



NPO 法人
**新エネルギーを
すすめる宝塚の会**

No.50

2025 年 5 月 7 日

理事長：橋本成隆

〒665-0022

宝塚市野上 1 丁目 1-8

(Tel : 0797-69-8800)

<https://rept.or.jp>

「電力契約を未来の地域づくりのスイッチに」

～ 電力契約の見直しが、安心してらせるまちづくりにつながります ～

講師： 北橋 みどり さん
(きたはし みどり)

(株式会社 能勢・豊能まちづくり 小売電気事業リーダー)



オブザーバ： 古家 義高 さん
(こいえ よしたか)

(一般社団法人 西谷ソーラーシェアリング協会 代表理事)



とき：2025 年 5 月 31 日 (土) 14:00 ～16:00

(開場) オンライン、現地参加共 13:50～

ところ：宝塚市立男女共同参画センター

学習交流室 1 A B & Zoom オンライン

(阪急・JR宝塚駅隣ソリオ2 4階)

参加費：無料(現地で有志によるカンパ制)

申込方法：REPT ホームページにある「お知らせ」からお申込みをお願いいたします。

事前予約制(現地当日50名まで)

(REPT ホームページ URL <https://rept.or.jp/>

右 QR コードもご利用ください)

連絡先：メール info@rept.or.jp



●オンライン Zoom 参加の場合は上記申し込みページから申込みを頂くと、入力頂いたメールアドレスに Zoom 情報を返信いたします。

電気って、どこから来ているのかご存知でしょうか？ご存知なければ是非想像してみてください。もし、いつも使っている電気が再生可能なエネルギー100%で、太陽でつくられた地元の電気で、しかもそれが未来の農地もまもるソーラーシェアリングの応援にもなるとしたら――。そんな未来を選択できます。私たちの選択が、まちの未来を明るくするスイッチになります。今回案内する勉強会は、電気契約で宝塚市を含めた北摂地域の未来を変える仕組み、がテーマです。

今年の2月に日本のエネルギーの未来をしめす第7次エネルギー基本計画が決定されたのですが、原子力発電への依存を高め再生可能エネルギーの割合50%以下に抑えるという方針が示されました。本当にそれが日本の未来にふさわしい方針なのでしょうか？原子力発電の燃料は使用後の「ゴミ」を最終処分方法は未定ですし、東日本大震災で発生した福島原子力発電所の事故では放射能が漏れ、いまなお宝塚市全域の面積の3倍になる約300平方kmもの土地が汚染され人は住めません。一方、世界では、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）や国際エネルギー機関（IEA）からは、地球温暖化を抑制するためにも2050年の発電量における再生可能エネルギーの割合を90%以上とすべき、との報告があります。そのような状況の中、REPTは再生可能エネルギーで安心して暮らせるまちづくりを目指しており、小売電気事業者である株式会社能勢豊能まちづくり、一般社団法人西谷ソーラーシェアリングの協力を得て、市民の力で再生可能エネルギーを拡大する仕組みを考え、能勢豊能まちづくりに新しい電気契約メニューを用意してもらいました。

電気契約を変更するだけで将来にわたって「安心して暮らせるまちづくり」につながり、右図の様な未来を実現できることになります。是非勉強会に参加いただき、再生可能エネルギー100%の電気について、料金について、仕組みについて一緒に解説を聞きましょう。勉強会後に交流会もありますので、疑問点など遠慮なく質問してください。一緒に「安心して暮らせるまちづくり」を目指しましょう！（橋本成隆）



◆勉強会「脱化石燃料と温暖化防止につながる耕さない農業」の報告◆

1月25日、REPT会員そして非会員の方も宝塚の会場とオンラインで参加可能な勉強会「脱化石燃料と温暖化防止につながる耕さない農業」を開催しました。講師にお迎えしたのは横浜国立大学・福島大学名誉教授、金子信博先生です。先生は『土壌生態学入門』（2007）、『有機農業大全』（分担執筆、2019）、『ミミズの農業改革』（2023）などを執筆なさっている、土壌生態学そして不耕起草生栽培の第一人者でいらっしゃいます。

