

# 環境ニュースレター

新春号

Vol. 22

# NOW



発行者 NPO 環境21の会  
 理事長 渡邊 雄一  
 明石市松が丘3丁目8番5号  
 発行年4回  
<http://www.kankyo21.or.jp>

特定非営利活動法人

## 環境21の会

### 低炭素社会の実現に向けて

財団法人 ひょうご環境創造協会

理事長 大原 義弘

明けましておめでとうございます。

昨年は東日本大震災による原子力発電所の事故に伴い電力不足が深刻化し、また、12月にはCOP17が南アフリカ共和国で開催され、本年12月末で期限を迎える京都議定書の後の枠組みについて協議されるなど、改めて省エネや再生可能エネルギー、地球温暖化防止について考える年になりました。

当協会でも、家庭で“どこから”“どれだけ”CO2が出ているのかを“見える化”し、削減のための具体的な提案を行う「うちエコ診断」をはじめ、自動車から排出されるCO2の削減を目指した「エコドライブ」の推進、未来を担う子どもたちが中心となって、節電を呼びかける「ひょうご子ども節電探偵団」の結成など、多くの節電・省エネの普及啓発事業を行ってきました。

このような中、「環境21の会」は平成11年4月の設立以来、太陽光・風力発電の普及、里山保全活動のほか、多くの会員の皆様が、当協会の「ひょうご出前環境教室」の講師となるなど、一貫し

て子どもたちや一般市民を対象に環境教育・理科教育を実施し、県民の環境保全・地球温暖化防止意識の醸成や実践活動の活性化に多大な貢献をされています。低炭素社会の実現のためには、貴会のような地域に根差した、息の長い取り組みが不可欠であると思います。

今後とも、低炭素社会の実現に向けて活動する仲間として、共に手を携え、環境保全・地球温暖化防止活動に取り組んで行きましょう。



(ひょうご環境体験館での子どもたちの環境学習)

### 冬季の節電

理事長 渡邊雄一

細野環境大臣はCOP17で「京都議定書第一約束期間の削減目標の達成は、原発の停止の影響により厳しいものとなりましたが、不可能ではないと考えています。・・・」と述べています。

2010年度の二酸化炭素排出量の速報値を見ると前年度と比べ3.9%増加です。原因は景気回復と猛暑厳冬にあるとしています。気候変動の影響は極端現象の出現を増加させ冷暖房費を増加させる傾向にあるようです。北極圏の氷が減ると北半球環状モードが変わり、閉じ込められていた北極の寒気が日本付

近に下降しやすくなるという説明を聞きました。

加えて原発停止の影響がこの冬の10%節電を強制しています。エアコンに変わる石油ファンヒーターの売れ行きが爆発的です。原発停止も石油ファンヒーターの増加も二酸化炭素の排出増につながるでしょう。再生可能エネルギーの話も、ポスト京都議定書の話も、家庭の省エネの話もそれぞれがばらばらに我々の目先を掠めて通り、骨太な方針が感じられないのは、私ばかりではないと思います。



### まちの寺子屋 (1)

副理事長・事務局長 竹重 勳

これまで連載していた「私の小学校・中学校時代」に続いて、環境21の会が開いている「まちの寺子屋」について、その生い立ちや活用の状況をお知らせすることにします。

環境21の会では平成11年の発足以来、現在の事務所を活用して、平成11年11月に設置した4.5kWの太陽光発電をベースにして、ケナフ・木炭の活用と、各方面からの援助で事務所の整備や教材の充実に努めてきました。

平成22年には兵庫県知事より「まちの寺子屋」に指定され、東播磨県民局からも「県民エコひろば」に指定されたのを契機に理科教育の場として活用を始めました。

平成23年度からセブンイレブンのみどりの基金等の助成で、独立系統電源として太陽光・風力発電を設置し、同時に大形のディスプレイやパソコン等の機材の整備に努めました。

これらの活用が本格化したので、お披露目の行事として、11月25日に、平成11年以来、自然エネルギーやケナフの植栽での学習の場として協働している淡路島・五色町の師友塾(元気回復学校)の子どもたちを招いて「まちの寺子屋」で理科教室を実施しました。

当日は午前中に、三菱重工神戸造船所で、100年以上にわたる製品開発と、もの作りの苦労を学

習し、大形自動車運搬船、純国産の2サイクル大形船用ディーゼルエンジン、シールドマシン、原子力発電の蒸気発生器を見学しました。次に「まちの寺子屋」に帰ってきて、刈り取り前のケナフ、木炭七輪での豚汁、太陽光発電の基本となる紫外線・可視光線・赤外線、独立系統電源として風力・太陽光発電などの学習を実施しました。

