

地球にECO(いーこ)としよう



省エネグループ通信



地球温暖化の深刻度は予想以上だ！

東京大学名誉教授

かわさき市民アカデミー学長 太田猛彦

昨年末にパリで開催された国連気候変動枠組み条約の第21回締約国会議(COP21)で2020年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組みを決めた「パリ協定」が採択され、日本も先に決めていた「2030年度に温室効果ガス排出量を2013年度比26%削減」及び「2050年に80%削減の長期目標」に向けて「エネルギー・環境イノベーション戦略」を早急にまとめる方針という。

こうして、いわゆる京都議定書以降の国際的枠組みが難産の末ようやく確定したが、今回のパリ協定採択を強く後押ししたのは、なんとといっても2013年に発表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第5次評価報告書第1作業部会(自然科学的根拠)報告の内容が衝撃的だったことである。

この報告書によると、産業革命(1750年)以降大気中の二酸化炭素濃度は常に増加を続けている。1870年以降に人類が排出した二酸化炭素の累積総排出量と世界平均地上気温の上昇量はほぼ比例しており、2011年までに515GtC(炭素換算515ギガトン(Gt=10億トン))排出され、気温は0.85℃(1880年~2012年)上昇したという。そして、地球温暖化を将来人類に深刻な影響を及ぼさない2℃以内に収めるためには累積総排出量を820GtC以下に抑えねばならないと推定されるという。つまり、今後の排出の余裕は約300GtCしかないのだ。一方で人類は現在、毎年10GtCを排出させている。単純



に計算すると30年後の2045年以降、人類は化石燃料を全く使うことができなくなるのである。

このように地球温暖化はさらに深刻度を増している。これまで「人類が大量に化石燃料を使い続けると資源が枯渇してしまう」としばしばいわれてきた。しかし、皮肉にも化石燃料が枯渇すると心配する必要はないようだ。温暖化によって、あっても使えなくなるからである。それほどまでに温暖化は深刻なのである。IPCCやパリ協定が温暖化防止対策の更なる強化や二酸化炭素の回収・貯留(CCS)を提言し、日本の対策が手ぬるいと批判される背景でもある。

私たちは自然エネルギーやバイオマスエネルギーの利用をさらに推進する必要がある。そして、省エネグループの活動の意義はますます高まっているといえるだろう。

省エネグループの2015年度成果と2016年度の計画

省エネグループ～省エネ意識の普及啓発～

昨年末の国連気候変動枠組み条約国会議(COP21)で「パリ協定」が採択され、世界の国や地域が温室効果ガスを削減し、今世紀末までの気温上昇を産業革命前に比べ2℃以内に抑えることを目標に、地球温暖化防止に取り組むことになった。政府は温室効果ガスの排出を2030年度までに13年度比26%削減を世界に約束し、家庭部門では4割の削減と、国民一人一人の意識改革に踏み込むべく普及啓発の抜本的強化が必要としている。省エネグループは、「エコライフチャレンジ」や「出前授業」を通じて市民への「省エネ意識の普及啓発」に努めます。



エコ楽しみ隊～23校へ出前授業～

2月29日に実施した県派遣授業の鎌倉市立第二中学校2年生を最後に平成27年度出前授業は無事に終了しました。今年度出前授業を希望された学校数は、延べ23校で2,090名の児童・生徒が受講してくれました。

授業後にアンケートを記入してもらいましたが、「温暖化や節電の言葉は知っていたが、内容までは分かっていなかった。今回の授業で自分たちでも取り組める対策などを含めて理解できた」、「テレビを使い、分かり易いグラフや絵などを使って、更に分かり易い説明だった」、「説明だけでは理解できないところも体験することでその理解が進んだ」など多くの意見を聞くことができ、授業して良かったなど感じる1年間でした。また、環境について考えるキッカケづくりを目的とした授業内容としましたが、その後子ども達は、課題を見つけて調べ授業を行い、自分たちでまとめて、「文化祭」や「エネルギー・環境こどもワークショップ」などで生き生きと発表する姿を拝見すると、少しはお役に立てているんだなと感じると同時に継続して取り組んで行かなければと肝に銘じているしだいです。

新年度を迎えるにあたって、「地球温暖化とは～見て、触れて、感じて～」、「節電にみんなで取り組もう」、「エネルギーってなあに?」、「はっぱはえらい」、「水素が地球をすくう!! 燃料電池とは」の5種のプログラムの内容を見直し、より一層分かり易い出前授業が出来るように取り組んでいきます。また、新たなプログラムを開発・投入していくべくメンバーと一緒に取り組んでいるところです。

平成28年度も、私ども「省エネグループ」の出前授業をご指名くださいますように心からお待ちしています。



企画チーム～2回目の公開講座盛況～

昨年に続いて今年も省エネグループの勉強会を兼ねた第2回公開講演会を3月6日に横浜国立大学大学院名誉教授の太田健一郎氏を講師に迎えて「グリーン水素社会と川崎市の取り組み」の演題で開催した。講演会には会場定員一杯の47名の参加がありました(4頁参照)。

又、スキルアップ講座として、8月27日に川崎市地球温暖化防止活動推進センターの笹子事務局長に聞く「センターの発足の経緯・目的・役割分担・プロジェクト活動への支援・連携について」を開催し、改めて省エネグループの位置づけと我々への期待を確認しました。

