

当財団は、地域や時代のニーズを把握し、地域社会の発展に貢献する「中部圏の総合的・中立的なシンクタンク」を目指し、2016年5月に「中期計画（VISION&ACTION 2020）」を策定しました。その中で、地域社会の発展に貢献し役立つためには、産学官との連携による活動が極めて有効であると考え、産学官の連携および共同研究の推進、大学やシンクタンクなどとの共同研究の拡充などを目標に掲げました。

中部圏ネットワーク第3弾として、中部の大学の産学官連携について当財団に関わりのある大学を訪れ、それぞれの大学の取り組み状況のお話を伺い、産学官連携のヒントを得るとともに、ご紹介していきたいと思えます。

第9回は、豊橋技術科学大学研究推進アドミニストレーションセンター長の田中三郎氏にお話を伺いました。  
(文責事務局)

## 第9回 豊橋技術科学大学

### 「新しい価値の創造」と「地域社会の活性化」を実現する 社会貢献度の高い研究を持続する

豊橋技術科学大学副学長

研究推進アドミニストレーションセンター長 田中 三郎 氏



#### 1. 高等専門学校生の受け入れ大学として設立された豊橋技術科学大学

Q. 豊橋技術科学大学の概要をお聞かせください。

本学は1976年に開学し、2016年10月に40周年を迎えました。開学以来、理念としてきたのが「技術開発」です。大学という「真理の追究」を掲げることが多いと思えますが、本学では開学以来、

技術や原理原則を開発し、それを生かせるアプリケーションに応用し、社会貢献していくというスタンスできました。2004年度に国立大学が法人化されたのを機に、大学の使命である「教育」と「研究」に加え「研究成果の社会還元」が位置づけられました。社会還元というのは、大学が企業と一緒に研究結果を使えるものにしていくことですが、それは本学が昔から行ってきたこと

です。

本学の特徴のひとつに、高等専門学校（以下、「高専」）卒業生の受け入れがあります。一般的な大学ですと、高校卒業後に1年生として入学し、学部で4年間、大学院で2年間、さらに博士後期課程で3、4年と進むというのが大半ですが、本学は高専を20歳で卒業して3年生として編入する学生が高い割合を占めています。もともと40年前に、高専生の受け入れ大学として長岡技術科学大学とともに設立されたのが本学です。高専生は、5年間学んで卒業すると、その時点で中堅技術者として企業に就職して活躍する者がほとんどです。しかし、この仕組みは高度成長期に確立されたもので、技術者の促成栽培的なところが少しあり、身に着けた技術をいちど原理原則に立ち返って学び直し、もう少し上のレベル、大学院レベルにまで教育したいという要望がありました。その受け皿となったのが、豊橋と長岡の技術科学大学です。

#### Q. 高専生の割合はどのくらいでしょうか。

本学の学生のうち約8割が3年生からの入学者です。1年生の定員は80名くらいで、1・2年生時には1学科わずか10~20数名しかいないのですが、3年生になったら360名くらいが入学し、ようやく1学科70~90名くらいという大きなクラスになります。高専の卒業生は技術面の知識が豊富で、モノづくりが得意な人が多い印象です。本学の教育方針は「らせん型教育」という言い方をしていますが、高専で一度学んだことをおさらいして基礎をもう一度しっかり固め直したうえで、さらにその上のレベルのことを学ぶというカリキュラムになっています。そういう大学だからこそ、産学官連携を昔から積極的に行っているわけです。

#### Q. 現在の産学官連携は、どのくらいの規模、レベルになるのでしょうか。

産学連携の件数は全国で見るとかなりのレベルにあります。2017年度で見ますと、共同研究の受

入額、件数は研究者300名以下の大学（267機関）中で、共にトップですね。教員が200名くらいおりますが、1人あたりの受け入れ数では全国で4位です。また、ランニングロイヤリティ収入があった特許件数も全国で4位になっています。産学官連携の歴史も古いですが、現在も非常に健闘していると思います。

