

# 環研センターNEWS

令和元年8月号 山形県環境科学研究センター

今月の記事

- 【お知らせ】 県内酸性雨一斉調査参加者募集 / 【ほっと NEWS】 水生生物調査実施中! … 1
- 【事業報告】 親子で楽しむ環境科学体験デー / 【環境ミニ知識】 オキシダント自動測定機の校正 … 2
- 【各部紹介】 環境化学部 / 【事業報告】 ブナ豊凶予測について … 3
- 【事業報告】 共同研究のワークショップを開催 / 【職員自己紹介】 / 【編集後記】 … 4

## 【お知らせ】 県内酸性雨一斉調査 参加者募集します

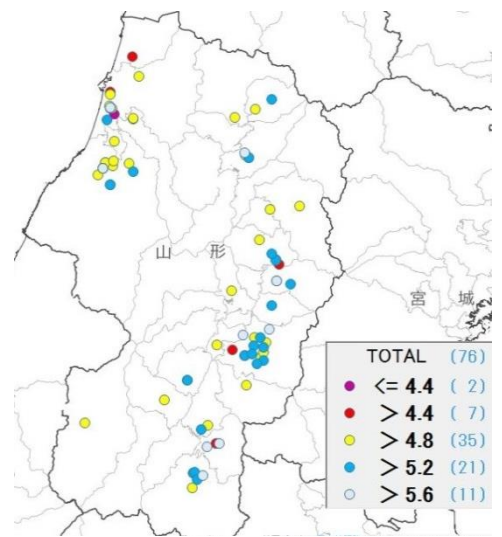
「やまがた酸性雨ネットワーク」は、県内の大学や試験研究機関等が広く情報交換を図り、県内の酸性雨（pH5.6 以下の降水）の状況把握や酸性雨対策を推進するために平成 13 年に設立されました。

酸性雨一斉調査は、このネットワークの事業の一つで、小中学校・市町村・ネットワーク会員及び一般県民の協力を得て実施しているもので、毎年 11 月頃に実施しているものです。調査は、事前に配布する簡易水質検査キットによる色の比較等により期間中に降った雨の pH を調べるもので、調査方法を分かりやすく説明させていただきますので、どなたでも気軽に参加できます。多くの人の参加をお待ちしております。

平成 30 年度は、県内 25 市町 76 地点で調査を行った結果、pH の平均値は 5.2 で昨年の 5.0 よりも酸性が弱くなっています。県内 4 地区の平均では庄内が 5.1 で置賜が 5.3、村山最上はその中間の 5.2 となっています。この調査の詳細は、県ホームページ「平成 30 年度酸性雨調査結果」をご覧ください。

※ 今年度も 10 月に募集を開始しますので、多くの方の参加をお待ちしています。

問合せ先 大気環境部 担当：佐藤、松林（電話：0237-52-3127）



pH の分布(平成30年度)

※ 国立環境研究所 曾我稔氏によるデータ解析  
支援ソフト「見え見えくん」により作成

## ほっとNEWS ～水生生物調査実施中!～

カゲロウ、カワゲラやトビケラの幼虫を見たことがありますか？  
きれいな川の川底の石をよく見てみると、普段は気づかないような、小さい虫などがたくさんいます。これらの水生生物も、きれいな川だけにいる虫や、少し汚れた川だけにいる虫など、河川的环境によって棲み分けをしています。

そのため、川の中にどのような生き物が棲んでいるかを調べることで、その川の水質・きれいさを知ることができるのです。

この水生生物調査は、実際に川に入って、川底の石を拾ったり網を使ったりして、虫を捕まえて、どの虫なのか観察するので、子供はもちろん大人の方にも面白かったと好評です。

調査方法は、実際に職員が現地に行って説明し、一緒に調査もしています。身近な自然に触れ、環境について考えてみませんか？まだまだ参加者を募集していますので、皆さん是非ご参加ください！



カワゲラの幼虫

## 【事業報告】 親子で楽しむ環境科学体験デーを開催しました

去る6月30日（日）に当センターの施設を一般公開する「親子で楽しむ環境科学体験デー」を開催しました。

この催しは、環境月間の行事として、平成16年度から毎年開催している恒例のイベントです。この度の体験デーには、雨天の中、昨年度を上回る347名の方にご来場いただきました。



