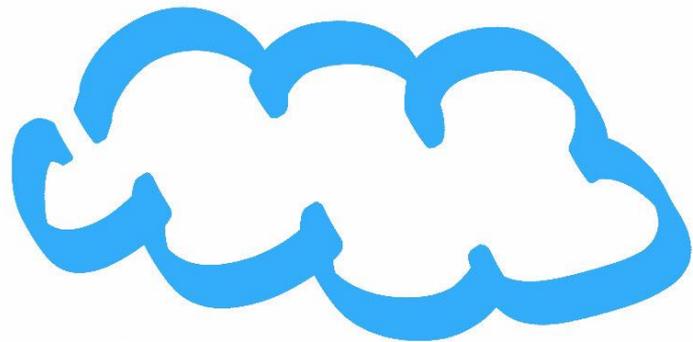


ソーラーシェアリング

高田莉沙 中本早紀 三好彩夏葉 矢野優奈 廣瀬環



ソーラーシェアリング

・農地に支柱等を立てて、その上部に設置した太陽光パネルを使って日射量を調節し、
太陽光を農業生産と発電とで共有する取組みのこと

- 営農を続けながら、農地の上部空間を有効活用することにより電気を得ることができるため農業経営をサポートするというメリットがある
- 増加する荒廃農地の再生利用という見る点でも期待されている



実際に洲本市での淡路島ソーラーファーム視察より



引用 <https://smartagri-jp.com/management/1285>

原因課題

①農業事業者詳しく知られていない

→遮光率と農作物の生育関係についての作物的効果、費用的効果をよく知らないため手を出す人が少ない

②ソーラーパネルが高い

→1人でソーラーパネルの値段をまかなうことができない

③ソーラーパネルの壊れた時の不安

→ソーラーパネルを直すのにお金がかかってしまう

①農業従業者に詳しく知られていない

ソーラーシェアリング協会

**SOLARSHARING
NETWORK**
ソーラーシェアリング協会



<https://solar-sharing.org/>

農林水産省

(営農型太陽光発電サイト)

農林水産省

https://www.maff.go.jp/j/s_hokusan/renewable/energy/einou.html

→サイトや組織はあっても、きっかけがないと見る機会が無い

②ソーラーパネルが高い

- ・パネルの大規模設備

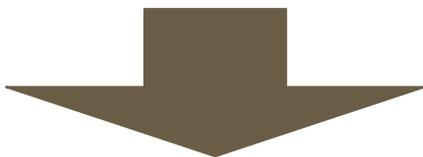
6~7万円/kW

- ・小規模設備(50kW以下)

