

埼
環
協

埼環協ニュース

通巻 227 号
(2013 年 9 月号)

一般社団法人
埼玉県環境計量協議会

*General incorporated association Saitama-Prefecture
Environmental Measurement Association*
略称「SEMA」

URL <http://www.saikankyo.jp>

目 次

	頁
1 第37回通常総会開催	
・プログラムとご挨拶（会長・ご来賓） 総会資料	----- 1
参加レポート （一社）埼玉県環境検査研究協会 露木一葉	----- 2 1
特別講演「平成24年度の計量検定所立ち入り結果について」 埼玉県計量検定所 川瀬 豊	----- 2 3
2 環境情報	
・法規制の改正等の情報 二瓶 昭一	----- 2 7
3 新入会員紹介	
・株式会社マルイチ藤井	----- 3 2
4 開催報告	
・平成25年度 新任者研修会開催	----- 3 5
・日環協・関東支部環境セミナーin 福島 by 埼玉 開催報告	----- 3 6
5 ニュースレター紹介 No.88～No.93	
NPO 法人環境生態工学研究所 理事長 須藤 隆一	----- 5 3
6 寄稿 幸せとは - 10	----- 5 9
ギター曲を聞きながらスペインの 古都を旅する（3）	----- 6 6
木と樹の徒然記 26	----- 7 5
ヒネクレ者のモノローグ	----- 7 9
7 会員名簿	----- 8 4
付 変更申込書・読者アンケート・編集後記	----- 9 3
広告のページ	----- 9 6

1 . 第 3 7 回通常総会開催

一般社団法人 埼玉県環境計量協議会 第37回 通常総会・特別講演開催

埼環協が一般社団法人化して最初の総会が大宮サンパレスにて開催されました。特別講演も合わせ、39名の方に参加して頂きました。

開催日時 平成25年5月31日(金)

総 会 15:40~

特別講演 16:25~

交流会 17:10~

開催場所 大宮サンパレス

さいたま市大宮区仲町1-123

電話:048-642-1122

次 第

- 1 . 開会
- 2 . 成立宣言
- 3 . 会長挨拶
- 4 . 来賓挨拶 (埼玉県計量検定所 所長 針山 崇 様)
- 5 . 議長選出
- 6 . 議事録署名人の選出
- 7 . 議案
 - 第一号議案 平成24年度事業報告について
 - 第二号議案 平成24年度決算報告書の承認について
 - 第三号議案 平成25年度事業計画(案)について
 - 第四号議案 平成25年度収支予算(案)について
 - 第五号議案 役員の改選についてその他
- 8 . 特別講演 「平成24年度の計量検定所立ち入り結果について」
埼玉県計量検定所 川瀬 豊 様
- 9 . 閉会

開会の挨拶

一般社団法人 埼玉県環境計量協議会 会長 山崎 研一

当協議会の会長を務めさせて頂いております山崎でございます。

平成25年度の第37回の通常総会の開会にあたり、一言ご挨拶を申し上げます。

さて、平成24年度も、後程の事業報告等でご報告申し上げますが、予定しておりました埼環協の事業も滞りなく行うことができました。これは、ひとえに埼玉県を始めとする行政の皆様や会員の皆様の日頃のご理解、ご支援、ご協力の賜物と感謝申し上げます。

また、本日はご公務ご多忙のところ、ご来賓といたしまして埼玉県計量検定所長 針山 崇 様のご臨席を賜り、協議会を代表しまして厚く御礼を申し上げます。また、会員の皆様におかれましても、ご多忙のところ、多数の方々にご参加頂きまして重ねて御礼申し上げます。

さて、一昨年(2011年)の3月11日起きた東日本大震災とそれに伴う大津波の発生や広範囲な放射能汚染をもたらしました東京電力の福島第一原子力発電所の事故など、我が国がかつて経験したことのないような未曾有の災害が発生しましたが、今なお除染作業を含め復興は遅々として進んでいない状況です。

一方、我々の環境計量証明事業を取り巻く状況も、かなりの長期間続いています常軌を逸した低価格での落札や測定・分析料金の低価格化によって益々経営に悪影響を及ぼす結果となっており、環境計量証明事業の経営環境は一段と難しい局面を迎えている状況であると思います。

このような状況の下、埼環協ではそれに対する取組として、発注元である行政に対し「最低価格制度の導入」、「歩掛かりの設定」等の要望を提出し、環境計量証明事業所の根幹である「信頼性の確保」を担保できるしくみの構築をお願いしてまいりました。しかしながら、その過程で埼環協が任意団体であることによる難しさを痛感し、昨年度の通常総会で埼環協が任意団体から一般社団法人に移行することのご承認をいただき、手続を進めてまいりました。定款の作成、認証や会計処理方法の変更等の色々な手続きを経て、お蔭様をもちまして本年4月1日付けで法人として登記が済み、一般社団法人埼玉県環境計量協議会としてスタートをする事ができました。これからは、埼環協が社会的な認知された組織として責任と大きな役割が増大し、埼環協が抱えています様々な課題に取り組んでいくこととなりますので、今まで以上に会員の皆様にご理解、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

今回の通常会員総会は一般社団法人として初めての通常総会となります。ご討議いただく議案としては、例年ご審議いただいております事業報告、決算、事業計画、収支予算に加え、役員改選の議題を予定しております。また、一般社団法人となりましたので、会計



山崎埼環協会長

処理も従来の単式簿記から複式簿記へ変わりましたので、それに伴って埼環協の財産を表す「貸借対照表」とその明細を表す「財産目録」、一年間の収支状況を表す「正味資産増減計算書」と従来の決算書とは違った決算書となっています。ご審議よろしくお願いたします。

また、総会終了後、特別講演を予定しております。「計量検定所立入結果について」というテーマで埼玉県計量検定所の川瀬様にご講演いただきます。環境計量証明事業者への立ち入りに関するご講演ですので、ご参考になることが多くあると思います。

また、県単の埼環協とは直接的には関係がございませんが、一般社団法人日本環境測定分析協会関東支部の環境セミナーが、東日本大震災で多大な損害を被った東北の復興への取組みを応援する目的で、埼玉県が実施担当としてこの7月18、19日に「震災復興特別セミナー in 福島 by 埼玉」をテーマとして郡山市で開催いたします。本日までご参加の皆様の中でまだご参加のお申込されていない皆様には、是非ご参加いただきますようご案内申し上げます。

終わりに、会員事業所の益々のご発展と本日までご参加の皆様のご健勝を祈念申し上げまして、はなはだ簡単ではございますが、開会の挨拶とさせていただきます。



埼玉県計量検定所所長 ご挨拶

埼玉県計量検定所 所長 針山 崇

本日は、一般社団法人埼玉県環境計量協議会の第37回通常総会が、多くの会員の皆様方の御出席のもと、盛大に開催されましたことを心からお喜び申し上げます。

また、公益法人等の制度改革に伴う諸手続がつつがなく完了し、本年4月1日から一般社団法人へ移行されましたことに重ねてお喜び申し上げます。



針山計量検定所長

山崎会長さんをはじめ会員の皆様方におかれましては、日頃から適正な計量の実施と計量思想の普及に取り組んでいただいておりますことに、お招きいただきましたこの場をお借りいたしまして、改めて感謝申し上げます。

皆様方が携わっておられる環境計量業務は、今日の大きな課題である環境問題、とりわけ温暖化対策をはじめとする地球環境問題や有害化学物質問題の解決には欠くことのできないものです。また、最近では、東日本大震災以降の放射能汚染対策や「PM2.5」をはじめとする大気汚染の測定といったことも注目されております。

このように、環境計量証明事業者が分析・測定するデータの社会的重要性は益々高くなり、環境計量に関する技術の向上、ひいては環境に関する諸問題の改善に資すべく、貴協議会の果たす役割はますます大きく、その意義はより深いものがあると思います。

昨年末の政権交代以降、いわゆる「アベノミクス」により経済活動が次第に活発になってきています。内閣府の月例経済報告でも、個人消費が持ち直してきているとの見方を示しています。

当事務所が担っている適正な計量業務は、経済活動の基幹を担っており産業の振興にとっても、また、県民の安心・安全を確保する上でも、不可欠なものであるものと考えております。

「適正な計量の実施と計量思想の普及啓発」につきましては、行政と貴協議会の皆様方が一体となって初めてできるものと考えておりますので、今後とも皆様方には、より一層のご理解とご支援を賜りますよう、心からお願い申し上げます。

結びに埼玉県環境計量協議会のますますの御発展と、会員の皆様方の御健勝を祈念申し上げます。挨拶とさせていただきます。

総会資料

第1号議案

平成24年度事業報告(案)

(平成25年3月31日現在)

1. 会員の状況

入会会員数 2社
退会会員数 3社
総会員数 52社(正会員 48社 賛助会員 4社)

2. 役員の状況

会長 1名 副会長 2名
理事 9名 監事 2名 計 14名

3. 会議

(1) 総会

第36回通常総会 (出席者23社、委任状17社 合計有効者数40社)
平成24年5月25日 さいたま市 大宮サンパレスにおいて開催し、次のことについて審議し可決した。

第一号議案 平成23年度事業報告
第二号議案 平成23年度収支決算書の承認について
第三号議案 役員の選任と補充について
第四号議案 平成24年度事業計画(案)の承認について
第五号議案 平成24年度収支予算(案)の承認について
第六号議案 埼玉県環境計量協議会の法人化について
その他

平成24年度第一回臨時総会 (出席者19社、委任状9社 合計有効者数28社)
平成25年1月25日 さいたま市 大宮サンパレスにおいて開催し、次のことについて審議し可決した。

第一号議案 埼玉県環境計量協議会の会則変更並びに設立する一般社団法人埼玉県環境計量協議会の定款を定めることについて
第二号議案 一般社団法人埼玉県環境計量協議会の設立時社員等について
第三号議案 法人成りの承認について
その他

(2) 理事会

「第1回」平成24年4月27日

「さいたま市産業振興会館」において開催 (出席役員14名)

- (1) 報告事項
 - ・平成 24 年度各委員会役員名簿
 - ・埼玉県計量検定所の立入結果について
- (2) 討議事項
 - ・役員の選任と補充について
 - ・平成 23 年度事業報告
 - ・平成 23 年度収支決算について
 - ・平成 24 年度事業計画について
 - ・平成 24 年度収支予算について
 - ・埼玉県環境計量協議会の法人化について
- (3) その他
 - ・総会の準備について
 - ・環境セミナーの対応
 - ・首都圏の幹事県対応
 - ・新会員の入会について
 - ・首都圏環境連関係
 - ・低価格問題
 - ・指定計量証明事業所のアンケート
 - ・北環境（北海道環境計量証明事業協議会）の依頼対応
 - ・会員の応札不祥事

「第 2 回」平成 24 年 5 月 25 日

「大宮サンパレス」埼環協総会の最中に開催（出席役員 15 名）
出席役員全員による埼環協賛助会員の入会に関する承認

「第 3 回」平成 24 年 8 月 1 日

「大宮北海道会議室」において開催（出席役員 14 名）

- (1) 討議事項
 - ・平成 25 年度環境セミナー開催について
 - ・指定計量証明事業所へのアンケート結果について
 - ・入札等のアンケート
 - ・埼玉県環境計量協議会の法人化について
- (2) その他
 - ・委員名簿
 - ・スケジュール
 - ・浄化槽精度管理委員会

「第 4 回」平成 24 年 10 月 26 日

千葉県「勝浦ホテル三日月」において開催（出席役員 13 名）

- (1) 討議事項
 - ・一般社団法人埼玉県環境計量協議会の定款について

- ・一般社団法人埼玉県環境計量協議会の設立時社員等について
- ・法人成りの承認について
- ・臨時総会の開催について

(2) 報告事項

- ・浄化槽精度管理委員会
- ・県民計量のひろば
- ・共同実験
- ・研究発表会
- ・技術講習会
- ・指定計量証明事業所へのアンケート結果
- ・「地方公共団体等の環境測定分析業務の入札等に関するアンケート」について
- ・広報委員会関係
- ・新春講演会
- ・関東支部セミナー
- ・県と打合せ報告

「第5回」平成25年3月19日

「さいたま市産業文化センター」において開催（出席役員14名）

(1) 報告事項

- ・一般社団法人設立に関する報告
- ・平成24年度決算見込み
- ・その他

(2) 討議事項

- ・一般社団法人登記に関する事項
- ・平成25年度予算、事業計画について
- ・役員改選について
- ・平成25年度通常総会について
- ・会員の入会の承認について
- ・その他

4. 法人化への動き

平成24年5月25日開催の第36回通常総会にて、埼環協が任意団体から一般社団法人へ法人化することの決議を行った。

第3回、4回の理事会で定款、設立時社員等及び「法人成り」等について討議を重ね、平成25年1月25日開催の平成24年度第一回臨時総会において議案として上程し承認を受けた。

平成25年2月18日には「さいたま公証センター」にて定款の認証を受け、設立時理事、監事及び代表理事を選定し、登記に必要な書類を整えて平成25年4月1日に一般社団法人埼玉県環境計量協議会として法人登記を行った。

5. 事業の概要

- (1) 平成24年度新任者研修会 (出席者 14名)
 平成24年6月20日 「(社)日本環境測定分析協会 研修室」において開催
 《講座内容》 講師 日環協関東支部インストラクター
 講義 1 「労働安全衛生について」
 講義 2 「環境計量の仕事とは」
 講義 3 「精度良い測定のために」
- (2) 技術研修会(年2回実施)
 第1回 BODに関する研修会 (参加 21事業所・33名)
 平成24年12月12日 「埼玉県男女共同参画推進センター」において開催
 埼玉県環境科学国際センター 水・土壌研究領域 見島 伊織 氏
 埼玉県環境計量協議会 技術委員会
- 第2回 新しい分析技術研修会の開催 (参加 35名)
 平成25年2月15日 「彩の国すこやかプラザ」において開催
 「土壌の粉碎と篩分けを同時に処理可能な装置の開発」
 大起理化工業株式会社
 「ヘキサソ抽出物質におけるエマルジョンの分解について」
 ラボテック株式会社
 「水処理におけるイオン交換樹脂・RO膜の基礎知識」
 オルガノ株式会社 / 株式会社東京科研
 「自動分析装置による分析の効率化のご提案」
 ビーエルテック株式会社
- (3) 第30回 研究発表会 (出席者44名 うち行政関係者 13名)
 平成24年11月9日 さいたま市 大宮サンパレスにおいて開催
 《研究発表》
 「LC/MS/MSによる環境水中のヘキサメチレンテトラミンの分析」
 埼玉県環境科学国際センター 柿本 貴志 氏
 「水産物の品質管理のための鮮度指標」
 株式会社 東京久栄 西脇 博子 氏
 「フタル酸エステル類を低濃度に含有するポリ塩化ビニル製模擬試料からの
 抽出手法の検討」
 内藤環境管理株式会社 山本 倫大 氏
 「ゲルマニウム半導体検出器による核種精密分析、奮闘記-その1-」
 株式会社熊谷環境分析センター 萩原 尚人 氏
 「自動分析装置を使用したチオシアン水銀を使用しない塩化物イオン比色測
 定方法の検討」
 ビーエルテック株式会社 相馬 龍尋 氏
- 《技術委員会報告(共同実験)》
 「水試料中の全窒素および全りん共同実験について」

埼環協技術委員会 共同実験WG 渡辺 季之 氏

《特別講演》

「水環境に関する動向」

講師 埼玉県環境科学国際センター 研究所長 木幡 邦男 氏

(4) 埼環協共同実験(水試料中の全窒素、全りん) (参加 27事業所)

平成23年8月1日(案内)～平成23年10月7日(報告締切)

- ・埼環協通信1201号(平成24年1月1日発行)にて速報を報告
- ・埼環協ニュース223号(平成24年4月発行予定)にて解析結果を報告予定

(5) 合同研修会 (出席者 埼環協 22名 神環協 12名)

平成24年10月26日～27日 千葉県「勝浦ホテル三日月」において埼環協と神環協の共同で開催

《研修内容》

- ・「一般社団法人の仕組みと法人化の目的(一般社団法人とは・法人種類の違い・法人化の背景と狙い)」

講師 埼玉県環境計量協議会 会長 山崎 研一 氏

- ・「神奈川県環境計量協議会の活動」

講師 神奈川県環境計量協議会 会長 三浦 明 氏

- ・「埼玉県環境計量協議会の活動」

講師 埼玉県環境計量協議会 事務局 野口 裕司 氏

- ・「法人化のメリットと活用について(メリット・波及効果)」

講師 埼玉県環境計量協議会 副会長 鈴木 竜一 氏

- ・意見交換(Discussion)

(6) 新春講演会 (出席者 56名、うち官庁関係 19名)

平成25年1月25日 さいたま市 大宮サンパレスにおいて開催

ア. テ - マ「福島県における放射能汚染の対応について」

講師 株式会社 環境分析研究所 代表取締役社長 菊池 美保子 先生

イ. テ - マ「東日本大震災後の環境課題と現状」

講師 東北大学大学院工学研究科 教授 西村 修 先生

(7) 「県民計量のひろば」への参加

平成24年11月1日(日)大宮西口共同ビルショッピングセンター 1階において開催

- ・社団法人埼玉県計量協会主催の行事に協賛団体として参加
- ・環境と計量コーナーを担当して、環境計量とはというパネルを展示。騒音計を展示。環境についての興味を持ってもらうため、環境クイズを行った。

(8) ホームページの更新・運営 (<http://www.saikankyo.jp/>)

- ・埼環協ホームページの更新・運営を行った。
- ・アクセス数は月間 平均 1,900件。

(9) 埼環協ニュース等の発行

- ・ 埼環協通信の会員事業所への発行（毎月初めに発行）
- ・ 埼環協ニュースの会員及び関係機関への配布（年3回 400部/回）

(10) 委員会活動

ア．業務委員会

回数	摘 要		
1回	H24.6.29	1. 埼環協ニュースの配布先の変更・確認 2. 計量の日イベントについて 3. 合同研修会について 4. 入札等のアンケートについて	出席者 10名
2回	H24.9.21	1. 合同研修会について 2. 計量の日「県民計量のひろば」について 3. 首都圏環境連関係のアンケートについて 4. 平成25年度関東支部セミナーについて	出席者 8名
3回	H25.2.22	1. 平成25年度の行事 2. 理事改選について 3. その他	出席者 9名

イ．技術委員会

回数	摘 要		
1回	H24.5.30	1. 平成24年度活動計画 2. 各行事日程 3. 講習会 4. 平成23年度BOD緊急共同実験 5. 分析料金の低価格化	出席者 16名
2回	H24.7.9	1. 東京湾水質一斉調査 2. 共同実験について 3. 技術講習会 4. 研究発表会 5. その他	出席者 14名
3回	H24.8.22	1. 東京湾水質一斉調査 2. 共同実験 3. 研究発表会 4. 過去の共同実験報告 5. 技術講習会 6. その他	出席者 15名
4回	H24.10.10	1. 東京湾水質一斉調査 2. 共同実験 3. 研究発表会	出席者 14名

5回	H24.12.12	4. 技術講習会 5. その他 1. BOD分析に関する研修会について共同実験について 2. 新しい分析技術研修会について 3. 新しい分析技術研修会について 4. その他	出席者 16名
6回	H25.2.6	1. 新しい分析技術研修会について 2. 共同実験 3. 大規模水質事故に関する水質検査の協定マニュアル作成 4. その他	出席者 14名

ウ．総務委員会

回数	摘 要		
1回	H24.12.21	1. 平成24年度新春講演会について	出席者 5名
2回	H25.2.25	1. 平成25年度の行事予定について	出席者 5名

エ．広報委員会

回数	摘 要		
1回	H24.4.11	1. 埼環協ニュース223号の発送	出席者 9名
2回	H24.7.11	1. 埼環協ニュース224号の校正内容の検討	出席者 7名
3回	H24.9.13	1. 埼環協ニュース224号の発送 2. 埼環協ニュース225号の内容検討	出席者 10名
4回	H24.11.20	1. 埼環協ニュース225号の構成と進捗の確認 2. 埼環協ニュース226号の内容検討	出席者 9名
5回	H25.1.16	1. 埼環協ニュース226号の発送 2. 埼環協ニュース227号の校正内容の検討	出席者 10名

5．行政及び関係団体

(1) 埼玉県関係

平成24年12月26日に、水道原水としての河川で大規模な水質事故が発生した場合の水質検査の受け皿として、埼玉県企業局と「大規模水質事故に関する水質検査の協定」を締結した。

「廃棄物不法投棄の情報提供に関する協定」に基づく連絡会議が開催され、廃棄物不法投棄通報全体に占める協定団体からの通報の割合が低いので、問題点を洗い出すことを目的に開催した。平成24年12月14日(1名参加)

「計量のひろば」へ協賛団体として参加(社)埼玉県計量協会主催、埼玉県後援)平成24年11月1日(木)大宮西口共同ビルショッピングセンター1階にて開催・環境と計量コーナーを担当して、環境計量とはというパネルを展示。騒音計を

展示。環境についての興味を持ってもらうため、環境クイズを行った。

- (2) 平成23年度新任者研修会 (埼環協会員事業所から 14名参加)
平成24年6月20日 「(一社)日本環境測定分析協会」において開催
埼環協、東環協、千環協との合同開催
研修内容
・労働安全衛生について ・環境計量の仕事とは ・精度よい測定のために

- (3) 首都圏環境計量協議会連絡会(首都圏環協連)関係
会議への参加
平成24年 6月 2日 神田駅前特設会場 5名参加
平成24年 8月31日 神田駅前特設会場 4名参加
平成24年12月 7日 神田駅前特設会場 5名参加
平成25年 3月 1日~2日
(愛環協合同)日本特殊陶業市民会館 5名参加
分析単価等検討委員会の参加(1名参加)
年間3回の会議と建設物価調査会社へ法改正や分析内容の解説等の情報提供。
研修見学会の参加(4名参加)
平成24年 9月10日 埼玉県春日部市 首都圏外郭放水路

- (4) 他団体との交流等
平成24年6月8日(金)北海道環境計量証明協議会の総会出席し、埼環協や首都圏環協連の活動を紹介した。
平成24年9月11日(火)(一社)福岡県環境計量証明事業協会と法人化と活動内容の情報交換をした。
平成25年3月1日(金) (一社)愛知県環境測定分析協会との意見交換の場を持った。両団体の事業紹介や低価格による精度管理の懸念、一般社団法人としての活動など意見交換を行った。

- (5) 東京湾水質一斉調査への参加
東京湾再生推進会議モニタリング分科会、九都県市首脳会議環境問題対策委員会水質改善専門部会及び東京湾自治体環境保全会議主催、(社)日本経済団体連合会後援の「東京湾水質一斉調査」に参加。
平成24年 8月 1日 参加会員数 9事業所(13地点)

- (6) 賀詞交歓会参加(5名参加)
平成25年1月18日
社団法人埼玉県計量協会(ホテルプリランテ武蔵野)

6. 行政への要望

環境計量の低価格に対する取組として、埼玉県環境部並びに契約局等に、県発注業務に関し、前年度に引続き要望等の活動を行った。

貸借対照表(案)

