

平成 23 年 7 月 29 日 (金)
今後の汚水処理のあり方検討会
国土交通省 幹部会議室

今後の汚水処理のあり方について

東北大学大学院工学研究科 客員教授
須藤 隆一

【講演概要】

わが国における汚水処理率は着実に伸びているが、まだ 1900 万人ほどの汚水は未処理放流が続いている。

わが国の汚水対策の制度はきわめて複雑で、国土交通省、農林水産省、環境省がそれぞれ、下水道、農業集落排水施設、浄化槽の事業を担っている。

これら 3 事業を合わせた対策を汚水処理対策というが、平成 21 年度の普及率は 85.7% である。その内訳は下水道 73.7%、農業集落排水施設 3.0%、浄化槽 8.8%、コミプラ 0.2% である。間近に低炭素社会の構築を迎え、これからの汚水処理対策は従来の延長線ではいはずはない。

基本的には、①省エネルギー、省資源②低コスト③3R の組み込み④自然との調和および生物多様性の維持向上などについてこれまで以上に配慮する必要がある。

筆者は、以前から汚水対策の普及の理念として分散と多様の原則を掲げてきたが、これに加わるに、低炭素化、資源循環および生物多様性の維持を目標としたい。

上下水道の水システムを欧米型として導入されたときは、低炭素型、循環型、自然共生型など、ほとんど配慮しなかったと考えられる。

これから上下水道事業を始めるとするならば、1 つの流域の中で、取水と排水の位置を決め、取水した点の出来るだけ近くに排水を流し、河川の水質や流量を考慮した流域管理の中で実施されるべきである。東京や大阪のような大都市を除けば、遠くの河やダムから取水して、排水を河川の下流や海に流出させる現状のシステムは水循環の健全性から見ても妥当でない。本質的には小規模分散を原則とし、近くの水源からの取水と近くの水域への放流が望まれる。

現状では、温暖化対策基本法は成立していないが、現在提出されている法案によれば、CO₂ を 2020 年で 1990 年比で 25% 削減、2050 年で 1990 年比 80% 削減という高い目標が掲げられている。また世界全体では 2050 年で CO₂ を半減させ、気温上昇を 2℃ 以下 (CO₂450ppm 以下) に抑制することが、これまでの締約国会議で決定されている。CO₂ の排出量は先進国では抑制あるいは低減される見込みであるが、途上国ではこれから 70～

80年の間に大幅に増大することが予想される。水質汚濁や大気汚染対策は途上国の環境問題のなかで最も深刻で、温暖化対策よりも焦眉の急を要する課題である。わが国の水環境対策を推進するのにも莫大なエネルギーが必要である。わが国のような先進国は、経済成長の過程で環境汚染（公害）を経験し、これを克服してきた。途上国は急速な経済成長と都市化に伴い、環境汚染が緊急の課題であるが、温室効果ガス排出量も増加を続けている。このため、温室効果ガスと環境汚染対策とを同時に達成する対策を推進する必要がある。下水処理場から発生した汚泥や食品排水からのメタン回収利用のように地球温暖化と環境汚染の両方に効果のある対策をコベネフィットアプローチと呼んでいる。コベネフィット型排水対策をわが国として開発し、これを途上国にも普及させる必要がある。

環境教育が環境保全を推進する基本であるが、多くの国民が楽しく長期間にわたる参加がなければ成功しにくい。自然や環境に対する思い入れが深まり、命の大切さ、水の大切さを再認識するようになれば自ずと浄化槽の普及も進むのではないだろうか。とくに幼稚園や小学校・中学校での環境学習は大切であるが、地域での「春の小川」「ホタルの宿」等をイメージした里川づくりを目指した実践活動を通して浄化槽の普及を持続的に図っていく必要がある。その指標生物は「川ガキ」の復活ではないかと確信している。