

あしもと通信

Vol.82

2016年2月20日発行

●発行者

特定非営利活動法人
足元から地球温暖化を考える市民
ネットエどがわ（足温ネット）
〒132-0033
東京都江戸川区東小松川 3-35-13
ニックハイム船堀 204
FAX 03-3654-9188
E-mail: info@sokuon-net.org
http://www.sokuon-net.org

巻頭言 実効性ある温暖化対策を！パリ協定を採択

1

ソーラーシェアリングで地域の再生をめざす

2

節電所フォーラム&市民・地域共同発電所全国フォーラム

4

非電化工房をたずねて

6

えど・そら便り

7

環境・エネルギー
8行ニュース

8

自立電源づくりワークショップ
／活動日誌／新刊のご紹介

10

●巻頭言

実効性ある温暖化対策を！ パリ協定を採択

昨年12月12日、パリで開催された「気候変動枠組み条約第21回締約国会議（COP21）」は、地球温暖化対策に向けた取り組み方針を定めた「パリ協定」を採択しました。

この協定は、歴史的合意であると言われています。ひとつは、産業革命以降の地球の気温上昇を「2℃未満、1.5℃に抑える」長期目標をめざすこと。もうひとつは、COP3 京都会議で合意された京都議定書の枠組みに参加しなかったアメリカ、議定書の対象とはならなかった途上国を含め、「すべての国」が、国別の温室効果ガス排出削減や適応に向けた行動を5年ごとに国連に報告・評価し、国内措置の実施を行うことです。

パリ協定採択の背景には、先進国・途上国の枠組みを超えた国々の連合体「High Ambition Coalition（野心連合）」があります。EU やアフリカ、島しょ諸国など100以上の国々が、野心的な対策を持つ協定を実現するために共闘しました。アメリカも参加しています。

その一方で、日本政府はCO2を大量に排出する石炭火力発電を増やそうとしています。石炭は価格が安くて安定的に供給できるからというのが理由です。そして、福島第一原発事故でその危険性を十分知ったはずの原子力発電と共にベースロード電源としました。合意の翌日に放映されたNHK テレビ『日曜討論』でも、出演

した学者や元国会議員が「当面は石炭火力発電が必要」と発言しています。

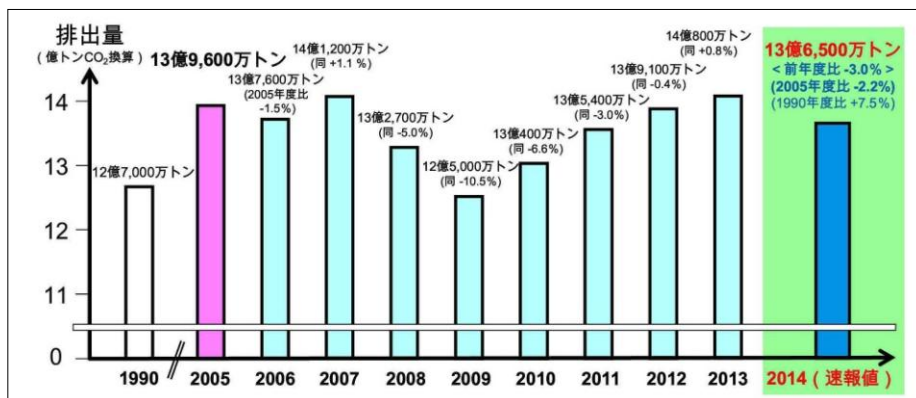
こうした姿勢はパリ協定に基づく野心的な対策を作り上げた国際的な動きとは逆行するものです。

しかし、こうした政府のエネルギー政策に疑問を投げかけるデータが示されました。環境省が発表した国内の温室効果ガス排出量です。2014年度は前年度比3%減となっています（上図参照）。同省ではその要因として「省エネ・節電の推進」と「再生可能エネルギーの導入」を挙げています。なお、2014年度は国内の全原発が停止していました。つまり、原発が無くても省エネと再生可能エネルギーを推進することで温暖化対策効果があることが示されたわけです。

省エネ・節電を進め、再生可能エネルギーが普及すれば、石炭火力発電も原子力発電も必要ありません。足温ネットは来年20周年を迎えます。こうした情報を発信しながら、市民が地域でできることを実践していきたいと思っています。どうぞ、よろしくお願いいたします。

●文責:山崎求博（事務局長）

2014年度温室効果ガス排出量(速報値)



●畑で野菜も電気も採れる？

ソーラーシェアリングで地域の再生をめざす

―市民エネルギーちば合同会社の挑戦

1月30日、千葉県で進められているソーラーシェアリング発電所を見学してきました。区内でリユースショップを展開する「環境まちづくりNPO エコメッセ・元気力発電所」の企画によるものです。農地の上に太陽光発電所を建設するソーラーシェアリングについて、事業者の方からお話を伺ってきました。

●ソーラーシェアリングとの出会い

降雪も予想される寒空の下、バスに乗ってやって来たのは千葉県匝瑳市飯塚地区一。ここでソーラーシェアリング発電所を建設・運営する「市民エネルギーちば合同会社」は、千葉県内で再生可能エネルギーを普及・拡大させたい有志9名で設立した会社です。そして、千葉に市民共同発電所を建設しようと足温ネットの市民立発電所を見学に江戸川まで来ていただいたこともあります。

市民エネルギーちば合同会社がソーラーシェアリング発電所に取り組むようになったのは、代表社員を務める東光弘さんとソーラーシェアリングの発案者・長島彬さん（CHO技術研究所）との出会いでした。長島さんは、植物の光合成に必要な光の量に飽和点があり、ある程度影があっても植物が成長することにヒントを得て、2010年に千葉県市原市で実験農場を作りました。東さんは長島さんの下でソーラーシェアリングの建設方法を学びます。

東さんは、元々有機農法による野菜の流通などに携わってきた経験から、農家が後継者不在や農業収入の低下から農業をあきらめ耕作放棄地が増えている現状に対して、地域再生をめざそうとソーラーシェアリング発電事業に取り組むことになりました。彼が匝瑳市を選んだのは、千葉県の中でも風力発電の導入が盛んな銚子周辺に比べて再生可能エネルギーの導入例が少なく、東京電力の送配電網に余裕があったからだそうです。

●東向きのパネル？

バスを降りて歩くこと15分、畑の中に「匝瑳市民発電所」がありました。畑は兼業農家の椿（つばき）さんの所有で大豆が植えられていますが、畑に入ると土がふかふかしていてびっくりしました。東さんによると、椿さんが時間をかけて土づくりをしてきた証拠とのことです。

畑の上には、見慣れない細長いソーラーパネル（28cm×1m57cm）800枚整然と並んでいます。アメリカソーラー社の中国製パネル1枚の発電出力は70Wなので56kWの発電出力を持っています。着工は2014年6月で、まず35kWで9月から通電を始めました。建設費用は、市民からの共同出資によってまかなわれ、オーナー制度によりパネル1枚につき25,000円でオーナーを募集したそうです（既に終了済）。

