

あいかんきょう

一般社団法人 愛知県環境測定分析協会



2019/1/1
会報 第138号



「快晴の槍ヶ岳」 撮影地 : 北穂高岳山頂より 撮影日 : 平成28年2月28日
提供 : 安藤繁正氏 (一般社団法人愛知県薬剤師会)
コメント : 苦労して北穂高岳に登ると、そこには素晴らしい景色が待っていました。

目次

年頭挨拶(会長、愛知県知事)	2	高校生ものづくりコンテストに参加して	6
委員会活動報告	3	フットサル交流試合 参加報告	7
愛環協施設見学会に参加して	4	日環協・経営者セミナーin金沢 開催報告	7
愛環協施設見学会アンケート結果報告	5	環境・時の話題	9
環境計量士等研修会受講報告	6	事務局からのお知らせ	10

四季折々

私の住む街からは、冬が近づくと遠くの山々が見えるようになる。西には鈴鹿の山々が、高台に立つと遠く白山まで望めることもある。そして、なにより雄大な「御嶽山」が良く見える。春や夏には稀にしか見ることが出来ないが、空気が澄んでくる秋ごろから見える日が多くなり、噴火口から出る白煙をはっきり確認できる日もある。▲東京では、都庁から「富士山」の見える日を数え、空気の汚染状態を「富士見」で判断しているらしい。空気中の水分量などの影響もあるので一概には言えないが、遠くまではっきり見えれば煤塵などが少なく空気がきれいだと言える。大気汚染対策が進んだ今では気象条件が一

番影響しているとも言われているが、一番多く見えるのが1月で、逆に見えないのが6月らしい。多分、私が見ている「御嶽山」も同じようなものだろう。▲私の家からは、玄関を開けると「御嶽山」が最初に目に飛び込んで来る。出社前に噴煙が見えると「特上」、輪郭がはっきり分かれば「上」、うっすら見えれば「中」、見えなければ「はずれ」と、私の今日の運勢占いにしている。だから多少寒くたって特上が多くなる澄んだ空気の冬は好きな季節である。

文責: 田村励治

年頭のご挨拶

一般社団法人愛知県環境測定分析協会
会長 河野 達郎



明けましておめでとうございます。

愛環協会員各位並びに賛助会員の皆様方、本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

昨年は夏の猛暑に加え、大きな災害が相次いで発生した年でした。特に台風被害では三河地域において長時間の停電が発生し、環境計量証明事業所においても少なからぬ被害が生じました。このような被害を越えた東南海大地震のような大規模災害の発生を想定して、愛環協では「災害時の緊急化学物質調査に関する協定」を、愛知県を始め、豊橋市、豊田市、そして昨年4月には岡崎市とも締結しています。各自治体とは定期的に協定内容に沿った意見交換会を行い、昨年8月には3回目の災害訓練を県内5カ所にて実施しました。訓練を重ねるごとに、連絡網の強化、安全面への配慮など、実施体制の強化が図られていますが、緊急時だからこそ精度の高い分析結果を迅速に報告することが求められ、各事業所における精度管理の取組みや技術者の継続的育成の大切さがクローズアップされているのではないのでしょうか。

さて、昨年は「高校生ものづくりコンテスト大会(化学分析部門)」が県大会を振り出しに、東海大会、そして11月の全国大会とすべて愛知県で開催されました。大会開催に際し、愛環協は試験サンプルの調製、審査員の派遣、表彰状の提供などで全面的に協力しました。大会では選抜された高校生が課題の分析作業に取り組み、その分析結果だけでなく作業姿勢も審査評価されます。協力いただいた審査員からは、「高校生は立派な分析技術者になりたい、という夢・目標を持っている。その目標に応えられるプロの技術者に私たちはならなければならない。」と発言されたことにハッとさせられました。愛環協は、プロの分析技術者の育成をしっかりサポートしていきたいとの思いを強くしました。

続いて、愛環協の改革プロジェクトについて紹介します。改革プロジェクトでは、環境計量証明事業を取り巻く環境の変化に協会自体が柔軟に変革するため、会員ニーズの把握・集約による教育研修内容や情報発信体制の見直し・強化等を、理事会・各委員会と連携して推進しています。愛環協の会員数は、現在、正会員70、賛助会員19であり、全国都道府県のなかでもトップクラスの会員数です。それでも20年ほど前のピーク時の会員数からは20%程減っています。そのため、協会役員数の削減や委員会の統合を含めた組織のスリム化を始め、様々なコスト削減に尽力していきます。

