

民間検査機関だより

No.36

平成20年1月10日発行

新潟県民間環境
検査機関協議会
(略称「民環協」)



燕市吉田

ウメの種類は様々で、登録品種だけでも現在400種類以上あるそうです。

もともとは中国が原産のバラ科の植物で、日本には8世紀半ば、ちょうど奈良時代に渡来したといわれています。

早いものは1月下旬から、花を咲かせていきます。

ごつごつとした幹からは想像もできないくらい、小さくてかわいらしい梅の花。

先頭を切って、もうそこまで来ている春のにおいを運んでくれます。

写真 小柳 信 宏

(財)新潟県環境衛生研究所

平成19年度 新潟県民間環境検査機関協議会(民環協)事業報告

- 通常総会 平成19年6月7日
 平成18年度収支決算
 平成18年度事業報告
 平成19年度事業計画
 平成19年度収支予算
- 甲信越環境測定機関協議会への参加
 平成19年10月19日
- 新任者基礎教育講座の開催
 平成19年10月30日
- 理事会 平成19年6月7日
 平成19年9月27日
- 部会理事会 平成19年9月11日
- 常任理事会 平成19年11月30日

会 員 が 行 っ て い る 主 な 業 務

- 健康で安心できる生活のために
 - ・ 飲料水、簡易専用水道の検査
 - ・ 食品の成分分析や添加物検査
 - ・ 病原性細菌検査などの衛生検査
 - ・ レジオネラ検査
 - ・ 残留農薬の検査
- 快適な生活環境を守るために
 - ・ 公共用水域、工場排水などの水質分析
 - ・ 浄化槽の法定検査、放流水検査
 - ・ 焼却場、ボイラー等の排ガス測定
 - ・ 土壌中の有害金属等の分析
 - ・ 作業環境測定
 - ・ 焼却場、工場などの悪臭物質の測定
 - ・ 工場や生活環境中の騒音、振動測定
 - ・ シックハウス濃度調査
- 新たな環境問題に即応するために
 - ・ 排ガスや環境中のダイオキシン類測定
 - ・ 遺伝子組み換え食品分析
 - ・ 空気中や建材中のアスベスト測定
- 自然環境を守るために
 - ・ 大規模開発に伴う環境アセスメント
 - ・ 各種環境調査、解析
 - 水質、底質、土壌等の調査
 - 動物、植物等の生態系調査
 - 騒音、振動、交通量調査
 - 環境大気等の調査
 - 日照、景観等の調査
 - 酸性雨・雪等の調査
 - 廃棄物関連の調査
- 環境保全型社会づくりの支援
 - ・ ISO14000s 認証取得の支援と
コンサルティング
 - ・ 環境保全、復元、創造のための
コンサルティング

平成19年度新任者基礎教育講座報告

今年度からの新たな事業として(社)日本環境測定分析協会関東支部の委託により「新任者基礎教育講座」を県内において開催しました。講師は、日環協に登録した民環協のインストラクター4名が務めました。

当日は、日環協副会長（関東支部長）である伊藤修様にもご出席頂き、講座終了後に日環協関東支部から参加者へ受講証が交付されました。

1. 開催日時：平成19年10月30日10：00～17：00

2. 場 所：ウェルサンピア新潟（新潟厚生年金スポーツセンター）

3. 参加者：12機関27名

4. 講座内容

- 「計量法」及び「環境関連法規」
- 労働安全衛生
- 精度良い測定のために1（サンプリングから環境測定に関する化学分析の基礎）
- 精度良い測定のために2（測定値の計算から化学分析におけるデータの取り扱い）



講座風景



受講証交付

精度管理部会活動報告

精度管理部会長 畠山 宏

精度管理部会は、我々検査機関が重要視しなければならない分析精度の向上を目指す部会として外部精度管理、内部精度管理をつうじて会員機関同士の技術交流・情報交換を行っています。

