



ニュースレター

市民が拓く自然エネルギーの未来

2014年4月
No.31

さよなら原発、3.9 関西行動 ～すべてのいのちと未来のために～

福島原発事故から3年、全国各地で脱原発のとりくみが行われました。関西では3月9日(日)、北区民ホールと扇町公園で「さよなら原発 3.9 関西行動」が行われました。自然エネルギー市民の会、CASAは扇町公園の集会とパレードに参加しました。

扇町公園の集会には全体で7000名が参加し、集会前半は大阪うたごえ協議会、制服向上委員会の歌、各団体からの1分間スピーチなどがありました。後半は、主催者あいさつ、福島や福井からの参加者のゲストスピーチがあり、最後に「政府が先ずすべきことは、将来の世代に残す放射能をこれ以上増やさないために、原発ゼロを決定すること」などとする集会決議を採択しました。

集会後は市役所、梅田、西梅田の3コースのうちの西梅田コースに参加しました。プラカードやノボリをたて「すべての原発を廃炉に」「再稼働は許さない」などのシュプレヒコールで道行く人たちにアピールしました。



自然エネルギー市民の会とCASAの参加者は、チラシ「市民の力で福島に市民太陽光発電を!」とCASAが作成した冊子「原発も温暖化もない社会を目指して」を約2500部配布しました。

Contents

1	さよなら原発 3.9 関西行動	1
2	2014 年度調達価格、市民共同発電所に厳しい内容に	2-3
3	露骨な原発推進のエネルギー基本計画 ...	4-5
4	京都市の市民協働発電所制度の経緯と市民エネ京都	6-7
5	せのがわおひさま共同発電所の総会と見学会 ...	8
6	福島に市民共同発電所 2 号機を	9
7	リアルに協同発電しようなお	10
8	報告 企画部会の活動 ポップもちつき大会 ...	11
9	市民共同発電所の発電実績	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/>

2014 年度の調達価格決まる。太陽光発電に区分を設けず。

市民共同発電所には厳しい内容に。

2014 年度の新規参入者向けの再生可能エネルギーの買取価格が決まりました。太陽光発電の 10kW 以上は、設備容量による買取価格の区分を設ける意見が多数であったにもかかわらず、区分を設けず、一律 32 円/kW(税抜)となりました。

「再生可能エネルギー固定価格買取制度における平成 26 年度新規参入者向け調達価格等の改正について」のパブリックコメントが 3 月 10 日～19 日の期間で募集され、自然エネルギー市民の会は、次の意見を提出しました。

10 kW 未満の小規模な太陽光発電等について余剰買取とすることは、制度設計の致命的な欠陥であり、小規模な太陽光発電等についても全量買取とすべきです。

主として住宅における 10 kW 未満の太陽光発電の普及・導入拡大に必要なことは、設置しても損をしない、即ち、設備所有者の総必要経費が総売電収入によって補償される制度設計です。住宅などの余剰率は大きなばらつきがあるうえ、余剰電力の量が予測できないことから、余剰電力の買取では、設置者は総必要経費が総売電収入によって補償されるかどうか判断できません。

また、発電規模や家族構成などによって余剰電力量が変化し、小規模太陽光発電設備所有者や電力消費を必要とする高齢者・乳幼児がいる家庭などでは余剰分が少なく売電収入も少ないという不公平が生じることになります。必要経費が補償されない多くのケースが出ると推定されます。その結果、太陽光発電導入希望者が限定され、普及が抑制されることになります。

太陽光発電の調達価格については、10kW 未満、10－50kW 未満、50－500kW 未満、500kW 以上という区分を設け、それぞれの実態にあった適正な調達価格を設定すべきです。

意見案も認めるように、500 kW 以上に比較して 500 kW 未満の区分のシステム費用は高く、10 kW 以上 50 kW 未満が 36.9 万円、50 kW 以上 500 kW 未満が 32.4 万円となっています。

ところが、「もっともこの差は、平成 25 年度より縮ま

っている」とか、「500 kW 未満については、運転維持費が相対的に低いことから、システム費用以外のコストも勘案すれば、1,000 kW 以上との費用の差は、更に縮まることとなる」とか、「事業が効率的に実施されていれば必要な利益が十分に得られていると考えられる」とかの理由付けで、「500 kW 未満の設備の事業採算性に著しい問題を発生させているとは判断されず」としており、結局、「新たな価格区分を設定する必要はないとの判断で合意した」とされています。

しかし、意見案のこのような記述は明らかに矛盾しています。意見案も「500 kW 未満の設備の事業採算性」に問題があることは認めており、それが「著しい問題を発生させているとは判断されない」とするに過ぎません。市民が参加可能な 500 kW 未満の設備の普及こそが、今後の太陽光発電の普及のカギを握っており、「著しく」なくとも、事業採算性に問題があるのであれば、規模ごとの調達価格を設けるべきです。

10 kW 以上の太陽光発電の調達価格 32 円は安すぎ、規模別の区分を設けたうえで、500 kW 未満については現在の買取価格を維持すべきです。

確かに、太陽光発電設備の単価は下がってきているが、メガソーラーはともかく、500 kW 以下、とりわけ 50 kW 以下の買取価格が 32 円では事業の採算がとれません。

