

10月28日(土)
10月29日(日)

所沢市民フェスティバルに参加します!

所沢市民ソーラーをはじめとする所沢の環境系6団体(登録名:所沢環境市民連合会アースDAY!所沢)が参加する「所沢市民フェスティバル」が10月28日29日の両日に開催されます。

会場の目玉として登場するのが、今年4月のアースデイ東京で出展されたソーラーツリーです。木に見立てた太陽光発電装置で、100Wのソーラーパネル8枚で発電した電力でバッテリーに充電します。

それに参加型イベントとして自転車漕ぎ発電による発電体験が出来ます。

《各団体の展示プランを紹介します》

①一社法人所沢市民ソーラー:山宇農園ソーラーシェアリングの紹介及び来年計画の南永井ソーラーシェアリングのプランを紹介します。

②所沢環境市民の会は創エネ・省エネ・ごみゼロの3つのワーキンググループの展示とCO2削減に向けた取組アイデア募集で出展します。

③NPO 木の家大好きの会は地産木材の家の普及を

目指すNPO団体です。

④所沢アドバンスは断熱材と遮熱材の違い、地元西川材のPRをいたします。

⑤NPO がんばれ農業人は、市民が協働して無農薬有機栽培を行なっている「トコトコ農園」を紹介します。

⑥グリーンピープルズパワー(株)は再エネ普及にける当社の理念を紹介します。発電だけでなくエコ作を使った太陽熱利用のPRもいたします。



2023年4月15日アースデイ東京(代々木公園)

東口駅前

広場です。是非現地にお越しただければ幸甚です。(TPS 大島浩司)

出展場所は航空公園駅



CONTENTS

p.2 「みどりの食糧システム戦略」とは
p.3 VPPで太陽光発電の弱点をカバー
p.4 省エネ技術講座(4)
p.5 政策提言(4):GX推進法・安保関連法

中原幹男
大島浩司
吉野雅一
河登一郎

p.6 「おもしろエコのあれこれ」(13)
p.7 入間市で廃食油の店頭回収始まる!
p.8 サポーター自己紹介
p.8 「7月・8月」の発電量実績

村上大名
大江 宏
村上三郎
栗田 彰

「みどりの食料システム戦略」とは

～農水省事業 営農型太陽光発電の補助金のしくみ～

理事 中原幹男

所 沢市民ソーラーの第2発電所建設計画では、農水省事業「みどりの食料システム戦略推進交付金」の中の「営農型太陽光発電設備の導入実証を支援〔太陽光発電設備の導入費用 1/2 以内を補助〕」を獲得することを資金調達の一環としています。

そこで、農水省の「みどりの食料システム戦略」とは何なのか、どうしたら営農型太陽光発電設備の導入補助金を得られるのか、まとめてみました。

2020年10月の臨時国会で、当時の菅義偉首相が所信表明演説で「2050 カーボンニュートラル」を宣言。当時この宣言は大変新鮮で、好意的に受け取られました。その後政府が打ち出したGX（グリーン・トランスフォーメーション）の内容は、温室効果ガス削減対策としてかなり疑問のあるものでした。それはさておき、この宣言を受け、農水省が具体策を発表したのです。

【みどりの食料システム戦略】

農水省は、2021年5月に、国内農林水産業の生産力強化や環境負荷低減で持続可能性向上を目指す「みどりの食料システム戦略」を示しました。農業が本来持つ自然循環機能を取り戻し、生態系を保全するとともに、食料自給率を向上させ、持続可能な食料システムを構築するほか、温室効果ガスの排出を減らす方策として、再生可能エネルギーの利用や農林水産物等の流通の合理化（集出荷拠点の集約、トラック輸送をより環境負荷の小さい鉄道・船舶利用に変える等）に取り組むという内容です。

【営農型太陽光発電設備の導入実証を支援】

前述の菅前首相のカーボンニュートラル宣言に先立つ、2020年3月に「食料・農業・農村基本計画」が閣議決定されました。そこには、「農村の所得向上・地域内の循環を図るため、地域資源を活用したバイオマス発電、小水力発電、営農型太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入、地域が主体となった地域新電力の立上げ等による再生可能エネルギーの活用を促進