自平成24年4月1日

至平成25年3月31日

科 目	当年度	前年度	増 減	備 考
資産の部				
1 流動資産				
現金預金	1,225,022	1,972,167	747,145	
売掛金	0	0	0	
立替金	0	0	0	
短期貸付金	0	0	0	
未収会費	50,000	0	50,000	サンワ保全
仮払金	0	0	0	
流動資産計	1,275,022	1,972,167	697,145	
2 固定資産				
(1) 基本財産				
土地	0	0	0	
建物	0	0	0	
基本財産計	0	0	0	
(2) 特定資産				
退職給付引当資産	0	0	0	
特定資産計	0	0	0	
(3) その他固定資産				
その他固定資産	0	0	0	
固定資産計	0	0	0	
資産合計	1,275,022	1,972,167	697,145	
負債の部				
1 流動負債				
未払金	0	0	0	
短期借入金	0	0	0	
買掛金	0	0	0	
流動負債計	0	0	0	
2 固定負債				
退職給付引当金	0	0	0	
長期借入金	0	0	0	
固定負債計	0	0	0	
負債合計	0	0	0	
正味財産の部				
1 基金				
基金	0	0	0	
(うち基本財産への充当額)	0	0	0	
(うち特定資産への充当額)	0	0	0	
2 指定正味財産				
補助金	0	0	0	
指定正味財産計	0	0	0	
(うち基本財産への充当額)	0	0	0	
(うち特定資産への充当額)	0	0	0	
3 一般正味財産				
(1) 代替基金				
(2) その他一般正味財産	1,275,022	1,972,167	697,145	
一般正味財産合計	1,275,022	1,972,167	697,145	
(うち基本財産への充当額)			0	
(うち特定資産への充当額)			0	
正味財産合計	1,275,022	1,972,167	697,145	
負債及び正味財産合計	1,275,022	1,972,167	697,145	

財産目録（案）
平成24年3月31日現在

単位（円）

貸借対照表科目	場所等	使用目的等	金額
（流動資産）			
現金	手元保管	運転資金として	7,129
現金計			7,129
預金	普通預金	武蔵野銀行本店	1,094,377
預金	普通預金	武蔵野銀行本店	123,516
預金計			1,225,022
その他流動資産			
未収会費	サンワ保全		50,000
その他流動資産計			50,000
流動資産計			1,275,022
（固定資産）			
な し			0
固定資産計			0
資産合計			
（流動負債）			
な し			0
流動負債計			0
（固定負債）			
な し			0
固定負債計			0
負債合計			0
正味財産			1,275,022

正味財産増減計算書（案）

平成24年4月1日から平成25年3月31日まで

（単位：円）

科 目	当年度	前年度	増 減
・ 一般正味財産増減の部			
1 . 経常増減の部			
(1) 経常収益			
入会金収入			
入会金収入	20,000	0	20,000
入会金収入計	20,000	0	20,000
会費収入			
正会員	2,400,000	0	2,400,000
賛助会員	200,000	0	200,000
会費収入計	2,600,000	0	2,600,000
事業収益			
事業参加収入	1,232,000	0	1,232,000
試料販売収入	136,500		136,500
事業収益計	1,368,500	0	1,368,500
補助金収入			
補助金収入	0	0	0
補助金収入計	0	0	0
雑収入			
受取利息	748	0	748
雑収入	40,000	0	40,000
雑収入計	40,748	0	40,748
経常収益計	4,029,248	0	4,029,248
(2) 経常費用			
事業費			
総会費	310,956	0	310,956
研修会費	1,238,244	0	1,238,244
研究発表会費	399,397	0	399,397
委員会活動費	338,949	0	338,949
精度管理費	343,613	0	343,613
協力関係費	218,470	0	218,470
試料購入費	115,500		110,000
事業費計	2,965,129	0	2,965,129
管理費			0
旅費交通費	43,070	0	43,070
交際費	55,750	0	55,750
印刷費	612,348	0	612,348
荷造運賃発送費	95,462	0	95,462
通信費	30,160	0	30,160
消耗品費	45,182	0	45,182
新聞図書費	63,100	0	63,100
外注費	253,760	0	253,760
会議費	201,088	0	201,088
租税公課	60,150	0	60,150
事務局活動費	161,440	0	161,440
支払手数料	9,135	0	9,135
諸会費	50,000	0	50,000
雑費	80,619	0	80,619
予備費	0	0	0
管理費計	1,761,264	0	1,761,264
経常費用計	4,726,393	0	4,726,393
当期経常増減額	697,145	0	697,145
2 . 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	0	0	0
(2) 経常外費用	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	697,145	0	697,145
一般正味財産期首残高	1,972,167	0	1,972,167
一般正味財産期末残高	1,275,022	0	1,275,022
・ 指定正味財産増減の部			
当期一般指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
・ 正味財産期末残高	1,275,022	0	1,275,022

監査報告書

平成 25 年 4 月 30 日

一般社団法人埼玉県環境計量協議会

会 長 山 崎 研 一 様

一般社団法人埼玉県環境計量協議会

監 事 清 水 学



監 事 根 岸 哲 男



私たちは平成 24 年 4 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日までの平成 24 年度における一般社団法人埼玉県環境計量協議会の会計および業務の監査を行いその結果を報告します。

1 監査の方法の概要

- (1) 会計監査については、帳簿並びに関係書類の閲覧など必要と思われる監査手続きを用いて計算書類の正確性を検討した。
- (2) 業務監査については、理事会に出席し、関係書類の閲覧などを行い、業務執行の妥当性を検討した。

2 監査の結果

- (1) 正味財産増減計算者、貸借対照表、財産目録は会計帳簿の記載金額と一致、法人の財政状況を正しく示しているものと認めます。
- (2) 事業報告の内容は、事実に従い、法人の状況を正しく示しているものと認めます。

以上

平成25年度事業計画（案）

未曾有の東日本大震災から早くも二年が経過し、復興に向けた努力が各地で行われています。しかしながら、その足取りは重く遅々としてその修復は進んでいないのが現状です。一方、環境計量証明事業の業界は、ここ数年来続いています競争の激化や行き過ぎた分析料金の低価格化によって企業努力を超えた収益の悪化が起こっており、年々経営環境は厳しさを増してきています。

このような厳しい状況の下、設立以来37年を迎えた埼玉県環境計量協議会は、任意団体から一般社団法人移行する新たな出発をする年となります。

最低制限価格制度の設定や設計単価の歩掛かりの統一等行政当局との交渉をここ数年続けてきておりましたが、一般社団法人への移行を契機としてその取組みを強化し、目的達成のためにさらなる活動を行っていくこととします。また首都圏環境計量協議会連絡会の一員として、各県単と共同で様々な取組みを行っていきます。

今年度も環境計量業界の健全な発展のため引き続き以下の事業活動を行います。

1. 一般社団法人埼玉県環境計量協議会の設立と活動の推進

埼環協を取り巻く厳しい環境を改善するためには、埼環協が社会的に認知された法人として評価されることが不可欠です。そのため、本年度4月1日に一般社団法人として法人登記を行い、法人格を持った団体として様々な活動を行います。

2. 環境計量証明事業の信頼性確保を担保するための取組

研究発表会、講習会等の研修会の開催

会員の事業所の技術者の育成や技術レベルの向上を目的として、昨年同様研究発表会、講習会等を開催します。また、会員相互の情報の交換等を目的とした講習会等の研修会を開催します。

共同実験の実施

会員事業所の高い分析精度の確保をするため、また顧客から信頼される分析結果を提供する計量証明事業を担保するために、昨年に引き続き共同実験を実施します。

講演会、懇談会の実施

会員に情報の提供等を行うために、講演会や懇談会を実施します。

信頼性確保を担保するための分析料金への取組

前年に引き続き、行政当局との最低制限価格制度の導入等の折衝を進め、また首都圏環境計量協議会連絡会等の外部組織と連携し、信頼性確保のための分析料金の確保を進めます。

3. 委員会活動の実施

総務委員会、技術委員会、業務委員会及び広報委員会の担当する事業を、例年のとおり実施します。

4．行政の補完業務としての活動

浄化槽法第 11 条検査の拡大

埼玉県が平成 23 年 9 月から導入した新たな浄化槽法第 11 条検査に関する制度（埼玉方式）の推進に協力し、指定計量証明事業者として浄化槽法第 11 条検査の拡大を進めます。

埼玉県企業局との大規模水質事故に係る水質検査に関する協定

昨年度発生した利根川水系での大規模水質事故のように、そのようなことが発生した場合、埼環協が行政の補完業務としてその水質検査を行う協定を締結した。このような事象が発生した場合は、県との緊密な連絡を取って誠意を持って対応します。

産業廃棄物不法投棄に関する通報の協定

埼玉県と産業廃棄物不法投棄に関し、それを発見した場合は遅滞なく埼玉県に情報の提供を行います。

5．情報の発信

埼環協ニュース及び埼環協通信の発行

顧客への情報提供と埼環協に対する理解を高めるため、年 3 回埼環協ニュースを発行し、配布します。また、会員への情報提供として、毎月 1 回埼環協通信を配信します。

ホームページの運営

ステークホルダー（利害関係者）が求める情報を的確に提供するため、ホームページの必要な更新と運営を行います。

6．行政施策及び主催行事への協力

計量記念日に開催する「県民計量のひろば」に協力します。また、その他行政の主催行事に積極的に協力します。

7．関連団体事業への協力

今年度は、（一社）日本環境測定分析協会関東支部環境セミナーを埼玉県が担当県として福島県で開催します。東日本大震災で被害を被った東北の復興に少しでもお役に立ちたいとの観点から開催することにします。また、例年同様（社）埼玉県計量協会、（一社）日本環境測定分析協会、首都圏環境計量協議会連絡会等の関連団体の事業に積極的に参加、協力します。

8．その他協議会に関する事

第4号議案

平成25年度収支予算書(案)
平成25年4月1日から平成26年3月31日まで

(単位:円)

科目	当年度	前年度	増減
一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
入会金収入			
入会金収入	40,000	0	40,000
入会金収入計	40,000	0	40,000
会費収入			
正会員	2,400,000	0	2,400,000
賛助会員	350,000	0	350,000
会費収入計	2,750,000	0	2,750,000
事業収益			
事業参加収入	1,450,000	0	1,450,000
試料販売収入	546,000		546,000
事業収益計	1,996,000	0	1,996,000
補助金収入			
補助金収入	0	0	0
補助金収入計	0	0	0
雑収入			
受取利息	1,100	0	1,100
雑収入	0	0	0
雑収入計	1,100	0	1,100
経常収益計	4,787,100	0	4,787,100
(2) 経常費用			
事業費			
総会費	340,000	0	340,000
研修会費	1,205,000	0	1,205,000
研究発表会費	455,000	0	455,000
委員会活動費	360,000	0	360,000
精度管理費	450,000	0	450,000
協力関係費	270,000	0	270,000
試料購入費	461,000	0	461,000
事業費計	3,541,000	0	3,541,000
管理費			0
旅費交通費	40,000	0	40,000
交際費	50,000	0	50,000
印刷費	630,000	0	630,000
荷造運賃発送費	100,000	0	100,000
通信費	30,000	0	30,000
消耗品費	30,000	0	30,000
新聞図書費	70,000	0	70,000
外注費	260,000	0	260,000
会議費	200,000	0	200,000
租税公課	1,000	0	1,000
事務局活動費	200,000	0	200,000
支払手数料	13,000	0	13,000
諸会費	50,000	0	50,000
雑費	120,000	0	120,000
予備費	150,000	0	150,000
管理費計	1,944,000	0	1,944,000
経常費用計	5,485,000	0	5,485,000
当期経常増減額	697,900	0	697,900
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	0	0	0
(2) 経常外費用	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	697,900	0	697,900
一般正味財産期首残高			
任意団体埼玉県環境計量	1,275,022	0	1,275,022
協議会からの引継資産			
一般正味財産期末残高	577,122	0	577,122
指定正味財産増減の部			
当期一般指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
正味財産期末残高	577,122	0	577,122

役員の改選について

今年度は役員改選の時期となっています。

定款第23条1項で「役員及び監事の選任は、会員総会の決議によって正会員(法人の場合にあっては会員代理人とする。)の中から選任する。ただし、正会員以外の者を本会の理事又は監事とする必要がある場合には、3人を限度として会員総会の決議によって選任することができる。」となっています。

また理事、監事の任期は、「定款第26条で選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する通常会員総会の終結の時までとする。」とされていますので、平成27年度の通常総会までになります。

また、定款第23条その2項で、「会長、副会長及び常任理事は、理事会の決議によって理事の中から選定する。」ことになっていますので、通常総会の場で選任された理事による臨時の理事会を開催し、選任の手続き取ることとします。

第 37 回通常総会・特別講演に参加して

一般社団法人 埼玉県環境検査研究協会 露木一葉

平成25年5月31日(金)に埼玉県環境計量協議会(以下「埼環協」とする。)の第37回通常総会・特別講演に参加させていただきました。

大宮サンパレス(5階 ダイアリー)において、38名の方が出席する盛大な総会でした。

今年度は特に、4月1日より一般社団法人」として新たなスタートをしたこともあり、例年とは違った活気のある空気で溢れていました。

埼環協は昭和52年に埼玉県知事に環境計量証明事業の登録を行っている事業者で構成する任意団体として発足し、平成25年3月31日現在、正会員48社、賛助会員4社となっています。任意団体から法人化されたことは、原則として構成員である会員が現在よりも多くの社会的な責任とメリットを享受できると共に、環境計量の専門家として行政や社会などから期待される「公に認知された機関」としてその活躍を大いに期待せずにはられません。

続いて、埼環協 山崎会長の挨拶、来賓の埼玉県計量検定所 所長 針山崇様よりご挨拶をいただきました。

内容を次第に沿ってご説明申し上げます。

通常総会

【成立宣言】

司会の萩原理事・総務委員長より正会員数の2/1以上の出席及び委任状の提出があったことが報告され、埼環協定款第18条により通常総会が成立したとの宣言がありました。

【議長選出】

定款16条に基づき議長に山崎会長が選任されました。

【議事録署名人の選出】

議事録署名人として、定款21条に基づき議長と二瓶昭一氏、深谷朋子氏が選出され承認されました。

【議案】

吉田副会長より「第一号議案 平成24年度事業報告」、「第二号議案 平成24年度収支決



萩原理事

算書」について説明があり、続いて清水監事より会計、業務とも適正に執行されているとの監査報告がありました。審議の結果全会一致で両議案とも承認されました。



吉田副会長



清水監事



鈴木副会長

続いて、鈴木副会長より「第三号議案 平成25年度事業計画(案)」、「第四号議案 平成25年度収支予算(案)」について説明があり、審議の結果全会一致で両議案とも承認されました。

「第五号議案 役員の改選」については、議長より理事への立候補を出席正会員に募りましたが正会員から立候補がなかったので、議長は理事会の推薦案が提示し、定款に基づき候補者ごとに理事、監事への就任について承認を図り、すべての候補者が全会一意で承認されました。

以下、承認された理事、監事を列記します。

理事（アイウエオ順、敬称略）

赤木利晴	野口裕司
熱田邦雄	萩原尚人
江畑亨	深谷朋子
鈴木竜一	堀江匡明
浄土真佐実	山崎研一
永沼正孝	吉田裕之
二瓶昭一	

監事（アイウエオ順、敬称略）

清水学
根岸哲男

その後、臨時の理事会を開催し、定款に基づき平成25、26年度の三役として、会長に山崎研一氏、副会長に鈴木竜一氏、吉田裕之氏が選出されたことが報告されました。

以上をもって提出された全ての議案の審議はすべて終了し、山崎会長が議長の職を解かれました。

特別講演

「平成24年度の計量検定所立ち入り結果について」

埼玉県計量検定所 立ち入り検査・登録指導担当 川瀬 豊 様

通常総会終了後、埼玉県計量検定所 川瀬豊様による特別講演が行われ、環境計量事業所立ち入り検査結果における検査注意事項・指摘事項の概要について講演いただきました。具体的な例などを挙げ、分かりやすく解説を交えてお話しをいただきました。



川瀬先生

ご講演概要

1 平成24年度立ち入り検査結果

平成24年度は、8事業所に立ち入り検査を実施し、改善報告を求めた事業所が4事業所、口頭注意をのみの事業所が4事業所、指摘事項なしの事業所は0事業所であった。特定濃度についての立ち入り検査は実施しなかった。

2 立ち入り検査の検査項目とポイント

ア. 立ち入り検査項目

- (1) 計量法108条、計量法施行規則第40条に基づく登録要件について
- (2) 法第109条、規則第41条に基づく登録の基準について
- (3) 法第110条、規則第43条に基づき知事に届出のあった事業規程の遵守状況について
- (4) 法第116条に基づく計量証明検査の遵守状況について
- (5) 計量法に基づく告示で別に定めがある場合は、その遵守状況について

イ. 立ち入り検査のポイント

- ・ 届出事項、事業規程類について。
- ・ 計量管理者は責務を果たしているか。工程管理は適切か。
- ・ 計量証明設備、標準物質の管理は適切か。
- ・ 計量の方法(数値の管理含む)は適切に定められているか。
- ・ 計量証明書(管理・保存(測定データを含む)・記載方法)について
- ・ 教育訓練・クロスチェック等について。
- ・ その他

ウ. 計量法第107条(計量証明の事業の登録)

計量証明事業であって次に掲げるものを行おうとする者は、経済産業省令で定める事業の区分に従い、その事業所ごとに、その所在地を管轄する都道府県知事の登録を受けなければならない。ただし、～

「計量証明」とは？

物象の状態の量を計り、その結果に関して公にまたは業務上他人に一定の事実が真実である旨を表明すること。

「事業」とは？

計量証明を継続的に、かつ、反復して行うこと。

川瀬先生のご好意で、今回の講演で使用した資料を掲載させていただきますので、ご参照ください。

上記の検査項目とポイントに基づく検査注意事項・指摘事項の概要について解説を交え講演いただき、貴重な話を伺えました。大変ありがとうございました。



環境計量証明事業所立入検査結果について

1 立入検査期間

平成24年12月14日から平成25年2月20日

2 延べ検査日数及び延べ検査官人数

延べ日数 8 [日]

延べ検査官人数 21 [人]

3 立入事業所及び事業の区分

立入事業所数 8事業所（うち埼玉県環境計量協議会会員5事業所）

事業の区分	濃 度			音圧レベル	振動加速度 レベル	合 計
	大気	水	土壌			
立入検査数	4	8	8	2	1	23

注1：複数の事業区分について立入検査を実施したため、立入検査数の合計と立入事業所数は一致しない。

注2：特定濃度について立入検査は実施していない。

4 検査結果

検査結果	件 数	備 考
改善報告を求めた事業所	4	口頭注意も有り
口頭注意のみの事業所	4	
指摘事項なしの事業所	0	

検査注意事項・指摘事項の概要について

平成24年度立入検査での主な注意事項(口頭注意)・指摘事項(改善報告書の提出を求めた事項)は下記のとおり。

(1)届出事項について

代表者、環境計量士、計量証明用設備等、登録事項に変更があるが届出していない。

(2)事業規程、事業規程細則について

計量証明設備一覧表等、事業規程が変更されているが変更届が提出されていない。
計量証明対象外のものを対象としている。

(3)計量管理者について

- ・複数の計量管理者を置く場合、役割分担を明確に規定すること。
- ・計量管理者は設備点検記録(日常(使用時)・定期)、標準物質管理台帳、教育訓練の記録等を適宜確認し、押印または署名すること。

(4)設備等の管理について

- ・日常点検(使用時点検)記録がない。

(5)標準物質、試薬等について(濃度)

- ・標準物質の管理記録(台帳等)がない。
- ・標準物質の校正証書を廃棄後2年以上保管していない。

(6)計量の方法

- ・計量方法の重要なポイント等を文書化していない。

(7)数値の管理について

- ・測定回数を原則2回以上に規定していない

(8)計量証明書について

- ・計量の方法は方法名(GC法、隔膜電極法等)まで記載することが望ましい。
- ・計量証明書は、発行したものであることが確認できる方法で保存すること。
計量証明対象外のものを証明書に記載する場合は、対象外であることを明記すること。
計量証明書に標章を付す場合、事業規程及び事業規程細則等で規定すること。

(9)その他

- ・試料の採取方法について文書で規定すること。また、持込み試料に備えて採取条件・採取方法等の指示書様式を作成しておくことが望ましい。

は改善報告書の提出を求めた事項

不適正があった事業所に対する措置

- ・改善指示記録(口頭注意含む)を作成した(事業所担当者(計量管理者)及び検査員が捺印又は署名)。
- ・改善報告書の提出を求めた事業所については、変更届の受理等により改善を確認した。

交流会

特別講演終了後、同大宮サンパレス（3階 華宴の間）にて、交流会が盛大に開催されました。

江畑理事・総務副委員長の司会で始まり、山崎会長の開会の挨拶がありました。

乾杯の音頭は、昨年に引き続き当協議会顧問の広瀬先生に取っていただきました。その後の歓談を盛り上げていただきました。

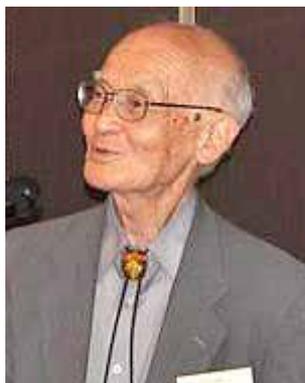
針山検定所長様にもご臨席いただき、計量証明事業者としての役割、今後のあるべき姿についてなど、活発な意見の交換が行われました。

賛助会員として入会されました(株)マルイチ藤井の小川様から、自社の紹介、埼環協に入会するのにあたり、ご挨拶をいただきました。

普段は一堂に会して正会員、賛助会員の交流をする事が無いことから、和やかな雰囲気の中で意見の交換などを行うことができました。

鈴木副会長より懇親会の締め挨拶をいただき、全員で万歳三唱をして盛会の内に懇親会は終了しました。

この通常総会の終了とともに、埼環協が新しく一般社団法人として第一歩を踏み出し、埼玉における環境への大きな役割が果されることを心より祈念いたします。



広瀬顧問



江畑理事



小川様 (マルイチ藤井)

(以上)

2. 環境情報

法規制の改正等の情報

株式会社 環境管理センター 北関東支社長 二瓶 昭一

【環境省 大気汚染防止法の一部を改正する法律及び放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律の2法案が成立】

大気汚染防止法の一部を改正する法律及び放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律が2013年6月17日に原案のまま成立し、2013年6月21日に公布された。

大気汚染防止法の一部を改正する法律の改正は、石綿飛散防止対策の強化を図ることを目的としており、概要は以下のとおり

- (1) 石綿の飛散を伴う解体等工事の実施の届出義務者を、工事施工者から発注者に変更し、発注者にも一定の責任を担うことを位置付ける。
- (2) 解体等工事の受注者に、石綿使用の有無の事前調査の実施と、発注者への調査結果等の説明を義務付ける。
- (3) 都道府県知事等による立入検査の対象に、解体等工事に係る建築物等を、報告徴収の対象に解体等工事の発注者又は自主施工者を加える。

施行期日は、公布の日から1年を超えない範囲において政令で定める日。

放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律の概要。

- (1) 大気汚染防止法、水質汚濁防止法
放射性物質による大気汚染および水質汚濁に係る適用除外規定を削除するとともに、常時監視の規定を設ける。
- (2) 環境影響評価法
放射性物質に係る適用除外規定を削除し、放射性物質による大気汚染、水質汚濁及び土壤汚染についても環境影響評価を行うこととする。
- (3) 南極地域の環境の保護に関する法律
放射性物質に係る適用除外規定を削除し、南極地域活動計画において放射性物質による環境影響も含めて確認することとする。

