

# 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.50 **秋**



イタリア ブルネック市 地域熱供給のための蓄熱タンク  
(関連記事p.5)



第2回推進員研修を行いました。(関連記事p.7)



夏休みに各地でエネルギー工作教室を行い、  
全12回のイベントに516名もの親子にご参加いただきました。



## contents

### 2 特集

2・3 Do 湯 know 高効率給湯システム!?  
いつか来る買い替えに備えよう

### 4 緊急速報

4 パリ協定、発効へ!!  
-化石燃料時代の終わりの幕開け-

### 5

スタッフの**欧州**温暖化対策調査報告  
福祉×温暖化対策＝ステキな低炭素地域

### 6

第7期  
地球温暖化防止活動推進員府内各地で活躍中！part11  
あるときは省エネアドバイザー、あるときはうちエコ診断士、あるときはエコメイト、**多彩な顔**をもってボランティア生活を満喫！

### 7

活動レポート  
「電力自由化」をテーマに  
第2回京都府地球温暖化防止活動推進員研修を実施  
2016年桜の開花・満開日調査をご報告します

### 8

うおーみんぐは今号で発行**50**回目となりました！



京都府地球温暖化防止活動推進センター

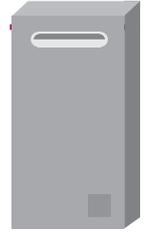
Kyoto Center for Climate Actions

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。

# Do 湯 know 高効率給湯システム!?

## いつか来る買い替えに備えよう



クイズ!

高効率給湯システムの名前とその特徴を結びつけてみよう

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <p>① エコフィール ● ●</p> | <p>(1) CO<sub>2</sub>冷媒式ヒートポンプ給湯器。エアコンや冷蔵庫と同じヒートポンプの仕組みにより、空気中の熱を集めて水を加温し貯湯槽に貯める。投入した電気エネルギーの数倍の熱エネルギーを利用可能。</p> |
| <p>② エコウィル ● ●</p>  | <p>(2) ガスを燃料とする潜熱回収型給湯器。排気中の熱を二次熱交換器で回収し給水の加温に再利用することで燃費改善を図ったもの。これにより熱効率は80%程度から95%程度へと大幅に改善。</p>               |
| <p>③ エコジョーズ ● ●</p> | <p>(3) 灯油を燃料とする潜熱回収型給湯器。排気中の熱を二次熱交換器で回収し給水の加温に再利用することで燃費改善を図ったもの。これにより熱効率は80%程度から95%程度へと大幅に改善。</p>               |
| <p>④ エネファーム ● ●</p> | <p>(4) ガスエンジンを用いた家庭用コジェネレーションシステム。ガスエンジンで発電機を回して電気を作り、その時の排熱でお湯を作って給湯や暖房を行う。送電ロスがほぼ無く排熱も給湯に利用するため総合効率が高い。</p>    |
| <p>⑤ エコキュート ● ●</p> | <p>(5) 燃料電池を用いた家庭用コジェネレーションシステム。都市ガスなどから水素を取り出し、空気中の酸素と化学反応させて発電する。同時に排熱でお湯をつくる。エンジンコジェネよりも効率が良く動作音が小さい。</p>     |

※説明文は、『家庭の省エネエキスパート検定テキスト』、『うちエコ診断資格試験公式テキスト』、『省エネ性能カタログ2016夏』をもとに作成。

### column

省エネに役立つ  
こんな給湯器も

上に挙げたものだけが省エネに役立つ給湯器というわけではありません。他にも魅力的な給湯器がいろいろ。例えばこんなものがあります。

#### 太陽熱温水器(ソーラーシステム)+エコキュート

太陽熱温水器(ソーラーシステム)は、ガスや灯油の給湯器と組み合わせて使用することができますが、エコキュートと組み合わせた製品も販売されています。翌日の天気予報にあわせて前日夜の湯沸かし量が決まります。

