自然エネルギー市民の会・(NPO)自然エネルギー市民共同発電

ニュースレター

People's Association for Renewable Energy Promotion

市民が拓く自然エネルギーの未来

2019年3月
No.47

“なくせ!原発” ” 再稼働はんたい!” おおさか大集会

福島原発事故から８年、大阪では３月 10 日（日）に「原発ゼロ基本法案を成立させ、自然エネルギーを推進し、原発のない安全、安心の社会を実現しよう!」をスローガンに、おおさか大集会が開催されました。PARE はこの集会に参加しました。

集会では、当会代表・和田武（和歌山大学客員教授）が「どうする？ どうすすめる？ 自然エネルギー」をテーマに、地球温暖化は待ったなし、世界の原発は停滞・再エネ急増と市民・地域主導の再エネ普及、日本のエネルギー利用の現状と問題点・課題、日本でも市民・地域主導による再エネ普及で地球温暖化と地域発展が進む持続可能な社会を目指そうなどと記念講演。続いて府内各地のとりくみがリレートークで発表され活動の交流が行われました。アピール採択後、参加者は雨の中エルおおさかから大阪市役所までパレードしました。

集会に先立ち午前には、大阪で太陽光発電、木質バイオマス利用、省エネ・エコな住まいづくり、市民共同発電所づくりにとりくむ団体・事業者による展示やポスターセッションが行われました。

全体集会の様子

パレードの様子

Contents

1　なくせ！原発 再稼働はんたい！ おおさか大集会・・・　1
2　再エネ 100%に向けた企業のとりくみ・・・・・・・・・・・　2-3
3　COP24 報告会～1.5℃特別報告書とパリ協定・・・　4-5
4　第 47 回公害環境デーに参加して・・・・・・・・・・・・・　6-7
5　広がる市民共同発電所・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　8-9
6　地域で考える地球温暖化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　10-11
7　とりくみのお知らせ、クリーンエネフェア報告・・・・　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
℡ 06-6910-6301 Fax 06-6910-6302
Email：wind@parep.org
URL：https://www.parep.org/
Facebook：https://www.facebook.com/parep

再生可能エネルギー100％に向けた企業の取り組み
～日本企業にも広がる RE100～

気候ネットワーク主任研究員・PARE 運営委員　豊田 陽介

◆　再生可能エネルギー100%を目指す企業のイニシアチブ

国際環境 NGO の The Climate Group が 2014 年に発足させた 100%再生可能エネルギーによる事業活動を目的とするイニシアチブである「RE100」が広がりを見せている。現在までに金融、IT、製造業を中心に世界の名だたる企業 161 社（2019 年 1 月末時点）が加盟している。RE100 に加盟するためには、今後事業活動で消費する電力の 100%を、いつまでに再生可能エネルギーに転換するのかを提示する必要がある。多くの企業が 2030 年や 2050 年をその目標年として掲げており、中にはすでに 100%を達成した企業まで現れ始めている。RE100 が 2018 年 11 月に発表した「RE100 Progress and Insights Annual Report」によれば、すでに 100%目標を達成した企業は、Microsoft や Starbucks、Swiss Post などを含む 37 社にも上る。最近では Apple や Google が 100%を達成したと報告している。このように再生可能エネルギー100%は、遠い将来の目標ではなく、現時点ですら達成可能な目標になっているのである。

◆　日本でも広がる RE100

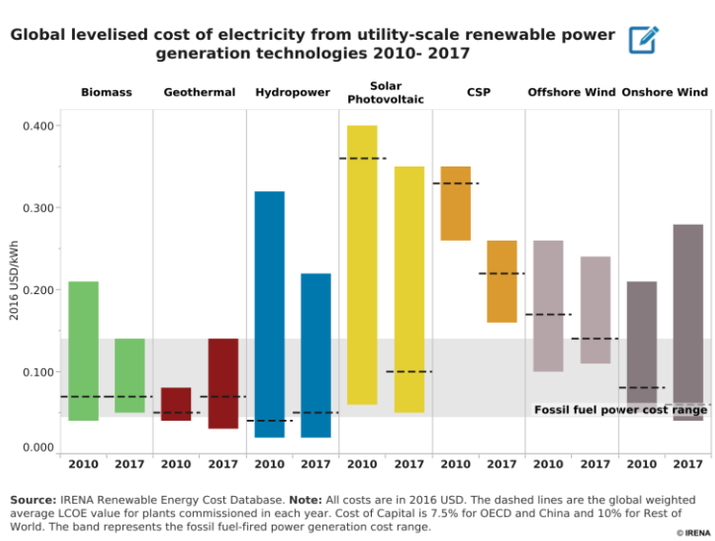
日本でも RE100 への加盟が始まっている。株式会社リコーが 2018 年 2 月に日本法人としては初めてとなる RE100 への加盟を宣言したのを皮切りに、ダイワハウス、アスクル、積水ハウス、イオンなどがそれに続き、現在 14 の日本法人が参加している。日本では日本気候リーダーズ・パートナーシップ（JCLP）が RE100 の日本事務局を務めており、この JCLP の加盟企業を中心に RE100 への参加が広がっている。元々はグローバル企業が中心となるイニシアチブであったが、現在は必ずしも大企業だけでなく中小企業やコープなどが加盟するなど、そのハードルは下がりつつあると言える。