● 農業による環境負担

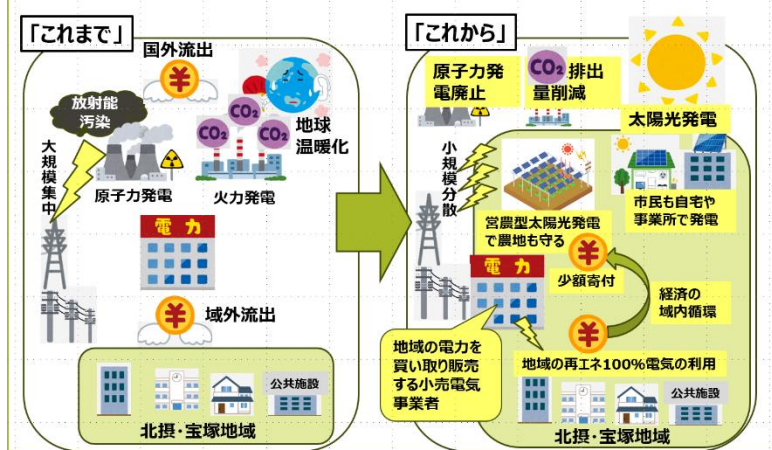
お話はまず、温室効果ガス排出に農業が大きく関わっている、という内容から始まりました。フードシステムは、温室効果ガス排出の1/3に、生物多様性への人為影響の1/2に関わっているとのこと。土壌中の炭素量は大気中にCO2として存在する炭素量よりも多く、植物の根や微生物がため込んだ炭

<能勢豊能まちづくりが提供する新サービスメニュー>

- **地球にも地域にもやさしい「自然派でんき」**
 - 電気料金の2%が地域団体へ寄付されます。
 - 環境に配慮した電力供給
 - お得な料金設定
- **西谷ソーラーシェアリング協会と連携した「RE100 でんきオプション」**
 - 再エネ100%の電気をご利用いただけるオプションサービスです。（オプション料金2円/kWh）
 - 一般社団法人西谷ソーラーシェアリング協会と連携して、「RE100 でんきオプション」を選んで下さった方のオプション料金は全額、更なる地域共生型の再エネ拡大に活用することになりました。

目指している電力地産地消の姿

地域で創った電気を地域内で使うことで「お金」も地域内で循環させ、更なる営農型太陽光発電の設置につなげます。



素が含まれています。そのため、土壌が耕されることによって炭素が大気中に放出され、アメリカでは農業によって30～50%の土壌中炭素が大気へ戻ったと言われています。

また、毎年耕運機をかけることで土の中の窒素やリンも失われています。世界の陸地の1/3が劣化しており、日本の農業で見られるような窒素やリンを多く含む化学肥料の大量投入に繋がっています。

● 不耕起草生栽培のしくみ

そこで注目されるのが耕さない農業！国連食糧農業機関(FAO)は、耕さない&土を覆う&輪作や混作、の3原則から成る保全農法を小規模農家へ以前より呼びかけているそうです。

本来土の中は生物が非常に多様で、地球の生物の59%は土壌性だという近年の報告もあるそう。地球上の生物の重さを炭素に換算すると、なんとミミズやセンチュウは野生哺乳類よりも多い。そして一定面積あたり、地上の生き物の重さ10倍の土壌動物、100倍の土壌微生物がいる、という非常に驚くお話もしていただきました。そんな土壌も一度耕しただけで微生物が死んでしまい、生物多様性が減少します。

● 保全農法とリジェネラティブ

リジェネラティブ（再生）農法という言葉が最近よく使われますが、正確な定義がまだないそうです。例えばアメリカでは、燃料代が1973年から2002年の間に60%も減少しているという数字からも分かるように、不耕起栽培がメジャー化しています。しかしここでのリジェネラティブ農法は、実は多くが除草剤且つ遺伝子組み換え種子を使う農法。「リジェネラティブ農法」と目にした際には、環境によいとすぐには判断せず、実際の取り組みを確認すべきですね。

● 不耕起草生栽培への転換

環境保全に繋がる不耕起栽培「リジェネラティブオーガニック（環境再生有機農法）」では、土壌の構造が維持され、物質循環がなされ、真の持続可能性の要件を満たし、温室効果ガスも土壌が吸収します。この分野でも技術革新があり、海外では農機具の電動化が進んでいます。ローラークリンパーはらいむぎを倒し(徐々に枯れ地面を覆っていく)、その後ろにある不耕起播種機がすぐに種を撒きます(枯れたらいむぎを掻き分け芽を出す)。

