

下水道分野における国際戦略

海外活動促進に新制度の設計へ

——下水道分野におけるODAの状況は。

江藤 東南アジアを中心に下水道整備計画の策定や維持管理に係る技術指導のために、国や地方公共団体、日本下水道事業団の職員の方々を長期専門家等として派遣しており、日本政府として下水道分野における有償資金協力(円借款)は、累計で26カ国、約9900億円となっています。わが国は1990年代から水と衛生分野における世界のトップドナーであり、2001年から2005年の二国間支援全体で見ると、わが国は全援助額の約4割を占めています。近年、インドやベトナムといった経済発展がめざましい東南アジア圏からの要請が高く、インドには現在下水道専門家2名

を長期派遣していることも、関係企業の活性化や下水道職員のOBの活躍の場につながりませんが、繋がるような仕掛けや制度を作っていく必要がありますね。

——7月に行われる北海道洞爺湖サミットでは環境問題が主要テーマとして掲げられています。現在、国内では、水分野に着目した議論が展開されていますね。

江藤 国連のミレニアム開発目標(MDGs)では、2015年までに安全な飲料水と基礎的な衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減すること

が掲げられており、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)では、地球温暖化の気候変動により洪水被害と渇水被害の深刻化が増大すると警告されています。また世界的にみると人口の増大、発展途上国の経済的発展や都市化の進展を考えると水問題は国際的に非常に重要となってきます。

日本には水が豊富にあると思われている方が多いのですが、一人あたりの降水量は世界平均の4分の1で、米国の5分の1に過ぎません。また、わが国の食糧自給率は39%と先進国の最低水準となっており、食料の多くは海外に依存しているのが現状です。食料をつくるために用いられる水、パナール・ウォーター(仮想水)の輸入国なので、関係の資料によれば、国内の農業用水の使用量は50億リットルに上ると言われています。世界の水問題は、わが国の安全保障に直結することになり、他人事ごとではないのです。

こういった水を取り巻く危険な状況を踏まえ、自民党では、「水の安全保障研究会」という政務調査会の特別委員会を設置し、昨年12月14日から毎週水曜日に勉強会が行われており、私も毎回参加しています。5月21日までの実に19回も、水分野の有識者によるヒアリングを通じて、わが国における水分野の国際戦略に

——さらに「下水道分野における国際協力活動促進会議」が決定しましたね。

江藤 6月3日に本省会議室で初会合を行いました。この組織は大学、自治体、下水道関係企業、下水道関係団体に加え、国際協力銀行や国際協力機構といった国の国際協力機関や総務省や外務省など国際経験豊かな有識者にも参画いただき、国際的ニーズとして国連ミレニアム開発目標の達成や地球温暖化の気候変動による水不足や水害リスクの対応といった取り組みが求められています。また2008年は国際衛生年にあたり、7月には北海道洞爺湖サミット、2009年3月にはトルコのイスタンブール市で世界水フォーラムが開催されるなど、水分野における国際的な動きが本格化していく年であり、わが国は、海外活動を促進するた



国土交通省下水道部長

江藤 隆氏に聞く

膜は汚水処理技術の新時代築く

——諮問委員会に膜処理技術の開発を促進していくと約束したとの話ですが、

江藤 下水道膜処理技術会議を設置する予定で、すでに報道機関へ通知して

また、この諮問委員会の創設者であり初代議長を務めた故橋本龍太郎元総理が掲げられた「橋本行動計画」の推進に向け、「国際衛生年」の開催、さらには国連ミレニアム開発目標等の達成に向けて具体的な実行方策を検討する「下水道分野における国際協力活動促進会議」を設立し一層の国際貢献を果たしていくことを

また、これらの会議で技術的に評価されれば、下水道施行令のなかを示している、計画放流水質区分に対応する代表的な処理方法に位置づけていきたいと考えています。

下水道分野における国際協力活動推進会議

【背景と目的】

○安全な飲み水や適正な衛生施設にアクセスできない人々がそれぞれ全世界の1/5、2/5も存在するとともに、安全な飲み水や適正な衛生施設にアクセスがないがために毎年180万人の乳幼児が命を失っており、世界的に深刻な状況にあります。2000年9月のニューヨークでの国連ミレニアム・サミットを契機にとりまとめられたミレニアム開発目標(MDGs)では、「2015年までに安全な飲料水および衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する」ことが目標とされています。

○また、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第4次評価報告書に述べられている通り、地球温暖化による気候変動は水不足や水害リスクの増大など深刻な影響を与えるものと懸念されており、世界的に対策を強化する必要があります。

○とくに2008年は「国際衛生年」であるとともに、7月に洞爺湖サミット、2009年3月にはトルコ・イスタンブールで世界水フォーラムが開催されるなど、世界的な水と衛生の問題の解決や地球温暖化対策に向けた世界的な取り組みの機運が高まっており、わが国も積極的に貢献していく必要があります。

