



福島りょうぜん市民共同発電所 完成を祝う会

福島りょうぜん市民共同発電所は9月4日夕方から発電を開始しました。10月5日には現地で完成を祝う会を開催、その後福島市内の会議室で、福島県農民連との交流会を行いました。あいにくの小雨模様でしたが、北海道、宮城、福島、埼玉、東京、奈良、大阪などから出資者が、また、福島県農民連からも多数参加され、約50名の祝う会となりました。

祝う会で、NPO 法人自然エネルギー市民共同発電の和田代表理事は「自然エネルギー市民の会は10年前に発足した。自然エネルギーを普及することで、社会全体をよりよいものに変えていきたいという思いでやってきた。それが、福島県農民連のみなさんと協力し、大きな第一歩を踏み出せた。今後、一層広げていきたいと思う。」

福島県北農民連会長で、発電所の土地を提供された大橋芳啓さんは「市民共同発電所が完成したことで、このようなとりくみが、みんなに認められるようになった。再生可能エネルギーを普及し、原発ゼロをすすめる大きなはずみとしたい。この発電所は企業が作ったものではない。市民が協力して実現したことに大きな意義がある。原発による被害の回復はなかなか先を見通せない。このとりくみが農村で、福島で住みつづけられる一つの力になればと思う。」とあいさつされました。



左から、早川光俊専務理事、出資者代表の坂本允子さん、福島県北農民連副会長の阿部哲也さん、和田武代表理事、福島県北農民連会長の大橋芳啓さん。



Contents

1	福島りょうぜん市民共同発電所 完成を祝う会	...	1-4
2	市民・地域共同発電所全国フォーラム		5-8
3	クリーンな風資源をいかし、 地域の活性化をめざす	...	9-10
4	各種イベント報告		11
6	ポッポおひさま発電所報告		12
	せのがわおひさま共同発電所報告		12

発行 自然エネルギー市民の会
発行責任者 事務局長 早川 光俊
連絡先 〒540-0026
大阪市中央区内本町 2-1-19-470
Tel 06-6910-6301 Fax 06-6910-6302
Email : wind@parep.org
URL : <http://www.parep.org/>

都市住民と福島県農民連が連携 小さいけれど、未来につながる大きな発電所



福島りようぜん
市民共同発電所

現地で祝う会を行ったあと、福島市内に移動して、福島県農民連の方々と交流会を行いました。交流会では和田代表のあいさつに続いて、農民連事務局次長の佐々木さんから、東日本大震災、福島原発事故以降の農民連の取り組みと、今進めている自然エネルギー利用についての報告がありました。その後、全員から出資した気持ちや、発電所に寄せる思いについて発言がありました。

(NPO)自然エネルギー市民共同発電代表理事 和田武



ドイツの農業地域には「エネルギー農家」とか「エネルギー作物」という言葉があります。「自然エネルギー100%地域づくり」や「バイオエネルギー地域づくり」と言われる地域が国の半分をしめています。そういう取り組みをしている地域ほど、過疎化が止まり、高齢化が止まり、後継者難が解消され、農業自身も非常に発展していています。つまり、「エネルギーを生産することで生活が成り立つ」そういう条件が生まれてきています。それができるのは再生可能エネルギーに取り組んだ人たちが損をしない条件が与えられているからです。

日本でも昨年の7月から電力買取制度がはじまりました。この発電所でも20年間全量が電力会社に売電できます。ドイツでは、現在、原発の電力を上回る電力を自然エネルギーで生み出しています。日本でも、そういう状況をぜひ実現したいと思っています。

私たち自然エネルギー市民の会と自然エネルギー市民共同発電は10年前に発足しました。自然エネルギーを普及することで、社会全体をよりよいものに変えていきたいという思いでやってきました。

この小さいけれど未来につながる大きな一歩となる発電所をきっかけに、これから農村地域と都市住民の共同の取り組みとしてもっと広まっていけばと考えています。今後ともどうかよろしくお願い申し上げます。今日は本当にありがとうございました。

福島県農民連事務局次長 佐々木健洋さん



今日は雨の中、福島にお越しいただきまして、ありがとうございます。

地震のあった2011年8月に自然エネルギー市民の会を訪問して協力要請をし、今日のようなかたちで、農民連105kW 市民共同発電所50kWの太陽光発電が完成しました。今回、福島りようぜん市民共同発電所がまず出来ましたが、つづいて、農民連では二本松市、郡山市、喜多方市で、300～250kW位の発電所を計画中です。

私たちは農家ですので、農地には計画していません。農地には規制もありますし、農産物を作るという事が主の仕事ですので、今回もそうですが、雑種地であったり、山林であったりというところを使っていきます。各農家の倉庫の屋根、なるべく大きな面積のあるところにつけようと呼びかけています。

福島市は11万世帯あります。統計では1世帯年間約30万円の光熱費（車は省きますが）を使うそうです。単純計算すると330億円になり、それが福島市の外に逃げていきます。福島市の農業の生産額は200億円ですから、我々が頑張っている以上の1.5倍ぐらいのものが出て行ってしまうということになっています。

ですから、少しでも自分たちで発電して、そこで得られる利益が地域に回るということが、原発に苦しんでいる福島県には当然必要ですし、日本国中、世界でもそのような流れになってきていると思います。ぜひ、その流れを強くして、福島は変わったぞ、福島からやってやるぞという発信をしてこの流れを太くするという事を私たち農村からやっていきたいなと思っています。

「何ができるか悩んでいるときに」「出資者としてフクシマと20年間かかわる」

出資者からは

- ・市民共同発電の出資だなんて、こんなお金の使い方をしたのははじめて。
- ・大阪に住んでいる、震災後、何かしなければと思っていたが、何一つ役にたてなかった。この話があったとき、ぜひとも出資をしようと思った。
- ・メールでこの話が回ってきたとき、詐欺ではないかと不安になった。完成して本当に嬉しい。福島が再生可能エネルギーの推進基地になればと思う。
- ・若年の僕、なけなしの貯金をはたいて1口出資した。ここに来て、あのパネルの1枚は僕のものと実感できた。
- ・福島は自分自身の問題だと考えている。市民共同発電所に出資した限りは20年間、福島とかかわる。など、出資に至った率直な気持ちが話されました。

