



農業・農村の持続可能性確保と 営農型太陽光発電

千葉工コ・エネルギー株式会社

代表取締役 馬上丈司





プロフィール

馬上丈司（まがみたけし）

1983年生まれ

千葉大学法経学部総合政策学科 卒業

千葉大学大学院人文社会科学研究科公共研究専攻
博士後期課程修了 博士（公共学）

千葉エコ・エネルギー株式会社 代表取締役

株式会社ファーマーミゴ 取締役

一般社団法人ソーラーシェアリング推進連盟 代表

一般社団法人太陽光発電事業者連盟 専務理事

一般社団法人日本PVプランナー協会 専務理事

一般社団法人中部ソーラーシェアリングやろまい会 顧問

千葉市地球温暖化対策専門委員

八千代市環境審議会委員

ほか

千葉エコ・エネルギー株式会社 – 事業概要

- 2012年10月に千葉大学発の政策系ベンチャーとして起業。
- 太陽光発電、風力発電、小水力発電など幅広い再生可能エネルギー発電の事業化支援に関わり、国内外で累計2GW以上のプロジェクトに関与してきた。
- 再生可能エネルギーの事業開発、設計・施工、ファイナンスからアセットマネジメントまで幅広い分野をカバー。
- 現在は営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）の事業化支援や研究開発を事業の中心としており、自社グループ全体で6haの農場を管理している。

企業概要

会社名	千葉エコ・エネルギー株式会社 Chiba Ecological Energy Inc.		
本社住所	〒263-0022 千葉県千葉市稲毛区弥生町2-15 西千葉浪花ビル3F		
設立	2012年10月1日		
役員	代表取締役：馬上丈司 専務取締役：蘆原領 取締役CAO：岡田篤	執行役員：富岡弘典 監査役：大井貴史（公認会計士） 特別研究員：広井良典（京都大学教授）	
資本金	10百万円		
従業員	16名		
事業内容	■ 自然エネルギー発電事業（太陽光、小水力、バイオマス、洋上風力） 第三者事業性評価、事業開発、ファイナンス支援、O&M/AM支援など ■ 営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング） 事業開発、営農計画の策定、一時転用許可の申請支援、運営支援など ■ 農業 自社グループ農場における農業生産と自然エネルギー活用事業展開 ■ 研究・調査事業 大学機関との連携による地域活性化に関する調査など		
関連会社	株式会社つなぐファーム, エコトラスト合同会社, 株式会社FARMIGO		



営農型太陽光発電の実践による 農業・農村のエネルギー転換

営農型太陽光発電の概要

【特徴】

- 農地に支柱を立てて太陽光発電設備を設置し、その下では従来通りの農業生産を行っていく。
- 上記を前提として、第1種農地や農用地区域内農地などにおいても太陽光発電設備を導入することができる。

【目的】

- 当初は売電収入による農業者の所得向上を図ること。
- 現在は農業における再生可能エネルギー活用、地域の電源としての活用、気候変動への適応やスマート農業との連携。



農業生産と太陽光発電が共存する環境



既存の農業機械体系に適合した設計が可能⁸



畑作では多種多様な農産物の生産実績





出荷・販売した農産物





水田でも導入が広がり多様な品種を生産



荒廃農地を再生した果樹栽培設備

営農型太陽光発電は

農業におけるエネルギー問題を解決するか

農業に使われるエネルギー

ガソリン：79万4,100kL

灯油：54万4,600kL

軽油：59万4,000kL

重油：205万5,600kL

他石油製品：1万2,500kL

電気：28億9,330万kWh

93.7%

6.3%

脱化石燃料化を迅速に進めなければ

日本の農業は**持続不可能**になる

営農型太陽光発電3.0への進化

黎明期の1.0、政府の政策における導入が進んだ2.0の時代を超えて、幅広い社会課題の解決に向けた貢献を果たす**3.0**へ。

- 農業生産者の目線も多様化し、**遮光環境を活かした気候変動への適応策による収量確保の手段**としての選択も。
- **脱炭素先行地域の中で営農型太陽光発電が選好**されるようになり、地域の再エネ電源確保の手段として評価される。
- 世界的なエネルギー危機が進行する中で、**農業の電化と共に電源として営農型太陽光発電の電気を活用することで持続可能性を確保し、食料安全保障の達成にも貢献**する。

農業/農村における導入の課題

農家の所得向上による農業振興、再生可能エネルギー普及、農業の脱炭素化など視点は多様化していくが**担い手は誰か**。

- ・ 営農型太陽光発電は農業の長期的な継続が大前提となるエネルギー事業のため、**農業の担い手の存在が不可欠**。
- ・ 果たして収入だけで若者は集まるのか。**世代を繋いでいけるだけの環境**を今から農村にどれだけ用意できるのか。
- ・ 設備導入のための初期投資が大きく、**地域内で数億円単位の投資を継続していけるだけの体制と覚悟**も必要。
- ・ **地域の存続に向けた意志**がなければ再エネは活用できない。

社会的なインフラ維持の限界

送配電網やガソリンスタンドなど燃料供給のインフラを維持しきれなくなるなかで、農村の生活をどう維持していくか。

- 送電鉄塔の推定寿命は80年、電線は60年、コンクリート柱は80年程度とされるため、高度経済成長期の1955年以降に導入された設備が徐々に更新時期を迎えていく中で、**2030年代以降の大規模な更新に限界が来る懸念**への対処。
- 中山間地域を含む農村部で将来に亘って生活をしていくためには、少なくとも**エネルギーインフラは自前で確保**していく必要が生じてくるのではないか。

歴史に学ぶ地域のエネルギー事業

1911年に旧電気事業法が制定された後、我が国では最盛期に**全国で828社の地域電力会社**が存在していた歴史がある。

- 送配電技術の限界もあり、全国各地で**市町村単位での電気事業**が次々と立ち上げられ、**その多くは民営**であった。
- 背景には「**電気があれば豊かになれる**」という**確信**があり、農村でも**地元資本で数億円単位の設備投資**が広がった。
- 再生可能エネルギーのコストの大小だけを問うのではなく、**将来世代が今よりも豊かに暮らせる社会を作るという意志と決意こそが最も重要**であり、今の我々に欠けているもの。



営農型太陽光発電で
100年先に豊かな未来を

ご清聴ありがとうございました

【更に詳しい情報はこちらから】

Web : <https://www.chiba-eco.co.jp/>

Twitter : [@Agrivoltaics_jp](https://twitter.com/Agrivoltaics_jp)

Instagram : [takeshimagami](https://www.instagram.com/takeshimagami)

Note. : <https://note.com/greenshift/>

Eng Blog : <https://agrivoltaics-jp.blogspot.com/>