

大阪平野 沖積層の堆積環境変化と沖積粘土の鋭敏性

Evaluation on sedimentary environment and sensitivity of consistency of the Holocene mud layer in the Osaka Plain

塚田 豊 [1]; 三田村 宗樹 [2]; 吉川 周作 [3]; 大島 昭彦 [4]; 北田 奈緒子 [5]; 笹尾 英嗣 [6]; 三瓶 良和 [7]

Yutaka Tsukada[1]; Muneki Mitamura[2]; Shusaku Yoshikawa[3]; Akihiko Oshima[4]; Naoko Kitada[5]; Eiji Sasao[6]; Yoshikazu Sampei[7]

[1] 大阪市大院・理・生物地球; [2] 大阪市大・理・地球; [3] 大阪市大; [4] 大阪市大・工・都市系; [5] 地盤研究財団; [6] 原子力機構; [7] 島根大・理工・地球

[1] Geosci., Osaka City Univ.; [2] Geosci., Osaka City Univ.; [3] OCU; [4] Urban Eng., Osaka City Univ.; [5] GRI; [6] JAEA; [7] Geoscience, Shimane Univ

海岸平野である大阪平野には、最終氷期以降の海水準変動、主に完新世海進によって堆積した、いわゆる沖積層が厚く存在している。この沖積層に関しては、特に人間活動が大きく関与していると考えられる土質工学的側面に関する研究が多く行われてきた。その中でも、沖積粘土の鋭敏性に関しては、大阪平野をほぼ南北に縦断する上町台地の西側(以下西大阪)と東側(以下東大阪)では大きく異なり、東大阪では鋭敏性が非常に高いことが指摘されている。しかし、鋭敏性を決定した要因、および沖積層形成過程に関する地質学的側面との関係性を評価する研究は行われていない。

大阪平野の沖積層において、西大阪と東大阪それぞれ2地点ずつ、主にシンウォールサンプリングによって連続的に採取されたコアを用いて、地質学的・土質工学的両側面に関する分析を行った。地質学的側面の指標としては、CNS 元素分析、粒度分析、放射性炭素年代値と広域テフラによる堆積曲線を用い、鋭敏性の指標として鋭敏比、液性指数を用いた。本講演では、現在明らかにされたこれら西大阪と東大阪の鋭敏性の違いと、この差異を引き起こしていると考えられる地質学的側面の違いの関連性を紹介する。