



# あいかんきょう



2014/04/20  
会報・第119号



## 「名城公園の桜」

撮影地:名古屋市北区名城公園  
日 時:平成 26年 3月 29日

提供: 三宅直哉氏  
(株)環境科学研究所

## 四季折々

春といえば、たんぽぽですが、たんぽぽって一年中咲いているとは思いませんか？実はこの一年中咲いているたんぽぽは外来種でセイヨウたんぽぽといいますが、日本固有のたんぽぽは改変されていない土地・場所で春だけ咲くのです。だから、まず皆さんが目にするたんぽぽは残念ですがセイヨウたんぽぽです。▼最近またとみに、日本固有のさまざまな生物の生息地がどんどん減少し、外来種にとって代わられたり、交雑したりで、絶滅に瀕している種が非常に多くなっています。▼川を覗けばウシガエル、ミシシッピアカミミガメ、ブルーギルが泳ぎ、メダカやタナゴの姿はなく、水草はオオカナタモの大繁殖。ヌートリアなんかもよく見かけます。日本の水草は大半が絶滅危惧種です。▼二〇〇五年に外来生物法が施行されても、実際にはさらに外来種が猛威を振るっています。▼皆さん、一緒に日本固有の生物の保全にもう一度しっかりと向き合ってください。



# 豊橋市との「災害時における環境安全の調査等に関する協定」について

一般社団法人

愛知県環境測定分析協会

総務委員長 大野 哲

当協会は、平成二十六年二月十二日豊橋市との「災害時における環境安全の調査等に関する協定」の調印式を同市役所にて行いました。

この協定は昨年、当協会に対して中核市である豊橋市から、災害時に工場から化学物質等の漏洩や飛散が発生した際に市が独自に実施する調査への協力に關して打診を受け、調印に至ったものです。これは平成二十三年三月に環境計量証明の団体として、全国に先駆けて調印した愛知県との協定に次ぐものとなります。

調印式には協会側から河野代表理事、大野副代表理事（第五ブロック長）、鎌田災害緊急時対応委員長が出席し、河野代表は、佐原光一市長の期待のお言葉に対して「環境計量のノウハウと経験を生かして協力をさせていただきます。」とのコメントをされました。

豊橋市は、平成二十四年から

個人や事業所の所有する防災井戸の協力を求め、百四十九カ所を登録しており、本協定には有事の際に生活用水として使用する防災井戸の水質検査も含まれています。また調印後、新聞記者からの環境計量証明事業の役割に対する様々な質問を頂き、協会へのご理解を深めて頂く機会にもなり、当協会の社会的責任を再認識し、身が引き締まる一日となりました。



左から、佐原光一豊橋市長、河野代表理事、大野副代表理事

## 平成二十五年度 景況調査結果

平成二十五年度の景況に関する会員へのアンケート調査を

実施いたしました。ご協力有り難うございました。今回は五年目となります。調査対象は、七十五社、回答数は、四十七社、回答率は六十三%でありました。その結果概要を報告いたします。

### ① 受注状況(平成二十五年四月～十二月期)

「受注増加」の回答は、昨年の十三%から十一%となり二%減少いたしました。「ほぼ変化なし」の回答は、六十一%とほぼ同等で、「受注減少」の回答は、二十八%と昨年より三%増加となりました。受注状況については、改善傾向とは言えない結果となりました。

増加の要因(表二)としては、「受注量の増加」が最も多く(四社)、次いで「新規顧客の獲得」(二社)、「新規業務の拡大」(二社)、「技術力の向上」(二社)でありました。一方、受注減少の要因(表二)としては、「受注数量が減少した」が最も多く(十一社)、次いで「実勢価格が低下した」(七社)、「競争が激化した」(五社)、「入札方法が変更された」(二社)でありました。

### ② 年間受注(業績)見通し(平成二十五年四月～平成二十六年三月期)

平成二十五年度の受注(業績)見通し(表三)は、「増加」の回答が八・五%と昨年と同等で、「ほぼ変化なし」が五十七%と五%増加し、「減少」は昨年の三十五%から二十六%と九%改善しました。「分からない」の回答は、八・五%でした。

