

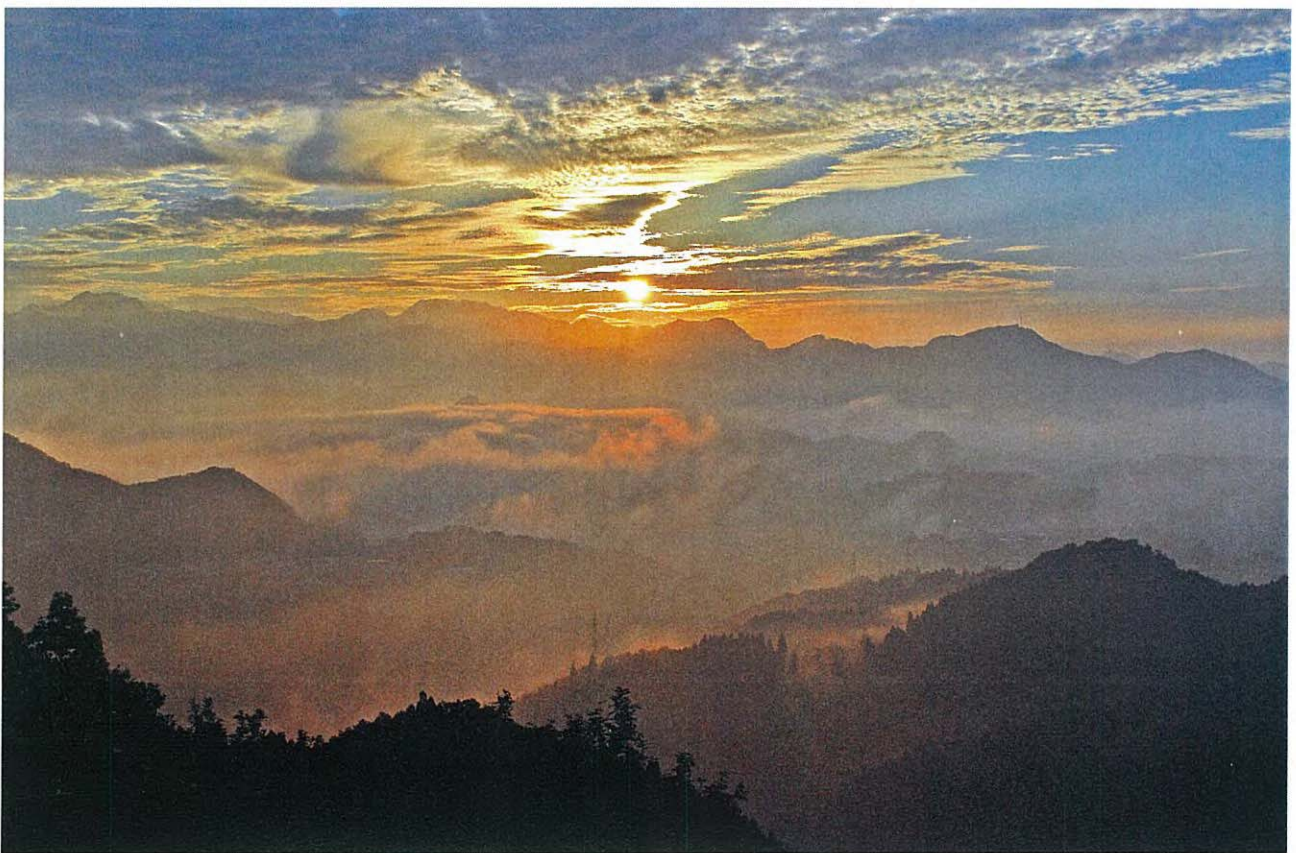


# あいかんきょう



2009/01/01  
会報・第98号

## 迎春



提供：(社)愛知県薬剤師会  
木全勝彦氏

### 四季折々

日常生活や食料・工業製品の生産など人間の活動にかかせない水資源をめぐる国際的な貿易摩擦が拡大しているという話を聞きました▼インドからパキスタンにまたがって流れるインダス川流域では、下流のパキスタンが、川の水量が減り農業被害が出たのは、上流のインドの発電所のダム貯水が原因だと非難しました▼チベット自治区から中国を通過してインドシナ半島の四カ国(ラオス、タイ、カンボジア、ベトナム)を流れるメコン川流域では、四カ国と中国で水量配分の駆け引きが問題になっていきます▼水問題で対立が目立つのは、アジア、中東・アフリカなどの途上国であり、今後新興国で経済成長が続けば、世界的な水不足が避けられません▼降水量が多く海に囲まれた日本はそんな問題からは縁遠いように思えます▼しかし日本は食料の6割を輸入に依存しており、これらの食品を生産するために海外で大量の水が消費されています▼日本は、輸入している農産物などを仮に自国内で生産する場合に必要な水量である「仮想水」を年間約640億<sup>3</sup>m<sup>3</sup>も輸入しており、それは国内の灌漑用水使用量590億<sup>3</sup>m<sup>3</sup>を上回る量です。

