

159「太陽光発電」

2012年7月、自宅の屋根に太陽光発電パネルを設置した。
出力3kW、補助金等を利用し自己負担額は210万円だった。

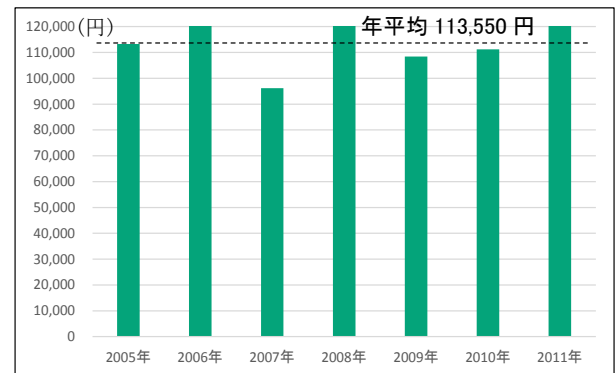
太陽光発電パネルの設置前、2005年から2011年までの7年間の電気料金は、グラフ1に示すとおり年平均113,550円（月平均9,460円）である。

その7年間の使用電力量は年平均4650kWhだったので、1kWh当たりの電気料金は23円（基本料金と電力量料金を使用電力量で割った単価【複合単価】）となっている。

電力会社による太陽光発電電力の買取価格は、当時1kWh当たり42円と高く設定されていたので、約2倍の単価で買い取ってくれることになる。

これまで支払っていた電気料金の全てを太陽光発電の売電でまかなえれば、平均で年間113,550円（11万3千円程度）支出が減ることになり、単純計算で210万円÷11.3万円＝18.6年で投資額を回収できることになる。

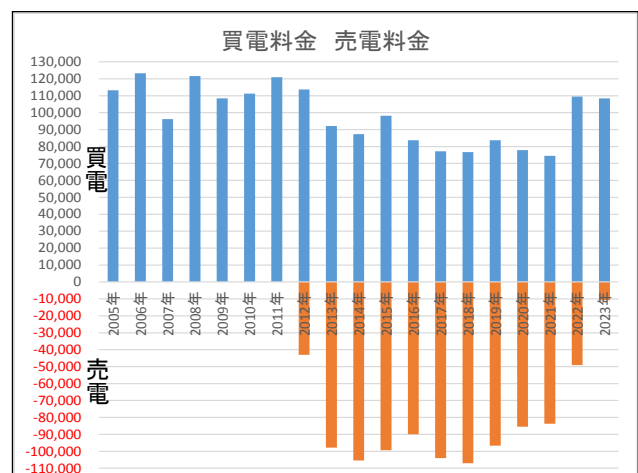
太陽光発電パネルを設置する前後の電気料金のデータを整理すると、表1のとおりであり、グラフ1（上段：買電料金、下段：売電料金）、グラフ2（年間支払い電気料金＝買電－売電）のようになった。



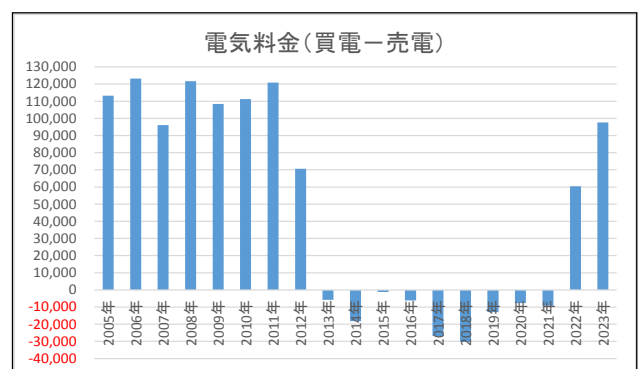
グラフ1（年間の電気料金）

	買電料金	売電料金	電気料金
2005年	113,253		113,253
2006年	123,274		123,274
2007年	96,147		96,147
2008年	121,672		121,672
2009年	108,393		108,393
2010年	111,227		111,227
2011年	120,894		120,894
2012年	113,659	-43,050	70,609
2013年	92,118	-97,860	-5,742
2014年	87,291	-105,462	-18,171
2015年	98,136	-99,330	-1,194
2016年	83,743	-89,922	-6,179
2017年	77,184	-104,076	-26,892
2018年	76,742	-107,058	-30,316
2019年	83,735	-96,726	-12,991
2020年	77,830	-85,428	-7,598
2021年	74,535	-83,748	-9,213
2022年	109,483	-49,056	60,427
2023年	108,382	-10,801	97,581

表1



グラフ2



グラフ3

グラフ3から、太陽光発電を設置してからは、電気料金がマイナスになっているので、投資額の回収は18.6年より更に短くなると予想される。

2013年6月には、ヒートポンプ式給湯器（エコキュート）を設置し、風呂とキッチンの給湯をガスから電気に変更した。エコキュートは安価な深夜電力で蓄熱するため電気料金の面で有利である。

電力会社はガス会社との営業競争から、エコキュートを設置した需要家に対し、電気の契約種別をこれまでの「従量電灯^{じゅうりょうでんとう}」から「電化上手^{でんかじょうず}」と変え、より安く電気を使用できるようにしている。結果として、現在我が家ではガスの使用はキッチンのガスレンジのみである。

