

# 環研センターNEWS

平成 30 年 2 月号 山形県環境科学研究センター

今  
月  
号  
の  
記  
事

【事業報告】ブナナラ豊凶調査結果について	1
【事業報告】県内酸性雨一斉調査結果について / 【事業報告】平成 29 年度水生生物調査結果について	2
【事業報告】環境関係業務報告会 / 【お知らせ】環境教育事業等の紹介 / 【お知らせ】つなく環境やまがたブログ	3
【ほっとNEWS】 / 【各部紹介】水環境部 / 【職員自己紹介】	4
【環境ミニ知識】 / 所長通信	5

## 【事業報告】ブナナラ豊凶調査結果について ～ナラの木について～

8月号でも紹介しましたように、センターでは、森林の更新や野生動物の生息動向に影響を与えると考えられるブナナラの豊凶調査を実施しています。29年度の結果は、ブナが全ての地域で凶作でしたが、ミズナラ、コナラは多くの地域で豊作でした。これらをエサとするクマやイノシシなどの動物たちにとっては、『ほっと一息』というところでしょうか。そこで今回は、ナラ類について紹介します。

山形県内のナラの木の代表は、ミズナラとコナラです。ミズナラのドングリは2～3cmくらいで、濃い茶色です。コナラは1.5～2.5cmくらいで、長球形のドングリになります。標高の高いところはミズナラが、低いところはコナラが優占するというすみわけが見られ、山形市辺りはその境目が標高600mくらいといわれています。でも地域によって境目はさまざまなようです。

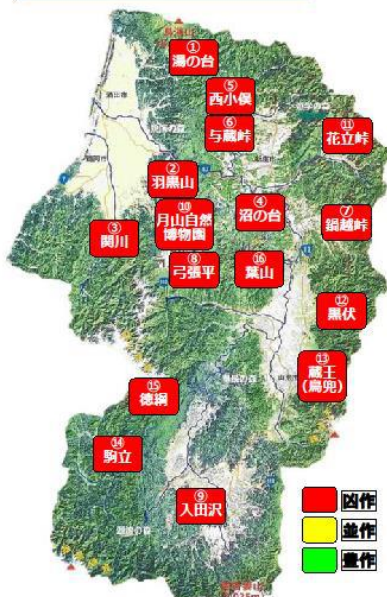
これらのナラの木には、「なり年」と「ふなり年」とがあると昔から言われています。その理由としては、「豊作の後は養分を再び貯めるには時間がかかるから」という説や、「受粉後の気候要素（降水量や日照時間など）に影響されるから」という説がありますが、まだ定説はないようです。

山形県の場合には、とにかく地域によって豊凶に差があるというのが現状です。今後データの蓄積が進むにつれて、詳しいことが分かってくると思われます。

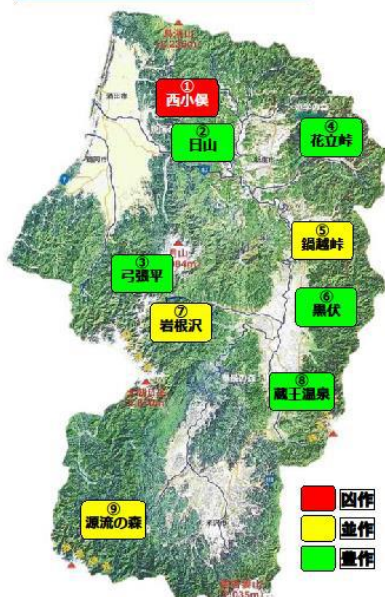
豊凶調査の詳しい結果は、ホームページを御覧ください。

<http://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyoenergy/053001/joho/bunahoukyou.html>