する。」と記されています。さらに、「営農型太陽光発電とは、作物の販売収入に加え、売電による継続的な収入や発電電力の自家利用等による農業経営のさらなる改善が期待できる手法」と紹介しています。

2021年5月に打ち出した「みどりの食料システム戦略」では、戦略推進交付金のうち「地域循環型エネルギーシステム構築」の予算が2022年度は、8億3千7百万円、2023年度は、6億9千6百万円が付いています。

事業の内容は、1. 営農型太陽光発電のモデル的取組支援 2. 未利用資源のエネルギー利用促進への対策調査支援、となっています。1.については、①営農型太陽光発電設備下においても収益性を確保可能な作目や栽培体系、地域で最も効果的な設備の設計（遮光度や強度等）や設置場所の検討を支援 ②検討の結果、最適化された営農型太陽光発電設備の導入実証を支援、としています。

この支援金を得る段取りは、2022年1月に農水省大臣官房環境バイオマス課から発行された「地域循環型エネルギーシステム構築について」で示されています。

まず、地方公共団体、農業者、発電事業者（この3必須構成員のほかに・農業委員会・電気の供給先・地域住民・営農型太陽光発電の知見を有する者・農業者の組織する団体）で協議会を構成し、検討会を開いて、地域ごとの条件に適した発電設備下における作目や栽培体系、発電設備の遮光率や強度・設置場所、発電した電気を地域で利用するモデルの検討、事業の進捗管理および事業成果のとりまとめ等を行うこととされ、この事業に対し定額の支援金が交付されます。次に、この協議会での検討の結果、最適化された発電設備を事業実施主体もしくは事業実施計画に定めた構成員において導入した場合、その設備一式の1/2が交付されるというものです。

VPP(仮想発電所)で太陽光発電の弱点をカバー

TPS 大島浩司

再生可能エネルギーの本命である太陽光発電は、持続可能なエネルギー供給の鍵とされていますが、夜間や天候の影響を受けるという弱点を抱えています。この課題に対処し、太陽光発電をより効果的に利用するために注目されているのが、蓄電池を活用した仮想発電所(VPP:Virtual Power Plant)です。

《VPPの概要》

VPPは、分散型エネルギーシステムで、太陽光発電、風力発電、バッテリーストレージ、さらには他の再生可能エネルギー資源を統合し(アグリゲートする)、電力供給を安定化させるシステムです。これは、再生可能エネルギーの持続可能な活用とエネルギーシステムの効率化を促進するための重要な技術となっています。

《課題としての普及への障害》

コスト:VPPを導入するには高い初期コストがかかります。蓄電池やシステムの統合に関連する費用は、多くの場合、高かつき、これが普及を妨げる要因となります。補助金等の支援が必要でしょう。

規制と政策:エネルギー市場における規制と政策の整備がVPPの普及に影響を与えます。新たなエネルギー取引モデルやグリッドへの統合のための適切な規制環境が整備されていない場合、市場参加が難しくなります。

技術の発展:蓄電池技術やデジタル制御技術の進歩は、VPPの性能を向上させる要因です。しかし、これらの技術の継続的な発展と普及には時間がかかる可能性があります。

《新たな動向》

金融支援:多くの国が、再生可能エネルギーとVPPプロジェクトに対する金融支援や補助金を提供しています。これにより、導入コストの一部がカバーされ、普及が促進されます。

デジタルテクノロジー:IoT(Internet of Things)やAI(Artificial Intelligence)などのデジタルテクノロジーの活用が、VPPの効率向上に寄与しています。これにより、エネルギー生産と消費の最適化が可能になります。

