



NPO 法人
**新エネルギーを
すすめる宝塚の会**

No.46

2024年1月10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>

宝塚市立男女共同参画センター・エル 市民企画支援事業

「環境にやさしいまちづくりを目指す 身近な薪炭林を活用した脱炭素」

宝塚西谷地区には有効活用されていない薪炭林があります。薪炭林を適切に整備し災害対策や獣害対策だけでなく、エネルギー資源や木工品の材料に活用することで持続可能な事業創出の可能性があります。そのために必要な取り組みについて先進事例等から学び関係者で意見交換する勉強会を企画しました。

講師： **柳楽 行宏 さん**
(なぎら ゆきひろ)

篠田株式会社

日本アジア L C A 研究所 主任



と き：2024年1月20日(土) 10:00 ~12:00

(開場) オンライン、現地参加共に 9:45~ 開場

ところ：宝塚市立男女共同参画センター学習交流室

1A,B & Zoom オンライン

(阪急・JR宝塚下車 ソリオ2 4階)

参加費：無料

申込方法：事前予約制(現地当日50名まで参加可能)

連絡先：メール info@rept.or.jp



●参加申し込みは、REPT ホームページにある「お知らせ」からお申し込みをお願いいたします。(REPT ホームページ URL <https://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ください。入力頂いたメールアドレスに Zoom 情報を返信いたします。

●諸般の事情により変更や中止する場合があります。変更や中止の場合は REPT のホームページでお知らせします。

本年もどうぞよろしくお願いいたします。新年早々に飛び込んできた能登半島での地震のニュース。新年のあいさつもためらいを感じる想像以上に甚大な被害。久しぶりに集まった親族の方々が被災され、ニュースのインタビューに声を詰まらせてお答えになっている姿に胸が痛みます。亡くなった方々のご冥福を、行方不明の方々の一日も早い発見を、日常を奪われた方々が立ち直られることを祈るばかりです。他にも羽田空港での飛行機事故や政治資金問題、イスラエルとパレスチナ、ロシアとウクライナの終わりの見えない紛争などのニュースに触れると不穏な年始を感じますが、全力で奮闘するスポーツ選手が躍動する姿には励まされます。

思いがけない出来事が続いた年始になりましたが皆さまお元気にされてますでしょうか？

早速ですが、新年早々に企画している勉強会のお知らせです。皆さまはご存じでしょうか？実は宝塚市にも多くの森林資源があるもののそのほとんどが放置されて有効に活用されていないようなのです。つい数十年前まで薪や炭として利用していた薪炭林ですが、今は人が入らずシカやイノシシ、アライグマなどの害獣のすみかにもなって田畑にまでせり出してきています。

平成28年度に宝塚市が実施した調査（「西谷地域の里山資源の持続的活用による再生可能エネルギー導入可能性調査事業」）の調査報告書によりますと、宝塚市には4,657ヘクタールの森林面積があり材積量は611,003立米。ただ、一般的に里山の樹木は50年で更新されるので一年間で利用可能な材積量は12,220立米とのこと。なかなかピンと来ない数字ですが、森林面積の広さでいうと甲子園球場の約1,200個分、1年間利用可能な材積量（＝体積）は25メートルプールの約43杯分で、すべて薪にするなら8,108tになります。金額に換算すると薪1キログラム50円（一般的な薪一束は約7kgなので一束350円相当）とすれば約4億円になります。あくまでポテンシャルとしての数字なので実際には林道からの距離や林地の傾斜などにより採取できないエリアがありますし、薪に適さない樹種もあるのでこれより下回ることにはなりますが想像以上の量ではないでしょうか？この薪8,108tを薪ストーブで使用し年間10トン消費するのであれば約800台の薪ストーブの燃料を宝塚市内で調達できます。そうなればこれまで灯油やガスなどを使って暖房することで地域外や国外に流出していたお金を宝塚市内で循環させることになり、雇用の創出を通じたまちづくりができるだけでなく、木質バイオマスはカーボンニュートラルなエネルギーなのでCO2排出量を抑えることもできます。

何か夢のような、まゆつばな話に聞こえるかもしれませんが、その実現可能性や木質バイオマスのこと、実際に進めるうえで必要な取り組みなどについては是非みなさんと学びたいと思い、株式会社篠田の柳樂行宏（なぎらゆきひろ）さんを講師にお招きし、「環境にやさしいまちづくりを目指す 身近な薪炭林を活用した脱炭素」と題した勉強会を企画しました。

