

Department of Policy and Planning Sciences

Discussion Paper Series

No.1357

**社会工学オーラル・ヒストリー：石田東生（名誉教授）**

**(PPS Oral History: Professor Emeritus Haruo Ishida)**

by

**黒田 翔**  
**(Sho KURODA)**

Oct 2018

**UNIVERSITY OF TSUKUBA**

Tsukuba, Ibaraki 305-8573  
JAPAN

## 社会工学オーラル・ヒストリー:石田東生名誉教授

### ○ 語り手

石田東生 筑波大学名誉教授

### ○ 聞き手(五十音順)

黒田翔 筑波大学大学院システム情報工学研究科

島田夏美 筑波大学大学院システム情報工学研究科

辻本隆宏 筑波大学大学院システム情報工学研究科

仲村健 筑波大学システム情報エリア支援室プロジェクトマネージャー

### ○ 編集者

黒田翔 (同前) E-mail: s1530138@u.tsukuba.ac.jp

### ○ 概要

本稿は石田東生筑波大学名誉教授のオーラル・ヒストリー(口述史)であり、筑波大学社会工学関連組織(社会工学類、社会工学専攻、社会工学域。略称は「社工」)の歴史を記録することを目的とした「社会工学オーラル・ヒストリープロジェクト」として、大学院生を中心とした有志のグループが企画・実施したものである。インタビューは

- ・ 2018年2月23日 於 筑波大学都市交通研究室学生部屋 【聞き手:黒田、島田、辻本】
- ・ 2018年3月16日 於 同上 【黒田、島田、辻本、仲村】
- ・ 2018年4月6日 於 同上 【島田、辻本、仲村】

の3回にわたって実施した。編集は黒田が、編集のチェックは島田が行った。

本活動に係る費用の一部は筑波大学社会工学類広報委員会より助成を受けた。また、本インタビューの計画段階で岡本直久筑波大学教授より資料提供とご助言をいただいた。記して謝意を表す。

### ○ 社工

1975年に社会工学系(研究組織)、および博士課程計量計画学専攻(当初は社会科学研究科、のちに社会工学研究科として独立)が設置される。翌年に経営・政策科学研究科が設置され、1977年には第三学群社会工学類に第1期生が入学する。その後、大学院や学群の改組・再編を

経て、現行の主な組織は以下の通り。

- ・ 理工学群社会工学類(学士課程)
  - ・ 社会経済システム主専攻、経営工学主専攻、都市計画主専攻
- ・ システム情報工学研究科社会工学専攻(大学院課程)
  - ・ (博士前期課程)社会工学学位プログラム、サービス工学学位プログラム
  - ・ (博士後期課程)社会工学学位プログラム
- ・ システム情報系社会工学域(教員組織)

○ 語り手の略歴

石田東生(いしだ・はるお)

筑波大学名誉教授、筑波大学特命教授、日本大学理工学部特任教授。工学博士(東京大学)。専門は交通政策、国土政策、都市計画。

昭和 26 年(1951 年)生まれ。東京大学工学部土木工学科を卒業し、同大学院工学系研究科土木工学専攻に進む。昭和 53 年(1978 年)、東京工業大学工学部土木工学科に助手として配属。昭和 57 年(1982 年)に筑波大学社会工学系に着任し、平成 29 年(2017 年)3 月に定年退職するまでおよそ 35 年にわたって教鞭を取る。都市計画主専攻の教員として都市交通研究室に在籍。この間、学内では社会工学類長、社会システム・マネジメント専攻長および社会工学系長、筑波大学学長補佐・教育企画室長、学外では土木学会理事、国土交通省社会資本整備審議会委員などを歴任。平成 26 年(2014 年)より一般財団法人日本みち研究所理事長を務める。

## ○ インタビュー

### 土木の道へ

— 東京大学で土木工学を専攻された経緯を教えてください。

石田 高校生のときは数学や物理学が得意でした。私が大学を受験したのは 1974 年ですが、1973 年は東京大学と筑波大学の前身である東京教育大学の入試が大学紛争のあおりで中止された年なんです。いろんな情報が乱れ飛びまして、東大の入試がなかったものだから、やむを得ず京大とか東工大とか一橋大を受けた学生が、やっぱり東大を受け直さだろうという予想もありました。そんな事情もあったので、どうしようかなと迷っていました。

最初は、数学も物理も得意でしたし、天文学が好きだったので、大阪出身ということもあって京都大学の理学部に出願していました。ところが新聞に掲載された入学試験倍率の速報値を見ると、東京大学の理科一類がやたら低かったんです。これはラッキーと思って、高校に行って先生に内申書をもう一回書いて貰って、ぎりぎり東大に出願し、東京大学の理科一類に合格しました。理科一類には一学年あたり 1,200 人ぐらい入学するのですが、主として工学部と理学部に進学する類です。そのときもまだ理学部の物理学科か天文学科に行きたいと思っていたのですが、大学で数学や物理の授業を受けるにつれて、自分にはセンスがないなと思いました。自分よりもっとできる人がいるし、あの人たちとは勝負できないなと。夏休みを過ぎた頃には、物理学とか天文学への進学はやめにしようと思っていました。

それと同時に、高校 1 年生の時の担任の先生が国語の先生だったのですが、その人が「俺は一年間に本を 100 冊読んでいぞ、おまえらはできるか」と言ったので、じゃあやってみようと思いました。本が大好きで今でも結構読みますが、こういった契機もあって、文学とか哲学とか地理への関心や興味が湧きました。せっかくだからそれを生かしたいと思って調べていたところ、土木に到りました。それまで土木工学は、橋、道路、トンネル、ダムなどを造る学問だと思っていたのですが、都市計画、社会資本政策、地域計画などの計画論を扱う土木計画学という分野が土木工学の中にあることが分かったので、土木に行こうと思いました。ですから、土木工学科に進学することを決めたと時からずっと、都市計画や交通計画をやりたいと思っていました。

— 学士のときから研究者になろうという志はあったのでしょうか。

石田 幸いなことに、両親がともに小学校の教員をやっていたのですが、若くて経済的に余裕があったので私自身はすぐに働かなくてもいいということと、その頃には土木計画に興味が出てきて勉強したいなという思いもあったので、学部 3 年ぐらいから取り敢えず大学院へ行ってみようと思いました。当時も学生の半分ぐらいは大学院へ進学していました。

— 進学することはそれほど変わったことでもなく。

石田 特に修士はね。

— そこから研究にのめり込まれていって、博士まで。

石田 卒業論文のときから、交通計画や国土計画で有名な故・八十島義之助先生<sup>1</sup>の研究室へ行きました。私自身も今は国の仕事などで忙しくしていますが、八十島先生はもっと忙しくされていて、晩年は国土審議会の委員長をやっていたらっしゃいましたし(1988年)、日本の首都をどこに移転するのかを議論する国会等移転調査会では基本部会長もされていました(1995年)。そのような先生でしたので、ほとんど研究指導を受けた記憶がありません。放ったらかしでした。それで、研究室におられた上級生の方たちと一緒に、いろんなゼミを自主的にやっていました。卒業論文生が入ってきたら「こんな研究テーマをしない？」と誘って、今でいう助教の先生の役割を無給で勝手にやっていました。そのうちにこれは面白いということが徐々に分かってきました。

— 土木計画学は当時から隆盛していたのでしょうか。

石田 土木学会の中に土木計画学研究委員会(1966年設置)という委員会があることから分かるように、土木学会の中でこのような分野が必要であると認識されていて、八十島先生も3代目の委員長をされていました(1975-79年)。それまで土木学会の中ではコンクリート委員会や水理委員会(現・水工学委員会)といったハード系のものばかりでした。

— 八十島先生は、当時はすでに権威のお一人だった。

石田 大権威でした。

— 当時としては、計画学が土木学会の中で認知されて、これからやるぞという。

石田 産声を上げて、これからやるぞという時期でした。揺籃期ではありましたがすでに活発で、そこで面白そうだと思ったということもありました。八十島先生が放任してくれたおかげもあって、気ままなことをやっていました。

たとえば最近では流行らないけれども、ゴールプログラミング<sup>2</sup>とか。普通の最適化法では目的関数が一つだけですが、地域計画や都市計画ではさまざまな価値観や評価指標があるので、複数

---

<sup>1</sup> 八十島義之助: 交通工学者。東京大学教授、帝京技術科学大学(現・帝京平成大学)初代学長。1998年に逝去。

<sup>2</sup> 多目的最適化の方法の一つで、複数ある目的関数それぞれに対して目標(goal)の値を設定し、その目標との差が小さくなるように最適化を行う。

の目的関数をバランスよく重み付けしたいと。公共事業や社会資本整備によって、ある人は正の効果を受けるけれども、別の人は悪い効果を受けることもあるわけですが、そのときの意思決定や評価がどのようになされているのだろうか、といったことに興味を持っていました。ソースティン・ヴェブレンというアメリカの制度学派の経済学者が書いている『有閑階級の理論』<sup>3</sup>という本を読んで、そこで挙げられている様々なテーゼをゴールプログラミングと組み合わせることもしました。当時は今と違ってソフトウェアはほとんどなかったので、プログラミングを勉強して自分で書くしかありませんでした。ファジィ代数の勉強もしていましたね。私がドクターの学生るときには、卒業論文や修士論文を書いている下級生と一緒に研究もしながら本当に真面目に勉強しましたね。

— 勉強しつつ、下級生にも教えつつ、と。

石田 はい。そういうことが面白くてやっていました。さまざまなことに興味があったので、文学部の社会学をやっておられる先生の所に教えてもらいに行きましたし、経済学部や農学部の授業も取りに行っていました。ただで、いろいろ教えていただきました。

— 他分野の話聞いてご自身の研究に生かされたのですね。

石田 生かすということもありました。一方で、たとえば本や雑誌で読んでいた都市社会学という分野は、当時は輝いていましたが、その先生方の所に行くと、これでは駄目だと思いました。聞いてみると、積極的に変えようとか良くしようといった直接的なことはあまり考えられておらずに、レポートするだけで大事なんだといった具合で。そんなのでいいの？とってしまいました。

— 実際にやってはいないという印象が。

石田 全然やっていない。そのような中で、教わったというよりは、考え方、思考のスタイルが参考になりました。たとえば法学部と工学部は全然違うように思うけれども、思考のアプローチは似ています。どちらも、世の中をちゃんとしたい、良くしたいという動機に基づいて、目的的に何をどう構成すればよいか、といった考え方のスタイルとか発想のスタイルです。私は行政学の先生のところに行っていたので、特にその色彩が強かったのだとは思いますが、なるほどと思いました。

そういったことをしていたので、研究は面白いと感じていました。それで、修士2年の夏ぐらいに八十島先生に相談に行って、博士課程へ進学したいと伝えました。そうしたら、行ってもいいよ、でも就職の面倒は見ないから、勝手にやってよね、と。考えてみたら指導教員としては気楽なものだよ。それで博士後期課程に進学しました。

その当時、新潟県長岡市の長岡ニュータウン計画が進められていました。長岡市街地から信濃

---

<sup>3</sup> 原著：“*The Theory of the Leisure Class*” 1899年刊行。制度(慣習の体系)が生成、発展、瓦解する過程を進化論的に記述した。

川を挟んで反対側のエリアに計画されていたのですが、そのニュータウンと市街地を結ぶ交通システムの検討委員会の委員長を八十島先生がされていて、委員会の幹事長は東京工業大学の森地先生<sup>4</sup>がされていました。この委員会のレポートを書く段になって、森地研究室によく通いました。長い時は2泊3日の徹夜続きで作業したように思います。その時に森地先生が、私の体力を評価していただいたようで、「助手に欲しい」といろいろな方に相談されたようです。私がドクター2年生の春休みに大阪の実家に帰省しているとき森地先生と仲の良かった東大の助教授から電話が掛かってきて、「森地さんが助手に欲しいと言っているからすぐに来い」と言われ、森地先生の業務のお手伝いをするようになりました。森地先生は当時東京工業大学の助教授をされていたのですが、助手のオファーをいただいたので、ドクター3年の6月に大学院を中途退学して、東京工業大学の助手になりました。今では自分の指導学生に就職指導をしたり面接の練習をしたりしていますが、私自身はというと就職活動は一切しませんでした。

今でも興味を持っているのですが、森地先生の助手のときに合意形成論や社会的な意思決定論に興味を持って、アローの定理<sup>5</sup>とか、アマルティア・セン<sup>6</sup>の若いときの論文を数多く読みました。公的な意思決定理論の aggregation の問題などです。その中で、これは社会資本整備で実践することができなかったのですが、米・NASA の探査機ボイジャーの軌道設計を面白いと感じました。実際に複数ある目的間のバランスをつけながら軌道を決めていることを知って、感激しました。

— 実際に意思決定のプロセスに取り入れているということが。

石田 取り入れて、実際にやっていたので。日本では紙の上だけの話で留まることが多いですが、そうはしたくないと思って、20代から30代にかけてそのような勉強をしました。社会資本政策も交通も、多様な価値観を持った人、いろいろな携わり方をする人がおられる中で、問題をどのようにシンプルに、きれいに解いていくかを熱心に考えていました。

— その後、実際に社会に生かされる際に、その考え方が影響してきているということでしょうか。

石田 はい。しかしあるときから、それでは駄目だと思うようになりました。こんなことでは世の中は動かないと。

— それまでの期間に、社会学や経済学といった領域にも深く接してこられたと思いますが、そのような周辺領域に対してはどのように思われましたか。

---

<sup>4</sup> 森地茂: 専門は国土政策、交通政策。東京工業大学教授、東京大学教授、政策研究大学院大学政策研究センター所長。運輸政策研究所所長や土木学会会長なども務めた。