# 新春を迎えて

愛知県知事 神田 真秋



あけましておめでとうござい  
ます。

昨年は、内外ともに動きの激しい一年でありましたが、県民の皆様方には、県政の推進に格別のご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。しかしながら、会計処理を巡る不適正事案や職員の不祥事により、県政に對する信用を大きく失墜させ、大変申し訳なく存じております。全庁一丸となって、綱紀粛正の徹底と制度や運用面での改善を図り、本年を信頼回復に向けた再出発の年にしてまいる所存であります。

うとしています。新しい年は、厳しい経済環境の中でスタートしますが、県民の皆様方の御知を結集し、これを取り越えていけるよう、全力を尽くしてまいります。

まず、県政の基本である、県民の皆様方の安心・安全の確保に向けて、着実に歩を進めていかなければなりません。少子化対策や誰もが安心してできる健康・医療・福祉体制の充実に取り組みとともに、治安対策や交通安全、地震防災対策など安全で災害に強い地域づくりをしつかりと推進してまいります。

また、愛知の活力の源泉である産業を強化するため、モノづくり技術の共同研究開発の場となる「知の拠点」づくりや、航空宇宙産業などの次世代産業の育成、中小企業支援などを積極的に進めるほか、農林水産業の振興にも力を注いでまいります。さらには、学校教育の充実や、あいちのモノづくりを支える人材の育成など、未来の愛知を担う人づくりを積極的に進めます。加えて、愛知万博の理念と成果を継承するCOP10（生物多

様性条約第10回締約国会議）や愛知から世界へ向けて新たな芸術を創造・発信するあいちトリエンナーレ2010などいよいよ来年に迫った主要プロジェクトの準備にも拍車をかけてまいります。

今年が、皆様方にとりまして、充実した一年となりますよう心からお祈り申し上げます。平成二十一年元旦

## 新年のご挨拶

会長 濱地 光男



明けましておめでとうござい  
ます。

愛環協会員各位はじめ従業員の皆様方には平成二十一年の新春をご家族ともどもお迎えのことと心からお喜び申し上げます。

また、旧年中当協会の活動にご理解賜りご支援いただきました各機関また賛助会員の皆様には、本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

昨年も、世界各地で地球温暖化がもたらす異常気象により多くの人が亡くなるなど予

想を超える被害を各地にもたらしました。愛知県岡崎市におきましても、昨年8月にはゲリラ的な集中豪雨により多大な被害をもたらしたことは記憶に新しいところでもあります。米国ニューヨーク市では、このような異常気象による被害は今後増大するものと予測し、被害の拡大を防ぐための対策、また、災害にあつた場合も想定した準備を進めていると聞いております。地球温暖化防止対策も重要であり

ますが、日本でも早急にこのような対応も必要なのかもしれません。現在の温暖化現象が更に続けば北極の水は5年から8年で全て解けてしまうと言われております。このようなことになれば、世界に計り知れない被害をどれだけ与えるのかは想像もできません。

さて、世界経済は米国におけるサブプライムローン問題から大きな影響を受け、日本においては米ドルに対して異常な円高と、大幅な株価の下落が続き、年金問題など様々な国内政治への不信感とも重なり、日本経済も決して良い環境にあるとは言えません。自動車関連をはじめとして、今後あらゆる業種において厳しい経営状況が続くものと予測されます。早期に世界経

済が落ち着くことを願うばかりであります。

当協会の事業も各委員会の活発な活動により順調に進められております。平成二十年度には、協会事業の重要課題である会員における精度管理の更なる向上を目指して、ISO/IEC17025（試験所認定制度）研修会を3回に分け実施したところ、多くの会員に参加いただき大変好評であつたと聞いております。また、対外交流委員会により企画されましたタイ国における環境政策と検査・分析事情の視察を実施し、9名の会員参加者により予想以上の成果を得ることが出来ました。

これからも引き続き当業界におきましてはますますの技術の研鑽、優秀な人材の確保、経営基盤の安定化への推進、各事業所における企業行動規範の確立と遵守など顧客への信頼性をより高めることが重要な課題と考えております。

本年も会員ならびに、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。

また、今年も協会活動にご理解賜りご支援いただきました各機関また賛助会員の皆様には、本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

### 計量関係功労者等の経済産業大臣表彰を濱地会長が受賞!

十一月四日に東京の虎ノ門パストラルで行なわれた計量記念日全国大会の式典において、(社)日本環境測定分析協会(副会長であり当協会会長の濱地光男が「平成二十年度計量関係功労者等に係る経済産業大臣表彰」を授与されました。

この賞は、多年にわたって計量関係事業の発展、計量思想の普及等に尽力し、その功績が顕著であると認められた者に授与されるものです。

また、濱地会長が代表者である(株)ユニケミーの社員による祝賀会が、十一月二十二日名古屋の東京第一ホテルで行なわれ、当協会の前会長の石川様始め多くの方から祝福されました。



## ISO/IEC17025を学ぶ 第2回講座の開催

十月九日(木)に中京大学文化市民会館において参加者二十名にて開催しました。



管理上の要求事項を解説した八月の第1回に引き続きISO/IEC17025の規格後半部分に定められた技術的要求事項が主題です。

### 1 試験所の抱える問題

試験所や計量証明事業所は多くの問題を抱えている。例えば、信頼性確保や精度管理の要求が顧客等の外部から出ている。一方事業所内部でも、教育訓練、分析の作業効率、設備や進捗管理の制約、法規制への追従等の解決途上の課題がある。これらは大きく分

