記号を使うだけで計算はしませんから、こういうのはできません」といつて、かぶとを脱いだという話をされました。(笑)

大体、数学専攻という人は、数値計算なんかやつたことはないでしょう。

林 そうですね。掛谷先生は、フォーミュレーションは上手ですね。恐るべき天才です。問題をつくつて、数学的に解けるような形に持っていくのは。あのセンスは一体どこから出てきたか知らぬけれども、本当に感心しちゃうんです。

佐藤 結局のところは、大学あるいは専門学校の数学教育が、抽象的な数学、要するに公理を設定して定理を証明するのが数学の専攻法で、そういう証明をするのが数学者だといつて、確率論なんかの場合には、数学の学科になったのは、コルモゴロフのファウンデーションができるからじゃないですかな。

林 みんながまじめに一所懸命やり出したのはあれだと思うんです。

佐藤 コルモゴロフをやって、数学者として一人前と認められる。

林 なになにメジャーが入らなければ、やっぱりダメだったんですね。

佐藤 と思いますね。

鈴木 たとえば東大の数学科でも確率論が科目となるのは、戦後になるわけですか。

佐藤 戦後なんです。

昭和二十年代の統計学

鈴木 それじゃ戦後に入つていきますと、戦後も大分たつていてるんで、昭和二十年代、三十年代、四十年代以降ということになると思うんですが、戦後から現在までの統計学の発展ですね。

アメリカに占領されて、G H Qがいろいろと統計学にプラスの刺激を与えたんじゃないかと思うんです。それで統計をやる人もふえたりして、非常に盛んになったといっていいと思うんです。品質管理とか、抜き取り検査とか、そういうのも生産の場面で使い過ぎぐらいに使って、むやみに使つたような傾向もあるいはあるかもしれないですが、そういう応用面もずいぶんと進んだと思うんです。

そして、コンピュータがどんどん発達して、データ解析もコンピュータを使って容易にできる状況になつて、統計学は応用の面で加速度的にどんどん使われるようになつてきたんじゃないかと思います。また一方で、理論の方で見ますと、ワルドが一九五〇年に統計的決定理論をつくり、あるいは先ほど話が出たベイズ統計学であるとか、新しいものも結構盛んになってきて、理論的な方もコンピュータを使ってできるというので、いろいろな理論が利用し得るということにもなつてきたんじゃないかと思うんです。

こういう発展について、ご感想というか……。

佐藤 戦後の占領時代、G H Qが来たときに、ちょうどライス特使が来たでしょう。日本の統計はなつ

てないとか、これは改正しなきゃいけないとか、いろいろなことをいった。その中でこういうことが書いてあるんですよ。「日本の統計及び統計家は、政府部内、学界、いずれにおいても実際的な名譽をほとんど全く持っていないようであり、文官の中で統計職員は、他の分野の行政官や科学者に比べて低い地位に置かれている。統計を能率的に集める仕事は、統計を有効に使うことと同等の名譽を持たなくてはならない。日本政府の統計業務は、文官中最高の階級を与えられるようになって初めて、国民のうち最も優秀な人々の注意を引くものとなるだろう」こういうことをライスが書いたんです。これは一九四六年か。

林 一九四六年だ。来てすぐ書いた。

佐藤 ライスがいろいろなことをいっているわけですけれども、最後のこういうことがあって、日本の

学界も官界も統計を重んずる、したがって、統計学者も重んぜられるようになつたんだろうと思う。

林 それで統計委員会が力をつけたんですね。その辺でえらい力を持つた。(笑)

佐藤 そう。

林 もう一つ、当時のアメリカの政策が、いわゆるニードルートというものを重んじたように思う。つまり、日本解放ということを重んじた。そのためか、統計をやった左翼の先生方が統計委員会に全部すわって、権力をほしいままにした。こういうのが当時の状況だったと思ってます。だから、左翼の力が弱められると同時に、統計委員会は変身した。

鈴木 だから中央官庁に、たとえば農林省とか通産省とかいうところに、統計の局の大きいのができる

わけでしょう。

林 それつくったのね。

鈴木 それがだんだん縮まって……。

林 縮まつてもうなくなつた。統計課はあるけれども、専門官がいない。なぜ専門官がないかというと、具体的なことで、公務員試験を受けた人は入るんだけれども、いま統計数理職なくなりましたね。調査官とか何かになつちゃって、課長補佐位までしか行かないんですよ。そのころになると、冷や飯食らつて、腹立つて出ていつちやうということで、いま専門官は一人もいないんじゃないかな。統計局にわずかにいるくらい。

鈴木 厚生省はいるんですよ。厚生省は課長になれるんです。

林 厚生省は課長までなれる。通産省じゃ課長になれない。統計局は、わずかに課長でとまっているね。

佐藤 占領軍がいる間は華やかであったわけですわね。

林 華やかで、当時は部長ぐらいまでなりましたね。

佐藤 それから、農林省で米の配給を……。

林 作報ね。

佐藤 こういうことが必要なために、作付面積の統計をはつきりさせなきゃならぬ。ところが全国調査できないんで、航空写真で調査をした。坂元さんなんかはそれに関係したんじやなかつたですかね。

林 いや、津村善郎氏。彼が一所懸命やつていて……。

佐藤 そうですか。それでやると、どうも登録している面積と、実際の面積が5%ぐらい違うというわけだ。地方によって、実際に耕作している面積を耕地面積として登録しているところもあるし、あるところは、あぜの外まで、要するに所有地ですね、それを登録している。こういう食い違いがあるて、合致しないというわけですな。

中には、田んぼの中に盛り土をして、そこへ稻を植えて、これは田んぼじゃないといって供出を免れているといったようなことがあって、これを厳密にしなければ、米の供出の割り当てを正確にやることはできないというんで、輿論科学協会が農林省の外郭団体としてできたわけですね。そして、食糧に関する世論調査を輿論科学協会が引き受けてやったわけです。

林 食糧に関する世論調査

佐藤 ところが占領軍が行つちやつて、それがもう必要がなくなつたんで、今度は社団法人となつて統いているわけです。占領軍当時にできていま残つてているのは、あれくらいなものじゃないですかな。

占領軍がいる間は、一方では、小学校から新制の高等学校まで、数学で統計のいろいろな方法、あるいは統計的な考え方をやらなければ、民主主義国家はできない、平和愛好の国家はできないということと、統計調査なんかのときに協力する、統計資料に基づいて日本の国現状はどうなつて、世界はどうなつて、日本はどの程度の国際的地位はどうなつて、どういうふうにしなきやならぬといったような、いわゆる国際協力のために、一口にいえば、社会統計、経済統計という部分についても知識を十分にしなきやいかぬ。だから、主に地理ですけれども、社会科で実質的な統計の知識を与えるようにといふこ

とがいわれて、数学の方で統計方法——統計の図を描いたり、表をつくつたりするという技法ですね。

それから統計的な考え方、確率が多少入りまして、数学ではそれをやる。

それからもう一つ、社会統計の方で、いまも続いていると思いますが、有澤さんが会長で統計教育協議会をつくって、各都道府県の統計課が協力して、別個に数学でない実質的な統計教育をするということで、各都道府県に幾つかの研究校を設けて、そこで統計教育をやっておりました。いまはこれどうなつてているか、ちょっと……。

鈴木 やつていましたよ。昨年は日本統計学会五〇周年記念事業として、こちらから講師を送りました。

佐藤 ああ、そうですか。そういうことですな。

林 戦後に入つてしまして、理論的な数理統計学問題は別にして、具体的な問題に関連したものとして最初に定着したのは、いわゆるサンプリングなんです。つまり、アメリカと同じようにしてデータを取るうじやないか、じゃ、サンプリング理論をしつかりやらなきやいかぬということで、非常にサンプリングが盛んだった。理論的にも盛んだった。それはアメリカでも同じですが、エッセンシャルな理論は一九四〇年代、一九五〇年代でほとんど出てしまって、そういうサンプリングの問題が日本でも非常によく出された。いわゆるノンサンプリングのような問題も当然幾つも入つて、これは定着した。

次はQC(品質管理)。これは日本で、やはり最初にいい品質をつくるにやいかぬ、科学立国であるというので一所懸命にやつた。これはいまは嫌う人がいますけれども、正直いって、日科技連中心でよくやつたと思います。

