

社長コラム

光熱費を抑えて家計を守る 省エネ・創エネな暮らし

昨年後半から、電力需給のひっ迫や燃料価格の高騰などを理由に、毎月の電気料金が信じられないくらい高くなっています。請求書を見るのが怖い!!という人も続出です。

そこで、この光熱費高騰時代だからこそ、省エネ・創エネに注目するマイホームづくりで「家計をガッチリ守るヒント」を考えていきましょう。

PART1 歯止めが効かない電気代高騰の現状

「請求書を見るのが怖い!!」「どこまで高くなるの!」と、悲鳴に近い声が聞こえてきそうな値上げラッシュの真っ只中、家計の防衛策を練っている方も多いのではないのでしょうか。中でも生活に欠かせない「光熱費」、特に電気代は少しくらい節約を意識してもなかなか抑えることが難しいものです。

ではなぜ、電気代が上がるのか?。まずは電気代の仕組みについてお話します。仕組みを知ること、電気代高騰の理由や今後の動向が予想できます。

まず電気料金は、

$$\text{（電力量料金単価} + \text{再エネ賦課金単価} + \text{燃料調整費単価）} \times \text{使用した電力量}$$

という式で計算されます。

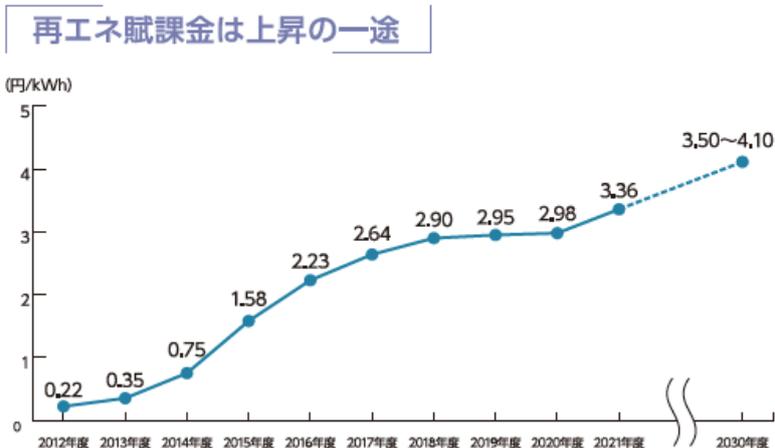
電気ご使用量のお知らせ<<XXXX年 4月分>>		電気料金領収証 (XXXX年 3月分)	
ご契約番号 1000-00000000-1		ご契約番号 1000-00000000-1	
ご契約種別 従量電灯A		ご契約種別 従量電灯A	
今月検針日 4月 1日		ご使用期間 3月 1日~ 3月31日 (日数31日)	
翌月検針日 5月 1日		お支払期日 5月 2日	
ご使用量 300kWh		ご請求予定額 X,XXX円	
【使用量実績】 前月(31日) 270kWh 前々月(30日) 330kWh		5.5再エネ賦課金 XXX円	
今月検針額 0.600		領収金額 X,XXX円	
前月検針額 0.300		<領収内訳> 基本料金 XXX.00円 電力量料金 X,XXX.00円 燃料調整費 XXX.00円 再エネ電賦課金 XXX.00円 口座振替割引 -XX.00円	
メーター番号 0000		中国電力株式会社 XX 取換店	

引用元: <https://www.energia.co.jp/>

それぞれの単価は「1 kWh」を基本単位として設定され、使用した電力量に応じて「電力量料金」「再エネ賦課金」「燃料調整費」というものが算出されます。ここ最近、電気の使用量が極端に増えた訳でもないのに電気料金が上がっているのは、電気料金を定める単価そのものが大幅に値上げされたからということです。これと同じことがガソリン料金でも起こっています。

ではそれぞれの内訳項目をご説明します。まず再エネ賦課金は、再生可能エネルギー買取制度における電力買取を維持するため、その買い上げにかかる費用を、全国民から毎月の電気料金の一部として徴収している負担額です。