50 kW 程度の太陽光発電設備は、市民が共同で設置しやすい規模であるが、意見案も認めるように、「500 kW 未満の区分のシステム費用は高く、10 kW 以上 50 kW 未満が 36.9 万円、50 kW 以上 500 kW 未満が 32.4 万円」となっています。

このことは、500 kW 以下の設備は事業採算性が難しいことを意味しています。

中小規模の太陽光発電は、地域の企業や自治体、市民

によって推進されます。そのことからメガソーラーの普及が進むことは、単純なコスト競争力の観点からは効率的であるように思えますが、経済的な波及効果を見れば立地地域への経済波及効果は、地域主体が担い手とな

る場合の方が明らかに大きく、こうした規模の太陽光発電設備の普及に役立つ価格、具体的には現在の価格を維持すべきです。

平成 26 年度調達価格及び調達期間に関する意見(調達価格等算定委員会)資料より

2014年度(平成26年度)買取価格及び買取期間

住宅用 太陽光 10kW未満	買取価格		2013年度 (平成25年度)	2014年度 (平成26年度)
			38円/kWh	37円/kWh
	資本費	システム費用	42.7万円/kW (平成24年10-12月期の新築設置平均)	38.5万円/kW (平成25年10-12月期の新築設置平均)
		補助金	国:2.0万円/kW、地方:3.4万円/kW	控除しない
	運転維持費		0.43万円/kW/年	0.36万円/kW/年
	設備利用率		12%	据え置き
	IRR(税引前)		3.20%	据え置き
	買取期間		10年	据え置き
太陽光 10kW以上	買取価格(税抜)		36円/kWh	32円/kWh
	資本費	システム費用	28万円/kW	27.5万円/kW
		土地造成費	0.15万円/kW	0.4万円/kW
		接続費用	1.35万円/kW	据え置き
	運転維持費		0.9万円/kW/年	0.8万円/kW/年
	設備利用率		12%	13%
	IRR(税引前)		6%	据え置き
	買取期間		20年	据え置き
洋上風力 (区分新設)	買取価格	36円/kWh (参考)陸上風力は22円/kWh		
	買取期間	20年		
既設導水路活用中小水力(区分新設) (参考)全て新設置	200kW未満		200kW以上 1,000kW未満	1,000kW以上 30,000kW未満
	25円/kWh		21円/kWh	14円/kWh
	34円/kWh		29円/kWh	24円/kWh
買取期間		20年		

※その他の再生可能エネルギーについては買取価格、買取期間は据え置き。

運転開始後の設備から報告されたシステム費用のデータ

単位/平均値:万円

	運転開始時期	10kW以上 50kW未満		50kW以上 500kW未満		500kW以上 1000kW未満		1000kW以上	
		平均値	件数	平均値	件数	平均値	件数	平均値	件数
①	平成24年7-9月期	47.2	875	36.9	36	32.6	7	32.2	17
②	平成24年10-12月期	43.6	4,854	37.2	153	29.8	28	28.0	35
③	平成25年1-3月期	41.2	8,696	35.6	633	30.6	167	29.6	149
④	平成25年4-6月期	39.0	7,620	33.9	417	30.4	116	29.3	105
⑤	平成25年7-9月	38.0	7,248	33.4	401	30.1	214	30.2	213
⑥	平成25年10-12月期	36.9	2,322	32.4	98	29.4	48	30.5	94
⑥-②		△ 6.7		△ 4.8		△ 0.4		2.5	

調達価格算定委員会の「平成26年度調達価格や予備調達期間に関する意見」より作成

露骨な原発推進のエネルギー基本計画

自然エネルギー市民の会事務局長 早川光俊

4月11日、政府は、エネルギー基本計画を閣議決定しました。

このエネルギー基本計画は、福島原発事故への反省がまったく見られない、露骨な原発推進の計画になっているだけでなく、自然エネルギーを軽視し、地球温暖化対策にも逆行する計画になっています。

露骨な原発推進

エネルギー基本計画（以下、「計画」という）の今後の原発政策は以下のとおりです。

- ① 原発は、エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源である。
- ② 原子力規制委員会の判断を尊重し、原発の再稼働を進める。
- ③ 核燃料サイクルは、「将来へ先送りせず、着実に進める取組」であり、再処理やプルサーマルも推進する。
- ④ もんじゅの研究計画に示された研究の成果を取りまとめることを目指し、国の責任の下、十分な対応を進める。
- ⑤ 世代を超えて丁寧な理解増進を図るため、原発に関する教育の充実を図る。
- ⑥ 原発輸出を含む原子力技術を提供することで、世界の原子力安全の向上に貢献する。

要するに、原発は重要な電源であるので、再稼働を進め、核燃料サイクルについても、再処理やプルサーマルを推進し、もんじゅも廃炉にはせず、原発安全教育を充

実させ、原発輸出もするとされています。

これが未曾有の原発事故を経験した国のエネルギー政策かと、啞然とするほかありません。

事実を歪曲する原発推進の理由

計画は、原発が重要な電源である理由として、準国産エネルギー源であるとか、運転コストが低廉とか、温室効果ガスの排出もない、などをあげています。しかし、ウラン燃料が100%輸入であることからすれば、「準国産エネルギー源」などとするのは事実を歪曲するものです。また、原発が最もコストが高い電源であることは、コスト等検証委員会の検討結果から明らかです。さらに、原発の建設コストは世界的に上昇しており、安全対策や事故の賠償の費用なども含めれば、コストがさらに高くなることは明らかです。