こうした民間の動きを受けて環境省は 2018 年 3 月に RE100 加入企業を 50 社に増やす政策目標を公表し、加盟を促進していく方針を定めた。さらに 6 月には RE100 への参画申込を行い世界初の「RE100 アンバサダー」になった。中小企業の RE100 の加盟を後押しするため、RE100 に関連した勉強会の開催や、関連書類作成へのアドバイスを行っていくとしている。RE100 ではその達成のためのハードルが高く、中小企業などでは参加が難しい。そのため中小企業版 RE100 の設立についての検討も始まっている。

◆　RE100 の背景

企業が再エネ 100%を目指す背景には、再生可能エネルギーの急速な成長に伴うコストの低下と波及効果がある。日本では未だに再生可能エネルギーはコストが高いと認識されているが、海外では現時点でも再生可能エネルギーは化石燃料と比べても十分な競争力を持ち、現在も急速に価格低下していることから将来的には最も安い電源となることが確実視されている。事実として IRENA によれば再生可能エネルギーの発電平均コストは、太陽光発電は 2010 年から 2017 年にかけて 72%、風力発電は 2010 年から 2016 年にかけて 17%低下しており、従来の発電方法のコストと同等かそれよりも安くなっている（図 1）。

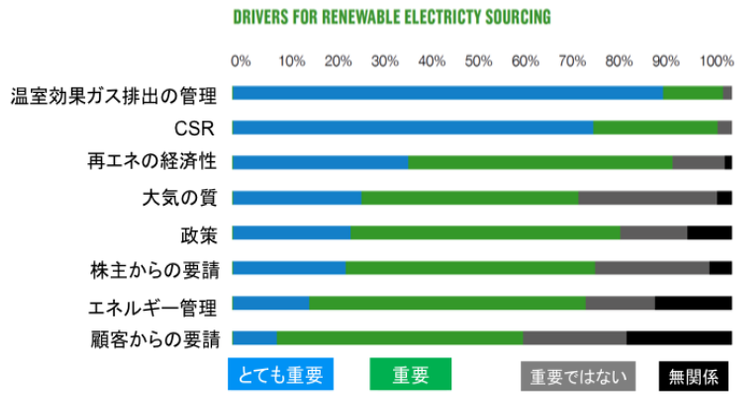
図 1



出典：IRENA Renewable Energy Cost Database

また 2015 年のパリ協定の採択・2016 年の発効によって化石燃料を使用し続けることは大きなリスクになるとの認識が広がり、石炭火力発電へのダイベストメント（投資撤退）や ESG 投資に象徴されるように金融機関や機関投資家による脱炭素型の投融資が加速している。化石燃料や原発から再生可能エネルギーへと資金が流れ始めているのである。こうした流れは企業にとって大きな判断基準となる。近い将来に投資家や株主、顧客から再エネへの転換を要請されることを見越して、RE100 への加盟を決める企業も増え始めている（図 2）。株式会社リコーは COP21 への参加などを通じて脱炭素社会に向かって加速する世界の流れを感じ、再エネの積極活用の企業姿勢をグローバルに明示していくという狙いから RE100 への参加を表明したという。リコーは多くの RE100 加盟企業に複写機やプリンターを提供しており、RE100 への加盟が今後もこうした企業との取引を継続していくための必須条件となることを痛感したのだろう。

図 2　RE100 参加企業が自然エネルギー100%をめざす理由



出典：「RE100 Progress and Insights Report」January 2018

RE100 加盟企業では、現在の目標設定の範囲は自社ビルや自社工場にとどまっているが、部品供給などを行うサプライヤーや取引を行う中小企業にも広がっていくことが予想される。例えば iPhone で知られる Apple 社では、部品生産を行うサプライヤー23 社に対して再エネ転換の対応を要請し、サプライヤーは再エネ 100%を約束している。このサプライヤーの中には日本企業 2 社も含まれている。アップル製品向けの集積回路や電子部品チップを製造している「イビデン株式会社」では、 事業所内にある水上メガソーラーを含む 20 ケ所の太陽光発電により、アップル向け製品を製造している。プリント基板用のソルダーマスクを製造する「太陽インキ製造株式会社」は、グループ企業の太陽グリーンエナジーが所有する埼玉県嵐山町の 2 カ所にある水上太陽光発電所から得られる電力でアップル向け製品を製造している。このように RE100 の影響は、グローバル企業のみならずそれらと取引する中小企業にも波及しており、今後その影響はますます大きくなるものと見られている。

◆ 再生可能エネルギー100%実現のための課題

世界的な潮流となり日本でも広がり始めた再生可能エネルギー100%の取り組みを加速させていくためには、次のような課題がある。まず、日本の再エネの電力比率は大型水力を除くと、まだわずか 6%に過ぎない。パリ協定で示された温室効果ガスの排出実質ゼロや再エネ 100%社会の実現を目指すためにも、エネルギー消費の削減とともに再エネの大幅導入を進めていかなくてはならない。さらに RE100 に絞っていえば、目標達成のためには非 FIT 電気の調達が必要となることから、水力や風力、バイオマスなどを中心にコスト削減を進め、非 FIT 電気が調達できる市場を作っていく必要がある。