2016年度も、一般公開の講演会、夏休み自由研究、メンバーのスキルアップ講座を実施していきます。



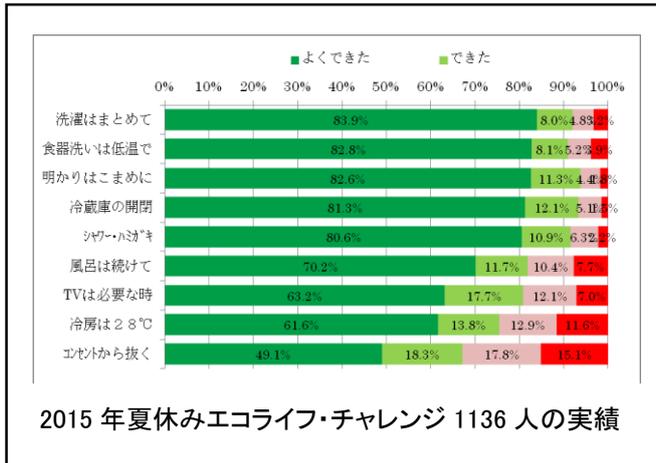
つづけます！！エコライフ・チャレンジ

前号で紹介しましたCOP21で採択されたパリ協定に基づき、政府は目標を達成するための「地球温暖化対策計画」をまとめました。それによれば家庭部門でのCO₂削減目標を2030年度までに2013年度比で約40%としました。単純に計算して毎年2.4%削減していくこととなります。環境省の発表によれば2014年度の家庭からの排出量は前年度比5.9%削減となっており、家庭でも省エネや節電の取り組みが一定程度定着してきたとしています。

このチャレンジでは「なんなく実践出来る家庭」が増えてきていますし、多くの家庭で「暮らし方を見直す」ことや「温暖化を考える」「きっかけ」になっています。

“ストップ！地球温暖化”に向けこれからも出来ることは確実に実践していきましょう。

“ストップ！地球温暖化”に向けこれからも出来ることは確実に実践していきましょう。



ぼくたちの“COP21”



イベントチーム～見て！触れて！感じて！

省エネグループでは「手回し発電体験」「燃料電池の模型展示」「体験工作クリップモーターを作ろう」「木の観察ツアー」などを通して、地球温暖化や省エネ・節電についてわかりやすくアピールできるよう活動しています。今年も市内で開催されるさまざまなイベントに参加して、より多くの方に楽しんでもらえるような企画をしてみたいです。



広報チーム～よりタイムリーな活動報告～



昨年度も、省エネグループ通信(3回/年)を発行して、今回は一区切りである第10号を発行することができました。省エネグループの活動紹介、地域で環境活動をしているグループの紹介、最新のニュース等を紹介してきました。

今年度はホームページを活用し、よりタイムリーに活動報告をしていきたいと計画しています。今年度も昨年度と同様にチームメンバー力を合わせて活動します。ご意見をお寄せください。

省エネグループメンバーの自己研鑽を兼ねた外部講師を招いた公開講演会を、今年高津市民館の第5会議室で定員一杯の約50名の参加を得て開催しました。講師はこの分野では第一人者の横浜国立大学大学院名誉教授でグリーン水素研究センター長の太田健一郎先生にお願いしました。

近未来は二酸化炭素を発生させない水素エネルギー社会になることは間違いないが、現在ではその水素を製造するのに化石燃料を使っていて、その過程で二酸化炭素を発生させているのでナンセンスである。先生は自然の再生可能エネルギーで安価に製造した水素(グリーン水素)を確保する必要性を説かれるとともに、その方法として世界でも最も風力発電の立地条件に優れているといわれているパタゴニア(アルゼンチン)の風力発電を活用すべきとの持論を現地での開発プロジェクトのデータを示しながら力説されました。

又、講演後半部では、燃料電池で使われる白金触媒は価格が高くこれを安価にすることが、水素社会実現のためのハードルを越える重要なパラメータのひとつである。先生は、現在非金属触媒について開発中であり、既に手ごたえを感じさせる触媒候補物質が視野に入っている、という開発成果の話も披露されました。

当日は、省エネグループの他に市民アカデミー受講生そして川崎市地球温暖化防止活動推進員を含む市民の方々が参加してくださり、しかもそのうち約2割が女性でした。今更ながら水素エネルギー社会の実現に向けて関心の強さを感じました。

参加者からは再生可能エネルギーで水素を製造することは理解できても、なぜ北海道等国内の風力発電を使わずに輸送費のかかるパタゴニアなのか？2020年の東京オリンピックで使用される水素エネルギー自動車には、先生が開発された非金属触媒による燃料電池を搭載したいという目標を持たれているが、本格的な水素エネルギー社会が到来するのはいつごろか？などその実現性について鋭い質問が多数なされました。

先生はパタゴニアでの風力エネルギーによる電気製造コストの安さを定量的に比較してその優位性を示され、現在の都市ガスがその普及に10年以上要したように、新エネルギーへの転換は少なくとも10年から30年単位でみる必要がある、というなどこれらの質問に的確に答えられました。

最後に、今から142年前の冒険小説『神秘の島』の著者であるジュール・ヴェルヌの次の言葉を引用されて講演を締めくくられました。

「私は、いつか、水素と酸素から成る水が燃料にとってかわることを信じる。酸素と水素は単体、または一緒に使われ、熱と光を供給する無尽蔵の源となるだろう。」



—ご意見をお寄せください—

本紙に対する、ご意見、ご要望、ご感想、更には皆様のエコ情報・体験などを下記へお寄せください。皆様と共に、地球環境を維持するため、「楽しく、かっこよく、得する」エコを実践していきたいと思っています。

連絡先

川崎市地球温暖化防止活動推進センター 省エネグループ
〒213-0001 川崎市高津区溝口1-4-1 ノクティ2 高津市民館内

TEL 044-813-1313 FAX 044-813-1350

E-mail : office@kwccca.com

ホームページ : <http://syo-ene-group.sunnyday.jp/homepage/>

発行責任者: 省エネグループ代表 八木洋一