今までは化学肥料や除草剤を使用した「絶対的技術」(誰がやっても同じ結果が得られる)の農業により生産量を増産させてきました。しかしこれからは環境によって変える「場に応じた技術」が必要です。重要となるのは「アグロエコロジー」。生態系の機能をうまく活用しながら、環境のみならず人権や動物福祉までに配慮した、持続可能で安全な食を生み出すための新しい科学とのこと。勉強会では、その具体的事例から概念的なことまで、多くを教えていただきました。(吉田美樹)



◆宝塚市「再生可能エネルギー推進審議会」の出席報告◆

2月20日、宝塚市役所において、久しぶりに(今回は前年3月)再生可能エネルギー推進審議会が開かれました。オンラインも含めた出席者は「知識経験者」として「選出」されている先生方3名、公募による市民2名、REPT理事長橋本さん、宝塚市環境部から5名。傍聴も可能とのことですが筆者吉田は限られたその席を狙って大急ぎで会場に向かいましたが、結局傍聴したのは当方1人でした....。

この審議会の目的は、平成25年に定められた規則に依れば「市長の諮問に応じて、再生可能エネルギーの利用の推進について重要な事項を調査、審議し、答申する」ことですが、現在は宝塚市が現状や実施事項を説明し、それに対して委員がコメントをする形式となっていました。

当日の配布資料等はこちらのページからダウンロードできます。

(<https://www.city.takarazuka.hyogo.jp/shisei/1009519/shingikai/1005432/1013270/1059774.html>)

以下、当日の会議次第の中から、いくつかピックアップしてご紹介します。

● 第2次「宝塚エネルギー2050ビジョン」の進捗状況(長期及び中期目標)について

宝塚市は 2015 年に、宝塚市で再生可能エネルギーの利用を進めるにあたっての考え方や目標、取組について記したビジョンを策定しています。

(<https://www.city.takarazuka.hyogo.jp/kankyo/energy/1014261/1010471.html>)

その項目に関する進捗状況が宝塚市より説明されました。

2030年までに達成する中期目標として掲げられているのは以下の通り。

- ① 家庭用の電力再エネ自給率 25%、熱利用再エネ自給率 25%
- ② 家庭・業務・産業用の電力再エネ活用率 50%、熱再エネ活用率 50%
- ③ 交通分野の再生可能エネルギー利用に多様なアクセスができる

しかし、2022年度の実績は①4.6%と 0.4%(熱利用システム、太陽熱温水器の需要が縮小傾向)、②16.1%と 0.2%とのことです。

感覚的に分かってはいるものの、目標と実際の差が数字で明らかになると、愕然としますね。

● 「チャレンジ30目標」の進捗状況について

上記ビジョンでは、中間段階での進捗状況を測る目安となるチャレンジ目標を設定しています。2030年に向けた30個の目標が「チャレンジ30目標」です。例えば市役所本庁における電気を100%再生可能エネルギー化、が目標としてあげられていますが、2023年度末での達成度は16.9%。全ての公共施設で再生可能エネルギーを利用、という目標の2023年度末での進捗は26カ所。なおビジョンの中では65施設への導入を想定しています。

これらの点の達成に向けては、REPTとしても活動を充実させていきましょう。

● 質疑応答での、電力調達に関する宝塚市からの回答

「入札だけではなく、環境に配慮した電力調達の基準を作り、小売電気事業者がどれだけのCO2排出係数を伴った電気を調達しているのか、あるいは再エネの供給割合について、配点を行い、裾切り方式で入札参加資格のある業者を選定している。また、リバースオークションという手法を使うと再エネ率が高い電力を安価で調達できるため、導入を視野に入れている。」「(裾切り方式での)排出係数を引き上げ、入札資格要件を厳しくするというのが再エネ活用率を進める方法として、現状で一番簡単だと考える。また、総合評価落札方式で、再生可能エネルギーの導入量など複数の項目を設け、総合評価で落札業者を決めることも方法の一つとしてあるため、具体的な検討を進めていただきたい。」

宝塚市での再生可能エネルギーの利用促進に関しても、審議会自体に関しても、REPTとしてできることは沢山あるなと感じた時間でした。(吉田美樹)



