

最先端をリードする国際連携推進に向けて

～人と科学と技術の国際交流～

奈良先端科学技術大学院大学研究推進機構研究推進部門

特任准教授 三宅雅人

mmiyake@rsc.naist.jp

1.はじめに

大学院大学である本学のミッションの根幹は、世界をリードする研究活動である。平成25年度文部科学省『研究大学強化促進事業』の支援対象機関に採択され、学長のリーダーシップの下、全研究科の責任者が参加する研究戦略機構を設置し、現在では全学が一体となった事業推進体制を構築している。本学では研究力を可視化させ、国際的地位を向上させるための戦略的国際共同研究ネットワーク形成プログラムを展開している。今回その取り組みの1つとして、URA (University Research Administrator) が本学の研究者と共同で、国際シンポジウムを企画・運営し、その開催テーマを「Cutting Edge Data Science based on International Collaboration」とした。また、この他に平成26年度に開催した合計5件の国際シンポジウムについても合わせて紹介する。

研究機関や大学のパワーの源は、学生や研究者である。大学において、研究成果の追求はいうまでもなく、どのような人材を輩出したのかということも重要な項目であるといえる。大学の評価は、近年のランキング化など、自国内だけの基準ではなく、今や世界基準によって評価される時代である。それに対して、教員や研究者を取り巻く環境は、かなり厳しい状況下にあると言わざるを得ない。教育や研究活動以外の業務で過度の負担が生じており、環境改善が急務である。このような状況を改善するため、本学もURAを採用し、様々なプロジェクトを推進している。数あるプロジェクトの中で、奈良先端科学技術大学院大学における研究力強化に向けた戦略的国際共同研究ネットワーク形成、国際シンポジウム開催による全学を挙げた国際連携推進への取り組みについて、以下に述べる。

2. 奈良先端大における国際化の取り組み

2.1 研究大学強化促進事業

「研究大学強化促進事業」は、世界水準の優れた研究活動を行う大学群を増強し、我が国全体の研究力の強化を図るため、大学等による、研究マネジメント人材群の確保や集中的な研究環境改革等の研究力強化の取り組み支援を目的としている。[1] 研究マネジメント人材(URA)群の確保・活用と集中的な研究環境改革(競争力のある研究の加速化促進、先駆的な研究分野の創出、国際水準の研究環境の整備等)を組み合わせた研究力強化の取り組みを支援し、世界水準の優れた研究活動を行う大学群の増強を目

指し、支援期間10年間、支援規模2～4億円/年で、22機関を採択している。本事業では、新たに6名のURAを配置し、研究支援体制の構築を迫るとともに、これまでの研究力強化のための取り組みに加えて、様々なプロジェクトを推進している。また、URAの活動について、広く情報発信をしている[2-6]。

2.2 スーパーグローバル大学創成支援

「スーパーグローバル大学創成支援」は、世界レベルの教育研究を行うトップ大学や、先導的試行に挑戦し我が国の大学の国際化を牽引する大学など、徹底した国際化と大学改革を断行する大学を重点支援することにより、我が国の高等教育の国際競争力を強化することを目的としている。[7]この事業には、タイプA(トップ型)とタイプB(グローバル化牽引型)の2種類がある。タイプAは、世界ランキングトップ100を目指す力のある大学を支援するものであり、タイプBは、これまでの取り組み実績を基に更に先導的試行に挑戦し、我が国社会のグローバル化を牽引する大学を支援するものである。この事業は、104校から合計109件の申請があり、タイプAは13校、タイプBは24校が採択されている。平成27年度予算額77億円で、今後10年間継続される予定である。本学は2014年9月26日に、タイプBに採択されている。その取り組みは、「本学が培ってきた組織的教育力を背景としたグローバル人材の育成」、「先端3分野の世界レベルの研究力を持つ教員が連携した教育改革」、「大学の機能強化・ガバナンス改革と一体化した取り組み」である。今後は、さらなる大学のグローバル化を推進させる予定である。

3. 国内外での国際シンポジウム開催による萌芽的国際連携の発

「研究大学強化促進事業」にて採用されたURAは、「大学が目指す方向を実現する研究戦略の策定支援」、「研究者の研究活動を活性化するための環境整備」、「研究開発マネジメントの強化と研究推進体制の充実」を目的として活動している。すでに一部、国際連携について報告[8]しているが、今回は人材育成について主眼を置き、結果について考察する。国際共同研究推進のため、新たな知のネットワーク創造と若手研究者のグローバル人材育成の試みとして、URAが国際シンポジウムを企画・立案し、平成26年度に、フランス、カナダ、アメリカ、日本など各国にて合計5回開催した。表1にそれぞれのシンポジウムについて示す。

それぞれのシンポジウムでは、核となる研究テーマを設定し、内外の研究者を招へいすることにより、様々な角度から国際共同研究の可能性を追求した。シンポジウムでは、まず始めに、研究大学強化促進事業および国際共同研究室の取り組みについて、URA が講演し、その後、各研究者がそれぞれの研究の詳細について講演を行った。

全5回のシンポジウムでは、海外所属の講演者数：41名、国内所属の講演者数：31名と、日本国内のみならず、開催国であるフランス、カナダ、アメリカを始め、イギリス、スウェーデン、ドイツ、オーストリア、ケニア、オーストラリア、インドネシア、マレーシア、フィリピン、中国の総勢72名と多数であった。また、表2に示すように、各シンポジウムの参加者は、研究者、学生および職員の総勢275名であった。

本学から若手研究者も講演者として、また、聴講者として参加し、著名な研究者と直接対話した。コミュニケーションの英語だけでなく、直接研究体制や研究内容をディスカッションすることにより、今後の国際交流推進に必要な経験を積むと共に、国際共同研究を進める上での課題や問題点を知ることができた。今後は、我々URAと協調し、更なる国際交流発展に向けて活動を活発にしていく。

