

MECCだより

武蔵野・多摩環境カウンセラー協議会広報紙 第31号 2013年3月

もくじ

| | |
|-------------------|--------|
| 巻頭言「考える力と生きる力」 | 中西 由美子 |
| 研究、発表を推進し成果を共有しよう | 坂井 丈夫 |
| 予防原則について | 川口 尚文 |
| 水道施設見学会に参加して | 松島 正 |
| 環境施設見学会 | 泉 浩二 |



オニグルミの冬芽



クズの冬芽



シロヨメナの種

巻頭言「考える力と生きる力」

中西 由美子

昨年12月13日放送のNHK番組「地球イチバン」がフィンランドの教育を取りあげて話題になった。同国の教育現場でのスタイルとして大きく2つが紹介されていた。1つは、「マインドマップ」と似た「思考の地図」を使った授業。紙の中央に書かれた1つの言葉・画像などから発想される言葉をつぎつぎと広げて樹形状に書き込んでいく思考整理法である。これが授業で広く使われており、子どもの自由な発想力・構想力を育てる。その答えは一つではなく、様々な答えがあり、それがどれも正解である。枠にはめられ、同じ1つの答えを教える日本の教育との対比も印象的であった。

もう1つは、「ミクシ」という言葉。これは「なぜ」という意味のフィンランド語である。この言葉は教育現場のみならず、家庭でも日常的に親から子どもに対して発せられる。絵本を読みきかせながら、「なぜこの主人公はここで悲しんだのかしらね？」と子どもに問いかける、という具合である。こうして、フィンランドの子どもたちは、自分の頭で自分なり

の発想で考える力をつける。そして、その考えは否定されることなく、自由な発想が許され評価されることでその力を伸ばしていく。

フィンランドもかつて20年前は、日本と同様、詰め込み型教育だったという。それがソビエト連邦崩壊によりもたらされた経済危機の中、当時の教育大臣から教育再生が訴えられた。その教育改革が実を結び、フィンランドは今や世界トップの学力を持つに至った。また、企業社会においても、そうして育った社員の自由で柔軟な発想力で、製品の開発力を伸ばした企業が次々と現れ、GDP1.6倍成長という経済発展にもつながっているという。

日本に今必要なのは、「自分で考える力」と「自由で柔軟な発想」、そしてそれを肯定する教育風土、社会風土であろう。学校でも企業でも出る杭は打たれる。経済の行き詰まりや閉塞感もそこからくるのかもしれない。環境分野でも、あふれる情報に踊らされない、自らで考え、判断する力が求められる。それはすなわち「生きる力」の一つなのだ。

研究、発表を推進し成果を共有しよう

坂井 丈夫

私は環境保全に関わる講演や研究発表を聴くのが好きで、テーマに興味があるとなるべく出かけるようにしています。自宅で本や資料を読むより、直接顔を見て語られる方が具体的に感じとれるからです。

最近、印象深く聴いた講義は昨年9月14日東京環境カウンセラー団体連合会総会の際、記念講演として東洋公衆衛生院の西沢徹先生の、放射能と食品の新基準についてのお話でした。

昨年の東北大地震・津波の際、福島第一原子力発電所で水素爆発が発生し広範囲に放射能汚染をおよぼし、農業、畜産業、漁業等に壊滅的被害を与え、地元業者及び住民を困窮させている中に「風評被害」ということがありました。

私はフランスのル・ボンの群衆心理(創元文庫)(注)の次の記述を思い出していました。

「群衆の最も大きな特色は……これを構成する個々の人の種類を問わず、または彼らの生活意識や職業や性格や知能の異同を問わず、その個人個人が集まって群衆になったというだけで、集団精神を持つようになり、そのおかげで個人であるのとは全く別の感じ方や考え方や行動をする」というのです。

そして私は健全な人間は、群集心理に惑わされることなく科学的な根拠に基づいて行動すべきであり、環境カウンセラー及びその団体は、環境問題の専門家として群衆心理に踊らされている住民等に啓蒙活動を行うべきである、とっていたのです。

