

「福島第一原子力発電所の廃止措置への貢献を目指す『廃炉地盤工学』」に関する講演会の実施報告

Report of Lecture on Geotechnical Engineering for Nuclear Power Plant Decommissioning
in Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

小 峯 秀 雄 (こみね ひでお)

早稲田大学理工学術院 教授

1. はじめに

地盤工学会では、地下水流動予測や各種地盤改良工法等の技術を通じて被災した福島第一原子力発電所における諸課題の解決に寄与しているとともに、被災原子炉の今後の廃止措置に至る過程でも重要な役割を果たすことが期待されている。このような背景の下、地盤工学会から申請した「福島第一原子力発電所構内環境評価・デブリ取出しから廃炉までを想定した地盤工学の新技術開発と人材育成プログラム」が文部科学省「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業 廃止措置研究・人材育成等強化プログラム」に採択された（2015～2019年度）。これに伴い、地盤工学会内に、「福島第一原子力発電所廃止措置に向けた地盤工学の新技術と人材育成に関する検討委員会（略称：廃炉地盤工学委員会、委員長：東畑郁生前会長、座長：小峯秀雄・早稲田大学教授）」を組織し、72名もの委員・オブザーバーによる活発な研究活動が行われている。本稿は、当該委員会活動の一環として実施した「廃炉地盤工学」の講演会¹⁾の概要を報告する。第一回目の講演会では、原子力および地盤工学の双方に精通した人材育成の基盤とすることを目的とした新しい学問体系である「廃炉地盤工学」の構築を念頭に置いて開催した。

2. 廃炉地盤工学講演会の概要

2016年12月22日（木）の14：00～17：30に、JGS会館の地下大会議室において、廃炉地盤工学講演会を開催した。参加者は91名と募集人数の1割以上増となった。特に、原子力規制庁、原子力損害賠償・廃炉等支援機構、国際廃炉研究開発機構（IRID）および日本原子力研究開発機構等という、廃止措置事業に主体的な立場にある参加者が10名以上も参加していた点は注目に値する。すなわち、原子力工学を専門としている参加者が1割以上であった点は、原子力および地盤工学の双方に精通した人材育成を目指す「廃炉地盤工学」のスタートとしては、素晴らしいものとなった。地盤工学技術は原子力発電所廃止過程の各段階において寄与する基本技術に位置付けられるとともに、地盤力学、地盤環境学、地盤材料学、地盤施工学等の学問単元で構成される。本講演会

表一 1 廃炉地盤工学講演会の演題と講演者一覧

演題	講演者
廃炉地盤工学設立の目的と概要	後藤 茂（早稲田大学）
放射線遮蔽の基礎知識	吉村 貢（ソイルアンドロ ックエンジニアリング）
地盤環境学	鈴木 誠（千葉工業大学）
地盤材料学（デブリ取出し関連）	小峯 秀雄（早稲田大学）
地盤材料学（処理・処分、デ ブリ取出し関連）	渡邊 保貴（電力中央研究 所）
地盤施工学	後藤 茂（早稲田大学）



写真一 1 放射線遮蔽の基礎知識を聴講する参加者たち

では廃炉地盤工学の基本概念を紹介するとともに、構成学問単元ごとに実施内容の講演を行い、原発廃炉と地盤工学技術の関係の理解を深めることを目的として構成した。表一 1 に講演の演題を、写真一 1 には、当日の講演の様子を示した。

地盤工学を専門とする参加者にとっては、放射線遮蔽の基礎知識等、原子力分野での基礎を学ぶ機会になったとともに、原子力工学を専門とした参加者からは、地盤工学の視点から原子力技術を俯瞰することができた、とても貴重な機会であったとの感想をいただいた。来年度は、さらに充実した講演会を目指したい。

参 考 文 献

- 1) 地盤工学会：福島第一原子力発電所の廃止措置への貢献を目指す『廃炉地盤工学』に関する講演会資料，2016。（原稿受理 2017.1.4）