

## World Nuclear University, Summer Institute 参加報告

出張期間：平成 17 年 7 月 9 日～平成 17 年 8 月 21 日

出張者：原子核工学専攻博士課程 2 年 近藤正聡

主張先：アイダホ, 米国

東京工業大学原子炉研究所 21 世紀 COE プログラム「世界の持続的発展を支える革新的原子力」の学生教育プログラム「国際インターンシップ」として、米国 アイダホフォールズで開催された World Nuclear University(WNU:世界原子力大学)-Summer Institute(SI:夏季講座)に、日本からフェローとして参加した。



### 1. WNU-SI の概要

WNU(<http://www.world-nuclear-university.org/>)は、原子力平和利用推進における国際的なネットワークの確立を目的とし、WANO、IAEA、OECD-NEA、WNA の協力のもとに設立された国際機関である。今回参加させて頂いた夏季講座は、記念すべき第 1 回であり、34 カ国から 77 人の若手原子力研究者(大学院生を含む)が参加した。今回の夏季講座では、将来の国際的リーダーシップ形成を目的とした様々な講義や、国際的なネットワーク形成のトレーニングとして自由度の高いグループスタディー が用意された。その具体的な内容は、Fig.1 のようになっている。

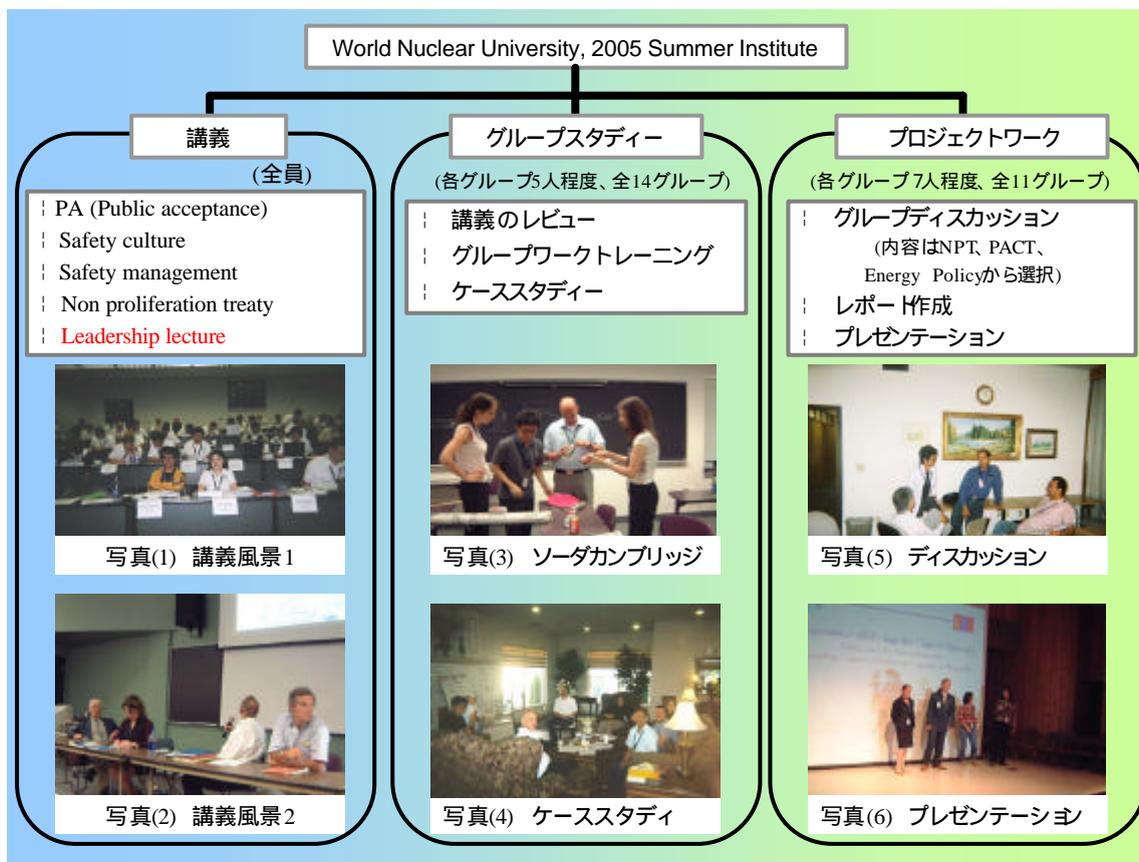


Fig.1 WNU、第 1 回夏季講座の内容

## 2 講義

講義では、現在の原子力分野における様々な課題が取り上げられた(Fig.1 写真(1)-(2))。講師は、世界中の各分野の専門家が担当した。米国以外からの講師も多い。インタラクティブな講義で、文化や背景の異なるフェローが自分の意見を言う機会も多く、国際的な視点で講義の内容を考察する事ができた。また、講義の内容で該当する国のフェローは意見を聞かれる事も多い。私への質問・コメントは、とかく日本の原子力分野における Public Acceptance(PA)と Public Communication(PC)の現状に関する事が多かった。私は講義中、度々、多くのフェローとPAとPCについて盛んに議論を行った。その結果、講義中PAやPCの話題に触れる度にコメントを期待されるようになった。