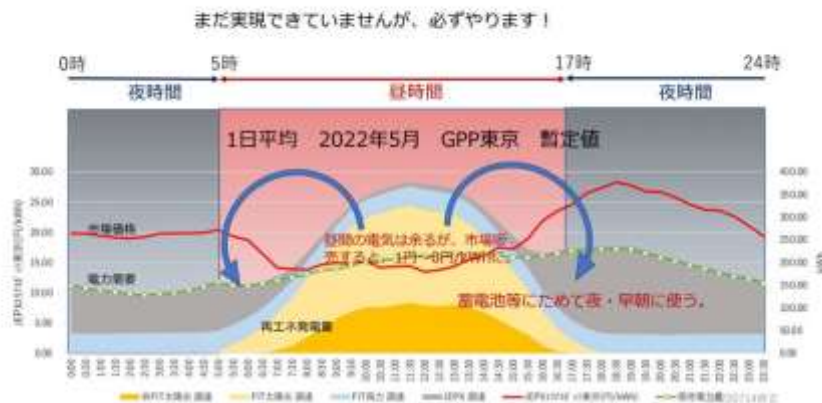
グリッドの強化:エネルギーグリッドのインフラストラクチャの強化と改善は、VPPの成功に不可欠です。スマートグリッドの導入により、再生可能エネルギーの変動に対応できる柔軟性が向上します。

市場の変化:エネルギー市場において、再生可能エネルギーへの需要が増加しており、これはVPPの普及を後押ししています。エネルギー供給の多様化と持続可能性への関心が高まっています。

要するに、VPPは昼間の電気を蓄電池に充電し、夜から朝に使う事を目的とします。エネルギーシステムの構築にはスタンドアロンの蓄電池のみならず、電気自動車によるV2H(ヴィークル TO ホーム)なども有力です。VPPで再生可能エネルギーの普及を加速し、エ

ネルギーシステムの持続可能性を向上させることができます。(左図は、グリーンピープルズパワー勉強会資料より)

昼の電気を夜使う、蓄電池VPP



次世代に繋ぐために ～省エネ技術講座4～

TPS 吉野 雅一

住 宅の省エネ対策を行う上で2番目に効果の大きい部位は屋根になります。但しマンション等で最上階でない住戸の場合は屋根に接する面が無いので適応外の話の回になります。

住戸の外皮とは室内と室外の境界になる屋根・外壁・窓・床下等の面のことですが、屋根は圧倒的に他の部位よりも太陽光の影響が強い面であり、夏の暑さと言うまでもなく、冬に室内の暖気が天井を経由して屋根から熱が逃げるといった部位になります。

現在存在する一般的な戸建て住宅の性能は築年数によって様々ですが、昭和40年～平成10年頃新築の住宅の屋根はグラスウール断熱材の厚さ 50mmが1枚敷かれている程度が殆どで、その後の平成期に断熱材の厚さが75mmや 100mm に増している家屋もありますが、最近の丁寧な高气密施工でなく、断熱材の施工が乱雑で隙間のある例が多いため、性能的にはかなり劣るものとなっていることが普通です。

屋根面は屋根葺き材に依って多少違いはありますが、太陽光が直接当たる面は真夏に70℃以上に熱せられます。屋根裏の空間は 50～60℃になっている家が殆どで、その直ぐ下の天井材（多くは 9.5mm厚の石膏ボード1枚の上にクロス貼り、又は和室の場合は 3mm厚程度の化粧合板1枚）の室内側の面は 35～40℃以上になっている為に、エアコンで冷気を室内に循環させてもロスが大きく、部屋が冷えるまでに時間を要します。屋根裏に換気設備を設けている家は殆どありませんが、積極的に熱気を排出して屋根裏に外気を取入れて、せめて外気温度にすればまだ益するという具合の家が多いというのが日本の現状です。

冬は室内の空気が暖まると軽くなるため、天井に上がり、低気密の天井では屋根裏の空間に抜けてゆきます。天井面の気密性が良くても、天井材が薄い素材なので熱は天井上に抜けてゆき、断熱性能の低い屋根を抜けて空に暖房のエネルギーが逃げてゆきます。天井裏の空間の自然換気が悪い場合は内部結露を

