

特集によせて

上下水道の高度処理

村上 忠弘

琵琶湖の下水道の論文を拝見して、この建設に若い一時期に参加できた私にも多くの銘記するものがあります。

1970年代より取り組まれたこの事業に尽力された先人が、私の知っている範囲でもかなりもので、すでに鬼籍に入られた方、現役を退かれた方々の面影が偲ばれます。またその分野も広く多岐にわたるものです。

このことは、この事業がいかに困難で重要化をその着手時には今日の定着とその示す大きな役割を確信していた人はどれくらいおられたのでしょうか。

処理場の建設はもちろんのこと、琵琶湖を取り囲むこの広い流域に幹線管渠を布設し、面整備をし、下水を集めるのにどれだけの時間、お金、担当する人の努力に心底感謝します。1980年当初には、私はひそかに危ぶんでいたものです。

諏訪湖、宍道湖らと並んで湖の水質保全の決め手として、1982年に湖南浄化センターが通水し、活性汚泥循環変法による窒素除去、反応タンクへの凝集剤添加によるリン除去という方法を採用して多くの実績を残されたことは下水道高度処理において、現実に実施における信頼できる処理法と運転技術を示したこと、維持管理と維持管理費用を明らかにし、後続の高度処理建設に果たした先駆的成果に意義があります。

20世紀の後半の40年足らずの期間に、大都市の先行地域以外を、公共下水道、流域下水道を整備したわが国の、経済、財政、技術、環境衛生に対する政治と国民のレベルとその要求の強さには、単純にインフラ整備でない大きな偉業であり、世界的、歴史的にも後世には評価されるものと信じています。

しかし、今までは欧米の先行した制度、技術、経営、維持管理により恩恵を受け、また教科書のように頼ってきた部分はありましたが、今後はわが国独力で開発し先行し、世界に向けて発信と貢献のトップランナー集団に入ったようです。

高度処理技術の論文に示されている技術の進歩により、従来の処理方法と施設を切り替え更新して行き、かつ、経済性、効率性、エネルギー効率化に対応する大きな課題があり、かつ、施設を稼動しながら限定された空間と時間内に更新する総合的技術が必要です。

下水道は益々、課題と領域が増え、レベルが上がっていくことと思います。

今冬は温度が低く、京都の12月の気温は例年の仙台市のものに相当するものだという報道がありました。先日、銀行通帳を記入しに行くとガス料金が多いの気づきました。

これは水道の水温(取水の琵琶湖の水温)が下がったのが原因でした。

水処理において、水温は重要な項目として扱っていますが、水処理の生物反応においては現実には影響が少ない範囲しか経験がないためにさほど気にかけていませんでした。

しかし、水温は消費者にとっては経済的負担に大きく響く因子と痛感しました。

上下水、温水エネルギー、ポット水、水関連レジャーなど水に関する「水エンゲル係数」は現状の日常生活において相当な比率を占めるでしょう。

流域管理に関しては、今まで総論賛成各論反対の風潮を説得し、流域を単位とする当該地方公共団体の行政界を超えて広範囲に、①共通の理念、目的意識を持ち②全体としてリスク、負担を最小に抑制しつつ共通の目的達成に向け協調して行動することを、下水道政策における「流域管理のアプローチ」とし、その典型事業が着手されたことに画期的な意義を感じました。

3年前の第三回世界水フォーラムの日本での開催中にイラク戦争が勃発し会場が騒然としましたが、はや3年経ち「第4回世界水フォーラム」がメキシコで開催され本号が送付される頃には閉会しています。

前回出席してきた感想としては、水は基本的物質であり、人類全体のものであり、全世界的な等の多くの定義の基、その具体的な例を知り、世界の多様多岐、かつ深刻な実態を知れたことは非常に貴重なものでした。

その後の環境サミット「京都議定書」との関連で、今回の「世界水フォーラム」で出る論議に期待と興味があります。

ダイネン(株)取締役事業開発部長