

砂町水再生センター・東部スラッジプラント見学会報告

連絡会では10月27日(月)、江東区砂町にある下水関連施設の見学会を行いました。一般の方2名を含む17名が参加して96万㎡という広大な敷地の中を職員の方々の案内で熱心に見学をしました。

砂町水再生センターでは、墨田、江東、江戸川、足立、中央、港区から排出される汚水が処理されています。隣接する東部スラッジプラントでは大量の汚泥を処理し、廃熱利用の蒸気発電、地域冷暖房用の温水を供給しているうえに、汚泥から炭化物を製造し、火力発電所にバイオ燃料を供給しています。

※見学会の報告は堀尾さん(5期)にお願いしました。(2ページに掲載)

集合	13:00	東西線南砂町駅
見学		下水道局砂町水再生センター
	13:30	概要説明
	14:00	再生センター見学
		東部スラッジプラント
	14:40	概要説明
	15:20	プラント見学
	16:30	南砂町駅 解散



10月27日(月) 標記の2008年度見学会に参加した。参加者数は17名、13時に南砂町駅前に集合し、15分歩いて砂町水再生センターを訪問した。

砂町水再生センターでは会議室で概要説明ビデオを視聴し、担当者から詳細な説明があり、質疑応答を行った。砂町水再生センターは23区内にある13の水再生センターの一つで、隅田川と荒川に囲まれた通称江東デルタ地区から排出される汚水を有明水再生センターと共に処理している。処理能力は、68万 m^3 /日、水処理施設としては砂や大きなごみなどを除去する沈砂池と第一沈殿池、有機物などを空気と活性汚泥に接触させ分解させる反応槽、反応槽でできた活性汚泥のかたまりを沈殿させる第二沈殿池などがある。質疑応答ではBODとCOD、雨水が増加したときの対応など環境学習リーダーらしい質問があった。その後、処理施設を見学しながら隣接する東部スラッジプラントへ移動した。

東部スラッジプラントではプラント担当者の全体説明と事業を請け負っているバイオ燃料(株)の担当者から詳細説明を聴き質疑応答の後、現場見学を行い更に、追加の質疑応答をした。バイオ燃料(株)は一般公募型プロポーザル方式で選定され、技術的な提案、平成19年～38年の20年間にわたる設計・建設・維持管理・運営、炭化物の買取り、利用先(石炭火力発電所)の確保などを一括委託されている。民間のノウハウを活用した

事業である。

炭化設備の構成は(1)乾燥炉、(2)炭化炉、(3)乾燥機燃焼炉である。水再生センターからの脱水汚泥はロータリーキルン型乾燥炉で攪拌されながら乾燥機燃焼炉からの熱

風で乾燥され、水分が76%から25%へ減少する。そして、二重間接式ロータリーキルン型炭化炉で乾燥機燃焼炉からの熱風と間接的に接触させ炭化を行う。乾燥機燃焼炉は炭化炉で発生した熱分解ガスなどで熱風を発生させている。処理能力は脱水汚泥300トン/日。これらの技術はドイツの技術という。得られた炭化物は約2000kcal/kgあり、一般の石炭の約1/3で、タンクローリーで常磐共同火力発電所へ輸送し、石炭に1%混ぜて使用している。この炭化事業により汚泥の資源化率が約1割向上し、温室効果ガスの排出を大幅に削減できるという。見学後の質疑応答では炭化物の組成、コストなど専門的分野にわたった。

化学工業プラントは1960年代から急速に発展し、われわれの豊かで快適な生活に貢献してきたが、今日、目前に存在する汚泥濃縮装置はその代償を払う化学プラント(リバースマニュファクチャリング)に思えてならない。ご案内いただいた諸氏に感謝しつつ、このようなことを考えながら帰路についた。

