

現世湖底堆積土の基本的性質

松江高等 正会員 鈴木和央

1. まえがき

軟弱地盤解明への糸口として、宍道湖・神西湖・斐伊川上流貯水池という、水質環境的にみて汽水又は淡水に属する水中に堆積した現世堆積物の基本的性質として、粒度・液塑性値を求め、各箇の堆積場所ごとの特徴及び相関について述べ、かつ別に求めた灼熱安定値と基本的性質の相関性から、有機性の存在が地盤性状に与える効果について推察及び考察を加えてきた結果次の結論を得た。

2. 結論

- 3 地域堆積土は11値区分によるとシルトに属し、斐伊川上流貯水池堆積土の粒子はより粘粒に近しいシルトである。 湖底堆積土の場合不良であり、斐伊川堆積土の場合良好である。 これは湖底土分が斐伊川堆積土より湖底堆積土の方が多いことによる結果である。
- 底部における粒度に基づき、値の分布の特徴は、その堆積金の地形、水勢、イオン存在量などに強く支配され

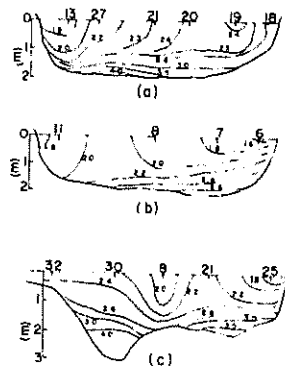
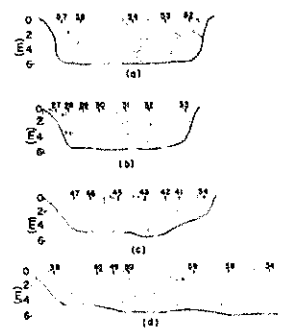


Fig 1 Distribution Of Electric Conductivity (JINJAL Lake)



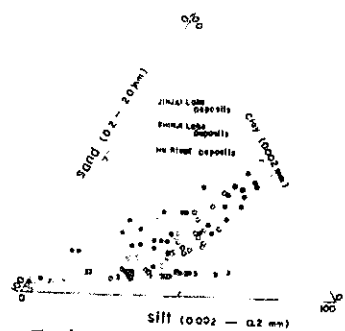


Fig. 6 Solis Triangular Classification Chart

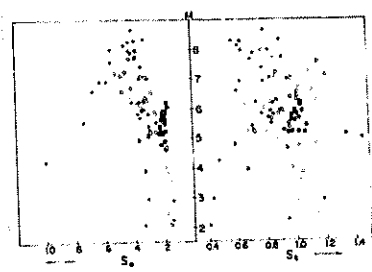


Fig. 7 Relationships Between M And S_u, S_v

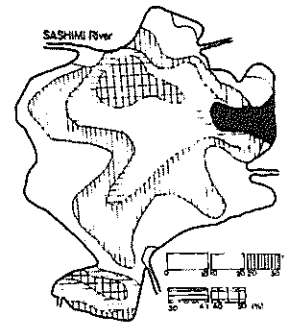


Fig. 8 Distribution Of Clay Particles (JINJAI Lake)

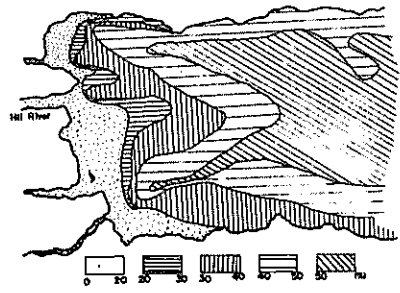


Fig. 9 Distribution Of Clay Particles (SHINJI Lake)

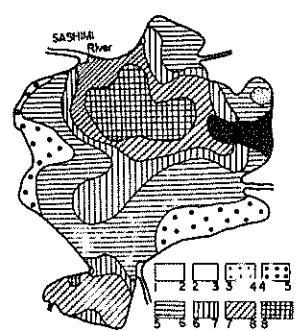


Fig. 10 Distribution Of M-Values

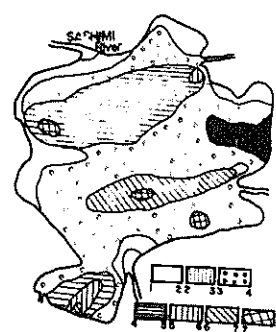


Fig. 11 Distribution Of S_v -Values (JINJAI Lake)

