

編集発行

山形県環境科学研究センター

〒995-0024 村山市楯岡笛田3丁目2番1号

TEL 0237-52-3124

FAX 0237-52-3135

 山形県の
環境情報は
こちら！


事業 報告



やまがた環境展2025 に出展しました



10月18日（土）、19日（日）に山形国際交流プラザ（山形市）で「やまがた環境展2025」が開催されました。当センターでは、段ボール等を使ったリサイクル工作や、ウッドチップによる樹木の香り体験、水生生物の標本の展示、センター業務の紹介等を行いました。

リサイクル工作体験では、エアカーリング作りを体験していただきました。

段ボールやビニール袋、トイレットペーパーの芯といった身近な材料で作ることができ、参加者は組み立てたエアカーリングにシールやマジックで思い思いにデコレーションを行い、個性豊かなカーリングストーン（？）が出来上がりました。

出来上がった作品を、夢中になって滑らせる姿が印象的でした。



できあがった作品



友だちと楽しくカーリングで遊びました

来場者からは作り方の質問や「家でもできそう」との感想があったので、リサイクル工作に挑戦してもらえるかな、と期待しています。

また、水生生物の標本や、身近な樹木の香りを楽しめるウッドチップも展示しました。

ウッドチップは、来場者にチップの入った容器のふたを開けて香りを楽しんでいただき、「樹木によってだいが香りが違う」との感想があり、身近な自然への関心を持ってもらえたようです。



水生生物の標本



色々な樹木の香りを体験

今回の環境展への出展により、より多くの方に環境教育の拠点である当センターを知っていただき、環境に関心を持って環境に配慮した行動をとる方が増えるようになればと思います。

事業 報告



自然観察会（秋の部）開催しました



○春に続いて自然観察会を開催

6月に開催した自然観察会に続き、季節の変化を感じてもらう秋の部を9月27日に開催し、年少～6年生の親子7組19名に参加いただきました。

春とは違う動植物を観察しながらゆっくりと登り、たくさんのキノコやコカマキリに出会いました。また、色々なところに落ちていたくるみを拾いながら歩きました。

頂上では金づちを使ってくるみ割りに挑戦！きれいに割れるよう、みんな一生懸命工夫していました。

割ったくるみはその場で試食し、秋の味覚を楽しみました。簡単に割れるヒメグルミより、割るのが大変なオニグルミのほうが美味しい！との声がありました。



くるみ割りにチャレンジ！

○午前も午後もカモシカに遭遇！

今年の秋の部は大当たりで、午前・午後ともにたまにしか見られないカモシカを近くでゆっくりと観察できました。午前も午後も同じ親子のカモシカのように、あまり動かずエサを食べていました。子どものカモシカはまっ白でとてもきれいでした！

来年度も楯山での自然観察会を予定していますので、興味のある方はぜひご参加ください。



コラム



クマ被害 に遭わないための対策とは？



森林に生息するクマは、森林生態系の頂点に位置し、木の実などを食べた糞から新芽が育つことで、森づくりにも貢献している動物です。

しかし現在、全国的にクマによる人身被害や目撃件数が過去最多を更新している状況です。

そこで、当センターで森林内に入る際に携行しているクマ対策グッズについて御紹介します。

○クマ対策グッズの紹介

- ①ヘルメット：クマが人間を襲う部位で多いのが頭や顔です。顔の損傷を抑制するためフェイスガード付きヘルメットを着用しています。
- ②ザック：クマに遭遇してうつぶせになった場合、背中を損傷しないようザックを背負っています。
- ③クマ鈴：涼やかな音より、100m先でも聞こえるような大きな音が出る鈴を着用しています。
- ④電子ホイッスル：以前、口で吹くホイッスルを使用していましたが、耳鳴りを発症したので、手動で音が出せる電子ホイッスルを使用しています。

⑤電子警音器：クマ鈴を着けても立ち止まって作業しているときは音が出ないので、常時音が出せる電子警音器を使用しています。

⑥クマ撃退スプレー：万一、遭遇したときに使用する必需品です。すばやく取り出せるように肩か腰に着用します。ザックに入れるのは禁物です。



○おわりに

これらの対策はクマ被害を100%予防できるものではありません。山に入るときは「クマの住処にお邪魔させていただいている」ことを忘れずに十分注意して行動しましょう。



環境
三知識

AIQS-GC による多成分一斉分析



近年、自然災害が激甚化・頻発化しており、今後もリスクが高まるとされています。大規模災害が起きた場合、工場・事業場等から多様な化学物質が環境中に流出することが懸念され、事態を把握し、迅速に対応することは重要な課題です。

こうした状況下で、多様な化学物質を網羅的に分析する手法が開発されており、当センターでは、国立環境研究所及び全国の地方環境研究所と共同で、「AIQS-GC」を用いた研究を行っています。

○AIQS-GCとは

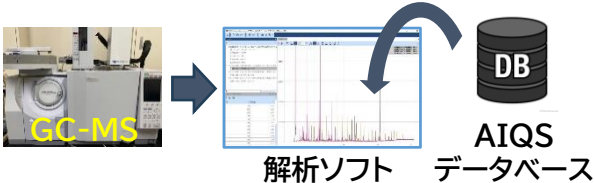
AIQS-GCとは、ガスクロマトグラフ質量分析計（GC/MS）を用いた自動同定・定量データベースシステムのことで、水試料中の微量な化学物質を一斉に分析することができます。

