

1. はじめに

平成 14 年 10 月に、東京において、「第 2 回日米水道水質管理及び下水道技術に関する政府間会議」が開催され、日米両国の上下水道を巡る最近の課題について和やかな中にも熱心な討議が行われた。13 分野の議題に対し、日米双方から 32 編の発表があり、最終日に、討議の総括が行われ、議論の確認と次回の会議を平成 16（2004）年に米国で開催することなどが合意された。

本報告書は、今後の下水道分野における政策研究および技術開発の推進および国際協力の促進のために、日本の下水道分野から本会議に参加した国土交通省都市・地域整備局下水道部、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所、日本下水道事業団、東京都下水道局、札幌市下水道局が本会議の概要をとりまとめたものである。なお、水道分野の発表の概要については、とりまとめにあたり国立保健医療科学院の国包部長を初めとする水道分野の参加者のご協力をいただいた。

2. 経緯

日米両国間の水道、下水道分野の技術交流は、これまで各分野別に実施されてきた。下水道分野では、日米環境保護協力協定 (US-Japan Environmental Protection Agreement) に基づき、昭和 46（1971）年より日米下水処理技術委員会 (US-Japan Conference on Sewage Treatment Technology) を継続的に開催してきたが、平成元年に開催された第 12 回会議において、建設省土木研究所と米国環境保護庁研究所を中心とした技術交流のための日米下水道ワークショップへと変更の取り決めがなされた。これに基づき、第 1 回日米下水道ワークショップが平成 2（1990）年につくばで開催され、以後これまでに 5 回のワークショップが開催された。ワークショップでは、水質汚濁防止、都市流域の水質管理、下水の高度処理、合流式下水道の改善といった課題を中心に、技術交流、意見交換、研究成果の交換が行われている。

一方、水道分野については、日米環境保護協力協定に基づく「日米水道水質管理会合」が昭和 62 年から 4 回にわたり開催されてきた。

しかし、上下水道をとりまく最近の課題は、流域を一体としてとらえた水量・水質の管理、クリプトスポリジウムや内分泌攪乱化学物質の問題など、共通の課題や共有すべき情報が多く、上下水道関係者が一堂に会して情報、意見交換を行うことが有益である。そこで、両分野の会議を「日米水道水質管理及び下水道技術に関する専門家会議」として統合することとし、その第 1 回が平成 11（1999）年 7 月に米国コロラドスプリングスにおいて開催された。今回の第 2 回会議は、第 1 回会議における合意に基づき、日本で開催した。

3. 会議開催の意義

水道水質の管理については、平成 4（1992）年の水道水質基準の大幅見直しから 10 年が経過し、クリプトスポリジウムなど塩素耐性を有する病原性微生物や内分泌攪乱化学物質やダイオキシン、消毒副生成物などの有害化学物質等が重要な検討課題となっている。このため厚生労働省では、クリプトスポリジウム暫定対策指針の制定など課題解消に向けた検討を積極的にすすめている。また、2003 年に WHO 飲料水水質ガイドラインが全面改定されるのに合わせ、厚生科学審議会生活環境水道部会及び水質管理専門委員会において、水道の水質基準等に関して抜本的な見直しを行うための検討を始めたところである。

下水道についても、下水に含まれるおそれのあるクリプトスポリジウムをはじめとする病原性微生物や、内分泌攪乱化学物質等の下水道での制御と技術開発が、放流先水域での水道原水取水やレクリエーション利用、生態系保全のために一層重要となってきた。また、雨天時に排出される合流式下水道からの汚濁負荷の制御や下水処理水の水資源としての再利用の重要性も高まっており、これらの課題への対応には、いずれも流域管理の視点が不可欠である。

また、米国においては、1996年に安全飲料水法（Safe Drinking Water Act、SDWA）の改正が行われ、リスクアセスメントに基づく水質基準の見直しやクリプトスポリジウム及び消毒副生成物に関する規則の策定等が行われており、また、1998年には「きれいな水への行動計画（Clean Water Action Plan、CWAP）」が開始され、流域単位での水質管理方策の検討等が行われている。

この様に日米両国は、水道水質管理ならびに下水道技術の分野において、多くの共通の問題を抱えており、相互に情報を交換し、対策について議論することは、両国のみならず国際的にも意義が深く、また、上下水道が連携した流域管理を推進する観点からも重要である。

4. 日程および参加者

第2回「日米水道水質管理及び下水道技術に関する政府間会議」は、平成14（2002）年10月21日～23日の3日間にわたり東京・三田共用会議所で開催された。24日には、東京都の協力の下に三郷浄水場と有明下水処理場の視察が行われた。本会議には、米国環境保護庁国立リスク管理研究所水道・水資源部（Water Supply and Water Resources Division, National Risk Management Research Laboratory—略称NRMRL—, USEPA）部長のSally Gutierrez女史を団長とする13名の米国代表団と、日本側の曾小川久貴国土交通省都市・地域整備局下水道部長を団長とする下水道分野12名、高原亮治厚生労働省健康局長を団長とする水道側11名が参加した。参加者の所属と氏名を表1に示す。また、発表者と発表課題名を表2に示す。

