



あいかんきょう



2015/04/20
会報・第123号



「能登の春」：能登名物の黒い屋根瓦、
日差しを受けて艶やかな瓦がまぶしい。

提供：濱地光男氏
(株)ユニケミー

撮影地：石川県珠洲市三崎町 建物はランプの宿
撮影日：平成26年5月13日

▲爾後、いろいろな努力を積み重ねて今日があるわけだが、忘れてはならないのはやはり、先人の果たしてきた役割ではないかと思う。▲社会の進化と言うのは、ある日突然進化した社会が出来上がるのではなく、先人の残した伝統の上に立て、更に優れた社会がつくられていく過程ではないかと思う。▲西洋のことわざに、「巨人の背中に立つた小人は巨人よりも遠くを見わたすことができる」というのがある。▲先の世代の考え方を批判、修正したとしても、その背中に立つて将来を見る目が必要だと考えるのである。

昭和四十五年十一月の臨時国会は、別名公害国会と言われ、この国会で公害問題に関する種々の法律が整備された。このことが愛環協の発足する要因となったのである。▲水質汚濁防止法や大気汚染防止法の制定により、特定施設を有する事業所が、排水や排ガスを測定・分析し、その結果を記録する義務が生じたため、測定分析を業務とする会社が誕生した。▲昭和四十六年より法律が施行されたのであるが、当初の分析方法は、例えば重金属を例にとれば、吸光度法が主体で、今から見れば大変手間のかかったやり方であった。

四季折々

委員會等活動報告



○総務委員会

「吹き起木」の募集におかれ
百二作品ものご応募を頂き、あ
りがとうございました。一月十

の要望をお聞きしながら更に有意義な研修会にしようと思いま
す。六月初めに予定の新任者
研修会ほかに多数のご参加をお
願いいたします。

載する新企画について河野代表理事、大野総務委員長にも参加して頂き、決定することが出来ました。

平成二十七年六月十八日には恒例の「環境月間講演会」を開催いたします。どうぞご参加ください。詳細は後日お知らせいた

教育企画委員長
服部 寛和

回の総務委員会にて厳正な審査

卷之三

広報委員長 渡辺 敏紀

企画委員会

を遺出し、かしこじが三月十二日に開催しました第六回の総務委員会では、標語のポスター・デザインと次年度の名簿作成方法を確認し理事会に上程いたしました。

○教育研修委員会

一月二十八日に十四名が参加しSOP研修会を開催しました
株ユニケミー中安史隆氏からSOPの重要性と作成方法の講義

総務委員長 大野 哲

○教育研修委員会

OPの重要性と作成方法の講義を受け、その後三つのグループに分かれ実際にSOPを議論しながら作りました。参加者同士の交流のある有意義な研修会となりました。

○広報委員会

柴田
金作

第四回広報委員会は平成二十七年二月四日に開催し、「あいかんきょう」一二三号広報誌の掲載記事について内容を協議し、このたび平成二十七年四月二十日に発行に至りました。

☆大氣・臭氣ワーキング

第一回共同実験を予定しており、項目としてはアルデヒド類または水銀を計画していますがどこで行うのかが課題となつて います。

第一回共同実験を予定してお

平成二十七年度も研修会を企画しております。環境測定分析の基礎情報や精度管理などの研修を提供していきます。講義編成や研修の仕組みを見直し皆さん

○对外交流委员会

☆騒音・振動ワーキング
今年度は勉強会を計画しています。平成二十五年度及び二十六年度のアンケートからWGでテーマ検討し、次回の全体会議で決めたいと思います。

○ホームページ委員会

した。また、今年度定時社員総会開催の総括について、施設見学会アンケート内容確認と次回への反省点、また、外部講演者の選定を行いました。

平成二十六年度第五回、六回のホームページ委員会はそれぞれ平成二十六年十二月二十二日
平成二十七年三月九日に開催し

た。ホームページの更新作業については平成二十七年一月十五日に実施した。第五回委員会では写真コンテストの秋作品の応募数が非常に少ない為、事務局より理事長名で会員に案内を再度送付依頼した。また委員長は理事会において応募の要請をすることになった。