また、海外ではすでに広がりつつあるように再エネ 100%の動きを企業以外のセクターにも広げていくことも重要である。企業だけでなく大学や自治体、市民団体などでも参加可能な枠組みとして「自然エネルギー100%プラットフォーム」（https://go100re.jp）がある。日本では CAN-Japan が窓口となって自然エネルギー100%宣言と賛同を募っている。自然エネルギー100%宣言を行なっている団体の中には、千葉商科大学や自治体、温暖化防止活動推進センター、中小企業などがある。

今後 RE100 や自然エネルギー100%プラットフォームを通じて、多様な主体による再生可能エネルギー100%への宣言が、脱炭素社会・再生可能エネルギー100%社会の実現において大きな役割を果たしていくことを期待するものである。

＜参考文献・URL＞

RE100 http://there100.org/　IRENA https://www.irena.org/　自然エネルギー100%プラットフォーム　https://go100re.jp/

COP24 報告会(要旨)
～1.5℃特別報告書とパリ協定～

企画部員 山崎 博文

講演　１．平均気温が 1.5℃上昇したら世界はどうなる？「IPCC1.5℃特別報告書」から
２．COP24 の結果と今後の課題　脱炭素社会に向けた世界の動き
３．日本政府はタラノア対話にどう対応したのか

1. はじめに

歴史的なパリ協定が成立し、そのルールづくりをメインテーマとした COP24。その報告会として、上記 3 つのテーマに関して詳しい報告がありました。聞いていて感じたのは、今温暖化の進行が大変危険なところまで来ていること、また世界が何とか一つになって協力しようとする動きが急速に進行しつつあることです。どちらが勝つか？それを決めるのは私たち自身の活動にかかっているのだということを強く感じました。

2. 講演の内容

3 つの講演について、私が特に印象に残ったことを個条書でまとめさせていただきます。

まず、最初の講演「１．平均気温が 1.5℃上昇したら世界はどうなる？「IPCC1.5℃特別報告書」から」（講演者：小西雅子さん）では、

（１）　パリ協定での主要な決定事項
- 世界の平均気温の上昇を２度未満に抑える（1.5 度に抑えることが、リスク削減に大きく貢献する）
- 世界全体で今世紀後半には人間活動による温室効果ガス排出量を実質的にゼロにする

（２）　パリ協定の目標は不十分
- 世界各国の国別目標を足し合わせても気温上昇は 2 度を超えてしまう
- 100 年後には 3 度上昇が予想される

（３）　1.5 度未満に抑えることの重要性
- 1.5 度上昇でも、サンゴの生息域は 70～90%減少、洪水リスクは現在の 2 倍、海洋の年間漁獲量は 150 万トン減少等々極めて厳しい影響が出る
- また、1.5 度上昇と 2 度上昇の間には影響にかなりの差がある

（４）　1.5 度未満抑制の緊急性
- 人間活動によって、産業革命時に比べて、すでに約 1 度上昇
- 現在のペースで行くと、2030～2052 年の間に 1.5 度に達する見込み
- 2030 年以降に非常に大規模な削減をはかったとしても、1.5 度に抑制することはできない

（５）　1.5 度未満抑制の可能性
- 1.5 度に抑えることは可能だが、前例のないスケジュールで社会システムの移行が必要である
- エネルギー・土地利用・都市・インフラ・産業システムにおける急速かつ広範囲の移行が必要となる
- これらのシステム移行はスケジュール面では前例がないが、速度の面では必ずしも前例がないわけではない
- やればできる！

次の講演「２．COP24 の結果と今後の課題　脱炭素社会に向けた世界の動き」（講演者：高村ゆかりさん）では、

（１）　パリ協定の５年サイクルの目標引き上げメカニズム
- 次の目標はその時のその国の目標をこえるものでなければならず、その国ができる最も高い削減水準でなければならない
- 現在すでに、ノルウェー・ベトナム・チリ・EU・インド等で目標引き上げを検討

（２）　自治体やビジネスなどの非国家主体の取り組み
- 脱石炭促進アライアンスが 2017 年英国とカナダが主導して立ち上げられた

・ カナダ・英国・米国・豪州等の 30 の国、22 の州・自治体、28 の企業が参加
・ 欧州電気事業連合会が 2050 年までに炭素を排出しない電力供給の実現を誓約
・ SBT（科学的な知見と整合した削減目標を設定する）509 社が参加
・ 日本の SBT の認定を受けた企業は 33 社、SBT の策定約束 34 社

（3） RE100
・ 再エネ 100%の取り組み（159 社が約束）
・ 日本でもリコー・積水ハウス・イオン・など RE100 を目指す企業も増えつつある（15 社）

（4） なぜビジネスはゼロエミッションに向かうのか
・ 気候変動の悪影響への懸念
・ 悪天候による損害は、年 2000 万米ドルに達すると予測
・ 脱炭素に向かう市場、特にクリーンエネルギー市場のビジネスチャンス
・ 脱炭素への移行を管理できるかについて知って、投資したいと考える投資家の増加

