

2010 年度バックエンド週末基礎講座

上村祥代*

1 講座の概要

2010 年 10 月 30 日（土）、31 日（日）の 2 日間に福井大学にて年に一度あるバックエンド週末基礎講座が開催された。参加者は 40 名となり、各々テーマに沿った講義が行われ、それに対し積極的に議論が交わされた。

週末基礎講座のプログラムは下記に示す通り、基礎講座が 3 講座、実践講座が 5 講座の計 8 講座で構成されていた。なお、時間配分は、1 講座につき 1 時間もしくは 1 時間半となった。

10月30（土）13時～18時

- ・開講挨拶
- ・基礎講座 I 「核燃料サイクルとバックエンドの基礎」
宮原 要 独立行政法人日本原子力研究開発機構
- ・基礎講座 II 「地層処分に関する諸外国の動向」
江守 稔 公益財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター
- ・基礎講座 III 「HLW 地層処分に対する社会的受容をどのように考えるか」

川本 義海 福井大学

※18時30分～懇親会

10月31（日）9時30分～16時30分

【午前】

- ・実践講座 I 「人工バリアの性能評価」
大和田 仁 公益財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター
- ・実践講座 II 「ガラス固化体の性能評価」
稻垣 八穂広 九州大学

※12～13時 昼食

【午後】

- ・実践講座 III 「高レベル放射性廃棄物の地層処分と深地層の科学的研究-東濃地科学センターにおける研究-」
杉原 弘造 独立行政法人日本原子力研究開発機構
- ・実践講座 IV 「地層処分技術の知識マネジメント」
仙波 肇 独立行政法人日本原子力研究開発機構
- ・実践講座 V 「原子炉施設の廃止措置-ふげんの廃止措置状況-」
森下 喜嗣 独立行政法人日本原子力研究開発機構
- ・閉会の辞

Report on the weekend short course 2010 for Division of Nuclear Fuel Cycle and Environment by Sachiyō Kamimura (sk02350141@yahoo.co.jp)

*1 福井大学大学院 工学研究科 原子力・エネルギー安全工学専攻
博士後期課程

Doctoral course, Nuclear Energy and Safety Engineering Course, Graduate School of Engineering, University of Fukui
〒910-8507 福井県福井市文京3丁目9-1

2 講座の内容

(1) 基礎講座（10月30日）

・基礎講座 I

講座の進め方として、講師の方が論点を投げかけ、それについて参加者は（学生を中心に）意見や質問等を出し、出された意見は体系化（階層構造のように整理）されリアルタイムで画面に写しだされていった。出された意見についてでは議論され、講師の方々等から説明や見解が述べられる形で講座は進められた。

今回出された論点としては、「なぜ地層処分なのか」「ほかの処分方法はないのか」「手をはなしても安全か（管理の点）」「安心か」「地層処分を進めるには」という 5 点であった。

・基礎講座 II

諸外国の高レベル放射性廃棄物処分の進捗状況（実施体制、処分概念、これまでの主な経緯と今後の予定）の報告に加え、地元関係者の声も一部紹介された。そして、講師の方の発表が終わると「米国は埋めるというよりも、貯蔵するという考えがあるのではないか」や「社会的受容をどのように考えるのか」等の意見・質問が挙がった。

・基礎講座 III

講師の方は、専門分野が土木計画学で主に交通計画、地域計画等の研究をされていたが、2004 年度に原子力・エネルギー専攻が大学に新設され、工学部建築建設工学専攻から異動し、「原子力との共生」に関わる研究を始められた。その為、まちづくりや地域づくりの視点から「社会的側面から、HLW 地層処分の何が問題とされているのか」や「関連研究から考えたこと、見えてきたこと」等について言及されていた。発表後は、参加者からは講義内容に対して共感する点、質問等が挙がった。

一日目は基礎講座ということもあり、内容は聞いていて難しくなく、意見・質問等も多く挙がり、和やかな雰囲気の中、講座が進められていた。

講座 I では、原子力を専攻している学生が中心に意見を出させていたが、原子力について多少なりとも知識がある学生と一般的な市民とで懸念点等の認識は大きく違わない感じた。講座 II では、諸外国の進捗状況が聞け、日本の HLW 処分場の選定を考えていく上でとても参考になった。講座 III では、講師の方が「応募の動きを敢えて隠す必要なく正々堂々と議論できるぐらいになるよう努めること」と言われており、正に議論できる環境が整わなければ、HLW 処分場はどこにも受け入れられないなど感じた。

・懇親会

福井県を中心に展開する秋吉（焼き鳥屋）で懇親会はアットホームに行われ、席は掘こたつ式の座敷で3グループに分かれ、会話や飲食を楽しんだ。著者自身は、講座の内容や原子力、エネルギー事情、福井の観光スポット等、話はバラエティーに富み、とても有意義な場であった。そして、他大学の学生や事業者の方と普段はあまり話す機会もない上、意見やモノの見方にも違いがあつたりして、刺激を受けた。

(2) 実践講座（10月31日）

・実践講座 I

「人工バリアとは何か」、LLW や HLW 等の場合における「人工バリアの機能」「性能評価」等について講義された。質問としては、「人工バリアの性能、色々な側面で評価手法やシナリオ等があるがどの辺に力をいれているのか」といった質問が挙がった。

・実践講座 II

「ガラス固化体の開発と性能評価」「日本の現状と今後の課題」について講義があり、「ガラス製造法」に関する質問がされた。

・実践講座 III

「どのような研究が必要か」や「瑞浪超深地層研究所の施設」の紹介をおりまぜて講義された。発表後、「北海道、岐阜の2箇所になぜ施設が決まったのか」や「最適な地質というよりも危険な箇所を避けねば良いと言う考え方のか」等の質問が出された。

・実践講座 IV

「知識マネジメントの必要性」「原子力機構の取り組み」「知識マネジメントシステムのデモンストレーション」について講義された。ここでは、このようなツールに対し「情報を閲覧、情報を集約する仕組みは良いと思う。その情報が誰によって出されたものなのか、また情報の信頼性はどうすべきか」等の質問が数多く挙がり、議論は盛り上がった。

・実践講座 V

「ふげんの廃止措置」「廃止措置状況」「海外の廃止措置事例」について講義され、「クリアランスを行うことで廃棄物でなくなり、どの程度リサイクルできるのか」等の質問が挙がった。

二日目は、実践講座ということもあり、著者にとっては少し難しく理解しがたい部分もあったが、人工バリアやガラス固化体、マネジメントシステムの仕組み、瑞浪超深地層研究所、ふげんが行っている現状、その中で見えてきた重要なことや課題等、著者は初めて知ることも多く、様々な知見を得られて良かった。

3 おわりに

今回、放射性廃棄物において社会的受容から人工バリアやガラス固化体の性能評価、廃止措置の状況まで様々な観点からのテーマで構成されており、原子力関連の業務にかかれている方や研究者、学生等の方々と議論し、交流する場がもたらされたことで、色々な視点からの意見が出し合われ、非常に貴重な体験ができた。

このような場に参加させていただいたバックエンド部会の関係者に感謝いたします。



会場の様子(二日目)