本年度は、平成19年度7月に開催された全体会議の計画に基づき以下の活動を行っています。

1. 会 議

精度管理部会 全体会議

開 催 日：平成19年7月24日

場 所：(財)新潟県環境衛生研究所

参 加 者：精度管理部会所属10機関中、全機関出席（12名）

内 容：平成19年度部会計画として具体的な内容の討議を行いました。

また、会議終了後開催場所である(財)新潟県環境衛生研究所様の事業所を見学させていただきました。

2. 部会活動

(1)外部精度管理（農薬3項目、COD_{Mn}）

農薬試料：水質（2試料）

COD試料：水質（1試料）

（COD_{Mn}）

(2)内部精度管理

各機関で行っている内部精度管理について研修会で発表します。

(3)精度管理に関する研修会

外部精度管理、内部精度管理の結果をとりまとめ、計量証明部会と合同の研修会を平成20年2月頃に開催する予定です。

計量証明部会活動報告

計量証明部会長 桑 原 豊

計量証明部会は、環境計量証明事業に係る分析・測定技術の向上を目的とし発足した部会で、現在民環協に加入する全機関が加入をしています。

今年度の部会活動は、総会で承認された事業計画に従い実施する事となっております。

以下に今年度の活動を報告いたします。

1. 第1回技術研修会

開催日：平成19年10月5日～10月6日

場所：岩室温泉ゆもとや

内容：9機関20名が参加し、「分析法のバリデーションとトレーサビリティについて」というテーマで実施しました。昨今いわれる測定値の妥当性の確認方法等について各機関で発表しあい討議しました。

2. 第2回技術研修会

平成20年2月頃、精度管理部会との合同で実施する予定です。

3. 先進県（検査機関）視察研修

開催日：平成19年11月16日～11月17日

場所：株式会社クラレくらしき研究所（岡山県倉敷市）

内容：7機関9名の参加で、研究所構造解析グループにおける研究開発・生産・製品の品質管理工程等で生じる問題解決への取り組み等の活動を見学した後、意見交換を行いました。

4. 第19回日環協関東支部セミナー

平成19年6月21日～22日、ウエルシティ湯河原（静岡県熱海市）で開催されました。新潟県からは、(財)新潟県環境分析センターの小柴真樹さんが「室内空気環境測定の実態と課題～過去5年間の測定結果の集計と考察～」と題して事例発表をされました。

5. 日環協関東支部役員会

以下の役員会に担当理事として、(財)新潟県環境分析センターが出席しました。

(1) 平成19年5月21日（湯河原）

(2) 平成19年9月20～21日（宇都宮）

(3) 平成19年12月13～14日（大阪）

(4) 平成20年2月（予定）

水道・食品部会活動報告

水道・食品部会長 小島幸夫

水道・食品部会は、水道、食品及び貯水槽の水質に係る検査技術の向上を目的に3つの委員会を設け、委員会ごとに検査技術に関する研修、広報活動及び情報交換を行っています。本年度の事業活動は、部会全体会議において審議された事業計画に沿って行っています。本年度の活動内容について報告します。

1. 会議

部会全体会議

開催日：平成19年5月11日

場所：ホテルオークラ新潟

内容：平成18年度事業報告及び収支決算報告について
平成19年度事業計画及び収支予算について

全国給水衛生検査協会関東甲信越支部理事会

開催日：平成19年6月7日

場所：東京都江東区有明3-1-28 東京ベイ有明ワシントンホテル

出席者：松浦給衛協担当役員

2. 部会活動

(1)水道委員会

水道関係研修会

開催日：平成19年11月9日

場所：ウェルシティ新潟

内容：演題1 中越沖地震の水道被害状況について

講師 新潟県 健康福祉部 生活衛生課

渡辺 一郎氏

演題2 LC/MS/MSの基礎と飲料水、河川、食品分析への応用

講師 アブラドバイオシステムズジャパン社 質量分析システム事業部

川俣 公彦氏

飲料水水質検査に係わる機関として、ライフライン、及び水質検査の重要性について改めて認識を深める機会となる研修会であった。

参加者：7機関 14名

(2)食品委員会

食品関係研修会

食品をテーマに研修会を開催（平成20年2月 開催予定）

(3)建築物環境衛生管理協議会主催研修会

（平成20年2月 新潟市内において開催予定）



－環境と、生命を見つめています－

財団法人 上越環境科学センター

〒942-0063 新潟県上越市下門前1666番地

TEL 025-543-7664 FAX 025-543-7882

<http://www.jo-kan.or.jp>

財団法人 上越環境科学センターは、昭和47年（1972年）12月に新潟県と上越地域自治体並びに地域経済団体の基金をもとに、民間検査機関として設立された公益法人です。環境総合検査機関として、環境分析、環境調査・アセスメント等、生活環境衛生に関する検査・調査業務を実施しております。