◆宝の森 里山体験イベント(3/15)の報告◆

2025年3月15日土曜日に、宝の森 里山体験のイベントとしてグリーンウッドワーク体験をしました。グリーンウッドワークの先生に、神戸市で木材コーディネータとして活躍されている、「SHARE WOODS. (シェアウッズ)」代表の山崎さんをお招きしての体験です。

山崎さんは、神戸市の六甲山にある広葉樹を付加価値の高い家具の材料や建材として活用する取り組みをされています。宝塚市西谷地区には今は利用されていない薪炭林があり、コナラやアベマキ、リョウブなどの落葉広葉樹が多く残っています。これらの樹木を薪などの燃料として利用するだけではもったいないと思い、以前から交流のあった山崎さんに助言を頂いており、今回のグリーンウッドワーク体験につながりました。まず、グリーンウッドワークの名前の由来ですが、グリーンウッドとは伐採したばかりの生木のことで、生木は水分を含み加工しやすい状態にあります。この加工し易い生木を加工することをグリーンウッドワークと呼んでいるとのこと。宝の森に入ると早速にグリーンウッド（生木）の採取から始めました。ターゲットは、薪炭林として再生するのには不要な常緑樹です。山崎さんに対象の木を指示して頂きながら伐採しました。ちなみに昔はこの作業を「柴刈り」と呼んで農閑期に行い、山から里に運び出して乾燥させ調理に使う燃料として利用していました。



今回は各自1、2本刈って、山崎さんに持参頂いた木材加工用木馬に乗って早速加工開始。グリーンウッドワークでは、スプーンやフォーク、箸などに加工する事例がありますが、加工には専用の道具とスキルが必要とのことで、今回はちょっと太めの「いろえんぴつ」に。

グリーンウッドワークで加工しながら、柴で炊いた西谷産のご飯食べながら、焚火をしながら、里山でゆっくり過ごし、参加者の愛犬オークと山の中ですぐすと心もほぐれてほっこりです。あいにく途中から春の雨が降り始めたので早めに片づけて解散しました。里山と人がつながることで、里山も人も犬も？元気になるのが不思議です。ご参加頂いたみなさん、山崎さん、ありがとうございました。

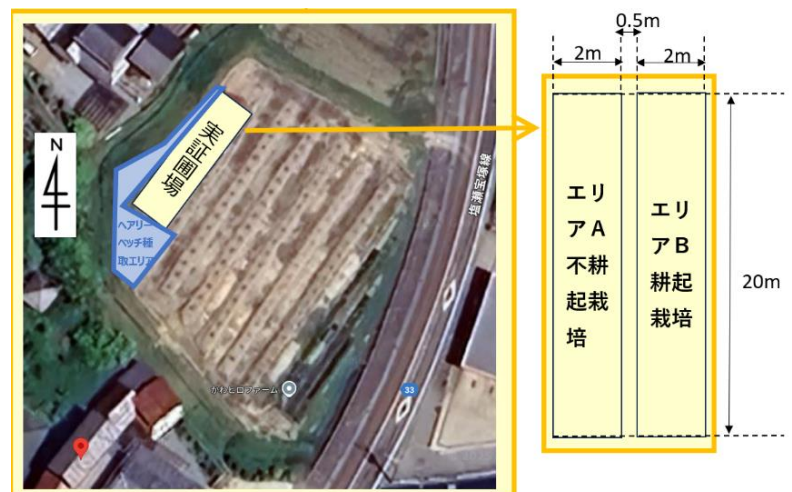
里山の「宝の森」を楽しみながら薪炭林に再生することを続けていきたいと思いますので、今回参加できなかった方も是非ご参加ください。（橋本成隆）



◆宝塚市西谷地区で「不耕起栽培」実証圃場を開始しました◆

先の記事で報告した「脱化石燃料と温暖化防止につながる耕さない農業」の勉強会で金子先生から「不耕起栽培」の可能性について教えて頂いたので、宝塚市西谷地区でも実証することになりました。

金子先生には3月17日に行った「里山の再定義」をテーマにした勉強会にあわせて西谷地区に来て頂いておりましたので、西谷地区で専業農家として活躍されている農家さんと「不耕起栽培」について意見交換会を開催しました。慣行農法で実績のある農家からみると「不耕起栽培」は懐疑的です。意見交換会に誘った別の農家からは、不耕起で雑草が茂ると水稻栽培には害虫であるカメムシの隠れ場所になり、カメムシ対策の農薬を散布しても効果が薄れ



