

## 創立 40 周年記念号

創業当時を振り返って、公害の反省が出発点！

皆様、明けましておめでとうございます。新たな年を迎えて、当社を代表してご挨拶を申し上げます。まずは日頃のご愛顧に深く感謝申し上げます。

昭和 48 年 12 月に当社の前身公害研究所が創立され、早くも 40 年になりました。創立当時を振り返る前に、何故この仕事を北九州市で始める事になったかに触れてみたいと思います。

北九州市は、昭和 38 年 2 月旧 5 市が合併して、昨年市政 50 周年を迎えました。私も、同じ年の 3 月に九州工業大学を卒業し、大阪大学大学院に進みました。当時の北九州市は八幡製鉄所をはじめ重化学工業の街で、七色の煙は産業発展の象徴といわれ、公害の意識は希薄でありました。高度成長下で、欧米に“追いつき追い越せ”と、ものづくりに励む毎日でした。やがて経験することになる激甚な公害問題に考えが及びませんでした。

第 2 のふるさと北九州市にあって転勤がない会社という単純な理由で、1965 年に八幡化学工業（現新日鐵化学）に就職しました。

前身は八幡製鉄所の化工部から独立したばかりの会社で、コークスとその副産物を活用する公害発生型企業でありました。1960 年後半から、周辺住民の公害抗議運動が激しくなり、ものづくりと公害対策の両立に悪戦苦闘しました。後半の一年半は東京本社勤務となり、プラスチックの用途開発に携わりました。原油 1 バレル 1 \$ の時代でプラスチックが市場に氾濫する結果となりました。

「公害を出す側にいたことへの反省」に立って、“世のため人のため”にと北九州市に帰って事業創設を決意しました。当時は全国的に産業公害が急速に社会問題化し、1972 年公害対策基本法が制定されました。既に福岡市で開業していた（財）九州環境管理協会の松岡理事長（元九州大学総長）を訪問し、北九州で中小企業を対象にこのような会社を設立したいと相談しましたが、時期尚早とのコメントをもらい、しばらく様子を見る事にしました。北九州市の谷市政は公害対策を市政最大の課題と位置づけ、47 社 54 工場との間で公害防止協定を結ぶなど行政指導を強化しました。公害関連事業が期待されるこのタイミングで、公害研究所を創立することにしました。

創業から昭和 51 年 1 月の会社設立までの 2 年間は大変厳しい時代でした。今回はこの悪戦苦闘の激動の時代を社外報で紹介することになりました。企業は経済優先、当時の日本は、今の中国を見る思いがします。創業当時は、公害に対する社会の強い要請とともに、公害関連法の整備・運用の徹底、企業の公害対策投資、原油高騰による省エネ・省資源によるクリーンアップロダクションなど、大企業においては公害対策に大方の目途が着きつつありました。

しかし、中小企業は儲けることを優先して、公害対策は後回しにされていました。中小企業の公害対策のためのコンサルタントとして「公害研究所」の看板を上げた鶴田は、大気や水の測定機器を積んだワゴン車のハンドルを握り、あちこちの工場に足を運びました。排煙や排水設備の改善策を勧めるが、返ってくる答えは「見つければ、罰金を払うから」そんな言葉がまかり通る時代でした。

平成二十六年一月一日 環境テクノス株式会社



代表取締役 鶴田 暁

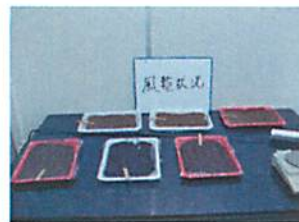
## 水質グループ

水質Gでは、創業当初より主に水質・底質分析を行っております。

平成9年より土壤汚染調査を開始し、過去には中国における遺棄化学兵器に含まれる『有機砒素』による土壤汚染調査も実施しました。有機砒素化合物の測定は公定法もないため、文献等にある方法を検討しながら『ガスクロマトグラフ法』という方法で高感度に測定することが出来ました。

しかし、この方法で使用する試薬類は玉ねぎが腐敗したような強烈な臭いがする試薬で、前処理操作は全てドラフトチャンパー内（分析課程で有害な気体が発生するとき等に使用する局所排気装置）で行う必要があります。少しでも床や壁に付着すると試験室にいる同僚に多大な迷惑をかけてしまうほどの臭いでした。

