

KENGURO

季刊報

vol.21

INDEX

Focus on!!

共同学位設置に向けて韓国・国立ハンバット大学校と交流!
 モンゴル・タイ・中国とさくらサイエンス交流を実施!
 台湾国立嘉義大学と共同研究セミナーを実施!

Focus on!!

博士課程の共同学位設置に向けて韓国・国立ハンバット大学校と交流!!

2019年11月14日、岩手大学理工学研究科と韓国・国立ハンバット大学校理工学研究科の化学分野の博士課程で、デュアル・ディグリーの共同学位プログラムの覚書調印式が行われました。デュアル・ディグリー制度とは、両大学の授業科目を履修し、且つ両大学の教員指導団から研究指導を受けることで、両大学からそれぞれ学位が授与される制度です。本制度は、本学大学院連合農学研究科とカナダ・サスカチュワン大学間の共同学位に続く本学2例目のもので、理工学分野では初めての共同学位です。共同学位プログラムを通して、グローバルに活躍できる高度若手研究者あるいは技術者の輩出、並びに、ハンバット大学校との一層の交流が期待できます。

交流の発端は2011年の日中韓シンポジウム

岩手大学とハンバット大学校との交流は主に铸造分野で1999年から進められてきましたが、日中韓国際産学官連携シンポジウム2011に李忠坤・化学素材商用化地域革新センター長(当時)が来学されたのをきっかけに化学分野で交流がスタートしました。李教授は東北大学工学部で学位を取得されたこともあり、日本語が堪能で、日本を良く理解されている先生です。

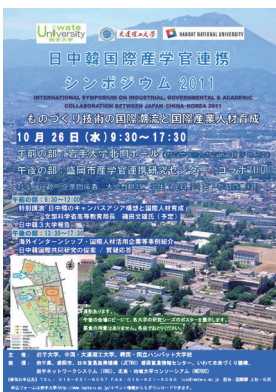
2013年6月、李教授を含めた6名の教職員が来学し化学分野での実質的な人的交流が始まりました。両大学による研究紹介後の意見交換会では、特に、ハンバット大学校が力を入れている「Capstone Design」(創造的工業設計)を柱とした学生交流の可能性について議論がなされました。「Capstone Design」とは学生自らが与えられたテーマについて目標を定め、地域企業から必要とされる作品、作製価値のある作品を設計・製作・評価する課題解決型授業(PBL)であり、米国の大学では一般的に導入されている授業です。PBLを通じた双方向型の学生間交流は化学以外の分野も含めた学部全体の事業として、2014年から毎年実施されてきた*1一方で、化学分野では並行して独自に人的交流と単位互換制度設立に向けた議論を重ねてきました。

両大学の化学系教員及び事務職員の尽力により、2019年11月、化学分野でのデュアル・ディグリー制度の覚書調印に至ることができました。本制度の実質的な運用には詳細を詰める必要があるため、2021年5月に李教授、八代理工学研究科長を含む計6名でオンライン会議を開催し、募集要項、入試、カリキュラム、単位互換について協議しました。本制度が開始すれば、両大学間の連携強化に留まらず、教育研究の更なる国際化と高度化が期待できるでしょう。今後は化学分野のみでなく、材料や環境などの他分野にも本制度が広がると良いですね。



2016年1月20日に実施されたハンバット大学校・化学生命工学科との国際交流セミナー時の集合写真(写真上)。ハンバット大学校からは教職員4名、学生6名が来学した。本学学生による口頭発表(写真左)やポスター発表などを通し化学分野での研究交流を深めてきた。

2019年11月14日に行われたデュアル・ディグリー覚書調印時の様子(写真右)。ハンバット大学校からは崔秉旭学長(右端)が参加した。岩手大学創立70周年記念事業の一環である「グローバル人材で未来創造」国際シンポジウムの中で調印式が行われた。



化学分野での交流の契機となった日中韓国際産学官連携シンポジウム2011のポスター(写真左)。岩手大学、中国・大連理工大学、韓国・国立ハンバット大学校の3大学の主催で、「ものづくり技術の国際潮流と国際産業人材育成」をテーマに2011年10月26日に開催された。



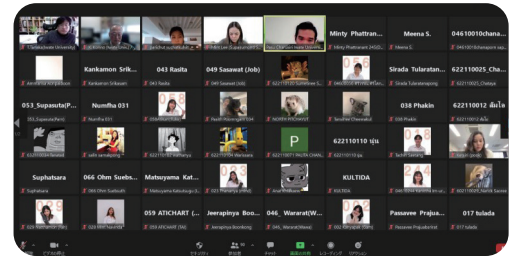
2021年5月13日に実施されたオンライン交流の様子(写真上)。ハンバット大学校からは李忠坤教授(上段右)が参加した。下段中央は八代理工学研究科長。

*1: 過去のPBLの学生間交流の詳細については、季刊報 vol.2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 20 をご覧下さい

モンゴル・タイ・中国とさくらサイエンス交流を実施!!

