

解説

下水道展からみた 推進管の変遷

し お み ま さ の り
塩見 昌紀

ゼニス羽田(株)顧問
(本誌編集参与)

1 はじめに

「推進技術・最前線」特集号の管材部門として、今年中止となりましたが、過去の下水道展での本誌イチオシ記事を整理しながら、これまでの推進管の変遷とこれからの推進管に求められるものについて述べてみたいと思います。

最初に以下に示すように、いくつかの点をお断りしておかねばなりません。

- ①集めた資料は、本誌のバックナンバーに掲載された下水道展についての記事のみです。各社とも展示内容すべてを本誌に網羅しているわけではないので、掲載年における各社のイチオシのみの情報です。したがって、その技術情報の正確な開発年次や前後関係がわかりません。傾向としてご覧ください。
- ②筆者はコンクリート製品が専門の会社に勤務してきましたので、どうしてもヒューム管関係に比べてダクタイル鉄管や塩化ビニル管などの情報量が乏しいです。極力、偽情報を発信しないように努めますが、筆者の想像に依存した内容に偏る傾向をご容赦ください。
- ③その他、できるだけ公平な視点で述べさせていただくつもりですが、もし気に障るような点がありましたら平にお許し願いたいと思います。

2 本誌バックナンバーの整理

図-1に本誌バックナンバーを整理し、各社が下水道展に力を入れて出展していた技術を整理した結果を示しました。上段の折れ線グラフは「下水道情報（平成29年8月1日号）」¹⁾に記載された特殊工法別発注延長の推移の中から、小口径推進と大中口径推進（密閉型と開放型の合計）をプロットしたものです。小口径管はヒューム管やレジンコンクリート管、陶管などを含まますが、近年では塩ビ推進管の発注傾向をよく表しているのではないかと思いますし、大中口径はヒューム管を主体とした管材群の発注傾向を示していると考えています。横長のグラフになっているので増減のインパクトには欠けますが、縦軸（左側）をご覧いただくと減少の度合いがわかっていただけだと思います。

また上段の棒グラフは下水道予算の推移を示したものです。国土交通省の建設投資額推移ではすべての建設投資のピークが1992年（平成4年）の84兆円とこのことですが下水道に限れば1998年（平成10年）の3.3兆円となっており、若干のタイムラグが生じています。

そして中段に、下水道展に出展されていた各種管材を大まかに示してあります。これを見ると、現在でも主流の管材が早くから開発されていたことや、いったん、目の見なかった管材が、ある年次をきっかけに復活していった様子などが見えてきます。以下の項では、これ

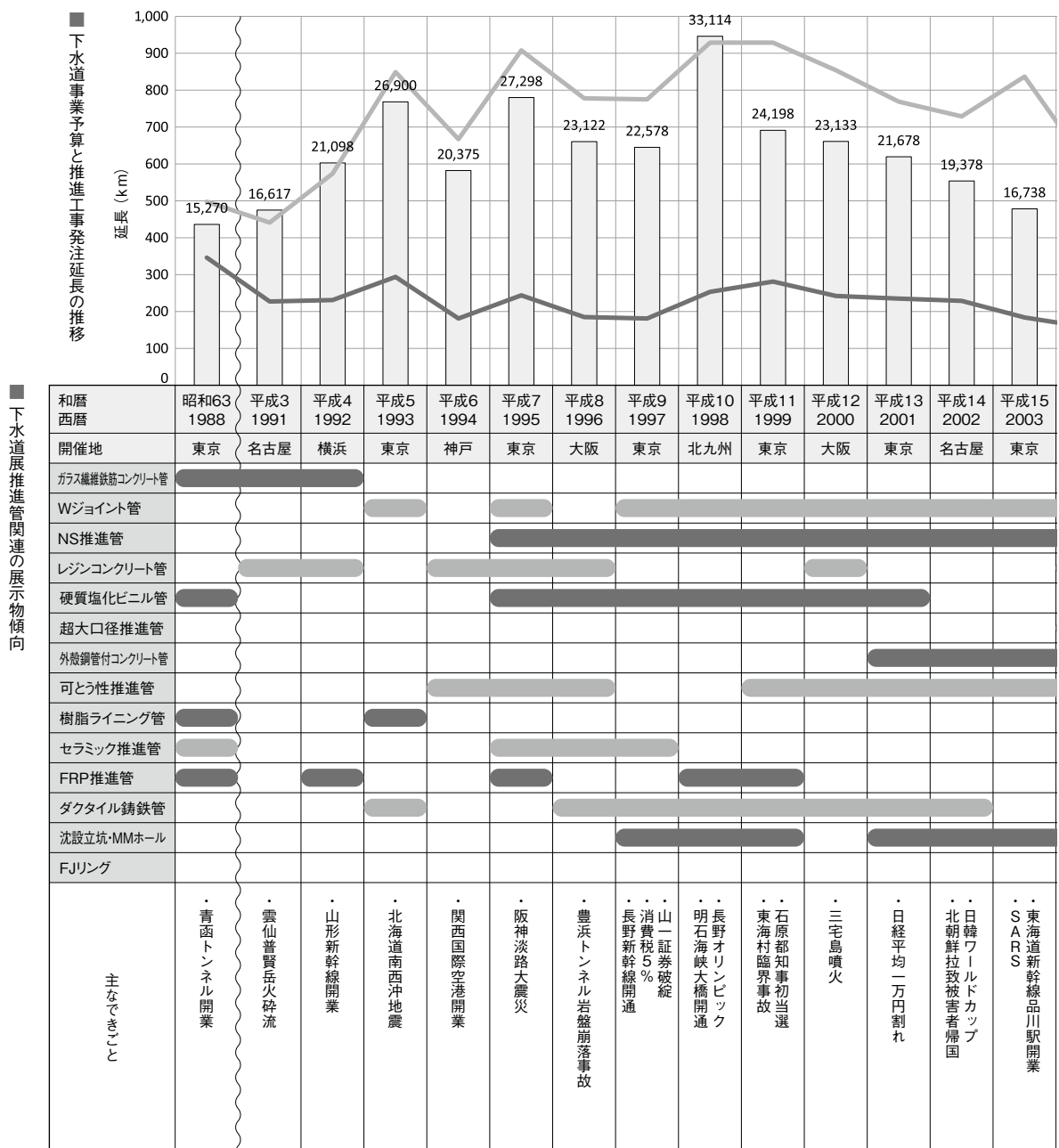


図-1 バックナンバーから見る

らの管材について筆者なりにコメントしていきたいと思ひます。なお、文中JSWASは日本下水道協会規格を示してあります。

また読者の皆様には数字よりもできごとのほうが記憶を呼び覚ましやすうと思ひましたので、主に建設関係や災害、経済についてピックアップした主なできごとを最下段に併記しました。

3 いろいろな推進管

(1) 推進工法用ガラス繊維鉄筋コンクリート管 SSP (JSWAS A-8)

本誌バックナンバーでは1988年(昭和63年)から登場しています。ガラス繊維補強コンクリート(GRC)をヒューム管に応用したものです。技術のポイントは①長繊維の