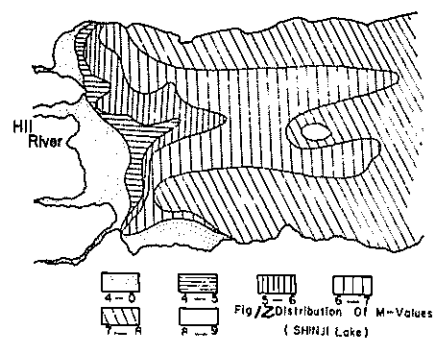


Fig. 12 Distribution Of M-Values (SHINJI Lake)

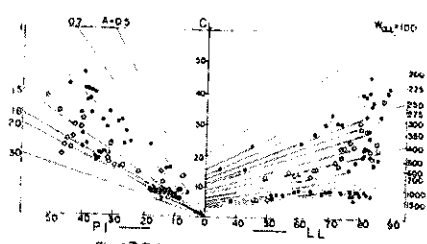


Fig. 13 Relationships Between C_u And L_L, P_I

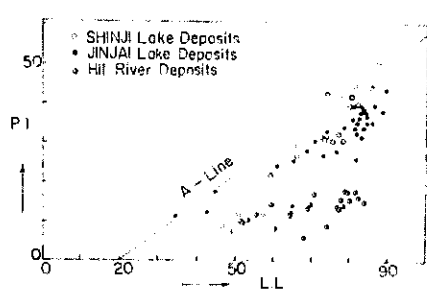


Fig. 14 Relationship Between L_L And P_I

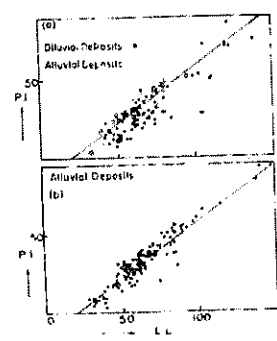


Fig. 15 Plasticity Chart (NAKA Sea Deposits)

るが、全体的にみれば、湖央に向、て細粒土分が堆積するという一般的傾向に一致する。

3. 現世堆積土の塑性は、存在する有機性に強く支配されるために、時間的尺度で考えることは危険である。又この値は、汽水・淡水という程度の水質変化では強く支配されることはない。

4. 堆積土中に含まれる粘土分の塑性限界は河底土、即ち湖水中堆積土の場合異様に高く、このために塑性値も湖水堆積土に比較して高くなっている。この結果は粘土含有量が非伊川堆積土では低いことから考え、有機性により与えられたものと推察出来る。

5. 一般に知られている結果、及び中世堆積土に基づき事例と異なり、塑性図における分布が A-line より下に位置することで、現世堆積土は工学的に悪性であるとともに、異常である。従、て塑性値におけるとともに、塑性値においてと早急に時代的意義を与えることは、現世堆積土の場合困難性がある。

6. 粒度特性値 S_o , M とコンシステンシーとは明らかに相関性を示す。

7. ローム等における仕事量増加に伴う締固め効果の減少はみられない。加圧方法及び減水方法による締固め効果は一般的傾向に従う。又神田湖底土は粘土含有量が高いために河底土に比較し、締固め効果が低い。(1970.6.29)

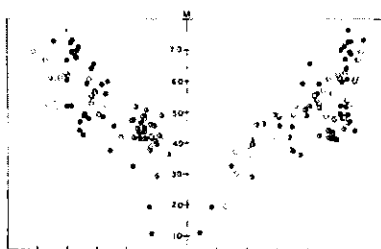


Fig. 16 Relationship Between PI And LL , PI

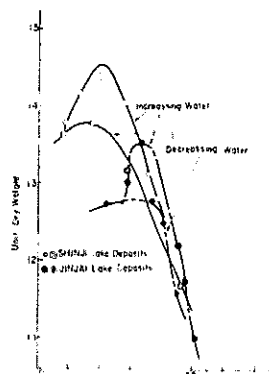


Fig. 18 Critical State Curves

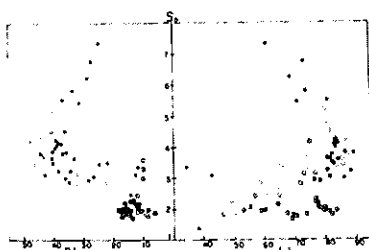


Fig. 17 Relationship Between S_w And LL , PI
SHINJI Lake Deposits
JINJAI Lake Deposits
HE RIVER Deposits

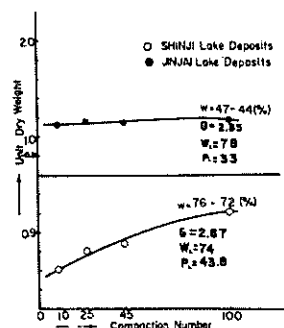


Fig. 19 Compaction Curves