

当財団は、地域社会の発展に貢献し役立つために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進めており、「中部圏研究」でも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問し、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、ご紹介しています。

第17回は、富山大学学術研究・産学連携本部長の柴柳敏哉氏にお話を伺いました。(インタビューは2021年3月に行っており、2021年4月の人事異動により学術研究・産学連携本部長は阿部仁氏に交代しております。)

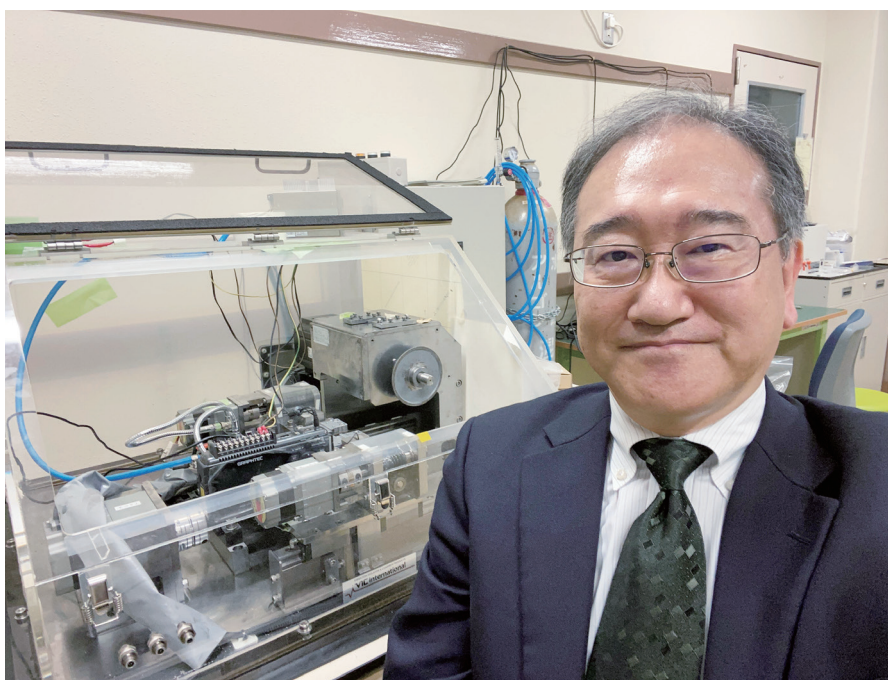
また、今回をもちまして、大学の産学官連携のインタビューは終了となります。 (文責事務局)

第17回 富山大学

多彩な研究と県内の結束を背景に、 広域連携を視野に入れた活動を展開する

富山大学

学術研究・産学連携本部長 柴柳 敏哉 氏



1. 薬から芸術まで幅広い学部が特色

Q. まず、富山大学の概要についてお聞かせください。

現在の富山大学は、1949年開校の富山大学、1975年開校の富山医科薬科大学、1983年開校

の高岡短期大学の国立3大学が、2005年に再編・統合して誕生しました。旧大学がそれぞれ五福キャンパス、杉谷キャンパス、高岡キャンパスとなっており、人文社会芸術系の経済学部・人文学部・芸術文化学部・人間発達学部（旧教育学部）、医薬系の医学部・薬学部、理工系の理学

部・工学部・都市デザイン学部の9学部、和漢医薬学総合研究所ならびに附属病院からなっています。旧3大学の文化的背景がうまく調和しているのが、今の本学の姿です。

中でも、芸術系の芸術文化学部を有していることは大きな特徴で、国立大学の中でも珍しいと思います。その強みを生かして、芸術系と理工系を融合させた都市デザイン学部を3年前に設置し、2021年度に初めての卒業生を送り出すこととなります。

学生数は約9,000人で、近年は7割ほどの学生が県外からの入学者です。

Q. 富山県といえば薬が有名で、富山大学も薬学部を有しているのは大きな強みだと思いますが、いかがでしょうか。

歴史をたどると、薬学部は1893年に設立された私立の共立富山薬学校在ルーツで、非常に古い歴史を有しています。杉谷キャンパスには、和漢薬を総合的に扱う国内唯一の研究所である和漢医薬学総合研究所があります。和漢医薬学総合研究所は1974年に旧富山大学に設置されたのが始まりで、1978年に富山医科薬科大学に移行し、現在に至っています。伝統医学や伝統薬学の研究を通じて東洋医薬学と西洋医薬学の融合を図り、次世代型医療科学を創生して健康長寿社会の形成に貢献することを目指しています。