発生させて構造部材の腐朽や金具類の劣化を誘発してしまうため、適正な換気量が確保されている必要がありますが、上手く設計されていない家屋は意外に多く見受けられます。

多くの木造家屋では屋根の部位には断熱材が無く、最上階の天井上に断熱材を敷いています。施工が楽で敷設面積が少なく済むからですが、前記したように丁寧に敷き込んでいる家屋が少なく、天井面の気密性能が低い場合が多いために、容易に空気や熱が通り抜けてしまうという訳です。

屋根の断熱性能を上げることで、夏冬の快適性は可也改善しますが、簡単で安くできる工事方法は無く、戸建て住宅なら百万円以上掛かるのが一般的です。

屋根に降り注ぐ太陽のエネルギーは実感する以上に大きくて、何も利用せずに家屋の環境悪化だけに影響しているのは非常に勿体ないことです。現代はスイッチ一つで簡単に冷暖房や給湯が出来る設備に甘んじて、身近な自然エネルギーを有効に利用していない現状は見直すべきだろうと思います。

屋根の熱気を積極的に利用して全室暖房に利用するパッシブ型住宅も可能です。屋根上で温水器や発電パネルで太陽エネルギーを利用する等、何れも設備投資が必要ですが、エネルギーコストが高騰している現在は投資効果が高くなり、温暖化防止にも寄与出来るので、まだの方は検討されると良いと思います。

太陽光温水器は方式によってコストが様々ですが、概ね10年程度で採算が取れるものが多く、発電パネルも最近は値段が下がったことと、電気料金が高くなっているため、同様に10数年で採算が取れる場合があります。エネルギーの変換効率は温水器で 50～60%、発電パネルで 20%弱というところではあります。

集合住宅の場合は屋根が共用部の為に管理組合の合意を得て実施になり、難しい場合が多いです。

今回は外皮性能の影響の大きさを3番目になる外壁について触れて行きます。

政策提言(4)

TPS 河登一郎

1.2022年7月の参議院選挙総括

2.エネルギー問題 (以上、『会報』第20号)

3.税制改革

4.統一教会問題 (以上、『会報』第21号)

5.リニア新幹線は今からでも中止すべき(『会報』第22号)

6. GX 推進法と GX 脱炭素電源法が成立

1) 恐らく数百万人を越える、真面目な市民・学者・市民団体の強力な反対にもかかわらず、**原発関連法(GX推進法及びGX脱炭素電源法案)**が成立してしまいました。原発再稼働・新設・耐用年数も40年→60年→60年+ α (不稼働年数を60年に加算する)に引き延ばすと言う悪法です。

2) コストは再生可能エネルギーの数倍、テロやミサイルに狙われたら救いようありません、「GX経済移行債」による資金の使途は経産省に白紙委任、「GX推進機構」は国会による監視・検証ができないなど**悪法中の悪法**であると言えます。

3) この国の民主主義は機能していないと言わざるを得ません。原発も石炭火力も、真面目にオープンに議論すれば100人中90人は推進に反対すると思われるですが、現在の日本では、制度的に真面目でオープンな議論は行われていません。制度上やむなく行われる「パブリックコメント」は形式的に行うだけ。そこでの建設的な意見も全て排除されています。

4) この問題は、「原子力村」という経産官僚の一部とそれにつながる政治家・事業者・御用学者集団の「利権という私益」を優先するグループの暗躍によります。彼らにとっては、コストが安いことや経済性は無視されず。逆に巨額の予算を引き出せば、それが出世につながり、「おいしい」天下り先が用意されるので止められないのです。

5) **代替案**:可能性は低いですが、GX2法案を廃案にすることです。原発と石炭火力はなるべく早くストップし、省エネに注力し、再生可能エネルギーを早くエネルギーの主力とすることにつきます。諸外国では既に進め

ています。やる気があれば比較的簡単に実行可能で、具体的な提言もあります。

7. 安保関連法

1) 安倍政権は2014年7月に「**集団的自衛権**」を容認する閣議決定を行いました。国会にはかけず、住民投票も無しです。

2) 弁護士の寺井一弘氏と伊藤真氏が中心になって全国に呼びかけ、2016年4月の東京地裁を皮切りに、現在では25の地裁・高裁に掛けられ既に判決が出ている処もあるます。高裁判決が出たところは最高裁への上告を準備中です。