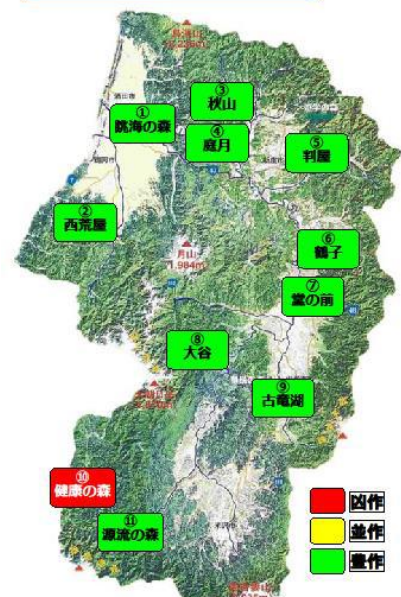
ブナ豊凶結果 位置図



ミズナラ豊凶結果 位置図



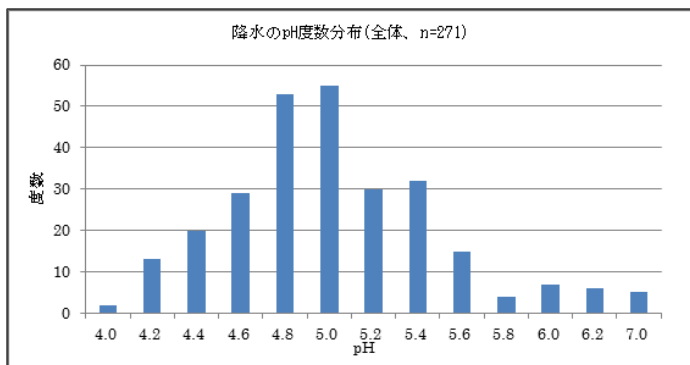
コナラ豊凶結果 位置図



## 【事業報告】 県内酸性雨一斉調査結果について

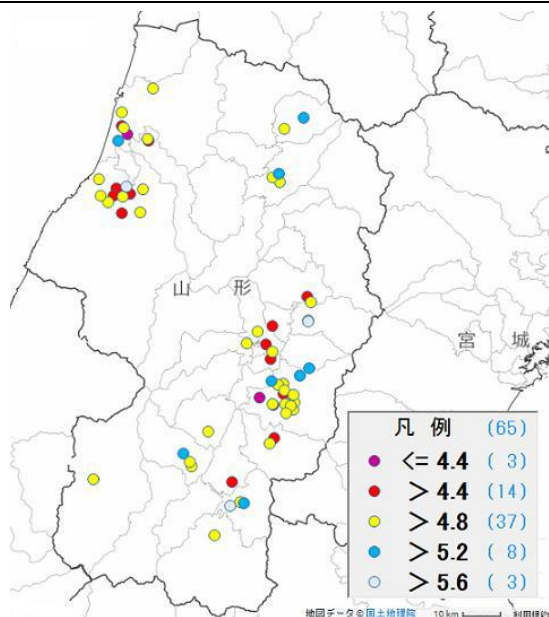
やまがた酸性雨ネットワークの事業として、酸性雨調査を平成 14 年から毎年継続して実施しています。

平成 29 年度酸性雨調査の結果がまとまりましたが、県内 65 地点、271 試料の pH 平均値は 5.0 で、最も低い地区は、庄内、次いで村山となりました。



なお、調査は、県内各地の参加者が簡易キット（一部 pH 計）で降水の pH を測定し、その結果を報告いただき、酸性雨ネットワーク事務局が集計しているものです。

pH5.6 以下を酸性雨といいますが、近年は、平均すると pH 4.9 から 5.0 と、ほぼ同程度の推移となっています。（大気環境部）



※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

## 【事業報告】 平成29年度 水生生物調査結果について

川にすむ生きものを調査することでその川の水質を知る「水生生物による河川水質調査」を、学校、地域団体、企業などの参加により、毎年度実施しています。

山形県と国土交通省各河川国道事務所が取りまとめを行っており、29 年度は 56 団体・延べ 1,511 人から参加していただきました。

延べ 43 河川の 87 地点で行われた調査では、約 9 割の地点で、「きれいな水」又は「ややきれいな水」という結果でした。

30 年度の調査は、5 月頃に募集開始予定です。ぜひ御参加ください。

水質階級	地点数	割合(%) ※
I きれいな水	74	85.1
II ややきれいな水	4	4.6
III きたない水	7	8.0
IV 大変きたない水	1	1.1
指標生物なし	1	1.1

