

§. 6 結 論

閉合作業が鉸鉸完了即ちアーチの形状が定つた状態で行はれたために左右アーチに対称の力を加える事は不可能である。(喰違ひ量補正に伴ひ応力が導入されるため)、然し乍ら本閉合作業の例で言へば設計応力に対し変位の大きかつた大串側上弦材に対しても或程度下弦材に応力を移行する事により、応力状態を改善する事が出来たのは成功であつたと信ずる。

水で飽和した土の振動圧力

九大 松尾春雄 ○大原資生

過去に行つた、地震時土圧の実験を継続発展して、岸壁裏込めが水で飽和されてゐる場合について行つた最近の実験について述べる。初め、高、中、長、 $40 \times 50 \times 50 \text{ cm}$ の小容量の鋼鉄製振動箱を使用して一応その結果を出したが、高に比し中、長、が小なるため、測定値に側壁及奥行の影響があると考えられたので、更に高、中、長、 $40 \times 90 \times 100 \text{ cm}$ の鋼鉄製振動箱で実験を行つた。

この実験の第一の目的は、裏込め向隙水により地震時動水圧が生ずるか、否かを知るため、この事に関しては過去に安藏教授の理論式がある。

実験では、震度 0.2, 0.3, 0.4 にをける水圧と水圧及土圧の合成された圧力とを荒砂及玉砂利の場合について測定した。その結果

- 1). 裏込めが水で飽和されてゐる場合には、振動土圧の他に向隙水による動水圧が存在し、その値はほぼ *Westergaard* の近似値に一致する。
- 2). 1) に述べた動水圧の他に、振動初期に裏込め決定に際して生ずる向隙水圧の異常上昇がある。

と云うことがわかつた。