

温暖化対策 パリから再出発

COP21 「パリ協定」 196ヶ国が採択

国連気候変動枠組み条約第 21 回締結国会議 (COP21) は、12 月 12 日夜「パリ協定」を採択して閉幕した。COP21 は、11 月 30 日、フランス・パリにおいて開幕し、2020 年以降の地球温暖化対策の新たな国際枠組みの合意を目指した。

温暖化問題の第一歩は 1997 年に開催の COP3、京都議定書である。この時初めて先進国に排出削減を義務づけた。ところがその後、米国やカナダが離脱を表明。それでも 08 年から 5 年間に参加した 37 カ国の平均削減率は 90 年比で 22.6%と目標を上回る成果を上げた。だが世界の二酸化炭素 (CO2) は 90 年と比べても 5 割も増えている。議定書で義務を負わなかった中国やインドといった新興国が大きく経済成長したためである。

この COP21 では先進国も後進国もすべての国が参加する新しい枠組みの合意を目指しての開幕である。

各国とも、温暖化対策の必要性は認識しているが、先進国と途上国の対立や駆け引きで、ぎりぎりの交渉が続いた。

満場一致で「パリ協定」採択

12 月 12 日夜 (日本時間 13 日未明)、国連気候変動枠組み条約第 21 回締結国会議 (COP21) は、2020 年以降の地球温暖化対策の国際枠組みを定めた「パリ協定」を 196 の国と地域が全会一致で採択した。「パリ協定は採択されました」とファビウス議長が木づちをたたくと会場を埋めた各国の政府代表団は総立ちになったという。



パリ協定の骨子

- 1、世界全体の目
 - ・気温上昇を 2 度より低く、1.5 度未満に抑える。
 - ・今世紀後半に温室効果ガスの排出と吸収を均衡させる
- 2、各国の削減目標
 - ・作成・報告・達成の国内対策を義務化
 - ・5 年ごとの更新。後退させない。
- 3、途上国への支援
 - ・先進国に排出を義務化
 - ・途上国に自主的な排出を奨励
- 4、温暖化の影響への対策
 - ・被害の軽減策を削減策と並ぶ柱に
 - ・途上国で起きつつある被害の救済策に取り組む

日本は、安倍首相が途上国の温暖化対策として、年約 1 兆 3 千億円 (約 106 億ドル) の資金支援を発表している。また、2030 年度の温暖化効果ガス排出量を「13 年度比 26%減とする目標を掲げ、「50 年には 80%減らす」という長期目標も閣議決定している。 (S・I)

日本の温室効果ガス 昨年度 3%減少

2015年も暮れようとしている。今年もまた、気象災害による大惨事が頻発した。私たちの記憶に新しいところでは、茨城県常総市の鬼怒川堤防決壊の惨事で、祈るような気持ちでテレビにくぎ付けになった。



来日した台風も経験したことのない大風(想定外の大風という)で与那国島や北海道の釧路で、被害を受けている。

今年の世界の平均気温は過去最高だったという。日本でも8月上旬にかけて各地で35℃を超える猛暑日が続き、7月に熱中症で救急搬送された人は全国で過去最多で39人もの尊い命が失われたという。

台風の発生しない冬でも北の冷たい空気と南の暖かい空気が入り混じる場所で強い低気圧が発生する。それを「爆弾低気圧」と呼ぶのだという。昨冬は4個発生したと記録されている。この冬もひとたび低気圧が発生すれば、大雨や強風などの荒天が予想されている。



世界でも地球温暖化関連が疑われる異常気象が相次いでいる。シリア紛争も温暖化による記録的な干ばつが引き金という発表があり話題となっている。中央部の農村地帯で、大規模の干ばつのため、農作物の収穫がなかった。また飲み水もないありさまに、住民たちは沿岸部へと移動を開始したという。

地球の長い歴史を振り返ると、自然による機構の変動は繰り返し起きてきた。しかし現在観測されている温暖化は人間によって引き起こされた可能性が高いというのが科学者の考えである。今早急に取り組んでいかないと、取り返しのつかない事態になることは目に見えているという。

