

## IAEAインターンシップ参加報告

派遣期間：平成19年9月23日～12月16日

派遣者：原子核工学専攻博士後期課程1年 二神 英晃

派遣先：国際原子力機関(IAEA)、ウィーン、オーストリア

2007年9月23日から12月16日にかけて、東京工業大学21世紀COEプログラムにおけるCOE-INESキャプテンシップ教育プログラムの一環として、国際原子力機関(IAEA)インターンシップに参加した。私が本インターンシップへの参加を志望した理由は、第一に国際機関における業務経験がこれからの研究生生活にとって貴重な経験になると考えたことである。とりわけ英語での業務経験が無い私にとって、学生の内にこれを経験しておくことは重要であると考えた。また、第二には、海外での生活を通して、異なる文化に触れ、自らの視野を広げたいと考えたことである。

IAEAはオーストリアのウィーンにその本部を置く国際機関であり、原子力の平和利用の促進及び原子力の軍事的利用への転用を防止するための保障措置を主な目的としている。

オーストリアは、8カ国と国境を接し、東欧と西欧の中間地点に位置する地理的要因から、多様な民族、文化が入り混じる国家である。私の滞在していたアパートのほど近くにはナッシュマルクトという非常に大規模な市場があり、トルコ系移民の食品店が立ち並んでいる。私はしばしばこの市場を訪れ、拙いドイツ語（英語が使えない人も多いため）での買い物を楽しんだ。英語の分かる別の人に通訳してもらったり、またはドイツ語での言いまわしを教えてもらうこともあり、非常に貴重な経験であった。



写真1 IAEA オフィスから見たドナウ河

私は、Nuclear Fuel Cycle and Material Section, Division of Fuel Cycle and Waste, Department of Nuclear Energy)のMr. H. P. Nawadaの元に配属されインターンシップの業務を行った。

業務内容としては、若い技術者や学生向けのHTR(High Temperature gas cooled Reactor)の入門書、HTR factbook の執筆、編集を補佐するというものであった。

私自身がHTRに関して初心者であることから、当初の仕事は、まずこの factbook に目を通し、HTRに関する知識を得ると共に、初心者の視点から分かりづらい表記や、用語集に入れる語句を洗い出すこと、また、誤植、乱丁を指摘すること、章末に添付された問題

を実際に解き、難易度や問題文の評価を行うことであった。指摘箇所を表としてまとめ、Nawada氏の元でそれぞれの箇所について議論するという方法を何度か繰り返し、この業務を完了した。私の言語能力の問題上、しばしばコミュニケーションに時間を要することがあったが、Nawada氏の粘り強い指導のおかげで業務をこなすことが出来た。

この仕事は1ヶ月半程度で終了したが、HTR factbook はこの時点でまだ未完成であり、以降、未完成の章を完成させるための情報の収集の補佐を行った。一つは現在までに存在する、または将来建造されるHTRの情報をリストとしてまとめることであった。IAEAの図書館やweb上に存在する文献等から、これらの情報をまとめた。次に、HTRの燃料の再処理、廃棄等の問題に関する論文に目を通し、有用と思われるものを収集することであった。さらに、個別のHTRの燃料の組成及び、核拡散抵抗性を調べ、これをリストにするとともに、関連する論文を収集する業務を行った。

HTRに関して、ほぼ概念のみしか知らない状態で始まったが、このインターンシップの業務を通して、一定のレベルにまで知識を得ることが出来たように思う。

さらに幸運なことに、12月4日から12月7日にかけてオランダのPettenで行われたEurocourseへの参加を勧めて頂き、世界中のHTRのエキスパートによるHTRに関する講義、研究発表を聴く機会を得た。(写真2)これは、このインターンシップで得たHTRに関する知識をまとめる絶好の機会であったと共に、これに参加していた他国の多くの学生との交流の機会となった。また、解決し切れなかったHTR factbook中の疑問を、各分野のエキスパートの方々へお聞きし、解決することが出来た。



写真2 Eurocourseにて沢氏(JAEA)の発表

本インターンシップを価値あるものに出来たのは、ひとえに同セクションの皆様の理解、協力、忍耐の賜物である。殊に、暖かい眼差しで指導頂いたSupervisorのNawada氏、いつも生活上の相談に応じて下さったHirokoさん、Eurocourse中、多くの質問や議論に付き合ってくれたJAEAの沢氏に感謝したい。

また、最後にこの場を借りまして、このような素晴らしいインターンシップに参加する機会を与えて頂いた、齊藤先生、山野先生、COE事務室のスタッフの方々に感謝の意を表したいと思います。大変有難うございました。