<sup>5</sup> 経済学者 Kenneth Arrow が示した、社会的選択に関する定理。

<sup>6</sup> Amartya Sen: 経済学者。ジャダプル大学教授、デリー大学教授、ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス教授、オックスフォード大学教授、ハーバード大学教授、ケンブリッジ大学トリニティー・カレッジ学長。厚生経済学の分野に対する貢献に対して、1998年にいわゆるノーベル経済学賞を受賞している。

石田 経済学では、中村貢先生<sup>7</sup>という公共経済学とか交通経済学の大先生とか、岡野行秀先生<sup>8</sup>という交通経済学の大先生の授業を受けました。非常にシンプルな定式化ができる点については、見習うべきだと思いました。筑波大学に講師として着任してからは坂下昇先生<sup>9</sup>のミクロ経済学のゼミに参加させていただいて、ハル・ヴァリアンのミクロ経済学のテキストを勉強しました。これは数学だ、それなら自分は得意だ、と思いました。そのときに、特に坂下先生といろいろなディスカッションをさせていただいて、正確に把握できたかは分からないのですが、数学的な展開の裏に何が秘められているかについて勉強させていただいたのは良い経験でした。

— 経済学を学んだご経験は、石田先生が書かれる土木計画の論文に影響を与えたでしょうか。

石田 学会論文については、数学モデルを作るのが一番通りやすいですね。論述式とか実践の記録はなかなか通らないけれども。それに、実際のフィールドがあるので、データの扱いや計量分析については、経済学の人にはシビアですね。若いときにはそのような論文を書くときに役立ちましたし、新しいコンシューマーとかサプライヤーのビヘイビアをどのように定式化するかといったプロセスについても学ぶものがありました。そういった点は、ありがたかったです。

## 筑波大学への就職

— 筑波大学に就職された経緯について教えてください。

石田 ある日、筑波大で講師のポストを求めているので、そこに応募しようと森地先生に言われ、業績一覧と履歴書を準備しました。当初、私は本命の候補ではなかったようなのですが、森地先生のもとで研究していた社会資本政策の経済評価や合意形成が面白そうだと評価されて、就職が決まったように伺っています。就職が決まったときには学位を持っていなかったのですが、面接をされた当時社会工学研究科長の目良先生<sup>10</sup>から就職には学位を持っていることが最低条件だと言われ、大急ぎで博士論文を書きました。講師として赴任するのが8月で、博士号を取ったのは5月でした<sup>11</sup>。

<sup>7</sup> 中村貢：東京大学教授、日本大学教授。道路審議会や運輸政策審議会にも参画した。

<sup>8</sup> 岡野行秀：東京大学教授、創価大学教授、財団法人道路経済研究所最高顧問兼参与など。2014年に逝去。

<sup>9</sup> 坂下昇：専門は地域経済学、都市経済学。筑波大学教授。応用地域科学研究会（現・応用地域学会）初代会長や流通経済大学学長などを歴任。2003年に逝去。

<sup>10</sup> 目良浩一：ハーバード大学、世界銀行、国際開発センターなどを経て、1975年の社会工学系設立と同時に筑波大学に教授として着任。

<sup>11</sup> 博士論文『土木計画のための意識構造分析』東京大学、1982。



— 当時のアカデミアへの就活は、他の方々も同じように紹介で。

石田 そうです。私の場合は公募ではありませんでした。一部にはあったのかもしれませんが。

— 基本的には、紹介やコネクションで回っていたということでしょうか。

石田 よくわかりませんが、そのようだと思います。

— どのような面接だったのでしょうか。

石田 研究内容を説明しました。

— 1時間ぐらいだったのでしょうか。

石田 そんなものだったと思います。

— 面接に呼ばれる時点で採用は概ね決まっていて、面接は最終確認のようなものだったのでしょうか。

石田 そうだったのだと思います。今は結構大変で、当時と比べると全然違います。当時も大変だったのかもしれないのですが、私はたまたま森地先生という大先生のもとにいて、私の出身も東大土木の伝統ある研究室でしたので、そういったところのアクセスという観点からは、ラッキーだったと思います。社工の教員採用については、私が教授になる頃には完全にオープンでした。

— 社工ではフェアに業績で評価するという評判を聞いております。

石田 そうですね。でも、それも良し悪しです。教員は教育組織や研究組織をオペレートする必要があるのですが、研究業績が良くてもそういったオペレーションの点では不適格な先生もおられたこともありました。これは、研究業績だけでは分かりません。

— やはりバランスなんですね。

石田 バランスだと思います。

— 推薦の場合は、そのような意味で問題のある人を回してこないだろうという意味では、ある程度担保されていますよね。

石田 ですから、普段から学会等の活動で、そういったチェックをします。

— やはりそうですね。そういうところも話題になる。

石田 それはそうです。一緒に働く人ですから。

— 社工の人事がこのようにフェアに行われている背景を教えてくださいませんか。

石田 大講座制ですね。私が森地先生の助手になったときは、森地先生がいらっしゃる講座については助手のポストの人事権を全部持っていて、一人で決められるわけです。

— 筑波大では、そもそも(小)講座制を廃止したという背景があったので……

石田 廃止して。今でもそうですが、ポストが取れたときに組織の研究ニーズとか教育ニーズを見て、どの分野の教員が必要なのか、というところから議論をします。

— それは、講座制の人事よりは社工のようなフェアなやり方のほうが……

石田 柔軟だよ。ニーズから議論しますから、フェアにもなりますよね。

— 石田先生は、社工のこのような方針のほうがよいとお考えでしょうか。あるいは、どっちもどっちということでしょうか。

石田 良いことも悪いこともあります。四分六くらいで良いほうに傾いているかなと思います。やはり大講座制の問題点もあります。たとえば、候補者の性格というものはなかなか分かりません。研究業績だけ、論文だけ、書類だけで評価をするときに、ヒントはありますけれども、十分には分かりませんよね。常日頃から、あの人は性格的に問題があるのではないかとか、あの人はいいやつだよといったことを意識して観察していますが、それでも限度があります。それに加えて、大講座制では研究集団として成立しにくいという問題点もあります。社工は大型研究をほとんど取っていないですよ。個が強いから。パシュートと一緒にですよ(笑)<sup>12</sup>。個々の力はあるかも分からないけれども、バラバラだから。

社工に来て、なんという自由な所だろうと思いました。8月に赴任して大学に来たら、経済学の大

---

<sup>12</sup> この部分のインタビューを実施した2018年2月23日は、2018年平昌オリンピックで女子チームパシュート日本代表が金メダルを獲得した直後だった。

谷順彦先生<sup>13</sup>がよれよれのTシャツを着て、丈を短く切ったジーパンにビーチサンダルを履いてペタペタ歩いておられたのを見てびっくりしました。この大学は何という大学だろうと(笑)。

— 東大や東工大にはいない……

石田 いない。講義のときはダークスーツにネクタイというのが一般的でしたが、社工はそうではありませんでした。そして、社工は民主的でしたね。先ほども坂下先生と一緒にゼミをしていただいたと言いましたが、そういう意味も含めていろんな意味での自由があって、それはこの誇るべきことだと思います。

— それは今でも社工を表すべき大きな特徴の一つ。

石田 そうとは思いますが、今はどうなっているのでしょうかね。かつてほどにはそういった機会がないように思うけれども。

— それは横のインタラクションが希薄になってきたということでしょうか。

石田 希薄になってきていると思います。私が赴任したときは、教員の合宿がありました。

— 筑波山でしたでしょうか。

石田 あの辺で。親睦会だけではなくて、教育の在り方とか学生指導の在り方とか、あるいは研究の在り方といったテーマで誰かがプレゼンをして、喧々諤々の議論をすとか。真面目な議論の場を離れても夜は一緒に泊まりますので、部屋でお酒を飲んで打ち解けました。今は全くないですよ。

この合宿ほど大きくはないですが、学類1年生の入学式オリエンテーションも、1泊2日で行っていました。担任や学類長やオリエンテーション委員など10人弱と一緒に行って、学生のオリエンテーションが終わると教員同士でいろんな議論をしていました。議論というか、だべっていたという感じでした。そういうのは大事なかなと思いますが、オリエンテーションも泊まりがけではやらなくなってしまいました。飲酒とか事故とか、あるいは負担の問題とかがあって、どんどん縮小しているよね。

私が赴任したのは社工ができて間もないときでしたが、その頃にはそういった場で、社工とは何かといった議論をしていました。

— 今はどちらかというと、3専攻で分かれていますでしょうか。

---

<sup>13</sup> 大谷順彦:筑波大学教授、九州産業大学教授。筑波大学では社会工学研究科長や社会工学系長などを歴任した。

石田 分かれていますね。

## 社工の文化

— 石田先生が赴任された当時は、先生たちの間では、社工はどのようなものだとして認識をされていたのでしょうか。

石田 一つは、今でも覚えています、誰かが「われわれは **discipline** 型の教育を受けてきたので、もう無理だ。だから、学生に期待する」と。

— 社会工学は学生が体現していくということでしょうか。

石田 というようなことをおっしゃる方が結構いました。ちょっと無責任かなと思いました。

— 先生方が **discipline** 型の教育を受けてきたからという限界点を自ら仰っていたようですが、その辺のコンセンサスはどのように形成されていったのでしょうか。

石田 形成されてきたというか、なあなあに、あんまりそういうところには触れないでおこう、という感じになっているのではないのでしょうか。そういう意味では、始まった頃に比べると熱量は小さくなっていく気がします。

— 学生の研究指導に関しては仕方ない、もう何も言わない、みたいになると思いますが、先生方の人事や評価についてはいかがでしょうか。今はドライに受け入れられるのでしょうか。

石田 そんなことはないと思います。今は定員削減でしんどいですよね。先生方の数も随分減って、いつとき 90 人くらいいた社会工学系の先生も、大塚の新しい研究科への異動<sup>14</sup>もあって、今は 50 人くらいしかいませんよね。そのような状況で新しく一人を採用するということになると、順番でどうこうということではなくて、真面目に議論をされていると思います。今は吉瀬章子先生<sup>15</sup>がそれで苦労していると思います。やはり自分の仲間を増やしたいと思うのが人情なので、いちゃもんをつけることもあるのでは。

---

<sup>14</sup> 2001 年、経営・政策科学研究科の改組・再編によってビジネス科学研究科(東京キャンパス大塚地区)が設置され、社会工学系の一部の教員はそちらに異動した。

<sup>15</sup> インタビュー時点で社会工学専攻長、社会工学域長。

— 人間らしいところですね。それは学際であるからなのか、大講座制だからなのか、あるいはそのどちらにもよるマネジメント上の難しさでしょうか。

石田 そうでしょうね。

— そういった難しさもあるけれど、研究上の交流というよいところもあるのが、社工を表す……

石田 社工の「らしさ」だよな。

— その中でも、先生方が異分野の先生とも合宿などを通して交流を深めるということが、社工という組織の学際性が表れていて、一つのいいところだと思うのですが。

石田 それは今でもある程度は生きていて、特に研究に関しては壁が低いですね。

— 直接聞きに行けるということでしょうか。

石田 聞きに行くのもそうですし、いろんな所で話をしています。たとえば旧来の大学では、工学部の土木の先生が経済学部の先生を訪れて気軽に話をするなんて考えられないよね。そういった環境があるということはずいぶんすごいです。そういう意味でいくと、社会工学という名のもとにこれだけの教員がマスとして在籍して多様性があることは、大きな資源だと思います。一方で、教育や組織のマネジメントに対しては全然違うよね。

— 分野ごとの文化でしょうか。

石田 分野の文化が違います。たとえば、卒業論文とかの研究指導に対する取り組み方は、社経と都市では全然違います。レピュテーションを高めるには研究も大事だけれども、卒業生が世の中で活躍してくれることはそれ以上に大きいレピュテーションの規定要因であると思っていますし、私を含めてそう思っている工学部卒業の先生は多いと思います。これは経営工学も同じだと思います。一方で理学や経済の人は、そのようには考えていませんよね。彼らは、自分自身がいい論文を書かなくては、と考えている。教育の在り方が違うので、なかなか噛み合わないことになります。

— そういったことを議論する場の一つが合宿で、それがなくなったのでさらに溝ができたのでしょうか。

石田 はい。今は運営がうまくなったということもあってかそれほど長時間続く会議はありませんが、昔は学類会議や域の会議で揉めて、昼から始めて夜の9時、10時まで続いたこともありました。

— それは discipline が異なる人たちの間で……

石田 そんなので学位を認めるべきじゃないとか、おかしいとか。

— それで、合わせようとするんですか。譲らないんですか。

石田 譲らない。

— 社工では土木や経済など様々な分野の人が共存していますが、その中で軋轢のようなものは生じないのでしょうか。

石田 軋轢はないと思います。無関心で、溶け合わないんじゃないのかな、と思います。冷めすぎているかもしれません。私は 55 歳ぐらいから本部の仕事を多くするようになってしまったので、この中で活発に研究をされている、特に若い先生方が、どのような考えでどういったアクティビティーをされているのかよく知らないので、お答えしづらいです。

— 初期のころは別としても、ある程度時間を経ていって、棲み分けていったということでしょうか。

石田 そんなふうになっているのかな、と思います。筑波大学は、特に社工はいろんなタレントが揃っているので総合的研究ができるはずですが、そういったテーマでの大型研究は取ったことがありませんね。科研の基盤研究(S)とか JST(科学技術振興機構)の CREST とか、年に 1 億円とか貰えるものもあるけれども、本当に取れませんね。普段からそういった議論をしていないんじゃないのかな、とは思いますが。

