

### はじめに

補強専用のジオテキスタイル（ジオグリッド）が十数年前に登場して以来、補強土分野の技術的發展には目覚ましいものが見られるが、最近では一時の爆発的なブームもピークを過ぎ成熟期に入った感が見受けられる。研究内容としても、純粋な補強作用に関するものに加え気泡混合補強土、攪拌混合補強体などのように固化を伴うものが含まれている。また、近年鉄筋などの棒状補強材を用いた補強土工法に関する発表が増えており、面状補強材による盛土中心の補強から切土関係の補強へも関心、ニーズが広がっていることをうかがわせる。

### 発表内容

補強土分野は4セッションからなり、発表件数は26編である。発表内容を大まかに分類すると次のようになる。

#### ① 支持力（6編）

- 1) 地盤補強：最適補強方法の模型実験，解析
- 2) 道路補強：路盤補強の現場実験，路床・路盤材の分離効果に関する室内試験
- 3) 覆土工法：補強効果に及ぼす材料特性に関する模型実験
- 4) アイソスタティック基礎：構造物を含む基礎を静圧力のバランスを取りながら軟弱地盤に浮かせる基礎工法の理論的考証

#### ② 斜面（16編）

- 1) ジオグリッド補強：補強盛土の施工，現場実験，（振動）模型実験
- 2) ジオウォール工法：補強材と壁面材にワイヤーグリッドを使用（米国Hilfiker社の特許権）する工法の本工事ならびに挙動観測
- 3) 剛壁面補強盛土工法：剛壁面を有する補強盛土橋台の施工ならびに計測管理
- 4) 攪拌混合補強体：斜面に構築した攪拌混合土の中心に棒状補強材を配置し、既設盛土法面の急勾配化を図る工法の施工，計測，（施工）実験
- 5) 鉄筋補強：鉄筋補強効果に関する実験，解析

#### ③ 軽量盛土（4編）

- 1) 気泡混合補強土：水，セメント系固化材および気泡を混合した土砂の基本的物性
- 2) 発泡スチロール混合補強土：EPS粒と安定材を混合した土の品質管理

上記のうち、② 3)，4)は鉄道総研によって開発されたRRR工法に関するもので、6編の発表がなされている。また、③ 1)，2)は建設省土研と土研センターを中心とするハイグレードソイル研究会によるもので、混合補強土の技術開発に関する共同研究の成果の一部として4編が発表されている。

### おわりに

当初、材料、施工が先行し理論的裏付けは後追いとなってきた傾向があるが、より合理的な補強土工法を確立すべく再び現場施工的な発表が多くなってきているように思われる。