

平成 29 年度国際インターンシップ派遣 体験記

派遣学生	小澤 雄太
所属	工学研究科 航空宇宙工学専攻 浅井・野々村研究室
指導教官	野々村 拓
研究課題	超音速噴流から発生する音響波に関する実験的研究
派遣期間	2018 年 1 月 8 日～3 月 2 日
派遣機関	École Centrale de Lyon, Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique
受入教員	Prof. Christophe Bailly

平成 30 年 1 月 8 日から 3 月 2 日の期間、フランスのリヨンにある École Centrale de Lyon, Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique で国際インターンシップを行いました。

リヨンはフランス第二の都市であり、地下鉄やバス、トラムといった公共交通機関が充実し、徒歩圏内に多くのお店が立ち並ぶため非常に生活のしやすい場所でした。鉄道駅や地下鉄駅付近の夜を除けば、比較的治安もよく安心して暮らすことができました。

私がインターンシップで訪問したのはリヨン大学内にある LMFA (Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique) と呼ばれる流体音響学の研究所で、在籍するのは PhD の学生や研究者、先生方がほとんどであり、非常に大型の無響室風洞などを使用した先進的な研究が日々進められていました。インターンシップでは、上記研究所のディレクターである Christophe Bailly 教授のもと、レイリー散乱を利用した非接触点計測の新しい密度計測手法を用いて、加熱円柱後流の密度分布計測を行いました。実際に実験を行う際は、Thomas Castelain 助教授とポスドク、技官の方にサポートしてもらいながら進めていきました。実験のセットアップや計測では、多くの問題が発生し、それを一つ一つクリアしながらトライ＆エラーを重ねていきました。そのため、当初の予定より大幅に遅れ、派遣期間の最終日まで実験を行うなど最後まで忙しい日々が続きました。

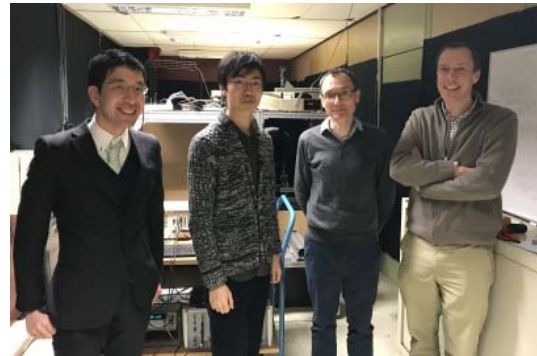
日本でも実験を行う時は、多くの人と協力し様々な課題を克服しながら計測までこぎつけますが、その一連の過程をフランスの方々とコミュニケーションを取りながら行ったことで、お互いの価値観の違いを間近に感じたり逆に共通点を見つけたりと、とても刺激的な体験ができました。また、実験中以外にも LMFA に在籍する多くの学生や研究者の方々と交流することができ、今後も博士課程の研究を進めていくうえで有益な情報を得ることができました。2 か月 (8 週間) という期間は、実験のセットアップから計測、解析まで行うには非常に短くあっという間でしたが、海外の研究所の雰囲気や研究の進め方を学ぶとても良い体験ができました。

派遣期間中の休日はリヨンの美しい街並みを観光したり、近郊の都市に出かけるなどして、フランスの文化や生活にも触れることができ非常に貴重な経験となりました。

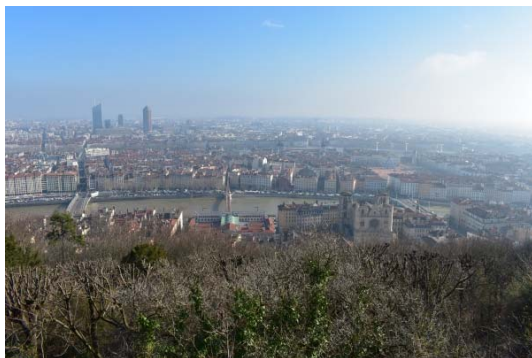
このような貴重な機会を与えてくださった指導教員である野々村拓准教授をはじめ、派遣機関受入教員である Christophe Bailly 教授, LMFA の皆様, GCORE 事務局の方々など、本インターンシッププログラムの関係者の方々に深く感謝いたします。



LMFA 研究所



野々村先生と LMFA の先生方



リヨンの町



風洞と実験セットアップ