もう一つは、やはり農作物の問題に入つて、農業に入つてきて、実験計画を現実にやつた。

これが最初にセツトされた大きな柱じやないかと思うんです。応用としては、やはりその三つが今までずっと、ある意味では定着して進んできているんじやないかという気がいたします。

最初統計を見たときに、本当に統計で何がエッセンシャルか、当時考えた。そうすると、サンプリングといふのは、無から有が出るような感じがするんですね。サンプリングやらなきやわからないんです。全体は調べられないんです。サンプリングをしなきやどうしても情報が出ないということで、きわめて画期的な方法じやなかろうかと思った。それから、次は実験計画だ。ちゃんとした実験計画では解析できる。だから、いわゆる検定の問題じやなくて、実験計画の思想自身が、無から有が出るような、わずかなデータで有効な結論が引き出される一つのアイデアだ。やっぱり、統計として大きな柱じやなかろうか。

あとは、ワルドに始まる決定理論ですね。検定論というのは、わけのわからぬことがいっぱい中に出でてきまして、結局いまだにわけがわからない。決定理論においては、完全にわれわれの実際の情報だというところが、最初の時期の、いわゆる局面を転換させるような大きな理論じやなかつたろうかという気がするんです。

昭和三十年代の統計学

林 標本分布の問題は、昭和三十年代になりますと、先生のいったことからちょっと外れてきたような気がする。解決すべき問題は解決してしまって、実験計画における標本分布論という形である程度見透しが立つた。そうすると、なにが理論的にやられたのかといいますと、いわゆる検定論を中心とする細かい議論です。僕は検定論嫌いですから、そういうことはどうでもよいような感じがある。一向にエッセンシャルな問題は解決しないんですね。第一種の過誤、第二種の過誤、最強力といつたって、何が最強力か。現実的に何が最強力か、現実的には何の妥当性があるのか。対立仮説の取り方によつて、最強力は有効性なんかほとんどありやしない。そういう感じがあつた。

しかしながら、日本では、数理統計をやられている方が実際にデータを扱うほど社会的に活動しなかつたんじやないか。データがないと、何をやるか、論文書くために何をやるかということになれば、小

難しい計算をやることになる。実は、標本分布、極限分布、多変量データ解析、これが必ず途上国で盛んになる論文なんですね。この三つですよ。つまり、社会情勢が役に立つ統計的方法を要求する時代じやない。統計で論文を書こうとなるとこれしかないですよ。

鈴木 紙と鉛筆でできる。

林 紙と鉛筆でむずかしいことができるということで……。

鈴木 「サウスアフリカ」は、コンピュータを使っていますか。

林 使っていません。まだそこへ行かない。だから、ネイマンとかなんとかの煩瑣な理論の精密化といふうふうな問題が行なわれている。それと同じで、一九四五～一九五五年の時期に数理統計がいろいろ行

なわれたんじやなかろうか。

アメリカはやつぱり、応用が非常に広かつたと思うんです。さつきいましたように、決定理論というものは、向こうは非常に発達している。方向は違うけれど一九五五年ごろになりますと、アメリカじや、オペレーションズ・リサーチ(O・R)という領域で、いち早く戦後から続いていたんです。日本に入ってきたのは、一九五四年の終わりごろじゃないでしょうか。

佐藤 O・Rは戦時中からですね。

林 O・Rというものを向こうは計画して……。

佐藤 O・Rは、イギリスでも同時に出たんですかな。

林 そうです。イギリスは、物理学者のブラックが、戦争中にわれわれと同じようなことをした。アメリカはいろいろなところで、モースとキンボールの一人がやっていたんじゃないかと思いますが、それは数学に強い人達だと思います。アメリカの場合も、一人は工学じやないかと思う。いわゆるテクノロジー。アメリカも数学だけじゃないです。それが、アメリカでは平和産業の方にすぐ入っちゃった。日本は、作戦研究で切れちまう。それで、一九五五年近くに、L.P.が日本に入ってきた。待合せ行列の問題が入ってきたということで入ってきた。

日本では、先ほどいいましたように統計数理研究ですから、統計屋はそういうこともやらにやいかぬというので、われわれの方じやいち早くO・Rの方へ入った。日本の統計屋は、O・Rに食いついた。ところがアメリカは、O・Rと数理統計、いわゆる数理統計学とは全然別物だということが気になります

す。日本は幸いにしてそれが結びついたところは、やつぱり掛谷先生の卓見があつたんじやなかろうか。

O・Rでも、統計的に扱うものが非常に多いわけです。待合せ行列なんか扱うと、そういうアイデア法が役に立つ。そういうことが一つ新しい発見として出てきた。

その次に出てきたのが、インフォメーション・サイエンス(情報科学)で、コンピュータがそろそろ発達してくると同時に、情報科学が入り込んできた。

情報科学の始まりとなると、アメリカでもこれは全然別個のものとしてできた。初めはシャノン、それから後、情報科学は別の方へ入ってきた。バターン認識になると、工学の方の人が入ってきた。バターン認識は、電気の人が多いんですね。

その扱い方をわれわれから見ますと、非常に簡単に思えるストラティフィケーション(層別化)ですね。情報科学の方の取扱いはコーディングといふんですね。つまり、層別して一つのコードをつける。統計学の層別化と全く同じことをやる。それは、統計でいえば一九四〇年代の終りにすでにでき上がっている話です。そういうことを見て驚いた。なるほど、これは外国は損をしている。日本は統計と情報科学とが結びついていますから、すぐわかっちゃうんです。そういう点で、統計の非常に重要な考え方がある。日本の中ではスマーズに、そういうデータ解析として新しい方向に入ってきたが、アメリカではそれが分かれたものとしてあるところに、アメリカの数理統計の弱みが出てきているんじやなかろうかという感じがします。

林 その次に出てきますのは、時系列解析。時系列解析は新しい行き方で、これは統計でもかなり使っていると思います。確率論の領域もあるし、応用が非常に大きいと思う。工学であれば何であれ、ボイントプロセスなどというのは、完全に工学的な応用面から出ている。日本では、そういう形が統計と一体となつて進んでいく。外国ではかなりバラバラになつていく。

時系列の問題が統計とは一番結びついているとは思います。たとえば、経済でいう季節調整の問題などは、向こうは経済の人がやっている。日本では、時系列解析の人がちゃんと扱つてスマートにやれる。データ解析が数理と結びついたということで、日本は非常に得をしたんじやなかろうかという気がするんです。

佐藤 おっしゃるとおりですが、先ほどの仮説検定の問題を考えるときに、有意性検定をフィッシュヤーがやるようになつたでしょう。あのときに、実験計画があつて、プロットをこしらえてなにするときに、ランダマイゼーションを入れる。こういうふうにして最後に判定すれば、この処理がよかつた、悪かつた、このテストがよかつた、悪かつたということが判定できるというふうに最初の実験計画があつたわけですね。

林 そうですね。

佐藤 だから、仮説を立てて、それで確率で計算して、これこれだからこれは有意だ、あるいは、これこれだから捨てる、有意じゃないから、完全じゃないからこれは認めぬとか、むしろ仮説を捨てる方が主だったわけですな。

ネイマン、ピアソンの場合は、検定統計量を設けるときに、ただ検定統計量を設けて、これの標本分布を考えて、そして棄却域を定めてといふんでは、第一種、第二種の過誤をコントロールしないことになる。この検定統計量を設けるところが、いわゆる仮説検定の理論ですね。したがつて、検定統計量を設けるときの論理を明らかにしようといふんで、ああいうふうな第一種の過誤と第二種の過誤を設けて、そして今度は対立仮説を考えて、それらに照らし合わせて、幾つかある中から一番いい検定統計量を選ぶために、いまの最強力という思想が出てきたんだ。だから使うときは、やっぱり実験計画があつて、これにはこの検定統計量でやろうということが決まっているんだと思うんですね。

私がイギリスに行ったとき一番疑問だったのは、仮説をどういうふうにつくるんだろうかということとで、「これに対してもう一つ假説を検定しよう。これをいかにしてつくるんですか」といつて、ピアソンに質問したことがあるんです。そしたら、これは、これまでのいろいろ人のやった研究や、他の方面からのいろいろなエビデンスで、こういう仮説にする、これを実験によって検定しようということが起つて、そこで初めてこれが起つて、こういうことをいわれました。だけど、あなたのいわゆる、一々ある一つの実験をやって、そこで仮説を検定しようというときに、最強力なんていうことを考へるんじやないと僕は理解したんですよ。

