

# INTERVIEW

東京工業大学学長

○田中郁三氏○

## 本館の食堂で 化学研究への 夢を語り合った 研究生時代

### 【経歴】

大正15年1月13日生まれ

昭和22年東京大学理学部化学科卒業

24年東京工業大学大学院特別研  
究生前期修了

26年同後期途中で東京工業大学  
助教授

29年から2年半カナダ国立研究  
所へ留学

33年東京工業大学教授

50～52年、53～55年、60年の3  
回理学部長

60年10月から学長



### 新鮮な空気がみな ぎっていた東工大

Q. 先生は東工大に大学院特別研究生として来られたそうですが、それはどのようなものですか。

A. 特別研究生というのは、戦争中から10年間程度続いた制度で、研究生に給与を支給して研究させるものです。大学院前期課程に入るときに、本学では試験を行っていました。待遇は助手とほぼ同じでしたね。今度、文部省の特殊法人である学術振興会によって、特別研究員制度という、大学院後期2

年以降の若い研究生に貸与ではなく相当額の給与を与える制度ができたのですが、以前の特別研究生の制度を取り入れたのですね。

Q. 先生は化学に進まれて、研究生時代、光化学などの研究をされていたそうですが、どのような理由からですか。

A. 化学に進んだ理由ですが、一般的に化学が好きだったことに加えて、家系に化学系の人が多かったことがあります。父は京大で電気化学、つまり今でいう工業物理化学を学び、2人の兄は共に化学、中でも物理化学を専攻しました。それで私も何となくという感じで

して、必ずしも強い決心をして化学に進んだわけではないのです。

私が特別研究生として東工大へ入学した頃は、食糧にも事欠く戦後の混乱期で、年間の研究費も、電圧調整に使うスライダックが2台買えるくらいしかありませんでした。後に東北大学の教授になられた小泉正夫先生<sup>1)</sup>と、徳川生物研究所を経てずっと後に本学の教授になられた柴田和雄先生<sup>2)</sup>と、3人で本館の地階の食堂に集まり、食糧問題に関連して光合成の研究をしようと話し合いました。ところが、ドイツでレッペ博士<sup>3)</sup>を中心として行われた、アセチレンからの合成研究の情報が入って来まして、私もその合成分子のひとつであるシクロオクタテトラエン( $C_8H_8$ )の物理化学的性質を調べることをはじめました。

Q. その頃の東工大の様子はどうでしたか。

A. 雰囲気はとても良かったと思います。

ます。

当時学長をしておられた和田小六先生<sup>4)</sup>が、東工大を新しい方式で運営したいということで、学科制度を廃止されました。学生からみれば、コースの選択についての制約が大幅に取り払われ、先生方にとっては、学科の壁がなくなりました。そして、入試制度も学科別に行われていたのが、全学一本になりました。

それから、普通の大学では、教授の人たちだけからなる教授会が大学のことを決めていたのですが、本学には教授総会というのがあって、専任講師以上の若い人も交えて大学の意向を決めていました。そのためか、大学には新鮮な空気が絶えずみなぎっていましたね。

これらの好影響が、学科制度復活の後にも生きており、全体が理工系にまよまっていることもあって、コンセンサスの得やすい大学になっています。東大、京大とい

った総合大学では、学部単位で充足しているため、学部の壁が厚く、他の学部では何をしているのかわからないというようなこともあって、評議会においての調整が大変だと思います。ですから、皆さんの同意が得られ易いという本学のメリットを、積極的に活かしていきたいと思っています。今回の生命関係の学科新設も、このメリットが活かされた結果と言えましょう。

