

7. <長年の実績という壁>

メールマガジンNo. 3でJS技術開発の成果として、一連の面整備管きよのコスト削減技術を紹介しました。内径90cmの標準型マンホールに替えて内径30cmの小型マンホール（プラスチック・マンホール等）の採用、マンホール代わりの曲管の設置、従来最大50mであったマンホール間隔を100mに延伸、最小管径を200mmから100mmにすることなどです。この中で、平成13年度のプラスチック・マンホールの出荷実績は13万個におよび、そのコスト削減効果は平成13年度だけでも300億円を超えると試算されており、今や管きよの建設コスト削減の代表格のひとつになっています。

しかし、ここまで普及するのに長い道のりがありました。最初に提案されたのが昭和59年「小規模下水道計画・設計指針（案）」（日本下水道協会）においてでした。それから徐々に普及していったものの本格的に普及したのは、平成9年度に建設省が策定した、3年間で公共工事の建設コスト10%削減する計画がきっかけでした。提案から15年程度かかったということになります。

どうして、なかなか受け入れられなかったのかを一言でいうと「長年の実績の壁」と考えられます。マンホールは文字通り人の入る穴ですから、人が入れないマンホールなんてという抵抗感がまずあります。「閉塞した管はいまや高圧洗浄車で清掃をするので、マンホールに人が入れなくても対応は可能です。管の中の状況もカメラによる調査が主体になってきているので状況確認に支障はありません。いろいろ実験でも確かめました。実際に先駆的に設置をしている市や町でも調査しましたが、従来のものに比べて問題は特に認められません。そもそも今の設計基準を決めたのは、高圧洗浄車はなく、ワイヤや竹ざおで洗浄していたときのころです。周辺の技術が進歩したのです。」とJSが説明しても、下水道事業に実績を有する技術者の多くは、「調査で予測していないような問題に対して、マンホールの中に入れられないのでは不安がある。長年これでやってきて実績を積み重ねてきており安心だ。何もそんな窮屈な設計にし

なくてもいいだろう」。という意見でした。マンホール間隔の延伸にしても同様な議論がありました。

「長年の実績」はもちろん尊重されなければなりません。ただ、どういう環境で、どういう周辺技術で支えられた実績かを十分認識する必要があると思います。実験や調査の想定外の条件や環境により、トラブルを起こした新技術、新提案の例があるのも事実です。プラスチック・マンホール、マンホール間隔の延伸の普及が進んだ今、当初の想定は十分だったのか、新しい周辺技術による改善の必要はないかなど再評価が必要な時期かもしれません。

最後に、曲管の採用は相変わらずあまり進んでいないようです。曲管はプラスチック・マンホールよりさらに経済的です。他の地下埋設物をかわす、曲がりくねった狭い公道のマンホールの数の削減などに効果的です。再度、整理のうえ更なるコスト縮減のメニューとして曲管の採用に挑戦してみませんか。

< 大森 信慈 >

※No. 9号(2002/10/17)に掲載