また、同じく杉谷キャンパスには附属病院もあります。

Q. 企業や行政とはどのような関係性を構築していらっしゃるのでしょうか。

富山県の特徴として、大学と県行政が非常に近い関係にあることが挙げられます。産学官連携がよく言われるようになる以前より本学学長と知事によるトップ会談が毎年2回実施されており、相互に情報を共有し、学と官が同じ方向を目指し活動できるよう調整をしています。

緊密な連携体制は官と学だけでなく産業界とも築いており、年に1回、とやま未来創生産学官連携推進会議という情報共有の場が設けられていま

す。富山県知事が主催するもので、薬や素材など県内の主要産業と、本学および富山県立大学、そして県の機関が一堂に会し、各種事業の進捗ならびに今後の方針について意見交換をする場となっています。産学官が常に三位一体となって連携しているという確認の場として設けられています。

Q. 幅広い学部を有する総合大学にあって、連携の方向性はどのように決定しているのでしょうか。

本学では、学長が強いリーダーシップを発揮して、産学官連携をどう進めるかの方向性を示し、トップダウンで研究組織を立ち上げる体制になっています。現場の先生方は、トップダウンで示される方向性を意識しながらさらにその先の研究に取り組み、現場視点から研究組織を立ち上げることもあります。両面性がありますが、その中でも1つのベクトルが示されているわけです。

模索している部分もありますが、トップダウンでガバナンスをきかせる方式は、ある程度成功しており、部局の枠を超えて研究ユニットを創成し、目的に応じた柔軟な産学官連携体制が構築できています。

2. 資金的な自立を目指す学術研究・産学連携本部

Q. 富山大学における産学官連携の組織についてお聞かせください。

本学の産学官連携は、研究推進機構の中の一部門である学術研究・産学連携本部が担っています。従来は、共同研究と受託研究を推進する産学連携推進センターと、競争的資金の獲得および学内における研究成果の分析を行う研究戦略室があったのですが、2019年、この2つを統合して新たに設置したのが学術研究・産学連携本部です。

学術研究・産学連携本部は五福キャンパスに本拠を置いています。杉谷キャンパス、高岡キャンパスにもコーディネーターを配置し共同研究や知的財産に関する相談受付、産学官連携のためのコーディネーター活動を行っています。

Q. 学術研究・産学連携本部では具体的にどのような業務を行っているのでしょうか。

学術研究・産学連携本部はいわば、大学と産業界、地域行政とのインターフェースの役目を果たしているといえます。

地域産業界など民間企業との連携に関しては、大学の研究成果を社会に還元しイノベーションを生み出すこと、地域の産業発展や雇用創出に貢献することを目的に共同研究や「組織対組織」連携を目指しての包括連携協定を推進しています。先進的な研究をさらに進めるために公的機関からの大型競争的資金獲得に関わる支援業務も当本部の重要な役割です。

また富山大学では、地域の企業技術者の育成、知識向上も含めたリカレント教育への取り組みも地方大学の重要な役割であると考えており、技術経営、製薬、アルミ加工、電機メカトロニクス、プラスチックなど11講座を持つ「次世代スーパーエンジニア養成コース」をほぼ毎週土曜日に開講しています。教員と企業人約130名の講師による「地域総がかり」で、将来の企業の技術を統括するリーダー・世界に通用する専門技術者の養成を目指しています。座学のほかに、交流会や工場見学も実施し、受講生同士や教員との人脈形成にも貢献しています。年間受講者は約200名にのぼり、地域技術者のレベル向上に大きく寄与していると産業界からも高い評価を得ています。

Q. どのような人員体制になっているのでしょうか。

現在のところ総勢9名体制になっています。本



次世代スーパーエンジニア養成コース授業風景

部長のほか、専任教員として教授、准教授が各1名、コーディネーター5名、知的財産マネージャー1名という陣容です。

コーディネーターは、杉谷キャンパスに2名、五福キャンパスに3名置いています。また、知的財産マネージャーはコーディネーターと協力して知的財産マネジメント、知的財産をベースにして共同研究・受託研究に結び付けられるものの発掘や育成を担当しています。