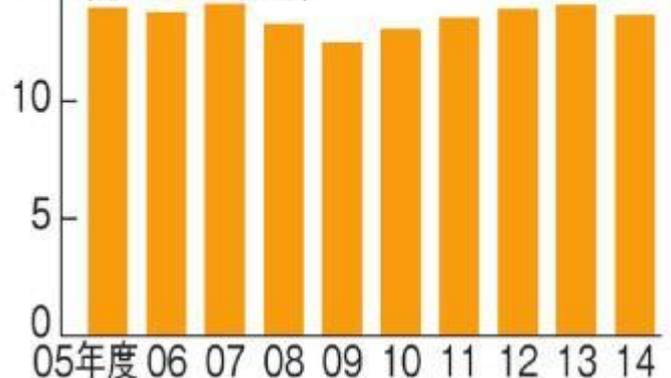
世界的な食糧不足は生き物の大量絶滅など、深刻な影響が起こる可能性が指摘されている。地域によっては食糧や水不足が深刻化し、人びとの定住を妨げる。潘基文事務総長は談話で「排気量を大幅に削減しなければ、世界の大部分で水不足が生じる恐れなど最悪の影響を回避できないと訴えている。

わが国では、東日本大震災以降、右肩上がりだった温室効果ガスの排出量が昨年度初めて減少に転じたと環境省の発表があった。2014年度の速報値は、13年に比べて3.0%減の13億6500万トンであったという。排出削減に大きく貢献したのはやはり省エネだという。(石垣 幸子)

日本の温室効果ガス排出量

環境省の資料から。14年度分は速報値

15 (億ト、CO₂換算)



第3回市民環境講座

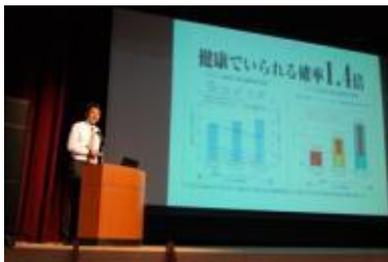
未来のためにいま選ぼう！ ～かしこい選択～

平成27年10月10日（土）生涯学習センターにおいて、第3回市民環境講座「未来のために、いま選ぼう！賢い選択」を開催した。この講座は7月に国が国連に提出した2030年度の温室効果ガス排出量削減目標値26%（2013年度比）を達成するための国民運動として環境省が提唱するクールチョイスの考え方を受け、日常生活での賢い選択の具体例の紹介である。

クールチョイスは、購買、移動など日常にたくさんある選択肢の中から温室効果ガスの排出量を減らす未来へつながる選択肢を選んでいくようにしようというものである。この日は、今私たちが気にかかっていることなどを4人が専門家の立場から講演された。

1. 青木一男氏：経産省・省エネ普及指導員。千葉県地球温暖化防止推進員。1級建築士

住宅の断熱改修で室内の温度差を減少し、結露によるカビの発生を抑えることによって、高血圧やアレルギー、アトピーなどの改善ができ、CO2排出量削減の生活スタイルが健康的な生活につながる。例えば冬期、災害時、ライフラインが止まり、暖房機器の使用不可能の時、高断熱の家と断熱工事をしていない家とでは、室内の気温差が大きく、高断熱の家は災害にも強いと言える。



2. 和田一男氏：流山市太陽エネルギー活用センター会長

各家庭に設置する太陽光発電の国の電力の買い取り価格が少しずつ下が



ってきているが、それでも今年度であれば、10年かからないで初期投資を回収でき、その後は家庭の電力を賄う年金のようなもの。太陽光発電設置は決して決して無駄なものではない。これをつけたことによって、節電を気にするようになったという声も多く聞こえる。

3. 山田殖保氏：環境省・うちのエコ診断士、

家庭の電力の省エネをクイズ形式で講演された。一般的に家庭で一番電気を使用しているのは冷蔵庫だという。電気製品は新しいものは省エネタイプとなっている。冷蔵庫は10年前のものに比べ、最新型は70%も省エネだという。2番目は照明だという。政府が白熱電球の製造の中止を発表した。