るので離れたところで実施してほしいとの苦言？も頂いた次第。ただ、不耕起によって労力が削減されある程度の収量（例えば慣行農法の7割程度）が見込めるのであれば、今後増加が見込まれる耕作放棄地対策として検討の価値あり、との前向きな意見も。せっかくの機会なので金子先生に監修頂いた実証圃場で、作業工数、生育状況、収量について、不耕起と慣行農法でどういう差が出るのか実証することにしました。指標とする作物は「黒豆」を予定しています。3月末にカバークロップとしてえん麦＋ヘアリーベッチを30センチ間隔で混播し、現在は不耕起、耕起料エリア共に順調に育っています。6月中旬には不耕起エリアではクリンパーでえん麦とヘアリーベッチを押し倒し、耕起エリアでは管理機ですき込み。6月末頃に黒豆の苗を定植。9月末頃に収穫し重量を比較する予定です。

もしある程度の収量が見込め手間も省けるのであれば、今後増加が見込まれる耕作放棄地の活用農法として定着し、その上部でソーラーシェアリングの太陽光発電ができると理想的な未来像になるので楽しみです。また報告いたします。（橋本成隆）



◆今年度の活動予定の案内（エルフェスタ、読書会について）◆

共に活動するREPTの仲間を増やすために、情報発信の強化策として新たな試みを予定しています。一つは宝塚男女共同参画センターエルで毎年8月に開催されている「エルフェスタ」への参加です。「エルフェスタ」の来場者は末就学児の親子がメインとのこと。REPTの勉強会や体験イベントではなかなか接点のなかったグループです。出展内容としては宝塚市西谷地区で作った炭を炭団（たどん）にして末就学児でも楽しめる内容にする予定です。炭団づくりとなると手が真っ黒になるので室内イベントには不向きかもしれませんが、完成した炭団を使った簡単な遊び（炭団を紐で引っ張って穴に落とす等）など、炭団をきっかけに里山の燃料について、再生可能エネルギーについて情報発信できれば、と考えています。

もう一つは読書会の開催です。第7次エネルギー基本計画において原発の再稼働が明記され、2040年の再生可能エネルギーの割合は40～50%の導入目標にとどまっていることを鑑みると、私たち市民一人一人がマスメディアの論調に流されることなく、またSNSなどの手軽な情報に取り込まれることなく、「再生可能エネルギー」について意見を持つには一次情報にあたり科学的な論理で考えることが必要だと思っています。

以前安田陽先生にガイド頂いた「ファクトフルネス講座」でアドバイスを頂きましたが、インターネットでゴミ情報を検索しないためには普段から専門用語を蓄積し、勇ましい論調やナラティブ（物語）に惑わされずに根拠となる一次情報をあたる必要があります。ただ、馴染みのない分野に一人で取り組むより、仲間と意見交換しながらすすめる方が楽しく学べるのではないかと思います。読書会を開催することにしました。具体的には安田陽先生の「2050年再エネ9割の未来」を課題図書とし「再エネの5つの神話を解体する①～⑤」という



テーマを切り口に少しずつ読み進め、専門用語を蓄積していくことを想定しています。基本的には事前の読み込みは不要なスタイルで開催したいと考えておりますので、これから学ぶ方もすでに専門用語や知識をお持ちの方も気軽に参加頂いて、オープンに楽しく意見交換できる学びの場なればと思っています。開催日時が決まりましたらホームページ、Facebookで案内します。（橋本成隆）