— それは、昔からそういう交流がなかったということでしょうか。

石田 昔からあまりなかったのではないのでしょうか。お互いに嫌いだったから(笑)。「何であんなデータになるんだ」とか、「あいつは何であんなに熱いんだ」とか、「同じことばかり言う」とか、「ばらばらだ」とかね。あんまり仲良くはなかったんじゃないの。

— それは分野に対する批判になるのでしょうか。

石田 いや、人が悪いという批判になるんだと思う(笑)。

## 社工の教育と研究

— 東工大の社工などと比べて筑波の社工はどのような違いがあるかについて教えていただけますでしょうか。

石田 ご存じのように、社会工学という名前を最初に付けたのは東京工業大学で(1966年4月、社会工学科設置)、第1期の卒業生が出たのは昭和44年度(1970年3月)です。日本で一番古い社会工学科で、名前は東工大の社工と筑波の社工は同じけれども、扱っている範囲とか、基本的な考え方とか、あるいはその規模は全然違うよね。東工大の社工は、ピークでも教授は5~6人、筑波の社工はピークで教授が40人近くいたから、全然違うんです。したがって教員の数が違うということは扱っている範囲も全然違って、経営工学とか経済学とか、あるいは都市計画においても、筑波の方は広いよね。東工大の社工ってどっちかという土木と建築を中心として、さらにそれ以外の分野が若干合わさってできたという感じです。そういう意味では考え方が全く違います。

— 東工大の社工のほうは土木や建築の色が元から強い組織だったということになるのでしょうか。

石田 強いですね。

— 他の大学でも社工のような学科というのは幾つかあるようですが、それらと対比してみても筑波の社工が組織としては一番大きいのでしょうか。

石田 大きいですね。その頃に学際的(interdisciplinary)というものがとても流行って、そのような組織が多くできましたが、なかなか難しいですよ。

— それは、先生方自身が discipline 型の教育を受けているからということでしょうか。

石田 はい。卒業生に期待とか、昔そういう話をしていた記憶があります。

— 社工の第1期である大澤先生<sup>16</sup>をはじめとして、川島先生<sup>17</sup>、梅本先生<sup>18</sup>と、少しずつ社工出身の教員が増えてきた中で、社会工学という学問体系が今少しずつ現れ始めているのかな、どうなのか、という疑問を持っています。最初是一个の discipline に基づいて教育を受けた方々が社工というテイストを加えて社会工学の教員として就かれた時に、社会工学が昔の社会工学と変わってき

---

<sup>16</sup> 大澤義明: 専門は都市計画、地域科学、社会工学。社会工学類を卒業し、1991年より筑波大学で教鞭を執る。

<sup>17</sup> 川島宏一: 社会工学類を卒業後、建設省、世界銀行などを経て、2015年より筑波大学教授。内閣官房IT総合戦略本部データ流通環境整備検討会オープンデータWG構成員。

<sup>18</sup> 梅本通孝: 社会工学類を卒業後、リスク工学専攻で学位を取得。日本原子力研究所を経て、2007年より筑波大学で教鞭を執る。

ているという印象が……

石田 それは変わってきているよね。40年前はニーズも違って、計算機が使えるように教えているとか<sup>19</sup>、全員がブラインドタッチ(タッチタイピング)をできるようにしているとか、英語もきちんと教えているというのがそれなりに売りになったけれども、今はそんなのは関係ないよね。最初に発足した時は社会に存在する諸問題を主として科学的、定量的方法によって“解決”できる人材の育成を目指すと言っていたのだけれども、今は問題解決ではなくて問題“発見”と言われているよね。そういった意味で、こうした分野に対してのニーズや考え方は変わるので、その中で社工も変わっていかねばならないし、現に変わっているのではないのでしょうか。社工出身の教員にしても残念ながら都市計画ばかりで、社経や経工の卒業生で教員として残っている人は少ないんだよね。そういう中で、大澤さんとか川島さんは確実に新しい分野を拓いたんじゃないかなという気がしますよね。そういったことが学問としての社会工学が発展していくことなのではないかなという気がしています。

これは大澤さんや川島さん本人に確認したわけではなくて、私の思い込み、思い過ごしかもしれないけれども。たとえば大澤さんの指導教員は腰塚先生<sup>20</sup>で、腰塚先生は都市の形とか都市解析を専門にされていた先生だけれども、大澤さんはそういった方法に政策過程とか意思決定プロセスとか、そういうのをうまく組み合わせた分野を拓いていることが新しいと思います。それが実現できたのは、社工にいたからじゃないかなという気がします。川島さんも都市計画出身で、卒業後は建設省に入省して、国際機関に行った経験もあるんだけど、行政の在り方とか都市経営の在り方を研究されています。あるいは、社工では計算機系の教育に関しては高度なことをやっていたから、そういった下地があったことでオープンデータに関する取り組みのような関心の持ち方や問題の見え方ができて成果につながったのではないのでしょうか。そういうのは、他のところではなかなか育たないよね。

— それこそ社工の教育が形になっている点でもあるということですよ。

石田 そういったことでいうと、今の筑波大学の最大の成果物って山海さん<sup>21</sup>だよ。彼は、学部は(茨城大学)工学部だったんですね。大学院から筑波大に来られて、そこでいろんなことが自由に学びに行けるので生理学とか医学のほうへも足を運んで勉強をして、ああいった発想を得たわけでしょう。普通の工学部の中だけで閉じこもっていたら、あのようなことはなかなかできないんじゃないかという気がします。

それから都市計では、たとえば都市計画実習などは力を入れて実施しています。今、最前線で

<sup>19</sup> 谷村秀彦「社会工学類における計算機利用教育の概要」『筑波フォーラム』Vol. 19, pp. 116-123, 1983.

<sup>20</sup> 腰塚武志: 専門は都市工学。筑波大学教授、同副学長、南山大学教授、日本オペレーションズ・リサーチ学会 学会長。

<sup>21</sup> 山海嘉之: 筑波大学教授、CYBERDYNE 株式会社代表取締役社長。1987年に筑波大学大学院工学研究科を修了(工学博士)。「ロボットスーツ HAL」の開発者として知られる。



何が起きているかを見て現場の感覚を持つことが大事だと思っています。

— 都市計画分野の実習で特徴的な営みはありましたか。

石田 実習の内容はこちらで用意しているわけではなくて、その年の班の構成メンバーによって大きく異なります。かつて 1 学期に開設していた「都市計画実習 I」<sup>22</sup>では、学生は本当に何をしてもよかったです。II と III はそれなりにテーマとデータがあって、その中でどうするかということでしたが。長く「都市計画実習 I」を担当しましたが、真剣勝負です。その問題テーマに関しては、私自身が突き詰めて考えていないことを、学生からやりたいと言われるわけです。ある意味、学生と同じレベルだね。そこにフォーカスすると刺激がありますし、新しい発見もあります。

— 先生としても勉強されているのでしょうか。

石田 勉強しますよね。

— そのようなスタイルは、社工の特徴的なものなのでしょうか。

石田 他の大学ではあまりないんじゃないかな。社工の売り物だと思います。

— 初期の頃には、そういった実習のスタイルや内容に対して、これは学問ではないのではないかという話が出たとか。

石田 いえ、都市ではそんな話を一切聞いたことがない。

— やはり都市計の中では優れた取り組みであるという認識なんですね。

石田 はい。学類長の時に行ったカリキュラムの大改革、あえて大改革と言いますがけれども、大改革の時にエリア制をとって必ず講義と実習、演習を一緒にするという案もすんなり受け入れられましたので、その感覚は社工全体の中にあるのではないのでしょうか。やはり聞いているだけでは駄目で、手を動かすとか、実際にデータを見るということです。それは共通の文化と言ってよいかもしれません。

— 実際に手を動かすという点については都市、経工、経済で扱う内容や細かさが異なると思いますが、先生方の間で議論などはあったのでしょうか。

---

<sup>22</sup> 筑波大学では 2013 年度に 2 学期制に移行するまで、開学以来 3 学期制だった。「都市計画実習 I」の科目名での実施は、2003 年度まで。

石田 日本の大学は総じてそうですが、カリキュラムのことを議論するという雰囲気がありません。担当したら、その中で私が教えますと。

— 現在、社会工学という分野は、実践的な社会科学と結構理論寄りになってしまった諸分野のどの辺に位置付いていると捉えておられますか。

石田 この社工は、人によりますけれどもかなり理論的なところに行っているのではないのでしょうか。そのような中で学生の教育を兼ねてユニークなことをしているのは、大澤先生だよね。でもそういう人ばかりでも困りますよ。

— バランスというか。

石田 バランスというかね。これからの世の中のことを考えると、否応なしにデジタル化が進んでいきますよね。それは単にデータをデジタル化するというだけじゃなくて、発見とか。推論エンジンなんかもまさにそうだと思いますが、そういうところもデジタル化が進んでいくので、算数を使わないとデジタル化はできませんよね。そういう意味では数学も必要だと思いますが、そればかりで行くとフックが掛からないというか、アンカーが掛からないというか。そういった点も気になります。

今の社工の先生の多くはいろいろな意味で、自分の人生だけではなくて学生の人生もかかっているわけで、業績を上げないといけないから、そっちへ行くのはやむを得ない面もあるんじゃないですかね。難しい問題です。

— こういうバランスの悪さというか、もうちょっとこういうふうにすればいいんじゃないかなというものは、社会科学の先生方でしたらみなが思っているような疑問なのでしょうか。

石田 そうだろうと思います。最近読んだ面白い本で、盛山和夫先生という社会学の先生が書かれた『社会学的方法的立場—客観性とはなにか』（東京大学出版会、2013年）があります。「社会学における客観性って何なんだろうか」とか、大きい問題ですよ。それから、『人間科学におけるエヴィデンスとは何か』（小林隆児・西研編、新曜社、2015年）も面白かった。こちらの著者は人文のようですね。こういった書籍を見ていると、方向性は固まってきつつあるような気がします。人間科学とか社会学とか、人間が介在する学問領域におけるエヴィデンスとか客観性をどのように考えるか、みたいな。経済学のミクロ、マクロ関係よりは、はるかに複雑であるということだけはよく分かる（笑）。

— 社工はこういうふうになれば、あるいはこんな針路を取ればうまく働くんじゃないかといった理想の姿を、何かお持ちでしょうか。

石田 今、社工の状況がどうなっているかよく分からないし、どういう考えの人がおられるか分からないので、あんまり言えないね。分からないです。

— ありがとうございます。工学系ではない人文系の人との交流する範囲を広げていく際に、社工が組織として行っていくべきなのか、それとも石田先生のようにご自身のコネクションで、たとえば一緒に学会誌を作ってしまうというように教員個人の努力に基づいたほうが望ましいのでしょうか。

石田 組織的にやるのは非常に難しいです。組織的にやるということは体制と予算が要るよね。特にそのような体制を整えるのはなかなか難しいです。たとえば、そういった人たちと大きな研究テーマを考えて、大型の予算を取りにいったら、それを母体にして組織化していくということもあります。うまくいけばいいけれども、なかなか難しいですね。

— 実証主義的な立場から考えると、価値と事実、あるいは価値と技術とを分けて考えることになります。しかしながら、たとえば人文系では価値と技術が不可分であるという立場であると認識しています。社工においては価値の部分に関する議論が少ないような印象を抱いています。

石田 本当はきちんと考える必要があると思っています。

— そういった点で、工学系以外のアプローチを取っている方との共同が大事になると思っているのですが。

石田 工学者、エンジニアだからそんな視点は全然ないかという、そうではありません。チャンネルとしては、たとえば本を読んだりとか議論をしたりということに限定されてしまうけれども、そういうことはいくらでもできるわけです。一人ひとりの心の問題というのはありますよね。それが集まって一つの形になって運動になっていくと、共同研究しようとか、そういった話になっていくのではないのでしょうか。

— 学際的な教育をする教育組織としては、社工という組織は良い組織なのでしょうか。

石田 それはよく分からないのですが……。私は退職前の10年間ぐらいは(社会・国際学群)国際総合学類を担当していて、受け持っていた授業には社工の都市の学生だけではなくて、国際総合学類の学生もきていました。社工のほうが教育は熱心にやっていると思うのですが、レポートや試験をすると、どうしてかは分からないのですが出来が違います。国際の方が高い。

— 国際は入試偏差値が高いですね。

石田 いえ、それだけではないと思います。

— そうなんですね。それは入学後の教育の違いが出ているということでしょうか。

石田 そんな話が、国際総合学類であったり、社工に近いところでは社会学類でもあったりしました。とある先生と話をしていたら「それはそうよ、うちの先生はしっかりしていないから学生がしっかりするのよ」とか言っていたけれども(笑)。

ただ、筑波大の在職中、最後のほうは本部の仕事をするが多かったです。教育企画室長をしていたとき、教育の在り方や組織の在り方について、社工と全学を比較できるような視点やデータを得ることができて、それはそれで面白かったです。

### 「土木・計画学」と「土木計画・学」

— 石田先生が大学院生の頃は、土木計画学は学際的な分野だと一般に認識されていたのでしょうか。

石田 その頃から学際性が大事だと言われていました。学際性というよりは、新しいことをいかに早く受け入れて展開するかという、そんな論文が多かったです。そんな論文を見て、受け売りではないかとも思っていました。土木計画学発のものはなかなかありませんでした。