感想文には、和室の学習室、庭の緑についての評価もあり、多くの感銘を子どもたちに与えたことが書かれており、この「まちの寺子屋」の重要性を認識させられました。



写真は寺子屋の緑と太陽光発電の前での記念写真

### 住友ゴムの「ダンロップ環境教室」 (小学校、中学校、高等学校で実施)

環境21の会では、平成22年度から住友ゴム工業(株)と協働で「ダンロップ環境教室」を実施している。

これは実験を主体にした理科教室と淡路島の五色町での自然エネルギー学習と炭焼きの実習からとなり、平成22年度は西宮市の広田小学校、明石市の林小学校、明石市の野の池中学校、五色町の師友塾で理科教室、神戸学院大学(社会貢献セミナー)の五色町での自然エネルギーとケナフ刈り取り実習を実施した。

平成23年度も、既に4校で実施、学校関係者と種々打ち合わせの結果、実験学習の効率を上げるために実践例の話と、少人数による体験実験を推進することになり、林小学校(5年)ではクラス毎に午前2回、午後1回、網干高校(2年)ではクラス毎に3日間、高丘中学校では(3年)午前・午後2回実施した。

体験実験のメニューも工夫し、1)電力測定とケナフ、2)LED・蛍光灯・白熱灯の消費電力比較、3)紫外線・可視光線・赤外線の効用、4)水力発電・燃料電池・スターリングエンジン、5)太陽光・風力発電・炭のブースを、10分~12分で巡回する方式とした。

特に11月は4日に網干高校、24日に明石市の林小学校、28日に明石市の高丘中学校で殆ど同じメニューで実施したが学校での実験が少ない中で温暖化防止、省エネに関する実験はそれぞれ評価された。



網干高校  
炭・太陽光・風力の  
実験(十一月四日)



高丘中学  
紫外線・可視光線・  
赤外線の実験(十一  
月二十八日)



林小学校  
燃料電池・スターリン  
グエンジンの実験  
(十一月二十四日)



# 肩のこらない環境クイズ

- Q1. 地球上の水のうち淡水(真水)は、すべての水の何%でしょうか?  
 A1. ①約30% ②約3% ③約80%
- Q2. プランクトンの死骸などが低温・高圧の環境下で堆積してできた「燃える水」ともいわれ、石油などに代わる新たなエネルギー源は?  
 A2. ①メチルパラチオン ②メタンハイドレート ③バイオエタノール
- Q3. 地球全体で、大気中に蒸発する1日の水の量は、どれくらいあるでしょう?  
 A3. ①約10億トン ②約1000万トン ③約100万トン
- Q4. 効率のよいコジェネレーションとは、何のことでしょう?  
 A4. ①永久機関の一種 ②電気と熱を同時に供給できる機関 ③大小2軸の発電機
- Q5. 日本人1人あたりが出すゴミの量は1日約1kgです。全国で出る1年間のゴミの量は東京ドーム約何個分でしょう?  
 A5. ①13個 ②141個 ③57個
- 正解 Q1. ② Q2. ② Q3. ① Q4. ② Q5. ②
- 前回の21号の回答に誤りがありました。謹んで訂正いたします。
- Q5. 太陽の表面温度はどれくらいでしょうか? 間違い ①(1500度) 正解 ③(6000度)

## 想定外とは!!

理事 松本 弘

2011年の漢字一文字は「絆」に決まりましたが、東日本大震災や台風による洪水被害などでは、人々のつなぎ「絆」に勇気づけられた方が多かったからでしょう。

2位以下は「災」「震」「波」だったそうです。「災」については自然の驚異をあらためて感じさせられましたが、自然災害はどうしようもないのでしょうか。地震と津波に対して「想定外」ということばが多く使われました。あの地震と津波を「想定」しておれば、被害はある程度防げたかも知れません。何事にも「想定」は必要です。しかし「想定」を誤ると大変なことになるということは暮らしの中にも多く見られます。円高や株価下落でもよく使われますし、

数ヶ月前に起こった交通事故は高速道路わきに止めていた車に、後ろから来たトラックが追突して、大事故になりました。もし車を止める時、後続のトラックが追突する可能性を想定しておれば、もう少し安全な対策が取れていたでしょう。「想定外は命取り」だということをあらためて思い知らされました。

今、私達は地球温暖化防止の啓発事業を進めていますが、将来の地球温暖化を「想定」できず、また人それぞれに「想定」が異なっているためか、なかなか浸透しないのが実情です。将来の地球を厳しく見つめて、想定を誤らないで、大変なことにならないように世界の人たちが同じ方向に向かって進んでいってほしいと願っています。