けて、信頼性の確保と品質システムの確立に行き着くと考えられる。

そのうち信頼性の確保は、本質的な解決に至っていないのではないかと。ねつ造の問題や体制確立の問題もある。それぞれの事業所で、品質保証の制度を構築しなければならぬ。

もう一つの課題、品質システムの確立は、内部のシステムというより、MLAPとか水道法等の制度が品質システムを組み込み、認定や登録の手続きを取るようになった。

現在では品質システムに関連する部署だけでなく、関わらない部署でも、このシステムの機能を拝借して業務管理の改善を行っている。

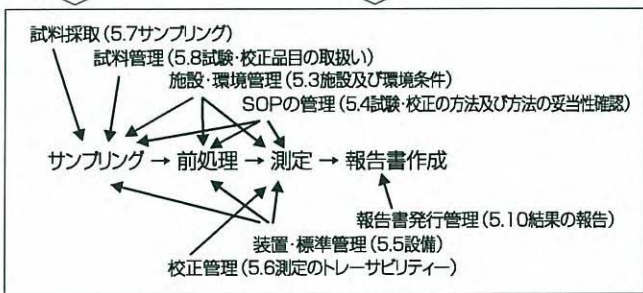
試験所の抱えるいくつかの問題は、この品質システムを取り入れることで、解決できることが多いと思われる。こうしたことから、17025を学ぶ価値がある。

第2回は、不確かさを除く技術的事項の説明が行われた後、グループに分かれ、準備されたテーマに従い討議した。

### 2 技術的要求事項

規格の第5章が該当する。5章は、10節に分かれ、5.1節が「一般」として技術管理の総論または指針を述べ、5.2節から5.10節が実質的な要求事項となっている。さて、図は、規格の要件が試験の手順とどうかかわっているかを模式的に示している。

教育訓練(5.2要員) 品質保証(5.9試験・校正結果の品質の保証)



測定→報告書作成」の作業で一般的に行われる。これらのすべてを規格の要求事項を含む。講座で取り上げなかった5.3を除く、各節のポイントは

次の通り。  
5・2【要員】

試験所で試験に従事する従業員がどのような職員であるべきを示す。また教育訓練について必要な指針や記録を示す。  
5・4【試験の方法及び方法の妥当性確認】

試験の方法について、SOPの準備や管理基準、また試験方法の選定方法を示す。不確かさを推定する手順の適用など。  
5・5【設備】

設備の点検と操作手順についての要件。日常点検、定期点検をはじめとする点検、設備の識別や管理台帳など。  
5・6【測定のトレーサビリティ】

試験結果の信頼性を得るトレーサビリティの確保について示す。また参照標準や標準物質など。  
5・7【サンプリング】

サンプリングの手順、計画、記録など。手順をSOPに規定する。  
5・8【試験品目の取扱い】

サンプルの受け入れ手順を示す。  
5・9【試験結果の品質の保証】

統計的手法を含む品質管理を行い、試験のデータをチェックすることとチェックの結果に従う対応を求めている。この節の目的は、試験結果の

信頼性確保で、認定審査の重要事項となる。

5・10【結果の報告】

報告書の様式を示す。試験結果は、正確に、明瞭に、曖昧でなく、客観的に報告すること。

3グループ討議

グループ討議は、4班に分かれ「教育・訓練の仕組み」及び「計量証明書の様式」について議論を行い発表が行われた。参加者にとって議論の内容はもちろんであるが、会員各社や参加者の意見及び考えを知る良い機会になったようだ。



・講座を受講して・  
(社)愛知県薬剤師会

衛生試験部 企画渉外課 小寺 徹

当センターでは、ISO9001と14001の認証を取得し、他に水道GLPや食品試験検査機関としての食品GLPを構築して検査を行っている。

私は4年前から精度管理者として、9001を中心に衛生試験部内の品質システムを構築してきた。しかし、ISO/IEC17025については認証を受けておらず、近い将来の認定を目指して現在勉強中である。

今回の講習では、(株)ユニケミーの服部寛和氏に技術的要素事項を中心に解り易く講義していただいた。

要員の力量については9001でも認定しているが、17025ではサンプリングから試験報告書の発行責任者まで特定の要員により特化した権限を与え、予想される業務に対して適切な教育・訓練プログラムを設定することが重要であることを学ばせていただいた。その場合技術的なレベルを設定すること、また各人の訓練が画一的にならない様にするなども参考になった。

試験の有効性の監視に関しては、統計的な手法を適用すること、五つの項目を画一的に行うのではなく、的確な組み合わせで行うことが重要であることなど納得をさせられた。

サンプリングの計画には逸脱の場合も含ませておくこと、試験所がサンプリングに責任が無い場合、その詳細を試験文書に記録することも参考になった。

設備の校正に関しては機器そのものの校正ではなく、試験の中での校正が重要であること、設備は権限を付与された要員が必ず操作すること、など勉強になった。

グループ討議では4グループ中3グループまでが課題3のISO/IEC17025の要件を満たす計量証明書の様式の検討を選んだ。受講者の方々の取得、運用がかなり進んでおり、実践的な部分を問題とされているのが解った。少々焦りを感じるころでもある。

今回で3度目の講習になるが、特に9001との相違点を学ぶことによって、現状で生かせる部分とさらに加えなければいけない部分が見えてきたように思える。高い敷居と思っていた17025が少し身近なものに感じてきた。