環境に関わる分析・調査、アセスメント等を通して、健康で快適な社会環境づくりの積極的な支援に向けて、環境汚染の未然防止や自然環境の保全などに貢献し、おかげさまで各方面から確かな信頼を寄せられる検査機関に成長してまいりました。

地球環境保全時代の21世紀、文明社会と自然環境が共生しうる調和のとれた循環型社会の構築に向けて、その役割はますます重要性を増しております。

現実を正しく「見つけ」そして「知る」ことの基本を全うすることを目的に、技術力・品質力にさらなる磨きをかけ、21世紀にふさわしい信頼性の高い総合検査機関を目指して努力しております。

◆近年の沿革◆

- ・平成11年1月ISO9002品質マネジメントシステム認証を取得し、平成13年にISO9001:2000の認証に移行。
- ・平成12年11月ISO14001:1996環境マネジメントシステムの認証を取得。
- ・平成12年から日常生活と環境問題の関わりや環境に優しい生活をテーマに『エコライフ出前講座』を開始。
- ・平成14年8月には新潟県内では第1号となるISO/IEC17025試験所認定（ダイオキシン類・プラスチック中のカドミウム）を受け、国際規格に適合した検査機関として、信頼性の高いデータを提供。
- ・平成17年4月から『エコアクション21 地域事務局』を開設し、エコアクション21の認証を受けようとする事業者に対して申し込みから判定までの手続きを実施。
- ・平成17年6月に食品衛生法に基づく登録検査機関として登録し、国内の食品類だけでなく、輸入食品類の検査も実施する体制を確立。



ダイオキシン類・特殊分析等試験棟



本社社屋

■ 漆 雑 考 ■

財団法人 下越総合健康開発センター 平 林 正 志

私は、職人の手先を見ているのが大好きだ。丸一日見ていても、飽きない。熟練された職人の手の動きは、無駄な動きがなくとてもきれいである。だからこそ、とても素敵な作品が出来上がるのだと思っている。ある職人から、「頭で考えて作るというより、腕が覚えているんだ。」と聞かされたことがある。卓越された職人だからこそ言える言葉だと思う。

新潟県は京都府について、経済産業大臣に指定されている伝統的工芸品の数が全国第2位である。平成15年3月17日に新潟漆器を代表する磯草塗、石目塗、錦塗、花塗、竹塗の5技法が国の伝統的工芸品に指定された。

私が新潟市内のある漆を塗る職人（塗師）と知り合ったのは、ちょうど10年前。知り合った経緯まで書くと長くなるので省略するが、漆の魅力に引き込まれ、今でもお付き合いさせていただいている。私も一度漆塗りに挑戦したことがあるのだが、漆被れと何度も塗っては磨ぐという根気のいる仕事に根を上げた落ちこぼれである。

湿気を吸って乾く、この矛盾に満ちた性質を持っている漆。実に不思議な性質である。ペンキなどの塗料は簡単にいえば、シンナーが蒸発して色素が残るという物理的反応で乾くのに対して、漆は化学的反応によって乾くのである。漆はウルシオール・水分・含窒素質・ゴム質などのほぼ4物質で構成されている。ゴム質の中のラッカーゼという酵素が空気中から酸素をとって、主成分のウルシオールを酸化重合させて固体に変えるのである。だから「漆が乾く」というより「漆が固まる」といった方が正確であろう。そしてこのラッカーゼが最も活発に働く条件が、温度20度～25度、湿度75%～85%であるといわれている。だから塗師は木で作った大きな戸棚（風呂という）に塗った品物をいれて漆の固まる速さを加減して、美しい漆器を作り出しているのである。

漆の歴史は古く、石器時代から接着剤として活用され、縄文時代には弓・櫛・器などに塗料として使用されていた。日本神話には、日本武尊が漆を自分の愛用品に塗らせたと記されている。