椿さんによると、夏に地面の下で育



講演会「電力自由化と自然エネルギー」

- 日 時：3月6日（日）13:30～
- 会 場：メイプルイン幕張 千葉市花見川区幕張本郷 1-12-1
- 参加費：500円 ※要申込
- 講 師：高橋 洋さん（都留文科大学社会学科教授）
- 主 催：NPO法人千葉自然エネルギーの会

電力自由化って何だろう？自然エネルギーはどうなるの？電力の小売自由化が始まると言われても、私たちには今一つよくわかりません。そこで、エネルギー政策と電力システム論の専門家である高橋洋さんに詳しくお話を聞きます。あなたの「知りたい」に答えます。



つ作物の場合、ソーラーシェアリングの方が収穫量が増えるのだそうです。

パネルの向きを見てみると、南向きのものだけでなく東向きのももあります。普通、ソーラーパネルを設置する時には発電効率の良い南向きが一般的なので、その理由を尋ねてみると東さんはこう答えました。

「太陽の動きに合わせて東から西に動くからです」

東向きのパネルが載っている架台の下にはアルミ製の棒があり、棒を引くことによってパネルが半円状に動くため、日の出から日没まで追跡することができます。これによって無駄なく太陽光を受けることができます。なお、棒を動かすための動力は別に設置する太陽光発電でまかなうとのことでした。

●地域再生に役立てたい

市民エネルギーちば合同会社では、今後匝瑛市内に 3,600kW のソーラーシェアリング発電所の建設を目指しています。建設するのは耕作放棄地で、

市内の耕作放棄地の半分を占めるそうです。しかし、2013年3月に出された農林水産省の通達では、ソーラーシェアリングの条件として発電設備の下で営農を続けること、その収穫量が設置以前に比べて 80%を維持することが条件になっています。

そこで、市民エネルギーちば合同会社では売電収入の中から「耕作協力金」を農家の方に支払うことで、営農とソーラーシェアリング発電を安定して続けることができるようにしました。会社も定款を変更して準農業生産法人になると共に、地元の農家にも農業生産法人を設立してもらい、発電は市民エネルギーちば合同会社、営農は農業生産法人が行う形にしています。そして、ソーラーシェアリング建設費用は市民からの出資や金融機関からの融資（農協には断られ信用金庫）で資金調達しています。

匝瑛市民発電所がある農地は、国の土地改良事業によって山を崩して耕地が整備されましたが、遺跡の発見に伴う発掘調査で農業ができないうちに、農政が減産に転換すると、今更農地以外の用途に使えないまま土地改良整備にかかった費用を借金として農家が背負ってしまいました。匝瑛市の人口はこの 10 年間で 4.2 万人から 3.8 万人に落ち込んでいます。

また、ソーラーシェアリングを建設する農地は、地力が低く固いため大豆や麦、雑穀の栽培から始め、有機栽培

で育てながら、出資してくれた市民の交流事業も進めていきたいとのことでした。東さんは、ソーラーシェアリングを通じて地域の再生に結びつけていきたいと話してくれました。

全国でソーラーシェアリングが行われている農地は 400 か所ほどだと言われていますが、国産メーカー（秋田県アイセス社）でも専用パネルの生産が始まるとのことです、まだまだ伸びる可能性があります。参加者からも「ぜひ応援したい」との意見が相次ぎました。

お昼に、匝瑛市内でマクロビご飯の野菜定食を提供する「たけおごはん」のお弁当をいただきましたが、地元産の有機無農薬野菜に舌鼓を打ちました。こうした交流も含めて、市民エネルギーちば合同会社の挑戦を応援できたらと思います。



●文責:山崎求博（事務局長）

政権交代で変わる！ 台湾エネルギー政策 —脱原発野党が大勝

年末に台湾に行ってきました。1月16日に投開票される総選挙に向けて、街中には大きな候補者のポスターが飾られ、候補者や政党をPRするラッピングバスが走っていました。

投開票の結果、総統選挙では野党・民主進歩党候補の蔡英文氏が 56%の得票で当選確定。中華圏で女性が初めて政治的トップに立つことになりました。国会議員選挙でも、野党・民主

進歩党が 113 議席中 68 議席を獲得し、政権交代と共に単独過半数を占めました。

台湾のエネルギー政策をめぐる、第 4 原発の建設の是非をめぐる、建設を進めたい国民党と反対する民主進歩党で対立を続けてきました。総選挙にあたって、民主進歩党は「2025 年時点での脱原発」を掲げます。

今回の選挙結果を受けて、エネルギー政策に変化が出てきました。原発建設を進めてきた台湾電力は、今年 5 月に発表予定だった「中長期電源開発計画」の内容を見直し、新政権発足後の 6 月末から 7 月初に発表を延期すると発表したのです。

当初案では、第 4 原発が稼働せず、

第 1～3 原発が廃炉になった場合、電力需要が増す 2024 年には電力危機に陥るとしていましたが、見直し案では「電力需要予測は下方修正が見込まれるため、第 4 原発が稼働せず、全原発が廃炉になっても電力需要をまかなうことができる」としたのです。民主進歩党は、電力需要予測を最新のものにすれば、第 4 原発を稼働させず、第 1～3 原発が順次廃炉にしたとしても電力需要はまかなえると主張していました。

選挙ってこれだけの変化をもたらすものなのだ痛感した次第です。日本でもかくありたいと思います。

● 電力自由化を控えて 節電所フォーラム & 市民・地域共同発電所全国フォーラム

— 私たちは何をしなければならないのか？

いま電力自由化に向けて、新電力による価格競争など様々な動きがあります。そうした中で、昨秋、市民側による省エネと創エネ2つのフォーラムがありました。ひとつは10月に都内で開催された「節電所フォーラム」、もうひとつは11月に小田原市で開催された「市民・地域共同発電所全国フォーラム」です。どちらも足温ネットが主催者として関わりましたが、そこでの議論から、何をしなければならないのか考えてみたいと思います。

● 節電所とは何か？

節電所フォーラムは、2011年3月の東京電力・福島第一原発事故の発生を受けて、国民運動的に取り組まれていた省エネ・節電行動が下火になっていく中で、それに戦略的に取り組み成果を上げている事例などを紹介しながら、原発からのエネルギーシフトに向けて必要不可欠である省エネ・節電について動きを盛り上げようと企画・開催されました。

基調報告として、省エネ・節電に取り組む主体を表す「節電所」の概念を初めて日本に持ち込んだ関西学院大学准教授の朴勝俊(パク・スンジュン)さんから、節電所とは何かについてお話しいただきました。また、NPO法人エコプランふくいの吉川守秋さんに福井市で取り組まれている市民出資による市民共同節電所についてご報告いただきました。