4. 朝川陽一郎氏：東京電力株式会社

来年4月に迫る電力の小売自由化を控え、さまざまなパッケージ販売などの新しい電気の販売方法が出てくる。消費者が電気の部分をいくらか購入しているのかがわかりやすい販売方法が業界には求められている。



講演の前後には、ホワイエで講師によるそれぞれの相談ブースも設けられ、参加者が家電の買い替えや省エネ方法などを相談していました。

第100回 省エネ市民会議

快適に暮らせるエネルギー効率の良い住環境について

平成27年11月6日(金)生涯学習センターにて「省エネ市民会議」が行われた。省エネ市民会議は平成19年から毎月一回行っている省エネの学習会で、今回は記念すべき第100回を迎えることとなった。そこで、慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授、伊香賀俊治氏に講演していただいた。

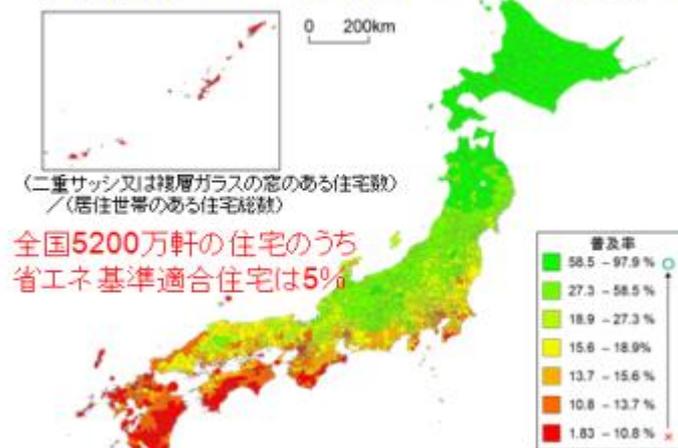
木造の断熱住宅はエネルギー使用や建設から解体までの総合的なCO2排出量など環境面で優れているのと同時に、特に高齢者の健康面でメリットがあるという。



不慮の事故での死亡者数は、家庭内の事故が交通事故の倍以上となっていて、家庭内事故のうち65歳以上の方に限れば、その3分の1が浴室での溺死だという。

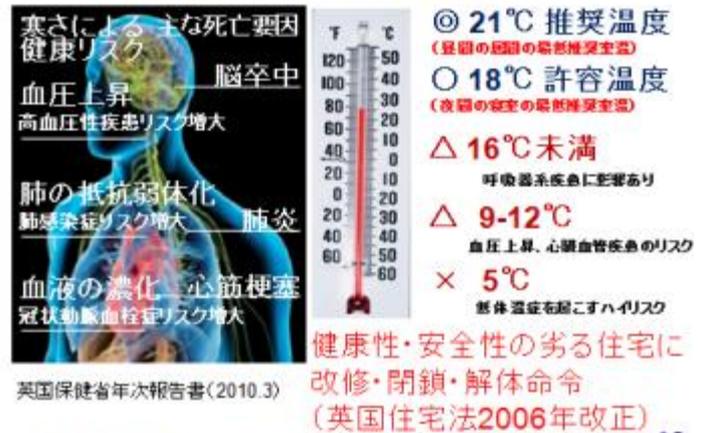
また高断熱住宅が普及していない九州などの温暖な地域で冬期の循環器疾患、入浴事故による死亡例が多くなっていて、千葉県も心疾患の死亡リスクで8位に入っている。逆に高断熱住宅が普及している北海道や北陸などは死亡リスクが低いという調査結果が出ている。

高断熱住宅が普及していない温暖地



イギリスの研究では、夜間も含め18℃を最低限の許容温度とし、2006年度法改正により既存の賃貸住宅における基準を満たさない住宅の改修、解体命令を法制化しているという。

英国の冬季室内温度指針



Staga Lab., Keio University

日本では集合住宅や建売住宅に対する義務化の法案が通ったというが、2020年度までの猶予期間があり、まだ費用など解決すべき問題が多々ある。住宅の高断熱、高気密の住宅では夏の熱中症のリスクはあるが、それより冬の脳卒中、心筋梗塞、また肺炎などによる死亡例がけた違いに多いことから、高断熱、高気密で暖房とで、冬のリスクを低減するのが望ましいのではないかと。



