

PV-Net News

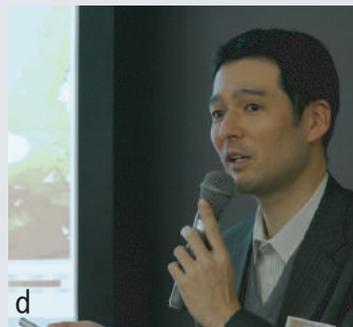
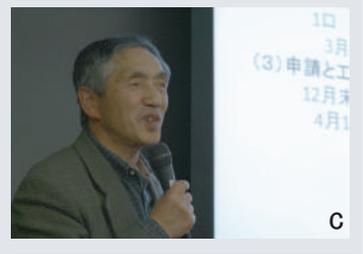


PV-Net News第27号 2014年4月7日発行 ■発行人:藤井石根 ■編集人:伊藤麻紀 ■発行所:特定非営利活動法人太陽光発電所ネットワーク
 〒113-0034 東京都文京区湯島1-9-10湯島ビル602 TEL03-5805-3577 FAX03-5805-3588 ※記事および写真等の無断転載はお断りいたします。
 ■記事・広告等のお問い合わせ E-MAIL info@greenenergy.jp TEL 03-5805-3577 www.greenenergy.jp

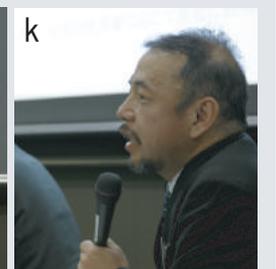
太陽光発電のことを英語でPhotovoltaic power generationといい、略して「PV」と呼ばれています。
 太陽光発電所ネットワークの英文名称PV Owner Network Japanを省略して、この会の名称を「PV-Net」としています。

CONTENTS

- 1- もくじ
- 2-3 第1部 **大集合**
- 4-5 第2部 **イベント**
- 6 第3部 **報告**
- 7-9 第4部
- 10-11 近隣比較を活用
- 12-13 各地発電量データ
太陽光発電所マップ
- 14- 川柳 / コラム
- 15- 発電所長のつぶやき
- 16-22 地域の活動報告
宮崎, 兵庫, 静岡
山梨, 中部, 神奈川
茨城, 埼玉, 千葉
- 23 理事会部会 / コラム
- 24 事務局からお知らせ



3.16 大集合イベント 「広げよう! コミュニティ発電所」



- 第1部 (10:00) 講師: 都筑建氏
 リレー発表 (小諸市・野田村・秋田市事務局)、(静岡/伊藤博文氏/写真 a)
 (長野/浅輪氏/b)(岐阜/菊山氏/c)
- 第2部 (13:00) 最適な発電所とは
 講師: 東工大 植田謙氏 (d)
 PV-Net 吉田幸二氏 (e)
 ㈱エコテック宮下洋一郎氏 (f)
- 第3部 (14:20) ソラージュアリア
 CHO 技術研究所 長島彬氏 (g)
- 第4部 (15:30) ディスカッション
 コミュニティ発電所の未来
 エコロジーオンライン 上岡裕氏 (h)
 パルシステム 小澤敏昌氏 (i)
 産総研: 歌川学氏 (j)
 千葉大 倉阪秀史氏 (k)、
 東工大/植田謙氏 (d)
 世田谷/浅輪剛博氏 (b)
 PV-Net/ 都筑建氏

今年度（2014年3月16日開催）の大集合イベント「広げよう！コミュニティ（市民共同）発電所～自然エネルギーでつながる地域、つなげる未来～」の企画は2013年12月初めに準備を始めました。その切っ掛けは固定価格買取制度（FIT）のバブル化がはっきりしてきたことへの危機感と地球温暖化問題がこれまで以上に深刻であることを示す第5次IPCC報告が公表され、市民自ら取り組む具体的な方策の提示をしていくべきとの思いに至ったことによります。現状を把握するだけでなく市民が関われる農とエネルギーの併業（ソーラシェアリング）やオフグリッドやグリーン電力会社の未来の可能性に通じる市民共同（コミュニティ）発電所設置運営の取組の共有の企画として進めました。

〔1〕趣旨と目的

以下の4つを今回の大集合イベントの趣旨と目的としています。

- 1) 市民共同発電所の現状を知り、情報交換する
- 2) 世代を越えた市民共同発電所作りのポイント
- 3) 市民共同発電所設置運営マニュアルの検証
- 4) 市民共同発電所のネットワークをつくる

〔2〕集会の背景・量に偏重することが見えていた劇薬のFIT

FITは2011年8月に法律が成立し、固定価格や期間が小委員会検討されて2012年7月から施行されました。電気料金に上乗せのサーチャージという国民負担の財源で国が買い取りを義務付けするという非常にリスクの少ないFITは安易に放置して実行すると普及量は爆発的に増えバブルになる危険性を持った劇薬法と言われていました。PV-Netとしても2009年の早くから「余剰電力買取義務制度と全量電力買取義務制度についての考察」（PV-Net ホームページのトップページ右側欄「主な活動内容」の(9)「余剰/全量電力買取義務制度について」を参照）を市民の立場からこのバブルの危険性と問題点を世に問うています。

環境アセスメントが義務化されていなく太陽光発電の場合は1年目の国への認証申請状況集計が2013年秋から資源エネ庁から報告されるようになりそのバブルの様相が明らかになってきました。環境にお構いなく発電量さえ増やせば儲かることはPV-Netのユーザー（市民）が求める地産地消の環境負荷の少ないエネルギー源の創出からは大いに疑問の出るものであり、市民共同（コミュニティ）発電所として明確に示すことが非常に重要になっています。

〔3〕なぜ市民共同（コミュニティ）発電所なのか

政策作りの場だけでなく市民運動の中にもありがちな欧米を模倣すればよいとする風潮におもねることな

く、日本人が本来持っている里地里山里海の基層から掘り起し、市民共同（コミュニティ）発電所の検証をする必要があります。その為には、市民共同発電所とは何かという現状把握をするために①建設の動機、②参加者の実態、③つくられる過程や資金集めの手法の違いなどの分類の把握が欠かせません。その上で市民共同発電所の歴史と背景として

- (1) 源流と初期の市民共同発電所建設の取組
- (2) 電力自由化の流れの中で
- (3) 自然エネルギー学校の出現
- (4) 質的転換を遂げる市民発電所
- (5) パイオニア会議と市民共同発電所全国集会
- (6) 地方自治体のサポート
- (7) 本格的な事業化の兆し

を検証しました。特にFITの元で注目すべきと強調したのは市民共同発電所の「コミュニティ（地域）」で果たす役割と影響の拡大の点でした。

〔4〕市民共同（コミュニティ）発電所の目指すものは？

設置・運用する場合には目的と先行きを明確にすることが求められています。

- (1) 市民共同発電所の意義、として・・・1) 市民が主役、2) 防災・減災の有用面、3) 協同の発見、4) 地域活性化、5) 人材・雇用の育成への寄与、6) 地域内外とのつながり、7) 持続性の確保を検証しました。さらに
- (2) 設置・運用マニュアルの作成提示（予告）
- (3) 市民共同発電所の目指すもの、としては・・・1) 地域の要であること、2) ネットワーク化に進むこと、3) 複合的な価値の創造を進めることを提起しました。

〔5〕イベント全体の評価と課題

いくつかの教室に分かれての分科会方式も当初考えましたが内容を全体で共有することを優先して朝10時から夕方5時までの長丁場を課題で時間編成して第一部「コミュニティ（市民共同）発電所はどのように作れ

ばいいのか～各地の事例から課題と成果を学ぶ～」、第二部「最適なコミュニティ発電所の維持～設計からデータ測定、メンテ、廃棄まで～」、第三部「ソーラシェアリングの可能性～農電併業のススメと最新事例報告～」、第四部「コミュニティ発電所の未来～大きな電力会社に依存しない社会づくりとエネルギー協同組合の設立に向けて～」とシリーズ化した試みは会場全体の一体感をつくり出せたと思われます。事例発表も特色をよく整理した発表があり興味の尽きないものでした。

このイベントの基礎になっているのはPV-Netが取り組んでいる「市民ファンドサポートセンター」の経験と実績によるものです。最後に横谷副理事長から「PV-Netは11年目になり課題も抱え悩んでおりますが、本日のイベントは新しい時代に踏み出したという印象を受けました。これまでのイベントはどうしても東京が中心になってきましたが今日は全国からいろんな活動の報告をしていたPV-Netの活動も全国に行きわたっているという印象を受けましたし、それは各地にスマートコミュニティが生まれていることを意味し、PV-Netとしてもソーラシェアリングも含めてもっと社会に発信していくべきとの思いを強くしました」と挨拶されていることも自信の表れと課題の自覚からだと言えます。アンケートも回収率と評価のどちらも非常に高いものでした。イベントを一緒に運営していただいた多くの方々の協力ありがとうございました。

（第4部会のパネルディスカッションは盛り上がりましたが、どうしても時間が不足し消化不良の面もあることからインターネットを利用して補足のWEBパネルディスカッションを行いました。これも非常に新機軸の取組でした。さらに市民共同発電所設置運営マニュアルは近日中の出版を予定しています。（都筑）

（→P15に歴史表・掲載）

●PFSCメンバー紹介

当日は市民ファンドサポートセンター(People Fund Support Center)の面々が駆けつけ自己紹介を兼ねてPV-Netとの関わりやそれぞれの専門的な立場からのお話を頂きました。

第二種金融取引事業者として秋田大沢大規模発電所のファンド募集を担当された(株)スマートエナジー吉田麻友美さんから、市民ファンドの社会的意義やPV-Netとの関わりなどを、またPV-Net設立当初からの顧問弁護士であり、市民ファンドを募集する際の各種リーガルチェック担当して下さっている“オリーブの樹法律事務所の牛島聡美弁護士からは「市民共同発電所に関しては、契約は長い期間に及ぶものであるから、緑の贈与も含め、丁寧に考えてゆきたい。最近、自然エネルギーに関して弁護士の傾向は、メガ=企業寄りの弁護、と市民や地元密着の弁護の大雑把に2手に分かれてきている。自分もこれからもっと勉強していきたい」とお話し頂きました。

発電所設計、建設、メンテナンスを担当して下さっている(株)エコテックの宮下洋一郎技術部長は第二部に講座があるため、自己紹介のみの時間となりました。

●発電所事例発表

各地の事例発表 2014.3.15/第1部

- 小諸エコビレッジ 市民共同発電所
- 復興支援 野田村だらすこ市民共同発電所
- 秋田大沢大規模太陽光発電所
- 伊豆の国 電気の畑発電所 1号・2号
- 岐阜恵那山 おひさま発電所
- 長野県上田市「相乗りくん第一号」

