

総論

本誌下水道展特集から観る 推進工法の歩み

かわい たかし
川合 孝

(公社)日本推進技術協会
技術部長

1 はじめに

昭和62年6月に日本推進工法協会（現：(公社)日本推進技術協会）により、推進工法の普及・促進のための愛読書となることを目指し創刊した月刊推進技術は、令和3年8月で通算410号を迎えます。本誌での下水道展の関連記事の掲載は、創刊翌年の昭和63年8月（1988年）に東京国際貿易センターで開催された下水道展の特集として、「百聞は一見にしかず」というテーマで、出展された推進工法や管の見て歩きでのポイントなどが紹介されています。本誌では、以降7月号で毎

年開催される下水道展に出展される推進工法の関連技術について紹介を行ってきました。

ここでは、創刊以降開催された下水道展特集を振り返りながら推進技術を紹介します。

2 活発な下水道展への参加

下水道展は、ユーザが同時に多くの情報が受けられる他、出展者においても個別に訪問することなくPR活動などが行える場として有効活用されています。図-1は本誌創刊の翌年の1988年に東京国際貿易センター

（晴海）での開催から、2019年のパシフィコ横浜までの下水道展における推進工法関係の出展数の推移を表しています。

1988年では、小口径管推進工法関連が16ブース、大口径管推進工法関連が7ブースでしたが、開催会場の地域などから変動がありますが、徐々に出展数も増え、2019年には、大口径管推進工法や小口径管推進工法は25

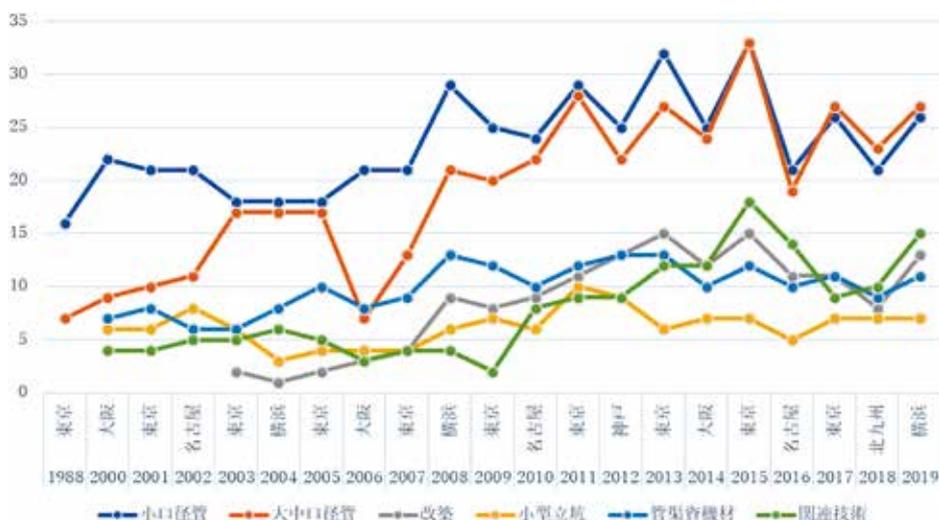


図-1 下水道展出展の推移

ブースを超えています。特に、関連技術が紹介されているブースも15あるといったように大きく増加していることは、建設工事を含め経済不況が叫ばれる中においても、推進技術が進歩していることの現れかではないかと思えます。

3 創刊間もない1988年東京会場にタイムスリップ¹⁾

～『泥濃式』『小口径長距離』『低耐荷力』『ケーシング立坑』が揃う～

1988年は、1964年東京オリンピックに続きアジアにおける2度目の夏季オリンピックであるソウルオリンピックが開催された年です。

下水道展関連を掲載した本誌は、'88下水道展開催後のレポート編と併せ38団体の工法等の紹介を臨時増刊号(写真-1)として発刊しています。

このころになると、大口径管推進工法では、大きな礫をそのまま取り込む排土機構や独自の切羽管理や管

周ボイドの考え方などから、長距離・曲線施工における工法として注目を集める泥濃式推進工法の出展が多くなってきました(写真-2)。小口径管推進工法では、現在では下水道管きょ建設の小口径管推進工法の高耐荷力管推進工法の泥土圧式として多用されているエースモール工法ですが、当時は、NTTの通信管路ではマンホール間隔が200m程度であったため長距離・曲線施工を可能とする工法として紹介されていました。このエースモール工法の登場(写真-3)は、小口径管推進工法における長距離・曲線施工での設計計画の自由度を広げるものとして、他の工法等への新たな取組みに刺激を与えたものであったと考えられます。また、塩ビ管を一工程で推進する工法として、エンパイライナー工法(写真-4)が現在の低耐荷力管推進工法として初めて展示されました。低耐荷力管推進工法は、当時では下水道施設の面整備としての今後に期待されていたことに対し、まさに現在では多用される工法となっています。さらに、現在の小口径管推進工法の発進や到達立坑として利用されているケーシング立坑としてケコム工法(写真-5)



写真-1 '88下水道展臨時増刊号



写真-3 小口径長距離曲線施工の火付け役 (アイレックの展示)



写真-2 大きな礫排土による工法の確立 (大和建機開発の展示)



写真-4 今後の期待を集めた塩ビ管推進 (積水化学の展示)