農民連の方からは

- ・福島は忘れられたのではないかと思っていた。悪天候のなか全国からこんなに駆けつけてきてくれて、本当に嬉しい。
- ・発電所は霊山支部が地元だから、地元で発電所を囲む柵を作れと農民連事務局から。がんばって何とか納期に間に合わせた。今度は草刈もやれ、との指示だ。こんな指示があってもいいね。我々の発電所だから。
- ・毎日、天気が気になるようになった。市民共同発電所の隣に作った農民連第一発電所は100kWだ。県北農民連の全会員家庭の電気を賄うには1,500kWの設備が必要だ。第一号と名付けたのはこれから二号機、三号機を作るとの思いを込めたからだ。
- ・全国農民連でも自然エネルギー利用の声が高まっている。しかし、どこから手をつけていいのか困っている。この市民共同発電所が完成し、どうすればいいのか、我々でもできる、という全国のいいモデルになった。など、市民共同発電所に寄せる思いが話されました。

~~~~~後日、完成を祝い会に参加された方からお便りをいただきました。~~~~~

#### 福島県北農民連会長 大橋芳啓さん

広島・長崎への原爆投下から68年、原子力という巨大エネルギーと巨大資本に立ちまわられ空虚な時間を費やしてしまったと思われています。原発事故の被害を直に受けた福島の私たちは、現時点でも死と隣り合っているような、この危険なエネルギーの実用にはストップ以外にないと声を大きくすることが課せられています。今からでも遅くはありません。と言うより、これからの取り組みが大切なのではないでしょうか。自然と地域が持つ力を活かすエネルギーこそ、将来にわたって、安心して頼りになる方策と信じています。

始末のできない福島原発事故をかかえながら、再稼動や輸出を何の反省もなく叫ぶ安倍首相の言動には、怒りに加えて道理の欠如を強く感じています。

市民が共同すればこんなこともできるのです。再生可能エネルギーの推進と循環型社会への構築を描きながらはじめてのが太陽光発電所です。大阪のみなさんをはじめ、全国各地からのご支援と励ましを受けて完成いたしました。晴れた日には稼働している計器の音が一段とさわやかです。

実現できて本当に嬉しいことです。これからも共同の力を強めていきましょう。

#### 農民連会員 八巻洋一さん

自然エネルギー太陽光発電所の完成式に参加した。現場に着くと雨模様だったが、電気を造りはじめていたのです。パネルが3000㎡の土地いっぱいになり、初めて見る者にとっては、さながらメガソーラーに見えました。

原発が爆発して2年半、見えない、臭わない放射能に脅かされている。心の底から原発はいらないと思っています。再生可能エネルギーについても機会あるごとに話を聞いたり、書物を読んだりして、俺の町にも太陽光発電所を普及できたらなどと思い始めると、あの屋根は、この屋根はと気になってしかたなく、仲間達にもあきられていました。

昨年末ある会員から「俺、山畑がある」との話があり、仲間達と下調べをしたら最高の立地条件でした。いろいろ思いをめぐらせたのですが、「農地の転用はだめ」とのことで挫折。がっかりしているうちに、農民連の太陽光発電所の建設が決まり、併設する市民共同発電所のさそいを受け、たった一口だが参加させていただきました。でもやっぱり私の町にほしい、そんな思いを強く感じました。

## 奈良県 桜井美幸さん

我が家に太陽発電機をつけることを当面断念した代わりに、共同発電所設置に協力したいと、出資を決めました。どこにあると、原子力発電に頼らないなら同じことです。

当日は生憎の曇り空。福島駅から福島県農民連の方運転のレンタカーに分乗して現地に。すると、小高い丘に、間伐材で作られた柵に囲まれて、ソーラー発電機がのどかに並んでいました。まるで牧場の牛たちのように。福島の皆さんの「復興のまた一步を自分たちの手で」というお気持ちが伝わってきます。

翌日は被災地に。見渡せば緑の広がる農村なのに、稲刈り跡が残るはずの田にビニールシートで覆った除染の土、人気の無い家が目立ちます。そして、さらに福島第一原発に近くと津波に洗われた田畑が、一面のセイタカアワダチソウに覆われていました。この広大な命を育てて来た土地が、一瞬の事故で荒地へ姿を変えたと思うと「ごめんなさい、無駄に電気を使ってきました。」と呟いていました。



交流会の風景

## 発電は順調に推移しています。

### 福島りょうぜん市民共同発電所 発電推移(kW/h)

|       |     | 予測     | 売電量    | 率    | 期間          |
|-------|-----|--------|--------|------|-------------|
| 2013年 | 9月  | 4,214  | 3,496  | 83%  | 9/4-9/24    |
|       | 10月 | 4,381  | 4,116  | 94%  | 9/25-10/24  |
|       | 11月 | 3,725  | 4,698  | 126% | 10/25-11/24 |
|       | 累計  | 12,320 | 12,310 | 100% |             |

### 福島市の全天日射量(Mj/m<sup>2</sup>)

| 2013年度 | 前年   | 前年比  |
|--------|------|------|
| 13.0   | 13.6 | 96%  |
| 8.4    | 10.7 | 79%  |
| 8.0    | 7.4  | 108% |

気象庁データより

※予測は1カ月の数値(1～30日など)、売電量は東北電力の検針期間の数値になっています。

売電量(発電量)は、9月4日～11月24日で、9月～11月の予測に達しました。順調に発電をしています。月別には9月、10月は天候が悪く予測に達しませんでした、11月は今のところ天候に恵まれ、予測の126%の発電になっています。

### 福島りょうぜん市民共同発電所の概要

| 設備概要  |          | 20年間の収支概要 |                   |
|-------|----------|-----------|-------------------|
| 設備規模  | 52.5kW   | 売電収入      | 3,915万円 変換効率92%など |
