



「これからのエネルギーを考える」 第5回

とらばば

こんにちは、「とらばば」です。

前回は、太陽光の固定価格買取制度について、お話をしました。

今回は太陽光発電の具体的な収支のイメージについて触れたいと思います。

最近の戸建てには最初からソーラーパネルがほぼついていることが示しているように、「経済性」は一般的に確保できることが認められるようになっていきます。

神戸市にある戸建ての南向き屋根に、4kw（キロワット）という規模の太陽光発電を設置した場合を想定しましょう。

(1) 発電量

これは住所と、設置する屋根の方角と角度がわかれば、パナソニック社のホームページ「エネピタ」https://sumai.panasonic.jp/solar_battery/simulation/などでシミュレーションを得ることができます。

これらのシミュレーションは日本気象協会が公開している約 30 年間の日射量観測データをもとに算出されており、かなり正確です。どちらかというとも最近では過去の平均日射量を上回る年が多くなっており、発電量も想定を上回る人が多いと感じます。

【年間発電シミュレーション 年間 4,878kwh（キロワット時）】神戸市 南向き 4kw



(2) 経済性

経済性については、現在の電力やガスのご利用状況によって変わってきます。

まず電気代の単価、ご利用時間について確認しましょう。

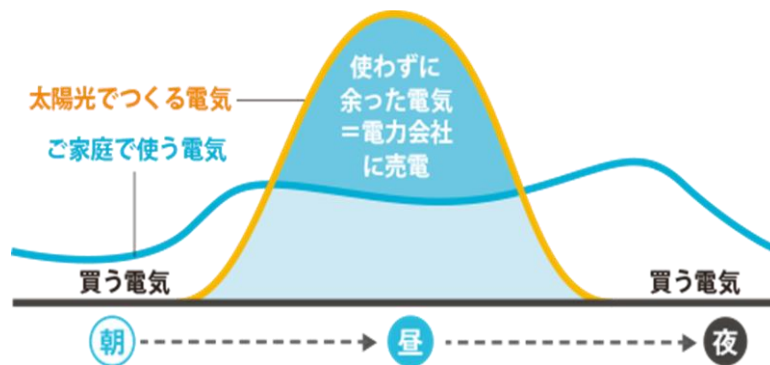
検針票などで「ご使用量」(kwh (キロワット時))を単位として表示)で「ご請求額」を割れば、ざっくりとした1kwhあたりの単価がわかります。

ご利用時間については、電気使用量の多い曜日、時間帯を把握すればよいと思います。

昼間に太陽光で作られた電気は、

- ① ご家庭で使っている電気を賄います (これを「自家消費」といいます)。
- ② ご家庭で使っている電気よりも多くの電気できた場合は、屋外の電線を通じて電力会社に売電します (これを「余剰売電」といいます)。

【太陽光でつくる電気とご家庭で使う電気の時間帯別イメージ】



以前は電力会社への売電単価が高く、2012年のご家庭用太陽光なら1kwhあたり42円で売電できました。当時は、太陽光でつくる電気を「自家消費」して当時1kwhあたり25円程度だった電気代を削減するよりも、なるべくご家庭で使わずに「余剰売電」に回すほうが経済的でした。

しかし、現在では電力会社への売電単価も下がったため (2025年は1kwhあたり15円!)、太陽光でつくる電気は「余剰売電」するよりも、ご家庭で「自家消費」して、1kwhあたりおよそ30円に高騰している電気代を削減するほうが経済的になっています。

あくまで仮にですが、先ほどの4kw太陽光を導入して、発電量の3割を「自家消費」、残った7割を「余剰売電」した場合の経済性を見てみましょう。

		経済効果	考えかた
a.年間 発電量 4,878kwh	b.自家消費 1,464 kwh (a. × 30%)	42,750 円/年	関西電力従量電灯 A 第3段階 28.59 円/kwh +再エネ賦課金 3.49 円/kwh = 32.08 円/kwh →税抜 29.2 円/kwh × 1,464kwh
	余剰売電 3,414 kwh (a. × 70%)	51,210 円/年	住宅用太陽光発電 固定価格買取 2025年度 15 円/kwh × 3,414kwh (10年間)
計		93,960 円/年	初期導入 100 万円として 10 年強で回収する。 (100 万円 ÷ 93,960 円 = 10.64 年)

「自家消費」が多い（つまり太陽光の出る昼間に多くの電力を使う）ご家庭ほど、電気代の削減効果が大きく、太陽光発電の導入による経済効果が大きくなります。近ごろは、以前は夜間に使っていた電気給湯器を昼間に稼働させるご家庭も増えています。初期導入費用についても、およそ10年で回収できる価格になっています。