（5） 金融が変わる、金融が変える
・ 石炭関連企業からのダイベストメント（投資撤退）の動き

（6） エネルギーの大転換と気候変動対策
・ 再エネはコスト低下で、火力発電と競争的になった（経済性ゆえに市場が選択、拡大する市場がさらにコスト低下を促す）
・ 再エネが「高い」「不安定な」電源から、「低炭素で純国産のコスト競争力のある主力」電源になりつつある
・ 2015 年、新規設備導入量の 50%以上を再エネが占める
・ 拡大する再エネ投資、2017 年度の新規投資は 3300 億米ドル超

（7） 再エネが生み出す雇用
・ 2017 年、再エネ分野で 883 万人（日本では 28.3 万人）

（8） 再エネの「主力電源化」
・ 第 5 次エネルギー基本計画では、「確実な主力電源化への布石」「日本のエネルギー供給の一翼を担う長期安定的な主力電源として持続可能なものとなるよう、円滑な大量導入に向けた取り組みを積極的に推進していく」とある

最後に「3．日本政府はタラノア対話にどう対応したのか」（講演者：小野洋さん）では、

（1） タラノア対話等のハイレベル対話
・ 対話の質が向上（＊タラノアとは COP23 の議長国であるフィジーの言葉で包摂性・参加型・透明な対話プロセスを意味する）

（2） タラノア対話の論点
・ 今、我々はどこにいるのか？
・ どこへ行きたいのか？
・ どのように行くのか？

（3） タラノア対話への日本の貢献
日本がアピールしたキーメッセージ
・ 最新の科学の知見に基づき、世界全体の排出量削減が重要
・ 温暖化対策は、コストではなく競争力の源泉
・ 日本は優れた技術やノウハウを生かし、イノベーションの創出と「環境と成長の好循環」を実現する世界のモデルとなる

（4） タラノア閣僚級円卓会議での日本の取組の発信
・ 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき 2 号」による科学的知見の提供
・ 五島市での浮体式洋上風力発電の商業運転の実施

3. おわりに

すべての講演を聴いて感じたのは、2030 年までの 10 年余りの期間が非常に重要な時期であるということ。IPCC の 1.5 度特別報告書の内容が広く理解され、今起こっている再エネ 100%を目指す世界の取り組みが急速に進むことを期待せざるを得ません。その中で、問題となるのが日本の行動。環境省の小野さんが報告されたように、日本は「優れた技術やノウハウを生かしたイノベーションの創出」と「温暖化対策は、コストではなく競争力の源泉である」を実践できるようになることが求められていると思います。

「災害の時代、正しく恐れて、正しく備える」

第 47 回公害環境デーに参加して

企画部員　北川　嘉瑞美

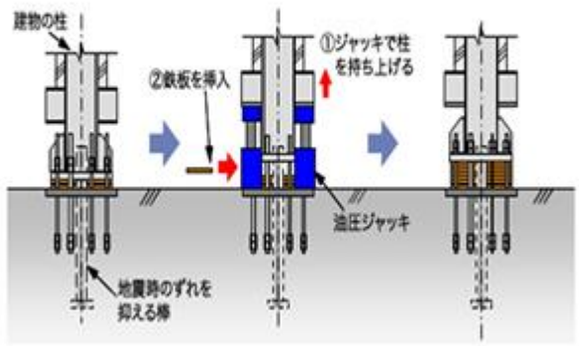
1 月 27 日（日）エルおおさかで行われた公害環境デーに参加しました。午前中は分科会から始まり、私は第一分科会「大型開発ではなく、安全安心な大阪へ」を選びました。ちなみに第二分科会は「被災・罹災の現場から見えたもの」、第三分科会は「組織・企業が災害に備えるとは」というテーマで講演および討論が行われました。

第一分科会では、初めに日本科学者会議大阪支部代表幹事の岩本智之先生から「台風 21 号の猛威で関西空港ダウン」をテーマに報告がありました。

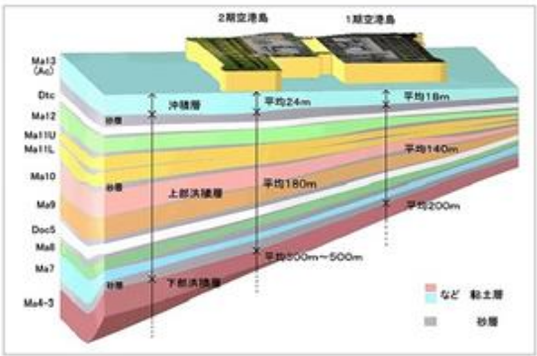
昨年 9 月 4 日の台風 21 号によってダウンした関空についての話で、私は「これは台風による被害と言えるのだろうか？」と言う感をいだきました。そもそも埋め立てによってつくられた関空の地盤そのものが軟弱な地層の上に造られており、「豆腐の上の金塊」と言われるほど不安定なものだと判っていると言うのです。さらに空港ビルは不等沈下の影響を避けるため常にジャッキで持ち上げすき間に鉄板を挟み込んで辛うじて水平をたもっているというのには、驚いてしまいました。

高潮で滑走路は 0.5m冠水し、地下室に設置された非常用電源は水没しました。電源喪失した福島第一原発事故の教訓は全く生かされてはいないことがはっきりしました。関空で働く友人が、地下の事務所に真っ黒な水が侵入してきたこと、電源喪失のため真っ暗になった上、放送設備もトイレも使用不能になり、唯々逃げることだけで精いっぱいだったという話が頷けるものだと思いました。