委員会活動報告

総務委員会

委員長 阪野 二郎

第三回委員会を十月七日に開催しました。

一、日本金属工業(株)衣浦製造所からの新規正会員入会申込みについて、九月二十九日に推薦者及びブロック長が同席して面談しました。総務委員会にて審議して全員一致で入会可とし、理事会に上程して承認されました。

二、賛助会員入会に係わる「理事会承認基準」及び「入会承認手順」を内規として定めるため案を理事会に上程して承認されました。

今後は、喚起標語の選考、計量関係功労者表彰推薦者の選考、平成二十一〜二十二年度役員候補者案の作成を予定しています。

企画委員会

委員長 鬼頭 富雄

「ISO/IEC17025を学ぶ講座2」が十月九日、(株)ユニケミーの服部寛和氏により中京大学文化市民会館において二十一社二十一名の参加により開催しました。

信頼性の確保、品質システム

μの確立について外来の課題、内部の課題についての概要説明がされ、講義は「5技術的要求事項」について解説がされました。

最後に四班に分けたグループ討議と、そのまとめについての発表が行われました。

また、講演会終了時に実施されたアンケート結果の一部を紹介すると、講義のレベルについての質問に対し、適当との回答が60%、やや難しいとの回答が30%。講座全般に対する質問については、よく理解できたが20%、理解できたが70%でした。

十二月三日には(株)環境科学研究所の牧原 大氏による「不確かさ」の講座が最終回として開催されております。

教育・研修委員会

委員長 河野 洋一郎

九月十八・十九日には名古屋都市センターで「中堅実務者研修会」、十一月七日には中京大学市民文化会館で「環境計量士等研修会」が開催されました。

中堅実務者研修会の参加者は、16名でした。日環協との

共催であり、日環協インストラクターの資格を持った講師により講義が進められました。アンケート内容は次回開催の参考とさせていただきます。

環境計量士等研修会の参加者は54名で、今回の内容は技術面に関して、横河商事㈱から「有機ふっ素化合物の現状と今後の展望」と題して、また愛知県からは規制動向などの演題で研修を行いました。来年度は技術面の講義を増やすことも検討しています。

今回は久しぶりに研修会のあとに懇親会を実施致しました。殆どの参加者が懇親会にも参加され、色々な情報交換のお役に立てたと考えております。次回も懇親会は継続する方向で検討して参ります。

広報委員会

委員長 西脇 光正

十月二十三日に委員会を開催し、広報誌第九十八号の掲載記事について協議しました。新年号であることから景品が当る「クイズ」を掲載することとしました。

技術委員会

委員長 長尾 隆宏

水質・土壌ワーキング

今年度第一回共同実験は模擬排水中のふっ素及びび素を行いました。

昨年度より8機削減の55機関の参加にとどまり、内訳は愛知県(42)、静岡県(6)、岐阜県(5)、三重県(2)で、報告会を十二月十一日に中京大学文化市民会館で行いました。中間報告を、当会ホームページに掲載してありますので確認をお願いします。

大気・悪臭ワーキング

今年度は当ワーキングで「ダイオキシソ類とPCB」についての勉強会を外部講師を招き行う予定です。詳細は未定ですが、次回の本誌で紹介いたします。

騒音・振動ワーキング



共同実験風景1

今年度第二回共同実験を十一月五日にユニチカ㈱岡崎事業所の協力を得て「特定工場騒音」を対象とした共同実験を愛知県(19)、静岡県(3)、岐阜県(2)、三重県(2)、富山県

(2)、石川県(1)の総数29機関の参加で開催しました。報告書の締め切りを十二月二十日とし、報告会は三月四日に中京大学文化市民会館で開催する予定です。



共同実験風景2

最後に、親身に対応していただいたユニチカ㈱に紙面をお借りて御礼を申し上げます。( )の数値は参加機関数

対外交流委員会

委員長 鈴木 昭人

「広報誌第九十六号」にて、応募しました海外調査事業「愛環協2008タイ」の最終調整及び催行を行いました。

当事業の応募者は9名で、また、訪問国タイ(バンコク)の現地情勢についても確認を行い、催行が決定されました。平成二十年十一月十二日(十六日)の期間(三泊五日)で、タイの4研究機関の視察、及び1民間企業との懇談、市内

観光を行いました。現地での行動はスケジュールどおり滞りなく行われ、参加者全員が無事に帰国の途につきました。(調査内容は別記事に掲載)

ホームページ委員会

委員長 金田 哲夫

委員会を十月三十日に開催し、定期メンテナンスを十月六日と十一月二十八日に実施しました。

委員会では、各委員会のホームページ活用方法及び現在のホームページの内容について検討を行いました。委員会では前回の委員会同様に総会資料を参考に行いました。現在のホームページでは会員のページが旧レイアウトであり更新を委員会の開催時に実施していくこととなりました。また十一月の理事会において、各委員長とのホームページの活用方法についての協議を年内に実施することになりました。

現在、トップページの写真を変更していますが、常に変化があることは新鮮であり、会員の皆様からの応募写真を掲載する事は大変有意義ですので、是非、沢山の応募をお願いいたします。