③ 受注業績 状況DI  
受注(業績)状況DIは、会員の年間受注による業績の全体傾向を表すもので、次の計算式から算出しています。  
DI(=業績見通し増加+ほぼ変化なし)の割合業績見直し減少の割合  
その結果、平成二十五年度の環境測定部門の受注(業績)DI指標は、〇・四〇でした。過去五年間の環境測定分析部門の受注(業績)DI指標は、〇一の通りです。DI値としては、平成二十三年度の〇・一〇から、緩やかな回復傾向が表れる結果となりました。この結果は、受注状況は回復していないものの、「業績減少」の回答が九%改善した事によるものです。恐らく今回のDI値は、会員の自助努力の結果によるものと考えられ、実質的には未だ景況の回復には至っていないものと思われ

四月の消費税八%導入後の景気は不透明であるため、新しいサービスによる受注の増加や受注価格の改善など更なる回復への取り組みが求められます。

表1

受注の増加要因	
受注数量の増加	4社
新規顧客の獲得	2社
新規業務を拡大	2社
技術力が向上した	1社

表2

受注の減少要因	
受注数量が減少した	11社
実勢価格が低下した	7社
競争が激化した	5社
入札方式が変化した	1社

表3

平成25年度 受注(業績)予測		
増加	4社	8.5%
ほぼ変化なし	27社	57%
減少	12社	26%
不明	4社	8.5%

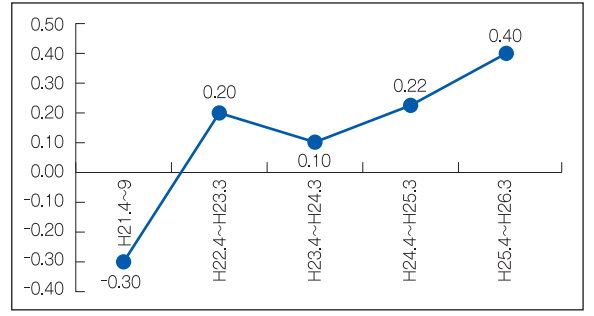


図1 受注(業績)状況DI

# 委員会等活動報告

## 総務委員会

本年度の第四回総務委員会を三月十日に開催しました。委員の皆様から応募を頂きました多数の喚起標語の作品について選考及び審査を行いました。また今年度で五回目となる平成二十五年度の景況調査の結果について確認を行い、結果を理事会に上程いたしました。

総務委員長 大野 哲

## 企画委員会

企画委員会の今年度活動目標は、開催される研修会・講演会

などに対し積極的に協力していく。またアンケート調査を実施し今後開催される研修会・講演会の参考にしていくことでした。まず、開催協力については六月に開催した『環境月間講演会』、七月に行われた『濱地前会長を囲む会』、十二月に行った『伝達講習会』、また三月二十六日に開催した『特別企画セミナー』の企画運営に協力した。アンケート調査については十二月に一回目を行い、さらに三月に二回目を行った。

平成二十六年度も研修会を企画してまいります。皆さんの要望をお聞きしながら環境測定分析に必要な情報を提供しまたレベルアップを図る精度管理や分析技術の研修を提供したいと考えています。講義編成や研修の仕組みを見直し更に有意義な研修会にしようと思えます。六月初めに予定の新任者研修会をはじめその他の研修会にも、多数のご参加をお願いいたします。教育・研修委員長 服部 寛和

技術委員会  
水質・土壌ワーキング  
今年度の第一回共同実験は、模擬排水中の鉄、マンガンを対象として計画中です。共同実験に對してのアンケートの要望等についてはワーキングで検討中です。  
規定集の表示下限値については、最終チェックがすみ次第、会員各位に配布できると思えますので、今しばらくお待ちいただければと思います。