名 称	対象物質	旧		新	
		基準値	表示下限値	基準値	表示下限値
水質汚濁防止法による排水基準及び表示下限値	カドミウム	0.1	0.005	0.03	0.003
地下水の浄化基準及び表示下限値	カドミウム	0.01	0.001	0.003	0.0003
公共用水域の水質汚濁に係る環境基準及び表示下限値	トリクロロエチレン	0.03	0.002	0.01	0.001
地下水の水質汚濁に係る環境基準及び表示下限値	トリクロロエチレン	0.03	0.002	0.01	0.001
土壤汚染対策法に係る地下水基準及び表示下限値	1,1-ジクロロエチレン	0.02	0.002	0.1	0.002
土壤汚染対策法に係る土壤溶出量の基準及び表示下限値	1,1-ジクロロエチレン	0.02	0.002	0.1	0.002

平成27年度 環境に関する喚起標語入選者一覧

	標 語	氏 名	所 属
入選	技術は競走 社会は協奏 環境づくりは共創で	別所 宏紀	(株)イズミテック
佳作	日々の地道な改善で精度向上	安間 大剛	サンエイ(株)
佳作	次世代に 豊かな自然 残すため たゆまぬ努力で 技術向上	猪子 展弘	(株)ノリタケカンパニーリミテド
佳作	環境を守り未来をつくる正しい計量	桐山 佳也	サンエイ(株)
佳作	正しい知識に正しい手順 常に初心を忘れずに	近藤 史織	(株)愛研
佳作	精度管理 信頼を得る積み重ね	酒井美智子	(株)イズミテック
佳作	受け継ごう 確かな精度管理 高めよう 信頼と品質	高畠 絵美	(株)イズミテック
佳作	正確な分析結果は、知識と机上の整理整頓から	野田 景子	(株)愛研
佳作	高いモラルで 正しい計量 環境分析は 技術と自然のコミュニケーション	林 真紀子	(株)ノリタケカンパニーリミテド
佳作	分析機器 どんなに高度化しても 最後の砦は やはり人の眼と腕	松村 祐治	(株)ノリタケカンパニーリミテド
佳作	確かな計量、高まる信頼 みんなで守ろう 未来の為に	山中 智香	東亞環境サービス(株)

(佳作は氏名の五十音順)

平成二十六年度 環境計量
事業団体合同研修会
に参加して

平成二十七年二月十九日に神奈川県横浜市で開催された首都圏環境計量協議会連絡会主催の「平成二十六年度 環境計量事業団体合同研修会」に参加しました。

首都圏環境計量協議会と交流のある北は北海道から、南は九州福岡県までの十一の県単が横浜に集まり、愛環協は河野代表でした。

懇親会は、横浜の中華街で開催され、ちょうど春節の時期に重なり、中華街はお祭りムード一色でした。懇親会会場にも獅子舞がきて、とても盛り上がりました。

一方で協会として精度管理や技術者育成をどう強化していくべきかといった話にまで発展し、議論は懇親会にまで継続されました。

恒例になりました短冊に標語を収めましたので会員事業所等に掲示して頂ければ幸いです。

平成二十七年度の環境に関する喚起標語入選者が上記のとおり決定しました。入選は(株)イズミテックの別所宏紀氏です。おめでとうございます。

平成二十七年度喚起標語 第一部では、各団体の紹介や活動状況などについての発表があり、それぞれの会員数や組織構成等の違いに驚くと同時に、



理事が出席し、私も広報委員として同行しました。

愛環協の協会組織しか知らないが、かつた私でしたが、各都道府県にも同様の協会があり、同じように課題を持ちながら頑張っていることが良くわかりました。このような県単が自由に集まつた交流会は初めての企画だった。そうですが参加された皆さんがあくまで有意義だったと感想を述べられていたのが印象的でした。



首都圏環境計量協議会

ます。
(文責 市川 ゆかり)