CO₂の排出については、ライフサイクルでは石炭や石油、天然ガスなどに比べてCO₂排出量が少ないことは事実ですが、問題は再生可能エネルギーと比較してCO₂排出量が少ないと言えるかどうかです。

表は、マサチューセッツ工科大学のジャコブソン教授

自然エネルギーと原子力発電の利用可能性とCO₂排出量

	技術的利用 可能量 (兆kWh/年)	ライフサイ クルCO ₂ 排出量	遅延による 機会排出	戦争・テロ による排出	総排出量
太陽光発電	<3000	19～59	0	0	19～59
太陽熱発電	1.05～7.8	8.5～11.3	0	0	8.5～11.3
風力	410	2.8～7.4	0	0	2.8～7.4
水力	<16.5	17～22	31～49	0	48～71
原子力	<4.1～122	9～70	59～106	0～4.1	68～180.1

(出典)「再生可能エネルギーの政治経済学」大島堅一 東洋経済新報社

注) 表の「遅延による機会排出」とは計画から運転開始までの期間、化石燃料を使用することによるCO₂排出量のことで、「戦争・テロ（原子力）」は原発に対する攻撃のリスクを考慮したCO₂排出量のことで。

が、化石燃料の代替エネルギーとされている再生可能エネルギーや原発の1年間の利用可能量とCO₂排出量を比較した研究です。ここのジャコブソン教授の研究から、ライフサイクル CO₂ 排出量でも原発は再生可能エネルギーと比べて排出量が多く、これに「遅延による機会排出」を加えると、原発が再生可能エネルギーに対してまったく優位性がないことは明らかです。

破綻している核燃料サイクル

核燃料サイクルの要である高速増殖炉もんじゅは試運転開始から 22 年間で、発電したのはわずか 3 か月余りに過ぎず、1 万 2000 件を超える点検漏れなどで、現在も停止しています。また、もんじゅに使われた費用は 1 兆円を超え、停止している間の管理維持費も 1 日におよそ 5500 万円、年間 200 億円にものぼります。もんじゅが、技術的にも、財政的にも破綻していることは明白です。また、六ヶ所村再処理工場も、高レベル廃液の漏洩、構造上の不備などで事故やトラブルが続発し、稼働予定が 20 回も延期になって、もんじゅ同様、稼働のめどは立っていません。核燃料サイクル政策は、事実上、破綻していることは明らかです。

「原発神話」の復活

福島原発事故の原因は、地震や津波に対する十分な「備え」がなく、全電源を喪失し、炉心熔融するような過酷事故を想定していなかったことですが、そのような状況を生んだのは、電力会社や国などで構成される「原子力ムラ」により、作りだされ、拡大されてきた所謂「安全神話」です。

「安全神話」は、メディア対策、原発安全教育、有名文化人を起用した原発キャンペーンによって作られたとされますが、「世代を超えた原発教育の充実」は、まさに「安全神話」の復活に他なりません。

自然エネルギー普及に対する消極性

自然エネルギーについては、「2013 年から 3 年程度、導入を最大限加速していき、その後も積極的に推進していく」としながら、具体的な導入目標は見送られました。また、「(固定価格買取制度の賦課金が) 今後増加していくと考えられ、電気利用者の負担の上昇要因となっていく」とか、「(太陽光は) 発電コストが高く、出力不安定性などの安定供給上の問題がある」などの消極的な記述が目立ちます。

再生可能エネルギーは、普及すればするほどコストの低減が見込めるのに対し、原発の建設コストは世界的に

上昇しており、安全対策や事故の賠償の費用などを考えれば、原発こそコスト面で重大な問題があることは明らかです。再生可能エネルギーについてだけ、コスト面で問題があるかのような記述はあまりにも恣意的です。

新聞報道によれば、今年 1 月中にも閣議決定される予定が大幅にずれ込んだのは、与党内に、余りに露骨な原発推進の内容への異論や自然エネルギーの導入目標を明記するよう求める意見があったからだとされています。しかし、自然エネルギーの導入目標は、経産省や産業界などの強い反対で見送られ、代わりに「これまでのエネルギー基本計画を踏まえて示した水準を更に上回る水準の導入を目指す」とされ、欄外にこれまでの「エネルギー長期需給見通し(再計算)」や「2030 年のエネルギー需給の姿」の数値を注記してお茶を濁しています。

自然エネルギーの導入の数値目標がかかげられていないことは、計画の自然エネルギーの普及に対する消極性を端的に示しています。

地球温暖化対策に逆行

「計画」は、石炭を「環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源」とし、「我が国の先端的な高効率石炭火力発電の輸出を促進する」としています。

日本で温室効果ガス排出量がなかなか減らない理由のひとつは、石炭火力発電所を増やしてきたからです。ところが、「計画」は、石炭を「活用していく」とし、さらに輸出を促進するとしています。

