

日本:ソーラーシェアリングで太陽光発電と農業を両立へ¹

新エネルギー・国際協力支援ユニット
新エネルギーグループ

6 月半ば、長崎県佐世保市の宇久島（うくじま）において、営農型太陽光発電による巨大メガソーラープロジェクトが始動したことが報じられた。営農型太陽光発電とは、農地に太陽光パネルを設置し、農業と太陽光発電を両立させるもので、ソーラーシェアリングとも呼ばれている²。

宇久島は五島列島の中では最も北に位置する。島の面積の 4 分の 1 に当たる広さの農地に支柱を立て、農地の上に隙間を設けて日光を遮らないようにしながら、約 172 万枚の太陽光パネルを並べるといふ。出力 430MW は、国内のメガソーラーでは岡山県の瀬戸内市で開発中の 230MW を大幅に上回り、国内最大規模となる³。発電した電力は、宇久島と九州本土間に敷設される約 60km の海底ケーブルを介して九州電力に売電する。

また、ずっと規模は小さいが、ほぼ時期を同じくして静岡県でもソーラーシェアリング事業の開始が報じられた。静岡県伊豆の国市の水田とサトイモ畑（計 2,000 平方メートル）に手動式のソーラーパネル回転システム（88kW）を設置し、発電を行う。太陽光パネルを回転させ、作物の種類や天候・季節に応じて角度を調節することにより、角度固定型の従来パネルに比べ年間発電量が約 5%増加するという。また、パネルを水平にすることで強風時の風圧を減衰したり、垂直にして積雪を防いだりすることも可能となる。

これに先立ち、静岡県内では今年 4 月、藤枝市で水田でのソーラーシェアリングが市の農業委員会から初めて認可された。藤枝市大東町の農家が取り組むソーラーシェアリングでは、広さ 1,300 平方メートルの水田に約 3 メートルの支柱を立て、210 枚のパネルを設置する。水田を覆うように太陽光パネルを設置する工法には技術的課題も多いが、稲作農家の収入補填につながる事が期待されている。

長野県でも同様の試みが進められている。同県は今年 4 月、構造改革特区の認定に向け、国に 9 件の規制改革案を提案した。成長の見込める再生可能エネルギーや観光分野の規制

¹ 本稿は経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業（海外省エネ等動向調査）」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュースを基にして独自の視点と考察を加えた解説記事です。

² ドイツの太陽光発電開発会社フォトボルト・デベロップメント・パートナーズ社、京セラ、九電工、オリックス、みずほ銀行の 5 社が共同で事業を進めることで基本合意した。

³ すでに稼働を開始したメガソーラーでは「鹿児島七ツ島メガソーラー発電所」の 70MW が現在のところ最大だが、その 6 倍以上の規模となる。

緩和を促すとしているが、ソーラーシェアリングの推進も具体的施策の一つに挙げられている。提案をもとに、生産性や立地条件の良い農地でのソーラーシェアリングが 6 月に長野市で始まり、諏訪市でも申請した農家が準備を進めている。

ソーラーシェアリング事業は、最近の政府の規制緩和によって実現した。農林水産省は従来、「農地法」に基づき、農地への太陽光発電設備等の設置は支柱の基礎部分が農地転用にあたるとして認めてこなかった。しかし、農家や企業、自治体からの要請を受けた同省は、農地における農業の適切な継続を前提に指針をとりまとめ、昨年 3 月にこれを農地の「一時転用」として許可する旨を通知した⁴。

農作物を育てながら、同時に売電収入も得られるという新しい事業の形態は、農業と再エネ事業の双方に大きなメリットがある。前述した藤枝市の事業の関係者は、「ソーラーシェアリングが普及すれば、日本のエネルギー自給率と食料自給率を同時に改善することができる」と抱負を語っている。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

⁴ <http://www.maff.go.jp/j/press/nousin/noukei/pdf/130401-01.pdf>