ベニカナメ3.26撮影

SOP(標準作業手順書) 研修会に参加して

環境事業部測定分析グループ
安間 大剛

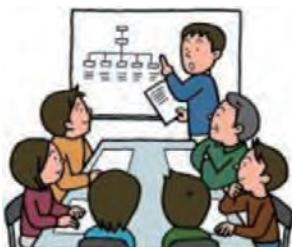
一月二十八日に開催された「SOP研修会」に参加しました。研修会の内容は、午前中にはSOPの目的・具体的な作成手順や注意事項について講義を受けました。午後は、実際にSS分析のSOPを、グループ毎に作成し発表しました。

講義内容で特に印象に残ったのは、SOPの伝達手段として「誰にでも理解出来る文章で、解釈が一つしかない文にする」ということでした。

例えば、SS分析の公定法で

「輝く女性の力」をテーマとした環境セミナーを開催するそうです。愛環協でも女性技術者を集めた座談会や交流会を検討している矢先でもあり、非常にインパクトを受けました。

今回の合同研修会の参加を通じて、愛環協の活動にも貢献できるようにしていきたいと思いま



そのままSOPに記載すると、初めて分析する人はどのろ過材料を使用していいのか分かりません。講義では、経験のない人でも理解できるように、メーカー名・型番や数量等具体的に記載するとのことでした。

今まで、その様な事を意識して作成した事が無かったのでとても印象的でした。

SOPの目的の中で、SOPとは「教育や訓練のテキスト」というお話をされました。

私の仕事を振り返ってみると、口頭で説明して教育したつもりになっていた作業を思い出し、SOPに追加しなくてはいけないと気付く事が出来ました。

また、同じグループの方々との雑談で、同業種ならではの共感出来るお話しや、普段の仕事内容・会社の様子など楽しくお話し出来たのも研修会へ参加して良かったと思える一つです。

「計量証明事業所への立入り検査について、最新情報」を受講して

株式会社環境科学研究所
分析事業部 大西 卓宏

愛知県産業労働部産業流通課
主幹 藤重氏には、昨年に続き、二回目のご講演をいただきました。講演内容は、平成二十六年度立入り検査の概要や指導事項の他、立入り検査を行う側の視点で、より良い立入り検査を行うための工夫や課題についてでした。また、他県の立入り検査の実態について、愛知県が主導して行つた全国アンケートの結果についてもご説明いただきました。

講演の中でも触れられましたが、計量証明事業者の中には違法性(法令違反)に対する認識が甘く、モラルの低い計量士もみられるとのことです。計量証明事業者に対する信頼が揺らいでいるとも言われています。各自が真摯にこの講演の内容を受け

止め、法令順守を喚起していくことが、業界全体の信頼回復に繋がると思いました。



皆さんしっかりと受講しています

フットサル交流試合が開催
株式会社環境科学研究所
営業部 三宅 直也

この度、このような歴史ある機関紙上に掲載して頂けること

を大変恐縮に感じておりますが、先日、愛知県環境測定分析協会の会員企業様とフットサルの交流試合を行いましたので、そのことを少しだけご紹介させて頂きたいと思います。

私は、環境科学研究所のフットサル部の部長をしております、三宅直也と申します。二〇一四年六月某日、ワールドカップブラジル大会で世界中が沸き返っている頃、私たち、環境科学研究所のフットサル部は、数人の有志で結成されました。チーム名は、「ラボ・ガランチード」、意味はここでは割愛させて頂きます。誤解の無いよう予め申し上げておきますが、決してサッカー人気に乗つかったミーハーなものでは無いということだけはご理解願います。かつて、いことを言わせて頂ければ、フットサルを通して社員同士が楽しみながら交流を図り、本業の仕事においてもお互いにフォローし合い、より良い仕事をやっていこうということを目的としています。現在は、部員は男子十二名・女

す。交流試合を行ったことになりました。そして、愛研様も交えて、三社による交流試合を昨年十二月十三日に行なうことができました。寒い中ではありましたが、東海技術センター様からは十名、愛研様からは五名、弊社からは八名の参加者がありました。サッカー経験者・未経験者・年齢・性別関係なく、たったひとつのボールを必死に追いかける中で、プレーの質はさておき、私たちは皆童心に返り楽しみながら怪我も無くプレーすることができました。

