

うおーみんぐ

京都府地球温暖化防止活動推進センター通信

No.41 (夏)



府内各地で省エネ相談所を開催中（写真はイオン洛南店での様子）



センターで育成中のみどりのカーテン（メロンとゴーヤ）



法人の総会を開催（関連記事p.2,3,8）



contents

- 2・3 **特集**
総会関連セミナー：
『日本経済と再エネ・節電所』
- 4・5 **第6期 地球温暖化防止活動推進員**
府内各地で活躍中！part4
木津川市
里山を守ることも温暖化防止活動。
木津川市では、地域ぐるみで活動展開中。
長岡京市
手作りLED街灯が教科書に登場！
- 6 もうすぐ夏休みがやってきます。
今年もみんなと一緒に取り組みましょう、
夏休み省エネチャレンジ。
- 7 **節電の夏、日本の夏**
-はじめて「原発ゼロ」で迎える夏に向けて-
- 8 **活動レポート**
2014年サクラの開花・満開日調査報告
法人の総会を開催しました
お知らせ



京都府地球温暖化防止活動推進センター
Kyoto Center for Climate Actions

京都府地球温暖化防止活動推進センターは、府内の温暖化防止活動を様々な面からサポートし、一層活性化させることを目的に活動するセンターです。平成15年10月10日、府内の多様な団体が連携し新たに立ち上げたNPO法人 京都地球温暖化防止府民会議が京都府知事からセンターとしての指定を受け、その活動を開始しました。

京都府地球温暖化防止活動推進センターの活動は、国、京都府、府内の多様な団体、会員の皆様などのご支援によって支えられています。

総会関連セミナー：『日本経済と再エネ・節電所』

6月29日に開催した総会の後に、関連セミナーを開催。『ネガワット 発想の転換から生まれる次世代エネルギー』（省エネルギーセンター）の記者である朴勝俊先生（関西学院大学）をお招きし、「日本経済と再エネ・節電所」と題して、節電所の推進から電力の自由化へと進むことの意義まで、幅広く示唆に富むご講演をしていただきました。その内容をご報告します。



ご講演いただきました。



朴勝俊 氏
(パク・スンジュン)

関西学院大学
総合政策学部教授

京都府立大学にて

原発と経済的判断

2011年の震災・原発事故は、私達の認識を変えました。原発に依存しない社会を求める声が上がると一方で、経済悪化を懸念する意見もあります。

「経済」は、元々は経世済民（よをおさめ、たみをすくう）といい、命と未来を守ることなのです。原発の再稼働を求める人たちは「原発は燃料が安い・リスクは低い」と捉えています。しかし、これは「社会的費用」を無視した議論です。隠れたリスクの検討が不十分だったり、放射線廃棄物などの問題を将来に先送りすることは、経済的な判断とは言えません。

原子力関係者の中には、原発には巨額の投資をしてきたのでやめるわけにはいかないと言う人が結構います。これはパチンコで負けた分を取り返すまでがんばる人と同じ理屈で、経済学でいう「埋没費用（サンクコスト）」を知らないか、無視しています。このような人たちが、経済学のキ

ホンを理解して経済合理的な判断をしているとは限りません。

経済の将来予測する2つのモデル

野田政権は、2030年の原発依存度に関する「3つの選択肢」（0%・15%・20～25%）を提示し、国民的議論を呼びかけました。これに関連して4つの専門機関が行った経済モデル分析によれば、どのシナリオでも電気代や経済成長はほとんど変わらず、原発ゼロがわずかに不利とのことでした。ただ、彼らが用いた応用一般均衡（CGE）モデルは「労働市場」も含め全ての市場が必ず均衡するという前提に立っていて、政府が環境政策等で介入すると好ましくない結果が（逆にTPPなどは好ましい結果が）出やすい傾向があります。また、雇用や失業の問題は分析できません。

そこで私たちは「市場は均衡するとは限らない」というケインズの理論に基づくマクロ計量モ

デル（英国のE3MGモデル）を使い、彼らと同じ条件で分析しました。彼らの試算ではGDPが少し下がるという結果でしたが、こちらの分析では変化なしという結果でした。さらに雇用は原発ゼロの方が少し増え、中長期的にはエネルギーシフトで雇用や経済が改善する可能性があるという結果でした。

