

非FIT環境下で真価を発揮するソーラーシェアリング

10万㎡規模開発へ土地確保／千葉エコ馬上氏

農地の上に支柱を立てて太陽光パネルを設置し、再生可能エネルギー発電と農業を両立する営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）。上場企業などを中心に再エネ需要が増す一方で用地減少により野立ての太陽光発電所開発が難しくなる中、土地の大規模な造成が不要で、通常の農地転用が不可能な土地でも開発できるソーラーシェアリングを手掛け始める企業も増えてきた。固定価格買取制度（FIT）でも地域活用要件における3割の自家消費が免除されるなど優遇され、環境省は補助金を設定、農林水産省も「みどりの食料システム戦略」に盛り込んでいる。現在の環境をどのように評価するか、農水省の有識者会議委員にもなっている千葉エコ・エネルギー代表取締役の馬上文司氏に話を聞いた。

ー行政・企業の両面からソーラーシェアリングが注目されています

馬上 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から営農型太陽光発電の設計・施工ガイドラインの改訂版が2023年3月に発表され、これが現場で活用されることで、安全性など技術面での不安は解決できる。一方、政府の姿勢もはっきりせず、営農型をどうしたいのかが外からは見えないのが懸念点。2023年の通常国会でも論点になったが、答弁が安定しない。ただ、推進するより前に適正化、規制したいという方向にあることは感じ取れる。

省庁別では経済産業省が再エネ導入、環境省が地域脱炭素化のツールとして営農型を促進したい一方、農林水産省は農地を守りたいという思惑があり、政治の道具にもなってしまう。これを整理する役割がない。

普及させる一番の推進力になるのは再エネ確保だろう。営農型の開発でハードルになるのは資金調達だが、エ

ネルギー事業の視点から臨むほうがクリアしやすい。農業生産のエネルギー転換も喫緊の課題であり、モデルにもよるが、エネルギー側から普及が進めば結果的に農業振興にもつながる。

別の視点として、2030年以降のインフラ更新期に入ると、中山間地域で現状維持がどこまで可能なのかという課題もある。送電網の維持が難しい場合、住み続けるにはエネルギーを自給しなければならない。

営農型で農業生産しつつエネルギーを確保し、電気自動車(EV)で移動もこなす形が考えられる。ただ、その場合は大規模な発電設備が必要で、農家単位で工面できる事業費の域を超える。その際にどう資金調達するのか、最終的には農村単位で、農道や用水路を自分たちで引いた昔のように、発電も行う形になるのではないかと。

ー調達価格等算定委員会では、FIT認定後2年経過していても未だ農地転用

許可の申請を行っていない事例が多く見られることが問題視されました

馬上 農地の一時転用許可は着工の直前に取得するのが一般的であり、2年経過時点で準備段階というのは現場の感覚として普通ではないか。事業は接続契約を行ってFIT認定を



馬上氏

取得することがスタートであり、調達価格の決定をもって事業性の見通しが得られ、農業を含む詳細な事業計画策定、発電設備の設計、金融機関との融資交渉など、具体的に計画を進行させられる。そして農転許可は制度上、それらを終えて全ての段取りが整った後に取得するもの。着工直前の手続きであり、2年経過時に未申請でも、認定取得から3年以内の発電所稼働には間に合う。

逆に言えば、そもそもFIT制度自体に早期稼働のインセンティブが無く、部材調達コスト下落などを考えれば3年経過直前に稼働するのが事業者として合理的。であるのに営農型でこの点が問題視されている現状は、制度や実務を理解されているか疑問だ。コロナ

<低圧営農型太陽光区分の認定等状況>

認定年度	認定件数	うち、農地転用許可の提出なし
2020年度	3,559件	3,216件
2021年度	4,070件	3,744件
2022年度	1,164件 ※申請件数	-

※2022年11月時点
ただし、2022年度申請件数は2022年12月時点
調達価格等算定委員会資料より

禍による資材調達の遅れや、低圧規模であっても接続契約から系統連系まで2年以上かかる現状もある。

委員に事業者が居ないのも実務の理解が進まない一因だろうが、10年経過してこの状況は酷いと言わざるを得ない。FITの入札が札割れした結果募集容量を減らすなど、もはや制度の運用自体が目的化しており「再エネを増やす」結果につながっていない。ただ、既に再エネビジネスも非FIT化しているので、制度を利用しなければよいだけになっている。