※端数処理の都合により、合計が 100 (%) になりません。



山形市立第十中学校 科学・パソコン部



村山市立戸沢小学校

## 【事業報告】環境関係業務報告会を開催しました

当センターでは、毎年度、県の環境行政を担当する職員による業務報告会を開催し、相互の情報や意見の交換を行っています。今年度も2月16日（金）に、県水大気環境課、循環型社会推進課、各総合支庁環境課、山形市環境課及び当センターなどの職員44名が集まり、調査研究や行政事例に関する19の演題について発表・報告が行われました。

限られた時間でしたが、活発な質疑応答が行われ、発表者・聴講者双方にとって、今後の業務に活かすための良い機会になったと思います。

今後も、相互の情報交換を行いながらレベルアップに努め、山形県の環境の保全・向上につなげられるよう、研鑽を積んでまいります。



## 【お知らせ】センターの環境教育事業を御利用ください

当センターでは、環境に係る啓発や人材育成のため、環境教育を支援する様々な事業を行っています。学校の授業・部活動やPTA事業、企業内の研修、住民団体やグループ等の勉強会など、様々な場面で御利用いただけます。なお、講師派遣費用やセンターの施設利用は無料です。御不明な点があれば、いつでもお問い合わせください。

問い合わせ先：環境情報・自然環境棟 安藤 Tel：0237-52-3132

### 1 環境教育関係事業

#### (1) 山形県環境アドバイザーの派遣

講演会や学習会の講師として、県が委嘱した環境に関する専門家を派遣します。

#### (2) 当センター職員による出前講座

センター職員が講師となり、講演会や学習会等を行います。

#### (3) 山形県地球温暖化防止活動推進員の派遣

学習会やリサイクル工作・エコキャンドル作りなどの体験実習等の講師として、県が委嘱した地球温暖化に詳しい推進員を派遣します。



### 2 環境科学研究センター施設利用

#### (1) 環境相談

環境に関する疑問や、事業実施に関することなど、何でも相談を受け付けます。

#### (2) パネル・図書・ビデオ等の貸出

環境に関するパネル(約30セット)、図書(約2,900冊)、ビデオ(約60本)等を貸し出します。

## 【お知らせ】つなぐ環境やまがた通信ブログについて

『つなぐ環境やまがた通信ブログ』を御存知でしょうか？

山形県の環境教育、環境保全活動等に係る情報を、タイムリーかつ広範に発信するブログです。

各種環境関係のイベント情報のほか、センターが行っている業務に関することや、センター周辺の季節の風景なども掲載しています。

ぜひ御覧ください！

つなぐ環境やまがた通信ブログ：<http://tsunakanyamagata.n-da.jp/>



## ほっとNEWS ～化学物質環境実態調査～

環境科学研究センターでは、平成 14 年度から環境省の「化学物質環境実態調査（エコ調査）」を受託し、最上川の河口の水と底質に含まれる多様な化学物質の調査をしています。また、平成 28 年度からは環境科学研究センター屋上で大気についても調査を開始しています。



最上川河口での採水状況

この調査は、分解しにくい有機汚染物質の経年的なモニタリングや、新たに問題となりうる物質がどの程度存在しているか確認することを目的としています。これにより、化学物質が環境を通じて人や生態系に有害な影響を及ぼす可能性を評価・低減するうえで基礎となるデータが蓄積されることとなります。

環境調査では、平常時や過去の数値が重要になりますが、改めてその必要性が感じられる調査です。

## 各部紹介(水環境部)

水環境部では、公共用水域や地下水の水質測定、事業場（工場等）排水の水質検査、産業廃棄物に係る検査等を行っています。本号では、公共用水域の水質測定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、山形市及び国土交通省と分担して公共用水域（河川、湖沼及び海域）の水質を測定し、その結果を公表しています。測定しているのは、有機物による汚れや重金属類、農薬類など、49 項目に及びます。平成 29 年度の調査は、県内 58 河川、9 湖沼、海域 7 水域で測定を実施しており、その結果は県の環境白書等で公表しているほか、速報として直近の水質を県のホームページで公開しています（下記アドレス）。

[http://www.pref.yamagata.jp/kurashi/kankyo/mizu/7053001suisitsu\\_sokuhou.html](http://www.pref.yamagata.jp/kurashi/kankyo/mizu/7053001suisitsu_sokuhou.html)