— 学界として輸入する懐の深さがあったということでしょうか。

石田 そうですね。

「土木計画学」という語をどこで切るかという議論があります。2 派ありまして、「土木の計画学」と、「土木計画の学」です。計量的、定量的なマネジメントや OR (オペレーションズ・リサーチ) 系の手法を輸入するというのが「土木・計画学」という考え方で、多くの人はこちらをやっていたわけです。でも、ドラッカー<sup>23</sup>はマネジメントに OR を入れることについては否定しています。もし経営科学の目的が最適化理論を経営に導入することであるのならば、それはやめてしまえと。土木計画に固有の問題が何か、価値とは何か、そこから展開しないと駄目だということです。

— OR ありきで問題を考えるのではなくて、土木計画を主体に考えて、そこに当てはめる手法を考

---

<sup>23</sup> Peter Drucker: 経営学者。ペンントン大学教授、ニューヨーク大学教授、クレアモント大学教授などを務め、「経営学の父」と呼ばれた。2005 年に逝去。

えていこうということですよね。

石田 そのことを考えていないから、いつまでたっても土木計画固有の素晴らしい方法論は出てきません。うちの経営工学の先生もそうじゃない。土木学会の土木計画学の論文でも、こざいいに数学を使ってやっていますが、それは一体何なのか。誰のために論文を書いているのか。自分自身のための論文になってしまっているのではないのか。そう思います。

— そうお考えになったのは、先生が実践を重視しておられたからですね。

石田 そうです。若いときは論文を書くために、あまり知識もないし世の中を知らないこともあってそちら側(土木・計画学)をやっていましたが、40代ぐらいから徐々に疑問を感じるようになってきました。

— その疑問を感じるようになったきっかけは、どのようなものだったのでしょうか。

石田 地域計画とか都市計画とか交通というのは、社会、言い換えれば人間そのものを相手にしています。ところが、人間というものは分からないものですよね。いろんな人の気持ちとか価値観といった要素を一つの効用関数で表せるわけがない。今の主流派経済学は、マクロ経済のミクロ的基礎付けができたということになっていますが、よう言うわという感じです。

— そう思われたのは、実践を通じて、人によって考えが違うことを実感されたからでしょうか。

石田 そうです。そのように考える中でも、いろいろな本を読みました。哲学の本とか。だから、今でも哲学の先生と話をすることがあります。私と同年ということもあって気が合うのですが、東工大を退職された桑子敏雄先生<sup>24</sup>とは交流があります。桑子先生はギリシャ哲学で学位論文を書かれたのですが<sup>25</sup>、それだけでは飽き足らなくなって朱子学の研究に進まれました。今では環境の哲学とか、空間の哲学とか、土地の歴史を研究されているので、まちづくりに重なる部分があってよく話をします。

他にも、民俗学者の森栗先生<sup>26</sup>という阪大の先生がおられます。今の日本民俗学会の主流派は東京教育大学におられた故・和歌森先生<sup>27</sup>がつくり上げたのですが、和歌森先生は、民具の地理的分布とか、祭りの系統といったことを研究されていました。森栗先生に言わせると、そのような研究をしても何にもならないだろう、今生きている人たちの幸せを考えないような学問はあり得ないと。

---

<sup>24</sup> 桑子敏雄: 哲学者。東京工業大学教授、東京女子大学教授。

<sup>25</sup> 博士論文『エネルギー—アリストテレス哲学の創造—』東京大学, 1994.

<sup>26</sup> 森栗茂一: 専門は都市民俗学、コミュニティコミュニケーション。大阪大学教授。

<sup>27</sup> 和歌森太郎: 歴史学者、民俗学者。柳田國男に民俗学を学び、東京教育大学(現・筑波大学)教授や都留文科大文学長を務めた。民間伝承や習俗の収集などで知られる。



撮影：島田

森栗先生は阪神淡路大震災で被災されて、コミュニティーの惨状を目の当たりにされたようです。そこで民俗学にはもっとできることがあるだろうと思われて、交通まちづくりとか、コミュニティーの在り方の研究をはじめられて、それがきっかけで仲良くなりました。

#### 査読システムと反証可能性、『実践政策学』の創刊

— 経営を主体として研究しているはずなのに OR がメインになってしまう、その理由は为什么呢か。

石田 端的に言って、査読のシステムだと思います。たとえば我々の分野でいうと、まちづくりで一生懸命活動するとします。そこに様々な人が来て、化学反応が起こって盛り上がり、よい実践ができたとします。ところがそれを論文にすると、普通の査読者には「それはそこでやっただけでしょう」と映るわけです。それで再現可能性を指摘されて、落とされてしまいます。

近代経済学の理論的バックボーンを与えたカール・ポパー<sup>28</sup>の反証可能性は確かに大事ですが、それが染み付いています。数学モデルで定量的に分析する研究が、一番反証しやすいですよ。式の展開は誰でもチェックできますし。

— すると、そういった論文が残っていくことになりますね。

石田 残っていく。そして、そのような論文で業績を上げた人が大学教員として採用されやすいということになります。

— すると、そうしたツールとか思考方法ばかりが社会科学に残っていくという。

石田 社会科学だけではなくて、どこでもそうなります。けれども、『科学革命の構造』<sup>29</sup>のパラダイム論で有名なトーマス・クーンが明確に述べていますが、ポパー主義ではパラダイム変化を起こすような大発見はできないと言い切っていますよね。

— しかしながら、社会科学はポパーの反証主義をベースにしてシステムができてしまっているので、それを踏襲せざるを得ないと。

石田 踏襲せざるを得ないし、拡大生産する、つまりそういった方法論を使って業績を上げた人が大学の先生になって、そこで同じように指導をすることになります。これによって人材の供給に偏りが生じますので、問題があると思っています。

典型的には、経済学や土木計画学の中でも、交通流とか需要予測、あるいは評価の論文に多いのですが、数学を使って記述すると明快に、明確になりますよね。そうすると、何せ学会の評価が高いのでそれに長けた人が業績を上げて、いろんなところで採用される、あるいは昇進もされる。そういう人たちに育てられた人たちって、自ずからそういう性向を持つだろうと。そうすると、どんどん拡大再生産というか、私に言わせるとダウンスパイラルだと思いますが、そういうところに落ちて行くのではないかと。特に私が専門にしている社会資本政策や地域づくりでは、ますますそういったひずみが表れていると感じています。日本の地方部が消滅の危機に瀕しているという問題をどのように考えればよいかについては、そういった反証主義のフレームの中にあるようなものでは捉えきれないし、何の展望も持てない。日本の現状から遊離した論文や、学会活動、研究活動になってしまうのではないかという大きな問題意識がありました。これは本当に困っているのですが、日経新聞や財務省に影響のある一部の主流派経済学の人々が日本の政策を歪めていると思っています。

大学にいと、国内外の雑誌から査読依頼がずっとあります。その中で、特に国内の学会論文

<sup>28</sup> Karl Popper: 哲学者。ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス教授。反証可能性の提唱などによって知られる。1994年に逝去。

<sup>29</sup> 原著: “*The Structure of Scientific Revolutions*” 1962年刊行。科学史の解釈や科学方法論に変革をもたらし、歴史・哲学分野に多大な影響を及ぼすとされる。

集について、論文の本当の価値というものが査読されていないのではないかという本質的な問題を若い時から感じていました。それは科学論とか、科学の客観性とか、検証性といった話になっていくのですが、その形式的なところを重視するあまり、狭い理論的なモデルの中では成立する話だけでも、それが世の中で一体どのような貢献をしているんだ、という観点が疎かになっているのではないかと思いました。

私が国内の論文集で編集に携わったのは、たとえば土木学会の論文集で、土木計画学(D部門)の編集小委員長もやりましたし、土木計画学の在り方を検討する「土木計画学研究委員会」の委員長もやりました。都市計画学会の『都市計画論文集』の編集委員もやりましたし、運輸総合研究所が出版している『運輸政策研究』では編集委員長をやらせていただきました。その中でそういった問題意識を持っていたので、査読の在り方を変えなければ、非常に狭いモデルの中ではそれなりに意味のある、価値のある論文ではあっても、そのような形式論的な論文ばかりになってしまうのではないか、という問題意識が強くありました。論文のための論文だけを掲載していても駄目なのではないか、青臭い言葉で言うと、世のため人のためになるような論文をもっと評価しないといけないと。

編集委員会に入ると分かりますが、年配の先生に査読をお願いすると、評価が甘くなります。本来であれば査読はニュートラルな立場から行うべきなのですが、国内ジャーナルの場合は(二重盲検であったとしても)投稿者が誰であるかが分かっていますので、若い人に査読をお願いすると、実際にはコンペティターのような感覚になって、揚げ足取りに近いような細かい意見が多くなります。そういったことこそ改める必要があると考えて、編集委員長を担当したときに査読規定における査読基準の表現を変えたり、あるいは評価基準を変えたりするわけです。でも駄目だ、変わらない。たとえば、荒削りでもいいけれども、大胆に、斬新な問題を提起している論文というのは評価すべきじゃないか、とか。そういうことをずっと言い続けていたのですが、実態はほとんど変わらなかったというか、むしろ悪化していると思います。

皆さん方も気が付いていられるし苦勞もされていると思いますが、やりたいということと、実際に論文としての形になるというか、査読が通るという間にはかなり差があるんじゃないのかなど。年を食ってくると、「これは査読者がばかなんだ」とかと、あちこちで公言できるんだけど(笑)。やはりそこを変えないといけないのですが、今まさにその最前線にいて一生懸命やっておられる方にいきなり「大所高所からの査読をやれ」とか「本当の意味を見極めてやれ」と言うのは難しいでしょうね。

ということで、そういった思考や志を持っている4人をたまたま知っていて、しかも結構分野が違うので、集まってやると面白いことになるのではないかと。結構分野も公的実践に関わる分野だったら何でもいいということで、やり出しました。

それで、「政策と実践の活性化と高度化」が大事だ、「今日の学術を復権させる」必要がある、と考えて、桑子さん、森栗さん、藤井聡さん<sup>30</sup>と4人で、『実践政策学』という査読付きの論文集を創刊しました。できることからやりましょうということでやり始めたわけです。甚だドン・キホーテ的かも分かりませんが、こういうのがあってもいいんじゃないの、と。

<sup>30</sup> 藤井聡: 専門は公共政策に関わる実践的人文社会科学。東京工業大学教授、京都大学教授、内閣官房参与。



— 社会工学としても、現在のバランスよりももっと実践寄りの研究があってもよいと。

石田 そういう人が増えてもいいよね。そういう人がそれなりに評価されるような仕組みもないといくら頑張っても評価されないわけだから、バランスがますます悪くなっていくと思います。どの先生、この先生が悪いというわけではないですが、そういうことを考えないといけないと思っています。私と藤井さんはバックグラウンドが社会資本政策で、桑子さんが哲学で、森栗さんは民俗学ですけども、経済学の先生でも特に経済史や制度研究をされている方には、そういったことをおっしゃる方がおられますよね。

### 土木計画学とその思想

— 土木計画学の思想的な側面について教えてください。

石田 現在の土木学会の会長は大石久和という人ですが、土木学会では会長になると自分の問題意識に従って様々な委員会を立ち上げることができるんです。大石さんは、今の土木はいろいろな意味でまずいところに来ているのではないかと考えて(石田先生にも)相談をされて、「安寧の公共学懇談会」<sup>31</sup>という委員会を立ち上げました。私は今この委員長を仰せつかっております。

まず、土木学というのは何かということを考える必要があるのではないかと。それで、たとえば目的論的には「安寧な暮らしと活気ある地域の公共学」という定義ができるのではないかと、とか。社会資本政策を支えるサイエンスであったりテクノロジーであったり、哲学ということも入れていました。フィロソフィーとか、もう少し大きく言うと人類の存命、社会経済活動の維持、発展の基盤形成という。こういった、方法論的に、あるいは学問領域分野的に、土木というものを再定義しましょうと。この活動は藤井聡さんと一緒にやっています。たとえば桑子先生の提起した重要なキーワードとしては「空間の履歴」とか「空間の哲学」があって、その中でどういう営みがあって、その空間とか地域はどのような履歴を持って来ているのか。その積み重ねが歴史であり今であるという考えを桑子先生は持っているし、森栗先生はそれを民俗学の立場から展開するという話で。

それに対して、現状では土木というものが社会一般からも正しく捉えられていないし、土木屋とされている人自身も正しく捉えていないのではないかと思います。たとえば辞書で「土木」と引くと「土と木」<sup>32</sup>などと出てくる。土木施設の建設だったり、あるいは辞書には載っていませんが、環境破壊、巨額の投資、談合、3K だったりといった悪いイメージばかりです。ですからこの辺のコミュニケーションをする必要があります。土木屋としても、さきほどの数学偏重の問題と通底するところがあるので

<sup>31</sup> 土木学会 平成 29 年度会長特別委員会「安寧の公共学懇談会」〈<http://committees.jsce.or.jp/chair/node/13>〉

<sup>32</sup> 大辞林など。

すが、土木は流体力学だったり、土木計画の中でも交通流だったり、地域計画だったり、数が多くてタコつぼ化している。こういった目的を考えて、フックを掛け直してもらおう作業をする必要があるのではないか、ということで、いろいろ活動をしております。もうすぐ『歴史の謎はインフラで解ける～教養としての土木学～』（産経新聞出版、2018年）というすごいタイトルの本が出版されますが<sup>33</sup>、土木において歴史観や哲学は大事です。経済評価だけやっていたらいいわけではないし、流体力学で偏微分方程式を解いているばかりではないだろうと。こういうことも含めて社会を、あるいは今までの経緯を、どのようにホールディングするかということが大事だということです。