3) 原告敗訴の判決は、さすがに「合憲」判断はしていませんが、「平和的生存権:に対しては具体的権利性を否定」「人格権侵害:に対しては具体的な危険発生は認められず」「安保法制の明確な憲法違反:に対しては必要の限度を超えて憲法判断すべきでない」と主張し、憲法上認められている「三権分立」による憲法判断を逃げています。「戦争が始まってから訴えろ」と言うに等しい理由です。

4) 岸田政権も2022年12月に、**安保関連体制を「閣議決定」で承認し、「敵基地攻撃能力(その後「反撃能力」と言い換えた)**を認めました。これも「専守防衛」の延長だから憲法改正は不要と「強弁」しています。

5) 「敵基地攻撃能力」が役に立つのは、ある敵基地が日本を狙ってミサイルが発射されそうだという情報が入った場合、発射される前にそのミサイルを撃ち落とさなければ意味がありません。つまり先制攻撃です。敵の全基地を爆撃はできませんから、日本が一斉に爆撃されると言うところでもない事態が想定されず。

6) **代替案**:憲法9条を死守することしかありませんが、もし政府の主張を検討するならば、「閣議決定」でごまかさずに正々堂々と開かれた議論を展開し、国会を通し、国民投票を経て憲法を改正してからでないといけません。

(編集者注:本シリーズは個人的見解を自由に表明して頂いております。)

家庭園版適応策!?

今年のはめちゃう暑かったですね。9月に入っても日本各地で 35℃を超える猛暑日が続く、残暑とは思えないほどの耐え難い暑さが続きました。夏バテ気味で体調のすぐれない人も多かったのでは？

植物も夏バテするようで、緑のカーテンは、猛暑のせいか水をやり続けても枯れてしまい、十分に育ちませんでした(へ;)。葉が枯れあがってしまい悲惨な状態です。緑のカーテンの役割は果たしたと思いますが、ここまでつるや葉が展開しなかったのは初めてです。キワーノはプランターを動かしたときに幹を傷つけてしまったせいか、結局実がならず、なべらー(へちま)は実どころか花自体つけず、つる有リンゲン、ミニキュウリ、ゴーヤ(ニガウリ)は、8月後半に相次いで花は咲くけど実が育たなくなりました。その後普通のキュウリを植えました、ほとんど成長せずに1~2本になっておしまいになりました。

家庭菜園の方もトマト、ナス、オクラがあまり育たないうちに突然実がなくなったり早々に片付けました。畑に植えている作物をすべて片付けてしまっている人もいて、暑すぎて家庭菜園自体をやめてしまったのかもしれない。

気象庁によれば「今年の気温は、歴代(の気温)と比較しても圧倒的に高い。夏全体で見ても異常だった」そうですが、体感的にもそう思います。今後の温暖化の進行を考えればこのくらいは序の口で、みんなでCO2削減などの温暖化対策(緩和策)を行ったとしても、夏の猛暑はさらにひどくなるでしょう。

温暖化による農作物への影響や健康被害は避けられないとすれば、あとは適応策ですね。地球温暖化による気候変動の影響を回避したり軽減したりすることをいいますが、家庭菜園で適応策というとすぐに思いつくのは高温に強い熱帯の作物を植えること。6月ごろホームセンターで沖縄野菜としてうーじ(サトウキビ)

の苗が売っていたので半分ギャグで植えてみました。一緒に植えたサトイモとショウガは猛暑と干ばつのせいかほとんど大きくなっていませんが、サトウキビは鉢植えほどの苗が高さ1m以上になっています。収穫は冬ごろの予定です。本来は丸1年(あるいは2年)収穫にかかるといわれていますが、半年で甘い汁が楽しめるかもしれません。これから気候が熱帯に近づいていくと思うので、試しに熱帯の植物を植えると(冬越しさえしっかりすれば)よく育つかもかもしれませんね。体験農場は今年いっぱいですが、来年も借りられたらやってみようかな。