#### 薪+灯油のハイブリッド給湯器

薪と灯油のどちらも使える給湯器もあります。週末だけ薪、あとは灯油という使い方もO.K.。ライフスタイルに合わせて使用方法を選べます。

クイズの答え：①-(3) ②-(4) ③-(2) ④-(5) ⑤-(1)

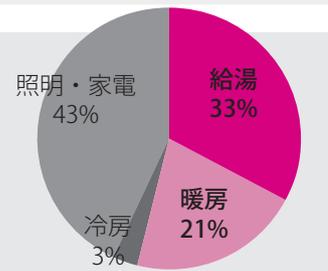
## ● 給湯に注目！

家の中で消費されるエネルギーのうち、半分以上は「給湯」と「暖房」、つまり熱を得るために使われています。

とりわけ給湯は最も割合が高く、季節を問わずだれもが使いますから、温暖化防止のためには給湯での対策が不可欠と言えます。

### ● 近畿地域の家庭での用途別エネルギー消費割合

「家庭用エネルギーハンドブック2014」  
(住環境計画研究所編)より作成



## ● 「とつぜん、お湯が出なくなった！」そうなる前に

平成28年5月13日に閣議決定された日本の地球温暖化対策計画は、長期的目標として2050年までに温室効果ガスの排出量を80%削減することを目指しており、そのための中期目標として、2030年度までに2013年度比で26.0%削減するとしています。目標を部門別に見ると、家庭部門は約4割の削減が見込まれています。

詳しくはこちら

<http://www.env.go.jp/press/files/jp/102816.pdf>

これらの数値は、対策の積み上げによって算出されており、その算出根拠は『地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠』にまとめられて公開されています。この中では、家庭部門対策の柱の一つとして高効率給湯器の導入が掲げられており、ヒートポンプ給湯器（エコキュート）を3倍に、潜熱回収型給湯器（エコジョーズ、エコフィール）を6倍に、家庭用燃料

電池（エネファーム）を100倍に増加させることが計画されています。その削減効果は、600万t-CO<sub>2</sub>に達すると見込まれています。

詳しくはこちら

<http://www.env.go.jp/press/files/jp/102972.pdf>

2030年まであと14年。多くの家庭では、この間に給湯器を購入することになるのではないのでしょうか。いざ壊れてしまったときに「お風呂に入れないのは困る。なんでもいいからすぐに取り替えて!」と注文してしまつては、効率の良くない給湯器が設置され、その後長期間にわたって高い光熱費を支払いながらCO<sub>2</sub>を排出することになりかねません。

高効率の給湯器について楽しみながら調べ、早め早めに更新計画をたてておきましょう。それがひいては家計の節約にもつながります。

## ● 忘れず実践、今すぐできる給湯対策

給湯によるエネルギー消費量が多いからこそ、ちょっとした対策でも大きな効果を発揮します。ぜひ、給湯に関する取組を実践しましょう。

### 取組の例

- 食器洗いは、流しっぱなしではなく「ため洗い」。
- 洗面所のシングルレバー混合栓は、お湯が必要無いときはレバーを一番水側にまわして操作（真ん中あたりで操作しても、給湯器に火が付いてしまいます）。
- 節水型シャワーヘッドに交換（年間で1万円以上お得になる場合も）。
- 髪や体を洗うときにはシャワーをストップ。
- お風呂は、間隔を空けず冷めないうちに。間隔が空くようなら、自動保温機能をOFFに。



## EU議会が批准を決定 11月4日に発効へ

2016年10月4日、EU議会はパリ協定の批准を可決しました。これを受けて、近く国連気候変動枠組条約事務局に批准書が提出されることとなり、パリ協定は、採択から1年未満という短期間で発効することが確実となりました。