11万円/kW

- ・単純システム費用

平均 25万円/kW

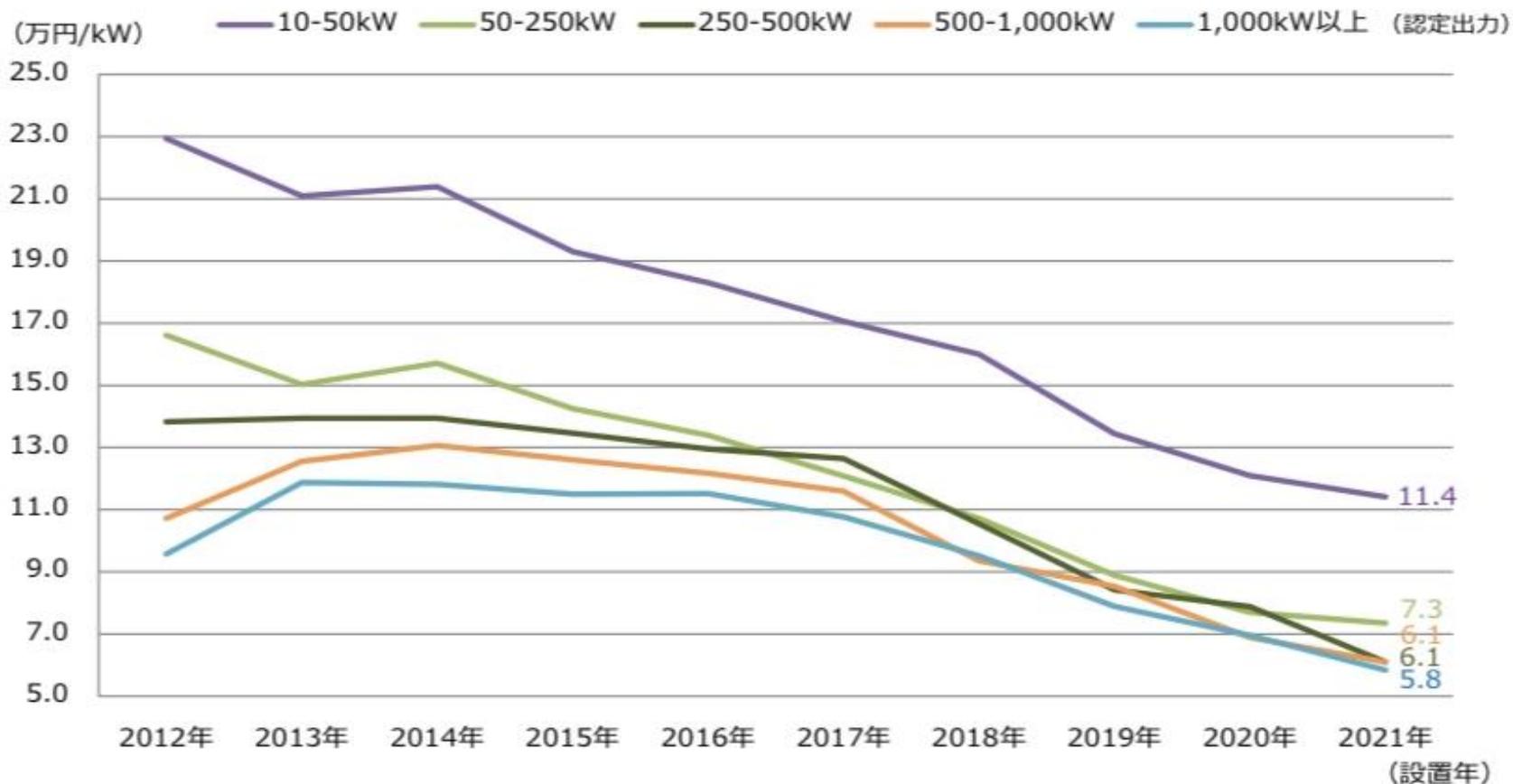


農業型で50kWを設置しようとしても、、

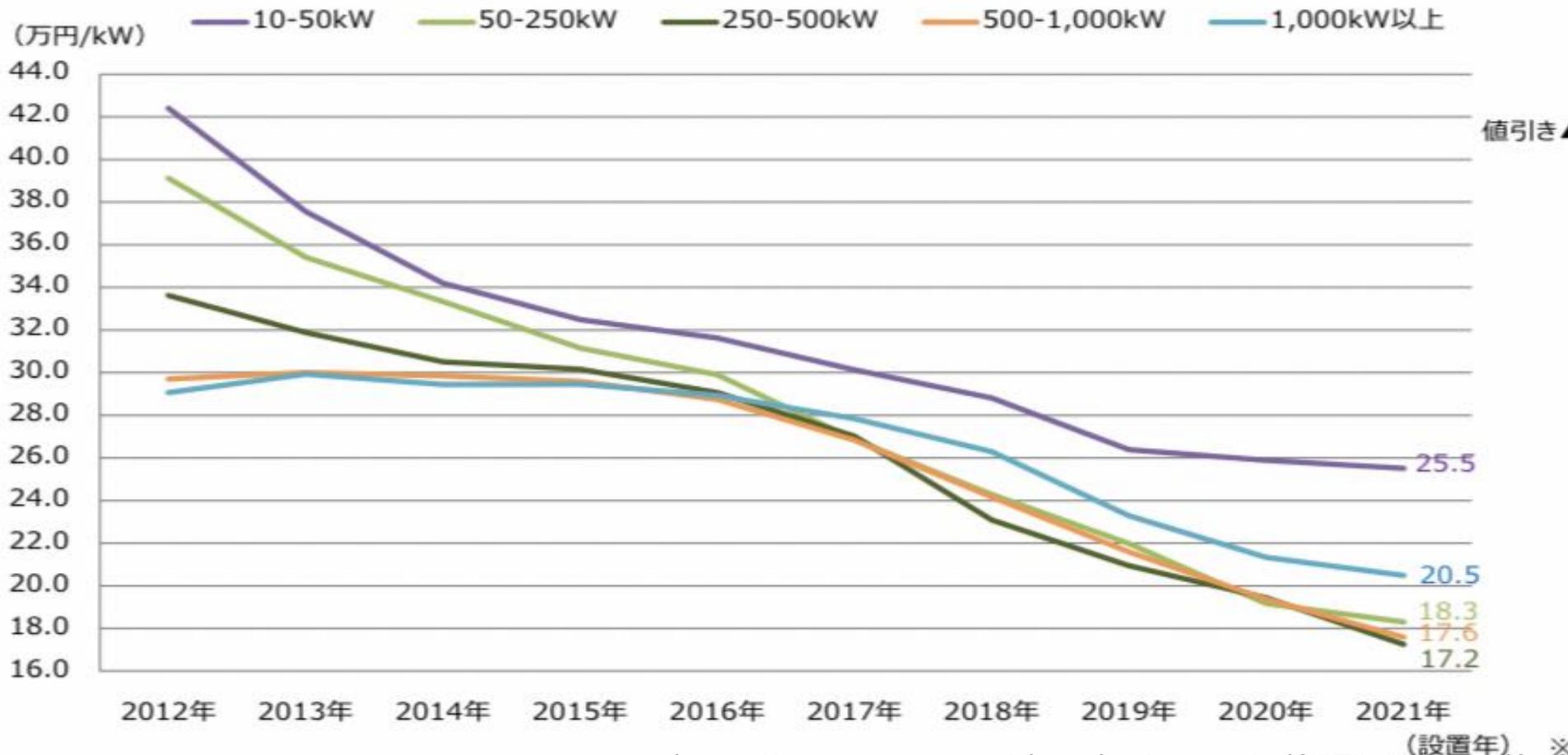
パネル **550万円**

工事費 **1250万円**

<パネル費用平均値の推移>



＜システム費用平均値の推移＞



※2021年8月24日時点までに報告された定期報告を対象。

https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/073_01_00.pdf

②ソーラーパネルが高い

- ・パネルの大規模設備

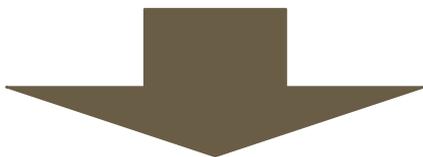
6~7万円/kW

- ・小規模設備(50kW以下)

