

【建築設計事業者向け 浪江駅西側地区の地質調査における留意点】

(1) 地質概要

本調査地の基盤岩である藤谷層は、半固結状で風化しており、特に、調査地北西側ではN値50回未満の強風化状で確認され、最小N値は15回を示す。その上位には、請戸川や高瀬川沿いに広がる第四紀完新世の低地堆積物（砂・泥・礫）が約15～19mの厚さで分布する。

(2) 地質調査結果概要

- ① ボーリング調査結果…断面図を下図に示す。
- ② 孔内水位 … 本調査地の水位は、GL-0.62～0.90m (TP=8.37～10.33m) に位置し、有機質土 (Ap) 層で確認された。

(3) 設計・施工上の留意点

① 分布する地層について

- ・表層に分布する有機質土 (Ap) 層は、N値0～1回を示し、層厚は3.55～4.30mで確認されている。また、圧密試験の結果より、過圧密地盤であると判断されるが、計画構造物が圧密降伏応力を超える場合は、有害な沈下が生じる可能性が懸念される。
- ・礫質土 (Asg) 層には、ボーリングコアで15cmの玉石が確認されており、推定径最大45cm程度の玉石が混入するものと想定される。また、ボーリング掘削中に孔壁の崩壊や逸水が確認されており、透水性が高いことが予想されるため、基礎形式として「杭基礎」を選定する場合は、周辺の施工実施等も踏まえて検討する必要がある。

- ・No. 1、No. 4孔の挟在砂質土1 (Ap-s)層及びNo. 2、No. 3、No. 5孔の砂質土1 (As1) 層、No. 2、No. 6孔の礫質土 (Asg) 層では孔壁が崩壊する。
- ・No. 3、No. 4孔の礫質土 (Asg) 層及びNo. 3孔の細砂 (Ss-sw) 層では逸水する。

② 建築基礎の支持地盤及び基礎形式について

- ・本調査地の良好な支持地盤である風化細粒砂岩 (Ss-w) 層は、設計N値が84回 (N値範囲58～188回) で、GL-16～25m (TP=-6～-15m) に分布しているため、基礎形式としては「杭基礎」の適用性が高い。基礎形式を選定する際は、地盤条件・施工性・経済性・環境性等を十分考慮し、検討する必要がある。
- ・No. 3孔では、細粒砂岩が強風化状となった細砂 (Ss-sw) 層が厚く、風化細粒砂岩 (Ss-w) 層が確認されていないため、建築設計時には建築計画に合わせた地質調査を行う必要がある。
- ・本調査地の支持地盤は、最大9m程度の不陸があると想定される。
- ・軟弱な粘性土層や砂質土層が分布するため、液状化や有害な沈下について注意する必要がある。
- ・地盤沈下が生じると杭のネガティブフリクションの危険があるため、注意する必要がある。

③ 建築設計時の地質調査項目について

- ・ボーリング調査 (N値50回以上5m程度確認)
- ・標準貫入試験
- ・(目的に応じて) 室内土質試験
- ・(目的に応じて) サンプルング
- ・孔内載荷試験 (杭基礎の場合)

【断面図】