限られた時間の中で多くの事例を紹介するため、市民共同発電所の事例報告をリレー形式で行いました。

トップバッターとして伊藤事務局長より、リユースパネルを活用した「小諸エコビレッジ 市民共同発電所 13.41KW」の事例とPFSCの取り組み事例である復興支援をテーマとした「野田村だらすこ市民共同発電所 49.5kW」の事例発表がありました。続いて、同じくPFSCが関わった「秋田大沢大規模太陽光発電所 1.6MW」の事例が藤井事務局長より報告がありました。秋田大沢発電所の特徴は1.6メガという大規模発電所ながら市民出資の枠を設け、地元の方々に事業に巻き込み、自然エネルギーを中心に地元を活性化させていく取り組みをしている点です。

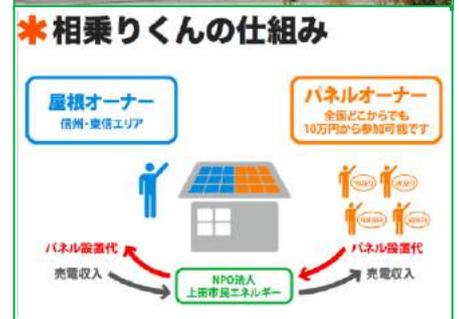
その後も、PV-NetがPFSCに取り組みきっかけづくりを行った「伊豆の国電気の畑発電所」の事例を静岡会員の伊藤博文さん、「岐阜恵那山おひさま発電所」の事例を岐阜からお越しの菊山さん、設置者宅に相乗りする形で発電所を増やす取り組みを実施している「長野県上田市相乗りくん」の事例を長野県出身の会員の浅輪さんからの報告がありました。

伊豆の国電気の畑発電所は、1号機の成功から2号機の完成そして3号機目への取り組みなどが伝えられました。恵那山おひさま発電所については、デイケアとグループホームの福祉チームが中心に2号機目の建設も視野に入れつつ活動をしていることを報告して下さいました。また、貸屋根方式の“相乗り君”は、10万円あれば全国から誰もが参加できる方式等紹介してくれました。

●ポスターセッション

会場後方ではポスターセッションも行われPV-Net、PV-Net内市民ファンドサポートセンター、PV-Net各会員が関わった市民共同発電所の数々が3ヶ所の日本地図で一挙に紹介されました。(下段写真)

3月16日大集合イベント
「広げよう!コミュニティ発電所」
参加者 140名 10:00-17:00
@明治大学リベリター



第2部 最適なコミュニティ発電所の維持

報告者： 林 彰一

第2部は、「コミュニティ発電所を運営するにあたり、適正な発電量を確保するために必要とされるべきデータ測定やメンテナンスの手法を提案してゆく」という趣旨のもと、東京工業大学大学院工学研究科助教 植田譲氏、株式会社エコテック技術部長 宮下洋一郎氏、PV-Net 主任研究員 吉田幸二氏による発表が行われました。

コミュニティ発電所、市民共同発電所をテーマにしたイベントでは、どちらかといえば、「どうプロジェクトを立ち上げ、建設に至るか」に主眼を置いた事例紹介やノウハウ共有に終始しがちですが、今回の大集合イベント2014では、運営のフェーズを見据えた技術面の基本知識や実践的な注意点を専門家が詳しく解説するというPV-Netらしいプログラムが組み入れられたのがこの第2部であり、特色でした。

トップバッターの東京工業大学大学院工学研究科助教 植田譲氏より「太陽光発電システムのモニタリングと性能評価技術」というタイトルで、太陽光発電システムの発電性能と日本における発電量期待値という基準を知ること、システムの健全性の確認方法、故障の検出法といったコミュニティ発電所運営上の最重要項目が発表されました。

「固定価格買い取り制度」のおさらいにはじまり、標準試験条件(STC)の説明、太陽光発電ではどのくらい発電するのかの計算方法が植田先生から分かりやすく解説されました。

1年間は8760時間。そのうち日本では1kWh/m²の電力量を得られる日射時間(日射量)は1300時間。ロス率20%＝システム出力係数0.8、寿命を仮に10kW以上の固定価格買取期間の20年として計算すると、生涯発電量は20800kWhとなるそうです。

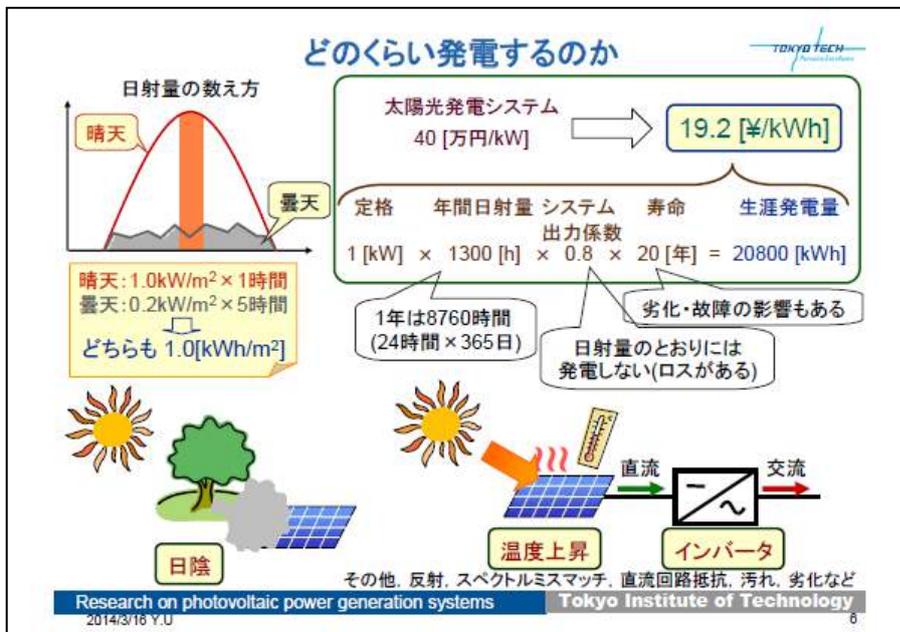
昨今の太陽光発電システムの導入価格はkWあたりだいたい40万円位なので、発電コストは19.2円/kWhになります。

また、20年間の発電量に買取価格の単価を掛けてやると、売電総収入も計算できます。少し前までは、植田先生のこの資料のシステム単価のところには100万円という数字を入れて説明していたそうで、この数年で劇的に値段が下がったことを感慨深げにおっしゃっていました。

ほんの数年前は太陽光の発電単価は33.4～38.3円/kWhで、原子力に比べてとてとてもと言われていましたから進歩のスピードはものすごいものがあります。

次に前述のシステムが持つロス率20%の内訳について、群馬県太田市での実証実験で詳細に調べられた結果だそうで、パワーコンディショナの直交流変換ロスや温度上昇、回路抵抗などが要素としてあげられていました。

3番目の項目として説明されたの



は「太陽光発電システムの構成」。太陽電池モジュールの断面図を示されましたが、ここで第1部で話題になった「シースルー型のモジュール」について、バックシートの部分が透明になっている構造からだと、タイムリーで分かりやすい解説がありました。

そしてその次が「モニタリングと故障検出」について。

モニタリングの目的は、システムの健全性の確認し故障を早期発見することです。それには、参照発電量(日射量等を使った推定値または近隣システムの実測値)と実際の発電量を比較して診断します。

住宅用とメガソーラー等の産業用では最低限の計測機器の有無に差があるため、それぞれの故障検出法が紹介されました。

モジュール故障・ストリング故障・インバータ故障など故障箇所はいろいろですが、ストリング故障で20%以上の出力低下を起こすようなものをいち早く検出したいものの、住宅用では計測機器等に費用を掛けずに簡単にやりたいというニーズがあります。

大変興味深かったのは、植田先生開発のインターネットを利用した自己診断支援システム“しっかりSUN”(http://ssspv.net)のお話。

近隣の役所に設置した機器で実際の日射量と気温を計測し、事前登録した利用者のシステム構成に合わせて、リアルタイムの気象状況による発電量や任意期間の発電量の推計値を計算し、電力量計やパソコンから採った実際の発電量と比較して健康診断するというものです。

今後は衛星のデータで日射推定し、全国の市町村役場1917地点に対応するシステムになる模様です。



後日“しっかり SUN”にアクセスしてみましたが、その時点では新規のID登録は出来ない状況でした。

ほとんどのコミュニティ発電所は、住宅用に準じる規模とされますので、このシステムの早期の一般公開を望みたいと思います。

このほかメガソーラー規模の故障発見についても解説されました。

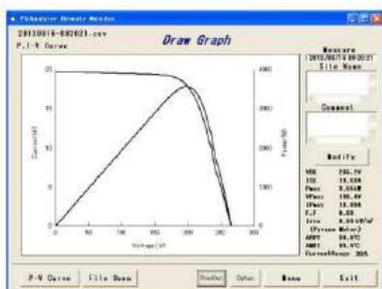
植田先生の最後のパートは「大量導入に向けて」。ここでは、後の発表者、PV-Net 主任研究員 吉田幸二氏のお話につながる電圧上昇（電圧抑制）のメカニズムについてと、電力網全体の需給バランスや効率性についての基本情報が提供され、太陽光発電がこれから大量に導入されることで発生する問題が示されました。

全体の効率性を高めるためにコストがかかるが誰が負担するのか、電気の使い方をどう変えるのかの議論には市民の声が重要とのメッセージで発表が締めくくられました。

2番目の発表は、株式会社エコテック技術部長 宮下洋一郎氏による「太陽光発電所メンテナンス事例」でした。

最初の「小諸エコビレッジ PV-Net の発電所（Hanwha 製 8 直 3 並列 5.76 kW のシステム）の事例」は、昨年 4 月 12 日の竣工検査時には問題がなかったものの、7 月 16 日の定期点検時に 1 系統だけ電圧が低いところがあるようだ気づいたというものです。

8月16日時のI-Vカーブ



8 月 16 日に検査に行き、日本カーネルシステムの I-V 測定機器 PV アナライザで測定したグラフが示されましたが、宮下さんのおっしゃるとおり、素人には問題の見分けがつかえません。ふつうは誤差の範囲だろうと判断されるところ、プロは微妙な波形のゆらぎを見落としません。

結局、3 段あるモジュール配列の

最上段一番右のモジュール 1 枚の 3 クラスタの内、2 クラスタの出力に問題があることを突き止めることができ、メーカー保証で交換することができたということです。

次に福島実証モデル事業のひとつである「いわき市民発電所の事例」では、パワーコンディショナに納める配線が後々のメンテナンスにあまり配慮していないものであり、もっとスマートなやりかたがあることや、架台裏のケーブルの始末が余り良くない状況が写真で紹介されました。

また、喜多方うつくしま発電所では、提出された配置図・結線図を元に実際に測定してみたところ、その結線図に間違いがあることが分かったという経験をしたそうです。

これら 2 つの事例は、メンテナンスをやりにくくし、問題が発生した場合の原因の特定を困難にすることが予想され、設置業者の「メンテナンスのことを考えた設計品質」と、正しい完成図面の引渡しを受けることの重要性を再認識させてもらった宮下さんの問題提起でした。