来場者は、大人気の「スライムづくり」や「エアカーリング」、今回から大々的に行いました「空気砲」で遊んだり、「竹ポット苗木植え」、「川の生き物観察」、「簡単な鑑定実験」、「外来水生生物の釣り駆除」、「里山観察」、「研究施設の見学」などを思い思いに体験、見学し、親子で環境について楽しく学んでいました。

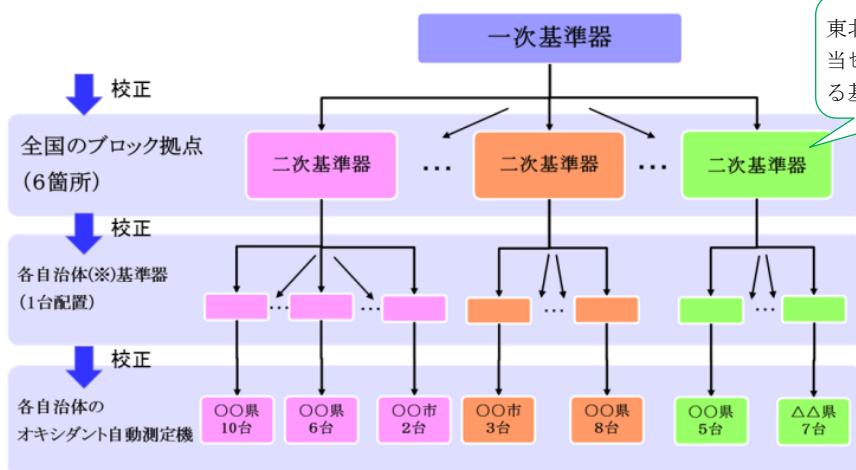


多数のご来場、ありがとうございました。またのご来場、お待ちしております。

## 環境ミニ知識 ～オキシダント自動測定機の校正について～

測定の正確性を確保するには、測定機の校正が重要です。窒素酸化物などの大気自動測定機の場合は、測定する項目にあわせた標準ガスを使用して校正を行います。光化学オキシダント自動測定機は、全国的に統一されている基準器を用いて校正を行い、測定値の精度を確保しています。

当センターは、東北地方のブロック拠点として、国立環境研究所（茨城県つくば市）の管理する国内唯一の一次基準器で校正された二次基準器を管理しています。毎年、当センターで国立環境研究所主催の校正に係る研修会を開催し、東北及び新潟県の各自治体が測定法の原理及び校正操作方法を学んでいます。また、各自治体は自治体基準器を校正するために、年2回当センターに来所しています。



東北・新潟を代表して当センターで管理している基準器がこれです。



(※) 自治体とは、都道府県、政令指定都市、中核市、並びに大気汚染防止法による政令市を指す。

オキシダント自動測定機校正体制

二次基準器



## 各部紹介(環境化学部)

環境化学部では、ダイオキシン類対策推進事業、化学物質環境実態調査（環境省委託事業）、放射線量測定事業及び環境放射能水準調査（原子力規制庁委託事業）といった業務を行っています。今回は、放射線量測定事業及び環境放射能水準調査について紹介します。

### ○放射線量測定事業

平成23年3月に発生した東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故により、環境中に放射性物質が放出されました。平成24年度から、当センターでは、放射線モニタリングに関する県の方針に基づき、河川水、河川底質、土壌、廃棄物、廃棄物焼却施設の排ガスなどに含まれる放射性物質濃度を測定しています。

なお、環境以外の試料（県内の食品、農畜産物等）については、衛生研究所をはじめとした各関係機関でそれぞれ検査が行われています。



放射性物質濃度を測定する  
ゲルマニウム半導体放射線検出器

### ○環境放射能水準調査

原子力規制庁では、国内外の原子力関係事象による影響の有無等を把握するための調査を全都道府県で行っています。山形県も調査を受託しており、当センターと衛生研究所とで分担して調査しています。

