



## セメント安定処理工法による軟弱地盤の改良

総合理工学部 助教 志比 利秀

我々は生活の利便性の追い求めることにより、都市域を低平な平野部へと拡張させている。しかしながら、低平な地盤の多くは、構造物の荷重によって大きな沈下や破壊を生じる恐れがあるため構造物の設置には適しておらず、一般に軟弱地盤と呼ばれる。このような軟弱地盤に関わる工学的な問題を避ける方法の一つに、化学的固化工法がある。この工法では、軟弱土に固化材を添加し、その化学的固化によって軟弱地盤の安定化を図ることで、地盤の沈下を軽減しその破壊を抑制することができる。しかし、その安定化には通常一か月程度の養生期間が必要となる。

当研究室では、軟弱土にセメントを添加して安定化を図るセメント安定処理工法に関して、その物理化学的特性や、添加材の配合条件に基づいて、安定処理の効果について調査するとともに、安定処理地盤上への早期載荷がその工学的特性に及ぼす影響についても研究している。



地盤材料の圧密試験の様子



地盤材料の三軸せん断試験の様子