

推進市場

今後の動向と
協会のあり方を語る

今年2010年(平成22年)は、21世紀第一10年間の節目の年です。また、今年は自民党政権から民主党政権に代わって、新しい政権、新しい政策に基づいた「国民の安全・安心の生活」に向けた施策が実施される初年度でもあります。いわば一里塚とも言える年にあたり、これまでの推進工法普及の歴史を踏まえ「今後の推進市場の動向」を大予測していただきながら、「今後の協会のあり方」について取り組みとビジョンを語っていただきました。



【出席者】	中野正明：(社)日本下水道管渠推進技術協会	会 長	〔機動建設工業(株) 取締役専務執行役員〕
(敬称略)	平井正哉：(社)日本下水道管渠推進技術協会	副会長	〔大林道路(株) 執行役員〕
	土谷 誠：(社)日本下水道管渠推進技術協会	副会長	〔(株)奥村組 取締役執行役員〕
	阿部勝男：(株)熊谷組首都圏支店 顧問		
	石川和秀：(社)日本下水道管渠推進技術協会	専務理事	
(司会)	小田泰平：[月刊推進技術 発行人]		



なかの まさあき
中野 正明

(社)日本下水道管渠推進技術協会
会長

下水道で培った技術を 他分野にさらに 進化・発展

今後の展開をどう予測するか

司会：21世紀は“環境の世紀”、“水の世紀”と言われスタートしました。併せて、推進工法は地球や都市環境に優しい“非開削手法”で、時代にフィットした都市土木技術として社会の認識・評価も年々高まってきたように思われますが、先ず「推進工法の市場」について、これまでの歴史を踏まえ今後の展開をどのように予測されておられるのか、中野会長からお聞きたいと思います。

下水道で培った技術を他分野に さらに進化・発展

中野：推進工法の市場と歴史ということであれば、下水道との関係を抜きにしては語れないと思います。推進工法の歴史はこれまでも色々な記事・論文などで紹介されていますので周知のことと思われそうですが、日本における最初の推進工法の施工は軌道下のガスさや管の敷設工事でした。

その後、下水道本管としての推進工法の採用は、昭和26年に兵庫県でφ600mmのヒューム管を軌道下に推進したのが初めてだと聞いております。

それから58年間推進工法と下水道普及の関係は市場要求と技術開発が相乗して我が国の社会基盤整備に大いに貢献してきたと自負しています。

当初は、下水道管敷設の障害となる道路・軌道・河川などの横断部分にのみ採用され、当時は刃口推進工法での施工であったため、厳しい施工条件での施工を可能にするために地盤改良・地下水位低下工法や圧気工法の併用などの工夫がなされました。その後、さらに厳しい条件での施工や既設の構造物が多くなったため横断部分だけでなく縦断方向に下水幹線全体を推進工法で施工するニーズに応じて、昭和40年ころから機械式密閉型の推進工法が開発され施工されています。その後、長距離や曲線施工のニーズに応じて様々な技術開発がなされたり、幹線から枝線の整備へ市場要求が変化するのに応じて種々の小口径管推進工法が開発されてきました。

このように、今日までの推進工法の発展は下水道の普及に負うところが大きく、そのニーズを汲み取って技術開発を行ってきましたが、下水道がある程度普及した現況から、その市場は老朽化した管渠の再構築に向かわなければならぬと考えます。特に地上や地下の構造物が輻輳する都市部における下水道再構築事業の中で推進工法が活躍する市場が多くあると確信しています。また、下水道以外の分野においても従来から活躍する場面は多くありましたが、今後は下水道で培った技術をさらに進化・発展させてそれらの事業に寄与していきたいと思います。

司会：同じテーマについて、土谷副会

長はどう見ておられますか。

長寿命化・超高耐久性管への 敷設替え

土谷：我が国は、人口が今後減少傾向にあることから水不足があまり話題に上らなくなっていますが、世界的に見れば人口は増大傾向にあり、水資源不足・都市の水環境悪化は切実な問題です。また、食料のかなりの部分を海外に依存している我が国は、間接的には水資源不足に大きく影響されていると言えると思います。気候変動の影響による自然災害の拡大化も全世界的な大きな問題となっています。社会生活環境の維持や防災のためには、「様々な水」に対するインフラ整備はまだまだ必要だと思えますね。

そうした中、推進工法は開削工法に比べ、精度・埋設物に対する安全性・地盤沈下・残土量など、施工法として優れた工法であり、また、交通障害・騒音・振動が少ないなど、周辺環境や第三者に対して環境・安全性の面でも非常に優れた工法として評価を受け、特に都市部において普及してきました。技術的にも、当初は適用範囲が限られ、短距離・小口径・直線的な施工でしたが、年々、長距離化・曲線施工・種々の土質条件・大口径化など多様なニーズにも対応し改良を進めてきました。そして、掘進技術のみならず、推進管および測量技術も含めたトータル