《写真説明:真ん中のスキミたいなのがうーじ(サトウキビ)。結構大きくなってきたよ。左側は黒豆、右側はサツマイモ》

【参考文献】

「今年の夏の猛暑 “異常気象といえる”」 気象庁検討会
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20230828/k10014176911000.html>

「今年の夏の暑さは本当に“異常”だった」...国内外の機関が「観測史上最も暑かった夏」と発表、「温暖化の次に迫る『地球沸騰化』の予兆」がヤバすぎる: 現代ビジネス
<https://news.yahoo.co.jp/articles/04e3431e9840da5baf79e161aa3c84742da94b7e>

入間市で廃食油の店頭回収始まる！

TPS/所沢環境市民の会 大江 宏

入間市で、この春から家庭系廃食油の店頭回収・リサイクル事業が始まっていると知り、所沢環境市民の会(ごみゼロWG)は、この事業の実施主体であるUCO ONNECT(株)共同代表&吉岡製油(有)社長の吉岡和広さん取材しました(8/18, 大江・栗田・森の3名で入間市二本木の本社と狭山台事業所訪問)。



吉岡和広社長

体であるUCO ONNECT(株)共同代表&吉岡製油(有)社長の吉岡和広さん取材しました(8/18, 大江・栗田・森の3名で入間市二本木の本社と狭山台事業所訪問)。

《家庭系廃食油の店頭回収事業の経緯》

きっかけは、UCO CONNECTの吉岡共同代表が、SDGsを活かしたまちづくりを政策の1つに掲げる杉島理一郎入間市長に、家庭系廃食油の資源循環および有効利用の提案と協力要請を行ったことです。協議を経て、入間市、UCO CONNECT、三井住友海上(株)の3者間で、家庭系廃食油の回収・リサイクルに関する協定書を締結し(2023/2/15)、4月から「いなげや春日町店」を皮切りにスタートしています。7月からヨークマート入間店も加わりました(担当は、UCOの吉川油脂)。

因みに、UCO CONNECT社は、油脂事業者である、吉岡製油、(株)吉川油脂(佐野市)、G&Fサービス(有)(江戸川区)の3社で、食品循環資源総合コンサルティングサービスを目的に2021年に設立した会社です(社名のUCOはUsed Cooking Oilをパートナーシップで持続可能な事業に繋げる意から)。

《入間市の家庭系廃食油の店頭回収の流れ》

吉岡製油が食品スーパーの協力店を開拓し、①店頭回収ボックスを設置、②市民は使用済み食用油をペットボトルに入れて持ち込む、③回収ボックス内の廃食油と店舗の廃食油を回収し工場に運搬、④加熱精製して、再生油脂として出荷、⑤出荷先でバイオディーゼル燃料、工業原料などに(家庭系廃食油は資料安全法により飼料原料にはできない)。

いなげやでの4カ月の実績は、ペットボトル20~25本/月、計200ℓでした。

《廃食油の現状と店頭回収の重要性》

食品工場、給食センター、飲食店、スーパー、コンビニ、家庭などで発生する使用済み食用油=廃食油の発生量は、事業系42万t、家庭系10万t(全国油脂連合会、2021年度)。うち事業系は38万t、その90%は回収・リサイクルされています。しかし、家庭系は一部地域で回収・リサイクルが始まっていますが、ほぼ未回収・未利用と断言している状態です。

国内の家庭系廃食油の廃棄方法は、下水投棄

40%、固化(紙吸収含む)投棄36.75%、経口摂取20%、拠点回収3.25%(ミツカン水の文化センター調査)と推計されています。

拠点で回収されれば、専門業者によってリサイクルされますが、問題は回

収量が大変少ないのです。所沢市では、31の拠点(消防署、クリーンセンター、まちづくりセンターなどの公共施設)で12t回収しています(2021年)。一方、店頭回収を積極的に推進してきた札幌市では、現在368カ所で217t回収していて、回収拠点と回収量は比例することが実証されています。単純に人口比で見ても所沢の3倍以上の回収量です。