#### Q. 産学官連携を担っているのはどのような部署なのでしょう。

核となるのは、2016年4月に設置した技術科学イノベーション研究機構（Research Institute for Technological Science and Innovation：以下、「RITI」）です。従来は、エレクトロニクス先端融合研究所と4つのリサーチセンターがそれぞれ産学官連携の活動を進めていたのですが、これらを横断的にオープンイノベーションの実現に向けた研究を推進する統括的組織として、このRITIを設立したのです。

ここには、実際に共同研究を進めていく戦略研究部門や研究所、リサーチセンターという研究所群と、共同研究を推進し組織全体を取りまとめる役割を担う研究推進アドミニストレーションセンター（Research Administration Center：以下、「RAC」）があります。

## 2. 連携の核となる研究推進アドミニストレーションセンター

#### Q. では、RITIについて伺いたいと思います。

RITIには、社会実装を目指した新しい価値を創造する研究を行う「創発型システム研究部門」、地域社会などに密着した課題解決型研究を行う「社会システム研究部門」、特定分野の世界最先端研究を行う「先端（融合）研究部門」の3部門を置いています。これらが「イノベーション協働研究プロジェクト」<sup>(\*)</sup>を動かしています。このプロジェクトは2016年から始めたのですが、企業や研究機

(※1) 効果的な融合研究を進めるための「共同研究プロジェクト」と、国内外の研究機関と施設を共有して特定先端研究を行う「先端共同研究ラボラトリー」からなる。

関だけでなく大学も資金を出して研究を運用する「マッチングファンド方式」を採用しています。例えば、企業が500万円出したら大学も500万出すという形で、額が大きくなることで企業としてはほぼ2倍の規模の研究ができるようになります。大きな研究によって特定分野の最先端を切り開くとともに、研究成果の社会実装や社会提言力を強化しようとしています。

成果を上げて注目されている研究については、後で詳しくお話しします。

#### Q. RACについてお聞かせください。

RACは、本学が文部科学省の「研究大学強化促進事業<sup>(※2)</sup>」に採択されたことを受け、RITIに先立って2013年12月に組織されました。

ここには兼務教員を含めると、20名ほどの職員が在籍しており、その中にリサーチ・アドミニストレーター（University Research Administrator：以下、「URA」）や科学技術コーディネーター（以下、「CD」）がいます。URAの役割は、企業と大学のシーズとニーズをマッチングし、大きな共同研究に結び付けることです。「大きな共同研究」というのは、従来ですと、ある教員はある企業と共同研究し、ほかの教員はまた別の企業と共同研究をする、というように教員がバラバラに動いていたのですが、たとえばAIの教員、ロボット技術の教員、機械分野の教員という異なる専門家が集まって企業と大きな共同研究を行うということです。つまり、「個」対「組織」から「組織」対「組織」の共同研究に転換しようということです。

#### Q. RACにより従来の産学官連携から進化した点がありますでしょうか。

URAやCDは、それらを橋渡ししてプロモーションをするわけですが、そうすることで、これまで「個」で100万円や200万円という額で行っていた共同研究を、「組織」になって1年間で数千万円

という大きな金額で、今までよりも長いスパンで深い共同研究ができるようになりました。先ほどのマッチングファンド方式も、RACが始めたものです。

先に申し上げた「研究大学強化促進事業」により、本学では文部科学省より年間1億5千万円から2億円くらいの補助金を受けています。その事業は、補助金を活用して10年間かけてURAを増員し、11年目以降は自己財源でURAを雇用してくださいというものです。大型の共同研究をとってくるとオーバーヘッドとして「間接経費」をいくらかいただくのですが、それがURAを雇用する財源になります。共同研究の大型化はそのためでもあり、10年後に自立できるよう道筋を作り、目標を立てて行っているということです。

規模が小さいままではなかなか研究も進みませんし、人も雇用できません。上手にポジティブに動いて、大きな成果を出していこうと。稼げる体制にしていけないと疲弊してしまいますから。2013年にRACを設立してから10年間のプロジェクトで進めています。目標までもうひと頑張りというところです。

