

## リヨンセンター UDL/STARMAJ インターンシップ 体験記

氏名	中島 光輝
所属	工学研究科 ファインメカニクス専攻 / 流体科学研究所 徳増研究室
指導教員	徳増 崇 教授
研究課題	全固体リチウムイオン電池における高分子系電解質中の Li イオン輸送特性 に関する分子論的解析
派遣期間	2019/10/22-2019/11/23
派遣機関	INSA Lyon
受入教員	Prof. Patrice Chantrenne

2019年10月22日から2019年11月23日までの期間、フランスのリヨンにある INSA-Lyon 大学でインターンシップを行いました。

リヨンは大変治安が良く、地下鉄やトラムなど公共交通機関が発達しており、交通も簡便でした。私が滞在していた寮は、大学から徒歩3分であり、普段は公共交通機関を利用する機会はありませんでしたが、最寄り駅までも徒歩3分という立地であるため、遠出にも大変便利でした。気候は曇りが多く、気温は仙台と同じくらいでしたので、比較的過ごしやすいです。物価としては、外食は値が張りますが、スーパーで材料を購入して自炊すれば日本と変わらない生活を送れるかと思えます。

今回の滞在では Patrice Chantrenne 教授とともに分子動力学シミュレーションの研究を行いました。私の研究テーマは、全固体リチウムイオン電池における高分子系電解質中の Li イオン輸送特性に関する分子動力学シミュレーションですが、教授の研究は少々異なる研究でした。具体的には、手法としては自身の研究内容と共通ですが、テーマ内容としては教授と私で大きく異なります。そのため、自身の研究内容を英語で分かりやすく、深掘していく必要がありました。毎週一度教授とのミーティングを設け、その週の進捗の報告、課題の洗い出しを行いました。最終発表では、私の研究テーマに精通している同僚さんも含めて議論を行い、帰国後の研究課題を明白にすることができました。帰国後すぐに、北海道にて行われる数値流体力学シンポジウムに参加したため、発表内容への議論もしていただきました。

研究生活以外では、毎週一回 10km ほど研究室メンバーとランニングを行っていました。また、昼ごはんも共用スペースで周囲の研究室メンバーと弁当を食べ、交流していました。週末はリヨ市内の観光をはじめ、パリ、モンサンミッシェル、スペインなどに旅行しました。期間としては5週間ほどと短いですが、レベルの高い学生や教授陣と研究のみならず文化などの議論を行えたことなどから、非常に充実したリヨン生活を送ることができました。

最後に、このような貴重な機会を与えてくださった指導教員である徳増崇教授、研究および慣れない環境での手厚いサポートをしてくださった Patrice Chantrenne 教授、GCORE 事務室の皆様、本インターンシップのすべての関係者の方々に深く感謝いたします。



ゼミ発表風景



議論風景



週課のランニング風景



リヨン街並み