一 カール・ポパーの社会工学論などの思想は、土木学会の中で、あるいは社会工学をしている人たちの中で共有されているのでしょうか。

石田 知らないのではないのでしょうか。最近土木の交通をやっている若い人とあまり話していませんが、カール・ポパーは知らないと思います。ポパーは、ある意味では今の経済学の方法論的基礎を与えた人です。そういう意味でいくと、私はあまり好きじゃないんだよね。同時代に活躍した2人のカール、カール・ポパーとカール・マンハイム<sup>34</sup>がいました。カール・ポパーは、部分に分解して一歩ずつやっていくべきだという *piecemeal social engineering* ですね。それで『歴史主義の貧困』<sup>35</sup>という本を出しました。それに対してカール・マンハイムは *holistic* なアプローチこそが必要であると。Holistic というのは全部をとらえるということだから歴史になっていくわけで。でもカール・マンハイムの本なんかを読んでいると、ものすごく甘いですね。主張が楽観的というか、人がいいというか、予定調和的というか。善意の人なのだと思います。

そういった経緯もあって、ポパーは今再批判されていますよね。経済学のうつつしいぐらいの抑圧感とかプレッシャーとかを、いろんな人が受けているという背景があります。たとえば盛山先生は経済学の合理的選択理論に関連して、「経済理論と現実とにギャップがあるのはまったくその通りだが、そのギャップの理由を『人びとの非合理性』に求めるのは間違いだ。要は、単に経済学が間違っているだけなのである」(前掲『社会学的方法的立場』 p. 196)と、言い切っていますね。

一 土木計画と経済は、お互いの分野をどのように見なしているのでしょうか。

石田 土木の中でも経済評価とか、特に B/C(費用便益分析)なんかを一生懸命やっていますが、それに対して経済学の人には「何やってんだ、素人が」とかいう感じで。私はあまり知りませんが、土木計画の分野については意識もしていないのだろうと思いますよ。社会資本整備効果の計算などは、経済学者はほとんど誰もしないよね。たとえば、リニア中央新幹線を大阪まで早期に伸ばしたほうがよいと思っていて、それがどの程度の効果があるのかという計算は、経済学者の人は誰もや

<sup>33</sup> 2018年5月に発売された。

<sup>34</sup> Karl Mannheim: 社会学者。フランクフルト大学教授、ロンドン大学教授、ユネスコのヨーロッパ部長などを務めた。1947年に逝去。

<sup>35</sup> 原著: “The Poverty of Historicism” 1957年刊行。

っていません。やってほしいのにどなたもやっていただけないので、土木でそのスキルを持っている人がやったんだけど 36。我々無視された者としては、何か計算すると「駄目だ」と言われる。経済学者に「それだったらお前らがやれ」と言っても、「やらない」って。何か変だよ、と思いますよね。

### 学類カリキュラムの大改革

石田 私が学類長(2001-2003年)になったときに、「社工のカリキュラムをどうするか」とかという話をやったときに、真剣に「3つの主専攻分野が分かれてもいいんじゃないの」といった話はしていました。筑波大学全体で言うと、特に経済学は社工と社会科学(人文社会系の教員のうち、社会学類などを担当)におられる方と分かれていて、本部からも、分散配置されているからあんまりよくないんじゃないの、といったことを言われたし。経工はCS(システム情報系の教員のうち、情報学群などを担当)との関係もあったり。カリキュラムを考えるのは人員を考えるということでもあるので、「分けてもいいんじゃないの」、「何か一緒にいることに意味があるのかね」みたいな議論を結構しました。でもその結果、非常にユニークな組織であることに意味があって、それを分割すると何も特徴がなくなってしまうので、やはり3分野が必要ということになりました。うまくいっていないんだけど、心を入れ替えてうまくやるようにしましょうね、というふうにして。

カリキュラムだけではなくて、組織改編もありましたよね。法人化の前に大学院の重点化の話とか、リスク工学専攻の新設とかね。その前に行くとか塚キャンパスの話とか、そういったこともいろいろありました。「本当にどうする？」という問題意識はありました。

— くすぶり続けていたようなところがあったけれども、心を入れ替えて、とって一緒にやることになった以降は少し落ち着いたのでしょうかね。

石田 そうですかね。

— そのことはカリキュラムに反映がなされたのでしょうか。

石田 はい。私が学類長になった当時は、休講で開講せず、という科目が結構ありました。「今年度は開講せず」がずっと続く。結論を先取的に言うと、それは教育を教員が私物化していたからです。どういうことかという、新しい先生が来られて、熱心に熱意を持って、善意で「私はこういう授業

---

<sup>36</sup> 根津佳樹、藤井聡、波床正敏「東西経済の不均衡解消を企図した新幹線国土軸整備による経済不均衡改善に関する分析—マクロ経済シミュレーションモデル MasRAC を用いて—」『実践政策学』第2巻・第2号(2016年秋号), pp. 175-185, 2016.

をやりたい」と。それを認めて、カリキュラムに加えますよね。ところが筑波大の社工って結構、流動性の高いところだから、今もそれはいい伝統として残っていると思いますが、その先生がいなくなるわけです。そのような授業はその先生に密着した内容ですから、ほかの教員には教えられません。ですからしばらくの間はその転出された先生に非常勤講師でお願いするというパターンが多かったのですが、それもいつまでも続けるわけにはいかないので、開講せずという科目が多くありました。

当時の考え方として(今でも変わることはありませんが)、「教育を良くしたい、充実したい」というのがずっとあり、20年ぐらい前までは「学生が自由に選択できるメニューを充実させることが教育を充実させることになる」という認識が一般的でした。今でもそういうきらいは残っていますけれども。ですから「新しい科目をやりたい」と言われたらそれを受け入れていましたし、科目を減らすことには消極的でした。

— 科目自体は残しておいて、誰かできる人がいたらもう一回開講という。

石田 はい。先生方がある意味で勝手にやっていたわけです。特に専門科目とか大学院の科目は、共通科目は全学との関係もあるから例外でしたが。実習科目については、特に都市の実習はきちんと議論してやっていたんですが、専門科目については教員がお互いに何をどう教えているのかという事は共有されていませんでした。学類長をしたときにカリキュラムツリー(履修系統図)を作りました。社工は結構アメリカナイズされていたから「この科目を取る前にはこの科目を取っておいてね」という **prerequisite** を定めていたので、その構造をたどってみるとカリキュラムツリーが書けるはずだと思って書いたら、循環してしまっている(笑)。どこから始めたらいいか分からないというのは、まずいよね。

— 社工としてこういうカリキュラムに行きましょう、とって組み立てられたものではなかったんですね。

石田 最初はやっていたと思います。教員は合宿をしていましたし、最初に学科を作るときはそういったことも真剣にやっていたと思います。その頃から私が学類長になる20年ぐらいの間に、それがどんどん変質していったと思います。教育の私物化が行われている、何とかしないとイケない、と思いました。だから、「教えられる、教えたい授業」よりは、「教えるべき授業」をすべきであると考えて、まずはそれをあちこちで言いました。2番目は、とにかく大きく変えよう。というのも、毎年人が入れ替わるのでカリキュラムの改革は随分やっていたのですが、改革と称しながら安定点から僅かしか動いていませんでした。学類長をやったときに、その2つを言いました。

それで、今も続いています。学類については「エリア制」を導入しました。それまでは本当に自由でした。専門科目とか、専門基礎科目とか、共通科目、関連科目とか、区分の縛りだけあって、それに認定されている科目だったら何を取ってもよかったです。それが学生の自由な、意欲的な学習を導き出すいい教育で、メニューを豊富にすればよいと思っていました。ところが考えてみま

すと、これではどのような学生を育てているのかがよく分からないわけです。もうそのころから徐々に、大学教育は何をしているんだ、学生は遊んでいるだけではないか、という世の中からの批判がありました。社工のカリキュラム改革をしたときには明確には考えていなかったですが、教育の実質化ということが強く言われるようになりました。

社工は主専攻に分かれています、その主専攻もグループに分かれていますので、各グループに対応する科目群をエリアとしました。たとえば都市でいうと、「まちづくりと都市設計の実践」、「都市機能とフィジカルプランニング」、「都市地域環境の経済」というエリアがあって(いずれもカリキュラム改革時<sup>37)</sup>、それぞれのエリアにあてはまるような科目を対応付けるようなカリキュラム構成にしました。そして、エリアごとに実習や演習を必ず設けて、そこで座学で学んだものをつかむという。エリア内の科目で何単位か取るとエリアが認定されることにして、取得するエリア数を卒業要件にしたんです<sup>38</sup>。エリア制を思いついたのは私自身ではなくて、学類長の時に作った検討委員会で議論する中から出てきました。

— 石田先生が先ほどおっしゃっていた、社工の、組織としての教育に対する懸念は、当時の先生方もあったのでしょうか。

石田 ありました。それで、学際エリアというのを作れば、社工の特徴を活かせるはずだと。もう一つ、学類の卒業生は主専攻卒業になるところを、エリアが十分に認定されるようにうまく頑張れば 2 主専攻ぐらいまでは認定できるようなシステムにしました。

— それまでメジャーマイナー制度はなかったのでしょうか。

石田 ありませんでした。だから、何々専攻一本だった。しかしながら実際にやってみたところ、チャレンジする学生はほとんどいませんでした(笑)。

— これは、整理学としてエリアで押さえるというだけではなくて、教える側としてもこういう水準のことを教えなさい、というものを作ったということでしょうか。

石田 そうです。議論をする数が少なくなるから普段からコミュニケーションを取りやすいし、議論をやりやすくなります。どのように教えて、どのような能力を身につけてほしいかを、共有しましょう、と。実際にできているかどうかは分かりませんが、そういうことです。

それで、社工でそういった改革などをやって、その後すぐ専攻長になりました。よく働かされました(笑)。ここでも、大学院のカリキュラムを考え直すということで、住田潮先生<sup>39</sup>のアイデアで、おも

<sup>37</sup> 過去の社会工学類シラバス (<https://www.sk.tsukuba.ac.jp/College/syllabus/2008/urp/list.html>)

<sup>38</sup> 2017 年度入学者からは、エリアに係る卒業要件が変更されている。

<sup>39</sup> 住田潮: 応用数学者、経営学者。国際大学教授、筑波大学教授、慶應義塾大学特任教授など。

しろいものができました。

今はもう、はやりではないのかも分かりませんが、学位プログラムという考え方がありましてですね。学位というのは、その分野の専門家を意味します。その専門家たるべき要件は何か、ということをお assure する必要があり、それに従って教育を実施するという考え方が主流です。そのために、最初にディプロマポリシー(DP)、つまり卒業要件があります。その卒業要件を満たすために、どのような教育をするのかを記述するのが、カリキュラムポリシー(CP)。そのカリキュラムとか、そういった教育に耐える能力を持っているかを見極めるのが入学試験で、アドミッションポリシー(AP)。その3つのポリシーをきちんと考えるのが、学位プログラムの考え方です。

今、社工で取れる博士の学位は博士(社会工学)だけですが、かつては博士(工学)は取れるし、博士(社会経済)は取れるし、博士(マネジメント)も取れるし、結構なんでも取れたんだよ(笑)。どこに差があるのかというと、ないんだよ。学生と指導教員の好みで、学位を与えているわけです。「この辺もなんか変だよ」とずっと思っていたんですが、その時に住田先生が「マトリクス連結法」という方法論を提示してくださいました。MBA を例に挙げると、まず MBA とは何かという理念から考えて、それを満たした者に MBA の修士号を与える。これは DP です。それを分解して、経営分析ができるとか、財務諸表が読めるとか、OR とか、そういった MBA のための「スキル」を記述して、そのスキルを与えるために、どのような「ツール」が要るかというのを、マトリクスで表現します。たとえば、理念の1はどのようなスキルから構成されているか。どのようなスキルがどのようなツールで構成されているか。そのツールはどの科目でやるかという、こういうカリキュラムの検討をちゃんとしようよ。そういう中で、DP も明らかになってくるし、カリキュラムの方針とか、実際に授業を誰が担当するかまで考える。こういうことができると、科目というのは、先生が勝手に教えるのではなくて、その科目は何を教えるべきであるか、ということが明白になるわけです。お互いに共有もできるようになります。それで、住田先生と「これをやろう」といって、大学院でやりました。

— 大学は研究所と違って高等教育機関であって、先生方の教育スキルも高めるようにできているんですね。

石田 そうです。高めるようにしないと駄目なんですよ。学校教育法で、大学の教授というのは何か、などというのが書いてあるんです。その職務は、教育と研究から構成されているのだけれども、学校教育法でそれに言及されているところでは、必ず「教育、研究」と書いてある(第九章)。教育法なので、そうなっているのだと思うのですが。私は、学校教育法はその教育のほうを重視していると思っていますが、先生方の採用においては教育は関係なくて、研究業績だけですね。最近、私学では、ミニ授業をやらせてそれを評価するというのが当たり前になってきましたが、国立大学ではありませんね。セミナーをやるぐらいで、授業はやらない。

— 国立大学でも、あるいは社工でも、そうように実際に授業をしてもらって人事の際に考慮すべきだという意見はあるのでしょうか。

石田 どうでしょうか。やってもいいんじゃないですかね。実際にセミナーをやって、話しぶりとかプレゼンとか受け答えというのをやっていますから、そういったことはある意味ではミニ授業といえなくもないかな、という感じですので。

— 学際エリアがなくなってしまった経緯は、どういったものだったのでしょうか。

石田 先生方がやりたくなかったんじゃないの(笑)。面倒くさい、と。私はこのカリキュラムについて「こういうふうに、これでやろう」と学類長時代に決めましたが、任期が終わるとその次の学類長先生が来られました。こういうのは、すぐに風化が始まるんですよね。「こんちくしょう」と思ったことは何回もありましたが、自分が一生懸命やらずに、「うまくいかないから駄目だ」という人が、ほとんどですよ。急激に風化していきますよ。それで、住田先生からは「お前がしっかりしてないから、こんなふうになったんだ。せつかく一生懸命考えたのに。もう駄目だ」と怒られました。やはりそこは難しいですね。会社組織とは全然違って、命令というものがありません。役職教員といってもムードメーカーだけです。業務の指示をする権限は一切ないし、評価もできないし。

