

環研センターNEWS

平成31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】山の実り調査結果 / 【お知らせ】環境地域づくり連携推進セミナー参加者募集 …… 1
【ほっとNEWS】Ⅱ型共同研究やっています …… 2
【事業報告】酸性雨一斉調査結果 / 【事業報告】環境関係業務報告会 / 【環境ミニ知識】PRTR… 3
【各部紹介】水環境部 / 【職員自己紹介】 / 【編集後記】 …… 4

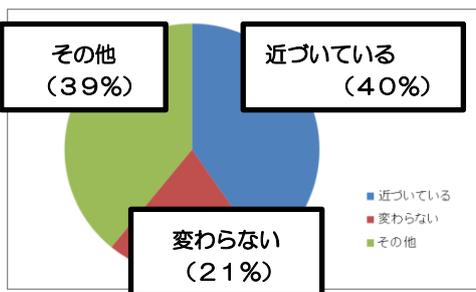
【事業報告】平成30年度の山の実り調査結果について

当センターでは、毎年県内の多くの方からのご協力のもと、「山の実り調査」を行っています。今年
の状況がまとまりましたので紹介します。

「山の実り調査」は、野生生物の餌となっている主要6種（アケビ、オニグルミ、クリ、サルナシ、ヤマブドウ、ノイチゴ）についての豊凶を調べることを目的としています。この結果から、野生動物の生息数や行動の変化などが推測できます。

また、この「山の実り調査」は、県内各地の方の協力を得て行っているため、それぞれの地区の状況もよくわかるという特徴があります。このままデータを蓄積していくと、植物の実りの周期などもわかってくるかもしれません。気候状況と合わせて解析すると、各地毎に植物の結実の予測ができるようになるかもしれません。

さらに、この調査のなかで、いろいろな情報も頂戴しております。たとえば、「クマは里に近づいてきているという話がありますが、どうお感じですか」の問いについては、下のような結果にまとまりました。



「若いクマの行動圏は、里に近い。」「里山のクマと奥山のクマの行動圏は違うし、出入りもあまりない。」など多くの知見も教えていただきました。この調査に協力してくださる方々に心から感謝しております。

【HP】 <http://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyenergy/053001/joho/yamaminori.html>

＜県内の傾向＞

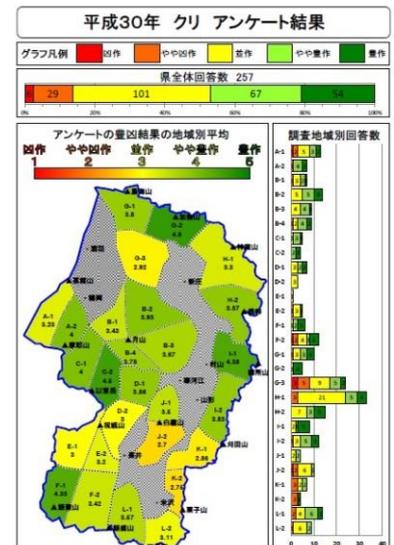
やや豊作傾向

オニグルミ、クリ

並作傾向

アケビ、サルナシ、

ヤマブドウ、ノイチゴ



【お知らせ】環境地域づくり担い手連携推進セミナー参加者募集

環境保全・環境教育の活動を通して地域づくりに取り組んでいる皆さんを対象に、標記セミナー及び交流会を開催します。

日時：平成31年3月13日（水） 13時30分～15時45分

会場：山形県庁7階701会議室（山形市松波2丁目8-1）

- ・第1部 環境地域づくり担い手連携推進セミナー
持続可能な社会づくりに貢献する人材の育成 ～くぬぎの森環境塾での体験型教育実践事例に学ぶ～
- ・第2部 山形県環境学習支援団体交流会
皆さんぜひご参加ください。詳しくは、ホームページをご覧ください。



【HP】 <http://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyenergy/053001/event/seminar.html>

ぽっとNEWS ～Ⅱ型共同研究やっています～

当センターでは、山形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。今年度は下記の共同研究を実施していますので紹介します。

PM2.5 の環境基準超過をもたらす地域的／広域的汚染機構の解明 (大気環境部)