再生可能エネルギー

地球に届く太陽エネルギーは人間のエネルギー活動の1万倍、ポテンシャルは十分にあります。日本では再生可能エネルギー特別措置法が2012年から施行され、固定価格買取制度（FIT）によって、特に太陽光発電の普及が大きく進みました。2013年の再生可能エネルギーへの投資額は、日本はドイツを抜いて世界第3位です（1位中国、2位アメリカ）。設備容量でいうと原発6基分以上になります。ちなみに固定価格買取制度の本家・ドイツでは2013年の発電量の23.9%を再エネがまかっています。

ヨーロッパで「ベースロード電源」とは、人間が出力をコントロールできない電源のことであって、再生可能エネルギーが主要なベースロード電源です。発電量と需要との差を調整しているのは水力・火力発電です。一元的なコントロールシステムを使い、不足の時は火力発電を増やし、国を超えて安定供給を実現しています。出力が不安定な再生可能エネルギーと需要とをバランスさせるため揚水発電も効果的に利用されています。日本の揚水発電は合わせると原発25基分をこえる設備容量で、再エネ普及の余地は大きいのです。

しかし、再生可能エネルギーを増やしさえすれば、問題は本当に解決するのでしょうか？

節電所

ここで発想を転換し、節電と発電は同じ価値があると考えてみます。消費電力200Wの冷蔵庫を100Wのものに買い換えると、100Wの「節電所」を建設したことになります。建設費も燃料費も不要で、環

境破壊や大事故の危険性もありません。「なんや、ただの省エネか」と思われるかもしれませんが、しかし、日本全体の照明をLEDにすると原発13基分の節約になります。国際エネルギー機関（IEA）も省エネが温暖化対策で一番効果が大きいとしています。

アメリカのサクラメント市電力公社では原発を廃止し、代替りの発電所は建設せずに顧客の節電普及の事業を行いました。日本の企業でも行われているESCO事業（専門家が省エネ対策をアドバイスし、設備導入費や相談手数料は光熱費が下がった分でまかなう）なども、節電所の形の一つです。他にも様々な節電所が展開されています。

電力市場と節電所

日本では電気の値段は調整されておらず、電力会社が需要の増減に応じて発電量を調整しており、需要が増えすぎると停電の可能性があります。

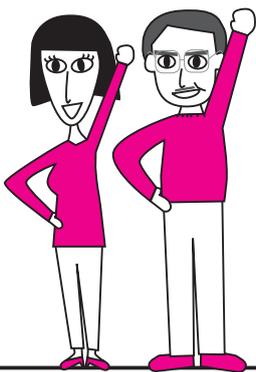
電力自由化されると、供給を調整する卸売市場と、需要に応じて選んで買える小売市場ができ、値段が調整されるようになります。電力の需要が増える時間帯は値段が高くなり、人々は安い時間帯に電力を使うようになるのでピークが抑制され、その結果、停電の可能性も低くなります。また、多くの人が電力を必要としているときには、節電所は発電所と同じ役割を果たします。いざという時に代金を受け取って大量の節電をすることは、発電所が発電して電気を売ると同じことなのです。自由化によって消費者は生活スタイルに合った電力契約ができます。少し割高かもしれませんが100%再エネで発電した電気を買うといったことも可能になります。日本では2016年の小売自由化に向け、様々な企業が準備を進めています。

人類のエネルギー有効利用率は11%だそうです。廃熱等で無駄になっているエネルギーがまだまだあります。経済的にエネルギーを使うために、省エネという「油田」を掘り下げることが「温暖化を防ぎ、命の未来を守るエネルギー経済」実現に繋がるのです。

第6期

府地球温暖化防止活動推進員 市内各地で活躍中！

part4



京都府内では320名（平成26年6月末現在）の地球温暖化防止活動推進員が各地で様々な地域活動を展開しています。省エネの推進や地産地消活動など地球温暖化の原因である温室効果ガス（CO₂）の排出量を日々減らす活動とともに、CO₂の吸収源となる森林保全活動に日々取り組んでいる推進員もいます。今号では長岡京市と木津川市の事例を紹介します。