もし、漆の接着力がもう少し弱かったら、塗料としても利用されなかつただろうし、漆を触ったら被れてしまうということで、逆に忌み嫌われていたのだろうと思う。漆は接着剤・塗料として使用され、常に先人たちの身近にあったものだから、偶然性・必然性かわからないが、そこから美への追求が始まったのだろう。

現在、安く大量に使う物はプラスチックなどに変わり、漆は高価で扱いが難しいと敬遠されているが、漆はそもそも自然の産物であるから地球にやさしいのである。別名「ジャパン」とも呼ばれている漆は、日本の風土に最も適しているのだ。まさに漆、万々歳である。

■ 趣味から感じた温暖化 ■

(社) 県央研究所 関之山 端

最近地球温暖化について様々面で影響が出ている事を目や耳にしますが、私の趣味である釣りからも環境の変化を感じています。海水温の変化なのか、ここ7~8年くらい前から(私の経験測ですが)姿を見せはじめ現在ではポピュラーになってきた対象魚を紹介したいと思います。

サワラ(鱒)

スズキ目サバ課に属する海水魚 体長1m 新潟では40~80cmぐらいのサイズが釣れます。

イワシなどの小魚を食べる事から、餌釣の他メタルジグやミノーなどのルアー(疑似餌)に反応が良くルアーアングラーに人気の対象魚です。

北海道南部~以南に広く分布していると言われていたのですが、関西でポピュラーな魚のイメージが強いです。実際に関西の料理に使われる事も多く、水揚げも石川~長崎が多い事からも裏付けられていると言えます。新潟では7~8年前は夏~秋に沖で上がる事がありましたが、現在ではほぼ通年釣れる対象魚になっています。

鱒と言えば西京焼きが代表的な料理と思いますが、脂が乗って来るこれからの時期の刺身は絶品で、寒鱒とも言われています。個人的にはこちらが好みで、この季節ちょっとした楽しみでもあります。

もうひとつはアオリイカです。

ヤリイカ科アオリイカ属のイカの種類です。上越地方の方にはかなり前から馴染みがあるイカだと思います。胴長は40cm 新潟では15~30cm程度のものが良く釣れます。

アジなどを餌に釣る方法もありますが、エギと呼ばれる古来から使われる漁具をアレンジしたルアー(疑似餌)を使って釣るのが一般的です。

こちらも北海道以南に分布しているといわれますが、日本海では北陸以西に多いと言われています。新潟では上越地方以西で比較的以前から釣られていたのですが、現在では新潟どころか山形~秋田まで釣られる様になりました。

食味は美味で何と言ってもお刺身は格別です。旨み、甘味、食感どれを取っても最高です。山陰では一夜干しで食べる事もあるそうですが、かなりの高級店でなければお目にかかる事は出来無いそうです。

2魚種とも水温の上昇により生息範囲が拡大して来ている事が推測されますが、出会う機会が多くなり、また美味しく食す事が出来る一方、その恩恵が温暖化によってもたらされていると思うと、複雑な気分です。

どちらも、切り身で流通している物はほとんど輸入品ですが、近海の物に出会う機会があれば是非試してみてください。

■ 肥料分析 ■

コープエンジニアリング(株)新潟分析センター 石井 義 則

現在では精密機械とパソコンを駆使した機器分析が主流となっていますが、私が分析を始めた30年程前は殆んど手操作、手分析の時代でした。

その時代にあった分析機器といえば上皿天秤や直示天秤、pHメーター、分光光度計、蛍光光度計それと原子吸光など、今と違い全てアナログ表示の機械です。その頃、原子吸光光度計は分析機器としては新しく、入社したての私には触らせて貰えなかった事を憶えています。計算も今の様にパソコンや電卓が無く、鉄の塊の様な計算機で回転ハンドルの様なものをグルグル回して掛け算、割り算をした覚えがあります。

