

## 開催報告

# 第4回ジオシンセティックス入門セミナーの報告

三菱化学産資株式会社 間 昭 徳

## 1. はじめに

学生や入社まもない初心者を対象として、去る平成12年9月25日、80名以上の参加者を得て、日本大学理工学部駿河台校舎9号館にて、第4回ジオシンセティックス入門セミナーが開催された。ジオシンセティックス関連製品の諸特性や適用事例、工法概要、ジオシンセティックス技術などについて理解を深めてもらうことを開催趣旨としている。プログラムに従って、その概要を以下に報告する。

### [プログラム]

- (1) 開会の挨拶 今野 誠 (IGS日本支部学生・教育委員長 日本大学)
- (2) ジオシンセティックスを用いた補強土工法の原理と実際 龍岡 文夫(東京大学)
- (3) ジオシンセティックスで補強した擁壁の耐震性 古関 潤一(東京大学)
- (4) 地盤の変形とジオシンセティックス 中村 和之(株)ジオデザイン)
- (5) ジオメンブレンを用いたごみ埋立地の遮水工 平井 貴雄(三井化学産資(株))
- (6) 閉会の挨拶 桑野 二郎 (IGS日本支部行事委員長 東京工業大学)

## 2. 講演の概要

### (1) 開会の挨拶

ジオシンセティックス関連の国際会議などが現在活発に行われている報告と2006年に日本で国際ジオシンセティックス学会開催予定などが報告された。

### (2) ジオシンセティックスを用いた補強土工法の原理と実際

「補強土入門」(地盤工学会刊)に沿って補強土工法の原理などの説明が行われた。

また補強土工法が急速に普及している現状などを事例などを通して説明された。以下に講演の内容を列挙する。

- 補強土の原理、従来工法との比較などの説明
- 引張り補強のメカニズムの説明
- 補強土破壊のメカニズムの説明
- 水平補強地盤の模型実験について
- RRR工法事例など
- 阪神大震災事例
- プレローディッド・プレストレスト橋脚補強の説明

### (3) ジオシンセティックスで補強した擁壁の耐震性

地震における実事例と関連する模型実験に基づいて、補強土擁壁の耐震性に影響を及ぼす要因と安定解析と実際の関係、従来型擁壁との挙動の違いなどの説明が行われた。

以下に講演の内容を列挙する。

- 台湾集集地震、兵庫県南部地震における実事例についての説明
- 被災した擁壁を対象とした逆解析について(限界モードと実際の被災状況)

- 関連する模型実験についての説明（擁壁模型の地震挙動に及ぼす加振波形の影響、形式別の擁壁模型挙動の違い、限界水平震度の比較）

(4) 地盤の変形とジオシンセティックス

土木技術は、自分の経験で現実を見きわめることが大切で、そのためには、現場に足を運んで自分の目で見るということが重要であることが述べられた。主に雨、地震などに関して説明があった。以下に講演の内容を列挙する。

- 地層、断層などの話を通して、地震に関する地表変形の説明
- 軟弱地盤沈下の説明
- 人工降雨実験、体験などを通した雨による斜面崩壊の説明

(5) ジオメンブレンを用いたごみ埋立地の遮水工

廃棄物、廃棄物最終処分場における一般的な説明、遮水シートを利用した廃棄物最終処分場の遮水工の説明、実際の事例の説明などが行われた。現在、遮水工において課題が山積みの状態で、今後、研究、調査などが必要であることが述べられた。以下に講演の内容を列挙する。

- 廃棄物、廃棄物最終処分場について（用語、分類、排出量、役割、機能、遮水工に関わる歴史など）
- 遮水シート（ジオメンブレン）を利用した廃棄物最終処分場の遮水工について（種類、特性、要求性能、課題など）
- 廃棄物最終処分場における事例

(6) 閉会の挨拶

閉会の挨拶に加えて、12月に開催されるジオシンセティックスシンポジウムなどIGS日本支部の活動を紹介された。

### 3. おわりに

基礎的な面だけでなく、全般的なジオシンセティックス技術の内容も理解できる講習会であった。当日配布されたテキストも内容的にわかりやすく、細かい点まで記載され、初心者の方へ教科書的な利用ができるものであった。

この機会に若い方々にジオシンセティックス技術を知っていただき、技術の普及と発展を期待したい。