朴さんは、節電所が発電所と異なる点として建設期間が短くて済み、燃料費がかからない点を挙げ、節電所づくりに必要なポイントとして、①需要管理(節電を進め原発建設を回避)、②エコ事業(事業所への省エネ設備投資)、③需要応答(電力需要に応じて家庭の家電使用までコントロール)を示し、アメリカでは節電した工場に報

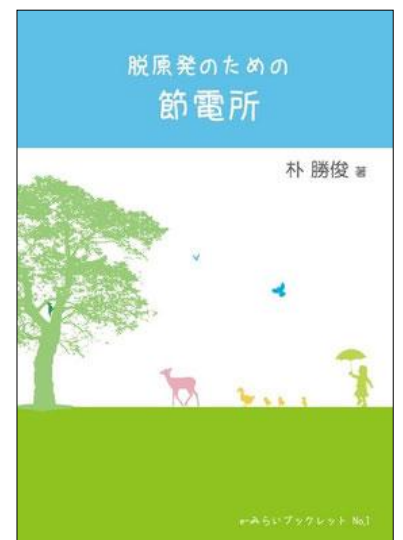
奨金を支払う大口向け需給調整契約で節約できる電力が原発50基分あることを紹介しました。

吉川さんたちが取り組んだ市民共同節電所は、2013年に環境省補助事業によるコンソーシアム事業として始まり、適格機関投資家等特例業務による匿名組合方式で市民ファンドを募集、商店街とLED節電所契約を結び、削減見込額から算定された負担金を徴収し、そこから返済していき、返済完了後に所有権を移管するスキームで進められました。例えば40W蛍光灯50灯をLED20Wに交換すると年間76,560円の電気代が削減され、工事費を4年ほどでまかなうことができます。吉川さんは「商店街の節電率は77%という結果になり、節電所の意義を表現できたと思う」と総括しました。

● 自治体の節電所づくり

続くパネルディスカッションでは、国内の先進事例として愛知県新城市、奈良県生駒市教育委員会、株式会社ディノス、そして足温ネットが登壇し、事例紹介とパネリスト相互の意見交換を行いました。

特に興味深かったのは愛知県新城市の事例です。市役所や家庭、事業所を節電所と位置づけ、省エネ・節電行動をしてもらい、効果が出たらインセンティブを与えます。そして、太陽熱温水器や省エネ改修に対する補助金、うちエコ診断やイベント開催時の相談コーナー設置などの事業をまとめて「市民節電所プロジェクト」として展開しています。また、年末年始に事業所のコンセントをオフにする「コンセントオフ運動」では市内8事業所が参加し、合計536.7kWhの待機電力を節電できました。今後は、家の燃費性能を示すエネルギーパスを使った省エネ性能の向上などを検討していくとのことでした。



e-みらいブックレット No.1
『脱原発のための節電所』
28p/フルカラー 定価：500円
著者：朴勝俊
発行者：NGO e-みらい構想
<http://e-miraikousou.jimdo.com/>



●全国に市民発電所は 800 か所

市民・地域共同発電所全国フォーラムは、1990年代半ばから始まった市民共同発電所建設運動の展開を受け、2002年に第1回フォーラムが開催されました。国補助制度の廃止により、発電所づくりが停滞した時期には中断されていましたが、2012年の再生可能エネルギーの固定価格買取制度スタートを受けて再開されました。

初日の分科会では「バイオマス」「仕事」「電力自由化」「地域」のテーマごとに行われました。

バイオマス分科会では、再生可能エネルギーの固定価格買取制度で新たに設定された小規模バイオマスの可能性について報告・討論が行われました。和田武さん(元立命館大学教授)は、森を守るために行ってきた1.5MWの直接燃焼発電が赤字から黒字に転換し雇用も生み出している「長野森林利用協同組合」、タールが出るため運用が難しいガス化発電を日本で初めて稼働させた「日本バイオマス開発株式会社」、キノコ栽培の電気と熱をまかなうためにドイツ製コジェネ発電を導入し、様々な仕事を作り出して1ターンの増えている「群馬県上野村」といった小規模国産木質バイオマスの成功事例を紹介した上で、これらを参考に各地に進めて欲しいと呼びかけました。

電力自由化に関する分科会では、電力自由化が市民発電事業に与える影響や課題について討論が行われました。2016年4月に始まる電力小売自

由化で再生可能エネルギーの電気を選べるのかと聞いていたら、政府の制度設計では難しいとの基本認識に立った上で、再生可能エネルギーの供給を増やすには、全量固定価格買取制度の枠外にある公営水力の供給する、非FIT電気に認証をつけて販売する、電気の地産地消を証明できるようにしくみが考えられるとしました。そして、そうした声を政府や電力監視委員会に声を届けていく必要があるとしました。

2日目の総括セッションでは、「市民・地域共同発電所のこれまでとこれから」をテーマに、志澤昌彦さん(ほうとくエネルギー株式会社)、豊岡和美さん(一般社団法人徳島地域エネルギー)、佐々木健洋さん(福島農民連)、吉中由紀さん(パルシステム神奈川)、加藤憲一さん(小田原市長)のパネリストが、地域の自立と再生について討論を展開しました。コーディネーターは足温ネットの山崎が務めました。

●バラ色の苦勞をしよう!

パネリストがそれぞれの活動について紹介していく中で、地域で再生可能エネルギーを普及・拡大していく困難性や苦勞した点について尋ねたのですが、豊岡さんは「苦勞したことなんかありません」とキッパリ!

徳島の自治体と連携して、再生可能エネルギー発電による収益が地域に還元されたり、寄付金に対して地元の特産品を送ったりする「コミュニティハッピーソーラー」を各地でしかけてきた豊岡さん。3名で立ち上げた一般社団法人徳島地域エネルギーは、今や十数名を雇用するまでになりました。

その過程では自治体などの調整で大変だったと思いますが、豊岡さんは「バラ色の苦勞」と表現しました。地域主導型の再生可能エネルギーを進めていくことはバラ色だということです。

政府や産業界は、原発を温存し、石炭火力発電を推進する一方で再生可能エネルギーの普及・拡大に消極的な姿勢を強めつつあります。しかし、2つのフォーラムから見えてきたのは様々な工夫や知恵を出しながら懸命に事業に取り組む地域の姿でした。それをバラ色と表現できるのは、地域をこうしたいというビジョンがあるからだろうと思います。