私が入る少し前までは重量分析が主流で今よりずっと時間と手間が掛かったと先輩に聞かされ、いい時代になったと思ったものです。

あれから30年、先輩は大半居なくなり、黒い髪だった人は白か肌色に、私も半世紀近くが経過して随分くたびれてきました。しかしあの頃に覚えた肥料分析が今の私の原点であり支えになっていると確信しています。現在のように前処理からパソコン画面で操作、分析と計算も機械が自動で処理、結果報告書までプリントアウト。この方法でマニュアル通りに操作すれば、ある程度正確で間違いの無い分析結果を得られる筈である。この分析でも技術は必要で注意点も多数あり、突き詰めればかなり問題点も出て新しい発見もあると思う。私もGC、HPLC、GC/MS、LC/MS/MSなど最近の機械を何年も扱ってきたので機器分析の面白さも解っていますが、やはり基本的な知識や分析の技術、発想力、応用力を向上させるには手分析の方だと思います。今の若い人はなどと言うと、逆に年寄りとはと切り返されそうですが、学校の化学実験の様な手分析の面白さを常に味わえないのが少々可哀そうに思えます。ただし今の計量法ではトレサビリティを重視で個々の分析機関の独創性などは必要とされていません。この事についてあくまで私の意見ですが、各機関の分析結果のバラツキは少なくなるかもしれませんが、このやり方では新しい方法が生まれにくい体系といえます。まあ分析機関が新しい分析法を開発する必要などありませんが。

最後に分析法や分析機器は変わっても分析者は常に最良の方法を考えながら分析技術、精度の向上を目指して行って貰いたいと願っています。

■ 今 は 昔 ■

(財)日本気象協会新潟支店 坂井正昭

この四月から政令市となった新潟市は、「田園型政令指定都市」を標榜しています。現在、全国で17ある政令市のなかで、農地面積（水田）が圧倒的に日本一なのだそうです。確かに、中心部から少し足を伸ばせば、そこかしこに水田が広がっており、シーズンともなれば青や黄色の絨毯とみまがう景色を眼にすることができます。

しかし、コメ余りや飽食といわれる今日、水田を見る眼も何かしら無関心といおうか、冷淡にさえなっているように感じるのは私だけでしょうか。田舎育ちの私は、子供のころ、水に浸かったあぜ道を泳ぐ雷魚の稚魚を追っかけたり、土管にもぐってフナやコイを捕まえるのに夢中でした。モクズガニやサワガニ、ナマズやハヤ、シジミやカラスガイなどもなつかしい生き物として記憶のなかにあります。

かつて奉職していた新潟県には、トキ保護のための施設が設けられています。最後の一羽となったトキが静かにその余生を送っていました。トキという種が日本から姿を消す日も確実にせまっていたあるとき、中国産のトキが送られてくることになりました。平成11年1月のことでした。

中国では、トキのエサとしてドジョウが与えられているそうです。戦後のある時期まで新潟の特産品だったのがこのドジョウでした。亀田郷を中心とした農村地域から集荷されたドジョウを貨車に仕立て、各地に送り出していく様子は、夏の風物詩となっていました。

しかし、今の時代に、ドジョウを確保しようにも新潟県はおろか、全国からでもほとんど困難な状況です。以前に養殖を試みていた業者も、県内からすべていなくなりました*。エサとして使われるドジョウは中国から輸入されることになりました。しかし、その安全性を確認するため、農薬や重金属の含量を調べることになったものの比較対照とするドジョウをどうするかが問題でした。（*注：再度、養殖を始めた業者もあるようです）

やむを得ず、職場近くの水田でドジョウを探してみました。昨今の水田は、水田とは名ばかり、わずかな期間を除けば、畑地同然の状態です。メダカやゲンゴロウが泳いでいた昔の風景は、棚田以外に眼にすることが不可能なことを痛感しました。

用排水路として整備された水路もほとんどがコンクリート三面張り。稲作に必要な水を流すことだけに特化した工作物といったらいい過ぎでしょうか。しかし、根気よく探していくとコンクリートの隙間から土砂が流れ出し、水路に堆積している場所がありました。この場所を網ですくうと何匹かのドジョウが見つかりました。最大でも5cm位しかありませんが、貴重な試料です。同じようないくつかの場所で網をすくい、分析に廻すことができました。

平成20年には、いよいよトキの試験放鳥が始まるそうです。ビオトープづくりや水田などの減農薬・減化学肥料栽培が進められているやに聞きます。その成功を願いながら本物の自然とは何か、自問自答するこのごろです。



ハザ木のある風景 旧岩室村夏井

新潟県民間環境検査機関協議会会員名簿

■正会員

(アイウエオ順)