第101回 省エネルギー学習会

我が家の省エネ実践とその現状

平成27年12月4日（金曜）、生涯学習センターで、第101回「省エネルギー学習会」が開催されました。今回から「省エネ市民会議」を「省エネルギー学習会」と名称に統一しました。今回は当学習会の原点である「我が家の省エネ実践とその現状」として4名の現状報告と山田殖保氏による「新聞情報による最近の話題」でした。

1. 我が家(住まい)の省エネ実践(新美健一郎氏)



新美さんは、PV-NET千葉に所属し、自宅の省エネに取り組んでいます。住まいの省エネは、大きな節電になるとの内容でした。自宅の室外、

室内の温度を常に測定しています。11月28日の朝一番の気温は、室外:2.8℃に対して室内リビング中央は16.0℃。内窓ガラス面:12.0℃、外窓ガラス面:8.3℃とこのことで2重窓による効果が大いことを説明してくれました。また、外窓アルミサッシ下部温度:4.8℃とこのことで内外の熱を伝えやすいアルミサッシは非省エネ材質とこのことです。住まいの省エネは健康にも良い、住まいのエネルギーは、省エネと創エネの2本立て考える。

手作りDIYで出来る内窓



2. 我が家の熱エネルギー節約(三木純子氏)



三木さんは、主婦で日頃から家庭内の省エネを実践しています。今回は、エコクッキングの例として「目玉焼きの加熱は1分で十分」「肉じゃがには水を加えない」「野菜は

茹でない」「鍋は用途に合わせて使う」「洗い物にはお湯を使わない」「シャワーは控えめに」など。また、寒さ対策として「3つの首を冷やす」「重ね着をしない」「お茶を飲む」「掃除や料理で体を動かす」などを披露してくれました。

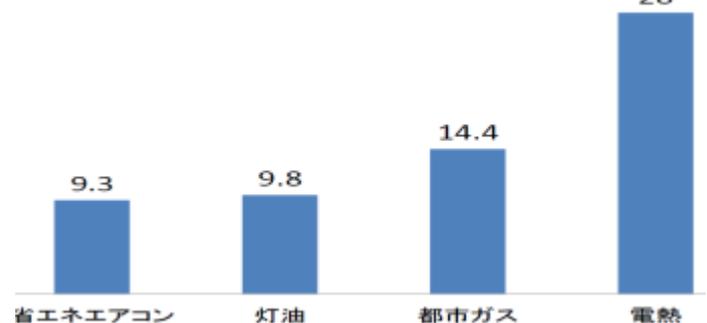
3. 住まいの暖房ベスト・ミックス(平手 彰氏)



平手氏は、当会会員で自宅を自ら省エネの実験場と捉え各種データ収集を行っています。まず、12月~4月の月間エネルギー消費は平月の2.4倍であることをデータで

示し、家の断熱性能を高め室内の熱エネルギーを逃がさない工夫と太陽熱を有効利用することが必要と説明。暖房器具としてエアコン、石油ストーブ、ガスストーブ、電気ストーブの熱量1kWh当たりのCO2排出量とエネルギー代を示しこれらのベストミックスを説明した。

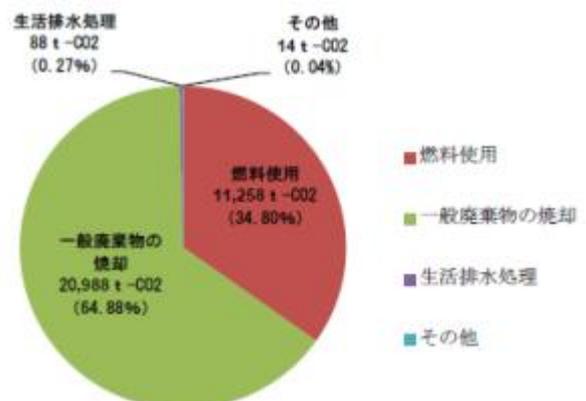
熱量1kWh当りエネルギー代(円)



4. ゴミの減量作戦(春田育男氏)