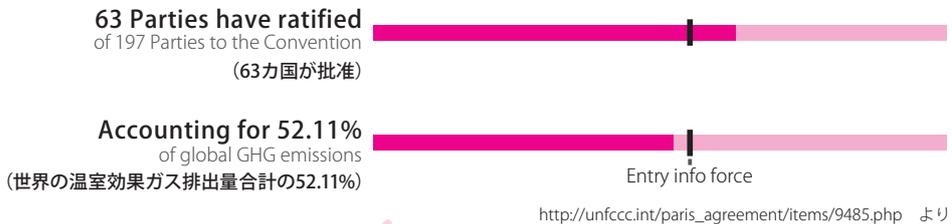


## パリ協定の「採択」と「発効」

パリ協定は、昨年11～12月に開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21、温暖化防止パリ会議）で採択されたもの。産業革命以降の気温上昇を2℃未満（できれば1.5℃）に抑えること、そのために、今世紀後半のできるだけ早い段階で、温室効果ガス排出量を実質0にすることなどが盛り込まれた歴史的な協定です。

ただし、採択されただけでは正式な効力を持ちません。パリ協定は、世界の温室効果ガス排出量の55%以上を占める55カ国以上が国内手続き（批准等）を経て正式に締結してから30日後に発効する（正式な効力を持つ）と定められています。

グラフは、10月5日現在の締結状況を示したものです。すでに63カ国が締結しており、国数の要件は満たしていますが、「排出量の55%」という要件を満たしていませんでした。しかし、EUの批准によって55%を超えることが確実となり、いよいよパリ協定は発効の時を迎えることとなります。



## 世界は、先をあらそって 「排出量実質0」へ

新聞報道などでご存じの方も多いかと思いますが、すでにアメリカ、中国、インド、ブラジル等は締結を終えています。また、韓国、オーストラリア、カナダなどの国々も、年内発効に向けて締結手続きを進めることを正式に宣言しています。

これほど早くに各国が締結手続きを進める背景には、各地でおこる異常気象への危機感、そして他国に先駆けて早期に脱炭素社会への切り替えを進めたほうが結果的に自国の利益になるという意識があると言えるでしょう。

日本ではいつ批准が行われるのか正式には発表されていませんが、早ければ現在の国会で批准が行われるとのこと（※批准が遅れば、パリ協定第1回締約国会議に参加できない可能性もあります）。

世界は、いよいよ温室効果ガス排出実質0の世界へと正式に動き始めます。



## 福祉 × 温暖化対策 = ステキな低炭素地域

8月末～9月上旬に、ドイツ・イタリア・オーストリアをめぐり温暖化対策の調査をしました。ここでは、聞き取り調査で得られた情報の中から「低所得者支援」にまつわる取組について紹介します（※「低炭素型の元気な地域づくり」については、前号2～3面を併せてご参照ください）（文・写真：木原浩貴）

### 訪問省エネ診断で光熱費削減 -カリタス省エネサービスの事例-

カトリック系の福祉団体であるカリタス・フランクフルト支部は、フランクフルト市等と連携し、2005年から10年以上の長きに渡って「省エネルギーサービス」を実施しています。これは、診断員が2人1組で低所得者のお宅を訪問し、その家庭にピッタリの省エネ方法を診断・提案するもの。毎年1,000件もの診断が実施され、大きな光熱費及びCO<sub>2</sub>削減効果をあげています。

診断員は、まず聞き取り調査と計測によってエネルギー使用実態を把握します。例えば必要以上にこまめに洗濯をしている家庭に対しては、まとめ洗の方が省エネになること等をアドバイスします（※欧州では温水で洗濯することが一般的なため、節水だけではなくエネルギー節約効果も大きいのです）。

そして、1週間後に再度訪問します。これはその家庭にピッタリの省エネグッズをプレゼントするため。LED電球や節水シャワーヘッド、省エネタップ（待機電力をカットするスイッチ付きコンセント）など、1回目の訪問でリストアップしたグッズ最大70€（約8,000円）分を揃えて持参し、単に手渡すだけではなく取り付けてきます。古い冷蔵庫を使っている世帯には、高効率なものに買い換える際のクーポンも提供します。

フォローアップのために、1年後にもあらためて訪問します。

特徴的なのは、診断員自身が訓練を受けた失業者だということ。カリタス・フランクフルト支部による60時間の研修を受け、賃金を受け取りながら診断員として活動します。プロジェクトが、失業者の社会復帰のためのステップになっているのです。