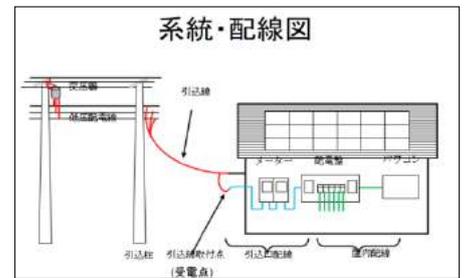
第 2 部の最後は、PV-Net 主任研究員 吉田幸二氏による「電圧上昇抑制問題」でした。

そもそも「電圧上昇抑制問題」とは一体何か？ これは系統連系したからといって何時でも問題なく逆潮流、売電が出来る訳ではないという現実を突きつけるもので、この問題が発生する環境にある場合、たとえ太陽光発電システムが健全でも予定通りの売電収益を上げられない、という由々しき事態を意味します。

吉田さんは、「自分は専門家ではない普通のサラリーマンだ」と仰りながら、極めて専門的かつ高度にこの問題のメカニズムの解明と解決方法に切り込まれました。

宅内の太陽光発電システムと電力会社の系統との接続・配線を丁寧に図解するところから始まり、系統を含めた基本的理解を深めることができました。

引き続きの説明で、「電気は水の流れと同じで水位(電圧)が高い方から低い方に流れる。余剰電力等を逆潮流によって電力会社の系統側へ流すには、電力会社からの供給電圧より電圧を高くする必要がある」「家庭用の低圧については、家電製品が電



圧が高すぎて壊れる、低すぎて誤動作するということがないよう、電気事業法によって 101±6V と規定の電圧が定められている。パソコン側も同様に発電時に家屋内の電圧が高くなりすぎないように自動制御する機能が内蔵されており、メーカー出荷時の設定は 107V が一般的。「電力会社の供給電圧は近隣の大口電力需要者の消費や他の太陽光発電等の逆潮流状況次第で大きく変動しうるもの」「電力会社からの供給電圧が 101V でパソコンの出力電圧が 103V であれば問題ないが、供給電圧が 107V ぎりぎりの場合、パソコンは前述のように 107V 以上の電圧にならないよう抑制する。すると、電力会社からの供給電圧よりもパソコンが同電圧ないしは低電圧となり電気の移動が起きないため、電気が売れないという事態に陥る」というメカニズムが順を追って解説されました。

例えば、パソコンの整定値を 107V とし、日射量や発電量に変動なく、15A の電流を逆潮流している時、電力会社からの供給電圧が 101V から 106V に上昇した場合には、11.40A が逆潮流で売電でき、残り 3.60A は抑制ロスが発生するとのこと。

実際に電圧上昇抑制が発生しているかは、発電量の記録から推定発電量との乖離度を見たり、パソコンの表示器の観察やエラー記録によって調べることができるとのことです。

肝心な電圧上昇抑制発生時の対処法については、

- ・電力会社に調査依頼
 - ・変圧器、引込柱、メーター、配電盤、パソコンなどで電圧・電流を測定し、原因・問題の切り分けを行う
 - ・測定データと配線材の実サイズ・長さで計算して検証する
 - ・その結果に基づき電力会社等と協議して対策を取る
- というように実践的ノウハウ満載で、予定時間を超える熱のこもった吉田さんの発表でした。

第3部「ソーラーシェアリング」

3月16日大集合イベント「広げよう!コミュニティ発電所」(第3部)

~CHO 研究所 長島 彬~

《誰もができる様に》

私がソーラーシェアリングを考案したのが2003年。昨年春にその手法がようやく農水省に認められ、マスコミなどでも取り上げられるようになりました。ソーラーシェアリングの手法は誰もが実践できるようにと、特許を無償で公開しています。そのため、全国さまざまな所で行われていて、そのなかには、私の理想と異なるソーラーシェアリングも存在しています。今日参加のみなさんには、どうか私が考えるソーラーシェアリングの理想形を知っていただいて帰ってほしいと思います。

《光飽和について》

植物は暑すぎると水分をすべて冷却に使い、光合成が止まってしまう。太陽の熱は生物にとって過酷すぎるのです。地球上の生物は過剰なる太陽の光をいかにさえぎるか工夫して生きてきました。木のてっぺんの葉っぱは実は光合成の仕事はしておらず、日陰を作るために犠牲になっているのです。ブナ林の中のような明るい木漏れ日の状態が理想的な環境といえるでしょう。LED照明を使ったレタスの植物工場の明るさは2万ルクス。ソーラーシェアリングも2万ルクスです。意地悪な農業委員からは「(収量が)減るのでは?データ出してください」と言われるのですが、多くの農家の人は実験場を見学すると、光が十分なことを納得してくれます。

《脱原発の重要性》

原子力発電は単価が安く、太陽光は単価が高いというのは同じ条件で比較していないので正しくありません。原発は発電した場所でのコストで、太陽光発電は使用場所だからです。原子力は送電費、変電費、配電費、一般管理費、宣伝費に加えて事故処理費や修理費、加えて使用済み燃料の管理費、処分費、宣伝費、廃炉費用、送電ロス費まで加えなければ正当な評価にはなりません。

また、日本をつぶすには原爆はいらない、原発を攻めればイチコロだ

とも言われています。私は右でも左でもないですが、それをつっぱねてはダメだし、(日本がある方向に)流れていくのもよくはありません。日本はさまざまな面で脆弱なので、近隣諸国とも仲良くやっていかなくてはいけないと思うわけです。

《設置のポイント4点》

A パネルは小さく

今は20万円/kWの時代に近づきつつあります。小さなパネルであれば、風荷重も減らせて全体が安くできます。上を大きくすれば下も丈夫にしなければならず、全体的にコスト高になります。屋根に設置する場合は、足場を設け、危険手当もつけますから、コストは高くなりがちです。加えて夏場の屋根は70℃近くなりますが、ソーラーシェアリングは野立ですから夏でも50℃くらいです。

B 簡易な架台を奨めます

仮に風で飛ばされる危険があれば、船が台風の時に張り綱をするように、ロープで架台を補強すればよいのです。杭を打って架台を頑丈にするのは奨めません。というのも、北の風は浮き上がらせる力ですが、南からの風は杭を押し込む方向に大きな力がかかります。管が沈むというケースも多いのです。設置はコンクリートを使う大規模なものではなく、誰でもできる作業で、将来の撤去も楽になる道を選ぶべきです。また、架台は農地の耕盤上に机のように置くだけ。「法隆寺」や「桂離宮」にしても、土台の石の上に構造物を置いておくだけで、実はこれが揺れを逃す地震に強い構造なのです。(右図参照)

C 傾斜角の変化できるもの

雪対策、災害対策に活躍。

D 控えめの遮光で農作を重視。

上の事ばかり考えず下を考えよう。

・・・
・・・

以上当日の冒頭部分だけまとめさせていただきましたが、長島さんのHPには資料が豊富にあります。是非皆様参照ください。(記:事務局藤井)
<http://www.d3.dion.ne.jp/~higashi9/solal.htm>



A. 小さなパネル (約70W) は大きなパネルの 約1/3の大きさ

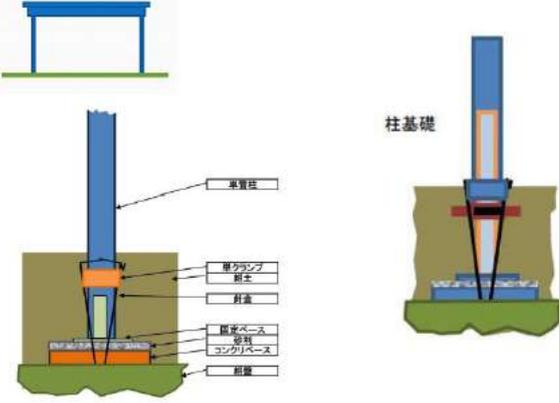


風荷重を減らしてトータルで安く。雨だれや積雪荷重

$$\text{風荷重} = \text{面積} \times \text{形状係数 (CD値やCL値)} \times (\text{速度})^2 \times \text{空気密度}$$

風荷重が1/3

B. 簡易な架台 耕盤上に基礎を置く。沈下の防止。
風対策は張り綱、沈下は防止できない。
架台の組立、撤去を人力のみ 誰もが出来る作業が一番安い。



C. パネルの角度が変更できること。 何時か来る大きな災害対策

D. 控えめの遮光率 農作重視

第4部 「コミュニティ発電所の未来」について

～登壇者7名によるパネルディスカッション～

コミュニティ発電所の未来を語る

3月16日大集合イベント「広げよう！コミュニティ発電所」第4部ではコミュニティ・地域分散型のエネルギー普及を目指す先駆者らによる事例紹介と、大きな電力会社に頼らないエネルギーの未来のカタチ方向性について7名の登壇者と共にパネルディスカッションを行ないました。最初に、登壇者の中から5つの事例紹介から始まりました。

5人の事例発表

① 世田谷みんなのエネルギー 代表 浅輪剛博氏

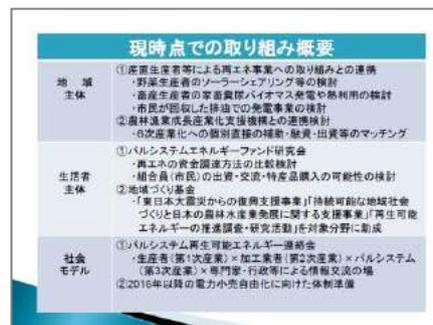


(浅輪さん資料は)：
<http://www.greenenergy.jp/files/pdf/20140316asawa.pdf>

市民共同発電所作りは資金集めも難しいが場所選びも同じです。今日の午前の第1部で屋根貸方式で紹介した(僕の出身地)長野県上田市とも違い、住宅だらけの世田谷では特に場所探し、屋根探しに大変苦労しました。2011年頃から下北沢を中心とした地域のつながりの中、生活者としてエネルギー問題も重要なテーマでグリーンな電気を選ぶ権利があるのでは？と仲間と共に組織やイベントを作ってきました。そんな中、フリーマーケットや3.11農家応援マルシェ等の活動の場となっていたカリタス下北沢教会の屋根が使えるようになりました。ようやく発電所建

設が具体的に「カリタス下北沢ソーラー市民協同発電所」という名に。“共同”でなく“協同”にしたのは文字に十字マークがあるのがいいのではと名付けました。資金集めは寄附・出資・借用の3種類、ひとり1万円位からでも参加できるようにしました。返済は10年間にしてあります。最終的には全部で100名ほどの世田谷区民が参加した発電所です。昨年6月18日に下北沢の街中に10kWの発電所が完成し思い出深い記念式典となりました。以前から世田谷区の保坂区長も環境に非常に熱心な方であり、この市民共同発電所をひとつの基地として、これからの展開も一緒に考えていこうと思っています。昨年の保坂区長のデンマークに視察の後もさらにポルテージも上がり幅広い活動の方向が見え、それぞれ実践に結びつけていこうと思います。

② パルシステム地域支援本部 担当部長 小澤敏昌氏



(小澤さん資料は)

<http://www.greenenergy.jp/files/pdf/20140316ozawa.pdf>

私も野田村だらすこ市民発電所に出資させていただいておりますが、パルシステム組合員さんの太陽光パネル設置に対する思いも高くパネル斡旋もしていましたが、個建家庭のパネル設置率は全国が4~5%の中、最近のアンケート結果、なんと23.2%と驚きました。福島から静岡まで10の都県約130万人の会員が自