技術委員長 長尾 隆宏  
対外交流委員会  
三月六日に委員会を開催し、今年度事業の総括と次年度活動計画の検討を行った。二十六年度については、当面五月に開催される愛環協の定時総会における特別講演の講師候補者について種々検討を行った。また昨年度と同様に、近隣地域での施設見学会を行うことで意見が一致した。今後、理事会の承認を得て、詳細検討を行うこととする。なお、実施時期は秋ごろを予定している。

## 広報委員会

十一月十四日に第三回広報委員会を開催し、「あいかんきょう」一八号広報誌の掲載記事について内容を協議し、去る平成二十六年一月一日に発行に至りました。

企画委員長 柴田 金作

## 教育研修委員会

一月二十八日に十七名が参加しSOP研修会を開催しました。(株)ユニケミー中安史隆氏から講義を受けSOPの重要性を学び、その後グループ毎に議論しながら実際にSOPを作り、参加者同士の交流も行えた有意義な研修会となりました。

第四回広報委員会は平成二十六年二月十二日に開催し、「あいかんきょう」一九号広報誌の掲載記事について内容を協議し、このたび平成二十六年四月二十日に発行に至りました。また来年度平成二十七年四月号から新企画を掲載することを決定し、今年度その案件を具体的に詰めていくことにしました。平成二十六年六月には恒例の「環境月間講習会」を開催いた

大気・臭気ワーキング  
今年度は勉強会を計画中で内容については今後ワーキングで検討し、多くの機関に参加していただけるような内容にしたいと思えます。  
騒音・振動ワーキング  
今年度は初心者を対象とした「周波数分析」の基礎実習を予定しています。普段あまり機会のない測定を体験し、経験者の実施例を共有する企画にする予定です。  
「周波数分析」の基礎実習は、勉強会のアンケート結果から選定させていただきました。

ホームページ委員会  
平成二十五年第四回、第五回、第六回ホームページ委員会はそれぞれ平成二十五年十月二十八日、平成二十五年十二月二十四日、平成二十六年二月二十四日に開催した。またホームページの更新作業については十月から三月まで毎月実施した。第四回委員会では、ホームページの更新作業手順書の充実・更新ルールの策定において手順のリストアップと作成担当者を決めることになった。また写真コンテンツについての検討を行った。

第五回委員会ではホームページの更新作業手順書の充実・更新ルールの策定において初版マニュアルをWindows8、ホームページビルダー十七対応に改定、その後個別マニュアルを作成。また写真コンテストの詳細について検討を実施した。

第六回委員会では、ホームページの更新作業手順書の充実・更新ルールの策定においてWindows8、ホームページビルダー十七対応した更新マニュアル第二版を作成。今後は各アップロードの手順を随時作成することが決まった。また写真コンテストについては募集要領が決まり実施準備が整った。また、委員会のページについては平成二十六年度更に充実させる活動を行う。

平成二十六年度第一回委員会開催予定日は四月二十一日に決まりました。

ホームページ委員長 金田 哲夫

**災害緊急時対応委員会**

二十五年第二回の委員会を二十五年十一月十三日に開催し、豊橋市との災害時における環境調査等に関する協定の締結に関する検討を行うとともに、今後の委員会活動について意見交換を行いました。

三月六日には第三回の委員会を開催（対外交流委員会と合同）し、今年度の総括を行うとともに、来年度事業として、災害時を想定した緊急連絡訓練の実施を検討すること、会員への協力依頼や名簿等の見直しの必要性等について検討しました。

本年の行事として、二十五年十月十一日に対外交流委員会と合同で中部電力浜岡原子力発電所の施設見学会を行いました。また、豊橋市と愛環協の「災害時における環境安全の調査等に関する協定」を二月十二日に締結、調印式には、豊橋市から佐原豊橋市長、大須賀環境部長、鷺坂危機管理監、佐久間環境保全課長、真崎防災危機管理課長が出席され、協会から河野達郎代表理事、大野哲副代表理事、鎌田務災害緊急時対応委員長が出席しました。

