



■ 1. はじめに

私は、昭和49年に大学を卒業して上下水道コンサルタント会社に就職し、28年後の平成14年にグループ会社である現会社に転籍しました。水コン業界に働いて44年になりますが、この間に数多くの失敗をしました。その中の一部を紹介したいと思います。

また、水コン協とのかかわりは、関西支部幹事として平成24年から27年の4年間務めました。短い期間でしたが協会活動を通して感じたことを述べたいと思います。

■ 2. 失敗談

昭和55年頃の管渠開削工法の排水工法では、排水量が多くなると安易にウエルポイント工法を採用し、時として周辺構造物の沈下という被害を招いたことがありました。

昭和62・63年度に設計を行った雨水ポンプ場では、土質が軟弱地盤で掘削底部には粘性土層があり、経済性から仮設工法は鋼矢板土留工法を採用し、排水工法には粘土層の盤ぶくれを防止するために揚圧力を低減させるディーブウエル工法を採用しました。しかし、経済性優先が第一と考える発注先の意向を考慮して、粘性土層下部とスリットの離隔を小さくとったために、シルト分がストレーナー内に入りポンプを閉塞させて盤ぶくれが発生しました。ただ、幸運なことには、粘性土層下部とスリットの離隔を大きくとったディーブウエルを再度設置したことにより、粘性土層が降下して無事に工事を終えることができました。

平成7年1月17日に国内史上初の震度7の阪神・淡路大震災が発生し、甚大な被害をもたらしました。その大震災を受けて耐震設計の考え方が大きく変わり、平成9年に「地震対策マニュアル」と「下水道施設耐震対策設計と指針」が発刊されました。その変遷期である平成8・9年度に設計した終末処理場が、土木・建築工事をほぼ完了した平成12年3月に会計検査対象となりました。工事発注前には新しく発刊された設計指針等により照査しましたが、細部において曖昧なところがあり、新しい基準に基づく構造計算内容に整合させられませんでした。

会計検査での指摘事項は地震時の構造計算内容で、

- ・地震時の水槽内の水圧の考え方
- ・杭頭部の応力の考え方

等でした。この指摘事項に対して期限内に説明できず、後日に説明資料を提出することとなり、長い苦悩の時が始まりました。

説明資料を作成し、発注先担当者及び県担当者と協議を行うこと十数回、その結果に基づき国土交通省及び下水道事業団（アドバイザー）の担当者と協議すること3回、最終的に会計検査院に説明に赴いたのは1回だけでした。結果としては9月に会計検査院から国交省に対して「設計基準の整理と関係者への指導の徹底」と言うことで事なきを得ました。しかし、われわれ設計チームは半年間に渡ってこの対応に追われて会社の売上げに貢献できず、会社に多大なる損失をかけることとなりました。

■ 3. 関西支部での活動

平成24・25年度の2年間は関西支部幹事として技術部会と上水道部に所属して活動を行いました。技術部会の主な活動は講習会の開催であり、主な講習会には

- ・技術士試験対策講習会
- ・夏期講座（関水コン技術講座）
- ・施設見学会
- ・技術講習会（本部提案型講習会）

等があり、特に夏期講座と技術講習会では関心の高いテーマの場合に参加者が100名を超えます。

技術部会員の時はこれ以上の講習会開催は困難であると思いましたが、部会員を離れるとこれらの講習会開催は有意義なものであり、もっと多くの機会があれば良いと考えが変わりました。

■ 4. 受託調査研究委員会

平成26・27年度の2年間は受託調査研究委員会委員長として本部業務に関わりました。委員会は他機関から水コン協に依頼される調査研究業務（調査、研究、試験等）の受託可否及び執行体制を審議し、幹事会社が作成する受託調査研究報告書をもとに進捗管理を行うものです。

この10年間の受託調査研究業務数は127件（新規分44件、継続分83件）で、受託金額は約5億5千万円（平均55百万円）となっており、特質する業務としては下記のようなものがあります。（下水道部門）

- ・下水道施設設計画・設計指針の改定に伴う調査業務
- ・下水道施設耐震対策指針の改定に伴う調査業務
- ・管路更生工法検討調査専門委員会に関する補助業務
- ・下水道排水設備指針と解説の改定に関する補助業務
- ・事業所排水指導指針の改定に関する補助業務
- ・下水道用歩掛検討委員会歩掛改定に伴う調査設計に関する補助業務

（水道部門）

- ・浄水技術ガイドライン改訂における委託業務
- ・水道事業の業務評価手法の確立に要する検討補助業務
- ・水道施設の耐震設計ガイドライン策定に係る業務
- ・水道施設耐震工法指針・解説の改訂に向けた調査業務

これらの業務は、日本の上下水道部門の技術基準原案を策定していると言っても過言ではないと思います。しかし、関西支部の対外活動である自治体との意見交換会で受託調査研究業務について概要説明をすると、自治体担当者は水コン協がこのような重要な業務を行っていることを認識しておらず、残念な思いをしました。

■ 5. おわりに

近年、建設コンサルタントの失敗は大きな補償問題を発生し、会社経営を危うくさせることとなるため、損害補償保険に加入する会社も多くなっております。私のこれまでの失敗は大きな補償を伴うことなく収束しておりますが、これからのコンサル業務は細心の注意を払うとともに、重複照査を実施する必要がある、ミスが発生を起こさないようにすることが重要です。

一方、平成29年度の近畿2府4県の建設コンサルタント上下水道部門の受注額は、自治体ホームページ等に掲載されている物件のみで約140億円あり、水コン協会会員会社の受注額は82億円で占有率が59%となっています。水道部門では56%（全体56億円、会員会社31億円）、下水道部門では61%（全体84億円、会員会社51億円）という結果です。

この占有率が高いか低いかは判断が分かれるところですが、私見としては70%程度あってもよいと思っております。よって、会員各社の受注拡大に繋がる水コン協のPR活動を積極的に行っていくことを期待しております。