所沢市でも、行政と事業者が連携し市民の協力を得て、店頭回収を実行して欲しいと切に思いました。吉岡社長は「協力店開拓では、市の職員の同行は安心感を与え、説得効果が増しました。所沢市には、地域の中核的都市として、またSDGSの一環として店頭回収に取り組んで欲しい」と話していました。



回収ボックス(入間市)

サポーター自己紹介

村上三郎

市内南永井で中学校教員退職後、細ぼそと自給農業をしています。家は江戸時代から続く農家



ですが、義父が数年前に亡くなり、姉妹と婿の私が農地などを分割して相続しました。昔から、いるま野農協の組合員ですし、今年地域支部の役員もしています。

こんな私が市民ソーラーと係わりを持つようになったきっかけは、なんとと言っても、3.11 東日本大震災の原発事故です。それまで問題意識もなく、原子力発電を受け入れていたが多くの被災者がそれまでの生活や人生を壊されていく様子を見て、原発と人類は共存出来ないと思うようになりました。

政府や電力会社が振りまく安全神話に侵されていた自分を反省し、知った以上は忘れずに生活していこうと考えました。

事故後、再生可能エネルギーへの関心や、電力の送配電の分離、太陽光発電の導入などが一定進みました。車庫や納屋の屋根にソーラーパネルを設置したのもその流れです。

中古のEV車を購入し、ソーラーパネルで発電した電気を充電して乗り回し、化石燃料をできるだけ使わない生活を目指しています。

市民ソーラーの皆さんから、ソーラーシェアリングが所沢のような郊外では有効という話を聞き相続した畑を活用できないかと考え、品川昭さんに声をかけた次第です。エネルギーの地産地消、原発に頼らない社会を目指す運動に微力ながら参画したいと思います。

7・8月の発電量実績

金額ベースで7月は約13,000円、8月は4,000円予測より増額しました。去年の7、8月ともほぼ予測値通りでしたので、今季はいかに天気の良い日が多かったかを物語っています。増額は嬉しいですが、気候沸騰の時代が到来したと言われて喜んではられませんね。私たちは未来に対して今できる最善のことをしているのでしょうか。（TPS 栗田 彰）

月 日\単位	2023年7月		2023年8月	
	日間発電量 kwh	金額 円	日間発電量 kwh	金額 円
1	69.52	1,376	50.57	1,001
2	182.17	3,606	178.17	3,527
3	158.04	3,129	175.88	3,482
4	143.24	2,836	158.70	3,142
5	82.63	1,636	171.21	3,389
6	158.55	3,139	155.68	3,082
7	173.01	3,425	150.23	2,974
8	40.70	805	108.51	2,148
9	98.05	1,941	78.64	1,557
10	163.31	3,233	133.99	2,653
11	167.35	3,313	132.34	2,620
12	160.88	3,185	165.18	3,270
13	64.43	1,275	121.94	2,414
14	71.81	1,421	90.32	1,788
15	101.31	2,005	108.57	2,149
16	176.90	3,502	120.15	2,378
17	150.30	2,975	158.63	3,140
18	165.71	3,281	145.81	2,887
19	104.03	2,059	139.78	2,767
20	90.71	1,796	157.62	3,120
21	113.65	2,250	130.10	2,575
22	128.52	2,544	73.85	1,462
23	169.28	3,351	120.65	2,388
24	182.69	3,617	168.19	3,330
25	175.60	3,476	176.62	3,497
26	173.80	3,441	110.86	2,195
27	170.69	3,379	127.19	2,518
28	174.04	3,445	148.59	2,942
29	176.81	3,500	165.13	3,269
30	176.67	3,498	150.52	2,980
31	159.09	3,149	163.97	3,246
合計 (実績)	4,323.49	85,588	4,237.59	83,890
(予測値)	3,666	72,585	4,005	79,297

一般社団法人(非営利型)所沢市民ソーラー会報 (略称TPS会報)

第23号 2023年(令和5年)10月1日発行

編集:TPS編集委員会 発行責任者:品川 昭

連絡先 e-mail : tokorozawa.shimin.solar@gmail.com

