特集/工事周辺環境に配慮した計画設計と施工計画

近隣の理解を得るための環境対策

小玉 正文

(社)日本下水道管渠推進技術協会 契約適正化部会員



1. はじめに

推進工事の立坑は一般に道路の中に構築され、 作業帯も道路の中に設置されることが多い。

近隣住民の方々が何不自由なく日常生活を営んでいる中に、割り込む形で工事が行われることで現場周辺の生活環境が一変し、住民の方々に不便をおかけすることになる。住民側からすれば、どうしてこの場所でなければならないのか、どうしてこの工法なのかという疑問が湧く。その疑問に対して発注者あるいは施工者側に説明責任がある。説明したらそれで終わりではない。住民は施工のプロではないのだから、説明を聞いただけで、工事の状況や騒音の大きさなどをイメージできないのは当然であるし、"私たちのことは気にしないでどうぞ工期内に立派な公共施設を造って利益を得て下さい"という住民はいない。

住民からの要望や苦情は、先ず、設計に係わる ものなのか、工事に係わるものなのかに分け、設 計に係わるものは発注者が対応し、工事に係わる ものは施工者が対応することになる。次に、「損 害」に関することなのか、「迷惑」に関すること なのかを区別する必要がある。「損害」へは即座に対応し、「迷惑」はその内容が施設の新設や施工法の変更まで及ぶものは即答を避け、検討時間を頂戴して迷惑の原因となるものを明確にし、何故、この施設でこの施工法なのかを現場の総意として説明し、理解を求めなければならない。

公共工事の施主は国や地方自治体であるが、工 事費は住民の税金であり、工事の成果である公共 施設を利用するのも住民である。国や地方自治体 は住民の代行者である。住民は真の施主であり 評価者でもある。会社と社会との接点は現場であ り、そこで、会社への社会的評価が決まることに なる。

ここでは、近隣対策として注意すべき点、事前 調査と設計への反映、総合評価落札方式における 技術提案と近隣対策について考えてみたい。

2. 近隣対策として注意すべき点

典型7公害という言葉がある。環境基本法では、 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地 盤沈下および悪臭の7種類を「典型7公害」と称 している。また、この法律では、人の健康を保護 し、生活環境を保全する上で維持されることが望 ましい基準として、大気、水、土壌、騒音をどの 程度に保つことを目標に施策を実施していくのか という目標を環境基準として定めている。

非典型公害として、日照権、交通公害、電波障害、風害、眺望権、プライバシー、環境権、静穏権、空中権、地上権、採光阻害、飛散、圧迫感、通風阻害という生活環境の悪化がある。

これら典型7公害や非典型公害の中で、推進工事と強く関係するものとして、騒音、振動、地盤 沈下、水質汚濁、交通公害、飛散および粉塵、悪 臭が考えられる。

2.1 騒音・振動

騒音・振動の発生源として、立坑施工時の土 留め杭の打設、推進工事中のプラント、砂礫地 盤の小土被り推進工、到達後の支圧壁の壊し等 が考えられる。工事に当たり、騒音・振動規制法 および各地方自治体の公害防止条例を遵守するの はもちろんのことであるが、東京都の平成18年 度の建設工事騒音に対する苦情は騒音苦情全体の 38%、建設工事振動に対する苦情は振動苦情全体 の81%を占めている現実がある。特定建設作業 の騒音の規制基準85dBはピアノや騒々しい工場 内に相当する。また、振動の規制基準75dBは戸 や障子が動く状態からガタガタと音をたてる状態 の中間に相当する。法的規制と近隣住民の感じ方 との間にギャップがあることが苦情の原因と考え られる。工事着手前に、近隣に対してどのような 工事なのか、何日から何日まで行うのか、何時か ら何時まで行うのかということをお知らせし、了 解を得ておかねばならない。

2.2 地盤沈下

地盤沈下は、立坑山留め壁の変形や推進工事の 掘削土量の取込み過多等に起因して発生するもの である。適切な山留め設計、適切な推進工法の選 定および掘進管理によって防止できるものである。

2.3 水質汚濁

薬液注入工事に伴う公共用水域や井戸の水質汚 濁が考えられる。「薬液注入工法による建設工事 の施工に関する暫定指針」を遵守することはもち ろんであるが、井戸調査に対して住民の方々が積 極的に協力して頂けない現実がある。薬液が井戸 に漏れた場合には健康被害が生じることが考えら れる。調査の際に、工事内容や工事が与える影響 のことを説明して協力を求める努力が必要となる。

2.4 交通公害

交通公害とは、工事により近隣住民にとって交通環境が変わり不便になることである。車線数や道路幅員の減少、一方通行規制、ご自宅への出入りの制限、工事車両増加による渋滞等である。交通誘導員の配置や回転灯の設置などの一般的な対策の他に、近隣住民と話し合って学童の通学路を避ける、通学時間帯を避ける、通勤時間帯を避けて交通の流れを阻害しない、現場周辺でクラクションを鳴らさない等の細心の配慮が必要となる。

2.5 飛散および粉塵

飛散に対して、現場内のゴミを分別してコンテナ内に集積すると共に常に清掃を心がけ、強風時に現場内のゴミが近隣に飛散しないための対策をとり、近隣へ迷惑や被害を与えない配慮が必要である。粉塵の発生原因は、ダンプトラックの荷台からの土砂のこぼれやタイヤの汚れであり、過積載を防止するのは当然として、シート掛けやタイヤの洗浄等で対応する必要がある。

2.6 悪臭

悪臭には、仮設トイレからの悪臭がある。近隣は生活環境であるが、現場は作業環境であり、トイレは仮設となる。仮設トイレの利用頻度も多くなり悪臭も発生することになる。仮設トイレを民家に近接した場所や歩行者通路側を避けて設置し、清掃して清潔に保つなどの配慮が必要となる。

その他の注意すべき点として安全対策がある。 安全対策は現場内だけではなく、近隣住民への安 全対策や事故によって近隣に被害が及ばないよう に細心の注意を怠らないことが工事を円滑に進め る上での重要なポイントになる。

工事中においては、通常、「作業内容の告知」 看板を掲示しているが、この掲示板では工事内容 はどのようなもので、近隣住民の生活への影響は