| 売電価格  | 42円/kW   | 地代        | 200万円 売電収入の約5%    |
| パネル機種 | ハンファQセルズ | 維持管理費     | 515万円 維持管理、修繕など   |
| 売電先   | 東北電力     | 保険料       | 128万円             |
| 総事業費  | 2000万円   | 撤去費用      | 88万円 建設費の約5%      |
|       |          | 信託報酬      | 231万円 元本残高の1.1%   |
|       |          | 固定資産税     | 144万円 償却残価の1.4%   |
|       |          | 元本返済      | 2000万円 20年間かけて返済  |
|       |          | 出資配当      | 252万円 元本残高の1.2%   |
|       |          | 福島復興基金    | 78万円 売電収入の2%      |
|       |          | 事務経費      | 105万円             |
|       |          | 収支(税引前)   | 174万円             |

福島りょうぜん市民共同発電所は、建設費 2000 万円の出資を募ったところ全国から申込があり、想定 の 1.5 倍を超える出資希望がありました。出資者の思いは様々ですが、福島復興や自然エネルギー利用を市民の力でという共通したものがあります。まだ小さな発電所ですが、福島県農民連と協働して県内で二号機、三号機の設置を目指していきたいと考えています。

このプロジェクトでは少しでも福島の復興に役立てばとの思いから、売電収入の 2%を福島復興基金として積み立てます。また、市民共同発電の収入のうち経営に影響を与えない範囲で福島復興基金に寄付をします。基金の運用は市民共同発電と福島県農民連で運営委員会をつくり協議・審査をします。

## 買取制度のもとでの課題を共有、さらなる飛躍を確認

自然エネルギー市民の会や CASA など 24 団体が実行委員会を作り、5 年ぶりの開催となる「市民・地域共同発電所全国フォーラム 2013」が、9 月 21 日(土)、22 日(日)に京都の龍谷大学で開催されました。2 日間で 520 名の参加がありました。

21 日は和田武実行委員長の基調報告のあと、2 つのテーマでパネルディスカッションを、22 日は 4 つの分科会が行われました。全国フォーラムは Ustream で見るができます。

(<http://www.ustream.tv/user/kikonetwork>)



基調報告のようす

### 全国フォーラムのプログラム概要

9 月 21 日(土) 全体会 13:00～18:00 懇親交流会 18:30～20:00

- ・基調報告「市民・地域が担う自然エネルギー」和田武実行委員長
- ・ディスカッション 1 「脱原発、温暖化防止と自然エネルギー」

コーディネーター: 白石克孝(龍谷大学)

パネリスト: 浅岡美恵(気候ネットワーク)、佐々木健洋(福島県農民連)、竹村英明(エナジーグリーン)

和田武(元立命館大学、自然エネルギー市民の会)

- ・ディスカッション 2 「ひろがる市民・地域共同発電」

コーディネーター: 藤永のぶよ(関西ローカルエネルギー研究会)

パネリスト: 谷畑英吾(湖南市市長)、深尾昌峰(龍谷大学)、豊岡和美(徳島再生可能エネルギー協議会)

豊田陽介(気候ネットワーク)

9 月 22 日(日) 9:30～12:30

分科会 1「市民共同太陽光発電所の作り方」

コーディネーター: 豊田陽介(気候ネットワーク)

報告: 山崎求博(足元から地球温暖化を考える市民ネットえどがわ)、中川慶子(新エネルギーをすすめる宝塚の会)

加藤浩史(エコプランふくい)、中村庄和(自然エネルギー市民の会)他

分科会 2「市民・地域共同発電所が切り拓く投資の未来」

コーディネーター: 伊東真吾(市民エネルギー京都)

報告: 小林正(静岡信用金庫)、林久美子(多摩電力合同会社)、細田勉(丹波市山王自治会)

松尾雄介(公益財団法人地球環境戦略研究機関)

分科会 3「社会貢献型自然エネルギー利用のための地域の仕組みと条例制定」

コーディネーター: 白石克孝(龍谷大学)

報告: 西村仁志(新城市環境部環境政策推進室)、伊藤徳朗(多治見市環境文化部環境課)

高橋竜(洲本市農林水産部農政課)、他

分科会 4「自然エネルギーで地域の活性化～市民主体の先進事例から～」

コーディネーター: 竹村英明(エナジーグリーン)

報告: 中島大(全国小水力利用推進協議会)、野坂卓見(エネコープ)、服部乃利子(しずおか未来エネルギー)

藤井絢子(菜の花プロジェクトネットワーク)

全体会 14:00～16:00 各分科会報告、質疑応答、まとめと今後に向けて、アピールの採択、閉会挨拶

主催: 市民・地域共同発電所全国フォーラム 2013 実行委員会(委員長: 和田武)

共催: 龍谷大学地域協働総合センター、龍谷大学地域公共人材・政策開発リサーチセンター

後援: 京都府、京のアジェンダ 21 フォーラム他

## 「市民共同発電所全国調査報告書 2013」より

これまで5回の全国フォーラムが開催されてきましたが、その都度、全国調査が行われてきました。今回の調査は電力買取制度施行後の動向を掴むうえでも貴重な調査でした。以下、調査報告書より結果概要を報告します。

### 1.市民・地域共同発電所と原発・エネルギー問題

2013年9月現在、115の団体によって458の発電所が設置されています。特に2012年から2013年にかけて新たに多くの発電所の建設がすすんでいます。(図1)

その背景には、環境問題、特に地球温暖化問題への関心の高まりに加えて、2011年3月の東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故を契機に、エネルギー問題が日本社会の大きな課題となったこと、さらには2012年7月から始まった再生可能エネルギーの固定価格買取制度が大きな影響を与えていると見られます。