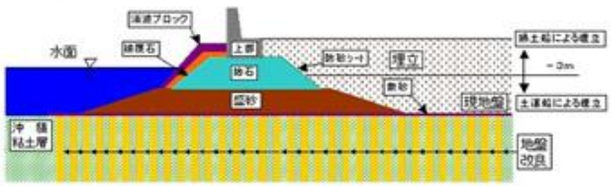
空港ビルは不等沈下の影響を避けるため、ジャッキで持ち上げて鉄板を打ち込んでいる



「豆腐の上の金塊」



こんな所を埋め立てても土砂の重みで圧密によって沈下する。工事に先立って、直径40cm、長さ20m程の砂杭を約100万本打ち込んで安定化を図ってきたが、それでも不十分なことは分かっていた。さらに深い洪積層もやはり沈下しつつある。
今度は「想定外」の高波に備えて護岸を上積みするという。



関空が造成された海域はもともと地盤が軟弱で、この上に巨大な構造物が設置された場合、沈下は避けられないと指摘されていた。

http://www.yorigami.co.jp/communication/structures/structure3.html

次は、阪南大学流通学部教授の桜田照雄先生の「カジノ万博～その発想～大阪湾岸・夢洲開発を振り返り、ベイエリア開発の後始末？」をテーマにした報告でした。

そもそも大阪湾の埋立地は、地盤沈下していき不等沈下していく、それに液状化も起こっている。舞洲は大丈夫か？・・・・・。

桜田先生のお話は、大阪湾岸ベイエリア開発は、1958 年南港の埋め立てから始まったが、当初予定されていた石油精製コンビナート、重化学コンビナートの計画はいずれも頓挫し、住宅地に転換した。1972 年より舞洲の埋め立てに着手し「テクノポート大阪」構想のもとＷＴＣ・ＡＴＣが建設されるも集客施設、集客イベント開催は不適当であったため失敗に終わった。南港住宅地も周囲を恒久的な施設に囲まれているため外に向かって発展できず、交通アクセスの不便さが生活弱者への負担増になっていくという欠陥がある。この失敗の後 2008 年にパネルベイ構想が表面化し、パナソニック、シャープの工場が建設されるも、両工場ともに閉鎖に追い込まれた。実際のところ工場地にも適さず商業地にも適さない広大な空間をどう利用するのか？それ以前に、舞洲の埋立地には、建設時に出る残土や化学物質などによる汚染の危険性がある工業地帯の浚渫残土を使っている高度な管理を要する土地だ。

私は、舞洲がどんな成り立ちのものであるのか？これまで殆ど知らなかったのです。このような土地で、多数の人が集まる万博をしていいのでしょうか？それに文化的祭典であるべき万博の側にＩＲと言いながら博奕場を作るのはもってのほかです。第一分科会で、埋め立て地・特に人工島の持つ問題点に気づかされました。舞洲と言う人工島の埋設物について、大阪府、大阪市は調べることと、市民に知らせることをしない中で何ができるのか？科学者や大学や市民が積極的に調査に乗り出すことが必要ではないかと思います。周りの人にこの知識を拡げると同時に、府民として舞洲開催に反対していきたいと思うようになりました。

午後からは、兵庫県立大学減災復興政策研究科長の室崎益輝さんの講演でした。災害の規模が大きくなる時代であるが、一人暮らしが多くなり社会的に災害に備える力も脆弱化している。この時代に大切な事を多く語られたが、公の救助に頼り切らず、しかも自助努力だけではなく、共にお互いに助けあうことも含めてみんなで考え、みんなで実践する避難計画を作っていく取り組みをしていく必要があることが強調されたと思います。

大阪では耐震補強をしていない家が多いが、事前にできるだけ耐震補強をしておくことは重要で、関電にしても、事前に電柱の基礎の脆弱性を改善する工事をやっておけば、損失が少なく停電被害も抑えられたはずであるという指摘に、もっともだと思いました。

また中学生にした授業の紹介で、災害の時に中学生にも運転免許を取らせたら救助に役立つのではないかとか、爺ちゃんや婆ちゃんに足腰を鍛えるように体を鍛えさせるとか、都会に出て働いていてもなんとかして帰ってきてこの地域で生活するようにするとか、斬新な意見が出たというエピソードを聞き、そんな風に家族や周りの人とアイディアを出し合ったり話をすることの大切さを学びました。

最後の各分野からの報告は、災害の被害をくい止めるために頑張っている人、また、被害補償を訴え続けている人たちの体験を聞いて、大いに感銘を受けました。できるだけ支援したいものだと感じた次第です。ほんとに中身が濃く、学ぶことの多い一日でした。

