

## 平成 22 年度国際インターンシップ派遣 報告書

派遣学生：渡邊 夕紀子

所属：医工学研究科 医工学専攻 治療医工学講座

指導教官：小玉 哲也 教授

研究課題：超音波とナノ・マイクロバブルを用いた分子導入法によるがん早期診断法の開発：SPECT による NIS 遺伝子の発現観察

派遣期間：平成 23 年 1 月 13 日～平成 23 年 2 月 25 日

派遣機関：Transporter in Imaging and Radiotherapy in Oncology, Centre Antoine Lacassagne

受入教官：Georges Vassaux 部長

平成 23 年 1 月 13 日から 2 月 25 日までの約 1 ヶ月半、フランス・ニースの Transporter in Imaging and Radiotherapy in Oncology(TIRO)という研究室に滞在しました。

ニースはフランス南東部、地中海に面するイタリアとの国境の県の都市です。温暖な地中海性気候のため、一年の中で一番寒いという 1,2 月でも、仙台と比べると温かく、過ごしやすい一ヵ月半でした。

TIRO は、フランス原子力庁、ニース大学、Centre Antoine Lacassagne がんセンターの 3 つの組織から成り、所属する研究者の専攻分野も、核医学、分子生物学、情報工学と多岐に渡っており、現在私が所属する医工学研究科の概念と近く、研究室の雰囲気も似ており、海外の研究室を訪問するのは初めてでしたが、思っていたよりも早く環境に馴染むことができました。

今回のインターンシップのテーマは、超音波とナノ・マイクロバブルで遺伝子を導入し、導入遺伝子の発現を single photon emission computed tomography (SPECT)で可視化する、というものでした。この研究室は現在私が博士課程のテーマとして研究している sodium iodide symporter (NIS)について、研究室全体で大きなテーマとして取り扱っており、研究室として最新の小動物用 SPECT/CT を保有しています。日本では放射性同位元素(RI)を使用したイメージング実験は、実験の性質上あまり頻繁には行えないのですが、比較的自由にこの装置を使用することができ、とてもスムーズに実験を進めることができました。また、日本よりもとても簡便に RI を取り扱えることに驚きを感じました。

6 週間という期間、海外で一人で過ごすのは初めての経験で、研究だけでなく、日常生活や文化の違いなどからとても多くのことを学ぶことができました。最後になりますが、このような素晴らしい機会を与えてくださった小玉教授、Vassaux 部長をはじめとする TIRO の皆様、そして GCOE プロジェクト関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



↑ TIRO の研究室が入っている  
ニース大学医学部の建物



↑ 「天使の湾」と呼ばれるニースの海岸



↑ ポスドクの Lydie の家族と