

環研センターnews

第3号

地下水汚染における科学的自然減衰(MNA)に関する研究」を実施しています

県内では、10数箇所トリクロロエチレンやテトラクロロエチレンなどの有機塩素化合物による地下水や土壌の汚染が確認されています。

このため、地下の中のガス(土壌ガス)を吸引したり、地下水を汲み上げるなどの方法により、企業などが汚染物質の除去対策を行っています。

しかし、地下水が環境基準以下に回復するまでにはかなりの時間と経費を要します。また、対策により汚染物質の濃度が低くなるにつれ、除去効率が悪くなり対策の終了判断も難しくなります。この際に、MNAの評価を行って自然減衰の可能性が確認できる場合は、対策終了の判断が可能となり、対策に要する負担を軽くすることが期待できます。

このことから、MNA適用基準の早期確立が望まれています。



←採水器による地下水の採水

科学的自然減衰(Monitored Natural Attenuation)とは・・・

地下水や土壌汚染の浄化対策を実施した後に、地下水中の汚染物質濃度が微生物分解などの地域固有の要因によって自然に減衰していくことを科学的に確認したうえで、濃度の低減を自然減衰に委ねるという考え方

当センターでは、MNAについての研究を、今年度から平成17年度までの3年間の予定で、環境省地域密着型環境研究として(独)国立環境研究所及び(独)産業技術総合研究所との共同研究で行っています。

内容としては、県内7地区において、有機塩素化合物やその分解生成物など自然減衰との関連が予想される項目について、調査を行っています。

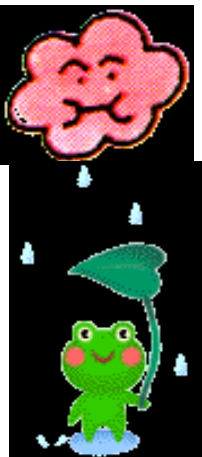
酸性雨湖沼調査を実施しています

酸性雨に関わる調査は、降雨の調査だけではありません。

酸性雨により湖沼が酸性化すると、魚やプランクトンなどの生き物に影響が出てきます。

水環境部では、酸性雨による湖沼への影響を調べるため、湖沼のpH(←-)、溶存イオン濃度などの水質調査を行っています。今年度は神室ダム(金山町)と荒沢ダム(朝日村)、それに国からの委託で今神御池(戸沢村)の調査を行っています。

人里離れたダムや湖沼に行き、ボートから水を採ることになります。ボートから見る眺めは、普段見ることのできないさわやかな景色ですが、ボートが風に流されたり、水深50mから採水器を引き上げたりと結構大変な力仕事です。この時、晴れていても雨ガッパのズボンが必需品です。水の中からロープをあげる際に作業服が濡れるからです。「転ばぬ先の杖」ならぬ「濡れる前の雨ガッパ」です。



希少種保全などについて情報交換

自然環境部門では、本県の適正な希少種保全のため、絶滅危惧種の生息・生育状況や保全対策の検討並びに生態系に主眼をおいた環境学習のあり方・学校との連携方策等について専門家の方々と情報交換会を行っています。



★水環境部は、「水」だけでなく「土壌」も扱います★

チョットうんち

水環境部では土壌も調査しています。
今年度は農業サイドと協力して、カドミウム汚染が疑われる水田について、農業用水及び土壌中のカドミウム、銅、亜鉛などの重金属を調査しました。
地面を掘ったり、穴をあけたり、体力も重要(?)な水環境部です。

食品衛生法による成分規格として、「玄米中のCd(カドミウム)は1.0mg/kg未満であること」と定められています。県内には休廃止鉱山がいくつかありますが、その下流域の産米では場合によっては基準を超えるおそれがあります。

しかし、実際には流通する前に農水省などの検査があり、Cdが0.4を超える米は非食用として処理され、市場に流通しない仕組みになっています。ここにも、安全・安心に向けた取り組みの一端がうかがえます。

最近、世界的に0.2あるいは0.4の基準にしようという動きがあります。
(木村)



★地球温暖化防止講座開催します★



【開催日時】

第1回 平成16年1月31日(土)13:00~

- 1.地球温暖化対策に向けた山形県の取組について(県環境企画課 小松英輝)
- 2.地球にやさしい 豊かな生活を(山形県・高畠町環境アドバイザー 橋本聡氏)

第2回 平成16年2月21日(土)13:00~

- 1.地球温暖化が水資源に及ぼす影響について
(宮城県農業短期大学 教授 加藤徹氏)
- 2.地球温暖化と農業への影響について
(東北大学農学研究課附属複合生態フィールド 教育研究センター 教授・センター長 三枝正彦氏)

第3回 平成16年2月28日(土)13:00~

- 1.地域やくらしを入口に、地球のことを考える
(財)みやぎ・環境とくらし・ネットワーク理事 門田陽子氏)
- 2.地球温暖化対策を企画してみよう(NPO DO! tank代表 岡部恵美子氏)

【開催場所】環境科学研究センター環境情報棟セミナー室

【募集人数】3回の受講が可能な方 30名(先着順となります)

【受講料】無料

皆様の参加をお待ちしています



(堀)

【申込、問合せ先】

tel.0237-52-3124
fax.0237-52-3135

~つなげよう 広げよう 自然とふれあう環境学習の環~ 「自然環境学習を考える交流会」を開催します



【問合せ先】 (佐藤)
tel.0237-52-3124

【日時】平成16年2月29日(日)13:00~16:00

【場所】環境科学研究センター環境情報棟セミナー室

【内容】自然環境学習を实践されている先生方に話題を提供していただき、取組の充実、発展方策を検討するため、意見交換会を開催します。

興味をお持ちの皆様、ぜひご参加ください。*提供する話題は予定です。

遊佐町立西遊佐小学校:「砂丘の松林の成り立ちと生き物調べ」

新庄市立泉田小学校:「ため池の生き物調べ」

村山市立大倉小学校:「デンジソウ保護を通じた自然体験学習」

米沢市立広幡小学校:「一郎山(学校の裏山)の生き物地図を作る」

★ミスター皆川の環研センター紹介★

今号は、水環境部の仕事を中心に紹介してみました。

昨年までは「水質部」という名称で、公共用水域、地下水、工場排水、湖沼などの水質調査が主でした。しかし、近年、色々な環境問題に対応することが必要とされ、土壌汚染や産業廃棄物最終処分場についての調査などが業務に加わってきたこと、また、「水質」のみならず水の循環や水辺の生態系なども念頭に置いた取り組みも必要になるとの考え方から、「水環境部」と名称が改められました。

部の名称一つにも、多面的な環境のとらえ方をめざす意気込みが込められています。