林 どうもそうだと思いますね。ネイマンはそういうふうに実験のことを知っているわけですが、ネイマンは、要するにそういう概念はつくつたけれども、それは単なる論理であることを知っていたと思う。ところが、後の亞流の数理統計はそれがわからない。最強力であればいいと思つていて。彼はそうじゃない。最強力というのは單なる裏づけにすぎないという気がしますね。

僕はこのごろになつてきまして、やはりこれはフィッシャーじやないとダメじやないかというのが正直な結論なんです。

佐藤 フィッシャーは農事試験の実験場から出てきて、それを実験するときには、理論的に数学的なフオーミュレーションはしなかつたかもしませんけれども、とにかくこれをこういうふうにして、最後はこれによつて検定すればそれでいいといつことがわかつていてから、そのところだけこういうものを考えて、この確率がこうだから……。

林 そのときに一番大事だと思うのは、フィッシャーの理論というのには必然的にどうしても小標本です。小標本で検定することは何を意味するかといつて、いわゆるサンプリング・バリエーションが大きいといつうことなんだ。ということになると、モデル・コンストラクションの非現実性は、サンプル・バリアンスの中にみんなのまれるんです。ところがサンプルが多くなると、どんなモデルを立てるかといつて、非常にシビアになります。だから、モデル構成も非常に厳格に。データも、出てきた結果も実際に誤差の制御されたものでなくてはならない。つまり誤差評価をしつかりやつしたものでないと意味がない。ところがバリアンスが相当大きいと、相当開いてないと差があるといえないと意味がない。

す。

鈴木 仮説を否定することですね。

林 そう。だから、このぐらい開いているけれども、同じでも出るかもしれないと思つて検定している。これでやつぱり外れる。だからこれは違つていてるんだといつたときに、その違いといつのは実質的な違いが相当大きいんだ。そんな小さい違いを問題にしてるんじやなくて、当該分野で非常な大きい差があるといつことが、フィッシャーの理論の裏づけになつてているんじやないか。ネイマン式に数をどんどんふやしていくと何でも出てしまう。世の中に数学的に同じものはないからね。やつぱりユニーク・サンプルじやなくちや検定論は成立しない。

ミックスの表がありますね。ミックスの分割表の検定のとき、フィッシャーの方は、マージナルを固定してランダマイゼーションで分布を出す。だから、サンプルの数は一定なんです。必然的に大きくできなさい。そうすると、自由度の取り方も違うんです。ネイマン流にいくと、パラメーターをエステイメントヨンして、それが母集団からのサンプルであるといつので、精度をあげるために標本数を非常に大きくして、母集団に近づけて行く。それから、マージナル・エステイメントするといつ自由度の取り方が違う。僕は、そしたら考えはナンセンスじやないかと思う。

といつのは、実際の世の中では、もとの母集団では独立なんていふことはあり得ないことですよ。標本数をよけい取れば、必ず出るんですから。フィッシャーはユニーク・サンプルだから、ランダマイゼーションとしてのあれがあるから、サンプルをふやせられない。それだけのサンプリング。だから、フ

イッシャーのミックス分割比は正しいと思う。

鈴木 だから、フィッシャーは条件つきで考えてるんですね。

林 そう、条件つきで考えてる。フィッシャーは、繰り返しをランドマイゼーションといつてて、ネイマンのはそうじやなくて、マージナルも変わる。サンプルを取るための方法。だから無限母集団がちゃんと存在するわけ。無限母集団の独立性という仮説自身がおかしい。そういう感じを受けまして、やっぱりフィッシャーの方が科学者じゃなかろうか、ネイマンはやっぱり数学者じゃなかろうかと考えたんです。

佐藤 おっしゃるとおり、ネイマンの方は数学理論ですね。

林 そういう理解があつて、使う方で、ネイマンの数学理論をサイエンティフィックに使うことを考えればいいんですねが、それはなかなかむずかしいところじやなかろうかと思うんです。

佐藤 ネイマンの考え方は、彼がしばしばいっているとおり、パラメーターオーがこれこれの間にすると、もう一回サンプルで得たサンプルの境界をつくるでしょう。こういったことが真である確率ということです、彼の理論は、結局のところは、そういう判定の論理、何回も実験するごとにそういう判定をしたときに、これが真である確率だと考へているんですね。

林 だから、レトロスペクティブで、もうちょっと実際の科学を作る論理にふさわしくないような感じを……。

佐藤 論理にふさわしくないというよりは、やっぱり論理がフィッシャーの場合と違うというかな。と

ころがフィッシャーの場合で、あなたもいわれなかつたかな、フィデューシャルは、オレにははつきりしないけれどもこうだらうというなにが多いですね。

林 どうも、検定はフィッシャーがよくて、推定はネイマンの方がいいような気がする。フィデューシャルはちょっと無理がありますね。

佐藤 あれはフィッシャーがどういうふうに考えたのか、ちょっと尋ねることができなくなつたけれども、いろいろ人がいろいろなことをいつていますわね。あれ問題でしょうね。

鈴木 私なんか一番新しい世代ですけれども、ベイジアン・アプローチというものは非常にリーズナブルに感ずる。ネイマンはどんな位置づけになるかとか、フィッシャーは大体どんなところだと、ベイジアンの立場で理解できるメリット、デメリットみたいなところがある。そういうふうに私は考へるんですね。

林 デシジョンで考へたとき、もうそれは損失関数で物を考へるからね。

鈴木 ああいうのはデシジョンでも考へるし、ベイジアン・インファンスでも考へるんです。だから、検定とか推定とかいうと、ベイジアンのデシジョンで考へる人でも、ベイジアンのインファンスで、行為とデシジョンと直接結びつかなくとも知識はどれだけ増加するか、そういう形でとらえているんですね。

林 僕は、その方が賢いという感じがするんだ。それが両方でそぐわないところが、具体的にデシジョンというのは一つのアウフヘーベンだという感じがするね。やっぱりこれは進んでいるという感じがす

る。僕は、デシジョンというのには、理論としては新しい展開だと思う。

もう一つの新しい局面展開の事実として、多次元的なデータがあると思うんです。多次元的なデータからどうして情報を取り出すか。コンピュータができることによってそれができた。データの山を見たって、何にもわからない。それから多次元的な分析をすることによって情報が取れる。これはやっぱり、実験計画、サンプリング、デシジョンに次ぐ局面展開の事実だと思う。

佐藤 これ、現にどの辺まで行っているんですか。

林 いろいろな方面に展開していますが、非常に多くのバリエーションがあるんですよ。たとえば、いわゆる類似度をもとにしたパターン分析とか、クラスター・アナリシス——似たものを集めてクラスターしていく。そういうふうにして、実質的にはコンピュータ・アルゴリズムを通して解を出している。モル・コンストラクションがもちろんあるんですが、それは容易に解けないんですね。ですから、アルゴリズムで解いている。コンピュータで豆細工で家をたてるようにして解を出しているのです。そんなことが多いのです。

そんなことをしていくと、問題点としては、ローカル・ミニマムとかローカル・マキシマムが出てくるんです。それをどう排除するかということがいま問題なのです。過去に多次元データ解析の道具はどの位あるだろうかと、過去を振り返ったんです。存在したものには何かというと、リグレッシュョンと重相関、線型判別関数しかなくて、これはカール・ビアンソンの時代のものです。それ以来の数理統計は何をやつてきたかというと、標本分布を計算したにすぎないじゃないかと思った。多次元で役に立つものは

何もないじゃないか、あるいはファクター・アナリシスだけじゃないかと、トゥーキーもいつています。それがちょうど一九六二年。それで、彼は、コンピュータの発達と同時に多次元データを扱う考え方を展開していくかというと、エキスプロラトリイ・データ・アナリシスが必要だとしてその方法を発表している。

そういう意味で、コンピュータの発達と同時に、データ解析と統計学、あるいはその他の発達した技術が結びついたというのが現状じゃないかと思う。そういうところまで進んできた。

数理統計がボヤボヤしていたら、これに乗りおくれちゃう。日本では大したことなくて、みんな同じような人がやっていますから、同じようなグループで進んだと思うんですが、アメリカの数理統計学は非常に違ったものになってきたと僕は感じています。イギリスはやっぱり応用としてのフィールドはちゃんと持っていますね。ですから、いわゆるこちらの方面的データ解析とは違った方面で、イギリスはイギリスなりの応用的な統計と結びついています。だからサンプリングでも、モビール・ポビュレーションからのサンプリング、アニナル・ポビュレーションからのサンプリングを一所懸命やるんです。そういう点で、新しい展開はイギリスはあるんですね。数理統計学的に、非常に数学的に傾いて行ったアメリカの方が、むしろ危険が出てきた。アメリカと似た傾向を持つのが西ドイツだと思いますね。