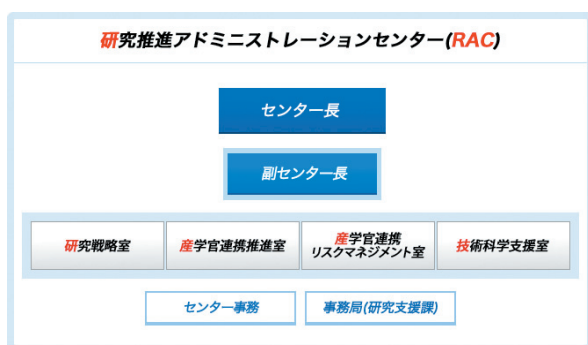
#### Q. RACの体制はどのようになっているのでしょうか。

RACには研究戦略室、産学官連携推進室、技術科学支援室、産学官連携リスクマネジメント室の4部門があります。

所属する人員が一番多いのは「産学官連携推進室」です。大学として推進すべき各プロジェクトに対して競争的資金獲得までの支援と獲得後の支援を行う部署で、企業との共同研究のマッチングなどを主に行っています。在籍するURA、CDは10名くらいで、それぞれ担当する教員が決まっています。教員の中には、企業とのパートナー関係が構築されていない方もおられますので、一緒に企業探しも行ったりしています。

(※2) 日本における論文数等の国際的シェアが相対的に低下傾向にあるなかで、大学等における研究体制・研究環境の改善や、研究マネジメント改革などによる国際競争力の向上を図るため、世界水準の優れた研究活動を行う大学群を増強し、研究マネジメント人材の確保や集中的な研究環境改革といった研究力強化の取り組みを支援する事業。

ほかにも、各所の公募プロジェクトをリサーチして教員に紹介することもあります。「先生の研究テーマなら、文部科学省のこのプロジェクトが合致しますよ。ほかにも経済産業省ではこのようなテーマで募集していますよ」というように、それぞれの教員に合ったプロジェクトを紹介し、そのプロジェクトの応募申請を書くところまで一緒に行うこともあります。大型プロジェクトを受託できるよう、教員に寄り添い、協力やお手伝いをしているわけです。



Q. マッチングのツールにはこういったものを使っているのでしょうか。広報の方法などについてもお聞かせください。

1つには、文部科学省の「研究大学強化促進事業」の一環として、RACが主体となって毎年開催している「豊橋技術科学大学シンポジウム」があります。これは1年ごとに豊橋と東京で交代開催しているのですが、東京だといろいろな企業に参加していただけるので、非常に効果の高いPRになっています。また、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の主催する新技術説明会などにも積極的に参加しています。

ほかには、毎月1回学長がプレス発表をしています。これはどちらかというと地元向けの内容が多いですね。また、ウェブで海外向けの研究広報誌「TUT Research : e-Newsletter from Toyohashi University of Technology」を定期的に発信し

ています。その周知には記者がよく利用している科学プレスリリース配信プラットフォーム「EurekAlert! (ユーレックアラート)<sup>(※3)</sup>」を活用しており、これには1万4千人の記者が登録し利用しているそうです。多くの記者が興味を持って見ているようで、海外のメディアでニュースとして取り上げてもらい、問い合わせもかなりあると聞いています。

Q. 早くから産学官連携に取り組まれているので特許関係も多いと思いますが、知的財産の権利化はどのように処理しているのでしょうか。

現在は産学官連携推進室の中に知的財産管理業務も含まれており、専門職員も置いて、特許管理や企業との共同出願などを担っています。

本学では契約している弁理士も交えて毎週1回「発明判定会議」を開催しており、毎回平均10件くらいの研究成果について、特許出願の是非や特許権利取得後の「年金」<sup>(※4)</sup>を支払い続けるかの是非を判断しています。特許を出願する際も特許の内容によって、弁理士へ依頼をするのか、CD、URAによる電子出願とするのかを判断しています。出願方法は特許内容の重要性によって使い分けています。

Q. ほかの部署の業務内容についてお聞かせ下さい。

「研究戦略室」は、学術研究の動向や科学技術政策、社会のニーズ、学内の研究ポテンシャルなどを分析し、研究戦略案を策定する部署です。論文生産力向上の旗振りというミッションもあります。研究力強化の指標として教員の書く論文の件数を重要視しているのですが、教員に論文をたくさん書いてくださいね、というようなことを行っています。さらに、毎年10月頃に独立行政法人日本学術振興会の科学研究費助成事業の申請書を文

