

3. 調査計画と事例

3.1 対象物・目的と地質調査

ここから、地質調査計画の立案手順についてまとめます。地質調査を計画立案するさい、着目すべき事項と手順があります。これが明確でないと、地質調査はなぜ必要なの？ どう計画すればいいの？ 地質調査はむずかしい？ となり、合理的な調査計画が作成できません。

調査は目的ではなく手段、何を目的として調査をするかを明確にすることが大切です。

地盤に関わる問題点（地質リスク）を理解することで、必要な地質調査を計画することが可能となります。

1. 地質調査の目的はなにか（地盤に関わる必要検討項目の把握）
2. 目的を達するためには地盤の何がわかればいいのか（検討に必要な地盤情報の確認）
3. 必要な情報を得るためには何をすればいいのか（必要地盤情報を得るための地質調査を計画）

地質調査を計画する際の着目点として以下の4項目が考えられます。これらは地質調査計画立案時の事前調査として収集・整理しておくべきものとなります。

- ① 調査対象の形式・分類
- ② 調査対象の規模・要求性能
- ③ 調査地の環境問題
- ④ 調査地の地形・地質特性

①② 調査対象の形式・分類・規模・要求性能

対象構造物（建築構造物、橋梁、土構造物、地中構造物等）とその規模（荷重度、大きさ・高さ・長さ、掘削深度等）などにより、土木工事で発生する課題、規模が異なります。

→要求性能を満足する地盤であるかを知る必要がある。

→調査頻度、調査規模（深さ、広さ）、調査項目に影響。

③ 調査地の環境問題

近隣施設（騒音・振動等）

地下水利用環境

広域地盤沈下

保護すべき自然環境の有無 等

対象周囲に考慮すべき事項はないか？

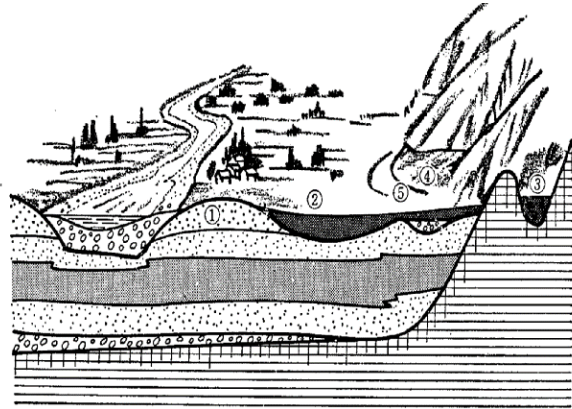
→考え得る課題に対して必要な調査を追加する

④ 調査地の地形・地質特性

対象地域の地質構造によって、地形的な特徴（沖積低地、洪積台地、山岳地等）が異なっている。

地形、地質を事前把握することは、土木工事における地盤上の問題の事前把握に有効。

→計画すべき調査項目が明確になる



低地の主な地形と地質構造

- ①自然堤防
- ②後背湿地
- ③谷底低地
- ④扇状地
- ⑤旧河道

「 」より

表 2-1-7 留意すべき地盤の種類

地盤の種類	問題点
腐植土地盤	・地下水の揚水による周辺地盤の沈下 ・建物外構部の沈下
広域地盤沈下地帯	・同上
汚染地盤	・汚染の地下への拡散 ・建設発生土処理
造成地盤	・支持層出現深度の変化 ・盛土層厚の変化
解体跡地	・瓦礫などの混入や残存基礎による基礎工法の制約
礫質地盤	・玉石の混入による杭工法の制約
埋没谷が存在する地盤	・支持層出現深度の変化
活断層に近接する地盤	・地震力

「改定 地質調査要領 全国地質調査業協会連合会編」より

調査方針の確認

問題点を把握するための調査なのか

問題を解決するための対策に必要な調査なのか

※一般的な調査試験方法の多くは JIS、JGS（地盤工学会基準）等で基準化されている。

基準外の調査方法の採用は慎重な判断が必要