## 特集/工事周辺環境に配慮した計画設計と施工計画

# 照觀

## 推進工事の施工における地元住民に対する配慮

長井 義則

大阪市建設局下水道河川部 大規模管渠担当 課長代理



山本 善久

大阪市建設局下水道河川部 大規模管渠担当



## **1.** はじめに

#### 1.1 工事概要

大阪市建設局では、都心部を流れる道頓堀川・東横堀川・大川の水質改善対策として合流式下水道緊急改善対策事業を実施しています。その中のひとつの事業として、市道天神橋天王寺線(通称:松屋町筋)道路下に「北浜逢阪貯留管『愛称:平成の太閤下水』(内径6000mm、L≒4.7km)シールド工法」とその遮集管として「東横堀〜桜川幹線(内径1000〜2000mm、L≒3.1km)推進工法」などの築造を進めています(図-1)。

今回の報告は、遮集管となる「東横堀~桜川幹線」の施工を中心に、工事現場沿道に居住される住民や一般の通行者などへの対応について、現場での実例を通して紹介させていただきます。

遮集管として施工する「東横堀〜桜川幹線」は、 全工区を9工区に分割して発注します。 なお、現 在の進捗は、4工区(L ≒ 1.6 km) が完成し、2工区 (L ≒ 1.0 km)が施工中となっています(写真−1)。

また、推進工事を行う松屋町筋は、南行き一方



図一1 全体計画平面図

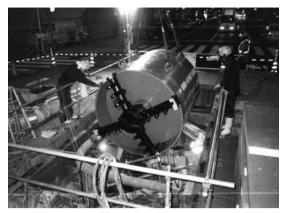


写真-1 推進機吊り下し状況

通行の5車線を有し、一日の交通量(車両)が平日24時間で30,851台(松屋町交差点2008年4月本市調査)の主要幹線道路です。沿線は、北側からビジネス街→商業地域→商店街→住宅地→寺院密集地→バイク販売専門店街となっており、全域に大小のマンションが混在しています。

シールド工事の場合は、工事基地を確保して施工を行いますが、推進工事の場合では、基地用地の確保が困難な場合、昼間時は路面覆工で一般の

通行を確保し、夜間施工としています。本推進工事でも、固定占用が確保できず、車上プラントなどで施工を行った工区もあります。

### 1.2 合流式下水道改善対策事業

大阪市の下水道は、ほぼ全域で合流式下水道 (市域の97%・2008年度末)として整備してきま した。 合流式下水道は、古くから整備を行った 都市などに多く見られ、安価で整備に時間を要し ないことが特長となっています。しかし、一定量 を超える降雨時には、浸水から社会資本を守るた めに、雨水で希釈された汚水が河川等の公共用水 域へ、越流会所を介して放流(図-2)されてい る地域もあります。

今回実施している事業は、公共用水域の水質改善対策として越流会所から放流される雨水で希釈された汚水を、新設する貯留管に貯めて、晴天時にポンプアップし既設下水管を活用して、下水処理場へ送水し処理する計画です。

本市の合流式下水道改善率は、2015年で55.0%をめざし、2008年度末では48.8%となっています。



大阪市では、早くから雨水排除と下水道の普及が重要な課題でした。そのため、 汚水と雨水を一本の下水管で流す合流式下水道を採用して事業を推進してきま

しかし、晴天時や雨が弱い時は雨水を含む全ての下水を処理できますが、雨が強くなり、下水の量が増え、一定量を超えると、雨水とともに汚れの一部やごみなどが雨水吐き口(自然吐き口など)から川などに直接流れ出ることになり、水質汚濁の原因の一つになっています。

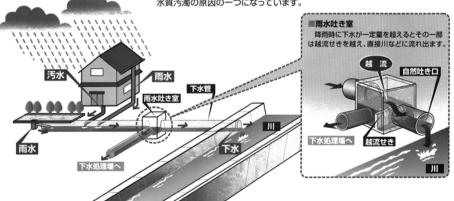


図-2 合流式下水道のしくみ