木津川市

里山を守ることも温暖化防止活動。 木津川市では、地域ぐるみで活動展開中。



6月21日の午前中、木津川市の鹿背山でチェーンソーの音が響きます。今日は、月3回程度ある「鹿背山元気プロジェクト」の定例作業日です。集まったメンバーのうち3人が、ナラ枯れの木の伐採作業で、木を倒し玉切り作業で汗を流します。

「松枯れの松など今年の冬から数えると100本位伐採したかなあ」と教えてくれたのは、現場で作業をしていた推進員で元気プロジェクトのリーダーの中村伸之さん。

中村さん以外の他のメンバーも推進員になり、里山・森を守る作業に定期的に入っています。活動フィールド内にピザやパンが焼ける窯も手作りで整備し、伐採した松やナラは薪として、調理や冬の暖を取るのに使います。ただ、伐採した材を燃料として使うのは3割程度だそうで、あとは害虫駆除のため燃やしてしまうそうです。

平成26年2月には木津川市地域連携保全活動応援団ができ、鹿背山元気プロジェ

クトを含む8つの団体が鹿背山を守る活動に参加しています。そのいくつかの団体にも推進員が所属し、定期的な活動を担っています。

推進員で「鹿背山倶楽部」の会長長尾輝治さんも、鹿背山の別のフィールドで月2回竹林整備、間伐作業や農作物栽培をメンバーとともに進めています。子どもの環境活動を応援している「木津川市子どもエコクラブサポーターの会」も、四季を通じて鹿背山に入り、椎茸の菌打ちや木を植える作業、野外料理を地産地消の野菜で作るなど子どもたちとともにすることで、推進員が子どもメンバーに森を守る大切さや温暖化防止につながる活動を伝えています。

メモ

京都府地球温暖化防止活動推進計画(平成23年7月)には、具体的な対策のひとつとして「森林の保全・整備を地域ぐるみで推進すること」と明記されています。併せて、「間伐等による森林の適切な管理及びバイオマスの利用促進」も挙げられています。



上：伐採作業（鹿背山元気プロジェクト）
下：ピザ窯（鹿背山元気プロジェクト）



上：稲刈り（鹿背山倶楽部）
下：菌打ち（木津川市子どもエコクラブサポーターの会）



教育出版「小学社会3・4下」
(平成26年4月4日検定済)

今から4年半前、当センター主催「きょうとエコワングランプリ2009」に出場した長岡中央商店街（長岡京市）。年90万円の維持費がかかっていた商店街の街灯を、LEDに交換する取組で、グランプリを受賞しました。

LEDブームの現在と違って、当時は照度が十分なLED街灯は市販されていませんでした。商店街メンバーと電気工事が会社が苦闘の末、水道用パイプの芯にLEDを配置し、風呂用電灯カバーをかぶせた街灯用ランプを開発。地元の小学生たちがランプの組立を行い、84基の街灯をすべて水銀灯（1基180W）から手作りLED街灯（1基20W弱）に交換したのです。

取組の中心となっていたのは、同商店街・文京堂書店の中小路貴司さん。京都府地球温暖化防止活動推進員でもあります。4年半経って、この取組はどうなったのでしょうか。

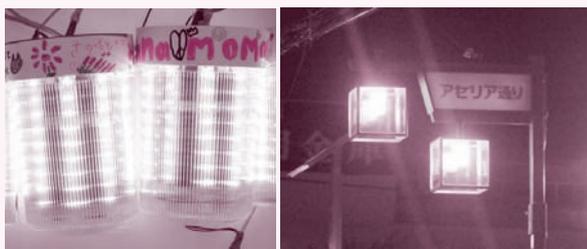
「LED街灯は、予想以上に効果がありました」と中小路さん。「電気代が大幅に安くなったのはもちろん、4年間1回もランプを交換していないんですよ。水銀灯のときは、結構頻繁に球切れして大変でした。」