柳樂さんはこの北摂地域でも木質バイオマスの利活用を推進された実績をお持ちで、三田市の温泉施設では建築端材を活用したボイラーの導入や、他市町での木質バイオマス利活用のアドバイザーとしても活躍なさっています。木質バイオマスを燃料にするとCO2排出量の削減にならないのでは？森林資源の乱獲により環境破壊がすすむのでは？燃料費としては高くなる？安くなる？そんなに良い話

～ 勉強会アジェンダ（予定） ～

- 木質バイオマス熱利用によるエネルギーの地産地消と脱炭素
 - 一般家庭の熱エネルギー利用について
 - バイオマス熱利用について
 - 欧州での木質バイオマスの活用事例
 - 導入のポイント（失敗例や先進事例から学ぶ）
 - 北摂地域の状況（宝塚、三田、猪名川、川西、能勢、豊能）
- 北摂地域の里山と、地域の課題
 - この地でバイオマス利用を行うことの意義
 - バイオマス利用から始まる森林産業の回復
 - バイオマス利用を通じた脱炭素の為に先進的な取組
 - エネルギー自立による経済の循環

休憩 ～15分～

- 意見交換・グループワーク：
 - 宝塚市で再生可能エネルギー利用をふやすには？
 - 経済循環ってどういうこと？なぜ大事？
 - 宝塚市の人たちにとって北摂地域ってどんなところ？

ならなぜ今まで利用がすすまない？すすめるには何が必要？ などの疑問もあるかと思しますのでこの機会に皆さんと一緒に学びたいと思います。ぜひご参加ください。(橋本成隆)



◆ソーラーシェアリング先行地域視察レポート◆

2023年12月5日から7日にかけて、橋本理事長とともにソーラーシェアリングの先行地域を視察してきましたので報告いたします。

12月5日：『さがみこベリーガーデン』

観光農園として運営されており、入園料が収入源。

現在約300名の会員がおり、昨年度は1000名が来園。目指すは3000名。2024年には新しいソーラーシェアリング施設の設置を予定しているとのこと。

ここでは、ソーラーシェアリングが観光と農業の融合を感じさせてくれており、当日も学生達が焼き芋を焼くイベントなどにも使っており、地域との関わりを強く感じさせる施設でした。



12月6日：『小田原かなごてファーム』

小田原市とその周辺で、6箇所の低圧ソーラーシェアリング施設を運営。

休耕地だったため、市民が無料で開放し農作業を行っていました。できた作物で6次化も進めているとのこと。「合同会社小田原かなごてファーム」は環境省や小田原市の補助金をうまく活用して事業化していくモデルは私たちのこれからの取組に大いに参考にしたいと思いました。



12月7日：『市民エネルギーちば』

国内最大規模の4MW施設を持ち、更に2MWの拡張を計画。元々国の政策により開拓された農地が不毛地帯となり休耕地（耕作放棄地）だった場所で、主に大豆や小麦を栽培していました。

ソーラーシェアリングの一部の施設は企業が保有し、SDGsの取り組みとして活用しているとのこと。

ここでは、放棄された農地が次々とソーラーシェアリングにより再生されている様子が特に印象的でした。

また、現在、積極的に不耕起栽培を行っているとのこと、『ソーラーシェアリング』と『不耕起栽培』はベトナムやタイへも指導に行かれているそうで、未来の農業を感じさせます。



今回の視察で感じたことは、ソーラーシェアリングが単なる再生可能エネルギー源としての役割を超え、地域コミュニティ、農業、そして環境保全において重要な役割を果たしているということです。

さがみこベリーガーデン、小田原かなごてファーム、市民エネルギーちばの各施設では、ソーラーシェアリングが地域の特性に合わせて異なる形で展開され、それぞれ独自の方法で成功を収めています。さがみこベリーガーデンでは、ソーラーシェアリングを観光農園の一部として組み込むことで、訪問者に農業体験とエネルギーの大切さを伝えます。これは、地域の新しい魅力を創出しています。

小田原かなごてファームにおいては、地域住民が積極的に参加することで休耕地が活用され、地域コミュニティの強化に貢献しています。学生が実験的に農業を行うことで教育の場としての役割も果たしています。

市民エネルギーちばでは、ソーラーシェアリングが大規模に展開され、農業との融合によって広大な休耕地が再生されています。ここでの取り組みは、企業が環境問題に積極的に取り組む姿勢を示す役割も担っており、SDGs への貢献を象徴しています。

これらの事例は、ソーラーシェアリングが地域経済の活性化、環境保全、教育、さらには新しいビジネスモデルの創出に貢献していると感じさせてくれます。特に、地域住民の積極的な参加や、企業と地域が協力して取り組むことで、持続可能な社会の実現に向けた大いなるツールとなりうる事を感じさせた3日間でした。(西田光彦)



