

## 「第 35 回バックエンド夏期セミナー」参加報告

伊藤歩夢\*1 千々松正和\*1

2019年8月28日および29日に青森県観光物産館アスパムにおいて第35回バックエンド夏期セミナーが開催された。アスパムは青森駅から徒歩10分の青森湾に面した三角形が特徴的なビルである。物産店や地元企業の他に、2階にはエネルギー館「あしたをおもう森」が入所しており、市民がエネルギーについて学ぶ場にもなっている。

今回の夏期セミナーのテーマは「令和の始まりにバックエンドを考える」であった。このテーマには、年号が令和に変わってから最初の夏期セミナーということで、各機関の技術者や研究者が一度基本に立ち帰り、平成という時代の中で何ができて何ができなかったか、それを踏まえて令和という時代に何をしたいか考えてほしいという思いが込められていた。今回の講演では、バックエンドに携わる各機関から講師をお招きし、事業の現況や今後の予定について紹介していただいた。セミナーの受講者は60名ほどであった。

初日は、バックエンド部会小崎部会長による開会の挨拶から始まり、原子燃料サイクルと放射性廃棄物処分の現況に関する計3件の講演が行われた。また、これに続き、計8件のポスターセッションが行われた。1日目の最後には情報交換会が行われ、講演者や受講者同士で親睦を深める良い機会となった。2日目の午前中は研究施設等廃棄物と福島第一原子力発電所の現況に関する講演が計3件行われ、午後には、「放射性廃棄物の埋設処分を考える」というテーマでグループディスカッションが行われた。

また8月30日には、希望者による六ヶ所原燃PRセンターと原子燃料サイクル施設の見学会が行われた。

以下に、本セミナーの概要について報告する。



写真1 会場外観（観光物産館アスパム）

### 講演 1

最初の講演は、JNFLの小山暁氏による、「原子燃料サイクル施設の現況」という題目での講演であった。会社の設立経緯から立地、濃縮・再処理などの各施設の廃棄物受け入れ状況や稼働予定などが紹介された。安全審査の対応状況や地域住民への理解活動や雇用拡大など、実際に稼働している機関ならではの取り組みや問題なども併せて紹介された。質疑応答でも地域住民への対応に関する質問がなされ、受講者の関心の高さが窺えた。

### 講演 2

JNFLの宮内喜浩氏により、「低レベル放射性廃棄物処分の現況」という題目で講演がなされた。低レベル放射性廃棄物の受け入れから埋め立てまでを写真とともに紹介していただき、処分工程を具体的にイメージすることができた。また、現在申請中の3号埋設設備についても触れ、これまでの埋設設備との違いや安全確保の基本的な考え方などが紹介された。



写真2 講演の様子

### 講演 3

NUMOの藤島敦氏により、「高レベル放射性廃棄物処分の現況」という題目で講演がなされた。地層処分事業の概要とこれまでの経緯を紹介していただいた。特に2017年の「科学特性マップ」公表と2018年の「包括技術報告書」公表について、その目的や概要について詳しく説明していただいた。最後に今後の予定として、包括技術報告書に対する各機関のレビューへの対応と一般向け情報と専門家向け情報の間の橋渡しとなる資料の整備を行っていくことが紹介された。

### 講演 4

2日目の最初は、JAEAの坂本義昭氏による「研究施設等廃棄物処分の現況」という講演で、研究施設等廃棄物の特

Report on the 35<sup>th</sup> summer seminar for Division of Nuclear Fuel Cycle and Environment by Ayumu ITO (ito.ayumu@ad-hzm.co.jp) and Masakazu CHIJIMATSU

\*1 株式会社 安藤・間

HAZAMA ANDO CORPORATION

〒305-0822 茨城県つくば市荻間 515-1

徹や埋設事業の概要の説明がなされた。研究施設等廃棄物は、その発生源が多様であり、廃棄体保管方法も時代により統一されていないという特徴が挙げられる。このような特徴に対応する廃棄物のタイプ区分や合理的な処理工程の検討がなされていることが紹介された。

### 講演 5

NDF の加藤和之氏による「福島第一原子力発電所の現況」という講演では、福島第一原子力発電所の廃炉作業の現況と今後の技術戦略を燃料デブリ・廃棄物・汚染水などのキーワードごとに紹介していただいた。廃炉事業に関わる技術の開発には産学官の多様な実施主体がかかわっており、これらの活動を NDF が有機的に結び付け、研究開発の効率化を図っていることなどが紹介された。

### 講演 6

JAEA の駒義和氏により、「福島第一発電所廃棄物分析の現況」という題目で講演がなされた。2011 年の福島第一原子力発電所の事故以来継続されてきた廃棄物と汚染物の分析について紹介がなされた。その分析対象物は瓦礫や汚染水、土壌や植物など多岐にわたる。これまで蓄積された分析データから分析対象物の汚染の傾向やサイト内外への輸送比が明らかになってきており、その研究成果の一部が紹介された。

### ポスターセッション

セミナー1 日目の最後にポスターセッションが開催された。発表件数は 8 件であった。昨年に比べてポスターの発表件数は少ないが、その分濃密な議論が各ポスター前で行われていた。ポスター賞は、日本原子力研究開発機構 大野宏和氏他による「幌延 URL における稚内層深部領域の断層を対象とした原位置物質移行試験」と東北大院・工 須藤健吾氏他による「蛍光寿命測定を用いた炭酸イオン共存下における CSH とウランの相互作用の評価」の 2 件に授与された。



写真 3 ポスターセッションの様子

### グループディスカッション

セミナー2 日目の最後は「放射性廃棄物の埋設処分を考

える」というテーマでグループディスカッションが行われた。グループディスカッションでは、「処分」「バリア」「管理」などといったバックエンドで用いられている用語の意味や印象についてグループ内で話し合い、他分野の専門家や一般の人にも理解が得られる表現を考え、グループごとに発表した。同じ用語でも立場や世代によって印象が異なることが話し合いを通じて明らかになった。用語の持つ悪い印象を払拭するために、新しい用語を作ろうという意見も挙がり、議論は大いに盛り上がった。

### 日本原燃の見学会

30 日には希望者による見学会が開催され、六ヶ所原燃 PR センターと原子燃料サイクル施設の見学をさせて頂いた。見学会の参加者は 28 名であった。中深度処分調査坑や使用済み燃料施設などを見学させて頂き、原子燃料サイクルを実際に見て学ぶ貴重な機会となった。多くの参加者が積極的に担当者に質問しており、非常に有意義な見学会となった。



写真 4 見学会集合写真