－非FITへの変化で意識していることは馬上 FITでは山林開発のメガソーラーでも営農型や水上設置でも発電出力が同じであれば同一価格だったが、非FIT環境では異なる評価がなされる健全な市場になる。低環境負荷、ハザードマップ等にかかる場所に建設しないとといったことが需要家から求められ、それを満たすことで売電価格も高くなり得るといふ、これまで政策サイドが考えてきた発電事業の健全化、「あるべき再エネ」に近い形になっていく。

一方で難しいのは、再エネの地域ポテンシャルに関係なく、需要家がいるエリアに開発のニーズがあること。一般的に旧一電のエリア単位で売電価格が変化するので、適地誘導と相反する問題にならないかは懸念している。需要側、エネルギー多消費産業を再エネの適地に誘導できれば良いのだが。

－非FITの事業環境は

馬上 政策による補助がFITから経済産業省の「需要家主導による太陽光発電導入促進補助金」や環境省の各種補助金など初期投資に変わる。これだけでは長期的な事業計画が立てづらいが、オフテイカーも需要家ニーズの高まりに合わせ再エネを集めており、結果として長期に固定価格で売電契約を締結できる環境にある。価格も現行のFITより高額で、もはやFITを使う理由もないほどだが、契約期間中にオフテイカーが倒産するリスクは考慮しなければならない。これは融資ハードルに直結するため、現実的には大手への売電に限られてくる。



ソーラーシェアリング設備

弊社としても、今後事業するのであれば非FITで検討する。既存の自社管理農場を含めて10万㎡超の農地を確保しており、引き続き営農型で開発したい。野立てと異なり災害リスクが低く、開発・運営時の環境負荷も小さいので付加価値が出せる。

－各自治体で営農型について検討する協議会が設立されています

馬上 営農型の開発は農業委員会から一時転用許可を得る必要があり、まだその明確なルールがない地域が大多数を占める中で、個別事業者がこの壁を越えるには行政と様々なコミュニケーションを取らなければならない。この作業にかかる手間を集約する意味を含め、複数の事業者が地域性のある推進団体を設立したり、逆に行政側が農林水産省の「みどりの食料システム戦略推進交付金」を活用して営農型太陽光発電検討協議会を設立したりする事例がみられる。

私も千葉県千葉市、岩手県陸前高田市、神奈川県松田町の営農型太陽光発電に関する協議会のメンバーになっているが、検討課題となるのは、その地域で普及させたいモデルや、気象条件、地理的条件と合致した作物と設備設計。例えば千葉市は都市近郊であり、畑と比べて生産性の低い水田が広がっている、陸前高田市は津波被災地の復興、松田町は中山間地域と各地の事情があり、それぞれに相応しいソーラーシェアリングのあり方を模索する

のがテーマになる。

このほか脱炭素先行地域の計画に組み込む自治体もあり、営農型がポジティブに捉えられていることが確認できる。今後、それを実装できるかは注視していきたい。

－ソーラーシェアリングとスマート農機を組み合わせる研究を千葉大学と開始しました

馬上 昨今の営農型への注目は主に再エネ確保が目的で、農業は二の次と感じる。そういったものとは一線を画し、投入エネルギーも含めた食料自給率の向上を目的に研究を行い、ソーラーシェアリングがあることで農業・地域振興につながるモデルや、得られた電力による効率的な農業生産を社会実装したい。現在のようにトラクターや温室ボイラの燃料を化石燃料に頼っている、表面上の食料自給率を向上させてもエネルギーが途絶えれば継続できない。

もう一つ、合理的な経営を可能にすることで農業の参入障壁を下げ、食料自給率を向上させることも目指す。経験とカンに頼った農業生産から、センサによるモニタリングや自動化による合理的生産に転換することで、素人がいかに短期で市場に出せる野菜を作れるようになるか、千葉大生の協力で検証したい。営農型はエネルギーをその土地で自給できるので、それを投入した「エネルギー多消費型農業」が成り立つのではないかと考えている。