



あいかんきょう



2013/10/20

会報・第117号



「森の妖精」

撮影地：北八ヶ岳

北八ヶ岳は広大な原始林が山を覆い尽くす、ほの暗い大きな森がいくつもあり、ここは写真家にはとても魅力的なところだ。

提供：豊田勝義氏
名古屋市守山区大森

四季折々

誰もが想像したのではないでしようか。七年後の自分の姿。

リニア開通十四年後と比べ、より現実的な七年後。二〇二〇年東京五輪開催決定のニュースからさまざまな思いが飛び交ったに違いない。▼子育て真っ最中の方は成長した我が子の姿。既にスポーツを始めているジュニア達は七年後ひよつとして表彰台？いやいやこれから始めても遅くない？恋人募集中の方は生活が変化しているかも？独身エンジョイの方も刺激ある日々を更に楽しく過ごしているのかな？悩みを抱えている方は七年後にはきつと笑顔でいられる。年齢を重ねた方々は「もうこの世におらんわあ」などと控えめな発言▼七年という年月は各人短くも長くもある。最大限の変化を求める方もいれば、変わることもない人生が素敵との考えも然り。▼さて、私は大きな変化を迎える時が来ている。人生の半分以上を其々の職場で過ごした夫婦が同時に定年を迎える。旅行三昧、再就職やボランティア。または「人生の楽園」コース。今のところ七年後は無限大。

「愛環協と日環協の今後の連携や活動について」

代表理事 河野 達郎

今年五月に愛環協代表理事に就任しました河野です。

濱地前代表理事の後任として、は、技量・経験とも足りないところはばかりですが、幸い濱地顧問を始め経験豊かな理事・監事の皆様の支援をいただき、まずは第一歩をスタートしたところです。

愛環協は昭和五十二年に「愛知県環境測定分析業協議会」として設立され今年で三十六年目を迎えています。そして、昭和四十八年に設立された日環協にとって、愛環協は各県単位の組織のひとつにすぎませんが、他の県単とは大きく異なる存在でもあります。

それは、愛環協が全国の県単に先駆けて平成八年に法人化したこと、そして先進的な取り組みや活動を積極的に推進していることにあります。例えば、環境に関する喚起標語の公募制度、毎年行う施設見学会、他県単との交流会、新任者から中堅・計量士に至る充実した講習会の開催などがあります。また、名古屋市金山にある愛環協事務所は、

中部支部の事務所も兼ねており、理事会や運営委員会などの開催場所や、会員間の交流の場としても活用されています。

さて、日環協は、今年五月の総会において、三重県の田中理事が新会長として就任されました。日環協は、日環協事務局と会長及び三名の副会長が中心に運営を担い、全国から三十三名の理事及び二名の監事による理事会で審議され、五月の総会で承認される構成になっています。

田中会長は、就任後の七月に「技術の提供」、「情報の発信」、「中央省庁と会員とのパイプ役」、「会員同士が気軽に往来できる支援・企画」の四つの強化方針を掲げられました。この強化方針が、中部支部や愛環協の方針にも運動していくものになります。少し事例をあげてみましょう。日環協には二十八の委員会があり、例えば、水質土壌委員会においては、流れ分析のJIS採用に向けて活動し、今回のJIS改訂に至り、その伝達講習会を愛環協でも十二月に実施する運びとなっています。また、全国セミナーや経営者セミナーは、

全国七つの支部が毎年受け持つて開催し、技術発表会や討論会などをとらうして会員間の交流を深めています。

一方で、それらの活動が会員に対し十分周知され、理解されているかが問われています。現在、四百七十六の正会員数も減少傾向にあり、予算面でも決して十分な余力が持てない現状があります。

これらの課題は、そのまま愛環協の課題にもつながり、より具体的な対応策の検討が必要になっていきます。

例えば、愛環協には年四回発行する広報誌とホームページがあります。特に、現場の技術者が使いやすい手段となるホームページに情報を迅速に掲載し、利用頻度の向上を図って行きます。

