

# 大連理工大学への渡航報告

○古賀和司<sup>A)</sup>、長谷川達郎<sup>B)</sup>、高濱謙太郎<sup>C)</sup>、荒木正寛<sup>D)</sup>、鎌澤かおり<sup>E)</sup>、竹下典行<sup>F)</sup>

教育・研究技術支援室 分析・物質技術系<sup>A)</sup>

工学系技術支援室 装置開発技術系<sup>B)</sup>

共通基盤技術支援室 環境安全技術系<sup>C)</sup>

研究協力部研究支援課<sup>D)</sup>

教育推進部事業推進課<sup>E)</sup>

全学技術センター長<sup>F)</sup>

## 概要

2016年12月5日(月)から7日(水)の3日間、中国遼寧省大連市にある図1の大連理工大学へ出張しました。

2015年12月に全学技術センター主催のシンポジウムに参加した梁大連理工大学工程訓練センター長が、竹下全学技術センター長へ、大連理工大学工程訓練センターと全学技術センターとの交流同意書を手渡したのがきっかけで、2016年6月3日に名古屋大学と大連理工大学と大学間学術協定を結びました。

2016年9月8日から9日開催の2016年度名古屋大学機器・分析研究会に出席のため来日した梁大連理工大学工程訓練センター長と王国際協力交流処副処長は、6日に総長表敬、午後に全学技術センター及び工学部と打合せを行いました。打合せの内容をもと



図1. 大連理工大学

に、荒木正寛研究協力部研究支援課長には全学技術センターと機器共用に関するサポートを、鎌澤かおり教育推進部事業推進課長には交流に関するサポートをしていただきながら、梁工程訓練センター長を通じ、我々の専門分野に合ったカウンターパートを探していただくよう依頼しました。

大連理工大学と今後どのような交流ができるか模索するのが今回の渡航目的です。以下に渡航報告します。

参加者：竹下典行（理事・事務局長・全学技術センター長）、古賀和司（全学技術センター主席技師）、長谷川達郎（全学技術センター副技師）、高濱謙太郎（全学技術センター技術員）、荒木正寛（研究協力部研究支援課長）、鎌澤かおり（教育推進部事業推進課長）

## 1 大連理工大学キャンパス見学及び郭学長表敬訪問（12月5日）

12月5日、関西国際空港から大連周水子国際空港へ出発、2時間ほどで到着、梁工程訓練センター長、曲国際協力交流処日本事務担当の出迎えを受けました。

曲国際協力交流所日本事務担当の日本語案内で大学歴史館、図書館などを見学。大学本部の主事務棟へ移動し、図2のように郭東明大連理工大学学長を表敬しました。郭学長から「大連理工大学は国際交流を非常に重視しており、今までも多くの海外の大学や機構と協定を結んだ。月に名古屋大学と大学間協定を合意し

たが、今回の訪問でさらに合意事項を推進し、新しい石段に進んだ、貴学との交流をより深めたい」と言う言葉を頂きました。

出席者：郭東明（大連理工大学学長）、趙勝川（国際協力交流処処長）、梁延徳（工程訓練センター長）、姚偉岸（科学技術研究院副院長）、李廷挙（材料科学学院教授）、王珏（国際協力交流処副処長）、曲媛（国際協力交流処日本事務担当）、名古屋大学出張者全員。

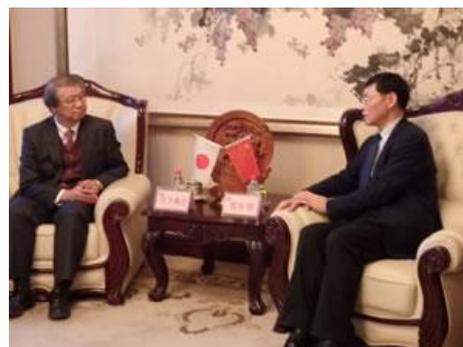


図2. 郭学長との懇談

## 2 座談会、専門交流会、施設見学（12月6日）

2日目は、図3のように大連理工大学主催の座談会、専門交流会が行われました。座談会、専門交流会は、我々との交流に興味があるスタッフや教員、学生が沢山聴講する中、梁工程訓練センター長の司会と挨拶で始まり、趙国際協力交流処処長の挨拶では大連理工大学の紹介、竹下全学技術センター長の挨拶では名古屋大学および全学技術センターの紹介を行った。全学技術センターからは古賀主席技師、長谷川副技師、高濱技術員が業務内容、カウンターパートの張工程訓練センター准教授、孟基礎化学実験教学センター教授、張化学分析テストセンター主任、王電工電子実験教学センター副主任が、研究室・センターの概要と業務内容についてプレゼンテーションを行った。

