

総論

世界の水・衛生問題と日本の取り組み

本田 康秀

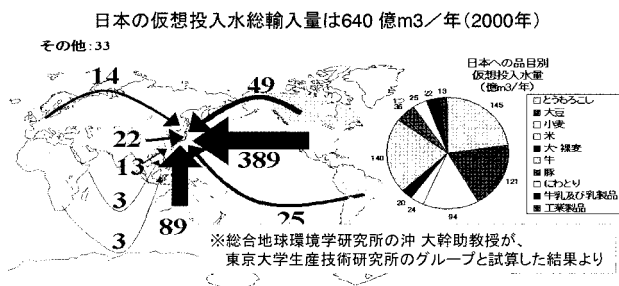
国土交通省都市・地域整備局下水道企画課
課長補佐



1. 世界の水・衛生問題

現在、世界中で60億人を超える人口のうち、約5人に1人は安全な水を確保できず、約24億人が安全な衛生設備にアクセスできないと言われている。また、急速な人口増加や地球温暖化の進行による気候変動の影響等により、洪水等の被害拡大や食糧等の確保のための水資源不足或いは都市の水環境悪化等水に関する多くの深刻な問題が将来的に生じるであろうと予測されている。

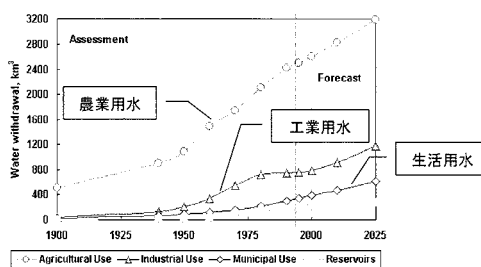
○わが国は、食料等の輸入を通して他国の水資源に大きく依存。



2. 下水道分野における世界の水・衛生問題の解決への貢献

下水道分野では、途上国等での下水道整備による水・衛生問題の解決はもちろんのこと、地球温暖化による気候変動の緩和策としての下水汚泥等の資源・エネルギー循環利用、また、適応策では、水不足への対策としての下水処理水等の再生利用や集中豪雨への対策としての市街地雨水の排水・貯留システムなど幅広く貢献できる可能性があり、これらに関連して、非開削技術である管路の推進工法や更生工法、膜処理技術といった我が

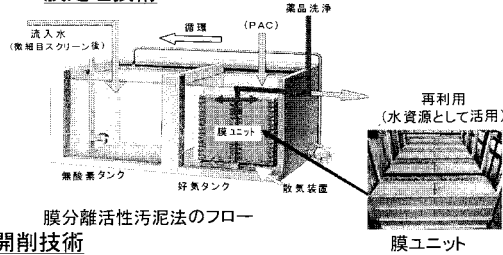
○渇水リスクの増大が懸念される中、水需要は、世界的に、急速に増加するものと見込まれている。



(source: WORLD WATER RESOURCES AND THEIR USE a joint SHI/UNESCO product, Igor A. Shiklomanov, 1999)

＜国際協力において活用が期待される我が国のさまざまな技術＞

膜処理技術



膜分離活性汚泥法のフロー

非開削技術

管渠の推進工法

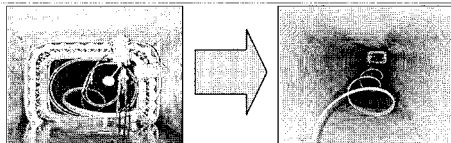
No.5-No.4 第1スパン到達 "1259m"



・我が国で60年以上の歴史をもつ非開削による管渠の埋設技術。既に台湾、中国、英国、シンガポールなど海外で活躍中。

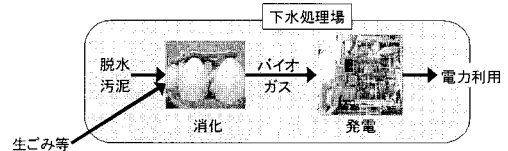
管渠の更生工法

・プラスチック材により既存管きよの内面を被覆し、施設の長寿命化を図る技術。



下水汚泥のガス化技術

・生ごみ等のバイオマスも受け入れ



散水ろ床法

・我が国では近年ほとんど採用されなくなったが、昔は多くの実績があり、部分的な改良も含め、海外の下水道整備に貢献できる可能性がある。



国の先進的な技術の海外展開も期待されているところである。

3. 下水道分野における国際協力活動推進会議

昨年は「北海道洞爺湖サミット」「国連『水と衛生に関する諮問委員会』」が開催されるなど、世界の水・衛生問題や地球温暖化問題の解決に向けた我が国の貢献の機運が高まっています。国土交通省と(社)日本下水道協会では、整備から管理・運営に至るまで豊富な経験と技術を蓄積している地方公共団体等の公的機関と、先進的で優れた技術を有している民間事業者等との適切な役割分担・連携による国際協力活動の充実のための具体的な方策を検討すべく、昨年6月、「下水道分野における国際協力活動推進会議」(座長:大垣真一郎 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授)を発足させ、産官学の各機関による議論を

深めてきた。このような産官学による国際協力活動の充実、国内での動きを活発化させ、我が国の下水道の持続性の確保にもつながることが期待されている。9月には、中間とりまとめとして、「下水道分野における国際協力活動の推進に向けた具体施策の骨子」が発表され、援助とビジネスの連携による持続可能なシステムを途上国等に提案・普及させるための活動等を行う、「下水道グローバルセンター」(仮称)の設立などが提言された。

4. 下水道グローバルセンター(仮称)の設立に向けた動き

国土交通省と(社)日本下水道協会では、関係法人の協力の下、「下水道グローバルセンター」(仮称)の設立に向け、具体的な組織や活動等の内容を検討するための準備会を発足させた。第一回会議は、12月25日12:00～(社)日本下水道協会にて開催された。アドバイザーとして、「下水道分野における国際協力活動推進会議」の学識メンバーでもある東京大学の滝沢教授にもご参加頂き、産官学それぞれの組織が担うべき具体的な役割等に