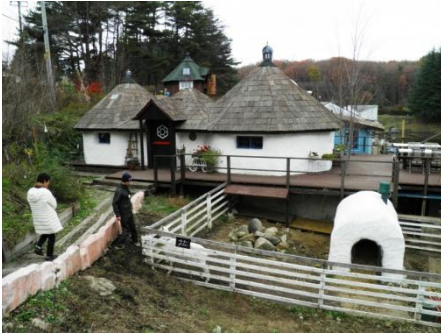
足温ネットは来年、結成20周年を迎えます。結成以来、市民共同発電所に省エネ家電買い替えサポートと様々な事業を展開してきましたが、その目的は、気候変動による影響に対して持続可能な地域社会をつくることでした。そして、電力自由化という事態を迎える中で、さらなる活動の広がりや芽が出てきています。一方で、各地の仲間にお話ししたり、活動の様子についてお話を聞く機会も多くなったりしています。

私たちは、描いたビジョンを常に念頭に置きながら、何をしたいか、何ができるかを考えていく必要があるのだろうと思います。一人で思い悩むのではなく、みんなで話し合いながら、みんなで考えることで知恵や工夫が生まれます。今後もそうした活動を心がけたいと思いました。



非電化工房 をたずねて

～電気を使わない道具たちに
驚かされる



11月22日に栃木県那須にある「非電化工房」の見学会に参加してきました。電気を使わない道具を作り出す発明家・藤村靖之さんとそのお弟子さんが暮らすアトリエで、「エネルギーとお金を必要としない豊かさ」をテーマに非電化製品の制作と展示を行っています。この日は17名が参加しました。

●非電化製品の数々

早速、藤村研介さん（藤村靖之さんの息子）の案内でアトリエ内を見学します。アトリエと言っても敷地は1万坪あり、池の周りに工房やカフェ、非電化製品ショップ、お弟子さんたちの家、畑などが点在しています。

非電化カフェに入ってみます。壁はストローベイルハウスと言って、藁をブロック状に固めたものを積み重ねて外側と内側に土壁を塗り、表面を漆喰で仕上げてありました。藁のブロックには空気が含まれるので断熱性があるのだそうです。また、屋根は杉皮

が葺いてあり、夏でも熱くならないそうです。

「家は小さいですが、小さく建てれば頑強で東日本大震災の時の震度6強でもビクともしません。化学物質も使わないので健康に暮らすことができ、建設費用も安く済みます」

カフェのベランダには太陽熱乾燥器が置いてありました。ガラス張りの温室箱ですが、前後に穴が開けられていて、前の穴は低く後ろの穴は高くなっています。温められた空気は上に向かっていくので、上昇気流となり自然換気ができます。温室箱の網の上に食材を置いておくと天日干しの3倍のスピードで乾燥するそうです。

また、工房には非電化冷蔵庫や非電化除湿器がありました。非電化冷蔵庫は壁に水が入っていて、天井には赤外線を通すポリエチレンシートが覆ってあり、晴れた夜にカバーを外すと赤外線が外に放射され、放射冷却現象によって壁の中の水を冷やします。冷やされた水は壁の中を対流しながら壁を冷やし、保冷性を持ちます。3日に1回晴れたら庫内を10℃に保つことができるとのこと。また、非電化除湿器は、箱の中に塩化カルシウムを染み込ませた紙が入っていて、室内の湿気を吸収します。十分吸収したら、天日干しして蒸発させて再度使います。

こうした非電化製品は、試作品を2～30回繰り返しながら製品となるまで2～3年かかるそうです。

●お金とエネルギーから自由に

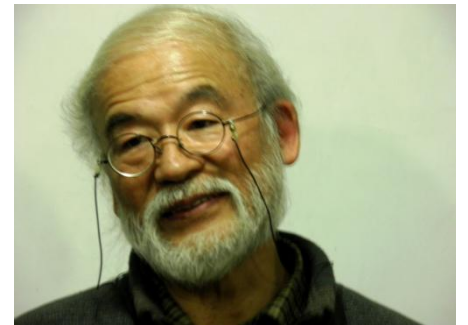
アトリエ見学が終わると、藤村靖之さんと意見交換の時間です。有機栽培コーヒーと手作りケーキをいただきながら、藤村さんの話に耳を傾けます。

藤村さんは1944年生まれ、大阪大学大学院で博士号を取得し、企業勤務を経て、神奈川県葉山に非電化工房を

開き、以来40年にわたり活動しています。そして、テーマパークを作ろうと那須に土地を見つけ2007年に拠点を移しました。彼の活動の原点は「困っている人助けたい」。モンゴルの人たちに非電化冷蔵庫を送ったこともあります。アトリエには常時数名のお弟子さんが住み込みで非電化技術を学んでいるそうです。

「非電化はプロでなくともできることを示したい。弟子も素人に限り、住み込む期間も1年です。常に素人状態を保つためです」

彼の話で面白かったのは「お金（税金）とエネルギーから自由になる」です。これから家づくりプロジェクトを始めるそうですが、その家はキャンピングカーのように移動できるので、常に南向きで太陽熱を取り込めると共に、固定資産税がかからなくなると楽しそうに話していました。非電化工房で一番楽しんでいる人はこの人なんだろうなと思いつつ、見学会を後にしました。



◆非電化工房

月1～2回週末に見学会開催（完全予約制、参加費2,500円）※団体見学の場合は平日でも対応可能

〒329-3222

栃木県那須郡那須町寺子丙2783-22

<http://www.hidenka.net>

●藤村靖之さんの著書

エコライフ&スローライフのための 楽しい非電化

洋泉社／1,600円＋税

電化と非電化、どちらが楽しいかを選ぶ新しい豊かさを実現するために

- 第1章 電気文明の歴史
- 第2章 電化製品の不思議なチグハグ
- 第3章 楽しい非電化製品
- 第4章 楽しい非電化プロジェクト
- 第5章 非電化の意味論

えど・そら 便り

足温ネットでは、2013年から太陽光発電による電力を固定価格で電力会社に供給する売電事業に参入しました。愛称は「えど・そら」と言い、1号機は10.52kW、2号機は11.48kWの発電出力です。その発電事業などについて報告します。

●これまでの発電実績

「えど・そら」の10月までの発電実績について報告します。

表に東京電力の検針データを元にした月間発電量、1日当たりの発電量、月間売電額を、予測値と共に示しました。一番右側の表は一日当たりの発電量の実績を予測で割った値です。

思い返せば今年の夏、8月の始めは猛暑でしたが、その後は曇りや雨の日が多く、9月には豪雨もありました。そんな天候を反映して発電量も「えど・そら」稼働開始以来最低でした。2号機については、1日当たり発電量が予測を下回ることは一度も無かったのですが、9月に初めて0.93と予測を下回りました。

しかしながら、10月は一転して非常に好調で、予測との比較で1号機は1.23倍、2号機は約1.58倍も発電し

ています。

以上、発電量には凸凹はありますが、年間を通してみると、1号は予測を少し上回る程度、2号は予測の1.2~1.3倍程度になるものと予想しています。

●えど・そらの電気を買いたい？

11月には、新電力の「株式会社みんな電力」さんの訪問を受けました。きっかけは南紀自然エネルギー市民共同発電所のファンド説明会での大石社長との出会いでした。

2016年4月から、電力の小売りが自由化され、家庭でも電力会社を選べるようになります。そこで、電力会社以外の事業者が参入に向けて登録を進めています。株式会社みんな電力もそのひとつで、パーソナルエナジーと銘打って携帯用太陽光発電パネル「ソラマキ」を開発したり、売電用電源としてバイオマス発電所に投資したりしています。

