

## 平成21年度国際インターンシップ派遣 報告書

～フランスでの研究生活～

東北大学大学院 工学研究科 バイオロボティクス専攻 解 社娟

指導教員：高木 敏行 教授

学年：博士後期課程1年

受入研究機関：MATEIS, INSA-Lyon

受入教員：Joel Courbon 教授

研究課題：構造材料のクリープ損傷のモニタリングに関する研究

派遣期間：平成22年2月25日～平成22年3月27日（31日間）

私はGCOE国際インターンシップ制度を利用し、平成22年2月25日から平成22年3月27日までの約1ヶ月、フランスのINSA-LyonのMATEIS laboratory に滞在しました。

リオンは西欧のフランスの南部に位置して、緯度は少し高いが、アルプス山脈と地中海の影響のため、冬季の気候は寒くなくて、空気は仙台より少し乾燥しています。今回のインターンシップでは、私はINSAの学生寮に滞在しました。これは新築の寮で、条件はとても良いです。学生の食堂は学生寮と研究室の中間にあり、学生寮から研究室までは歩いて5分ぐらいなので、とても便利です。学生の食堂の食べ物はとてもおいしくて、私はたいへん好きです。毎回、学生は一定の値段を払って、自分で好きな食べ物を選ぶことができます、値段は高くないです。でも、毎週の日曜日は、学生の食堂と学校の外のレストランとスーパーは全部閉店の日ですから、食べ物の準備は必要です。市街地の交通に関しては、tramway が主要な交通手段で、さらにバスと地下鉄があり、とても便利です。INSA-Lyonはリオンの東北部にありますので、キャンパスは広いです。大学周辺は自然がとても豊かであり、リスなどの小動物がたくさん生息しています。大学の近くに大きい公園があり、名前はLe Parc de la Tete d'Or です。毎日の朝と夕方、多くの人はここに運動にきて、体を鍛えます。

INSA-Lyon では受け入れ教員 Courbon 教授のグループにいろいろお世話になりました。Courbon 教授が所長を務める MATEIS と東北大学とは、日仏ジョイント・ラボラトリー ELyT (Engineering and Science Lyon Tohoku) において、Durability, Reliability in Energy and Transportation の分野で共同研究を実施しています。Courbon 教授のグループでは、アコースティック・エミッション法と超音波探傷法と高温環境試験法を研究していて、研究レベルの高さが世界的に認知されています。今回のインターンシップでは Courbon グループの Stéphanie Deschanel 博士の指導の下、Stéphanie Deschanel 博士の2人の学生にアコースティック・エミッション法の試験の手法を学び、私たちは一緒に試験をしました。また試験片の高温環境試験を学びました。さらに私は Prof. Philippe Guy の依頼で EMAT の文献検索をしました。また2010年ELyTワークショップに参加し、発表を行いました。今回のインターンシップは非常に有意義な滞在となりました。今後も Courbon 教授と共同研究を進めて行く予定です。

最後に、このような貴重な機会を与えてくださった高木教授、内一准教授、三木講師、GCOE プロジェクト関係者の皆様と Courbon 教授のグループの皆様に心より感謝申し上げます。



MATEIS building in INSA-Lyon



Landscape of Anncey



Nice food in France



GCOE Liaison office in INSA-Lyon