

事例
01

営農型太陽光発電の設備下で栽培できる作物

原木椎茸栽培として利用

椎茸が育つための最も理想的な環境は落葉樹林の中の様な環境で、適度な湿度や木漏れ陽がある場所です。光飽和点は低く、乾燥を嫌うため直射日光は厳禁です。温度は5℃以下、20℃以上にならないようにします。

このハウスは自動灌水制御システムなので、温度の上昇を防ぎ、原木がしっとりとしている状態を保ってくれます。支柱間も広く設計されているので原木の移動や収穫にも適しています。



エネルギーを
農業に



農地と再生可能エネルギー

再生可能エネルギーは、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の削減に資するエネルギーということで我が国でも重要な資源です。しかし、我が国の総発電量に占める割合は、数%に過ぎません。2011年3月に発生した原子力発電所の事故を契機として再生可能エネルギーの導入拡大が喫緊の課題となっています。

中でも太陽光発電は広い土地を必要とするので供給拠点としての農山漁村は非常に有望なのです。

しかし無計画に発電設備が整備されたり、農地転用ばかりが進むと食料供給などの役割に支障をきたすことも懸念されます。

そこで農山漁村における再生可能エネルギーの導入、拡大にあたっては、営農とエネルギーが両立できる「ソーラーシェアリング」が食料生産や国土保全の機能を損なわず、我が国の持つポテンシャルを最大限発揮できると考えています。

事例
02

営農型太陽光発電の設備下で栽培できる作物

ブルーベリーの養液栽培として利用

Wポット栽培（大きい鉢の中に小さい鉢を入れて効率よく栽培する方法）なので、数年後の鉢替えの手間がスムーズに行えます。また、ポット式養液栽培は土を使わない農法なのでコンクリートの上でも設置可能です。露地栽培から温室を利用した促成栽培までいろいろ導入されています。この農法は、防草シートを一面に張るので夏場の草取りが不要です。そして、設定されたデジタルプログラムで管理されているので、自動的に灌水・施肥を行います。管理者はシーズンごとにプログラムを切り替えるだけで経験がなくても簡単に農作業ができます。



お問い合わせ

農地で農産物と エネルギーを 生産する



遊ばせている農地 ありませんか？

次世代の農業ハウス

[スマートアグリシステム]

固定価格買取制度対応

エネルギーを
農業に





農地で農産物とエネルギーを同時に生産できます。

ソーラーシェアリングという新しい考え方です。

再生可能エネルギーは、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の削減に資するエネルギーということで我が国でも重要な資源です。しかし、我が国の総発電量に占める割合は、数%に過ぎません。2011年3月に発生した原子力発電所の事故を契機として再生可能エネルギーの導入拡大が喫緊の課題となっています。中でも太陽光発電は広い土地を必要とするので供給拠点としての農山漁村は非常に有望なのです。

しかし無計画に発電設備が整備されたり、農地転用ばかりが進むと食料供給などの役割に支障をきたすことも懸念されます。そこで農山漁村における再生可能エネルギーの導入、拡大にあたっては、営農とエネルギーが両立できる「ソーラーシェアリング」が食料生産や国土保全の機能を損なわず、我が国の持つポテンシャルを最大限発揮できると考えています。

太陽光パネルを短冊状に設置して、パネルの間から差し込む太陽光で設備下部の農作物を生育します。作物にとって夏場の強い光は必要が無く適度な光が良い環境を生み出します。

ポット式養液栽培は土を使わない農法なので、圃場はすべて防草シートで覆われます。清潔な環境の中で作物を育てることが可能で、夏場の草取りが不要になります。



ポット式養液栽培のブルーベリー農園

エネルギーを
農業に



上部に設置した太陽パネルで発電した電気は、自家使用できます。また、国の固定価格買取制度を利用して売電することも可能です。

ブルーベリーの養液栽培システムは、全て一元化された自動施肥・自動灌水システムなので、広い農地でも省力で栽培が可能です。国産のブルーベリーは重要が多く高値で販売されています。また、他の果実に比べて労働時間が短く経費が少なく、粗利が高い商品です。



