

第4回東アジア放射性廃棄物管理フォーラム (EAFORM)

バックエンド部会 EAFORM 小委員会 江守稔*1 河西基*2 内藤守正*3

はじめに

2006年に設置された東アジア放射性廃棄物管理フォーラム (EAFORM: East Asia Forum on Radwaste Management) のもとで、同年に台湾 (台北市郊外) で開催された第1回コンファレンス以降、第2回が2008年に日本 (東京) で、第3回が2010年に韓国 (慶州) で開催されてきた。その間、順次ホスト国がマネジメント委員会を開催し、EAFORM 参加各国の意見等を調整しつつ、EAFORM 活動の管理・運営が行われている (運営スキームなどについては後述の「参考」を参照のこと)。

上記の3回のコンファレンスの開催を経て、2013年10月に、第4期のホスト国である中国の主催により、第4回コンファレンスが北京で開催されるとともに、並行して開催されたマネジメント委員会において、今後のEAFORMの運営や活動方針等について検討が行われた。それらの内容について、会議参加記として以下に報告する。

1 第4回コンファレンスの開催概要

①開催日程 2013年10月14(月)～10月16(水)

- ・10月14日～15日 : コンファレンス
- ・10月16日 : テクニカル・ツアー
- ※10月15日 : マネジメント委員会

②開催場所

- ・コンファレンス : China Hall of Science and Technology
- ・テクニカル・ツアー : 1)核工業北京地質研究院 (BRIUG) にある高レベル放射性廃棄物処分に係る連成現象試験等の研究施設, 2) 中国原子能科学研究院 (CIAE) : 廃液セメント固化および高速実験炉に関する試験施設

③ホスト機関 (主催)

- ・主催 : 中国核学会, EAFORM マネジメント委員会 (共催者として位置付け)

④参加者概要

コンファレンスには約100名が参加した (Table 1 および Fig.1)。国別の参加者の内訳は Table 1 のとおりであった。

⑤コンファレンス・プログラム

2日間にわたるコンファレンスのプログラムはプレナリ・セッション、テクニカル・セッションならびにクロージング・セッションで構成され (Table 2)、テクニカル・

セッションは3つの会場に分かれてパラレル・セッションとして開催された。

Table 1 第4回コンファレンスの国別参加者一覧

国/地域	技術論文投稿者数	コンファレンス参加者数
台湾	14	21
日本	8	10
韓国	12	10
米国	6	2
中国	51	56
合計	91	99



Fig. 1 コンファレンス参加者 (集合写真)

2 コンファレンスの結果概要

初日の開会挨拶では、今回の第4回コンファレンスの主催者 (中国) として中核的な役割を担った中国核学会を代表して、副事務局長である申氏 (Mr. Shen) から挨拶があり、同学会の設立経緯や現在の学会の活動概況などが紹介された (現在、中国国内の133の組織に属する約9,700人が個人学会員として登録されている)。

上記に続くプレナリ・セッション (基調講演) では、中国からの3名の講演者から、中国の原子力利用の現状と計画といった基本情報に加え、高レベル放射性廃棄物を中心に、その管理方針 (処分計画)、実施体制、研究開発動向を含む候補サイトの特性調査の経緯や進捗、さらには、分離・変換に関する研究開発動向など、バックエンド分野を中心に、包括的な情報が紹介された。台湾からは、バックエンド分野に関する研究開発の動向を中心に、とくに、低レベル放射性廃棄物の処理技術に関する最新の開発動向が紹介された。なお、韓国については、講演者の調整が整わず、本セッションでの講演はなかった (テクニカル・セッションでは韓国からも複数の論文投稿があった)。日本からは、バックエンド部会 EAFORM 小委員会の河西委員長より、わが国の最新動向として、東京電力株式会社福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップに基づく取り組みや福島県内の除染特別地域等の除染の進捗動向および除染に伴い発生する放射性物質を含む土壌・廃棄物の中間貯蔵施設の具体化に向けた取り組みの動向情報、さらには、わが国の放射性廃棄物の処分に係る最新の動向等が紹介された。

Report on the 4th East Asia Forum on Radwaste Management by Minoru EMORI (memori@numo.or.jp), Motoi KAWANISHI, Morimasa NAITO

*1 原子力発電環境整備機構

Nuclear Waste Management Organization of Japan (NUMO)
〒108-0014 東京都港区芝 4-1-23 三田 NN ビル 2 階

*2 一般財団法人 電力中央研究所

Central Research Institute of Electric Power Industry
〒270-1194 千葉県我孫子市我孫子 1646

*3 独立行政法人 日本原子力研究開発機構

Japan Atomic Energy Agency
〒319-1184 茨城県那珂郡東海村村松 4 番地 49

Table 2 第4回コンファレンスのプログラム

日時	プログラム		
10月14日 09:00~12:20	Plenary Session A, B		
14:00~16:00	Technical Session LLW Disposal	Technical Session HLW & SF Disposal	Technical Session Treatment Technology
16:15~18:00	Technical Session LLW Disposal	Technical Session HLW & SF Disposal	Technical Session Treatment Technology
10月15日 08:30~10:00	Technical Session D&D and Other Topic	Technical Session HLW & SF Disposal	Technical Session Treatment Technology
10:15~11:45	Technical Session Other Topic	Technical Session HLW & SF Disposal	Technical Session Treatment Technology
11:45~12:51	Close Session		
16:00~18:00	EAFORM Management Committee Meeting		
10月16日 08:30~17:00	Technical Tour		

