

ASRAM2018 特集

中国の厦門において、ASRAM (Asian Symposium on Risk Assessment and Management) 2018 が 2018 年 10 月 10 日から 12 日にかけて開催された。リスク評価及びリスクマネジメントに関する本格的な国際会議としては、アジアでは ASRAM2017 (横浜開催) に続き 2 回目となる。

開催者発表によれば、参加者は中国から 70 名弱、日本から 14 名、韓国から 30 名弱であり、さらに US と UK から参加があった。発表論文数は 59 件であり、日本からは 11 件の発表があった。ASRAM2019 は 2019 年 9 月 30 日から 10 月 3 日に、韓国慶州で開催予定である。



I. 1 日目 : 10 月 10 日

(1) 開催挨拶 Jiejuan Tong 氏 (中国清華大)
ASRAM 開始の経緯と今回の参加者の概要を説明した。

(2-1) キーノートスピーチ I : 山口 彰氏 (東大)
「Future Perspective of Nuclear Energy Program and PRA in Japan」のタイトルで発表した。日本におけるリスク活用の歴史や規制体制の変遷、エネルギー計画等を紹介した。「リスクに気をつけることがリスクの低減につながる。合理的な意思決定にはリスク評価が基となる」とまとめた。

(2-2) キーノートスピーチ II : Joon-Eon Yang 氏 (KAERI)
「Overview of Korean Nuclear & Environmental Safety Research Program」のタイトルで発表した。韓国では 24 基が運転中で 5 基が建設中であるものの、福島第一事故の水素爆発や 2016 年 11 月の韓国南東部浦項 (ポハン) 付近で起きたマグニチュード 5.4 の地震で韓国国民は原子力安全に不安を覚えていることを紹介した。また、韓国での安全目標に触れ、リスク研究の目標としてはマルチユニット PRA とレベル 3PRA があるとした。

(2-3) キーノートスピーチ III : Qiongzhe Li 氏 (中国原子力放射能安全センター)

「Nuclear Safety Regulation in China」のタイトルで発表した。中国の原子力法令の歴史と法体系を説明した。中国の原子力の研究開発と利用の中核である National Nuclear Safety Administration (NNSA) について、400M 中国元の年間予算があり、安全規制では約 1000 人の職員がいることを紹介した。米国の Reg. Guide 1.174 シリーズに基づき、NNSA ではいくつかの PRA 基準を準備していることも紹介した。

(3) パネルディスカッション・セッション :

「Which way SPRA?」のタイトルでパネルディスカッションを実施した。4 人のパネラー (Zhan Xiaomy 氏 (Suzhan NPRI)、Inkil Choi 氏 (KAERI)、大鳥 靖樹氏 (東京都市大)、Jun Xiao 氏 (NRSC)) による発表のあと、会場参加者とディスカッションを実施した。また、Risk Assessment for External Events、PRA Application and Insights、Advanced PRA technologies のセッションにおいて、火災 PRA や地震 PRA 等に関する発表が行われた。

II. 2日目：10月11日

(1-1) キーノートスピーチ I : Kelli Voelsing 氏
(EPRI)

「EPRI-Developments Towards the Practical Implementation of an Integrated Risk-Informed Decision-Making for Nuclear Power Plant Applications」のタイトルで発表した。

EPRI の歴史と実績を説明し、リスクと安全に関して Kelli 氏が行っている研究テーマとしては、火災 PRA、諸イベント PRA、SA、HRA が含まれることを紹介し、RIDM の定義や CDF の不確かさについて説明した。

(1-2) キーノートスピーチ II : 張 承賢氏 (東大)

「Current Limitations and Possible Improvement in PRA methodology : A perspective of a young researcher」のタイトルで発表した。

PRA の歴史として、福島第一事故からの教訓で PRA の適用範囲が拡大し、長期シナリオや外的ハザードの解析、HRA の検討が行われていることを紹介した。また、計算科学的シミュレーション+マルコフモデルを紹介し、地震起因内部溢水 PRA への適用事例を説明した。

(2) パネルディスカッション・セッション :

「Fire PRA and Fire Protection」のタイトルでパネルディスカッションを実施した。

また、Risk Assessment for External Events, Severe Accidents & Offsite Consequence analysis, Human Reliability Analysis & Human and Organizational Factors のセッションにおいて、外的事象 PRA、HRA 等に関する発表が行われた。

III. 3日目：10月12日

(1-1) キーノートスピーチ I : Jinkyun Park 氏
(KAERI)

「Two elephants in the room in HRA and

their treatment」のタイトルで発表した。

会議に集中している人たちの部屋に大きな象がいる場合に如何にして象を追い出すか、という例えで、HRA の研究における課題を説明した。

PSAM11 から開始している HRA Society について触れ、来年の ASRAM2019 に向けて HRA のワークショップを計画していることを紹介した。

(1-2) キーノートスピーチ II Fang Chao 氏 (清華大学)

「The Perspective Risk of Nuclear Power : origin, essence and management」のタイトルで発表した。

3つの見方として、心理学的見方、統計的見方、コミュニケーション的見方があることを説明した。心理学的見方により、リスク許容の原因と要素を示すことができる。統計的見方により、エネルギー・環境における利点を強調することで原子力をより効果的に受け入れられやすくなることがわかる。コミュニケーション的見方は、原子力リスクにかかわる噂が起こることの予測に役立てられる。

(2) パネルディスカッション・セッション :

「PRA Standard Internationalization and Localization」のタイトルでパネルディスカッションを実施した。3人のパネラー(成宮 祥介氏 (JANSI)、倉本 孝弘氏 (NEL)、Stuart Lewis 氏 (JENSEN HUGHES))による発表のあと、会場参加者とディスカッションを実施した。

また、PRA Application and Insights, Risk Management and Risk-informed Decision Making のセッションにおいて、PRA の適用例や V&V、RIDM 等に関する発表が行われた。

(3) クロージングセッション :

Jiejuan Tong 氏から、ASRAM2018 の成功に対する感謝が述べられ、Ho-gon Lim 氏 (KAERI) から ASRAM2019 開催の紹介があった。