また、JIS改正情報を紹介するセミナー企画、日環協本部と連携した研修会企画、他支部・他県単との相互交流活動にも積極的に取り組んでいます。一方で、昨年11月には第4回目となった協会有志によるフットサル交流大会を開催し、技術研鑽とは別に、会員間の楽しい交流の場が定着しつつあります。改革プロジェクトは、会員の皆様の期待や要望に出来るだけ応えられるよう推進して参りますので、前向きなご意見等を頂ければありがたく思います。最後に、会員並びにご支援を賜っております関係各位のますますの発展と昨年にも増して良き年になりますよう祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

新春を迎えて

愛知県知事 大村 秀章



あけましておめでとうございます。

新たな年が、県民の皆様方にとりまして素晴らしい1年となりますよう、心からお祈り申し上げます。

昨年は、2022年度のオープンを目指すジブリパークの基本デザインを発表し、夢の実現に大きく前進した年でした。また、2026年に愛知・名古屋で開催するアジア競技大会について、アジア・オリンピック評議会と開催都市契約を締結し、開催に向けた準備が加速した年でもありました。

そして、2027年度のリニア開業に向けて々と工事が進む中、リニア大交流圏の拠点として、道路ネットワークの充実など、愛知のポテンシャルを一層高めてきた1年でした。時代は今、グローバル化とデジタル化の大きなうねりの中にあります。そうした変革期においても、愛知は、日本の成長エンジンとして、我が国の発展をリードし続けていく存在でなければなりません。

今年も、自動運転などの次世代自動車や航空宇宙、ロボットの分野を始め、ICTやAIなどのデジタル分野まで、幅広く産業集積を進めるとともに、スタートアップ支援に戦略的に取り組むことで、次々とイノベーションを湧き起こす、世界一の産業の革新・創造拠点を目指してまいります。

また、いよいよ9月には、常滑の空港島に愛知県国際展示場「Aichi Sky Expo」がオープンします。MICEを核とした国際観光都市の実現に取り組むとともに、スポーツ、国際交流、多文化共生など、幅広い分野でグローバル化を進め、国内外における愛知のプレゼンスをより一層高めたいと思っています。

そして、社会インフラの整備、農林水産業の振興、女性

の活躍、医療・福祉、教育・人づくり、環境、地震防災、安全・安心なまちづくり、東三河地域の振興など、県民の皆様の生活と社会福祉の向上にも力を注いでまいります。

今年11月には、G20外務大臣会合が愛知・名古屋で開催されます。さらに、6月には全国植樹祭、8月からあいちトリエンナーレ、9月からラグビーワールドカップ、11月に技能五輪全国大会と全国アビリンピックを開催します。しっかりと準備を進め、大いに盛り上げてまいります。

引き続き、「日本一元気な愛知」「すべての人が輝く愛知」「日本一住みやすい愛知」の実現を目指し、県民の皆様に、笑顔で元気にお過ごしいただけるよう全力で取り組んでまいりますので、一層のご理解とご支援をお願い申し上げます。

平成31年元旦

委員会活動報告

◆総務委員会

第2回の総務委員会を12月7日に開催し、次年度向の「環境に関する喚起標語」の募集要項について検討いたしました。次年度の作品テーマは「環境計量における信頼性の確保」です。皆様の素晴らしい作品をお待ちしております。入賞者には賞状と副賞が贈られ、特選作品は次年度の協会公式ポスターに採用させていただきます。応募要領をご確認の上、1月25日までに奮って応募ください。結果は、会報誌第139号にて発表いたします。

また3月には「景況調査」の実施を予定しております。お手数ですが協会の発展のため、ご協力を頂きます様お願いいたします。

総務委員長 大野 哲

◆企画・対外交流委員会

10月17日に施設見学会を行い、名古屋市内の三つの施設を一日かけて見学しました。秋晴れの中、公共交通機関での移動も予定通り進み、見学終了後の懇親会では参加者同士の交流も深めることができました。見学会の詳細につきましては、本誌に掲載の「見学会報告」並びに「アンケート結果報告」をご覧ください。

今後も会員の皆様にとって有意義な見学会となるよう企画してまいりますので、より多くの若い方々のご参加をお願いします。

企画・対外交流委員長 角 信彦

◆教育研修委員会

11月16日に環境計量士等研修会を開催しました。参加者41名が①「水質汚濁防止に関する規制と愛知県の

状況について」として法と県の規制及び愛知県の状況を中心に、続いて②「私たちの役割」及び「計量管理者講習の要点」から環境計量士の義務と責任及び計量管理そしてそのミス事例と対策、更にJISの改正情報を、③「PM2.5自動成分分析装置を活用した大気汚染影響評価のための発生源推定の試み」から大気環境の現状そしてPM2.5の分析と発生源推定などを熱心に学びました。

