

<地域経済の現場からⅠ>

**3・11を契機にはじまったエネルギー見直しの活動
——NPO 法人 市民共同発電をひろげる城陽の会の足取り——****杉浦 喜代一**

はじめに

あの3・11東日本大震災・東京電力福島第一原発事故から5年が経ちました。「3・11」を契機に設立した私たちのNPO法人市民共同発電をひろげる城陽の会（以下「会」と言う）も発足して3年目を迎えました。

2011年8月に原発ゼロの会・城陽（代表 竹本修三京大名誉教授）が、原発安全神話は幻想・地震列島日本に原発はいらないと発足しました。この時期、街角やイヅミヤ・ライフ・山田屋などのスーパー前宣伝行動では激励の声とともに「電気がなくなったらどうするのか」など電力供給に危惧をいだく人もまだまだ多くおられました。私たちはチラシや講演で再エネ・省エネで原発なしでも日本の電力は十分賄える、との訴えを行ってきましたが、より実践的に電気を自分たちがつくり消費する、そしてその経験をまちづくりに活かすことが必要ではないかと考えました。いわば、エネルギーの地産地消と地域づくりへの働きかけを“電気”を媒体に起こせないだろうかと考えました。そこで、市民ファンドでのソーラーパネル設置援助（飯田市）など先進事例の視察、環境学会の和田武先生の講演会での学習などを経て翌年9月、任意団体・市民共同発電をひろげる城陽の会を立ち上げました。

まず、公共施設の屋根に太陽光パネルを設置できないかと城陽市役所への申し入れや京都生協城陽店（城陽市寺田）・やましろ医療生協（宇治市大久保町）の屋根に設置させて欲しいと色々な機関・団体に呼びかけをしました。その成果もあって、市内のある団体では設置に向けての現地調査・業者見積の段階まで到達しましたが、最後に「断念」の返事を頂くことになってしまいました。生協の屋根も、後日に生協が他の団体と提携してパネルの設置を組合員の出資で実現されました。

法人格がネック？！

何が障害となっているのか、任意団体での会議では論議を繰り返しました。自分たちの電力会社をつくってしまったドイツの記録映画「シェーナウの想い」の上映会や地域通貨と再エネとの組み合わせ（野洲市）などの事例も調査を行いました。その結果2013年1月の事務局会議で信用力を高めるために、法人格取得と設置のすそ野を広げるために個人宅の屋根にも設置の方向を検討することになりました。

法人格取得については株式会社も検討しましたが、比較的手軽に設立できることと社会運動的要素が強い団体であることなどからNPO法人を選択しました。しかし、「手軽」といっても役員メンバーは私を含めサラリーマンと主婦ばかりと言っても過言ではありません。設立までは初めての経験で四苦八苦の連続でした。NPO法人のつくり方の本を役員メンバーで輪読するなど、一からの学習が続きました。「非営利」とは儲けてはいけないという事なのか、定款をどう作るのか、会議はどのように運営するのか、法人登記はどうするのかなどなど、京都府（宇治の振興局）や今までにお世話になってきたNPO法人きょうとグリーンファンドなどから知恵をお借りしてようやく設立にこぎつけました。

法人設立総会は2013年6月8日に開催され20名の方々が参加、定款・事業計画・役員体制など9つの議案を審議、全議案が原案通りに可決されました。京都府・山城広域振興局に設立の申請書類を提出、2ヶ月の縦覧期間が過ぎて8月23日に認証され、ようやくNPO法人市民共同発電をひろげる城陽の会が“法人”として活動の基盤が整いました。（法務局での法人登記は8月27日）

設立総会の席で土居理事長は就任にあたり「法人

設立当初の役員体制

NPO法人 市民共同発電をひろげる城陽の会 の概要	
代表者	土居 靖範（立命館大学名誉教授）
主たる事務所	城陽市寺田今堀52-106
電話	0774-55-4190
目的	市民自身が再生可能エネルギーによる発電事業に主体的にとりくみ、城陽のまちづくりの一翼を担う
設立	2013年6月8日
設立当初の役員は次のメンバー	
理事	土居 靖範（理事長）
理事	開沼 淳一（副理事長）
理事	加藤 節子
理事	草深 千代子
理事	古家野 達也（事務局長）
理事	杉浦 喜代一
監事	澤江 雅志
監事	濱田 あつ子

格を持つ団体として社会的なインパクトが違い責任の重さを感じている。脱車社会をめざして市民がつくる公共交通が大切だと調査や研究をしてきた。分野は異なるが市民が自ら考え行動することが大切だ。よい機会を与えてもらったと感謝している。個人の屋根や京都生協にも働きかけをしていきたい。みなさんの力で着実に発展させよう」(おひさまニュース4号)と挨拶され、参加者全員がこれからの活動に奮闘する意味をこめて大きな拍手でこたえました。

