

環研センターNEWS

令和5年5月号 山形県環境科学研究センター

今月の記事

所長あいさつ	1
【お知らせ】親子で楽しむ環境科学体験デーを開催します	2
【環境ミニ知識】大気汚染について / 【ほっとNEWS】オキシダント濃度予測システム	3
【各部紹介】環境企画部 / 【職員自己紹介】	4

ごあいさつ

山形県環境科学研究センター所長 青木政浩

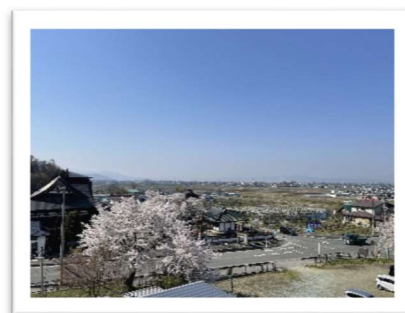
今年4月に異動してまいりました青木です。環境科学研究センターには、センターが山形市から村山市に移転した平成15年度から4年間在籍しており、この度で二度目の勤務となります。どうぞよろしくをお願いします。

さて、当センターは、「第4次山形県環境計画」を推進するため、環境分野の調査研究や環境教育の拠点施設として、①環境モニタリング、②試験研究、③人材育成、④環境教育、⑤気候変動適応センターの5つの分野の業務に取り組んでおり、県民生活に深く関わる環境全般の施策に役立てております。また、県民による自主的で活発な環境保全活動が展開されるよう、環境教室の開催や情報発信を行っています。

新型コロナウイルス感染症の蔓延から既に3年以上が経過し、当センターも少なからずその影響を受けました。人と人との接触を極力避けなければならないという制約の中で、一番影響が大きかったのが環境学習業務です。これまで、当センターの業務や施設について一般公開により県民の皆様には直に知っていただく機会を設けていましたが、中止や人数を制限した対応をとらざるを得ない状況でありました。今年度も人数を制限した対応になりますが、今後は、新型コロナウイルス感染症の感染症法の位置づけが2類から5類に見直されたことから、ウィズコロナに対応した内容を検討してまいります。

コロナ禍のニュースが世の中を席捲する日々が続く、環境問題が報道で取りあげられる頻度は少なくともなったような気がしますが、環境問題が解決したわけではありません。こうした課題の解決には地道な調査の積み重ねが必要であり、当センターでは、環境モニタリングを継続するとともに、全国トップレベルの本県の空気のきれいさを守るための研究（県内の揮発性有機化合物（VOC）実態調査）や、本県で苦情の多い悪臭を低減するための研究（アンモニア脱臭装置循環水の窒素処理へのANAMMOX処理法適用）を始めとした調査研究に取り組んでまいります。

今後とも、県民の皆様のお安全・安心な生活の確保と環境に対する意識の高まりに貢献できるよう、信頼され開かれた試験研究機関を目指してまいりますので、より一層の御支援と御協力を賜りますよう、よろしくをお願いします。



センターから望む青空と澄んだ空気

【お知らせ】親子で楽しむ環境科学体験デーを開催します

毎年6月は「環境月間」です。この月間にあわせて、当センターを一般公開し、科学実験、リサイクル工作、自然観察などを通して、親子で楽しみながら環境について体験・学習する「親子で楽しむ環境科学体験デー」を開催しています。今年は、6月3日（土曜日）に「自然観察会コース」、6月24日（土曜日）に「かがく実験体験コース」を行います。

「自然観察会コース」は、昨年度に引き続き森の仲間たち代表の白壁洋子先生と一緒に楯山探検ツアーを行います。見て、聴いて、植物に触れて、匂いを嗅いで、木の実を食べて、五感をフル活用しながら自然を観察します。また、楯山にはニホンカモシカが生息していて、高確率で遭遇できます。昨年は午後の部で目撃し大盛り上がりでした。

「かがく実験体験コース」は、科学実験に環境工作やバスボム作りを組み合わせた6つのコースがあり、研究室や様々な展示ブースを見学します。大人気のスライム作りも行います。