1月23日にはSOP研修会を予定しています。多数のご参加をお待ちしております。

本年も研修会の充実を図り、一層多くの会員の方が参加いただけるように努めます。そして会員の事業の中核を担う技術者の皆さんのレベルアップのお役にたきたいと考えます。

教育研修委員長 服部 寛和

◆広報委員会

第3回の広報委員会を10月26日に開催し、会報誌「あいかんきょう」(第138号)の編集内容を決定するとともに、4月発行予定の第139号についても編集方針について検討を行いました。

今回の第138号には、新春号として会長及び愛知県知事の年頭挨拶を掲載します。また、日環協中部支部主催の経営者セミナーin金沢の開催報告や愛環協会企業によるフットサル交流大会の記事を寄稿していただくことになりました。

従来記事以外の記事ネタ探しは大変ですが、目新しい記事をできるだけ紹介し、会員皆様に親しみを持っていただける会報誌の作成を目指して参ります。

広報委員長 林 辰哉

◆技術委員会

技術委員長の職に就き1年ほど経過しました。当協会会員の皆様と接する機会も増え、お話を伺ったところ、多くの事業所におかれまして人員の確保には以前にも増して力を入れておられるとのこと。その中で縁があり入社された貴重な新入社員の方々を磨いて光る宝石に育てる中で、当委員会の共同実験や勉強会を今年もご活用いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

<水質・土壌ワーキング>

第1回共同実験の結果検討会が12月10日に開催され、多くの事業所にご参加いただき、ありがとうございます。検討会の様子は次号で報告させていただく予定です。

<大気・臭気ワーキンググループ>

「香気・臭気成分の分析」や「特定悪臭物質の測定の方法の一部改正」に係る勉強会を、1月18日に日本特殊陶業市民会館にて行います。

題目1「香気・臭気成分の分析の基礎と前処理ツールおよび試料導入について」 題目2「香気・臭気分析手法および装置について」 題目3「『特定悪臭物質の測定の方法』の一部改正について」 最新情報となります。

<騒音・振動ワーキング>

第2回共同実験に関する報告会を2月14日に実施予定です。参加募集は時期が近づきましたら案内させていただきます。

技術委員長 波多野 群樹

◆ホームページ委員会

第4回ホームページ委員会を10月29日に開催し、更新作業は10月4日に実施しました。第4回の委員会では、ホームページ更新方法の検討と写真コンテスト応募状況の確認について、またコンテスト作品の更なる応募要請について検討をしました。

ホームページ更新については、会長からホームページの新案を頂くまでは委員による現況の更新を継続することとしました。写真コンテストの応募状況は10月末時点で予想を下回る応募件数であり、締め切りが近い事を鑑みて、期日迄の対策として事務局から全会員に向けた応募要請メールの発信と、委員長から理事役員全員に応募要請を行うこととしました。

次回の委員会は12月26日に開催します。

ホームページ委員長 金田 哲夫

◆災害緊急時対応委員会

災害緊急時対応委員会では、8月30日に愛知県環境部、豊橋市環境部、豊田市環境部、岡崎市環境部と当協会による災害時における環境調査訓練を実施しました。その後、9月25日に愛知県及び3市と当協会を交えて、訓練の振り返りと災害時における環境調査の課題などについて打ち合わせを行いました。

災害時に求められる環境調査は災害の種類や地域において様々であり、「災害時における化学物質等の調査に関する協定」に迅速に対応できるよう自治体と情報を共有しつつ協定の実効性を高めていきたいと思えます。

なお、平成30年度末には、平成31・32年度の災害協力認定会員の更新を迎えます。現在の災害協力認定会員の皆様には、引き続き教育研修・共同実験などに積極的にご参加され技術研鑽に努めて頂きますようお願いをいたします。また、災害協力認定会員でない会員の皆様には、ぜひともこの機会に災害協力認定会員として認定を受けられ、より多くの会員様にご参加頂きますようお願いいたします。

災害緊急時対応委員長 林 昌史

愛環協 施設見学会に参加して

株式会社ユニケミー 志治 豊吾

昨年10月17日、企画・対外交流委員会の企画である「平成30年度 施設見学会」が開催されました。

訪問先は「中日新聞名古屋本社」(名古屋市中区三の丸)、「NHK名古屋放送局」(名古屋市中区東区東桜)、「三菱UFJ銀行貨幣資料館」(名古屋市中区赤塚町)の3箇所です。参加者は、角企画・対外交流委員長をはじめ、総勢8社15名でした。