### 2.市民・地域共同発電所の形態

2013年9月までの導入実績(出力)は51,641kWになっています。種類別に見ると、太陽光発電をはじめ風力発電、水力発電が2007年の調査時点から比べて増加しています。(表1)

これらの市民・地域共同発電所に取り組む団体は、市民団体、行政と市民によって構成される地域協議会、自治体、生協、地縁組織(自治会や同窓会など)があります。もともとは、市民団体を中心に数を増やしてきましたが、最近では地域協議会や生協、地縁組織、さらにはそれらの地域主体によって構成される会社組織による取り組みが見られるようになってきています。(図2)

### 3.資金調達方法の多様化

資金調達方法についても同様に、これまでは寄付型や共同所有型、会社/法人型、地域活動型という形で分類してきましたが、近年では資金の拠出方法も多様化し、出資に近い形での金銭消費貸借契約による疑似私募債や、投資信託、有限責任事業組合や企業組合などへの出資、自治体によるミニ公募債など、これまでの枠でくることができない程に多様化してきています。固定価格買取制度によって事業採算性の目処が立つようになり、出資や借入を市民から行っても一定の配当や利息をつけて返済ができるようになったことがその理由としてあげられます。

また、出資法の制約によって、市民からの出資金を募るためには第2種金融商品取引法の資格が求められるようになり、そのために匿名組合契約をはじめ

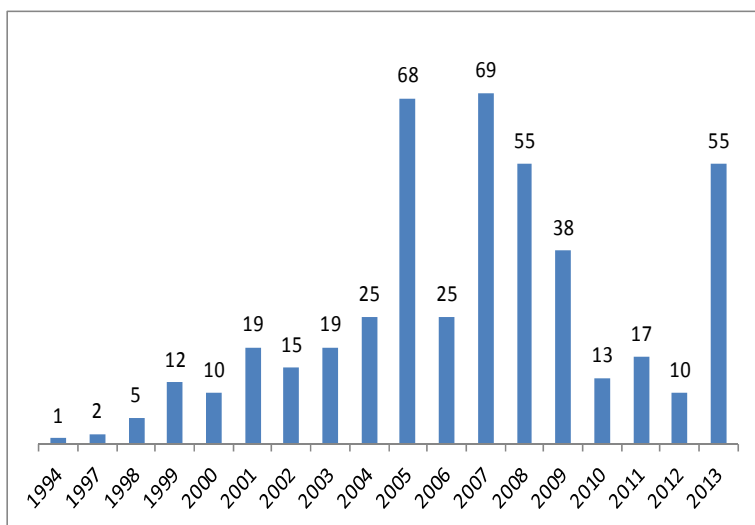


図1 市民・地域共同発電所の導入実績の推移

表1 種類別の導入実績

| 種類   | 基数     |        |      | 出力(kW) |        |        |
|------|--------|--------|------|--------|--------|--------|
|      | 2013.9 | 2007.9 | 伸長率  | 2013.9 | 2007.9 | 伸長率    |
| 太陽光  | 415    | 164    | 253% | 8,359  | 1,040  | 804%   |
| 太陽熱  | 1      |        |      |        |        |        |
| 風力   | 28     | 10     | 280% | 42,240 | 14,790 | 286%   |
| 小型風車 | 10     | 10     | 100% | 7      | 7      | 100%   |
| 小水力  | 4      | 1      | 400% | 1,035  | 6      | 17250% |
| 合計   | 458    | 185    | 248% | 51,641 | 15,843 | 326%   |

「市民共同発電所全国調査報告書 2007 と 2013」をもとに作成

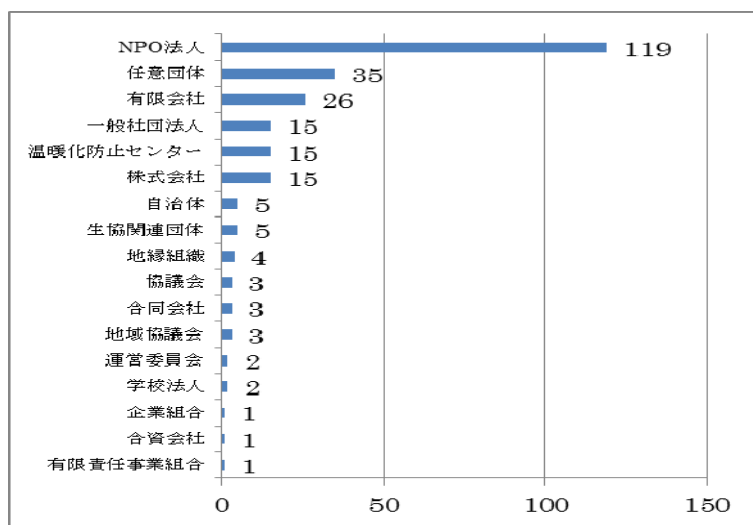


図2 市民・地域共同発電所の事業主体(プロジェクトベース)  
「市民共同発電所全国調査報告書 2013」より

市民ファンドを自ら立ち上げて出資募集を行うことが難しくなっていました。近年では、第2種金融商品取引業の資格を持った金融機関が、再生可能エネルギー事業の資金調達を代行するサービスを提供するようになったことから、出資募集を事業者に委託して資金調達をすることが可能になり、以前よりも市民ファンドによる出資募集のハードルは低くなりつつあります。

#### 4. 今後の課題と展望

市民共同発電所をすすめる課題として、設置場所探しやその選定、資金調達や管理の方法、事業に必要な目標金額の達成の可能性などがあげられます。今回の調査では、市民共同発電所の建設がすすんだこともあり、資金を出資法などの法律に対応しながら調達し、20年間資産を管理しながら返還・返済していくという持続的な組織づくりの課題が浮かび上がってきました。さらに、再生可能エネルギー電力の優先接続、固定価格買取制度の継続的な運用なども重要な課題となっています。

新たな市民共同発電所モデルの試行と模索、他団体がとりくむ市民共同発電所の支援、サポートなどは、すでに行いはじめている団体があります。これらをより多くの地域や団体に広めていくことが必要になっています。

地域単位のエネルギー自給率 100%に向けたとりくみ、再生可能エネルギー普及により新しい価値を生みだすことによって地域の自立と発展を図るとりくみなど、地域から環境・エネルギー政策の転換に影響を与えていくことも求められています。

＊「市民・地域共同発電所全国調査報告書 2013」「全国フォーラム予稿集」には若干の在庫があります。

必要な方は自然エネルギー市民の会まで(各 1 冊 500 円、送料別。)

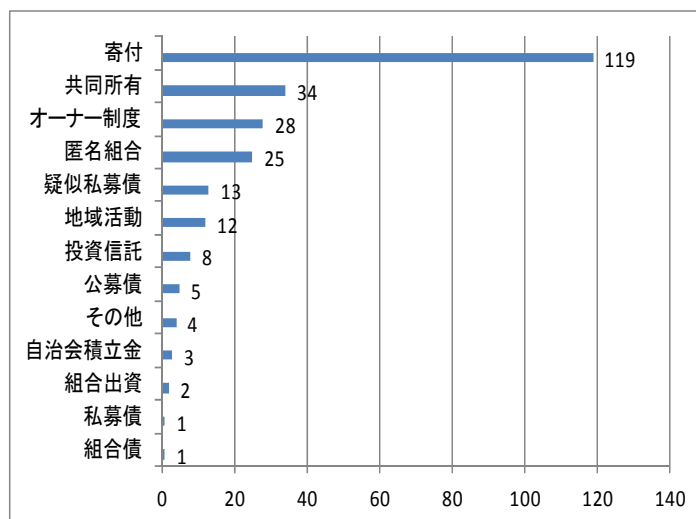


図3 資金調達方法(プロジェクトベース)

### 『市民・地域共同発電所全国フォーラム2013』集会アピール

近年、地球温暖化はいっそう進行し、国内外で異常気象が頻発し、被害も増加しています。すでにCO<sub>2</sub>の濃度は400ppmを超え、将来、危機的な環境変化が起きる事態も予測されています。それを回避するには、平均気温の上昇を2℃以下に抑制する必要がある、大幅な温室効果ガス排出削減は喫緊の課題です。日本も2020年までに25%、2050年までに少なくとも80%以上の削減を目指して取り組みを強化しなければなりません。これまで、政府は良識ある国民の願いを無視し、地球温暖化防止を口実として原子力重視のエネルギー政策をとり続けてきました。東日本大震災による東京電力福島第1原発事故により、安全神話は崩壊し、巨大地震が頻発する日本では、福島以上の過酷事故が起きる可能性さえあります。安全な社会にするためには原発を廃絶するしかありません。

今後、温室効果ガスの大幅削減と脱原発をともに実現するには、自然エネルギーの飛躍的普及が不可欠です。そのためには、適切な普及政策の下で市民・地域主導での取り組みを推進することの有効性が国際的に実証されています。電力買取補償制度下で地域の自然エネルギー資源を活用した市民・地域共同発電所をつくること