公益法人制度改革対応委員会WG WG会議を十一月五日に開催しました。 阪野 二郎

公益法人制度改革における(社)愛環協の選肢には①公益社団法人②一般社団法人③その他の法人④解散があり、その方向を決定する必要がある。検討委員会、理事会及びブロック会議に諮るための準備打合せを行いました。

また、日環協などの協会の対応状況を参考として進めることとし、平成二十二年十月以降の申請とする移行スケジュール修正案を作成しました。ブロック会議では制度概要を説明し、ご意見をお聞きする予定です。

事務局からのお知らせ

SOP研修会

平成二十一年一月二十二日(木) 中京大学文化市民会館

第二回共同実験結果検討会

平成二十一年三月四日(水) 中京大学文化市民会館

第二十六回通常総会

平成二十一年三月二十四日(火) 中京大学文化市民会館

# ◆ ◆ 趣味のコーナー ◆ ◆

## ◆ ◆ 棚田オーナー活動について

エンジンアリング名古屋(株)

伊藤 潔

私は、棚田オーナーとして米作りをして今年で六年になる。高齢化により耕作放棄されて荒地となっていた棚田を、オーナー会員として田植えをし、稲を育て、秋にはお米を収穫している。オーナーは二十人ほどで、桑名市、四日市市、鈴鹿市等に住む定年退職した人達が多い。

### 棚田周辺の様子

棚田は、三重県いなべ市北部の川原地区にある。人里から離れ、周囲を緑の里山に囲まれており、棚田に入ると藤原岳と空しか見えない。昼間でも驚くほど静寂で自然環境豊かな隠れ里である。毎年少しずつ荒れ田を開墾し、今ではほぼ八割が復田され、江戸時代からの棚田がよみがえっている。



実りの秋を迎える棚田

### 農作業の様子

棚田オーナーは、全国的には春と秋の年二回の農業体験という制度が多い。川原地区ではほぼ一年を通して、自然のなかで農作業を行っている。

春 蛙やうぐいすの声を聴きながらの田植え。  
夏 蝉の合唱を聴き、稲葉そよぐなか、初夏の草取り。

秋 黄金色の稲穂の海なかでザックザックと鎌で稲刈り。晩秋の刈田に稲架けが幾条も並ぶと農村の原風景が誕生。

棚田での稲作の特徴は、晩植、疏植、無農薬栽培、稲架け天日干し等である。イベント行事としては、春の田植え祭りと秋の収穫祭がある。

イベントのお昼は、地元婦人会の応援を得て郷土食材による炊き込みご飯やとろろ汁に舌鼓をうつ。仕事をした後の食事は、何もかもが美味しくて自然に笑顔と歓声があふれる。

### 栽培している品種

棚田の栽培品種としては、ヒノヒカリ(晩稲)、餅米、酒米等である。餅米は正月の

お餅をきねで搗くため、のびすぎず硬すぎず、食感がちょうど良い。酒米は大寒のころ、芳醇な香り立つ純米酒を造る(製造は酒造会社)。そのほか赤米、黒米、緑米の古代米等も栽培している。

### 野性的な古代米

古代米は、イネの原種で野性的な特徴を受け継いでいる米で、「古代稲」とも呼ばれている。赤米の種皮にはタンニン色素が、黒米はアントシアニン色素が、緑米はクロロフィル色素が含まれ、それぞれ玄米の色でそのような呼び名が付けられている。



黒紫色の稲穂のみどり米

コシヒカリは誕生して五十年ほどであるが、古代米は二千四百年前の弥生時代から悠久の歴史を生き続けている。

特に、赤米は神様の米、神饑米として長崎県「多九頭魂神社」、鹿児島県「宝満神社」、岡山県「国司神社」において神事儀式用に連綿と大切に継承されてきたものといわれている。

いる。

私は古代米の野性的に生育する姿から元気を貰う。暑い夏がすぎ九月になって漸く出穂した神丹穂は、写真のように殊のほか美しい。



出穂直後美しい神丹穂

この情景に私は毎年魅惑的感動を覚えずにはいられない。神丹穂やみどり米は一部ドライフラワーとして、クエン酸水溶液で発色させ地元ショップで販売する。

### 棚田は癒しの里

農作業は手間がかかり足腰が疲れ、重労働である。しかし、土手のノアザミやカワラナデシコ、リンドウ等の草花に出会うと心がほっとする。田んぼの水路に棲息するドジョウやアカハライモリ、水生昆虫等を見かけると生きものの正にゆりかごを実感する。

こんな自然は癒しの里といえる。ちよっと一服して風に吹かれていると、空ではサシバがピクイーと弧を描き、気持ちは自然のように悠然とな

り、せかせかしたりおこらずに穏やかに生きていけるような気がする。

それに何といっても棚田の米は透明感があり、炊飯すると香りたち食味が好い。家族も喜んでいる。少しは自給自足の満足感も感じる。



収穫作業中の私

小さい頃、農家の生まれで田んぼでの手伝いが嫌だった。でも不思議なことに何故だか今は米作りが人生として楽しい。

四季おりおり棚田で農作業していて、ずっと昔、両親が腰を曲げて仕事していたうしろ姿をふっと思い出すことがある。こうした懐かしさに出会えるから私は楽しいのかもしれない。