また、特に第3回のシンポジウムは、「Cutting Edge Data Science based on International Collaboration」というテーマを設定し、開催地を学内の会場で行った。そのため多くの学内の研究者が参加し、また、ビデオシステムを利用したことで、来場せずとも各研究室のテレビから聴講できる状態にした。そのため、来場者数の人数には表れていない聴講者がおり、今後の共同研究の足掛かりとしたい研究者も多数おり、今後の展開に期待している。

表1 各国で開催した国際シンポジウム

日付	タイトル	開催地
2015 2/9	The 1st symposium on International Collaborative Laboratories ～ Data-driven Genomics Science towards opening a NAIIST Satellite laboratory at UC Davis～	カリフォルニア大学 デービス校 (アメリカ)
2015 2/26	The 2nd symposium on International Collaborative Laboratories ～ Toward the mutual international collaboration between UBC and NAIIST～	フリティッシュ コロンビア大学 (カナダ)
2015 3/6	The 3rd symposium on International Collaborative Laboratories ～ Cutting Edge Data Science～	奈良先端大 ミレニアムホール (日本)
2015 3/10	The 4th symposium on International Collaborative Laboratories ～ International Collaborative Laboratory for Supraphotocative Systems～	ホルサハティエ大学 CEMES (フランス)
2015 3/20- 3/21	The 5th symposium on International Collaborative Laboratories ～ Front Lines of Plant Cell Wall Research～	東大寺文化センター (日本)

表2. 各国際シンポジウムの参加者の内訳

開催地	研究者			学生および職員		
	本学	学外		本学	学外	
		国内	海外		国内	海外
カリフォルニア大学 デービス校(アメリカ)	10	5	21	8	0	1
フリティッシュ コロンビア大学(カナダ)	6	0	22	1	0	12
奈良先端大 ミレニアムホール(日本)	51	0	0	9	0	0
ホルサハティエ大学 CEMES(フランス)	6	0	18	2	0	3
東大寺文化センター (日本)	23	37	13	16	10	1

4. まとめ

本学URAの活動は、表面上は変化していないように見えても少しずつ小さな変化を繰り返す地道な展開を続けている。たとえ小さな変化でも、それが蓄積され、やがて大きな衝撃が走るはずである。国際的な共同研究の発展は、着実に前進するという信念のもと、国際連携推進を目指している。今回の国際シンポジウムの開催では、本学の研究力強化のみならず、海外の大学や研究機関からの講演者や参加者に、より深く本学の国際化の取り組みについて理解を促せることができた。さらに、シンポジウムの参加大学から本学への訪問が増えるなどの一定の効果もみられ、また、国際共同研究の萌芽的案件も見られた。この他、URAがシンポジウムを企画・実施したことにより、国際共同研究において、研究以外の部分で障壁となる問題点や課題を見出すこともでき、今後はこの経験を国際交流に役立て、さらなる国際交流推進を推進させていく。

文献

- [1] 研究大学強化促進事業, 文部科学省公式ホームページ : http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kushinhi/ (2015年10月10日参照)
- [2] 三宅雅人, “奈良先端大における国際共同研究室の新たな取り組み”, 第4回URAシンポジウム/第6回RA研究会, 北海道大学, 2014年9月17日~18日
- [3] 三宅雅人, “国際共同ネットワーク形成によるグローバル化への取り組み”, グローバル人材育成学会第二回全国大会, 秋田国際教養大学, 2014年11月14日~16日
- [4] 三宅雅人, “研究力強化のための国際連携のあり方、進め方”, 大学研究力強化ネットワークセッション, 第4回URAシンポジウム/第6回RA研究会, 北海道大学, 2014年9月17日~18日
- [5] 三宅雅人, “現代版の遣隋使、奈良から世界へ～若手研究者の海外派遣プログラム～”, 口頭発表C, RA協議会第1回年次大会, 信州大学, 2015年9月1日~2日
- [6] 三宅雅人, “国際連携推進についての課題と問題点について”, U-5大学セッション, RA協議会第1回年次大会, 信州大学, 2015年9月1日~2日
- [7] スーパーグローバル大学創成支援、文部科学省公式ホームページ : http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kai/kaku/sekaitenkai/1360288.htm (2015年10月10日参照)
- [8] 三宅雅人, “国際シンポジウム開催による萌芽的国際連携の発展”, 口頭発表C, RA協議会第1回年次大会, 信州大学, 2015年9月1日~2日

三宅雅人

奈良先端科学技術大学院大学研究推進機構研究推進部門 〒630-0192 奈良県生駒市高山町 8916-5 電話番号 0743-72-5628

2003 年、奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科博士後期課程修了、博士(工学)。その後、英国ケンブリッジ大学教員、国内の半導体装置メーカー、外資系半導体装置メーカーのテクニカルマーケティングマネージャー、新規技術分野推進室・室長を経て 2014 年 1 月より、奈良先端科学技術大学院大学、研究推進機構、特任准教授 URA として現職。現在は、研究推進機構の国際共同研究室関連業務を行っており、奈良先端大初となる海外拠点の設置プロジェクトや海外研究機関とのネットワーク推進および研究力強化を目的とした各種国際シンポジウムなどの企画・開催などを行っている。また、アカデミックな活動は、各種国際会議の組織委員や実行委員、さらに化学工学会 CVD 反応分科会では、幹事として学会オーガナイザーやシンポジウムの開催に携わっている。この他、2013 年から引き続き大阪大学、産業科学研究所招へい研究員として、カーボンナノチューブやグラフェンに関する先端研究について積極的な意見交換を行っている。