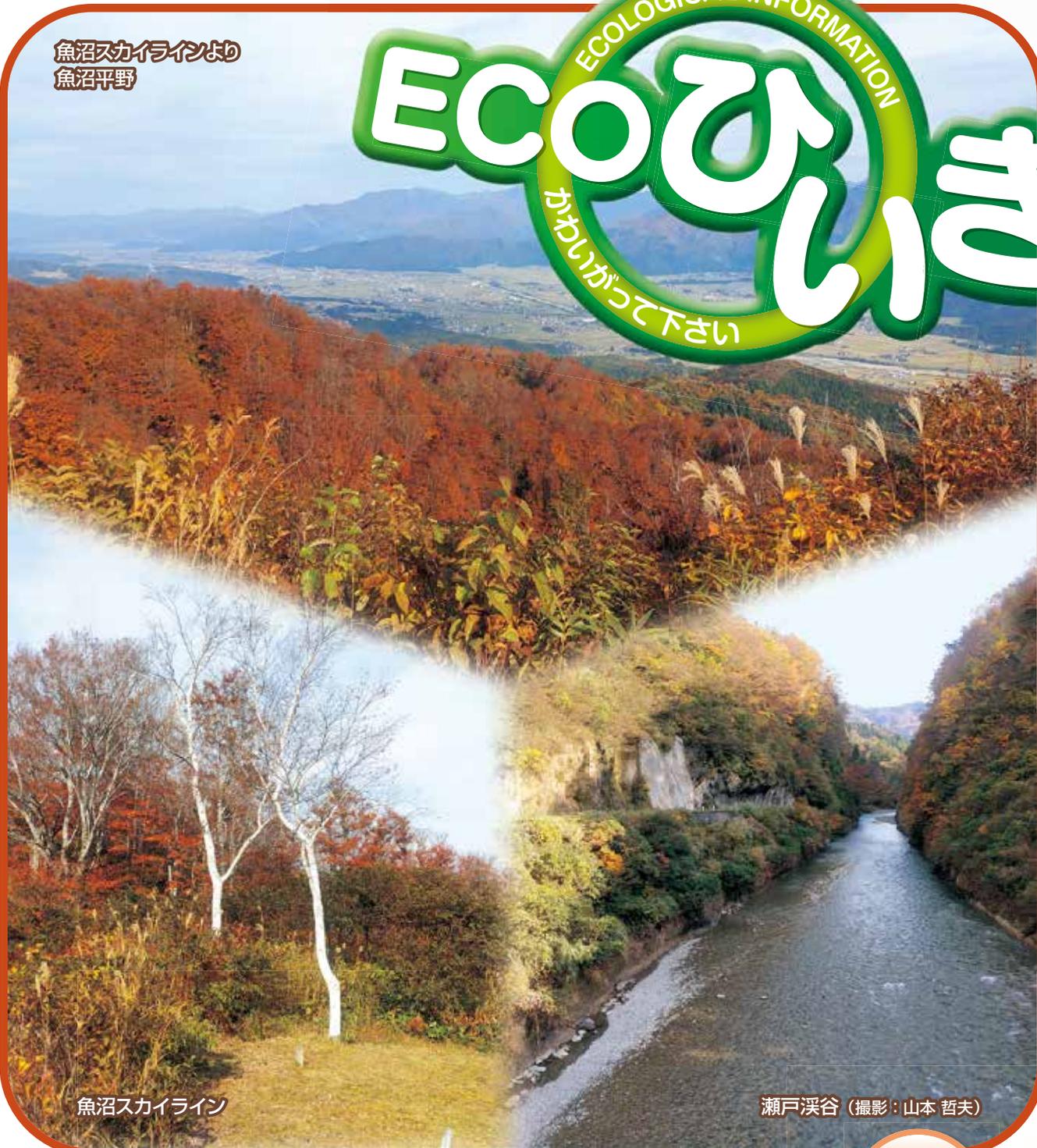


魚沼スカイラインより
魚沼平野

ECOひいき

ECOLOGICAL INFORMATION

かわしいがっつて下さい



魚沼スカイライン

瀬戸溪谷 (撮影: 山本 哲夫)



一般社団法人 新潟県環境衛生中央研究所 情報誌

第 **47** 号
2020.1発行

もくじ CONTENTS

p2—p3 食品衛生セミナーを開催しました

p4—p5 特集 廃塗膜の分析について

p6—p7 親子で楽しく学ぼう 夏休み「食と環境」体験学習会を開催しました

p8 情報掲示板 こんなことしています



食品衛生セミナーを開催しました

試験検査部 食品検査課 山崎 久美子

毎年ご好評をいただいております食品衛生セミナーですが、今年度は11月8日にホテルニューオータニ長岡にて開催し、大勢の方々にご参加いただきました。このセミナーは公益事業の一環として、新潟県食品衛生協会や中越地区の食品衛生協会6団体との共同主催で毎年開催しております。今年度も食品関連事業者の方々を対象とし、食品衛生管理の知識や技術などについて最新の情報を提供するとともに、情報交換の場としてご利用いただきました。