同社からの提案は「えど・そらで発電した電気を東京電力に代わって買い取りたい」というものでした。しかも買取価格42円/kWhに1円上乗せするというのです。なお、都内にある八王子協同エネルギーは売電先をみんな電力に切り替えました。足温ネットとしてどうするか、出資者の方々から意見を聞くため、4月2日にお集まりいただく機会を作ろうと思います。

●福島の高校生が来訪

視察も相次ぎました。10月には羽村地球温暖化対策協議会(エコネット羽村)の皆さまが、11月には千葉県自給エネルギーの会の皆さまが見



学を訪れ、「えど・そら」や松江の家を見学されました。

12月には福島県の高校生8名が来訪しました。復興支援の一環として、自然エネルギーについて学んでいるのだそうです。ソーラークッカーで沸かしたお湯で淹れたお茶を飲みながら、自然エネルギーに限らず、エネルギー問題全般について意見交換しました。話はちょっと難しかったかもしれませんが、高校生のみなさんはきちんと受け止めてくれ、「一人一人が高い意識を持つべきだ」「部活で電気自動車を作って走らせている。これからもつながっていききたい」などなどコメントをいただき、感銘を受けました。どうもありがとうございました。

えど・そら1号実績

	発電量kwh		1日当たり発電量		売電額	
	予測	実績	予測	実績	予測	実績
2015年4月	1,141	1,062	38.0	37.9	47,922	45,878
2015年5月	1,322	1,463	42.6	45.7	55,524	63,201
2015年6月	1,062	1,004	35.4	35.9	44,604	43,372
2015年7月	1,209	968	39.0	32.3	50,778	41,817
2015年8月	1,322	1,236	42.6	38.6	55,524	53,395
2015年9月	938	751	31.3	24.2	39,396	32,443
2015年10月	781	896	25.2	30.9	32,802	38,707
2015年11月	695	598	23.2	20.6	29,190	25,833
2015年12月	752	798	24.3	25.7	31,584	34,473
2016年1月	828		26.7		34,776	
2016年2月	827		29.5		34,734	
2016年3月	996		32.1		41,832	
合計	11,873	8,776	32.5	32.5	498,666	379,119

えど・そら2号実績

	発電量kwh		1日当たり発電量		売電額		実績/予測	
	予測	実績	予測	実績	予測	実績	1号機	2号機
2015年4月	1,177	1,549	39.2	45.6	49,434	66,916	0.997	1.161
2015年5月	1,331	1,672	42.9	57.7	55,902	72,230	1.072	1.343
2015年6月	1,030	1,384	34.3	49.4	43,260	59,788	1.013	1.440
2015年7月	1,177	1,384	38.0	44.6	49,434	59,788	0.827	1.176
2015年8月	1,311	1,308	42.3	43.6	55,062	56,505	0.906	1.031
2015年9月	981	1,007	32.7	30.5	41,202	43,502	0.775	0.933
2015年10月	846	1,248	27.3	43.0	35,532	53,913	1.226	1.577
2015年11月	792	858	26.4	26.8	33,264	37,065	0.890	1.016
2015年12月	913	1,277	29.5	45.6	38,346	55,166	1.061	1.549
2016年1月	999		32.2		41,958			
2016年2月	948		33.9		39,816			
2016年3月	1,066		34.4		44,772			
合計	12,571	11,687	34.4	42.7	527,982	504,873	0.999	1.238

環境・エネルギー 8行ニュース

※報道記事を抜粋したものです

●東電旧経営陣3人、強制起訴へ

(2015.7.31 毎日新聞)

東京第5検察審査会は31日、東京地検が2度にわたって不起訴とした東京電力の勝俣恒久元会長ら旧経営陣3人を、業務上過失致死傷罪で起訴すべきだとする「起訴議決」を公表した。第5検審は「万が一にも発生する事故に備える責務があり、大津波による過酷事故発生を予見できた」と指摘した。3人は裁判所が指定する検察官役の弁護士によって強制起訴される。

●原発停止で自治体交付金減額へ

(2015.8.11 毎日新聞)

電源立地地域対策交付金制度について、経済産業省は、安全確保を目的とする停止中は稼働率を一律81%とみなして交付する現在の規定を見直し、福島原発事故前の稼働実績(平均約70%)に基づいて原発ごとにみなし稼働率を定め、停止中の交付額を引き下げの方針を固めた。16年度分から見直す。減額を恐れた自治体から、再稼働を求める動きが強まる可能性がある。

●静岡ガス、余剰電力買取を実証実験

(2015.8.11 日経新聞)

静岡ガスは10日、家庭用燃料電池「エネファーム」の余剰電力を買い取る実証実験を今年度中に始めると発表した。ミサワホーム静岡(静岡市)が三島市内に分譲するエネファーム付きの新築住宅3戸を活用する。エネファームの普及を促すとともに、来年度の電力小売り自由化に向けて顧客獲得の可能性を探る。地産地消型のエネルギー活用を目指す国の補助事業。

●原発維持に1兆4千億円

(2015.8.17 共同通信)

原発を保有する電力9社が、稼働している原発がなかった14年度に、原発の維持、管理のため計約1兆4千億円を使っていたことが分かった。各社はこの費用のうち多くを電気料金に転嫁しているが、原発の代わりに使う火力発電の燃料費も増え、財務悪化や電気料金の上昇につながっているとみられる。内訳は人件費や修繕費、使用済み核燃料の再処理費などだった。

●首都圏へ送電能力倍増

(2015.8.18 日経新聞)

経済産業省は東北地方から首都圏向けの送電能力を倍増させる方針だ。東北電力と東京電力を結ぶ送電線の能力を高め、東電管内で消費される電力需要の5分の1程度を送れるようにする。4月に発足し、送電設備の計画などを担う同省の認可法人「電力広域的運営推進機関」が検討に入った。送電能力は現在の500万キロワットから1120万キロワットに増える。

●宗教指導者が温暖化対策を訴え

(2015.8.20 しんぶん赤旗)

20カ国のイスラム教指導者が18日、「イスラム気候宣言」を採択し、世界のイスラム教徒16億人に対し、地球温暖化とたたかうよう呼びかけた。トルコで17日から催したイスラム教の気候変動に関する国際シンポジウムで合意した。宣言は、COP21が「公正で拘束力ある結論」を出すことを求め、化石燃料からの脱却と再生エネルギーへの移行を訴えている。

●鳥取市と鳥取ガスが新電力会社を設立

(2015.8.25 産経新聞)