(※3) アメリカ科学振興協会が提供するオンラインニュースサービス。大学、医療機関、政府機関、企業やさまざまな研究機関のニュースをメディアに配信している。

(※4) 特許の権利を維持するために支払う特許料。経過年数によって納付金額が違うが、経過年数が長いほど納付金額も高くなる。納付がない場合、権利は消滅する。

部科学省に提出するのですが、その書類の書き方を、外部講師を招いて教員に指導するというところまで行っています。

また、URAの継続的な育成のためのプログラムを策定し実施しています。シンポジウムの企画や運営もこの部署です。

「技術科学支援室」は、本学が所有する分析機器などの管理部門で、使用する研究室の割り当てや、講習会の開催、企業が使用する場合の料金設定などを行っています。

「産学官連携リスクマネジメント室は」2018年4月に設立され、運用を始めたばかりの部署です。企業との共同研究を行う場合、教員だけでなく学生や留学生も企業秘密に触れることができます。それに対して、きちんと秘密保持契約をし、学生にはインフォームドコンセントを行って、守秘義務を負うことを理解させることで、企業が安心して大学と共同研究できるようにしています。

日本の企業には、日本の大学には秘密保持の面で不安があるので、共同研究はあまりやりたくないという意見もあり、そうした不安要素を取り除こうとしたのです。これは文部科学省からの勧めもあり、三重大学が幹事機関となり、本学を含む9大学との間で連絡会を設け、設置を進めてきました。

**Q. 秘密保持を学生に理解してもらうのは難しい面もありますか。**

理解を得るまでにはけっこう時間がかかりましたが、講習会などを開催して、重要性を説明しています。例えば、もし卒業研究発表をしなかった

ら学生は成果にならないのですが、共同研究には企業が公表したくないデータも含まれています。そういう場合は一部のデータをクローズして発表するようお願いしたりしています。万が一、拒否する学生がいた時は、別のテーマを用意するよう教員をお願いするとか、できるだけ学生の不利にならないように進めています。

### 3. 「新しい価値の創造」を目指す多彩な研究

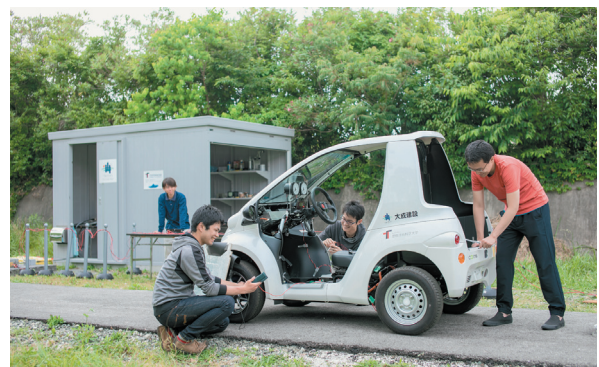
**Q. 共同研究の中で、注目されているものがありましたらご紹介ください。**

特に脚光を浴びている1つが、電気・電子情報工学系の大平孝教授の「ワイヤレス給電のための創発的高周波半導体回路技術の構築」という研究です。

今、電気自動車の開発や普及が進められていますが、ネックになっているのがバッテリー問題です。ハイブリッド車にしろ電気自動車にしろ、かなり重たい電池を積まないと走行距離が短くなってしまいます。ガソリン車なら、1回給油すると500~1,000kmくらいは走るようになっていますよね。最近は「テスラ」や「シボレー・ボルト」など比較的長距離を走れるハイブリッド車も出てきましたけれども、やはりちょっと不安なところもあります。それを解決しようというのが大平教授の研究です。

これは、道路の下に金属板を埋めて、そこから高周波電力を供給することで、その上を走行中の

大学内のテストコースにて「EVER」の走行実験の様子



車に電気を送り続けるというアイデアです。金属板から13.56MHz、1秒間でおよそ1千万回プラスとマイナスが入れ替わるというくらいの高周波を送り、電気を伝える。そうするとタイヤを通して充電・給電ができるというもので、高周波ならばゴムタイヤであっても電気が結合しやすいという性質を利用しています。高速道路を走っているときはバッテリーを使用せず、道路から電気もらいながら走り、インターを下りて一般道ではバッテリーを使用して電気自動車（EV）として動くというイメージです。車はトヨタ自動車株式会社との共同研究で開発し、道路は大成建設株式会社との共同研究で大学構内のアスファルトの下に金属板を入れた電化道路を造成し、そこで「EVER」というテスト車両を動かして実験しています。