国立研究開発法人・科学技術振興機構（JST）のさくらサイエンスプランの支援の下、研グロでは2014年度から主にアジア学生の招聘と交流を続けてきました。新型コロナウイルス感染拡大後の2021年度も同事業を通して、12月にタイのチェンマイ大学、ナレスアン大学、シラパコーン大学、モンゴルのモンゴル国立大学、モンゴル科技大学、人文大学、中国の西北農林科技大学の計7大学とオンライン交流を行いました。本学からはデザイン・メディア工学専攻の今野教授・田中教授・松山准教授、システム創成工学専攻の小林教授が参加しました。細かい議論ができるよう、4日間に分けて大学ごとに交流を実施するとともに、本学留学生に通訳を依頼して母国語でも交流できるよう配慮しました。

タイの3大学との交流には約170名の参加がありました。質疑応答では、勉強と生活面で英語はどのくらい重要か、海外でどのように友達を作ればよいのか、岩手の気候と生活はどのようなものか、など多くの質問がありました。本学修了生が多数勤務しているモンゴルの3大学との交流では約30名の参加があり、交換留学生として必要な日本語能力や研究分野に関する質問がありました。また、本学修了生が4名在籍する西北農林科技大学との交流では5名の参加があり、主に研究内容に関して多数質問が寄せられました。今回のオンライン交流では本学留学生が中心となってスムーズに進めることができましたが、オンラインでは深い交流が難しいため、2022年度以降は、通常の交流が可能になっていることを期待したいです。



2021年12月3日実施のシラパコーン大学（タイ）とのオンライン交流の様子。同大学とは2020年度に学術交流協定を締結している。



モンゴルの3大学と岩手大学のオンライン交流の案内ポスター。モンゴル国立大学の掲示板に掲示された。交流は12月9日に実施された。

台湾国立嘉義大学と共同研究セミナーを実施!

岩手大学理工学部にはソフトパス理工学総合研究センター（SPERC）として Drug Delivery System 研究グループ（DDSG）があります。本グループは生命コースの芝研究室、化学コースの芝崎研究室、マテリアルコースの小林・大柳研究室で構成され、DDS 関連の研究を行っています。DDSG はさらに共同研究を行うため、台湾国立嘉義大学生命科学院生化科技学系の Hsin-I Chang 先生と Yun-Wei Lin 先生と交流を始め、DDSG が主体となって2020年5月に本学理工学部と嘉義大学生命科学院との間で学術、学生交流の協定を結ぶことができました。新型コロナウイルス感染拡大により台湾への渡航はできていませんが、コロナ禍の中でも嘉義大学とのオンライン交流を始めています。2021年度はオンライン・シンポジウムを12月1日、8日に行い、嘉義大学の学生3名、岩手大学 DDSG の学生4名、及び芝崎准教授が発表しました。

シンポジウムは芝崎准教授による DDS そのものが薬効を発揮する新規 DDS の発表に始まり、Chang 研究室の新規バイオマテリアル、芝研究室の細胞外小胞形成に関わる新規分子の同定、Lin 研究室の抗がん剤の肺がん細胞への毒性を発揮する機構の研究発表が行われました。さらに DDSG が SPERC として進めている小林・大柳研究室の磁性ナノ粒子の作製、芝崎研究室の磁性ナノ粒子の表面修飾、芝研究室の磁性ナノ粒子の癌細胞への取り込み実験の結果発表も学生により行われました。発表は全て英語で行われ、本学学生も英語で発表・質疑応答を行いました。活発な質疑応答が行われ、今後の共同研究を進める上で非常に有意義なシンポジウムとなりました。

台湾への渡航は見通せない状況ですが、オンライン交流により嘉義大学と共同研究を進め、渡航が可能になった時点で学生派遣・学生受け入れを進める予定です。



新型コロナウイルス感染拡大前の2019年12月19日に本学で開催された共同研究セミナー時の集合写真。最前列右から3人目が Lin 先生、4人目が Chang 先生。



2021年12月1日、8日に実施されたオンライン・シンポジウムの様子

編集後記

博士課程のサイトをリニューアルするにあたり、ハンバット大学との交流を振り返ってみました。10年以上前の交流が発端で、正に十年一昔、あの頃はコロナなど想像だになかったと、パンデミックともいえるこの世界的な出来事に、日々のニュースを見聞きして驚くばかりです。しかし、このコロナ禍で、往來が制限されても、インターネットにリミットはありません。逆にインターネットだからこそ、世界中とのコミュニケーションが生まれます。より一層の工夫をしながら、引き続き交流をしていければと思っています。

編集局：

研究高度化・グローバル化特別対策室

Email: kenguro@iwate-u.ac.jp

TEL: 019-621-6405

http://www.kenguro.iwate-u.ac.jp/



研グロHP