年90万円だった街灯維持費は、年20～30万円まで削減されているそうです。「当時、『もう来月から街灯を消さなあかん』というところまで追い詰められていて、エコワングランプリに応募したのも、入賞団体への活動支援金10万円が目当てでした（笑）。」中小路さんが振り返ります。

「小学生と組立教室をやったのも、組立費用を出せないがゆえの苦肉のアイデアだった。それを学

校の先生たちが、『子どもたちが作ったランプが10年後も街を照らすなんて、こんなに素晴らしい教育はない』と応援してくれて・・・」「最初の製作会に来てくれた子どもたちが『この街灯ってエコやなあ！』って言うてるのを聞いて、『そうか、これ経費削減だけじゃなくて、環境にもええんか！』って気づいたんですよ（笑）。子どもたちのまっすぐな様子に僕たちが感動して、この子たちを守るため、ほんまに環境を守らなあかん、と思うようになりました。」

長岡京市では、セブン商店街、駅前相互会もLED街灯に交換しました。子どもたちとのランプ製作会も継続しています。地域ぐるみのこの取組、なんと小学校の社会の教科書に取り上げられるそうです！「エコワングランプリに出ってから、たくさん取材を受けましたが、まさか教科書に載せていただけるとは・・・。私たち商店街にとって本当に励みになります」と中小路さん。最初にランプをつくった子どもたちは、もう高校生になっています。製作会でランプにメッセージを描き、点灯の瞬間に目を輝かせていた子どもたち・・・今、どんな進路に向かって歩き始めているのでしょうか。



子どもたちが製作したLED街灯ランプ

もうすぐ夏休みがやってきます。 今年もみんなと一緒に取り組みましょう、 夏休み省エネチャレンジ。



ご参加ください。

2014年も、小学生とその家族に、チェックシートを使って夏休みの1週間省エネに取り組んでもらう「夏休み省エネチャレンジ」を実施します（京都府委託事業）。

昨年度は、141校、17,338世帯が参加。「ゲームじゃないあそびがたくさん見つかった。家族で話がたくさんできてうれしかった。」といった児童の感想や、保護者の方から「取り組み始めて皆がすすんで電気を消すようになりました。お風呂も家族で早く入るようになり、夜は早く寝るようにしたりと省エネ生活を楽しくできるようになりました。」といった声をいただきました。

た。」といった声をいただきました。

現在参加者を大募集中。小学校単位で申し込むことができますので、夏休みの宿題などにご活用ください。優秀校を表彰し、企業協賛を得て環境教育教材を提供する「学校参加キャンペーン」も実施しています。

個人や、子ども会などの地域グループでの参加も可能です。家族で省エネ・節電に取り組むきっかけづくりとして、ぜひともご活用ください。

詳しくはこちら <http://www.kcfca.or.jp/jigyuu/kyouiku/natsuyasumi.html>

5月15日、昨年度の「夏休み省エネチャレンジ 学校参加キャンペーン」で、合計二酸化炭素削減量と参加世帯数で1位となり、特賞の「ゴーヤ先生の授業とみどりのカーテン」を受賞した大山崎町立大山崎小学校において、福知山環境会議の加盟企業「エスペック（株）」のみなさんによる出前授業と、ゴーヤの苗付けが行われました。

4年生約100名は、推進員でもあるエスペック（株）の土田真奈見さんから、みどりのカーテンで夏を涼しく過ごし、エアコンの使用を控えることが温暖化防止に繋がることや、ゴーヤが元気に育つための苗の植え方、摘芯の仕方、みんなでしっかり世話をする必要があることなどを教わりました。

その後は外に移動し、児童たちは手を泥だらけにしながらい生懸命ゴーヤの苗を植えました。1つのプランターに1つの苗が植えられ、ツルを這わせるために設置されたネットの下に40個のプランターがきれいに並べられました。

