

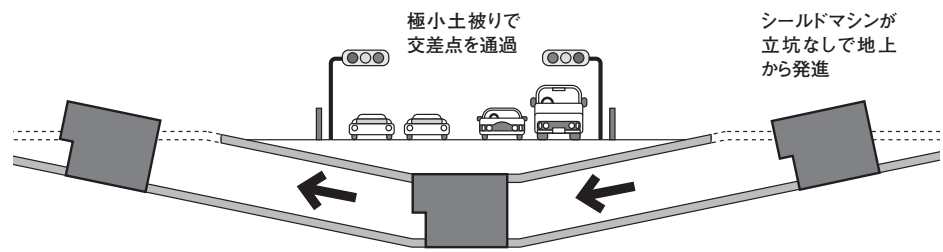
向かい風はある日突然追い風に

—URUP (ユーラップ) 工法—

喜多直之 編集委員

開発概要

シールド工法を応用することにより、アンダーパス工事を短期間で施工するという課題をクリアした。2005年8月、国土技術開発センターの審査証明を取得。



Ultra Rapid Under Pass method

「ねえ三木さん、こんなのできない？」
大林組のある設計技術者が、手書きで上手に描いたシールドによるアンダーパス工法のイメージ図を見せた。シールド技術担当の三木は、こんなこと世界中の誰もやってない、返事によっては大変なことを抱え込んでしまおう、と思いつつも、マシンの制御さえクリアすればできない理由はないと感じた。「できると思う。」

さっそく解析による検討を行って確信を得ると、2003年の暮れ、思い切った新聞発表した。この頃、ゼネコン各社は開発段階のシールド関連技術をさかんに新聞発表していたが、慎重派の同社としては異例の早さであった。『500mのトンネルを従来の3分の1の10ヶ月で施工する』。反響は大きく、発注者から「本当にできるのか？」と問われた三木は、冷や汗モノで「できます。」と答えた。

信用される技術にするには実績をつくるしかない、実験をやろう。それには多額の費用が必要であり、社内調整が必須だ。だが、技術開発に意欲をもった一人の工事部長が唯一後押ししてくれた。ほかに、シールド専門家も含めて応援してくれる人はほとんどいない……。ところが、ここで、あの新聞発表が思わぬ形で追い風となる。建築技術者である社長が年頭挨拶で技術開発の重要性を

説き、その中でURUP工法を取り上げて応援したのである。これによって社内空気は一転した。実験工事が認められ、メーカーがマシンを半年で完成、そして技術研究所敷地内での実験工事へと、トントン拍子に進んだ。それでも三木は不安を拭えず、木でつくった小さな箱を砂に押し込み、問題ないことを確認したりしていた。実験は公開日に限らず希望者がいればいつでも見てもらうことにした。不具合も隠さず、よりよい技術とするためである。

実験が成功裏に終わると、すぐに審査証明を取得。その直後にはタイミニングよく関東地整で初めてのデザイン・ビルド方式として、渋滞で有名な横浜市原宿交差点のアンダーパス工事が公告された。しかし、技術点ではトップだったものの、残念ながら受注には至らなかった。そして2008年3月、東京都発注の中央環状品川線について念願の初受注、2009年に入るとさらに2件の工事を受注した。三木は、ようやく少し落ち着いていた日々を過せるようになった。そして、苦しい時期に味方になってくれた人に感謝しつつ、この工法を自社ブランドとしてさらに進化させていくことを考えている。
(取材先…(株)大林組 戦略工務第二部 三木慶造専任主事)