ところが、西沢先生によれば、放射能の影響については未だに「閾値(しきいち)」を確定しがたい所があるとのこと。私は自分の先入観が誤っていたことを知りショックを受けました。

放射能に限らず環境汚染の分野では、汚染の判定条件はほとんど唯一科学的知見が確立されるとされる「拡散式」によっています。もちろん拡散式による算定結果に加えてさまざまな条件や様態による補正が行われ、対策として「指導指針値」や公的強制力を加えた「規制基準値」が定められるのです。

「閾値」すなわちエネルギーについて、反応を起こす物理量の最小値が決められなければ指導指針値も規制基準値も定めることはできないことになります。風評被害を推進し広げている人たちをいたずらに非難することはできません。私はこのような現実を知り、驚きましたが、私には大いにためになりました。

講師が話をし、それを聴く生徒が自由に発言し質疑、応答を重ねる中から、一定の結論を得てゆくことは情報伝達の有効な手段であるとともに、相互理解を深める効果があると思います。環境カウンセラーやその組織においては常時行われてよいのではないかと私は思っています。

MECCでは例会ごとに主題を決めて報告を行い、そのあとこれについて討議を行う機会を設けました。10月は新エネルギーをテーマにしました。環境保全はきわめて広汎かつ深い課題であり、1人で全てを極めることは難しい所があります。相互理解、共有は会員個人だけではなく協議会にとっても必要です。研究発表会は講師にとってもとても有効な自己啓発の機会です。昔から「教うるは学の半ばなり」という言葉がありますが、教えるためには自分の知識を自らうまく整理しわかりやすく話さなければなりません。お互いに頑張りましょう。

注: 「群集心理」ギュスターブ・ル・ボン(1895)
現在は講談社学術文庫で入手可能(桜井成夫訳
¥1,050)



3月の花 ミモザ

予防原則について

川口 尚文

最近の定例会で「予防原則について」の話題提供があり、それについていくつかの意見が交わされたので以下に概略を報告する。

担当から、次のような解説と問題提起がなされた。

予防原則の定義は、次の「国連環境サミットのリオ宣言第15原則の和訳」をベースとするのが一般的である。

「深刻なあるいは不可逆的な被害が起きるおそれがある場合は、かりに多額の費用がかかるとしても、科学的確実性の欠如が環境悪化を防ぐための対策の適用を延期する理由として使ってはならない」

この内容から、いろいろな解釈や定義が出ていて合意されておらず、まだ人口に広く膾炙されていない。例えば「科学的確実性のないものは、全て禁止する」や「全ての事象は科学的確実性は担保されないの、予防措置として再定義する」の他「リスクがある事象には便益もあるので対比とする」等法的扱いも論点になっている。

なお、予防原則でいう「予防」は「予防医学や予防保全で使う予防（未然防止）とは別の意味を持つものであるが混同されやすい。また、これに関する出版物も少ないが、「予防原則」(大竹他 合同出版 2005)、「環境リスク管理と予防原則」(植田・大塚編 有斐閣 2010)が参考となる。

そして次のような解釈と問題提起があった。

「深刻・不可逆的な被害が予想され、その予防措置が科学的確実性が担保されない場合(行為)は、予防原則に照らしてその行為を禁止する」

「原子力発電は、その行為に該当すると思うが如何であろうか」

「このことを合意する仕組みはどのようなものか」

これに対して当然ながら、いくつかの意見が交わされた。主なものは、「現在の原子力発電の方式とは違う安全な原子力発電方式(トリウム溶融塩炉)がある」、「予防対策は残る」などであるが、識者の間でも議論百出のテーマであるので、定例会の話題提供のなかでまとめられるはずもなく、今後も注視していくことが必要ということになった。

水道施設見学会に参加して

松島 正

東京都水道局が主催する「秋の水道施設見学会」8コースを都広報紙で知りました。利根大堰 朝霞浄水場コースを選択して申し込み、昨年11月21日に参加したので報告します。