今後と致しましても、このようないふるな会員企業様との交流は大事にしていきたいと思っています。交流試合はもちろん、参加して頂ける企業様が増えればトーナメント戦もやつてみても良いのではと考えていますが、まずは、交流試合のお誘いなどお気軽に声を掛けて頂ければと思います。



後列右端 筆者



右端8番は河野代表理事、センター2番は広報委員長 二人併せて120歳超え

子二名の計十四名、月に一～二回の練習を行っています。

前置きはこの辺りにして、交流試合についてご紹介させて頂きます。

そして、交流試合の話はさら

に広がり、イズミテック様、東亜環境サービス様、弊社の三社による交流試合が、今年に入ります。

二月七日に行なうことができました。イズミテック様におかれま

環境・時の話題
「STAP細胞事件について」

た各社のチーム代表者を、以下

ご紹介させて頂きます。

(財)東海技術センター 正木様
 東亜環境サービス株 中井様
 (株)愛研

二〇一二年にノーベル賞を受賞したiPS細胞に続く新たな万能細胞として、STAP細胞が発表されたのは、昨年一月のことです。当時は、ノーベル賞候補とも言われた研究内容だけなく、若くして理研で研究リーダーを務める発見者の小保方さんの姿勢や、割烹着を着ていいゲームができたと思思います。また、プレーに性格が表れる場面もあり、仕事上でのお付き合いしかなかつた方々の新しい一面も発見でき、私個人と致しましても非常に有意義な時間を過ごすことができました。皆様、本当にありがとうございました。

今後と致しましても、このようないふるな会員企業様との交流は大事にしていきたいと思っています。交流試合はもちろん、参加して頂ける企業様が増えればトーナメント戦もやつてみても良いのではと考えていますが、まずは、交流試合のお誘いなどお気軽に声を掛けて頂ければと思

います。世界で著名な共同研究者の痛ましい悲劇も起きてしまい、最終的には論文は取り下げ、STAP細胞は存在しなかつたという、世界の科学史上に残るスキヤンダルに発展しました。今回は、STAP細胞事件について考えてみたいと思います。

二・幹細胞とは?

人の髪の毛や爪はのび、日焼

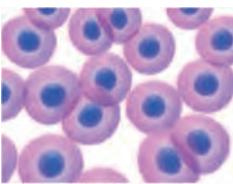
けした皮膚も時間がたけばもとの色に戻ります。これは、人間に体内に存在する「幹細胞」という特殊な細胞が、絶えず新しい細胞を供給しているからです。普通の細胞は、細胞分裂によって自分と全く同じ細胞のみをつくり増殖しますが、幹細胞は、細胞分裂によって幹細胞以外の細胞を生産することができます。このように幹細胞が元の細胞とは異なる別の種類の細胞に変化することを「分化」といいます。

幹細胞には様々な種類のものがあります。それらは、毛、皮膚、各種臓器、神経、筋肉、血液などの体中の組織のいたるところに存在しています。

普通、それぞれの幹細胞は、作ることでできる細胞が決まってきます。例えば、皮膚幹細胞は、その名の通り皮膚を構成する細胞のみをつくっています。これらの幹細胞は单能性であるといいます。ある幹細胞のみを分離し、培養して特定の細胞を増殖し、体の障害がある部位に移植する、再生医療の研究もすんでいます。

三・ES細胞とは？

体中の組織に存在する普通の幹細胞は、各自が担当する組織の細胞にしかなることができま



せんが、精子と卵子が合体して一週間程度の初期の受精卵(胚)中から取り出した胚性幹細胞(Embryonic Stem Cell、「ES細胞」)は、約100種類の細胞になることがあります。この数日間は同じ細胞分裂を繰り返すだけですが、その後何種類かの異なる役割をもった細胞に分化します。その後、細胞分裂を繰り返し、分化が進行し、体中の様々な組織や器官が造られ、人間の全体像をつくっていきます。