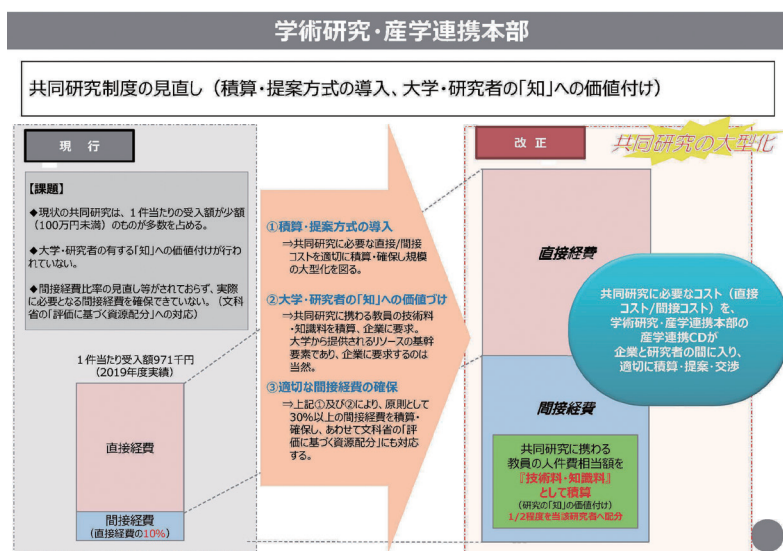
Q. 昨今、知的財産マネジメントの重要度が増していますが、その点はいかがでしょうか。

日本の国立大学で知的財産に関して収支がプラスになっているのはごくわずかではないでしょうか。知的財産に対する考え方やマネジメントが、本学も含めて国立大学は遅れていると思います。まず知的財産そのものに対する知識が足りないし、戦略も不十分だった感は否めません。本学の場合は、得意分野であるはずの医薬系知的財産のライセンス収入が少なかったことが課題となっていました。

そこで2019年、知的財産に関する人員を入れ替え、きっちりした戦略を立て、最終的には収支をプラスに持っていけるような知的財産マネジメント体制の構築に着手しました。今後は、特に医薬系に関して知的財産収入を上げることを念頭に置き、収入を上げられるような知的財産の創出や発掘を進めていきたいと考えています。とりわけ医薬系は人脈も業界知識も大事なので、新たな業界出身者の雇用を考えています。

Q. どのような方針で活動を進めているのでしょうか。

昨今は競争的資金も含めて、企業などとの連携、あるいは連携事業が終わった後の自立化や事業化が厳しく審査される方向に変わってきていると理解しています。その意味からも、外部資金を獲得し、産学官連携を進めていくにあたっては、企業などとの連携はその入り口に当たる大事なところと考えています。学術研究・産学連携本部では、特に民間企業との共同研究を積極的に伸ばして



いくという方針を打ち出しています。

Q. 学術研究・産学連携本部として特徴的な取り組みがあればお聞かせください。

全国の大学の中でもいち早く「積算・提案方式」を導入しました。これは共同研究の遂行にあたり、企業等に「大学の持つ知」の対価も含めて必要経費をあらかじめ提案し、交渉したうえで契約締結に進むもので、2年ほど前から工学部と都市デザイン学部で実験的に始め、2020年10月から全学的に取り組んでいます。

Q. どのような経緯、考え方でこの方式を導入されたのでしょうか。

従来の大学研究室と企業研究室間の共同研究では、研究にかかる実費部分のみを請求しているケースがほとんどで、知識やノウハウの対価は含まれていませんでした。また、交渉に不慣れた研究者が企業等との窓口になっていることで共同研究費が低く抑えられてきた問題もありました。コーディネーターが介在することによって、よりシステマティックに、説得力を持ったかたちで研究費を獲得するというのが狙いです。

Q. この方式によりどのような効果が上がっているのでしょうか。

大学の研究者、教員にとっては自身の知識やノウハウが数値として評価されることは大きなインセンティブになります。また、これにより研究成果や納期などに対する意識向上につながっていると感じています。導入する前は、企業にとっては抵抗がある方式かもしれないと思っていたのですが、しっかりと理由が説明できれば皆さん納得していただけます。

今後も積算・提案方式による企業との共同研究を推進し、外部資金の獲得額を増やしていく方針です。

Q. 先生方の反応はいかがでしょう。

自分の研究を重視される先生もいれば、産学官連携に理解のある先生もいます。実態として、急に方式を変えてしまうのが難しいということはわれわれも理解しています。全学的な説明会を実施したのですが、今のところ全ての先生からご理解を得ているかというと、多分そうではありません。ある程度の助走期間、移行期間が必要と考えています。