わかりやすく言うと、太陽光発電をつけた家庭から(余った)電気を電力会社が買い取る際にかかる費用を私たちみんなが出し合おうと言うものです。太陽光発電をつけていない人は、損している感じですね。再エネ賦課金は太陽光発電が普及すればするほど上昇します。太陽光発電の導入は国からも積極的に推進されていますから、今後の値上がりはほぼ確定しているんです。



(次ページに続く)

PART1 歯止めが効かない電気代高騰の現状

そして燃料調整費。これがとても厄介で、ここ最近の電気料金高騰の主な要因です。

燃料調整費とは、事業者の効率化努力の及ばない燃料価格や為替ルートの影響を外部化することにより、事業者の経営効率化の成果を明確にし、経済情勢の変化を出来る限り迅速に料金に反映させると同時に、事業者の経営環境の安定を図ることを目的とし、平成8年1月に導入されました。貿易統計価格の公表スケジュールや検診日の設定等の実情を踏まえ、料金反映までの期間を1ヶ月短縮し最短である2ヶ月とした上で、3ヶ月分の平均燃料価格を毎月反映する仕組みです。（例えば、12～翌2月の燃料価格は同年5月の料金に反映されます）

日本ではロシアによるウクライナ侵攻を見越して、約一年前から燃料調整費の上昇を続けています。現在の世界の経済情勢という、原油から液化天然ガス、石炭における輸入価格の高騰が激しさを増していますから、燃料調整費の高騰は今後も続くと考えられています。

では実際にここ1年でどれだけ単価が上がったか見てみましょう。ご覧いただくのは中国電力の2021年6月と2022年6月における電気料金単価です。

電気料金単価

				2022年			2021年			差	
				6月			6月				
				電力単価	再エネ賦課金	燃料調整費	計	再エネ賦課金	燃料調整費	計	
ナイトホリデーコース	デイタイム 9:00～21:00	7～9月		32.68	3.45	4.21	40.34	3.36	-1.30	34.74	5.6
		夏以外		30.62	3.45	4.21	38.28	3.36	-1.30	32.68	5.6
	ナイトタイム 21:00～9:00			14.87	3.45	4.21	22.53	3.36	-1.30	16.93	5.6
	ホリデータイム	土日祝日		14.87	3.45	4.21	22.53	3.36	-1.30	16.93	5.6
シンプルコース				25.78	3.45	4.21	33.44	3.36	-1.30	27.84	5.6
							円/Kwh			円/Kwh	円/Kwh

1年間で単価が5.6円上がっています。一般家庭において、電気の月間使用量は500kWhといわれていますから、単価上昇により電気料金の支払いが月に2500円近く値上がりしたことになります。これは、痛い。

単価上昇のほとんどを占める燃料調整費も実は昨年までマイナスの数値でした。それがたった一年で5.51円の値上げが行われたわけです。

ただ、値上げを続ける中国電力も、過去最大の赤字に追い込まれてしまっています。世界の急激な原料価格上昇に追いつけず、経営利益が大幅に下がってしまっているんですね。

中国電力に限らず、他の電力会社でも同じ状況で、電力需要のひっ迫につながっています。世界の経済情勢が私たちの生活に大きな影響を及ぼしているのです。燃料調整費は今後も上昇傾向にあるため、電気料金は今後も高騰が止まらないという悲しい予想です。

PART2 「省エネ・創エネ」は家計を救うのか？

省エネ・創エネ住宅への関心が徐々に高まってきたここ数年ですが、値上げラッシュとなった今、家づくりでの重要ポイントとして「省エネ・創エネ」が一機に注目を集めることとなりました。

「太陽光パネルを屋根につけて電気代を抑えたい」できれば「売電収入で家計を下支えしたい」と言うのが理由です。そこで、本当に「省エネ・創エネ」で家計を守れるほどの効果が得られるのか、検証してみることにしました。