こうした CO₂ を多排出する石炭火力発電の重視は、自然エネルギーへの消極性も合わせて、地球温暖化対策に逆行していると言わざるを得ません。

エネルギー基本計画は撤回されるしかない

事故の収束や汚染水問題の解決の目処はまったくたっておらず、今も 14 万人を超える人々が避難生活を余儀なくされています。今年 3 月に NHK が行った世論調査でも、原発の再稼働については反対が 44% と賛成 11% の 4 倍に上り、原発の今後については「減らすべき」が 44%、「すべて廃止すべき」が 30% で合わせて 74% となっています。

このような露骨な原発推進のエネルギー計画は、原発事故の被災者や原発推進に反対する多数の国民を愚弄するものです。

閣議決定されたエネルギー基本計画は撤回し、国民的な議論を踏まえたエネルギー基本計画を、再度検討すべきです。

京都市市民協働発電制度の経緯と 市民エネルギー京都の取り組み

1. 京都市市民協働発電制度の創設の経緯

京都市では太陽光発電の普及を進めるための方策として、市が公募・選定した個人や市民団体などの多様な主体によって構成される運営主体に、太陽光発電の設置場所として市の施設の屋根などを提供する「市民協働発電制度」を2012年11月から創設し、市内の団体とともに太陽光発電の普及に取り組んでいる。

この制度は京都市では、2011年3月に策定した「京都市地球温暖化対策計画」において、「エネルギー創出・地域循環のまち」を実現するための戦略プロジェクトとして掲げ、その後具体的な検討を進めてきたものである。

行政側での検討と合わせて、市民側でも同制度は検討・提案されてきた。京都市と市民・事業者で構成されるパートナーシップ組織「京のアジェンダ 21 フォーラム」(以下 MA21F) では、福島原発事故を契機に改めて再生可能エネルギーへの関心が高まる中、固定価格買取制度が成立したことを受けて、公共施設の屋根を活用して個人で太陽光発電を設置できない人でも参加できる市民協働発電所の構想を具体化していくために、MA21F の再生可能エネルギーワーキンググループ(以下再エネ WG) の内で研究会を開催していくことになった。研究会には、同再エネ WG のメンバーを中心に、京都市、金融機関関係者も加わり、飯田市のおひさま進歩や太陽光発電メーカーなどに話を伺うなどして検討を重ねた。その内容を提案書としてまとめ、2012年3月には MA21F の幹事会において、京都市に対して「市民協働発電制度の創設について」の提案を行った。当該提案書では、MA21F が母体となって事業主体の法人を設立し、京都市から屋根を借り受けて発電事業を行う旨が記されていた。

その後、市役所内部の検討を経て、2012年10月に「京都市市民協働発電制度検討委員会」が招集され、学識経験者や地域組織関係者等による制度内容の検討が行われた。委員会による報告書がまとめられ、11月に京都市市民協働発電制度は創設された。同制度のもと12月に、市内3カ所の公共施設の屋根を、市民出資により資金調達を行って太陽光発電を設置し、環境学習の実施や、投資家配当の地域商品による還元など、地域に資する取り組みを進めようとする団体の公募が行われることになった。

表1 京都市市民協働発電制度の経緯

時期	内容
2011年10月	京都市長の市議会での市民協働発電制度についてのコメントが新聞掲載
2011年秋	研究会での市民協働発電制度についての検討開始
2012年3月	京のアジェンダ 21 フォーラムによる「市民協働発電制度の創設について」の提案実施
2012年10月	京都市市民協働発電制度検討委員会の設立
2012年11月	市民協働発電制度を創設
2012年12月	運営主体の公募・決定
2013年3月	公共施設3箇所にて稼働
2013年8月	第1期市民協働発電制度運営主体の選定に係る公募(15箇所)
2013年9月	運営主体の決定(2団体4施設)
2013年12月	第2期市民協働発電制度及び太陽光発電屋根貸し制度運営主体の選定に係る公募(31箇所) 【市民協働発電制度】平成25年11月28日～12月4日 【太陽光発電屋根貸し制度】平成25年12月12日～12月18日
2013年12月	第2期市民協働発電制度に係る運営主体の選定(2団体2施設)
2014年1月	京都市太陽光発電屋根貸し制度に係る運営主体の選定(9団体20施設)

2. 京都市市民協働発電制度の概要

京都市市民協働発電制度では、運営主体の条件、資金調達の方法、設置施設の条件、利益の還元方法について、そのあり方をまとめている(表2参照)。

3. 市民エネルギー京都の取り組み

京都市市民協働発電制度について提案を行った、MA21F のメンバーを中心に2012年11月に設立されたのが「一般社団法人市民エネルギー京都」だ。2013年12月には「京都市市民協働発電制度」の運営主体の募集に応募し、同団体を含む2団体が選定された。

その後市民エネルギー京都では、匿名組合出資による

資金調達（ミュージックセキュリティーズ株式会社に委託）及び金融機関からの借入、道の駅ウッディー京北・山科まち美化事務所の2カ所の屋根の設備認定取得・契約・工事を行い、2013年3月末に発電を開始した。資金調達にあたっては、京都信用金庫からの融資や自己資金とともにミュージックセキュリティーズ株式会社を通じて1口1万円で配当0.9%、10年で還元という条件で490口分の出資を募ったところ、京都市民を中心に約2週間で予定額に達する人気ぶりであった。