鈴木 話が現在まで来たので、以下ではこれまでについての反省と将来の展望を主題としてゆきたいと思います。どんな統計学がこれからますます重要なかとか、あるいは日本の統計学の教育のこととか、そういうことで、統計学の教育に関しては、反省と展望と両方入ってくると思います。と同時に、何でもメリット、デメリットがあると思うんで、あればよかつたかというと、やってみるとなかなかうまくいかないということもアメリカなんかでもあるので、いろいろとあると思うのですが……。

佐藤 ただいまの反省の問題ですけれども、私は、正直にいいます、この半世紀の間に日本の統計学界もすいぶん発展したものだなという感じが強いんです。その具体的なあらわれ、そしてまたそういうふうにならしめた力強い要因は、何といっても、統計数理研究所が一九四四年に創立されたことが非常に大きなきっかけになっているんじゃないかと思うんです。

戦前のことといいますと、統計学といえばいわゆる今日の記述統計学でしょう。しかもその記述統計学は、記述統計学としてはあらわれないで、ただ経済学の一つの手段として、また教育学の研究の一つの手段、あるいは心理学の研究の一つの手段として使われているだけで、記述統計学という学問の名に値するものとして社会的にはあらわれなかつたと思うんです。

また、大学でも、医学部で統計学を講義したという記録は、東北大学でも東大でもあるようですね。ですから、数学で統計的な問題を取り上げることはなかったと思うんです。

ところで最近になりますと、とにかく数理統計学という形で、あるいは推計学という形で、いずれにしても記述統計だけに限りませんで、いわゆる統計的推論の問題を数学的に取り扱うことが広く一般に主題として取り上げられて、大学でも講座はともかくとして、一つの学科目として取り上げられています。これが一つの大きな進歩じゃないかと、私はそう見ていくんです。

先ほど来、統計教育の問題が挙げられましたが、社会系でなしに、われわれがいう数理統計学の講座がまだ設けられていないようにも思ひますが、そうじやないです。

林 数理統計学の講座はいろんなところにあると思うんですね。
統計学科ができないのは、統計学者自身の中で統計学科ができることに反対する人がいるんですね。これがボイントなんです。

佐藤 いわゆる社会経済、それとも全部の統計学者という統計学者が……？

林 これは、数理統計の中にあるんです。もちろん、社会の方で強い意見の人ですと、数理統計をやつても役に立たぬ、そんな学科はつくってくれちゃかえって困る、こういう議論をするんですね。これは有力者ですが、数理統計の中の人も、今までの数理統計の講座で狭いものを教育されても役に立たぬから、それはいかぬというところに分かれてしまう。
ということを考えますと、これが昔からずっと続いている考え方なかなかろうか、つまり、統計学が方

法論として一本立ちできるという確信がないんですね。ですから、違ったイメージをお互いに描きました、それで反対するということがある。これはちょっと情けない話だと思うんです。こういうことが昭和二十年代からあったんじやなかろうか。なぜ日本に統計学科がなかったのだろうか。統計数理研究所のようなものは二十年以後にできていないし、これも二十年以後、多少は発展したんですが大きく発展しなかった。

ところが、昭和二十年代の統計の位置というと、今日から見ると、それこそ遺伝子工学とか情報科学、かつてのコンピュータに類するぐらい日の出の勢いだった。ほかのものは全然問題じやなかつた。統計、統計というので、二十年代は大変なものだった。そういう時期になぜ統計学科ができなかつたか、僕はそこがポイントじやなかろうかと思う。

これは僕の偏見になるかもしれません、それは大きいくらい、統計の中が経済と数理で分かれていって、お互いに足を引っぱつたということだろう。また、経済の中にもいわゆる近畿系統とマルクス系統があつて、これが互いに確執をした。数理の中においてもいろいろな派閥があつて、これはあってもよろしいんですが、互いに足を引っぱつたのがいけない。われわれの先輩がみんな足を引っぱりあって、できなくした。つくろうとすれば、こういうことはいかぬといふようなことでない方がよいという。それは非常に強い考え方を持つておられる方がありますて、たとえばある先輩の大先生ですが、統計というのは統計で立つものじやないんだ。よその科学に奉仕するものだから、各学科の中にあるべき姿であると、いまだにいわれているんです。統計が表に立つてはいけないというのです。いつもよその学科につ

いている。それじや狭過ぎて方法論が発展しないという自覚が足りない。自分がそう思うのはよろしいんですけど、現実にできようとするとそれを打ちこわす方向に回る、こういうことで、どうも了見が狭かつたんじゃないかな。

それに比べて、物理学はいろいろな流派があるようですが、われわれから見たら同じような研究所があつちにボコボコ、こつちにボコボコできて、お互いにサポートしながらうまくやっている。統計はどうもその点が不十分だったために、昭和二十年代に環境がありながらできなかつた。あるいは、統計数理研究所は大きくならなかつた。

鈴木 その後、情報科学とかO・Rという学科をつくつたりなんかしているわけですね。統計だけができなくて……。

林 現代までも、統計学科を作ろうとする同じような議論が繰り返されます。ですから、統計の教育問題は非常に深刻な問題じやなかろうか。専門家が教えることはないんです。素人が教えているという感じでどうもぐあいが悪いんじやないか。概念的にはどうしてもそういう問題があつたんじやなかろうか、これが二十年代の最大の反省のような気がします。

もう一つは、学問の今日における方向のことを考えましたときに、統計学はデータを扱うといながら、数学者を中心にして发展したものですから、データをいじつて事を処理するという方向がそれほど強く行かなかつたんじやないか。したがつて、数学の論文を書くような形で、統計学が日本の中でいろいろ发展してきた。いまから考えると、そういうことが一つ弱点じやないだらうか。

つまり、コンピュータが非常に発達していませんから、手回しのコンピュータでやる。そうすると、計算法の研究を相当やらなきやいけない。計算法の研究は数学者が最も弱いといわれているという問題もあったと思う。

自慢話なんですが、こここの研究所は、最初からデータを扱わなきやいけないことで計算を非常に重視した。それから、新しい万能計算機の試作研究で、佐々木(達治郎)先生がコンピュータの専門家で、統計には計算機が要るということで、いち早くリレー計算機の開発をしたが、それは特例じやなかつたろうかという気がするんです。

あの時代に計算ということを頭に置けば、データを扱えば、当然多変量解析は非常に発展しなければならなかつた。コンピュータがないものですから多変量解析が発展しない。そうすると、多変量解析の中心はどこにあつたかというと、いわゆるガウス分布に基づく標本分布の問題、それから極限分布の問題が中心だつた。

今度は、計算機ができるようになつてふたをあけてみると、トゥーキーじやありませんが、多変量解析で役に立つものに何があつたか。統計学の多変量解析の成果は何か。判別、回帰、因子分析、これしかないじやないかということになる。数理統計学のなかでは、いまだに新しいものがなかなか発展しないんです。その当時として、計算機を頭に置いていたら、多変量解析の中心はやはりデータ解析であつたんではないか。その辺のところがちょっと弱かつたんじゃないかな。やはり話は、一変数の検定論中心に行つた。そういうふうにしてアメリカの動向に引きずられたというところが、やっぱり日本の統計学

界としては考えておくべきところじやなかろうかというのが僕の反省なんです。これは手前みそが大分入つてしまいんですねけれども……。(笑)

佐藤 いまおっしゃる点ですが、日本のいわゆる数理統計学は、歴史的にいいまして、数学をやつていける人が、数学の一つの論文を書こうというのでいろいろ題材を考える間に取り上げるところから始ました。ちょうど大正の終わりごろから昭和の初めころに――数理統計といつても、当時の数理統計はいわゆる記述統計ですね、分布の問題が主題で、それが原理的にいえば、ロンドンでしきりに注目されてやつていた。私もそこへ行つてその問題を取り扱う、研究するといったよだつた。これが大体初めてですね。

それがずっと尾を引いて、要するに、数学を専攻する人が、数学の一つの応用面として取り上げて、同時に、それを数学の問題にして数学の中へ取り込んだということが、日本の現在考える統計学の発達の方向だつたと思う。