積算・提案方式の導入によって実際により研究費が獲得でき自身の研究をさらに発展させられる事例が周りで増えていけば、賛同してくれる教員、研究者の割合が大きくなるのではないのでしょうか。

Q. コーディネーターを探す大変さをどの大学でも聞きますが、富山大学ではいかがでしょう。

他大学と同じように大変です。大学財政上も正職員としての採用はなかなかできないので、どうしても企業を退職された方が中心になってきます。採用にあたってはプロ意識を持ってやっていただける方、スペシャリティをお持ちの方を基準に選考しています。

人数もまだ足りていませんが、さきほど申し上げた積算・提案方式の導入により外部資金の増大を図り、それをもって人材の拡充を目指したいと考えています。

3. 地場産業の活性化を目指した連携活動

Q. 産学官連携の具体的な取り組みについてお聞かせください。冒頭でもお伺いしたように富山大学は薬学研究の最先端ですが、まずは薬学の分野において連携があればご紹介ください。

富山県は昔から薬で有名ですが、近年は特にジェネリック医薬品の企業が躍進しています。一方で、本学は薬の研究で県と国に貢献してきたと自負しており、業界団体、国や県の研究所、県のくすり政策課などと緊密に連携を取ってきたというバックグラウンドがあります。

こうした中で2018年6月、富山県が主宰し、県内の産学官組織・団体が連携して「くすりのシリコンバレー TOYAMA 創造コンソーシアム」を立ち上げました。この事業は医薬品分野の研究開発や人材育成などを推進し、富山県の中核産業である医薬品産業のさらなる発展を図ろうというもので、2018年10月に国の地方大学・地域産業創生事業にも採択されています。

Q. どのような組織がこの事業に参画しているのでしょうか。

まず学からは本学と、医薬品工学科を有する富山県立大学が、官からは、都道府県立では全国唯一の薬事専門研究機関である富山県薬事総合研究開発センターです。そして産からは、県内の医薬品メーカーが加盟する一般社団法人富山県薬業連合会です。これらががっちり手を組んで、新しい

薬を作るための基本的な研究と応用研究、さらに製品開発までを一体的に事業展開しようというものです。特許が絡んでくるので、具体的にどのような薬かはここで公表しにくいのですが、さまざまな医薬品の研究開発に産学官が連携して取り組んでいます。

この枠組みの中で本学のプレゼンスがより広く認知され、関係産業界との緊密度を高めることに成功しています。



Q. ほかに、薬に関連する連携の取り組みはありますか。

今年4月から本格的に稼働した「未病プロジェクト」という事業があります。これは東京大学が主幹校で、本学はその協力校として国家プロジェクトに参加しています。このプロジェクトは、内閣府のムーンショット型研究開発制度にも採択されたものです。

未病とは東洋医学の概念で、健康な状態から病気へと移行している状態を指し、近年、国の進める健康政策の中で注目されるようになってきました。医学部・薬学部・和漢医薬学総合研究所・附属病院が一体となって東西医薬学の融合を実践してきた本学でも、多分野の英知を集めて未病の科学的な解明を目指す未病研究センターを2020年4月に設置しています。齋藤滋学長がチームリーダーとして進めてきたこの取り組みが、今、国の予算を得て大きく踏み出していこうとしているところです。

このプロジェクトに、本学の医薬理工系が総合的に取り組み、その成果をもとに県内の産学官連携へと事業展開していこうと考えています。

Q. 富山県では素材製造も盛んですが、これに

関連する連携の取り組みがあればお聞かせください。

富山県の基幹産業のひとつにアルミ産業があります。そのアルミ産業をさらに発展させるために、本学や富山県立大学、地元のアルミ関連企業、公設の試験研究機関などが連携し、とやまアルミコンソーシアム事業として、研究開発プロジェクトだけでなく新事業の創出や専門的知識を有した人材の育成などを行っています。本学の先生方とアルミ関連企業は古くから一対一での共同研究に取り組んできた伝統があり、そうしたことから2020年には本学に先進アルミニウム国際研究センターを設置しました。