# 測定機関紹介

三協株式会社

環境部 長谷川 昇



当社の本業は水処理装置の設計製作です。創業49年となります。水泳プールや浴槽の循環ろ過装置のウエイトが大きく、用水処理、排水処理も含まれます。これに伴い原水質の分析と処理方法の検討、処理装置が正しく働いている結果としての処理水質の評価が必要となってくる場所に環境部の役割があります。



ろ過装置

研究室という名称で発足し、すぐ後で計量証明事業所の登録をして30年を越えました。業務は「調査」「試験」「分析」を三本柱としていますが、測定器とその試薬の商品製造まで幅広くカバー、というかあれもこれもやっている観があります。目指すところは社是である「美しい水」に収束しています。三本柱とは言いながら「分析」の占める位置は、重要です。先ず「調査」「試験」に迅速・正確なデータは必須です。もう一つは仕事の考え方、やり方のベースとなっていることです。マニュアルに則って行うこと。あるいはマニュアル化すること。正確さについて考えることなど業務全般にバックボーンを与えているともいえましょうか。

ぶれない正確な仕事を、単調に繰り返す忍耐が要求される「分析」から「試験」になると処理の目標がでてきます。水処理に関するものは、ろ過、沈殿、吸着、オゾンなど一通り行っています。この試験結果で装置の基本設計を決めるのでなかなか責任重大です。たまに厄介な水があり、現場での装置の立ち上げがスムーズに行かない時があると、現場と試験室とを往復して、解決する場合がありますが、試験室で繰り返し行うテストが現場に臨むときの大きな支えになります。更に「調査」となると、有象無象も含まれてくるので、視野の広さ柔軟さが求められ、違った面白さが出てきます。トラブルの原因調査が多いのですが、推定原因を特定して対策を取って結果が出て初めて「推定」が「真の」となり気分がよいのですが、推定で終わることが多いです。



フレコ

衛生第一のプール水、浴槽水の「分析」が多く、基準への不適合は直ぐ衛生管理へのフィードバックが求められます。変動の激しい遊離残留塩素濃度管理には水質コントローラーによる自動制御が必要ですが普及は不十分で、この

辺がレジオネラの根絶されない大きな原因ではないでしょうか。ここ数年、歴史も実績もある国のプール水、浴槽水専用の水質コントローラーを取り扱っており、ベストの水質を与えるその使い方というような「開発」も大切なテーマです。研究室として発足した原点を考える時、「美しい水」のための「開発」がやはり環境部の使命ということとなります。そのようにしてお役に立っていきたいと思います。



水質コントローラー WAM-DEPOLOX

## 喚起標語の募集

### 【テーマ】

測定分析に係わる地球温暖化防止  
(日常の分析測定業務において「省エネ、3R、もったいない」など地球温暖化防止のためにどのように実践したらよいかを喚起する標語の募集です)

### 【応募資格】

社団法人愛知県環境測定分析協会正会員事業所の社員

### 【応募方法】

1 標語につき、1 枚の申し込みとし、事業所名、氏名をお書きの上、協会宛に郵送もしくはFAXでご応募ください。

### 【応募締切】

平成21年1月23日(金) 当日消印有効

### 【優秀作品】

応募作品の中から特選1点、佳作10点程度を厳選し、賞状並びに賞品が授与されます。

愛環協2008タイ 日程表

日次	月日(曜)	現地時間	日程	宿泊
1	11/12 (水)	8:00 10:25 15:10 19:00	中部国際空港にて結団式 TG-645(タイ国際空港)にてスワンナプーム空港へ バンコク・スワンナプーム国際空港へ到着 専用車にてホテルへ 夕食:Cosmo Thai(海鮮料理) GK FINECHEM社懇談	アイシユカニ ホテル
2	11/13 (木)	10:00 13:00 15:00 19:00	朝食:ホテルにて ERTC(タイ環境研究研修センター)視察 昼食:Chokchai Steak House SGS Thailand社視察 夕食:Coca(タイシヤブ)	アイシユカニ ホテル
3	11/14 (金)	9:30 12:30 14:00 17:00 19:00	朝食:ホテルにて AMARC(Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center)視察 昼食:AMARC社にてお弁当(懇談) IQA Lab社視察 ショッピング:GEMS GALLERY 夕食:Mayflower(中華料理)	アイシユカニ ホテル
4	11/15 (土)	9:30 12:00 13:00 19:00 21:00	朝食:ホテルにて 観光:アユタヤ遺跡 昼食:King Tower ショッピング:King Tower 等 夕食:BUSSARACUM RESTURANT(タイ料理) 退団式 専用車にてバンコク・スワンナプーム国際空港へ	
5	11/16 (日)	00:05 7:25	TG-644(タイ国際空港)にて中部国際空港へ 中部国際空港到着 解散	

海外調査事業(愛環協2008タイ)  
報告概要(対外交流委員会)

はじめに

海外における環境測定分析(食品分析含む)技術の動向及び試験所認定制度の運用状況の調査を目的に、2008年度海外調査事業として、平成二十年十一月十二日〜十六日の期間(三泊五日)で、タイ(バンコク)へ行きました。当事業の参加者は9名(9機関)で、タイの4研究機関(1国立研究機関、3民間研究機関)の視察、及び1民間企業との懇談、市内観光を行いました。