○下水道分野については、これまでODA等を通じて海外の下水道整備の推進に貢献してきましたが、計画・建設から管理・運営まで含めた一連のプロセスや能力開発について、これまで以上に積極的に貢献していくことが求められています。

○わが国は、地方公共団体や関係機関の努力により、戦後急ピッチで下水道整備がすすめられ、日本の下水道処理人口普及率は7割を超えるに至りました。このため、これらの団体には、整備から管理・運営に至る豊富な経験と技術が蓄積されており、先進的で優れた技術を有している民間企業等と適切に役割分担・連携をはかることにより、国際協力活動が一層充実するものと考えられます。近年では、膜処理による下水処理水再利用システムや下水泥のエネルギー化技術など先進的な技術が開発されており、将来の気候変動への対応への貢献も期待されています。また、国際協力活動の充実が、国内での動きを活性化させ、わが国の下水道の持続性の確保にもつながるものと期待されます。

○このため、官民連携による国際協力活動のあり方および具体的な方策につき、幅広い分野の方々による議論を踏まえた検討を行うものです。

下水道膜処理技術会議

【背景と目的】

わが国の下水道処理人口普及率は平成18年度末で70%に達し、依然として都市規模による格差は残っているものの一定の進捗ははかられてきたところです。しかし、閉鎖性水域における水質改善や健全な水循環系の構築、老朽化施設の計画的な改築など、下水道事業が直面する課題は数多く残されています。

閉鎖性水域における水質改善のための高度処理の実施状況については、平成18年度末の高度処理人口普及率は15%程度と低水準にとどまっています。健全な水循環系の構築のための下水処理水再利用についても、処理水量全体の1.4%が再利用されているに過ぎません。病原微生物や微量有害化学物質による水系リスクを低減していくためにも、今後、より一層処理機能を高度化していく必要があります。さらに、都市部においては処理施設の老朽化に対応していく必要がありますが、用地の拡張が困難な中で現施設を運転しながら計画的に改築をすすめていかななくてはなりません。こうした課題を解決するためのコア技術として、膜処理技術は極めて高い可能性を有しています。

また、海外では安全な飲み水や適正な衛生施設にアクセスできない人々がそれぞれ全世界の5分の1、5分の2も存在するとともに、安全な飲み水や適正な処理施設にアクセスできないがために毎年180万人の乳幼児が命を失っているなど、世界的に深刻な状況にあります。膜処理技術はこうした課題の解決に向けて有望な技術として期待されています。

これまで、わが国の下水道分野においては膜処理技術は一部の再利用用途以外に行われていませんでしたが、近年、膜技術の発展に伴う膜価格の低下により、本格的な下水処理への膜処理技術の適用が現実的な選択肢となってきたことから、膜分離活性汚泥法の実用化がすすめられ、現在、比較的小規模な下水処理場10ヵ所程度で稼働中であるなど、実績が増えてきています。今後は、とくに大・中規模下水処理場の改築への適用も含めて、本格的な膜処理技術の普及を図っていく必要があります。

このため、国土交通省では、膜処理技術に関する最新の知見を収集整理し、膜処理技術と他の技術の組み合わせによる最適システムの検討を行うとともに、地方公共団体に対する技術的な支援を行うためのガイドラインをとりまとめることを目的として「下水道膜処理技術会議」を設置することとしました。

学大学院の大垣眞一郎教授に委員長をお引き受けいただき、膜分野に精通する学識経験者や膜処理技術導入都市、これから導入を検討する都市、さらには研究機関、膜関係メーカー団体の技術者で検討いただくこととしております。

衛生問題の改善と水資源の確保といった国際的ニーズを考えれば、膜処理技術がこれらのニーズに応える新たな処理技術になるとして、短時間で設置可能な技術で例えば、現在未普及解消クイックプロジェクトですすめているユニット型は、国際的にもニーズが高いと考えます。世界的には、EUが、ISO規格を視野に、MBRの欧州規格を作る動きがあり、わが国においても技術の標準化をめざしたいと考えています。

そこで、この膜処理会議では、現時点での技術的な知見を集約し、膜処理技術と他の技術の組み合わせによる最適システムの検討を行うとともに、これから採用を検討されている地方公共団体に対する技術的な支援を行うためのガイドラインを早急に策定していきたい。

——さらに「下水道分野における国際協力活動促進会議」が決定しましたね。

江藤 6月3日に本省会議室で初会合を行いました。この組織は大学、自治体、下水道関係企業、下水道関係団体に加え、国際協力銀行や国際協力機構といった国の国際協力機関や総務省や外務省など国際経験豊かな有識者にも参画いただき、国際的ニーズとして国連ミレニアム開発目標の達成や地球温暖化の気候変動による水不足や水害リスクの対応といった取り組みが求められています。また2008年は国際衛生年にあたり、7月には北海道洞爺湖サミット、2009年3月にはトルコのイスタンブール市で世界水フォーラムが開催されるなど、水分野における国際的な動きが本格化していく年であり、わが国は、海外活動を促進するた