

## 総 括

的な特性に関する研究は、物理・力学的な特性だけでなく化学的特性の解明に重点がおかれているものが多く、地盤工学の領域の拡大と他分野との融合が進んでいることが実感された。新手法に関する研究は、従来の手法を改善するとともに、異なる観点からアプローチがなされており精度向上等の発展が期待される。

(文責：中央開発㈱ 東原 純)

### 【土壌地下水汚染（無機物質）】(発表：10編)

対象汚染物質は、鉛、砒素、フッ素、ホウ素、アンチモン等であり、土壌分析の簡便化、汚染物質の不溶化と耐久性評価に関するものが多かった。研究手法は室内実験を中心に、現場実証試験によるものもあった。質疑応答では、実験結果の解釈、不溶化材料の構成、実施工への反映方法に関し、活発に議論された。重金属汚染地盤におけるリスク低減には地盤改良分野の技術蓄積と改良が生かしようと思われ、さらなる進展が期待される。今回は施工事例に関するものが少なく、やや説得力に欠けるきらいがあったが、研究成果が実施工に反映され、その結果が発表されることを期待したい。

(文責：滋賀県立大学 川地 武)

### 【土壌地下水汚染（油・VOC・DXNs）】(発表：10編)

研究対象とされた物質は油が5件と多く、VOC 2件、DXNs 2件、化学物質全般1件であり、技術として多いのは原位置浄化の6件、汚染拡散防止の2件であった。内容としては、室内実験や移流分散解析等により有効性や実施条件等を実証的または解析的に検討した研究が多く、汚染現場での施工につながる貴重なデータが多く報告された。評価結果の普遍性を判断していくために再現性の確認が課題になってくると思われた。

(文責：国際環境ソリューションズ㈱ 中島 誠)

## (2) 自然環境・生態系・温暖化他

### 【自然環境・生態系・温暖化】(発表：11編)

汚染問題（ネパールの水調査、海岸の漂着ゴミ）、緑化の評価（植生の吸水効果、岩盤緑化）、干潟の地盤環境と生物の関係評価、天然素材の評価（ため池底泥、ヨシ、丸太基礎）、地球温暖化の地盤への影響評価の提案など、実に変化に富んでおり、総括するのに苦心する内容であった。しかし、今後とも社会が低炭素化への努力を続けるのに伴い、地盤工学会にも境界領域である本分野での貢献が求められていくことと思われる。各テーマの着実な進展に期待したい。

(文責：清水建設㈱ 浅田素之)

### 【地盤振動・堆積地盤】(発表：10編)

地盤振動を観測したり防振壁の効果を評価したりするため、現場実大実験、小型模型実験、解析を行った報告が7編あった。いずれのアプローチも、モデルや境界や物性値の設定に苦労があり、研究のための技術の必要性が痛感された。また、堆積地盤としてヘドロや超軟弱

地盤の調査・試料採取、室内実験を行った報告が3編あった。特に、関東大地震以前の古地図をもとに地震応答を推定した発表があり、古地図等の資料の重要性が再認識された。

(文責：アイティエコエンジニアリング㈱ 田中 誠)

### 【地盤環境一般】(発表：10編)

研究テーマは、産業廃棄物を用いた舗装、ソイルセメント材料、焼却灰、遮水シートの接合、原位置土壌浄化法と実に多岐にわたる。これは、今日、地盤工学の様々な場面で環境的配慮が求められていることを如実に物語っている。焼却灰を利用した空気電池や地盤改良、紫外線照射による重金属の不溶化などの研究が目新しい一方で、ソイルセメントの配合と遮水特性の関係、六価クロムの溶出特性に及ぼす影響因子の分析など、地道な研究も粘り強く取り組まれている。

(文責：大成建設㈱ 樋口雄一)

## (3) 廃棄物処分場・リサイクル材

### 【廃棄物処分場（海面・放射性）】(発表：9編)

海面廃棄物処分場に関しては、止水のための鋼矢板に関する発表が多く、矢板の継手技術や海面処分場特有の潮位変化を利用して止水性の管理が期待できるとの報告がなされた。このほか減容化や重金属の固定化についても発表があった。

放射性廃棄物処分場に関しては、低レベル放射性廃棄物関連が1編、高レベル放射性廃棄物関連が2編であった。地層処分に関するディスカッションセッションがあったため一般発表が少なかったと思われる。

(文責：㈱大林組 森 拓雄)

### 【廃棄物処分場（覆土・遮水・埋立物）】(発表：10編)

廃棄物処分場の覆土に関する発表が4編、底部遮水材に関する発表が4編、焼却灰中の有害物質分解に関する発表が1編、建設発生土に関する発表が1編あった。いずれも室内実験を中心とした材料・システム開発や性能評価に関する内容であったが、いくつかの発表については実務への適用にあたって超えなければならないハードルの高さを感じさせた。10編中9編が学生あるいは卒業・修了生の発表であったことも特徴的であった。

(文責：京都大学 勝見 武)

### 【リサイクル材】(発表9編)

廃棄物リサイクル材の地盤材料への適用に際し、地盤環境に対する安全性の評価試験、有害物質の放出挙動モデルの提案やリサイクル材の長期耐久性と各材料からの溶出挙動が報告された。また、ILBによる保水性舗装技術、石炭灰の洗浄技術、リサイクル材を用いた不溶化技術、さらには廃棄物リサイクル地盤への植生挙動など非常に多岐にわたる新技術が発表された。この分野の関心の高さが伺え、今後更なる技術の発展が期待される。

(文責：福岡大学 佐藤研一)