通常、化学物質を分析する際は、物質ごとに標準物質を購入して検量線を作成した後、分析を行うため、分析する物質が多くなるほど時間、コス

ト、手間がかかります。

一方、AIQS-GCでは、標準物質が不要であるため、コストが削減でき、手に入りにくい物質も分析可能です。また、約1000種類もの物質を一斉に分析することができるため、大幅に時間が短縮できます。データベースに登録されている物質は、溶剤、農薬、添加剤等と幅広く、流出した物質が不明な緊急時にも対応することができます。

現在、AIQS-GCの緊急時への活用に向けて、県内の主な河川において分析を行い、平常時のデータを蓄積しています。今後も、調査研究を進めるとともに、AIQS-GCの利用可能性についても検討していきます。



連載
コラム

「タイッキー」と「スイッタン」の環境会話

○消防訓練の実施とセンター周辺で感じる秋

スイッタン：この前実施したセンターの消防訓練でタイッキーは火事ぶれと水消火器での使用訓練と大活躍だったねえ。

タイッキー：それほどでもないよ・・・。

まあ、あの日は秋も深まり寒さが身に染みる中で行って、火事や地震など災害への備えの必要性を身に染みて感じたよ。



スイッタン：火事や地震は季節や天候に関係なくいつ起きるか分からないから、きちんと備えておかないといけないよね。

タイッキー：そうだねえ。センターでも災害時の化学物質の迅速な測定方法や災害廃棄物発生量の推計に関する調査研究を行ってきたし、これからもその視点は重要だよ。

スイッタン：訓練当日は屋外だったけど、秋にしては随分寒く感じたなあ。少し前までは暑さとの闘いでもあったのに、秋はなくなってしまったのかって思ったくらいだよ。

タイッキー：確かに今年の夏は暑かったからね。だけど、研究・調査現場やセンター周辺では紅葉が進んで秋を感じたよ。そしてセンターの中でも、風を感じて空を感じたよ。



スイッタン：それって秋じゃなくて隙間の空き！

タイッキー：空気で秋を感じたのは一緒でしょ。

スイッタン：…。あつ、そろそろ分析の時間だ。

タイッキー：えっ、もう飽きちゃったのかな。

スイッタン：もうスペースも空きがないんだから。

タイッキー：ん？、スペースってなんだろう…。

各部
紹介

大気環境部



大気環境部では、生活環境の空気、工場の排出ガス、酸性雨中の汚染物質、騒音などを測定、監視しています。今回は、その中の「PM2.5成分分析」と「石綿モニタリング」について紹介します。

〇PM2.5成分分析

PM2.5は、大気中に浮遊している大きさ $2.5\mu\text{m}$ 以下の小さな粒子のことであり、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系などへの影響が心配されています。また、PM2.5は発生源や構成成分が多種多様であり、対策には十分な知見が必要です。

当部では、県内2か所でPM2.5を採取し、成分分析を行っています。これまでの調査では、有機炭素成分や硫酸化物、窒素酸化物などのイオン成分が多く含まれていることが分かっています。



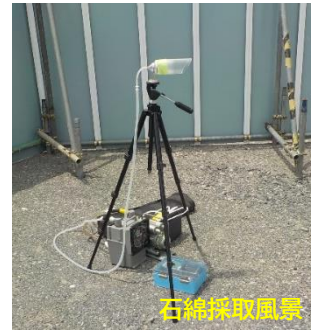
〇石綿（アスベスト）モニタリング

石綿とは鉱物繊維の一種で、断熱性や防音性に優れているため、建築材料などに多く用いられてきましたが、1970年頃に発がん性があることが分かり、現在は使用禁止になっています。

近年、石綿を使用した建物の解体等が盛んに行われており、作業者や住民の健康被害を防ぐために、適切な対策を実施する必要があります。

当部では、石綿の発生源となり得る解体工事現場等において、周囲への石綿の飛散状況を確認するため、その空気を採取して顕微鏡観察を行い、石綿の分析を行っています。

また、最新の知見の獲得や分析技術の向上にも努めています。



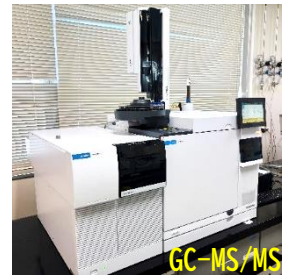
ほっと
NEWS

新たな分析装置 導入のお知らせ



当センターではこのたび、新しい分析装置「トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計（GC-MS/MS）」を導入しました。この装置は、従来のGC-MSと比べ、特定の物質を選び出して測る“選択性”が大きく向上していることが特徴です。水の中には、土砂や有機物など測定を邪魔する成分が含まれていますが、こうした妨害の多い検体でも、目的の農薬や化学物質を見分けて測定できます。また、妨害を受けにくく、測定前の処理が

少なくすむため、より迅速に結果を得られるという利点もあります。この装置は、産業廃棄物最終処分場の放流水や工場排水のモニタリングに加え、河川などで水質汚染事故が発生した際の原因物質の特定にも役立ちます。この装置を活用し、県内の水環境の安全を守るための調査を一層進めていきます。



編集後記

今月の表紙【今神御池の紅葉と水面鏡】
今月は戸沢村の奥地、今神御池の紅葉です。今年も紅葉の時期に調査に行く予定でしたが、今話題のクマの影響で、中止となりました。当所の周りでもクマ目撃情報が出ており、薄暗くなってからは警戒しながら外に出ています。そろそろ冬本番、クマ騒動が落ち着くことを期待します。（M.S.）

環境教室受付中！

- ・リサイクル工作
- ・水の汚れしらべ など



山形県 環境教室

検索