#### Q. 社会実装までどれくらいのところでしょうか。

高速道路はまだ未来の話になりますが、株式会社デンソーで工場構内の無人搬送車（Automatic Guided Vehicle：AGV）がすでに実用化されています。

従来のガソリン車ですと、工場内に排気ガスがまき散らされおり、とても環境が良いとは言えません。それに代わるものとして電気フォークリフトが開発されましたが、これも充電ステーションで充電しなければならず、かなり時間がかかります。この充電の手間を省いたのが、ワイヤレス給電方式による無人搬送車です。

#### Q. ほかの注目事例をお聞かせください。

もう1つは2018年4月に発表した「かおりカメラ」です。これは、目に見えない「かおり」を可視化する技術で、電気・電子情報工学系の澤田和明教授らの研究グループが開発したイオンイメージセンサ(※5)がもとになっています。イオンイメージセンサの上に、さまざまな種類のガス分子を吸着する検出膜をアレイ状に配置することで、どのような「かおり」が漂ってきたか瞬時に画像情報と

して検出しパターン化して表示し記録できるというものです。

これによって、日本酒、ワイン、コーヒーなどの「かおり」を重要視する嗜好品しこうや、食品、洗剤、シャンプーなどの日用品を販売する際に「かおり」を表示することが可能となり、新しいビジネスとして活用されそうです。また、「かおり」を検知するセンサおよびモジュール、ソフトウェアの開発が進めば、医療分野での呼気による健康診断技術、食品分野の衛生管理技術、自動車などの車内において検出技術、金属類の腐食や割れの非破壊検査診断技術、ポータブルタイプの口臭チェッカーなどへの応用も考えられます。

#### Q. 共同研究に参加したのはどのような企業や団体なのでしょうか。

株式会社アロマビット、浜松ホトニクス株式会社、東朋テクノロジー株式会社、日本ケミコン株式会社の4社と、一般社団法人豊橋センサ協議会、および本学の合計6機関によるコンソーシアム「CMOS Odor Sensor Consortium (COSCo)」が開発しました。また、2018年9月に国立研究開発法人科学技術振興機構の「産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA)」の事業に採択されたので、本学が幹事機関になって関係企業や団体とともに「マルチモーダルセンシング共創コンソーシアム」を立ち上げました。これは、1つのセンサで物理量、化学量、匂いも含めてすべてが測れるようなセンサを開発していくというプロジェクトです。

## 4. 「地域社会への活性化へ貢献する」連携の取り組み

Q. 地域産業に貢献する取り組みの1つとして、企業からの技術相談を積極的に受けていると聞いていますが、現況をお聞かせください。

年間500～600件くらい受け付けています。ホー

(※5) センシング部表面近傍の電位変化を電気信号に変換してリアルタイムに読み出すデバイス。デバイス中に素子を縦横に高密度に多数配置することでセンシングエリア（約5mm×5mm）における電位の変化をイメージングすることを可能としている。

ムページなどで技術相談のことを知った企業が本学にアクセスすると、まずCDが受け付け、その内容によって得意な教員に具体的な対応をお願いするという流れです。本学に適材な教員がいない場合は、他大学にお願いしてつなぐこともあります。相談は1回目は無料です。2回目以降、内容（事前準備や機器の利用など）によって有料になることもあります。

なぜ技術相談に積極的なのかというと、共同研究につながる可能性があるからです。企業が抱える課題を解決できるのであれば「共同研究をやりましょう」という話になることがよくあり、技術相談がその糸口になっています。

#### Q. 技術相談は地元企業が多いのでしょうか。

いえ、そうとは限りません。およそ半分ほどが豊橋とその近隣地域ですが、あとの半分は全国から来ています。分野別でいうと、機械系が半分くらい、次いで電気系、あとは化学系や環境、生物系、最近は人工知能など情報系も多いですね。