◆2024年 宝塚すみれ発電 まだまだやります！◆

2023年に宝塚すみれ発電所1号の出資金返還があり、2024年は2号の出資金をお返しする運びとなりました。FITによる売電をおこなっていますが、10年の重みを感じます。1号はリプレースで発電所の管理は楽になりましたが、2号と3号は草刈やら獣害対策やら気が抜けません。そういった意味で4号のソーラーシェアリング市民農園は営農することが目的であり、雑草対策は必要ですが食べものを育てる喜びがあります。そのサツマイモをみんなで掘って、焼酎原料にすべく九州の酒蔵に送り出して早や3年。今年ももうすぐ新酒が出来上がってきます。採れた芋の大きさを競ったイモオリンピックでは、2023年も2位という素晴らしい結果を出すことができました。東京で行われた表彰式にも参加して華々しく祝っていただき、感謝の気持ちでいっぱいです。そして銀座ミツバチプロジェクトさんとはサツマイモだけでなく、ミツバチプロジェクト仲間としても数年前からやり取りが始まっています。そもそも、ソーラーシェアリング畑に来るミツバチが激減したことで養蜂の大事さに気づいた次第です。そしてミツバチにとっては農村部が一番暮らしにくい環境になっている事実と向き合うことになりました。昨年の夏は全国的にミツバチが激減したのは猛烈な暑さも原因の一つです。酷暑はカメムシの大発生を呼び、その対策として農村部では農薬を撒きます。そんな農薬に勝てるミツバチがいるはずもなく…。農薬の影響がある間だけでもミツバチたちを避難させることはできないか、と今は考えて、相談もかけています。そんな中、環境指標ともいわれるミツバチの生態を知ってもらい、受粉活動がなければ植物は育たないのだということをお話しできたら！それが環境学習として広く子どもたちにも伝えられたら！そんな思いではじまった取り組みがあります。「宝塚ビースクール」、昨年の秋に宝塚市内の二つの小学校で実験的におこなった環境学習です。対象は小学3年生全員。銀座ミツバチプロジェクトと化粧品のゲラン（フランス全土の小学校



でピースクールをおこなっています) が、授業としておこなうピースクール。地元の宝塚ミツバチプロジェクト（昨年発足）もお手伝いしています。

宝塚市教育委員会からの要請で始まったピースクールは、こどもたちの目を輝かせ、先生たちも興味津々で初めて見るミツバチの世界に驚いていました。宝塚ミツバチプロジェクトには宝塚すみれ発電もかかわっています。



環境学習はいろいろな切り口がありますが、小学校3年生からそれはスタートするらしく、学習指導要領にも書かれているそうです。しかし学校の先生に任されてしまう環境学習なのでいつも頭を抱える先生もおられたようで、今回のピースクールはそういった意味でも学校側に喜ばれています。再エネとミツバチ？関係ないじゃないか、と思われ

るかもしれませんが、生物多様性や持続可能な環境を保全するという意味ではどちらも同じ、どころか必要不可欠なのです。再エネから食べもの（サツマイモ→焼酎まで）、その周囲の環境を考えてゆくと、これはとても大事なことです。そういったことをもっとたくさんの方とともに考えるイベントが二月に東京で行われます。

<https://solar-sharing.jp/> ソーラーシェアリング推進連盟(弊社も理事として参加)

ぜひおいでください。そしてこれからの未来を考えましょう。(宝塚すみれ発電 井上保子)



◆ソーラーシェアリングのさらなる拡大に向けた業務提携の予定 ◆

前述のソーラーシェアリング視察で訪問した『市民エネルギーちば』にて情報交換している際に、

宝塚で次のソーラーシェアリングの設置について具体的に相談させていただくことになりました。実は私ごとではありますが昨年に宝塚市大原野地区に農地のある家を購入し、11月に引越して農家になっております。その農地でブルーベリーを栽培する予定でソーラーシェアリングの設置も目論んでおりましたが、FITの売電価格がさがっているためになかなか具体的な検討ができておりませんでした。今回訪問した市民エネルギー千葉の東さんは株式会社TERRAの代表として「究極にまで環境負荷の少ない再生可能エネルギーシステムを追求」されており、株式会社TERRAの出資者でもあり株式会社アグリツ