春田氏は、当会会員でゴミ焼却場からのCO2排出量が人口が増加と共に多くなっていると指摘し、一人ひとりがゴミ減量とゴミ分別を配慮することでCO2が削減が出来ると説明。



省エネルギープロジェクト（PJ）のスタートにあたって

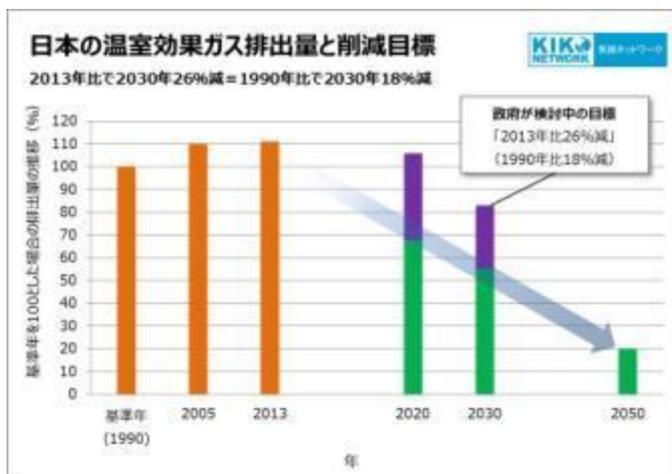
PJリーダー 平手 彰

<PJの目的>

パリ協定の目標に従い、流山市の低炭素まちづくりに貢献する。そのために先ず「自ら行動」し、市民の手本となる。

<PJの趣旨>

パリ協定で日本が公約目標とした温室効果ガスを2030年までに2013年比26%削減するのは政府やお役所、企業だけではなく国民一人ひとりの義務であること、および、民生部門（家庭部門を含む）は40%削減しなければならないことを踏まえ、自ら行動によって実証する。



そのため、本PJメンバーは各自の環境家計簿で2013年度比で毎年3.5%削減を目標とし、行動の成果であるエネルギー消費量を年度ごと確認する。例え自分たちの時代で達し得なかったとしても次の時代への希望として「行動する力」を見せたい。

本PJは「環境マネジメントシステム」すなわち目標策定、実行、点検、評価、新たな目標、改善し実行、点検、効果の確認・・・の行動持続である。

省エネPJの定例会は 偶数月のOBN定例会後に開催し、各自の環境家計簿（月別に電気・都市ガスまたはLPG;



灯油・ガソリンの消費量が記載されたもの)の進捗状況を確認する。昨年同月より増えた場合は、その理由を考察する。大きく減った場合はそのHOW TOをPJメンバーと共有する。

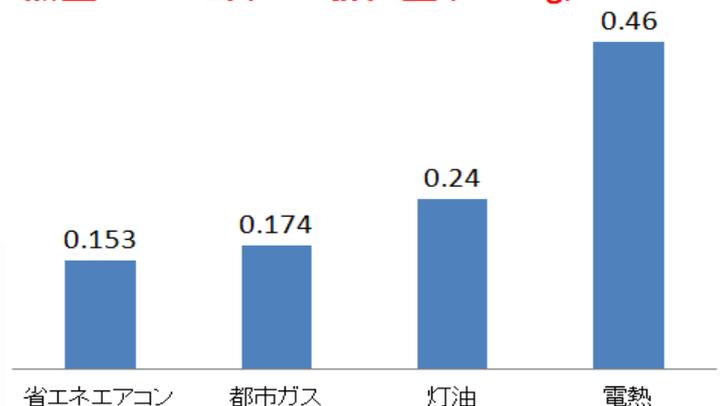
<PJの目標設定>

2013年の数値を「基準値」とする。ただし同年の実績記録がない場合は2014年および2015年1年間の実績比較で、より省エネとなった年度の実績値を「基準」とし、そこから3.5%の減少（2030年までの16年で40%削減達成）となる数値を「2016年度の目標」に定める。（当面は電気だけでもよい）

例：平手宅電気消費量推移と年度目標（2013年を基準値とし毎年3.5%削減目標）

年	年消費 kWh	目標値	結果
2013	3,301	3,185	基準値
2014	2,993	3,074	達成
2015	2,791	2,966	予測
2016		2,863	