中日新聞名古屋本社では、中日新聞の歩みについてお話を伺った後、中日新聞のできるまでを地下の輪転機室から順を追って案内していただき、説明をお聞きしました。「新聞作り」はまず材料となるニュースの取材から始まるということで、全国170箇所にも総局、支局、通信局、通信部を置き、日夜取材にあたっています。海外においては世界15拠点(総局、支局)に駐在する取材陣や、内外の通信社からリアルタイムに情報が絶え間なく届きます。取材各部から送られる原稿は編集局整理部や地方部に集められ、政治、経済、社会、文化、外報、地方など各面の担当者に振り分けられます。整理部記者はニュースの価値判断によって原稿に見出しをつけ、写真を扱い紙面のレイアウトをします。原稿は原稿管理端末に送信されデスクのチェックを経て校閲部が再度原稿をチェックし、ミスの無い紙面作りを目指します。完成した紙面情報がオフセット輪転機に掛けられ高速印刷されて、自動的に発送部へ搬送されます。発送部では販売店別に新聞が仕分けられ、自動的に部数を数え包装し、結束して発送場からトラックで販売店に届けられ各家庭に配達されます。



中日新聞名古屋本社にて

NHK名古屋放送局では、NHKについて概要説明を聞いた後、第1スタジオから順に現場を案内され番組収

録に関するいろいろなお話を伺いました。12月1日から本放送がスタートする「BS8K」についても、実際の8K画像を体感することができました。



NHK名古屋放送局にて

最後に訪れた三菱UFJ銀行貨幣資料館では、日本及び世界各国の紀元前からの貴重な貨幣約1万点が体系的に展示されており、日本有数のコレクションとして高く評価されています。また、「東海道五拾三次」に代表される歌川廣重の版画類も所蔵・展示され、お金の歴史や江戸時代の浮世絵芸術を身近に鑑賞することができました。



三菱UFJ銀行貨幣資料館にて

最後は場所を移し懇親会を開催しました。なかなかお会いする機会の少ない参加者の皆さんですが、各自の自己紹介から始まり、美味しい食事を囲んで会話も弾み親睦を深めることができました。

10月下旬の秋の一日、初めての試みとなる公共交通機関だけを使った移動でしたが、大きなトラブルも無く、予定どおり“エコな”見学会を終えることができました。今後も会員の皆様に視野・見聞を広げていただくための場として、施設見学会を企画・開催していきたいと思っております。



参加された皆様

***** 愛環協 施設見学会アンケート結果報告

株式会社テクノ中部 氏原 和彦

今年度の施設見学会には8社から15名の方が参加し名古屋市内にある、中日新聞名古屋本社、NHK名古屋放送局、三菱UFJ銀行貨幣資料館という公共性の高い施設を回りました。提出していただいたアンケートから、各施設とも概ね好評で、「日頃見ることのない、環境分野とは異なる分野の施設を巡って有意義であった」等のご意見を頂き、充実した見学会となった様子が窺えました。

以下に、代表的なご意見を紹介します。

○中日新聞名古屋本社

- ・新聞を本社の地下で印刷しているとは意外だった。
- ・品質・コンプライアンス管理体制の高さに感心した。
- ・新聞ができるまでの工程を知ることができ、記者の方の大変な苦勞が想像できた。

○NHK名古屋放送局

- ・舞台構造は、なるほどと感じる仕掛けが多く面白かった。
- ・テレビの裏側を知ることができた。
- ・実際にスタジオ見学ができ、女性スタッフから細かいスタジオの工夫などの説明を聞き、気ままに何気なくテレビを見ていたが、これからは見方が変わった気がする。

○三菱UFJ銀行貨幣資料館

- ・古銭を見ながら歴史を追うことができ楽しく見学できた。
- ・紀元前からの珍しい貨幣の展示がされており、日本が中国から貨幣技術を取り入れ富本銭が作られたこと等大変勉強になった。また、見学終了後の懇親会では、各自の自己紹介から始まり参加者間の親睦を深めることができました。

来年度以降の施設見学会に対しては、「多数の若手の参加を期待する」「バスなどの移動手段を考えて欲しい」といった意見要望を頂きました。見学してみたい施設の回答と合わせて、次回の参考とさせていただきます。