テクニカル・セッションは、Table 2 に整理したように、主に、①高レベル放射性廃棄物の処分技術、②低レベル放射性廃棄物の処分技術、③放射性廃棄物の処理技術、④廃止・除染技術といった技術テーマごとに、パラレル・セッションとして開催され、日本からは7件の技術論文の投稿および発表が行われた。これらについては、本会議参加記の後に、講演再録として紹介しているので参照されたい。

3 マネジメント委員会の結果概要

2日間のコンファレンスの全セッションを終えた後、各国の代表者が集まり、マネジメント委員会を開催した。

委員会では、過去3回と比較して今回は最も多くの論文投稿が得られた成果も踏まえ、EAFORM活動が着実に発展しつつあるとの共通認識が得られた。また、今回のコンファレンスを成功裡に主催した中国側への謝意が総意として表されるとともに、次のように、次回のコンファレンスの開催に向けた取り組み方針が合意された。

- ① 今回の第4回コンファレンスの開催を以て、EAFORMに参加する4ヶ国のホストローテーションが一巡した（台湾、日本、韓国、中国の順）。以降、第5期（2巡目の第1期）として、今後2ヶ年のホストを台湾が務める。
- ② 次回のコンファレンスおよびその準備のためのマネジメント委員会の開催を次のように計画する（具体的な日程や議題設定などは今後台湾側が提案する）。
 - ・ 次回マネジメント委員会開催予定：2014年11月
 - ・ 第5回コンファレンス開催予定：2015年11月
- ③ EAFORMに関する各国の国内運営プラットフォームについては、既に日本と中国では、学会がその運営主体となっている。研究開発等の取り組みを見据えた技術テーマを中心に活動するEAFORMとしては、活動を広く学際的に展開することが望ましいため、今後、韓国および台湾でも学会主体の国内運営体制への見直しを検討する。

おわりに

EAFORMは、2006年から台湾、日本、韓国、中国の順でおおむね隔年でコンファレンスを開催し、今回で一巡した。国内外の関係機関と多くの関係各位のご尽力・ご協力に深く感謝申し上げます。また2巡目を再スタートさせる

こととなったが、原子力エネルギー利用の発展が著しい東アジア地域での安全な放射性廃棄物管理を図っていく上では、関係国の連携・協力が不可欠であり、EAFORMの役割は益々重要と考える。若い世代にも、より積極的な参画をしていただき、持続的な発展と日本の主導的貢献を期待したい。

参考（EAFORMの設立経緯とわが国における取り組み）

EAFORMの設立経緯と活動概要、およびバックエンド部会（EAFORM小委員会）による運営概要は次の通りである。

(1) EAFORMの設立目的と活動方針

EAFORMは、韓国、台湾、中国ならびに日本の関連機関や組織の協力のもと、放射性廃棄物管理の技術分野に関する東アジア地域を中心とした国際協力を促進させるためのフレームワークとして2006年に設置された。

EAFORMの特筆すべき活動方針としては以下が挙げられる。将来的には、各国の研究開発等実施機関間での共同研究等を推進するという機能も見据えているものの、当面は2年に1度のコンファレンスの開催により、まずは各国の研究者や技術者のコミュニケーションの場を構築することを当面の目標としている。

- ① EAFORM活動は国レベルではなく組織間（研究開発等実施機関）レベルでの協力とする。
- ② EAFORM活動の管理・運営のためにマネジメント委員会（運営委員会）を設置し、同委員会を年に1度開催する。マネジメント委員会の運営責任（ホスト国）は、各国で2年ごとの持ち回りとし、期間中にコンファレンスを1度開催する（Fig.2）。
- ③ 当面の活動対象技術分野は、使用済燃料（SF）、高レベル放射性廃棄物（HLW）の管理・処分、低中レベル放射性廃棄物の処分、解体・除染、廃棄物処理とする。

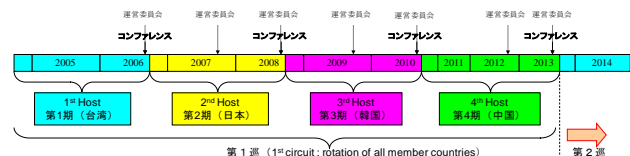


Fig. 2 参加国による運営責任の持ち回りを基本としたEAFORMの運営スキーム

(2) EAFORMに関するバックエンド部会の取り組み

EAFORMに関するわが国における国内対応については、当初、国内の関係機関が自主的に参集して「EAFORM 国内準備会合」を組織してその対応にあたりるとともに、同準備会合の一部構成機関が EAFORM マネジメント委員会のメンバーとして国外対応も行ってきた。

その後、東アジア地域の放射性廃棄物管理分野における進捗状況等を踏まえ（より包括的な学術分野を網羅した対応の必要性）、バックエンド部会の下に EAFORM に関する国内外の対応体制を整備することが承認された。現在、EAFORM に関するわが国としての対応は、2010年4月よりバックエンド部会運営委員会の下に設置されている

「EAFORM 小委員会」を中心として活動を展開している。詳しくは、バックエンド部会のウェブサイトを参照されたい（<http://www.nuce-aesj.org/eaform>）。