ら出資し、日頃安全安心の食品を求め生産者と消費者の本音のぶつかり合いしている参加型の組織です。

3.11以降、未来の子供達に向け今何ができるのか？と、エネルギー政策を作りました。省エネ、再生可能エネルギーの拡大、脱原発を通じ生活者が自分達のエネルギー・電力会社を選択できる時代を作りたいというわけです。

現在、福島も含み生産者側もそれぞれの地域のエネルギー自立も含め、真剣に取り組んでいます。パルシステム「再生エネ推進3原則」・・・(地域主体)(生活者主体)(社会モデル)の中、産直生産者等による再エネ事業への取り組みとの連携において、地域の利害関係者が出資利用運営に1/2以上参加できるのを目指し具体的には毎月一回、9ヶ所に私と環境エネルギー事業化・課長と専門家と3人で足を運び、電源開発を行っております。それから耕作放棄地でのソーラーシェアリング、菜の花プロジェクトを発電につなぐプロジェクト等、消費側からの収穫物や商品の購入、そして次の事業への展開等、共に歩んでおります。

社会モデルの一環としては、まずは2016年以降の電力小売自由化むけた体制準備にも入っており、昨年は電力を売る子会社を作りました。

最後に、近い未来の全世帯のスマートメータ化(無線通信)に向け、具体的な準備にも入っております。(資料参照)



⑤ NPO 法人エコロジーオンライン 理事長 上岡裕氏



(上岡さん資料は)

<http://www.greenenergy.jp/files/pdf/20140316kamioka.pdf>

エコロジーオンライン、ソーシャルエコロジー研究所の代表を努めております上岡です。これまで、「そらべあ」というキャラクターとそらべあ基金というNPOを作り、全国の幼稚園に太陽光パネルを寄付する活動を行ってきました。そのきっかけとなったのが2007年に東京都との協働事業で、お台場の潮風公園に建設した「ひだまり〜な」という市民共同発電所です。当時はFITがない時でしたので、市民や企業から2000万円ほどの寄付を集め、10kWの太陽光パネルと2kWの鉛蓄電池を併設しました。通常時は公園に電力を寄付し、災害時には独立電源として活用できるというものです。そらべあは、このプロジェクトのキャンペーンキャラクターとして生まれましたが、発電所の完成後も活動の継続を望む

声が多かったため、そらべあ基金として、太陽光発電を幼稚園に寄付していくという活動を始めました。

エコロジーオンラインでは、こうした形で太陽光発電の普及啓発活動を行ってきましたが、一方で、市民共同発電所に出資するのはハードルが高いという声や、賃貸なので太陽光発電を付けられないという声をよく耳にすることがありました。そこでもう少し手軽に、太陽光発電の世界に触れてもらおうと、昨年販売を始めたのが、40Wの太陽光パネルと270Whのリチウムイオンバッテリーをセットにした「ナノ発電所」です。通常、太陽光パネルは一度屋根の上に設置してしまうと眺める機会はありませんが、ナノ発電所であれば、太陽光パネルもバッテリーも気軽に持ち出すことができます。ユーザーさんたちが自宅でのためた電気を持ち寄って、音楽ライブを実施したこともありました。

再生可能エネルギーや市民共同発電所がもっと市民権を得るためには、エネルギー消費を落としていくことが重要です。そうした考えのもと、いまは直流の電気のまま使えるアダプタや炊飯器、扇風機などの機器を増やしていくことも行っています。また、こうした小さな電力の活用が減災に活かせるということで、被災地の防災センターでナノ発電所が展

示されることも増えてきました。今後、これら取り組みの先には、太陽光発電をオフグリッドで使うというようなライフスタイルも出てくるのではないのでしょうか。その先鞭を、まずはこの小さな発電所で実現できればという想いで活動しています。(上岡裕氏)

この後、登壇者7名による 約60分のディスカッション、 客席も交えた質問コーナーへ と移りました。



4部のみスマホで試し USTREAM 簡易記録映像です。

<http://www.ustream.tv/recorded/44951160>

※頭に強制的 CM30秒が入ってます。

※音声聞くにはヘッドホン・イヤホンで良く聞こえます。

(第4部/左から都筑・上岡・歌川・小澤・浅輪・植田・倉阪/敬称略)



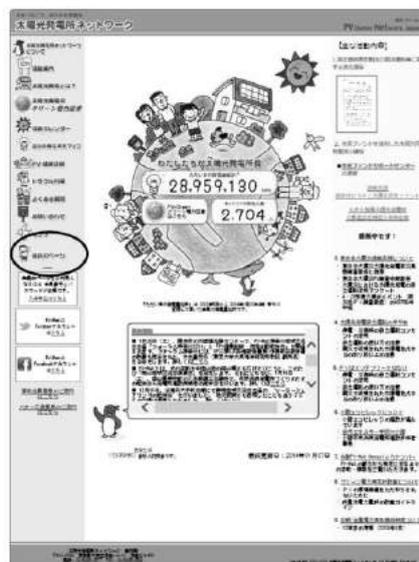
「PV 健康診断 近隣発電量比較を活用しよう！」

初めての方も、これまで活用されていた方も、是非ご一読ください。新しい発見があるかもしれません。

【推定発電量比較と近隣比較】

PV 健康診断には推定発電量比較と近隣発電量比較(以下、推定比較、近隣比較)の2つの診断方法がありますが、残念ながら推定比較が使えない状況が続いています。発電量推定をしていた独立行政法人 産業総合研究所の PVSYTEM.NET が、起動不能なり、研究所の予算や人員の確保ができず復旧は極めて難しい状況にあります。一方で、PV-Net では新たな発電量シミュレーションも視野に入れているようですが、前時代的なシステムの複雑性と設立当時より制約的な予算の中で、困難な状況が続いているように思えます。しかしながら、発電所の不具合は待つてはくれません。PV-Net の最大の武器である近隣比較だけでも診断が可能ですので、是非活用しましょう。

PV 健康診断の全体イメージを把握すると使い方を覚えやすいです。システム情報や月々の発電量を記録する「PV カルテ」、会員間で比較する「近隣比較」と気象データか



らの推定値と比較する「推定比較」の3つの基本画面があります。

【まず会員のページからログイン】

PV-Net トップページ左側の「会員のページ」(上図丸印)を見つけたら、ここをクリックして「ログイン」ページへ行き、会員番号とパスワードを入力して「ログイン」ボタンを押します。ログインに成功すると右図の「会員のトップページ」が現れ、①をクリックするとPV健康診断のページへ、既にPVカルテが完成している場合は、②をクリッ



クすると発電量を入力画面に近道できます。パスワードを忘れた場合は、事務局にお問い合わせください。

(Email:info@greenenergy.com)



【PV カルテの入力】

PV 健康診断ページのタブのクリックで、画面が切り替りますが、推定比較は「修復中」の表示になります。PV カルテの会員情報の「会員間の情報公開」が「参加」になっていないと近隣比較はできません。システム情報の欄でカラー画面上ピン



クの項目は診断に必要な情報です。(公開)と書かれている項目は、他の会員から見えますので承知しておきましょう。方位・角度を4面まで独立して入力できますが、南1面などの場合は設置面1の入力のみでOKです。下の方ある「月々の発電量」をクリックすると下図の入力画面が開きます。「年」を選んで1年分の

入力ができます。記録日を変えて検針日ベースのデータ管理もできますが、近隣比較には、歴月(毎月1日のチェック!)が理想的です。

【発電所グループを作ろう!】

「近隣比較」画面に切り替えると、初めての時は、ご自分の発電所と地域平均のグラフが表示されています。「発電所グループ」を登録する

ことで、知り合いや設置条件の近い発電所との比較が可能になります。「発電所グループ」をクリックする

と登録されている発電所のリストが表示されますが、上図はまだ登録前なのでリストはありません。「同一都道府県の5件をセット」をクリックし、実行ボタンを押すと、自動的にグループが作成できますが、必ずしも最適とは限りませんので、ご自分でグループ編集を楽しみましょう。

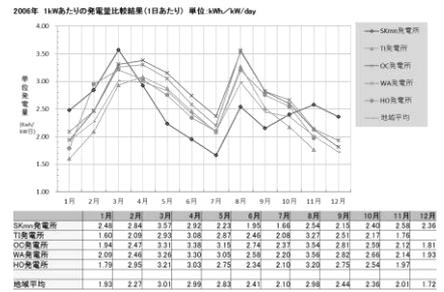
登録画面内の「発電所追加」をクリックすると検索画面が開き、地域から区市町村を選択し、「検索」ボタンを押すと近隣のリストが現れますので、比較したい発電所のチェック欄をクリックし、「追加する」ボタンを押します。地域を変えれば、

他の区市町村の発電所も選択でき、最大8件まで登録可能です。発電所グループリストの右端にある「削除する」をクリックし、再び、他の発電所を追加することで発電所を入れ替えられます。削除しても近隣発電所のデータが消えたりすることはありませんので、安心して、気軽に何度でも納得のいくまで編集してください。編集後に「登録する」のボタンを押すと発電所グループの完成です。

【近隣比較を活用しよう!】

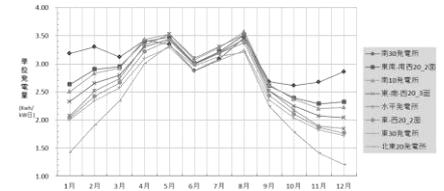
近隣比較では1kWあたり、1日当たりの単位発電量[kWh/kW/day]に

換算することで、設備容量や記録期間の異なる発電所とも比較できるようにしています。下図のようなグラフ



と表が上下に2つ(2年分)表示されます。上側のグラフの「年」を選ぶと下側に前年が表示され、下側の「年」は独立して切り替えられますので、連続した2年や設置当初と現在など様々な見方の診断ができ、画面を印刷する機能もあります。上図の事例では、南一面の好条件の発電所が4月に突如、発電所グループ内で一番下になり、データを基にメーカーと交渉し、10月にモジュールを交換し、11月以降には元に戻った様子が描かれています。

太陽高度の低い冬場は、設置方位・角度の影響が顕著でバラツキが大きいことを知っておくことが近隣比較グラフの見方のコツです。下図に色々な設置条件での例を示してい



ます。ひと月の比較だけで一喜一憂するのではなく、継続的に傾向を把握していくことが大切です。データを示せば、業者さんの迅速な対応が期待できますので、必ず保証期間内に近隣比較をしましょう。皆さんの貴重なデータはご自身だけでなく会員みんなの助けになる、これが「近隣発電量比較」の最大の特長です。

(神奈川地域交流会 古峰聖治)

川柳 2014 春 (第21回)

学位論文もネイチャもコピペが堂々とまかり通るならPV川柳はどうなるだろうか。物は試し、チャレンジだ。

○冬すぎて 春来にけらし 屋根のPV

いつの間にか、冬が過ぎて桜がやってきたようだ。春になると日照時間も延び、屋根のPVも生き生きと見え、発電量も日ごと増えて行く。我が家の場合、1月をの発電量を100とすると、2月は94、3月は132、4月は162(推定)となる。間もなく設置16年になるPVは生き甲斐だ。(春すぎて 夏来にけらし 白妙の衣ほすてふ 天の香具山/持統天皇『新古今集』夏より拝借。)