環境計量士等研修会 受講報告

中日コプロ株式会社 竹田 幸子

11月16日開催の「環境計量士等研修会」に参加しました。講演は4題あり、まず愛知県環境部水大気環境課の課長補佐・木村様による「水質汚濁防止に関する規制と愛知県の状況について」では、水質汚濁防止法及び県による排水規制の概要の他、愛知県において発生した水質事故の具体例の措置や原因、対策についてご説明頂きました。

次に(一社)日本環境測定分析協会水質・土壌技術委員会の小坂委員長からは「私たちの役割」と題して、環境保全に対して私たち環境計量証明事業が担う役割や今後求められる事、法令順守についてお話頂きました。私たちの仕事で社会で何にどのように役立っているのか、影響があるのか考える機会を頂きました。

同じく(一社)日本環境測定分析協会水質・土壌技術委員会の内野様による「計量管理者講習の要点」では、技術者の倫理、環境計量士の仕事・計量管理、分析のミス事例、今後予定されているJIS改訂の情報と盛りだくさんの内容で、実際の管理業務や分析に参考になる情報をご説明頂きました。

最後は(株)堀場製作所の松本様より「PM2.5自動成分分析装置を活用した大気汚染影響評価のための発生源推定の試み」という題で、これからの大気環境計測についてお話頂きました。粒子状物質の分析において質量濃度と元素濃度をリアルタイムに連続計測することが可能となる装置の紹介があり、大変興味深く聞きました。

研修会の冒頭の挨拶で愛環協の河野会長より、環境計量士試験の受験者の減少や環境計量士の平均年齢が上がっている現状があるが、環境計量証明事業所の重要な3本柱である、環境施設、設備機器、環境計量士の内、最も重要な環境計量士がこの業界をリードして行ってほしい、次世代の環境計量士を育成してほしいとのお話がありました。また愛知県環境部環境活動推進課の渡辺課長補佐からも、次世代につながる人づくりが私たちの責務であるとのお言葉を頂きました。事業を繋いで維持発展して行くために個々の努力だけでなく社内外の人との繋がりも大切だと改めて考えさせられました。

ほぼ毎年この研修会に参加していますが、今年も行政・技術の新しい情報を得ることができ大変有意義な時間となりました。



研修会の様子

高校生ものづくりコンテストに参加して

一般財団法人東海技術センター 菊谷 彰

11月17日、18日に第18回高校生ものづくりコンテスト全国大会(化学分析部門)が愛知県立愛知総合工科高等学校にて開催され、審査員として参加しましたので報告します。

一言で申し上げれば、本大会は化学分析の甲子園大会版です。各県及び各地区ブロックを勝ち抜いた高校生が一堂に会し全国一(優勝)を目指します。本大会では、全国から10名の高校生(選手)が化学分析の課題である「キレート滴定法による試料水のカルシウム及びマグネシウムの定量及び硬度算出」に挑みました。



競技風景

全国大会に勝ち進んできた選手ですので、分析に取り組む姿勢や技量など優れた方ばかりです。各校引率の先生方、仲間、大会関係者などが見守る一種独特な雰囲気、緊張感の中、選手は真剣な眼差しで、きびきびと

課題である滴定分析に取り組んでいました。この雰囲気、真剣さ、緊張感が私には非常に新鮮で感動的でした。私も会社に入った頃はこうした真剣さ、緊張感の中で仕事をしていたのではないかと忘れかけていたはるか昔の記憶が蘇ってきました。

この大会を目指して化学分析に取り組む高校生の中には、将来、分析技術者を夢見て就職先として我々の業界を目指す方がいるそうです。と言うことは、高校球児がプロ野球選手に憧れプロ野球の球団に入ると同じということです。我々は、高校生にとって憧れのプロの技術者であり、会社は憧れの組織・世界なのです。我々は、その憧れに伝えていく責任があります。

協会の皆様、若者の夢を実現できる、叶えることができる会社、協会にしていきたい。そして、協会が支援して高校生ものづくりコンテスト大会を野球の甲子園に負けなくらいのメジャーな大会に育てていこうではありませんか。

『高校生諸君、感動をありがとう！』

追伸)

愛環協は、事務局を始め、大野哲副会長(協会表彰状授与)、(一社)愛知県薬剤師会(試料調整)、(株)環境科学研究所牧原大氏(審査委員長)、(株)愛研加藤良樹氏(審査員)とものづくり大会を全面的に支援してきました。