次に、技術者個人のレベルアップをサポートする講習会の更なる充実と、組織としての精度管理を確実に運用するための研修会等の開催を企画しています。それらの企画には、日環協中部支部と連携し、低コストで効果的な開催と運営につなげます。最後に、会員交流の場をより多く提供することです。その背景には、中堅・若手の技術者がもっと愛環協を知り、活用を促すことにあります。分析技術はより精密化、専門化している傾向にあり、同時に幅広い知識と同じ課題や悩みを持った技術

者の交流は、以前にもまして重要になってきているからです。



日環協 全国大会in Kyusyu

者の交流は、以前にもまして重要になってきているからです。

九月下旬に日環協全国セミナーが鹿児島で開催され、そのなかで二十四件の技術発表がありました。その発表の中に、京都の県単が五年間の共同実験の成果を報告していました。一年目の実験結果ではあまりに大きなばらつきが生じ、それらを二年目・三年目と問題点を絞り込み、五年目で一定の成果を得たという内容でした。

私は非常に感銘を受けました。それは、県単だからこそ、会員がじっくりと取り組んだ活動となり、その成果は、日環協の取り組みにも発展していくと感ぜられたからです。

愛環協も、平成二十三年三月に愛知県環境部と災害緊急時の化学物質調査に関する協定を締結するなど、時代を先取りした

取り組みに係ってきました。同時に、京都の県単のような地道な共同実験による技術者の育成や、現場レベルの交流の場作りも推進していきたいと思えます。愛環協に期待したい、活用したいと感じる会員の皆さんには、是非、セミナー、講習会、プロジェクト会議、会員総会などに積極的に参加いただき、Face to Faceでの交流にチャレンジしてください。明るい笑顔でお待ちしています。

濱地前会長を囲む会

去る七月十一日、名古屋市金山ANAグランドコートホテルにおきまして「濱地前会長を囲む会」が盛大に開催されました。愛環協会長(代表理事)として十年、また日環協副会長、中部支部長としても長らくご活動されたことから、日環協より田中代表理事、愛知県からは藤重王幹、学識者の前愛知工業大学副学長の稲垣信二様など幅広い方々が参加くださいました。総勢六十名近くの参加があったと聞いています。ご交流の深さ・広さを感じずにはられません。

軽妙な大野副代表理事の司会進行の中、河野代表理事、田中日環協代表理事より、今までの多

大なご活躍に際して感謝のご挨拶がありました。しばし、歓談後、河野洋一郎様が尺八を吹きながら登場し、これから始まる古武道の演武を盛りたてて頂きました。

濱地前会長は富田先生とともに杖術(じょうじゅつ)と鎖鎌(くさりがま)の演武をご披露されました。実は濱地前会長は古武道の師範でもあり、常に冷静なご対応はこの古武道から養われたものだご確信した次第です。



くさりがまの演武

その後、恒例の賛助会員(敬称略)・日本ダイオネクス、堀場製作所、横河商事、松田産業、ラボテック、リオンの「一分間スピーチ」があり、(株)環境科学研究所の新社長となられた林昌史様の挨拶、稲垣前愛知工業大学副学長からの祝辞と続き、さらに元愛環協事務局長の溝口様からのお言葉を頂きました。

堅い話はこのままで、ここからは余興で盛り上がりました。愛環協の佐野監事は自ら持参したハーモニカで『殖生の宿』『長崎の鐘』を演奏され、拍手喝さいを浴びられました。(佐野幹事のハーモニカ演奏については編集後記でもう少し詳しくご披露します。)

日本環境アセスの古田様は本業の歌手でもあるので相変わらず素晴らしい歌声で「アメーzing・グレイス」をアカペラで披露されました。

「愛環協の方は皆さま芸達者な人ばかり」そんな声があちこちから聞こえてきました。大場監事、市川広報委員からは、濱地前会長へ感謝の意を込めて記念品と花束が贈呈され、最後に河野代表理事の音頭により万歳三唱でこの会が閉会となりました。



花束・記念品贈呈

この囲む会を盛りたてて頂きましたスタッフの方々、ご参加くださいました皆様に感謝申し上げます。そして、濱地前会長には愛環

委員会等活動報告

総務委員会

委員長 大野 哲

本年度の第二回総務委員会を七月十一日に開催し、株式会社東立テクノクラシーの再入会について審議し、第四ブロック長と総務委員長による会社訪問及び新規の案内を行うこと了承するとし、理事会に上程いたしました。