は、地域社会に豊かさ、農林業を含む産業発展、雇用創出などをもたらし、地域の自立的発展をもたらします。市民・地域主導によるスムーズな普及こそが、全国的にも経済発展、環境保全、エネルギー安全保障などの利益をもたらし、持続可能な社会の実現につながると考えます。

私たち市民は、そのような観点から、1994年に宮崎県、1997年に滋賀県に市民共同太陽光発電所を誕生させて以来、日本各地に市民共同発電所をつくってきました。固定価格買取制度施行前の市民共同発電所づくりは、参加者にとって資金面などで大きな負担を伴う取り組みでしたが、これらの困難を乗り越え、2007年9月調査時点で185設備（出力1万5,843kW）に達し、その後も増加しています。

「市民共同発電所全国フォーラム」は、2002年のびわ湖畔での開催後、滋賀、京都、神奈川、大阪へと会場を引き継いで、5回にわたって開催され、全国各地の関係者が一堂に集まり、経験を交流し、学びあい、同時に普及推進政策として自然エネルギー電力買取補償制度の採用を求めるなど、市民による自然エネルギーの普及に重要な役割を果たしてきました。昨年7月、日本でもようやく固定価格買取制度が施行されました。今回の固定価格買取制度は、日本における自然エネルギーの普及に大きな効果をもたらすことが期待できますが、一方で、10kW以下の太陽光発電を余剰買取とするなどの問題点も含んでいます。

「市民・地域共同発電所全国フォーラム 2013」は、これまでの「市民共同発電所全国フォーラム」の理念を引き継ぎ、固定価格買取制度の施行という新たな条件下で、自然エネルギーを市民・地域主体が協力して飛躍的に普及させるために開催されました。このフォーラムに際して調査しただけでも、市民共同発電所が458基（51,640kW）に増加したことが明らかになりました。また、NPOや市民団体だけでなく、自治体や地域協議会、自治会などの地縁組織、生協関連団体、さらには地域企業などによっても取り組まれるようになってきました。このような広がりは買取制度の効果とともにこれまで蓄積してきた各地の市民力が発揮されたからにほかなりません。本フォーラムでは、買取制度下での各地の取り組みの経緯・成果・課題・展望について確認し、また、市民共同発電所の作り方、資金調達方法、自治体条例の策定等について議論しました。その結果、さらなる市民・地域共同発電所普及のための新段階に踏み込む基礎を共有できました。この成果を踏まえて、今後、私たちは以下の課題に取り組めます。

1. 全国のあらゆる地域で、自然エネルギー資源を活かした市民・地域共同発電所づくりを進め、地域社会の自立的発展を実現していきます。
2. そのために市民・地域の力量を高める以下の課題に取り組めます。
  - \* 共同発電所づくりを担う多数の市民・地域主体の参加と人材育成
  - \* 地域内および地域間の交流やネットワークづくり、情報交換
  - \* 多様な主体の協働による仕組み・制度の構築
3. また、以下の市民・地域共同発電所づくりを推進する政策、制度、条件整備に取り組めます。
  - \* 発送電の分離、電力系統網の強化等の電力システムの改革
  - \* 固定価格買取制度の継続と小規模自然エネルギー電力の買取条件改善
  - \* 自治体の自然エネルギー普及条例・計画の策定と実施、支援制度の充実
  - \* エネルギー政策への積極的市民参加とエネルギー情報の公開

以上、温室効果ガスの排出を大幅に削減し、原発に依存しない、安全で持続可能な社会を構築することを誓い、アピールします。

2013年9月22日 市民・地域共同発電所全国フォーラム2013

# クリーンな風資源をいかし、地元の活性化をめざす



(株)大浦自然エネルギー開発 代表取締役 小窪 正

大浦町は長靴の形をした薩摩半島のかかとにあたる所にあります。三大砂丘の一つ吹上浜の南端に三方を 300～500m の山々に囲まれ、北は大浦という地名のとおり入海に面しています。「さつま」の「さ」は美しいの敬称、「つま」は先端で「日本の先端の美しい所」の意味です。隣の笠沙町野間岬から大浦、坊ノ岬までの海岸は日本でも有数のリアス式海岸です。

南さつま市出身で東大名誉教授農業経済第一人者の川野重住先生はこの南薩海岸一帯の素晴らしい海岸美・雄大さの存在を強調され『この天地創造、その極致美を示すともいべき環境—日本の他のどこにも見られない—の中で日本人がその心身を根底から洗い直す機会が得られればどれほど素晴らしいことか！』と絶賛されています。

笠沙は古事記にも出てくる神話の里でもあり坊ノ津は仏教伝来のため鑑信和尚が訪れた上陸の地として知られ、海岸線に近い無霜地帯では、ぼんかん、たんかん、デコポン等の亜熱帯果樹も栽培され、台湾へゴ、ソテツ、メヒルギなど亜熱帯植物の北限となっています。

大浦町の人口は過去 50 年で 30.4%に減少、平成 17 年広域合併後も 84.1%に減少、過疎高齢化が進行しています。

この合併周辺部の大浦笠沙坊ノ津は冬場の季節風が強く

表 1 大浦町人口・世帯数減少割合

| 項目            | 人口    | 減少割合  |       | 性別    |       | 世帯数   | 減少割合  |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |       | 35年対比 | H17対比 | 男     | 女     |       |       |
| 年月            |       |       |       |       |       |       |       |
| 昭和35年4月       | 7,409 | 100%  |       | 3,556 | 3,853 | 1,665 | 100%  |
| 昭和45年4月       | 5,203 | 70.2% |       | 2,433 | 2,770 | 1,585 | 95.2% |
| 平成17年合併(センサス) | 2,678 | 36.1% | 100%  | 1,169 | 1,509 | 1,211 | 72.7% |
| 平成22年(センサス)   | 2,363 | 31.9% | 88.2% | 1,043 | 1,320 | 1,085 | 65.1% |
| 平成25年1月       | 2,253 | 30.4% | 84.1% | 1,029 | 1,224 | 1,166 | 70.0% |