ES細胞は、生体の多くの部位の細胞に変化する(分化する)能力(多能性)をもっているため、白血病、糖尿病、パーキンソン病などの、正常な機能を失った細胞をES細胞からつくる、再生医療や臓器移植への利用が研究されています。

しかし、ES細胞は、受精卵を使用するための倫理的な問題や、他人の細胞への免疫拒絶反応の可能性などの問題があります。

四・iPS細胞とは？

これまで見てきた、分化することができる細胞、幹細胞は、多能性をもつES細胞も含め、生体内にもとともに備わっている天

然の幹細胞で、体性幹細胞といいます。それに對し、人工的につくりだしたもののが人工多能性幹細胞(Induced Pluripotent Stem Cell、「iPS細胞」)です。

人の体をつくっている細胞のほとんどは、分化が終わつた状態です。普通、分化したそれぞれの細胞は、別の種類の細胞には戻れません。分化した細胞に新たに分化する能力をもつ幹細胞

ほとんどは、分化が終わつた状態です。普通、分化したそれぞれの細胞を、ES細胞のような分化する能力をもつた幹細胞に「初期化」することができたのです。

iPS細胞は、患者自身の細胞を使うため、拒絶反応や倫理的な問題を回避することができ、損傷した組織の治療などの再生医療の分野だけでなく、様々な疾患の発症機構の解明、新薬の開発など、幅広い分野への応用が期待されています。

・「高校生からのバイオ最前線」「すゞい！iPS細胞」
（文責 大場 恵史）
日本実業出版社
・「捏造の科学者STAP細胞事件」
（文藝春秋）
日本評論社

六・参考文献



はだか祭り（尾張大國靈神社）に参加して
(一財)東海技術センター

山本 敦恵

我が家の二人の小学生の息子

クローン羊のドリーが誕生し、哺乳類の細胞も初期化できることが証明されました。さらに、ノーベル賞を受賞した山中教授は、卵子を使わずに、ES細胞から取り出した分化した細胞に存在していた分化や多能性に関連する四つの遺伝子を導入することにより、分化した通常の細胞を、ES細胞のような分化する能力をもつた幹細胞に「初期化」することができたのです。

iPS細胞は、患者自身の細胞を使うため、拒絶反応や倫理的な問題を回避することができ、損傷した組織の治療などの再生医療の分野だけでなく、様々な疾患の発症機構の解明、新薬の開発など、幅広い分野への応用が期待されています。

する種々の実験に用いられた細胞が、STAP細胞作成に用いられた当初のマウスとは異なる遺伝子配列であつたことや、人為的に途中で混入されたES細胞である可能性が高いことなどが判明し、STAP細胞は存在しないことがわかりました。

達は、所属しているボーアイスカウトの育成母体が国府宮神社であるご縁で、ここ数年、国府宮はだか祭りに参加しています（稲沢市内の小中学校は、はだか祭りの日はお休みになります）。

子供達のはだか祭りは、奉納

用の餅つきから始まります。お祭りの前々週の日曜日にボーア

スカウト一同が集まって国府宮神社の境内で餅を搗きます。鏡餅の上下の餅とその上に載せる

遅い開催日でした。おかげで当日は穏やかな天気で、下帯姿になつた裸男達は「今年は暖かい！」と嬉しそうでした。
朝一番に自宅のお風呂で身を清めた子供達は凜々しい（？）下帯姿になり、鳥肌を立てながら、「お宿」から出でてきます。お宿は裸男達のお世話をする場所で、國府宮ボーアイスカウトの子供達は神社近くの隊長さんのお宅でお世話になっています。

裸男達のお世話をする場所で、國府宮ボーアイスカウトの子供達は神社近くの隊長さんのお宅でお世話になっています。



ちびっこ祭り姿はかわいすぎ

編 集 後 記

一二三号では「賛助会員の紹介」や、「計量証明事業所の紹介」の記事はほぼ出尽くした感があり掲載していません。ただ掲載したい事業所様がございまし

たら、遠慮なくご連絡ください。

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

渡辺 敏紀

(文責)

敏紀

敏紀</