

Field seminar on water and wastewater and river water purification technologies in Japan for application to the 12th five-year project of China

Representative: Makoto YASOJIMA

Date: August 5th and 6th, 2010

Place: Water Purification Center, Water Quality Center, Water History Museum (Bureau of Waterworks Tokyo Metropolitan Government), Higashi-Murayama Purification Plant, Tokyo Water Reclamation Center, Sakasai River Purification Plant, Sakagawa River Reclamation Facility, Kogasaki Purification Plant

Organized by Global COE Program “Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities”

Co-organized by EML Program “international Center for Human Resource Development in Environmental Management”

Number of Participants: 21 in total

Participants: Professors of Tsinghua University, Beijing Guohuan Tsinghua Environmental Engineering Design & Research Institute co., Ltd, Beijing Qinghuan Uninno Sci. & Tech. Co., Ltd, Changzhou Institute of Technology, Jiangnan University, Wuxi Taihuxincheng Construction, Beijing Origin Water Technology Company, Kyoto University, Japan Sewage Works Association

Purpose

At the end of the successful 11th 5-year National Construction Project of China, the preliminary plan of the 12th has already begun. As one of the core plan-providers and technology -developers on environmental science field, Professors HUANG and WEN and their research group, the Department of Environmental Science and Engineering of Tsinghua University (Beijing) are focusing on the improvement and technical solutions of the municipal drinking water purification and sewerage treatment of Wuxi City. The plan also includes the improvement of the water quality of Taihu Lake, which is the largest local water body, and its applicability as the drinking water source. The purpose of the field seminar was to introduce the concerned knowledge and theories of Japan to be applied in the next national construction project of China. The other purpose was to enforce the relationship and communication in academic and business societies of China and Japan.

Achievement and Results

As their requirements, the Japanese side invited them to visit several purification facilities and introduce their theories and experience on the operations of drinking water purification, sewerage treatment, sludge reclamation and river purification.

On 5th of August, under the guidance of the Bureau of Waterworks Tokyo Metropolitan Government, the Water Purification Center, Water Quality Center, and the Water History Museum were visited in the morning and the Higashi-Murayama Purification Plant in the afternoon. On the 6th of August, the group visited the Tokyo Water Reclamation Center, Sakasai River Purification Plant, Sakagawa River Reclamation, and Kogasaki Purification plant nonstop.

Frequent questions from the Chinese side were asked, which were mainly about the details of the water treatment

operation. Evidently the Chinese side also showed great interest in the reclamation and the reuse of sludge. Professor HUANG pointed out that gradually public attention should be turned into the reclamation of sludge and water in China. It is therefore necessary to know and learn from the voice of experience on this topic. The operation experience on the inspection of water leakage during distribution was also of great interest and value to the visitors. Through the active discussions and communications, the academic and business relationships between each side of China and Japan were confirmed and strengthened. Furthermore, huge progress was also made on the social association in China of the GCOE Shenzhen base



All of the participants of this seminar

中国 12 次 5 ヶ年計画のための日本の上下水道と 河川浄化技術に関する現地セミナー

代表者： 八十島誠

開催日時： 2010 年 8 月 5 日、6 日

開催場所： 東京都東村山浄水場、砂町水再生センター、千葉県逆井河川浄化施設、国土交通省北千葉導水事業と古ヶ崎河川浄化施設

主催： 京都大学グローバル COE プログラム「アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点」

共催： 京都大学 EML プログラム「環境マネジメント人材育成国際拠点」

招聘者： なし

参加人数： 21 名

主な参加者： 清華大学黄霞 (Huang Xia) 教授ほか 8 名、北京国環清華環境工程設計研究員 1 名、北京清環聯創科技有限公司 2 名、常州工学院 1 名、江南大学 2 名、無錫太湖新城建設指揮部 1 名、無錫太湖新城建設投資管理有限会社 1 名、北京碧水源科技株式有限会社 2 名、京都大学 2 名、日本下水道協会 1 名

目的・概要

清華大学環境科学与工程系では、国家プロジェクトである第十一次五ヶ年計画に続く第十二次五ヶ年計画を実施する見込みであり、特に、黄教授・文教授のグループでは、清華大学の指導のもとで太湖の水質と水利用の向上を目的に無錫市での上下水道の処理の改善計画や技術開発、河川での直接浄化などの展開が期待されている。これらの目的のもと、黄教授・文教授を中心とした第十二次五ヶ年計画の主要想定メンターに対し、日本の先端の上下水道処理技術や合流改善技術、汚泥利用技術、さらには河川直接浄化などの現地視察を行い、その理論や効果を学ぶとともに、同プロジェクトへの反映を促す。

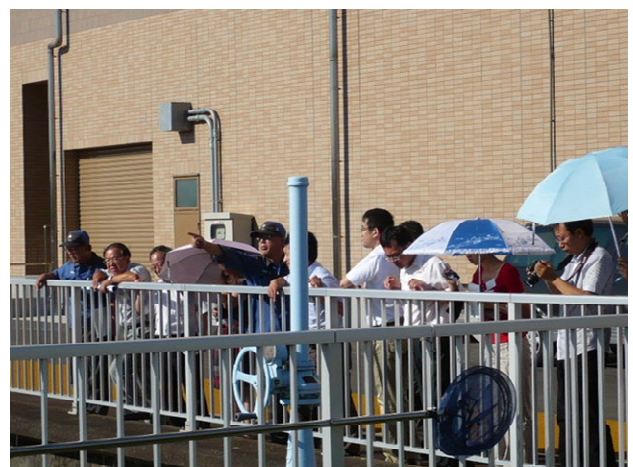
セミナーの様子・得られた成果

行程は、8 月 5 日に東京都水道局（水運用センター・水質センター・水道歴史館）と東村山浄水場視察で、8 月 6 日に砂町水再生センター、逆井河川浄化施設、北千葉導水諸施設と古ヶ崎河川浄化施設視察であった。

視察団からは活発な質疑があった。浄水処理については、主に各処理ユニットのオペレーションに関連する経験値と、水質が急変した場合の対応方法であった。処理過程に生成した汚泥の再利用方法（下水処理も同様）についても非常に興味を持たれた。その際、黄教授から、今後の中国においても、環境工学の分野では各形態の汚泥・水の再利用は注目されるであろう、日本をはじめ、諸先進国がこの分野で持っているノウハウを学習するべきであるとコメントしていた。また、文教授からも、中国の国情に合わせて、汚泥を燃料に変換するコンセプトを全国の

広い範囲で普及しなければならないことが指摘された。水運用センターを見学していた際、処理水を配分する過程での漏水問題について、豊富な現場経験を持つエンジニアによる説明を受けたが、ささいな質問に対して大変丁寧な回答を受けたことに対して、視察団全員が起立感謝していた一幕もあった。

中国側と積極的な交流を行い、研究上・業務上に相互の理解を一層深めた。このプロジェクトの主導は、清華大学北京本校であることから、本セミナーを通じて、これまでに GCOE の健康リスク管理分野、深圳拠点で構築してきた中国側との関係をより強固なものにすることができた。



熱心に視察する参加者