施行期日は以下のとおり。

- (1) 大気汚染防止法及び水質汚濁防止法
公布日から6ヶ月を超えない範囲内において政令で定める日。
- (2) 環境影響評価法
公布日から2年を超えない範囲内において政令で定める日。
- (3) 南極地域の環境の保護に関する法律
公布日から1年を超えない範囲内において政令で定める日。

大気汚染防止法の一部を改正する法律案の閣議決定について(お知らせ)(環境省)

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16505>

放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律案の閣議決定について（お知らせ）（環境省）

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16574>

【厚労省 「1,2-ジクロロプロパン」法令規制へ】

厚生労働省の化学物質のリスク評価検討会は2013年5月31日、「化学物質のリスク評価検討会報告書（第1回）」をとりまとめ公表し、「1,2-ジクロロプロパン」による健康障害の防止措置を直ちに検討し、法令で規制するとした。

同検討会は、リスク評価を適切に行うため、有害性が認められる化学物質について、有害性評価、ばく露評価及びリスク判定を検討事項とし、労働者の健康障害防止に係るリスクの評価を行うため発足されたもの。

リスク評価は「初期リスク評価」の結果、リスクが高いと考えられる物質について「詳細リスク評価」が実施され、事業場間等に共通するリスクがあるか否か検討・提言される。「ヒトに対しておそらく発がん性がある物質」又は「ヒトに対して発がん性が疑われる」とされている物質として、2012年度に評価対象となったものは、以下のとおり。

(1)リスク評価（1物質）

1,2-ジクロロプロパン … 洗浄や払拭の業務について、適切なばく露防止措置が講じられない状況では、労働者の健康障害のリスクは高いものと考えられることから、健康障害防止措置の検討を行うべき。

(2)初期リスク評価（2物質）

フェニルヒドラジン … 一部の事業場で、ばく露が高い状況が見られたことから、詳細なリスク評価が必要。

ナフタレン … ばく露が高い状況は見られず、労働者の健康障害のリスクは低いと考えられるが、有害性の高い物質であることから、関係事業者による自主的なリスク管理を進めることが適当。

このうち1,2-ジクロロプロパンについては、2012年3月、大阪府の印刷事業場で、化学物質の使用により胆管がんを発症したとの事象、さらに2013年3月14日に公表された「印刷事業場で発生した胆管がんの業務上外に関する検討会」の報告書に触れ、洗浄又は払拭の業務においては、高濃度のばく露が生ずるリスクが高く、健康障害防止措置の導入が必要としている。

また報道各社によると、日本産業衛生学会は同物質の許容限度について、作業環境で安全とされる許容濃度を暫定的に決定し、1ppmとしたとしている。これは米国産業衛生専門家会議（ACCGHI）が提言している、ばく露限界値10ppmの1/10にあたる。

同物質については今後、「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」にてばく露防止措置等について検討され、10月頃に関係法令の改正、2014年1月に施行される予定。

「化学物質のリスク評価検討会報告書（第1回）」を公表

「1,2-ジクロロプロパン」による健康障害の防止措置を直ちに検討し、法令で規制（厚労省） <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000033a5p.html>

【放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律案が閣議決定】

2013年4月19日、「放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律案」が閣議決定され、同日付で国会に提出された。今国会（第183回国会）での審議を経て成立、公布される見通し。

1.改正の趣旨

従来、環境基本法では、放射性物質による環境汚染を防止するための措置について、原子力基本法等の法律の中で対応することとなっていた。しかし、福島第一原発事故により大量の放射性物質が一般環境中に放出されたことを受けて、原子力規制委員会設置法が昨年成立。それに伴い、環境基本法が改正され、原子力基本法等に委ねる旨の規定が削除された。そのため、現在では放射性物質による環境汚染を防止するための措置が環境基本法の対象となった。

一方、個別の環境法では、放射性物質による環境汚染について適用除外とする規定を現在も有したままであったため、今回、これらの適用除外規定を削除する等の処置が講じられる。

2.改正の概要

(1)大気汚染防止法、水質汚濁防止法

放射性物質による大気汚染および水質汚濁に係る適用除外規定を削除するとともに、常時監視の規定を設ける。

(2)環境影響評価法

放射性物質に係る適用除外規定を削除し、放射性物質による大気汚染、水質汚濁及び土壤汚染についても環境影響評価を行うこととする。

(3)南極地域の環境の保護に関する法律

放射性物質に係る適用除外規定を削除し、南極地域活動計画において放射性物質による環境影響も含めて確認することとする。

なお、上記4法以外の除外規定を有する個別環境法（廃棄物処理法、土壤汚染対策法、海洋汚染防止法、化審法等）については、放射性物質汚染対処特措法との関係や施行状況などを踏まえた検討が必要であることから、同法の見直し規定も踏まえて、別途検討することとしている。

3.施行期日

(1)大気汚染防止法及び水質汚濁防止法

公布日から6ヶ月を超えない範囲内において政令で定める日。

(2)環境影響評価法

公布日から2年を超えない範囲内において政令で定める日。

(3)南極地域の環境の保護に関する法律

公布日から1年を超えない範囲内において政令で定める日。

放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律案の閣議決定について(お知らせ)(環境省) <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16574>

【環境省 土対法関連 運搬・処理業に関するガイドライン改訂第 2 版を公表】

環境省は 2012 年 5 月 31 日、土壤汚染対策法の汚染土壌の運搬、処理業に関する各ガイドラインの改訂第 2 版を公表した。

- (1) 「汚染土壌の運搬に関するガイドライン（改訂第 2 版）」
- (2) 「汚染土壌の処理業に関するガイドライン（改訂第 2 版）」

今回公表されたガイドラインは、法の施行状況や事業者、自治体に対して実施したヒアリング及びアンケート等の結果を踏まえ、汚染土壌処理業者における更なる適正処理の確保と、法対象外の基準不適合土壌についても適正な運搬・処理を確保する観点から、必要な内容の見直しが行われたもの。ガイドラインの改正点の概要は、次のとおり。

(1) 汚染土壌の運搬に関するガイドライン

- 1) 汚染土壌処理施設の処理状況の把握のため、汚染土壌処理業者は処理状況を自治体へ報告することが望ましいこと等を追記。
- 2) 水銀や PCB を含む汚染土壌を受け入れる汚染土壌処理施設では、処理に伴い発生する排ガスへ水銀や PCB が移行し、大気中に放出されるおそれがあるため、汚染土壌中の水銀及び PCB 濃度の上限値を設定することが望まれる。そのため国内外における廃棄物焼却施設の排出基準等を踏まえ、排ガス中の水銀 PCB 等の濃度が満たすべき参考値を記載。
- 3) 法対象外の基準不適合土壌が多く運搬・処理されている現状を踏まえ、これらの土壌の不適正な運搬・処理による汚染の拡散を防止するため、汚染土壌運搬業者及び汚染土壌処理業者等がそれぞれ遵守すべき事項を追加。

(2) 汚染土壌の処理業に関するガイドライン

- 1) 法対象外の基準不適合土壌が多く運搬・処理されている現状を踏まえ、これらの土壌の不適正な運搬・処理による汚染の拡散を防止するため、汚染土壌運搬業者及び汚染土壌処理業者等がそれぞれ遵守すべき事項を追加。

これらはいずれも同省ホームページから全文ダウンロードできる。

「汚染土壌の運搬に関するガイドライン（改訂第 2 版）」及び「汚染土壌の処理業に関するガイドライン（改訂第 2 版）」の公表について（お知らせ）（環境省）

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=15292>

【環境省 小型家電リサイクル法に関する自治体アンケート調査結果を公表】

環境省は 2013 年 4 月 1 日から施行された「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）」への自治体の参加意向等を把握するためにアンケート調査を実施し、その調査結果を取りまとめ、2013 年 6 月 28 日に公表した。

アンケートは、小型家電リサイクル法施行後の本年 5 月に実施。1,305 市区町村（全市区町村の 74.9%、人口カバー率 89.7%）が小型家電リサイクル制度に参加中又は前向きな参加の意向を示した。

2012 年 11 月に実施した同様のアンケート調査結果では、575 市区町村（有効回答があ

った市区町村の 33.8%) が本制度への参加を前向きに検討すると回答していた。今回のアンケート結果では、より多くの自治体が参加意向を示しており、法の施行等を通じた本制度の浸透等により自治体の参加意欲が高まったとみている。

小型家電リサイクル法は、使用済み小型電子機器等の再資源化を促進するための措置を講じることによって、廃棄物の適正な処理及び資源の有効的な利用の確保を図ることを目的として、2013年4月1日に施行された。

対象品目は、携帯電話端末及びPHS端末、デジタルカメラ、パーソナルコンピュータ等の計28分類が政令で定められており、家電リサイクル法(特定家庭用機器再商品化法)の対象となっているテレビ等の4品目は含まれない。

再資源化事業は、環境大臣及び経済産業大臣の認定を受けた事業者(認定事業者)が行うことができ、2013年6月28日に14の事業者が認定されている。

小型家電リサイクル法に関する自治体アンケート調査結果について

(お知らせ)(環境省) <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16831>

使用済み小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律に基づく再資源化事業計画の認定について(お知らせ)(環境省) <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16832>

【環境省「除染技術探索サイト」オープン】

環境省は2013年6月28日、「除染技術探索サイト」を開設した。このサイトは、企業等が保有している有用な新除染技術に関する情報を広く提供することを目的としており、主に以下の内容を掲載するもの。

- ・企業等が申請し簡易審査の上、登録された除染技術
- ・企業等から評価の希望があり実証試験の結果等の情報が提供された場合は、専門家による除染効果、経済性、安全性等の評価
- ・除染事業者等が登録した除染現場の技術課題
- ・除染技術に関する関連情報

除染技術の募集については従来も「環境省除染技術実証事業」として公募および技術選定を行ってきたが、除染技術の効果については未知数な部分が多いため、専門家の厳格な審査を経て採択技術を公表していた。

募集は随時ではなく、審査に半年以上かかっていた。敷居が高いため審査を受けないケースもあり、結果的に技術の「玉石混交」状態を招き、自治体等に対し効果に疑念のある技術の売り込みが横行するケースも出てきた。

そこで、今回の技術検索サイトを立ち上げ、審査受付を随時、審査期間を1週間程度とし、科学的妥当性が認められれば採択技術について速やかに公開するもの。

「除染技術探索サイト」の開設について(お知らせ)(環境省)

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16833>

「環境省「除染技術探索サイト」(環境省)

<https://www2.env.go.jp/dtox/>

(以上)

3. 新入会員紹介



営業部 小川 和則

所在地 埼玉県吉川市小松川 669-5

連絡先 048-981-4062

“ ガラス瓶から樹脂容器への切り替え ”

当社は、お客様から寄せられるお困りごとに真摯に対応させていただく中で、新しい技術の着想を得てこれまでも多数の新製品を開発して参りました。

このたびは、“割れない、軽い、吸着のない”ガラス瓶に代わる容器を開発して欲しい、とのご相談をとある土壌分析機関から寄せられたご相談がきっかけとなり、今回のプロジェクトはスタート致しました。

立ち位置は会員の皆様とは全く異なる、一介の樹脂成型メーカーではございますが、本年度より賛助会員として迎えていただけることとなりました。

これをご縁により一層見識を深めて、環境分析に携わる皆様のお役に立てるように精進、努力して参りたいと存じます。

ご指導、ご鞭撻の程、何卒宜しくお願い申し上げます。



MF PFA 細口ボトル 01

耐薬品性

ほとんど化学薬品・溶剤に侵されない

表面特性

表面に物が付着しにくく、表面が滑りやすい

耐久性

-200℃~260℃までの耐久性

耐蝕性

長期間でも耐蝕しにくい

純粋性

透明性が高く溶出物が極めて少ない

密封性

中性なしでも漏れない



用途：バイオ理化学容器、耐薬品ホース、半導体関係、分析化学、工業薬品等、製薬工程で使用可能。

USP class VI 適合

米国薬局方 (USP: The United States Pharmacopoeia, 米国の医薬品品質規格書) における毒性試験 "class VI" に適合していることを米国の専門分析機関にて検証済みです。医薬品の保存容器、出荷容器として安心してご利用いただけます。

	コード	呼称	容量 (ml)	高さ (mm)	口内径 (mm)	胴径 (mm)	入数 (本)
1	MFPFA100-N	100ml 細	100	104	16	45	100
2	MFPFA250-N	250ml 細	250	153	26	60	48
3	MFPFA500-N	500ml 細	500	170	26	73	24
4	MFPFA1000-N	1000ml 細	1000	200	34	94	12

■PFAとは

ベレットが少量で提供可能な、テトラフルオロエチレンとパーフルオロアルキルビニルエーテルの共重合体です。PFAは、ポリテトラフルオロエチレン(PTFE)の優れた特性と従来の熱可塑性樹脂の加工のし易さを兼ね備えています。PFA製品は、260℃(500°F)までの高温や薬品耐性、非粘着性、円滑性を提供します。

★海外進出企業様へは弊社中国工場からグローバル配送 !!

Molding technique

MARUICHI FUJII CO.,LTD

●〒342-0043 埼玉県川口市小島1088-5 ●URL: www.maruchi-f.co.jp

▼お問い合わせはこちらまで... ☎048-981-4062

会 員 名	株式会社マルイチ藤井		
住 所	〒342-0043 埼玉県吉川市小松川669-5	創立年月日	昭和54年
電 話	048-981-4062	代表者	代表取締役 藤井 英司
F A X	048-981-2414		
U R L	http://www.maruichi-f.co.jp	連絡先	営業部
e-mail	fujii-info@maruichi-f.co.jp		

(法人紹介)

寸法精度の高い製品や異型品等の高度な成型技術を要する製品開発、高機能樹脂、スーパーエンブラ樹脂成型を手掛け、新製品・技術開発を社是とした技術集団です。また、中国上海にある当社工場より当社技術指導による低廉な製品の輸入販売も行なっております。

(業務内容)

フッ素樹脂成形品の製造、販売 (PFA製ボトル、継手等)
 化学メーカー向け容器製造、販売
 理化学分野向け容器等製造、販売
 スーパーエンブラ樹脂製哺乳瓶製造、販売
 一般住宅向け成形品製造、販売

(認証特許他)

特許番号2006-29402 保護管の接続端部構造
 特許番号2008-95922 配管などの接続部の保護カバー
 特許番号2008-95917 配管の接続部の保護装置
 特許番号2008-95925 ヘッダー配管における端末管
 特許番号2009-102026 フッ素樹脂製容器
 特許番号2011-184081 密閉保存容器のキャップ
 米国FDA(アメリカ食品医薬品局)認証 USP class 取得(2010年)

(主な有資格者)

(加入団体)

4. 開催報告

平成25年度 新任者研修会開催

平成25年度の埼環協新任者研修会は、平成25年6月19日(水)一般社団法人日本環境分析測定協会二階の研修室において、昨年度と同様、東京都環境計量協議会(東環協)、千葉県環境計量協会(千環協)との合同で開催しました。受講者は埼環協からは7会員事業所15名が参加し、東環協の10名、千環協の30名と併せて総勢55名と多くの方々が受講されました。

受付開始時間の10時には多数の受講者が集まり、研修開始前には受講者で研修会場は一杯となる盛況でした。司会の佐藤東環協副会長の開会の言葉、鈴木東環協会長の挨拶があり、研修が開始されました。プログラムは、下記のとおりです。

- 10:45～12:00 「労働安全衛生について」
 中央労働災害防止協会・東京安全衛生教育センター 大山喜彦氏
- 12:45～14:15 「環境計量の仕事とは」
 小池技術士事務所 小池満氏
- 14:15～16:00 「精度のよい測定のために」
 (株)佐々木環境技術事務所 佐々木克典氏

昼食、休憩をはさみ丸一日の中身の濃い講習でありました。講習終了後、各県単ごとに終了証の交付が行われ、場所を変えて名刺交換会が開催されました。

佐藤東環協副会長の開会の言葉に引き続き、山崎埼環協会長の乾杯の音頭で名刺交換会が始まりました。テーブルのお寿司等をつまみ飲み物を飲みながら、受講者の間で名刺の交換、色々な話題や情報交換をするなど短い時間でしたが有意義な交流のひと時を過ごすことができました。

終わりに内野千環協副会長の中締めがあり、今年度の新任者研修会が終了しました。

埼環協からの参加者の以下の方々です。

平成25年度新任者研修参加者名簿

	氏名	所属		氏名	所属
1	馬飼野光治	エヌエス環境(株)	8	阪口 玲子	内藤環境管理(株)
2	加藤 俊	エヌエス環境(株)	9	杉田 高則	内藤環境管理(株)
3	馬場 達也	(株)環境工学研究所	10	野村 咲子	内藤環境管理(株)
4	大塚 俊彦	(一社)埼玉県環境 検査研究協会	11	南澤 彩夏	内藤環境管理(株)
5	浅野 雄紀	内藤環境管理(株)	12	吉井 智宏	内藤環境管理(株)
6	浦本 実咲	内藤環境管理(株)	13	小村 高弘	日本総合住生活(株)
7	金子 賢	内藤環境管理(株)	14	石川 璃菜	前澤工業(株)
			15	江藤 智弘	松田産業(株)

4. 開催報告

日環協・関東支部環境セミナー in 福島 by 埼玉 開催報告

主催：日環協関東支部

開催担当：埼環協

毎年、関東甲信越地区の1都9県を対象に行われている一般社団法人日本環境測定分析協会（略称：日環協）の関東支部による環境セミナーが、今年の担当の埼玉（埼環協）が中心になって開催されました。例年では担当県単の県内で行われていましたが、今年は「がんばろう福島」を合言葉に、応援することを主目的としまして、東日本大震災で大きな被害の出ている福島で開催することになりました。初日はセレモニーと特別講演2題および懇親会を行い、2日目はすべて技術者のための場としてセミナーや技術発表を中心に開催されました。

以下、順を追ってその開催の様子を報告致します。

開催日時 平成25年7月18日（木）14：00～ 7月19日（金）～13：00

開催場所 福島県郡山市 郡山ビューホテルアネックス 4F 花勝見

内容 特別講演、技術発表、分析機器・カタログ展示

プログラム

第1日目

開会宣言	関東支部環境セミナー実行委員長	山崎 研一 氏
支部長挨拶	(一社)日本環境測定分析協会関東支部長	津上 昌平 氏
来賓挨拶	環境省関東地方環境事務所 所長	高橋 康夫 氏
来賓挨拶	埼玉県環境部部長	畠山 真一 氏
	(代読)元埼玉県環境部部長	星野 弘志 氏
来賓挨拶	福島県計量検定所 所長	大宮 光一 氏
会長挨拶	(一社)日本環境測定分析協会会長	田中 正廣 氏
特別講演1	「東日本大震災と環境問題」 東北大学大学院客員教授	須藤 隆一 先生
特別講演2	「原発事故からの稲作再生と酒造り」 福島県酒造協同組合 理事 酒米対策委員長	渡辺 康広 先生

懇親会 18：00～

【分析機器・カタログ展示 21社】 13：00～18：00

第2日目

核種精密分析Q & A特別セミナー

- ・セイコー・イージーアンドジー(株) 会場 : 花勝見(東)
- ・キャンベラジャパン(株) 会場 : 花勝見(西)

技術発表会

会場 : 花勝見(東)

座長 : 星 正敏 (株) 環境技研)、石渡 裕 (株) 総合環境分析)

1. チェレンコフ光による放射性 Sr 測定
一般財団法人九州環境管理協会 川崎 伸夫 氏
2. 電解濃縮装置を用いた環境水中のトリチウム濃度測定
一般財団法人 新潟県環境分析センター 片岡 憲昭 氏
3. 曳航式水中放射線量測定システムによる海底の調査
いであ株式会社 大久保 豊 氏
4. 身近な放射能汚染物からの溶出について
株式会社日本化学環境センター 村上 武 氏
5. 現場における線量率測定と課題
中外テクノス株式会社 水上 誠一 氏

会場 : 花勝見(西)

座長 : 小澤一昭 (株) 山梨県環境科学検査センター)、青木鉄雄 (株) 環境管理センター)

6. Excel を使用した騒音計とのシリアル通信の1事例について
一般社団法人 長野県労働基準協会連合会 小川 浩司 氏
7. PAPC 型キレート樹脂を用いる河川水・海水中ヒ素の固相抽出分析
株式会社日立ハイテクノロジーズ 白崎 俊浩 氏
8. 製品/材料中の有害金属分析における前処理の検討
内藤環境管理株式会社 竹下 尚長 氏
9. 二輪車横転死亡事故事案に伴う車両塗膜の異同識別調査(刑事裁判事例)
株式会社分析センター 佐藤 隆 氏
10. 環境水中のノニルフェノールの分析方法及び採取時の留意点についての検討
株式会社アクアパルス 野田 和廣 氏

ランチョンセミナー 12:00~13:00

- 「JIS K 0170 流れ分析法と最新のオートアナライザーのご紹介」
ビーエルテック(株)
- 「ICP-MSによる環境分析の最前線」
(株)パーキンエルマー・ジャパン

【分析機器・カタログ展示 21社】 8:30~12:00

第1日目(受付)

平成25年7月18日(木)午後1時、いよいよ関東甲信越地区以外で初めて開催する日環協・関東支部環境セミナーの受付が始まった。しかし外は雨、隣の山形県には大雨洪水警報が発令されて山形新幹線は動いていない。本当に人が集まるのか不安がよぎる。だが我々スタッフはこの日のために特注したセミナー用のTシャツ(色違いで5色)を着て来場する方々をお待ちしていたら、そんな不安はよそに、来るわ来るわで受付に人があふれていてパニック状態、写真を撮っている暇も無く開催担当の埼環協として本当に嬉しい悲鳴であった。また、喜ばしいことは続くもので、受付横でスタッフも着用している福島開催の環境セミナー用のTシャツを販売したのであるが、初日で全部売り切れてしまった。そして買われた方の中には技術発表の時にそれを着用して発表して頂いた方もおられ、開催スタッフ側としては感謝に堪えないことであった。



Tシャツ ゴレンジャーの勇姿



第1日目(セレモニー)



山崎研一 実行委員長

をして、有意義にセミナーに参加して頂きたいという内容の挨拶があった。

午後2時になり、今回の関東支部環境セミナーの実行委員長である埼環協会長の山崎研一氏の開会宣言によって本セミナーは開始された。続いて日環協・関東支部長の津上昌平氏から、ここ地元でご協力を頂いて福島県環境計量証明事業協会およびセミナーに参加した人達に対しての御礼と、この環境セミナーを契機に参加した人達に原発問題を含めた環境問題について新たな認識



津上昌平 日環協関東支部長



ここからご来賓からの祝辞が続く。当然ながら祝辞の結びは、日環協や埼環協へのエール又は当セミナー成功の祈念等であるが、その前のお話が大変興味深かったのでその内容を簡略化してここに紹介する。

まず環境省関東地方環境事務所長の高橋康夫様から祝辞を頂戴した。関東地方環境事務所の仕事の内容の説明から始まり、福島との関わり、国が行っている放射性物質の除染計画に従って実施している除染作業やその膨大な作業や住民同意等の難題、国際的にみても例の無いようなことを試行錯誤で行っている苦労話、災害廃棄物支援のこと、8000 Bq/kg を超える放射性物質で汚染されている指定廃棄物に対する指導、現状と今後の福島での活動等、盛り沢山の内容のお話であった。今まで環境省に関東地方環境事務所があったことを知らなかったが、お話しを拝聴し、その存在と大変なお仕事に関わっていることを知った。



