

2009年3月31日

Report on International Seminar,
The Asian Workshop on Maintenance Technology
for Nuclear Power Plant

January 20-21, 2009

Institute of Fluid Science, Tohoku University

国際ワークショップ, 「*The Asian Workshop on Maintenance Technology for Nuclear Power Plant* (アジア原子力保全ワークショップ)」が、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」の主催、日本保全学会東北・北海道支部、日本保全学会非破壊検査技術調査・研究分科会、Basic Atomic Energy Institute in Pusan National University, Korea、National Project for Advanced Nondestructive Diagnosis of NPP's Piping System, Korea の共催により、2009年1月20日(火)と21日(水)の両日、東北大学流体科学研究所において行われた。

日本保全学会では保全学の高度化を目的として、これまでも主に欧米諸国とともに数々の国際化活動を進めてきた。さらに、平成20年1月に、アジア諸国とも緊密な関係を築くことを目的に、その第一歩として、「日韓の原子力保全に関わる技術情報の交換のためのワークショップ」が本ワークショップの目的は今後一層強まる保全技術の重要性について、日本、韓国が相互に効率的に情報交換を行い、保全関係者の国際的な結びつきを強めるというものであり、盛会裡に終了した。

一方、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」では、流動が関係する分野横断型の研究教育を推進している。その中で、原子力システムの先進的流動リスク管理についても取り組みを行っており、原子力保全設備の保全に貢献する研究として期待されている。第2回ワークショップは、この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」が主催し、日本保全学会 東北・北海道支部が共催の形で実施した。中国、インドの研究者も招聘し、アジアにおける保全技術に関する情報交換を行うとともに、次世代を担う保全技術者の卵の教育のあり方についても視野に入れて議論した。4件の基調講演、3件の招待講演、14件の講演がなされた。4カ国から46名の参加者を得た。参加機関は、北海道電力、東北電力、東京電力、三菱重工業、日立製作所、東芝、日本エヌ・ユー・エス、原子力安全基盤機構、電力中央研究所、岩手大学、東北大学、東海大学、神戸大学、日本保全学会(以上日本)、韓国標準科学研究院、KEPCO 電力研究所、釜山大学校、成均館大学校、高麗大学校、ANSCO(以上韓国)、西安交通大学(以上中国)、インディラ・ガンジー原子力研究センター(以上インド)である。



ワークショップ会場 – 東北大学流体科学研究所 GCOE 棟セミナー室

会議は、議長である東北大学の**高木敏行**教授による開会の挨拶で始まり、その後、4件の基調講演が行われた。中国からの基調講演者として、西安交通大学の**陳振茂**教授は、中国における原子力産業とこれに関連する保全技術について紹介した。次に、インドからの基調講演者として、インディラ・ガンジー原子力研究センターの**B. Venkatraman**博士より、インドの非破壊評価の従来手法と先進的な手法による、より信頼性の高い原子力発電設備の供用期間中検査について紹介があった。また、電力中央研究所の**稲田文夫**博士より、日本における軽水炉の冷却水の流れによる構造物の健全性への影響に関する講演があり、その中で、流動因子による配管減肉発生のメカニズムの分析が発表された。韓国からは、釜山大学の**Joon-Hyun Lee**教授により韓国における材料劣化のプロアクティブな管理についての現状報告が行われ、一次冷却水応力腐食割れ(PWSCC)対策の一環として、2007年に構築された韓国の原子力関連の機関・企業・大学が作る連携ネットワーク **PRIMA-NET (Proactive Research and Innovative Materials Aging Network)**などについて紹介された。



稲田文夫博士



Joon-Hyun Lee 教授



B. Venkatraman 博士



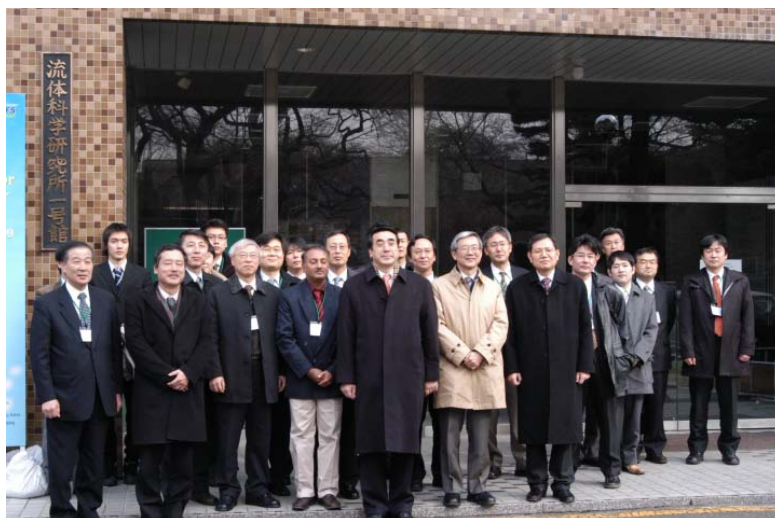
陳振茂教授

基調講演の様子

その後、1日目の午後から2日目の午前の間に開かれた3つのオーガナイズドセッション(0S1から0S3)にて合計17件の発表があった。0S1は「現場の保全活動」についてのセッションで、韓国電力・電力研究院(KEPRI)のTae-Ryong Kim博士による招待講演がなされた。0S2は「検査および状態監視技術」についてのセッションで、原子力安全基盤機構(JNES)の大高正廣博士による招待講演がなされた。0S3は「原子力発電設備の構造材料の劣化のメカニズム」についてのセッションで、東北大学の渡辺豊教授による招待講演がなされた。1日目の夜には懇親会が催された。



懇親会の様子



集合写真

2日目の午後には、現地セッションということで、東北電力株式会社・女川原子力PRセンター及び女川原子力発電所3号機の見学会を実施した。韓国、インド、中国、日本から12名が参加し、見学とともに意見交換がなされた。



女川原子力PRセンターにて



女川原子力発電所3号機にて