フットサル交流試合 参加報告

一般財団法人東海技術センター 小管 勇輝

11月17日に「フットサル交流試合」を開催しました。この交流試合は2014年に当センター、環境科学研究所様、愛研様の3社による開催から始まり、今回で4回目の開催となります。

おかげさまで参加企業様も増加し、今回は「株式会社イズミテック」、「東亜環境サービス株式会社」、「株式会社三進製作所」、「株式会社環境科学研究所」、「株式会社愛研」、「株式会社ユニケミー」、「一般財団法人東海技術センター」(順不同・敬称略)の合計6社で開催しました。

フットサルは、主に室内で行うサッカーに似たスポーツです。サッカーと比べ、コートが狭く、ルールも分かりやすいため、未経験者、性別に関係なく、楽しめるスポーツです。私も東海技術センターに入社するまで未経験でしたが、活躍こそできなくても毎回、楽しませていただいております。

第4回となった今回の交流試合では女性が大活躍しました。今回、女性が得点した場合は2点となるルール

を設定したところ、環境科学さんの作戦が見事集中！ゴール前に待機していた女性2名にパスが集中！面白い様にゴールが決まる！！当センターも女性が参加していましたが、練習不足で連携がうまくいかず、最後まで得点に至らず！！悔しい思いをしました。

なにより、結果以上に交流や友好の機会になり、非常に有意義な時間を過ごすことができました。今回、ご参加いただいた会員企業様以外でも交流試合のお誘いなどお気軽にお声かけください。挑戦をお待ちしております！



集合写真

日環協・経営者セミナーin金沢 開催報告

中部支部 経営者セミナー実行委員会
実行委員 木村 直樹

平成30年度の第21回日環協・経営者セミナーは、初めて北陸の地、金沢で開催しました。11月8日から9日の2日間、金沢東急ホテルと金沢商工会議所会館を会場とし、参加者総数は135名でした。

日環協中部支部は、愛知県、三重県、静岡県、岐阜県、石川県、富山県の6県で構成され、事務局は愛環協事務局(名古屋市金山)を借りています。

今回の経営者セミナーは、中部支部として6年ぶりの主催であり、2年前に金沢開催を決定し、愛環協も全面協力しました。

開催に際し、企画運営面における3つの方針を策定しました。

①北陸の地ならではの講演と金沢らしさを演出

特別講演1題目は、近年の越境汚染、特に海を越えてやってくるPM2.5による大気汚染のメカニズムと影響についての講演でした。化学物質に関する考察だけでなく疫学的な統計も踏まえて、実際に起こっている事をPM2.5の分布と繋げて分かり易く解説していただきました。

2題目は、「金沢」という名前の由来にもなった地元鉱

山のお話から金・銀・銅それぞれの特性がよくわかる簡単な実験をご披露いただきました。

懇親会は、金沢茶屋街の芸妓による「金沢おどり」の華やかな雰囲気で開催し、地元石川県を代表する日本酒や金沢名物のおでん・海鮮浜焼きのコーナーもありました。懇親会終了時には、中部支部主催行事では恒例の夜の繁華街を安心して楽しんでいただける「夜回りMAP」を配布し、多くの参加者が一番の繁華街である片町方面に流れて行かれました。



金沢おどり

②経営者セミナーらしく明日の業界や企業を考える

金沢開催では、多くの他の地域からの参加者が日帰りはほとんど不可能になることから、2日目の午前中まで使った1泊2日の日程としました。そのため、2日目に3つのテーマによるトークセッションを行いました。

1つ目は、松村徹日環協会長による「環境ビジネスの将来展望」～次に来るテーマは何か～、を行い、ISOの動向やそれに伴うEU各国の分析機関の展開、成長著しい隣国中国の分析機関の経営状況を例に、日本国内との比較や今後の展開について、ご講演とトークセッションがありました。



松村会長による講演

2つ目は、田中正廣日環協顧問による「経営基盤としてのLIMSの導入・運用～生産性改善、労務管理のために～」を行い、LIMSについて機能が異なるメーカー3社をパネリストに、既にユーザーとなっている参加者や今後の導入を考える方々と、真剣な意見交換がなされました。また、「電子による計量証明書の発行運用について」と題しての緊急報告もありました。

3つ目は、田野口和矢氏(税理士)による「数字から読み解くイノベーション～経済を知り、経理が動かす経営～」を行い、近年の企業を取り巻く環境の変化からはじまり、イノベーションの起こし方、財務諸表の見方まで企業経営についてあらゆる角度から解説があり、普段触れることが少ない話題であったため、参加者の方々は興味を持って聴講、質問をされていました。

