

2010年度バックエンド週末基礎講座報告

バックエンド部会運営委員 仙波毅^{*1}

バックエンド週末基礎講座は、放射性廃棄物処理処分の分野に入って来られた若い方々を主な対象に、週末の時間を利用して、広範な処理処分の分野における基礎的な知識を身につけていただくとともに、参加者相互の交流の機会を提供することを目的としている。

2010年度は、第8回目として、10月30日（土）および31日（日）に福井大学において開催された。総勢40名の方々（学生：14名、社会人：18名、講師：8名）にご参加いただき、冒頭に、中山真一副部会長より、週末基礎講座の趣旨などに関する挨拶の後、基礎講座3件、実践講座5件の講義が行われた（プログラム参照）。また、初日には懇親会を開催し、参加者の親睦を深めた。以下に週末基礎講座の概要について報告する。



開講挨拶

10月30日（第一日目）

基礎講座Ⅰ「核燃料サイクルとバックエンドの基礎」

独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構）の宮原要氏より、核燃料サイクルと放射性廃棄物の発生源、地層処分計画などの概要の講義の後、ディスカッション形式で、参加者とともに「なぜ地層処分か？」という命題を設定し、「ほかの方法はないのか？」、「手を離しても安全か？」、「安心か？」、「地層処分を進めるには？」について掘り下げて議論した。

Report on the weekend short course 2010 for Division of Nuclear Fuel Cycle and Environment by Takeshi Semba (semba.takeshi@jaea.go.jp), member of the steering committee.

*1 独立行政法人日本原子力研究開発機構 地層処分研究開発部門 知識化グループ

Knowledge Management Group, Geological Isolation Research and Development Directorate, Japan Atomic Energy Agency,

〒100-8577 東京都千代田区内幸町 2-1-8 新生銀行本店ビル

基礎講座Ⅱ「地層処分に関する諸外国の動向」

公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター（以下、原環センター）の江守稔氏より、諸外国（フィンランド、スウェーデン、フランス、米国、スイス、英国、ドイツ、カナダ、中国、韓国）の高レベル放射性廃棄物処分の経緯や進捗状況、今後の予定について講義いただいた。さらに、フィンランドおよびフランスのサイト選定について、地層処分事業に対する社会的受容性の観点から詳しく講義いただいた。

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」

福井大学の川本義海先生より、社会的側面から高レベル放射性廃棄物地層処分の何が問題とされているか、また、ご自身の参加されている関連研究から考えたこと、見えてきたこととして、地層処分事業進展のために重要な視点や、処分事業と立地地域の共生には何が重要かなどについて講義いただいた。以上を受けて、高レベル放射性廃棄物地層処分を国民的な関心事とするための課題と方策について講義いただいた。

10月31日（第二日目）

実践講座Ⅰ「人工バリアの性能評価」

原環センターの大和田仁氏より、放射性廃棄物の種類と処分方策、人工バリアおよび性能評価とは何かの説明をいただいた後、低レベル放射性廃棄物、高レベル放射性廃棄物のそれぞれの処分における各人工バリア材料に期待される機能、人工バリアの性能評価について講義いただいた。

実践講座Ⅱ「ガラス固化体の性能評価」

九州大学の稲垣八穂広先生より、ガラス固化体とは何か？の説明をいただいた後、ガラス固化体の開発と性能評価の歴史について、1980年頃まで、1980年頃～1990年頃まで、1990年頃～2000年頃まで、2000年頃以降と順を追って講義いただき、さらに、日本の現状と今後の課題について講義いただいた。

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－」

原子力機構の杉原弘造氏より、第2次取りまとめ以降の研究開発の課題と深地層の科学的研究の関係について説明をいただいた後、東濃地科学センターでの研究の現状について講義いただいた。最後に超深地層研究所の研究坑道

の現状についてビデオで紹介いただいた。

実践講座Ⅳ「地層処分技術の知識マネジメント」

原子力機構の仙波より、地層処分における知識マネジメントの必要性について述べた後、とくに原子力機構で開発を進めている知識マネジメントシステムの概要について説明した。また、デモンストレーションにより、現状公開されているマネジメントシステムを紹介した。

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－」

原子力機構の森下善嗣氏より、原子炉施設の廃止措置とは何かの説明や日本における廃止措置の現状についての説明の後、ふげんの廃止措置のスケジュール、解体手順の考え方や状況などについて講義いただいた。さらに、海外の廃止措置について、各国の考え方も含めて状況について講義いただいた。

謝辞

本バックエンド週末基礎講座の準備および開催にあたり、福井大学・准教授の川本義海先生をはじめ、川本先生の研究室の皆様にご多大なるご協力いただきました。ここに、心より感謝の意を表します。

また、遠路お越しいただいた参加者の皆様、お忙しい中貴重なお時間を割いて下さった講師の皆様には、末筆ながら改めて感謝申し上げます。

2010 年度バックエンド週末基礎講座プログラム

(敬称略)

10月30日(土)

- 12:30 ~ 13:00 受付
- 13:00 ~ 13:05 開講挨拶
- 13:05 ~ 14:35 基礎講座 I 宮原要, 独立行政法人日本原子力研究開発機構
『核燃料サイクルとバックエンドの基礎』
- 14:50 ~ 16:20 基礎講座 II 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
『地層処分に関する諸外国の動向』
- 16:35 ~ 18:05 基礎講座 III 川本義海, 福井大学
『HLW 地層処分に対する社会的受容をどのように考えるか』
- 18:30 ~ 懇親会

10月31日(日)

- 9:30 ~ 10:30 実践講座 I 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
『人工バリアの性能評価』
- 10:50 ~ 11:50 実践講座 II 稲垣八穂広, 九州大学
『ガラス固化体の性能評価』
- 11:50 ~ 13:00 昼食
- 13:00 ~ 14:00 実践講座 III 杉原弘造, 独立行政法人日本原子力研究開発機構
『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—』
- 14:15 ~ 15:15 実践講座 IV 仙波毅, 独立行政法人日本原子力研究開発機構
『地層処分技術の知識マネジメント』
- 15:30 ~ 16:30 実践講座 V 森下喜嗣, 独立行政法人日本原子力研究開発機構
『原子炉施設の廃止措置 —ふげんの廃止措置状況—』
- 16:30 ~ 閉会の辞