PM2.5 は、大気に浮遊する非常に小さい粒子であり、肺などの呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことから、健康への影響が懸念される物質です。PM2.5 の発生源は、主に工場や自動車の排ガス等の人為起源のものや土壌粒子・火山噴煙等の自然起源のものがありますが、農業が盛んな山形県では野焼きの影響も考えられます。また、国外からの越境汚染の影響もあり、その汚染要因は非常に複雑になっています。このような課題に取り組むため、本研究では、全国的な PM2.5 の同時観測(成分分析)を通して、PM2.5 の地域的・季節的な傾向を把握し、汚染機構の解明に努めています。今後は、PM2.5 に関するデータを積み上げていき、発生源対策に活用することで、PM2.5 の低減につながると期待されます。

PM2.5 サンプラー



WET 手法を用いた水環境調査のケーススタディ (水環境部)

河川や海などの水環境中には工場排水や生活排水から様々な物質が流れこみます。その中で有害であることがわかっている物質については法律で排出が規制されていますが、有害性が不明で未だ規制対象となっていない様々な新規の化学物質の中には環境に何らかの影響を与える物質が含まれる可能性があります。そのため、排水等が水生生物にどのような影響を及ぼすかを調べる目的で、魚やミジンコ、藻類等を使い生物影響を評価する WET 試験という手法が欧米で取り入れられており、日本でもこの手法の導入が検討されています。この共同研究では、全国の研究所と共に様々な環境水について WET 試験により生物影響を調べています。

WET 試験に使用するニセネコゼミジンコ (国立環境研究所ホームページから引用)



海域における水質管理に係わる栄養塩・底層溶存酸素状況把握に関する研究 (水環境部)

全国的な状況として、東京湾や瀬戸内海などの周囲を陸地に囲まれた海域では汚濁物質がたまりやすく、その生物分解による海中の溶存酸素 (DO) や栄養塩類の消費により、生物が生活しにくい「貧酸素水塊」がしばしば発生する問題が起きています。これらの機構解明や対策のためには、DO や栄養塩類の濃度の把握が不可欠ですが、通常の各自治体の水質常時監視ではあまり測定されていないのが現状です。そのためこの共同研究では全国的な海域の状況を調査するため、各研究所が船で現地に赴き、DO と栄養塩類について特殊な測定器を用いてデータ採取を行い、得られた知見を他機関と共有して水質改善の方策を探索しています。山形県の沿岸海域では鼠ヶ関沖と吹浦沖について夏と冬の年 2 回の調査を行っており、特に冬の調査は波の高い海を船で進むため作業は大変です。苦労して調査したデータより、山形県では今のところ貧酸素水塊は見られないことがわかりました。



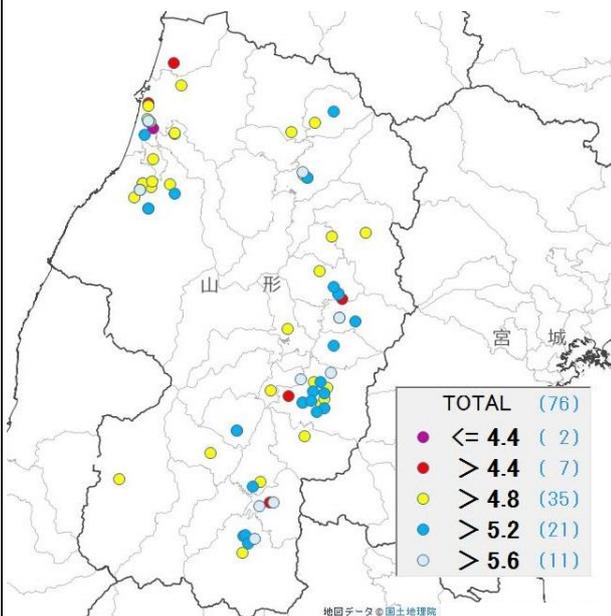
高リスクが懸念される微量化学物質の実態解明に関する研究 (環境化学部)

「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」(POPs 条約) や「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(化審法) で規制が進められてきた化学物質の代替物質など、将来の環境リスクが懸念される化学物質について、国立環境研究所と全国の地方環境研究所のネットワークを活用して、分析法の適用検討、環境中の実態把握及び排出源の解明を進めています。