災害緊急時対応委員長 鎌田 務

**ブロック会議報告**



**第一ブロック**

ブロック長 宇野 孝  
二十五年第二回のブロック会議は、二月二十一日に十社十四名が参加して行いました。

はじめに二十五年下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「環境分析における信頼性確保」に向けての取り組みや豊橋市との「災害時における化学物質等の調査に関する協定書」の締結についてお話をいただきました。

また、日環協の活動の紹介として行政に対する要望書の作成についても伺いました。

その後、BCPの話題などで意見交換を行い、最後は恒例の懇親会で美味しい日本酒を楽しましました。

第二ブロック ブロック長 鎌田 務  
二十五年第二回のブロック会議を二月七日に二十社中十二社の参加で行いました。

**第三・第四ブロック**

第三ブロック長 柴田 金作  
第四ブロック長 豊田 豪  
第四ブロックの第二回ブロック会議は、第三ブロックとの合同というかたちで二月十九日午

後四時〇〇分から愛環協事務局で開催しました。参加者は、第三ブロックは十一社中六社六名、第四ブロックは十四社中八社九名の参加で開催しました。議事の進行は第三ブロックの柴田ブロック長に随所でフォローをいただきながら私、豊田が中心となって行いました。

会議の内容は、①平成二十五年第四回、第五回理事会の報告（中間報告）。②環境分析における信頼性確保の徹底について。③豊橋市との「災害時における化学物質等の調査に関する協定書」について報告を行いました。会議後半は河野代表理事から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。今回の会議は初の試みとして二つのブロックが合同で会議と懇親会を行いました。最初は自己紹介から始まりどことなくぎこちない雰囲気がありましたが、会議終了後の懇親会ではいつも

とほまた違ったメンバーが揃い、参加人数も多くなったことからたいへん楽しく有意義な情報交換を行うことができました。次回からできればこのようなスタイルで続けていきたいということを皆さんで確認して懇親会を修了しました。

**研修会聴講記**



**『アスベスト対策に関する講習会』の講師を務めて**

（一財）東海技術センター 調査分析部 石川 輝之  
平成二十六年一月三〇日、中区役所ホールにおきまして『アスベスト対策に関する講習会』が開催されました。この講習会は、アスベストの

飛散による被害を防止すること  
を目的に、平成十七年度から愛  
知県アスベスト対策協議会、愛  
知県、名古屋市の共催で実施  
されています。

今回は、平成二十五年六月に  
公布された改正大気汚染防止法  
関連の内容が主でした。

当日のプログラムの内容は次  
の通りです。

一、大気汚染防止法の改正に  
ついて

二、解体工事における事前調  
査「石綿飛散漏洩防止対策徹  
底マニュアル」

三、アスベストの分析につい  
て

四、建築物のアスベスト含有  
調査及び除去の補助制度に  
ついて

この講習会では、三番目のプ  
ログラム「アスベストの分析に  
ついて」の講師として、建材中の  
アスベスト分析法、空気中のア  
スベスト測定法や分析機関の紹  
介等について、アスベスト分析  
を取り巻く現状を交えながら説  
明をさせていただきました。説明  
する際、この講習会には分析  
機関の方のほか建設・建築業者  
の方、行政関係の方や一般市民  
の方も参加されるので、図や写  
真を使って、できるだけわかり  
やすさを心がけました。

最後の質問時間では参加者の  
方から講義内容に関する質問を  
頂き、アスベスト分析について  
多少とも興味を持っていただけ  
たのではないかと感じました。

受けました。その中で強く印象  
に残ったのは、「SOPは、JIS  
Sや公定法の丸写しではない。」  
ということでした。これまでS  
OPは、体裁として格式張った  
感を持たせた様式として存在し、  
実務に適応させるためには、  
各々が細かな情報を加筆し使用  
していくものと考えていました。  
そのため、「内容は簡潔にまとめ  
あげ、詳細についてはあまり触  
れないものである。」と思うとこ  
ろがありました。そうではな  
いことが再認識することができ  
ました。



