

編集後記

今回は、「ヒューム管の再興」を期して、エールを贈りたい。実は、今年2010年は、ヒューム管生誕100周年にあたる。今から30年ほど前、昭和50年代、我が国の下水道事業でのヒューム管盛況時を昨今と比べれば、エールの一言でも掛けたいのが心情だ。

ヒューム管は、1910年、オーストラリアのW.R.Hume氏がその製造手法を開発し、我が国には、その15年後、大正14年に伝えられた。その真髄は、水セメント比の小さなコンクリートを管体型枠に詰め、それを強い遠心力で締め固めることで、強固な鉄筋コンクリート管を製造できることにあった。それまでの手詰めコンクリート管に比べれば、そのインパクトは強烈であったに違いない。強度もさることながら、管体表面の滑らかさには驚嘆したであろう。

ヒューム管はすぐ社会にとけ込んだ。我ら腕白坊主が街中で遊びまくっていた頃（昭和30年代）、道路工事現場には、ヒューム管がピラミット状に積み上げられていた。その数本は草野球を楽しむ原っぱの隅に残され、格好の隠れ家、作戦基地になったものだ。

ヒューム管は、強く、安く、全国

どこでも製造できる管材として、私達の生活の場に身近なものだった。そのヒューム管を活用し、戦後の復興期、我々は下水道などの都市基盤、用排水路など農地の生産基盤を造り上げてきた。

そんな世界に変調をもたらしたのは、昭和50年代以降の塩化ビニル管の登場だ。昭和60年代に入ると、下水道整備に使用される管材は、延長で塩化ビニル管がヒューム管を凌駕した。その背景には、下水排除方式として分流が基本とされたこと、整備の中心が大都市周辺部や地方都市に移行したことで、比較的小口径管の需要が増えたことにある。この領域では、開削工事の場合、塩化ビニル管は重量が軽く、一本の管長も4mと長いことから、施工費込みで経済的とされた。これだけなら、単なる棲み分け論で終わったはずだ。

争いの場合は、耐酸腐食性と内面粗度係数に及んでいった。ヒューム管は、内面のセメント分が酸により溶出し、腐食しやすい。また、コンクリート面は、樹脂面に比べ、水理学上のマニング粗度係数が若干大きく、流下性能が劣る。攻勢に転じた塩ビ側は、ここぞとばかり、この二点でヒューム管を追いやろうと

した。少なくとも私にはそう思えた。ヒューム管側も、これ以上の劣勢は許されずと、コンクリート内面を樹脂ライニングした“ハイガード管”で対抗した。しかし、これでは、ヒューム管の本来の特質であった「強さ」は増したものの、「安さ」と「全国どこでも」を失うことにもなった。

そもそも、両者が火花を散らしたこの二つの争点、下水道の現場を左右する重大事項なのだろうか。現在、全国に敷設された総延長約43万kmの下水道管渠、そのうち腐食が懸念される部分は如何ほどか。粗度係数でも、下水が満管流で流れるわけでもなし、内面にスライムでも付着すれば大差なかるう。ヒューム管には、再び、三つの本来資質に帰るべきだ。

ヒューム管の再興の場は、下水道再構築にある。特に、老朽管の敷設替え需要だ。老朽管を推進用掘進機で破碎、排除しつつ、同位置に、しかも増径した新管を推進敷設する“改築推進”の舞台こそ、ヒューム管の勇姿復活の場だと思えるのだが・・・。

〈編集委員長 石川和秀〉

No-Dig Today

No.72 2010 Jul. 平成22年7月1日発行

編集：「No-Dig Today」編集委員会
編集企画小委員会
発行所：JSTT 一般社団法人日本非開削技術協会
〒135-0047 東京都江東区富岡2-11-18
西村ビル3F
TEL.03(5639)9970 FAX.03(5639)9975
発行人：松井大悟
印刷所：株式会社 LSブランニング

● ご案内 ●

◇本誌のご購読について

ご購読をご希望の方は、巻末の振込み用紙で当協会まで直接お申し込み下さい。

○購読料（税込み）

1冊 1,575円（本体1,500円）〒400円
1ヵ年（4冊）6,300円（本体6,000円）〒1,600円

◇発行

年4冊：1・4・7・10月1日発行

◇広告のお申し込みについて

本誌に広告の掲載をご希望の方は、編集室までご連絡下さい。媒体資料等お送り致します。

◇投稿

・技術論文

非開削に関連する技術、製品についての論文を募集しています。

投稿論文は、委員会にて選考の上掲載論文には薄謝をお送り致します。

◇情報のご提供について

・No-Dig NEWS ダイジェスト

非開削技術に関連する新技術、新製品、図書の紹介、関連団体の動向や講演会、セミナー・展示会の案内など、情報をお寄せ下さい。