利根大堰は右岸は埼玉県行田市に位置していて、独立行政法人水資源機構が管理運営しています。



利根大堰上流

手前側の武蔵水路などに取水している

ゲートは12門あり、全長は約500mです。利根川から取水して、荒川に導水する武蔵水路や埼玉県内の都市用水や農業用水など五水路に分配しています。

堰端にはアユやサケの遡上を助ける魚道(魚が休みできるアイスハーバー型)が設けられていて、観察室から見るができます。

朝霞浄水場は、上述の武蔵水路が合流した荒川の秋ヶ瀬取水堰(埼玉県志木市)から取水していますが、都水道局で現在11ある浄水場で最大の処理能力170万 m^3 /日を有しています。高度浄水処理であるオゾン酸化と生物活性炭吸着設備を処理能力の半分導入していて、残り分は増設中でした。ろ過池上には太陽光パネル発電設備を導入しています。

朝霞浄水場と東村山浄水場間には原水連絡管があり、通常は朝霞から利根川水系分を東村山に圧送しています(逆は自然流下となります)。



朝霞浄水場

ろ過池の上には太陽光パネルを設置
左側は増設中の高度処理施設

環境施設見学会

2月13日午後、冬晴に恵まれましたが強い風の中、都内荒川区にある東京ガス千住見学サイト「Ei-WALK (イー・ウォーク)」の見学会が13名の参加者をえて行われました。この名称の由来は、Energy innovationの頭文字“Ei”と実証実験施設を歩いて巡る“WALK”の組み合わせとのことでした。

最初に、有名建築家の設計した明るいコンセプトルームにてスタッフの方から施設の概要の説明を受けた後、以下の最先端のエネルギー施設等を見学しました。

まず、各種の太陽光発電パネル・太陽熱集熱器の設置状況の見学とこれらと天然ガスコージェネレーションシステムの組み合わせによる最適利用(スマートエネルギーネットワーク)の説明を受けました。エネルギーネットワー



太陽光パネル実験施設で説明を受ける

クとして、建物間、地域間で面的に最適利用を図るという都市、地域を視野に入れた取り組みが印象的でした。

利根川水系分を優先して使用しているのは、多摩川水系分(東京都の水利権100%)を、バックアップと位置付けた運用によるものです。

都全体ではおおよそ利根川水系が75%、多摩川水系が25%です。ただし武蔵野市、昭島市と羽村市は自営水道です。因みに私が住んでいる狛江市は多摩川畔にあります。約90%は東村山浄水場からの送水で、10%の井水とブレンドして配水しています。

私は水処理プラントエンジニアですが、目新しいことを見聞できて得ることが多い見学会でした。

泉 浩二

次に、ネットゼロエネルギー(創るエネルギーと使うエネルギーが±0)ハウスの提案等のモデル住宅、暮・楽・創(Ku・Ra・Sou)ハウスを見学しました。ネットゼロエネルギーの取組に感心した一面、生活のなかでここまで機械化をすることに違和感を覚えた参加者も多い様子でした。

最後に燃料電池自動車(FCV)技術実証の都市ガス改質水素供給設備(千住水素ステーション)を見学し、FCV試乗を楽しみました。



太陽光による温水化装置

数人ずつ交代で施設周辺の公道を一周し、普通の電気自動車と変わらない静かな走行を実感できました。FCV普及には蓄電池との競合が課題とのことでした。

今回は、ガス会社の視点からの持続可能社会のエネルギー新技術の研究開発・普及のための施設を見学させていただきました。いただいたパンフレットの表紙にあるように「持続可能な社会の実現を目指して」成果が上がることを期待したいと思います。

お世話になったイー・ウォークスタッフの皆様、企画いただいた系井理事長に御礼申し上げます。

発行者 : NPO武蔵野多摩環境カウンセラー協議会(MECC)事務局
180-0003 武蔵野市吉祥寺南町3-31-16 系井守
: 0422-45-0352 FAX : 0422-45-0353
ホームページ : <http://www.mecc.or.jp/>
編集者 : 中西由美子