

私は推薦団体JECKの推薦のお蔭で水道水品質分析の分野で2014年度神奈川県海外技術員プログラムの技術研修員となりました。水処理技術が国際的に認められている日本に於ける研修は私の研究室での水道水の物理的、化学的及び微生物的スキルを強化する最高の機会です。日本の水は安全、きれいなだけでなく美味しいです。私は水質分析技術と膜ろ過、オゾン、粒状活性炭(GAC)等の高度な水処理技術を習得したいと希望していました。今回の研修で得られる知識は私が所属するタイ首都圏水道公社(MWA)での私の現在の職務及び水処理プラントの水質研究所で働く化学者にとっても有益になるでしょう。

私の研修生活は相模川が流れる平和で小さな町寒川町にある神奈川県企業庁水道水質センターで始まりました。私はまず原水から飲料水製造理論、各家庭への給配水プロセスを習いました。そして原水のサンプリングの為に川、湖、地下水、等沢山の水源を訪問しました。その後県の2つの大きな浄水場(WPP)、寒川及び谷ヶ原浄水場で水処理プロセスと設備について習いました。また中空糸膜(MF膜、UF膜)及び紫外線処理のような色々な高度な水処理プロセスを有する浄水場も訪問しました。さらに東京都水道局三園浄水場でイオン及び生物活性炭(BAC)による処理技術、そして横浜市水道局川井浄水場では大型セラミック膜ろ過処理技術について学ぶ機会を得ました。各プロセスの特性に大変興味を持ちました。ポンプステーションを訪問し給水の管理と制御、再塩素殺菌設備、小型水力発電設備、公園や太陽光発電設備に利用している貯水池を見学しました。更に保守部門のスタッフと給配水管に対し地震対策や漏水対策工事を実施している工事現場を見学しました。また顧客である一般家庭を訪問し飲料水のサンプリングと自動水質監視システムを観察しました。

勿論私は水質検査に関する技術も習いました。それは日本の水質基準におけるパラメーターの重要性及びサンプル水の採取と管理、サンプルの抽出と一次処理、分析法の理論、分析機器、分析手順、正確な分析の為に品質管理、日本水道協会(JWWA)が認証するGLP(Good Laboratories Practice)に基づき実施される水質試験の信頼性についてです。分析化学者の作業効率を上げる為同時にいくつものパラメーターの分析を可能にする自動採水器の利点、試薬貯蔵庫への許可された者だけが所有するカードにより入室可能にする管理、及び分析試薬の量の決定や貯蔵量を管理するデータベースについても習いました。



神奈川県企業庁水道水質センターの実習

水質分析センターの室内の配置は分析結果及び分析従事者への健康に影響する外部からの汚染を防ぐよう設計されています。分析中、病原体、農薬及び有機溶剤など健康に影響するパラメーターを排除する為分析従事者は常時手袋、マスク及び安全眼鏡を着用する必要があります。また、有機廃棄物の適正な管理を含め廃棄物の量と廃棄物処理費用を減らすように設計されています。

分析機器は公正さと精確さを期し定期的に校正されています。品質管理プロセスは分析結果の品質を保証します。GLP認証を維持するために毎年内部監査を実施し、2年毎外部認証機関による認証を受けています。

水質管理の各プロセスは安定した飲料水供給、安全で高品質の水の供給責任に影響します。

今回の研修で習得した技術は現在の私の仕事に直接利用出来ます。帰国後出来るだけ早く習得した知識を同僚と共有したいと思います。また我々がかつて経験したことが無い新しいパラメーターの分析技術や方法を実施する可能性について議論したいと思います。それは最も有用な分析作業の開発や将来の分析精度を高めることとなります。私はまた手順書としてこのプログラムで学んできた分析方法を完成したいと思います。

私はこのプログラムに参加する機会を与えられたMWAのスタッフとして神奈川県企業庁とMWAの友好に務めたいと思います。両組織は将来お互いに貢献と友好協力関係を持つでしょう。



JECKでの研修報告会

最後に私は自分の人生で最高の機会を与えてくださった神奈川県、MWA、及びJECKに感謝の意を表したいと思います。また研修では有益な知識と技術を献身的にかつご親切にご指導して頂きました神奈川県企業庁、水道水質センター、寒川浄水場及び谷ヶ原浄水場の皆さんに厚く御礼申し上げます。有難うございました。

(オイルさんの投稿文(英文)を福田会員が翻訳)

*イッチィロッチャクン パッチャラポーン 愛称オイルさん タイ国 Metropolitan Waterworks Authority 勤務

編集後記

今号は予算の関係で4ページ立となりましたが、内容の濃い会報になったと自負しております。

JECK創立記念近森名誉教授の講演は、中国船による貴重サンゴの密漁が問題になっている時期でもあり、造礁サンゴによるサンゴ礁に住む人間、その人々の文化に関する興味深いものでした。講演会に出席できなかった会員も、是非講演要旨を玩味してください。

横浜国大に続く関東学院大学での授業受託は、学生の国際協力について関心を高めることが主目的ですが、講義するJECK会員の活性化にも寄与します。今後の成果を注目しましょう。緊張状態が続いている中東を、専門家の視点を加えながら、イスラム文化を探った「イラン旅行記」も興味深いものです。

神奈川県招聘海外技術研修員オイルさんの研修報告書からは、彼女が日本の最新技術を吸収しようとする真摯な態度、研修先の熱心な指導、JECK担当者の献身的なサポート、これらの日本側の好意に対するオイルさんの素直な感謝が感じられます。(大平一昭)

JICA帰国専門家連絡会かながわ会報 第24号

発行 2015年3月31日

発行者 JICA帰国専門家連絡会かながわ(JECK)

事務局 横浜市中区新港2-3-1

JICA横浜国際センター3F 内

URL: <http://www.jeck.jp/>

事務局長 肥後 照雄 e-mail: t_higo@cb3.so-net.ne.jp

編集委員会 植岡 龍太郎(編集責任)

大平一昭、佐藤満寿哉、小泉由紀子

印刷 株式会社横浜リテラ URL: <http://www.yokohamalitera.com/>

e-mail: info@yokohamalitera.co.jp

横浜市戸塚区上矢部町1965-4