平成 25 年 1 月 31 日高齢化率 43.7%

風資源も豊かなことから、2001 年より風力発電等自然エネルギーに関する勉強会を開始し、2003 年 9 月に亀ヶ丘周辺に共有林を持つ 8 集落 58 名が 1200 万円を出資し風力発電事業を担う大浦自然エネルギー開発株式会社を設立しました。

大浦自然エネルギー開発株式会社は、永続可能で無限に吹くクリーンな風資源を地元のために生かすことで、電力の自給、地域振興、産業創造を確立することを使命として活動を推し進めています。さらに民・産・官・学がそれぞれ協力し合いエコビレッジの村づくりを展開していき、その成果としてそれぞれが利益を共有する理念のもとに進めています。

## 設立後11年間の主な取り組み

- 1) 2003年 2003年より大浦近隣の風況精査開始10か所(うちNEDO補助2か所)
- 2) 2003～2006年 (株)IHI支援のもと、九州電力風力発電系統連結応募するが抽選落選
- 3) 2008年 (株)IHIが新規の風力発電事業から撤退  
(株)集エナジー(コンサル)・(株)日立エンジニアリングアンドサービスの支援により九電応募抽選当選
- 4) 2009年 4月 九州電力(株)電力受給に関する基本契約締結  
6月 南さつま市に風車建設計画説明、関係集落、パラグライダー基地利用者、放牧畜産農家説明同意を得る  
8月 市と協議。市長「市有地」の使用については全面的協力を得る  
市民への自然エネルギー啓蒙普及のためのNPO風トピア大浦設立
- 5) 2010年 1月 前田建設工業(株)九州支店と協議。市民風車ファンドを検討されたとの助言を得る  
2月 (株)集エナジー(株)日立エンジニアリングと風車建設価格で妥協に至らず提携断念  
4月 鹿児島県風力発電施設の建設等に関する景観形成ガイドライン施行  
自然エネルギー市民の会との協力関係を確認  
5月 鹿児島県地域政策課と景観形成ガイドラインに関する事前協議
- 6) 2012年 5月 鹿児島県議会に風力発電所建設等に関する景観形成ガイドラインの見直しを求める陳情  
7月 NPO風トピア大浦による講演会、高木義之氏「美しい地球を子供達に」日置市伊集院文化会館  
8月 太陽光発電の現地検討
- 7) 2013年 3月 NPO風トピア大浦による講演会、和田武氏「子どもたちに自然エネルギーを！」鹿児島市民文化ホール  
5月 新設の鹿児島県企画部エネルギー政策課と風車を中心とした自然エネルギー環境学習施設としての公園整備により適合判定を得るべく事前協議開始

設立後の主な取り組みについては表のとおりですが、その中で、とりわけ自然エネルギー市民の会との協力関係は(株)日立エンジニアリングとの提携断念で途方にくらっていた私達にとっては希望実現への大きな力となっています。

機種を選定・発電量予測・収益性・キャッシュフロー・EPC 選定・資金計画等について幾度も検討を重ねてきました。各種資料の提供や6回の現地調査・検討の結果、風況もよく事業採算性も極めて良いとの評価を得ております。また、太陽光発電についても現地での検討を始めています。

自然エネルギー市民の会会長の和田武先生は3回現地を訪れ、現地調査や大浦での勉強会、鹿児島市での講演会講師等の協力をいただきました。講演の後、鹿児島市の太陽光発電(ソーラーシェアリング)、指宿市山川町の地熱発電所や胡蝶蘭栽培農家(地熱暖房・熱交換冷房施設)も視察されました。鹿児島県は霧島からトカラ列島に至るまでの地熱発電に適した地域、高い山々がある屋久島は平面に広げると九州の広さに匹敵し水資源豊かで水力発電(小水力)に適し、薩摩半島・大隅半島は風資源が豊かで風力発電が有望等、潜在するローカル自然エネルギーの豊富さに和田会長も驚嘆されていました。

2012年7月より国の再生可能エネルギー買取法案が施行され、風力発電への取り組みは私共の市町村合併周辺地域の活性化にはまたとない機会であり、亀ヶ丘に風車1基を建設するだけで年間発電量約500万kWに対して買取価格23.1円/kWhは1億1500万円もの売電額を生み出すものであり、風の吹くこの地域の産業創設の最も近道ののひとつと考えています。

私共の目指す市民風車は単に風力発電だけではなく、環境学習の場、市民出資者への安い電力の供給(小口電力自由化後)、さらに物流の促進やグリーンツーリズムによる地元農家漁家との交流により、南さつまの観光資源・歴史文化遺産等を体験する教育の振興にも繋がるものと思われま

す。私達人間が社会生活を営むうえでエネルギーと食糧は必要不可欠であり日本はエネルギーの95%を、食糧の60%を他国からの輸入に頼っているのが現状です。食の確保も船井総研会長の船井幸雄先生が提唱していますが、国民皆兼業農家となり田舎の農園を借り受け、土曜日・日曜日にはレジャーやグルメに走らず、手づくりの弁当持参で額に汗して子どもや孫達とともに最も安心安全な果物や野菜を愛情を込めて手作りし、自分の命を守る糧として自給してほしいものです。

現在、エネルギー源として地球に負担をかけない優しいエネルギーは、宇宙エネルギー>再生可能エネルギー>天然



ガス>石炭・石油>ウランの順です。ウランは核分裂で生成される半減期2万5千年ものプルトニウム等放射性廃棄物処理や今回の福島第一原発事故処理に何十年もの期間を要するように、最も環境負荷が大きいものです。また化石燃料にしても大気汚染、CO<sub>2</sub>の排出問題や埋蔵量に限界があります。

21世紀は宇宙エネルギーの時代になるとも云われていますが、宇宙のいたるところでタダでクリーンな究極のエネルギーの開発も進んでいるようですが、産業構造に対する影響も大きいことからその一手手前の持続可能な自然エネルギーへの移行が望まれている現在です。

地球環境(大気・水・土)の破壊の影響は異常気象を招き超大型台風、洪水、干ばつ等の災害を大きくし、化学物質(環境ホルモン等)や放射能汚染は遺伝子損傷など地球の生物の絶滅の危機をもたらします。

子どもや孫達に持続可能な地球環境を残すために私達市民一人一人が真剣に考え行動するときではないかと思えます。