現地での行動はスケジュールとおりに滞りなく行われ、参加者全員が無事に帰国の途につきました事を報告致します。結団式  
十一月十二日八時より、中部国際空港 待合室にて、結団式を行いました。式次第は、①会長挨拶、②旅行代理店挨拶、③諸注意、④乾杯、⑤自己紹介、⑥荷物分配、⑦閉会(出発)です。お互いに初めてお会いする方も多く、緊張した面持ちで進められました。

結団式後、搭乗手続き、出国手続きを無事済ませ、タイ国際航空にてバンコク・スワンナプーム国際空港へ一路向かいました。

なお、バンコク・スワンナプーム国際空港到着後、専用車にて、宿泊先であるディシタニホテルへ向かいました。GKファインケム社懇談  
十一月十二日十九時より、レストラン(Cosmo Thai)にて、GKファインケム社社長 花生英二様と、夕食と共に懇談を行いました。同社は、化学品専門商社で、タイ国進出の日系工場水処理プラント建設において圧倒的シェアを誇る五洲興産グループとして、水処理関連の工業薬品の販売を行ってきました。主な取扱製品として、PAC等の水処理・排水処理用薬品や試薬等があります。

排水処理事業者からの視点でタイにおける環境事情、環境規制、工場における排水処理事情等について、熱弁をふるって頂きました。特に、日本からの進出企業は、タイの環境規制(タイ工業団地(社法)と本社コンプライアンスの観点から、とてもシビアに排水処理を行っている様子です。

ERTC視察

十一月十三日十時より、ERTC(タイ環境研究研修センター)を視察しました。水質室長のフレイダ・マレム様以下3名とタイにおける環境規制・環境事情に関する討議及び施設見学(大気・水質)を行いました。

ERTCは、科学技術環境省環境質推進局に所属し、1982年に設立し、約百四十名のスタッフが所属し、研究開発と分析技術の教育を進めています。特に、現在、汚染問題のあるラヨン地域の土壌汚染・大気汚染の観測に関して独自に現地調査をすすめています。ディスカッションで



ERTC玄関にて集合写真

は、タイ国における水質・土壌等の環境問題に加え、地球温暖化問題まで発展して、議論を交わしました。また、施設見学では、ラヨン地域の測定を行っているキャンニスター付きGC/MS、パージ&トラップGC/MSを見学し、技術的議論を交わしました。

(社)愛知県環境測定分析協会海外調査団 2008タイ

氏名	所属
1 濱地 光男	社会法人愛知県環境測定分析協会 会長 2008年タイ海外調査団 団長 株式会社ユニケミー
2 鈴木 昭人	社会法人愛知県環境測定分析協会 理事 2008年タイ海外調査団 副団長(対外交流委員長) 株式会社INAX
3 鎌田 務	社団法人愛知県環境測定分析協会 理事 2008年タイ海外調査団 副団長(対外交流副委員長) 株式会社愛研
4 近藤 一寿	社団法人愛知県環境測定分析協会 会員 株式会社ユニチカ環境技術センター
5 佐藤 英雄	社団法人愛知県環境測定分析協会 会員 株式会社環境公害センター
6 佐野 教信	社団法人愛知県環境測定分析協会 理事 寿化工機株式会社
7 柴田 金作	社団法人愛知県環境測定分析協会 会員 藤吉工業株式会社
8 高須 信好	社団法人愛知県環境測定分析協会 会員 株式会社エイ・ダブリュー・サービス
9 渡邊 敏紀	社団法人愛知県環境測定分析協会 会員 株式会社環境科学研究所





ERTC玄関にて集合写真

**SGSタイランド社視察**  
十一月十三日十五時より、SGSタイランド社を視察しました。代表取締役社長のプラディット・ヨングパンチャイ様よりSGS社の事業概要やタイの環境測定分析事業者状況の説明を受け、施設見学を行いました。なお、プラディット氏は、環境測定分析協会にあたるVLA (Verification and Laboratory Analysis Association) の理事でもあります。

〇認証等その他事業が約3割です。また、ISO/IEC 17025を取得しており、LIMS (ラボラトリー情報管理システム) も導入していました。プラディット氏の「単なる分析機関ではなく、ソリューション企業であるべき」という主張は、団員に深く感銘を与えました。討議後、同社の施設見学を行いました。LCやLC/MSが十数台並んでいる風景は壮観でした。AMARC社視察

十一月十四日九時半より、AMARC (Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center) 社を視察しました。代表取締役社長のピラット・ボングサエン グラッコ様よりAMARCの事業概要や医薬品の分析事情の説明を受け、施設見学を行いました。また、同氏もVLAの理事でもあります。

AMARC社は、設立3年で約百名のスタッフが所属しています。事業構成は、農産物・食料品関連分析が約7割、医薬品関連分析が約3割です。また、ISO/IEC 17025を取得しており、LIMSも導入しています。現在、環境分析事業を行っていないが、将来的には魅力を感じている様子で、当協会及び参加企業とのコラボレーションを強く望んでいました。

また、VLAの活動内容として、①政策・法規制への対応、②精度向上のためのセミナー等の開催、③一般市民に対する環境等の啓蒙活動等の紹介がありました。



ピラット氏とのディスカッション

同社の精度管理として、①社内精度管理試験と②社外精度管理試験を実施しています。①社内精度管理試験では、プランク試験やコントロールサンプル試験を、②社外精度管理試験では、事業所間試験、NATA等各国の試験所認定試験等を行っていることが分かりました。年間約十百万円 (日本円で約三十万円) の試験所認定について、費用が