— 学類長によって差はあるのでしょうか。

石田 あります。私はなんだかんだといって性格的に一生懸命やるほうなので、そうすると他の先生方も忙しくなりますよね。嫌われていると思うよ(笑)。

— 学類長というのは、3つある主専攻で、持ち回りの的に決まるのでしょうか。

石田 持ち回りです。各専攻から「次はこの人がいい」という推薦みたいなものがあるって、それで大体決まります。かつてはきれいに持ち回りでした。でも、それはなくなりつつあるかも分かりません。一時社経から教授がほとんどいなくなりましたから、出せないこともあります。

研究科については社工、構造エネルギー、CSなどがあって<sup>40</sup>、学群についてもかつての第三学群の国際総合学類(現・社会・国際学群)のように非常に異質なものがあつたから、研究科長や学群長をそこの持ち回りで回していたら、やはり変なことになるわけです。こういう世の中ですので、持ち回りよりは適材適所主義で、となりつつあると思います。

---

<sup>40</sup> インタビュー時点でシステム情報工学研究科の専攻は、社会工学専攻、リスク工学専攻、コンピュータサイエンス専攻、知能機能システム専攻、構造エネルギー工学専攻の5つ。

## 教育の評価

— 教育に対する先生方の思いの高さは個人差があると思いますが、これは評価が難しいと思います。研究業績については……

石田 研究については citation インデックスつきの研究業績で比較できるよね。

— はい。一方で教育のほうは教室の中で行われているので、客観的評価は難しいと思います。こういった評価システムのせいで、教育よりは研究のほうを頑張ろうと思う先生方が多いかもしれない、と思ったのですが。

石田 そうでしょうね。

— 教育を真面目に頑張ろうと思うインセンティブは、どういうところから生まれてきたのでしょうか。

石田 税金で給料を貰っていますから、役に立つことをしないとイケないでしょう。そのところで、研究をして役に立ちたい、と本当に思っておられる方もいらっしゃると思いますし、「いやあ、研究だけでいいのかなあ」って思う人もいます。私の場合は、大学は人材を育てないといけないよね、と思いました。

これは学問分野によって変わるとは思いますが。これは私の思いだけで、極めてイメージ的な話ですが、工学部の場合、社会における学科のレピュテーションというのは、上から数えたときの 80%ぐらいの学生の水準で決まるとは思っています。あの大学はいい大学かとか、駄目だとか。でもね、理学系の人たちは、そんなことは思っていないかも分からない。トップ 1%が活躍すればいい、素晴らしい世界的業績をあげればよい、と思っておられるかも分からない。とすると、自ずから教育のスタイルって違って来るよね。8割までに到達するように教えるのか、それとも 1%だけかという、全然違ってきます。研究に重きを置くか、教育に重きを置くか、それはどっちがいいか悪いかじゃなくてスタイルの違いだから、全員こちらがよいとか、「おまえのスタイルは駄目だ」とか言わないほうがいい。バランスよくやるのが一番いいです。

少し話がずれますが、そういうことをもう少し鷹揚にやっていたほうが良かったのに、均質化するようになり始めて、変になってしまったのではないのでしょうか。文科省とか政治家が社会科学や人文科学を縮小すると言うのは、本当にみっともないと思います。見識とか品格が。と思う反面、私は本部の仕事もしていたから、人文系の先生に「もっとなんとやら」という印象とか感覚を覚えたことは、数限りなくあるんだけど(笑)。



## 教育企画室長として

— 社会科学側面と、工学的側面の両方がある社工というのは、一つ筑波大の中でもモデル的にもなりつつ……

石田 そうですね。いや、本当に頑張らないといけないですよ。歴史的には、筑波大学の社工より東京工業大学の社会工学科のほうが若干古いのですが、廃止されましたね。社会工学という名前を維持している中でも最大拠点だから、研究にしろ、教育にしろ、頑張らないといけないと思います。

— その中で、東京教育大からの系譜がある筑波大学において、先生が教育改革を水平展開もされてやったというのは、すごいことだなと思っています。そこで社工が学内におけるモデルを示したところで、思い出だとか、ポイントだとか、苦労されたところというのはありますか？

石田 2006年から2013年まで丸6年間、教育企画室長をやりました。そこで実施した一番大きな仕事は「筑波スタンダード」<sup>41</sup>の作成でした。「大学はきちんと教育をしていない」という批判があり、大学教育の実質化が求められている中で、「それに対しての、筑波大学としての一つの考え方で」と示すことができるように、分野を超えた教育目標を定めました(DP)。「本質を究める」とか「国際的」とか、「芸術やスポーツに親しみ、優れた文化的営みに感動する力」といった全学に共通する教育目標として DP を設定しました。それを実現するための方法論として、専門性と学際性の調和を重視した自由度の大きい教育システムときめ細かい指導体制の整備、明確な教育目標の設定とカリキュラムの編成、筑波大学ファカルティ・ディベロップメント(FD)を位置づけました。この当時、教員のティーチングスキルを涵養する目的で、シラバスの書き方とか、パワーポイントの作り方といったことをFDとして扱っていました。しかし、本来FDとは組織全体として教育を良くしていくための仕組みなので、カリキュラムを変えるとか、それをどのように回していくかということを「筑波大学FD」といおう、と。そして、それを宣言するのが「筑波スタンダード」でした<sup>42</sup>。これは大変でしたが、各学類とネゴして、時には「こんなんじゃ駄目」なんて言ったりもしました(笑)。

— 教育の先生とかにも言うんですか(笑)。

石田 東京教育大学の教育学の先生に、土木出身の私が(笑)。この「筑波スタンダード」は、先ほど説明したエリア制の考え方とか、目標の明確化とか、マトリクス連結法の考え方などを、大きく反映していた。ですから、学類カリキュラム改革の経験がなければ絶対にできなかったです。私が最

<sup>41</sup> 大学公式サイト <<http://www.tsukuba.ac.jp/education/tstandard.html>>

<sup>42</sup> 石田東生「日本におけるファカルティ・ディベロップメント」安藤厚ら(編)『プロフェッショナル・ディベロップメント』北海道大学出版会, pp. 199-202, 2012.



撮影：島田

初に作った時から5年経った時に、「そろそろ古くなったし、作り替えましょう」ということで更新しましたが、私がいなくなったらもう作り替えてないですね。大学というのは、そういうところなんです。評価システムや KPI を作ったわけではありませんが、それなりに熱心に「こういうことをやります。それを見て評価してください」といって作りました。戻ったところから議論したり、今までやってきたことがずれているのではないかと議論するためには、それなりの定点が必要なもので、その定点を設置しましょう。そのために無理やり議論をするわけだけれども、「その議論にこそ意味があるんじゃないの」と思えたことも、学類長や専攻長のときの貴重な体験が基になっています。

— 本部でも社工でも、さまざまな方をまとめる立場にいらした時に、コンセンサスを得るのが大変だと思うのですが、そういった時にどのように議論をまとめたり方向性を導いてきたりしたか、ということがあれば、お教えてください。

石田 「筑波スタンダード」というのは、私が教育企画室長になる前から名前はあったんですが、中身はぐちゃぐちゃでした。

今、筑波大の中の駐車場は有料ですが、(石田先生が中心となって)大変に頑張って有料化し

た時の担当副学長が工藤典雄先生で、その後、教育担当の副学長になられた時に、教育改革をするために私を呼んだ、ということのようです。直属の上司にあたる工藤先生から信頼していただきました。工藤先生は教育については学長に次いで責任者で、学長は全部の責任者ですから、つまりは実質的な責任者ですよ。この「スタンダード」を作る時にも、学務部に相当する事務組織（現・教育推進部）があって、そこがずっと教育のことをやっているプロの集まりですが、そういう人たちとも、当たり前ですが仲良くしました。そういう方々と、「筑波大中の部署で、こういうことに熱心で一生懸命やってくれそうな先生はいるか」という相談もしました。学務部は全学との付き合いがあって、カリキュラム関連の会議があったりして、それなりの真つ当なことをいう人たちのリストみたいなものがあるわけです。そういうのを頼りに、筑波スタンダードの検討委員会みたいなものを作ってもらって、そこで議論をして、いろいろ作っていきました。

やはり日本だから、一人で決めるよりは、そういう方々と一緒に議論をしながらやっていると、発想も広がるし、アウトリーチも簡単になるし。でも、その人選をするという段階で、ある種の選択は働いているのでね。あまり民主的ではないのかもしれませんが。

— そういったことは行政の委員会などでもあったかと思うのですが、その際にも学内での先生のご経験も活かされたのでは。

石田 いえいえ、そうかも分かりません。

— 社工というのは、そういうところでも貢献できる場所がありますね。

石田 大学院の学位プログラム化も大変でした。たとえば、社工で大学院のスタンダードを作るから、その学位の目標、理念、それを達成する手段を、文章にして出してください、というところから始めるわけです。すると、博士(社会工学)と博士(工学)で全く同じものが返ってくるのですが、それはおかしいのではないかと。それで、社工は博士(社会工学)に一本化した。社工が(新設のグローバル教育院を除けば)最初に学位プログラム化をやってくださって、ありがたかったです。それを通して学位プログラム化については明確になったわけです。

学内では、農学系や理学系はひどかったな。気持ちは分からんでもないけれども、博士(理学)と博士(天文学)とかを作りたいと言って、どこに差を求めるのかとか。理学というところがかなり普遍的なものになってしまうから、そういった普遍性をどのように表現するのか、とかね。

— 組織ごとに「なんでこんなふうになっているんだ」と思うところはたくさんあったんですね。

石田 もう、ぐちゃぐちゃでした。

「筑波スタンダード」のときも大変でした。学群スタンダードを最初にやった時は、担当の副学長と私と、事務方の部長と担当課長と4人ぐらいで、すべての学類長と、半年ぐらいの間に最低でも2

回はディスカッションしましたね。揉めたところは、もっとです。

## 政策決定の現場

— 行政での政策の場面に実際に立ち入っていくところについてお伺いします。行政の方との付き合いが始まるきっかけは、どのようなものだったのでしょうか。

石田 私はラッキーでして、指導教員である八十島先生が国土審議会とか国会の移転審議会の会長をされていたような方でした。長岡で徹夜仕事をした結果、その体力が買われて東工大の助手になったという話をしましたが、その時に私を委員会に呼んでくださったのが森地先生でした。八十島先生は私より三十何年年上で、森地先生は私より8歳年上。大重鎮の中村英夫<sup>43</sup>先生は、私の16歳上。私が筑波に来たときにおられた黒川洸<sup>44</sup>先生は10歳上です。委員会で委員長になったりすると、誰かいい人いませんかねという相談を受けるんですよ。その時に評価していただいたと思うんだけど、ご推薦いただいて委員を務めるようになりました。あいつを入れても毒にはならない、邪魔にはならないというので広がってきたのではないかなと思っています。そこでもがいているうちに、いろいろとつながりもできてきました。私も推薦する立場になったときには、同じようにしています。

— やはり指導教官の先生であるとか、先生ご自身がもともと持たれていたつながりということでしょうか。

石田 もう一つ、世の中で面白い本を書かれて、それが良き担当者の目に留まって、委員会に招かれるというパターンもあります。桑子先生なんかはそのパターンだよな。

— 本の執筆というのはそういったコネクションも生むんですね。

石田 はい。ただし、難しい学術書が評価されるということよりも、一般書で評判になって面白いと思われる、目に留まって呼ばれることがあるのではないのでしょうか。でもかなりの部分は友達、知り合いですね。そういう意味では閉鎖的なんだろうけれども、それは世界中どこでもそうですね。

— 行政の方と実際に政策を考える時に、思ったよりうまく進まなかったとか、当時の感想とか印象

---

<sup>43</sup> 中村英夫: 土木工学者。東京大学教授、土木学会会長、東京都市大学学長。

<sup>44</sup> 黒川洸: 建設省建築研究所都市施設研究室長などを経て、筑波大学教授、東京工業大学教授、日本都市計画学会会長、計量計画研究所代表理事。

はございましたか。

石田 すんなりうまくいくことのほうが少ないんじゃないでしょうか。

— もともと難しいであろうなという印象どおりに、政策形成も動いているということですね。

石田 大学にいただけでは全く想像もできないようなことがありました。たとえば東京外かく環状線(外環道)について、道路を造るというだけではなく東京の発展まで考慮して考えていました<sup>45</sup>。外環は昭和41年に都市計画決定されているんです。都市計画決定すると、その区域内にはいわゆる硬い建物、つまり鉄筋コンクリートの建物は建てられないんだよね。建築許可は出なくもないけれども、事業が始まる時に壊すのに手間がかかるから、いざ事業が始まった時にそういった鉄筋コンクリートの建物については保障の対象にはしませんといったような。

— 緩やかな規制をかけていたんですね。

石田 はい。東京外環というのは40年ぐらいつつそのままになっていたわけです。すると非常に困ることが生じます。たとえば、都市計画決定しているから該当する用地は都市計画区域に編入されますが、多くは市街化区域に編入されました。すると、市街化調整区域の時に比べて地価が跳ね上がって、都市計画税も固定資産税も高くなるし、地価評価額が上がるから相続税も高額になってしまいます。その反面、計画線だけがあっても何もできないから、税負担が重くなってしまいます。

