

平塚の地盤 - ボーリング資料から -

1月16日～2月27日

●ボーリングとは

ボーリングというとボーリング場で行うスポーツ (bowling) を連想するかも知れませんが、ここで言うのは建物などを作るときに地盤の状態を調べるため行う、地下に孔をあける作業 (boring) のことです。コンクリート造の建物を建設するとき、橋やトンネルなどを作るとき、工業用水を汲み上げるときなど、必ずこのボーリング調査により、地盤調査や土質試験を行い、建造物の設計や施工の基礎とします。みなさんがふだん使っている石油や観光地の温泉の湯も、ボーリングによって地下 数百メートル から得られているのです。

●平野の地層

平野を構成している地層は、建設工事の時に地下に潜らなければ直接見ることはできませんが、このボーリング資料を収集することにより知ることができます。

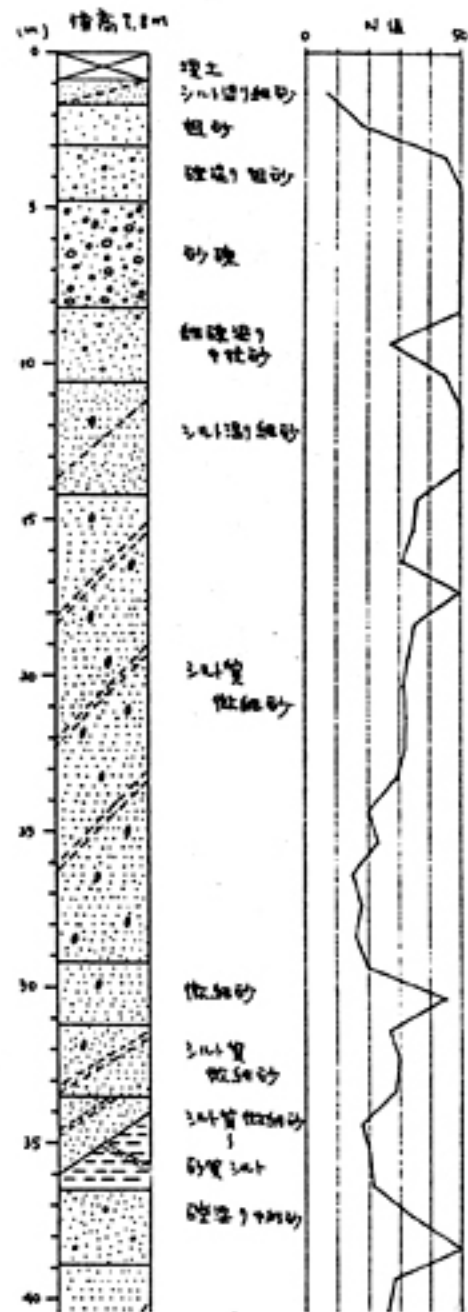
右図には来春開館を間近にした平塚市美術館のボーリング資料です。これによると表層の埋土や表土の下には砂が厚く 40 m 以上も堆積しています。地下 5～8 m にある砂礫層は海浜礫と考えられます。地下 11 m (標高 - 3 m) から下には貝殻を多量に含んでおり、浅海に堆積したことを示しています。

また、図右側のN値とは標準貫入試験といい、ハンマーに何回打撃を加えたら 30 cm 貫入するかを数値で示したもので、地盤のかたさを示しています。粒子が粗いほど地盤が良く、N値が低いと軟弱地盤と呼ばれます。

こうした資料を数多く集めて、横へつなげていくと、平塚の平野の地盤がどのようなになっているのかを推定することができます。常設展示の「地下をのぞこう」は、こうしたボーリング資料を整理してつくったものです。

最近、地震の際に地盤の液状化が取り上げられますが、我々の生活する地盤について深い関心と理解を持ちたいものです。

博物館では開館以来、平塚市域やその周辺地域のボーリング資料を収集し、現在 1000 本を越える資料が収蔵されています。しかし市域のあらゆる場所の地下断面を描くにはまだまだ不十分です。市街地では数が多いものの、市の周辺部をもっと収集したいと思っています。これを機会に、ボーリング資料をお持ちの方は是非収集にご協力をお願いします。



平塚市美術館のボーリング柱状図