11万円/kW

- ・単純システム費用

平均 25万円/kW



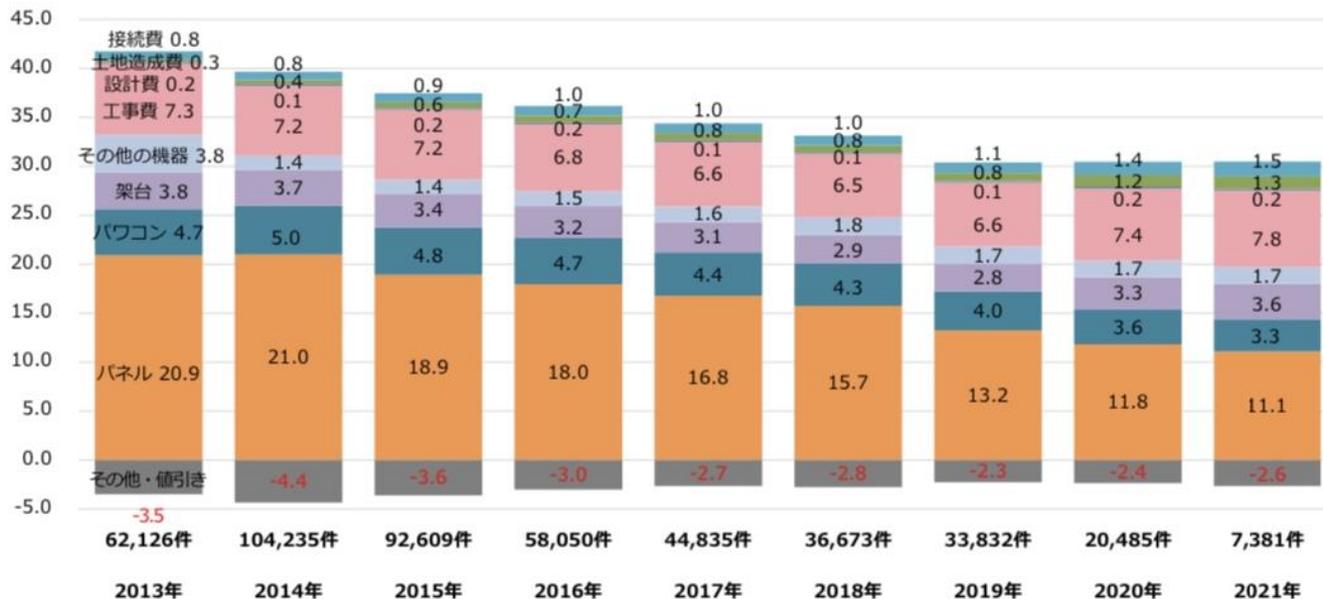
農業型で50kWを設置しようとしても、、

パネル **550万円**

工事費 **1250万円**

(万円/kW)

<設置年別 資本費内訳 (10kW以上) >



※2021年8月24日時点までに報告された定期報告を対象。

パネル価格 減少傾向
工事費、設置費 増加傾向



全体価格が安くない

https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/073_01_00.pdf

③ソーラーパネルの壊れた時の不安

高額な値段で設置
したのに壊れたら
どうしよう



修理代が
高額だったら
どうしよう

→不安を抱える人が多い

解決策

農業試験場の利用



農業試験場の利用

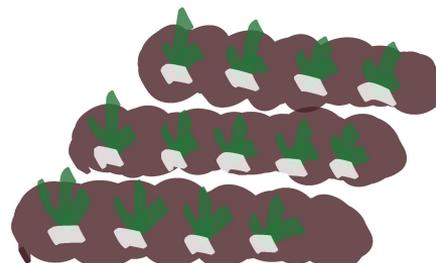
・色々な気候に合わせてソーラーシェアリングを行う

例) 寒い地域、雨が多く降る、土壌、etc...

▶▶どの地域でも適した作物でソーラーシェアリングができる



事例、不安の解消に繋がる





保険制度



保険制度

・企業総合保険

→火災、落雷など様々な事故による故障が保証される

・超ビジネス保険

→災害等で発電できなくなった場合、発電できなくなった期間中の売電額が保証される



・補助金

→ソーラーパネルの設置費用などに補助金がでる
(PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業)