開会挨拶をする 新潟県食品衛生協会 小熊会長



司会をする 当所 山崎主任

今回は、厚生労働省 医薬・生活衛生局 食品監視安全課 HACCP企画推進室 室長補佐 福島和子様、カレー・スパイス料理研究家 一条もんこ様を講師としてお招きし、福島様からは「改正食品衛生法に基づく政省令の策定状況等について」、一条様からは「新潟カレー県化の構想と未来」というテーマでお話いただきました。

改正食品衛生法に基づく政省令の策定状況等について

厚生労働省 医薬・生活衛生局 食品監視安全課
HACCP企画推進室 室長補佐 福島 和子 様

食の安全に関わる食品衛生法が平成30年6月に改正、公布されました。前回の改正から15年ぶりとなる大改正で、その背景には我が国の食を取り巻く環境の大きな変化や、国際化への対応という喫緊の課題があります。改正された食品衛生法では、HACCPに沿った衛生管理の制度化や営業許可制度の見直し、営業届出制度の創設、食品リコールの報告義務化など大きな見直しが行われ、今後これまで以上に食の安全性が問われることとなります。中でもHACCPは国際標準として世界的に導入が進む一方で、日本では中小事業者を中心に普及が遅れている実態があり、制度化に

踏み切られました。講演では今回の改正による政省令の施行スケジュールや、それによって具体的に何が変わり、食品関連事業者にはどのような対応が求められているのかについてお話いただきました。最新の内容の講演に、終了後も活発な質疑応答が行われ、事業者の方々の関心の高さがうかがえました。

新潟カレー県化の構想と未来

カレー・スパイス料理研究家
一条 もんこ 様

一条先生は新潟県見附市ご出身で、学生時代より栄養学、調理学を中心に料理を学ばれました。卒業後は数多くのカレーの有名店で実践的なカレー調理を学び、本場インドデリーの料理学校も卒業されました。現在でもカレー店の食べ歩きやレトルトカレーの研究などで、年間800食以上カレーを食べる生活を送られています。また飲食店やホテルの、カレーおよびスパイス料理の監修やプロデュース、レシピ・商品開発も手掛けており、自作のレトルトカレー「あしたのカレー」は全国で発売され、1年で10万食を突破しています。近年では多数のテレビに出演され、新聞、インターネットなどマスメディアを通じての普及啓発活動でご活躍中です。5月には新潟カレー大使に就任され、新潟県をカレー県にする活動にも力を入れていらっしゃいます。講演では、カレー県を実現するための様々な構想を紹介され、いずれは全国から新潟に多くの方がカレー目当てにやって来るようにしたいと熱心に語る一条先生のお話により、会場の方々も大変興味深く聞き入っていました。



近年、食と健康を取り巻く環境は目まぐるしく変化していますが、当研究所は確かな検査と迅速な対応、そして今回のセミナーのような情報提供を通じて、より地域の皆様や社会に貢献できるよう努めてまいります。この度のセミナー開催に際し、ご協力いただきました各団体および関係者の皆様に心より御礼申し上げます。



閉会挨拶をする
当所 郷理事長

廃塗膜の分析について

*廃塗膜とは、橋梁などの鋼構造物の長寿命化のために塗装塗替工事を行う際、古い塗料膜を剥離させた塗膜くすのこと。

環境分析課 遠藤 俊男

当所では、三年ほど前から橋梁廃塗膜の分析依頼を受けております。何のために、何を分析するのか？今回ご紹介したいと思います。

橋梁などの施設・設備は、塗装で綺麗に仕上げられていますが、数年～十数年もしくは数十年おきに塗り替えられながらインフラを維持しています。

その多くは橋梁等公共インフラであり、管理主体が国や自治体などの公的機関であり、公的機関以外であっても、インフラを管理する公共性の高い一部の業界（高速道路事業者、ガス会社等）の事業者が想定されます。

塗料は目的・用途に合わせ時代とともに改良を積み重ねています。錆止め塗料も含まれますが、以前は鉛・クロムを多量に含むものや、昭和41年(1966年)から昭和47年(1972年)1月まではPCBを添加して製造されていたものがありました。

PCB含有塗料の使用等が正式に中止されたのは昭和49年4月であることから、その期間に建設又は塗装されたものに使用された可能性があります。

再び、塗装の塗り替えにもどりますが、多くの公共工事の場合、塗装履歴を調査しながら古い塗膜（ケレン1～4種）のどの層まで剥離させるか確認したのち剥離作業を実施、その後に錆止めと表面塗装を重塗りしています。