また、同日開催された「濱地前会長を囲む会」の進行にあたり、総務委員会にて協力をさせていただきました。

企画委員会

委員長 柴田 金作

当委員会の今年度の活動は他委員会と協力のもと新しい企画の講演会を開催できるよう準備をすることおよび、今後の講演会、講習会などの開催にあたり委員の皆様がどのような内容を希望されているかのアンケート調査を前年度に引き続き実施することに決定しました。

広報委員会

委員長 渡辺 敏紀

八月二十三日に広報委員会を開催し広報誌第一一七号の掲載記事について協議しました。

一七号号のトピックスは、「

今後調査を実施し、結果を取りまとめ報告書として提出していきます。

教育・研修委員会

委員長 服部 寛和

七月十六日に十三名が参加し初級統計研修会を開催しました。(株)東海分析化学研究所夏目訓良氏(一社)愛知県薬剤師会長尾隆宏氏、(株)ユニケミー服部寛和の講師三名からパソコンを用いた演習を交え統計的方法を学びました。

九月二十四日二十五日に十四名の参加者を得て中堅実務者研修会を開催し、精度管理及び不確かさを含む講義がされました。

講師に上記のほか(財)東海技術センター土屋忍氏、(株)環境科学研究所牧原大氏の二人が加わっています。

十一月八日に「環境計量士等研修会」を予定しています。多数のご参加をお願いいたします。

技術委員会

委員長 長尾 隆宏

第一回共同実験を模擬排水中のアンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物を対象として、参加機関四十八社・五十一口(県内三十九社・四十二口、県外九社・九口)で実施しました。

実験結果はZスコアにより現在解析中で十月末に中間報告をホームページに掲載すると共に十二月十三日(金)に日本特殊陶業市民会館において結果検討会を開催します。

また、結果説明の後、グループに分かれてのディスカッションも実施します。



大気・臭気ワーキング

模擬煙道を使用しての流速、水分、排ガス温度及び排ガス組成(オルザット)を測定する第二回共同実験を十月十日に実施しました。参加機関は十九社・二十口(県内十六社・十七口、県外三社・三口)でした。報告期限は十一月十五日(金)となっておりますので、参加機関各位よりしくお願います。結果検討会は、次号でのご案内とさせていただきます。

騒音・振動ワーキング

騒音・振動関係(失敗・成功・相談・クレーム等)の事例紹介及びリオン(株)様による計測機器の説明による勉強会を2月に開催予定です。

勉強会にはグループに分かれてのデイスカッション及び来年度の共同実験の参考とするアンケートも計画中です。

対外交流委員会

委員長 宇野 孝

八月二日に委員会を開催し、今年度事業として実施する施設見学会の対象候補(中部電力浜岡原子力発電所)および実施日(十月十一日)について、理事会の承認が得られたため、具体的に訪問先の確認、移動手段、スケ

ジュール、募集要領など実施に向けた詳細検討を行った。

ホームページ委員会

委員長 金田 哲夫

平成二十五年第三回ホームページ委員会は平成二十五年八月二十六日に開催した。またホームページの更新作業については平成二十五年九月三十日に実施した。第三回の委員会では、パソコンの更新によりOS・ソフトウェアが新しくなったため協会ホームページメンテナンス更新の様々な対応を実施した。今後ホームページ更新のマニュアル・手順書等の見直しが必要となった。今後は更新作業の都度、対応すると共に役割分担を決めて手順書を再整備することが決まった。また更新作業手順を覚えるために委員は委員会と更新作業当番日以外の更新日に出席して手順を覚えることになった。写真コンテンツについては写真データの意味でも有意性があるとのこと、提案をすることになった。第四回の委員会開催予定日は十月二十八日に決まりました。