そのため自然と作業は休日に追いやられました。また、この測定を一日中続けていると自分の体から腐敗臭がしているように感じ、帰宅の際は出来るだけ乗客の少ない電車を選択して帰ったものです。



## 大気グループ

大気Gでは、創業当初より主に工場・事業所内の排ガス測定、悪臭測定、作業環境測定を担当しています。

作業場所が顧客の工場内となるため、特に安全には十分配慮し、現場では安全確保を最優先することとして、測定前のKYを実施しています。

以下をスローガンに揚げ、日々業務に携わっています。

- ①客先での事故は絶対に許されない。(保護具の完全着用)
- ②立ち入り禁止場所には絶対に近づかない、立ち入らない。
- ③客先製品には絶対にさわらない。
- ④電源ドラムは漏電ブレーカー付を使用。
- ⑤車の誘導、法定速度遵守の徹底
- ⑥吊り荷の下には入らない。



## 設備管理グループ

設備管理Gは約30年以上に亘って下記のような排水処理プラントの運転管理について官公庁を主とした事業所より委託受注し実施してきました。



排水処理プラントの特徴は

1. 慢性的な水不足対策
2. 排水量減による河川等の水質保全
3. 水道・下水道料金の軽減  
等を目的とした中水道として使用する  
排水処理プラントの運転管理です。

特に公共下水道基準、各事業所の中水道基準を満足させるために、以下のことを実施しています。

1. 日常、月次、年次点検整備
2. 各工程の水質、水量管理
3. 緊急時の対応

又、いずれの施設も長期間経過し老朽化しているため、故障する前に定期的なメンテナンスを計画的に実施することによって修理等の総費用を削減しております。最近では原水の受入量を増すために雨水等を取り込む改善を実施しています。このような業務は一度受注すると継続できる可能性が高いため今後はさらに受注拡大に努めたいと思います。

## 水環境グループ

水環境 G では、主に河川・海域の環境調査（水質・底質・海生生物等）を担当しています。起源は水質グループにあります。業務量の増加に伴って、20 年ほど前に独立したグループとなりました。

ここでは、これまでの業務の中で失敗した事例を紹介します。

メモリー式濁度計を係留し、濁度の連続監視を行っていたときのことで、月に一度の点検・清掃・データの回収に現場へ行ったところ、係留ロープの先にあるべき機器がありませんでした。慌てた担当者が、浅い海域でもあったので、海底をよく見るとそれらしき形をしたものを発見しました。潜水士の方に潜ってもらい、回収することができました。

実は、カンザシゴカイ科の一種が大量に付着したことで海中へ落下したことがわかりました。（その後は、工業用ラップで被覆しました）

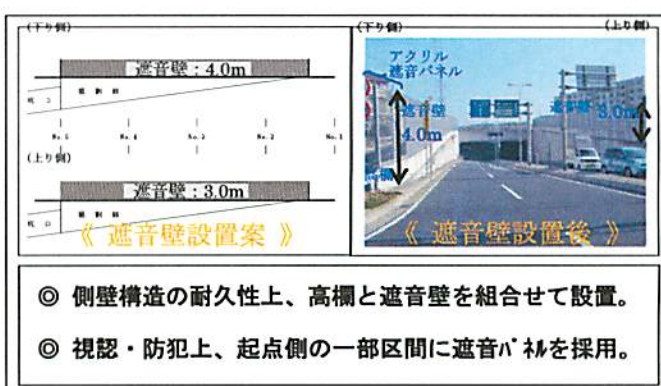


## 大気環境グループ

大気環境 G では、主に自治体が設置している大気質常時監視装置の維持管理業務、移動測定車による大気質調査、道路環境等の騒音・振動調査を担当しています。

これまでに実施した業務のうち、関係者間の連携がうまくいった事例を紹介します。

街路事業の一環として、国道、県道及び有料道路を結ぶアクセス道路が新設されました。その供用直前、当社は、発注者、設計者、施工者との間で綿密な協議を繰り返し、沿道の生活環境の保全に資するため、遮音壁（位置・高さ・延長・種類・コスト）の設置について検討を行いました。その結果、それぞれの役割（予測検討⇔設計⇔施工）が連動し、短期間で「実状に即した遮音壁」が設置されました。