表1 参加者名簿

日本側代表団 (○は団長)

【下水道側】

- 曾小川久貴 (国土交通省都市・地域整備局下水道部長)
- 藤木 修 (国土交通省都市・地域整備局下水道部流域管理官)
- 宮原 茂 (国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部長)
- 高橋正宏 (国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部下水道研究官)
- 森田弘昭 (国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部下水道研究室長)
- 山下洋正 (国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部下水処理研究室主任研究官)
- 鈴木 穰 (独立行政法人土木研究所材料地盤研究グループ上席研究員〔リサイクル〕)
- 田中宏明 (独立行政法人土木研究所水循環研究グループ上席研究員〔水質〕)
- 佐藤元志 (独立行政法人土木研究所水循環研究グループ招聘研究員〔水質〕)
- 渡部春樹 (日本下水道事業団技術開発部長)
- 竹島 正 (東京都下水道局業務部排水指導課長)
- 吉岡 亨 (札幌市下水道局建設部計画課技術開発担当課長)

【水道側】

- 高原亮治 (厚生労働省健康局長)
- 谷津龍太郎 (厚生労働省健康局水道課長)
- 岸辺和美 (厚生労働省健康局水道課水道水質管理官)
- 眞柄泰基 (北海道大学大学院工学研究科教授)
- 国包章一 (国立保健医療科学院水道工学部長)
- 安藤正典 (国立医薬品食品衛生研究所環境衛生化学部長)
- 遠藤卓郎 (国立感染症研究所寄生動物部長)
- 林 秀樹 ((財)水道技術研究センター浄水技術部長)
- 山崎章三 ((財)日本水道協会特別会員)
- 牧田嘉人 (東京都水道局総務部副参事〔特命担当〕)
- 佐々木隆 (阪神水道企業団管理部配水課長)

米国側代表団

- Mrs. Sally C. Gutierrez (USEPA 国立リスク管理研究所)
- Dr. James A. Goodrich (USEPA 国立リスク管理研究所)
- Ms. Kathleen Schenck (USEPA 国立リスク管理研究所)
- Dr. Stephen W. Clark (USEPA)
- Dr. Jennifer McLain (USEPA)
- Mr. Glenn Reinhardt (USEPA)
- Mr. James F. Manwaring (米国水道協会研究財団)
- Mr. Martin J. Allen (米国水道協会研究財団)
- Mr. Peter Cook (米国民営水道事業者協会)
- Mr. Jung Choi (フィラデルフィア市水道局)
- Mr. Edmund G. Archuleta (エルパソ市水道公社)
- Mr. Stephen T. Hayashi (ユニオン地区衛生公社)
- Prof. John Thomas Novak (バージニアポリテクニク州立大学)
- Mr. Tyler Richards (ジョージア州ギネット郡公共事業局)

※役職は全て会議時点でのもの

表 2 会議次第

会議

第1日 10月21日(月) 9:30~16:55

・ 歓迎挨拶(高原・曾小川)、開会挨拶(S. Gutierrez)

(1) 上下水道事業の概要(日本側:谷津・藤木、米国側:S. Gutierrez)

(2) 水道水質規制の現状と動向(日本側:岸边、米国側:J. McLain)

(3) 水道水源の水質管理/雨水流出(日本側:眞柄・森田、米国側:T. Richards)

(4) 上下水道技術の課題(日本側:国包・高橋、米国側:J. Manwaring)

第2日 10月22日(火) 9:30~17:00

(5) 水質検査の品質保証(QA/QC)(日本側:安藤)

(6) 砒素に関する問題(米国側:E. Archuleta)

(7) 水質管理と微生物(日本側:山下、米国側:J. Choi)

(8) 内分泌攪乱化学物質(日本側:国包・田中、米国側:K. Schenck)

(9) 水の安全の課題/耐震設計(日本側:牧田、米国側:S. Clark)

第3日 10月23日(水) 9:30~17:40

(10) 新しい水処理技術(日本側:林・渡部、米国側:J. Novak)

(11) 地球環境問題への対処(日本側:佐々木・竹島、米国側:J. Goodrich)

(12) 民営化に関する課題(日本側:山崎、米国側:P. Cook)

(13) 下水処理水の再利用(日本側:鈴木・吉岡、米国側:S. Hayashi)

視察

第4日 10月24日(木)

東京都三郷浄水場

東京都有明処理場