室崎益輝さんの講演の様子

広がる市民共同発電所

2016 年度から始まった大阪府の「地域環境活動を広げる府民共同発電補助事業」を活用し、今年度も２つの市民共同発電所が完成しました。

保育園屋上に念願の太陽光発電設備を設置！

３・11 原発事故以後、原発廃止の運動と併せて、それに変わる再生可能エネルギー普及に取り組みたいと思いながら大阪府箕面市で運動を行ってきました。その中で 2015 年、地元の保育園の屋上に太陽光発電装置を設置する話が進みましたが、最終的にまとまりませんでした。2017 年秋に再度、話が持ち上がり、話し合いを重ねる中で設置の合意が得られ、2018 年度の大阪府の補助金を受けることも展望して、「市民共同発電みのお」を 18 年３月に立ち上げ、取り組んできました。慣れないので、自然エネルギー市民の会に組織作りから手続き情報まで援助を受けながら進めてきました。いろいろ手間取りましたが、10 月に補助金が決まり、同時に建設のための寄付や協力金の募集も集め、工事発注。9.9ｋＷの設備の設置工事が１月半ばに終了しました。市の条例で 10ｋＷ以上は周囲の同意を得ることとなり、縮小せざるを得ませんでした。今後これを機に、小規模太陽光発電を市民の中に広げていく運動を展開していく予定です。

市民共同発電みのお代表　金谷邦夫

西淀川あおぞら発電プロジェクト　～みんなでつくろう！太陽光発電所～

あおぞら財団では、「環境再生のまち」を目指して、大阪市西淀川区の未利用空間を活用して太陽光発電設備を設置する「西淀川あおぞら発電プロジェクト」を実施し、再生可能エネルギーによるエネルギーの地産地消をすすめています。

その第一歩として社会福祉法人あゆみ福祉会が 2018 年 11 月に竣工した看護小規模多機能型居宅介護施設「ソラエ」の屋上を借りて設備容量 5.5kW の太陽光発電を設置しました。年間総発電量は約 6000kW で、全量を同施設での自家消費分として活用する予定です。

建設資金は約 180 万円のうち、半分は建設協力金と寄付を募り、残り半分を大阪府の補助金を充てています。少しずつでもできることから取組み、今後も、再生可能エネルギーへの理解・普及に取り組んでいきたいと考えています。

公益財団法人公害地域再生センター（あおぞら財団）事務局長　藤江　徹

2016 年度から始まった大阪府の「地域環境活動を広げる府民共同発電補助事業」を活用して設置された太陽光発電所一覧

年度	申請者	設置場所		設備容量
2018	公益財団法人 公害地域再生センター	社会福祉法人あゆみ福祉会 看護小規模多機能型居宅介護施設「ソラエ」	大阪市西淀川区	5. 55kW
	市民共同発電みのお	社会福祉法人あおば福祉会 箕面保育園	箕面市箕面	9. 99kW
2017	NPO法人 自然環境会議八尾	社会福祉法人 ふじ福祉会 ふじ第2保育園	八尾市山城町	6. 48kW
	NPO法人 自然エネルギー高槻市民の会	社会福祉法人わかくさ福祉会 わかくさホーム	高槻市大字唐崎	9. 45kW
2016	NPO法人 すいた市民環境会議	社会福祉法人ぷくぷく福祉会 ドリーマーぷくぷく	吹田市南高浜町	9. 4kW
	NPO法人 豊中市民エネルギーの会	学校法人蛍池学園 あっぷるこども園	豊中市蛍池中町	8. 16kW

大阪府ホームページより作成

地域で考える地球温暖化

～ ポッポおひさま発電所からの発信 ～

ボランティア　中川 正進

ポッポおひさま発電所は発電開始から 13 年目を迎えました。PARE は設置当初から保育園と協働して自然エネルギーや温暖化問題についてイベントを開催、園の行事などに参加しています。

NEW 鴻池ファミリーフェスティバル 2018

東大阪市の寺島公園で 2018 年 11 月 11 日(日)に開催されました。快晴、暖かい一日で主催者によると過去最多の来場者数だったそうです。PARE のブースにも子どもたちが大勢押し寄せました。当日の PARE スタッフは 6 名で休憩をとる時間もなく、大忙しでした。

自然の材料で作った輪投げ(ヒノキ材と太い竹で出来た台、ツタを巻いたリング)が大人気でした。また風の力を感じてもらう手編み風車・プラ風車工作や桜や樫の木で作った回せば小鳥のさえずりが聞こえるピッピ君も好評でした。

ポッポ第 2 保育園 餅つき大会

2018 年 12 月 23 日（日）に開催されました。もちつき大会といえば、PARE の恒例は「ぜんざい」でしたが、惜しまれながら、2016 年に一旦販売を終了しました。その代わりに、鴻池ファミリーフェスティバルでも使った全て手作りの輪投げを始めました。

また、手編み風車・プラ風車の販売も行いました。風が吹くと手編み風車とプラ風車がクルクル回り、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。

環境イベント　地域で考える地球温暖化
～ポッポおひさま発電所からの発信～

ポッポ第 2 保育園で 1 月 12 日(土)に行われました。大人向けに企画部会 部会長の長谷さんから「ポッポおひさま発電所のあゆみとその後の展開」のお話、園児には同部会員の北川さんから紙芝居「かぜとおひさまのはなし」と山崎さんの「でんきをおこしてみよう！」という実演です。

長谷さんの話は 2006 年当時の活動から現在までを振り返るもので、イベント終了後には園長先生より「当時を知る職員は数少なくなった。長谷さんの使ったパワーポイント資料をもらえないか」というお話もありました。

紙芝居「かぜとおひさまのはなし」は、おひさまとかぜが登場して自然エネルギーを説明、ポッポおひさま発電所も登場しました。ところどころの問いかけに、園児が大きな声で返事をしてくれました。

