

39th Annual Waste Management Conference 印象記

建部 真也, 三家本 隆宏, 草間 経二

Tatebe Shinya Mikamoto Takahiro Kusama Keiji

2月24日から28日まで米国アリゾナ州フェニックス市で39th Annual Waste Management Conference (第39回放射性廃棄物管理に関する国際シンポジウム, 略称WM2013)が開催されました。このシンポジウムはWaste Management Symposia という放射性廃棄物管理についての会合開催を中心として活動する非営利組織によって1975年より開催されており, 1978年以降は毎年開催されています。参加人数は米国内からだけではなく世界から2,000名以上で, 発表件数も500件を超える大規模で活発なシンポジウムです。例年, 使用済み核燃料から低レベル放射性廃棄物に至るまでの管理を中心に議論がなされる会合ですが, 今回のシンポジウムではIAEAセッションとして使用されなくなった密封線源の管理についても議論されることになり, それらの線源の管理に関与している我々が参加する機会を得ることができました。低レベル放射性廃棄物のほか, 使用されなくなった密封線源の管理に関する話題がどのように取り上げられるのか関心を持って参加しました。

フェニックス市は“砂漠”, “西部開拓史”, “ネイティブアメリカン”そして“メジャーリーグのキャンプ地”として有名な場所ですが, 日本からの観光客はあまり多くはないようで, ガイドブックを探しても詳細な記述はなく, インターネットの情報を頼りに出発しました。冬季の避寒地として米国で知られている都市であるらしく, 町の中に大きなホテルが随所に見られました。利用者は米国人が中心のようで, 私



写真1 メイン会場でのセッションの様子

たちの利用したホテルでもシンポジウム関係者以外は米国人がほとんどでした。昼間の気温は20℃前後と過ごしやすく, 本シンポジウムもそれに合わせて開催されたようでした。

発表内容は原子炉廃棄物に関するものが大部分でしたが, 放射性セシウムの除染方法, 環境放射能測定, 廃棄物の放射能測定など幅広く議論されていました。

機器展示

原子炉の製造に関わる会社から解体・輸送に至るまで200社以上の参加がありました。米国内からだけではなく, カナダやドイツの会社からの出展もありました。日本では多くの測定機器を米国から輸入しているため, 見慣れた会社名があると親近感を持って立ち寄ることができました。



写真2 機器展示の様子



写真3 IAEAによるセッションの様子

ポスター発表

ポスター発表は口頭発表が行われる各室をつなぐ廊下が会場となっていて、口頭発表の合間の休憩時間にも非常に活発な議論が行われていました。また、時間帯により軽食や飲料が提供される場所にもなっていて、飲食を行いながら議論をするといった日本とは異なるスタイルが見られました。

密封線源管理

IAEAでは、使用されなくなった密封線源は身元不明線源や脆弱な管理となるおそれがあるので、管理の強化を求めています。解決方法としては、国内にある放射線源の所在を確認し、放射性廃棄物として長期に安全な管理を行う方法や製造国への返還を提案しています。それに向けた各国の取り組みや、ドイツ、韓国による近隣諸国への技術支援に関する発表がありました。また、IAEAでは使用されなくなった密封線源を安全に輸送するための技術支援や廃棄施設の設置に関する支援を行っており、具体的内容について発表がありました。管理状況の改善を必要とする国に対し、各国が協力して技術支援に努めていることに感銘を受けました。日本も積極的に国際貢献し、これらの取り組みに参加することが重要であると感じました。

使用されなくなった密封線源の管理の方法の1つとして処分がありますが、日本ではこの点については検討課題となっています。今回のような国際会議を通じて日本の線源管理状況の向

上につながればよいと感じました。

低レベル廃棄物管理

廃棄物の測定・評価に関する発表では、複数の計測器を連携させて利用する手法が多く報告されていて、これによりコストの低下、測定の迅速化や廃棄物中に偏在する核種の検出が試みられていました。これらの測定基準は福島第一原子力発電所事故由来の放射性物質による廃棄物を念頭に8,000 Bq/kgや100,000 Bq/kgとしたものが多く見られました。ただし、現状では廃棄物の密度を一様と仮定していることから、事故に伴う廃棄物への実際の適用は今後の課題として挙げられており、今後の進展が期待されるものでした。

廃棄物の取扱いに関する発表では、液体廃棄物を対象に報告するものが比較的多く見られました。また、施設の設計に関する話題も多く、これらの報告ではステークホルダーとの協働が共通の課題となっていることが感じられました。

まとめ

来年もほぼ同じ時期にフェニックス市で本年次会合が開催される予定です。核燃料や原子炉からの廃棄物に関する発表が主ですが、福島第一原子力発電所の事故に伴って、低レベル廃棄物の取扱い、管理や除染等のテーマに関しても重要度が増しているようでした。

(日本アイソトープ協会)