

無機・有機廃液処理施設建設の思い出

施設部長 栗 栖 俊 明

昭和60年4月1日、岡山大学に施設部長として再度赴任し、施設部が環境管理センターを担当している事を知り、改めてその創設時期をふりかえってみた。

時、折しも水島コンビナートの三菱石油からの石油流出という大事故で、環境汚染が重大な問題となり、世間は騒然となっていた。

水質汚濁防止法施行令の一部改正で、大学、研究所もこの規制の対象となり、岡山大学にも公害防止対策委員会が設置され、大学にとって特に必要性の強い特殊廃液処理施設の早急な設置が望まれていた。

幸にして、昭和49年度第4次予算で、此の示達があり具体策の検討に入った。検討すべきことは、設置場所を何処にするか、どの様な機種を設置するか等多岐に亘った。本学での廃液の年間発生量、既設置大学の機種、活用状況等を参考に検討会が度々催された。場所は、工学部周辺に、機種は、日立製作所、三井金属エンジニアリング、荏原インフィルコ、三西開発が対象メーカーとして狙上したが、大学の諸条件を最も満足するものとして九州大学においても採用している三西開発株式会社のものが最適であるとの結論に達した。この間、当時広島工事事務所の加門五郎所長の御指導もあって、鉄筋コンクリート平家建で、工学部実験棟に隣接した津島北団地北宿舍の西側に建設することが決った。発注が、昭和50年2月であり、単年度予算という条件で請負業者も皆頑張ったが、結局昭和50年5月10日竣工とならざるを得なかった。設計上特に考慮した点は、水島の三石の事もあり設置場所が、民家に比較的に近いと言う事で、安全性は完全とはいえ、視的感覚からの刺激を避けるため屋外のプラント類は、学内側、即ち南側に配置した。予算の関係からブラインド的フェンスも出来ず学園には少々不釣り合いなエレベーションとなったが、学内の教職員、学生の環境管理の再認識になるとの見方も出来るなどと当時は考えたものでした。特殊廃水処理装置は、完成後学内にある廃液を集めて三西開発が試運転を行い処理したが、スラッジが多く出てこれらの最終処理に問題を残した。当初の管理運営は工学部の御配慮によりこれを引き受けて下さり、施設部一同感謝したものでした。

昭和51年に要求していた有機廃液の処理施設が引き続き予算化された。先年無機廃液処理施設を設置している関係から、学内の対応も迅速かつ適切で、有機廃液処理施設専門委員会が設置され、昭和51年7月14日以来8回に亘って審議された。途中、51年10月21日には、既設施設所有大学の中で、近隣の広島大学の施設見学まで行った。広島大学では、大学移転の問題もあってか、有機廃液を多量に排出する霞(医・歯学部)団地に鉄骨平家建で階高を高くし、内部の一部を中二階にしたコンパクトな平面で造られていたが、地盤が弱いため躯体の軽量化からの配慮した設計であるとの説明があった。しかし有機廃液という特殊な化学液を扱う関係上、将来防錆等で問題が生じるの

ではないかと建築的懸念をしたものでした。

本学では審議と平行して設計を行ったが、特に有機廃液処理は無機廃液処理施設と処理上の過程で無機施設にパイプで連結する液も出るという事も解り、無機処理施設に隣接してつくるのが、機能上又、将来の管理上からも最適という結論を得た。しかし、隣接地は旧軍隊時代の防火貯水池があり、従って地盤が軟弱なため抗地業が必要となり、上設も広島大学の事もあって鉄筋コンクリート造で設計をし、機種も種々検討され、又、広島大学の正藤先生からの改良点の指示等も種々あって、サンレー冷熱株式会社のもを設備設計をし、特に臭気については、設備課の中で検討し処理洗滌後の排気も煙突で拡散排出し、附近住民には出来るだけ迷惑がかからぬ様な仕組みで工事の発注をした。工事中前述の防火貯水池の水を排水してみると、なんと体長1mもあると思われる雷魚が10匹以上、更に25cm以上もある鮒が3匹程出て来た。雷魚は小魚を喰する魚と聞き、事務局の宿直室でタライに生かしておいたが、いつの間にか、いなくなり、鮒は理学部が解剖実験材料にするからといって持っていった。ある意味で期待していた軍時代の武器等は出てこなかった。此の様な逸話を持つ現場で慎重に、震動等に気を配って杭打工事が行い、又燃焼炉上部は若しもの事があれば上部に吹き抜ける屋根構造等、当時としては出来る丈の配慮をした施工で、昭和52年3月施設は竣工した。

此れで、環境管理の特殊廃液に対する最低限の施設が出来た。これも当時管理局広島工事事務所長の加門所長の特別な御助言があったからと、深く御礼を言いたいと今思っている。それにしても岡大津島地区には下水道設備がなく、此れらの問題を如何に処理するか、市の下水道課に将来計画を聞くやらして次の汚水問題で気の休まる日がなく、又当時の設備課でも津島地区の水問題では非常に苦勞していた。そうしている間に小生は広島工事事務所に転勤となり、以来8年間の歳月を経て、再度岡大に來ると水問題が非常に整備されて來たと感じた。

以上駄筆ながら、環境管理センター創生時の事を思い出して記してみたが、現職に付くと又色々な問題点があり、これからも微力ながら頑張らねばという感じを深くする次第です。

昭和60年 盛夏