1) 小泉正夫  
東京大学理学部化学科卒。大阪大学助教授、大阪市立大学教授を経、昭和31年東北大学理学部教授に就任  
理学博士

2) 柴田和雄  
早稲田大学理工学部化学科卒。昭和32年～44年東工大理学部で化学の講座を担当。理学博士

3) Reppe Walter Julius, 1892～1969 ドイツの有機化学者。高圧アセチレンを使用する一連の付加反応、重合反応を発見。

4) 和田小六  
東京大学工学部造船学科卒。昭和19年～27年まで東工大学長在任。航空工学者。工学博士

## 東工大を日本のバイオ研究の中心に

Q. そのバイオ関連2学科の新設について伺いますが、どのような考えをお持ちですか。

A. 我々が学生だった時分から現在に至るまで、化学工学、機械、制御、エレクトロニクス、コンピュータ、材料工学といった分野が、次々とその時代時代で注目を浴びてきました。同じように、これから10年、20年たったときに、非常に大きな比重を占めるものがバイオであることは、まず間違いありません。このバイオに対して、東工大では、総合大学とは違って、理工系の立場から研究を進めていくのが特徴でしょう。これは価値のあることですよ。

医者のいることもマイナスでは

ないのですが、バイオの研究ではアメリカを代表するカリフォルニア工科大学をみても、別に医者がいるわけではありません。ガン、あるいは頭脳の動きなどは、これからは分子レベルで扱う問題であると思います。分子レベルというのは、理工系の問題に極めて近い、と言えます。

東工大では、学外からも優秀な人材を集めてバイオの研究陣を充実したいですね。外国の方もスタッフに入ると良いなと思います。そして、新しいバイオの研究者を養成し、日本の研究の中心にしていきたいというのが、我々の抱負です。本学が種々の専門分野で我が国での地位が高いように、バイオにおいても、これから10年たったときにそうなっていて欲しいですね。



## 人間としての 幅を広げよ

Q. 現在の東工大について、どう思われますか。

A. 極端な話、本学では数学さえできればあとは大学に入ってから勉強すれば良い、と言っても良いと思っています。しかし、幅の狭い人間が集まってしまうおそれも多分にあり、そのような人たちを、卒業までに、どのようにして幅広い人間にしたら良いかという問題があります。

5) 永井道雄

京都大学文学部卒 オハイオ州立大学大学院修了 昭和33年～45年東工大で社会学の講座を担当。現在上智大学教授 朝日新聞客員論説委員 国連大学学長特別顧問。ph. D

6) 永井陽之助

東京大学法学部政治学科卒。昭和41年より東工大工学部教授として政治学の講座を担当 法学博士

7) 奥野建男

東工大化学科卒。評論家。主な著作に「太宰治論」、「科学の眼・文学の眼」などがある

東工大の人社、語学系の先生には、ユニークで立派な先生が多いのです。旧制時代には、向永井先生（永井道雄先生<sup>5)</sup>、永井陽之助先生<sup>6)</sup>などの先生がいらっしやって、奥野健男<sup>7)</sup>さんを始め、理工系とは違った評論家を輩出しました。今でも、人社、語学系には社会的にも評価の高い優れた先生がいらっしやいますから、そういう先生たちに学生がうまく対応していけば、幅も広がるでしょう。

けれども、より問題なのは交友関係ですね。早稲田や慶応などの大学では、様々な分野の学生がいて、女性も多く、非常に広い交友範囲を持てますが、本学ではなかなかそうはいきません。学内の友人だけでは、ひとつのユニフォームの中の集団になってしまうかも知れません。その点が理工系の大学としては心配なのです。外に対して学生が交流を持てば良いのですが、キャンパス内でどうしたら良いかが一番の悩みです。

学生が、将来専門家としてやって行くのなら、本学の特徴を十分活かせば、それで良いのかも知れませんが、これからは、専門家でない職業、例えば経営者などに就かねばならない人が、今まで以上に多数出ると思います。そのような人も輩出できるように、東工大の多様化を計るにはどうしたら良いか、考えているところです。