災害緊急時対応委員会

委員長 鎌田 務

委員会を八月二日開催しまし

た。

① 協会役員の改選に伴い、緊急連絡網の修正を行い県担当部署に提出した旨の報告。

② 豊橋市からの「災害時における化学物質等の調査に関する協定締結の申し入れについて意見交換を行い、今後、総務委員会にて引き続き検討する。

③ 施設見学会について、今年度対外交流委員会と共同開催で中部電力株式会社 浜岡原子力発電所を防災の観点から見学をする。以上の事を報告及び検討いたしました。

ブロック会議報告

第一ブロック

ブロック長 宇野 孝

二十五年第一回のブロック会議は、九月十三日に十一社十三名が参加して行いました。はじめに二十五年上期の事業経過および今後の行事予定を紹介しました。

続いて河野代表理事から就任のご挨拶と愛環協と日環協の関係や両協会の活動状況などについて、詳しいお話を伺いました。その後、技能試験や環境測定分析士についての話題で活発な

意見交換が行なわれ、最後は恒例の懇親会で締めくくりました。

第二ブロック

ブロック長 鎌田 務

ブロック会議を九月十一日に十三社十四名の参加で行いました。

最初に河野達郎新代表理事の挨拶の後

① 平成二十五年第一、二、三回理事会での事業報告、各委員会の報告を行いました。

② 河野代表に日環協理事会での内容の報告並びに今後の協会の進め方等の話を伺いました。

その後、会場を昼食の場に移して業界の現状等意見交換を行いました。

第四ブロック

ブロック長 豊田 豪

第四ブロックの第一回ブロック会議は平成二十五年九月十日午後四時から愛環協事務局で十三社中七社八名の参加で開催しました。

会議の内容は、まず平成二十五年第一～三回理事会の報告、質疑応答を行ったのち、河野代表理事より最新の日環協の活動についてさまざまな報告をいただきました。その他、愛知県庁のBCP概要版、愛知県による中小企業向けBCP作成事例集を配布し、BCP作成の必要性について簡単に説明を行いました。

第三ブロック

ブロック長 柴田 金作

九月十八日に、十一社中六社の参加で行いました。最初に理事会での事業経過報告・各委員報告等を行いました。次に河野新代表理事より日環協の動向、愛環協の今後の活動予定などについて説明をしていただきました。

第五ブロック

ブロック長 大野 哲

本年度の第一回第五ブロック会議を、九月二十日午後豊橋市商工会議所にて開催いたしました。ブロック会員十八社中十

三社の出席で、河野代表と手塚事務局長に参加いただきました。ブロック長より理事会報告及び各委員会の活動報告を行い、河野代表理事より日本環境測定分析協会の動向について報告を受けました。

研修会聴講記

『中堅実務者研修会に参加して』

榎大同分析リサーチ

環境測定センター 藤元 亜希子

一日半に渡って、中堅実務者研修会に参加しました。今回は十六名の参加者が集まり、各自パソコンを持参して、様々な統計処理の演習を行い、精度管理に関する講義を聴きました。

一日目は、トレーサビリティやサンプリング及び機器分析における精度管理に関する講義でした。実務における注意点も挙げながら、いかに分析を精度よく行うかについて、化学分析を中心に講義がありました。精度管理自体、日常業務でこそ行わなければならないことなのに、精度管理試料が届いたときにいい結果を残そうと、緊張しながら分析するのは、本来の目的から外れているなど改めて思いま

また、豊橋技術科学大学准教授の大門裕之先生より「下水道処理場バイオマスパーク構想」についての特別講演をいただきました。終了後、懇親会を開催し交流を深めました。

した。これからは作業者が特に意識しなくても、日常的に行っている手順や方法が最も精度のいい方法となるように、日常の精度をしっかりと管理していきたいと思いました。

二日目は、統計や不確かさの求め方の演習を行いました。実務で統計処理を行う機会がほとんど無かったので、講師の先生の説明を聴きながら、実際にパソコンを操作してZスコアが求められた時は、統計に対する苦手意識を少しでも克服できた気がしました。たくさん宿題を出していただいたので、研修会資料を丁寧に復習し、実務で活用できるように知識を深めたいと思いました。

研修会のはじめに、代表理事の河野さんから、精度管理の大切さと、今回の研修会の参加意義についての話がありました。特に印象に残ったのは、クロス

チェックにおけるばらつきは、マニュアルを大事にする経験の浅い分析者のほうが、五年、十年と経験のある分析者よりも小さかったという話です。私自身、環境分析に携わって十四年目ですが、分析方法は頭に入っているからと、マニュアルを見返すこともなく、ただ分析をこなすばかりになっていましたので、とても耳が痛い思いでした。初日に配布された新任者教育テキストも、今になって改めて見返すと、「あ、なるほど」と思うところが多々あり、この機会にもう一度勉強し直そうという気持ちになりました。