県内の測定結果については、生活排水対策（下水道や合併処理浄化槽の普及等）及び事業場排水対策等により、全体として改善の傾向にあります。環境基準値を超過した場合は、当センターで原因究明や改善のための詳細な調査を実施しています。近年では、最上川中流部の BOD 上昇や酒田港内の COD 上昇の原因調査を行い、対策につなげることができました。目立たない業務ではありますが、データの積み上げが将来の水質を守ることにつながる大切な業務であり、日々取り組んでおります。



最上川基点橋地点の様子

## 職員自己紹介

水環境部の渡辺知也です。主な担当は、事業場排水の測定業務です。内容は、水質汚濁防止法の規制を受ける県内の様々な事業場の排水が、排水基準を満足しているか検査することです。排水基準を満たさない場合、県が事業者へ行政指導を行うため、分析値に誤りがないかや、結果報告まで時間をかけ過ぎないようにするなど、気を使う業務です。

センターに赴任したときは 20 代でしたが、今は 30 代になりました。中堅と言われる歳になりつつあるので、気持ちを引き締め直し、先輩後輩と協力してがんばっていきたいと思います。



## 環境ミニ知識 ～モニタリングポストについて～

平成23年に発生した原発事故以来、放射線が気になっている方が多いと思います。放射線を多量に浴びると、発がんなど健康に影響が出ることが知られています。

山形県では、県内6箇所（山形市、村山市、新庄市、米沢市、三川町、小国町）に空間放射線量率を測る機器を設置しています。この機器はモニタリングポストと呼ばれ、24時間365日連続して、リアルタイムで放射線量を監視することができます。モニタリングポストで測った空間放射線量率の値は、県のホームページで確認できます（下記アドレス）。

現在の放射線量率は、事故前とほぼ同じ水準で、健康に影響を及ぼす可能性のある値よりも大幅に低い値です。

<http://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyoenergy/020072/radi/radiation/mpkotei.html>



モニタリングポスト

## 所長通信

わが家は築5年目、Q1.0（キューワン）住宅、ゼロエネルギーハウス（ZEH）仕様。この冬は、度重なる大寒波で、県内でも最低気温や積雪深の記録更新のニュースが流れていますが、以前のわが家は、断熱材の効果がほとんどなく、仏壇の花瓶の水が凍るのが普通でした。設計屋さんには、1番に「冬寒くない家にしてほしい」とお願いしたところ、「断熱性能が高いQ1.0（キューワン）住宅にしてみませんか。」と提案され、Q1.0住宅の普及を目指している団体があることを知りました。Q値（熱損失係数）という言葉も初めてで、Q値が小さいほど断熱性能が高く、次世代省エネルギー基準では北海道がⅠ地域（1.6以下）、山形県は、Ⅱ（1.9以下）又はⅢ地域（2.4以下）です。「寒くない家になりたい」という思いから、断熱性の高いQ値1.0以下と、太陽光発電導入でZEHを目指すことになりました。ところで、「ゼロエネルギーになったのか？」っていう声が聞こえてきそうですが、「エネルギー収支がゼロ」という目標達成はさすがに厳しいですが、CO<sub>2</sub>削減には微力ながらお手伝いできています。（ゼロ達成は、家族全員の理解と協力が大事で～す。）

電気は、3年間の年平均で、発電量が約9,600kWh、使用量が約7,200kWhで発電量が上回っていますが、LPガス、木質ペレット及び水道の使用量を加味すると厳しいようです。

わが家の下水道も含めた過去3年間の1日当たりの平均光熱費は522円（4人家族）です。（安い、高いか、さて……）床暖はないですが、冬でも裸足、いいですよ。

## 編集後記

この冬は、雪の多さだけでなく、例年以上に厳しい寒さが身にしみています。一般公開している当センターの環境情報・自然環境棟は、天井が高く、空間が広いので、暖めるエネルギーも多く必要で、大変苦労しています。そんな状況ですが、2月中旬になり、日当たりや雪解けなどが真冬とは違うと感じる日が現われ始めました。春の気配というにはまだ程遠いですが、少しずつ見え隠れする“兆し”を楽しみたいと思います。

《編集》山形県環境科学研究センター

住所:村山市榎岡笛田三丁目2-1 TEL:0237-52-3124 (環境企画部) FAX:0237-52-3135

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

※携帯電話・スマートフォン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。