こうした背景があり、2020年4月にはアルミニウム、マグネシウムならびにチタンといった軽金属を総合的に研究する日本初の拠点として、熊本大学と本学が共同で先進軽金属材料国際研究機構を設立しました。当機構は、本学の先進アルミニウム国際研究センターと、熊本大学の先進マグネシウム国際研究センターが共同して文部科学省に申請し、認可を受けました。

本学は、アルミニウムに関しては他大学と比較しても高い割合でさまざまな研究をしており、また、熊本大学もマグネシウムの世界的な研究を行っているので、それぞれに優秀な研究者が集まっています。両者が数十年という時間を費やして行ってきた研究実績から生まれた機構であり、今後、日本の軽金属産業の持続的な発展、特に国際競争に勝ち抜くための研究開発に注力していくことになります。

Q. 2つの大学が共同で機構を運営する体制も珍



熊本大学との協定締結

しいですね。

直線距離で700kmくらい離れている富山県と熊本県で共同した機構を立ち上げるという新しい取り組みで、広域連携による産学官連携事業の土台となる組織として、国からも期待されています。

大学所在地だけをテリトリーとすると、決まった市場の中でしか広まりがありません。しかしこの事業は、広域での連携で新しいマーケットを広げるといふ、新しい連携思想を持っています。熊本県や九州地方の軽金属関連産業へ富山県から学術・技術的なお手伝いをさせていただきながら、富山県や北陸地方のものづくり企業が、熊本県の世界レベルのマグネシウム研究から示唆を得て、マグネシウムを活用した新しい製品開発を展開するという相乗効果を期待しています。

Q. 先進軽金属材料国際研究機構に対する富山県の企業の反応はいかがでしょうか。

先進軽金属材料国際研究機構は、富山県をはじめ一般社団法人富山アルミ産業協会などからの要望も得て設立されたもので、熊本県でも同様に、軽金属関連企業の協議会からの後押しがありました。

一例を挙げると、富山県はアルミサッシなどの押し出し製品の全国シェアが4割を超えていたのですが、年を追って住宅着工件数が減っており、その影響が製造業にもじわじわと出てきています。そうした中で、新しい産業品目への展開が望まれており、本機構がその端緒を開くと、業界から大きな期待を寄せられているのです。

ただ、難しい面もあります。どこの地域もそうだと思いますが、従来は「地元のことは地元の企業で」という地域的な住み分けがあったところに、他地域との連携によって市場やテリトリーの奪い合いになるかもしれないという懸念が生じ、警戒感を抱いている様子も感じられます。もちろん、企業のそういう気持ちはわれわれも理解できます。そういう期待と不安が織り交ざって、本機構の活動を見守ってくれている状況です。

Q. 産業界への期待にどう応えるかが、事業成功

の鍵になりそうですね。

新しい風が入ることをネガティブに捉えるのではなく、地域の枠を超えて協働することでもっと大きなものが手に入るということを見せていかないと、この事業の仲間は増えていかないとします。企業としては、製品が世界市場規模で認められないとか、業績が伸びないのであれば、こうした取り組みに参加する意義がありません。富山県や熊本県の企業が、軽金属という切り口で費用対効果を最大化できるような仕組み、製品ならびに事業化スキームを探していくことが大切です。

本機構では、企業の思いに沿うような産学官連携に取り組み、新しい市場の開拓につながる学術を追究し、利益をみんなで享受するという仕組みを作っていかなければならないと思います。

Q. 教育に関する連携があればお聞かせください。

本学では、2020年以降に入学するすべての学部生に対して、数理・データサイエンス教育を必修化しましたが、これは単なるカリキュラムではなく、包括連携協定を結んだ企業との産学連携による共同研究ともつながっています。

データサイエンスはこれからの社会で重要な位置を占め、特に産業界では必須スキルになると考えられています。これを、理系であろうと文系であろうと身に付けさせるのが狙いです。統計学の基本から入り、多変量解析など高度な数学テクニックを教えます。しかし、それだけでは単に情報処理の資格を取っておしまいということになってしまうので、企業と大学の共同研究によるデータを使い、具体的に企業活動に結び付くような演習を行います。教育と研究がかい離しているのではなく、実践的なデータサイエンス教育を目指します。