今回の研修会で学んだことを職場内でも展開し、さらに精度の良い事業所を目指していきたいです。

事務局からのお知らせ

環境計量士等研修会

平成二十五年十月八日(金)

JISZ7152 伝達講習会

JISKO102 伝達講習会

平成二十五年十一月五日(木)

第一回共同実験結果検討会

すべて日本特殊陶業市民会館

皆様の参加を
宜しく願っています。

賛助会員紹介

東亜ディーケーケー株式会社

名古屋営業所 稲垣 淳一

東亜ディーケーケー株式会社

は、ラボ機器、生化学機器を得意とする東亜電波工業株式会社とプロセス機器、AP計機器を得意とする電気化学計器株式会社。二〇〇〇年十月に対等合併してできた会社です。水、大気、ガスなどの計測技術で、環境計測科学分析、水処理のプロセス制御、産業用ガス検知、医療分野をはじめとした様々な製品で地球環境保全に貢献しております。



新開発研究センター

様を含め中部地区での情報交換をさらに深めていく所存でございます。

二〇〇六年四月から、東亜ディーケーケーは、HACH社と資本提携し、同社の水質分析計を製品系列に加えました。HACHは米国コロラド州ラプランドに本拠を置く水質分析メーカーで、全世界に販売網を広げております。当社は、日本国内総代理店としてHACH製品を技術、サービスも含め提供させて頂いております。

ここ中部地区におきましては、名古屋営業所と静岡営業所(愛知県東部担当)を中部営業部として名古屋営業所に拠点をおき二〇〇七年七月に新しく発足しました。愛環協の会員企業の皆

二〇一一年十一月、新開発研究センター(New R&D Center)が完成しました。電気化学センサー技術を始めた。元素技術の開発・取り込み・評価を行う設備機器の充実を図り、環境計測機器の開発や顧客ニーズへの対応の強化を図って参ります。新開発研究センターは、太陽光発電、雨水再利用、屋上緑化など環境に配慮した建屋になっております。また災害時の緊急避難としての機能も兼ね備えました。お近くへお立ち寄りの際には、ご来場を賜りますようお願い申し上げます。さて今話題の新商品を紹介さ



微小粒子状物質測定装置 PM2.5

せて頂きます。二〇〇九年九月に微小粒子状物質(PM2.5)の環境基準が設定され、都道府県等における監視測定体制が本格化してまいりました。
当社では環境省の「等価性評価試験」に合格したPM2.5自動測定器を製造しております。PM2.5は、粒径2.5μm以下の粒子状物質の総称で、今、PM2.5が着目されているのは、毒性学や疫学の進歩によって、健康影響の大きな物質が粒径の小さい粒子状物質に偏って含まれていることがわかってきたからです。世界保健機構(WHO)でも基準値が制定されており、ニュース等でも取り上げられ健康面で報道される事が多くなつてきております。当社はこの分野で専門メーカーでもあり、全社掲げて社会貢献のご期待にお応えすべく頑張っているところで御座います。今後とも何卒倍旧のご愛顧、ご支援を賜ります様、宜しくお願い申し上げます。

環境・時の話題 「ながれ分析」

水質規制の基準となり関連法規などにも大きな影響力をもつ、

JIS K 0102(工場排水試験方法)が、平成二十五年九月二十日付けで改正されました。(この原稿を書いている時点では

改正の予定)です。今回の改正は、新たな分析技術の登場も含めた分析技術の向上、利用者ニーズ試験時間の短縮、コスト削減、規格利便性の向上などへの対応及び環境配慮対応(溶媒

試薬量分析手順の省力化)に主眼が置かれ、中でも分析を省力化できることで知られる「流れ

分析」が追加され、大きな注目を集めています。

そこで今回このコーナーでは、「流れ分析」について改めてその原理・手法、利点、今後の課題などについてまとめていきたいと思

います。

連続流れ分析とは?

