

構築会兵庫支部 平成18年度見学会の概要

平成18年度の見学会は30名が参加して、11月中旬に豊能郡美化センター汚染土壌浄化対策事業と兵庫県寺畑前川調節池を訪ねました。

豊能郡美化センターは大阪府豊能郡能勢町に立地し、約9千トンの汚染土壌をTPS(加熱気化分離により汚染物回収)+ジオメルト工法(TPSで濃縮された汚染物を融解処理)により浄化処理する日本でも最大規模のダイオキシン処理施設です。かつてゴミ焼却施設から発生したダイオキシン類による施設周辺の土壌汚染に対処するため、撤去・保管されていた汚染土壌を無害化するために当工法が採用されました。

TPS(Thermal Phase Separation)とは、汚染土壌を間接的に700度に加熱し、土壌中のダイオキシン類等の汚染物質を気化して分離した後、揮発したガスを冷却して汚染物を回収します。ジオメルト工法は、TPSで濃縮された汚染物を1,600~2,000度の熱で電気溶融し、完全に分解・無害化するもので、熔融固化体は物理的・化学的に安定したものになります。この工法の組合せにより、土壌中のダイオキシン類を現地で安全かつ効率的に除去されます。

2カ所目の訪問地である寺畑前川調節池は、兵庫県が猪名川流域総合治水対策の一環として進めている一級河川寺畑前川の洪水対策事業です。当調整池は兵庫県川西市内の東洋食品短期大学グラウンド内に設置されるもので、10年に1回程度の洪水を安全に流すことを目標として、平成16年に工事に着手されています。寺畑前川では、河床切下げによって流下能力を増大させるとともに、3支線が合流する直下流左岸側に設置した横越流堰から地下導水路を経て調整池に一時的に貯留することで洪水に備えます。

この調整池は、自動化オープンケーソン工法による内径30m、貯留量19,400^mの円筒ケーソンで、同工法で施工されるケーソンとしては国内最大級だそうです。この自動化オープンケーソン工法は、①ケーソン本体を構築、②水中掘削機によりケーソン刃先部分を掘削、③クラムシェルにより水中掘削機で掘削できない部分を掘削・揚土、④圧入装置によりケーソン本体を地中に圧入という①~④の繰り返しによって、転石や玉石を多く含んだ地層における困難なケーソン沈設作業の諸問題を解決するもので、大口径・大深度のオープンケーソンの安全で確実な施工が進められていました。

見学会終了後は、伊丹市内のブルワリーレストランで絞りたてのビール・日本酒とそれにぴったりと合った料理に舌鼓を打ちながら懇親を深めました。