鳥取市と鳥取ガスは24日、新電力会社「とっとり市民電力」を設立した。資本金は2千万円で、同市のいかり原太陽光発電所をはじめ、風力、バイオマスなど県内の再生可能エネルギー電気を調達。中国電、日本卸電力取引所の供給も受ける。供給開始は平成28年4月を予定。当初は学校など同市営の施設に供給。将来的には企業や一般家庭にも供給を広げたい考え。

●電力取引監視委員会、始動へ

(2015.8.30 時事通信)

経済産業省は、16年4月の電力小売り全面自由化をにらみ、電力取引監視等委員会を9月1日に発足させる。小売事業者が顧客に料金体系を十分説明し、苦情処理体制も整えているか調べる。大手電力が送電線を他社に公平に開放しているかについてもチェックする。悪質な事業者には業務改善を勧告する。国は監視委員の意見を踏まえ、登録取消しなどの行政処分を行う。

●太陽光発電、夏のピークに1割担う

(2015.9.4 朝日新聞)

夏の電力ピークの時間帯に、太陽光発電が電気の約1割を担ったことが、沖縄を除く電力各社への取材でわかった。太陽光の年間発電量は全電源の2%程度だが、日照条件も良い夏のピーク時の最大出力は合計で約1500万キロワット。九州では、8月6日午後0時台に太陽光が365万キロワットあり、その時間帯の需要の24.6%を確保した。

●再生エネ普及、甘い試算のツケ

(2015.9.9 東京新聞)

再生可能エネの固定価格買取制度で、本来、必要になる国民負担とは別に8億6千万円の余分な負担が発生していたことが総務省の行政評価調査で分かった。買取りに必要な賦課金の財源が2年間で1686億円不足し、当時の茂木敏充経産相らの指示で政府が金融機関から融資を受けた。総務省は、買取る再生エネを正確に見積もり、借入れが生じないように勧告した。

●化石燃料からの投資引き上げ草の根で

(2015.9.9 毎日新聞)

地球温暖化への懸念から、化石燃料に関わる企業への投資を中止する「ダイベストメント」(divestment)という運動が欧米で拡大している。環境保護団体の集計では、これまでに大学や公的基金などが600億ドル(約7兆2000億円)以上の株式や債券などの投資を引き揚げた。単なる企業への抗議活動にとどまらない影響力を持ち始めている。

●温暖化適応策、11月までに策定

(2015.9.11 読売新聞)

政府は11日、異常気象や農業被害など、地球温暖化による悪影響を軽減する国家戦略「適応計画」を11月末までに策定することを決めた。政府は、内閣官房と環境省など11府省庁の局長級の連絡会議を新設し、策定を急ぐ方針を確認した。11月末にパリで始まる「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)」に間に合わせる。

●ゼロエネ住宅、大手が一斉販売

(2015.9.20 日経新聞)

住宅大手がエネルギー消費が実質ゼロとなる省エネ住宅「ゼロエネルギー住宅」の販売に乗り出す。屋根に設置する太陽光パネルによって、家庭内で消費するエネルギーよりも多く発電する。消費電力の低減が重要なため、断熱材のほか省エネタイプの給湯器や換気システムを標準装備する。今後、20年度までに10社で5万戸以上に増える見通しだ。

●再生エネ買取義務を変更

(2015.9.24 日経新聞)

経済産業省は、2016年4月の電力小売りの全面自由化以降、再生可能エネルギーの買い取り義務を大手電力から送配電事業者に移す検討に入った。現行法は家庭や企業に電気を直接供給する事業者を買い取り義務者として位置づけていたため、小売事業者に買い取り義務を負わせる方針に変更した経緯がある。経産省は今後、法改正も視野に議論を進める方針だ。

●やまがた新電力を設立

(2015.9.30 山形新聞)

再生エネを活用した発電事業者から電力を買い取り、公共施設などに供給する県の新会社設立総会が29日開かれた。社名は「やまがた新電力」。県に加え、山形パナソニックなど民間企業18社が出資し、出資総額は7千万円。県内17の発電事業所との契約がまとまれば、取扱電力量は一般家庭の約6千世帯の1年分に相当する。当会は県有施設を供給先とする。

●浜松市などが新電力を設立

(2015.10.15 日経新聞)

浜松市と遠州鉄道などはリース事業大手のNECキャピタルソリューションなどと組んで15日に新電力会社「浜松新電力」を設立する。太陽光などで発電した再生エネを買い取り、小中学校や給食センターなどに供給する。浜松市は今回の電力の地産地消を通じて市内の電力需要に対する自給率を現在の5%から2030年度に20%に増やす計画を推進していく考えだ。

●経団連、CO2の環境アセス除外を要請

(2015.10.22 毎日新聞)

経団連の木村康副会長(JXホールディングス会長)は21日、丸川珠代環境相と面会し、火力発電所の環境影響評価(アセスメント)法の対象から二酸化炭素を外すよう求める経団連の提言書を手渡した。アセス手続きが石炭火力発電所建設の足かせとなっているため。環境省は「世界各国が温暖化対策の強化を図る中、一層厳格に評価することが重要」と反発している。

●もんじゅ、廃炉も検討

(2015.10.22 東京新聞)

高速増殖原型炉もんじゅで機器の点検漏れなどが相次いでいる問題で、原子力規制委員会は21日、日本原子力研究開発機構の状況が改善されない場合は、廃炉につながる設置許可取消も含めた何らかの措置を講じることを決めた。2012年暮れに1万点近くの機器で定められた点検がなされていなかったことが発覚し、その後も次々と不適切な事例が判明した。

●秋田にバイオガス発電所

(2015.10.22 秋田魁新聞)

日立造船などが出資するナチュラルエナジージャパン(秋田市)は、学校や病院から出た生ごみを発酵させ、発生したガスを燃料とするバイオガス発電所を秋田市内に建設する。最大出力は740キロワット、総事業費は約30億円。来年3月に本体工事に着手し、2017年7月の本格運転開始を目指す。年間発電量は523万キロワット時を見込む。

●石炭発電所輸出に批判強まる

(2015.10.23 TBS)

COP21=気候変動枠組条約締結国会議を前に、国連の作業部会が開かれているドイツのボンで、CO2の排出量の多い石炭火力発電所を輸出する日本に対し、国際NGOが批判を強めている。G7各国では、石炭火力発電の廃止方針を打ち出しているが、国際NGOは、日本が海外で新たな石炭火力発電所建設を最も後押ししているなどと批判している。

●節電で奨励金、経産省が検討会

(2015.11.8 日経新聞)

経済産業省は、家庭や企業が節電量に応じて報奨金を得る「ネガワット取引」の普及に乗り出す。月内にも有識者や電力会社が参加する検討会を立ち上げ、経済効果を検証する。2016年度以降に全国に広げることを目指す。経産省は節電を促して需給を調整できるようにすれば、発電所の稼働を調整するよりもコストが減らせるとみている。