下表は、太陽光パネルと蓄電池をつけてある家庭の光熱費です。【昨年1年間の光熱費】

	電気代	ガス代	売電金額	計	電気使用量		売電量	
2021年4月	7,609	5,257	-9,303	3,563	289	26.3	443	-21.0
5月	5,476	4,754	-16,443	-6,213	218	25.1	783	-21.0
6月	5,343	4,172	-11,298	-1,783	211	25.3	538	-21.0
7月	6,999	3,568	-13,650	-3,083	264	26.5	650	-21.0
8月	9,074	2,948	-13,734	-1,712	329	27.6	654	-21.0
9月	9,694	3,184	-8,652	4,226	344	28.2	412	-21.0
10月	7,394	3,635	-10,899	130	268	27.6	519	-21.0
11月	7,597	4,091	-11,277	411	270	28.1	537	-21.0
12月	12,179	4,981	-8,127	9,033	403	30.2	387	-21.0
2022年1月	18,406	6,754	-6,531	18,629	577	31.9	311	-21.0
2月	18,163	5,672	-6,132	17,703	555	32.7	292	-21.0
3月	17,389	6,757	-8,232	15,914	522	33.3	392	-21.0
計	125,323	55,773	-124,278	56,818	4,250	28.6	5,918	
	円	円	円	円	Kwh	円/Kwh	Kwh	円/Kwh

条件としては

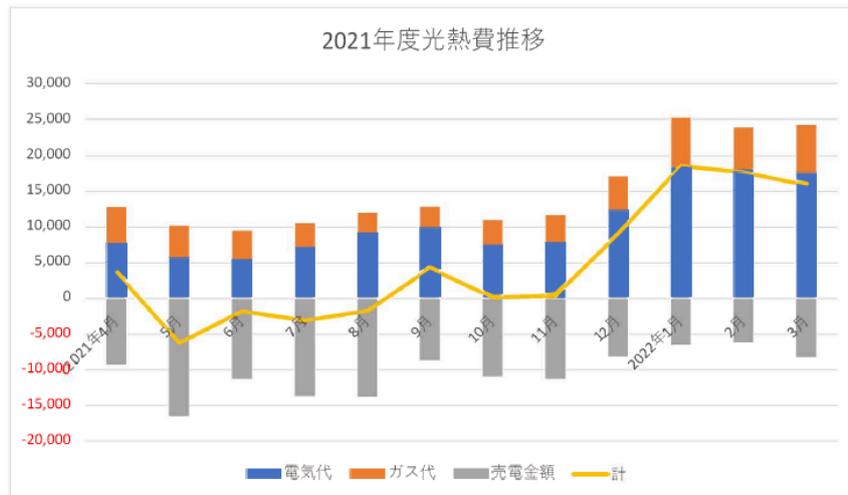
- ・太陽光発電 5.9kw
- ・売電単価 21円
- ・蓄電池 4kw
- ・4人家族
- ・ハイブリッド給湯器（エコワン）

これを見ると、2021年4月からの年間光熱費は56,818円に収まっているのがわかります。月額にすると平均4,735円！ 4人家族ですから、かなり安く感じられるのではないのでしょうか。やはり売電によって、年間124,278円の収入を得られることは、家計への貢献度がとても大きいと実感します。

また、自家発電して余った電気を売電するだけでなく蓄電池に貯めて、電気代の高い時間帯に自家消費をすることでも、かなりのメリットを生みます。電気料金が高騰すればするほど、買う電気をなるべく少なくすることが、節約に直結します。

(次ページに続く)