Q. データサイエンス教育と共同研究はどのようにリンクし、展開されるのでしょうか。

ある企業が資金を出し、実際に直面している課題に学生が取り組みます。引き受けた教員と学生がチームを組んでその課題の解決を目指して研究

し、処方箋を書いて企業にお返しします。

一般的に大学は、国からの予算や交付金を上手に使って、教育と研究を国民に対して還元していくという仕組みで運営されていますが、このデータサイエンス事業では、企業に出資や投資という考え方でお金を出していただき、その研究成果をもって利益を得てもらうというものです。まだ始動して間もないので手探りの面もありますが、これまでの連携にはなかった展開も考えています。

本学は、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育の全国展開」の協力校に選定されており、その主幹校として金沢大学、福井大学と連携しながら北陸地方への普及を図ろうとしているところです。

Q. 実践的な学びは、学生にとっても大きな糧になりますね。

学生は、この事業が出資企業のインターンシップにもなり、経験の積み重ねや研究成果によっては、その企業へ就職することもあり得ます。いわば、将来への布石が学生にとってのインセンティブですね。大学は利益を得られるし、国に対する教育効果のアピールにもなる。企業も、成果や人材など出資金額以上のものを手に入れる可能性がある。このように、三方よしとなることが理想です。

4. 分野と地域の枠を超えた連携が未来を拓く

Q. 今後の連携はどのような方向性で推進していくのでしょうか。

これからの本学の連携活動には、いくつかのフェーズがあると考えています。

第一段階は共同研究をベースにして産業界との連携を強化していくことです。大学の研究成果をかたちにするためには企業等との共同研究が入り口になります。共同研究費の獲得を増加させることで発展的な研究の資金とすることも必要です。

第二段階は組織対組織連携です。総合大学の強みを生かし、研究室の枠を超えた大きなテーマ

を設定して企業の課題解決に取り組むことを目指します。データサイエンス教育が柱の1つになっていくでしょう。

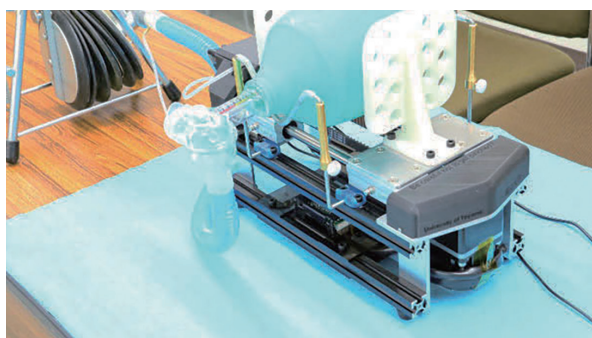
本学は総合大学ですので、全教員それぞれが持っているスペシャリティだけでも八百数十通りあります。これが、分野の枠を超えてチーム編成をして研究と連携活動を進めれば、もっと多くの可能性があると認識しています。

Q. 事例があればお聞かせください。

例を1つ挙げると、芸術文化学部の先生がデザインして、工学部の先生が製作した人工呼吸器があります。新型コロナウイルスが流行り出した時に芸術文化学部の先生が提案したのですが、患者にエアバックから手で空気を送っていると、看護師1人がそこにつきっきりになり、何十人もの患者が病院に担ぎ込まれる状況に対応できないので、そのような状況を回避する人工呼吸器が欲しい、というのが発端です。そこで工学部の電気系の先生が、患者の咳による圧力変動を感知してエアバックの動きを変え、自動的に一定圧の空気を肺の中に送り込むという、フィードバック制御のプログラムを書きました。この機器は、病院長や救命救急の先生方から高い評価を得ました。

これなどは分野の枠を超えた連携実績の好例で、大学全体でそのようなことができる体制になりつつあります。こういう事例が増えれば、企業等との組織対組織の連携強化も容易にできるのではないかと思います。

Q. それを進めるための課題はありますか。



富山大学オリジナルの人工呼吸器

組織対組織の連携推進および強化のために、どの先生がどんなキャラクターを持っているかふかんに眺めるとというのが、学術研究・産学連携本部の重要な仕事になります。今後は、学内のA先生とB先生とC先生とを組み合わせたらこんな新しい研究ができるというマッチングを積極的に行い、それが産業界の課題解決に結び付くかどうかを見極めて、提案型で売り込んでいくというようなスタイルになってくるのではないのでしょうか。

難点は、それが容易に検索できるデータベースの整備ならびにIR機能が不十分であることです。得意な分野、研究成果、次の目標など、表にはあまり出てこないインフォメーションをこまめに拾い上げていくという活動が学術研究・産学連携本部に必要です。これをクリアするには、多くのコーディネーターや大学リサーチ・アドミニストレーター (URA) が不可欠です。

