

パネルディスカッション「千葉から広げる自然エネルギー」

* ソーラーシェアリング の紹介

2013年9月28日

オーガニック・エナジー・プロジェクト 浅井 英朗

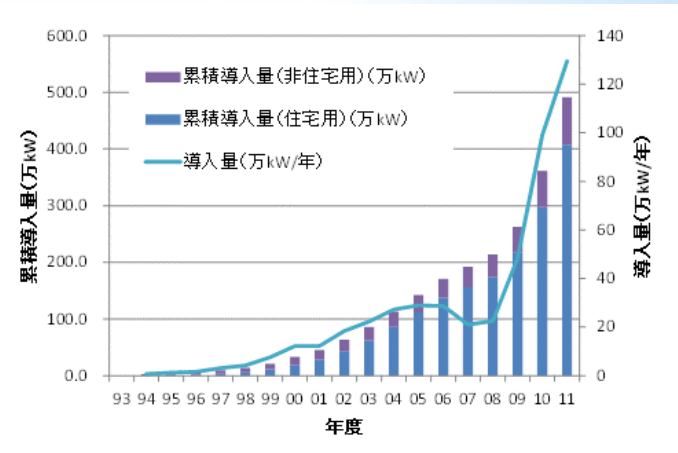
* 自己紹介

- * オーガニック・エネルギー・プロジェクト代表
- * 農家への営業を経て、合同会社アイケイ・プランニング設立、太陽光発電設備の販売・施行を行う。
- * 農業と再エネを両立できる仕組みから、食の安全、環境問題も解決できると考え、その普及推進を行っている。



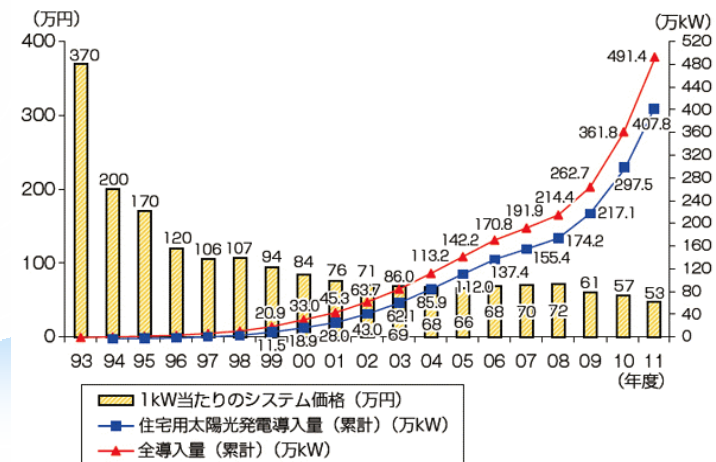
* 太陽光発電の現状

- **固定価格買い取り制度**の導入で、導入件数や発電量が飛躍的に拡大。遊休地の有効活用の点からも注目。



太陽光発電導入量の推移

- 導入量の増加に伴い設備価格も低下している。
(資料は資源エネルギー庁HPより)



太陽光発電の導入量と設備価格の推移

* メガソーラーの課題

- 耕作放棄地に設置するためには、農地転用手続きが必要。
 - 1種及び甲種農地では設置が難しい。
- 地元には土地の賃料と固定資産税・法人住民税しか入らない。
 - 地域活性化には結びつきにくい。
- 雑草対策など。
 - 耕作地として再生困難。

*課題の解決策は？

土地の有効利用と太陽光発電を両立させる方法が

『ソーラーシェアリング』

* ソーラーシェアリングとは？

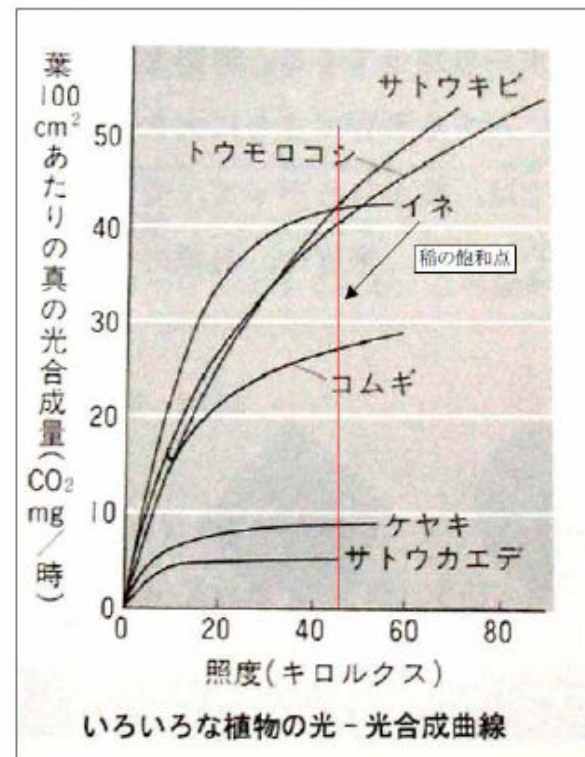
- C H O 技術研究所所長・長島彬氏が**光飽和点**に着目し2003年特許申請、その後公開。（今年4月1日農水省が指針を公表。）
- 耕作をしている農地の上に単管パイプなどで藤棚の様な架台を組み、太陽光パネルを一定の間隔を空けて設置。



* 「光飽和点」について

ほとんどの植物は、一定以上の光を受けても光合成に利用しきれないという性質があり、これを**光飽和点**と言う。

各種植物の光飽和点



各種植物の光飽和点・光補償点		
	光飽和点 (klx)	光補償点 (klx)
イネ	40~50	0.5~1
トマト	70	-
ナス	40	2
キュウリ	55	-
エンドウ	40	2
レタス	25	1.5~2
ミツバ	20	1
ブドウ(巨峰)	40	0.4
デラウェア	48	0.3
モモ(白鳳)	40	0.2
ナシ(幸水)	40	0.3
オウトウ	40~60	0.4
イチジク (榊井ドーフィン)	40	1
セントポーリア	5~10	0.5
シンビジウム	10	0.3
シクラメン	15	0.3
プリムラ・ マラコイデス	10	0.4
プリムラ・オブコニカ	10	0.4
アザレア	5	0.1

http://www.iwasaki.co.jp/product/applied_optics_field/plant_reising_system/

* ソーラーシェアリングの効果

- 売電することで、農業収入に加え売電収入も得られ、**農家の収入増加と安定化**が見込める。
 - 後継者不足の解消
 - 新規就農者の増加
 - 農業再生・地域活性化

* ソーラーシェアリングの効果

- 有機栽培等への取り組みを推進しやすくなり、食の安全・安心にもつながる。
- エネルギー自給が進むことで、農機のEV化などにも期待が持てる。

* 今後の課題

- 導入費用捻出のための融資制度や助成など
(行政・金融機関等への期待)
- 作物別の遮光率の基準の設定
(大学、研究機関等への協力要請)
- 形ばかりのソーラーシェアリングの防止
(あくまでも農業の補助としての導入)
- 転用許可申請書類と審査基準の統一化
(各地の農業委員会への働きかけ)
- 低コストの専用機器の開発
(パネルメーカー等との連携)

* 農水省指針のポイント

- 3年間の期限付きの「一時転用」となる（延長可能）
- 耕作（農作物の栽培）を維持する
- 周囲の反収に比較して2割以上の減収とならない（収穫量の確保）
- 毎年農業委員会への報告義務がある
- 容易に撤去できる構造で撤去に必要な費用が担保されている（原状復帰が可能）
- 原則的に、耕作する作物の変更は認めない