今回、私達が目指しているのは、ガイドラインに例外措置として書かれている、「風力発電施設が、当該風力発電施設を活用した公園等(環境学習施設等)と一体となって整備される場合」の適用です。一般に風力発電施設(ウィンドファーム)は、市民の立入を禁止している場合が多く、地元住民でさえ施設の見学もままなりません。

私達の風力発電が実現し、地元住民だけでなく、広く一般に開放された環境学習施設となれば、どんなにすばらしいかと思っています。

風車建設計画に取り組み始めてから10数年経過しましたがこれまで沢山の企業・団体・市民の支援サポートをいただいております。これに報いるためにも一日も早く実現するよう努力してまいりたいと心新たにしているところです。

## 出前講座「自然エネルギー・エネルギー作り体験」

夏休み中の7月30日(火)午後、富田林市の「コミュニティセンターかがりの郷」で、コープ委員・組合員とその家族を対象とした、大阪いずみ生協「コープ委員会富田林」主催のイベントが行われました。出前講座の要請を受けた6月はじめから準備を重ねていきましたが、当日は、大人23人、小学生30人、中学生1人の参加があり、会場設営から後片付けまで、主催者・参加者のご協力により、計画通りスムーズに実施することができました。

まずは、「電気はどうやってつくるの?」というお話。二つのクイズ、三つの実験を組み込んだプレゼンで、みんな興味津々。磁石とコイルで作った小型発電機模型による発電実験(演示実験)やレモンの輪切りと金属板を重ねてLEDを点灯させるレモン発電実験(テーブル毎に参加者が実施)では、実験がうまくいくと「ワーッ!」と歓声があがりました。

次に「牛乳パック風車発電実験」。子どもたちはひとりひとりいきいきと、風車を作り、それを小さな発電機に取り付けて、自分で手動送風機を回して風を送り、発電できることを確認していました。その間、太陽電池を搭載したミニカーで遊んだりもしました。

最後にまとめとして、ずっと先の世代まで地球環境をきれいなままに残したい、そのためには、自然エネルギーの利用を推進し、日々の節電を心がけたいという呼びかけをしましたが、何人もの方が深くうなずきながら聞いてくださったのが印象的でした。(山本保子)



## ポップ第2保育園 環境イベント

東大阪市のポップ第2保育園で9月14日、「地域で考える地球温暖化2013」をテーマに環境イベントがありました。今年が8回目のイベントは、3歳から5歳の園児12人、父母と保育士17人の参加です。

プログラムは、山本健一さんによるお話「電気はどうやってつくるの」、手作り発電機の実演、輪切りレモンと金属板をかさねてLEDの点灯実験。北川嘉瑞美さん、山本保子さん制作の紙芝居「かぜとおひさまのおはなし」の上演。グループに分かれてプラ風車、シロクマくん帽子の製作です。

紙芝居は、今回が初演です。北川さん、山本さん、長谷利男さん三人の語りで始まりました。あらすじは、くさ

花の種子を遠くへ飛ばし、風車をまわし電気を起こす風の力を示します。そして、風は太陽の力が空気をうごかすことで生まれると説明しています。風の力から太陽の力へと話の切りかえが巧みです。

15枚の絵は、園児たちもしっかりと理解できたようです。ところどころで語りの問いかけに、大きな声で返事をしてくれます。話をきく場面では、静かに紙芝居に見入っていました。4歳児が思わず「絵、うまいなあ」と口にします。

楽しい紙芝居のひとつが終わると大きな拍手がわきました。園児たちの生き生きした表情に、風と太陽の力が彼らの心に届いたと確信しました。

(寺川博方)



# ポッポおひさま発電所

## 【発電実績】

| 年    |     | 発電日数  | 発電量(kWh) |        |        | 自家消費と売電(kWh) |        |        |       |
|------|-----|-------|----------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------|
|      |     |       | 当年度      | 前年度    | 前年比    | 売電量          | 自家消費量  | 合 計    | 自家消費率 |
| 2005 | 年度  | 38    | 1,172    |        |        | 115          | 610    | 725    | 84.1% |
| 2006 | 年度  | 365   | 10,977   | 1,172  |        | 2,265        | 8,735  | 11,000 | 79.4% |
| 2007 | 年度  | 366   | 10,589   | 10,977 | 96.5%  | 2,186        | 8,412  | 10,598 | 79.4% |
| 2008 | 年度  | 365   | 11,314   | 10,589 | 106.8% | 2,494        | 8,739  | 11,233 | 77.8% |
| 2009 | 年度  | 365   | 11,140   | 11,314 | 98.5%  | 2,618        | 8,541  | 11,159 | 76.5% |
| 2010 | 年度  | 365   | 11,423   | 11,140 | 102.5% | 2,676        | 8,650  | 11,326 | 76.4% |
| 2011 | 年度  | 366   | 11,056   | 11,423 | 96.8%  | 2,726        | 8,508  | 11,234 | 75.7% |
| 2012 | 年度  | 365   | 11,026   | 11,056 | 99.7%  | 2,742        | 8,680  | 11,422 | 76.0% |
| 2013 | 4月  | 30    | 1,206    | 1,096  | 110.1% | 301          | 722    | 1,023  | 70.6% |
|      | 5月  | 31    | 1,368    | 1,175  | 116.5% | 639          | 913    | 1,552  | 58.8% |