◆再生可能エネルギーはまちづくりのためのひとつのツールである (宝塚すみれ発電)◆

今年もまたソーラーシェアリング市民農園でのさつまいも作りが始まった。毎年同じことの繰り返し、そう思うだろうか？主催しているのは宝塚すみれ発電で、この取り組みに賛同してくださるコープこうべ、近畿大学藤田ゼミ、龍谷大学竹歳ゼミが一斉に作業に取り組むのだが、メンバーは毎年変わる。コープこうべには職員の異動があり、組合員の家族の顔ぶれも毎年変わる。大学に関していえば学生は全員が3年生（ゼミ生）なので昨年と同じ学生が来ることはない。なので、いつも「初めまして」状態から始まるのだ。変わらないのは弊社と地主の古家さん、そして藤田教授と竹歳教授。先生方もこの畑に関わって6年目、一昨年からは環境学習でも講義いただいている。今年二月に近畿大学へ行き、昨年のソーラーシェアリング活動に関わってくれた学生たちにインタビューした。（その模様は5月13日のソーラーシェアリング推進連盟のセミナーに盛り込んでいるので、よかったらご覧ください）彼らは総合社会学部なのでいろんな視点でこの活動をとらえていることがこのインタビューでよくわかった。学生たちは畑で見せる顔とはまた違い、考えながら一言一言を選んで話してくれた。関わってくれて本当にありがとうと心から思った瞬間である。私は、ソーラーシェアリングは食べものも電気も作る、と常々言ってきたのだけれど、人づくりもする場である、と藤田教授が言ってくださった。まさに「まちづくり」そのものではないか。人がいて、取り組みがあって、それが賑わいを呼んでいる。市民農園をそんな「場」にしたかったというのが、ソーラーシェアリング導入先を市民農園に絞った理由だ。

導入数や規模からすれば、宝塚市内にあるソーラーシェアリングは全国の活発な地域に比べるべくもない。しかし作ったからにはそこから何が生まれ、どう発展しているのかを全国に発信したい。今はまだソーラーシェアリングの設備がある市民農園は当地のみ。これが全国4000個所を超える市民農園全部に設置されれば、そこは電気もつくれる農園になり、いざというときのレジリエンス強化につながる。だからこそ「ここではこんなことができるよ、楽しいよ」という発信が必要なのだと思う。おかげさまで多くの方々が弊農園を訪れ、また優良事例として取り上げられえることも増えてきた。ここ数年はいわゆるZ世代に向けた講義を頼まれることが多い。再生可能エネルギーを活用して何を表現したいのか、それをあらためて問われていると感じる。次の世代になにを伝えるのかが私たち（いろんな責任を取らなければならない世代）の仕事だと思う。



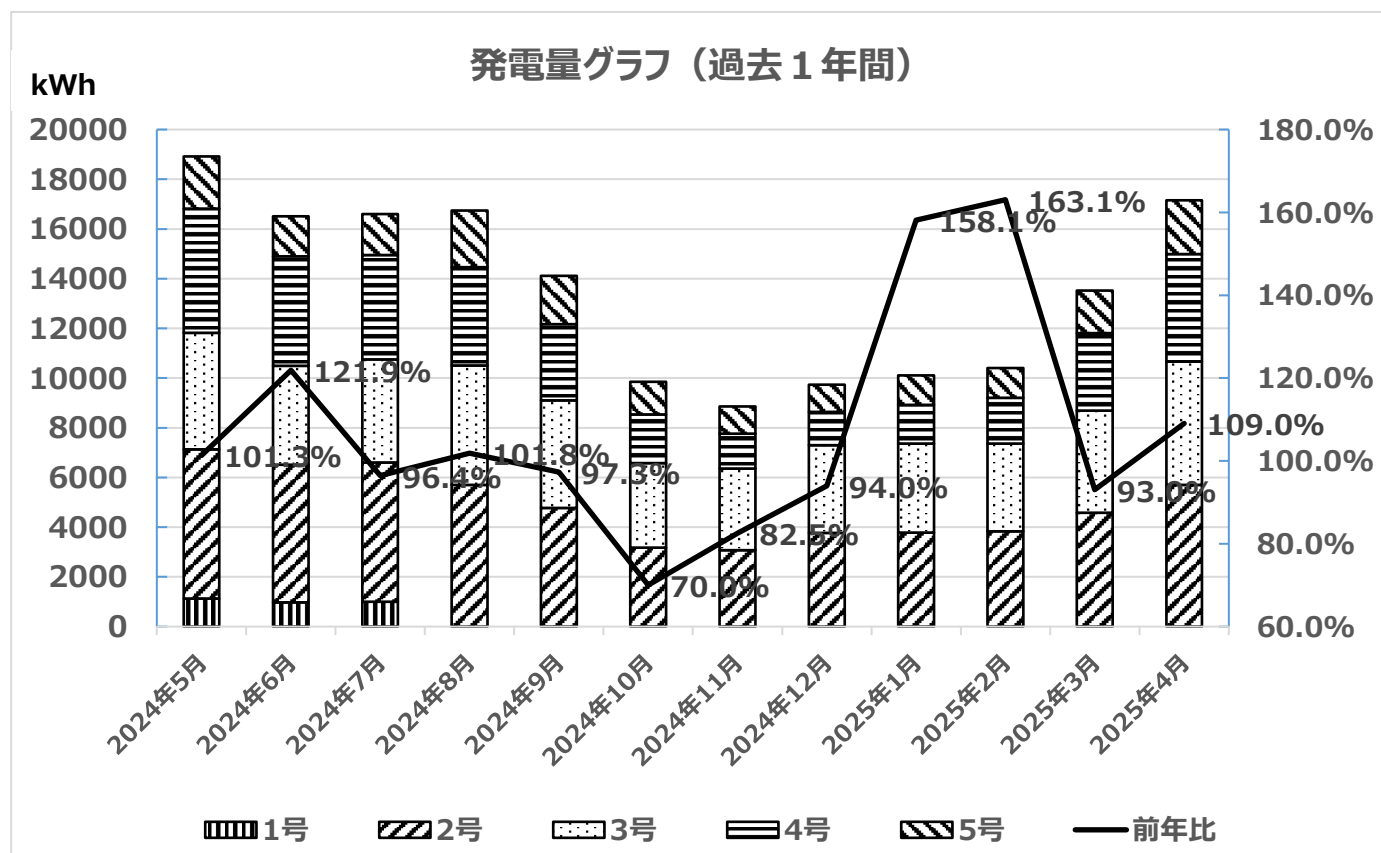
また、脱炭素先行地域からの問い合わせが増えているのも実は頭が痛いところである。多額の助成金を準備し、厳選したはずの地方自治体が「何をしてよいのかわからない」と言って弊社に相談してくる事態は決してよろしくない。地域の何を見てきたのか、と言わざるを得ない自治体がコンサル任せにしまい、呆れるような提案を飲んでいるのはとても情けなく、脱炭素ということばが住民に響くかどうかをまずは聞いてもらいたい。

