

1. ケース・スタディーの必要性

まえがきにも述べられているとおり、水の高度利用やそれに関連するシステムについてはすでに数多くの報告があり、アイデアに関してはほぼそのすべてがでつくしたような感ずらしている。こうした一級論は、問題解決への展開を図る初期においては、欠くことのできないものであるが、昨今はもうその時期をおわり、いまやそれを実現するために、問題を具体化し、さらに掘り下げていく時期にきているのではないだろうか。

具体的な議論を進めていくためには、どうしてもケース・スタディーが必要であり、このようなアプローチがわれわれの課題として重要になってきていると思う。対象とするケースによっては水利用の規模や形態、また水源条件などの環境条件も大いに相違するであろうし、それによって最適な用排水システムも異なっており当然である。

このような意味からケース・スタディーにまで具体化して本研究がさらに推進されることを期待したい。

2. 都市と用排水システム

従来の上・下水道は、原理的には都市計画と密接に関連をもたせつつ計画、建設すべきものであるとはいえ、現実にはそれがほとんど生かされていなかった。その一つの現れが用水供給能力の不足であり、都市内河川の汚濁であると考えられる。

近年、都市問題が大きくクローズアップされてきたことは、ここで改めて指摘するまでもないが、都市における環境の質的レベルは欧米の諸都市に比較した場合、あまりにも低位にあり、都市問題に関連するエンジニアにとって都市環境の質的レベルの向上は重大な課題となってきた。ただしわが国の場合、狭い限られた用地と巨大な人口という大きなハンディ・キャップがあり、それだけに関連するすべての分野を有機的に総合してアプローチしていくことが要求されよう。用・排水システムについても、単に水の問題としてだけではなく、都市全体の問題の内に取り組みることが今後ますます必要になってくると思う。

報告に指摘されている「ため池」にしても、それ相当の用地を要し、このような用地の確保も、都市全体の環境問題としてとりあげられない限り不可能であろう。また、自然の還元機能をできる限り有効に利用することについては全く同意見であり、エネルギー危機が叫ばれている今日、さらにその感を強くする。こうした自然の還元機能の利用は環境管理を考えていくうえでの基本理念の一つである。これに関連して還元を議論する際には、還元機能を科学的に、正確に評価し、その前提に立って還元可能なものと、そうでないものとを明確に区別しておくことが必要であり、そのための調査研究がさらに促進されねばならない。また還元不可能なものについては発生源対策により排水システムへのインプットを確実に制御することが行われねばならない。

3. 三次処理の問題

三次処理について明確な定義はないが、英国住宅地方省の発行したパンフレット¹⁾によると、沈殿を一次処理、散水沈床法、活性汚泥法などの生物処理を二次処理、さらに安定池、砂沈殿、凝集沈殿など二次処理につづくすべての処理を含めて三次処理と稱しており、わが国でも一般にはこのように理解されていると思う。

報告では二次処理後のリン除去のための化学処理は三次処理に含めていないようだが、一般の理解と異なるので、御意見を聞かせてほしい。

1) Ministry of Housing and Local Government, Technical Problems of River Authorities and Sewage Disposal Authorities in Laying down and Complying With Limits of Quality for Effluents more Restrictive than those of The Royal Commission. (1966)