

## 大阪平野の表層地盤構造 ~ ボーリングデータベースから見えてくること ~

## Subsurface Geology and surface structure in Osaka plain using borehole database.

# 北田 奈緒子 [1]; 井上 直人 [1]; 竹村 恵二 [2]; 三田村 宗樹 [3]; 大島 昭彦 [4]

# Naoko Kitada[1]; Naoto Inoue[1]; Keiji Takemura[2]; Muneki Mitamura[3]; Akihiko Oshima[4]

[1] 地盤研究財団; [2] 京大・理・地球熱学研究施設; [3] 大阪市大・理・地球; [4] 大阪市大・工・都市系

[1] GRI; [2] Beppu Geo. Res. Labo., Grad. Sci., Kyoto Univ.; [3] Geosci., Osaka City Univ.; [4] Urban Eng., Osaka City Univ.

大阪平野の表層地盤は、完新統の粘土層や砂層と更新統の粘土層・砂層が広く分布している。粘土層の多くは海成粘土であり、気候変動による間氷期の海面上昇時に平野に広く分布していたものである。これらの海成粘土層は地表近くから地下に向かって、Ma13, Ma12, Ma11 層 ... と命名されている。Ma13 層や Ma12 層は建設施工ボーリングデータでも認定することが可能であり、鍵層となる。関西圏地盤情報の活用協議会が保有するボーリングデータベースでは、大阪平野および港湾部のボーリングデータがおおよそ 5 万本あり、各海成粘土の分布や地域的な特徴を取りまとめる研究が行われている。

大阪平野は上町台地を挟んで西大阪地域と東大阪地域に分けられるが、西大阪地域～港湾部の表層地盤については、海水準変動による堆積環境の変化が顕著であり、シーケンス層序学を取り入れた検討なども行ってきた（北田ほか，2007 など）。これに対して、東大阪地域は、西大阪と同様に海成粘土が分布するが、その特徴は西大阪と異なる。西大阪平野部の各海成粘土層は、ほぼ水平に堆積し、上町断層付近で消滅する。これに対して東大阪平野地域では、各粘土層は南東に傾動し、水平に堆積しているようには見られない。この傾動は下位の地層ほど大きいことから、継続的に南東方向が沈降している可能性を示し、生駒断層の活動と推測される。また、旧大和川系が北に向かって流れ出していた際の扇状地も見られ、南から東大阪平野の中央部付近までは扇状地性の砂礫層が見られる。現在の淀川水系では、河床が幅広く、河谷浸食も大きく見られ、この河川堤防により、旧大和川系の河川は、北への流れを妨げられ、西大阪に向かって進路を変更する際に停滞し、氾濫を繰り返していたと考えられる。Ma13 層と Ma12 層に挟まれる部分は主に砂礫からなることから、従来、第 1 洪積砂礫層と命名されて検討されていたが、詳細に検討すると、岩相も変化することが明らかになった。特に砂礫層の上部には淀川（古大阪川）に沿って先行的に海が入り、干潟のような細粒粘土が分布する。また、東大阪では旧大和川水系に沿って河谷侵食跡がみられる。

本発表では、このような大阪平野の堆積構造を中心に、ボーリングデータベースを用いて検討を行った結果を報告する。