先ほど熊本大学との広域連携の話をしました、あれはお互いの強みと弱みを分かった上での相互補完が出发点だったんです。次にシナジーが出てきて、その1つがチタンの研究者を育てることでした。すでにそういう活動ができている部分もあるのですが、全学的に進めるためには、産学官連携を統括する学術研究・産学連携本部が、先生方の特性を把握することが必要になってきます。

Q. 広域連携まで視野に入れると、他大学の特性も知っておく必要がありますね。

本来は、全国レベルやっていたのが一番良いと思います。例えば中部9県各大学の特徴が全部把握できていて、うまくマッチングができれば、すごいことが企画できるだろうと思うのですが、まだそういう仕組みはありませんよね。本学ではそれも念頭に置き、近隣の大学の動向を何うような段階に少しずつ入っていこうと思います。

Q. 今後の施策として、国としても広域連携を重要視していると思いますが、いかがでしょうか。

富山大学に何をさせるべきかということ国に判断してもらうには、実績を積み上げていくことが重

要だと思います。何十億という国費をかけてでもやらなくてはいけない課題を、十分実績を上げている富山大学に任せようと思ってもらえるように。本学は地方にある国立大学ですが、国に貢献できる大学だということを示したい。十年後にそうなっていることを目指して、今、活動をしているわけです。

Q. 今後、どのような展開をお考えでしょうか。

環境・エネルギーの分野では水素技術を基軸にした新産業の創出、医療・介護分野では未病やメディカルデザインを基軸にした新産業の創出、都市デザインの分野では国土強靱化に資する街の創出などが構想としてあります。また、人文社会では人文知を活用した社会貢献や人材育成、芸術文化では人間のあらゆる創造的行為を扱う学問の深化とその産業応用など、多様なジャンルの研究者がいる総合大学だからこそできることは、非常に多いと思います。

Q. 産学官連携に関して、中部圏への要望があればお聞かせください。

中部の各地域がそれぞれの特色を生かし、強みを融通し合いながら、中部全体で日本をけん引していくようなモノづくりの連携事業ができればと思います。また、理系だけでなく人文系でも何かできるのではないのでしょうか。どこかがコントロールセンターになるのではなく、それぞれがハブになっていくという形が良いですね。

Q. 現段階では、中部圏全体で情報共有できる

場もまだ少ないように感じます。

産学官で組織する協議会のような意見交換の場があると良いのではないかと思います。普段は県単位での交流は少ないですし、他県の方がどのように考えているのか、なかなかわからない部分があります。みすみすビジネスモデルの構築をし損なう場合もきっとあるでしょう。

先ほども申し上げましたが、市場やテリトリーの奪い合いという小さな考えではなく、大きなマーケットを作っていくために知恵を出し合う場や組織が必要だと感じます。

Q. 中部圏の未来にとっても、県を超えた結び付きをより積極的に進めることが重要ですね。

例えばカーボンニュートラルは、これからの日本の産業に大きな影響を及ぼすであろうということは明白で、それを見据えて手を打てる産業が生き延びるでしょう。しかし、それがわかっても出遅れてしまうこともきっと出てきます。そうならないためにも、中部圏全体で手を組んで三歩先を見据えた、具体的な施策の策定も重要です。

その認識を深め、対策が取れる訓練を今のうちに地域や連合体でしておくことが必要ではないでしょうか。中部圏全体が未来を見据える力を身に付けることができればいいですね。本学がデータサイエンスに力を入れようとしているのは、その意味もあります。データサイエンスなどの情報技術を活用する異業種が、つながる場ができることを望んでいます。

プロフィール

柴柳 敏哉 (しばやなぎ としや) 氏

1960年生まれ

1985年 大阪大学大学院工学研究科博士後期課程金属材料工学専攻 中退

1985年 大阪大学工学部助手

1990年 工学博士(大阪大学)

1996年 大阪大学接合科学研究所助教授

2007年 トロント大学客員研究員

2012年 富山大学工学部教授

2014年 富山大学工学部副学部長

2015年 富山大学研究推進機構副機構長・研究戦略室長

2019年 富山大学研究推進機構学術研究・産学連携本部長

2021年 富山大学学長補佐、先進アルミニウム国際研究センター長

