

編集後記

今回は、選択における“無理”と“無謀”について考えたい。場面は、小口径管推進工法、特に、低耐荷力方式での土質条件による工法選定だ。

小口径管推進工法は、口径800 mm未満の推進管に適用されるもので、このクラスの小さな管では、作業員が管内に入ることは一切禁じられている。掘進作業はすべて地上からの遠隔操作でなされる。推進技術の中でも、かなり高度に洗練されたものだ。

小口径管推進工法は、鋼製さや管方式のほか、高耐荷力方式と低耐荷力方式に区分される。前者は、掘進中に作用する切羽からの先端抵抗と推進管列が地山から受ける周辺摩擦抵抗に対し、発進側からの元押推力をすべて推進管端に加え押し進むが、後者は、先端抵抗と周辺摩擦抵抗を分け、推進管端には摩擦抵抗分だけ作用させる。だから、管軸強度が低い硬質塩ビ管でも、推進工法に使用できる。我が国推進関係者の熱意がこれ程の高度な技術を生んだ。そ

れ故、その工法選定には繊細な配慮が求められる。だが、ここに来て、低耐荷力方式での明らかな工法選定ミスとしか言いようもない施工トラブルが多発している。その背景に、“無理”と“無謀”が潜んでいる。

“無理”とは、実現することが難しいこと、“無謀”とは、結果に対する深い考えがないこと、と辞書にはある。“無理”も“無謀”も人生では余りやりたくはないものだが、両者の間には何か微かな差がありそうだ。“無理”は、実現する可能性がわずかでもある、あるいは、条件さえうまく整えば実現させる自信がある程度ある、ことに思える。普通に考えれば無理なことだからこそ、果敢に挑戦する気にもなる。だが、“無謀”は、明らかに、愚か者の行為そのもの、その根拠は全く見当たらない。“無理”は場合によっては許されるが、“無謀”は如何なる場合でも許されない。

低耐荷力方式の各工法では、機械メーカー側は、自ら開発した掘進

機の機能を最大限評価してほしいと、その適用土質範囲をギリギリまで拡げる。施工側は、施工の安全、确实、収益から範囲を限定したい。発注側は、工事金額を理由が付く範囲で極力安く抑えたい。この三者の思惑が、施工トラブルの温床となる。

工法選定の基は地質調査結果だ。これは、通常、口径が66 mmや86 mmのボーリングロッドで行われ、言わば、大地の中を針穴から覗くようなものだ。おまけに、推進施工線上でないものも多い。そんな状況で、発注者側が自分に都合の良いものだけを判断根拠に、一番安い工法を選択されたのでは、施工側はたまらない。正に、“無謀”の領域に踏み込んでいるとしか言えない。

ここでの提案は二つ。発進立坑掘削時に土質状況を確認すること。“無理”、“無謀”を冒した者は、その結果に責任を持つこと。世の常識、当たり前のことと思えるのだが…。

〈編集委員長 石川和秀〉



No.53 2005 Oct. 平成17年10月1日発行

編集：「No-Dig Today」編集委員会
編集企画小委員会

発行所：日本非開削技術協会

〒107-0052 東京都港区赤坂1-6-14
赤坂協和ビル3F

TEL.03(3586)5181 FAX.03(3586)5183

発行人：松井大悟

印刷所：株式会社 LSプランニング

● ご案内 ●

◇本誌のご購読について

ご購入をご希望の方は、巻末の振込み用紙で当協会まで直接お申し込み下さい。

○購読料(税込み)

1冊 1,500円(本体1,429円)〒400円

1ヵ年(4冊)6,000円(本体5,716円)〒1,600円

◇発行

年4冊：1・4・7・10月1日発行

◇広告のお申し込みについて

本誌に広告の掲載をご希望の方は、編集室までご連絡下さい。媒体資料等お送り致します。

◇投稿

・技術論文

非開削に関連する技術、製品についての論文を募集しています。

投稿論文は、委員会にて選考の上掲載論文には薄謝をお送り致します。

・エッセー(随筆)

テーマは自由です。

◇情報のご提供について

・No-Dig NEWS ダイジェスト

非開削技術に関連する新技術、新製品、図書を紹介、関連団体の動向や講演会、セミナー・展示会の案内など、情報をお寄せ下さい。