（3）太陽光発電が向かないご家庭

では、どんな戸建てでも太陽光は導入したほうがよいか、というと当然そんなことはなく、以下のような方にはお勧めできません。

・ 昼間にほとんど電気を使わないご家庭

「余剰売電」は売電単価も低く、せっかく太陽光で作られた電気を使わないとタカラの持ち腐れです。蓄電池導入という方法もありますが割高になるため、やはり昼間に一定の電気を使うご家庭がよいと思います。

・ 築年数がかなり経っている、屋根が古い

1981年6月に建築基準法が改正され、以後は施工の際にも新耐震基準が採用されるようになりました。1982年以降に建てられた家は新しい耐震基準に適合しているケースが多くなりますが、それ以前に建てられた家は現在の耐震基準から外れていることが考えられます。ソーラーパネルを取り付けると、1㎡あたり12kg程度の荷重が増加します。地震の影響で家が倒壊したり、一部が損壊したりする可能性が増えるため、築年数がかなり経過しているときには、システムを設置する前に専門家に自宅の強度を確認してもらうことをお勧めします。

また、ソーラーパネルを取り付けると屋根の補修はしづらくなるため、すでに劣化の激しい古い屋根についても専門家に確認してもらうほうがよいでしょう。

・ 北向きの屋根

北向きの屋根にソーラーパネルを設置すると、太陽の高度が低い冬至の頃に太陽光が思わぬ方向に反射し、いわゆる光害を引き起こす恐れがあります。北向きの屋根しかない場合などは、業者によく確認するほうがよいでしょう。

太陽光発電システムは小さな機器ではありません。効率よく発電するにはある程度広いスペースが必要です。

これから急速に軽量で薄いフレキシブルソーラーパネルが普及してくれば重量の問題はクリアできてきますが、これからも屋根の補修や住宅の強度を考えて設置することは大切です。

太陽光発電の「環境性」について、次回触れさせていただこうと思います。

『鉄管の中の蛇』

ひょうご消費者ネット 副理事長 大石 貢二

今回は、前回のように少年事件等を1年間担当した後、初めて刑事合議部の左陪席に入り、貴重な経験をしたことの前半部分を書いております。



次に入ったのが刑事裁判の合議部で、左陪席になって法服を着て裁判席に座ることになり、ここで初めて裁判長の基で裁判をすることになりました。非常に貴重な経験で、初めてベテラン裁判官と一緒に事件に取り組むわけですが、実際に沢山の担当事件の審理・判断に加わって、具体的な場合にどう取り組むべきかを勉強させてもらい、また、刑事裁判の責任の重さを実感しました。裁判官は自分と一緒に裁判をしていない他の裁判官がどういう審理をしているかが余り判らないのですね。こういう若い時に合議部に入って裁判長の訴訟指揮、審理判断の仕方などを身近に学ぶのは非常に重要で、後々まで大きな影響を受けました。この最初について裁判長は全てを徹底的に追求しないと納得できないという傾向の方でした。私にとっては初めての体験なので、そこまでする必要があるのかと疑問に思い、ぶしつけな質問をしてしまった記憶があります。

この期間で、記憶に残っているのは、まず、重大な傷害致死等の事件（下級裁判所刑事判例集4巻7・8号689頁以下に登載）での犯行現場の現場検証です。この事件は、顔見知りの被告人2名が偶然飲食店Aで出会い、それぞれウィスキー、ジュースを飲んで出た後、次の飲食店Bでビールを飲んでいたが、被告人甲が所持金の一部を紛失したと言って、再び両名はA店に行き、それぞれハイボール、ジュースを飲み、その後別の飲食店Cに行き両名