Continuous Flow Analysis(連続流れ分析: CFA)と呼ばれる

ている原理を用いた自動化学分析装置です。CFA法の基本的な原理は、一九五六年にアメリカの生化学者、Skeggsによって考

え出されました。

まずチューブやガラスなどの管内に一定流量で連続的に試薬を導入します。そこに空気を規則正しく注入し、管内の液体を気泡によって分節します。一つ

のサンプルを二十〜三十個程度の気泡で分節しています。その後、混合コイルや反応コイル等を用いて混合、反応させ、その反応液を吸光度計などの検出器を用いて測定する分析法です。

反応マニフォールドに高温加熱分解槽、蒸留加熱槽なども取り付けることが可能であり、全素、全りんやふっ素化合物、シア

ン化合物、フェノール類の分析に適應されています。検出器には、紫外・可視分光光度計の他に、

蛍光光度計、炎光光度計、原子吸光光度計、電極などを用いることもでき、手分析により行われてきた様々な化学分析を自動化することが可能で、流れ分析法による研究報告は、約八千件以上におよび従来の手分析法による化学分析は、全て行うことができるとされています。

での発色状態で測定しています。CFA法の特徴である空気(気泡)分節については完全混合・完全反応という効果があります。気泡を入れず、流れるサンプルに試薬を注入しただけでは、管内の流れは管壁の抵抗を受けます。内側が速く、外側が遅い層流のまま流れて、混合効率が低くなり、規則正しく

空気で分節されているため個々のセグメント内で渦流が生じ、完全混合をすることが可能になります。これは、例えていうなら

スターラー付きミニ試験管がたぐさんつながっているようなイメージです。比重差のある試薬

でもコイルを使用することによって完璧に混合させることができます。これは、例えてい

なら一本一本の試験管を手でシェイクして転倒混合させていくようなイメージです。

また同時に同一サンプルの拡散防止、サンプル間の汚染防止という効果もあります。

連続流れ分析のメリット

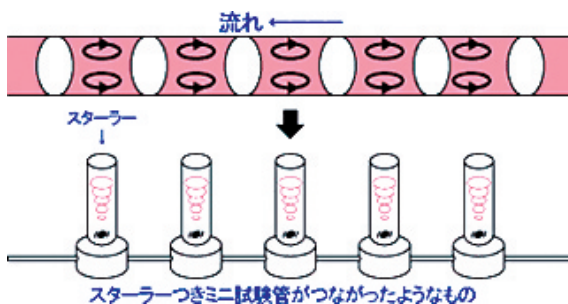
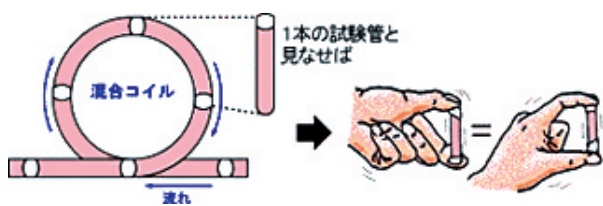
CFA法のメリットとしては、まず手分析で行っていた試料の分注、試薬の混合、攪拌、反応待ち時間、機器による測定、記録等の人為的手間が短縮できます。また分析過程での人為的誤差を

減らすことができます。

極小化できることから、精度の高い分析結果を得ることができ、分析者の作業負担も軽減できま

す。

図・CFA = AutoAnalyzer の混合原理



図・CFA = AutoAnalyzer の混合原理

技術の進歩により感度、精度、迅速性、簡便性なども向上し、分析の正確度、信頼度も高まっています。また、使用する試薬量や試料量が少量であり、分析による廃液量が少ないことから環境負荷が軽減されます。今後、様々な分野での発展と普及が期待される分析手法です。

JIS化について

我が国では、流れ分析法に関して一九八九年にJIS K 0126(フローインジェクション分析法通則)が制定され、二〇〇九年にCFA法を含めたJIS K 0126(流れ分析通則)へと改正されました。二〇一一年三月二十二日には、JIS K 0170(流れ分析法による水質試験方法)が制定され、アンモニア態窒素、亜硝酸態窒素及び硝酸態窒素、全窒素、りん酸イオン及び全りん、フェノール類、ふっ素化合物、クロム(VI)、陰イオン界面活性剤、全シアン及びシアン化合物の九項目で規格化されました。