講演状況

### SOP(標準作業手順書)研修会に参加して

(一財)東海技術センター

調査分析部 坪井 秀樹

一月二八日に開催された「S  
OP研修会」に参加しました。

これまでSOPを作成したこ  
とがあまりなく、既存のものに  
手を加えるといった経験がある  
程度でした。

まず午前中に「SOP」の役割  
作成の仕方などについて講義を

午後はSSの分析方法につい  
てSOPをグループで実際に作  
成する、という内容でした。自分  
はSS分析の経験がないのです  
が、グループ内に経験者がみえ  
たので、実務での作業内容を  
踏まえ、経験のない人が見ても  
分析が行える、という内容を目  
指して作成にあたりました。わ  
かりやすくするために事細かに  
書くところまでを書くべきなの  
か、大変悩みました。さらに講師  
の方が、採水時に砂が入った場  
合の処理をどうするかについて  
も手順書に落とし込むようにと  
指示があったのですがどう反映  
すべきであるか困ってしまい、  
結局そこまで組み込むことがで  
きませんでした。作成後、グルー



熱心にグループで議論しています

プ毎にその内容を発表しました。  
他のグループの内容を聞くと、  
着目する点などが異なり参考と  
なる点も多くありました。操  
作手順が少ないSS分析でも、

様々な考え方があることが分か  
りました。

今回の講義を通して、SOP  
は会社によって異なることもあ  
り、その内容は分析方法のノウ  
ハウなども含めて完成させるも  
のだと学ぶことができました。

今後は、今回の講義内容を今  
あるSOPの見直しや新規作成  
に活かしていきたいと思えます。

### 技術委員会 騒音・振動 「勉強会の概要」

玉野総合コンサルタント(株)

大野 猛

騒音・振動ワーキンググループ

では、騒音、振動の調査、解析業  
務に関連した「失敗事例、困った  
事例」を題材に、十四名の参加者  
と、技術委員四名に、製品紹介を  
して頂いたりオン(株)の小林氏を  
アドバイザーとして加えた合計  
十九名で、勉強会を行いました。



### テーマ「リオン(株)の製品紹介」

最初に、リオン(株)の小林氏か  
ら、最新機種のデータ管理ソフ  
トウェア(A・S・60)の機能紹介  
を、騒音計(NL・62)と合わせ  
ながらの説明がありました。自  
分たちと同じ立場である利用者  
からの製品への要望と合わせた  
説明は、参加者全員興味深く聞  
き入っていました。また、参加者  
の中には、同ソフトウェアを使  
用している方もみえ、使用方法  
等についての質問のほか、製品  
開発の要望も出され、最新機種  
の具体的な情報を持ち帰っても  
らえたものと思えました。

テーマ二『失敗事例・困った事例の相互紹介、グループディスカッション』

続いて、事前に募集した騒音、振動の調査、解析業務に関する『失敗事例・困った事例』の詳細な紹介を行ったのち、四つのグループに分かれてのグループディスカッションを行いました。事例に加えて、参加者の経験談を任意に話してもらい、対応策などについて、意見交換を行いました。参加者の経験年数は、一年未満から十年以上まで幅広く、それぞれの経験年数に沿った苦労話とともに、意見、質問が取り交わされました。

最後に、グループでの討議結果を全員の前で発表することで、参加者全員で情報共有を図り、閉会となりました。

『勉強会後の感想』

今回の勉強会では、参加者同士の意見・経験の共有を主要なテーマとしていました。テーマ二では、騒音計の最新機種を題材として、メーカーとユーザーの忌憚のない意見交換ができました。また、テーマ一では、協会メンバー相互の積極的な討議が展開され、実際に実務のなかで苦労されている経験を共有することで、連帯感が少しは深

まったと感じました。

参加者からのアンケートにおいても、「有意義な機会になった」との意見が多く寄せられ、今後もこのような機会を、定期的に実施していきたいと思っております。

編集長の特権  
勝手に感想!!