PART2 「省エネ・創エネ」は家計を救うのか？



続いて先ほどの光熱費の数値をグラフにまとめてみました。

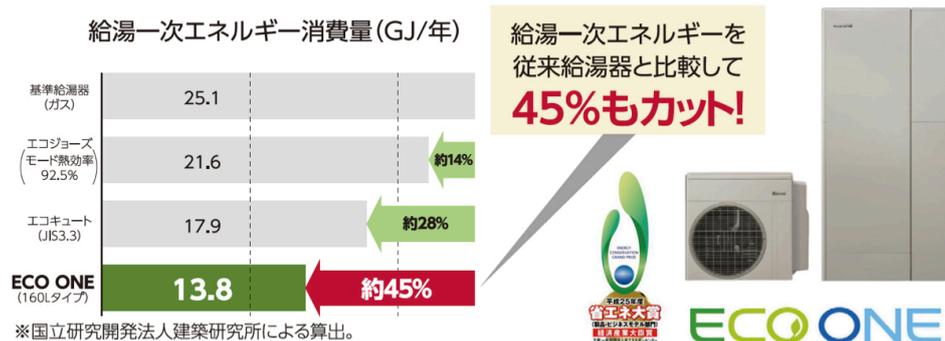
この家庭では夏に冷房費を抑え、同時に売電をしっかりと行っています。太陽光発電の発電量が多くなる時期ですので、蓄電池をうまく利用しながら計画的な電気の使用を心がけることで、なんと収支はプラスとなっています。

夏と冬では発電量にどうしても差が出てしまいます。冬は売電量が少なくなってしまう、暖房費が加わるためこの時期の支払いは少し増額となっています。

ところで話は少しそれますが、ガス代について補足説明です。

ガス給湯器は「エコワン」が設置されており、1年間のガス料金は55,773円でした。調理に使用するコンロと給湯の料金が月4,650円まで抑えられていますので、かなりお得に感じませんか。

エコワンは、電気とガスを組み合わせて利用するハイブリッド給湯・暖房システムです。初期費用で言うと、他のエコキュート（電気のみ）やエコジョーズ（ガスのみ）と比較して多少高めですが、ランニングコストがぐんと安くなるのが魅力です。



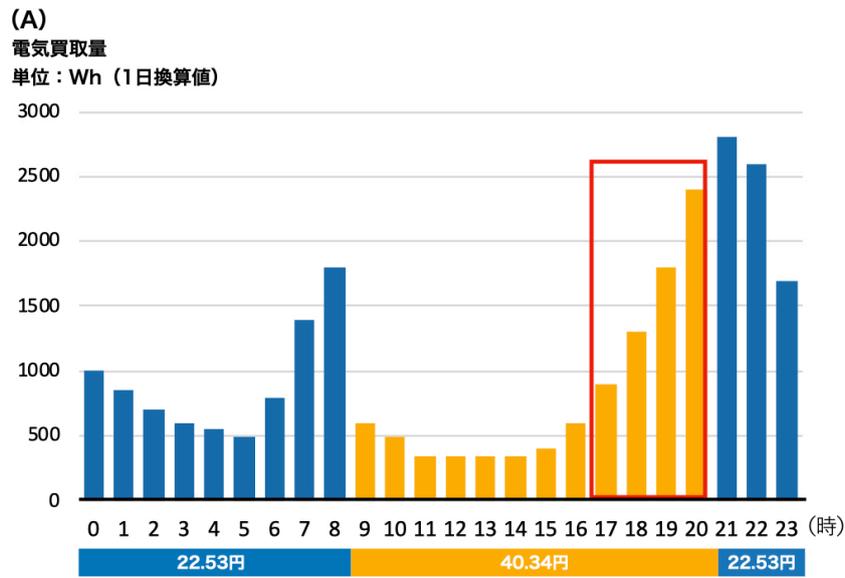
オール電化に押され気味のガスでしたが、ガスを利用した家庭用衣類乾燥機「乾太くん（リンナイ）」が人気を集めており、その相乗効果もあってガスの導入を選択される方が増えているようです。ガスを導入するのであれば、ランニングコストで差が出るエコワンの導入も検討する価値はありそうです。

太陽発電や蓄電池、給湯システムなど、省エネ・創エネの視点で考えた家づくりで、家計をうまく守りたいものです。

PART3 光熱費カットを成功に導く蓄電池の利用法!