そして今回平成二十五年九月二十日付けでJIS K 0102にCFA法が採用になりました。

今後の課題

「流れ分析」のJIS化は、分

析対象項目に対する流れ分析法が日本の標準分析法の一つになったことを意味しますが、実際の分析現場での利用促進のためには、公定法への採用というもう一段階が必要と思われまます。

公定法の代表的なものには、環境庁告示第五十九号(昭四十六)：水質汚濁に係る環境基準についての別表一及び二、環境庁告示第六十四号(昭四十九)：排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法、環境省告示第十八号(平十五)：土壤溶出量調査に係る測定方法を定める件、環境省告示第十九号(平十五)：土壤含有量調査に係る測定方法を定める件などがあり、これらにおける測定法の多くには、JIS K 0102工場排水試験方法の各測定項目が引用されています。これらの背景から、JIS K 0170の流れ分析法の公定化には、JIS K 0170がJIS K 0102の中に引用されるのが早道だと考えられ、今回のJIS K 0102の改正で流れ分析法が引用されるにいたったので、今後は公定法への採用というステップが課題となるでしょう。

最後になりましたが、この原稿執筆に当たり愛環協賛助会員であるビーエルテック株式会社 社沼田様にご協力をいただき



測定機紹介



(株)創建環境エンジニアーズ

下郷 正人

当社は、建設コンサルタントである(株)創建の環境部門が平成六年九月に分社、独立し設立した会社で、計量証明事業も事業継承し、愛環協にも(株)創建環境エンジニアーズと社名を変更して引き続き加入させて頂き、現在に至っております。

事業内容としては、音圧レベルと振動加速度レベルで計量証明事業登録しており、その他に建設コンサルタントと測量業の事業登録をしておりますが、業務量としては、建設コンサルタントとしての県・市町村からの委託業務が大部分を占めています。計量証明に係る作業としては、委託業務に含まれる騒音・振動調査を自社対応する程度でそれ程多くなく、測定分析業務を日常的に数多くこなしておられる愛環協の他社の皆様と比べると乏しい測定業務経験ですが、当社の業務内容について説明させて頂きます。

ましたのでこの場で改めて御礼申し上げます。(文責：豊田 豪)

主となる建設コンサルタントとしては、環境分野、なかでも環境アセスメントと環境及び廃棄物の計画を得意分野としており、環境アセスメントでは、ごみ焼却施設等一般廃棄物処理施設の建設事業について、多数実施してきました。環境計画では、市町村の環境分野のマスタープランである環境基本計画の検討やその計画策定過程における住民によるワークショップ運営などの業務、廃棄物関連では、ごみの減量や処理方針を定める一般廃棄物処理基本計画の策定から、処理施設の整備計画、基本設計、建設工事中の施工監理まで、幅広く手がけてきました。

施設は耐用年数を迎えて更新され、最終処分場は埋立完了で閉鎖される施設も多く、自分の年齢とも重ね合わせ、寂しくなる昨近です。

また、コンサルタント業務では、環境以外のもう一つの柱として、市町村からのアンケート調査等の社会調査、介護保険事業計画や障害者計画などの福祉分野の計画策定業務も多く請けています。

社内は、濃度の登録をしていないため分析室などはなく、作業的にも現場よりもパソコン相手のデスクワークが殆どですが、多くの資料に囲まれているのが普通の事務所と異なる様相かもしれません。

測定に話をもとすと、地方自治体からの委託業務として環境騒音、道路交通騒音の朝夕夜の一日または二十四時間連続の測定業務が多く、工場騒音、建設工事騒音の測定業務は僅かです。

騒音測定では、皆様もご承知のように、この三十年位の間ににおける測定機器のデジタル化による自動化、省力化は著しいものがあります。二十四時間の測定となると、アナログ機器の時代はレベルコーダに人が張り付き、電源には鉛蓄電池を用意して、チャート紙やペンの予備