でビールを飲んだ後、また甲がA店に行きハイボールを飲み出したが、乙が同店に行って連れ出し、両名は再びC店に行ってビールを飲んだ。その後、2人はD店に行って飲酒中、甲が来店していた顔見知りの男性の顔面を殴打する暴行を加えた（第一事実）。さらに両名は、飲食店Eに立ち寄った後、F店に行き、同店に来ていた男性2人の内の1名に被告人乙がビール瓶を鼻先に突きつけて「これをめで突き刺したるか」と言って脅迫し、甲が両名の頭部を1回ずつ殴打し、さらに両名の首筋を両手でつかみ前後に4回程ゆさぶるなどの暴行を加えた（第二事実）。両名はさらに次の飲食店に行く途中、被告人甲は、路上を通行中の男性2人の内、1名の顔面を平手で約3回殴打し、右大腿部を1回下駄履きの足で蹴る暴行を加えた（第三事実）。その後、被告人両名は、上の暴行を加えた男性が逃走した後、残った男性に対し、所携の洋傘で頭部等を殴打したり、大腿部等を足蹴りするなどの暴行を加え、その後も両名で男性の両腕を抱えるように掴まえて進行し、さらに路上で被告人甲が洋傘でその男性の頭部を殴打し、被告人両名が逃走した男性を追いかけて揖保川河畔の路上で追いつき、洋傘で殴打し、男性が同川の右岸にある県道から川原の通路に逃げ込んだのを追跡し、被告人乙が男性が県道へ行くのを防ぎ、同甲が頭部を殴打する暴行を加えたため、男性はこれらの暴行から逃れるため、台風の影響による豪雨のため増水していた同川に飛び込み溺死をしたという傷害致死事件です（第四事実）。これらの事件の検証では、第四事実の犯行に至るまでの間に、被告人らと被害者が立ち寄った飲み屋、通路などを順次全て見て回り、各場所での行動経路について細かく指示を求め、飲食店では「被告人らが何処に座っていたか」まで見て回り、飲食店を出てから、男性に付きまとい、男性が揖保川に飛び込むことになるまでの行動経路の状況について細かく検分していったため、現場検証を朝から日が暮れるまで一日中行ったことがありました。上の第四の事実については、弁護士から、被告人らの暴行と先の溺死との因果関係がないという主張が出ており、また、被告人甲については、第一ないし四の犯行当時、著しく酩酊していて心神喪失に近い耗弱の状態にあったという主張が出ていましたので慎重な検分が必要でありましたが、この検証の緻密さとそれを行うために掛けた時間の長さには驚いたことでした。この事件では、弁護人の主張はいずれも認めず、被告人甲を懲役4年、同乙を懲役3年に処するという結論になり、私が慎重に起案しました。これだけ詳細・慎重に現場を見ておくことは、最終の判断をし、判決起案をする上で大変重要な意味があることを実感したことでした。

もう1回検証で記憶に残っているのがあります。それは、男性の大学生の被告人が、白昼に、日本刀を持って自宅の2階から屋根伝いに隣家に侵入し、寝ていた女性を刺し殺したと

いう殺人事件についてのことでした。被告人については、当時精神的に異常で心神喪失の状態であったとして無罪の主張が出ていましたが、犯行後2階の屋根伝いに自宅に戻った際、2階の大屋根の上に登り、そこに立って日本刀を振り回したという事実があったとされ、これも心神喪失を示す状況と主張されていました。そのため、この大屋根の上に上がって検証をすることになりました。裁判長はかなり肥えておられたので、大屋根の上まで登られるのは心配しましたが、元気な姿で先に登って行かれるのを見ながら、続いてひやひやしながら、後について共に素足で登って行ったのを覚えています。被告人の当時の精神状態を正確に判断するために役立つ可能性のあることは全てを尽くして行い、万全を期するという気持ちを感じたことでした。この事件については審理途中で自分は合議部から出ることになったため、判決には加わりませんでした。後に同じ裁判長の合議体で、犯行当時心神喪失の状態にあったことを認めて無罪判決が出されております。

(次号に続く)



「最近の消費者トラブル相談事例と対応」の報告

ひょうご消費者ネット 理事 藤原 正治

2024年12月1日(日)第1回学習会が神戸市教育会館で開催された。現地とZoomのハイブリッド開催で現地9名、Zoom16名の参加者であった。テーマは「最近の消費者トラブル相談事例と対応」サブタイトル「身近に潜む詐欺の手口を知る！」である。講師は消費生活相談員の大久保育子氏。現場で相談員として必死に対応されている体験からのリアルな事例紹介がとても新鮮であった。

「電話が止まります」「電気が止まります」と脅し、料金未納分としてコンビニで前払い式電子マネー(ギフトカード)を買わされお金をだまし取られるケース。見分けが難しい本物そっくりの有名メーカーの偽ショッピングサイト被害。大手ネットショッピングモールでも「代引きで旧式のイヤホンが届く」買い物被害に遭遇することも発生している。

特にシニア層を狙う定期購入販売がより悪質化している。「SNS広告からホワイトニング歯磨きを初回980円で購入したら翌月3本セットと高額料金のコンビニ支払伝票が届いた。解約しようといくら電話してもつながらない」事例。小さい薄い文字で「初回だけでは終われない」と記載してあるダークパターン手法である。

また金価格が高騰すれば増える悪質訪問買取りトラブル。「植木と植木鉢回収します」という重たくて処分に困っているシニアに付け込んだ新たな訪問手口も生じている。もちろん植木鉢は持って帰らず貴金属が狙い。まさに手を変え品を変えである。