林 イギリスは、フィッシャーにしろ何にしろ具体的なイメージがあつた。具体的な問題をやりながらやつたんですね。ピアソンもそうですね。

佐藤 カール・ピアソンにしても、遺伝の問題を取り扱つて、要するに、遺伝の問題を解決するための方向が核をなしたんでしよう。

林 いつごろからそういうふうに動いてきたんでしよう。

佐藤 カール・ピアソンが退いて、フィッシャーがロンドン・ユニバーシティ・カレッジへ来る。コ

ルトン・ラボラトリの方へ入ったですね。それからネイマンとピアソンが、応用統計学科の後をついだ。ちょうどそのときに、フィッシュナーがロザムステッドの農場で開発した方法、推定、有意性検定が刺激になって、ネイマン、ピアソンが仮説検定の問題を取り上げ、それから推定の問題を取り上げるということになつたんじゃないかな。

ロザムステッドでフィッシュナーが農事の問題を扱う前に、ゴセットがビール会社で具体的な問題に取り組んで、後には分布といわれる方法をつくったわけですね。そして、今度はフィッシュナーがそれを取り上げて、もっとシステム化したとなつてていると思いますが、これがきっかけでいまの普通によくいわれる推測統計学、あるいは推計学というものが芽を吹き出して発展したと思うんです。

だけれども、その初期の問題を取り扱うときには、たとえば私にしても、統計をやろうというんでなしに、数学の先生になる人に数学を教えるときには、数学を実際に応用するときにこういう面もあるよと知らせるために、あるいはそういう面に対する理解を深めるためにと思って、イギリスで統計を勉強しました。したがって私は、それを勉強して、実際にどこかへ行つて実験問題を取り扱おう、実際問題を取り扱おうというんじやなしに、一つの数学の応用面として取り上げて、応用としてこういう面もあるよ、単に物理だけの方面じやない、工学の方面だけじやないということを学生に示す。

もう一つは、私の場合は、心理学、教育学をやる人が私のところへいろいろ問題を持つて聞きに来られて、そのたびに、私自身十分な答えができませんから、それが答えられるようだと思って習いましたけれども、心理学の研究をやろう、教育学の研究をやろうというつもりではやらなかつた。だから私自

身としていえば、広く発展させることはできなかつたと思うんです。

林 そうすると、亀田豊治郎先生とかああいう形の方は、実際にサンプリングやなんかから考えられたんですね。それとはちょっと系統が違つていてるということですね。

佐藤 違つっていたですね、亀田さんの場合は、要するに国勢調査の結果をまとめようという観点から統計学を研究されたと思いますね。

林 今日のデータを扱うという点から見ると、むしろ寺田寅彦先生の行き方というのはきわめてデータ的ですね。とにかく、数学を使わないけれども、数学ができる人があればこれまた発展したろうと書いていると思いますけれども、目のつけどころは今日の統計学に非常に近い感じがいたしますね。

佐藤 私は不幸にして、寺田さんの本をまだ読んだことないものですから……。

林 最初の言語の偶然の一致の問題ね。これは結局検定論ですね。どのくらい一致しているか、偶然でどの程度一致するかという発想があれにはある。あれがどうして日本で発展しないかといえば、学部が二つに分かれていたということでしょうか。いい芽はあつたと思うんですよ。

鈴木 気象とか応用物理の方面は、統計がそれなりに入つていたんでしょうか。

林 気象はデータをいじつてあるけれども、記述統計式の思想が非常に多かつたんじゃないかと思う。記述統計があつて、どうもそれはぐあいが悪いということで、小河原さんがやつたり、例の増山さんがやられて、それを藤原咲平さんが使つたし、岡田武松さんも好意を示したということで、記述統計だけではいささか不安があつた。たとえば、太陽の黒点が一〇年周期、一一年周期だといつてあるが、あれ

は偶然周期だとかなんとかという考えに立たなくて、九年、一〇年ということを固定的にいつたところに疑問を感じたということがあつたんじゃないですかね。

鈴木 戦後、統計が非常に盛んになつたわけですね。もしそこで統計学科ができる、そこで論文審査をして学位を出すとか、そういうふうになつていろいろとずいぶん違つてていると思うんですよ。

林 僕は違つたと思う。

鈴木 統計学科がないので、数学出の人は数学科で理学博士とか、せいぜいどこかの工学部へ出して工学博士を取る。理学博士といいますと、やはり新しい定理を出して証明しないと、つまり、数学的な要素が相当ないと認めてもらえないわけです。そうすると、データに打ち込む時間がないということがあると思うんです。データを扱つてやれば評価してもらえるところがありますと……。工学部なんかのはどうなんでしょうか。そういうような傾向はあるんでしょうか。

林 数学科とは違つたものがあると思いますね。統計学科の設立の功罪について今日でもいろいろ議論がありますのは、アメリカみたいなところの悪い面ばかりみて強調する人もいたのでしょう。要するにアメリカは、初期のうちはいろいろなものがあつたけれども、ある程度以上職業としての統計学が成立してきた。職業のための統計学が成立すると、だんだん抽象化して、役に立たぬというか、どうでもいいことがだんだんふくれてきて、それで論文が出てくる。そういう悪い面を強調する人が多いんです。しかし、そういう面もあるけれども、本物も出てくる。日本の戦後の様子を見ていれば、少なくとも統計学科ができていたら、今日よりはるかに成功したものができ上がつていて、僕は思います。悪い

面ばかり強調すれば、何でも悪い面はあるのですから、そういう面も当然出てきて、出てきたつていじやないのという感じがするんです。いい面が十分出てくれればよいので、いい面まで切り落とす必要はない。そういう点は確かにあつたと思いますよ。ずいぶんパターンは変わつていたと思います。

だから統計学におけるフィロソフィー、統計をどういうふうに進めるかというフィロソフィーと、現実の学科をつくるとかいうことを結びつけ過ぎるところに問題があるし、そのソリューションがただ一つしかないと信ずるからます。フィロソフィーに応じて、いろいろなフィロソフィーの人がいるんだから、ソリューションは一つじゃないんだということであれば、これは成り立つんですが、一つのソリューションしかない、われこそはという感じで何も成り立たなくなつてしまつて、今日の状態ですと、

本当にどうなるか心配で仕方がないということだと思いますね。

佐藤 いま林さんのおっしゃった中で、結局のところ、先ほど申しました歴史的な原因があるんだと私は思いますけれども、大体統計のいわゆる理論、検定論にしても、理論化するときに必然的に数学的になるんで、したがつて、数学をやつた人がそれを取り上げる。そうすると、これをできるだけ一般化する、抽象化するということで、理論が上がり上がる。本来は、理論は理論として価値があるというんじゃないくて、社会的な価値は、他の方面に広く應用されて、他の方面的進歩を助けることがあってその価値が重んぜられる。また、その理論を発明した人が重んぜられるということになると思うんですけども、抽象化し一般化したものは実際からずっと離れてしまつて、これは現実の問題とどこのつながりがあるんだということで疑問があり、これはどういうふうにして使つてんだ、その使い方が全

然わからない、われわれにはそれが理解できないところに、発展を妨げた一つの原因があるんじゃないのか。

今日でもときどき、ISIのレビューの中を見ましても、もっとわれわれにわかりやすい統計学をこしらえてくれ、統計理論をつくってくれといったことが出てますね。統計というのは、学問としてはそれ 자체実際と無関係でいいんでしょうけれども、いつでも、リアルな世界から出てリアルな世界へ帰らなければうそだと思うんです。

林 ですから、たとえば統計理論を発展させるときに、発展のさせ方が、数学的な発展させ方とデータ理論的な発展させ方が違うと思うんです。数学固有の発展させ方をすれば、違ったものに当然なってく。データを頭に置きながら発展させれば、幾ら抽象化しても途中は手段なんですね。途中は手段なので、そういうことをしなければ役に立つ理論ができるから抽象化するんで、抽象化するんだけれども、結局出た結論は非常に具体的なものになつてくるというのが本当は一番望ましい。それはやっぱり数学じやない。別の統計的なアイデアが当然あつて発展させなければいけない。そのための抽象化は幾らでも結構だという感じを受けるんですね。

