



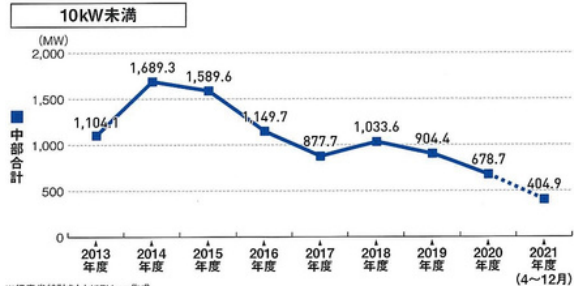
対 応しきれないほど、自家消費用の引き合いが増えている。

そう語るのは、電気設備会社、エネテック（愛知県小牧市）の河川雅志常務取締役だ。電力代が高騰するなか、地域の中小企業が自家消費用の太陽光発電設備の導入に強い関心を抱いているのだ。

いまでは、PPA（電力売買契約）方式やリース方式など、初期投資の要らない手法を求める企業も少なくない。地域の再生可能エネルギー企業には屋根上設置の提案力が問われているだけに、屋根上設置に舵を切って、専門の技術やノウハウの習得に力を入れる再生エネ企業が出始めている。

たとえば、ソニーグループなどの大手企業から直接受注して屋根上設置を展開するFD（愛知県刈谷市）だ。同社は、自家消費設備の販売はもとより、自社で設備を保有するPPAや自己託送支援まで手掛け、屋根上設置のEPC（設計・調達・建設）実績は20MWを突破した。同社の鈴木政司社長は、「来期（2023年9月期）は、法人向け屋根上EPCだけでなく20MW以下はないだろう。顧客の費用対効果を念頭に、同一の屋根で自家消費と売電用、自己託送用など、複合的に提案できる点が強みだ。屋根上EPCで国内トップ

中部9県におけるFIT適用の太陽光発電導入量



※経産省統計をもとにPVeye作成

電設備の改造から保安まで社内で行製できる体制を構築した。今後も屋根上設置に特化して業績を伸ばしていく」と方針を語る。

グループ年商270億円の建設会社、西濃建設（岐阜県掛妻川町）も、太陽光発電事業部門では屋根上設置のEPCに傾注している。複数の地域金融機関とビジネスマッチング契約を結び、県内の法人に自家消費設備を販売して

おり、同社新エネ事業本部長の奥田寿執行役員は、「いまでは太陽光事業の売上高の9割が屋根上設置案件だ」と状況を語り、「再生エネの地産地消」に向け、地域で屋根上設置を広めていきたい」と抱負を述べる。

北陸でトップクラスの実績を誇るナカタケ（石川県金沢市）も、地域金融機関と連携して法人向け自家消費案件を多数獲得している。同社は屋根上設置の経験や知見を活かし、屋根上設置を強化していく構えで、同社の中村志保専務は、「電力代が上昇するなか、自家消費設備の引き合いが増えている。積雪を考慮した屋根上の設計・施工を強みに、受注を伸ばしていく」と積極的な姿勢である。

ほかにも、中部地方には屋根上設置に力を入れる再生エネ企業が多い。松原電機（愛知県豊田市）の松原俊介社長が、「22年春から法人向け自家消費設備の販売を本格化させている」と言えは、グッドライフ（長野県岡谷市）の小泉翔建社長は、「投資家向け地上設置案件から法人向け屋根上設置案件に切り替えていきたい」と語り、屋根上設置の技術力や提案力を高めていく考えを示している。

ただ、法人向け屋根上設置には、専門の技術や知見、ノウハウが欠かせない。FITを活用した低圧

屋根か地上か 岐路に立つ 地域再生エネ企業

電力代が高騰し、再生エネ設備に対する顧客の期待は大きい。それだけに、地域の再生エネ企業は、屋根上設置か地上設置かを選択と集中、で技術力や競争力を高めていかなければならない。中部地方の再生エネ企業は岐路に立たされている。（本誌・岡田浩一、香蓮優太）