名のコサルタント) が所属しています。事業構成は、農産物・食料品関連分析が約6割、環境関連分析が約3割、医薬品関連分析が約1割です。また、1987年にタイ国初の食品分野でISO/IEC 17025を取得しており、LIMS (ラボラトリー情報管理システム) も導入していました。

同社の精度管理として、①社内精度管理試験と②社外精度管理試験を実施しています。①社内精度管理試験では、プランク試験やコントロールサンプル試験を、②社外精度管理試験では、事業所間試験、NATA等各国の試験所認定試験等を行っていることが分かりました。年間約十百万円 (日本円で約三十万円) の試験所認定について、費用が



石像が木に包まれている前で

IAQA Lab社視察  
十一月十四日十四時より、IAQA Lab社を視察しました。環境研究部部長のヨバボン・チャンプレング様より同社の事業概要や精度管理状況の説明を受け、施設見学を行いました。

IAQA Lab社は、設立1987年で総勢百七十名 (約九十名の技術スタッフと三十



白衣を着用し、施設見学

最後に本事業にご協力、ご支援を頂きましたアジレント・テクノロジー(株)、伊勢久(株)、横河商事(株)、和光純薬工業(株)には、この場をお借りして、御礼申し上げます。

● 環境 時の話題 ●

メラミンについて

昨年9月に起こったメラミン混入食品事件は、これまでの冷凍ギョーザへの農薬混入事件などに比べて、その原因が単純でなくもっと深いところにあると思われ、その分衝撃を強く受けました。今回はメラミンの概要やその分析法について紹介しようと思います。メラミンとは？

メラミンは、窒素を3個含む6員環であるトリアジン環に、さらに3個のアミノ基をもった(1分子中に合計で6個もの窒素を含む)有機化合物です。通常メラミン単独での用途はほとんどなく、メラミンとホルムアルデヒドを反応させてできるメラミン樹脂の原料として利用されています。メラミンを原料とするメラミン樹脂は、代表的な合成樹脂であり、電気電子部品や食器、樹脂や塗料など幅広い用途で使用されます。

したがって、メラミンそのものは、食品の機能を向上させるための食品添加物でもなく、メラミン樹脂製食器からの未反応物の溶出などを除けば、農薬などと違い普通は

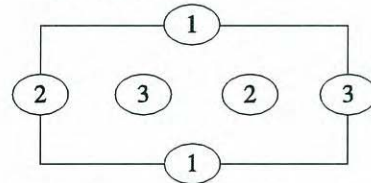
食品中に混入・残留が疑われる物質ではなかった訳です。なぜメラミンが混入したか

これまでに乳児用の調製粉乳などの乳製品や、乳製品を原料とした加工食品などを使用した加工食品などから、メラミンが検出されているのはご存知の通りです。世界保健機構(WHO)によると、これまで中国では、生乳を増量させるために水を加えた際に、それにより減少したタンパク含有量を見かけ上増やすために、窒素量の多いメラミンを故意に添加させた事件が発生しているとの報告されています。メラミンの毒性は？

メラミン単独の毒性を示す指標として、耐容一日摂取量(TDI)があります。TDIとは、ある汚染物質を、人が一生涯にわたって毎日摂取し続けても、健康への悪影響がないと推定される一日あたりの摂取量であり、人の体重1kgあたりの量で示されます。メラミンのTDIは、0.63mg/kg体重/日ですから、体重60kgの成人が毎日37.8mg摂り続けると問題がでる程度で、毒性は比較的弱いといえます。これまでの国内での検出事例をみると、多いもの

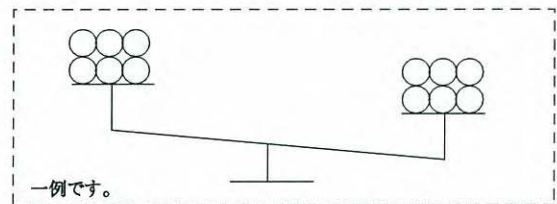
お年玉クイズ(わかるかなー)

その1 同じ数字どうしを線と線が交わらないようにつないでください。



(解答方法は、切り取って貼り付けなどしてご応募下さい。)

その2 12個の玉があります。その中で1個だけ重さが異なる玉があります。天秤を3回使って見つけ出してください。



(解答は、図や文章などで分かり易く正しく説明して下さい。)

その1又はその2の正解者の中から図書券(1,000円分)を10名に、両問正解者の中から図書券(3,000円分)を3名にプレゼントいたします。

応募方法:郵便番号、住所、氏名、年齢、所属を記入の上 FAXかメールでご応募下さい。

応募先:(社)愛知県環境測定分析協会(左記)

応募締切り:平成21年1月30日(金)

当選発表は商品の発送をもって発表にかえさせていただきます。

メラミンの分析法

現在厚生省が推奨しているメラミン試験法はLC・MS

参考文献

厚生労働省ホームページ (文責 大場 恵史)

発行人 (社)愛知県環境測定分析協会  
会長 濱地 光男  
〒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 (社)愛知県環境測定分析協会  
広報委員会