最後に、ランチョンセミナーとして、全環境企業年金基金の和泉信俊常務理事から、「現役世代の引退後イメージと企業年金の役割」についてミニ講演を頂きました。労働人口確保のため、企業が雇用を継続する年齢を従来の65歳から70歳までに引き上げる検討を始める一方で、引退後の経済的なイメージがしやすくなる非常に興味深い内容でした。

③セミナー集客の営業活動

集客面では、120名の参加者を目標とし、企画の特徴もあり経営層だけでなく、次世代の経営層や中間管理職にも多く参加いただけるように、セミナー営業活動にも注力しました。営業活動において、会員の方々からは経営者セミナーの企画や運営に至るヒントを多くいただくとともに、賛助会員にも積極的に参加を呼び掛け、7社14名の参加をいただきました。

参加者が多ければセミナーが成功する訳ではありませんが、これまで参加したことのない会員や、1社2名の参加者も想定より多くなり、新たな交流に少しでもつながったのではないかと思います。

今回の経営者セミナーは初の北陸開催ということもあり、参加者数の見込みに不安を抱えておりましたが、新幹線開通により利便性の良さは大きな支援になりました。

今回で21回となる経営者セミナーは、初期の頃からは想像出来ないほどに私たちを取り巻く環境も変わり、時代に合わせてセミナー自体も変化していかなくてはなりません。そんななかで、何らかのメッセージを発信(「金沢〇〇宣言」といったように)出来るようなセミナーにしても良いのかもしれない。

2019年はオリンピックの前年で活気づく東京において、従来の「経営者セミナー」が「経営セミナー」と名前を変えて開催される予定です。元号も変わりますので新たな時代の幕開けに相応しいセミナーになることを祈念しております。

環境・時の話題

「マイクロプラスチック」

1. はじめに

近年、レジ袋やペットボトルなどのプラスチックごみによる海洋汚染への懸念が世界で高まっています。スターバックスやマクドナルドは、数年後をめぐりにプラスチック製のストローを廃止し紙製に切り替えると宣言しています。今回は、マイクロプラスチックについて紹介します。

2. マイクロプラスチックとは？

海岸に散乱する人為的な海ごみのほとんどは、プラスチック製品に由来します。これらは、リサイクル(再資源化)やリユース(再利用)されなかった、廃プラスチックです。プラスチックは環境中で化学的には分解しません。よって、いったん環境中に漏出したプラスチックは、形をかえて、地球のどこかに蓄積されていきます。

海岸に打ち上げられた廃プラスチックは、紫外線や寒暖差、物理的な刺激などを受け、次第に細かく砕けていきます。一つの目安として、5mm未満の大きさになったプラスチック片がマイクロプラスチックと呼ばれています。

3. マイクロプラスチックによる海洋汚染

廃プラスチックがマイクロプラスチックになってしまうと、回収は不可能です。海水よりも比重の小さいプラスチック片は、浮力により海洋の上層を漂い、そのまま海流に乗ります。現在では、生活圏から遠く離れた太平洋や大西洋の中央にまで分布が広がっています。

4. 海洋汚染の把握の方法

2015年のドイツで開催されたG7エルマウサミットでは、海洋プラスチックごみが、喫緊の環境問題として言及されました。首脳宣言の付属文書には、マイクロプラスチックは最近になって認識された海洋物質であり、汚染の観測手法の統一・標準化の迅速な推進が謳われました。

世界中の研究者により、評価する単位や採取方法が異なるようですが、ここでは、日本海洋学会の「海洋観測ガイドライン」の第10巻の「バックグラウンド汚染物質」(70～78ページ、学会のHPから見ることができます)の方法を紹介します。

採取用の0.3mmの目合の網を、調査船で時速5km程度で20分ほど海面表層を曳きます。これで、200～300トンの海水中に浮遊するマイクロプラスチックが採取

できます(網につけたフローレーターで網を通した海水の体積を記録する)。採取した水をろ過して、あとは目視で判別し、フィルター上のプラスチック片をピンセットで取り出します。それらを、顕微鏡でサイズを計測したり、重量を計測したりもしますが、数を集計することにより、単位体積当たりの浮遊数、すなわち浮遊密度(個/m³)を求めることができます。



サンプリング用ネット
(マンタに似ているためマンタネットとも呼ばれる)

5. 海洋生物によるプラスチックの摂食

海洋生物によるプラスチックの摂食は大きな問題です。大きなものは、クジラも食べています。サイズが小さくなると、海鳥、魚、甲殻類、貝類が摂食します。さらに、数 μm のマイクロプラスチックが動物プランクトン中からも検出されています。これらにより、生物の消化管の内壁の損傷や、詰まりなどの物理的な影響が報告されています。