佐藤 先ほど林さんがおっしゃった中で、もう一つこういうこともあると思うんですよ。物理の世界といふのは、時間的、空間的に無限大で。そこで起る問題を統計学の問題として取り上げたときは、研究する態度と、人間社会の問題を取り上げたときは違う。人間社会のときは、何といったって有限ですね。予測の場合だつたら、これから一〇〇〇年後の予測じやない。来週か、来月か、来年か、せ

いぜいは一〇年先の予測です。あるいは人口問題の場合だつたら、二〇～三〇年先、せいぜい一世紀ですね。これくらいの予測、あるいはそこに至るトレンドが必要な問題だ。それから、農事試験場で起こる問題といったような実際問題にしましても、みんな時間的にも空間的にも有限で。時間的、空間的に有限な問題を取り扱うときの統計方法の理論と、物理界の問題を取り扱う場合の統計理論とは、おのずから根本が違うんじゃないかな、態度が違つてしまかるべきではないかと思うんです。

おのずから根本が違うんじゃないかな、というときには、どうも物理界の、いわゆる時間的にも空間的にも永久ところが、数学者が対象としていうときには、どこか物理界の、いわゆる時間的にも空間的にも永久にという場合の問題を取り扱うこと、そこ興味の中心があり、またそこを目指して進まれるから、実際に問題を取り扱う人から見ますと、どうもわれわれには役に立たぬ、頼りがいがないということになるんじやないかという解釈ですね。だから、先ほどおっしゃったフィロソフィーの問題は、やっぱり一つの問題ですね。

反省する場合に、もう一遍反省として、統計学は何だろうかといった問題を、志ある人で話し合ってみるのがいいんじゃないかなという感じがしております。

林 そうですね。ここは根本問題だと思います。ですから、数学は幾らでも使う、それは結構だ。使うんですけども、いかに使うかという問題がどうしてもそこに入つてくる。

数学の世界を見ると、数学は本当に見えないところの世界が一番大事なんですね。というのは、数学で、すべて有限にしてディスクリートにすれば、数学の大半の理論的問題はなくなつちやうんです。有限で解けない問題はいくらでもあるわけですが、一般にいつて、数学というのは、ほとんど無限の所は

どうなるか、手にとれない世界の話を考えるというためにでき上がっているような気がする。その道具を持つてきて有限の世界を解析するんだから、その扱い方がそのとおりにはいけない。数学的発想だと、どうしてもそういう先々の話になっちゃう。そうじゃない、有限のところの話はどういうふうに数学を使つて実現するか、その辺を考えなきやいけないですね。ですから、使い方のフィロソフィーがやつぱり出てくるんじやないか。だから、統計の問題を数学の演習問題として使うと、どうしても無限の問題しかないですね。

鈴木 次に、反省を踏まえて将来を展望していただきたいと思うんです。これからの統計学はどういう方向に進むであろうか、進むべきであるか、これから統計学者はどういう役割を果たすか、あるいは特に日本の問題だと思うんですが、統計学の教育をどうやっていったらいいかということについて、少し語つていただきたいんですが……。

林 統計学がデータを扱うということになると、データを扱う学問の中心にどうしても統計学がすわる。つまり、統計学をやった人はデータに対する感覚がある、センスがある。データをどうしてとるかという発想があるから、そういうふうな感覚がある。それはデータによる現象解析の中心になるんじやなからうか。

たとえば、このごろだんだん、データ解析の技術は統計以外のいろいろなところから出てきたと思います。たとえば、ニューメリカル・タクソノミー（数値分類学）の問題、あるいはシミュレーションの問題、パターン認識の問題、みんな別の方法が出てくるんですが、やっている人を見ていると、これは、

日本ばかりじゃなく、データに対応するセンスがないんですね。

というのは、データをとるむずかしさというものがわからなくて、解析することだけ考えている。データはもうそこにある。そいつを解析するという形の理論が進んでいるものですから、データ解析という本を見ると、データをとることはちっとも書いてない。でたらめのデータでもやつてしまふ。データの性質に応じたデータ解析をしなければいけないので、そこが脱落している。これはやはり日本ばかりじゃありませんで、全体的に学問の不幸な話。やっぱりデータのセンスがあるのは、統計学が中心にすわって、それから新しい技法がそれと結びついてくることにならなくてはいけない。統計的なセンスで見れば、それをどう発展させるかという問題が非常に違つてくる。そういうふうな意味で、いま出ているいろいろな技法が、統計学を中心にして脱皮してくる、統計自身も脱皮するという方向に進むんじやなかろうかと思うんです。

ですから、統計学の中がいわゆる検定論、推定論中心で話が進んで、それでかたまつていた。それを一度踏まえて、脱皮しつつほかの技法を巻き込んでいく、あるいは広がつていきつつあると感ずるんです。

その端緒は出始めていると思うんですが、まだまだ十分ではない。というのは、統計学一本で発達してしまったから、そういういろんな技法がよその領域とは違つたところから出ているんですね。ニューメリカル・タクソノミーというのは、僕の知る限りじゃ、生物学の分類から起こつてているんですね。ことにマイクロバイオロジーから出ている。パターン認識は、工学的認識から進んだと思うんで

す。シミュレーションも同様だと思うんです。あるいは心理学の方じや、多次元尺度解析で複雑な問題を解析する。それはみんなそういうところから出てきて、お互いの領域が違うから知らない。それで進んでいる。われわれから見ると、核になる部分はやっぱり本来の統計的アイディアで、みんな似ているじゃないかと僕は思うんです。もちろん検定・推定の考えとは全く異なるものです。ですから、こういう統計でインテグレートされる素地がある。

日本で考える統計というのは、わりに広いと思うんです。アメリカで考えてる数理統計学はやっぱり狭い。日本で考えている数理統計学は広いと思うんです。統計数理研究所を見ましても、いろいろなことをやっているものですから、広いと思いますので、結びつく可能性は十分ある。

そういうふうな意味で、統計と、よそのデータを扱うデータ理論との脱皮が、将来の方向じやなかろうか、しかもそれは望ましい方向じやなかろうか。

そういうものを考えましたときに、それはどういうことかといいますと、データの中から次の仮説を見出すという方向じやないかと思います。フィッシャーのいうラーニング・バイ・エクスペリメントですか、そういう方向の理論が、そういわれていながら弱いですね。つまり、仮説を検証する方は検定ができるわけです。それはもういい。いかに仮説を立てるかという問題ですね。抽象的に今までの学問分野ばかりじゃなくて、ちゃんととられた過去のデータを解析して、次の仮説をいかに見出しか、それに対しても効果的な統計理論は当然あるんじやなかろうかという問題、その辺が非常に弱いところで、いまいいましたような発展の方向の中からそういうものが見出されてくるんじやなかろうか。そういう意味

で、端緒としては、トゥーキーのエクスプロトラリー・データ・アナリシスなんというのは当然そういう勢いだと思います。それから、フランスのベンゼグリのデータ解析。この人は、『アナリーズ・データ』という本を書いています。統計数理研究所で昔から主張している統計数理というのは、そういう方向の一つの先駆じやなかろうか。

もう一つの点は、仮説を置いていかにデータをとるか、これまでにはそれは実験計画であり、標本調査であつた。再びそういうデータ解析の道具を踏まえて発展していくんじやなかろうか。これまではわりに単純なことしか考えません。サンプリングを行なって平均値を推定する、実験計画で平均値を検定するんだという形で進んできた。ところがそうじやなくて、ストラクチャーをいかに見出して仮説を見出すか、そのためのサンプル、データ獲得の方法が当然将来望まれてくる。そういう方に発展するんじやなかろうかという感じを受ける。その点が私どもが感じているところです。

佐藤 おっしゃるとおり、どの方面でも、いい仮説をつくることが一番大事だと思うんですよ。このごろモデル・ビルディングというので、結局のところは、モデルをつくるということは、いいかえれば仮説をつくることですわね。仮説を具体化したのがモデルだ。

ところで、仮説はつくられるものじやなしに、発見されるものなんだね。だから、そこで天才的な人が必要だと思うんです。その人のある思いつきがあって、それが仮説の芽で、これを具体化するために、データを集めてきてそのデータを解析する。これも、ただデータを集めただけでは仮説はできない。データをうまく組み合わせて仮説をつくれば、つくれた段階でもっともらしい結論が出ているんだと思う

