

### ほっと NEWS



# 水生生物による水質調査 参加者募集!



川にすむ生きものを調査することで、その川のきれいさがわかる「水生生物による水質調査」を学校や子供会、地域団体から個人での参加まで、多くの皆さんから協力していただき、毎年度実施しています。



水生生物調査の様子

今年度もたくさん申込が きていますが、まだまだ募 集しています。

近くの川に行って、冷たい川の水に触れて、隠れた生きものを探して、楽しく水環境や生きものについて学んでみませんか?



サワガニ

身近な自然に接することで、皆さんの環境問題・環境保全への関心がより深くなることを期待しています。

調査に興味はあるけれど、調査のやり方がわからない…生きものの判別ができない…などの不安のある方は、「職員出前講座」をご活用ください。調査方法の説明、生きものの採取・判別など、幅広くサポートします。もちろん調査経験がある方の申込も大歓迎ですので、どうぞお気軽にご相談ください。



カワゲラ



調査期間:令和6年10月14日(月)まで 申込先:環境科学研究センター 環境企画部

※詳しくは下記の二次元コードにアクセスするか 「山形県 水生生物調査」で検索してください。

> 調査方法の 解説動画 (YouTube) はこちら↓



水生生物調査・ 出前講座の申込 (県ホームページ) はこちら↓



# 報告

# 親子で楽しむ環境科学体験デーを開催しました



6月22日と6月29日に「親子で楽しむ環境科学体 験デー」を開催しました。この「親子で楽しむ環 境科学体験デー」は、環境月間である6月の行事 として、平成16年から開催している恒例のイベン トで、今回でちょうど20回目の開催となりました。

### 〇第1弾:自然観察会

6月22日の第1弾は、やまがた百名山の「楯山」 を舞台に、自然観察会を開催しました。この観察 会は山形県気候変動適応センターの事業を兼ねて おり、地球温暖化についても学びました。そのほ かに、生物季節観測の紹介や観測に使用するアプ リも紹介しました。

楯山探検では、桑の実が大人気でした。男の子 たちが木にしがみついて桑の実を取ったり、とて も楽しそうでした。天気にも恵まれ、ゆったりと 身近な里山の自然を満喫し、とても良い自然観察 会になりました。







自然観察会の様子

### ○第2弾:科学実験体験・センターの一般公開

6月29日の第2弾は、毎年恒例の科学実験コース と、新型コロナウイルス感染症による影響で、令 和元年度以降実施していなかった、事前申し込み 不要の一般公開を行いました。

事前申し込み制の体験コースでは、86組(245 名)の応募者の中から抽選で47組(134名)の親 子に参加していただきました。

### ・科学実験体験コース

科学実験体験では、インクをろ紙で色分けする 「色のふしぎ」、海岸の砂に混じっているプラス チックを探す「プラさがし」、重曹とクエン酸で 「バスボムをつくろう」、身近なものの「酸性・ アルカリ性」調べ、糊とホウ砂で「スライムをつ くろう」、「リサイクル工作」の中から3つを組 み合わせて体験しました。

「色のふしぎ」では、少しずつ色が分かれてい く様子を夢中になって観察し、黒いインクがカラ フルなグラデーションになったときには歓声があ がっていました。その後は色分けを使って花火や クジャクの絵を描いて、皆さん(職員も含む)と ても楽しそうでした。



プラさがし



酸性・アルカリ性





色のふしぎ

### ・一般公開

一般公開は「エアーカーリング」「空気砲」 「すずしい色は何色?」、やまかぼ・サポーター (学生環境ボランティア) による「手作りうちわ を作ろう!」などのコーナーが設けられました。 コースの待ち時間の方、当日飛び入りの方、残念 ながら科学実験体験の抽選に落ちてしまった方な ど、多くの方に参加していただき、楽しんでいた だくことができました。

### 〇最後に

様々な実験・体験を通して、親子で楽しいひと 時を過ごしていただきました。今回の参加を機に 「科学」や「環境」に関心を持っていただければ と思います。



## 気のきれいな山形県 を調査しています



微小粒子状物質(以下、PM2.5)をご存じでしょ うか?PM2.5とは、大気中に浮遊している2.5μm 以下の粒子で、呼吸器など人体への悪影響が心配 されています。



PM2.5のサイズ比較(模式図) https://www.epa.gov/pm-pollution/ particulate-matter-pm-basics



PM2.5成分分析(炭素成分)

全国約800か所の常時監視地点におけるPM2.5濃 度の年平均値を都道府県単位で集計したところ、 山形県は全国トップレベルにPM2.5濃度が低い 「空気のきれいな」県である結果が得られました。