●気候変動で貧困層1億人増も

(2015.11.9 時事通信)

世界銀行は8日、温室効果ガス排出量の削減などの対策を速やかに実施しなければ、世界の貧困層が2030年までに1億人以上増加する可能性があるとの報告書を公表した。温暖化によって疾病や作物の収穫減などが多発し、低所得層が収入や資産を失って貧困に陥るとみている。キム世銀総裁は声明で「温暖化を阻止しなければ、貧困は減らせない」と訴えた。

●滋賀県がエネルギービジョン

(2015.11.19 毎日新聞)

県は18日、原発に依存しない新しいエネルギー社会の創造に向けたロードマップ「しがエネルギービジョン」の素案を公表した。太陽光発電や風力発電など再生可能エネルギーの導入や節電などで、2030年度には関西電力からの電力供給のうち、東日本大震災前の原発相当分(発電比率37%)をほぼカットできるとしている。

●節電取引市場を17年までに創設

(2015.11.26 読売新聞)

政府は、企業や家庭の省エネ対策を強化する方針を固めた。工場や商業施設が節電した電気を売買できる「節電取引市場」を2017年までに創設する。エネルギー消費量が実質ゼロの住宅を20年に新築住宅の半分以上にするため、太陽光発電や蓄電池、省エネ機能に優れた建材を普及させる。経済団体の「官民対話」で、安倍首相が新たな省エネ戦略を表明する。

●国内CO2排出量が3%減

(2015.11.26 日経新聞)

環境省は26日、2014年度の国内の温暖化ガス排出量(速報値)がCO2換算で13年度比3.0%減の13億6500万トンだったと発表した。温暖化ガスの排出量が前年度を下回ったのは、リーマン・ショックによる景気減退の影響を受けた09年度以来となる。省エネが進み、再生可能エネルギーの利用が拡大したことなどを理由に挙げた。

●温暖化被害の最小化に初の国家戦略

(2015.11.27 日経新聞)

政府は27日、地球温暖化による被害の最小化を目指す初の国家戦略「適応計画」を閣議決定した。集中豪雨の増加による洪水などを防ぐインフラの整備や、暑さに強い農作物の開発など、今後10年間に取り組む7分野76項目の対策をまとめた。30日からパリで開催される第21回国連気候変動枠組み条約締約国会議で報告する。

●原発事故は極めてローカル

(2015.12.2 朝日新聞)

経済同友会の小林代表幹事は1日の定例会見で、温暖化の影響を比較する対象に原発事故を挙げ、「原発事故は地球儀的にいえば極めてローカル。ものすごく不幸なことだが、劇症肝炎みたいに一部が瞬間的にやられる」と述べた。原発事故軽視と受け止められかねない発言で、会見後、「温暖化は原発事故と同じくらい深刻な被害を招くと言いたかった」と説明した。

●石炭火力が温室ガス削減に足かせ

(2015.12.2 毎日新聞)

2030年までに世界で計画されている石炭火力発電所が全て稼働した場合のCO2排出量は、産業革命後の気温上昇を2度未満に抑えるという国際目標で想定する石炭火力部門からの排出量の最大6倍に達するとその分析結果を、国際NGO「クライメート・アクション・トゥルーサー」が1日発表した。新設せず既存施設だけが運転を続ける場合でも最大2.75倍になるという。

●玄海原発1号機の廃炉を計画

(2015.12.3 朝日新聞)

九州電力玄海原発1号機(55.9万kW)について、立地自治体の佐賀県や同県玄海町は2日、廃炉スケジュールを九電側から伝えられたことを明らかにした。2016年度から4行程に分けて進め、43年度まで28年間で終える計画という。県や同町によると、九電は年内に原子力規制委員会に廃炉措置計画を出す見込み。解体で生じる想定される廃棄物は約19万トン。

●電源構成の開示求める

(2015.12.4 日経新聞)

経済産業省は2016年4月の小売り全面自由化後に電気を販売する事業者に対し、電源構成の開示を求める。年明けにまとめる小売り営業の指針に「望ましい行為」として記す。再生可能エネルギーから原子力まで、電源の特性を消費者に分かりやすく伝え、電力会社を選ぶ際の判断材料にしてもらう。ただ開示の義務化を求める当初の案からは一歩後退した。

●福井県議会で「燃料棒溶けて大丈夫」

(2015.12.17 ぶんぶん赤旗)

福井県議会は7日、全員協議会を開き、関西電力高浜原発3、4号機(同県高浜町)の再稼働問題で国側から説明を受けた。国の規制基準と審査のずさんさが浮き彫りになった。過酷事故対策で規制基準が無いとの指摘に対し、原子力規制庁の山形総括官は「基準がないのは、燃料棒が全部溶け落ちても大丈夫にしているからだ」と回答した。

●新電力おおいだ、電力小売りに参入?

(2015.12.10 日刊工業新聞)

新電力おおいだ(大分県由布市)は、電力小売りに参入する。2016年4月の電力小売り全面自由化を受け、一般家庭への販売開始を16年10月に予定する。販売エリアは大分県を中心とした九州地域。工場向けなど高圧契約の予約受け付けは既に始めた。3年後の売上高は約40億円を目指す。メガソーラー関連事業を手がけるデンケンの子会社。

●COP21、日本も野心連合に参加

(2015.12.14 日経新聞)

パリで行われた第21回国連気候変動枠組み条約締約国会議で12日、日本は2020年以降の新たな国際枠組み「パリ協定」を「より野心的な合意とする」ため、島しょ国やアフリカ、EUなど約100カ国が連携して働きかける「野心連合」に加わった。同連合は産業革命前からの気温上昇を1.5度以内に抑えることなどをパリ協定に確実に盛り込むよう働きかけた。

●未稼働の再生エネ設備、買取価格下げ

(2015.12.15 日経新聞)

経済産業省は15日、再生可能エネルギーの固定価格買取取り制度の見直しで、発電を始めていない再生エネ設備の買い取り価格を引き下げる方針を示した。政府認定を受けながら発電を始めていない数十万件の設備が対象となる見通し。未稼働の設備の買い取り価格を引き下げるなどして、再生エネの導入に伴う国民負担を減らす狙いだ。

●経産省が託送料を認可

(2015.12.21 日刊工業新聞)

電力10社が2016年4月の電力小売り全面自由化に合わせて適用する新しい託送料金を、経済産業省が認可した。東京電力は全面自由化を受けて新設する家庭向け(低圧受電向け)電力供給にかかる託送料金を、1kWh当たり平均8円57銭に設定。法人客向けが主体の高圧受電向けは同3円77銭。同じく特別高圧受電向けは同1円98銭とする。

●大口電力販売量が19か月連続前年割れ

(2015.12.21 日刊工業新聞)