んですね。

すけれども、これを客観化するために、いいかえたら、自分以外の人に理解してもらう、そして使ってもらうために、テストの問題が起つてくる。だから、テストは第一段の問題で、仮説をつくることが一番重要なんだ。データ解析というのも、ただ与えられたデータで、その平均はどれだけで何がどれだけ、これで、これを取れば何で、今までの状態が将来まで続けばこういうふうに予想されるといったような、あるいはデータ解析でなしに、データを利用して、自分の持っている漠然とした、あるいは明瞭な考えに基づいて、そのデータで先を読む、あるいはそのデータで未知のものを推量する。いかにしてデータをとるかという前に、やっぱり先ほどおっしゃる、その人のフィロソフィーがないと、生物なら生物に關して、あるいは心理学についても、教育学についても、とにかく何かあるものがあって、そして一つの仮説を発見して、それを具体化するためにデータをとる。もちろんそのデータをとるときには、都合のいいようにとるんじゃなくて、実際に仮説が生きるために、リアルな世界と関係がなければ仮説は仮説にならぬですから、リアリティーに関する仮説ですわね。これをつくることが一番大事だ。

それにはどうしたらしいかということが問題になると思いますが、今まで数学をやった人が統計の問題を取り上げたときには、すでに数学的にフォーミュレートしたものを作像にして、これをつづいて、要するに論理の問題として研究したんです。ですから、実際家からは、何だ、抽象的なことをやって役にも立たぬじやないかといわれたと思うんです。

ですから、本当に統計学の発展を願うならば、経済の問題といわず、社会学の問題といわず、教育学の問題、心理学の問題、生物学の問題、物理学の問題といわないので、要するに、リアルな世界について広く目を向けて、そこからある面を取り上げてそういうものに關する仮説をつくり出す。したがって、いわゆる統計学を専攻したときの問題としていえば、そういう仮説をつくるときにどういうことが大事なんだ、どういうことが有効だとかといったことを研究してもらいたいと思います。

仮説の検定とか、推定の問題といったようなものも、まだいろいろ問題はあると思いますけれども、一番重要なのは、過去に実験計画があれだけ騒がれて、ひとところ取り上げられたように、これをもつと広い意味で、実験計画での仮説構成の理論が大事だと思うんですね。

統計教育の将来

鈴木 これからも統計学の専門家は、重要な役割を果たすと思うんですけども、いまお話をあつたように、狭い意味の数理統計だけではない統計学者はできないわけです。そうすると、どういうふうにそれを教育したりつくり出したらしいか。

大学院五年だけでは、なかなか一人前の統計学者はできないと思うんです。それからさらに一〇年とかたって、初めて一人前になると思うんです。統計学科とかができるても、五年間大学院で統計学を中心で研究し、学位を取つて社会へ出る。その学位というのは、アメリカ式と同じで、出発点で与えるとい

う感じで、社会へ出てから自分を磨き、いろいろ経験してはじめて一人前になつていく。いまの状態ですと、理学部や工学部の大学院で統計学をやっている。工学部というのはわりあいに実際的なことをやるから、いろいろなセンスは養えると思うんですが……。たとえば、私の属する経済学系大学院では経済学と統計学の両方を研究して大体どっちかにウエイトがかかるんですけれども、経済学博士の称号をとる。それがまた一人前になるのは、なかなかむずかしいんですね。日本では、経済専門家の方へ偏つていい、統計学を専門には突っ込んでやつていかないという場合が少なくないと思う。しかも統計学科がないから、どっちかというと統計学でない方に行つてしまふという傾向が強くなると思う。今後困るんじゃないかと思うんですけれども、そういうことについてはいかがでしょうか。

林 よくわからないんですが、教育にはいろいろなオルタナティブがあると思います。いま一番不足しているのは、さつきいわれたように、専門家教育で、専門家でない人が教えるものですから、学生の方は不幸だ。

実質的には、専門家教育が一番先行するんじやなかろうか。それから専門家が出て、いろいろな方に分かれて教えていくことになると、必然、学部もよくなる。学部教育が上がれば、高等学校、中学校へだんだん下がつてくるという感じを受けるんです。

それじゃ、統計学科をどこにつくつたらいいかというと、やっぱり大学院というのは、独立大学院よりもしようがないんじやないだろうかと思います。私の考えている統計学科の卒業生は非常に幅広い教育を受けているということがとても大事じやなかろうか。と申しますのは、ドクターまで出て、非常に狭

いことを教わつて出でくると、大体二十幾歳とはいしますけれども、ほかのことをやらないんですね。こんな狭い話でかたまつっているのですから、それがフィットしないと使いものにならない。オーバードクターの多い理由はこういうことで、大学院教育が悪いんじやなかろうかという気がする。

まして統計が、先ほど私が申しましたように、幅広くて仮説を導くに足る十分なる方法論を身につけたといふなら、オーバードクターはあり得ようはずがない。そういう人はどこへ行つても役に立つ。そこを出た人は狭い教育を受けておりませんし、仮説を見つけたり立てたりという専門家なものですから、森羅万象を心得ていないという意味では狭いけれども、科学を理解するセンスと非常に広い範囲の方法論的力を培う教育を身につけている。そういうことであれば、大学院をつくることに反対する人はまずないと思う。オーバードクターの問題もそんなにないじやないかと思う。その辺から出発して、そこででき上がつた専門家がだんだんいろいろなところに入つていくことが、明るい見通しじやなかろうか。

ですから、最初にできる独立大学院のイメージをどうしても確立する必要がある。それは寄せ集めじやなくて、先ほど申しましたような、一つの大きい統計学のビジョンを持つて集まつたところであり、狙いを実現するための統計学に対する深い知識を授けるという意味のものをつくつていけば、硬直化しないで済むんじやなかろうか。そうすると、反対する人はまずないんじやないかと僕は思うんです。

それじゃ、どうしてつくるかとなると、これはとても一つの大学ができるべくもないと思うんです。いまつくつても、専門家が不足しているのですから、どうしても全国で一つか二つか知りませんけれども、そういうものしかまづできない。そこから始めていくことが具体的じやないか。

統計教育を最初から、下の段階から詰めていくとなるのかなどと、もし統計教育を中学校ぐらいで教えるとすると、数学は知らない。そうすると、やることは、葉っぱの長さをはかつて、葉っぱの長さは一体何センチとか、おしへが何本のものが幾つとか、そういう議論になりますね。そうすると、まず一番大事な、データをいかにとるかというサンプリングの概念からしてない。適宜ということについて、データとはそんなものかという疑問を感じます。

僕が生物学が嫌いになつたのはそれなんですね。おしへが何本、めしへが何本、そんなこと調べて何

になるか。アサガオの葉の長さを毎日はかつて何になるか。そういう疑問を持つちゃうんですね。それは一体生物学とどういう関係があるか、あるいは、生物分類というのはどういうコントゥリビューションか、知つていてそれをやるならばいいんですが、そうじやなくて、ただ現象をやればいいというんで、幾ら葉っぱの長さをはかつても、ちつとも統計教育にならぬじやないか。

それじゃ、小中学校の統計教育はいかにあるべきかということを考えなきゃいけない。そうすると、やはり学科を出た専門家が、そのレベルにおいて、こういうシチュエーションで、何が統計の本質か、興味を持たせるにはどうしたらいいかということをよく考えて、初めてローレベルの統計教育が成立するんじゃないかな。

いまはみんな片手間でやつてあるものですから、それじゃかえつてマイナスじやなかろうかという気がするんですね。その段階論としてはしようがないけれども、結局そういう専門家教育を受けた人が、本当の統計教育をローレベルで考へることが必要であり、そのためには、どうしても専門家教育から出

発するための大学院がまず先行すべきであるという考え方を持つてゐるんです。

佐藤 いまおっしゃった問題で、仮に日本のどこかの大学に統計学科を設けて、その専攻学生を出すようなシステムができたとしますね。そのときには、統計学科の学生に、いわゆる広い意味での一般教育として——いまの一般教育には、私なんか余りあれの価値を認めないんです。生物学も入れば物理学も入る、技術学科目も入れて、そういう広い方面的理解を持つて、どこにどういう問題がどういうふうにあらわれている、それは一般化すればこういう問題になるというふうな訓練を、四年なら四年です。それから今度は、大学院を二年、あるいは五年で出る。こういうことになれば、本当の統計教育ができるんだろう。

ところが、いまのように片手間にやる。教える方も片手間ですし、習う方も片手間ですから、片手間どおしで、これ片手落ちですね(笑)。そういうへんぱな教育を受けるから、いつまでも統計教育は発展しないというよりは、本当に統計を使える人が世の中に出ない。統計が使えるようになるのは、みんな現場に行つて、現場の問題をやつている間に自然に自学自習しているというのが現状じやないかなとう感じがしますね。