これに加えて、京都府の民間のマッチングを支援する「府民力活用プチ・ソーラー発電支援事業」を活用し、2013年10月末から京都生活協同組合の店舗（コープ城陽、コープ下鴨）の屋根を借りて太陽光発電を設置する事業への出資募集を行っている。総事業費2,809万円の内、750万円を匿名組合契約によって個人からの出資を募集し、その他を地域金融機関からの融資で賄う計画だ。2014年2月には発電を開始し、京都生協にとっても原発に頼らないエネルギー政策への転換に向けた第一歩となる取り組みとなり、組合員にもエネルギー政策転換のための手段を提供するものとなっている。

表2 京都市市民協働発電制度の要点

項目	内容
運営主体	・京都市域を中心に環境活動に取り組んでいる個人や市民活動団体等の多様な主体により構成される一般社団法人。 ・一般社団法人が自らの監督のもと、太陽光発電設備の設置や出資募集等を実施する特別目的会社を設立することも可能。
資金調達の 方法	匿名組合契約による直接出資又は信託による間接出資によるもの。
出資対象・ 条件	・市民、市内法人の参加を優先するものとし、また市民協働発電制度に関心を持つその他の個人、法人(住所、所在地を問わない)も対象。 ・出資一口あたりの金額は10万円、出資期間は15年間を目安。
設置施設 の条件	・京都市公有財産及び物品条例(昭和39年4月1日条例第39号)第2条第4項第4号に基づき、免除。
利益の還 元方法	・目標利回りは国債金利同等を目安。 ・現金又は地域に資する形(地元の特産物、市バス、地下鉄の乗車券等)での還元を用意し、出資者が選択できるものとする。 ・元本償還、還元ともに毎年償還を目安。

市民エネルギー京都では、現在、市民協働発電制度を活用し新たに2機の計画を進めるとともに、京都府内の「府有施設屋根・土地貸し太陽光発電事業」応募・採択され、京都府保有の土地に200kW程度の太陽光発電所を設置する計画を進めている。



ウッディー京北に設置された京都市市民協働発電
(写真提供：市民エネルギー京都)

4. 市民協働発電制度に必要なこと

近年、自治体による太陽光発電設置のための公共施設等の屋根・土地貸制度が設立されてきた。しかしながらそれらの殆どは、屋根や土地を貸すことで賃料収入を得ることや固定資産税による税収の増加を目的とした制度になってしまっている。再生可能エネルギーの普及のためには、賃料の減免や設置手続きの簡素化、行政との円滑なやりとりによる事業スケジュールの短縮などが重要な要素となる。自治体においてはこれまでの制度を見直し設置者の視点に立って、本当に必要な条件について再考することが求められる。

(豊田陽介 気候ネットワーク)

<参考文献>

豊田陽介、2014、「再生可能エネルギーによる地域エネルギー自立と活性化」、一般社団法人JC総研編『協同組合研究誌 にじ』2014年春号（第645号）：76-84頁。
一般社団法人市民エネルギー京都
<http://kyoto-renergy.org/>
京都市「京都市市民協働発電制度」
<http://www.city.kyoto.lg.jp/menu1/category/14-14-2-0-0-0-0-0-0-0.html>
京都府「府有施設屋根・土地貸し太陽光発電事業」
http://www.pref.kyoto.jp/energy/yanekashi_01.html

せのがわおひさま共同発電所の総会と現地見学

3月15日(土)、有限責任事業組合せのがわおひさま共同発電所の総会を広島市内で開催し、その後、発電所の見学を行いました。発電所は、鉄道ファンには有名な「瀬野八」の急こう配に入ってすぐ横の畑にあります。発電は順調で昨年5月15日に売電を開始し、今年3月末で1年間の発電予測を1カ月半残し、達成しました。

総会では、「発電所の土地は、元々は田んぼだったこともあり地盤が軟弱で架台の設置に苦労した」「重機が入る搬入道路がないため、手渡し戦術でパネルや資材を運び込んだ」「線路の側なので列車のブレーキで鉄粉が飛び、パネルに付着する、モップでときどき掃除している」など、建設時や日常の管理について報告されました。発電については順調に推移しており問題は発生していない、会計は健全に推移しているとの報告もあり、全員一致で承認しました。



市内喫茶店での総会風景、有限責任事業組合の組合員6名と、自然エネルギー市民の会会員5名がオブザーバー参加

この後発電所の見学を行いました。設置場所は線路から5m程度の近さ、線路からわずかにあぜ道一本を隔てたところにあります。

発電所のすぐ側の複線が、鉄道マニアには有名な急勾配の瀬野八(せのはち)。地元の組合員によると「この坂の下がカーブでしょう、だから下りの列車はここでブレーキをかけて通る、そのときに鉄粉が飛ぶんですよ」とのことでした。また「この地域は、広島市の東側に位置していて昔から雨が少ない、広島市の中心部が雨でも、ここは降っていないときがある」とも話されていました。