も用意し、さらに、地盤卓越振動数調査も含まれていれば、データレコーダ(オープンリール)でデータを収録し持ち帰って、周波数分析器を通して各バンドごとのレベルを求めて・・・と、事前準備から現場配置、データ整理まで、大変な労力をかけてやっていた思い出があります。今ならば、地盤卓越振動数も、実時間分析器で現場で通過車両ごとに直ちにグラフまで描いてくると、手間のかからない(昔人間からみれば夢のような)作業となつていきます。

データレコーダもVUメータの針がふれ、リールが回転していると、いかにもデータ収録している実感がありますが、デジタルのデータレコーダになると、本当にデータがストアできているのか、測定終了後パソコンに落としてみるまでわからない、不安と味気なさの時代となりました。

私をはじめ、ある程度の年齢以上の方には経験のある作業ですが、最新の機器を使いこなしている今の若い技術者には想像がつきにくいでしょう。測定が省力化され、手軽にデータが得られるようになりましたが、目的とする対象の騒音や振動のデータが取れているのか、周辺

からの反射音など騒音計の設置位置は妥当か、振動ピックアップの設置位置や設置方法はよいかなど、省力化された分、今一度測定条件のチェックに留意するようにしています。

無人、自動化測定になって心配すべきは、いたずらや機器の盗難です。騒音計のみを置いておくと、簡単にそのまま持ち去られることが懸念されるので、本体からマイクを分離し、騒音計本体はプラケースに収容しますが、ケーブルがつながり大がかりな機器で持ち去りにくいと思わせる効果も期待して、ケースはあえて不透明で大きめのものにしていきます。



騒音計本体のみですが、大きなケースに収納

盗難抑制効果の程は、犯罪心理に詳しい方がおられましたらご教示ください。おかげで騒音計の盗難の被害はありませんが、下校時の小学生が全天候型マイクを珍しがり、皆が大声で叫んだり、隣接地で予定してなかった工事があつて、無効データとなり、再測定となった事例はあります。

盗難被害では、水質の通年モニタリングで、減多に人のこない場所でしたが、ソーラーパネルが盗難にありました。

水質センサー、変換・データロガー、鉛蓄電池、ソーラーパネルを組み合わせたシステムですが、ソーラーパネルだけでなく、機器収納ケースを開け、レギュレータもケーブルを切断して持ち去られました。

鉛蓄電池の補償電源用に十二Vで使用できるようにした仕様のもので、その使用方法を承知しているマニアの仕業かと思われませんが、データロガーは触つてなくデータは無事で欠測にならずに済み、損害は最小限(機器費用)で済みました。連続モニタリングでは再測定が出来ず、欠測した過去のデータはいくらお金を積んでも戻ってきませんから、街中の測定では、始めから用心して巡回のチェックを行うので

ですが、人の来ないと思つている山の中の様な場所でも油断大敵皆様もお気をつけ下さい。



盗難にあったソーラーパネル。こちらのケースの中はデータログ、鉛蓄電池などで一杯です。

会社案内というより、私の測定業務雑感になってしまいました。日々、測定分析に専念しておられる皆様からは、やや趣の異なる会社ではありますが、今後ともよろしく願ひします。

編集後記

さて、今回の編集後記にあつたのは、濱地会長を囲む会で見事なハーモニカの演奏をされた佐野監事について御紹介させてもらいました。佐野様は愛環協の理事を長らく務められ、現在は監事という重責の中活動されておられます。当日の曲名は『殖生の宿』と『長崎の鐘』(原

爆症でなくなった永井博士を歌つた曲)でした。

本人曰く、ハーモニカ歴は、若い頃、ちょっとやっていたそうですが、半年前、地元の公民館にクラブが出来たのがきっかけでまたやり始めたそうです。

昔は半音階の出るクロマティックハーモニカでしたが、今回のハーモニカは、いわゆる普通の複音ハーモニカとのこと。伴奏音を入れることが出来るハーモニカというところが、すばらしい演奏でした。またの機会(愛環協のイベント等)での演奏を楽しみにしております。

発行人 (一社) 愛知県環境測定分析協会
 代表理事 河野 達郎
 〒460-0022
 名古屋市中区金山1-2-4
 アイディエリア405号
 TEL・FAX 052-321-3803
 E-mail aikankyo@nifty.com
 編集 (一社) 愛知県環境測定分析協会
 広報委員