中部地方の主な再エネ関連企業

社名	所在地	決算期	年商規模	前増減	売上比率 住宅用・商業用	トピックス
ナカタケ	石川県 金沢市	2022年 3月期	8億円	▲	■	地上設置型の太陽光発電所の開発から法人向け自家消費設備の提案まで。地域金融機関との連携を深め、北陸地方で設置実績を伸ばす。屋根の発見やノウハウを活かし、屋根上設置を強化中。蓄電設備の販売も好調だ
グッドライフ	長野県 岡谷市	2022年 3月期	6.5億円	▲	■	FITを活用した低圧太陽光発電所や250kW未満の高圧太陽光発電所の開発・販売を進めつつ、営業用や住宅用も展開。そのほか、法人向け自家消費設備の提案にも力を入れており、再エネ「地産地消」の実現を目指している
西濃建設	岐阜県 揖斐川町	2022年 6月期	16億円 (太陽光関連)	▲	■	地域の金融機関数行と提携し、法人向け自家消費設備の販売に力を入れている。また再エネ企業からの依頼で地上設置型の非FIT太陽光発電所の開発も開始。今後は再エネの「地産地消」に向け、業容を拡げている
石原電機工業	岐阜県 中津川市	2021年 8月期	13億円 (太陽光関連)	▲	■	主に岐阜県内で太陽光発電所を約28MW運営しつつ、このほか入札案件を落札した。非FITの太陽光発電所を開発して電力小売会社への電力販売を検討中。自家消費設備の提案に着手し、2021年に1件完工した
エネファント	岐阜県 多治見市	2021年 12月期	11億円	▲	■	太陽光発電所のEPCや電力小売を展開。同社が設備を所有して電力を販売する第三者所有モデルで太陽光パネル搭載カーポートを220台設置した。今後は自家消費設備に地上設置型の太陽光発電所を非FITで開発する
スマートブルー	静岡県 静岡市	2022年 2月期	10億円	▲	■	営業用を含めて、地上設置型の太陽光発電所を土地の開発からEPC、管理・保守まで一貫して行う。自家消費設備の提案を進め、10数件受注し、30件程度高圧中圧。完全自家消費の営業用太陽光発電所も運営している
MGプラン	静岡県 掛川市	2021年 10月期	10億円	▲	■	営業用太陽光発電所を130件完工した。個人農家や農業法人へ販売するほか、同社グループ会社の農業法人で事業を進めることもある。15件程を自社の発電所として運営し、現在200件程のFIT認定案件を抱える
イクト	静岡県 袋井市	2021年 8月期	5億円	▲	■	電気工事会社として2012年に設立。2019年から太陽光分野に本格展開し、土地開発からEPCまで内製化する体制を構築。大手企業から大型案件の開発を請け負いつつ、自家消費設備の販売でも実績を伸ばしている
エネテック	愛知県 小牧市	2022年 3月期	44億円	▲	■	電気設備工事会社で、高圧や特別高圧受変電設備の工事、保守まで手掛ける。太陽光発電に関して、設計から機器調達、施工、管理・保守までグループで一貫して対応できる。省エネと併せた自家消費提案に力を入れている
ユニバーサルエコロジー	愛知県 名古屋	2022年 3月期	22億円	▲	■	太陽光発電の自家消費提案に特化し、今期200件の完工を目指す。工場や企業施設のほか、大手衣料や薬局チェーン店などにも受注。電気保安法などを活用して高圧受変電設備の改修や保安まで社内で行える体制を構築
ビーライトネオ	愛知県 名古屋	2022年 6月期	22億円	▲	■	120社超の施工会社と連携し、全国対応できる工事ネットワークを構築。50MW以上の太陽光発電工事を手掛け、管理・保守では148件126MWの実績。NTTスマイルエナジーの蓄電設備を含めた太陽光PPA提案も
中部住器	愛知県 名古屋	2021年 11月期	19億円	▲	■	オーダーメイド型の住宅用カーポートなどを販売・施工しており、住宅用太陽光発電設備や太陽光搭載カーポートも扱う。蓄電設備の提案にも力を入れており、テララの認定施工会社でもある。カーポート部材の新工場を建設中
FD	愛知県 刈谷市	2021年 9月期	16億円	▲	■	ソーラーグループなどの大手企業から中小企業まで太陽光発電設備の屋根上設置を展開。自家消費設備の販売をはじめ、自社で設備を保有するPPAや自己託送支援まで手掛けている。来期は売上高20億円を見込んでいる
Gテクノ	愛知県 豊川市	2021年 9月期	10億円 (太陽光関連)	▲	■	営業用太陽光発電や太陽光搭載カーポート用の架台施工と施工を手掛ける。自社架台を採用した自社太陽光発電所約10MW所有。太陽光パネルと電池を搭載した、電源不要の水洗トイレを開発し、数100台販売した
タデック	愛知県 常滑市	2022年 4月期	8億円	▲	■	地上設置型や自家消費太陽光発電の施工を手掛け、営業用太陽光発電の開発にも力を入れる。自社グループで設備を所有し、農業も兼ねる。6月に500kW、7月に2ヶ所計約800kWの営業用太陽光発電を稼働させた
中エネ	愛知県 名古屋	2021年 12月期	5.3億円	▲	■	自家消費太陽光発電の提案や、中古太陽光発電所の転売などを手掛ける。2022年4月に認定農業法人採用して農業法人を設立。営業用太陽光発電所の開発を進め、農業まで含めたパッケージでの販売を目指している
創電	愛知県 豊橋市	2022年 4月期	3.5億円	▲	■	FITを活用した高圧太陽光発電所を開発しつつ、営業用太陽光発電事業にも力を注ぎ、自社で家畜商を営む。また大手企業から非FIT太陽光発電所の開発依頼を受け、地上設置型の低圧太陽光発電所の開発を進めている
松原電機	愛知県 豊田市	2022年 7月期	3億円	▲	■	自家消費設備を販売しつつ、地元企業とともに設立した地域新電力会社。おいでんエネルギーでは再エネ電力の販売を展開。「地産地消」の実現に向け、おいでんエネルギーに電力を供給する非FIT太陽光発電所も建設