対象となる施設・設備

- 鋼製橋梁（道路橋・鉄道橋）
- 鋼製洞門
- 排水機場の鋼構造物
- 鋼製タンク（石油貯蔵タンク・ガス貯蔵タンク）
- 水門、鉄管の鋼構造物
- 鋼製船舶

* 橋梁とは、……河川、溪谷、運河あるいは他の交通路の上を横切って下の空間を閉じることなくつくられた、道路、鉄道、水路などの交通路あるいは輸送路を支持する構造物の総称

ここまで塗料について説明しましたが、ここからは劣化して塗り替えるために発生する廃塗膜のことについてです。

廃塗膜は、以下の二つの目的のために事前に“有害物の調査”を実施しなければなりません。

剥離作業時の作業環境及び周辺環境への影響調査（含有試験のみ）

廃塗膜を廃棄物処理するための汚染レベル調査（溶出試験と含有試験？）

平成26年5月厚生労働省から「鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」（平成26年5月30日）の通達が出ました。

これは橋梁等に塗布されている塗料の剥離作業において、労働者の安全性の配慮から塗膜に含まれる鉛・クロムの含有の有無もしくは量の事前調査を実施し、状況に応じて適切なばく露防止対策を講じるよう示されたものであります。これにより、施工される施設・設備の作業者はもちろん、近隣の人々や環境を守ることができます。

また、平成30年2月一般社団法人日本鋼構造協会発行の「鋼構造物塗膜調査マニュアル」が改正され有害物質として、Pb・Cr・PCB・タールが示されています。

Pb・Crの溶出試験は環境省告示13号（産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法）により分析し、含有試験はJISにより分析します。

コールタールは含有試験が対象で、作業環境測定における重量分析法が多く用いられていたようですが、近年(株)島津テクノリサーチと国立研究開発法人土木研究所の共同で検討を行い、コールタール中の主要な有害成分ベンゾ(a)ピレン(BaP)含有量からコールタール量を算出が可能との報告があります。

PCBの溶出試験は環境省告示13号により分析し、含有試験は2019年10月「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法（第4版）」が出され、GC-HRMS法（ガスクロマトグラフ/高分解能質量分析計）による測定のみとなりました。

PCBの分析の結果、以下のように取り扱われます。

PCB含有濃度	PCB区分	廃棄物区分	処理施設
0.5mg/kg以下	PCB汚染物ではない	産業（一般）廃棄物	産業廃棄物処理施設
0.5mg/kg超～ 5000mg/kg以下	低濃度PCB汚染物	特別管理産業（一般）廃棄物	低濃度PCB廃棄物無害化 処理認定施設
5000mg/kg超	高濃度PCB汚染物		PCB処理施設（中間貯蔵・ 環境安全事業(株)：JESCO）

旧来より、埋め立てるにあたって環告13号溶出基準がありますが、上記の枠組みがある為、低濃度PCB汚染物及び高濃度PCB汚染物については表に示した処理が必要になります。

最後に、基準の一覧表を記載します。

事前調査で必要な試験（塗装記録で判別できないケースが多いため）

適用法令

「鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」
平成26年厚生労働省通知 労働安全衛生法（鉛中毒・特定化学物質障害予防規則）

有害物	含有試験
鉛	含まないこと（0.01%）
クロム	1%
PCB	1%
（コールタール）	5%

廃棄に必要な試験

適用法令

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」特別管理産業廃棄物の判定基準

有害物	溶出試験
鉛	0.3mg/L
六価クロム	1.5mg/L
PCB	0.003mg/L（汚泥として）
	0.5mg/kg（含有量として）



親子で楽しく学ぼう

夏休み「食と環境」体験学習会を開催しました

毎年ご好評いただいております親子参加型の体験学習会を、今年度も小学生の夏休み期間中7月30日に開催しました。この体験学習会は、子供たちに身近な食と環境に関心を持ってもらい、食の安心・安全や環境に配慮した生活を送れるよう、自ら考え、行動する力を身につける機会としてご提供している活動です。

今回で15回目となりますこの学習会では長岡市内の17組35名の多くの親子の皆さまからご参加いただきました。

一緒に参加された保護者の方々に優しく見守られながら、参加されたお子さんたちは講師の説明に真剣に耳を傾け、興味深そうに実験に取り組んでいました。

環境のお話

～見えない金属を見る～

10円玉や鉄棒などまわりにあるたくさんの金属。実は目に見えないところにもあって、食べ物や海、川などにもあります。そんな見えない金属をどうやって調べるのか学びました。