参加者のみなさんに余裕をもって体験していただくため、事前申込により参加人数を限定して開催します。例年多くの方から申込みをいただき抽選になってしまっておりますが、参加無料ですのでぜひお申し込みください。

詳しい内容や申込方法は、チラシ、HPを御覧ください。



令和5年度

事前にお申込みください

親子で楽しむ環境科学体験デー

参加無料

A 自然観察会コース

- 日時** 令和5年 6月3日(土) 9:00～ / 13:00～ 雨天決行
- 場所** 環境科学研究センター(村山市楯岡笛田3-2-1) 集合
観察場所: 楯山(村山市東沢公園)
- 定員** 親子20組 (午前午後各10組)
- 申込締切** 5月25日(木) **必着** ※定員を超える申込みがあった場合は抽選となります。

B かがく実験体験コース

- 日時** 令和5年 6月24日(土) 9:30～ / 13:00～
- 場所** 環境科学研究センター(村山市楯岡笛田3-2-1)
- 定員** 親子36組 (午前午後各18組)
- 申込締切** 6月15日(木) **必着** ※定員を超える申込みがあった場合は抽選となります。



主催 山形県環境科学研究所
後援 環境省 東北地方環境事務所

～楯山探検ツアー～
自然観察会コース 申込締切 5/25 必着

9:00/13:00 集合

9:10～9:30 / 13:10～13:30
おはなし
「気候の変化と植物」
講師: 山形県環境科学研究所 主任専門研究員 渡邊英治

9:30～12:00 / 13:30～16:00
自然観察
「楯山探検ツアー」
案内人: 森の仲間たち代表 白壁洋子

平たんな山道をゆっくり歩きながら植物を観察します。
山菜、木の実あるかな?
カモシカ見られるかも...

～環境科学研究センター一般公開～
かがく実験体験コース 申込締切 6/15 必着

「スライム」
全コースで作れます
「スライムをつくらう!」
メタルスライム、キラキラスライムをつくらう!

「色のふしぎ」
藍色の正体は? 真っ黒に見えるインクをろ紙を使って調べます。何色がでてくるかな?

「プラスチック」
マイクロプラスチックをさがせ!
海岸の砂に隠れているプラスチックをいかに見つけよう?

「バスボム」
バスボムをつくらう!
お風呂に入れるとシュワシュワ泡のでる入浴剤をつくらう!

「音しらべ」
音の大きさを測る! 騒音計を使って身近な音を調べるよ。聞こえ方のちがいを体験しよう。

「工作」
「マイクロ工作にチャレンジ」
マイクロ工作キットを使っておもちゃを作ろう。だれが一番高く飛ばせるかな?

コース名	体験メニュー(○のついでにコーナーを体験します)	時間/定員	自由参加コーナー
① 色のふしぎとプラスチック	色のふしぎ プラスチック	午前 9:30～12:00 午後 13:00～15:30	カーニバルコーナー エアーガンで遊ぼう! お楽しみ会
② 色のふしぎとバスボム	バスボム		気候実験の「調べる」
③ 色のふしぎと工作	工作		どこの部、得意な実験は?
④ プラスチックと音しらべ	音しらべ		
⑤ プラスチックとバスボム	バスボム		
⑥ 音しらべと工作	工作		

環境ミニ知識 ～ 大気汚染について ～

光化学オキシダント

大気中の汚染物質の一つである光化学オキシダントは、工場の煙や自動車の排気ガスなどに含まれている化合物（窒素酸化物など）が、大気中で強い太陽光線（紫外線）を受けることで光化学反応を起こして生成される物質で、そのほとんどはオゾン（O₃）という物質です。光化学オキシダントは、日差しが強く、気温が高く、風の弱い日の日中に発生しやすく、本県では4月から6月にかけて濃度が高くなります。大気中の濃度が高くなると眼や気道粘膜、皮膚などへの刺激症状を起こし、場合によっては、手足のしびれ感や頭痛、めまい、発熱、はきけなどの症状がみられることもあります。

光化学オキシダントによる健康への被害を防止するため、オキシダント濃度が一定の基準以上になると注意報を発令します。本県では注意報発令に備え、毎年4月に発令訓練を実施しています。また、山形県のホームページで発令状況や光化学オキシダント濃度の数値を確認することができますので活用ください。



