

解説

現場アンケートをいかした 工事周辺環境への配慮

柴崎 貞典

(株)奥村組
東日本支社 機械部



1. はじめに

推進工法は、開削工法と比較して、周辺環境への影響が少ない施工法として採用され確立し、市民権を得てきた。最近では、社会的ニーズの高まりと住民意識の高揚から、推進工法に対する要求と期待がさらに高まっている。

特に施工に際して、歩行者、一般車両、近隣住民、商店、学校、病院など「工事周辺環境への配慮」が強く求められている。また、それらに対するトラブルを回避するため、発注者により事前調査を含めた対策が「計画・設計」に反映されるケースも多くなってきている。

施工者としては、発注者の考え方を理解し、施工計画に反映していくものの、いざ着工してみると思わぬ障害・トラブルに見舞われることも少なくない。

本稿では、推進工事で発生した、工事周辺に及ぼしたトラブルについて情報を収集し原因と実施した対策（苦心・工夫）について報告するものである。

2. 調査方法

2.1 調査項目

「工事周辺環境への配慮」は多岐に亘っており極めて抽象的である。今回、それらに関連して発生したトラブル事例とその現場対応を以下の項目でアンケート形式によって調査した。

(1) 工程

工期・着工時期・施工時間帯・施工法の問題で、着工遅れや工期延伸によって工事周辺に障害を及ぼさなかったか。また、他工事との競合により不都合は生じなかったか。

(2) 用地

作業・資材ヤードの規模、配置で不都合はなかったか。また、地主・近隣住民との摩擦・軋轢はなかったか。

(3) 周辺環境保全

騒音・振動・粉塵対策施設や排ガス防止対策（法令を満足する車両使用やアイドリングストップ）で工事周辺からの改善要求はなかったか。

(4) 安全対策

保安設備、交通誘導員（期間・配置人数）、埋設

物・架空線の処理によって、交通障害や日常生活利便性の阻害、近隣からの改善要求はなかったか。

(5) 搬入路等

搬入路や常設作業帯および仮設構台の規模・配置で、交通障害や日常生活利便性の阻害など不都合は生じなかったか。

(6) 仮設工

立坑規模・形状・配置、山留め構造や施工方法と事後処理（存置など）で不都合は生じなかったか。占用位置・規模および期間の延伸で問題はなかったか。

(7) 工事支障物

試掘、地中探査等で問題はなかったか。想定外の障害物により工期延伸は生じなかったか。

(8) 地盤改良工

改良工法、位置、範囲が適切であったか。注入

不良、不足による再注入によって占用位置・規模および期間の延伸による問題はなかったか。

(9) 推進工

工法選定、施工者能力によるトラブルはなかったか。工法変更や補助工法の追加施工等で工期延伸は生じなかったか。

(10) その他

地元説明会開催不足等で、近隣住民と摩擦が生じ、工事の中断・停止はなかったか。また、工事説明など近隣住民に対する追加の広報活動が必要にならなかったか。

2.2 調査対象工事

過去3年間における当社施工の全国推進工事現場をピックアップしアンケート調査した。

対象工事の概要を表一に示す。

表一 対象工事の概要

対象工事※(1)	呼び径 (mm)	推進延長L (m)	管 種	施工法
①	800	$L < 100\text{m}$	ヒューム管	刃口
	300	$L < 100\text{m}$	ヒューム管	小口径
	250	$200\text{m} \leq L < 300\text{m}$	塩ビ管	小口径
②	1000	$400\text{m} \leq L < 500\text{m}$	ヒューム管	泥濃
	150	$L < 100\text{m}$	ヒューム管	泥濃
③	1000	$500\text{m} \leq L$	ヒューム管	泥水
④	1000	$200\text{m} \leq L < 300\text{m}$	ヒューム管	泥水
⑤	1200	$300\text{m} \leq L < 400\text{m}$	ヒューム管	泥水
⑥	800	$L < 100\text{m}$	銅管	泥土圧
	600	$L < 100\text{m}$	銅管	泥土圧
⑦	1000	$L < 100\text{m}$	ヒューム管	泥土圧
⑧	2800	$400\text{m} \leq L < 500\text{m}$	ヒューム管	泥土圧
	2800	$300\text{m} \leq L < 400\text{m}$	ヒューム管	泥土圧
⑨	1800	$400\text{m} \leq L < 500\text{m}$	ヒューム管	泥土圧
	1800	$400\text{m} \leq L < 500\text{m}$	ヒューム管	泥土圧
⑩	1500	$200\text{m} \leq L < 300\text{m}$	ヒューム管	泥水
⑪	3000	$L < 100\text{m}$	ヒューム管	泥土圧
	3000	$500\text{m} \leq L$	ヒューム管	泥土圧
⑫	800	$400\text{m} \leq L < 500\text{m}$	ヒューム管	複合推進
⑬	800	$L < 100\text{m}$	銅管	泥濃
	800	$100\text{m} \leq L < 200\text{m}$	ヒューム管	泥濃
⑭	800	$200\text{m} \leq L < 300\text{m}$	ヒューム管	泥濃
⑮	1800	$200\text{m} \leq L < 300\text{m}$	合成銅管	泥水
⑯	400	$200\text{m} \leq L < 300\text{m}$	ヒューム管	泥土圧