電化上手（季節別時間帯別電力）は、夜間23時から翌7時までの電気料金を割安にし、使用量が多い10時～17時までをピークタイムとして割高な料金を設定している。また、夏季（7～9月）、夏季以外（10～6月）でピークタイムの料金に差をつけている。

約18年で元が取れるとして始めた太陽光発電であるが、電力会社の計画が密かに進行していた。

2011年に成立した「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法（平成二十三年法律第百八号）」→「再エネ特措法」である。

この法律の目的が第一条に示されている。

【第一条 この法律は、エネルギー源としての再生可能エネルギー源を利用することが、内外の経済的社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保及びエネルギーの供給に係る環境への負荷の低減を図る上で重要となっていることに鑑み、再生可能エネルギー電気の市場取引等による供給を促進するための交付金その他の特別の措置を講ずることにより、電気についてエネルギー源としての再生可能エネルギー源の利用を促進し、もって我が国の国際競争力の強化及び我が国産業の振興、地域の活性化その他国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。】

一言で言えば「エネルギーの安定供給と環境のための再生可能エネルギーの利用促進」を目的とした法律である。この法律では基準価格（1kWh当たりの価格）を定め、この基準価格に基づき、電力会社に電力を買い取ることを義務付けている。これを「固定価格買取制度」と呼んでいる。

太陽光発電【10kW未満】に対する基準価格は、2012年度設置分は42円、2013年度設置分からは1年ごとに38円→37円→33円→31円→28円→26円→24円→21円→19円→2022年度設置は17円と価格が下落している。

2012年 再エネ特措法に基づき、「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法施行規則（平成二十四年経済産業省令第四十六号）」を公布、再エネ特措法に示されていない詳細規則を定めた。

2016年「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則の一部を改正する省令（平成二十八年七月二十九日経済産業省令第八十四号）」が発布された。

この改正省令において新しい認定制度を定め、事業計画認定にあたり必要な申請、認定基準などを決め、2017年4月1日から実施されることとなった。

私の設置した太陽光発電は旧基準に基づく設備で、改正省令付則第6条に基づき定められた期間内に一定の書類を提出することが義務付けられている。

2017年6月、資源エネルギー庁より「固定価格買取制度の新制度移行に伴う申請のお知らせ」と

いう書類が届いた。申請を9月30日までに行わない場合、失効の可能性がある」と記されている。

そして、この時重大な事実を知ることになった。

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT制度という）」は、再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、国が定める価格で一定期間、電気事業者が買い取ることを義務付けるもので、2012年7月に開始した制度である。

この“一定期間”というところが非常に重要で、住宅用太陽光発電については10年間となっている。

私が設置したのは2012年7月だから、その時既に決まっていたということを知った。つまり42円で買い取る期間は10年間ということになっていたのだった。

しかし、太陽光発電メーカーからは、そのような大切な情報を伝えられた記憶はなく、5年経過した時点で初めて知ったのだった。我が家の電力使用量データをもとにシミュレーションしたとき、買取価格42円であれば約18年で回収できると勝手に思っていたが甘かった。

資源エネルギー庁から書類が届き買い取り期間が10年と知った時、“約束が違う！”と思ったが、初期の情報収集不足、勉強不足だった。太陽光パネルメーカーも、販売に不利な情報を積極的に伝えることはしない。もしこの事実を知っていれば『太陽光』の導入を見送っていた可能性が高い。

設置してちょうど10年経過した2022年8月、これまで42円だった買取価格が8.5円と1/5に激減した。買取価格の変更により、発電電力の買い取り額は月平均1,000円未満となり、表1にあるように電気料金は2022年が60,427円、2023年が97,581円と、ほとんど太陽光発電導入前と変わらなくなってしまった。

2012年7月から2022年7月（ラップ期間1ヶ月）の売電料金の合計は、ほぼ96万円なので、そのままの買取価格であれば、210万円を回収するのに2.2年かかることになり、当初思っていた期間より4ヶ月ほど長くなる結果になる。しかし、現実には買取価格の激減により全く回収の見込み立たなくなってしまった。

このような買取価格であれば、電力会社に8.5円で売るより自分で使う方がいい。昼間の使用電力は冷蔵庫、テレビ、その他の電気器具などでせいぜい0.3～0.4kW程度、太陽光発電はコンスタントに1kW程度は発電するので、0.6～0.7kWは売電していることになる。そうであれば、その分を蓄電池に貯めておいて夜間に使う方が有利である。売れば85円の電気を、買えば23円の電気として使うことができる。

固定価格買取制度の期間が終了したのを見て、蓄電池の売り込みが来るが、蓄電池の値段は高くとても収支に見合わない。そして蓄電池の寿命と自分の寿命を比べると、こちらの寿命の方が明らかに短い。

蓄電池の営業が来ると、そんな理由を言って断わっている。太陽光パネルもあと10年もすれば寿命を迎えてしまう。

太陽光発電は環境のことを考えて設置するという大きな目的があり、収支の面で合わないことは最初からある程度覚悟していたことだ。最近ではさまざまな災害による停電が避けられないが、太陽光パネルがあれば停電しても昼間なら数百Wの電力が得られるので、その面でも安心できる。

（2024.08.30）