宝塚すみれ発電というとても小さな組織の名前がいろんなところで取り上げられるようになったのも、支えてくださった多くの方々の「再生可能エネルギーを普及させたい」という思いの賜物だと私は思う。今期をもち、新エネルギーをすすめる宝塚の会の理事の職を辞すことになりました。今後も宝塚すみれ発電の運営管理をしっかりとしながら、誰もが飢えることのない世界を目指して行きたいと思います。（宝塚すみれ発電井上保子）



◆ 発電グラフ（2025年4月末時点） ◆

2号機は昨年の1月、2月にエコめがねの契約切れしたため実績がありませんでしたので、前年比が異常に高くなっています。他は問題なく発電しております。



最新の詳しい発電情報は、宝塚すみれ発電のホームページ(<https://sumire.bona.jp/> か、左記 QR コード) にアクセス頂き、上部メニューの「発電所情報」からご確認いただけます。（井上 正弘）

● 寄付と会員継続のお願い

ここ数年 R E P T の会員が減少しつづけ学習会などの参加者も少なく、継続した活動が危ぶまれる状況です。新たな仲間を増やすべく、特に子育て世代など若い世代にメッセージが届くよう情報発信方法の刷新を進めています。昨年度はイベント参加の機会を増やす計画があったので直接手渡しできるリーフレットを刷新し、あわせて R E P T のロゴも作成しました。今後はホームページなどの見直しも進めたいと考えております。2025年2月に閣議決定された第7次エネルギー基本計画で原子力発電の活用が明記されました。老朽化がすすむ原子力発電に頼る社会にならないようにまだまだ活動が必要だと痛感しています。継続した活動には皆さまの温かいご支援が必要ですので是非とも寄付や会員の継続にて応援をお願いします！

< 振込先情報 >

- ゆうちょ銀行からお振込みの場合
口座名：（トクビ）シンエネルギー・アスメルタカラツ・カノカイ
記号：00940、番号：328299
- ゆうちょ銀行以外からお振込みの場合
振込先金融機関名：ゆうちょ銀行
支店名：〇九九店
口座科目：当座、口座番号：0328299
口座名：（トクビ）シンエネルギー・アスメルタカラツ・カノカイ

お振込み頂いた際には下記に連絡をお願いします。

<メールアドレス> info@rept.or.jp