この取組は、現在ではドイツ全土へと広がっています。

担当者は「市は、国に先駆けて『気候ニュートラル』（※温室効果ガス排出実質0）を達成することを目指している。これを達成するためには、技術だけではなく、人を巻き込むことが重要だ」と力強く語ります。

### 省エネ団地で光熱費削減 -ノイエ・ハイマット・チロルの事例-

オーストリアのチロル州とインスブルック市が50%ずつを出資する有限会社ノイエ・ハイマット・チロル。この会社は、非常に厳しい省エネ基準である「パッシブ基準」を満たす住宅のみを提供しています。

今回訪問したのは、ローデン地区及び元オリンピック村に作られた公営団地（写真参照）。入居の条件として所得制限が設けられており、インスブルック市が入居者を決定します。ただ、所得制限は比較的緩やかなものであり、中間層への良質な住宅の提供という目的も併せ持っているとのこと。家賃は、例えばローデン地区団地であれば、暖房費込で7.5€/㎡であり、一般的な13～14€/㎡（暖房費別）に比べてかなり安く設定されています。暖房・給湯のエネルギーは、太陽熱、木質ペレットとバイオガスによるボイラーで賄われます。

施設の一角には、市営の在宅介護サービスの事務所も入居しています。

入居者は、少ない光熱費で快適に暮らすことができ、低所得者の生活支援になっています。ただ、担当者は「CO<sub>2</sub>排出を減らすのが私たちの目的だ。加えて、熱源を再エネにしたり素材をチロル産のものにしたりすることで、地域に経済的付加価値も残る」と語ってくれました。

-----  
いずれの事例も、福祉と温暖化対策を両立させるものです。そして、私にとっては、両担当者が温暖化対策を「絶対に達成しなければならない共通のミッション」と捉えていることが印象的でした。





## あるときは省エネアドバイザー、あるときはうちエコ診断士、あるときはエコメイト、多彩な顔をもってボランティア生活を満喫！

今回はこの人！  
村山修一さん  
(亀岡市)



### 定年後は環境関連のボランティアになる！

第6期から京都府地球温暖化防止推進員(以下、推進員)として活躍している亀岡市在住の村山修一さんは、省エネアドバイザー、うちエコ診断士として家庭の省エネアドバイスをを行うとともに、地元亀岡市を含む南丹地区で実施されている「未来っ子温暖化防止授業」の活動にも参加しています。そんな多彩な顔を持つ村山さんですが、ボランティアをはじめのきっかけは、「定年になったら環境関係のボランティアをしよう」と決意し、出会ったのが推進員と京エコロジーセンターのエコメイトの制度だったそうです。

### 推進員活動の「はじめの一步」は冊子作りの協力

推進員として村山さんがまず動いたのが、当センターが2014年度発行した『自然エネルギーのある暮らし。』の冊子作成の協力でした。この冊子は、京都府内各地の推進員に記者として協力してもらい、京都府内の再生エネルギーを利用する家庭の実践例を集めるものでした。村山さんは亀岡市内の薪ストーブユーザーである知人の家へインタビューに向き、その記事を紹介する役を担ったのです。その後、村山さんの活動は省エネ啓発の分野に広がり、省エネ相談所のアドバイザーをしたり、うちエコ診断士をしたりと活躍されています。

### これからは、創エネについてもっと伝えたい

村山さんは、京都市内の環境学習施設、京エコロジーセンターのエコメイトとして、月2回館内案内も行います。さらにエコメイトには自主的なグループ活動があり、そのグループのひとつ「エコエネ研究会」のメンバーとして省エネや自然エネルギーについて伝える活動にも参加しています。今年度は新しい取組として、夏休みにエコライト工作教室を企画し実施しました。この工作教室の実施は、村山さんたちにとって新しいチャレンジであり、大変苦労をされたようです。