相談から共同研究や受託研究に結び付くのは、技術相談全体の20-25%で、金額でいうと年間およそ3,000~3,500万円くらいでしょうか。

#### Q. 官との連携で、地元の豊橋市とのプロジェクトなどがあればお聞かせください。

事業規模としては小さいものですが、豊橋市のごみ収集ルート最適化というプロジェクトがあります。どうやら、ごみ収集車が地域を巡回するとき、あまり効率がよくないようです。そこで、こういう日にはどういう種類のごみが多いのか、少ないのかなどのデータを取り、どう巡回すれば収集車にとって効率がよいのかということを考えています。このプロジェクトには豊橋市と本学のほか企業も入っており、1年半くらい前から取り掛かっています。

#### Q. 愛知県とは『知の拠点あいち』重点研究プ

ロジェクト事業<sup>(※6)</sup>での連携があると思いますが、具体的なプロジェクトをお聞かせください。

これはまず県が大枠のテーマを決め、その募集内容に応じて教員と企業とのマッチングを行い、採択されると共同研究が進められるというものです。2018年度でそのⅡ期が終わりますが、ここで成功した事例に、豊橋市内にあるシンフォニアテクノロジー株式会社（旧神鋼電機株式会社）との共同研究「施設園芸作物の収穫作業支援ロボットの研究開発」があります。

豊橋の特産品に大葉（青じそ）があるのですが、その収穫がけっこう大変で、大葉に穴が開いていないかチェックし、大きさをそろえ、ゴムで結束して出荷するというもので、大変な手間がかかるんです。そこで、大葉をカセットに入れれば、すべて選別し結束してくれるというロボットを、本学の情報・知能工学系の三浦純教授が中心となったグループで開発しました。処理枚数は1日1万5千枚で、慢性的な労働力不足を解決し、品質や生産性の向上などにもつながると期待されています。この事業ではほかに、本学のプロジェクトが5つほど採択されています。別の観点の成果として、知の拠点の研究テーマに関わった博士後課程修了生が、参画企業に就職した例もあります。

2019年度から第Ⅲ期が始まりますが、そこにもいくつかのテーマに応募しています。

#### Q. 豊橋、東三河の地域特性を生かしたスマート農業の研究もされているのでしょうか。

豊橋は施設園芸が盛んな地域ですので、今後は農業関係の共同研究も活発に行っていくと準備を進めているところです。例えば、ハウスの中でCO2を還流させる時間を調整することで作物の栽培サイクルを制御して、管理や収穫する人が集まらない時期は成長を抑制し、集まる時期には発育を促すという研究もあります。栽培をコントロールして、それを労務管理につなげる、ということも視野に入れていきます。

(※6) 大学等の研究シーズを活用して県内主要産業が有する課題を解決し、新技術の開発・実用化や新産業の創出を促進する産学行政連携の研究開発プロジェクト・公益財団法人科学技術交流財団が、愛知県からの委託により実施している。

Q. ベンチャー企業との関わりはいかがでしょうか。

文部科学省のプロジェクトで「次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT)」というのがあり、名古屋大学が中心になって、岐阜大学、名古屋工業大学、三重大学、本学、の5大学でベンチャースピリッツを持った学生を教育しようと取り組んでいます。それもRACが中心になって学生の海外派遣やアイデアコンテストなどを行っています。それほど大きなことにはなっておらず、これからという印象です。

Q. 最近は産学官に加えて金融機関も一緒に連携する傾向がありますが、具体的に金融機関との取り組みはありますか。

豊橋周辺にある5つの信用金庫や第二地銀といった金融機関、地元の中小企業と密接な関係を築いています。その中で、企業が次の展開などで困り事を抱えているとき、金融機関が大学につないでくれるという事例がわりとあります。そこから技術相談に結び付き、共同研究に発展することもあります。また、それが大きな事業になった場合、金融機関に融資してもらうことも出てきます。そういう意味で、産学官金という形になってきているというのはありますね。

## 5. 知・資金・人材の好循環で持続的な連携を

Q. 産学官連携を進めていくにあたって、産業界に対する要望がありましたらお聞かせください。

大学と企業は、けっこう文化が違うと思います。私はかつて企業にいましたので企業の文化も分かるし、大学の文化も分かるのですが、実際には、企業は大学の事をよく知らないし、大学の教員も企業のことをよく知らないという面があります。そういう意味でも、やはり人の交流がもっとあってもいいのではないかと思います。企業から大学に来ていただき、しばらくのあいだ大学にいて、中を見てもらえるといいのではないのでしょうか。