とても残念なお話なのですが、今後も光熱費高騰は歯止めの効かない状況が続きます。やはり、家計の防衛策は待ったなしです。そこで今回は、「光熱費カットを成功に導く蓄電池の利用法!」について。蓄電池をうまく活用することで、光熱費高騰に打ち勝ちましょう。

さて早速、(A) は平均的な家庭の「電気使用量」を時間別に示したグラフです。電力会社の推奨料金プランの一つに、夜の電気代が安く昼間は高く設定されたものがあります。中国電力のプランは朝9時～夜21時は昼料金40.34円、夜21時～朝9時は夜料金22.53円と設定されていますので、金額に合わせて色分けをしています。(2022年6月時点)

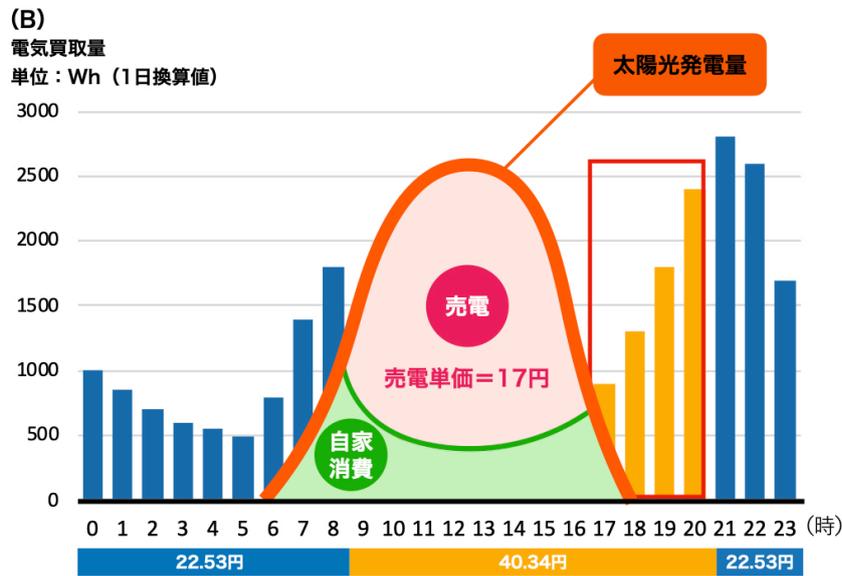


朝、家族が目を覚まし、朝食を食べて学校や職場に出かけます。日中は奥さんが家事をしている時間帯。そして、17時ごろから子供達が帰宅しはじめ、その後ご主人が帰宅。夕食や入浴、またテレビ視聴やテレビゲームなどで過ごす時間となり、電気の使用量がぐんと増える時間帯となります。(共働きなどケースは様々ですので、あくまでも標準的イメージとして書いています)

赤線で囲われた17時から21時までの間は、電気使用量の増加に加え料金単価が高い時間帯です。ここをどうにかして抑えたいですね。そこで、太陽光発電と蓄電池を効率的に活用する使用例を紹介しましょう。下のグラフ (B) をご覧ください。

(次ページに続く)

PART3 光熱費カットを成功に導く蓄電池の利用法!



グラフ (B) は、太陽光発電を導入した場合の発電量をグラフに加えたものです。日中、奥さんが家事をしている時間帯は、太陽光パネルで発電した電気を自家消費すれば、高単価な電気を買わずに済みます。さらに、余った電力を電力会社に売電すると収入を得ることができます。