プラスチック自体は、生化学的には不活性な物質ですので、プラスチック自体の毒性影響が発現することはないと考えられます。しかし、海洋を漂うプラスチックには、次に示す2通りの経路により、様々な有害化学物質が含まれることが、最近明らかになってきています。

6. 添加剤による汚染

一般的に、プラスチックには、様々な特性をもたせるために、重量で数十パーセント程度の添加剤(可塑剤、難燃剤、酸化防止剤など)が合成の際から含有されています。これらの中で、疎水性の大きな添加剤は、プラスチック片から海水への溶出速度が遅くなり、溶け出しにくくなります。

最近の研究で、日本から1000kmも離れた北大西洋で採取したマイクロプラスチック中から、難燃剤の一種の臭素化ジフェニルエーテル(PBDEs)が、都市域の漂流

物と同じ程度の高濃度で検出された例も報告されています。このように、プラスチック中にもともと含まれる添加剤のうち、疎水性の高いものは、海洋を漂流しても完全に溶出しきらずに、外洋や遠隔地のプラスチック片中に残留します。

7. 汚染物質の吸着

もう一つの経路は、海水中の有害化学物質のプラスチックへの吸着です。海水中には、ポリ塩化ビフェニル(PCB)や有機塩素系農薬などの残留性有機汚染物質(POPs)が存在します。これらは、疎水性が高いため、海水中の溶存濃度は低くても、生物の脂肪組織に濃縮されやすく、さらに食物連鎖を通して生物組織中の濃度が濃縮されます。プラスチックそのものは疎水性が高く、疎水性の高い化合物同士は親和性が高いため、マイクロプラスチックは海水中のPOPsを吸着、濃縮しやすくなります。

8. 人間への影響

海洋に漂うマイクロプラスチックには、有害化学物質が含まれるため、海洋生物によるマイクロプラスチックの摂食は、海洋生物への有害化学物質の体内ばく露になります。しかし、有害化学物質がマイクロプラスチックから生体内へ、どのように移行し、蓄積されていくかは、まだ研究例がほとんどありません。よって、それらの魚介類を食べる人間にどのように影響を及ぼしているかどうかはまだはっきりとしていません。

9. 参考文献

- ・「海の温暖化－変わりゆく海と人間活動の影響－」
(日本海洋学会 編)
- ・日本海洋学会HP

文責:大場恵史

「環境に関する喚起標語」
募集のお知らせ

愛環協では、更なる発展と成長を目指し、平成31年度喚起標語の募集を行います。多数のご応募をお待ちしております。

【作品テーマ】

「環境計量における信頼性の確保」
私達の使命は、信頼性を確保しつつ環境計量で顧客と社会に貢献することです。日々私達が行っている精度管理、ミス防止対策、教育・技術者モラルの向上など「環境計量における信頼性の確保」を促すような喚起標語をお待ちしております。

【応募資格】

(一社)愛知県環境測定分析協会正会員事業所の社員(役員の方はご遠慮下さい)

【応募方法】

応募申込書に作品及び必要事項を記載の上、郵送、FAX、Eメールのいずれかでご応募下さい。

【応募締切】

平成31年1月25日(金)
期限日必着にてお願いします。

【結果発表】

会報誌「あいかんきょう」
139号(4月)にて発表いたします。



事務局からのお知らせ

【大気・臭気勉強会】

平成31年1月18日(金) 日本特殊陶業市民会館

【SOP研修会】

平成31年1月23日(水) 日本特殊陶業市民会館

【第2回共同実験結果検討会】

平成31年2月14日(木) 日本特殊陶業市民会館

編集後記 (近藤 賢)

皆様、平成最後のお正月をどのようにお過ごしでしょうか。今年は5月に改元があります。グローバル化の進む昨今、西暦に統一するような話も聞かれますが、個人的には時代を刻む和暦はこれからも続いてほしいと思います。また、名付けにも役立つようで、現在社名に元号を含む企業が数千社あるそうです。ちなみに私の亡き祖父の名前は、大正3年生まれの大「大三」さんでした。

本年も「あいかんきょう」をよろしく願い申し上げます。

発行人 (一社)愛知県環境測定分析協会
会長 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
委員長 : 林 辰哉
副委員長 : 豊田 豪
委員 : 市川ゆかり、糸魚川 広、大場 恵史、
近藤 賢、田村 励治