例えば工作内容ですが、「太陽光を使った工作を作っ

てもらおう、と思いつくまでは簡単でしたが、内容を含め企画するのは、大変であることにすぐに気が付きました。8月17日の実施日までに結局3ヶ月を費やしてしまいました。まず工作のネタです。“ペットボトルで、マイエコライトを作ろう”という教材を選んだのですが、これにはメンバーの一人に譲れない気持ちがありました。それは、ソーラーカーなどは作ってもすぐに飽きてしまい、これでは物を大事にすることを忘れてしまうのではないかと懸念です。夜になると、毎日点灯して、その灯りで自分の描いた絵が照らされ、使い続けるマイエコライトでなければならない、という思いです。」と村山さんは語ります。

長い準備を整え迎えた8月17日には、2回の教室で30名の子どもの参加がありました。参加した子どもたちのアンケートからは、「楽しかっただけでなく、今回制作したエコライトを使い続けたい」という意見も多く、村山さんたちのねらいは参加者に受け止めてもらえたようです。

子どもの反応以上に刺激を受けたのは村山さんたちだったようで、「このイベントを楽しんだのは、子どもたちより私たちスタッフの方だったと思います。スタッフメンバーがそれぞれのパートを受け持って参加者全員が満足できるようにパスワークを行うことが、逆にとても楽しいものだと感じました。準備の時間がかかった分、終了したときの満足度は格別です。この気持ちをこれからも、いろいろな方とイベントを通して共有していければ良いと思っています。」と村山さんは今後のイベント企画にも意欲的です。これまで省エネ活動の推進に一役買って来た村山さん。今後は「再生可能エネルギーなど創エネ普及にもっと力を入れていきたい」と熱い想いを抱いています。



子どもたちと工作をする村山さん

report

1

## 「電力自由化」をテーマに 第2回京都市地球温暖化防止活動推進員研修を実施



今年度の第2回推進員研修のテーマは「電力自由化」。9月28日は市民交流プラザふくちやまで、9月29日は京都市庁で研修を実施しました。

福知山会場では30名、京都市会場では79名の方の参加がありました。今回の研修会では、講師に市民エネルギー京都の伊東真吾氏を迎え、「電力自由化の意味するところ」のお話を伺いました。その後、電力会社検索サイトを利用して、「もし電力会社を乗り換えるとしたら」というテーマでグループワークを行い、発表の時間を設けました。また、参加者から出てきた「電力自由化」に関する疑問を講師の伊東氏に一問一答してもらい、活発な意見交換の場となりました。電力会社を「賢く選択」することで、お財布にも優しく地球温暖化対策にも繋がる選択があることを認識できた研修会となりました。この研修を終えて、「地元で電力自由化を考える勉強会を企画してみるわ。」という声も参加者から聞かれました。

(写真)上:講演の様子/下:グループワーク

report

2

## 2016年桜の開花・満開日調査をご報告します

今年も協力いただき  
ありがとうございました!

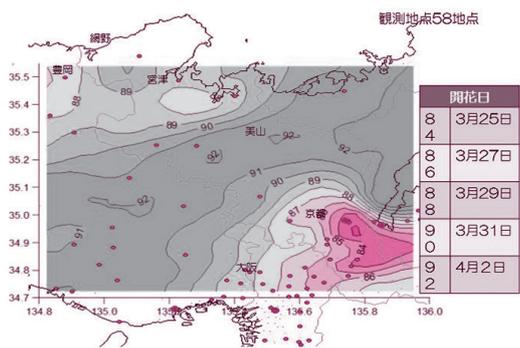
### 京都市域における市民参加によるサクラの開花一斉調査

観測年	開花 地点数 (参加者)	開花日		開花 期間	満開日	
		最も早い 地点	最も遅い 地点		最も早い 地点	最も遅い 地点
2014	66地点 (86人)	京田辺 京都市内 3月23日	美山 4月11日	20日	京田辺 京都市内 3月25日	美山 4月14日
2015	56地点 (58人)	京都市内 3月22日	亀岡 4月2日	11日	長岡京市 精華町 3月29日	美山 4月9日
2016	59地点 (55人)	京都市 中京区 3月20日	京都市北区、 長岡京市 4月4日	15日	京都市 伏見区 3月30日	美山 4月7日