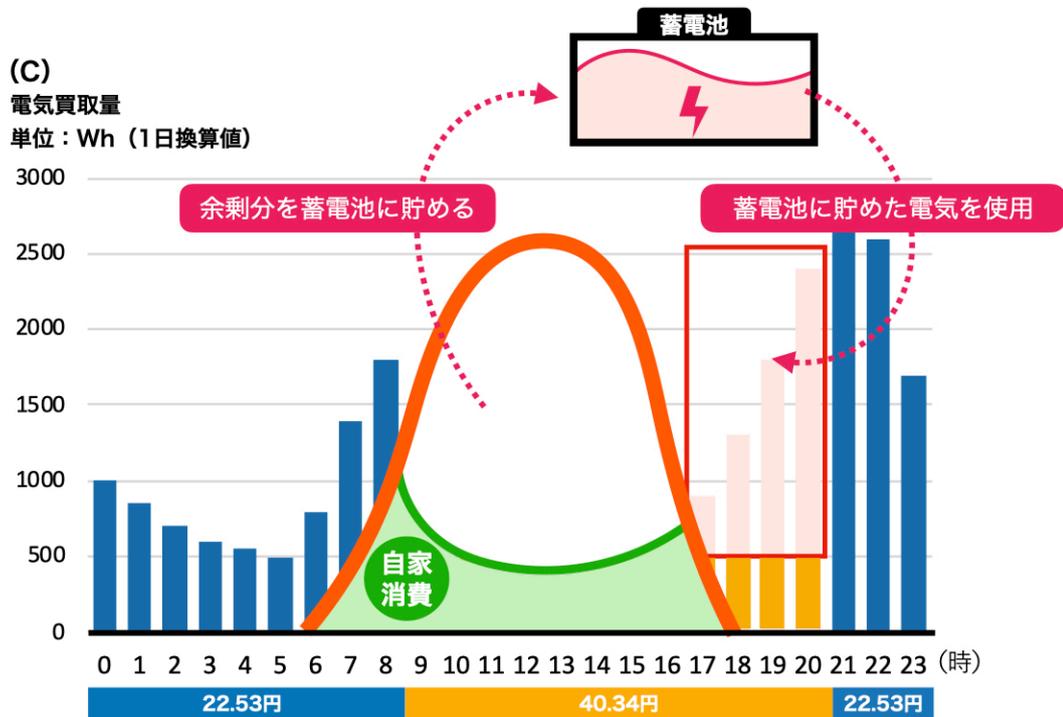
ですが売電の単価は17円と低く設定されてます。(買取制度が終了する10年後には売電での収益がほぼ見込めない単価まで低下してしまいます)ここで発電した電気をそのまま売電してしまうと、17時から21時の時間帯は高い単価の電気を購入しなければならなくなってしまいます。

何か、とても損してしまう感じがしませんか?

そこで、ちょっとひと工夫です。

(次ページに続く)

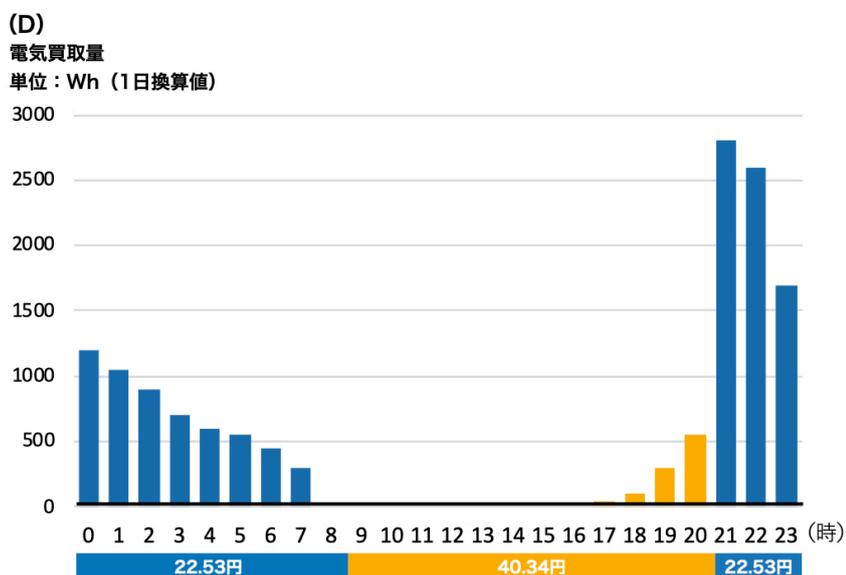
PART3 光熱費カットを成功に導く蓄電池の利用法!