環境省関東地方環境事務所長
高橋康夫 氏

続いて埼玉県環境部部長の畠山真一様からの祝辞であったが公務多忙につき、元埼玉県環境部部長の星野弘志様の代読ということになった。祝辞の内容は、この関東支部環境セミナーを埼玉で開催せず東日本大震災と原発事故の福島を応援するために郡山で開くことに大いに感動した。埼玉県も福島県に職員の派遣等の支援をしている。広く社会情勢を見ると経済活動を要因とする都市型公害、地球温暖化、生物への影響、大震災を契機とするエネルギー対策の問題等、課題が山積している。埼玉県では現在、緑の再生と川の再生、再生可能エネルギーの活用に取り組んでいて、地域の人々、企業、行政が力を合わせる事が重要かつ大きな成果が得られると考えているので、協力をよろしく願います。



元埼玉県環境部部長
星野弘志 氏

祝辞の 3 番目は福島県計量検定所長の大宮光一様であり、埼環協への丁寧な御礼から始まった。原発事故による約 15 万人の避難生活者を抱えている福島県は今年度、約 1 兆 7300 億円という大型予算を計上して復興に取り組んでいる。計量行政については全国的に人員削減やアウトソーシングが活用されて落ち込んでいる中、福島県では産総研での教育等、人材育成に取り組み、全国第 3 位の実績がある。また特色として計量出前講座（小学生の授業の一環として正確な計量の重要性を啓発するための講義や実習を行うこと）を昨年度は 20 校で実施し、全国一と自負している。意識してなのか、埼玉県や東京都との比較がとてもおもしろかった。



福島県計量検定所 所長
大宮光一 氏

最後に、今年度日環協会長に就任された田中正廣様からの挨拶があった。ご来賓の方々、参加者、展示メーカーへ感謝の意から始まり、福島県計量検定所の産総研教育研修に対して賛辞を送った。当セミナーに関しては情報の発信および北海道から九州までの広い範囲の人達が集まって会員同士の交流という、私の考えている日環協の活動分野のうちの 2 つの分野が現実となっていて、それが長く続いていることを喜ばしく思っている。また当セミナーと極微量物質研究会が日環協の中で活発に活動しているものである。最後にご来場の皆様にはお帰りの際、福島の応援という気持ちで福島でお土産等の買い物をして帰ってほしい、という挨拶でセレモニーは締め括られた。



日環協会長
田中正廣氏

第 1 日目（特別講演）

特別講演 「東日本大震災と環境問題」

東北大学大学院客員教授 須藤隆一 先生

東日本大震災の当日の話から始まりその後、大規模な被災地の視察の様態を写真を提示して頂いた。そしてその現状と今後必要な環境問題を写真や図、表を駆使して熱く語られた。放射能汚染はもとより、廃棄物問題、水質汚染、土壌汚染、地盤沈下、大気汚染、悪臭、騒音、振動、ひいては生態系破壊まで幅広い範囲の様々なことを、写真や現実の数値を示して進むべき道筋や解決に向けた課題の展望を分かりやすく解説して頂いた。先生本人も仙台に居を構えていて被災生活経験者なので、その言葉を我々は重く受け止められた。



東北大学大学院客員教授
須藤隆一 先生

特別講演 「原発事故からの稲作再生と酒造り」

福島県酒造協同組合 理事 酒米対策委員長 渡辺康広 先生

東日本大震災の被災地 3 県と言われている中で、福島県は原発事故の影響でその復興が大きく立ち遅れている。酒や米の安全性をいくら説明しても、風評被害によってあつという間に打ち碎かれてしまうその怖さを何度も経験した。先生自らが実測した放射線量の数値を示し、大震災・原発事故後の対応を酒・米および稲作再生と酒造りに分けて実際に行動していることを解説して頂いた。科学的根拠はもとより、いろいろなところから知識を得て勉強し、実測値を示して消費者へアピールをしながら根気よく説明している姿勢が素晴らしい。



福島県酒造協同組合 理事
渡辺康広 先生

第 1 日目（懇親会）

毎回恒例の懇親会、今回は関東支部環境セミナーとしては見たことが無いくらいの人、人で大盛況のうちに開始された。まず当セミナーの実行委員長である埼環協会長の山崎研一氏の挨拶を皮切りに、来賓代表として元埼玉県環境部部長の星野弘志様からご挨拶、乾杯の音頭は地元福島の福島県環境計量証明事業協会の望木昌彦会長のご発声と続き、途中、祝辞やご出展頂いた企業の紹介があった。開会して 1 時間が経った頃、鳴り物入りでの余興タイムとなった。出し物は高柴の七福神踊り（通称：ひょっとこ踊り）である。七福神がひとりひとり踊りながら登場した後、大音量でのリズムと掛け声の中、それこそ自由に踊り出し、観客の中からもお面を付け踊らされる人もいて盛り上がりは最高であった。盛り上がった後は次回（来年）の開催県単である長野県環境分析測定協会の皆様の挨拶があり、最後に特別セミナーの渡辺康広先生の中締めで閉会したが、本当に交流を深めることのできた懇親会であった。



第2日目（核種精密分析Q & A特別セミナー）

当セミナーのメインイベントである特別セミナーや技術発表の詳しい内容は誌面の都合上、技術発表の内容の最初と最後（はじめに と まとめ）の部分の抜粋掲載とした。核種精密分析特別セミナーはQ & Aの形式で、ふたつのメーカーが放射能分析には必須である核種精密分析機器の質問に対して詳しく説明、解説をしている。詳細な内容は埼環協ホームページの要旨集に掲載されているので、核種精密分析機器の取り扱いや興味のある方は是非ご一読頂ければ幸いである。

埼環協ホームページ <http://www.saikankyo.jp/>

要旨集の URL <http://www.saikankyo.jp/information/event/2013/seminar/yousisyu.pdf>



セイコー・イージーアンドジー(株) 特別セミナーの様子



キャンベラジャパン(株) 特別セミナーの様子

第2日目（技術発表会）

1. チェレンコフ光による放射性 Sr 測定

一般財団法人九州環境管理協会 川崎 伸夫 氏

はじめに

ストロンチウムはアルカリ土類金属に属し、骨に移行しやすい性質を持つため、放射性ストロンチウム、中でも半減期の長い Sr-90 (T_{1/2}=28.79 年) は長期にわたり注視しなければならない核種の一つである。

放射性ストロンチウムの分析方法は文部科学省マニュアルにも定められており、ストロンチウムを化学分離・精製し、スカベンジングした後、Sr-90 の壊変生成物である Y-90 が Sr-90 と放射平衡に達するのを待ち、Y-90 を水酸化鉄() 沈殿に共沈させて単離(ミルク)し、低バックグラウンド 2 ガスフロー計数装置(LBC)を用いて Y-90 から放出される 線(2.28MeV)を測定する方法が広く用いられている。



LBC 法ではミルク工程において、稀にラドンやトロンの影響を受け、計数値が Y-90 と異なる半減期で減衰する場合があるという問題が指摘されており、再測定が必要な場合は、更に Y-90 の生長を待たなければならない。

放射性ストロンチウムの測定では、線やチェレンコフ光を液体シンチレーションカウンタ(LSC)を用いて測定する方法も可能である。LSC-チェレンコフ光測定では、分離精製した溶液をそのまま測定するため、Y-90 単離の試料調製が不要である、再測定が必要な場合に Y-90 の生長を待つ必要がない、調製試料に蛍光体(シンチレータ)が混入していないので、LBC 法で再使用することが出来るといったメリットが挙げられる。しかし、デメリットとして LBC 法と比較して検出下限値が高いとされており、測定時間や供試料について予め十分に検討することが重要である。

今回、チェレンコフ光を利用した放射性ストロンチウム測定法について検討を行い、検出下限値等について LBC 法と比較した。

まとめ

LSC-チェレンコフ光測定の検出下限値は、LBC 法と比較してやや高いものの、実用的な範囲で測定時間を長くすることで LBC 法と同等の数値を得ることが出来る。また、測定前処理に特別な操作が必要ない他メリットを有しており、環境試料中の放射性ストロンチウム分析に十分に適用可能である。

2. 電解濃縮装置を用いた環境水中のトリチウム濃度測定

一般財団法人 新潟県環境分析センター 片岡 憲昭 氏

緒言

福島第一原子力発電所の事故により人工放射性核種が環境中に放出された。その多くはヨウ素・セシウム・ストロンチウムであり、各検査機関で確認されているが、原子力発電所においては水素の放射性同位体であるトリチウムも生成され、事故後に大気中へと放出される。放出されたトリチウムは気団の流れに沿って拡散し、降水によって地下水へと流れ込む。そして、トリチウムを多量に含む飲料水や食物を人間が摂取することによって内部被ばくを引き起こすことから、環境中のトリチウムを測定することは重要となる。

そこで、本研究においては新潟市西区で1 か月ごとに採取した月間降水、及び1 時間置きに採取した短期降水、並びに、福島県で採取した山の水を電解濃縮装置を用いてトリチウムを濃縮することで実験を行い、気団や風向きによる影響を考慮に入れて福島第一原発の影響を調査した。

結果の抜粋

後方流跡線解析では上空 1000m の気塊の動きを表した解析を行い、SPEEDI のモデルでは地上の風向きを考慮に入れて解析している。この2 つの結果から、上空の気塊は中国大陸由来であり、地上での風向きは福島県から新潟県に向かっていることがわかる。つまり、上空でできた雲の中にトリチウムはほとんど含まれておらず、大気中に漂ったトリチウムが雨に交じるウォッシュアウト現象によって高濃度のトリチウムが降水中に含まれたことが明らかとなった。

また、2012 年の 8 月に福島県の山岳地帯の湧水を採取し、同様にトリチウムの濃度を測定した。どのサンプルに対しても平均値付近であり、2012 年 8 月現在の福島原発由来のトリチウムの影響はほとんど見られないことが明らかとなった。



3. 曳航式水中放射線量測定システムによる海底の調査

いであ株式会社 大久保 豊 氏

はじめに

海に堆積した放射性物質は、研究者らによって海底の底質のサンプリング・測定が実施されているが、その分布は十分に明らかになっていない。当社では、海底面を連続的にソリで曳航しビデオカメラで観察しながら水質データを取得するシステムを開発して、全国の海域で各種調査を実施した実績がある。今般、このシステムに、シンチレーションサーベイメータを搭載した曳航式水中放射線量測定システムを開発した。本システムでは、水中放射能測定装置を連続的にソリで曳航しながら、船上で海底面の状況をビデオカメラで観察しつつ、同時に船の現在位置情報とともに海底の放射線線量をリアルタイムで記録することができる。本システムで福島県沖海域にて現地試験調査を行ったので報告する。



考察

曳航式水中放射線量測定システムの技術的特徴を以下に示す。

4.1 ビデオ撮影と放射線量測定

- ・水深 60m までの砂泥質海底の深場を広範囲にビデオ撮影し放射線量測定可能・船で曳航するため海底の撮影と放射線量の連続測定可能
- ・その他の計測機器も搭載でき、水深や底層の環境データ（水温・塩分・DO 等）取得可能

4.2 有線方式の撮影・測定システム

- ・有線方式のため船上でリアルタイムに撮影や測定データの確認・記録が可能
- ・GPS によって撮影や測定の位置情報を再現可能
- ・撮影記録から生物の定量的な分布やガレキの堆積状況の把握可能

4.3 安全性に優れ低コストでの撮影・測定

- ・ダイバーの被爆等リスクを回避でき、安全な放射線量等の測定が可能
- ・長時間の撮影・測定ができ、低コストで効率的なシステムである

4 . 身近な放射能汚染物からの溶出について

株式会社日本化学環境センター

村上 武 氏

はじめに

H23/3 の事故により、福島県内のいわき、相双、県北、県中、県南及びその外隣接地区では、濃度の多寡に違いはあるが放射性物質が身近に存在している。

事故以来、県をはじめ各市町村、企業、個人の最も大きな関心事は、線量の低下(=除染)、汚染物質は除去できるのか?、除去した汚染物は、どこへ行くのか等という問題から、食べ物、飲み水に対する不安を多く持っている人が多い。汚染物が身近にあることから、家庭菜園、山菜、井戸水等を摂取することが一般に避けられている。



「身近なということ」は、庭、公園には樹木があり、池には水があり、川があり、湧水があり、震災の跡は所々にみられるものの、自然の回復は早い。しかし、中々少なくならないのが、放射能である。

除染で集めたものの仮置場が自宅の庭というのが現実であり、地中に埋めれば、いつ、だれが持ち出してくれるのか?

このような現実の中で、身近なものからの放射能の溶出について、考えてみた。

・ケース1：汚泥からの溶出

平成23年7月に実施。側溝汚泥の放射能濃度が高かったので、放射性Csの溶出-濾過について検討。

・ケース2：放射性Csの液性の違いによる溶出について

試料は、樹林の表層土と池の泥について、酸、水、アルカリ及び有機酸を用いて、放射性Csの溶出について検討。

まとめ

今回の試験では、放射性Csの溶出は、針葉樹の場合、10%~25%程度とみられる。広葉樹、池の泥の場合、溶出は見られなかった。

除染作業で集められたこれらのものでは、線量は高いものの溶出の程度は小さいと考える。溶出に關与する金属類は、放射性Csの濃度と關連が見られるものは無かった。

5. 現場における線量率測定と課題

中外テクノス株式会社 水上 誠一 氏

1. はじめに

線量率測定は、測定機器の取り扱いが簡便であるため、誰でも簡単に行いやすい測定です。一方、測定目的を理解し、測定方法を正しく行わなければ、測定機器を正しく扱っても、正確に測定を行っていることになりません。したがって、過去に弊社で行い実際に現場で起こった事例や測定方法を紹介します。



2. 測定機器

線量率測定に用いる機器は、1年以内に校正されたシンチレーション式サーベイメータ等のガンマ線を測定できる空間線量計を使用します。機器の種類として NaI(Tl)シンチレーションサーベイメータ、CsI(Tl)シンチレーションサーベイメータ、GMサーベイメータ等があります。使用する際の注意点は、使用前点検として電池残量の確認、各部位の破損や汚れがないことの確認を行うことが必要です。複数台使用する場合、事前に器差を求めることも必要です。使用時は、検出部を保護しますが、線量が高い場所や機器に汚染のおそれがあるような場所では、機器本体も汚染防止のため保護も必要です。使用後は、機器の汚染がないことを確認します。

3. 空間線量率測定方法

空間線量率を測定する場合、検出器の測定高さを示すため、スケールを用いると測定がやりやすく、また測定高さの変更も簡便に行えます。バックグラウンド地点を測定する場合、測定地点の地面の状態と同じ状態での測定が望ましいです。測定時の検出部の向きは水平とし、時定数の3倍を保持し、その後、時定数の間隔で測定値を5回読み取りその平均値を測定結果とします。測定時の状況（地面や周囲の状態、天候等）は、必ず控えておき、測定値の妥当性や継続して測定行う場合の参考とします。過去の事例として、周辺環境や地面の状態の変化により、線量率が変動した事例があります。

4. 遮蔽体線量率測定方法

遮蔽体線量測定は、主に災害廃棄物仮置場の廃棄物を搬出するために測定を行います。

試料の採取は、災害廃棄物のヤマから採取しますが、その場合、試料の代表性を確保できているか問題となります。したがって、対象となる災害廃棄物から定期的に試料を採取するか、ヤマができてから採取する場合は、よく混合されていることが必要です。遮蔽体線量率測定に際し、試料の形状と容量または重量をできるだけ揃え、検出部は試料に密着させることが重要です。実際の測定は、空間線量率測定と同様で時定数の3倍が経過した後、時定数の間隔で測定値を5回読み取りますが、測定結果はブランクの値を差し引いた値とします。

5. 簡易放射能測定方法

簡易放射能測定は、試料から放出されるガンマ線から放射能濃度を推定する測定です。したがって、目安として使用することとなるため、精度の高い結果を求める場合、ゲルマニウム半導体検出器による測定が必要です。ガンマ線から放射能濃度を正しく求めるためには、試料容器が汚れていないことを確認し、規定される量を充填することが重要です。

また、試料の線量に対して環境中の線量の方が高い場合、環境中の線量の影響を受け測定値が不正確となります。この場合、測定試料と同じ媒体の放射能を含まない試料を用いてブランク測定を実施する必要があります。



6. Excelを使用した騒音計とのシリアル通信の1事例について

一般社団法人 長野県労働基準協会連合会

小川 浩司 氏

はじめに

騒音計、振動計等の測定機器は、次々と新しい型式のものが発表されている。しかし、古い機種でもRS232Cインターフェイスを装備している測定機器であれば、RS232Cインターフェイスを活用してパソコンと測定機器との間でデータのやり取りが可能となり、測定データの活用範囲が広がると考えた。

今回は、RS232Cインターフェイスを装備している騒音計とパソコン間のデータ送受信ソフトの作成を検討した。但し、難しいプログラム言語を使用するのではなく、広く使用されているExcel VBAを使用して作成することを目指した。その結果、パソコンと騒音計の間でデータ送受信が可能となったので、1事例として報告する。



まとめ

Excel VBAを使用した経験があれば、「EasyComm」を利用することにより、RS232Cインターフェイスの知識や難しいプログラム言語の知識が無くても、パソコンと騒音計との間でデータ送受信ができた。今回は、騒音計(NA-27)を使用した事例であるが、別の型式の騒音計、あるいは測定機器に、このソフトを使用する場合は、測定機器毎にシリアル通信プロトコル(通信をする場合の約束事)が異なるため、ソフトの一部修正が必要となる。

RS232Cインターフェイスを装備する機器であれば、通信プロトコルの情報を得ることにより、パソコンとのデータ通信が可能となる。これにより古い測定機器でも、測定データをExcelで処理したり、測定機器の活用範囲が広がる可能性がある。

7. P APC型キレート樹脂を用いる河川水・海水中ヒ素の固相抽出分析

株式会社日立ハイテクノロジーズ 白崎 俊浩 氏

はじめに

水圏のヒ素の濃度は、雨水、河川水、海水ともほぼ同様に 1 $\mu\text{g/L}$ 付近を示し(1,2) 水素化物発生原子吸光法、電気加熱原子吸光法、ICP 質量分析法により直接分析が可能である。しかし、海水など共存元素を多く含む試料は、干渉等により正確な分析が困難となる。近年、微量金属成分の濃縮やマトリックスの除去は、キレート樹脂固相抽出法が多く用いられるようになってきた。ポリアミノポリカルボン酸型(P APC型)キレート樹脂は、広いp H範囲で様々な元素を良好に捕捉濃縮でき、酸性から中性域ではアルカリ土類金属を捕捉しないといった優れた特長を持っている(3-5)。しかし、ヒ素はキレート官能基のみでは捕捉力が弱く定量的な分析結果を得ることは難しい(5-6)。先行研究では、ヒ素の濃縮や共存元素との分離に水酸化鉄や水酸化ジルコニウムによる共沈法が報告されている(7-8)。また、固相抽出を用いる方法として、ヒ素-APDC 錯体を形成させ陰イオン交換樹脂に吸着させる手法が報告されている(9)ほか、活性炭またはキレート樹脂に鉄()やジルコニウム()を担持する方法(10-14)が報告されている。



著者らはP APC型キレート樹脂に酸化ジルコニウム()を担持したカラムでヒ素を捕捉濃縮し、電気加熱原子吸光法にて分析する方法を確立した。電気加熱原子吸光法は少量の試料で測定できるため、抽出液を少量にすることで濃縮を行う本法には適した測定方法である。先行研究の多くはヒ素()のみを捕捉、またはヒ素()とヒ素()の捕捉条件が異なっているが、本法ではヒ素()とヒ素()を同時に捕捉することを可能とした。

まとめ

P APC型キレート樹脂に酸化ジルコニウム()を担持し、試料のp Hを調整することにより、ヒ素()とヒ素()を同時に捕捉することができた。本法を用いることにより、水中に含まれる微量のヒ素を濃縮し、精度良く測定できることが分かった。

8. 製品/材料中の有害金属分析における前処理の検討

内藤環境管理株式会社 竹下 尚長 氏

はじめに

国内・外の電気・電子機器製造メーカーや成形品製造メーカーは、従来のグリーン調達観の観点だけでなく、欧州RoHS指令をはじめとした化学物質などの環境規制に対応する取り組みとして、独自にグリーン調達基準などのガイドラインを作成している。

その中で、各メーカーは環境負荷物質の使用量の制限および把握のため、製品/材料中の有害金属分析を実施しているが、その前処理条件に、「試料の完全溶解」を求めている。

そこで、本報では分解が困難な均質材料についての完全溶解を目的とした、酸を用いた前処理において、その条件によって起こる反応系を明らかにし、共存物の影響を考慮した

最適な前処理方法の検討およびその際の分解条件の留意点、また ICP 発光分光分析法による分析上の留意点について一考察をした。

まとめ

模擬試料に対して行ったマイクロウェーブ分解法による結果から、酸の種類によって、完全に溶解できない場合があることが分かった。しかし、酸の組み合わせや添加する酸の量を適切に選択することで、1回の分解で完全溶解出来ることも分かった。さらには、マイクロウェーブ分解装置のプログラム条件や今回使用しなかった種類の酸や試料量を変えた場合についての検証も有効だと考えられる。



9. 二輪車横転死亡事故事案に伴う車両塗膜の異同識別調査（刑事裁判事例）

株式会社分析センター 佐藤 隆 氏

はじめに

近年、刑事訴訟法あるいは民事訴訟法といった司法分野において、科学的検証が必要とされる訴訟事件について、裁判所が民間の検査分析会社を第三者鑑定機関として採用し、嘱託鑑定分析を依頼するケースが生じている。その背景には、民事事件発生数の増加に加えて、刑事事件において従来裁判所から鑑定を求められていた各大学の専任教授らの学内業務における環境変化が大きいと思われる。また、科学警察研究所あるいは科学捜査研究所といった専門機関においても、刑事事件発生数の増大により極めて多忙な業務に負われている現状も要因の一つと判断される。さらに、裁判所が鑑定人として求める資質として、犯罪の多用化により専門知識に特化したいわゆるスペシャリストと呼ばれる専門家の他に、最近では幅広い科学知識・材料知識・製品知識等を有して各産業界に精通した所謂ゼネラリストと呼ばれる技術者が鑑定人として選任される事案も散見されるようになった。本環境セミナーは、環境測定分析分野に関する事例発表が通例であります。こうした司法の環境変化を受けて、今回は弊社（民間）が行った鑑定分析例を紹介する。



鑑定結果

前項の各分析を踏まえて、鑑定事項に関する結論を以下に示す。

(1) 鑑定事項1について

本件スクーターのリアスポイラーに認められた黄色付着物と、本件クレーン車前部バンパーの黄色塗膜は「同種の塗料」である。

(2) 鑑定事項2について

本件クレーン車の左前照灯カバー下部の湾曲した損傷部付近に認められた黄色付着物と、同クレーン車前部バンパーの黄色塗膜は「同種の塗料」である。また、同クレーン車の左前照灯カバー下部の湾曲した損傷部付近に認められる黄色付着物と、スク