発電所は農地の一部転用なので、カブやダイコンなどの農作物がしっかりと植えられていました。



発電所のすぐ横を通る山陽本線の有名な急勾配の瀬野八(せのはち)、車窓から見えるように発電所の手作り看板を立てています。



晴れ渡った青空、発電所をバックに記念撮影

市民の力で、福島に市民共同「太陽光」発電所を！

福島あたみまち市民共同発電所

昨年末から福島県農民連と協働して、福島県郡山市に福島での市民共同発電所 2 号機となる「福島あたみまち市民共同発電所」の検討をすすめています。2 月には現地調査を行い、3 月には地主の了解も得ています。現在は、収支計算に基づく資金調達など詳細検討を行っています。

福島原発事故は、事故発生から 3 年を経過しても、放射性汚染水の漏えいが止まりません。除染も進んでおらず、今も 14 万人が避難生活を余儀なくされています。福島の現状は、原発の電気を使ってきた私たちの問題でもあるとも言えます。

次号のニュースでは詳細をご案内できと思います。ぜひ、ご協力をお願い致します。

◇設備概要

【あたみまち市民共同発電所設備概要】	
設置場所	福島県郡山市熱海町 石筵(むしろ)字洞場
事業主体※	合同会社福島あたみまち市民共同発電
施工業者	福島県内の和田装備株式会社
パネル機種	カナディアンソーラー
定格出力	210kW
売電先	東北電力
総事業費	約 7800 万円(税込)

※合同会社福島あたみまち市民共同発電

NPO 法人自然エネルギー市民共同発電のリスク回避などを目的に、新会社を自然エネルギー市民の会会員 4 名と福島県農民連の組合員 1 名で設立しました。

発電所の設置、運営は「福島りょうぜん市民共同発電所」同様、自然エネルギー市民の会が全面的にサポートします。

◇11 月末～12 月初旬の完成をめざしています。

経済産業大臣の設備認定、東北電力との系統協議は 2013 年度中に終了し、2013 年度の買取価格 36 円/kW(税抜)が決定しています。4 月には東北電力に系統連系本申請を行っており、5 月には連系承諾通知が得られる見込みです。東北電力との協議では系統連系の契約後、工事の準備にかかるが、系統連系に必要な機器の入手に時間がかかり、工事完了には 7 カ月程度必要とのことです。したがって、11 月末～12 月初旬に売電を開始できる予定です。

◇福島あたみまち市民共同発電所にご協力ください

総事業費が大きいので金融機関からの借入の検討も行っていますが、半分以上は市民出資で賄う計画です。出資募集は夏頃から予定しており、出資していただいた資金は 1.2%の利息をつけて 20 年で返済の予定です。また、福島復興に少しでも役立てばとの考えから、発電収入の 2%を福島復興基金として積み立てる計画です。(なお、実際の出資は、第二種金融取引業の資格のある信託会社にしていただくことになります。)

《2013 年 9 月に完成した第 1 号機
「福島りょうぜん市民共同発電所」は》



【りょうぜん市民共同発電所設備概要】	
設置場所	福島県伊達市霊山町
事業主体	NPO 法人自然エネルギー市民共同発電
パネル機種	Q セルズ
定格出力	50kW
売電先	東北電力
総事業費	約 2000 万円(税込)

- ・出資は 1 口 20 万円、20 年間の均等返済、利息は年 1.2%
出資申込は全国から、予定額の 1.5 倍ありました。
- 福島県、大阪府、東京都、北海道、宮城県、新潟県、群馬県、栃木県、埼玉県、千葉県、神奈川県、静岡県、京都府、兵庫県、奈良県、岡山県、山口県など全国から 63 名の方に協力を頂きました。
- ・福島復興基金として売電収入の 2%積み立てています。

『リアルに協同発電しよ・ながお』始動！ NPO 法人リアルにブルーアースおおさか

福島原発事故をきっかけに、私たちは原発に依存する事の怖さを学びました。

原発に依存せず地球温暖化を進めないためには、「もっともっと自然エネルギーを普及させなアカン！」そんな思いを共にした生協組合員仲間が、市民共同発電所を作り、広めていこうと動き始めました。

2012 年秋、発起人会発足以降話し合いを重ね、先輩共同発電所を見学し、たくさんの方々にアドバイスを頂きながら、2013 年 10 月 NPO 法人となりました。

NPO 法人となるための手続きは、思った以上に大変でした。(なにせ、素人のおばちゃん集団ですから・・・)書類訂正のたびに窓口を訪ねる私に大阪市職員の方は、「FAXか郵送でいいですよ」とおっしゃいました。あまりの訂正の多さに気の毒に思われたのか、いちいちの窓口対応が迷惑だったのか、謎のままですが・・・生協組合員が作った NPO ということで、生活協同組合おおさかパルコープながお店の屋根を借りる事ができ、場所探しから始める共同発電所もあることを思うとありがたい限りです。

そんな中、私たちが最も悩んだ事は資金集めの問題でした。NPO は、出資・配当するためのものではありません。もし、出資・配当のようなかたちを求めるなら、出資者は、投資信託会社にお金を託し、NPO にお金を届けるという形にしないといけません。

投資信託会社に委託するには、手数料・事務経費が必要です。私たちがすすめる 20kW、850 万円ほどの設置のためにも、100 万円近くの経費が必要で、断念しました。何千万、何億のビッグプロジェクトなら必要だと思いますが、私たちは別の方法を探すことにしました。

