

A₃ 部 會

以上は海底下の土砂の土質試験が如何に困難であるか、又その結果に対する信頼の程度につき今後の参考に供するものである。

A₃-2 地盤と震害について

佐 々 憲 三
棚 橋 諒
○石 原 藤 次 郎

鳥取地震以來各地震毎に詳細に震害分布を調査して地盤の影響を確認し、更にこれを地下構造との関連において解明すべく、京都大學では地震、建築、土木の各教室の緊密な協力の下に、三河地方、鳥取地方、高知市及び福井縣下にて弾性波法によつて地下構造を調査し、既知の詳細を震害分布と對比して、震害は地盤の弾性々状及び構成に重大な関係のあることを明かにした。なおこれらの結果に基いて地盤の耐震性、壓密現象なきを明かにし、都市計畫その他各種建設事業の基礎資料を得る目的の下に、名古屋市、大阪市、神戸市、京都市、伊賀上野市及び、新居濱市にて弾性波式地盤調査を行い、夫々當局に重要な資料を提供している。こゝに以上各研究の総合的成果を報告して、地盤と震害に関する我々の見解を明かにしたい。

A₃-3 土の力學的性質に関する實驗的研究 (第1報)

片 山 重 夫

土の力學的性質に及ぼす含水率の影響を調べる1方法として、振れ振子の下部を土中に挿入して振動せしめ、その減衰状態及び週期より土の粘性及び弾性を測定し、これらが含水率によつて如何に變化するかを知ることが出來た。即ち土の粘性及び弾性は含水率の増加に應じて對數曲線狀に減少し、かつ弾性はある含水率になると消失する。なおこれらの變化状態は土の種類及び測定週期によつて異なることがわかつた。更に同心圓筒廻轉装置によつて粘性を測定したが、この場合も粘性は含水率の増加とともに、近似的に對數曲線狀をなして變化した。以上は土の力學的性質について實施中の實驗的研究の1部であり、土の粘性及び弾性を測定する方法並にこれら性質に及ぼす含水率の影響を明かにした点において意義深きものと考えられる。

A₃-4 土の締固めについて (第2報)

久 野 悟 郎

去年から土の締固めの實驗を行つてゐたが、その他の實驗から實驗當初の土の處理法が土の性質に大きな影響を及ぼす事に氣付いてゐたので、この点に疑問を感じてゐた。實驗が一段落ついたので

* 京都大學教授理學博士 * 同 工學博士 * 同 工學博士 * * 京都大學大學院特別研究生
* * * 東京大學第一工學部大學院特別研究生

土の締固めについての論文を読んで見た。するとこの点についてはすべての実験がまちまちであつた様に思はれたので、同じ土の種々な状態に於ける締固めを Proctor の方法により行ひ併せて此の土の電気抵抗及棒の貫入深さを測定しその状態の性質を批判して見た。今回はその結果を報告する。尙新しい論文を読み殊に目新しいと痛感された点に就いて述べる。例へば土の締固めと壓密が非常に密接に考へ出された点等についてである。

A₃-5 地震時岸壁背面に及ぼす土壓の分布に就て

○永 井 莊 七 郎
畑 中 元 弘

地震時岸壁の背面に働く土壓の鉛直分布は静土壓と同様に地表面より下へ行く程大きいと考へられていたが此の考へ方が正しくないやうであることは既に一部の人々から指摘されていた。それでは實際に如何なる分布をするかを實際の岸壁について確めるために、背面に深さ 1m~10m の井戸を掘り、その中に微動計を入れ、振動器及びダイナマイトにより起した振動の加速度の鉛直分布を測定した。この種の實驗を昭和22年3月及び4月に和歌山港の水深 6.4m の岸壁に於て行つたが、その結果、非常に興味のある資料が得られたので、第2回目の實驗を今年3月及4月、神戸港の水深 10m 岸壁に於て行つた。その結果の概要を、第1回の實驗結果と比較しつゝ發表する。

A₃-6 棚式繫船岸壁の地震時安定計算に就て、 特に名古屋港岸壁の災害に對する考察

松 尾 春 雄
○深 川 三 郎

棚式繫船岸壁の地震時の安定計算を提案し之に依つて名古屋港の東南海地震による震害の説明を試みた。控版の控え力の外に杭による水平支持力を考慮に入れて計算を行ひ在來の計算法による結果と新計算法とを比較した結果新計算法による方が震害をよく説明し得られる事を確めた。

A₃-7 機械分析についての考察

松 尾 新 一 郎

機械分析の名稱、分析結果の表示法、機械分析法の分類、土性論に於ける機械分析の地位等につき考察せるところを報告する。

* 運輸省第三港湾建設部調査課長 * 京大講師 * * 九州大學教授 * * 九州大學 * * 京都大學助教授