ーターのリアスポイラーに認められる黄色様付着物は「同種の塗料」である。

(3) 鑑定事項3について

本件クレーン車の左前照灯カバー下部の湾曲した損傷部付近に認められる白色付着物と、本クレーン車前部バンパーの下塗り白色塗膜は「別種の塗料」である。

(4) 鑑定事項4について

本件クレーン車の左前照灯カバー下部の湾曲した損傷部付近に、光沢を放っている白色付着物の存在は確認出来なかった。

(5) 鑑定事項5について

本件クレーン車の左前照灯カバー下部の湾曲した損傷部付近に認められる白色付着物は、本件スクーターのリアスポイラーの上塗り透明(クリア)層と「同種の塗料」である。

10. 環境水中のノニルフェノールの分析方法及び採取時の留意点についての検討

株式会社アクアパルス 野田 和廣 氏

背景

ノニルフェノール(以下 NP という)は、アルキルフェノールに分類される有機化合物であり、工業用の界面活性剤として用いられるノニルフェノールエトキシレートの原料、印刷インキの材料及び、酸化防止剤の原料など様々な用途で産業界において使用されている。しかし、2001年に環境省はNPが魚類に対して内分泌攪乱作用を有するとの報告を挙げており、生物への影響が懸念されている。2010年度のNPの国内生産量は推定で約6,000トンであり、約3.8トンが環境中へ排出されている。また、ノニルフェノールエトキシレートは工業用洗剤として使われ、環境中に放出されるが、環境中に放出されたノニルフェノールエトキシレートは環境中の微生物による分解を受け、NPが生成されることが知られている。



2012年8月に水質汚濁に係る環境基準が改正され、水生生物保全環境基準の項目としてNPが追加され、今後の業務において、NPを分析する機会が多くなると考えられる。通常、NPの分析を目的とした環境水ならびに排水のサンプリングはステンレス製の採水器具を使用するが、海域などの水深が深い地点の試料を採取する際は、バンドーン型採水器、または北原式採水器を使用しなければならない。NPやNPの原料であるノニルフェノールエトキシレートはゴム製品の原料ともなっているため、バンドーン型採水器、または北原式採水器で採水を行う際に、それらを構成する材質からNPが溶出し、コンタミネーションを引き起こす事が危惧される。

そこで本検討では、バンドーン型採水器、北原式採水器においてミネラルウォーターを用いたブランク試験を行い、両採水器からのNP溶出量の確認を行った。また、本検討中にNPの分析において留意点が挙がったので、併せて報告する。

まとめ

バンドーン型採水器、北原式採水器においてミネラルウォーターを用いた試験を行い、両採水器によるコンタミネーションの有無の検討を行った。バンドーン型採水器においては、NP-1、NP-2 の位置に夾雑物質が検出され、標準物質とパターンが異なる事から、今回使用したバンドーン型採水器の使用は不適當であることが示唆された。

一方、北原式採水器においては、夾雑物質は検出されず、検出濃度も操作ブランクの測定濃度と比較しても大きな違いは見られなかった。また、添加回収試験を実施したところ、回収率が 102.8%と良好な結果を示し、採水器として受当であることが判明した。採水器は使用年数や使用状況、メーカーによる材質の違い等により影響が異なると考えられるため、採水前に採水器のブランク試験を行う事が良いと考えられる。

NP の分析操作上の留意点としては、異性体によっては面積比が小さいものが存在し、NP を解析する際には、保持時間やピーク形状、面積比などを総合的に勘案し、慎重に行う必要がある。



第2日目（ランチョンセミナー）

本ランチョンセミナーは、ビーエルテック(株)と(株)パーキンエルマージャパンが開発・発売している最新の研究機器の性能紹介や分析情報を提供していただくことを目的としてランチタイムに開催したものであり、それぞれ別の会場で同時に行われた。



ビーエルテック(株)

「JIS K 0170 流れ分析法と最新のオートアナライザーのご紹介」



(株)パーキンエルマージャパン
「ICP-MSによる環境分析の最前線」

第1日目・第2日目（分析機器・カタログ展示）

2日間を通して会場を出たフロアと部屋で分析機器・カタログ展示が行われた。協賛企業は21社あり、セミナーの合間にはあちこちに人だかりが出来ていて、今回のこのセミナーを盛り上げて頂いた。



おわりに

盛況のうちに2日間が過ぎ、あっという間の関東支部環境セミナーであったが、最後に参加・協賛して頂いた皆様ひとりひとりに感謝の意を表して、この開催報告を終了とする。

皆様、本当にありがとうございました。

[参加者] 253名（北海道から福岡県に至る21都道府県より参加） 埼環協より38名参加
（出展協賛企業21社より53名含む） （以上）

5. ニュースレター紹介

E-TEC ニュースレターNo.88 より

底質にも環境を評価する何らかの基準値の設定が必要ではないか

NPO 法人環境生態工学研究所 理事長 須藤 隆一

公害対策基本法では、水は主として水質として捉えられ、水質が劣化することが水質汚濁とよばれ、典型七公害の一つとされていた。1993年に制定された環境基本法には、環境の保全に関する施策の総合的、計画的な推進を図るため、環境基本計画を策定することが規定され、1994年の第1次環境基本計画では、水環境の保全に関して水質、水量、水辺地、水生生物等を総合的に捉え、水環境の安全性の確保を含めて、水利用の各段階における負荷を低減し、水圏生態系を保全することを求めている。これは、2011年に定められた第4次環境基本計画でも同様である。この間、環境保全上健全な水循環、閉鎖性水域等における水環境の保全等が示されている。以前のような水質といった狭い意味でなく、水循環の全体を通じて人間社会の営みと環境の保全に果たす水の機能が適切なバランスの下に確保され、流域の特性に応じた水質、水量、水辺地、水生生物等を含む水環境が保全され、持続可能な利用が図られるよう、流域全体を捉えて環境保全上健全な水循環の構築に向けた取組が推進されるべきである。水環境の構成要素のうち、環境基準が定められているのは水質のみで、その他は定性的なあり方が示されているにすぎない。

ここで言及する底質は、水環境を構成する重要な要素であるにも関わらず、その定義や評価基準があいまいであるがために、これまで環境基準や評価指針として定められていない。しかしダイオキシン特別措置法では、法の主旨から重要ということで、環境基準値が定められている。その際、有機物質、窒素、リン等底質の特性を示す基準値を定めるべきであったが、検討する時間が短すぎて策定されていない。

健全な水循環や水圏生態系を保全するには、水と同等以上に底質の役割は重要である。3.11以降大きな問題になっている放射性物質は、底質や水辺地に蓄積される傾向にある。水には検出限界以下であっても底質にはかなりの放射性物質が検出されている。これは健全な水循環の確保や良好な水環境および生物多様性を保全するうえで底質が重要である示唆を与えるものである。

しかしながら、底質の場合、水質と異なり試料をどこで、どの深さでとるのか、また評価値あるいは指針値をどのように決めるのかは、きわめて難しいと考えられる。人工的な化学物質はなるべく低値であることが望ましいが、重金属、窒素、リンなどは、どのような値を標準としたらよいか分かっていない。例えば窒素、リン、有機物などは、きわめて清澄な湖沼でも意外に高い。このように底質の基準値を決める場合、あらかじめ検討することが多数あるが、暫定的に標準的な項目とその基準値を設定しておく必要があると確信している。すでに底質の放射線量を広範囲に連続測定できる曳航式測定システムも開発されている。

復興事業に環境アセスは必要ではないか

NPO 法人環境生態工学研究所 理事長 須藤 隆一

東日本大震災が発生して2年を経過し、災害廃棄物の中間処理は順調に進み50%程度の処理率であり、2014年3月には100%達成する見込みである。このような状況のなかで復興計画が立案され、復興事業が進められようとしている。最も急がれるのは住宅の高台移転、幹線道路の整備、漁港や農地の復活、防潮堤・防潮林等の再生等であり、これらの推進事業が急がれる。このような大型事業は大規模な土地の改変を伴い、環境影響評価を実施してから推進されるべきであるが、通常環境アセスは方法書から準備書・評価書までに至るまで2～3年を必要とする。このような長期間をかけるのでは復興を遅らせてしまうことになるので、復興事業では環境影響評価を省略することができることになっている。しかし環境影響評価を全くやらないのでは環境を無視することになり、環境影響評価の理念に背くことになる。宮城県は、かつて移転を急ぐ事業の場合は環境影響評価の代わりに環境配慮基本協定を締結し、事業者の自主的な環境配慮への取組を促進させるために事業活動における環境配慮ガイドラインに基づいて事業者と市町村が締結することになっている。このガイドラインは、操業前と操業後における環境配慮事項のなかから適切な環境配慮事項を選択し、自ら構築する環境マネジメントシステムのなかに取り込み、計画から改善までの一連のプロセスを推進していくこととしている。

当NPOが取り組んでいる南三陸町の沿岸域は、地盤沈下が起こり、底砂泥の流出などが起こり、アマモ場や干潟が消失し、魚類等水生生物の多様性の低下もみられている。この場所に8.7mの巨大な防潮堤が計画されている。このような場では、生態系、景観、人と自然とのふれあいであり、水産資源、観光資源等、地域特性を勘案し、設置すべき場所の的確な選定、背後地域の嵩上げ等との計とを整合させ、継続的なモニタリングを実施し、適正な環境配慮が強く望まれる。このようなことが実施されれば、環境アセスがなくしても短期間に環境配慮を取り入れた復興事業を推進することができる。

異常気象に対応した適応対策を早急に実施しよう

NPO 法人環境生態工学研究所 理事長 須藤 隆一

首都圏の桜(ソメイヨシノ)が例年より2週間も早く咲いたのに驚いているのも束の間、日本列島を大型台風なみの低気圧が4月6日~8日にかけて横断し、大きな被害をもたらした。わが宮城県では、7~8日にかけて風雨が強く、この猛烈低気圧による強風は、瞬間的には30~40mあるいはそれ以上に達し、在来線はもちろんのこと東北新幹線も7日午後から運転見合わせや運休が相次いだ。小生は宮城県岩沼市から仙台まで通勤しているが、20数分のところを90分かかってしまった。徐行運転で発車しても風が強まると駅の間でも停車して、風が弱まるのを待って徐行する運転の繰り返しであった。小生は20数年この区間を通勤しているが、これほど長時間運転に障害のある風雨は初めての経験である。一方、雨量も4月としては全国的に最高を記録し、福島県いわき市で1時間に91.5mm、横浜市で46.1mm、北茨木市で40.5mmが観測された。また、3月下旬には突然気温が20近くに上昇して、初夏を思わせる気候になったと思ったら、次の日には0近く冬に逆戻りしたような気候になって、その日何を着て出掛けてよいか分からない日が続いた。このような異常気象は今に始まったことではなく、この数年地域によって豪雨、洪水、干ばつ、竜巻など、わが国の温和な気候では従来あまりみられない異常気象が頻発している。これらのすべてを気候変動(地球温暖化)の影響とみなすことはできないが、きわめて密接に関係していることは間違いない。

小生は環境省の行政評価(10の大課題、40の中課題)に参加しているが、最も意見の多いのが地球環境問題で、過半数を占めている。地球温暖化対策では、その多くは軽減対策と地球温暖化影響であるが、適応対策を早急に始める必要があることがしばしば強調されている。地球温暖化を止めるに越したことはないが、地球温暖化は加速化されることを見越して、それに速やかに適応できる対策を構築しておく必要がある。行政、企業、個人、ともに適応対策はほとんどなされていないので、地域に応じた適応対策を迅速に着手すべきであろう。東日本大震災以来、防災には強い関心が持たれているが、地球温暖化も急速に進むものとして震災に匹敵する防災対策が必要である。例えば東北沿岸には津波対策のための防潮堤の建設が予定されているが、これは地球温暖化の適応対策からの評価も必要であろう。さらに復興事業のなかに併せて適応対策を盛り込む必要がある。

暫定排水基準を早目に一律化へ

NPO 法人環境生態工学研究所 理事長 須藤 隆一

新たに環境基準が策定されると、それを遵守するために水質汚濁防止法に基づいて排水基準が設定され、基準値以下に排水規制が実施される。1999年にWHO水質ガイドラインや水道水質基準等を参考に、ほう素、ふっ素、硝酸性窒素等について環境基準が策定されたのを受け、2001年に排水基準が次のように設定された。

ほう素：10 mg/（海域については230mg/）ふっ素：8 mg/（海域については15 mg/）硝酸性窒素：100 mg/。この排水基準が達成困難とみられた40業種について3年ごとに暫定排水基準が設定され、第4回目（2010年7月～2013年6月、15業種）の期間が近づいたために、此の度見直しが実施された。このなかで一律基準に移行できるものはわずか2業種のみで、8業種は暫定基準の濃度を下げるものの、一律化には困難であるという。残り5業種の暫定基準は第4回目と同じ値ということである。その代表的な例が旅館業（温泉排水）のほう素の暫定基準500 mg/は、2001年の暫定排水基準設定以来、低減化は実施されていない。しかし、次回の第5回目2016年には暫定排水基準500 mg/は許されないであろう。温泉排水の自然湧出以外のふっ素の基準は50 mg/から30 mg/に低減化させることになっている。

畜産農業（豚房施設：50m²以上）は硝酸性窒素900 mg/が設定当初から続いてきたが、今回700 mg/に低減させることができた。しかし一律とはほど遠い濃度である。

いくら小規模・零細企業であっても、一律排水基準10～50倍程度の排水の放流が許されることは、公共用水域の水質保全の達成はもちろんのこと、公平・公正の原則からしても、長期間の暫定基準の設定は望ましくない。暫定基準を設定することを決めた当初に暫定基準は3回の見直し（9年間）を限界とすることは妥当であると考える。

これからも新たな汚染物質が排水規制の対象になることが想定されるが、該当物質の経済的で効率的な除去方法の開発をめざして不断の努力を怠ってはならないであろう。

過負荷になり易い浄化槽の人槽を見直そう

NPO 法人環境生態工学研究所 理事長 須藤 隆一

わが国の生活排水は、下水道、農業集落排水、浄化槽の3つがあり、平成23年末の衛生処理率は82.0%である。大都市では、100%近く普及しているが5万人以下の市町村では62.8%である。わが宮城県では、これに該当する市町村が多いので生活排水対策はさらに推進させねばならない。浄化槽が設置されると浄化槽法に基づき、7条検査(設置直後の検査)と11条検査(年1度の検査)が義務付けられるわが宮城県における浄化槽の法定検査は宮城県生活環境事業協会浄化槽法定検査センターで実施されているが、宮城県の実施率は90数%に達しており全国トップクラスである。しかし30~50%程度の都道府県が多く、この検査率の低さが維持管理の不十分さの象徴となっている。

此の度、平成24年度の浄化槽の放流水質を法定検査センターに設置されている浄化槽水質検討委員会で知ることができた。戸建住宅については、法定検査結果が適正及びおおむね適正を含めると97.8%で不適正は2.3%でごく僅かであった。しかし、従来から放流水質が悪いとされていたコンビニエンスストアの不適正率は31.3%(人員算定式 $n=0.075A$ ここで n =人槽, A =面積)~15.6%($n=0.15A$)と戸建より著しく高い。このうち $n=0.075A$ の適用は店舗の算定式でこれでは過負荷になるということで、最近では百貨店の算定式($n=0.15A$)が使用されている。それでも放流水の処理水質は、平均BOD₉₀mg/l程度ありT-N 90mg/l, NH₄-N 70mg/lに達している。これは単独浄化槽(みなし浄化槽)に匹敵する放流水である。

最近のコンビニは、お客様にトイレを開放している店が多く、多くの方が利用している。このため、し尿の負荷が大きくなり現状の容積負荷でも過負荷になってしまう。

現状の地域の実状を考えると、公衆トイレがないのでコンビニがその役割を肩代わりするのは止むを得ない。そのためには、現状の2倍程度の容積が必要であり、設置費用も維持管理費用も高つく。公衆トイレは公共の利用であるから地方自治体が補助を出す必要もあろう。特に被災地では、多くの方々にコンビニトイレは利用されている。最近では多くのデータが集積されているので、水環境保全のためにコンビニには過負荷にならない程度の大きい人槽の浄化槽の設置が期待される。少なくとも50人槽か100人槽が必用である。

わが国の経験をアジアの水環境問題の解決に生かそう

NPO 法人環境生態工学研究所 理事長 須藤 隆一

アジアには衛生的な飲料水が入手できないばかりか、トイレの使用できない人が多数おられることは周知のとおりである。なかでも中国は 13 億を超える人口を抱え、大きな河川および湖沼は水質汚濁に苦しんでいる。筆者は 1982 年頃から中国科学技術協会やいくつかの大学に協力してきた。埼玉県に勤務していた 2005 年頃から埼玉県科学技術センターと中国科学技術協会が共催して、わが国の環境ビジネス発展をも意識して、中国企業と日本企業との交流を目的に、本年も 7 月 28 日～8 月 3 日までの間浙江省において中国環境技術セミナーと交流会が開催される。昨年は四川省で計画されていたが、政情不安定なため中止を余儀なくされている。中国側の要望は、製紙工場排水、染色工場排水、皮革工場排水、畜産排水、農村地帯の生活排水、湖沼のアオコ等であり、すでにかつてわが国が取り組み解決されたものもあるが、わが国が鋭意取り組んではいるものの、解決の兆しすらみないものもある。此の度セミナー・交流会を開催する嘉興市は太湖の近くにあり、多くの排水は太湖か長江に流入する。わが国と共通する問題の一つはアオコ対策であり、日本以上に水利用に大きな障害を与えている。アオコ対策の基本は、排水からの窒素とリン除去であることはいうまでもないが、これらの栄養塩類を迅速に効率よく除去することはかなり困難である。中国での対策は、日本と比較して大量の排水を迅速に処理しなければならないことにある。

現在中国との関係は政治的には深刻な状況が続いているが、それと関係なく中国の水環境問題は、わが国は率先して大いに協力すべきである。環境には国境がないので、地球の水を大切にする気持ちで取り組むべきである。

わが NPO にはシニア世代の技術者が多い。彼らの多くは当時の水質汚濁の解決に努力した経験者である。このような水質汚濁防止技術ももう少し時間が経てば忘れられて次世代に継承されなくなってしまう。

埼玉県にある NPO の「環境教育支援ネットワークきづき」主宰者荻原洋志氏は、地元の数校の大学生数 10 名に広く環境問題の意識啓発と取り組み方を指導し、次世代に継承する努力を続けておられる。実に見上げたものであり、当方としても見習わなくてはならない。

(以上)

6. 寄稿

幸せとは 10

広瀬 一豊

『日本で一番幸せな県民』という本の内容の紹介をしてきて、地域の幸福度を客観的に示していると思われる指標の中から地域住民の幸福度を示していると思われる40の指標に絞り込み、分析・評価の結果の紹介を行ってきました。本調査研究の目的は、47都道府県の「幸福度」に、ランキングや評点をつけることはありません。わたしたちの思いは、ランキングや評点を通じ、客観的事実に基づく問題の所在の理解認識と、それに基づく地域住民の「幸福度づくり対策」、つまり地域住民が幸せとなる地域づくりを講じてほしいということにあります。

各道府県のランク付けの結果をどのように活用することが望まれているのか、それは次号で紹介したいと思います、今回はこのように書いたのですが、一回休みをいただいて幸せを別の観点から見てみたいと思います。

今、アベノミックス、2%物価上昇で安倍内閣の支持率は高くなっていますが、それに危惧を感じている論説も多く目にします。そんな中で「経済成長と幸せ」ということを書いた『M・O・H通信』を読みました。今までの流れを中断して、幸せと経済の問題を考えてみたいと思います。

まず最初に、森代表の「巻頭言」を紹介します。

拡大し続けるグローバル経済は、経済至上主義社会が終焉を迎える一つのプロセスではないでしょうか。その行き着く先は地球規模の寡占化であり、環境破壊、資源枯渇、コミュニティ崩壊をもたらす状況が見え隠れします。

本来、経済とはわれわれが生きていくために必要なものを、供給し購買する機能を果たすものであると思います。地域の人たちが求めているものを、地域の人が供給する。そのことによってお互いに生活資金が回転し、生活が成り立つ。消費者は同時に生産者であり供給者です。

消費者の隣に生産者(供給者)がいて、消費者の意向を汲みながら生産し供給する。消費者は生産者の活動に対する代償を支払います。お互いに顔の見える仲であり、長い付き合いで太い絆で結ばれています。安定した地域社会であれば世代を超えて結ばれていくでしょう。

このような経済が、自立型地域経済であり地産地消型経済であると思います。そしてこのことが共に生きる「共生社会」の原点であると思います。

これに対して経済至上主義社会では投資家から集めた資金で、企業が利益を上げ、企業規模が拡大されていくことが最終目的になっています。そのために何をすべきかが、すべての判断基準になっています。その世界で称賛される優れた経営とは、企業間競争

に勝ち残りその市場を寡占化していくことです。

また、企業間競争の最重要テーマは「コストダウン」であり、その「コストダウン」の対象は人件費です。製品に占める人件費を下げるためには一人当たりの生産性を上げること、あるいは低賃金の従業員を雇用するか、非正規雇用の従業員を増やすことなどが求められます。

また、大量流通を目指すにはコストダウンと並んで高度な品質管理が必要となります。結果として、生産設備の高性能化に大きな資金が必要になり、資金効率を上げるためにも生産、消費、流通、廃棄の大量化が一段と進みます。この循環が繰り返し行われ、しかも、その副作用として、資源の枯渇、自然破壊、大量廃棄物が発生し、そのためには大量消費が前提条件になるわけですから、消費は美德であるという経済至上主義世界の誤った価値観がライフスタイルを変えていってしまいました。

時代が大きく変わろうとしている今こそ、人々に真の幸せをもたらす社会システムとは何かを、一人一人が熟慮すべき時が来ていると思います。

稲盛和夫さんが「足るを知る経済」ということを説いておられます。

「足るを知る経済というのは、規模の拡大を目指さなくとも、その内部では、常に無限に変化している活動的な経済。丁度、元禄以降の江戸時代のように、人口や経済の規模はほとんどゼロ成長であっても、内部は少しも停滞しておらず、封建制の強い規制のなかにあっても文化的に高い水準を維持した経済。そんな経済のことを考えればよい」

「足るを知る経営」とは自分がこれでいいと思ったところで利益を止めておき、10年、20年先の手当ては若干したとしても、貪るところまでは行かない。貪らない経営といえるのではないか。

こういう考え方もあります。利益をほどほどで止めておき、目的は利益の更なる拡大ではなく従業員の幸せであり、企業経営によって社会に幸せをもたらすことである、このように解釈することも可能だと思いますし、それが真の経営目的ではないのか、そのように思います。経営環境が厳しくてなんとか赤字経営から脱却したいというケースも多い中、「そんなことを考えているゆとりはない」と言われる方もあるのではないかと思います。矢張り原点は大切にしたいものではないでしょうか。

この巻頭言を受けるような形で三人の方による座談会が持たれています。

座談会 「幸せ」を何で計りますか？ 魅力ある地域づくりのための提言

枝廣 淳子 環境ジャーナリスト・幸せ経済社会研究所所長

内藤 正明 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター長・京都大学名誉教授

森 建司 循環型社会システム研究所代表

枝廣 環境問題の活動を始めて10年以上になりますが、いま一番大事だと思っているのは、単に「温暖化を止めればよい」とか「ゴミを削減すればよい」とか、問題に対症療法的に対応するのではなくて、次々にそういった問題を生み出している根本にある問題とは何なんだろうかという点に目を向けることです。