○晴れた空 そよぐ風あり フルパワーだ

春が過ぎ、日差しが強くなると屋根のPVの表面は60℃以上になり、発電効率が悪化する。そのとき、そよぐ風にとってPVの温度もな下がることあり、発電量も増えると言うことだ。(戦後の流行歌、『憧れのハワイ航路』から拝借ちなみに歌手は岡晴夫、PVにぴったりだ。)

○判らない ぼっかり浮かんだ 白い雲

特に夏の午後になると、南の空に白い雲が一つだけぼっかりと浮かぶことがある。俄雨になるのか夕立になるのか判らない。午後1～3時に雨が降られると、我が家のPV発電量に影響があるが、しかし、4時過ぎの夕立だと歓迎だ。発電量にそれほど影響を与えず、パネル表面の汚れを洗い流してくれる。(昭和の大歌手美空ひばり『花笠道中』から拝借)※PV川柳を送ると、最優秀賞(1名様)と優秀賞(2名様)にステキ?賞品があるそうです。

エコ川柳 4月のお題は「太陽光発電」!最優秀賞プレゼントは、スリムサーモステンレスボトル♪みさんのご応募をお待ちしています!(締切:2014年5月6日) #川柳 #省エネ #太陽光発電
<http://www.setsuden.net/senryu/>

○メガソーラー 地産地消が 雲散霧消

PVは地産地消が常識だ。最近、金儲けのためエコとか前面に押し出して、メガソーラーをエコの切り札みたいに持て囃す輩が多い。ポチの飼い主は、北海道の過疎地に巨大なメガソーラーを造って、地元で処理できないことから、北海道一東京間に、延長約1200km余りの送電線網を施設すると吠えている。ちょっと待て、現代の技術、高圧送電とか直流送電では、手に負える話ではない。超伝導技術を使えるようにすることが先決だ。送電線による環境破壊や高圧送電による電磁波問題ははどうするのだ。

ここからは、本音の川柳だ。

○こちんまりと 3キロのPV 満足感

戸建てで、設備容量が5～7kWと大型のPVを設置して、何年で元を取るとか、電力会社への売電料が何万円だと自慢する輩がいる。PVの売電は余剰電力が原則だ。発電量が全電力使用量の49%以下が余剰電力相当分だ。電力会社は余剰電力以外は買い取りをしない。過剰電力分は、地球温暖化対策のためと割り切ろう。過剰電力で電気料金が高騰するのは御免だ。

川柳は、五・七・五の音を持つ日本語の詩の一つ。口語が主体であり、季語や切れの制限もありません。会員各氏も思い立ったら、川柳を一句作って、PV-Netの事務局に送って下さい。次号のPV-Net Newsでご紹介します。ペンネームも自由です。[註]『川柳』とは、広辞苑によると次のようになる。一七字の短詞。季語などの制約がなく、多くは口語を用い、人情・風俗、人生の弱点、世態の欠陥等をうがち、簡潔・滑稽・機知・風刺・奇警が特色。とある。

<普及広報部・松田広行>

【書籍紹介】

PV-Net 会員で、山梨自然エネルギー代表の大友哲(さとる)さんが、著書「誰でも作れる 単管パイプによる太陽光発電所」を刊行しました。単管パイプを使った太陽光発電建設に関する初めての解説書であり、大友さんが実践してきた「個人が格安で太陽光発電を建設する」ためのノウハウが詰まった1冊です。

「誰でも作れる 単管パイプによる太陽光発電所」

出版社:誠文堂新光社
著者:大友 哲
サイズ:B5/128 ページ
定価:本体 2,000 円+税



発電所長のつぶやき

毎月発電量を送ってくださる会員さんのコメントを“発電所長のつぶやき”として紹介します。

【10月の通信欄より】

晴天続き9月の発電は今迄に一番の発電量となる。(愛知 O さん) / 9月分の発電量としてこの3ヶ年何れも800kWhを上廻った。2011,2012年のコメントにも自給率好調とあった。この主因が、今日(10/2) Y紙35ページに出た。10/1発表によると東日本の日照時間が1946年以降で2番目に長いことが判ったとの事でした。(東京 W さん)。

【11月の通信欄より】

パワーコンディショナー1回線(10枚)故障(28枚中)10/31コンバータ基盤ユニット交換復旧した。(静岡 I さん) / 2005年以來の低い発電量でした。(千葉 K さん) / H20年からH24年の5ヶ年間の10月平均発電量が341KWhで例年の84.7%で少し気になる数値だと思います。天候のせいかな?何かに調べる手立てを考えてみたい。(京都 T さん) / 今月は台風が多く設置以來の最悪の結果になりました。(神奈川 K さん) / すぐ隣にメガソーラーが設置されました、規模等については知らせておりません。今後、気づいたことを記したいと思います。(長野 M さん)

【12月の通信欄より】

晴れの日はあまり多くなかった。天気の良い日が増えても多い。(岩手 T さん)。

【1月の通信欄より】

謹賀新年 本年もよろしくおねがいします。事務局御一同様の健勝を祈ります。(千葉 M さん) / あけましておめでとうございます。今年もよろしく御願います。昨年後半に風雨の強い日もあり続きましたが順調の様に思います。トラブルはありません。(静岡 S さん) / 引き続好天に恵まれ、12月分としては、よい発電量であった。又発電量、No.1機とNo.2機の合計と新合計発電メータの合計値は、何れも、625Kwhと同値であったので、修正もなし。(東京 W さん) /

【2月の通信欄より】

都市ガスをやめ、オール電化してを引続き、自給率向上に努力した結果、1月分としてもう一步で80%台に近づいた。又給湯方式にヒートポンプ(ダイキン)を採用したものの良かったと思っている。(東京 W さん) / 都知事選の真っ最中です。なんとか「再生可能エネルギー派」に当選して欲しいものです。(東京 T さん)

【3月の通信欄より】

雪・雨・積雪(晴れの日)の天候でした、当地では大雪・低温・北風で雪が長い間残っています。(岐阜 F さん) / 瞬間の発電量が5.0がありパワコンがだいじょうぶかな?と思った。(愛知 O さん) / 2月7日,8日の二日間雪降る 45cm積雪 2月13,14日の2日間雪降る 75cm積雪、二回ともパネルの雪降しをする。(山梨 S さん)

<いつもご連絡ありがとうございます>

【3/16大集合イベント第1部都筑さん記事(p2) 附属表】

国内の市民共同発電所建設の歴史(推移)		NPO法人太陽光発電所ネットワークが作成
年代	市民共同発電所関連の具体的な事例	時代の背景
1200年		鎌倉時代:相互扶助としての結の発祥
1974年		第一次石油ショック
1986年		チェルノブイリ原発事故
1992年		電力自由化検討。電力会社が自然エネルギーの逆潮流受入れ表明
1993年	ワーカーズコープエコテックが自然エネルギー事業を開始	
1994年	事業協同組合「レクスタ」創立 ひむか太陽光発電所開設(ナショナル・トラスト運動) 三重県教組芦浜原発阻止の一環の太陽光発電共同設置開始	国の住宅用太陽光発電補助事業開始
1995年	巻町住民投票を実現させるグループ太陽光発電共同設置開始	
1997年	いしべでんとうむし1号市民共同発電所開設 「世界自然エネルギー発電所長フォーラム」開催(REPP・FOE)	COP3京都会議開催京都議定書採択
1998年	小川町自然エネルギー学校開催	
1999年	「自然エネルギーバイオニア会議in小諸」開催 関東地区で最初の市民立太陽光発電所開設(足温ネット)	
2000年		電力会社のグリーン電力基金始まる
2001年	「北海道グリーンファンド」市民共同風力発電の開設(匿名組合方式) 「きょうとグリーンファンド」及び「ソフトエネルギープロジェクト」による市民共同太陽光発電所建設始まる	
2002年	第一回市民共同発電所全国フォーラムが天津市で開催	グリーン電力証書事業開始 RPS法成立施行
2003年	市民共同発電所全国フォーラム天津市で開催	
2005年	「おひさま進歩グリーンファンド(株)」太陽光発電設置開始(匿名組合方式)	
2006年	市民共同発電所全国フォーラム、横浜で開催	
2007年	市民共同発電所全国フォーラム、大阪で開催	個人住宅用補助事業の中断
2008年		2030年までの「長期エネルギー需給見通し」が示される
2009年		固定買取買取法(余剰方式)の導入、補助事業の再開
2010年		エネルギー基本法第2次改定
2011年	神奈川県で屋根貸し制度が始まる。 「上田市民エネルギー」屋根貸し制度の「相乗りくん」を開始	東日本大震災・福島第一原発のメルトダウン事故発生
2012年	太陽光発電所ネットワークで市民ファンドサポートセンターを開設 静岡個人オーナー併設型電気の畑発電所開設 クラウドファンディングによる市民共同発電所建設始まる	固定価格買取法(全量)の導入
2013年	大震災被災地支援野田村ダラスコ市民共同発電所開設 投資信託によるコナン・もりやま市民共同発電所の開設 福島実証モデル事業の5サイトで実施 「市民・地域共同発電所全国フォーラム」開催(京都市) 熊本県が熊本県民発電所の推進を始める。	
2014年	メガソーラーとの併用秋田大沢大規模発電所の開設	「エネルギー基本計画」見直し策定中

地域交流会 報告

宮崎から

宮崎では、一昨年平成25年7月から開始された、FIT制度に伴い、多くの相談が寄せられています。

また、従前より行ってきた太陽光発電の普及活動もより力を入れています。この2点について相談事例の中から他の地域の皆様にも参考になると思われることを報告いたします。

【FIT制度開始以来の相談事例】

Q-1/販売業者の営業マンに長時間（3時間）粘られ、契約書類に署名押印してしまった。営業マンが帰られた後、冷静に考えると、内容が適切であったか不安なので、アドバイスしてほしい。契約にいたる営業マンの説明概要は、つぎのとおりとのことであった。「6.5kWの設備。費用は全額15年ローンで借入。支払総額300万円。毎月の電気支払よりも売電が1,000円ほど上回るので損はしない。」

A-1/3時間もかけて行う説明は、長時間執拗な行為であり不適切である。シミュレーションの文書も提示されなかったとのことであれば、なおのこと不適切。余剰電力売電の固定価格買取期間は10年間なので、15年のローンを組むと、10年経過後の支払い負担は売電では賄えなくなる可能性が大きい。6.5kWのうち、1.5kWは屋根の北側に設置されるとの事だったので、発電への寄与は小さい。上記の内容について詳しく説明したうえで、当該販売業者は、顧客に対して良い商品販売をしているとは考えられないので、クーリングオフを