Q. 産業界も大学も、お互いに何をしているのかわからない、求めているものを理解できていないという部分はあると思いますが、いかがでしょうか。

文化の違いからか、積極的にお互いのことを知ろうとしない部分がやはりありますね。大学が企業の課題を解決すると言ってはいますが、企業にも、例えば「5年後にこういうことができたらいね」というような将来的な視野に立った技術相談をしていただければ、本学の強みを生かした共同研究をうまく一緒にできるのではないかと思います。少しチャレンジングなことができるとお互いにとってベストです。

Q. 社会人教育についてはいかがでしょうか。

近年「リカレント教育」(社会人の学び直し)ということをよく聞きますけれども、共同研究が企業の方の学び直しの場合になると考えています。社会人ですと、現役学生よりも「こういう技術が知りたい」、「AIの勉強がしたい」、「ロボットの知識を深めたい」というように方向性がはっきりしていますので、それらに応えられる講座を開いて、企業から大学へ来てもらうというようなことを目指しています。中には、研究室に通ってドクターの学位を取ろうという人も出てきています。

つまり、単に共同研究するだけではなく、社会人教育や人材育成も含めて行うことを本学は目指しています。RACはそうした企画立案も役割の1つです。

Q. インターンシップ制度で学生が企業に行くことについてはいかがですか。

最近はいろいろな大学でインターンシップを行っていますが、本学は40年前から行っています。ただ、社会のことを何もわからない学部の学生を受け入れていただくというのは、企業側の持ち出しが多くなるかもしれませんね。しかし、交流にはなりますから、これがきっかけで雇用や共同研究に結び付くということはありません。



**Q. 自治体に対しての要望はいかがでしょうか。**

企業と同様で、やはり職員の方に来ていただき、3か月ほど大学側から産学官連携をどのようにやっているのか見ていただきたいです。もちろん、本学のRACからも自治体に行かせていただければありがたいです。さきほどご説明しました「『知の拠点あいち』重点研究プロジェクト事業」でも、本学の人材を受け入れていただき、自治体の現場で勉強させてもらえともう少し事業がスムーズに進められると思います。官の文化というのも大学の文化と全然違いますし、積極的に人の交流をすれば「同じの釜の飯を食った間柄」というか、お互いに話をもっと通じやすくなるでしょう。

**Q. 今後の展開をお聞かせください。**

やはり一番大事なのは、プロジェクトの大型化と稼ぐ体制づくりではないかと思います。そして

もうひとつは人材教育です。先ほど申し上げたりカレント教育もそうですし、近年盛んになっている情報知能分野の研究について、情報科学の分野、データサイエンティストなどの人材を育てることが大事だということで、本学でも動き出しています。

また、URAのスキルアップ教育も必要です。契約業務、知的財産や特許の知識、企業との交渉術など多方面でのスキルが必要とされる仕事ですので。

やはり、大学も人ありきなんです。「知の好循環、資金の好循環、人材の好循環」を確立することが理想です。一時期だけうまくいってもだめで、これから10年、20年と継続的、持続的に産学官連携を進めるためには、いろいろなことがうまく循環していかなければいけないと思います。



**プロフィール**

**田中 三郎 (たなか さぶろう) 氏**

- 1958年生まれ 60歳
- 1983年 豊橋技術科学大学大学院修士課程電気電子工学専攻修了
- 1983年 住友電気工業株式会社 伊丹研究所研究員
- 1991年 工学博士の学位取得(大阪大学)
- 1995年 住友電気工業株式会社 退職
- 1995年 豊橋技術科学大学助教授
- 1996年～1997年 カリフォルニア州立大学バークレー校客員研究員
- 2002年 豊橋技術科学大学教授
- 2008年 豊橋技術科学大学 学長補佐(産学連携担当)
- 2018年 豊橋技術科学大学 副学長(研究力強化担当)
- 2018年 研究推進アドミニストレーションセンター長