経済と社会と私たちの幸せの関係がちゃんとなっていないと感じています。つまり、みんな幸せになりたいと思って生きているのに、今の経済は人を幸せにする経済になっていない。誰も地球を壊したいと思っていないのに、今の経済システムに拠っていると、「たくさん作ってたくさん捨てる」というようにしないと儲からない仕組みになっている。幸せと経済と社会の仕組みを全体的に考えて、そのつながりを見直さない限り、たとえ温暖化対策のために技術を作ったりしても根本的な解決にならないだろうと考えて、2年前に「幸せ経済社会研究所」をつくりました。特に経済システム、あるいは社会システムの何が問題を起こしているのかを考えて、できればそれを変えていきたいと思っています。

森 全く、同感です。「巻頭言」の中で私の思っていることを書きましたが、今言われますように「幸せ経済」を求めなければいけないと痛感しています。

枝廣 英語の場合、成長という言葉には「development」と「growth」の二通りがあります。「growth」はGDPではよく使われますが、数量的に増えることを意味します、一方、「development」には質的に成熟するという意味があります。そこで、英語では「growthからdevelopmentへ」という言い方をよくします。量的に増やすのではなく質的に成熟しようと。ところが日本の場合は「成長」にその両方の意味が入ってしまう。そのために「経済成長の時代ではないですよ」と言った瞬間に、人間の成長とか良き成長といった、やめる必要がないものも「やめろ」と言われているように感じる人がいるのです。

経済規模はどんどん大きくなる方がいいわけではないですよ。幸せや人間の能力はどんどん成長したらいいけど、それと、物理的な売り上げやGDPとは関係しないという説明を私たちはまだ上手にできていないと感じています。そのように考えると、言葉というのは本当に難しいですね。

内藤 私も大学ですっと教えてきましたので言葉の難しさはよく分かります。

枝廣 本当に大事なものは、新しい尺度をどのように作っていくかということだと思います。乗りかえる船がないと、やめられないでしょう。例えばこれまではGDPや企業の売り上げという指標で計ってきたのですが、それがいろいろな問題を起こしているので、それで計るのをやめましょうと言っても、乗り換える船がないと人はついてこない。乗り換える船、つまり新しい指標を作らなければならないと思っています。その一つに「レジリエンス指標」と言うのがあります。何かがあったときにしなやかに立直る力のことをレジリエンスと言って、日本語では「弾力性」とか「再起力」と言われています。

森 「レジリエンス」というのは？

枝廣 私は竹を例にとってよくお話しするのですが、竹は強い風が吹いたり雪が載るとしなります。がっちり立っていたら折れてしまうのですが、竹は風が止んだり雪がとけると戻ってきます。そうしたしなやかさが大事なんです。

地域の「しなやかに立直る力」を計ることでその力を強めていこうと、いわゆるトランジション・タウンが「レジリエンス指標」というものを作っています。

「トランジション」は「移行する」という意味で、トランジション・タウンは化石燃料に頼らない、温暖化を起こさない街にしようというイギリスのトットネスという

小さな町から草の根で始まった運動です。今では世界の 500 ケ所以上にあります。

この運動から生まれた「レジリアンス指標」は、例えばホルムズ海峡が封鎖されたり原発事故が起こったりという外的なショックにその地域がどれだけ持ちこたえられるかを測るものです。地産池消の考えとも重なるもので、その地域の中で供給できる食料やエネルギー・職について、たとえば地域の人が食べているものの地産池消率、地域の中で動いているお金がどれだけ地域にとどまってどれだけ外へ出ているかの割合など 12 の指標で計ります。今までは GDP だけで計っていたけれど、レジリアンス指標と GDP を合わせて考えることが大事だと思います。

森 確かに地産池消だったら外からの影響を受けないで済みますね。

枝廣 株式を上場している会社は四半期ごとの決算のため、長期的に必要なことよりも短期的に利益が大きく見えることをやってしまうわけです。一方、レジリアンスを高めるのはいざというための備えなので、短期的には無駄に見えるんです。それで備えを排除して短期的な効率を上げようと部品工場を一つにしたりしました。その結果、3・11 の後、物流も生産をすべてストップしてしまったわけです。

日本でもトランジション・タウンは 20 数カ所あり、特に葉山や鎌倉、東京の藤野には非常に熱心な人たちがいます。藤野では、自分たちで電気を作っていこうということで藤野電力をつくりました。まだすごく小さな取組みですが、目指していることはとても大きいんです。

レジリアンス指標ではないのですが、この間面白い調査結果を見ました。日本の食糧自給率はカロリーベースで 40%。ところが、県産自給率が 60%というところがあります。どこかと思ったら福井県なんです。福井県の研究者が「なぜ福井は県産自給率が高いのか」を調査した結果、先ず家庭菜園を皆さんが持っていることが分かりました。しかし、アパートや一人暮らしで畑を持たない人でも、県産自給率が結構高いんです。それは「おすそわけ」の文化があるからだそうです。自分たちで食べ物をつくり、おすそわけするのは、いざというときに強いですね。これは素晴らしいと思ったんですが、世間一般の評価である県別 GDP では、福井は 47 都道府県の 41 位で、いわゆる貧しい県だとされています。

だから GDP で計っているものと、何かあった時の強さやその地域で循環させてみんなが幸せに生きているかは全く別だということを、もっともっとみなさんに伝えていかないとはいけません。「GDP ではない」「成長ではない」といっても「人間は進歩すべきだ」「逆行するのはいやだ」と思っている人がすごく多いので、福井のような生きの方が幸せ、その方が進歩であって先へ進んでいるというイメージを作らないといけない、そのように強く思いますし、それが自分の課題でもあるんです。

森 先日、長浜出身の友人が福井に「ブータンミュージアム」を作ったんです。その友人はしばらくブータンで暮らしていたら、ずっとここで暮らしたいなという気持ちになったそうです。だから「ブータンミュージアム」を作ったのだと。ブータンは GDP ではなく GNH(国民総幸福量)で図ろうとしていますし、福井は幸福度の高い県ですからね。

枝廣 私もブータンへ行ったことがありますけど、知らない国へ来たというよりも「帰ってきた」という感じです。ブータンは小さな国ですが GDP ではなく GNH という幸

せの指標を作り、幸せを第一に考える運動をグローバルにこれからやっていこうと今年四月の国連総会で提案を出すことになっています。そのために数十人のメンバーからなる国際専門家作業ブロックを作っていて、日本からも私ともう一人が呼ばれています。

福井は一番幸せな県に選ばれていましたので、きっとブータンが描く幸せの一つの入口みたいな位置付けで頑張られるんでしょうね。

ブータンのことは以前にこのシリーズの中で詳しく紹介しましたが、何人かの人が「懐かしい」といった感想を述べておられたことが思い出されます。それと共に、前回の『日本で一番幸せな県民』の中で

《40の指標の総合平均評点が最も高かったのは、福井県の7.23点です。第2位は福井県とわずか0.03ポイント差で富山県の7.20点、第3位は石川県の6.91点、第4位は鳥取県の6.63点、そして第5位は佐賀県と熊本県の6.55点と続きます。》

と福井県が一番平均点が高かったことを思い出してもらえると、何か関係があるなど感じられることではないでしょうか。

枝廣 話が少しか変わりますが講演に行きますと、温暖化懐疑論の方がいらっしゃいます。その時、私はこう説明します。科学には100%の話はあり得ないので、もしかしたら懐疑論が正しいかもしれない。けれども、懐疑論が正しかった場合と本当に温暖化していった場合とに分けて、それぞれの場合のリスクを考えると、もし懐疑論を信じて何もせずについて本当に温暖化が起きてしまったら大変なことになってしまう。温暖化していると思って、一生懸命省エネルギーをしたりいろいろなことをやって、もし本当は温暖化していなかったとしても、あまり失うものはありません。もともと省エネをした方がいいんですからね。本当はどちらかがわからない時は、どちらが本当かを議論するよりもリスクをちゃんと対比して備えるしかない。原発のリスクも全く同じです。

内藤 本当にそうです。この考え方は「レジリアンス」の考えかたに非常に近いのですが、お金をかけて対処しても温暖化が起こるなら起こる、もう防止はできないとしたら、無駄な投資になる可能性を避けて、温暖化がおこらなくても起こってもどちらでもいいようにしよう。そのように考えると、私は矢張り自然と共生する技術や仕組みに行き着くと考えています。

森 今のお話のように、家族みんなで働いて、親戚も忙しい時は手伝いあって食糧をつくる自給自足の生活には、農業ならではの幸せというものがあるんだと思います。

大手の会社に勤めていて、休みにはいつもゴルフをしていた知り合いが農業を始めたんです。最近暑い時に田植えをやっています。「ゴルフに行きたいと思わぬのか？」と聞いたら「農業をやったら、何で今までくそ暑いのにゴルフみたいなことをしていたのかと思えて……。ゴルフよりは田植えをやっての方がどれだけいいかわからへん」と本気で言うんですね。それが農業ということで、自然と共生する技術や仕組みということだと思います。

内藤 その通りです。農業とはそういうものだと思いますね。将来どんな社会を皆さん

が幸せと思うか、どんな街に住みたいかを先ず思う存分話してもらって、それを集約していくと実は低炭素社会になっているということを証明したかったんです。一方では、絆がすごく強まることを皆さんが期待しています。人と人との絆、人と自然との絆をすごく重視している。そういう答えが、何の制約もなくお話をお聞きしたら出てきたわけです。それから研究を始めて、結果としては低炭素になっている。それで経済が落ちているかということ、出入りは減るけれども地域の中で回っているものは実は増えていることを量的に推計しました。

枝廣 現在の内藤先生の研究は、制約なく思いっきり好きな世界を描きましょうという発想が温暖化対策につながった初めての研究ですね、そのプロセスを市民と一緒に進められたのは素晴らしいと思います。

森 人の幸せを図る尺度や温暖化対策についての根本的な発想の転換など、いろいろと話しかうことができました。市民の皆さんがどんな社会が幸せだと思うかをよく考えて、巻頭言に書きましたように、経済成長だけが幸せではないということをよく考えてもらいたいと思います。

《市民の皆さんがどんな社会が幸せだと思うかをよく考えて、巻頭言に書きましたように、経済成長だけが幸せではないということをよく考えてもらいたいと思います》とありますが、『恋する豚と障害就業』という記事が毎日新聞に掲載されていました。この記事は、働くことの本義をどこかに忘れてしまったとの反省から、働く中での幸せとは何かを求めていく姿勢が書かれていて、ここに一つのモデルを見ることが出来るのではないかと思いますので、それを簡単に紹介します。

千葉県香取市に㈱「恋する豚研究所」があって障害者たちが豚肉の製造加工を行っている。

働いている知的障害者の明るい顔が印象的で自分の仕事を誇らしげに説明してくれる。「効率」や「分業」が働くことの楽しみを奪ってきている。「グローバル競争に生き残るために、余分なものをそぎ落として効率化を図ってきたが、そのために何か大事なものでまでそぎ落としているような気がする。働く喜びを素朴に全身で表す障害者を見ていると、自分たちが無くしたものをくすぐられているような感じがする」

このように書かれているのですが、これを読んで私が直ぐに思い浮かべたのは「働くとは、はたはた楽させることである」との言葉です。自分が楽しく働いているのを傍の人が見て、「あの人はあんなに楽しそうに働いている、そうか、僕も、私も、もっと楽しく働いてみよう」と思ってくれる、そのような働き方をするのが働くことである、そのように私は解釈しています。「何か大事なもの」といわれているのはこの原点を忘れてしまっているということではないでしょうか。

では、㈱「恋する豚研究所」ではどうやっているのか、それを記事の中から探してみました。

「おんなじものを毎日食わされるのは豚だって嫌だろうよ」。おいしいものを食べ、

免疫力を高めて元気に遊び、恋をしなければ人生だって面白くない。恋する豚の味がいいのはそういうわけだ。

赤ちゃん豚から育てて出荷しても、どんなハムやウインナーになって、何処で売られ、誰が食べるのか、何も知らないのは嫌だ。手塩にかけて育てた豚を目の前で「おいしい、おいしい」と食べてくれる。それが大事なんだ。

こんなことが書かれているのですが、私はこの「おいしい、おいしい」と食べることの大事さを最近になって痛感しています。食べ物は総てがいのちだったわけで、そのいのちへの満腔の感謝を込めての「おいしい、おいしい」。それもまた、働く喜びの原点の一つではないかと思っています。

「経済と幸せ」という当初の目標から少しずれてしまったようですが、幸せの原点を忘れることなく仕事に打ち込むことが「経済と幸せ」を考える上でも大事なのではないか、それを書いて今回の終わりとします。



6. 寄稿

ギター曲を聞きながらスペインの古都を旅する(3)

2011.11.20~28 (写真紀行)

小泉 四郎

スペイン旅行もこれで最後になります。これまでマドリッド、トレド、コルドバ、セビージャやバレンシアを旅しました、最後はバルセロナです。バルセロナには未完の大聖堂サグラダファミリアがあります楽しみです。

7日目 11月26日(土) バレンシア タラゴナ バルセロナ

今回の観光の実質最後の日であり、また最も楽しみにしていた世界遺産「ラス・ファレラス水道橋」「サグラダファミリア」を観光します。

9時15分バルセロナに向け出発しました。ラス・ファレラス水道橋はバレンシアとバルセロナの丁度中間に位置し、高速道路の近くの山の中にあいました。よく案内書等で見られるセゴビアの水道橋とは環境がだいぶ違っていました。周りは森だけで水道橋だけがありました。



高速道路進みます



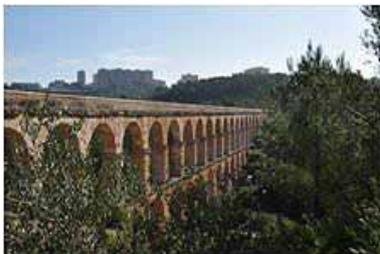
ドライブインへの跨線橋



ドライバーさんと

この国は高速道路が良く整備されている、ここはまだ建設進行中と言ったところの様ですが、観光には非常に便利になっていました。我が国の様な立派なドライブインはない。

高速道路を降りてすぐ水道橋の駐車場に着く、10分位森を歩くと突然森が開けローマの水道橋を模して2世紀に造られたとかの水道橋が現れた。良く残っていたものです。



18世紀前の水道橋



水道の中



水道橋

全長217メートル 高さ26メートル、十数世紀を経て残っているのは驚きです。見るものがこれだけだったので皆さん早々に駐車場に戻ってしまいました。もう少し写真を写したかったのですが早かったですね。

水道橋を出て1時間スペインで第二の都市バルセロナの市街地に到着しました。ここの市街地にはサグラダファミリアのある都市として非常に楽しみにしていたものです。バスは市街地をしばらく走りビルの間からサグラダファミリアが見えました、やがてサグラダファミリアの前に出ました。相当大きい建築物であるとは思って居ましたが実際に目にすると思いを絶する圧感のある建物ものでした。

旅程関係からここは通り過ぎやはり建築家アントニオ・ガウディの独自の発想により成作されたグエル公園へ行きました。

グエル公園

ここは1900～1914年にグエル氏により作られ1922年から公園として解放されたものです。ここの庭の置物や建物などはまるでおとぎの国を思わせる様でもあり想像外で、感想が出てきません。ここの展望広場からはサグラダファミリアを始めバルセロナの市街地や港がよく見えます。



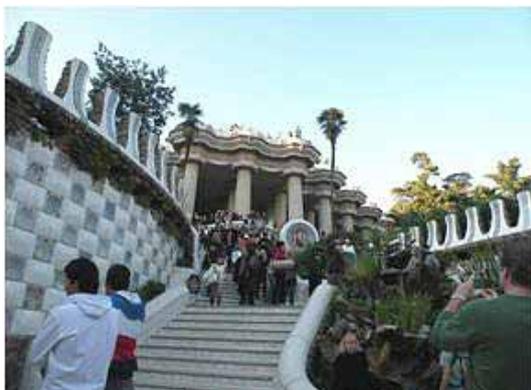
豪華な客船



公園の広場にて



この日までは季節・旅程の関係なのか各観光地での観光客もそれほど多くなく楽に観光できましたが、この日は港に大型豪華客船が入港した関係かここでは観光客でごったがいでいました。



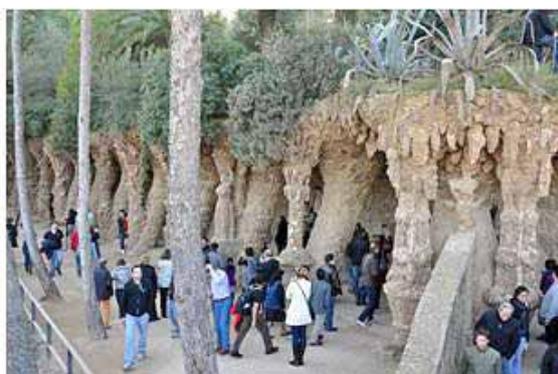
中央広場へ続く大階段



公園のトレードマーク ドラゴン



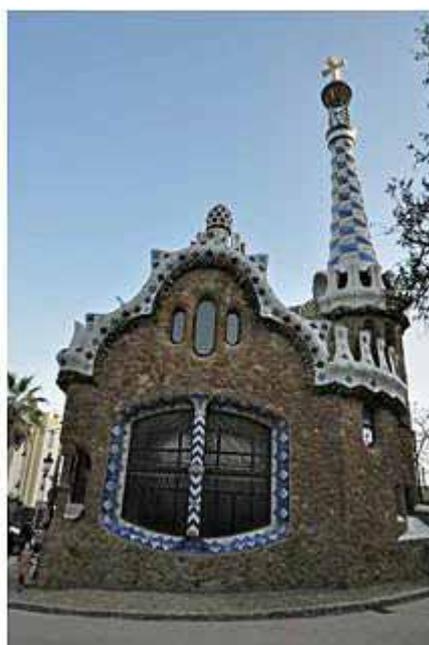
中央広場から見た正門付近の門衛館など



石柱林



門番の家





列柱ホール天井にあるばら装飾。太陽やメドゥーサ等が破砕タイルで表現されている。

サグラダファミリア（聖家族教会）

グエル公園を出て十数分でサグラダファミリアに到着し、先ずはこの撮影ポイントに案内され写真タイムです。日が沈み暗くなりかかっていたので100%の条件では有りませんでした。



サグラダファミリア正面

サグラダファミリアはサッカーと共にスペインもしくはバルセロナの名刺となるほど有名な教会でもあり、またアントニオ・ガウディの作品としても有名ですが現在は着工以来百年を経てまだ未完成の教会です。

未完成の教会とは言えその大きさは圧巻です。予約時間まで入場口でしばらくこの巨大な教会の前で雰囲気を感じました。正面の幅90メートルにサファード上に立つ鐘塔約100メートルが4基（現在前後併せて8基）配置され中央には横約50メートル高さ67メートルの門があり、この門には聖家族の生い立ちが彫刻像で飾られていました。

サグラダファミリアは1882年に着工されました。初代の建築家ビリヤールにより始まったが翌年の1883年ガウディに引き継がれ建設はガウディが1926年に事故死した後も続けられています。着工以来約130年を経過していますがこのまま工事を継続するとすればこの後100年は掛かるとも言われています。が、スペイン政府は最新の技術を使用し2025年に完成させる予定だそうだ。完成時には中央に高さ170メートルの塔ができます。

現在この工事には日本人の彫刻作家も参加しています。

ガウディは当時クリスチャンではなかったがサグラダファミリアの監督に就任以後研鑽を重ね敬啓な信者となったとのことです。市内にはガウディの設計・建築による建物が多数残されています。

ここでいろいろと書いても内容は既に発行されている書物の範囲を超える事はできません・・・ 沢山シャッター切りました。 工事用クレーンも歴史の一角でしょう。



前の池の有る公園から見ると全景が見える



近づいて上を見るとその大きさに圧倒される



工事用のクレーンや足場と囲いが見えます。中にはエレベーターもあるそうです。

正面には聖家族の歴史的場面が彫刻で表現されている。



ジョゼップとマリアの婚姻



マリアの戴冠



寺院おけるイエスの披露



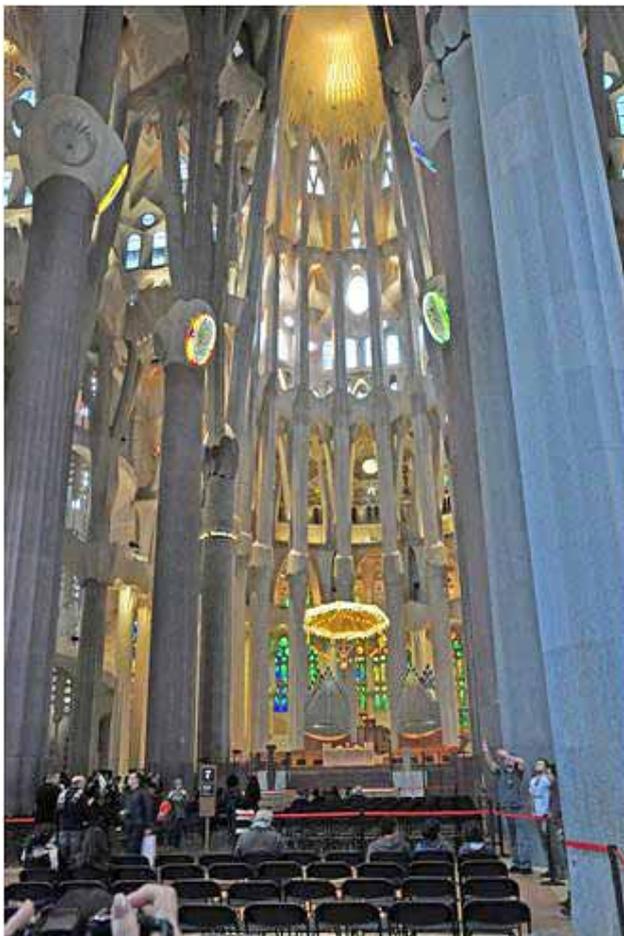
イエスの誕生と幼少期 (日本の彫刻家 外尾さん作)



三賢者の礼拝

教会の中は今までに見たことのない広さと高さの大ドームでした。ガウディ独特の工法で作られています。

広さ900㎡収容人員約一万人内部の高さ60メートルと広大なドームと祭壇があります。



天井が高く巨大な礼拝堂



堂内の採光も合理的に計算されている



巨大な柱に支えられた天井



ゴルゴダの丘の人物像

ライトアップの正面と裏側



ライトアップされたサグラダファミリア

8日目 11月27日(日) バルセロナ 午後空路 ドーハへ

この日の午前中はオプションと自由行動となっていて、私たちはオプションに参加する積もりで何の計画も立てなかったので行動に迷ってしまった。近所を散策したが今までのイメージを壊す様なところも見えたので早々に引き上げました。



早朝の道路は両側駐車



裏に回ればこんな所も



何処の国にも落書きはある

9日目 11月28日(月) ドーハ乗り継ぎ 関空経由 成田空港着 解散

楽しかった今回の旅も終わりました。

お世話いただいた木村さん有り難う御座いました。 同行の皆様お疲れ様でした。

おわりに

今回の旅は直行便がなく、乗り継ぎ関係もあってかスペインはすごく遠く感じました。ドーハの乗り継ぎで3時間、なんと関西空港で2時間、無駄な時間を含む飛行はかなり苦痛でした。直行便があれば4～5時間は短縮出来たでしょう。