※年商は2021年8月～2022年7月期の売上高(見込み含む)

※ヒアリングなどをもとにPVeye作成

太陽光発電所開発とは勝手が違うのである。
屋根上設置の鍵は協力体制

まず、自家消費設備の提案には時間がかかる。ユニエコの石田社長によれば、「見積書を出すだけでも、余剰売電の有無や補助金活用の有無など、複数作成しなければならぬ」と説明する。状況によっては太陽光搭載カーポートの併設を提案することもあるが、その場合、建築物扱いとなり、提出書類が増えるのだ。

また、提案開始から工事開始まで半年から1年近くかかり、工事は一筋縄ではいかず、特に厄介なのは受変電設備の改造である。電気設備工事得意とするエネテックやビーライトネオ(愛知県名古屋)市などでは、自社で対応できるが、地上設置型の太陽光発電所しか建設したことのないEPC企業にとっては難しい。ユニエコが6月に電気工事会社を買収して内製化を図ったが、法人向け自家消費設備の販売を業とするのであれば、内製化は必須と言えるだろう。

さらには、施工会社との協力体制も必要だ。衣料店や飲食店、スーパー、ドラッグストアなどを全国展開する企業も、自家消費設備の導入を検討している。ユニエコは「屋根上設置の鍵は協力体制」を掲げ、電力設備の保守・点検を手掛ける小澤メンテナンクス(愛知県東海市)の小澤隆博社長が「屋根上であっても保守費用を出し渋る企業が多く、理解を得ることが大事」と話すように、管理・保守の重要性を顧客に説明するところから始めなければならないのかもしれない。

行政主導は限界か 地域脱炭素化の壁

2050年までに脱炭素化を目指す「ゼロカーボンシティ」を目指す自治体が増えているが、道のりは長く険しい。

静岡県浜松市は20年3月、「浜松市域RE100」を表明し、30年度までに温室効果ガス排出量を13年度比30%削減する目標を掲げた。かねてより太陽光発電所の建設に積極的で、21年9月末の10kW以上の太陽光発電の導入件数は9749件、出力換算で560MWに達し、市内の再エネ電源を非化石証書とともに販売してきた。21年からは小規模電力網を市内8ヵ所で運用し、蓄電設備にためた再エネ電力を公共施設に供給している。

だがハードルは高い。環境省の算定方式によれば、静岡市の脱炭素先行地域事業で設置する太陽光発電設備の温室効果ガス削減効果は19年度の市内総排出量の僅か0.1%だ。

行政主導は限界か 地域脱炭素化の壁

ゼロカーボンの実現には単純計算で10GW規模の太陽光発電設備を導入する必要がある。浜松市はゼロカーボンシティに向けた目標を策定した段階で、施策は検討中としており、浜松市カーボンニュートラル推進事業本部長の鈴木秀幸副本部長は、「地域主体としても、国の施策に左右されることはあり」と難しさを語る。

愛知県豊橋市も、21年11月にゼロカーボンシティを表明し、30年度までに15年度比46%削減するという目標を掲げたが、「具体的な施策は、22年秋から開く「地球温暖化地域推進会議」で決める」(豊橋市環境部ゼロカーボン推進課の廣瀬克昭主査)という状況だ。地域脱炭素化で地方行政ができることは限られる。民間主導で進めなければ恐らく実現しないだろう。

の開発を進めている。同社の平井辰憲社長は、「土地の開発から設計や工事まで内製しつつ、測量で超高性能ドローンシステムを活用してきた。太陽光発電所開発における競争力が武器だ」と強調する。

