

9月例会レジュメ

(2011年9月16日(金) 18:00~20:00 開催)

場所 技術士会荳手ビル5階 AB 会議室

参加者 80名(講師を含む)

1. 講演者 松浦祥次郎氏(原子力安全研究協会評議員会長)
講演題目 「福島第一原子力発電所の事故と安全文化」

2. 講演要約

福島第一原子力発電所事故の発生から約6ヶ月が経過した。これまでの経緯を概観し、今回の事故から今後特に留意すべき原子力安全確保の教訓を原子力安全文化、技術者倫理の視点から捉え、①事故の経緯と現況、②事故の様態、③国際的認識、④当面の緊急課題、⑤教訓、⑥終息への課題について講演いただいた。

①事故の経緯と現況においては、津波被害が殆ど無い米国の設計をそのまま導入したこと、水素爆発の経緯の解明が重要なこと、事故時の避難指示等が不十分であったこと、緊急被ばく医療チームは素早く対応したことなどについて説明された。

②事故の様態においては、INES 評価7が適正かどうかは今後評価されるであろうが、放射性物質が4基で放出されたのは世界最悪であった。また、TMI 事故、チェルノブイリ事故が内的要因であったのに対し、今回は外的事象による初めての事故であり、水素爆発を防ぐことが事故の拡大防止上極めて重要であった。

③国際的認識については、IAEA 調査団の報告に今後の対策のポイントが集約されている。軽水炉では水素のリスクが重大な問題であるが、窒素封入しているので大丈夫と言う思い込みがあった。

④当面の緊急課題としては、事故原子炉の長期安定化、放出放射性廃棄物の処理処分は勿論、避難住民の生活回復とコミュニティ再生への徹底的支援が何より重要である。今回は住民の避難により放射線障害を防いだが、今後は「避難を必要とするような放射性物質を発電所外に放出しない」という原子力安全原則が必要である。

⑤教訓については、政府報告書に5つのグループ、28項目として示されているが、「長期に亘る電源喪失は考えなくてよい」といった慢心や、4基集中立地、配置の基本設計について言及があった。

⑥終息への課題については、どのように終息させるか、チェルノブイリ事故後のように崩壊溶解炉心をそのまま閉じ込めるのか、TMI 事故後のように損傷燃料を回収して他所で管理するのかの決定が重要である。また、炉心を詳細に調査し経緯・原因・対策を明らかにすることが重要である。

事故の教訓を踏まえ、考えられる最高度の安全確保体系構築に努力しつつ、終息事業を徹底的に遂行してより本質的な安全性向上につながる知見を得ることこそが安全文化的思想・実践であろうと結ばれた。

3. 質問・意見交換

約1時間にわたり質疑応答を行い、10数件の活発な質疑があった。主に他部門の技術士から、事故についての技術的な質問、ウラン燃料以外の可能性(トリウム炉)、数年先の線量トレンド予測、安全文化等、広範な質問が出されたが、専門家から一般に向けた情報発信や国への提言をもっと増やすべきといった意見が目立った。講師からは、個々人の意見を国の政策に反映させるのは難しく、仲間が集まって繰り返し意見を述べていくことが必要との現状を説明された。また原子力・放射線部会に期待する意見も出され、桑江部会長から部会の取り組み状況が説明された。以上



写真1 松浦先生のご講演



写真2 会場での質疑応答

※技術士会員の方は《Pe-CPD》<http://www.engineer.or.jp/cpd/pe-CPD.html> から講演内容のHP視聴ができます。(10月予定)