他にも、西武新宿線の上石神井駅(練馬区)の所に外環が通る予定で、外環が縦断する地区にある上石神井商店街は商店街を新しくしたいんだけど、それがなかなか決まらなかったんです。外環が高架でいくと西武新宿線は地べたでいいわけだし、外環が地下になると西武新宿線は連続立体交差ができる。それによって商店街の更新計画が全く変わってくるわけですが、それは外環が決まらない限り全部玉突きで決められないため40年間放置されていて、商店街としても困っていたわけです。そういった事情もありましたので、PI<sup>46</sup>という活動を一生懸命やりました。今では普通になりましたが、町内会の要請に従って説明しに行くと、不安点とか懸念点とか要望を聞くといったことを、400回か500回ぐらいやったと思います。オープンハウス<sup>47</sup>も3桁のオーダーでやっているとします。そういった活動にはお金がかかるので、関東地方整備局のそういった用途に使えるお金を充てられるように、役所が調整を行いました。そうすると、そういうことが反対派を経由してマスコミに漏れて、変なお金の使い方をしているのではないかと嫌疑をかけられたこともあります。先ほどの上石神井商店街の近代化の話とか、相続問題といったことは知識としては知っているけれども、大

<sup>45</sup> 東京外かく環状道路の計画に関する技術専門委員会では委員長を務めた。

<sup>46</sup> パブリック・インボルブメント(public involvement, PI):住民参画、市民参画とも。市民などの関係者に対して計画策定の早い段階から情報提供を行って計画決定プロセスの透明性を高め、市民の意見を計画立案に反映させる取り組み。

<sup>47</sup> パネルや模型などを展示しながら対面式でコミュニケーションを行い、情報提供や意見収集を行う。

学にいる限りはなかなか現実味が起きてこないわけだね。そういった経緯で、相続問題については研究の対象になったこともありました。

— 実際にその場で、この点がいいアイデアだなというのを得られたこともあったのでしょうか。

石田 はい。そのプロジェクトを進めていくためには様々なことを考えていかなければなりませんので。

— そういった政策会議における研究者の役割や、あるいは最も役立てる立場とはどのようなものでしょうか。

石田 いろいろあると思いますが、外国の例も含めて関連する知識がありますから、そういったことを紹介するというのは大事な役割の一つですよ。

— 事例紹介でしょうか。

石田 事例紹介もそうですし、外国だけではなくて国内でもこんなことをあそこでやっているから、同じ日本だからできるのではないかと、といったこともです。それと、体系立てて考えること。理屈っぽく考えるということですね。それから、どのようにデータを取って分析すると評価につながるのかとか、予測ができるのか。

— 評価をするとか作業をするという点に関してもニーズがあるのでしょうか。

石田 あると思いますよ。

その一方で、学識経験者として議論に加わる時に、この道路の工事をやってよ、ということは言いません。予算をどこにどう付けるかというのを役所の言葉で箇所付けといいます。これには口を出さないね。たとえば、自分が困っているから国道6号のバイパスを早く造れ、とか。そういうのはどちらかというと政治家さんがやるべきことですね。役所はこちらとも付き合うけれども、国会での予算審議や法律を作るうえで政治家の人たちのことも気にしながらやっていると思います。だから我々のほうは理屈っぽく、ですね。意見するのは政策全体の方向性についてです。

— 先生はこういうふうにしたいという思いがあって、そこから理屈、というように主張すると。

石田 そうですね。だから思いだけではなくて、どうすれば説得できるのか、共感してもらえるといったことが大事です。

— 自治体の審議会などで、与えられた状況の中での全体最適みたいなところを目指したということになるのでしょうか。

石田 全体最適と言えるかどうかは分かりませんが、こういったことをもっとやるべきではないかと言っています。

— 先生にとって政策というのはこうあるべきだという点において、住民参加の合意形成が一つの軸ということでしょうか。

石田 いえ、そんなことはありません。もっと上に、日本にいる人がもっと便利に幸せになってほしい。だから、そのためにコミュニケーションが必要ならばコミュニケーションしたらいいですし。

— 全体幸福というような……

石田 特に都市の先生は、そういった強い気持ちを持っていると思います。

### パブリック・インボルブメント(PI)

— 石田先生のこれまでのご研究において、PI が一つのキーワードだと思っています。これに取り組みられるようになった経緯はどのようなものだったのでしょうか。

石田 土木の世界に入った時から、社会資本とか交通は地域や人のためにあるということを考えていかなければならないと思っていました。ところが、世の中の進み方を見た場合に、実際には必ずしもそうっていないと。外環もそうだし、今は武蔵野線(JR 東日本)として活躍しているけれども貨物線建設のプロジェクトもそうだし、成田国際空港もそう。それはおかしいと思っていました。だから修士論文で、今から考えて非常にプリミティブだけれども、そういう地域の住民の考えを地域計画や社会資本整備にどのように反映させていくべきかというテーマを扱いました。修士論文を書いたのは1976年だから、もう四十何年前からそういうことを考えていた。

— それはもう一つの関心事だったということですね。

石田 そうです、大事なことだと思っていました。だから社会学や経済学の先生のところに行ったりしていました。修士論文はこのテーマで書いたわけですが、当時はまだそんなことをどなたもおっしゃらなくて、浮いていたわけですね。それからしばらくして、道路事業に関連して談合や環境破壊

が問題視されるようになったり、財政再建が叫ばれる中で無駄な道路を造っているという批判もあったりして、道路審議会の中に新しい道路政策の立て方を考える委員会が 1995 年に作られました。これは道路局としては大英断だったと思います。そこに来てくださいと言われて委員として参画し、翌年には「キックオフ・レポート」を刊行しました<sup>48</sup>。PI や住民参加が大事だということはずっと思っていたので、オープンハウスを含めて主張していました。

— 国の審議会に参加されるのはそれが最初だったのでしょうか。

石田 いえ、それまでも参画していました。多分、最初に国の審議会に入ったのは 1990 年で、経済審議会<sup>49</sup>でした。それまでも国の小さい委員会などには数多く参画していました。

— この PI という方法自体については。

石田 オープンハウスとか、アメリカでいろいろ学びました。

— 先生ご自身が輸入というか、持ち込まれた第一人者ということでしょうか。

石田 具体的な方法論について一生懸命やっていたのは、東工大の屋井鉄雄さんとか、三菱総研にいる矢嶋宏光さんでしょうか。彼らがアメリカに何度も通って、方法論を持ち込んできていましたよね。

— PI をすることで住人との関わり合いが変わってきたという実感を得たのでしょうか。

石田 そうです。

それまでは、たとえばこんなことが起こっていたわけです。社会資本とか整備とか都市計画に対して住民の意見を聞くという機会は、1968 年に大改正された都市計画法の中で担保されています。都市計画の決めるべきことを縦覧して、つまり公開された図面とか図書を見て、それに対して住民が意見書を出す権利がありましたし(都市計画法第十七条)、あるいは行政側が必要と認める場合には説明会を開くということは決まっていました(第十六条)。都市計画の縦覧図書というのは、図面と言うと 2,500 分の 1 の縮尺です。つまり実際の 25m を地図上では 1cm で表すので、家の一軒一軒が明確に見える、非常に細かい図面です。県や市の役所内では、道路と農業用水との関係だったり、河川だったり、水道だったり、様々な調整が必要で、行政はそれを長い間やっているわけです。その調整に区切りがついて、はじめて 2,500 分の 1 の図面を確定できるわけです。

<sup>48</sup> 「キックオフ・レポート」:道路審議会基本政策部会「21 世紀のみちを考える委員会」(委員長:森地茂東京大学教授)が国民の意見を道づくりに反映させるための意見募集を目的として刊行した冊子。

〈<http://www.mlit.go.jp/road/pi/1back/>〉

<sup>49</sup> 現在の経済財政諮問会議(内閣府)に相当。



— 多くの調整を経てできるわけですね。

石田 そうです。そうすると、たとえ説明会をしてなにか意見が出てきて、それがまっとうな意見であっても、それをお聞きして修正するのに3年かかってしまうので、「ぜひご理解ください」ということになっていました。ある意味では一方通行だったんです。それで、非常に揉めることが多かったわけです。

東京外環のPIをやる前ですが、横浜環状南線をPI方式ではなくて昔からのやり方でやっていたのですが、住民としては意見を言う場がないので、行政に意見書が出されました。意見書を出すのは権利ですから、いくらでも出せるわけです。その当時、もう25年ぐらい前ですが、ワープロでコピー&ペーストができるようになっていたので、何パターンかの文章を組み合わせた意見書が百万通以上寄せられた。内容は何でもあれ、それを受け取った側としては意見書を整理して都市計画審議会に報告をして、審議会を開かなければならない。あるいは、それぐらい揉めた案件だから説明会をします。でも説明を開いたとしても開いたという事実が残るだけで、反対派の人たちの意見が反映される気遣いはないわけだから、反対派は説明会を開かせない。あるいは、説明会でマイクを独占して離さない。揚げ句の果ては、バリケードを張って都市計画審議会を開かせない、ということをやっていたわけです。それは無理もないことで、都市計画決定の縦覧に入るだけの準備ができるまでは、道路ができるという噂を聞いて役所に問い合わせても、調整中だからと言って教えてくれないんだよね。そしてある日突然発表されると、自分の家はその区域にかかっている、となるわけです。それで、審議会から行政に対して物申す時に建議ということをするのですが、道路分科会の建議をする時にこれはおかしい、良くないという話になりました。これに関連して、アメリカ、イギリス、ドイツ、フランスなどの海外の制度について役所の人と勉強したりもしました。こういった中で、政治学や行政学を専門としている先生方とも知り合いました。こういった活動をしていると、繋がりが広がっていくわけです。PIのほかにも、KPIを設定してPDCAサイクルを回すということも、今からもう20年も前に、1997年に提案しています。カスタマーサティスファクションも考慮して道路政策変えていこうとか。こういった中でいろんな人とも知り合うことができましたし、いろんな勉強をしました。そういったことが骨になったり肉になったりしていると思います。

— 行政の方との関わり合いを通じて、先生ご自身の考え方や研究について大きな影響があったり、変わったりした点はございますか。

石田 特定の政策に結びついたことに関しては、理論的記述って難しいわけだね。それで何本も掲載否になりました。大事な問題をちんけな視点でリジェクトしてきて、一体誰が査読しているんだ、と思ったことは何度もありますよ。

— それは、理論ばかりでは駄目で、実践のほうに動いていきたいと思いますという流れに大きく影響を与

えたということですね。

石田 はい。そういったことが巡り巡って『実践政策学』の創刊にもつながりました。

— 数理化をすると論文になりやすいために片寄りが起きてしまうという問題がある中で実践の方向に動くには、大きなパッションが必要だったと思います。それは、先生が行政と関わっていく中で蓄えられていったのでしょうか。

石田 それもありますし、先輩の先生方と議論する中で教わったことが多かったです。黒川先生と私は、最初は助教授と講師、そして教授と准教授という関係でずっと一緒にやらせていただいたから、黒川先生の豊富な体験から多くを学びました。

— 学外でも学内でも関わられて…

石田 そうです。都市計画は、今では基本的に自治体の業務です。ですから自治体が都市計画決定をするし、自治体を超えるようなものについては県がするので、国はほとんど何もすることがありません。でも、黒川先生とここで一緒にやらせていただいていた頃はそうではなくて、国はそれなりの役割がありました。黒川先生は、筑波大に来られる前は建築研究所の研究室長をされていて、建設省の委員などもされていました。日本中で都市計画プラン策定作業などに関わっていて、自分が全く関わったことのない県はない、と仰っていましたね。それで、面白いと思った切り口で学生の修士論文の研究指導をして、面白い論文ができたと思っているんだけど、そういうのに限って査読で落とされる。方法論的に面白くないとか新しくないとか。確かにそうなんだよね。

— 方法論とか数理化にとらわれてばかりではなくて、もっと大きい視点に立とうという主張でもあったということですね。

石田 はい。今でも鮮明に覚えているのは、バブルの頃、特に東京の月島とかあの辺で石川島播磨(現・株式会社 IHI)とか三菱重工の大きな工場があって、そのような地区をどのように再開発していくかという問題がありました。当時インナーハーバーの再開発というのがはやっていて、その頃再開発地区計画制度<sup>50</sup>というのができました。この制度は大規模な工場跡地を都市的に使って都市の魅力を上げようといった趣旨で、地区内の道路だけではなく、幹線道路については地区外についても考慮するように定められています。幹線道路のことを誰も考えていなかったから、パンクするかもしれません。これは大事な問題だと考えて修士論文の学生と一緒に研究を進め、問題点を定量的に明らかにして論文にして投稿しました。いいテーマだし、いい結果だと思ったのですが、査読者は「それは当たり前の話である」といった反応でした。確かに当たり前の話だけれども、誰も制

<sup>50</sup> 1988年制定。2002年、地区計画に統合・廃止された。

度的には考えていないからこそ言っているのに、「単純な交通量の発生モデルだけの当たり前の話で、方法論的に新しいことはなにもない」とかって。いまだに覚えています。

— ちなみに、制度的にそれを考えるという要件は実際には……

石田 幹線では全くなし。それは再開発地区計画制度とは別のところで地域の交通ネットワークとして、交通計画として考えなさいということになっているんだけど、現場の者としては関係ないですよ。

