

連載

EICA

自治体環境職種エキスパートの目

大阪広域水道企業団
事業管理部 村野浄水場 水質課保 尊 とし子
Toshiko Hoson

職 歴

1986年 大阪府入庁
2014年 村野浄水場
水質課長

1. 私の職場紹介

大阪広域水道企業団は、平成23年4月に旧大阪府水道部の水道用水供給事業及び工業用水道事業を承継しました。現在、当企業団は大阪市を除く府内42市町村に、年間約5億2千万 m^3 （給水区域における総使用水量の約7割）の水道用水を供給しています。

また当企業団では、水道事業の運営基盤を強化し、より効率的・効果的に事業を行えるよう、大阪府域における水道事業の広域化を推進しております。平成29年4月には、府内の3市町村水道事業を統合し、新たに水道事業にも参入することになりました。

私が所属する村野浄水場は、企業団が供給する水道用水の約8割を製造しており、我が国最大の施設能力を有する浄水場です。村野浄水場は淀川を水源としており、昭和38年に給水を開始しましたが、水源の悪化に伴う水道水の異臭が問題となったため、水道水質の向上を目指して施設整備に取り組み、平成10年か



村野浄水場 高度浄水処理施設



オゾン発生器

ら、オゾン・活性炭による高度浄水施設が稼働しております。

2. 現在の職務

現在の業務は、浄水場での水質管理です。浄水場の水処理が適切に行われているかを確認するため、水質課員5名と共に水質試験を実施し、水処理の適正化に役立てています。

水道水は直接人の健康に影響するものなので、その品質には、国で厳しい基準が定められています（水質基準）。企業団では、水質基準に合格するだけでなく、より良質な水質を目指し、水源の監視や、適切な水処理に日々努力しています。

しかし我々の水源は、都市化が進んだ流域をもつ淀川であり、突発事故による各種汚染物質の混入リスクは避けて通れません。そのため、原水を常時監視する自動連続ガスクロマトグラフ（愛称ゆうきセンサー）と魚（コイ）を使った毒物監視装置（愛称コイセンサー）を設置しています。

ゆうきセンサーはガスクロマトグラフのため、汚染物質の特定ができませんので、警報発報時には、専用の機器を使ってクロスチェックを行います。コイセンサーは生き物であるコイをセンサーとして使うため、その飼育にはちょっとしたコツがあり、月2回の定期点検でコイの生育状況を確認しています。

水源由来の汚染物質の他に、我々を悩ますものに消毒副生成物があります。特にオゾン処理により生成する臭素酸は、高度浄水施設稼働後に基準として制定されたものであり、我々はその低減化のため、きめ細やかなオゾン注入制御に苦心してきました。

近年はオゾンの注入を季節や原水水質の変動に応じて増減させることで、臭素酸を制御しながら、有機物を低減化させる運転手法を確立させています。その際、オゾン接触池出口に設置した溶存オゾン濃度計が注入の指標になりますので、正確な数値を示すよう、点検や校正には注意しています。

3. 計測制御分野への期待

水質計器と付き合ってきて、水質計器の精度には、配管洗浄や校正間隔など、周辺機器を含めたシステムのメンテナンスが大きく影響することが解りました。これらのノウハウは運用後にトラブルが起こって初めてわかることも多く、機器の効率的な運用には、ある程度の時間が必要であり、経験の蓄積が非常に重要だと感じています。

「作る人」から「動かす人」への情報のバトンリレーだけでなく、逆のフロー、つまり現場の要望を、作り手に数多く伝えることができるような環境整備に、私は期待しています。