勉強会はスキルアップのみならず、会員の相互の懇親・連帯感が深まることとからです。ハイ。

事務局からのお知らせ  
六月までの行事の案内

・新任者研修会(予定)

平成二十六年六月三日(火)

日本特殊陶業市民会館

・環境月間講演会(予定)

平成二十六年六月九日(木)

日本特殊陶業市民会館

\*詳細につきましては今しばらくお待ちください

賛助会員紹介

ビーエルテック株式会社

営業部 沼田 拓也

ビーエルテック株式会社は、二〇〇二年七月に、大阪で誕生しました。社名の由来はブランドベ(Brand+Luebbe)とテクニコン(Technicon)とテクニコン(Continuous Flow Analysis)略してCFA)を用いた世界で最初の自動化学分析を販売し後にブランドベに譲渡されました。現在ブランドベはシール社になっていま

す。この気泡分節方式を採用したオートアナライザーは、多くの病院や臨床分析センターで採用され、同時に産業分野にも生かされ、環境、鉄鋼、肥料、製薬、醸造、食品、農業等さまざまな分野で使用されてきました。

最近、極良食味米として有名なゆめぴりか(ピリカ)はアイヌ語で「美しい」の意味は、うるち米のアミロースを減らしたもので、北海道立上川農業試験場で育成された品種ですが、このアミロース測定に使用されたのが、

弊社のオートアナライザーです。

また、ビールのアミノ態窒素や、消化酵素のアミラーゼ、プロテアーゼ、リパーゼ、風邪薬の有効主成分等色んな用途で使用されています。

今回、連続流れ方式による項目がJIS K 0102に記載され、全窒素(45.6)全りん(46.3.4)やふっ素化合物(34.4)など九項目がオートアナライザーで測定して頂けることになりました。弊社の装置は、SS(有機懸濁物質)を破碎・分散させる超音波ホモジナイザーやオートシャットダウンを付けることで、完全自動化が行えます。

特にオートシャットダウンは、測定終了後、試薬ボトルに挿入している細管が第一洗浄・第二洗浄ボトルに移り何回も繰り返し細管を洗浄することができ、最後に細管が上がり空気です。最後に細管が上がり空気です。最後に細管が上がり空気です。最後に細管が上がり空気です。

体を、再検査します。まず全検体の分析が終了した後、検量線から外れた高濃度サンプルの次のサンプルを測定します。これはキャリアオーバーによるコンタミが受けたサンプルなので再検が必要だからです。そのサンプルの測定が済むと、検量線から外れたサンプルを自動希釈し分析します。オートシャットダウンとの併用で夜間無人運転が可能です。



全窒素・全りん同時測定装置

弊社は、他にオートクレーブや蒸留装置内蔵のモニター装置も販売しています。ラボ同様公定法対応です。

他には、近赤外分析装置の販売を行っています。他社の近赤外計とは異なり、NIST米国立標準技術研究所の原器を用いたNISTトレーサブルで、しかも吸光度レベルと波長正確性には格段の差があります。今年カルビー様から十五台のご発注をいただいております。今後の食品市場に展開する予定です。

### 愛知県環境部からの案内

愛知県環境部より愛環協へ協力要請があった「もりの学舎まなびや」の特別企画に、二社が参加協力を行いました。特別企画の概要は次の通りです。

#### 【概要】

モリコロパーク内にある「もりの学舎(まなびや)」では、四月二十六日(土)から四月二十九日(火・祝)までの四日間と、五月三日(土・祝)から五月六日(火・休)までの四日間に、ゴールデンウィーク特別企画として、インタープリターと一緒に自然とふれあう「もりのツアー」や「あそび工房」などのイベントを実施します。