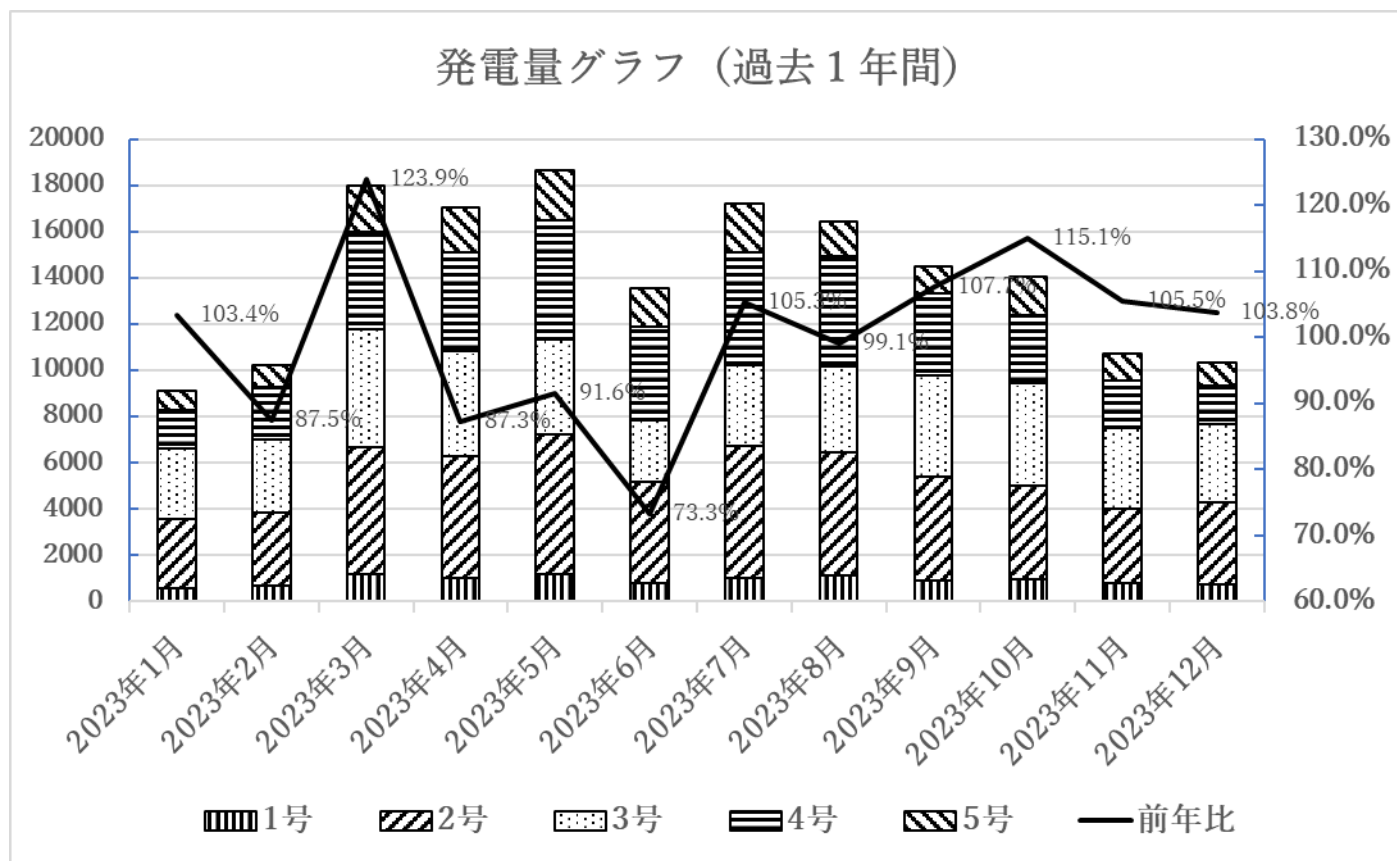
リーの代表取締役でもある西さんは、ソーラーシェアリングを活用したエネルギーマネジメントや農業経営のサポートをされており、FITに頼らないソーラーシェアリングのノウハウや売電スキームの知見をお持ちなので私の農地でのソーラーシェアリングについてもご支援頂く予定です。今回、株式会社TERRAと株式会社アグリツリーと私たちREPTの3者で業務提携した上で具体的な検討を進めてまいります。ここ数年来FITの売電価格の低下に伴い新たなソーラーシェアリングの設置を

進められていなかったのですが、今回の事案で FIT に頼らない先行事例をつくり、宝塚でもさらなる横展開につなげていきたいと考えております。(橋本成隆)



◆ 発電グラフ (2024年1月5日時点) ◆

3号機のパワーコンディショナー故障のため一時的に発電量が低下していましたが、現在は復旧し正常に稼働しています。4号機で例年より発電量が落ちている傾向がみられますが設備に異常はないため日照やパネル汚れ等環境によるものと思われます。他の号機は順調に発電しています。(西田光彦)



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)



お知らせ

●お願い ニュースの返送が増えています。お引越し先や送付停止のご連絡をお願いします。また、長い間会費未納の方へのニュース送付を停止させていただきますこと、ご了承ください。