|      | 6月  | 28    | 887      | 953    | 93.0%  | 278          | 959    | 1,237  | 77.5% |
|      | 7月  | 33    | 1,255    | 1,080  | 116.2% | 215          | 558    | 773    | 72.2% |
|      | 8月  | 31    | 1,173    | 1,175  | 99.8%  | 338          | 1,013  | 1,351  | 75.0% |
|      | 9月  | 30    | 1,004    | 963    | 104.3% | 151          | 713    | 864    | 82.5% |
|      | 10月 | 31    | 759      | 934    | 81.2%  | 302          | 670    | 972    | 68.9% |
|      | 合計  | 214   | 7,651    | 7,374  | 103.8% | 2,224        | 5,549  | 7,773  | 71.4% |
| 累計   |     | 2,809 | 86,349   |        |        | 20,046       | 66,424 | 86,470 | 76.8% |

## 大阪市の全天日射量の月平均

|     | (MJ/m <sup>2</sup> ) |      |      |
|-----|----------------------|------|------|
|     | 2013年                | 前年   | 前年比  |
| 4月  | 18.5                 | 16.8 | 110% |
| 5月  | 21.8                 | 17.9 | 122% |
| 6月  | 17.1                 | 15.3 | 112% |
| 7月  | 19.8                 | 18.9 | 105% |
| 8月  | 19.8                 | 19.6 | 101% |
| 9月  | 16.0                 | 15.1 | 106% |
| 10月 | 10.9                 | 13.0 | 84%  |

気象庁データより

10月の発電量は759kWh、前年比81.2%でした。これは、全天日射量(大阪市)が前年比84%であり、その影響を受けたものと思われます。

# せのがわおひさま共同発電所

## 【発電実績】

| 2013年 | 発電量予測(kWh) | 売電量(kWh) | 率(%) |
|-------|------------|----------|------|
| 5-6月  | 4,574      | 5678     | 124% |
| 7月    | 3,095      | 4211     | 136% |
| 8月    | 3,329      | 4333     | 130% |
| 9月    | 2,574      | 3572     | 139% |
| 10月   | 2,370      | 2843     | 120% |
| 小計    | 15,942     | 20,637   | 129% |
| 11月   | 1,771      |          |      |
| 12月   | 1,527      |          |      |
| 1月    | 1,624      |          |      |
| 2月    | 1,797      |          |      |
| 3月    | 2,618      |          |      |
| 4月    | 2,955      |          |      |
| 小計    | 12,292     | 0        |      |
| 年度計   | 28,234     | 20,637   | 73%  |

## 広島市の全天日射量の月平均

|     | 2013年 | 前年   | 率    |
|-----|-------|------|------|
| 5月  | 21.4  | 18.7 | 114% |
| 6月  | 16.6  | 15   | 111% |
| 7月  | 19.1  | 17.2 | 111% |
| 8月  | 19.1  | 19.3 | 99%  |
| 9月  | 15.8  | 16.2 | 98%  |
| 10月 | 11.2  | 13.6 | 82%  |

5月15日から発電を開始しました。8-10月は前年より天気が思わしくなかったようですが、発電(売電量)は予測を上回り順調に推移しています。

手作り看板を設置しました。



## 編集後記

11月8日、フィリピンを襲った台風30号は、中心気圧895ヘクトパスカル、最大瞬間風速は105mと報じられています。死者は1万人を超えると予想され、数十万人が被害を被ったと伝えられています。

11日からポーランド・ワルシャワで気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)が行われました。この会議でフィリピンのサノ交渉官は「気候変動の現実味が出てきた。私の兄弟は3日間食わずに遺体を運んでいる。温暖化でこんなスーパー台風が起きる。」「世界で起こっている現実を見てほしい。私たちでなければ、今でなければ、

いつ地球温暖化を食い止めるのか。ワルシャワでの交渉進展を信じている。」「この数日食べられない状況にある国の仲間のことを思い、この交渉で意味ある合意が得られるまで断食する。」と宣言し、多くの人がスタンディングオベーションでこのスピーチをたたえました。

一方、日本政府は世界に約束した2020年25%削減目標を投げ捨て、2005年度比3.8%削減を発表しました。これは、1990年比では3.1%の増加になります。残念ながら日本政府は、世界で気候変動に最も消極的な国との評価を受けています。

(中村)