- ◎ 側壁構造の耐久性上、高欄と遮音壁を組合せて設置。
- ◎ 視認・防犯上、起点側の一部区間に遮音パネルを採用。

## 自然環境グループ

近年、ニホンジカの増加による自然環境の崩壊が危惧されており、特に五島列島のように孤立した島々で形成された島嶼地域の被害は深刻で、農林業被害、裸地化による土壌流出や涵養機能の低下、採食による生態系への影響が懸念されています。当業務はシカの個体数管理を目的とした特定鳥獣保護管理計画の策定業務です。調査は1 km<sup>2</sup>の各メッシュ中に100mのラインを10本設定し、各ライン10m間隔で糞粒数を計測し、個体数を推測するという糞粒法です。

本来、自然環境 G は動植物調査などを主に行っており、当業務も技術的に対応可能と判断されました。しかし、調査は急傾斜地や密生した藪を直線的に進まなくてはならず、作業は予想以上に難航しました。一方で、島々への移動や車輛の確保、狩猟期間との重複による安全管理、関係機関との協議や地権者説明など、工程管理の面でも苦労しました。

現場では個体数が過密状態となっている地域において、シカが届く範囲の林床植生の喪失や、角とぎや樹皮剥ぎによる枯死など、シカによる森林破壊の現状を目の当たりにしました。



## 企画グループ

企画 G では、低炭素社会の構築に向けて、地球温暖化、廃棄物・資源循環、エネルギーといった話題のテーマについての調査研究・事業化支援を実施しています。

最近では、東南アジアや中国など海外が調査対象となることも増えており、九州の中小企業等が持つ優れた環境技術を海外展開するための市場調査や事業化可能性調査などにも積極的に取り組んでいます。

海外の調査では、スケジュールが調査当日まで決まらないことや日本で当たり前のように使われている調査方法が使えない場合があるなど、日々起こるイレギュラーな事象に対処しなければなりません。しかしながら、それを乗り越え、日本と海外の両関係者に喜んでいただいた時などは、いつもと違う達成感を味わえます。



## 研究開発グループ

研究開発 G では、主な研究開発の課題として「環境組成型標準物質の調製」（標準物質とは、濃度計量におけるものさしにあたります）について取り組んで来ました。具体的には 1993 年の海域底質管理試料の調製から始まり、1996 年には溶出試験用土壌標準物質の調製に挑み、任意の溶出試験値が得られる製造法（特許第 3860899 号）を確立しました。以降も様々な品目（プラスチック、食品、セラミック、金属、飛灰、排水等）の調製にチャレンジして来ました。

これらの品目は当然ながらももの性質が全く異なるため、対象ごとに“標準物質中のどこをとっても同じような分析値が得られるか”について試行錯誤を重ねてきました。これはただ単に「微粒子にして混合すれば出来あがり」ではなく、その濃度を正確に計量するための分析方法や測定技術、さらには分析現場のニーズや実際の使われ方などを考慮して調製することではじめて品質の高い“環境組成型標準物質”が出来上がります。現在では、過去の経験や失敗が貴重な財産となっています。



## 特定計量グループ

特定計量 G では、平成 15 年に MLAP（ダイオキシン類などの極微量物質の計量証明における信頼性の向上を図るために導入された認定制度）の認定を受け、ダイオキシン類の分析を担当しています。

ここでは、これまでに仕事をやってきて苦労したことと良かったことについての業務を紹介します。

カニや魚に含まれるダイオキシン類測定の業務です。

ダイオキシン類の測定は、サンプルであるカニや魚の身の部分を薬品で分解し、ダイオキシン類を有機溶媒で抽出して分析をします。そのため、測定の妨害の原因となる多量の有機物を除去しなければならず、分析は非常に苦労しました。

しかし、現地作業では、漁船に乗りカニや魚を捕獲することからはじめ、ほんの少し漁師になった気分を味わえました。



## 編集後記

創立 40 周年記念号でした。次号からは通常の内容で発行しますので、今後ともよろしくお願ひします。

（編集委員 山下、國友、友成、諸藤、金子、鶴田直）

福岡県北九州市戸畑区中原新町 2-4  
TEL 093-883-0150 FAX 093-883-0701  
<http://www.kan-tec.co.jp>  
MAIL [info@kan-tec.co.jp](mailto:info@kan-tec.co.jp)

始動、環境コンシェルジュ！！

環境テクノス株式会社