一度購入欄を「ポチッ」としてしまえば返金させるのはとても難しいことになる。交渉相手が見えない取引が多いからだ。だから相手の電話番号・住所の確認、「ファクトチェック」を念入りにすること。自らのアンテナを磨いて最新情報・手口を知ること。ともかく一人で判断しないことも大切だ。

プロの悪質業者の前では素人の消費者は本当に無力だ。「学ぶ」ことで武装するしかない「苛酷な時代」を私たちは生きていることを実感した。



消費生活相談員 大久保育子氏

「消費者心理から考えるダークパターンへの対応」に参加して

消費生活相談員 大久保 育子

消費生活相談員を対象としたダークパターン講座は何回か受けてきましたが、今回の学習会でまた新たな気づきと学びを得ることができました。

講師の神戸女子大学秋山学教授から私たちへのメッセージは下記の3点です。

- ① デジタル環境の中で、誰でもいつでもダークパターンに「つまづく」
従来車と新車でこんなに燃費が改善したという表示では、私も見かけの数値にいと簡単にダマされました。相手側にとって予想通りに不合理な選択をしたわけです。
- ② 消費者の注意がいつ、どこに、どのように向いているのかを、被害が生じた時間経過にそって理解して見る必要がある
この視点は相談員にとって特に大切です。後知恵バイアス（物事が起きてから、それが予測可能だったと考える傾向）を相談員が自覚していなければ、相談者への対応が上から目線の理論的なものとなり再発防止に役立たない。相談者の注意の動向と判断過程を振りかえる聞き取りの重要性を再確認しました。
- ③ 「つまづく」自分を知るために、デジタル技術を用いて契約に至るまでの場面を再現する仮想シミュレーションのもとで、「つまづく」ことが重要
私も啓発講座で、バーナム効果を用いた偽の「騙され度合診断」や錯視を用いたクイズをしますが、もう少しバリエーションを増やそうと今年の課題が明確になりました。

最後に、＜訂正情報を意図的に避ける傾向の人が一定程度存在する＞という研究報告には強い衝撃を受けました。誤情報が蔓延するわけです。会場参加者が県知事選挙を例に感想を述べられていましたが私も同感でした。マルチ商法相談では家族・友人からの相談が多く、一向に本人が相談に来ないのもこれ？など日々の業務を思い浮かべながら聞き入るあっという間の90分でした。

3連休中日の学習会で参加を一瞬ためらいましたが、本当に参加してよかったです。



神戸女子大学 秋山学教授

「キャッシュレス決済の整理と関連法令への課題」を受講して

ひょうご消費者ネット 会員 家田 公実子

令和6年度第3回学習会が2月9日（日）に開催されました。講師は弁護士の浦本真希氏で、会場6名・オンライン30名の計36名が受講しました。

学習会は、「キャッシュレス決済の定義は法律で決まっているわけではない」というお話から始まり、経済産業省（2024.3.29公表）のデータによると、2023年のキャッシュレス率は39.3%となり「2025年までに利用率を40%にする」という政府目標に近づいていることなどの解説がありました。さらに、2023年のコード決済（いわゆる〇〇ペイ）の利用比率と決済額はクレジットカードに次ぐ第2位で、統計を取り始めた2018年から6年の間に約2倍になったとのことでした。最近、街中でコード決済を利用できる店が増え、利用している人をよく見かけるようになったと感じていたため、これらの数字に納得しました。

キャッシュレス決済は複雑で分かりにくいという印象が強かったのですが、検討する際は、前払い（プリペイド）・即時払い（デビット）・後払い（クレジット）のように利用する場面と支払う方法で整理し分類すると分かりやすくなることを教えていただきました。また、適用法律は支払い方法で異なるため注意が必要であること、後払いのキャリア決済とコンビニ後払いには適用される法律が無いこと、更に、2021年に設立された「日本後払い決済サービス協会」の加盟事業者は現在7社にとどまり当該協会の自主ルールだけでは対応に限界があることなどの説明もありました。



弁護士 浦本真希氏

最後に、割賦販売法について

- ① マンスリークリア取引は法制化されておらず業界の自主規制どまりになっている。
- ② 「クレジットカード番号など取り扱い契約締結事業者」に該当するのはアクワイアラーと直接契約する決済代行業者に限られている。
- ③ 海外に拠点のある決済代行業者には割賦販売法が適用されない。

など、残された課題の説明と、更なる法改正の必要性についてもコメントされました。

取引方法や決済手段が多様化・複雑化しており、キャッシュレス決済に関する消費生活相談は後を絶ちません。今回の学習会で学んだことを、今後の相談対応に活かしていきたいと思えます。

2025年2月9日(日)開催 参加者：36名（会場：6名 Zoom：30名）