— それは制度が変わらないと、ということですよ。

石田 そうですね。制度が変わって、やはり負担してもらわないとね。

### 研究に対する姿勢

— 先生ご自身が大学院生の時に、自分が一生懸命やっているこの研究は本当に役に立つのか、といった研究上の不安や葛藤はあったのでしょうか。

石田 別に役に立つとかって考えていなかったような気がするけれども。

— 純粋な興味を追い求めていくところだけだったのでしょうか。

石田 興味とか。あるいは、うまくいっていないものにアプローチするための方法論の勉強もしていました。どういうデータを取って、どういう分析をすればいいんだろうかと。

役に立つとか立たないとか、学際的とか、いろんなことを言いましたけれども、そのようなことを言うようになったのは 45 歳か 50 歳を超えてからぐらいです。それまでは数学的な展開を考えていました。やはり段階というものがあるのかなと思います。研究というのは思いだけでできるものでもないで、方法論とかハンドリングのスキルとかがないとどうしようもありませんし、その領域の最先端の研究がどうなっているかという知識も大事ですよ。若い時はそういうことをすべきで、若い時は自分のための論文でいいと思うんだよ。自分は数学ができる、ということを示すだけの論文でもいい。論理的に考えられることを示すために理屈をひねくり回して新しい数学モデルを考えたり、新しい経済学理論の定理を作り出したりとか、そういう能力があることを証明するための論文はあってもいいし、むしろそういうことをしておかないと駄目かなとも思います。

若い時はやれ哲学だということだけを言っているだけでは、あんまりろくなものにならないような気

もします。それはそれで突き詰めていくといいのかもしれませんが。そしていつの日か社会工学と  
いうことの、なんのためにこういう学問があるのかということに思いを致して徐々にそういう色彩を強  
めていって行くのかなと思います。

私も若い頃はロジットモデルを交通手段選択にどう使えるかとか、交通の需要予測ってどうすれ  
ばもっといいとか。あるいはデータの収集をどうしたらいいか、といった問題に取り組んでいました。  
データの収集は、様々なセンサーが発展してきたのでそれをどう集約するかみたいな話なので、最  
近はあまり自分では計算しないですが、コンセプチュアルなことは思いつくので一緒にやっていま  
す。

— 研究の根本的なアイデアとか見通しについて、何が大事かという嗅覚のようなものはどのように  
養ってきたのでしょうか。

石田 データに関していうと、何が必要で、今何があって何が足りないかを考えることではないでし  
ょうか。新しい技術があれば、あるいはここをブリッジする、あるいはユナイ特するためにこういうことを  
考えればできるはずだと。できるはずだけれども技術が伴わなくて結局失敗したこともあります。

— 方法に関しては最新のものをピックアップしつつも、現実問題でこういうことがあってこういうこ  
とが足りないということを常に整理していくと。

石田 はい。近年の計算方法とか推定方法ってすごいですね。よくこんな推定、計算ができると思  
うようなことを堤さん<sup>51</sup>なんかがやっています。私にはあのようなことはできません。

— そのようにして厳密な内的妥当性を追い求めることもそうですが、それを使って何をするかとい  
うことが一番大事だということでしょうか。

石田 と思います。でもそういった新しいことを思いつくには、今あるものを理解して、チャレンジ  
して、時には失敗するとか、そういったものを積み重ねることが必要です。だから世のため人のための  
研究だけではなくて、自分のための研究だっていいと思うんだよね。私はちゃんとできます、とい  
うことを証明する。ポジションを得るために評価されるには大切なことです。ただ経験から言うと、その  
時に自分の分野だけを深めていくというのも大事だけれども、それだけではなくて、アンテナに引っ  
掛かるものがあれば、それに関連する本や論文を読んだりしておく、ある日突然つながったりする  
から面白いよね。

— 自分の専門性を突き詰めていくところと、社工としての学際的なオリジナリティーのバランスをど

---

<sup>51</sup> 堤盛人：専門は土木計画学。筑波大学教授。空間統計学や空間計量経済学などの分野における統計モデルの  
研究も行っている。



撮影：島田

のように取ることができるのか、難しいと思っています。

石田 はい。でもそれはあまり気にすることはないと思います。どこかで思っていたり感じたりする中で何か引っ掛かったら、それに時間をとればいいのです。何かをしないといけないとか、他の分野に手を伸ばして、といった変な探し方はしないほうがいいのではないのでしょうか。そういったことは無意識下でも考えていると思います。

— 社会科学における実証主義については多くの方が疑問を持ちながらも自分なりの回答を考えていると思いますが、石田先生はどのようにお考えになったのでしょうか。たとえば自然科学の方法を社会に適用するだけでは不十分だろう、といったことについて、ご自身の中で可能なものの範囲や限界を整理してきた、といったことです。

石田 社会資本政策が私の専門なので、社会資本とか地域というのはその地域の人々の生活とか暮らしとか産業の在り方を長期間、幅広く規定しますよね。ですから、やる以上はそれに対して責任を取らなければならないと思っています。

若い時からそういう癖はあったと思いますが、とくにここ 30 年ぐらいの話でしょうか、全体を holistic に捉える必要があるという思いは強くありました。だからシステムズ・エンジニアリングみたい

に切り取ったこの範囲の中で考えましょうとか、ろくにやりもしない解釈でやりましょうみたいなものは、あまり信用していませんでした。そういった中で自分ができることやデータが取れることは極めて限られているので、そこで論文にできることとできないことの仕分けを考えていたような気がします。できないことは実践的にやるとか、あるいは役所の中や講演でこんなことが大事ではなかろうかと訴えるとか、そのようにしていたような気がします。でも、実のところそれはあまりよろしくないことではないかと思っていました。考えたことや実際にある種の良いことをもたらしたものは、論文としてジャーナルという場で共有されるべきだと思いますので。そういうこともあって『実践政策学』をやり始めました。やはり査読に通らないと駄目です。

— 先生がいい研究だなと思うのは、どのようなものでしょうか。先生が考える良い研究の条件をお聞かせ願えればと思います。

石田 何を扱いたいかという、志の高さみたいなものが感じられる研究がいいよね。困っている大きな問題があって、これを何とかしたいということが明確に目的意識として表れているような論文です。それに対して斬新な方法論や視点を提供して、明瞭に分析、考察して、結論も明快で、かつ課題がきちんと述べられている論文がいいですね。そのような論文はなかなかないですが。

逆にこれは駄目だなと思うのは何々のモデル、誰それが提案したモデルのここをこう改良して、それが計算できるようになりましたというだけの論文です。先ほども言った通りそういったスキルを世に誇示する、アピールする論文もあっていいと思いますよ。でも大学の先生の中にも、筑波の、あるいは社工の中にも、60歳を超えてそんな論文を書いていてどうするのと思うような先生がいるけれどもね。年齢の分だけ世の中のことを見ているのではないのか、そんなことをしているから閉じこもっているんだと思うことがあります。

## 研究と実践

— 私自身は研究をしていて、たとえば現象を厳密に追い掛ける中で、あるべきところに進むための政策を考えるとところまでは及んでいないと思っています。そういった場面に直面した時に先生方はどのようにしていらっしゃるのでしょうか。

石田 どんな小さいことでもいいんだけど、ある種、成功体験がないと頭でっかちになっていくし、エネルギーも続いていかないんですよ。こういうことを思って、政策なり何なりをやりましょと言って、それを実際にやってみて、それなりのものができた、と。

— という手応えとか、それを積み重ねていく必要があるということですよ。

石田 はい。サービス工学でも社工でも、学生の実習を外部の人に聞いてもらっていますよね<sup>52</sup>。外部の人からどう見えるかは、小さいことだけれども大事です。私は恵まれていて役所との付き合いが多かったのですが、その中で一生懸命考えたことが、曲りなりにも行政の中で実現していくという経験をしました。パーソントリップ調査の調査方法を変えとか、まだきちんと正当化はされていないけれども PI が実際の行政の現場で活用されたとか。東京外環の東京区間の工事が始まりましたが、ここでも PI は利用されました<sup>53</sup>。そういうことは極めて大事だけれども、社工の中でも個人的な偏りが大きいよね。

— 個人にも依存する。

石田 はい。社工の先生方でもずっと大学にいる先生が多いじゃないですか。私のような人は 4σ (標準偏差)の外ぐらいだよ。そういったことは、大学の社会的貢献ということに関わってきます。だから、岡田先生<sup>54</sup>が常総市と連携してやっていることは大事だと思っています。

### 授業や研究指導における実践

— 学生が社工の授業や実習で扱ったことに興味を持って、それを研究テーマとして扱ってくれたといった、社工ならではのことはありますか。

石田 比較的うまくいったのは PI でのコミュニケーション活動がどのような意味を持っているのか、どのような活動に効果があるのかを研究としてやったことです。松田和香さんという学生はそれで博士の学位論文を書きました<sup>55</sup>。あるいは、パーソントリップ調査について調査体系の改良を検討した研究もありました。紙ベースでたくさん刷って OD 表を作って、というのは中途半端でよろしくないということで。たとえば代表的に言うと、今は IBS (計量計画研究所)にいる中野敦さんの学位論文ですが<sup>56</sup>、初めは幾つか論文にしていきました。それは私の問題意識もあったけれど、彼ら彼女らの問題意識が出てきたものです。

論文にはしませんでした。都市計画実習で一番面白かったのは学内バスの大口契約に関連

---

<sup>52</sup> サービス工学学位プログラムでは「筑波大学サービス工学シンポジウム」、都市計画専攻では「都市計画マスタープラン策定実習」(最終発表会)などが該当。

<sup>53</sup> 石田東生、岡本直久、谷口綾子、安部和俊「行政に対する住民の信頼意識に PI 活動が与える影響:東京外かく環状道路を対象として」『第 39 回土木計画学研究発表会・講演集』2009.  
([http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00039/200906\\_no39/pdf/177.pdf](http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00039/200906_no39/pdf/177.pdf))

<sup>54</sup> 岡田幸彦:会計学者。2006 年より筑波大学で教鞭を執る。

<sup>55</sup> 博士論文『道路計画プロセスにおける PI の評価』筑波大学, 2003.

<sup>56</sup> 博士論文『都市圏交通計画・調査の課題と改善方策に関する研究』筑波大学, 2008.

するものです。今は年間利用パスがありますが、あれを導入する際の値段交渉のために都市計画実習の学生がバスに乗り込み調査をして、大学全体で幾らぐらい料金を支払っているかを計算しました<sup>57</sup>。

— 当時、その調査は有効な資料になったのでしょうか。

石田 はい。詳しく言うと、あのような無料の学内バス(学内連絡バス)が運用されていたのは、国立大学の中では唯一筑波大学だけでした。それには黒川先生たちが尽力されたいのですが、「建物の中のエレベーターは金を取らない。筑波大学はキャンパスが広いから、バスは横に走るエレベーターだ」という理屈で文科省から、というより財務省、当時の大蔵省から予算を取ったんです。ところが大学全体の定員削減で運転手さんも確保できず、存続が危ぶまれていました。この問題意識に対して、関鉄(関東鉄道)の路線バスが走っているからそれを使えばいい、ということをする人は沢山いたのですが、具体的な話になるとなかなかアイデアが出ませんでした。そこで、その無料の学内バスにどのぐらいの金を使っているのかということと、今、関鉄のバスに筑波大学の関係者が定期代などでどれぐらいのお金を使っているのかということ、これが分かればその金額の範囲内で関鉄と交渉できるだろうと考えました。それで、これまで都市計画実習では学生が自由にテーマを設定していましたが、その年は私の班に来てくれた学生に、関鉄バスの料金調べなどを協力してくれないかと言ったら、いいですよとなりました。それで乗り込み調査をして筑波大学関係者が関鉄の路線バスに払っている一年間の料金を調べたところ、総額で 4,500 万円ぐらいという妥当に見える数字が出ました。そこで、当時の関鉄のバス担当の専務さんとは県や市の委員会で顔を合わせることがあったので、この数字を持って相談に行きました。大学としてお金を出すから、学生証とか職員証を見せたらただで乗せるようにできないか、と言ったのが最初です。

— その大口特約のようなやり方というのは、筑波大以外ではあるのでしょうか。

石田 まだありませんね。

— 筑波大学以外でも適用するとよい場面もあると思うのですが。

石田 そう思うのですがね。でもそれはそれでドラマがあつて大変だった。これ以外に、大学の中で言うと駐車場の有料化も厳しくなりましたね。

そういったことで大学本部の事務職員の方と知り合いになりました。普通、社工の先生はここにいるので、大学の本部の事務職員の課長さんたちとはあまり関係を持ちません。本部の委員会が

---

<sup>57</sup> 石田東生、谷口綾子「筑波大学『新学内バス』の導入とその効果」『つくばフォーラム』2007.

〈<https://www.tsukuba.ac.jp/public/booklets/forum/forum76/23.pdf>〉

石田東生、谷口綾子「地元バス事業者と連携した新学内バス導入とその効果(筑波大学と関東鉄道バス)」小林英嗣、地域・大学連携まちづくり研究会(編)『地域と大学の共創まちづくり』学芸出版社, pp. 41-45, 2008.



あってもそれに出席するだけで、あまり一緒に作業したりしませんので。その中で、駐車場とかバスの件でお付き合いができて、その後の教育企画室時代の教育改革もその延長線上というか、人間関係が影響して進められました。事務方の人がどんな思考パターンでどのように動くかが分かっていたので。

— ここにいたら分からないことですよ。

石田 そうです。巡り巡っていろんなところに影響効果があって面白いよ。だから(教育・研究以外の仕事を)雑用とかと言うけれども、雑用ってあんまりないと思います。

— すべて何かしらの役に立っていると。

石田 役に立っていると、ヒントをくれたりとか、新しい人間関係ができたりとか。そういうものだと思います。

— 自分で生かしていくかどうかですよ。

石田 そうですね。でも面倒だし、中にはうるさい人もいるし、時間を取られて嫌なこともあるんだけどね。

以上