続いて、全学技術センターの古賀、長谷川、高濱の3名と荒木課長を囲み、同分野のカウンターパートらとプレゼンテーションに対する質疑応答や、交流に向けての踏み込んだ意見交換を行った。

午後からは、①工程訓練中心（工学訓練センター）、②機械工程実験教学中心（機械工学実験教育センター）、③精密特種加工教育部重点実験室、④電工電子実験教学中心（電気電子工学実験教育センター）、⑤基礎化学実験中心（基礎化学実験センター）、⑥化学分析測試中心（化学分析テストセンター）、⑦精密化工国家重点実験室（ファインケミカル国家重点実験室）、⑧過程裝備制御工程実験室（プロセスプラント制御工学実験室）のカウンターパートが所属する研究室・研究施設を含む8ヶ所の施設見学を行った。長谷川は主に工程訓練中心（工学訓練センター）、機械工程実験教学中心（機械工学実験教育センター）、高濱は全施設、古賀は主に基礎化学実験中心（基礎化学実験センター）、化学分析測試中心（化学分析テストセンター）、精密化工国家重点実験室（ファインケミカル国家重点実験室）で意見交換を行った。



図3. 交流会・座談会の様子

## 3 まとめ

工程訓練センターは6月に訪問したときからの半年の間に、図4のようなITを駆使したバーチャルシステムが構築されていて、手軽に安全教育、施設案内、操作方法など、見て学べる、理解できるシステムが完

成していた。

環境安全に関しては、中国の環境安全に関する法律や取組に関する情報が無のまま施設を見学しましたが、施設、研究室、分析室ごとで考えられる事故、災害への対応が、予想外に高いレベルで整備されていたことに驚かされました。しかし、日本のように数値化された基準があるかどうかはわかりませんでした。

分析関連の施設見学では、大・中型装置のおかれている部屋にはバーテションされた部屋があり、そこに先ほども述べましたが、管理やオペレーションを主な仕事とするエンジニア（技術職員）がいました。装置の修理に関して、異常が見つかったときは業者任せと言う説明もありました。また化学分析センターにまとめられている装置や、基礎化学教学センターや化学系研究室に、用途に応じて設置されている装置は全て共用化されていて、国内外のどこからでも専用 HP よりネットで予約可能との説明がありました。

大連理工大学側の技術職員は教員という枠の中に存在しているのでは？と言うのが参加した我々の感想です。カウンターパートは、技術職員ではなく、主に教育担当の教員でした。見学した施設によっては、説明してくれた教員の側や装置や機械の部屋にはそれぞれ担当職員がいました。帰国後のやり取りの中で、そのスタッフがエンジニア（技術職員）ということでした。

両大学のエンジニア（技術職員）の位置づけに違いが見られるものの、現在はそれらエンジニアと連絡を取り合っています。大連理工大学からは、学生交流、共同研究などを求めてくることも予想されます。工学部や関連学部と連携を取りながら技術職員（全学技術センター）としてサポートできる部分に積極的に関与できる体制が必要であると考えられます。

大連理工大エンジニアと名古屋大学技術職員（全学技術センター）間の交流について、現在もメールでの意見交換は行っていますが、もう少し調査が必要であり、曲国際協力交流所日本事務担当と連絡を密にしながら、例えばお互いの技術研修会、勉強会に参加してもらい専門分野別ごとに交流できるところから、進めていく必要であると考えています。

今回の訪問が大連理工大学 HP に紹介されています。

<http://news.dlut.edu.cn/info/1002/37815.htm>



図 4. VR を用いた安全講習