当センターでは、空間放射線量率の連続測定及び土壌の放射性物質濃度を定期的に測定しています。



空間放射線量率を測定する  
ためのモニタリングポスト

## 【事業報告】 ブナ豊凶予測について（秋が心配）

今年度のブナの豊凶予測がまとまりました。

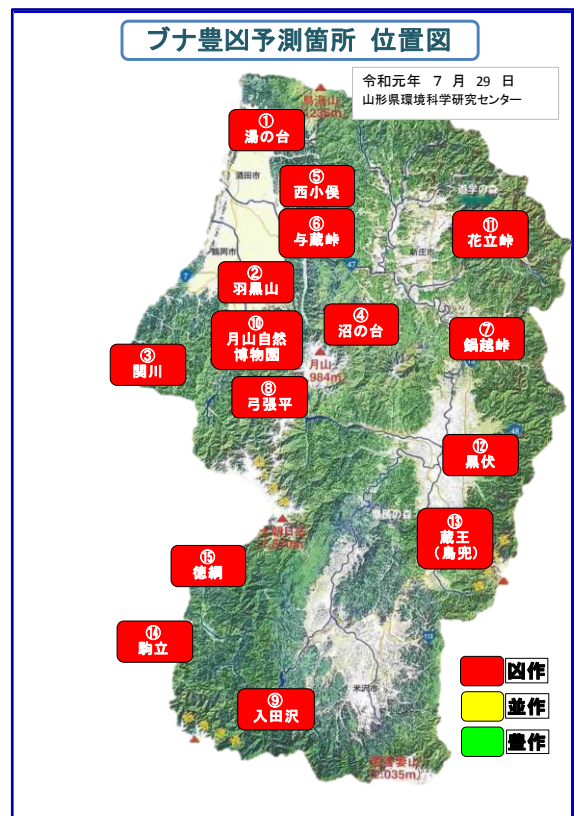
右の図のように、全部の地点で凶作です。しかも雄花が捕集網に1個も落ちていなかった調査地点が、6箇所もありました。最近5年間でもなかったような少なさです。

皆さんもご存じの通り、ブナ科の堅果（けんか）は、野生の動物の大事な食糧です。特にクマは、冬眠前に、たくさんエネルギーを蓄える必要があるので、ブナの実やドングリなどをたくさん必要とします。

ところが、今年の秋はブナの実がほとんど付かないことが予測されましたので、後はミズナラ・コナラのドングリやクリの実りの状況に期待しなければなりません。最近増えているイノシシにとってもドングリは大切な餌です。秋の様子が気になります。

餌の状況によっては、動物たちも例年以上に行動範囲が広がることが予想されます。

皆さん、山に入る場合はどうぞご注意を！



## 【事業報告】 共同研究のワークショップを開催しました

当センターでは、県独自で行う研究のほか、国立環境研究所や全国の地方環境研究所と共同で行う研究にも参画しています。その共同研究の中で、『生物応答を用いた各種水環境調査方法の比較検討』という研究のワークショップを7月1日～2日の日程で当センターにおいて開催しました。

国立環境研究所や全国の地方環境研究所の担当者が集まり、調査方法に関する情報交換や、今年度の研究計画に関する打合せを行いました。また、国立環境研究所の山本裕史先生から最新の動向について発表があったほか、当センター職員が山形県の水環境について発表を行いました。



## 職員自己紹介

今年の4月から、7年ぶりに配属になりました西塚です。環境化学部で、廃棄物焼却炉排気ガス中のダイオキシン類や放射線の検査を担当するほか、国や全国の地方自治体との共同研究を担当しています。

久しぶりの調査研究業務で感じるのは、山形県の環境の状況を「正確に把握」する必要性です。「正確に把握」するためには、「正確に測る」ことが大前提であり、当センターの技術力が試される部分だと思います。

また、今後はこれまで以上に、測定したデータを「評価」したうえで「伝える」ことが重要になると感じています。評価をするため、環境の状況を伝えるためには、幅広い知識はもちろん、データを整理しわかりやすく表現する技術も必要となります。

日々、技術力の研さんに努めるとともに、山形県の環境の状況を知っていただけるよう努力していきます。



化学部マスコット

(中国黒龍江省との交流事業でいただきました。似顔絵としてご覧ください。)

## 編集後記

8月5日には、夏休み環境教室として、段ボールを使ったリサイクル工作「エアカーリング作り」を開催したところ、多くの方に参加いただきありがとうございました。また午後には自由参加で、エコキャンドルや牛乳パックリサイクル工作などの「工作教室」を開いたところ、こちらにも多くの親子が参加して、楽しんでいただきました。

このようなリサイクル工作等はイベントの時だけでなく、来館いただければいつでも体験できますので、ぜひセンターに遊びに来てください！最近のおすすめは、木の枝や木の実を使ったフォトフレーム作り（木育）です。(^^)



《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 (環境企画部) FAX 0237-52-3135

ホームページ <https://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyoenergy/053001/>

※ 携帯電話からアクセスする際には右のQRコードをご利用ください