スペインは冒頭にも記載したとおり世界遺産の多い国で主要都市毎に文化遺産があり興味のある物が目白押しです。この中を数日間で巡ろうとするのはいささか虫の良い話で、この日記を書くために再度調べてみると実際にはまだまだ見る所はあったと思っています。

この国が現体制になったのは1700年～1800年のイスラムからキリスト教化で歴史的にはそう古いとは言えない、それ以前も幾多の変遷はあったにせよ古い歴史的な建造物などは原型のまま、あるいは補修されながら残されているのは素晴らしいと思います。

1世紀ごろ作られたローマ橋やメスキータが延々2000年に経てもいまだに一般に使われているのには驚きを禁じ得ません。

我が国では建築物が数世紀を経て残されているのは少ない、石作りと木造の違い、湿度に関係があるのだろうか。

スペインの観光地も一見きれいに見えるが、場所によってはたばこの吸い殻やごみが無造作に捨てられている所や落書きもあり我が国と似た所もあるました。富士山も世界遺産になりましたが表面は良いが陰に回ったらゴミや落書きが多かったと云われない様にしたいものです。また世界遺産ともなると多くの観光客が押し寄せて来ますがそれに合わせて窃盗・置き引きを目的に良からぬやからが内外から集まって来ます。

今回のスペインの旅でも現地案内人から「スリ・置き引きが多いので注意して下さい」と警告された。他国の顧客にこの様な注意するのは恥をさらず様で淋しい事でしょう。

今まで数カ国を旅行して盗難等に遭った事はありませんでしたが今回はこれに直面してしまったのはショックでした。夕食の間にバスに賊が侵入しカーナビとドライバーさんの現金・添乗員さんと乗客の一部の荷物が盗難に遭ってしまいました。残念なことでした。

この様な事が無いように願っています。

完

6. 寄稿

木と樹の徒然記（森も見て木も見る） 26

株式会社 環境総合研究所
吉田 裕之
(森林インストラクター第1677号)

内藤環境管理 株式会社
鈴木 竜一
(森林インストラクター第98号)

今年は梅雨明けから猛暑が続き、いったんは梅雨に戻ったような比較的気温の低い日もありましたが、お盆前には再び猛暑が戻ってきました。先日雲取山に登ってきましたが、標高 2000m を超える山頂でも気温が 30 度もあり、驚きました。雲取山荘に引いてきている水もぬるめでした。雲取山には 30 年ぶりに行きましたが、登山道周辺では少し乾燥化が見られ、場所によってはスズメノカタビラが侵入しているところもあり、下層植生が変わってきているように思えました。地球温暖化の影響でしょうか、当時極相と思われた植生も温度変化に合わせる形で遷移しているのかもしれませんが。

4.4 . 雲取山トレイルラン

雲取山は東京都の最高峰で 100 名山のひとつでもあります。今回登ったルートは三峰神社から白岩山を経て雲取山に至る、尾根伝いに歩くルートです。三峰神社周辺ではスギ、ヒノキなどが植林されており、鬱蒼としたいかにも神社といった雰囲気醸し出しています。心地いいペースで走りながら周囲を見渡していると、この林の中で、こいつを発見しました。

何だか、わかりますか？

そうです、マムシグサです。秋になると毒々しいツブツブの実をつけます。もちろん有毒で、誤って食した場合は口内、食道などに激痛がはしり溜飲すらできないとのこと。これはシュウ酸カルシウムの針状結晶が多量に含まれることによります。このスギ・ヒノキ林の中で 10 数本発見できました。



この林が終わると、シラビソ、コメツガが出てきます。途中の説明板によると原生林だそうで、貴重な植生を見ることができます。おおむね 1700m くらいの標高のところ、フキが群生している場所がありました。近年山野に自生するフキは減少傾向にあるので、これも貴重な植生といえます。場所がら、おそらく自然繁殖していると思われるので、一見の価値があります。黄色い花を咲かせていました。また、地衣類もたくさん繁殖してお

り、河川源流域によくみられる風景です。ただ前述したように乾燥化がすこし見られ、以前に比べ地衣類のおおわれている面積が減少していました。

さらに進み頂上付近になると、カラマツが出てきます。下層植生はササです。長野県に行くとよく見られるおなじみの風景ですね。東京都の水源涵養林の表示がありました。水道局の管轄で、その昔(大正から昭和初期にかけて)東京都(当時は東京府)が植林したとのことです。頂上の直前、雲取山荘に近い所で、これを発見(もう少し濃い茶色でしたが)。

まさか？ 本物？ 松露ではないかと思うのですが、。

松露だとしたら大発見ですね。超高級食材ですよ。しかし、図鑑では見えても実物を見たことが一度もなく、当然食べたこともなし。撮るだけにとどめてきましたが、ちょっと後悔です。



夏は暑すぎるので、山にトレイルランに来たわけですが、走らずにゆっくり歩けばもっとたくさんの発見ができたでしょう。次回は秋のキノコシーズンに行こうかと考えています。

(り)

植物の生き残り戦略

先日自然環境調査で、近郊河川敷の植生調査に同行する機会がありました。その時にみつけた植物をとりあえず紹介します。

【ユウゲシヨウ】

高水敷の砂礫地から草丈の低い草地や道端などで見ることができる



【セリバヒエンソウ】

河畔林の林縁や土手の草地などで見つけた。
花の形状が飛翔するツバメの様な形状から名が付いたようである。



【ヒルザキツキミソウ】

草丈の低い草原や道端などで見掛ける。ピンク色の大きな花弁が目立つ



梅雨明け後の河川敷には、数多くの植物が生育しており植物調査を専門とする技術者は300種以上の植物を分類することができます。修練が不足している小生にはその半分程度の植物種しか分類することができませんでしたが、それでも河川敷の植物の多いことには驚かされます。河川敷には洪水時などに流されてきた植物の種子やタヌキなどの動物による種子散布さらには、護岸工事などに伴う植栽などにより、様々な植物が生育しています。

なかでもここでご紹介した綺麗な花をつける植物種は、一際目を引かれました。

でも残念なことに写真で紹介した植物は、本来そこに生育することはない外来種です。

外来種というとオオブタクサやセイタカアワダチソウのような余り繊細で無い植物をイメージされる方も多いと推察しますが、「飛燕草」だの「夕化粧」・「月見草」などと言われるとかなり和風に感じます。郊外の住宅地などでは、オオキンケイギクなども観賞用に植えられているのをよく見掛けたりしますので、これらの植物の生き残り戦略として綺麗な花を咲かせることも有効な手段なのかも知れません。植物は本来花粉媒介者となる昆虫類を花に集めるため蜜を提供したり、良い香りがしたり、目立つ色彩を有するものと考えられていますが、人に綺麗だと感じさせることにより、雑草として引き抜かれずに生き残る手段を身につけたと考えると凄いですよね。ニュースに出てくる外国のスパイが「ベッピンさん」なのも頷けます。

その時に確認した植物のなかで外来種の含まれている割合が高いことと草原を占有する

面積が広いことを考えると大きな問題であることが理解できます。外来種と一纏めにする
と判りにくいかも知れませんが、レンゲやムラサキツメクサ(クロ - バ -)、ヒメジョオン
やハルジオンなど広く知られたものから植物図鑑に掲載されていない植物まで多種多様で
す。

河川敷では、他の植物種を被圧して勢力を拡大しているハリエンジュ・オオブタクサ・
セイタカアワダチソウなどが目立つ存在ですが、他の植物種に絡まりついて生育域を増や
していくアレチウリやアメリカネナシカズラなどのつる性植物に絡まれた植物は、命取り
となります。

【アメリカネナシカズラ】
北アメリカ原産のつる性の
寄生植物。葉は退化して全
体が淡黄色で葉緑素を持た
ない



【しなやかなゴムのような先端部】



【吸盤で宿主に絡みつく】

本来であれば、ツリガネニンジンやミゾコウジュなどの植物が生育する場所が他の植物
に取って代わられていることは、そこに生息する昆虫類などにとっても大変なことです。

チョウ類などは、餌とする樹種が決まっていますので、対象となる植物が無くなるとそ
こでは繁殖していくことができなくなります。身近な河川敷でも大変な生存競争が繰り広
げられています。夕涼みがてら虫の声でも聞きに河原に出かけては如何ですか？

新しい発見があるかも知れません。

(よ)

ヒネクレ者のモノローグ

千葉県環境計量協会顧問 岡崎 成美

不思議とも何とも思わない、それが当たり前と知っていることでも少し角度を変えてみると、私には世の中、自然界（特に生物）は不思議なことだらけだ。

そもそも疑問をもつようになった切っ掛けは、環境アセスメントに従事している人と話していた時である。カワセミ、ヤマセミ、アカショウビンには色の違い位しか分からない。なぜ交配せずに「種」が保存されているのかと思ったことだ。植物でも人工的に交配しないと、新種はできないようだが。しかし、犬やサル、人間は相手の大小や色、人種に関係なく勝手に交配し、混血してしまう。環境分析会社・M社のS氏宅には犬が13匹いるそうだ。

最初は夫人が捨てられていた犬を1匹拾ってきた。しばらくして、もう1匹拾ってきたので犬小屋でなく檻の中で離し飼いにしていた。オス、メスの対だったらしく、次々に交配しようとうとう13匹になったという。エサ代も大変だろうと思うが、ホームセンターで安売りの日に買いに行くから3万円チョットで済むと言う。

房総半島南部の愛宕山山系に生息する野生のサルは在来種（ニホンザル）と外来種（アカゲザル）の交配が進んでいる。国の天然記念物である在来種を守るため、千葉県は外来種及びそれと混血したサルの全頭捕獲を目指している。

さて、犬やサル、人間と鳥類（に限らないが）のこの違いは一体何なのだろう。生物に造詣の深い人に聞いても答えられない。生物学と言うのは何を研究しているのだろうか。

植物なら分布状態、その地域の気象、増殖方法、実を着けるか、花は咲くか、有毒か等々、動物なら生息地域、営巣地、餌、一度の出産数（あるいは産卵数）等々は研究されているようだ。要するに、人間が食用や観賞用にするための増殖方法、あるいは危害を受けないために必要なことは研究されているようだ。

一方、動物は有毒な植物等を知っており決して食べない。食べたら種が滅ぶ可能性がある。何故、知っているのだろうか。これも不思議だ。

今、動植物の種が急速に絶滅あるいはその危惧にさらされている。しかし、もともと地球上には生命体は存在せず、つまり無から有が生まれたのだから、絶滅を嘆くだけでなく新しい「種」が生まれる期待をもてないのだろうか。鳥インフルエンザのようにウイルスの世界ではあるようだが。

新しい「種」でなくても、過去に実在したものを再生できないのだろうか。特に大型種のマンモスや恐竜が再生されるロマンは期待できないのだろうか。再生されたら他の生物とりわけ人類に対してどのような影響があるのだろうか。再生の研究をしている機関もあるようで夢は大きく膨らむが、私の存命中にはあり得ないだろう。

また、動物にしる植物にしる、在来種よりも外来種の方が生命力豊のようだ。動植物で夫々一例をあげるとブラックバス、セイタカアワダチソウなどは、至る所で在来種を駆逐

している。元来、生育環境に適した所で繁殖繁茂したのだろうが、日本はそれ以上に適しているということだろうか。

ただし、クズ(葛)は米国で猛威を奮っているそうだが。

このような観点から、枚挙にいとまない私の愚問の一部でごく身近にあるものの一部を羅列してみた。動植物に関しては何れもその種の特徴と思われるが、類似の他の種が全てそうではないのは何故だろうか、またはどうなっているのだろうかと言う疑問だ。一つでもご存知の読者が居られたら、ご教授いただきたい。

疑問が解けたからと言っても何の価値もない、いわゆるトリビアの知識でしかないかも知れないが、私には興味津々だ。

[動物]

生涯、パンダはササ、コアラはユーカリの葉だけで生きている。ササやユーカリの葉だけでバランスの良い栄養素・必須元素が採れるのだろうか

最近では聞かなくなったが以前に、厚生省が1日に30品目の食材を食べましようと言っていたこととは大きく矛盾するが。

キリンは高所にある餌(植物の葉)でも採れるように首が長くなったと言うが、同じサバンナに住むすべての草食動物の首が長いわけではない。

草食動物の馬は早く走る(肉食動物から逃避)ために蹄が一つになったというが、サバンナに棲息している草食動物のすべてが蹄一つではない。

そもそも肉食動物と草食動物に分かれの何故か。雑食(肉食・草食)もいるが。

一般に大型動物は長寿である。

熱帯地方に棲息している鳥類は色鮮やかだ。

渡り鳥と留鳥はどうして分れたのか、渡り鳥は目的地をどうやって認識するのだろうか。

毒性の植物を知っており食べず、絶滅を防いでいる。

身を守るためにカメやアルマジロは固い甲羅を持ち、ハリネズミは針を持ち、スカンクは悪臭ガスを発し、イカは墨を発する。すべての動物にこのような防御方法があるわけではない。

ワニの口を掃除する鳥、ウツボの口を掃除する魚は何故このようなことをするようになり、また食べられずに済むか。

主に猛獣だが戦いに勝ったものだけが子孫を残せるが、血が濃くなる弊害はないのか。

サケやマスは数年間海で育った後、母川(放流あるいは生まれた所)に回帰する。どうやって其処を知るのか。

動物には夜行性と昼行性があるのはどうしてか。

ヒバリだけがほぼ垂直に空高く上がるのはなぜか。

ホトトギスやカッコウは托卵する。

最後に動物に関して人間の横暴で我慢ならないことを二つ。動物愛護団体はどう考えているのだろうか。動物愛護法はどうなっているのだろうか。

- (1) 最近、尻尾のない犬を頻繁に見かけるようになった。当初はそんな種類か思っていたが余りにも多い(我が家の近くで散歩させているのを見ると3割位)ので聞いてみた。すると、小さい時に切り落とすのだそう。どんな理由か知らないが許しがたい。犬は喜びを表すのに尻尾を振り、恐怖を表すのに尻尾を巻くが、その何れもができないようではストレスが溜まるのではないか。オーストラリアである牧場の羊は全部、尻尾を切り落とされていたのを見た。アラブの王族食用の羊で、尻の廻りが糞で汚れるのを嫌うからとのことだった。食する際は皮を剥ぐのだから関係なさそうだが。
- (2) 籠の鳥の鳴き声は私には「大空を自由気ままに飛びたいから、早くここから出してくれ」と言っているように聞こえる。シンガポールで、学校のグラウンド位の広さかつ高さも10メートルはあろうと思われるケージに鳥が放し飼いされているのを見た。これ位なら鳥も自由に飛べるから許せるが。鳥籠の製造・販売の禁止はできないのだろうか。直ぐに立法といかなければ、自治体の条例で禁止できないのだろうか。鳥籠のみでなく、動物園・水族館も気にはなるが鳥籠ほどにはインパクトが強くない。

[植物]

花が咲いてもヤマブキのように実を着けないものがある。

キウイフルーツは雌雄別株である。

サルトリイバラは動物に食べられないようにトゲを持つと言うが、同じ地域に分布している植物にはトゲのないものの方が圧倒的に多い。

実は日本の植物のように小枝に着けるものが多いが、熱帯地方では太い幹に直接着けるものがある。

常緑時と落葉樹はどうして分かれたか。

人間にとって有毒物を持つものと持たないものがある。

栃の木は多量の実を着けるがアクがあり、それを抜かないと食べられない。花粉のない杉が開発されたように、アクのない栃が開発されれば食糧不測の解決に寄与するが。

つる性植物には右巻きと左巻きがある。

落花生は地上で受粉し、子房柄が地中に潜り結実する。

蓮は実からでも地下茎からでも栽培できる。

増え方は種子、孢子、球根などからと様々だ。

光合成しない植物もある。

サトウカエデの樹液は甘く食用(メープルシロップ)になるが、マツやウルシの樹液は食用にならない。

マングローブは塩分排出機能を持っているので、汽水域でも生育できる。

落葉樹には紅葉するものとしめないものがある。

[人間社会]

1 . 拍手の強要

講演会等で司会者が「先生に対し、最後にもう一度盛大な拍手をお願いします」と言うことがしばしばある、と言うよりもほぼ定番になっていると言って良い位だ。いったい何時ごろからこんなことになってきたのだろうか。講師は、こんな拍手を喜ぶのだろうか。拍手は感動した人が自然になすものだと思はれる。それなのに、つまらない話と受け止め居眠りをしていた聴講者にまで拍手を強要するのは納得できない。

日環協時代、環境計量士受験講習会の事務局を担当していた。T 講師の講義が終了すると、盛大な拍手が自然と湧き上がるのが常だった。事実、その講師の講義は何度聞いても見事なものだった。

また、今年の5月中旬ヨーロッパ旅行でパリからフランクフルトにルフトハンザ（LH）機で飛んだ際、着陸直前に気流が乱れていたようでタッチアンドゴーとまではいかないが、かなり低い地点まで降下していたのに再び上昇し着陸をやり直した。

無事に着陸し、やり直しの理由を機長が説明すると前の方に座っている乗客（ほとんどがドイツ人）から一斉に拍手が沸き起こった。拍手とはこのように自然に起こるものだと思う。この時、副操縦士、パーサー、客室乗務員らが「機長の見事なスキルにより無事着陸しましたから、機長に盛大な拍手をお願いします」などとは決して言わない。言ったら白けてしまう。料金を払って搭乗しているのだから、無事に着陸させて当たり前だ。

ついでに拍手についてエピソードをもう一つ紹介しよう。破天荒な政治家として知られている衆議院議員だった故・浜田幸一氏（通称ハマコーさん）は人心を掴むのが非常に上手かったようだ。氏の選挙区である木更津市消防団の出初式で、来賓として祝辞を求められた際、「挨拶は短い方が良いッ、今日は寒い中ご苦労さんッ、終わりッ」と言ったそうだ。すると、期せずして団員から万雷の拍手が沸き上がったという。

祝辞に対して受ける方が拍手というのも馴染めないが、それほど感動したと言うか短い祝辞が嬉しかったのだろう。現役時代に同僚（木更津市の消防団員）から聞いた話だ。

後に続く来賓祝辞がどのようなものであったかは聞き洩らしたが、考えていたことを急に変えるのは困難なので恐らくは長々と喋り不評をかったことだろう。

2 . 挨拶

前述の祝辞（挨拶）のように、挨拶は短い方が良い（喜ばれる）と私は考えているが、そうではない人も居るようだ。

現役時代、職場の女性の結婚式が浦安のホテルで行われた。主賓の挨拶が長々と何と56分間もあり、白けてしまった。この人は挨拶は長い方が良いとでも考えているのだろうか。

また、日環協関東支部のセミナーが、10数年前に「メルパルク横浜」で開催され

た時のことである。

懇親会で乾杯の発声を依頼されたK専務理事、とりとめのない話を長々とし何時終わるかも分からない。既にビールはグラスに注がれ、だんだん温まってきている。立食だからじっとしていると足も疲れる。白けムード、ため息も聞こえるようになった。

29分を過ぎた頃たまりかねた司会者(当時の東環協会長K氏)が「そろそろ、おまとめください」と言ってようやく乾杯となった。これについては、ご存知の方も居ると思う。乾杯の発声前の一言はほんの一言(1~2分)で良いのではないだろうか。

3. 先生

最近、やたらと「先生」と言う敬称を聞く。私たちが子供の頃、先生と言われるのは医師、弁護士、国会議員、芸事の師匠、会計士、税理士、教職者又はその経験者等ごく一部のみに限られていたが、今では各種講習会の講師、県会議員(所によっては市会議員でも)、公的研究機関の研究員、自動車教習所の指導員、スポーツ指導員ら至る所で用いられており、言われる方は悪い気はしないようだ。

古くから「先生と呼ばれるほどの馬鹿じゃなし」と言う川柳があるのをご存知だろうか。

私程度の者でも何度か言われたことがあるが、その都度「先生」はお止めくださいと言ったものだ。ただし、私が馬鹿ではないと言う意味ではないが。

中国では「先生」が至る所で使われている。例えば、レストランのテーブル席の上に置かれている予約席の表示は「陳先生」、「李先生」などとガイドの名字が書かれている。

大阪の観光関係の会社で4年間働き、今は上海で日本語ガイドをしている中国人によれば、中国語で「先生」とは日本語の「さん」程度の意味だそうだから、使う方も言われる方もそれを知っており、気にしないのかも知れない。

私が勤務していた会社では、従業員を職名や尊称で呼ぶことはまれ(新年の儀式で社長年頭の辞と言うような場合、あるいは消防訓練で製油所長訓示と言うような場合を除き)で通常は名字に「さん」付けで呼んでいたから耳障りになるのかも知れない。

4. 飛機内持ち込み品

爪切りが許されないのは何故だろう。爪切りで人間に決定的な危害を加えることはまず困難だろうに。それよりも、機内食に使われるナイフやフォークの方が余ほど危険と思うが。しかも、これらは客室乗務員が回収したかどうかを一々調べている訳でもない。

チョコレートも温度が上がり溶けると液体になるから、その時100ml以上になるような量は持ち込めないと全くバカげていると思う。機内はチョコレートが溶けるほど高温になることはない。仮に火災が発生し高温となり溶けても何ら問題はない。

マダマダあるが今回はこの辺で。

7. 会員名簿

平成 25 年 8 月 2 日 現在

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (1 / 9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			
アルファ・ラボラトリー(株) 分析センター 代表取締役 清水 学 http://www.alpha-labo.co.jp	代表取締役 清水 学 技術課 金森 重雄	〒 331-0811 さいたま市北区吉野町1-6-14 048-666-3350 048-665-8242 info@alpha-labo.co.jp			-				
猪俣工業(株) 代表取締役社長 猪俣 訓一	環境測定 秋山 進	〒 351-0114 和光市本町16-2 048-464-3599 048-464-3620 inomata@inomata.co.jp			-				
エヌエス環境(株)東京支社 東京技術センター 代表取締役 若佐 秀雄 http://www.ns-kankyo.co.jp	東京技術センター 寺尾 龍児 東京支社 脇本 光也 (048-749-5881)	〒 343-0831 越谷市伊原1-4-7 048-989-5631 048-989-5636 terao-r@ns-kankyo.co.jp			-				
一般財団法人 化学物質評価研究機構 東京事業所 所長 田所 博 http://www.cerij.or.jp	環境技術部 赤木 利晴	〒 345-0043 杉戸町下高野1600番地 0480-37-2601 0480-37-2521 akagi-toshiharu@ceri.jp			-				
(株)環境管理センター 北関東支社 北関東支社長 二瓶 昭一 http://www.kankyo-kanri.co.jp	副支社長 前田 博範	〒 338-0003 さいたま市中央区本町東3-15-12 048-840-1100 048-840-1101 kitakantoecc@kankyo-kanri.co.jp			-				
(株)環境技研 戸田テクニカルセンター 代表取締役 能登 祥文 http://www.kankyougiken.co.jp	技術1部 大谷内 彰	〒 335-0034 戸田市笹目2-5-12 048-422-4857 048-422-3336 center@kankyougiken.co.jp			-				