\*2016年の美山の開花日は4月2日で、京都市内とほぼ同じになりました。  
美山では開花からわずか5日で満開になりました。  
\*2016年のサクラの開花・満開の特徴は、京都市内で2015年同様、開花日に  
大きな差がなく、満開日もほぼ一斉に満開を迎えました。

表1

### 市民参加による2016年のサクラの開花日



今年も桜の開花・満開日調査にたくさんの情報が寄せられ、2016年春の結果をまとめることができました。京都市内各地から55名(59地点)が今回の調査に協力してくださいました。報告された調査データをもとに、2016年の桜開花・満開の動向について増田啓子先生(龍谷大学元教授)に分析していただきました。

2015年春と同じように、府内全域でサクラ開花日から満開日までの日数が短かったことが、今年の特徴と言えます。これは、3月中旬に暖かい日が続いたこと、開花してから府内全域の気温が高かったことによるものです。

桜が最も早く開花したのは、京都市内で3月20日でした。また、最も遅く開花したのは京都市内北部と長岡京市で4月4日でした。(表1)。

これまでの調査では、最も遅く桜が開花するのは美山でしたが、2016年の美山の開花日は4月2日で、京都市内とほぼ同じになりました。美山では開花からわずか5日で満開になりました。

紅葉日調査  
行います

11月上旬から今年も例年通り紅葉日調査を行う予定です。詳細については、当センターのwebで、調査方法等をお知らせします。もしくは、直接お電話等でお問い合わせください。引き続き、皆さまのご協力をお願いいたします。



うおーみんぐは今号で発行

50

回目となりました！

50号を記念してお祝い  
のことばをいただきました

## 50号発行によせて

京都府環境部地球温暖化対策課 課長  
松田克也さん



府民の皆様に地球温暖化対策に関する有用な情報を提供し、新たな「交流」の起点ともなってきた『うおーみんぐ』が記念すべき50号を迎えられたことを、心よりお祝い申し上げます。

さて、近年、強い台風や集中豪雨、干ばつや熱波など、地球温暖化の影響と思われる異常気象による災害が世界各地で発生しています。こうした中、昨年末にパリで開催された「COP21」で「パリ協定」が採択され、「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する」ことや「今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡を達成する」ことなどが合意されました。

京都府では、2020年度までに25%削減、2030年度までに40%削減という高い温室効果ガス削減目標を掲げ、京都版CO<sub>2</sub>排出量取引制度など先駆的な取組を率先して実施してきましたが、「パリ協定」を踏まえ、地球温暖化対策の一層の推進を図っていきたく考えています。

今後とも『うおーみんぐ』が府民の皆様の「羅針盤」としての役割を果たし、京都府における地球温暖化対策推進の一翼を担っていただくことを願ってやみません。

### 京都府地球温暖化防止活動推進センター通信「うおーみんぐ」

(平成 28 年秋号 平成 28 年 10 月発行 (年 4 回発行))

発行：京都府地球温暖化防止活動推進センター

(特定非営利活動法人 京都地球温暖化防止府民会議)

理事長：郡嶋 孝

〒604-8417 京都市中京区西ノ京内畑町 41 番 3

TEL：075-803-1128 FAX：075-803-1130

URL：http://www.kcfca.or.jp E-mail：center@kcfca.or.jp

facebook：https://www.facebook.com/kcfca

編集：木原浩貴 川手光春 西澤浩美 浅井薫 三枝剛 河田理恵子  
根木よしみ 根岸哲生

法人の活動を支えてくださる会員を募集しています！

年会会費 正会員（個人）：2,000 円 正会員（団体）：3,000 円

準会員（個人）：2,000 円 準会員（団体）：3,000 円

賛助会員：10,000 円

詳しくは事務局までお問い合わせ下さい。



この印刷物は、古紙配合率 100%の再生紙に、植物油インキで、風力発電による自然エネルギーを使って印刷しています。