実演は、手回し発電機を使って白熱電球・LED 電球の光をおこしてみようという企画です

その後、初登場のようじ風車と人気のプラ風車の工作で楽しいひと時をすごしました。

自然エネルギー市民の会が係る市民共同発電所の発電実績

		ポッポおひさま発電所						せのがわおひさま発電所			
事業主体		(NPO)自然エネルギー市民共同発電						有限責任事業組合せのがわおひさま共同発電			
		発電開始：2006年2月 設備容量：10.64kW パネルメーカー：京セラ						発電開始：2013年5月 設備容量：30.24kW パネルメーカー：ソーラーフロンティア			
		実績	前年	前年比	自家消費量	自家消費率	設備利用率	予測	実績	達成率	設備利用率
発電開始～2015.3末		100,457			77,206	77%		55,198	71,131	129%	14.3%
2015年度合計		8,920	10,410	86%	6,724	75%	10.6%	29,919	37,006	124%	13.9%
2016年度合計		10,555	8,920	118%	8,139	77%	11.9%	29,919	35,653	119%	13.5%
2017年度合計		10,711	10,556	101%	8,460	80%	12.2%	29,919	38,301	128%	14.5%
2018年度	4月	527	1,135	46%	486	92%	7.8%	2,955	3,917	133%	18.0%
	5月	1,142	1,349	85%	774	68%	14.4%	3,371	3,739	111%	16.6%
	6月	946	1,150	82%	690	73%	13.6%	2,888	3,215	111%	14.8%
	7月	581	583	100%	779	134%	14.0%	3,095	3,927	127%	17.5%
	8月	1,307	1,109	118%	1,028	79%	16.0%	3,329	4,002	120%	19.3%
	9月	790	917	86%	644	82%	11.3%	2,574	2,325	90%	10.7%
	10月	700	619	113%	537	77%	10.4%	2,370	2,979	126%	13.2%
	11月	826	698	118%	615	74%	10.8%	1,771	1,686	95%	11.6%
	12月	581	583	100%	484	83%	8.1%	1,527	2,516	165%	7.5%
	1月	644	658	98%	512	80%	7.9%	1,624	2,360	145%	10.5%
	2月	595	813	73%	550	92%	8.5%				
2018年度合計		8,638	9,612	90%	7,099	82%	11.2%	25,504	30,666	120%	14.0%
発電開始からの累計		139,281			107,627	77%	12.3%	170,459	212,757		14.1%

		福島りょうぜん市民共同発電所				福島あたみまち市民共同発電所				泉大津汐見市民共同発電所			
事業主体		(NPO)自然エネルギー市民共同発電				合同会社福島あたみまち市民共同発電				(NPO)自然エネルギー市民共同発電			
		発電開始：2013年9月 設備容量：52.50kW パネルメーカー：Qセルズ				発電開始：2015年2月 設備容量：210.00kW パネルメーカー：カナディアンソーラー				発電開始：2015年4月 設備容量：49.92kW パネルメーカー：ソーラーフロンティア			
		予測	実績	達成率	設備利用率	予測	実績	達成率	設備利用率	予測	実績	達成率	設備利用率
発電開始～2015.3末		86,829	89,762	103%	12.6%	12,592	9,779	78%	9.7%				
2015年度合計		55,664	62,414	112%	13.5%	220,034	237,713	108%	12.9%	49,782	59,341	119%	15.4%
2016年度合計		55,106	61,854	112%	13.2%	217,833	217,132	100%	11.8%	54,813	67,545	123%	15.4%
2017年度合計		54,557	59,921	110%	13.1%	215,656	181,714	84%	9.9%	54,263	67,850	125%	15.5%
2018年度	4月	5,643	6,193	110%	16.9%	22,574	26,420	117%	16.4%	5,418	6,596	122%	17.8%
	5月	5,684	6,015	106%	15.4%	24,059	23,553	98%	15.6%	5,929	7,241	122%	19.5%
	6月	4,530	6,379	141%	16.3%	20,363	27,926	137%	17.9%	5,307	6,311	119%	18.2%
	7月	4,347	6,184	142%	15.8%	20,165	21,492	107%	14.2%	5,952	6,881	116%	18.5%
	8月	4,704	5,977	127%	16.4%	20,843	22,259	107%	15.2%	6,222	7,983	128%	19.6%
	9月	3,943	4,139	105%	10.3%	16,147	6,275	39%	3.9%	4,570	4,667	102%	13.4%
	10月	4,099	4,198	102%	11.1%	15,572	8,475	54%	5.4%	3,996	4,330	108%	12.9%
	11月	3,486	5,239	150%	13.0%	12,647	7,787	62%	5.3%	3,085	4,705	153%	13.1%
	12月	3,557	3,814	107%	10.4%	11,694	7,343	63%	4.6%	2,706	3,471	128%	9.1%
	1月	4,109	4,590	112%	10.7%	13,238	4,602	35%	2.9%	2,847	3,624	127%	9.2%
	2月					15,656	5,875	38%	3.8%	3,227	3,841	119%	10.7%
2018年度合計		39,993	48,138	120%	13.6%	192,956	162,007	84%	9.5%	49,257	59,650	121%	14.7%
発電開始からの累計		292,148	322,089	110%	13.1%	859,071	808,345	94%	11.5%	208,115	254,386	122%	15.3%

