

令和元（2019）年 9 月 12 日

太陽光発電システムの現状と問題点

最近の事例を参考に

宮崎県地球温暖化防止活動推進センター

（NPO法人 ひむかおひさまネットワーク）

センター長・代表 下津義博（しもつ よしひろ）

1 太陽光発電とは

太陽の光エネルギーを電気に変えることのできる電池（半導体）。従って太陽光があたっている時しか発電しない。逆に言えば太陽光があたっていれば発電をする。

2 なぜ今普及しているのか

- ① 石油や石炭など地球温暖化に悪影響のある炭酸ガス（ CO_2 ）を出さずに発電できるので、クリーンである。
- ② 日本のエネルギーは大部分が輸入。自給率 9.6%（2017）。太陽光発電の電気は地産地消。
- ③ 太陽光発電装置の値段が安くなった。家庭用で 25 万円前後/kW
- ④ 電力会社（本当は消費者が）が高い価格で買い取ってくれるので、少し高価でも元をとれる。
- ⑤ 災害時停電があっても自家発電として活用可能。

3 設置時の留意点

- ① 生活様式、電気使用量の把握と効果を考慮する。
- ② 支払い能力、支払い方法の確認。
- ③ 設置することでの悪影響はないか把握。
- ④ 設置場所（通常は屋根）に影がかからないかの確認。

4 普及しているのに今何が問題なのか

- ① 産業用の発電所の急増により、晴天時に発電量が消費量を上回ることもあり、施設（発電所）を指定して買い取りを行わないことがある。これは、家庭用は対象外（買い取る）。
- ② 太陽光発電が正常に運転されているか、設置者が判らない。知識が必要。
- ③ 固定価格買い取り制度終了後の買い取り価格が安くなる。7 円/kW。このことに便乗して蓄電池の売り込みの勧誘がある。

5 太陽光設置者として気をつけること

- ① 自分の太陽光発電が正常かどうかを判断するために、まずモニターを見る。

晴天時の11時～1時までにモニターを見たときに、発電量が、設置されている太陽光発電設備の設備量（能力）の7割以上であれば、大きな故障は無い。

ア：自宅で設置している太陽光発電の設置年月は？ 年 月

イ：設備能力は？ kW

ウ：モニターの設置場所は？

エ：晴天時お昼前後の発電量は？ kW

オ：発電量と設備能力の割合（エ/イ）は？

エ/イが0.9以上 優

エ/イが0.8以上 良

エ/イが0.7以上 可

エ/イが0.7未満 不可→購入した業者に点検をお願い。

エ/イが0.3未満 明らかに故障→パワコンの故障が多い。
購入した業者に点検・修理をお願い。

- ② 長期の判断は、電気料金検針票で推移を見る。

- ③ 家庭用の太陽光発電の補償期間は、通常10年。9年目には確認を。

- ④ 設置から10年以上経過し、買い取り価格が安くなる方

ア：今までの電力会社に安く売る。自家消費はそのまま。

イ：電気の契約を変え、少しでも高く売る。（8円/kW）程度。

ウ：余った電気を蓄電池に蓄える。

・EVやPHVの車

・新規に蓄電池を買う→価格と節電の比較をしっかり行う

- ⑤ 災害時対応の自家発電施設として、どこまで考えるか。蓄電池。電気自動車（PHEV、PV、EV）の活用。