NPO でも、借り入れは可能です。銀行に借りる、個人に借りることはできます。会社では法人格があれば、49 口以下の私募債を発行できるそうです。NPO 法人も同様に疑似私募債で借り入れできる事が分かり、私たちもその方法でいくことにしました。



悪い人が儲け話を餌に、不特定多数の人からお金を集める事件等を考えると、たくさんの人からお金を集める行為に制限をかけるのは当然であり、必要な事だと思います。しかし 49 口の縛りがあるため、1 口の金額が高くなり、設置協力者の皆さんへは負担をおかけしました。しかも、無利子！それでもたくさんの人に協力をいただきました。

疑似私募債と同時に、寄附についても話し合いました。私たちは、一人の 100 万円より、千人の 1000 円を目指そうと、赤ちゃん連れの若いお母さんにも参加してもらいやすい 1 口千円の寄附金設定にしました。

発電所の名前は、力・思いをあわせるという意味を協同の文字に込め、『リアルに協同発電しよ・ながお』と名付けました。

のべ 270 人の方々の思いが形になり、昨年暮れに工事が完了し、2014 年 1 月 19 日には点灯式を行うことができました。1 月 28 日からは、売電も始まりました。

発電所を作るという第 1 ステージはクリアしました。私たちのエネルギーの未来や暮らし方について考え合う場・発信する場として機能させていく第 2 ステージのスタートです。

引き続き、次の発電所にも挑戦しま～す！

(NPO 法人リアルにブルーアースおおさか 武田 智津枝)

ワイワイ・がやがやから、ひらめく発想!

Q：企画部会って何をやっているのですか？

A：一言で言えば自然エネルギーの啓蒙・普及を図るためのあらゆる活動を考え、企画しそれを実践する部会です。

Q：具体的にはどんなことをしているのですか？

A：毎月部会を開催し、そこで何をやるかをワイワイ・がやがや言いながら発想し決めていきます。たとえば

- ・ポッポおひさま発電所、鴻池ファミリーフェスティバルなどの各イベントに参画するための出しものについて
- ・自然エネルギーについて～エネルギーを生み出す風車工作～発電実験による体感など出前授業・環境教育の手法、道具立てと運営について。
- ・エコダーツや白くまくん・ペンギンくんなどの独自出し物、キャラクターにより自然エネルギーへの関心を高める工夫について。
- ・手編み風車、プラ風車、かえる君・ピッピ君などの手作り工作材料の開発及び PARE グッズとしての販売についてなど皆で考え決めたことを皆で実行し、次の部会で結果を評価し、さらなる向上を目指しています。

Q：面白そうですね、でも対象は子供たちだけですか？

A：皆です、子供が関心を示すと親も一緒に勉強や工作に係わってきます。子供たちが自然エネルギーに関心をもってくれるのは、嬉しいですね。また大人を対象とする太陽光発電や小水力発電など自然エネルギーを活用するセミナーの開催や先進的な見学会の企画・開催などについても検討し実施しています。

Q：やってみたいですね。企画部会に入るのはどうすればいいのですか？

A：一緒にやってくれる仲間は大歓迎です。PAREの会員ならばだれでも入れます。太陽光・風力発電部会の人も掛け持ちで一緒に活動しています。さあ一緒にやりましょう。事務局までご連絡ください。

(企画部会長 長谷利男)

活動報告

天候に恵まれ

恒例のポッポもちつき大会

12月22日(日)、毎年恒例、「ポッポを支える会」のもちつき大会がポッポ第2保育園で開催されました。今年は晴天に恵まれ、園児、保護者、保育士、地域の方などが大勢こられました。自然エネルギー市民の会は、企画部会で、ぜんざい、プラ風車、手編み風車などの販売を行いました。

ぜんざいは、小豆を煮て作り、つきたての餅を入れて、甘さは控えめに、美味しさは保証付き、80杯を完売しました。当日は、微風だったこともありプラ風車、手編み風車がよく回り、園児が風車を手に園庭を走り回る、ほほえましい光景も見られました。

ポッポおひさま発電所は2006年3月に稼働を開始して9年目に入りました。この間、当時の思いを引き継ぎ、また環境問題を考えるために、毎年、園と協力して環境イベントを開催しています。さらに鴻池ファミリーフェスティバルやもちつき大会にも参加し、交流を深めています。

これからも、これらの活動を大切にしていきたいと思います。

(事務局 中村庄和)



保育士さんたちが大奮闘、杵は重い!



つきたての餅で作った、ぜんざいは美味しい!

