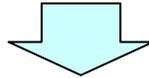


既設堤防点検・調査

「堤防から水が出た」などの報告や住民からの通報はありませんか？

●業務の背景



1. 構造上の課題

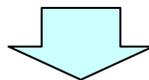
- ① 河道沿いに築堤されることが多いため、一般に基礎地盤が工学的な評価によって選定されているわけではない。そのため軟弱な基礎や透水性の高い基礎の上に築造されているケースもみられる。
- ② 災害のたびに嵩上げされるなど、堤防の構造が複雑で、材質が均一でないことも多い。そのため同一断面内で強度や透水性にばらつきのあるケースもみられる。

2. 自然条件からの課題

- ① 近年、猛烈な集中豪雨が増加し、水位波形・降雨波形などの堤防に対する外力条件が厳しくなっている。

有効な対策をご提案します。

●業務実施上のポイント



一般に、堤防において基本となる水位は計画高水位ですが、「河川堤防設計指針」においては、浸透流計算を行う上で、計画堤防高相当水位を用いることとしています。また、降雨については事前降雨と計画降雨を組み合わせることとしています。

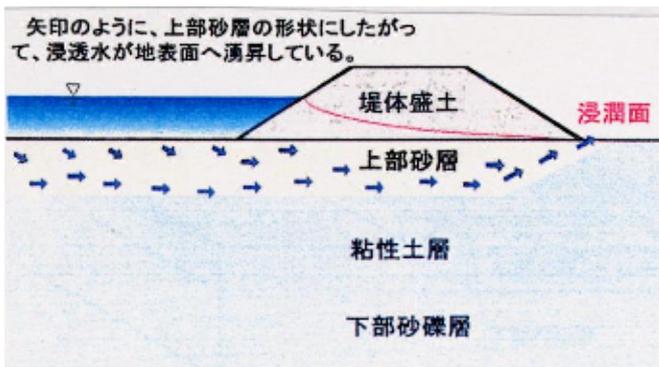
これらの外力条件は、堤防に対して最大限に厳しいものとなりますが、既設堤防においてこのような条件に対して安全性が確保されている例はまれであり、評価にあたって十分な注意が必要です。

したがって弊社では

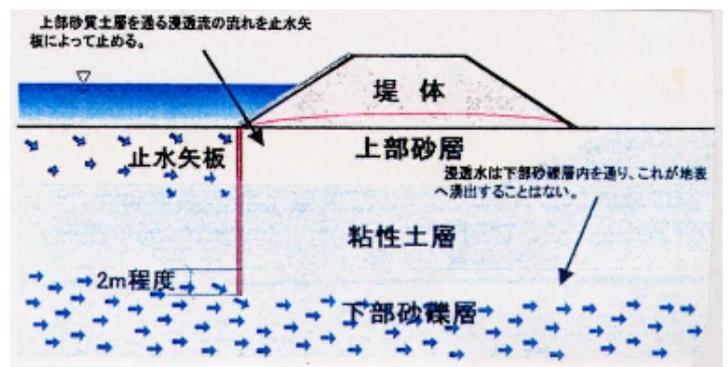
- ① 地質調査および各種土質試験結果に基づく、堤体および基礎地盤の適切な強度評価
- ② 計画堤防高相当水位が生起する確率の考慮や、実績洪水波形・実績降雨波形を用いた解析による検討等を行い、総合的に堤防の安全性を評価し、対策工の提案をいたします。

●対策工の検討例

対策前の漏水メカニズム



対策後



業務実績

業務名	発注事務所	調査内容
吉井川地質調査資料整理業務	建設省四国地方建設局岡山河川工事事務所	地質調査データ作成
		堤防概略点検見直し
平成 11 年度吉野川堤防点検業務委託(その 2)	建設省四国地方建設局徳島工事事務所	ボーリング
		標準貫入試験
		土質試験
		サウンディング
		透水試験
		堤防安定性の検討
平成 11 年度那賀川堤防調査業務	建設省四国地方建設局那賀川工事事務所	ボーリング
		標準貫入試験
		現場透水試験
		室内土質試験
		浸透流解析
霞ヶ浦樋管等構造物周辺点検業務	国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦工事事務所	外観点検
		函内点検
		函内調査カメラ
		現地診断(一時診断)
霞ヶ浦樋管等構造物周辺点検その 2 業務	国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦工事事務所	外観点検
		函内点検
		函内調査カメラ
		現地診断(一時診断)