することをアドバイスした。その結果、翌日クーリングオフの手続きをされた。

Q-2/22kWの太陽光発電を設置し、全量売電する予定であるが、太陽光発電のことは全く分からないので相談に乗ってほしい。パネルは中国製。価格は約1,000万円。

A2/見積書と契約書をみせていただいた。見積りの積算が荒い、工事費のなかの労務費が高い等、根拠薄弱な部分が散見された。更に不可解であったのは、契約書中で、発電設備に故障等、異常が発生した場合、その異常についての連絡先は中国上海市の住所となっており、かつピンイン(pinyin)標記のみであり、部署名の標記、電話番号もなかった。また、故障等の状況を通知する際の言語の指定も記載されていなかった。さらに契約事項に関して紛争が発生した場合の合意管轄機関を、中国メーカーの指定する機関とするという内容であった。相談をいただいた設置者に、中国語、英語等に十分な自信があり、交渉をご自身で、あるいは販売施工業者を通じて行うことに自信があれば、この金額、契約内容を納得し設置されるということに対して、私ども他者がとやかく言うことではないので、ご自身の判断で決めていただきたい旨アドバイスした。付言すれば、太陽光発電設備の故障率は、国産パネルの場合でも10年以内で数%はある。従って、22kWの発電設備であれば、少なくとも100枚のパネル枚数になる、そうであれば故障は発生すると考えていただきたい、また、パワコンの故

障についても説明した。

上記2例だけではないが、他にも販売施工等に疑念のある相談があった。FIT制度導入以降、販売施工業者の中には良質でないものも参入している。太陽光発電の普及啓発もさることながら、設置者（ユーザー）を守る活動がこれまでも増して重要になっていると感じている。

【普及啓発活動】

従前より行っている太陽光発電の普及啓発活動として、小学生や一般向けに多くの活動を行った。下に数枚の活動写真を掲載することで説明に代えることとしたい。(下津義博)



2013/10/6 宮崎市での太陽光セミナー



2013/10/26 都城市での太陽光セミナー

兵庫から

兵庫地域交流会最近の活動報告

●1月18日(土)1月度定例世話人会、於ける：神戸クリスタルタワー6F ボランティアプラザ

(1)昨年12月1日(日)開催の自然エネルギーフォーラムの反省会。講師/兵庫県副知事・金澤和夫氏 後援/公益財団法人環境創造協会・神戸市、会場/兵庫県中央労働センター、参加者/64名



(2)公益財団法人ひょうご環境創造協会補助金の3月フォーラムは河原会員の出身校神戸大学工学部の神吉博名誉教授に、永遠の自然エネルギーである、海洋の波力の横揺れ(上下運動では無い)を利用する、ジャイロ式波力発電装置の講演会に決定。(NEDOの委託事業に選ばれ、フランス電力公社からも引きあいあり)

(3)永年の懸案であった、兵庫地域交流会会員からの借入金に依る共同発事業が最終的に決定、メンバーの(株)みつば電気が、自社資金で、小野市に設置する54.6kWの設備建設に¥2,000,000を13年間均等返済方式で貸付け、見返りに13年間、毎年¥50,000の寄付金を受ける事

に決定、会員有志及び(株)みつば電気と契約締結し3月初旬に着工。

上記の収益事業や将来の営利事業計画について兵庫地域交流会は法人格を持たず、業者、会員との契約や、民間、公共の補助金申請等に支障が多い為、昨年世話人有志で、別途「特定非営利活動法人PVネット兵庫グローバルサービス」を設立し、法務局に登録しました、これによって印鑑証明取得も可能になりました。

●1月26日(日)県ボランティアプラザ関係者、PVネット世話人の合同新年会開催、参加者20名で将来の事業その他について意見交換。

●2月1日(土)神戸大学における、独立行政法人科学技術振興機構主催の「太陽電池学で語る未来」講習会に4名出席。

●現在北方、河原が、6回に亘る神戸市主催NPO法人の経理事務講習を受講しています。(北方龍一)

静岡から

地域では、秋から3月頃まで自治体の環境イベントが続き忙しい。静岡でも12月富士市、2月は沼津市が2回と裾野市、3月掛川市など・・・イベントが多いが、その間を縫い年末12月には沼津でソーラーシェアリング勉強会も開いた。

また、2月15日には都筑理事長を招いて、久しぶりに静岡市でフォー

ラムを開いた。静岡県は東西に長く、県下全域で何かするのは難しい。(多分、多くの県がそうだと思う)長年懸案としてきた「県の東・中・西3か所でフォーラムをやろう」を、この静岡市フォーラムを最後に今年度始めて実現した。集まりを気にしてなかなか足が出ないが、結果を気にせず取りかかることが大切、と感じている。

さて、私の家のPVも13年目となっている。多くの会員も10年の保障が切れてきているのではないかと。そこで、静岡ではシステム無料点検を行うことで、希望者を募集したところ8名から希望が出た。

ストリング別の電圧電流をはかり大まかな判断をする。ストリングにバラツキがあれば何かあることになる。2月10日御殿場市を手始めに決めていたが、8日あいにくの大雪で断念した。翌11日に静岡市の中村様のお宅を訪ねた。朝曇っており心配されたが、到着するころは何とか陽が出て調査可能になった。中村さんご夫妻と雑談し、自立運転をやり、故障履歴を聞いたり、近隣比較を見たり、パソコンで調べたり、と2時間くらいだが実に中身の濃い訪問になった。関西で行っている「会員のお宅訪問」にシステム点検を組み合わせた活動で、地域と会員が結び付きを強める有効な手段と感じている。(田中東紀男)

パソコン(シャープ)で電流電圧を調べる静岡伊藤博文副代表



地域交流会 報告

山梨から

●2013年11月2日(土)に、甲府盆地全域でライトダウン甲府バレーが行われました。電気を消して星を見ようというイベントで、今回が15回目になります。全国では最古のライトダウンイベントだそうです。

当日は、夜8時から9時まで県内企業等に看板などの消灯の協力を呼びかけて盆地内をできるだけ暗くしてもらい、地域で星を見るイベントなどが行われました。太陽光発電所ネットワーク山梨地域交流会では、笛吹市の八代会場を担当し、岡公民館、ふるさと公園にてイベントを開催しました。



まずは6時から岡公民館でLEDランプづくりを行いました。

はじめに、指導者の広瀬様より配線図の説明があり、作業に取り掛かりました。参加11名。大人は悪戦苦闘しながらやっと作り上げたのに、子供たちの方が早く正確に作り上げました。

そのあと、会場をふるさと公園に移してライトダウンの状況と県立科学館天文ボランティアの加賀美さんによる説明で星空観望会を行いました。参加者約30名。



●2014年1月18日13:30～

甲府市びゅあ総合にてNPO法人みどりの学校主催にて市民立共同発電10周年記念イベントが行われ、県内9ヶ所に広がった各地の市民立共同発電所のリレートークも行われて、太陽光発電所ネットワークも発表し、清里興民館、甲府住吉公民館、笛吹市岡公民館3ヶ所に、PVネット山梨地域交流会と公民館とで設置した共同発電所の発表を行いました。発表者は、設置当時の山梨地域世話人代表だった大友哲さんです。

県内各地の市民立共同発電所設置や活用の取り組みを聞いたほか、記念講演講師の市民立共同発電所設置先駆者NPO法人ソフトエネルギーの佐藤一子さんのお話も聞いて実り多いイベントでした。(芦澤)

神奈川から

●「フォーラム神奈川2014」&PV健康診断・近隣比較勉強会、有意義な成果を残す」

年1度の最大イベント「フォーラム神奈川2014」&PV健康診断・近隣比較勉強会が、去る1月25日(土)に横浜・万国橋会議センターで開催された。

(1) 午前の部の近隣比較勉強会は予

定数とほぼ同じ34人が参加した。前半は、ストップしているPV健康診断の現状説明と近隣比較は正常に利用できるのもので、その活用についてレクチャーを行った。後半は3グループに分かれて、各自持参した発電所のデータを入力して、近隣グループの選択、実際の近隣比較を実習した。パソコンを増やし、全員が実際の入力を経験できるとよかった。

(2) 午後は恒例の「フォーラム」である。会員270名に案内通知を出して出欠を返信してもらったが、当初出席者予定70名が半数ぐらいの出足で心配された。いろいろなメデアにより一般の参加者をも含めて勧誘にも努め、なんとか52名の出席者が得られた。講演1では、「地球温暖化の最新知見」と題して木本昌秀東京大学大気海洋研究所教授、副所長の話で、このテーマに関心を持った一般の参加者が結構いた。大変良かったという感想が多かった。講演2では、神奈川県産業労働局産業・エネルギー部スマートエネルギー課長の松浦治美氏が「神奈川県のエネルギー施策について」講演した。今年神奈川県は今までの補助金制度を廃止、HEMS等の住宅用スマートエネルギー設備の導入に対する支援制度を創設、HEMSと抱き合わせで、住宅用太陽光発電システム、家庭用燃料電池システム(エネファーム)、定置用リチウムイオン蓄電システム及び電気自動車充電設備の設置に対する補助金を出すことになった。又、会員の研究発表が2題あり、一つは、地域交流会世話人の田辺啓平氏がHEMSを活用し、そこに

EV(電気自動車)を購入した体験を話された。二つ目は、世話人の古峰聖治氏が、太陽光発電システムの日射との関係をいろいろな角度から検証し、各地域の日射モデルを調べて、その地の確率的状況から発電値を推定しようとする方法を説いていた。

●「出前発電所をつくろう！」が人気≫神奈川地域交流会では「出前発電所」と名づけた手作りの太陽光発電システムの組み立て講座「出前発電所を作ろう！」を定期的に開催している。3、4、8月に続き、12月1日(日)に第4回目を相模原市橋本の「ソレイユさがみ」で行い、次は3月30日(日)保土ヶ谷区星川駅そば「かるがも」で第5回目を計画中。

●延び延びの見学会、10月9日に実施≫

神奈川県の大磯ソーラー第1号「愛川太陽光発電所」(建設費:6億8千5百万円(36.1万円/KW、最大出力:1,896KW、敷地面積:32,000㎡。パネル枚数7,902枚(1枚240W)、メーカー:カナディアン・ソーラー、多結晶シリコン、発電効率約15%。設置角10度)をまず見学。そのほか周辺の水力発電所等も見学した。

●横浜・保土ヶ谷区の「まなぶん祭り」に出展≫

年1回12月の第1土日に「アワーズ(ほどがや市民活動センター)で開催、今年第13回目、近隣住民の楽しみにしているイベントで大賑わいであった。(横谷)



愛川太陽光発電所「クルパネくんの前で説明を聞く」



木本氏「温暖化はうたがうよちがない、人間の影響は明白である」

埼玉から

前号で9月実施した見学会後のイベント参加状況を報告します。

●10月12日・東松山環境みらいフェア参加≫

東松山駅前を中心とした車道を歩行者天国にして実施されました。ソーラーカー等のグッズ展示と販売及びPV独立電源を使用した、PCでの環境クイズを2種類実施しました。多くの老若男女の参加者で終始盛況裡に終わりました。



●10月12日(上記と同日開催)川口グリーンフェスティバル2013参加≫

このイベントは初めての参加・出展で、川口市市民環境会議との共同出展でした。手回し発電機、太陽光で動くおもちゃや、ソーラーカーレースを展示し、エコ診断も行い、多くの方に楽しんでもらいながら、LEDの省エネ度を体験してもらいました。

