

## 来たるべき時代に向けた接合科学研究所の取り組み



巻頭言

田中 学\*

JWRI's strategy for the coming age

Key Words : International industry-academia collaboration, Joint Usage/Research Center, Network, World, ASEAN

少し古い話題になりますが、2016年9月25日放送のNHKスペシャル「縮小ニッポンの衝撃」という番組で、人口減少によって地域行政、民間企業経営、市民生活などのあらゆるレベルで立ち行かなくなり、ひいては国家の破綻へと繋がる近未来像を目の当たりにし、一視聴者として大きな衝撃を受けました。最近では、昨年5月24日開催の国立大学附置研究所・センター会議総会において、筑波大学の永田学長の特別講演があり、人口減少に伴う大学が直面する課題のひとつとして、「入学者の質と入学定員」の未来予想図をどう考えるか?、を問われました。一聴講者として大学が直面する大きな課題を理解しました。その直後、昨年6月に文部科学省より「国立大学改革方針」が提示されました。7つの取り組むべき方向性の一つに「国立大学の適正な規模」が掲げられており、各大学が求められる役割を果たすために必要な規模の在り方について議論をするように促されています。

話は変わりますが、昨年12月に中国の山東大学を訪問しました。山東大学においても本学の「国際ジョイントラボ」に似たプログラムをグローバル戦略の一環で創作され、山東大学の材料接合技術研究所と本学の接合科学研究所との間で「材料接合国際合作連合実験室 (International Joint Laboratory for Materials Joining)」の設置記念式典が催されました。



\* Manabu TANAKA

1967年4月生まれ  
大阪大学・工学部・溶接工学科 (1990年)  
現在、大阪大学接合科学研究所  
所長、教授 博士(工学)  
溶接工学、溶接アーク物理  
TEL : 06-6879-8640  
FAX : 06-6879-8689  
E-mail : tanaka@jwri.osaka-u.ac.jp

中国の大学はこの20年ほどで著しい発展を遂げ、訪問するたびに新しい研究設備が導入されています。今回も3年ぶりに山東大学を訪問しましたが、キャンパス内に大きな新築ビルが建設され、その真新しいビルに材料接合技術研究所のチームが引っ越していました。潤沢な研究予算を背景に、新しい施設の中に最新の設備が導入され、更に、インドを中心にしたアジアからのポスドクの数が大きく増えていることに驚きました。記念講演に登壇させていただきましたが、聴講するポスドクと博士課程学生の数の多さにも驚きました。講演後、山東大学のWu研究所長との雑談の中で、研究人材に事を欠くことはない、との勢いある話がありました。その理由は「中国の人口は多いから」とのシンプルなものでした。それまでは中国の大学の目覚ましい発展に研究予算面での脅威を感じていましたが、「縮小ニッポン」と対比して、もはや如何ともし難い焦燥感に駆られました。

このような環境の中、溶接・接合研究分野の世界のリーディング研究所である接合科学研究所としては、フィールドを全世界に拡げ、他大学はもちろん、民間企業や市民など多様な社会の担い手を巻き込んだ「知」の集約型研究拠点を目指します。その取り組みのひとつが国際産学連携であり、別のひとつが拠点間連携になります。

国際産学連携では、まず、その足掛かりとしてASEAN戦略を推し進めています。アセアン地域の9パートナー大学のそれぞれに「JWRIオフィス」を設置し、その中のハノイ工科大学(ベトナム)を「JWRIハブ拠点」として位置づけ、「ASEANネットワーク」を形成しています。JWRIハブ拠点には本研究所の特任准教授(常勤)を駐在させ、文部科学省「広域アジアものづくり技術・人材高度化拠点形成事業」を軸に現地の日系企業を巻き込んでカップ

リング・インターンシップ (CIS) を行い、文理横断的・異文化横断的な実践型グローバル人材の育成を行っています。とりわけ、現地日系企業とのネットワーク形成は重要であり、現地で抱える多種多様な課題が「生」の声として浮かび上がります。その更なる強化を目的に、2018年11月には「大阪大学接合科学研究所ベトナム溶接研究会」を設立しました。日系企業に加えて現地企業が進んで会員として参画して下さり、国際産学連携の基盤となりました。現時点で39社が会員となっています。この研究会を基盤として、日系企業とハノイ工科大学と本研究所との国際産学共同研究の締結を3件実現し、今年も1件の締結を準備しています。アセアン地域をフィールドとして、国際産学連携を通じて、優秀な留学生を受け入れて共同研究を推進するとともに、地域特有の研究課題をも取り入れて、「知」、「人材」、「資金」の好循環を生み出す素地を創ろうとしています。もちろん、協働研究所や共同研究部門など「大阪の地」が核となる産学共創についても注力し、社会実装によって得られる新たな課題を取り込みながら、社会人博士課程学生を受け入れ、「知」、「人材」、「資金」の好循環によって社会のニーズに応えるべく努めています。

次に、拠点間連携では、文部科学大臣によって認定された「接合科学共同利用・共同研究拠点」を軸

に、他大学他研究所との拠点間連携を推し進めています。そのひとつが、東北大学、東京工業大学、東京医科歯科大学、名古屋大学、早稲田大学の研究所等と拠点間ネットワーク連携による文部科学省「学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクト」です。拠点間の学際的な共同研究を具現化したものであり、今まで課題の設定すら困難であった社会のニーズを、6研究所間の異分野融合による「知」のネットワーク連携によって初めて研究課題として設定し、社会のニーズに応えるべく共同研究を推進しています。今後は、民間企業や市民を巻き込んで、単独拠点では不可能であった課題を共に設定し、拠点間連携によって共創イノベーションを起こしていく取り組みを実践したいと考えています。その活動を通じて、「接合科学」の新たな価値を生み出し、新しい学問分野を切り拓いて行きたいと思えます。

接合科学研究所は、2022年に創立50周年を迎えます。全世界をフィールドにした国際産学連携・拠点間連携の共同研究を推し進めながら、「課題を解決する」だけではない、「課題を設定できる」人材を育成し、「縮小するニッポン」の中で光り輝く研究所のひとつとして、我が国と人類社会の発展に貢献したいと思えます。