福島りょうぜん市民共同発電所、泉大津汐見市民共同発電所は大きなトラブルもなく順調に推移。

ポッポおひさま発電所

春のパワコン停止の影響で発電量は前年実績の約 90%となっていますが現在は順調に推移しています。
昨年 11 月から１月にかけてポッポおひさま発電所に関するイベントが開催され、自然エネルギー市民の会は例年通りに出展しました。詳しくは９ページをご覧ください。

せのがわおひさま発電所

せのがわおひさま発電所は発電開始から５年が経過しました。１月 26 日（土）、東広島市に組合員が集まり報告会が開催されました。自然エネルギー市民の会（NPO 法人 自然エネルギー市民共同発電）から３名の会員および事務局が参加しました。

報告会では、事業状況、経営状況、今後の管理、地域の環境変化等について報告・意見交換が行われました。
事業状況は「2016 年にパワコンの不調で計画を下回る月もあったが毎年の発電量は計画を上回っている、2018 年７月の水害では土砂が発電所まで入ってきたが幸い設備に被害はなかった、土砂が流れた上流に砂防ダムの建設が計画されているが時間がかかるため自前でも対策を検討する必要がある」などが出されました。また経営状況では「発電量、売電収入とも計画を上回っており費用面も想定内のため計画通りの利益を上げている」、今後の管理については「発電所の除草が負担になっているので防草シート敷設や除草の委託を考える」、地域の環境変化等については「近くにバイパス道路が出来る予定で、発電所の周辺でも宅地開発の話が出ていたが、排水の許可の関係で開発は当面無いようだ」などの報告があり、その後、意見交換を行いました。

報告会終了後の現地視察では、敷地内にはまだ多少土砂が残っており、７月の水害当時の大変さが想像できました。現地組合員のみなさんの日頃からの管理、メンテナンスに感謝する次第です。

福島あたみまち市民共同発電所

８月上旬の落雷による損傷したパワコン入れ替えは部品供給が遅れていましたが２月 25 日（月）に交換が完了しました。

11 月 16 日（金）の定期保守点検でパネル１枚の破損が発見され 11 月 28 日（水）に交換しました。損傷具合からカラスなどの鳥が石を落下させた可能性が高いように思われます。

今年度は様々なことが起きていますが、適時対応をすすめています。

お知らせ　自然エネルギー連続講座

2019 年の講座が５月に開校します。自然エネルギー連続講座を PARE は協賛しています。
第１回は５月 29 日(水)、「自然エネルギー普及の現状と課題～市民・地域主導で持続可能な未来を切りひらこう」をテーマに自然エネルギー市民の会代表の和田 武（和歌山大学客員教授）の講演です。
連続講座は講義４回、現地視察・見学会に２回とりくみます。
継続は力!百聞は一見に如かず、ぜひご参加ください。

（詳細は同封のチラシをご覧ください。）

報告　クリーンエネルギーフェア 2018

ＣＡＳＡスタッフ 島田 和幸

２月 17 日（日）に泉大津市テクスピア大阪でクリーンエネルギーフェア 2018（主催：泉大津市）が開催されました。11 月開催予定の会場が台風で被災したため日程と会場を変更しての開催です。

フェアは大阪府地球温暖化防止活動推進センター職員による「楽しく学ぼう！省エネクイズ・手回し発電体験」からスタート。省エネクイズ三択クイズや地球温暖化を疑似体験する防寒着の重ね着体験など、子どもが興味を持ち、飽きてこないように工夫がされていました。手回し発電器を使った電気を作る体験では、どのグループが電球を一番明るく照らせたか競争して、盛上りとともに電気を起こす大変さを実感しました。

「遊びで学ぶソーラーカー教室」

次は「遊びで学ぶソーラーカー教室」。小学４年生の理科で学習する電気の働きを学ぶ実験キット使いました。

配線やパーツの向きなど、細かな作業を親子で力を合わせてとりくみました。

PARE 会員も工作補助に入り、約１時間半の格闘の末、全員が完成！

太陽光に見立てた照明の下で試走しました。「イェーイ、走った！」「やったぁ、動いた！」など歓声が聞こえてきました。

ブースでは、PARE は風車工作と泉大津汐見市民共同発電所の展示、その他各ブースではうちエコ診断・エコドライブシュミレーター体験、リサイクル品抽選会がありました。

午後には PARE とおづ自然エネルギー市民の会が主催するクリーンエネルギーフェア協賛企画「地球温暖化を学びませんか？」の講演会を開催。まず、大阪管区気象台の根本さんによる「地球温暖化の現状と気象庁の取組み」についての講演。世界の平均気温は過去 100 年間で 0.7℃の上昇、大阪は 2.0℃の上昇となった、厳しい温暖化対策をとらない場合、今世紀末の平均気温は 4.2℃上昇する、1 時間あたり 50mm 以上の大雨の頻度は現在の２倍になる、温暖化が 2018 年の主な異常気象について寄与したと考えられる、などと話されました。

続いて、大阪ガス（株）　船渓さんによる「考える防災教室」についての講演。日本で起こる自然災害の特徴点についてふれられ、地震によるライフライン被害と地震後の生活について解説があり、その後ライフラインが止まった際にどのように対応していくかというワークショップを行ないました。