●10月13日熊谷 ニャオザネ祭り参加≫

「つながろう和!輪!ワッ!熊谷」

をメインテーマに中央公園で開催されました。ポスター展示と相談、ミニソーラーハウス・人力発電機の展示、ソーラー工作キッズの組み立て教室などを行いました。好天に恵まれ、多くの来場者、市民活動団体が参加して盛況に終わりました。

●11月30日 ストップ温暖化SAITAMA フェア&こどもエコフェスティバル参加≫

例年この時期に開催され、こどもエコクラブの活動発表もあり、多くの子供たちが参加していました。ワークショップと展示の両方に出席しました。手回し発電機に挑戦する方、また、環境クイズに挑戦する方も多く、充実したイベントでした。



●市民共同発電所の推進活動では、2012年以降、環境ネットワーク埼玉お日さまクラブに協賛・協力し、毎年県内の保育園・幼稚園や、自治会館に設置してきました。今年も越谷市の大袋幼稚園に設置するため、活動中です。

●埼玉地域交流会では、会員の若返りと増加を図るべく、今年度も積極的に活動することを計画し実践していきます。(世話人代表/松岡洋右)

中部から

2014 中部地域フォーラム〈第8回暮らし方交流会〉

やっとな暮らし方交流会の方向と日

程が決まりました。昨年7月から11月開催を目指して月一の世話人会を繰り返してきました。2月の世話人会で本年4月27日と。ホッとです。中部の一年を決める会議ですから「すんなり」より「揉めた」方が素敵なのですが「揉める」原因が見えてこない。やっぱりとことん話し合うことが大切ですね。違いはほんのちょっとしたことでした。世話人それぞれ省エネならぬ「笑エネ」に励んでいる。この「笑エネ」それぞれ顔が違うようにやり方も積み重ねてきた時間も考え方も違うからなかなか「提案」と自分の「実際」に乖離を感じて埋まらない。中部の一年を決める会議に7か月はちょっと時間がかかりすぎかもしれませんが、世話人もどちらかという「熟年世代」。パッパパッと物事が決められていくより、とことん議論しながら「心合わせ」の方が「健康にもいいかもしれません。

さてさて〈第8回暮らし方交流会〉を以下のように開催します。

ぜひご参加ください。

《日時》 2014年4月27日

13時30分～17時 《場所》高蔵寺ふれあいセンター2階

《提案》

1. エネルギー自給は人間活動の基本
2. 発電所長さん！31%の節電を中部地域交流会会員の活動

《参加費》 無料

《主催》 pv-net 中部地域交流会



PV-Net Face Bookでも各地域Newsを随時UPしています。紙面の許す限り紹介します。

太陽光発電所ネットワーク
PV 2月7日

東京地域交流会代表・高柳良大さん、伊藤麻紀事務局長、会員で世田谷みんなのエネルギー代表の浅輪剛博さんのコメントが掲載されています

都知事選の論点—エネルギーの未来
(都知事選2014 論点を問う) エ...
huffingtonpost.jp

太陽光発電所ネットワーク
PV 1月25日

東横線は大倉山駅から5分の所です。エルム通に沿ったお洒落な自主運営スペース“おへそ”で勉強会が始まりました。まずは伊藤麻紀PV-Net事務局長の話から。

太陽光発電所ネットワーク
PV 3月25日 13:04

東京地域交流会からのお知らせです。3月30日13時半より、「気候変動、異常気象と地球温暖化」と題した勉強会を行います。講師は東京大学大気海洋研究所副所長の本本昌秀教授。いま横浜で気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の総会が開催されていますが、本本教授は第5...

<http://www.greenenergy.jp/guide/pdf/event20140330.pdf>

320人がこの投稿を見
いいね！ 17件

太陽光発電所ネットワーク
PV 1月25日

新しい写真を2枚追加しました。

神奈川県交流会、午前の部、始まりました。今日は夕方まで盛りだくさんの内容で長丁場ですが、新年の再会の場ともなりました。

太陽光発電所ネットワーク
PV 3月20日 15:41

埼玉地域交流会から今年で10回目となるPV-Net埼玉地域フォーラム開催のお知らせです。

太陽光発電の普及期を支えてきたPV-Netでは、太陽光パネルの設置から十年を超えるお宅も珍しくはありません。いまは順調に発電していたとしても、今後ずっとそうであるとは限らないことから、太陽光発電メンテナンスのスペシャリスト、産総研の加藤和彦氏を講師にお招きし、「太陽光発電設置10年のメンテナンス」について学ぶことにします。

太陽光発電所ネットワーク
PV (野田村だらすこ市民共同発電所さんより)
2月3日

昨年12月より岩手県内4カ所で開催してきた「再生可能エネルギーセミナー」も紫波町での開催となる2月6日が最終回。都筑代表、伊藤麻紀事務局長が、野田村を始めとする全国の市民共同発電所取り組みについて発表を行います。

太陽光発電所ネットワーク
PV 3月30日 15:37

90分間の講演後の休憩に入り、その後、本本昌秀先生への質問コーナーは雨の中、約70名の方が吉野公会堂会議室1～2号室に集まっております。

<http://www.greenenergy.jp/guide/pdf/event20140330.pdf>



千葉から

地域専用のホームページは存在するものの、ほとんど更新されない状況が長年続いていて、何とかしなければと思っていましたが、特別な知識を必要とせず、超初心者でも簡単な操作（Word感覚）でWebページを作ったり更新できたりと、そんな無料のホームページがあることを知りました。Jimdo（ジンドゥー）というもので、よく使う基本的な機能を備えていて、ど素人用としては十分です。またネット上にはマニュアルもたくさん出ているので困った時には助かります。

情報提供者に新ホームページの基本部分を作ってください、それを土台にしてあれこれ試行錯誤しながらやってみたと、ようやくホームページらしくなってきたので新ホームページとして公開することにしました。



ホームページをリニューアル写真千葉の新ホームページ

新ホームページのURLは、
<http://chiba-greenenergy.jimdo.com/>
です。

内容はまだまだですし、細かいテクニックもありません。載せたい情

報も山ほどありますが、これからです。徐々に充実させていきたいと考えています。今後はページごとに担当を決めるなどして、複数の世話人で運用していく方針です。

とりあえずですが、一般の方にも見ていただける「資料ダウンロード」ページに昨年5月に開催した市民活動展で展示した40枚に及ぶパネルのデータ（PDF）を置きました。データが古くなった部分はありますが、PVに関連する基本的なことは参考になると思います。千葉独自の分析資料もありますので、ぜひご覧いただきたいと思います。

さて、ようやくというか、千葉でも市民ファンド型の太陽光市民発電所建設に向けて動きが出てきました。千葉地域交流会も全面的に協力していくことを確認しています。次回の会報でもっと具体的なことが報告できればいいなと思っています。

（世話人代表 宮下朝光）

雑感

茨城世話人 前川淳治

(1) はじめに

PVは自然エネルギーの主要な候補の一つとして世界で急速に普及拡大している。地球温暖化防止の観点からも世界各地で継続的に拡大することは好ましい。独断と偏見を覚悟でPVに関する雑感を記して話題を提供する。

(2) 内外のPV普及状況

012年末、PVの世界の累計設置要

量は100G（1億kW）と言われる。そのうち日本は昨年末で、012年の約6Gから大幅に増えて013年末は、10GW達していると見られている。それでも総発電量に対して0.55%（012年度末）に過ぎず、ドイツ、イタリアなどの先進国の5%に比べて1ケタ少ない。

ちなみに世界総発電量に対する全自然エネルギーの発電設置総量は25%、実発電量は20%と推計されている。（013年度 自然エネルギー世界白書から）

(3) メガソーラーと土地利用

・近所の旧農地に2千数百枚のソーラーパネルが設置されている。実に壮大な景観である。

泉大津；19.6メガw/25ha、潮来市；14.7メガw/18haなどの大型の設置例も聞く。特に013年（7月末現在）は新規、4.9メガwの内、大型の非住宅（事業者など）が7割近くを占めると言う伸びの変化が生じている。（経産省）

FIT制度のいわゆるプレミア価格の登場で、ここ1,2年、事業者、発電事業者が参入し、一層の普及拡大の弾みがついていることは結構なことである。

「PV設置は確実に儲かる事業」とも囃され、とにかくメガソーラーの参入が飛躍の伸びの寄与に預かっていることは間違いない。

・現在農地利用には制約があるが実際の形態は様々だ。長年休耕田として雑草の生い茂った土地も多く見られる。そして米作農家の後継者不足も含めて、経営の継続困難な嘆きを聞く。懸命に耕作して1haあたり

150万円前後の収入に過ぎないと言われる。一方PVを設置すれば、例えば同面積に800kWのPVを設置すれば年、約3千万円の収入を得る。(800×1000kW/y×38円)。

財政収入源としてPV事業に参加したり、土地貸出しの名乗りを挙げている自治体も出ている。PV設置のために貴重な土地利用の在り方は多様だがきわめて重要だ。

PV設置の都道府県別順位によると茨城県は北海道の120万kWに次いで80万kWの全国2位である。

日本海側、北陸地方は一桁以下もある。様々な理由が考えられるが気象条件の不利だけであろうか。

農地も含めた土地利用の価値比較の観点からの検討は如何か。

(4) PVの耐久性と電力価格低減

・030年のPVロードマップは、モジュール変換効率を現在の16%から25%にして7円/kWの発電コストにする計画である。率直に言ってシステムの価格低減と耐久性の向上こそ、発電コストを下げ、一層の普及の原動力になると考える。

kWあたり30万円のシステムが、年間1000kWを発電すると電力単価は300円/kW、同量を10年間発電すれば、30円/kW、100年の時は3円/kWに低下する。システムの耐久性延長は発電コスト低減に絶大な効果を与える。モジュール変換効率の大幅向上は困難と思われるが耐久性を3割、5割、10割の延長は比較的可能ではないか。変換率の向上は、パネル材料の重量、面積を低下させれば省資源、省工事費を促して、システム設置価格の低減につながり一層の発電単価の低減につながることは言うまでもない。

・PVメーカーの競争は激しい。

中でも中国メーカーの攻勢は凄しい。一部中国メーカーの狂気じみた出現と衰退は、価格破壊を引き起こし、業界を混乱させがPVの普及拡大に一層の弾みをつけたと言える。

「安かろう、悪かろう」の批判と「クリーンな現場で良く管理されて、品質は変わらない」の評価も聞く。現にSPエナジーによる北海道帯広市における世界のPVメーカー製品の実発電量の年間比較測定結果では国産品と遜色のないデータが公表されている。安価で一定の品質が実証されたからこそ輸入品が大きく伸び、国内の伸びに貢献していると考えられる。

