

《現場紹介》

合流式下水道緊急改善事業
流入渠築造工事(その4)

三重支店
松多 亮一

当現場は、三重県の県庁所在地である津市におきまして、津市役所、津地方務局、津警察署、裁判所など、官公庁の建物が整然と立ち並ぶ中での工事です。

メイン工事であるφ800泥濃式推進の両発達立坑の真横が法務局と学習塾、到達立坑が高級料亭の目の前となっており、通行人も小学生から女性、お年寄りまで頻繁に通行する為、周辺環境への安全と配慮を第一に優先する事を元請からも義務付けられました。

当現場の注意点としては、

①土被りが3mと非常に浅い層を推進する為、地表や地上構造物への影響が出やすく、泥水の加圧管理または掘削地山の排土管理を綿密に行う必要がある。

②転倒タンク使用時の飛沫や作泥中の粉塵等が、隣接している法務局の車や、発達ヤード横を通行する歩行者に接触しないよう、養生を十分に行う。

③学習塾料亭に隣接している為、極力低騒音、低振動の施工を心がける。

④料亭の営業に支障が出る為、推進のマシン回収、4号マンホールの吊降ろし等、大型ラフター使用の作業においても通行止めは極力避け、片側交互通行を基本とする。

特に当現場では道幅が6mしかなかった為、推進の20m³ノッチタンクや作泥プラント、4号マンホール、ART機、25tラフター等、大型車両の出入りに頭を悩ませられました。元請所長及び各協力会社様と綿密に打ち合わせを重ねながら、何とか目立った交通障害も発生せず、スムーズに大型機材の搬入や車両の入替を行う事が出来ました。

ただし、発達坑口部の地盤改良範囲に近い埋設ガス管を、薬注で10m押上げてしまい、東邦ガスより一時工事の中断を申し渡されてしまいました。現在主流となっているポリエチレン管であれば、可とう性がある為30mまでは変位があつても大丈夫との事ですが、10m押し上げたガス管は昭和30年代、50年代に埋設された亜鉛メッキ鋼管であった為、変位に対する可とう性が無く、変位限界が10m以内という管でした。

役所、元請、東邦ガスと協議の結果、これ以上の変位が出ないよう、注入ポイントを推進改良範囲から極力逸脱しない範囲でガス管と離隔を取り、改良範囲を現状より大幅に下げ、レベル管理をこれまで以上に頻繁に行いながら、これ以上の変位を出すことはなく無事に注入を終えました。

今回、薬注工事の打合せ時、埋設管の位置の確認ばかりに気を取られてしまい、どのような種類の管が入っているかまでは確認していなかった為に起こった問題であり、今回の事例を経験し、大いに反省をすると共に勉強にもなりました。

余談として、今年の夏は猛暑に大変悩まされました。津市での最高気温は37.9度！今年の夏、猛暑日を記録した全ての日に、現場で汗をかいていました。普通の夏の暑さであれば、日中は暑くても朝夕は多少涼しくなり、作業もはかどる時間帯はあるはずだったので、今年だけは別格です。朝一番から既に、ナイフで刺されるような感覚を覚えるほどの、強烈な太陽光線の洗礼を受け、日中は陽炎が立ち上る中扇風機を回してもドライヤーのような熱風しか出ず、夕方になっても少しも衰える事のないこの暑さ・・・今までの水筒では水分補給が追いつかず、今年の夏用に新しく2Lの水筒を購入する羽目になってしまいました。

最後になりましたが、このような猛暑の中、当現場を事故なく無事に完了する事が出来たのは、元請である東海土建様、各協力会社様、三重支店メンバーの多大なるご協力があつたおかげです。この場を借りて、御礼申し上げます。ありがとうございました。

【工事概要】(敬称略)

工事名：合流式下水道緊急改善事業流入渠築造工事(その4)

元請：東海土建株式会社

工事内容：立坑工…ケーシング立坑φ2500×1基、φ2000×2基

薬液注入工…70344L 推進工…泥濃式φ800 L=108m 2SP

取付管推進工…ベビーモールφ600 L=8m、φ550 L=6.5m

マンホール工…4号人孔×2基、3号人孔×1基、1号人孔×2基

付帯工…φ300 既設合流管復旧工



マシン操作状況



マシン分割回収



推進管セット