【事業報告】 県内酸性雨一斉調査結果について

平成 30 年 11 月にかけて実施した酸性雨調査の結果がまとまりました。



pH5.6 以下の降水を酸性雨といいます。

今年度の地点ごとの pH をみると、4.8 より大きく 5.2 以下の地点が最も多くなりました。（左の地図）

県内 76 地点、307 試料の pH の平均値は 5.2 で、最も低い地区は、庄内となりました。（下のグラフ）

酸性雨調査は、やまがた酸性雨ネットワークの事業で、県内の協力者が、簡易キット（一部 pH 計）で降水の pH を測定し、その結果を集計しています。



※ 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】 環境関係業務報告会を開催しました

当センターでは、県の環境関係行政を担当する職員による調査研究結果や行政課題事例等を発表し、相互の情報交換や意見の交換を行う標記業務報告会を毎年度開催しています。今年度も 2 月 14 日（木）に、県庁環境エネルギー部各課、各総合支庁環境課、企業局各電気水道事務所、衛生研究所及び当センター等の職員 42 名が参加し、23 の演題について発表・報告が行われました。



普段担当している分野とは違った様々な環境分野の研究内容や、県内各地で問題となっている様々な環境行政課題及び取組事例などについて、たくさんの発表・意見交換が行われ、参加者にとって、今後の業務に活かす良い機会になったと思います。これからも関係機関相互の情報共有及び連携を密にし、山形県の環境の保全・向上につなげられるよう、環境保全行政を推進してまいります。

環境ニニ知識 ～PRTR制度～

皆さんは PRTR 制度をご存知でしょうか？

この制度は、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（化管法）に基づいており、社会全体で化学物質対策を進めていくための制度です。

事業者は、使用している化学物質の種類や量を調べて自主管理に役立てます。調べた情報は行政へ届出ます。

行政は、事業者から届出された情報を集計して公表します。また、地域の環境中に排出される化学物質を把握し、行政施策に役立てます。

市民は、公表された情報を自ら調べ、事業所で使用されている化学物質の情報を知ることができます。

◎ 下記の環境省 web サイトで、集計値や個別事業所のデータが公開されています。

【 環境省 PRTR インフォメーション広場 】 <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>



各部紹介(水環境部)

水環境部では業務の一つとして、環境省からの委託で酸性雨による湖沼への影響調査を行っています。本号では、調査対象である今神御池と、今年度の酸性雨調査について紹介します。

今神御池は、戸沢村と大蔵村の境にあり、未舗装の道を車で1時間登った後、切り立った斜面を30分歩いてようやくたどり着く、原生林に囲まれた美しい湖です。日本にある無数の湖沼の中でも、人の手が加わらず、降雨の影響が反映しやすい自然な湖沼として、今神御池が調査対象に選ばれ、酸性雨の影響を調査しています。

調査は、まずゴムボートや採水器具等の重い装備を背負って現地へ採水に行き、その後急いでセンターに帰って、変化しやすい成分を当日のうちに分析するというもので、調査実施日は結構ハードです。毎年、春夏秋冬にそれぞれ一度ずつ調査を行っていますが、特に今年度はニュースでも話題になった通り災害の多い一年で、調査に一層難儀しました。春は昨年度から続く残雪と地すべりで道が寸断され、夏は戸沢村での記録的な大雨による洪水やさらなる地すべりで山中に入ることすらままならず、結局春と夏の調査は断念せざるを得ませんでした。その後、工事関係者各位のご尽力と多大なるご協力の甲斐あって、なんとか秋と冬の調査は実施することが出来ました。

調査結果は、幸いにも今神御池の水に災害の影響は見られず、酸性雨の影響についても目立った変化はありませんでした。改めて自然のスケールの大きさを感じた一年でした。

長期的な変化を見るため地味な調査ではありますが、山形県のデータが日本、そして東アジア全体の酸性雨対策につながる大切な業務ですので、日々精力的に取り組んでいます。



今神御池全景



今神調査

職員自己紹介

大気環境部の竹田と申します。大気の常時監視を主な業務としています。

県内16局の環境大気測定局を配置して、光化学オキシダントやPM2.5などの大気汚染物質を24時間測定・監視しています。また、測定値を集計して集中管理するテレメータシステムを整備して、測定結果を県のホームページによりリアルタイムで公開し、県民の皆様に素早くお知らせするようにしています。

これから春先の季節は、例年大陸から黄砂が飛来するなど、大気を汚染する物質が飛来しやすい時期となりますが、県民の皆様が健康で安全・安心な生活ができますよう日々、環境大気の常時監視に努めてまいります。



↑ 局舎内の測定機の状況確認

編集後記

先日「やまがた雪フェスティバル」に行ってきました。中川翔子さんのライブも見たいところでしたが、目的は「木育・食育フェス」です。たくさんの木のおもちゃがあり1歳の息子も楽しんでいました。実は、当センターでも「木育」に取り組んでいます。皆さんぜひ当センターに遊びに来てください。(^ _ ^)

《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 <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