熱量1kWh 当りCO2排出量 (CO2-kg)



再生可能エネルギープロジェクト（PJ）のスタートにあたって

PJリーダー 馬渡 敏隆

世界は多様な課題を抱え悩んでいます。たとえば難民問題があります。難民の増大は従来と違うレベルの環境要因によるとも言われています。2006年から2011年、シリアは干ばつに襲われ、人口の1割程度が影響を受けたそうです。生活できなくなった農家・放牧業者は移民となっているそうです。

日本はそこまで酷くないですが、異常気象による被害を未然に防ぐ緩和策が



国家戦略として始まりました。農業分野では米や果実に影響が出ています。適地が変わるなども出て来ます。災害分野は鬼怒川の堤防決壊による被害はまだ生々しく残っていますし、健康分野でも感染賞の発生など温暖化による特有の減少が現れています。国家戦略で未然に防止することは何より重要です。

3・11以降、大変革が起きているのはエネルギーシステムです。現在地域独占の大規模集中電源が崩れ、地域分散型エネルギーが台頭しています。平成28年4月から電力小売自由化が行われます。地域分散型エネルギーは再生可能エネルギーや燃料電池があります。

地球温暖化問題はエネルギー問題と深いかわりがあり、両立して解決することが望ましく思われます。

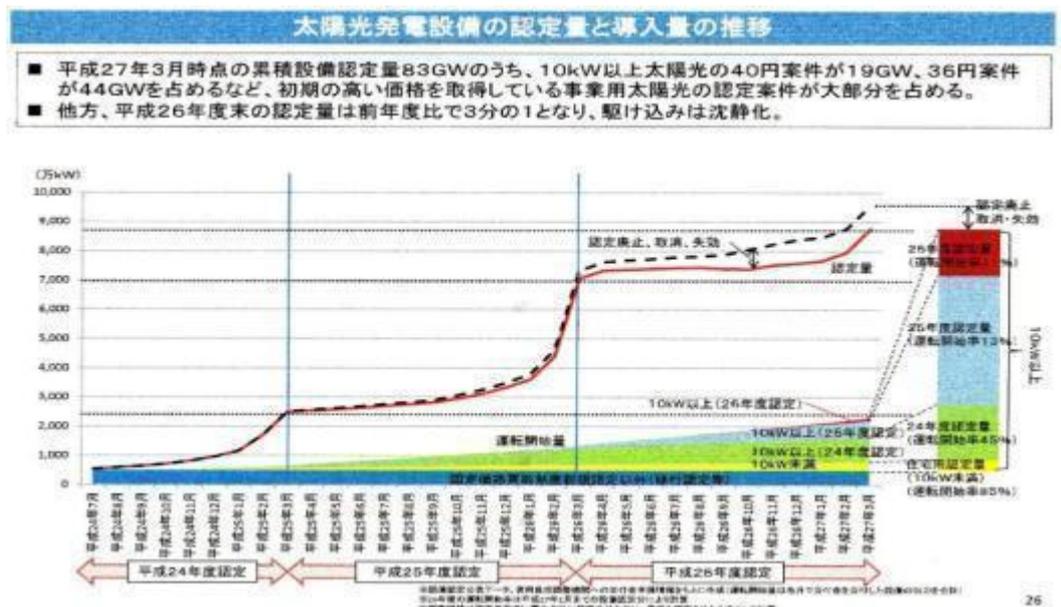
右のグラフは太陽光発電の導入状況です。2012年、固定価格買い取り制度が導入されて、認定量と運転開始量の推

移です。推定量は大きく伸びています(青の折れ線グラフ)。早く運転開始量に結び付けば良いのですが(赤の棒グラフ)

この時期、温暖化防止ながれやまは2つのプロジェクトがスタートしました。一つは省エネチャレンジプロジェクト、もう一つは再生可能エネルギー普及プロジェクトです。私は後者に属しています。省エネをしっかり進め、そのうえで再生可能エネルギーの普及促進が進めば二つのプロジェクトは車の両輪の関係にあります。

