

# 保全サマースクール2010実施報告

2010年7月19日(月) - 23日(金)

於 東北大学流体科学研究所

東北大学グローバルCOEプログラム「流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点」は、日本保全学会、東北大学と共同し、我が国を含むアジア諸国における原子力保全に関わる若手育成に資することを目的として、本年7月19日～25日の間、東北大学流体科学研究所にて「保全サマースクール2010」を開催いたしました。

このサマースクールには、日本国内からは、東北大学、東京大学、大阪大学、神戸大学の学生計8名、中国からは南京航空航天大学、清華大学、華北電力大学、西安交通大学の学生計6名、そして韓国からは成均館大学の学生1名の、3カ国計15名の学生が参加しました。5日間という短い期間ではありましたが、原子力プラント全体の保全活動を学ぶことを目的として、講義(座学)、学生発表、女川原子力発電所見学、そして東北大学内研究室の見学及び研究室における実習と、盛り沢山の内容であったのではないかと思います。

講義の題目と講師の方々は以下になります。

- ▶ From design for performance to design for maintenance (法政大学 宮野廣 客員教授)
- ▶ Application of a cold-spray technique into repair for degraded and damaged parts of materials (東北大学 小川和洋 准教授)
- ▶ Stress corrosion cracking of austenitic alloys in high temperature water (東北大学 Qunjia Peng 准教授)
- ▶ The outline of the maintenance at the Onagawa NPP (東北電力 音喜多諭氏)
- ▶ Pipe wall thinning management and evaluation methods (電中研 稲田文夫氏)
- ▶ Nondestructive testing for nuclear power plants (東北大学 内一哲哉 准教授)
- ▶ Maintenance in Japanese Nuclear Power Plants (東北大学 青木孝行 客員教授)

講義全体としては、保全の全体像と保全の要素となる材料、検査、補修についてほぼ当配分されるように心がけました。

学生発表は、自身の研究を他の参加者に説明するというもので、質疑応答にも十分な時間を取り、また2回目以降は座長も学生に務めさせるなど、自主的な運営を行わせました。

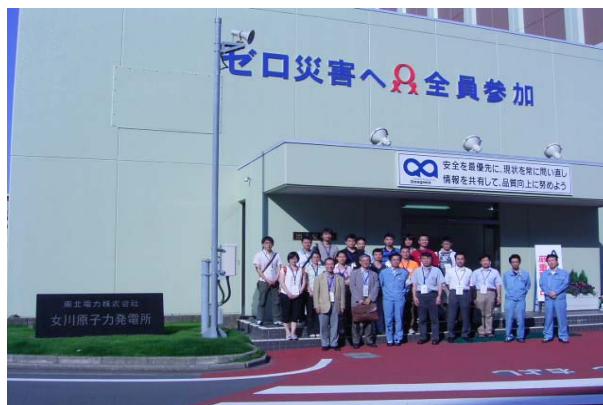
女川原子力発電所見学は東北電力株式会社殿のご協力を得て、サマースクールの中日である7月21日に実施いたしました。午前中に仙台発、夕方に仙台に戻るというスケジュールであったために、滞在自体は2時間ほどでしたが、女川原子力発電所全体に関する説明、原子炉建屋及びタービン建屋内部の見学、実損傷事例の見学、そして質疑応答と、密度の濃い内容であったと思います。実際、もっと見学時間を長くしてもらいたいとの意見が多く聞かれ、これまでに原子力発電所を訪れたことがなかった約半数の参加者にとっては、今回の見学は特に印象深かったとのことでした。

研究室見学及び研究室実習は、東北大学の庄子研究室、小川研究室、高木研究室にて行いました。参加者全員で3研究室を見学した後、翌日に研究テーマが比較的近いと考えられる研究室において、約1時間半の実習及び研究に関する議論を行いました。

全ての講義、発表、アナウンス、課題などは英語にて行いました。参加者の多くは英語を用いたコミュニケーションの経験が豊富ではなく、初日はかなりの戸惑いも感じられましたが、日を追うに従って議論も活発になってゆくなど、明らかな変化を見て取ることが出来ました。また、参加者間の親睦を深めることを目的とした Welcome Party、加茂綱村太鼓経験、東北大学史料館と魯迅の階段教室訪問、Farewell Party 等をサマースクール期間中に行っております。本サマースクールを通じて、参加者間の交流が今後も続くようであれば主催者側としても望外の喜びです。



全体集合写真



女川原子力発電所見学



講義の様子



講義の様子



研究室見学



Farewell Party