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (2/9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			
環境計測(株) さいたま事業所 代表取締役 高井 優行 http://www.kankyou-keisoku.co.jp	営業担当 真船 英敏 (業務担当) 営業室長 大川 貴弘	〒336-0926 さいたま市緑区東浦和5-18-80 048-873-6566 048-873-6566 mafune@kankyou-keisoku.co.jp			-				
環境計量事務所スズムラ 鈴村 多賀志	鈴村 多賀志	〒337-0033 さいたま市見沼区御蔵1247-8 090-7816-4974 048-683-7098 RXA04071@nifty.com			-				
(株)環境工学研究所 代表取締役 堀江 匡明	代表取締役 堀江 匡明 営業課 営業課 鯨井 幹雄	〒360-0841 熊谷市新堀169-4 永田ビル 048-531-0531 048-531-0532 k-kogaku@bi.wakwak.com			-				
(株)環境総合研究所 代表取締役 吉田 裕之 http://www.kansouken.co.jp	業務部技術営業G 久岡 正基	〒350-0844 川越市鴨田592-3 049-225-7264 049-225-7346 office@kansouken.co.jp			-				
(株)環境テクノ 代表取締役 永沼 正孝 http://www.kankyoutekuno.co.jp	業務グループリーダー 鯨井 善彦	〒355-0008 東松山市大字大谷3068-70 0493-39-5181 0493-39-5191 info@kankyoutekuno.co.jp			-				
関東化学(株)草加工場 工場長 野口 富弘 http://www.kanto.co.jp	検査部 小林 秀幸 検査部 高橋 恵一	〒340-0003 草加市稲荷1-7-1 048-931-1331 048-931-5979 kobayashih@gms.kanto.co.jp			-				

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (3/9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			
(株)関東環境科学 代表取締役 清水 政男	検査・分析Gr 野田 猛	〒348-0041 羽生市上新郷5995-7 048-560-6222 048-560-6223 kanto.e.s@image.ocn.ne.jp			-				
協和化工(株) 社長 司城 武洋 http://www.kyowakako.co.jp/	分析センター長 尾崎 厚史 分析センター 佐藤 友宣	〒365-0033 鴻巣市生出塚1-1-7 048-541-3233 048-540-1148 t-sato@kyowakako.co.jp			-				
(株)熊谷環境分析センター 代表取締役 萩原 美澄 http://www.kumagaya.co.jp	取締役 萩原 尚人	〒360-0855 熊谷市大字高柳1-7 048-532-1655 048-532-1628 info@kumagaya.co.jp			-				
(株)建設環境研究所 代表取締役社長 渡部 義信 http://www.kensetsukankyo.co.jp	業務担当 菅 俊太郎 分析担当 赤塚 陽子	〒330-0851 さいたま市大宮区榎引町1-268-1 048-668-7282 048-668-1979 labo@kensetsukankyo.co.jp			-				
(株)建設技術研究所 代表取締役社長 大島 一哉 http://www.ctie.co.jp/renewal/index2.html	環境部 山田 規世	〒330-0071 さいたま市浦和区上木崎1-14-6 048-835-3610 048-835-3611 nr-yamad@ctie.co.jp			-				
(株)コーヨーハイテック 代表取締役 今村 二八朗	技術部 安野 宏昭	〒362-0052 上尾市中新井404-1 048-780-6152 048-780-6154 kht@koyo-corp.jp			-				

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (4/9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			
(株)埼玉環境サービス 代表取締役 仁平 仁 http://www2.odn.ne.jp/saikan/	代表取締役 仁平 仁	〒355-0156 吉見町長谷1643-159 0493-54-1236 0493-54-5114 saikan@pop02.odn.ne.jp			-				
一般社団法人 埼玉県環境検査研究協会 代表理事 森田 正清 http://www.saitama-kankyo.or.jp	顧問 山崎 研一 業務本部長 野口 裕司	〒330-0855 さいたま市大宮区上小町 1450-11 048-649-5499 048-649-5543 news@saitama-kankyo.or.jp			-				
公益財団法人 埼玉県健康づくり事業団 理事長 金井 忠男 http://www.saitama-kenkou.or.jp	環境部 椎名 孝夫	〒338-0824 さいたま市桜区上大久保519番地 048-859-5381 048-851-2615 kankyou@saitama-kenkou.or.jp			-				
埼玉県鍍金工業組合 理事長 小林 満 http://www15.ocn.ne.jp/~s-mekki/index.html		〒331-0811 さいたま市北区吉野町2-222-7 048-666-2184 048-652-7631 s-mekki@crest.ocn.ne.jp			-				
埼玉ゴム工業(株) 代表取締役 宇和野 庄二 http://www.saitamagomu.co.jp/mesh	環境メッシュ係長 松広 岳司	〒347-0057 加須市愛宕2-5-24 0480-63-1700 0480-62-2420 mesh@saitamagomu.co.jp			-				
(株)産業分析センター 代表取締役 高野 宏 http://www.sangyobunseki.co.jp/	営業課 湊 康弘	〒340-0023 草加市谷塚町405 048-924-7151 048-928-3587 ias@sangyobunseki.co.jp			-				

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (5/9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌 調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			
サンワ保全(株) 代表取締役 二神 淳 http://www.sanwahozen.co.jp	中黒 秀長	〒350-1327 狭山市笹井1838 04-2953-3970 04-2952-1223 bunseki@sanwahozen.co.jp			-				
ダイキエンジニアリング(株) 代表取締役 甲斐 正満 http://www1.ocn.ne.jp/~daikieng/	取締役 甲斐 恭子	〒350-0034 川越市仙波町4-18-19 049-224-8851 049-224-8365 daikikai@peach.ocn.ne.jp			-				
大起理化工業(株) 代表取締役 大島 忠男 http://www.daiki.co.jp	営業部 大草 久幸	〒365-0001 鴻巣市赤城台212-8 048-568-2500 048-568-2505 okusa@daiki.co.jp	賛	助	会	員	.	.	
(株)ダイヤコンサルタント ジオエンジニアリング事業 本部 本部長 矢島 一昭 http://www.diaconsult.co.jp	力学物性部 岡崎 幸司	〒331-8638 さいたま市北区吉野2-272-3 048-654-6677 048-654-3178 ko.okazaki@diaconsult.co.jp			-				
(株)高見沢分析化学研究所 代表取締役 高橋 敬子 http://www.takamizawa-acri.com	常務取締役 高橋 紀子	〒338-0832 さいたま市桜区西堀6-4-28 048-861-0288 048-861-0223 tkmzw@kj8.so-net.ne.jp			-				
(株)武田エンジニアリング 代表取締役社長 武田 敏充	山田 宏	〒339-0005 さいたま市岩槻区東岩槻4-6-8 048-756-4705 048-756-4760 takeda@takeda-eg.co.jp			-				

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (6/9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			
中央開発(株) ジオ・ソリューション事業部 事業部長 鍛冶 義和 http://www.ckcnet.co.jp	土壌分析室 松井 朋夫	〒332-0035 川口市西青木3-4-2 048-250-1414 048-254-5490 matsui.to@ckcnet.co.jp			-				
寺木産業(株) 代表取締役 寺木 眞一郎	環境計測部 松本 利雄	〒331-0804 さいたま市北区土呂町1-59-7 048-666-2040 048-652-2228 t-matamoto@teraki.co.jp			-				
(有)トーエー環境診断所 代表取締役 藤澤 榮治	代表取締役 藤澤 榮治	〒360-0853 熊谷市玉井2032-4 048-533-8475 048-533-8475 toe0697@eos.ocn.ne.jp			-				
(株)東京科研 代表取締役 熱海 隆一 http://www.tokyokaken.co.jp	機器営業部 中嶋 逸夫	〒113-0034 東京都文京区湯島3-20-9 03-5688-7402 03-3831-9829 nakajima@tokyokaken.co.jp	賛	助	会	員	・	・	
(株)東京久栄 代表取締役社長 石田 廣 http://www.kyuei.co.jp	環境部環境分析課 浄土 真佐美	〒333-0866 川口市芝6906-10 048-268-1600 048-268-8301 jodo@tc.kyuei.co.jp			-				
(株)東京建設コンサルタント 環境モニタリング研究所 環境分析センター 代表取締役 寺田 斐夫 http://www.tokencon.co.jp/	環境分析センター 河嶋 ちか子	〒330-0841 さいたま市大宮区東町1-36-1 048-871-6511 048-871-6515 kawashima@emrc.jp			-				

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (7/9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			
(株)東建ジオテック 技術開発センター 技術開発センター所長 若林 信 http://www.tokengeotec.co.jp	技術開発センター 主任 大熊 純一	〒335-0013 戸田市喜沢2-19-1 048-441-6301 048-441-6300 center@tokengeotec.co.jp			-				
東邦化研(株) 環境分析センター 代表取締役 長島 元 http://www.tohokaken.co.jp/	所長 新保 恭司 営業課 村上 隆之	〒343-0824 越谷市流通団地3-3-8 048-961-6161 048-961-5111 info@tohokaken.co.jp			-				
内藤環境管理(株) 代表取締役 内藤 稔 http://www.knights.co.jp	執行役員 品質管理部部長 鈴木 竜一	〒336-0015 さいたま市南区大字太田窪2051-2 048-887-2590 048-886-2817 webmaster@knights.co.jp			-				
日本化学産業(株) 分析センター 柳沢 英二	環境保全課 水野 達雄	〒340-0005 草加市中根1-28-13 048-931-4291 048-931-4299 t-mizuno@nikkasan.jp			-				
日本総合住生活(株) 技術開発研究所 所長 諫早 英一 http://www.js-net.co.jp	環境技術 グループ 高橋 誠	〒338-0837 さいたま市桜区田島7-2-3 048-714-5001 048-844-8522 makotaka@js-net.co.jp							
(株)ビー・エム・エル BML総合研究所 代表取締役 荒井 元義 http://www.bml.co.jp/	環境検査事業部 川野 吉郎	〒350-1101 川越市的場1361-1 049-232-0475 049-232-0650 kawano-y@bml.co.jp			-				

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (8/9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌 調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			
ビーエルテック(株) 代表取締役 川本 和信 http://www.bl-tec.co.jp	営業部 赤沼 英雄 岡野 勝樹	〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町14 - 15 マツモビル4F 03-5847-0252 03-5847-0255 info@bl-tec.co.jp	黄	助	会	員	・	・	・
(株)本庄分析センター 和田 英雄	和田 英雄	〒367-0048 本庄市南1-2-20 0495-21-7838 0495-21-8630 syune@mocha.ocn.ne.jp				-			
前澤工業(株)開発本部 常務取締役本部長 矢尾 眞 http://www.maezawa.co.jp	開発本部 分析センター 佐野 亨	〒340-0102 幸手市高須賀537 0480-42-0712 0480-42-6590 bunseki@maezawa.co.jp				-			
松田産業(株)開発センター 代表取締役社長 松田 芳明 http://www.matsuda-sangyo.co.jp	分析課 花田 克裕 分析課 斎藤 友子	〒358-0034 入間市根岸字東狭山60 04-2935-0911 04-2934-6815 hanada-k@matsuda-sangyo.co.jp				-			
(株)マルイチ藤井 代表取締役 藤井 英司 http://www.maruichi-f.co.jp	営業部 小川 和則	〒342-0043 吉川市小松川669-5 048-981-4062 048-981-2414 k.ogawa@maruichi-f.co.jp	黄	助	会	員	・	・	・
三菱マテリアル(株)セメント事業カンパニー セメント研究所 所長 鳴瀬 浩康 http://www.mmc.co.jp	セメントグループ 山下 牧生	〒368-0072 横瀬町大字横瀬2270 0494-23-6073 0494-23-6093 mkyamast@mmc.co.jp				-			

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

埼玉県環境計量協議会 会員名簿 (9/9)

(アイウエオ順)

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌調査 指定機関
			水質	大気	臭気	土壌			
三菱マテリアルテクノ(株) 環境技術センター 所長 松島 健文 http://www.mmtec.co.jp	分析 平山 春彦 営業 松本 忠司	〒330-0835 さいたま市大宮区北袋町1-297 048-641-5191 048-641-8660 matusima@mmc.co.jp			-				
山根技研(株) 代表取締役 根岸 順治 http://www.yamane-eng.co.jp	大気 吉松 作業環境 羽成 水質・土壌 根岸	〒367-0114 児玉郡美里町大字中里2 0495-76-2232 0495-76-1951 info@yamane-eng.co.jp			-				
ユーロフィン日本環境(株)埼玉支店 埼玉支店長 中村 和弘 http://www.n-kankyo.com	飯浜 直樹	〒331-0811 さいたま市北区吉野町2-1491-1 048-669-2661 048-669-2662 n-iihama@n-kankyo.com			-				
ラボテック(株) 代表取締役 吉川 恵 http://www.labotec.co.jp	LAセンター 営業部 営業チーム 元木 宏	〒731-5128 広島市佐伯区五日市中央4-15-48 082-921-8840 082-921-2226 la-center@labotec.co.jp	賛	助	会	員	・	・	
			・	・	-	・			

注) 土壌調査指定機関とは、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関を指します。なお、県残土条例に基づく土壌分析については、濃度(土壌)の事業所区分欄をご参照ください。

会員情報に変更が生じた場合に、FAXによる連絡用原稿としてご利用下さい。

埼 環 協 会 員 情 報 変 更 届

埼玉県環境計量協議会 事務局 御中 (FAX 048-649-5543)

発信者

変更又は訂正する情報内容にチェックを入れて下さい。 埼環協通信等の情報関係のEメールアドレス 埼環協ホームページに掲載している内容 埼環協ニュースに掲載している会員名簿(下表)の内容
--

会員名簿の場合に下表の変更部分の名称を で囲って下さい。

事業所名 代表者 役職氏名 URL	連絡担当者 部署 氏名	事業所所在地 TEL FAX 連絡用Eメールアドレス	濃度計量 (下段・特定計量)				騒音	振動	土壌 調査 指定 機関
			水質	大気	臭気	土壌			

変更実施日	年 月 日より実施
-------	---------------------

変 更 内 容	
------------------	--

*****【 事務局処理欄 】*****

--

埼玉県環境計量協議会 事務局 御中

FAX 048-649-5543

読者アンケート

当会誌について、ご意見、ご希望、ご感想等
がございましたら、このページをご利用頂い
て、事務局までFAXして頂ければ幸いです。

御社名

ご芳名

ご連絡先

編集後記

日環協関東支部セミナーが7/18～19に開催され
私も、スタッフとして来て頂いた方々をおもてなし
すべくホスト役に徹し、無事閉会する事ができました。

スタッフの皆さん、本当にお疲れ様でした。

色は異なりますが同じTシャツ柄を着て、2日間
活動していると、学生時代の夏合宿を思い出します。

何か不思議と一体感を感じ、疲れていましたが、終わってしまうのが少し寂しいと感じました。

皆さんは、夏の出来事で何を思い出しますでしょうか？ 学生時代の事、故郷の田んぼ、海の匂い、
旅行中の車窓。。。 様々な記憶(画像)が、思い出そうとしても、例年出ずらくなってきてます。

人の特技に「忘れること」があるそうです。嫌な記憶を忘れるには、時間がかかるのかもしれませんが。
しかし、本当の意味で震災復興するには、記憶が薄くなっていく事も必要なのかもしれませんね。

昨夜何を食べたのか？ 思い出せないのですから。。。 ^^

(S,N)



広報委員

(長) 永沼 正孝	(株)環境テクノ	袴田 賢一	(一社)埼玉県環境検査研究協会
(副) 二瓶 昭一	(株)環境管理センター	松井 朋夫	中央開発(株)
吉田 裕之	(株)環境総合研究所	小泉 四郎	埼環協顧問
村田 秀明	(公財)埼玉県健康づくり事業団	(事)野口 裕司	(一社)埼玉県環境検査研究協会
清水 文雄	環境計測(株)	(事)倉内 香	(一社)埼玉県環境検査研究協会

埼環協ニュース 227号

発行 平成25年9月1日
発行人 一般社団法人 埼玉県環境計量協議会(埼環協)
〒330-0855 埼玉県さいたま市大宮区上小町1450番地11
(一社)埼玉県環境検査研究協会内 TEL 048-649-5499
印刷 望月印刷株式会社 (TEL 048-840-2111代)

Ecologically Clean



純水装置+超純水装置+消耗品付キャンペーン

EDI純水装置ピュアラボ・パルス1+超純水装置flex-UV+消耗品セット

1年分の
消耗品付!!

純水装置ピュアラボパルス1と
超純水装置ピュアラボflex-UVを
特別価格でご提供!



NEW TYPE
EDI搭載

プラス



ピュアラボ・パルス1+DV25
(活性炭→RO→UV→EDI→純水タンク25L)
メーカー希望小売価格:Pulse1:¥984,000-
DV25:¥118,000-

キャンペーンセット価格: ¥1,450,000-

さらに・・・1年分の消耗品付!!

ピュアラボフレックスUV
メーカー希望小売価格: ¥900,000-

- I. 純水装置パルス1用プレフィルター: ¥15,200-
- II. 純水装置パルス1用調整用カートリッジ: ¥12,500-
- III. 超純水装置フレックスUV用DIカートリッジ: ¥40,000-

上記消耗品が、装置納入時に付属となります。

こちらは、装置納入6ヵ月後に交換が必要と思われる消耗品となります。

(1日10L未満のご使用量の場合)

キャンペーン期間: 平成25年4月1日~12月末日ご注文分まで。

*単品での特価販売もご相談受け賜ります。

*記載内容は、予告無く変更する場合がありますので御了承下さい。

TK オルガノ代理店
株式会社 東京 科 研
www.tokyokaken.co.jp
〒113-0034 東京都 文京区 湯島 3-20-9

【機器営業部】 TEL: 03-5688-7401
 【神奈川営業所】 TEL: 045-361-5826
 【千葉営業所】 TEL: 043-263-5431
 【つくば営業所】 TEL: 029-856-7722
 【西東京営業所】 TEL: 04-2951-3605

LABOTEC

自動BOD測定装置

BOD-990シリーズ

ダイレクトタイプ



40検体/日以下のユーザー様に

40検体/日以上ユーザー様に



部品削減による
大幅な費用対効果の
高い測定が可能

- ①従来より本体価格を23%ダウン
- ②直接測定によりサンプル量、希釈水が50%削減
- ③メンテナンス・日常保守・洗浄等の付随作業なども大幅に削減可能

 LABOTEC//
ラボテック株式会社

広島県広島市佐伯区五日市中央6-9-25
TEL 082(921)5531 FAX 082(921)5532
URL <http://www.labotec.co.jp>

NEW!

特許第 5055524 号

Daiki SOIL & MOISTURE

DIK-2610

無粉塵型自動粉碎篩分け装置 **RK4II**

- 環境分析の土壌粉碎・篩分けに最適
- 土壌前処理時間の大幅な短縮を実現
- 多試料の土壌粉碎と篩分けが短時間で可能
- 粉塵がでないため、放射能汚染土壌の粉碎や篩分けも安心
- 土壌の粉碎と直径 2mm 以下の篩分け工程が 1 台の装置で可能

無粉塵

粉 碎

篩分け

短時間

多試料



Webで
動画公開中!!

Web検索

無粉塵型

検索

土と水を守る

本社・工場 〒365-0001
西日本営業所 〒520-0801

大起理化学工業株式会社

埼玉県鴻巣市赤城台212-8
滋賀県大津市におの浜2-1-21

<http://www.daiki.co.jp>

TEL 048-568-2500
TEL 077-510-8550

FAX 048-568-2505
FAX 077-510-8555

ビーエルテックの自動化学分析装置

BLTEC 新型オートアナライザー 「SYNCA」

- 1 新開発の光学系によりダイナミックレンジが広がりました。
- 2 溶液の流れが従来の逆の上から下になったことにより作業性が向上いたしました。
- 3 デテクターの向上(14ビット)によりデータ量が多く取り出すことができます。
- 4 ふっ素、シアン、フェノール類の蒸留、発色操作も自動で行えます。
- 5 TNTPのオートクレーブ分解、発色操作も自動で行えます。
- 6 自動洗浄装置装着時、自動プラテンリリースできます。
- 7 国内生産です。



BLTEC

PC-Titrate / PC-BOD



MANTECH社のPC-Titrateは、オートサンプラー付きの自動滴定装置です。

同時に4項目測定が出来ます。

PC-BODはBOD測定での希釈、DOの測定、
計算が自動で行なえます。



JIS K 0170 流れ分析法による水質試験方法

平成23年3月22日オートアナライザーのCFA法がJIS K 0170として収載されました。

- JIS K0170-1 アンモニア体窒素
- JIS K0170-2 亜硝酸体窒素及び硝酸体窒素
- JIS K0170-3 全窒素
- JIS K0170-4 リン酸イオン及び全りん
- JIS K0170-5 フェノール類
- JIS K0170-6 ふっ素化合物
- JIS K0170-7 クロム(VI)
- JIS K0170-8 陰イオン界面活性剤
- JIS K0170-9 シアン化合物

2013年秋
JISK0102
に収載予定

BLTEC

ビーエルテック株式会社 <http://www.bl-tec.co.jp>

本社 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-25-7 江戸堀ヤタニビル2F
TEL:06-6445-2332 FAX:06-6445-2437

東京本社 〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町14-15 マツモトビル4F
TEL:03-5847-0252 FAX:03-5847-0255

九州支店 〒811-3311 福津市宮司浜1-16-10-101
TEL:0940-52-7770 ※FAXは本社へ



MF PFA 広口ボトル 02

耐薬品性

ほとんど化学薬品・溶剤に侵されない

表面特性

表面に物が付着しにくく、表面が滑りやすい

耐久性

-200℃~260℃までの耐久性

耐蝕性

長期間でも耐蝕しにくい

純粋性

透明性が高く溶出物が極めて少ない

密封性

中栓なしでも漏れない



1



2



3



4



5

用途：バイオ理化学容器、耐薬品ホース、半導体関係、分析化学、工業薬品等、製薬工程で使用可能。

USP class VI 適合

米国薬局方 (USP: The United States Pharmacopela. 米国の医薬品品質規格書) における毒性試験 "class VI" に適合していることを米国の専門分析機関にて検証済みです。医薬品の保存容器、出荷容器として安心してご利用頂けます。

	コード	呼称	容量 (ml)	高さ (mm)	口内径 (mm)	胴径 (mm)	入数 (本)
1	MFPFA20-W	20ml広	20	61	16	28	300
2	MFPFA100-W	100ml広	100	104	26	45	100
3	MFPFA250-W	250ml広	250	153	34	60	48
4	MFPFA500-W	500ml広	500	170	45	73	24
5	MFPFA1000-W	1000ml広	1000	200	45	94	12

■PFAとは

ベレット法粉砕で提供可能な、テトラフルオロエチレンとパーフルオロアルキルビニルエーテルの共重合体です。PFAは、ポリテトラフルオロエチレン (PTFE) の優れた特性と従来の熱可塑性樹脂の加工のし易さを兼ね備えています。PFA製品は、260℃(500°F)までの高温や薬品耐性、非粘着性、円滑性を提供します。

★海外進出企業様へは弊社中国工場からグローバル配送 !!

Molding technique

MARUICHI FUJII CO.,LTD

●〒342-0043 埼玉県川口市小島1-889-5 ●URL: www.maruichi-f.co.jp

▼お問い合わせはこちらまで... ☎048-981-4062



彩の国さいたま



埼 環 協