今でも、社王や経営など、本学の中にも、社会とより関係の深い学科がありますから、この辺が多様化の足掛かりになるのではないかと思います。

それから、人間関係を促進するような施設を作りたいと思っています。今までは、研究室や研究教育施設に重点が置かれていたため本学は学生に対する厚生施設の面で立ち遅れていました。ですからこれから建てられる百年記念館、国際交流会館などは、学生たちの交流の場として運用していきたいと思っています。

## 真の国際化 とは何たるか

Q. 将来の展望について、どのような考えをお持ちですか。

A. 次の10年というのは、今の学生たちの時代ですよ。今の1年生だと、ドクターまで行って9年間あるわけです。できれば大学院も5年ではなく、優秀な人は、4年、3年で学位を取ればと思っています。昨年、4年半で博士号を取った人がいましたが、これを機にそうになっていけばいいですね。今、

日本では若手の研究者が出にくいということが最大の問題です。

アメリカでは、非常に良くできる人は、32・3歳でも国際的に有名になっています。そういう人は、若いうちから研究費を十二分にもらうことができ、才能も実績も伸びていきます。ところが、日本のスタイルはこれとは完全に違っていて、ひとつの講座があり、ひとつの研究室があって、先生と一緒に研究するという態勢ですから、若い人が独立してどんどん名前が出る、というようにはなっていません。

その理由として、アメリカの社会が競争社会であるということがあるでしょう。アメリカの大学では、研究費は全額教官が応募してNSF、NIHなどの機関から、支給されるようになっています。

8) N. S. F.  
米国国立科学財団  
(National Science Foundation)

9) N. I. H.  
国立衛生研究所  
(National Institutes of Health)

そして、大学での教授の評価というのは、どれだけ研究費が取れたかということに、大きくよっているのです。良い研究をした人にはより多くの研究費が与えられるので、悪い意味ではなく、自分の研究をPRし、また自己主張もしなくてはならないのです。

でも日本人の性格は必ずしもアメリカ人と同じではありません。議論しても相手を徹底的に痛めつけることなく、ある程度で妥協することが多いですし、また、強く自己宣伝をしない性格を持っています。この点がアメリカとは違いますね。だから、25～35歳の一番進歩するときに、うまく才能を伸ばせるようなシステムにしようと思っても、ただアメリカのシステムを持ち込むだけでは、必ずしも良くないでしょう。日本人の特性を活かしたシステムでないとうまくいきません。それも検討事項で

十分に討議して、日本型といったものははっきりさせる必要がありますでしょう。

そして、日本も必ず国際化の道を歩まねばなりません。大学や大学院も、留学生、学者交換などで国際化していくでしょう。そのときに、日本人的な狭い考え方に捕われることなく、非常に広い視野をもって臨むことが肝要です。日本の国民性というのは、風土から出ているものでそう簡単に変えられないかも知れないし、あるいは若い人たちは国際的に通用する感覚を徐々に身につけているのかも知れません。どちらか判りませんが、今の若い人たちは、厳しい入試制度などのために、余裕がなく視野が狭くなっている面もあるでしょう。本当の国際化とは何か、いかに受けとめ、いかに行動するのか、若い人たちはこれから真剣に考えていくべきでしょうね。

## 取材を 終えて

学長の仕事は忙しい。超過密スケジュールの中、貴重な時間を割いてくださった田中学長に心から感謝する。東工大の本拠と呼ぶにふさわしいほど壮麗な学長室に通され、やや緊張の面持ちの我々取材班であったが、田中学長の見るからに親しみ易い、朗らかな人柄に支えられ、会話はリラックスモードのうちに進められた。未熟なスタッフの質問に丁寧に答えてくださる親切ぶり。記事になっていない部分でも会話が弾み、スタッフが逆に質問を受ける場面もあり、また、本誌に期待しているとお言葉もいただいた。学生が画一化しているのではないか。東工大は

知名度が低いのではないか。学長を悩ます問題は尽きない。現在61歳の「大学の顔」は常に未来を見つめているのである。