特に、五月三日(土・祝)、四日(日)は一般財団法人東海技術センターの、五月五日(月・祝)は株式会社環境科学研究所の協力

を得て、上記のイベントに加え「紙芝居・絵本の読み聞かせ」「ふしぎ万華鏡」などのイベントも実施します。

事前申し込みは不要で、参加費はいずれも無料ですので、多くの方のご参加をお待ちしております。是非、ご参加ください。

#### ちよつと一休み

ソチ冬季オリンピックが終わった。そして日本人を誇りに思った。▼真央ちゃんのフリーの演技に国民が涙した。何度もテレビで流れる度に泣いた。泣いた理由はみなさんと同じだ。相当な重圧の中、シヨートではまさかのミスで連続でメダルはもう無理なのは誰もわかっていた。▼日本の応援の素晴らしいところは「メダル」という言葉を一切口にせず、フリーの演技で『真央ちゃん自身の笑顔がみたい』『真央ちゃん自身の目標である悔いのない滑り』を誰もが願ったこと。▼精神的に鍛え抜かれた可憐なアスリートは非常に冷静だった。フリーで圧巻の演技をしたのです。順位などどうでもよかったです。今まで支えてくれたすべての人たちへの精一杯の恩返しという気持ちと自身の競技人生の集大成としてリンクに

その軌跡を描いて気持ちよく舞った。▼勝った負けたのという興奮とは別物の、しかもその何倍もの興奮と感動を全世界の人たちへ与えてくれました。真央ちゃんあなたは本当にすばらしい。金メダル以上の感動を有難う。

## 測定機関紹介

### 株式会社富士環境分析センター

取締役 藤谷 透

当センターは、昭和六十三年十月に熱田区横田町で創業者平良和博を含む三名で有限会社から起業いたしました。

当時は、営業・分析・現場測定・報告書作成・納品業務まで皆でこなした日々時間との戦いでした。平成八年、株式会社資本増強しセンターが手狭になり現在の上前津に移転しました。

現在の事業内容は、計量法に基づく水質・大気環境測定、水道法に基づく水道水の検査、ビル管理法に基づく飲料水検査、労働安全衛生法に基づく作業環境測定、新業務として清掃業務を行っています。現在八名と少人数ですが創業時売上の倍まで伸ばす事が出来ました。



社屋

#### 〈分析機器・測定機の購入〉

環境・水質基準・分析法の変更に、精度を高めるために分析機器と測定機器を購入。小企業の当センターは、人より機器の購入が優先されます。資金面で社長に天野進が着任し、資本金を千八百万に増額、分析機器を購入する事ができ今後の事業展開の基礎固めができました。



測定機器

昨年、当センターの若手社員二名が第一種作業環境測定士に合格、今後、当センターの核となり拡大していけるものと思っております。

今回その一人和田君に抱負を語ってもらいました。

#### 〈和田君の抱負〉

『当センターに入社仕立ての時は、先輩と二人で測定・分析をしていた頃と比較すると合格して資格を取得してからは、先輩と一緒に現場へ同行しても自ら測定責任者としてお客様との折衝・交渉を率先してできる様になりました。』

また、以前は測定現場の作業員の方から邪魔と言われる事が有りましたが今では、現場作業者とのコミュニケーションが取れる自分に変身しました。今後、コツコツではありますが当センターの発展に貢献できればと思います。』

去年、測定のため関東方面に向かう車中から撮影できました。世界一の富士山です。微力ですが環境を守るための使命を感じます。

〈新業務としての清掃について〉  
お客様には、貯水槽の清掃を

して清掃後の飲料水水質検査を当センターに依頼される会社が多数あり、貯水槽清掃のご依頼ユーザーに当センターより紹介する事で分析件数が増加しました。また、ビル管理の面から日常清掃・定期清掃・特殊清掃と必要とされる場面があり今後清掃の基本的知識を熟知し拡大をしていきます。

〈新たな挑戦〉

当センターは小企業ではありませんがこれまでの技術・実績の基盤を基に『人にやさしい環境と企業』をモットーに挑戦する企業を今後とも目指します。



世界一の富士山  
きれいですネ

環境・時の話題  
「ウイルス」

一 はじめに

この冬もノロウイルスによる食中毒が多発し、例年のようにインフルエンザも流行しました。ところで、そもそもウイルス

とは何でしょうか？なぜインフルエンザウイルスが流行するのでしょうか？ノロウイルスは、O157のような食中毒菌とはちがう種類のものなのでしょうか？今回は、ウイルスを紹介していきます。