具体的な問題として、本当に統計が使えるような人、統計的研究ができるような人、指導できるような人を養成する機関として、統計数理研究所の役割は大きいですよ。

統計数理研究所は、最初のころは、予算も少ないし規模も小さかつたですから、数理の方に主点が置かれた。けれども、この中でも、生物部門もあれば物理部門もあるし、技術部門もある。コンピュータ

も、ただ使うというんでなしに、情報処理と結びつけてというふうに、部門をもつと広めるといいますか、分野を広めて、そこで先導者をつくることが、一つの具体的な方策としていえる。

どこかの大学で、だれかが野心的に、統計学科を設けて、本当の統計教育ができるような者を養成するんだということができてもいいと思いますけれどもね。

林 いまいろいろ考へてゐる最中で、だんだん具体的に生臭くなつちやうんですけれども、五年ぐらい前から、研究所の中で、ずいぶん暇をかけまして、研究所を将来いかに持っていくかという計画をつくついていた。それでおととしぐらいにでき上がりまして、新五ヵ年計画という形で評議員会に出しまして、認めていただきました。先生のお話のように、国内外の人達との組織的な共同研究、あるいは大学院教育を積極的に取り入れる、統計数理に関する情報センター、もちろんプログラム・パッケージの公開などを含めてオープンにするという計画をつくりました。

鈴木 将来についてさらに何かござりますか。

佐藤 将来の問題になるかどうか知りませんけれども、私、『明治・大正期スタチスチック雑誌、統計学雑誌論文選集』を読んで、明治二十年、二十三年ころのいろいろ議論をしているのを見るでしょう。みんな文語体ですわね。

私自身は、正直いいますと、文語体で育つておりますからわりあい読めるんですよ。それでも、たとえば森鷗外の統計論なんかを見ますと、あれ? やっぱりオレたちと大分語法が違うな……。(笑)

林 教養が違いますからね。(笑)

佐藤 オレは、これはとにかくわかるけれども、いまの人がこれを読んで、英語よりもむずかしいんじゃないかという感じがするんですよ。そういうところから申しまして、これを歴史的資料とするときに、どなたかが、翻訳とまでいわなくとも、注釈することが必要じゃないかという感じを持つんですよ。これは、明治人なら、これはオレたちのいい回しと違うなと思って、まあ読めるでしょう。いまの人は、私が初めて昭和十八年に書いた『数理統計学』が読みにくいくらいというんです。読みづらいじやなしに、もう読みにくいくらいですね(笑)。そういうことを思いまして、いまの二十~三十代の人が一〇年もしてこれを見たときに、どうもこれは英語よりもむずかしい、ドイツ語よりもむずかしいといって読むんじやないかと感じているんですよ。

林 これは、森鷗外と、もう一人相手はだれだったでしょうか。

佐藤 吳文聰さんとかね。

林 ああ、そう、そう。それが論争して、森鷗外が具体的にやるという話でしたね。その話で、医学部の人が、森鷗外とだれかの論争をかなり議論している。昔もいまも同じような論争を繰り返している。

佐藤 読んでいて非常におもしろいですね。

鈴木 そうすると疫学関係ですね。脚気とかなんとかというのがありましたね。

佐藤 これまで文章なかなかむずかしい。藤沢さんとしても……。

林 藤沢先生もここへ出てきたわけですか。

佐藤 それが、歴史の文献としては一番おもしろいですわ。いまは形を変えておりますけれども、問題

はそこへ来ていると思ふんです。

それから、藤原松二郎さんが、確率、統計の一九〇〇年までの資料の名前を取り上げて、保険協会なら保険協会にどんなものがあるかとか、どこそこにどういうものがあるという目録をつくられた。これは『統計科学研究』の第一巻の第一号か二号に出たように思うのです。

そういう統計のリテラチャ、著書、雑誌、そういうものがあるがどこにあるか、これをだれかがつくり上げてくれると、一般的の研究者には便利じゃないかと思うのですが、統数研なら統数研にあるものをこしらえてくださつてもいいと思うのです。あるいは各大学にあるものを一遍こしらえるとか、大学でも目録を見ればわかるんでしようけれども、著書、論文の目録、こういうものをつくってくれればいいなどいう感じがあるのですよ。これは私の希望ですがね。

鈴木 回顧、反省、展望という形で、お二人の対照的な統計学者から非常に興味深いお話しを伺つてきましたが、これは、現在、統計学にたずさわっている人々にも、これから統計学を志す人々にもいろいろと参考にしていただけることだと思います。長時間どうもありがとうございました。

あとがき

三組の対談は、一九八一年五月二九日、高輪プリンスホテルで実施された。速記は宮田仁子速記事務所が担当した。その速記録をそのまま棒組みにし、初校を六先生と司会者にお送りしたが、校正は各司会者にとりまとめていただきた。写真撮影は長谷川政美氏によるものである。関係者各位に厚く御礼申し上げる次第である。なお出版にさいして東京大学出版会宮本健太郎氏におせわになった。

* * *

ここで記念事業企画実行委員会について一言申し上げたい。

記念事業についての報告は別に出されるが、左記の委員諸兄が終始一貫、和気あいあいとしてご尽力くださったこと、とくに長谷川政美氏が、面倒な庶務会計事務の万般を処理してくださったことに、謝意を表したい。

また、五〇周年記念事業を高松大会で提起された、当時の会長米沢治文先生は、最後まで委員会の仕事を暖かく見守ってくださった。そして会長を引き継がれた小川潤次郎先生のご理解とご激励も忘れることができない。

さらにまた、当初五〇周年事業の、歴史関係として考慮した、統計学の多くの先輩のヒアリングは、

文部省科学研究費により昭和五五、五六、五七年度にわたり実施され、五四巻および別巻一冊として完成した。これは速記の清書を復写したものである。

最後に、この記念事業が、会員諸兄の予想を上まわるご声援に、どれほどお応えすることができたかを、委員一同はひそかにおそれるものである。（西平重喜）

日本統計学会五〇周年記念事業企画実行委員

江見康一、大屋祐雪、岡崎陽一、
鈴木雪夫、西平重喜、長谷川政美、
浜田文雅、藤井光昭、前田正久、
三浦信邦、安川正彬（五十音順）

対談者略歴

有澤廣巳(ありさわ ひろみ)

1896年生。東京帝国大学経済学部卒業

東京大学名誉教授、日本学士院長、全国統計教育協

議会会长

森田優三(もりた ゆうぞう)

1901年生。東京商科大学卒業

亞細亞大学教授、日本統計協会会长

寺尾琢磨(てらお たくま)

1899年生。慶應義塾大学経済学部卒業

慶應義塾大学名誉教授、人口問題研究会理事長

宗藤圭三(むねとう けいぞう)

1898年生。同志社大学経済学部卒業

同志社大学名誉教授、京都産業大学名誉教授

佐藤良一郎(さとう りょういちろう)

1891年生。東京高等師範学校数学科卒業

明星大学教授、元東京教育大学教授

林知己夫(はやし ちきお)

1918年生。東京帝国大学理学部数学科卒業

統計数理研究所長

聞き手 中村隆英(東京大学教養学部教授)

三浦信邦(筑波大学社会科学系教授)

安川正彬(慶應義塾大学経済学部教授)

鈴木雪夫(東京大学経済学部教授)

(対談当日現在)

日本の統計学五十年

1983年4月25日初版

[検印廃止]

編者 日本統計学会◎

発行所 財団法人 東京大学出版会

代表者 江村 稔

113 東京都文京区本郷7-3-1 東大構内

電話(811)8814・振替東京 6-59964

印刷所 株式会社三陽社

製本所 新栄社製本所

3033-43238-5149

新中村・美添著	経済統計入門	三二〇〇円
淵脇善学著	社会統計入門	一五〇〇円
三瀬・野村訳	統計学「原書第3版」	一五〇〇円
林ウイルクス著 周ニ託著	初等統計解析	一八〇〇円
竹内啓編	統計学の未来	九〇〇円
竹内啓著	社会科学における数と量	一二〇〇円
藤竹和建著	2項分布とポアソン分布	二四〇〇円
柴田義貞著	正規分布	二八〇〇円

ここに表示された定価は、物価の変動などにより
変更されることがありますので御謹承ください。