最後に、京都府地球温暖化防止「特別」推進員でもあるゴーヤ先生と一緒にゴーヤダンスを踊り、楽しい時間を過ごしました。

平成25年度学校参加キャンペーン
エスペック賞受賞小学校

大山崎小学校でみどりの カーテン植付け出前授業 が行われました。



ゴーヤの苗の
植付けの様子

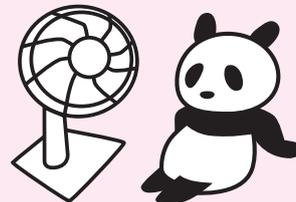


ゴーヤ先生と
楽しくダンス

節電の夏、日本の夏

-はじめて「原発ゼロ」で迎える夏に向けて-

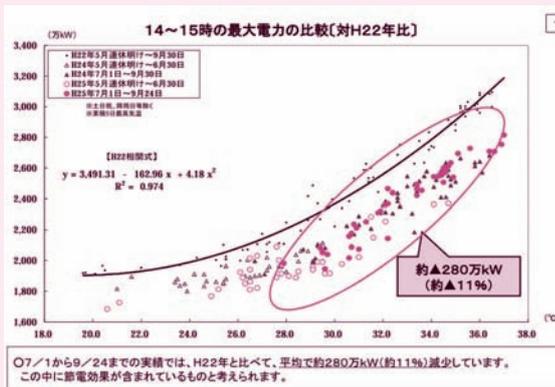
いよいよ夏本番。気温がぐんぐん上がり、電力消費がピークを迎える季節がやってきます。今年は、東日本大震災以降はじめて原子力発電が稼働しない状況で夏を迎えることとなります。現段階では、安定供給に必要な供給力を確保できる見込みですが、それは、節電の努力が続けられることが前提とされています。あらためて、節電に目を向けてみましょう。



節電効果は数字にあらわれた！ 取組の継続を

今年の夏を迎えるにあたり、関西広域連合や京都府は、昨年度程度（＝平成22年度比11%）節電を継続することを呼びかけています。

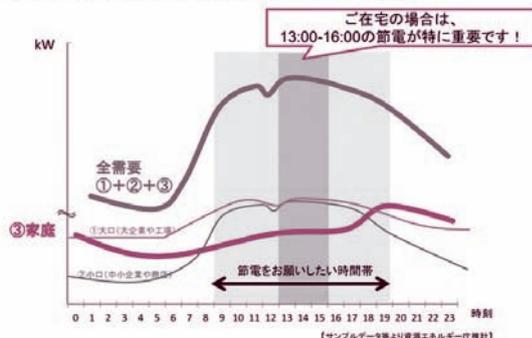
右上のグラフは、気温と最大電力の関係を示したものです。黒い実線は平成22年度の実績、丸で囲んである点が平成25年度（昨年度）の実績です。同じ気温であっても、必要とされる電力は11%も減っていることがわかります。これは、電力にすると280万kW＝火発や原発など大型発電所約3基分です。日々の節電努力や省エネ機器の導入といった対策は、数値となってあらわれています。今年度も引き続き取組を実施しましょう。



『今夏の需給状況について』
平成25年9月26日 関西電力より

夏の昼間の電力使用の特徴は？

特に日中(13:00-16:00)頃に最大ピークとなる傾向にあり、日中ご在宅の場合には、特にこの時間帯の節電が重要となります。



夏の電力の使われ方のイメージ
『夏季の節電メニュー』ご家庭の皆様
平成26年 経済産業省より

体調を最優先に！「工夫の省エネ・節電」の実践を

いくら節電が必要といっても、過度ながまんは熱中症のリスクがあります。必要に応じて適切にエアコンを使用してください。

また、がまんだけではない対策も探してみてください。例えば、おでかけが可能な方は、「クールスポットの活用」という対策はいかがですか？京都府は、今年も美術館や博物館の入場無料、プールの利用料半額など「クールスポットづくり」を行うことを予定しています。これを活用すれば、「楽しみながら、みんなで涼しさをシェアする」ことができます。（※詳し

くは府民だよりや京都府エネルギー政策課のウェブサイト参照)

他にも、「エアコンの室外機を日陰にし、風通しをよくして涼しくする」など、がまんだけではない対策はいっぱい。「電力がピークを迎える時間帯には炊飯器や電気ポットを使わない」などのピークシフト対策も、比較的手軽に実践できます。

「節電＝がまん」と捉えるのではなく、あなたにできる「工夫の省エネ・節電」を見つけて実践してみてください。