二 真核生物と原核生物

生物を形態的に分けると、細胞に核膜を持つ真核生物と、細胞に核膜を持たない原核生物に分けられます。真核生物とは、ヒトやミジンコなどの動物、サクラやコケなどの植物、アメーバ、ゾウリムシやミドリムシのような生物です。真核生物の細胞内には、膜で囲まれたさまざまな構造物があり、遺伝物質であるデオキシリボ核酸(DNA)が入った核は核膜という膜に包まれています。一方、原核生物には、大腸菌や乳酸菌などの細菌が含まれます。原核生物の細胞には、膜に包まれた構造物はなく、DNAは細胞内を漂っており、核膜に囲まれた核がありません。ちなみにカビは、キノコや酵母と仲間であり、細菌とは異なる真核生物に属します。

三 ウイルスは生物ではない？

ウイルスの構造は、細菌より

もさらに単純で、細胞を持っていません。遺伝子(DNAやRNA(リボ核酸)がタンパク質でできた殻に囲まれているだけです。自らの代謝系を持たず、他の生きた細胞に入り込み(感染し)、宿主の機能を利用して複製(増殖)します。便宜的には、生物とは細胞をもち、代謝、増殖できるものと定義される場合が多いようです。よって、ウイルスは、細胞を持たない非細胞生物と位置づけられることもありますし、生物ではない物質と考えられることもあるようです。



四 ウイルスの大きさ

塩の一粒が〇.1mm程度とすると、皮膚の細胞がその十分の一の約10μm、細菌はさらに小さい1μm前後、なんとウイルスはそのさらに十分の一の〇.1μm程度しかありません。ウイルスは、わずかな遺伝子とそれを包むタンパク質の殻だけからなりますから当然かも知れませんが、その小さい体で、宿主細胞に自らの遺伝子を送りこみ、宿主に自己のコピーすなわち子ウイルスを作らせます。一個のウイル

スが細胞内に入ると、一日で千個以上に増えて細胞から出てくることもあります。

五 風邪や胃腸炎を引き起こすウイルス

ウイルスに感染した細胞は、周囲の免疫細胞を呼び寄せます。免疫細胞が起こす炎症反応によって喉がヒリヒリと痛み、鼻から多量の粘液が分泌されたりします。感染経路は、感染者のせきやくしゃみで空気中に飛散したウイルスを吸入する飛沫感染や、感染者が鼻水をぬぐった手にウイルスが付着し、それがドアノブなど手で触れた面に広がって別の人の皮膚から鼻へと移っていく接触感染もあります。風邪のような症状を引き起こすウイルスとしては、古くから人間を困らせてきたライノウイルスやアデノウイルスなどのいわゆる通常の風邪を引き起こすものや、それらのウイルスよりも感染力がはるかに強いインフルエンザウイルスがあります。

ウイルスには特定の組織にしか入り込まないという、組織(臓器)親和性があります。先ほどのインフルエンザウイルスは、気道などの表面を被っている上皮細胞などを破壊します。ノロウイルスは、人の胃腸を攻撃し、急

性胃腸炎を引き起こします。参考文献

・新しい高校生物の教科書講談社  
・ウイルス、細菌、カビ 日東書院  
・ウイルスプラネット 飛鳥新社  
(文責 大場恵史)

編集後記

時の経つのは早いもので広報委員長となつて一年があつという間に経過しました。今年度も、皆様に愛環協機関誌「あいかんきょう」を発行していきます。少しでも何かしら、読んで良かったと思われれば幸いです。

来年度は新しい企画を立ち上げてより一層愛される機関誌となるよう、励んで参りたいと思います。ご意見等ございましたら、ご遠慮なく申し出ください。

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  
広報委員会