

## 会員の声

# 敷網による軟弱地盤対策

(株) 錢高組 技術研究所 角田 晋相

私がジオテキスタイルに関する業務に携わるようになったのは、盛土工事において軟弱地盤対策工に携わったことが始まりで、当時は現場技術者として施工管理に従事していました。

工事は、プレロードとして軟弱地盤上に高さ 20m を超える高盛土を造成するものであり、安定対策として敷網工と緩速載荷工法が採用されていました。盛土材はトンネル掘削に伴う発生土であり、恒常的に搬出される土量を盛土として処理しなければならない中、緩速載荷による盛土速度を保つには土配計画の調整が課題でした。

発生土は頁岩主体の破碎岩で、実際の締固め密度は当初設計の値よりも高く盛土荷重が大きくなるため、盛土を立ち上げ時の安定性を再評価した結果、敷網の部材強度を 1 ランク上げての施工となりました。部材強度を上げることで、安定計算上盛土速度を段階的に速めることも可能となり、土配計画の平準化が図れ、安定した盛土を完成することができました。

また、本工事では、プレロードによる沈下収束後に盛土を撤去して構造物を構築する計画であったため、敷設した敷網の一部を撤去する必要がありました。敷網を撤去するにあたっては、グリッド一本一本を作業員が研削砥石により端部の切断を行い、撤去した敷網は全て産業廃棄物として搬出しなければなりません。

施工者側の立場から意見を申し上げますと、ジオテキスタイルの強度と切断性は相反するようなどころがありますが、本工事における事例のように軟弱地盤対策におけるプレロード盛土にジオテキスタイルを用いる場合には、撤去時の施工性を向上できる技術や撤去した材料の環境負荷が低減できる製品が求められるのではないのでしょうか。

現在は、透水性織布を袋材として用いて中に詰める充填材の脱水効果を期待する技術の開発や「ジオテキスタイルによる粘り強い強化防潮堤開発委員会」にも参加させていただき、ジオシンセティックスに触れる機会が多くなってきました。私自身、まだまだ浅薄な知識しかございませんが、今後も自身の知識を深めていくとともに、ジオシンセティックスの特性を活かした技術の発展に貢献できるよう努めていきたいと思っております。

会員の皆様には、今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



写真-1 敷網工敷設状況



写真-2 盛土完了全景



写真-3 敷網の撤去状況