電気事業連合会がまとめた11月の電力需要実績速報によると、産業分野の主要な大口需要家への電力販売量は、電力10社の合計で209億2200万kWhと、前年同月を2.6%下回った。前年割れは2014年5月から19か月連続で、生産活動の停滞に加え、自家発電の導入や、10社以外の新規参入企業からの電力購入に切り替える動きが広がったことが響いた。

●電気使うほど割安に、大手が新料金

(2016.1.15 日経新聞)

電力大手10社のうち8社のプランが出そろった。すでに発表済みの東京電力などを始め、各社は電気使用量が多い世帯への値引きに重点を置いており、割安な料金を打ち出す新電力に対抗して顧客のつなぎとめを狙う。これまで料金規制に守られてきた家庭用電気でも価格競争が始まることで、消費者は電気料金を抑えられるようになる。

●九電ばなれ、原発1基分超

(2016.1.17 南日本新聞)

九州電力から特定規模電気事業者(新電力)へ切り替えた九州内の企業や自治体が、7,628件に上ることが16日分かった。新電力が割安な料金で顧客を奪っている構図で、契約電力ベースでみると、昨年再稼働した薩摩川内市の川内原発(出力89万kW)の1.2基分が移った格好。4月からは電力小売りが全面自由化となり、「九電離れ」はさらに広がろうと見られる。

●電力小売りに営業ルール

(2016.2.3 日経新聞)

経済産業省は4月の電力の小売り自由化を控えて、新規参入を含む電力の小売事業者が守るべき「営業指針」をまとめた。消費者が正しい情報で安心して電力会社を選べるように、高額な違約金や「当社は停電しにくい」といった誤解を招く表現での勧誘を禁止。原子力や火力などの発電方式の比率を示す電源構成や、標準的な月額料金の開示も促す。

●環境相、石炭火力を条件付き容認

(2016.2.6 日経新聞)

丸川環境相は全国各地で計画が進む大型石炭火力発電所の建設計画を条件付きで容認する方針を固めた。経済産業省や電力業界が策定する温暖化ガス排出削減計画の進捗状況を環境省が毎年確認し、国の温暖化ガス削減目標を超えないように管理する。これまで大型石炭火力の建設計画に異議を唱えてきたが、制度導入を条件に柔軟姿勢に転じる。

●電力の温暖化対策が始動

(2016.2.9 日経新聞)

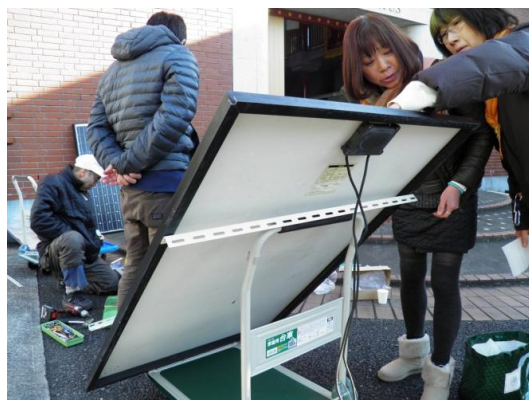
東京電力など大手電力と新電力各社は8日、CO2排出削減を監視する新組織を設立したと発表した。会員の36社に毎年度、削減計画と実績の報告を求め、努力が不十分な場合は除名も含む罰則を科す。各社は年度ごとに削減計画を策定、実施し、評価したうえで見直す。協議会が進捗状況を取りまとめ、経団連や経済産業省に報告したり公表したりする。

中古太陽光発電パネルで自立電源づくり

1月16日に、市民立江戸川第一発電所のある寿光院で台車で移動できる自立電源づくりワークショップを開催しました。このワークショップは、地域の人たちに再生可能エネルギーに対する理解を進めようと企画したもので、以前、市民立第2発電所として設置されていた定格出力150Wの中古太陽光発電パネルを使って、台車に発電システムとバッテリーを載せることによって、移動可能な電源装置になります。

ワークショップには、自立電源を作りたい人、作る様子を見たい人、再生バッテリーを非電化地域に送る活動をしているNPOの方、活動を応援していただいているパタゴニア丸の内店のスタッフなど10名ほどが集まりました。そして、太陽光発電パネルの配線をリニューアルし、インバータや充電コントローラー、バッテリーとつなぎ合わせ、台車に固定するといった作業を行って、3時間余りで3台を作り上げました。

太陽光発電パネルを使った手作りワークショップはそれほど珍しくありませんが、出力20~50Wで作成費は2~3万円ほどかかります。ところが、私たちの作成費は3万5千円、中古とはいえ出力150Wにしては安価だと思います。と言うのも、今回使う太陽光発電パネルは中古品を無償でもらい受けたものなので、パネル代金がかからないのです。また、やってみたいと思います。



足温ネット活動日誌

- 8.20 えど・そら3号機に向け松本幼稚園と話し合い
- 8.30 いちかわ電力準備会設立総会に出席
- 9.05 NPO 法人まちポット20周年シンポジウムに出席
- 9.09 第5回運営委員会
- 9.15 生活クラブエナジー省エネ講座に出講
- 10.15 羽村地球温暖化対策協議会からの視察受入れ
- 10.22 第6回運営委員会
- 10.24 南紀自然エネルギーファンド説明会に出講
市民ソーラー見学ツアーを開催
- 10.31 全国節電所フォーラム2015に出席
- 11.06 新電力「みんな電力」と懇談
- 11.07 茅ヶ崎自然エネルギーネットワーク学習会に出講
- 11.13 市民・地域共同発電所全国フォーラム2015に出席
- 11.22 非電化工房見学会に参加
- 11.23 自給エネルギーの会@流山からの視察受入れ
- 11.24 第7回運営委員会
- 11.26 Climate Action Now! 集会&パレードに参加
- 12.12 横浜市地球温暖化対策協議会・学習会に出講
- 12.16 江戸川総合人生大学の授業に出講
- 12.19 第8回マザー・アース・フェスティバルに出展
- 12.20 日本YWCAからの依頼で福島県から高校生受入れ
- 12.22 第8回運営委員会
- 1.16 自立電源づくりWSを開催

新刊のご紹介

月刊 自治研 2016年1月号

～特集・自治が動き出す

編集/自治研中央推進委員会
定価 762円+税



自治体で働く人たちの労働組合・自治労の政策研究雑誌です。特集「自治が動き出す」の中で、足温ネットの山崎が「エネルギーの自治に向けて」と題した小論を書きました。再生可能エネルギーを普及・拡大＝地域の自治を確立するために何ができるかについて述べています。

このほか、持続可能な農村交流の取り組みや官民連携による空き家活用など様々なテーマから自治が動き出す現状について書かれています。

<お問合せ>

●自治労出版センター

FAX:03-5213-5485

E-mail:pub-c@jichiro.gr.jp

氏名・住所・TEL・職業をお願いします