実際に営農型太陽光発電設備を設置した農家Aさんの感想！！



農地の太陽光で作った電気は国の買取制度で全量買ってもらえます。

例：1200㎡の農地を有効活用して、営農型発電設備（発電量 80Kw）を設置した場合、売電収入は年間約 160 万円程度の収入になります。

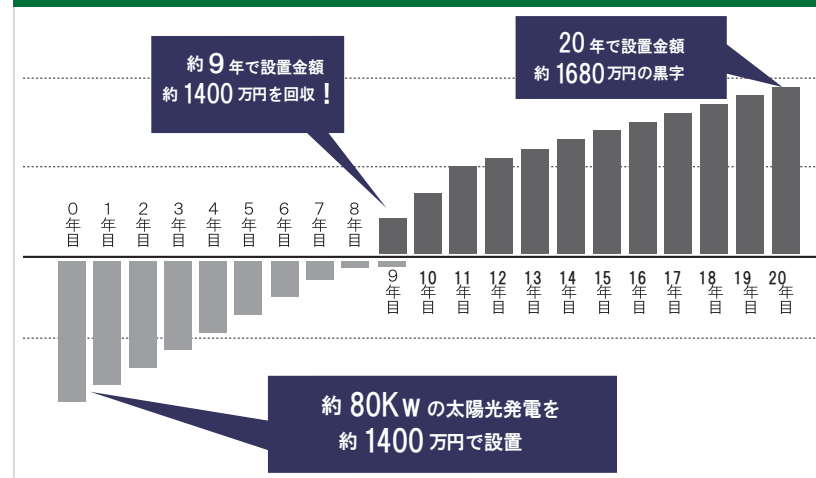
固定価格買取制度は20年間売電価格が変わらないという制度です。将来的に使用する電気料金が上がったとしても固定された価格で買い取りをしてくれます。収支を計算すると約9年で設備金額を支払うことが可能です。

収入項目	金額
売電収入（発電量）	3,200 万円 (88,000Kw/h/年)
発電設備費	1,400 万円
収入計（20年）	1,800 万円



固定価格買取制度で20年間「売電」したシミュレーション

農地を利用して営農型太陽光を設置すれば約9年間で回収。それ以降は全て黒字！



※実際の発電量は、その年の気象条件、周辺環境などにより大きく変化する場合もあります



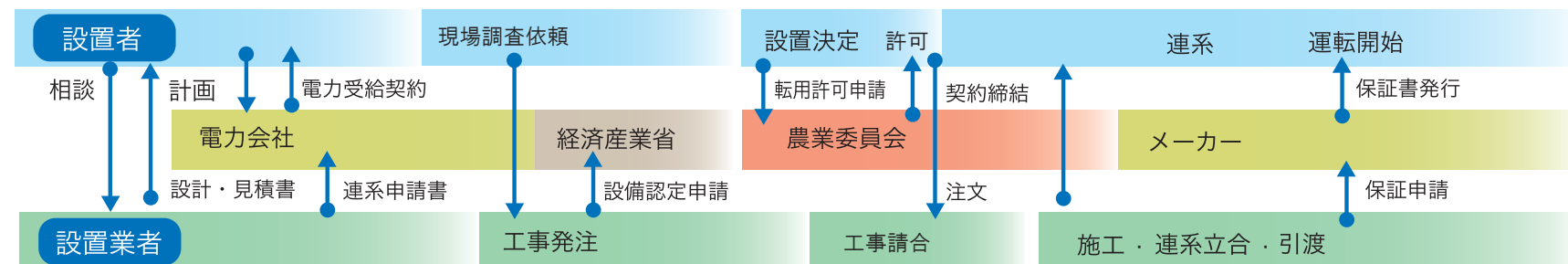
営農型発電設備、導入のきっかけは？

父親から農地を相続したのですが、私自身はサラリーマンのための農業はできませんでした。アパートを建てて家賃収入を得ようとも考えましたが、袋小路になった農地は適地とはいえませんでした。何とか有効活用できないかと検討していた折、新聞の掲載広告に書かれた営農型太陽光発電に興味をもち、セミナーに参加したのがきっかけでした。年間の発電と収益を試算し、老後の生活基盤として十分メリットがあると判断し、導入を決めました。また、経営している会社の資金でやりくりできると分かったことも、決断した理由の一つです。

作物は何を作っているんですか？

作物は初心者でも取り組みやすい品種ということでフキとミョウガを作っています。先ほど申し上げた通り、当初は荒地地だったので雑草などの除去に大変苦労し、最初からトラクターを使って土づくりをしました。3年目を過ぎたところから、「品質」・「量」とともに優れたものができました。今では周辺の

●申請から設置までの流れ



方々に配ると大変喜ばれるまでになりました。営農型太陽光発電による、作物への悪影響を心配されますが、一切問題はないと思います。

これから営農型他発電設備を検討したいと考えている方に。

農業経営している方で後継者のいない方、高齢で十分満足のいく農業ができない方などに、営農型太陽光発電は向いていると思います。また、荒地となっているような場所でも営農型太陽光発電の利用価値は十分にあるのではないかと思います。

この営農型太陽光発電を設置しても、農業作物の生育にさほど影響もないので、通常の栽培が可能です。収益を上げるために時間を掛けるなくても、高齢生産者が農業を続けられる魅力もあります。これから設置を考えている方には是非お勧めです。