原発ゼロの会・城陽の懷に抱かれ産声を上げ、任意団体から法人へと発展し、会員数は30名から130名に到達しました。活動は二つの柱からなります。ソーラーパネルの設置を援助することと再エネや省エネの理解をひろげ深めるための講演会などの開催です。設置に協力して頂いたソーラー発電所は10ヶ所、49kwhとなりました。講演会は毎年2回のペースで開催、今年度(2016年度)は電力の小売り自由化についての講演会2回と再エネ・省エネ関係の講演会2回の計4回になります。昨年度から京都府地域再生プロジェクトに応募し対象事業となり、活動に幅と深みが生まれてきています。

年間3基のペース

法人登記完了を受け、すそ野を広げる活動の一環として個人宅の屋根へのパネル設置を方針化して、会員さんからの応募を待ちました。その結果、再生エネの熱い思いを受け止めてくれた会員さんの中から手が上がり、1号発電所は寺田深谷に2013年11月に設置されました。毎年度1～4ヶ所の屋根に設置が進み、今年の9月には10号機の工事が、11月には連携系統が完了しました。今は関電との連携系

点灯式での記念写真(5号機発電所 寺田丁子口 出力4.655kw)



統を待つばかりとなっています。一部の発電所の設置には公的融資(きょうとNPO支援連携融資制度)の活用も行いました。3年間に10基、年平均3基のペースで設置が進んでいます。しかし、FIT(固定価格買取制度)による売電価格の低減とともに設置のスピードが落ちている傾向にあるのは否めません。

この間の太陽光パネルの設置(市民発電所)については以下の表のようになっています。

発電所	年 月	k w	場 所
1号機 I 氏宅	2013. 10	4. 560	城陽市寺田深谷
2号機 U 氏宅	2014. 02	4. 560	城陽市観音堂巽畑
3号機 D 氏宅	2014. 03	10. 260	城陽市寺田深谷
4号機 K 氏宅	2014. 05	3. 600	城陽市寺田今堀
5号機 Y 氏宅	2014. 08	4. 655	城陽市寺田丁子口
6号機 N 氏宅	2014. 09	3. 710	城陽市寺田西ノ口
7号機 N 氏宅	2015. 02	4. 800	京田辺市田辺北川
8号機 T 氏宅	2015. 08	4. 080	宇治市琵琶台
9号機 T 氏宅	2016. 01	3. 660	城陽市枇杷庄知原
10号機 Y 氏農小屋	2016. 11	5. 565	城陽市寺田塚本
年月は点灯式		49. 450kw	

ゼロ円システム

私たちの再エネ普及システムの基本は、設置者がその気になれば会員が最大費用の全額を助け合い支援する「ゼロ円システム」を取っていることです。飯田市のおひさま進歩エネルギー(株)が市民からの出資で公共施設の屋根にパネルを設置し創り出した電気を中部電力に売り市民に利益還元する制度を個人の屋根に設置するパネルに応用したわけです。これまで10基49.45kwを設置してきました。費用のほとんどは会員の皆さんからの志金(借入金)によるものです。志金は翌年度から1%の利息を付けて9年で返済します。地域住民のお金で発電設備を設置し、地域に降り注ぐ太陽の恵みを生かして地域に初期費用以上のお金を戻す仕組みになっています。お金の地域循環を大切に考えています。

設置された会員さんからは「毎日楽しみにしながら発電状況を見ている。晴れている日にはよく働いてくれる。発電の殆ど売っている。エネルギーを供給してもらう立場から、供給する立場へと変わった、このことがとても意味のあることと思う。太陽光発電がどんどん広まっていく一つの刺激になればと思っている。」と設置の動機などを喜びの声で伝えてくれました。

節電は発電だ!

昨年度(2015年度)に関西学院大学の朴 勝俊教

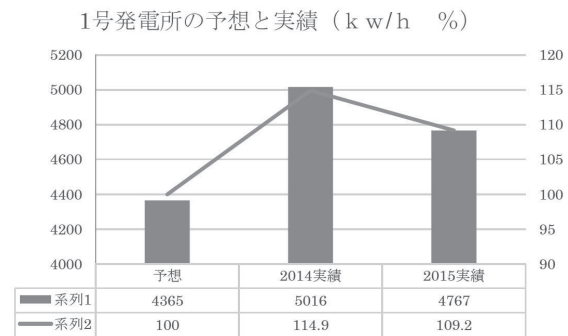
授にネガワット（節電所）の講演をいただいてから、節電の分野は発電にも通じるのではないかと模索を始めています。もっと手軽に原子力に依存しない、温暖化防止に役立つことに多くの市民が取り組めるのではないかと。「節電は発電だ」と言う合言葉が新しい可能性を開いてくれているように思います。2015年10月に行った福井市のガレリア商店街の見学では商店街の街灯や個別商店のLED化を実施、大きな効果を得ていることをエコプランふくいの吉川事務局長さんからお聞きしました。ネガワットの事業はエスコ事業の一種です。私たちは工場など複雑な電気系統を扱う事は出来かねますので照明＝LEDに特化したエスコ事業＝ネガワットを試行しています。白熱灯であれば1/6、蛍光灯では1/2程度の電力で同じ明るさが得られる訳ですから、電気代の節約になります。投下したLED化の費用は早ければ2年後には回収されます。京都府下の長岡京市のアゼリア商店街でも街灯のLED化とまちづくりを組合せた取り組みが行われており、再エネによる発電に加えネガワットの推進を新しい軸に今後の運営を考えています。