低単価で売電する予定だった余剰分の電気を蓄電池に貯めてみましょう。すると上のグラフ (C) のような使い方が可能となります。

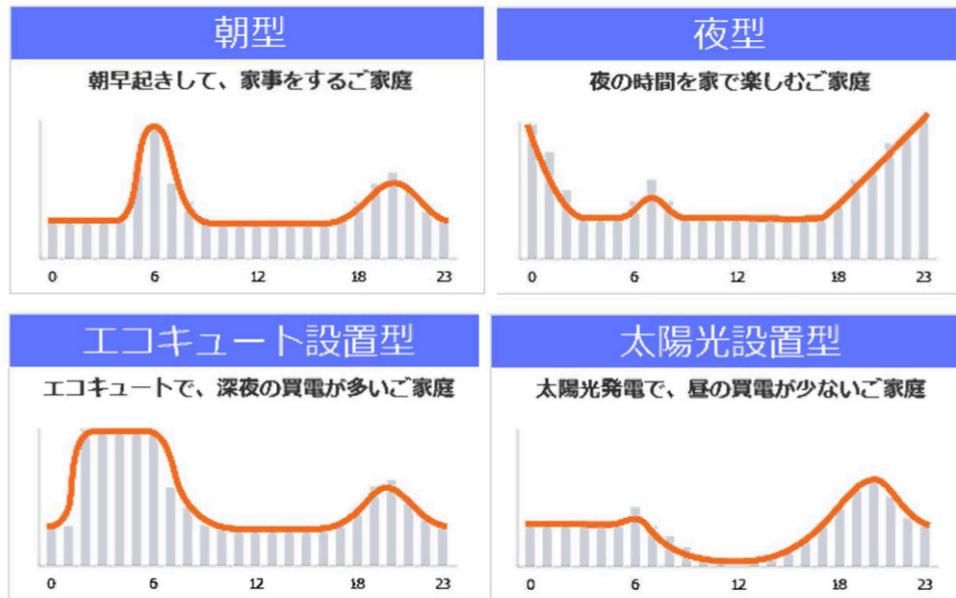
今まで電力会社から電気を購入していた17時から21時の間、蓄電池に貯めた電気を使用します。つまり、17円でしか売れない電気を貯めておき、40円で買うはずだった電気に割り当てるわけです。そうすることで、電気を安く売らずにすみ、逆に割高な電気を買わずに済みます。かなり合理的に光熱費を節約できるのではないのでしょうか。

結果 (D) のグラフのように太陽光発電と蓄電池を導入しているご家庭では、電気代をグンと安くできるのです。



合わせて朝の時間帯も、電気料金の安い深夜帯に充電した電気を使いピークを抑えています。このように蓄電池を上手に利用することで電気代のコストカットができるのです。

PART3 光熱費カットを成功に導く蓄電池の利用法!



ただ、各家庭によってライフスタイルは様々ですので、一概にこのパターンがいいと言うわけではありません。それぞれのライフスタイルに合わせて、節約プランを練ることが必要です。

太陽光発電、蓄電池、空調や給湯システムの組み合わせ方。また電力会社が提供する電気料プランの選び方など、様々な要素が絡んできますので、節電プランづくりも一筋縄ではいかないかもしれません。でも、一次エネルギーが高騰する世界情勢を見ると、家計を守るために「燃費の良い家づくり」、「エネルギーを自給自足できる家づくり」は避けて通れないようです。

もちろん高性能な住まいの実現にはもちろんコストがかかります。でも、10年後、20年後の長いスパンを見据えた場合のメリットも意識しながら、マイホーム計画を練ることが大切です。

サステナブル=持続可能な社会づくりにも一役買えるのではないのでしょうか。