

沖積層の軟弱粘土の動土質力学特性

Dynamic soil properties of soft clay of Chuseki-so

竹村 貴人 [1]; 小田 匡寛 [2]; 木村 克己 [3]

Takato Takemura[1]; Masanobu Oda[2]; Katsumi Kimura[3]

[1] 産総研・地質情報; [2] 埼大・工・建設; [3] 産総研, 地質情報研究部門

[1] GSJ, AIST; [2] Civil and Environmental Engineering, Saitama Univ.; [3] GSJ,AIST

今後、首都圏を中心とする関東平野においても、兵庫県南部沖地震のような地震が起こる可能性があると考えられている。地盤特性と地震被害の間には高い相関があるとされているが、関東平野、特に中川低地や東京低地をはじめとした人口密集地域の沖積層の地盤特性や地質構造はまだ十分に解明されていない。また、これら沖積層の粘性土の地盤特性については土質工学的に軟弱であることがわかっている程度であり、未だ不十分な部分が多い。そのような背景の下、浅部・深部に関わらず早急に関東平野の地質構造解明を推し進め、地盤工学的な視点からの地盤防災に役立てることが重要である。特に、表層が軟弱な沖積層で、関東地震(1923)の被害の大きかった中川低地の地質構造解明とその動土質特性の解明は重要である。

そこで本研究では春日部地域のボーリング試料について、堆積環境によって分類された地層区分に対応したせん断波伝搬特性をベンダーエレメントで測定し、堆積環境とせん断波伝搬特性についての考察を行った。また、同試料を用いて非排水繰り返し試験の実施し、その動土質特性についての考察を行う。これらの実験結果を踏まえ、地質学的な視点を考慮した動土質特性についての議論を行う。