センター内における訓練の様子



現在の大気の状態

PM2.5と黄砂

黄砂とは、中国大陸内陸部タクラマカン砂漠、ゴビ砂漠や黄土高原など乾燥地域で風によって数千メートルの高さまで巻き上げられた土壌・鉱物粒子（直径 0.2～20μm）が偏西風に乗って日本に飛来し、大気中に浮遊あるいは降下する現象をいいます。毎年2月から5月頃にかけて全国的に観測され、視界の悪化や浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5）の上昇などの影響がみられ、本県でも、例年、春先に黄砂が観測されています。



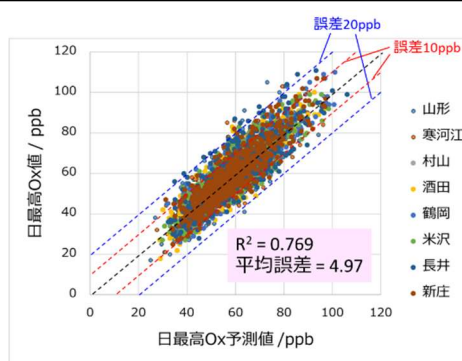
出典：環境省（2008年3月）

黄砂粒子には、石英や長石などの造岩鉱物や、雲母、カオリナイト、緑泥石などの粘土鉱物が多く含まれています。

ほっとNEWS ～オキシダント濃度予測システム～

山形県独自の光化学オキシダント濃度を予測するシステムを開発し、令和2年度から活用しています。毎朝9時15分頃に県内や隣県のオキシダント濃度のほか、気象データなどを自動解析し、当日のオキシダント濃度の測定地点ごとの最高値を予測します。

このシステムにより、高濃度発生時の迅速かつ的確な注意報の発令が期待されます。



予測モデルの精度

[Ox forecast]		
2023年05月01日のOx予測		
	9時	最高値
山形	51.0	64.1
寒河江	48.0	60.8
村山	50.0	61.8
酒田	53.0	64.6
鶴岡	52.0	63.0
米沢	50.0	63.2
長井	48.0	64.1
新庄	50.0	61.1

予測結果の通知

各部紹介(環境企画部)

水環境部、大気環境部、環境化学部は、化学分析のスペシャリストが揃う化学屋の集団ですが、環境企画部は、環境教育の企画と自然環境の中の生物の調査を行うという、センター内では異質な部です。環境企画部の職員は、異動したての頃は経験がなく不慣れな業務で悪戦苦闘しますが、慣れてしまえば、クマの生態調査を行ったり、山奥で希少な植物を観察したり、子供たちと一緒に川に入って調査をしたりと、自然に触れながらみんな楽しんで仕事をしています。



職員自己紹介

今年度より、新規採用職員として大気環境部に配属となりました横尾龍海と申します。

業務は、ばい煙（水銀を含む）、特定粉じん測定、有害大気汚染物質モニタリング調査に関することです。学生時代は、環境関係の内容を専攻していなかったため、多くが初めての経験ですが、自然環境や県民の健康を守る業務に大変やりがいを感じています。

今は分からないことも多く、先輩方にご指導を受けながら業務に取り組む毎日ではありますが、積極的に日々の業務に臨み、それを通して様々な知識や技術を身に付けていきたいと思っています。



編集後記

近年の物価高騰でいろいろなところで悲鳴が上がっていますが、当センターでもその影響を受けています。水生生物調査では、参加者に楽しんでもらうために、そして、調査後も関心を持続してもらおうと一人1枚下敷きを配布していますが、その価格が1割ほど値上がりしました。みんなに下敷きを配布したいし、参加者数も増やしたいし、どうすればいいか頭を悩ませています。

《編集》山形県環境科学研究センター

住所 村山市楯岡笛田三丁目2-1 TEL 0237-52-3124 FAX 0237-52-3135

ホームページ<https://www.pref.yamagata.jp/053001/kensei/shoukai/soshikiannai/kankyoenergy/053001.html>

ツイッター<https://twitter.com/tunakanyamagata>



ホームページ



ツイッター