～炎色反応でミニ花火～

花火のさまざまな色は、金属それぞれが持つ特有の「炎色反応」という仕組みからきています。いろいろな金属が出す光を観察して、光の色からどの金属なのか当てる実験を行いました。

親子で楽しく学ぼう 夏休み「食と環境」体験学習会

身近な「食と環境」について、親子でいっしょに楽しく学び、食の安心・安全や環境に配慮した生活を考えてみませんか？

日時 令和元年7月30日 9:00～13:00

場所 (一社)新潟県環境衛生中央研究所 事務所棟2F
〒940-2127 長岡市新産2丁目12番地7

対象者 長岡市内小学校4・5・6年生とその保護者

参加費 無料

お弁当
付き

食のお話



～食品添加物について学ぼう～
食品添加物ってなんだろう?どんな働きがあるの
だろう?食べても本当に大丈夫?食品添加物の種類
や役割、安全性について学びました。

～人工いくらを作ってみよう～
食品添加物でもあるアルギン酸ナトリウム
と塩化カルシウムを使って人工いくらを作っ
てみましょう。本物そっくりに作れるかな?
色を変えると…!?!



環中研 Gallery

当所の理事機関である
株式会社中越興業
専務取締役 西山様

自作画の年賀状



2019年



2016年



2017年



2020年



2018年



こんにちはと しています



当研究所職員の顔を覚えてもらえるよう、毎回違うスタッフが自分の業務を紹介していくコーナーです。



試験検査部 特殊分析課
佐藤 光穂 (入社3年目)

私は主に食品中に混入した異物の分析を行っています。

ご依頼いただいた異物は、毛髪や石、虫、金属、植物、樹脂など様々です。これらの異物を顕微鏡観察や呈色試験、EDSやFT-IR等の機器分析を駆使し、どのような材質かを推定していきます。その他、食品の変色原因や、工業製品の不良原因についてのお問い合わせもあり、幅広い知識を必要とする難しい検査ではありますが、お客様のご要望に沿えるよう日々努めてまいります。



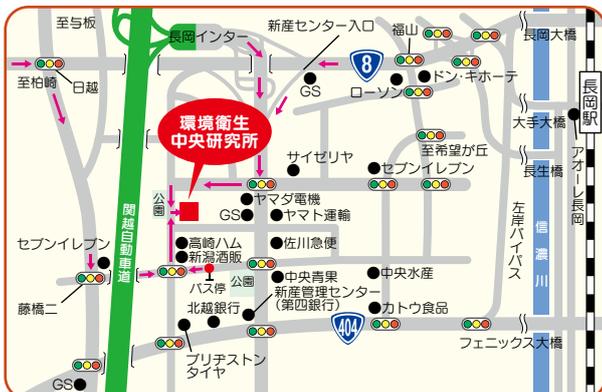
試験検査部 水道試験課
吉田 昂平 (入社3年目)

私は水道水をはじめとした、井戸、プール、浴槽水などの水質検査を担当しております。

ご依頼頂いた検水の水質が各法律によって定められた基準に適合しているかどうかを、様々な分析手法により確認しています。水の安全衛生確保の一助となるべく、正確かつ迅速な業務に努めてまいります。



明日の環境を考える



業務内容

- 食品衛生法に基づく食品検査
- 工場・事業所排水の水質検査
- 水道水・飲料水等の水質検査
- 廃棄物の分析
- ばい煙の測定
- その他各種情報の提供・調査研究等
- 衛生診断、相談、研修会等
- 公共用水域・地下水等の水質検査
- 浄化槽法定検査
- 作業環境測定
- 騒音・振動測定
- 物質同定・異物検査等の特殊分析
- 放射性物質の測定
- 土壌汚染対策法に基づく調査分析
- 温泉法に基づく温泉成分分析
- 簡易専用水道の管理の検査

一般社団法人 新潟県環境衛生中央研究所

本 所 〒940-2127 長岡市新産2丁目12番地7
 TEL 0258(46)7151 FAX 0258(46)9851
 新潟事務所 〒950-0965 新潟市中央区新光町7番地2
 TEL/FAX 025(283)7773 フリーアクセス 0120-940-030
 Eメール: chuken@nehcl.or.jp URL: http://www.nehcl.or.jp/

編集ノート

いよいよ冬到来。お鍋が美味しい季節になりました。手軽に作れて栄養バランスの良い鍋料理は、風邪予防に大変おすすめです。最近では、色々な種類の鍋スープが売られているので、飽きが来なく楽しめるのも嬉しいですね。皆さんも美味しい鍋料理で、心も体もあたためて、寒い冬を乗り越えましょう。

発行責任者 郷 周一 編集委員 遠藤奈美子、新聞恵子、海老澤美紀、宮 幸江