これからは蓄電池との組み合わせを取り入れエネルギー収支を可能な限りゼロとするような取り組みもますます重要な活動分野となると思われます。京都府温暖化防止活動推進センターなどの協力を得て、再生可能エネルギーと節電・省エネの暮らしが当たり前になるようにこれからも会の活動を展開して行きたいと思っています。

この間の実績から

ソーラーパネル発電能力・予想と実績

これまで述べてきました各家の屋根に取り付けた太陽光発電装置（ソーラーパネル、以下パネルと言う）の発電能力はそれぞれのメーカーが公表しています。実際の発電量はどのようになっているのかを1号基（城陽市寺田深谷）のデータで見ました。下のグラフで示したように予想発電量を100としたとき、2014年は114%、2015年は109%、平均112%の値が得られました。1号基は予想発電量よりも10%程度多く発電しています。2号発電所でも年間予想発電量4,797kwhに対して5,317kwhの発電量があり、10%程度多く発電しています。また、8号基は昨年10月から2月まで、5ヶ月のデータが寄せられています。この発電所では予想発電量



1,187kwhに対して1,277kwhの発電がおこなわれていました。予想量に対して107%になります。3例ではありますが、これらのデータから設置されたパネルはメーカーの公表発電能力はクリアして、10%程度は上回る発電を行っています。

私たちの仲間が設置したパネルは9号機までで43,885kwhの能力を持っています。そしてその予想年間発電総量は42,888kwhですので1kwhのパネルが年間に大凡977kwhの発電を行っています。先のデータから実績推定では47,176kwhと推測されます。1世帯当たり平均年間使用電力は4,432kwh（資源エネルギー庁、2012年）と言われていることから、10世帯分以上の電力を十分賄うことができます。数字の上では電力に関してはZEH（ネット・ゼロエネルギー・ハウス）を達成したことになります。

今後の活動と課題

再生エネとネガワット（節電所）の普及と啓発活動の2本柱を今後も追及することになり変わりますが、4月から始まった電力自由化も再エネ普及の好機と捉え、エネルギーシフトをもう一つの柱に考えています。11月には新電力乗換のつどいを開催、まだ全国的には3%でしかない新電力を伸ばすよう応援をしています。まだ「3%」と言う数字は新電力への乗換を迷っておられる方がたくさんおられるという事です。電力自由化を契機として我が家の損得と地球の損得、子や孫への損得をリンクさせ、再エネ重視の選択を呼びかけていきたいと思っています。

わたしたちのまちづくりへの提言はまだまだできていませんが、城陽市は独自に市内の街灯（20w 蛍光灯）6,648灯すべてをLED（8w型）に更新しました。これにより電気代は840万円/年の削減になりました。エネルギーシフトが住みよいまちづくりに少しでも役に立ちことを実践的に示していきたいと考えています。2週間に一度開かれている会の協議では

パリ協定をうけて、地域でのCO₂排出量ゼロに向けて、地域冷暖房システムの導入を提言してはどうだろうかなどと論議されています。

大きな話もさることながら、足元の節電・ネガワット、ちょっと背中を押す活動も大切だと考えています。10月29日には再エネ省エネの講演会とともに省エネ診断会を開催しました。37名が参加し、これらの方のうち23名、62%の方が診断を受けられました。診断会は省エネ・節電の“見える化”です。今まで行ってきた省エネ努力が認められ、至らなかったところに気付く機会となります。さっそく節水シャワーを購入される方や、LED電球を求める方などがおられました。

地球温暖化防止は大切、原発の電気は使いたくないと思っておられる方々はたくさんおられます。しかし、具体的にどのようなことをすれば良いのか分からないと言う方も多いのではないのでしょうか。私たちの活動で、迷っている方の背中をすこしだけ押すことができたのではないかと思います。

エネルギーの地産地消で家計にも地域にも地球にも優しいをモットーにしています。そして資金の地域内循環も視野に入れているのですが、この分野はなかなか具体的に示せるものがなく大きな課題と

なっています。

「屋根で発電、部屋で節電」をこれからもコツコツとひろげていきます。

【主な参考文献】

ペーター・ヘニッケ / ディーター・ザイフリート著、
朴 勝俊訳 『ネガワット 発想の転換から生まれる次世代エネルギー』財団法人省エネルギーセンター、2001年10月

杉浦 喜代一 「地域から脱原発政策と再生可能エネルギー推進の取り組みを 「原発ゼロをめざす城陽の会」活動の記録」『京都自治研究』第5号、京都自治体問題研究所、2012年6月

杉浦 喜代一 「NPO法人市民共同発電をひろげる城陽の会、その後9号基に到達 再生エネ・節電所講演会も開催」『京都自治研究』第9号、京都自治体問題研究所、2016年6月

城陽おひさまプロジェクトNEWS (NPO法人 市民共同発電をひろげる城陽の会)

(NPO法人市民共同発電をひろげる城陽の会理事)