

国際会議報告

9ARCにおけるジオテキスタイル・補強土関係の情報

東洋大学工学部教授 赤木俊允

第9回国際土質工学会アジア地域会議(9ARC)が、1991年12月9日から13日の間、タイ国バンコクにおいて開催された。参加者は総数約500名、そのうち我が国からの参加者は約100名で、予想以上の盛会となった。この会議全般の概要については、既に土質工学会の「土と基礎」(1992年2月号 pp.71-73)に、龍岡文夫東大教授による速報が発表されているので、関心がおありの方は参照されたい。ここでは以下に、本会議におけるジオテキスタイル・補強土関係のものに焦点を絞って、簡略に紹介することにした。

会議全体は六つのセッションによって構成され、総数132篇の論文が発表された。そのうちジオテキスタイル・補強土関係の論文は、以下に示すように、セッション4(3篇)、セッション5(1篇)、セッション6(11篇)に提出された計15篇である。発表論文はすべて英文であるが、下記のように表題を和訳して示すこととする。[]内の国名は主要著者の国籍である。各論文には4/7のごとく、各セッションにおける論文番号を付記しておくので、詳細については Volume 1* の原論文を御覧頂きたい。

- セッション1: 土質工学の理論と実際 (提出論文数29篇)
- セッション2: 特殊土とその工学的性質 (提出論文数17篇)
- セッション3: 土と構造物の相互作用及び基礎 (提出論文数25篇)
- セッション4: 盛土、掘削、埋設構造物 (提出論文数16篇)
- 4/7 軟弱地盤上のジオグリッド補強盛土の安定評価 [日本]
- 4/10 不等沈下を受ける埋設管継目下の土の補強 [韓国]
- 4/12 振動台上の模型盛土の挙動(注:模型盛土はポリエステル・ネットによって補強) [日本]
- セッション5: 自然災害と環境土質工学 (提出論文数23篇)
- 5/12 より安全な廃棄物捨場(注:僅かながらジオメンブレン、ジオテキスタイルの使用状況に触れている) [ドイツ]
- セッション6: 地盤改良技術 (提出論文数22篇)
- 6/2 剛な棒、あるいはたわみ性の棒で補強された砂の強度特性 [カナダ]
- 6/9 土圧を減少するニューソル:その研究と応用(注:Pneusolとは車の古タイヤと土または廃棄物を混合したもの) [フランス]
- 6/10 田舎道のためのジオテキスタイルによる盲排水路 [インド]
- 6/12 補強土の主動・受動土圧 [日本]
- 6/13 補強土層の支持力 [インド]
- 6/14 プレファブ帯状ドレーンの排水能力評価方法 [日本]
- 6/15 ジオシンセティックスによる補強土擁壁のモデル実験 [インド]
- 6/16 ジオグリッドによる地盤改良 [インド]

- 6 / 17 ジオグリッド、ジオテキスタイルが締固めによって受ける損傷の試験方法 [イタリア]
- 6 / 18 補強砂層の支持力試験 [インド]
- 6 / 21 土の補強材の挙動 [英国]

上記のほか以下に示すように、セッション6において発表されたパネリスト・レポートとフロア・ディスカッション、各1篇がある。これら2篇は、現在編集中のVolume 2 に搭載されることになっている。

- インドネシアにおける低強度ジオテキスタイルの補強土への適用例 [インドネシア]
- 日本における鉄道の永久構造物に用いられたジオシンセティックスによる補強土擁壁 [日本]

会議中の12月11日に行われた現場見学会の一つに、バンコク西方の海岸沿いに走るトンプリ・パクトー高速道路の拡幅工事現場の視察があったが、その大部分の路線は超軟弱地盤帯を横切るもので種々の安定対策が必要となっている。この中には不織布、ジオグリッド、ジオセル・マットレスなどが、軟弱地盤上の盛土底面の補強あるいは基礎として計画されており、これらを組み込んだ大規模な試験盛土が築造され、長期にわたる綿密な現場観測が実施されている。

会議中の参加者たちとの非公式な会話を通して、また会議に平行して開催されていた展示会を通して、アジア諸国各地において、様々なジオシンセティックス材料や工法が導入され、予想を超える急速な普及ぶりであるとの強い印象を受けた。

* Proceedings of the Ninth Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Bangkok, Thailand, December 1991

IGSJ92-3(14)