

南海トラフ巨大地震対策 緊急5箇年事業完成

大阪府西大阪治水事務所

事業概要

<背景>

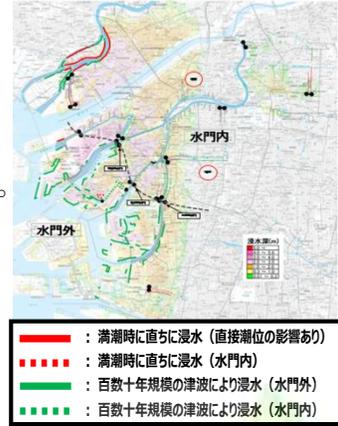
沿岸部にゼロメートル地帯を広く抱える大阪では、南海トラフ巨大地震発生に伴い基礎地盤が液状化し防潮堤が変位・沈下することにより、津波等による浸水被害が未曾有の規模でもたらされる恐れがある。

<事業内容>

- ・「大阪府都市整備部地震防災アクションプログラム」(平成27年3月)に基づき、2014～2023年度の10年間で防潮堤(全延長23.6km)の耐震・液状化対策を実施。
- ・そのうち、南海トラフ巨大地震対策緊急5箇年事業(2014～2018年度)として下記の箇所を優先的に実施
 - ①津波を最前線で直接防御する第一線防御ライン(水門より外側)
 - ②第一線防御ラインでなくとも(水門の内側等であっても)地震直後から満潮位で浸水が始まる箇所

<課題となっていた点>

- (1)同時多数の工事発注(工事発注件数が最大で28社が同時稼働)
- (2)スピーディーな対策工法の選定
- (3)品質管理・施工管理の強化



防潮堤耐震対策事業箇所図

技術の概要

(1)同時多数の工事発注

既存データ等入手可能な情報により工事内容を想定し、詳細設計付工事発注方式や標準断面発注方式により工事発注実施。

(2)スピーディーな対策工法の選定

液状化層の分布状況調査において、豊富な経験実績に基づき、膨大な解析データの集約整理を短期的に仕上げ、対策工の必要区間及び対策手法の選定をスピーディーに実施。

(3)品質管理・施工管理の強化

本事務所の日常の施工管理に加え、本庁や他事務所の地盤改良経験者などで「現場管理支援チーム(25名)」を編成し、より高度で現場管理並びに品質管理を実施。

また、第三者(別途発注)による改良後のチェックボーリング(三軸)を行い、品質確認を強化。

成果

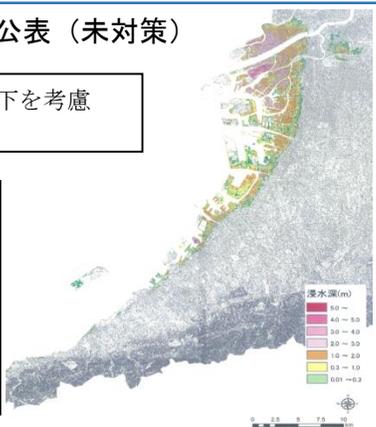
《津波浸水想定シミュレーションによる効果検証》

大阪府域に高さが最大となる津波による被害(浸水面積、死者数、経済被害)は、大幅に軽減される。

2013年8月8日 公表 (未対策)

全ての防潮堤の沈下を考慮
水門・鉄扉は開放

浸水面積
11,000ha
死者数
13.4万人
経済被害
28.8兆円



2018年7月11日 公表
(2018年度末時点対策後反映)

対策区間の防潮堤の沈下なし
水門・鉄扉は開放

浸水面積
5,400ha
死者数
2.4万人
経済被害
15.9兆円