PM2.5については、前述の常時監視地点での濃 度測定に加えて、PM2.5中に含まれるイオン成分 や炭素成分等を分析する "PM2.5成分分析"も季 節毎に全国で実施しています。当センターでもこ れまで約10年の間、PM2.5成分分析の試料採取及 び分析を継続してきました。これら常時監視地点 のデータやPM2.5成分分析データを解析すること で、山形県内のPM2.5発生源の変化等を明らかに して、「空気のきれいな」山形県を維持していく ための指針を得るべく、研究を進めています。

### ほっと **NFWS**

### 自然環境モニタリング調査 実施中!



山形県の豊かな自然は多くの生き物を育んでい ます。一方で、絶滅のおそれのある野生動植物に ついて、「レッドデータブックやまがた植物編 (2013改訂)動物編(2018改訂)」をみると、植物で は、県内に記録のある維管束植物2190種のうち 536種が絶滅危惧種に選定され、実に4分の1が絶 滅の危機にさらされています。動物でも416種 (哺乳類20種、鳥類113種、爬虫類5種、両生類9 種、淡水魚類33種、陸産貝類10種、淡水産貝類15 種、甲殻類10種、昆虫類201種)が絶滅危惧種に 選定されています。

野生動植物が生息、生育する生態系を保全する ためには、より正確に現状を把握する必要があり ます。当所では、長期的な計画に基づいて、大山 岳、中小山岳、河川・渓流、湿原・湿地、草地・ 風穴、湖沼・ため池の生態系区分ごとに、総合的 な「自然生態系保全モニタリング調査」を実施し ています。やまがた緑環境税を活用し、専門家の 協力を得て調査しています。

本調査の生態系区分の中に、風 穴があります。今年度の調査地で は、山の地滑りなどで堆積した岩 の隙間から、冷風が吹き出してい ました。冷風の温度は、5月下旬



冷風温度は3.2℃

の調査で約3℃、7月下旬で約5℃でした。この冷 気の影響で、風穴地にはより標高の高い場所や高 山帯に生育する植物、北方系の植物が見られます。 中には、県内でも限られた風穴地にのみ生育する 植物も見られました。今年度の風穴の調査地で確 認された植物を紹介します。



ザリコミ 絶滅危惧IA類



Tゾスグリ 絶滅危惧IB類



コマガタケスグリ 絶滅危惧IB類

「レッドデータブックやまがた植物編」による と、絶滅危惧種の個体数の主な減少要因として、 自然遷移※、園芸採取、産地極限(もともと生息 範囲が狭い)、森林伐採、土地造成が挙げられて います。開発などの人の活動の直接的な影響が及 ばない環境でも、自然遷移に加えて、地球温暖化 による気候変動の影響が考えられます。気候変動 は、風穴地という特異的な環境に生育する植物に どのような変化をもたらすのでしょうか。まずは、 正確な現状把握を目指して、今年度後半のモニタ リング調査を行います。

※自然遷移:草原から森林など、植生が移り変わること。

各部紹介

### 水環境部



水環境部では、河川などの公共用水域や地下水 の水質調査、工場・事業場からの排水や最終処分 場からの放流水等の検査を行っています。今回は、 公共用水域の水質調査について紹介します。

山形県では、水質汚濁防止法に基づき、昭和47年から河川や湖沼、海域の水質測定を国土交通省や山形市と分担して行っており、当センターでは県担当地点の重金属類や農薬類などの人の健康に影響があるといわれる項目を担当しているほか、



最上川におけるBODの濃度推移



初夏の最上川

県全体の測定結果を取りまとめています。

県内の水質は概ね良好ですが、環境基準値を超えた場合はその状況や原因に関する調査を行い、 改善につなげていきます。

グラフは、最上川におけるBOD(有機物の汚れの目安)の濃度推移をグラフに示したものです。 ご覧のとおり、下水道をはじめとする生活排水の 処理や事業場排水などの対策が進められた結果、 BODの値は低くなってきています。

# 職員紹介

## 研究員 笠島 政信



4月から水環境部に配属されました笠島政信と申します。主に地下水関係を担当しています。 昨年度までは、庄内総合支庁環境課で3年間環境 保全担当(大気関係)をしていました。水関係の 業務は初めてであり、また大学で使用したことの ない機器も多く分からないことばかりですが、素 晴らしい先輩方にご指導いただきながら少しでも 早く知識を身につけて、山形県の環境保全に貢献 できるよう日々精進してまいります。

趣味は登山と公言しておりますが、大学卒業後山形に戻ってきて以来、県内の山は片手で数えられるぐらいしか登っていません。クマが怖いため一人で登山しないことをポリシーとしているので、これからも「趣味は登山です」と言えるように趣味が合う方はお手伝いただけると幸いです。



# 編集後記

紙面を刷新して2回目、今度のタイトルは、夏に涼しげな最上川舟下りです。先日の豪雨により舟が流される等大変な被害を受けたようですが、現在は残った舟で営業を再開しているとのことです。多くの人に山形県の魅力を知ってもらえるように、災害に負けず頑張って欲しいものです。(M.S.)

### 環境教室受付中!







山形県 環境教室