もつとも、こうした背景には、再エネ集めに躍りとなる新電力会社の事情も少なからず関係している。JEPX（日本卸電力取引所）価格の高騰を受け、自社電源を持たない新電力会社が苦境に立たされているのだ。電力小売りを手掛けるエネファント（岐阜県多治見市）の磯崎三社長が「いまや市場調達には依存せず、自らFITで再エネ発電所を開発していく必要がある」と述べるように、新電力会社は自ら再エネ発電所を開発するか、地域の再エネ企業へ再エネ発電所の建設を依頼しなければならぬ。実際、低圧太陽光発電所を開発するMGプラン（静岡県掛川市）の営業担当である渡邊翔太郎氏は、「エネルギー会社から非FITの太陽光発電所を建設してほしいという要望が急増している」と口にする。創電（愛知県豊橋市）の吉田豊社長も「非FITの太陽光発電所の開発依頼が多く、当社ではすでに豊橋市内で多数の土地を確保した」と状況を語る。

とはいえ、非FITの低圧太陽光発電所開発は、競争力がなければ、旨味のない薄利のビジネスとなりがちだ。売却先が新電力会社やアグリゲーターとなり、コスト要求が厳しいのである。FITの事業で培ったノウハウが活かせるとしても、太陽光発電所の開発費は土地代を含めてWVあたり12万〜14万円が相場のようなのだ。

鍵は、用地と電力系統の確保だろう。岐阜県内で太陽光発電所を約28MW保有し、非FITでの開発も視野に入れる石原電機工業（岐阜県中津川市）の渡辺昭専務取締役は、「電力系統接続協議に1年待たされた挙句、負担金が当初の2倍かかると言われることもある」と実態を語る。足を使って電力系統が空いている土地を探すはかなさそうだ。

「農地は比較的安価」（MGプランの渡邊氏）なため、営農用太陽光発電への関心も高まっているが、農地の一時転用許可の取得も容易にはいかない。営農用太陽光発電所を開発するスマートブルー（静岡県市）の尾村豊取締役COOは、「EPC企業から農地を取得したが、転用できずに困っている」という相談が増えている」と明かす。営農計画を策定しなければならぬため、ノウハウが求められ、相応の時間がかかるのだ。

資金調達も困難だ。MGプランの渡邊氏が「金融機関は10年で投資回収できるかを見る」というのは、一時転用許可の年数が最長10年だからだ。もちろん更新も可能だが、金融機関は確実に事業を遂行できる年数以内での投資回収の実現性をもって融資を判断したいのだろう。それでも、資金力のあるエネルギー会社であれば再エネ発電所を求めるはずだ。そもそも、認定農家といたった担い手が営農する場合など一定の条件を満たせば、許可年数が3年から最長10年まで緩和されたわけで、以前より取り組みやすくなっている。営農用太陽光発電開発に着手した中エネ（愛知県名古屋市）は「認定農家を採用して農業法人を立ち上げた。農家まで含めたパッケージで、22年中に営農用太陽光発電で実績を上げたい」（加藤洋平社長）と意気込む。

営農用太陽光発電は架台の費用が高むという課題もある。近年は鉄やアルミが高騰しており、なおさらだ。12年より営農用太陽光発電の開発に携わるタデック（愛知県常滑市）の竹内政隆社長は、「仮にFITを活用しても売電単価10円では厳しい」と分析する。それでも同社は自社グループの農業法人で農業を行う営農用太陽光発電所を続々と稼働させており、

実績を重ねて今後の提案に活かしていく構えだ。

脱炭素は地域再エネ企業主体で

近年、自治体が50年二酸化炭素排出ゼロを表明したり、環境省が募集する脱炭素先行地域に応募したり、地域の脱炭素化に積極的だ。中部地域でも松本市と静岡市、名古屋市が脱炭素先行地域に選定されている。だが自治体には限界がある。やはり、再エネに対する知識と経験が豊富な地域の再エネ企業が主体となるべきだろう。

自家消費用太陽光発電や非FITの再エネ発電所開発はもちろんだが、住宅用太陽光発電の普及も課題だ。住宅用太陽光発電設備を販売する中部住器（愛知県名古屋市）営業部の近藤佑紀部長は、「太陽光発電は儲からないというマイナスのイメージがついており、一時期より関心が減っている」と述べる。そこで同社は太陽光搭載カーポートや蓄電設備EV（電気自動車）充電器などを組み合わせてメリットを打ち出している。

再エネを求める対象や再エネの活用法がFIT時代から変わりつつある。地域脱炭素化に向け、再エネ企業の力がこれまで以上に必要なのだ。