2030年の電源構成が発表されました。これによれば再生可能エネルギーは22~24%です。すでに水力9%が含まれているので、差し引けば13~15%程度です。内訳は太陽光7%、風力1.7%、バイオマス4.6%、地熱1.1%です。パブコメなどの意見では低いとする意見も多かったようですが、絶対に絵に描いた餅にしないようにと思っています。

まず、学習会で知りたいことや質問などをまとめ、次回学習会でを行うことにしています。国の動きも低炭素社会に向けて動きがあります。



かしわ環境フェスタ 2015 に出展

12月5日(土) 柏市が毎年主催している「かしわ環境フェスタ」に OBN ブースが設けられ、「人力発電機の実演」と公認診断員による家庭の省エネ診断、省エネ相談を市外環境団体として初めて出展しました。

会場は昨年までの「ららぽーと柏の葉」から南柏の「イオンモール」に変わりましたが、出展他団体とのスタンプラリーもあり、当日は歳末商戦の初日とあって大勢の親子連れが多く、OBN のブースも終日賑わいました。

6 時間に及ぶ「家庭の省エネ診断」は 1 台のタブレットとしては新記録の 50 家族を超える受診があり、結果が印刷されると、「家に持ち帰ってお父さんに頑張ってもらわないと・・・」など皆さま熱心に省エネに取り組んでおられることが分かりました。

また、定番の「自転車こぎ発電」も発電するのに大きなエネルギーが要ることを親から教えられ、子供なりに納得した様子でした。(平手 彰)



第 4 回流山市民講座のお知らせ

1, 日時: 2月14日(日) 13:30~

2, 場所: 流山市生涯学習センター

3, 内容: 「講演と映画の集い」

<講演> 「市民参加の自然エネルギーで地域づくりの大変革」(飯田哲也氏)

<映画> 「パワー・トゥ・ザ・ピープル」

第4回ながれやま市民講座

講演と映画の集い

2011年3月東日本大震災後、持続可能なエネルギーである自然エネルギーが、地域コミュニティで急拡大しています。その研究の第一人者である飯田先生をお迎えして市民参加による自然エネルギーの地域づくりについて、実例を交えて講演いただきます。Q&Aの時間もとっています。流山に夢のある明日を創りましょう。

～市民参加の自然エネルギーで地域づくりの大変革～

講師 環境エネルギー政策研究所(ISEP) 所長 飯田 哲也さん

講演 13:35～16:00

CO2を出すエネルギーは終わりに！
低炭素なまちづくり！
流山を省エネと自然エネルギーの街に！

飯田 哲也さんのプロフィール
専門の電子カメラを駆使して、北欧で研究活動され、ISEPを設立。自然エネルギーでは国内外で第一人者としてテレビなどで知られている。市民による地域からのエネルギーシフトを進めるため奔走中。

～パワー・トゥ・ザ・ピープル～

映画 15:10～16:00

オランダで自然エネルギー普及に取り組む活動家や10年かけてデンマーク・サム島のクリーンエネルギー化を実現した取り組みなどを紹介する。私たちに勇気と力を与えてくれる明るいビジョンに満ち溢れた映画です。

家族討論会 映画終了後お楽しみ家族会を行います。30名様にLED照明(電球型)を差し上げます。抽選券は買付で先着150名様にお渡しします。

期日:平成28年2月14日(日)
13:30～16:10(開場13:00)

会場:流山市生涯学習センター多目的ホール
住所:流山市中110
つばエクスプレス「流山セントラルパーク」駅下車、改札口を出て、左へ徒歩3分・黄色の建物です。

主催:流山市 実行:温暖化防止ながれやま
協力:流山ゴーヤカーテン普及促進協議会
問い合わせ:環境政策・放射能対策課 ☎04-7150-6083

編集後記

12月12日「パリ協定」が採択され、2020年以降の温暖化対策が動き出すことが決定した。今世紀後半には排出量は実質0%の目標という。しかし、この気候変動はすぐ解消するわけでない。今、世界の穀倉地帯では、干ばつに悩まされているところが多い。世界的な食糧不足が起こる可能性が指摘されている。

日本の食糧の自給率は40%いわれている。農業の大切さを考える時ではないかと思います。

皆さん地産地消を心がけましょう。

(石垣幸子)