機 関 名	住 所	TEL/FAX
(株)アート環境設計	〒950-2053 新潟市西区寺尾前通1丁目15番1号	025-233-4333/025-233-4353
(財)下越総合健康開発センター	〒957-0054 新発田市本町4丁目16番83号	0254-23-8352/0254-22-0492
(財)環境地質科学研究所	〒950-0965 新潟市中央区新光町10番地2	025-281-1001/025-281-0003
(株)クラレ 新潟事業所	〒959-2691 胎内市倉敷町2-28	0254-43-2521/0254-43-2864
(社)県央研究所	〒955-0805 三条市吉田1411の甲	0256-34-7072/0256-35-6483
県都食品環境分析センター	〒950-0022 新潟市東区幸栄1丁目7番12号	025-270-8890/025-270-8132
コープエンジニアリング(株)新潟分析センター	〒950-3101 新潟市北区太郎代1448番地3	025-255-2166/025-257-4871
(財)上越環境科学センター	〒942-0063 上越市下門前1666番地	025-543-7664/025-543-7882
(株)上越テクノセンター	〒942-8611 上越市福田町1番地	025-545-6052/025-545-6152
東北緑化環境保全(株)東新潟支社	〒957-0101 北蒲原郡聖籠町東港1丁目1-155	025-256-2506/025-256-3134
(財)新潟県環境衛生研究所	〒959-0291 燕市吉田東栄町8番13号	0256-93-4509/0256-92-6899
(社)新潟県環境衛生中央研究所	〒940-2127 長岡市新産2丁目12番地7	0258-46-7151/0258-46-9851
(財)新潟県環境分析センター	〒950-1144 新潟市江南区祖父興野53番地1	025-284-6500/025-284-0022
(財)日本気象協会 新潟支店	〒950-0962 新潟市中央区出来島1丁目11番26号	025-281-5711/025-282-3272

■賛助会員

(アイウエオ順)

会 社 名	住 所	TEL/FAX
池田理化工業(株)新潟支店	〒950-0992 新潟市中央区上所上3丁目5-10	025-285-9277/025-284-1473
鐘通化学薬品(株)	〒951-8141 新潟市中央区関新1丁目7-22	025-231-7121/025-231-7123
島津サイエンス東日本(株)新潟支店	〒950-0926 新潟市中央区高志1丁目3-14 アクシス1-102	025-286-7191/025-286-7193
(株)タケショー	〒950-0965 新潟市中央区新光町23	025-283-6231/025-285-6004
寺井科学器械(株)	〒951-8116 新潟市中央区東中通1番町186-1	025-229-1198/025-224-7448
(株)新潟コンゴ	〒950-0831 新潟市東区下場25-1	025-279-2031/025-279-2032
(株)バイタルネット	〒950-2023 新潟市西区小新字大通3799番地1	025-234-1111/025-231-6797
北陸工機(株)	〒942-0001 上越市中央3丁目14-34	025-543-2434/025-544-5588
和光純薬工業(株)	〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4-5-13	03-3270-8571/03-3242-6501

編集ノート

記録的な小雪に始まり、8月には酷暑となり、11月には山沿いで思っても見ない大雪となった。異常気象も、毎年続けば平年並みとなるのだろうか？。

地球温暖化問題を分析してきた国連の「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」が統合報告書をまとめた。温度上昇ペースの加速化が著しいそうである。また、政府は地球温暖化を防止するための京都議定書の目標達成に向け、二酸化炭素 (CO2) などの温室効果ガスを排出できる権利の海外からの購入を決めたそうである。金を払ってまで削減したというのはどうなのだろう。しかし、便利な生活様式にすっかり慣れ、二酸化炭素の削減のためにあなたは何をしていますかと問われても、答えられる人は少ないであろう。

平成19年県内における最大の出来事は7月に発生した中越沖地

震であろう。中越地震から3年たたないうちの大きな地震で、それにまたもや中越地方であった。3年前の中越地震の冬には大雪となった。地震の年は大雪になると聞いたことがあるが、今冬はどうなるのであろうか。

年末のお忙しい中、原稿をお寄せ下さった皆様には大変ありがとうございました。

編集委員 精度管理部会 島山
計量証明部会 桑原
水道・食品部会 小島
事務局 松浦