

中国黒龍江省での環境交流調査結果

黒龍江省から「大気汚染物質の分析技術」に関する協力の要望が山形県にあったことから、9月19日から23日までの間、同省ハルビン市や大慶市で事前調査を行いました。目的は、どのような技術協力をすべきかを検討するため、「大気汚染の原因施設」、「汚染物質の種類」、「黒龍江省が採用している分析方法」などの具体的な情報を収集することでした。

調査の結果、原因施設としては、石炭を燃料とした冬季間の地域暖房が多いこと、石油の産地のため精製工場が多いこと、また近年、増加している自動車などが確認できました。これらの施設から排出される汚染物質の種類については、揮発性有機化合物や重金属類がありますが、中国で統一された分析方法について、確立されていないというのが現状でした。

黒龍江省では、大気環境の変化が顕在化するなか、大気中に含まれる揮発性有機化合物や重金属の監視の強化を掲げ、分析機器や人員の整備を急ピッチで進めていました。調査先の研究・監視機関である黒龍江省環境モニタリングセンターや大慶市環境モニタリングセンターでは、山形県よりも最新の分析機器が整備されており、分析に従事する技術職員もそれぞれのセンターで約80人と、環境保全に力を注いでいました。

一方、分析技術の中身を見ると、中国では日本と違い、全国共通の分析方法が少ないことから、各地方政府が各々の技術や外国からの技術を導入しており、他の都市の結果と簡単に比較・評価できないということが見受けられました。特に要望のある揮発性有機化合物については、分析事業が始まってばかりで手探り状態のようでした。

これらの状況から、先行している山形県の技術を伝えることが重要であると感じました。

大気汚染防止対策としては、暖房を取るため街中に張り巡らされた蒸気管に蒸気をつくり供給する熱供給工場が3,000ほどありましたが、5年で4施設に集約化し、かつ施設に最新のボイラーと排ガスの処理施設を導入して、熱効率の大幅な向上と大気汚染物質の大幅な削減を行っていました。

かつて日本も大気汚染が深刻な時代がありました。発展し続けるこの国が、そうならないために、自分が少しでも貢献できたらと考え、5日間にわたる調査活動を終え、黒龍江省をあとにしました。



かつて、熱供給していた工場の煙突
一頃の日本の銭湯に似ている



大都市ハルビン 霞む街並み～

調査先の研究・監視機関である黒龍江省環境モニタリングセンターや大慶市環境モニタリングセンターでは、山形県よりも最新の分析機器が整備されており、分析に従事する技術職員もそれぞれのセンターで約80人と、環境保全に力を注いでいました。



最新の分析機器が充実

=村岡悟=

豆知識 中国の環境法令

日本と同様に、大気汚染を防止するための法律が定められています。日本と大きく違うのは、煙の原因となる燃料(石炭)にまで規制されること。基準に適合しないと販売できないそうです。日本語訳のホームページはコチラ

http://www.zhb.gov.cn/japan/CNE/CNE04_02.htm



環境関連イベントの結果



秋の親子環境教室（自然観察会 11/5）

秋深まり、木の葉が紅く色づく河島山、元気いっぱいの小学生とともに今年も行きました。晩秋ともなると朝の寒さが厳しいものとなりますが、こどもたちは、元気いっぱい。さて、肝心の自然観察会ですが、はじめに「杉」についてのお話。世界中どこにでもあるような何の変哲もない「杉」が実は、日本の固有種だそうで、実に驚き。さらに、これもどこにでもあるような「松」。

植物の見分け方に、こどもたちは真剣なまなざし



日本海側の松と太平洋側にある松は、同じ種類だけれども、日本海側にある松は、雪が覆いかぶさっても折れないようきわめて柔軟だそうです。同じ種類であっても環境が違くと特徴も違ってくるといっても不思議なお話に、こどもたちは関心していました。会の終わりに、次回行われる工作に使うための「つる」や「木の実」をたくさん集めました。

リースの材料集め



秋の親子環境教室（工作 12/3）

自然観察会で集めた材料を使って、恒例のクリスマスリース、クリスマスカードや年賀状を作りました。リースを作る組では、どんなデザインにするかイメージに時間がかかったようでしたが、イメージが決まると手際よくすばらしいリースが二つ三つと出来上がっていました。一方、クリスマスカードを作る組では、不要になった牛乳パックを表面に張られたビニール膜をはがし、さらに

X マスが待ち遠しくなるようなクリスマスリース 早く飾りたい

細かく破碎し水に溶かした紙パルプ液で紙すき。紙を均一にするのが難しいのですが、3~4枚目くらいになると職人と思えるほどの出来映えに。慣れたころには、模様の入った切り紙をさし込み、クリスマス風やお正月風に作っていました。



環境学習をお手伝いします！

環境科学研究センターでは、施設を利用した環境学習が行えます。希望する学習内容やテーマについて、専門の担当者がわかりやすく説明します。講義形式はもちろん、実験を通じた体験学習もおすすめております。希望の時間に応じたカリキュラムをご提案させていただきます。また、出前授業や県環境アドバイザーの派遣も行っております。もちろん、派遣経費や材料代などすべて**無料**です！ぜひ、お気軽にご相談下さい。

（ 県環境アドバイザーの派遣には限りがあります。ご了承ください。）

こどもの習得の早さには驚くばかり！

開館時間：9：30～17：00（土・日・祝日は休館です）

山形県環境科学研究センター

村山市楯岡笛田三丁目2-1 : 0237-52-3124

e-mail: ykankyose@pref.yamagata.jp

編集：環境企画部 平成24年1月 発行