

動的荷重載荷による粘土の間隙水圧の 伝播と分布について

広島大学工学部

網 千 寿 夫

○ 門 田 博 知

粘土の間隙水圧がその強度に大きな影響を与えることは Hvorslev が静荷重について述べているが、動荷重についても殆んど異論のないことと思う。静荷重載荷時に関しては理論的にも実験的にも多くの考察が行はれているが、実際問題として構造物の基礎が動的荷重を受けることは稀でないにも拘らずその研究はあまりなされていない。ここに述べる研究は衝撃荷重を対称とし、半無限土体上の円形版上に衝撃荷重が加えられた場合の間隙水圧の伝播と分布を実験的に考察したものであり、定量的な結論を導くには至らないが、その特性を定性的に考察することは出来ると思う。

この実験によると間隙水圧の *wave-front* は普通の衝撃波のように球面形でなく、幾分か荷重軸の方向に長く延びた形になっているし、又特に注目すべきことは最大間隙水圧の分布は静荷重載荷時と非常によく類似しているのである。なお静荷重と動荷重時の定量的考察については目下準備中で次回に報告する積りである。