## 折々の抄 庄司 富美子

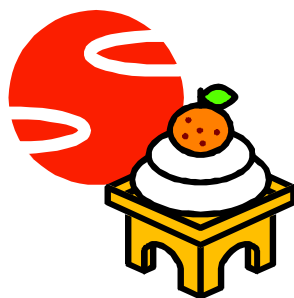
何時の間にか、寒い季節になってきました。皆さまには、つががなく新年を迎えられたことと存じますが、いまだに復興のめども立たず寒さに震えておられるかたが多くなります。心からお見舞い申し上げます。

今年は大地震に続き、数々の大災害に関わる事件があり、今まで予想もしなかった重大な被害に発展しています。

秋風のそよごころ、裏庭には野草が茂っていました。今年は、今までできたこともない虫の鳴き声を聞くことができ、こんなときにも、自然はよい贈り物をしてくれると改めて思いましたが、植木屋さんのお世話になって、庭の手入れをしてもらったあと、その虫の音も途絶えてしまいました。

夜半の風、吹きて冬枯れすケヤキの木

庭の虫の音今はいずこに



# 春までの活動スケジュール

## 1月

- 1月7日 (土) 播磨町いきいき体験隊 (森林保全と炭の活用実験)  
 1月8日 (日) 明舞センター新春餅つき(木炭の活用実験)  
 1月8日 (日) 五色町広石 (ケナフ炭焼き)  
 1月14日 (土) 宮水ジュニア 今津公民館 (太陽エネルギー活用)  
 1月15日 (日) 夢前町里山(アセビ炭出し、充填、しいたけ収穫)  
 1月20日 (金) 東播磨太陽光発電フェア準備  
 1月21日 (土) 東播磨太陽光発電フェア、エコキッズ表彰式  
 1月22日 (日) 五色町広石 (ケナフ炭出し、充填)  
 1月16日 (月) サークルつくしんぼと交流、事業計画確認  
 1月24日 (火) 自閉症に関する研究交流と発表  
 1月27日 (金) まちの寺子屋、兵庫県立大学と自然エネルギーセミナー  
 1月28日 (土) 宮水ジュニア 今津公民館 (モーター工作)

## 2月

- 2月6日 (月) 五色町チューリップの館ダンロップ環境教室(電気と節電)  
 2月13日 (月) 五色町チューリップの館ダンロップ環境教室(船の省エネ)  
 2月18日 (土) 宮水ジュニア 今津公民館(森林保全と炭の活用実験)  
 2月18日 (土) 新宮秀夫さんを囲み「節約と幸福」を考える  
 2月18日 (土) 播磨町いきいき体験 活動啓発展示  
 2月19日 (日) サークルつくしんぼ(木工工作教室)  
 2月20日 (月) 五色町チューリップの館ダンロップ環境教室(水力発電とシールドマシン)  
 2月25日 (土) 播磨町いきいき体験隊閉講と啓発

## 3月

- 3月12日(月) サークルつくしんぼと交流、活動反省と今後の計画  
 3月17日(土) 荒井青少年健全育成 (太陽光とペットボトルのソーラーカー作り)



左図 ダンロップからどングりの苗木をもらって、夢前の里山に植樹した。(10/29)

右図 淡路島、洲本市五色町で育てたケナフ7,000本をみんなで刈取った。(11/27)



### [会員募集]

環境21の会への入会希望の方は、現会員の紹介をもらって、下記の事項を記入の上、事務局へお申し込みください。理事会での承認を経て入会していただくこととなります。

- ① 氏名 ②年齢 ③住所 ④TELまたはfax,  
 ⑤あればE-MAILアドレス

現会員のご紹介のない方は、メッセージ(A4用紙1ページ以内)で環境活動についての思いや経験をお書きの上、申込書と一緒に下記宛ご提出ください。  
 事務局

〒673-0862 明石市松が丘3丁目8番5号  
 NPO法人 環境21の会  
 電話&FAX 078-914-8527

### 編集後記

明けましておめでとうございます。

今年は、日本中の原発がほとんど止まってしまい、その影響は計り知れないものがあります。

夏は何とか乗り切れましたが、冬の電気事情は年明けとともに深刻なものになってきそうです。冬の電力使用量は、気温に大きく左右されるので、大陸からの寒波が強くないようにと祈るばかりです。再生可能エネルギーによる発電への切り替えを急ぐとともに、節電の工夫を徹底しましょう。