市民共同発電所の発電実績

ポッポおひさま発電所 発電実績

年		発電 日数	発電量(kWh)			設備 利用率	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			12.9%	115	610	725	84.1%
2006	年度	365	10,977	1,172		12.5%	2,265	8,735	11,000	79.4%
2007	年度	366	10,589	10,977	96.5%	12.1%	2,186	8,412	10,598	79.4%
2008	年度	365	11,314	10,589	106.8%	12.9%	2,494	8,739	11,233	77.8%
2009	年度	365	11,140	11,314	98.5%	12.7%	2,618	8,541	11,159	76.5%
2010	年度	365	11,423	11,140	102.5%	13.0%	2,676	8,650	11,326	76.4%
2011	年度	366	11,056	11,423	96.8%	12.6%	2,726	8,508	11,234	75.7%
2012	年度	365	11,026	11,056	99.7%	12.6%	2,742	8,680	11,422	76.0%
2013	4月	30	1,206	1,096	110.1%	16.8%	301	722	1,023	70.6%
	5月	31	1,368	1,175	116.5%	18.4%	639	913	1,552	58.8%
	6月	28	887	953	93.0%	13.2%	278	959	1,237	77.5%
	7月	33	1,255	1,080	116.2%	15.8%	215	558	773	72.2%
	8月	31	1,173	1,175	99.8%	15.8%	338	1,013	1,351	75.0%
	9月	30	1,004	963	104.3%	13.9%	151	713	864	82.5%
	10月	31	759	934	81.2%	10.2%	302	670	972	68.9%
	11月	30	709	678	104.6%	9.9%	139	542	681	79.6%
	12月	31	605	703	86.0%	8.1%	110	509	619	82.2%
	2014 1月	31	696	589	118.2%	9.4%	158	782	940	83.2%
2014	2月	28	699	677	103.3%	10.4%	108	348	456	76.3%
	3月	31	989	1,005	98.4%	13.3%	147	697	844	82.6%
	合計	365	11,350	11,026	102.9%	13.0%	2,886	8,427	10,013	84.2%
累計		2,960	90,047			12.7%	20,708	69,302	88,710	78.1%

※発電量は月末〆、売電量は20日〆

※月ごとの発電日数は、計測日が前後するため、カレンダー通りではありません。

※全天日射量は気象庁データより

経年劣化もなく順調!!

9年目に入りましたが順調に発電をしています。

大阪市の全天日射量の月平均(単位: MJ/m²)

2013年	前年	前年比
18.5	16.8	110%
21.8	17.9	122%
17.1	15.3	112%
19.8	18.9	105%
19.8	19.6	101%
16.0	15.1	106%
10.9	13.0	84%
9.4	8.3	113%
7.8	7.8	100%
9.2	9.3	99%
10.3	10.4	99%
14.1	14.4	98%
14.6	13.9	105%

せのがわおひさま共同発電所 発電推移(kWh)

	2013年度	期間	発電日数	予測	売電量	率	設備利用率
2013年	5-6月	5/15-7/2	49	4,574	5,803	127%	16.3%
	7月	7/3-7/31	29	3,095	4,242	137%	20.2%
	8月	8/1-8/31	31	3,329	4,208	126%	18.7%
	9月	9/1-9/30	30	2,574	3,737	145%	17.2%
	10月	10/1-10/31	31	2,370	2,751	116%	12.2%
	11月	11/1-11/30	30	1,771	2,576	145%	11.8%
2014年	12月	12/1-12/31	31	1,527	2,424	159%	10.8%
	1月	1/1-1/31	31	1,624	2,143	132%	9.5%
	2月	2/1-2/28	28	1,797	2,423	135%	11.9%
	3月	3/1-3/31	31	2,618	3,491	133%	15.5%
合計			321	25,279	33,798	134%	14.5%

※全天日射量は気象庁データより作成

広島市の全天日射量

今年度	前年	前年比
19.0	16.9	112.4%
19.1	17.2	111.0%
19.1	19.3	99.0%
15.8	16.2	97.5%
11.2	13.6	82.4%
9.4	9.0	104.4%
7.8	7.3	106.8%
9.3	9.7	95.9%
10.0	11.9	84.0%
14.7	15.1	97.4%
14.4	14.0	102.8%

年間予測量を達成

年間29,919kWhの計画を1カ月半残し達成しました。

福島りょうぜん市民共同発電所 発電推移(kWh)

		期間	発電 日数	予測	売電量	率	設備利 用率
2013年	9月	9/4-9/24	21	4,214	3,496	83%	13.2%
	10月	9/25-10/24	30	4,381	4,116	94%	10.9%
	11月	10/25-11/24	31	3,725	4,698	126%	12.0%
	12月	11/25-12/23	29	3,801	3,379	89%	9.2%
2014年	1月	12/24-1/23	31	4,391	4,823	110%	12.3%
	2月	1/24-2/24	32	4,809	4,032	84%	10.0%
	3月	2/25-3/25	29	5,780	5,156	89%	14.1%
累計			203	31,102	29,700	95%	11.6%

※全天日射量は気象庁データより

福島市の全天日射量(N

当年度	前年	前年比
13.0	13.6	96%
8.4	10.7	79%
8.0	7.4	108%
6.1	6.3	97%
8.2	8.4	98%
10.2	11.1	92%
12.9	14.1	91%
7.6	8.2	93.7%

天候不順で若干苦戦

今年は雪が多く、冬場の日射量が前年を大きく下回りました。4月は天候がよく、予測を上回る実績で推移しています。

編集後記

自然エネルギー市民の会は10周年を迎えます。

7月12日(土)に10周年行事を行う予定で企画部会を中心にプロジェクトを組んで準備中です。

記念講演にレセプション、10年の活動の歩みを冊子に。また、出前授業やイベントで使った牛乳パック発電実験などの実験装置も展示します。みなさま、ぜひ、スケジュールに入れておいて頂ければと思います。(中村)