(5) PVの持続的拡大のために

無限な太陽エネルギーだが利用には限界がある。

・地球的規模に生産と利用が拡大することを想定すると様々な課題が存在する。設置の目的が目先の経済的損得のみでは持続的、健全な拡大は期待できない。地球的環境、資源、資材規模の限界の観点から新たな法の整備、配慮が求められると考える。何より使用終了した製品の廃棄処理策およびリサイクル利用の開発は不可欠だ。将来パネルの粗大ごみの墓場にならないように。

・多くの地域で突風や竜巻などが見られるがPV施設への強度対策も求められる。想定外の竜巻は現状では不可能故、保険に頼ると言うだけでは寂しい。

・設置場所、土地利用、景観・・・その他

(6) 終わりに

今後も様々な障害はあるだろうが、蜂が密をしこしこ蓄えるように、将来もPV施設の拡大を期待したい。

PVエネルギーには未来に、安心で

きる希望と信頼がある。

他方、原発には目先のメリットが確かに認められる。しかし、安全に操業していても常に不測な深刻な事故の発生に心配に怯えなければならない。そして無事40年の運転を終へた時、制御不能な恐怖的な高レベルの放射性廃棄物を残してくれる。

後始末にどれだけの費用を要するか予測がつかない。40年間の貢献を補って余りある負の遺産を。「核兵器は平和のために必要だ。使用しないから安全だ」と言う詭弁に似ている。宇宙ステーションから若田光一さんは毎晩、夜の光り輝く日本をどう見ているか。

安心して眠っているか、それとも悪夢を見て寝心地悪く。

舌足らずの散漫な駄文をご容赦ください。

トピックス・・・

東北新年会開催

ゆくゆくは「東北地域交流会」に発展させる計画の第一歩として今年1月22日“PV-Net東北会員懇親会”行われました。仙台駅の改札口から近い和風居酒屋に、青森県から1名、岩手県から3名、秋田県から2名、山形県、宮城県からそれぞれ1名つづの参加でした。この日は岩手県主催の一関市での講演に出席しその帰り道として事務局から都筑さん藤井、東京からも伊藤麻紀さんも参加でき、合計11名の新年会となりました。初期から関わっていた先輩から、昨年入ったばかりの世代も個室に集まり、今後の展開を踏まえ、お互い連絡を密にし、企画も立てていこうと話されました。



写真左上から、佐々木(岩手)・藤井・菅原(岩手)・都筑・照井(岩手)・加藤(宮城)・小野(秋田)・

下段桜庭(秋田)・秋葉(山形)・伊藤・畠山(青森)

その後も具体的に青森と岩手の会員の共作で3月に講演が生まれています。「家庭向け省エネ・再エネ実践講座～身近に広がる再生可能エネルギーの取り組み」として再エネ推進、再生可能エネルギーをより身近に感じる講座を計画。

日時：平成26年3月20日(木) / 場所：久慈市中央公民館3階研修室で畠山明良氏(PV-Net 青森会員 / 自然エネ研) 氏家芙由子氏(紫波グリーンエネルギー株) 藤井和貴氏(PV-Net)らがスピーカー役を果たし企画制作にはPV-Net 会員でもある佐々木明宏氏が中心に活躍する。

2013年度 第4回理事会

2月22日、場所はPV-Net 事務局で、藤井代表理事、都筑代表理事、横谷副代表理事、三石副代表理事、伊藤専務理事、國井理事、松田理事、武田理事、森岡理事、藤井(和)理事、加藤理事、都筑修三氏(オブザーバー・スカイプ参加)12名で2013年度第4回理事会が行われました。

《部会報告》PV-Green 事業部から、昨年4月から12月まで9ヵ月間で1,097,624kWh のグリーン電力証書

が販売されたが昨年同時期の販売量は1,103,507kWhであった為、やや昨年を下回っている。普及広報部から、メールマガジンで年始の挨拶から情報発信をスタート。とりあえずは、事務局で過去に名刺交換した人たち2,500名に送信を行った。3月16日の大集合イベントの集客など、広報活用を始めた。組織部から、東北地域交流会発足の足がかりとして仙台市で新年会を開催した。四国・九州にも足を運びたい。

《地域報告》中部ブロックからは4月27日中部地域交流会主催「第8回暮らし方交流会」を開催、講師は都筑代表との話。関西ブロックから、3月1日に西田三千男さん講師による健康診断・PV-DOGの勉強会を開催との報告。

《大集合イベント》については、「広げよう！コミュニティ(市民共同)発電所」というタイトルで3月16日に明治大学で開催。これまでのPV-Net 内でのイベント、発電所長の集いから一歩抜け出し、PV-Net を外部の人たちにアピールする企画と交流できる内容とする。また、コミュニティ発電所という位置づけを明確にして、なぜ必要なのか、どんな意義があるのかということ、PV-Net 会員内外に浸透させる機会とし、地域交流会で発電所づくりの契機としたい。加えて他団体との関係でPV-Net の価値を上げていくことも視野に入れたい。

《市民ファンドサポートセンター近況報告》野田村のファンドが12月末をもって1890万円に達し終了。現在は2号機の準備を進めていくところ。また、和歌山県串本町、岡山県美咲町、香川県高松市の3ヵ所から、市民ファンドサポートセンター

への相談が来ており、事業企画を立てながら進めている。特に和歌山の南紀自然エネルギー・仁木さんの案件は関西ブロックと協働していく。

《認定NPO申請手続き進捗》定款変更、役員変更が完了し、提出手続きに入るが認定NPOとして認められるにはとても厳しい審査基準、会計基準がある。

《事業収入の考え方》事業収入の考え方と分配方針についての議題を挙げ、それらをルール化するためには、まず理事全員がPV-Netの現状を把握・共有し、そのうえで今後の方向性や方針について意見交換を行いながら土台を固めたい・と数多く議論された。全体の収支にも関わる重要な問題でもあるが、センター、地域それぞれ連絡を密にとりあって発展していく道を探ろうと話された。

《PV-Greenの販売方法》販売用のツールがないのに加え、現状の在庫販売状況の情報がわかりにくい。PV-Greenの価値観そのものを改めて共有化し、会員参加が前提なのは、売るだけでなく会員内で買う・使うことまで行い、売買が完結することで、PV-Net内で展開する意味がある。販売はお任せで、あとはお金が入ってくるのをただ待っているものではないということを再度確認しあって、それでみんなで売るという姿勢にしたい。又、販売については決して引き合いは減っておらず、まだまだ十分に開拓できる余地があるはずである。(記：藤井和貴)



☀️ ご寄付、どうもありがとうございました！

伊藤孝一、美浦匡彦、永井康博、鳥居勝一、一戸誠之、川本健治、
環境アーリーナ研究機構、金子優子・・・活動へのご理解とご支援に厚くお礼申し上げます。

☀️ 会員更新をお願いします。

2014年度の会費のお支払い時期（5月末）です。

郵便払い込み用紙を同封しております（自動引落申込者へは未同封。但し、昨年お引き落としができなかった方へは同封）。皆様の会員継続が会の力になります。会員更新にご協力ください。

◆会費の取り扱いと会員種類について

会員種類	会費（入会金）	概要	会員更新時期
正会員	入会金※1 3000円 会費 3000円	・会の目的に賛同する個人（共同発電所の場合は代表者） ・議決権あり	毎年5月
賛助会員	入会金※1 1口10000円～ 会費※2 1口10000円～	・会の目的に賛同し、活動を支援する団体 または個人 ・議決権なし	

※1 入会初年度は年会費のみお支払いいただきます（会費不要）。

次年度より年会費が発生します。

ご入会時期に関わらず、会費の更新時期は毎年5月となります。

※2 団体会員は3口以上からお願いしています。

☀️ 最新情報は事務局発信のtwitter, Face Bookもご利用ください。

https://twitter.com/PV_Net ※それぞれPV-Net ホームページの Top からアクセスできます、
<https://www.facebook.com/PVOwnerNetwork>

ペンギンのはばたき

□好評だった長島彰さんの講演。「かつてはエネルギーも収穫していた農家が、農業基本法によって作物しか作れない農家になった。ここが変われば農村は豊かになる」という言葉が印象的でした。(KATO)
□皆様から届く発電量のお知らせが春の訪れを確かなものにしています。(冬の2倍は発電してます！)(い)

□中学時代(長崎大学付属中学校)の国語の恩師(故人)の言葉に、「勇氣」でなく「新しい勇氣」という言葉ができます。人類は新しい勇氣を必要としている・と。安倍内閣のエネルギー基本計画閣議決定に接し、心に響きます。(都)□いつもより長かった冬のお便り、皆様ありがとうございました。(KAZZ)

Editor's Notes



特定非営利活動法人
太陽光発電所ネットワーク(略称:PV-Net)
〒113-0034 東京都文京区湯島1-9-10
湯島ビル602号室
〈交通のご案内〉
①JR/地下鉄御茶ノ水駅「聖橋口(秋葉原駅側)」より徒歩5分
②地下鉄新御茶ノ水駅「B1出口」より徒歩5分
TEL 03-5805-3577
FAX 03-5805-3588
URL : www.greenenergy.jp
E-mail : info@greenenergy.jp

<10月>

- 6日 埼玉世話人会/大宮桜木公民館
- 9日 東京世話人会/吉祥寺本町
- 12日 埼玉、川口市PV相談会&展示会
川口グリーンセンター
- 12日 埼玉東松山市環境夢まつり出展
- 13日 埼玉熊谷市ニャオざねまつり出展
- 26-27日 埼玉、川越市さんばく出展
川越総合運動公園体育館
- 29日 埼玉/川口市PV相談会
川口市朝日リサイクルセンター

<11月>

- 2日 川口自然エネルギー学校、講義
キュボラ川口、3階講座室
- 9日 パワートゥーザピープル上映会&
大林ミカ講演会/船橋FACEきららホール
- 9日 埼玉世話人会
- 10日 和光市民まつり出展/市民ひろば
- 16日 千葉世話人会/船橋
- 27日 中部世話人会 高蔵寺
- 30日 第7回富士市環境フェア
ふじさんメッセ
- 30日 ストップ温暖化SAITAMAフェア&
こどもエコフェスティバル

<12月>

- 1日 出前発電所を作ろう(神奈川)
ソレイユさがみ
- 7日 #3理事会/PV-Net事務局
- 12-14日 エコプロダクツ展2013
東京ビックサイト(お台場)
- 14日 埼玉世話人会
- 21日 千葉世話人会/船橋

<1月>

- 7日 東京世話人会 吉祥寺サポセン
- 11日 埼玉世話人会&EPC説明会
- 12日 中部世話人会/春日井市JA高蔵寺
- 22日 東北地区 有志新年会/仙台
- 18日 千葉世話人会 船橋
- 22/28日 川越PV相談会/川越市役所

<2月>

- 1日 川越PV相談会/川越市,中央公民館
- 1日 関西ブロック協議会
住吉区長居アイアイ
- 4日 東京地域交流会世話人会
- 8日 埼玉世話人会
- 12日 川口市PV相談会
朝日リサイクルセンター

<3月>

- 22日 #4理事会/PV-Net事務局
- <3月>
- 3日 東京世話人会
- 8日 埼玉世話人会
- 16日 発電所長大集合イベント



この会報はPV-Greenのグリーン電力証書
100kWhを利用して印刷されました。