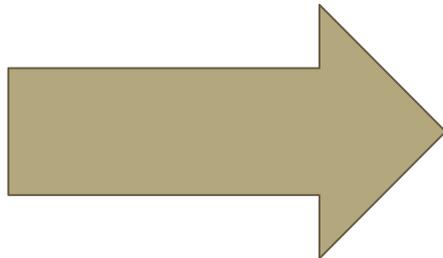


副業として



ソーラーシェアリングの設置

非正規雇用者を
太陽光発電付き農地へ促す
→新規就農として



非正規雇用者

理由

- ・給料が安く副業がしたい人が多い
- ・時間に余裕がある

荒廃農地を利用

農業を始める土地がない



増えてきている荒廃農地
→高齡化、労働不足、など



荒廃農地を有効活用

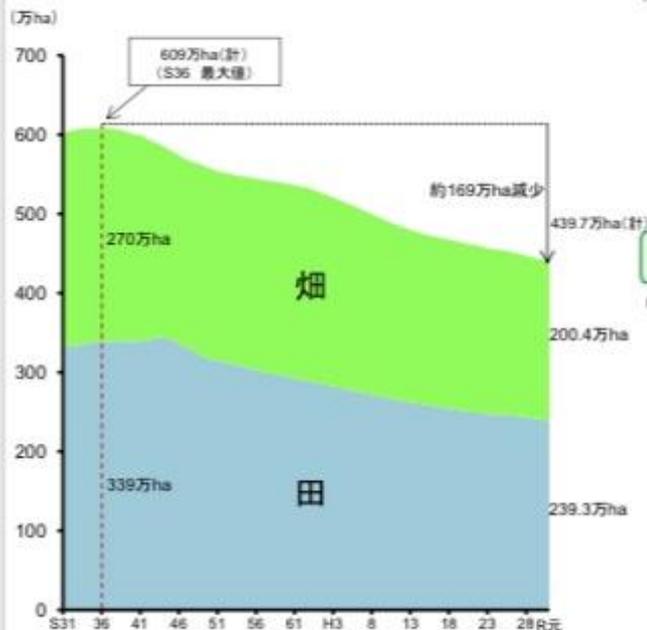
ソーラーシェアリングで収入を安定

農地面積は、主に宅地等への転用や荒廃農地の発生等により、農地面積が最大であった昭和36年に比べて、約169万ha減少。

一方、荒廃農地（客観ベース）の面積は、平成30年には28万haであり、そのうち再生利用可能なものが9万2千ha（32.9%）、再生利用困難なものが18万8千ha（67.1%）。

耕作放棄地（主観ベース）の面積は、平成27年には42万3千ha。

○農地（耕地）面積の推移



資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」

○荒廃農地面積の推移



○耕作放棄地面積の推移



資料：農林水産省「荒廃農地の発生・解消状況に関する調査」、「農林業センサス」

- 注：1 「荒廃農地」とは、「既に耕作に供されておらず、耕作の放棄により荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能となっている農地」。
- 2 「A分類（再生利用が可能な荒廃農地）」とは、「抜根、整地、区画整理、客土等により再生することにより、通常の農作業による耕作が可能となると見込まれる荒廃農地」。
- 3 「B分類（再生利用が困難と見込まれる荒廃農地）」とは、「森林の残存を留めているなど農地に復元するための物理的な条件整備が著しく困難なもの、又は周囲の状況から見て、その土地を農地として復元しても継続して利用することができないと見込まれるものに相当する荒廃農地」。
- 4 「耕作放棄地」とは、「以前耕作していた土地で、過去1年以上作物を作付けせず、この数年の間に再び作付けする意思のない土地」。
- 5 四捨五入の関係で計が一致しない。

荒廃農地を利用

農業を始める土地がない



増えてきている荒廃農地
→高齡化、労働不足、など



荒廃農地を有効活用

ソーラーシェアリングで収入を安定

提案

- ・荒廃農地(ソーラーシェアリング付き)、空き家と一緒に売る
- ・シェアハウスで農業

あるべき姿

☆再生可能エネルギーの増加

→災害時に役に立つ再生可能エネルギーをソーラーシェアリングでつくる

☆ソーラーシェアリングを当たり前。

→地域の人たちへの配慮をする心配が減る

- ・収入を安定させる。
- ・跡継ぎを用意する。



鉛蓄電池の活用

ソーラーパネルだけでは夜間や雨天時、曇天時に発電できない。

→日中に発電した電力をためておける蓄電池が着いていたら日中
発電した電力を無駄にせず夜間などでも利用できる。

鉛蓄電池具体的な価格

本体＋工事費込みで約80～200万円が相場

容量が10kWh未満であれば、160万円以下でおさまる可能性が高い
1kWhあたりの参考費用は、15～21万円(本体価格＋工事費込み)

参照:<https://rehome-navi.com/articles/624>

あるべき姿

☆再生可能エネルギーの増加

→災害時に役に立つ再生可能エネルギーをソーラーシェアリングでつくる

☆ソーラーシェアリングを当たり前。

→地域の人たちへの配慮をする心配が減る

- ・収入を安定させる。
- ・跡継ぎを用意する。





ありがとうございました