Non Proliferation Treaty(NPT)や国際原子力法規に関する講義も、興味深いものであった。NPTは現在の原子力分野で非常に重要な課題である。その為、講義の時間も長くとられ、講師の方々とパネルディスカッションも行われた。原子力法規に関しては、少人数のグループでケーススタディーを実施し理解を深めた。他にも、環境問題や次世代の原子炉、水素製造、核融合炉などの講義が行われた。また、フェローのリーダーシップ強化を目的とし、毎週“リーダーシップレクチャー”が実施された。原子力分野の発展に貢献している現在のリーダーが、その経験を講義で話し将来のリーダーとなるフェローと共有する事を目的としている。講義後は、インフォーマルなパーティーが開かれ、講義では時間の関係上質問する事ができなかった内容などを聞く事ができた(Fig.2 写真(7))。夏季講座終盤は、米国ラスベガスで講座が開かれ、ユッカマウンテンサイトに関する講義と施設見学が行われた。以上の講義の内容は、毎週グループでレビューを実施した。それぞれのフェローの持つ文化や背景が大きく異なる為、毎回様々な意見が挙がった。

最終講義では、全フェローを代表して講師の Hachanova 先生への謝辞を言う機会を頂いた(Fig.2 写真(8))。



写真(7) 講師の方々と楽しいひととき



写真(8) フェローを代表して講師の方への謝辞

Fig.2 講師の方との交流

## 3. グループスタディー

WNU 夏期講座第1週に、グループワークのトレーニングとして非常にユニークなプログラムに挑戦した。その名も“ソーダカンブリッジコンテスト”(Fig.1 写真(3))。ソーダの空き缶、新聞紙、紐を使用してブリッジ(橋)をつくり、その上に乗せられる重さを競うプログラムである。簡単に思えるこのプログラム、実際にやってみると意見を纏めて進行するのが以外と難しい。しかし、互いの意見を尊重し合いながら挑戦した結果、私の所属するチームは全14チーム中2位と高い成績を収める事ができた。このシンプルなコンテストを通じ、外国の異なる文化・背景を持つフェローと共同で作業する事の難しさとその楽しさを感じる事ができた。

講義の内容の理解を深める事を目的として、グループで幾つかのケーススタディーを実施した(Fig.1 写真(4))。具体的には、原子力関係法規、Safety culture, Public communication の内容に関してケーススタディーを行った。それぞれのトピックに対して簡単なストーリーと自由度の高い問いが設定されており、様々な可能性に対する議論を行った。ケーススタディー終了後、全グループで討論会が開かれ、他のグループと評価を行った。

#### 4. プロジェクトワーク

このプロジェクトワークは、‘Final project’と呼ばれ、テーマを PACT(Program of Action Cancer Therapy), NPT, Energy policy の中から選択し、7人程度のグループを構成して協力しながら進める夏期講座の集大成とも呼べるプロジェクトである。夏季講座後半は、プレゼンテーションとレポートの準備の為、ほぼ毎日のように、夜遅くまで打ち合わせが行われた。

私は、自分のプロジェクトワークのテーマとしてNPTを選択した。今後、原子力を持続的に発展させる為に、最も重要な課題と思ったからだ。私のグループは、発表タイトルを‘Evolving the Nuclear Nonproliferation Paradigm’とし、NPTにおける実現可能なレベルの改善案について発表した(Fig.3 写真(9))。NPTを担当した他のグループでは、NPTの内容そのものの修正に挑戦したチームもあった。

プレゼンテーション会場は、ウィーンのIAEA本部とビデオカメラでつながっており、それぞれのグループのプレゼンテーション後に、IAEAの方からコメントを頂くことができた。(Fig.3 写真(10))

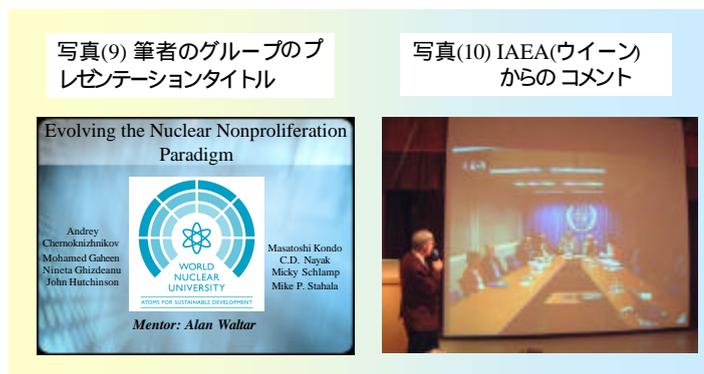


Fig.3 ファイナルプロジェクトの様子

#### 5. フィールドトリップ

週末のフィールドトリップも充実していた。アイダが滞在中、毎週土曜日にフィールドトリップが企画されており、イエローストーン国立公園(Fig.4 写真(11))を訪れたり、ジャクソンホールでの溪流くだり(Fig.4 写真(12))等を体験したりする事ができた。こういったフィールドトリップでも他国のフェローと積極的に交流を図り、様々な経験や思い出を共有できるように心掛けた。



Fig. 4 フィールドトリップの様子

#### 6. 最後に

原子力平和利用は、世代を超えた協力、そして国境を越えた協力を必要とする。今回のWNUの夏期講座では、それを解決する一つの手段を経験し、そして34カ国のフェローと共有できたと思っている。このWNUで築いたネットワークは私の財産である。今後は、更に交流を深め、原子力の平和利用を共に推進する親友になれればと考えている。

このような素晴らしいチャンスを与えてくださった東京工業大学原子炉研 COE-INES プログラムに感謝いたします。



Fig.5 World Nuclear University Summer Institute の終了証