

## [4月度例会] 「猪名川流域下水道原田処理場」

日時：2015年4月9日（木） 14:00～16:30

説明・案内：豊中市上下水道局 技術部

猪名川流域下水道事務所 維持課主査 蟻正 信行 氏

### 1. 概要

猪名川流域下水道原田処理場は、大阪府、兵庫県の境を流れる一級河川猪名川の水質を保全するため、両府県の6市2町（豊中市、池田市、箕面市、豊能町、伊丹市、川西市、宝塚市、猪名川町）の下水を処理しており、事業主体は大阪府と兵庫県で、豊中市が建設維持を受託している。計画処理面積 11,981ha、計画人口 74 万人である。処理場は昭和 37 年豊中市の単独処理場として計画され、昭和 40 年第 1 系列の建設に着手した。同年、流域 5 市の議会議決により猪名川流域下水道として発足し、昭和 41 年、第 1 系列 1/2 施設を共用開始した。

### 2. 処理施設

第 1 系列、第 2 系列は標準活性汚泥法で処理しており、それぞれの処理能力は 63,300 m<sup>3</sup>/日、104,600 m<sup>3</sup>/日である。第 3 系列の A～D 列では嫌気・無酸素・好気法（A2O 法）を採用、E 列は凝集剤併用型ステップ流入式多段消化脱窒法を採用し高度処理を行っており、処理能力は、223,600 m<sup>3</sup>/日である。

### 3. 汚泥処理

汚泥は重力濃縮・機械濃縮を併用し消化タンクで減容化とメタンガスを取り出し、焼却炉、ボイラーの燃料やガス発電を行っている。脱水汚泥は処理場内で焼却している。

### 4. スカイランド HARADA

第 3 系列の上部をせせらぎ広場、芝生広場と 22,000 m<sup>2</sup>の多目的運動広場として開放しており、大阪国際空港の飛行機が間近に見える公園としても好評である。

### 5. 問題点

不明水：平成 25 年度の総流入量は 1 億 1 千万 m<sup>3</sup>、このうち有収水量は 8.4 千万 m<sup>3</sup>であり、この差 1.7 千万 m<sup>3</sup>が不明水である。主な原因は雨水の混入であり、降雨の後の数日間は流入量が多い。また、藻による微生物も流入しており、流域の池の調査も考えている。  
異物の流入：大きな魚網状の不織布、サワガニ、角落とし、鋼材等想像できないものが流入し処理機器の破損事故も発生している。

## 6. 今後の問題

下水処理は第3系列に集約し、A2O法は電力量消費や雨天時のリン除去が不安定なため、  
今後は、全量を凝集剤併用型ステップ流入式多段消化脱窒法で考えている。

汚泥処理の集約や消化タンクの継続も今後の検討課題である。

## 7. むすび

当日は晴天に恵まれ、説明の後、管理等から汚泥消化タンク、第3系列水処理施設を見学  
し、スカイランド HARADA で飛行機を見送り有意義な一日であった。