

自治体の再エネ施策の現状と留意点・将来展望

エネルギー資源を活かし地域ニーズくむサービスを



日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門 マネジャー 松井 英章

再生可能エネルギー（再エネ）利用を方針として謳いながらも、実効的な取り組みに至らない自治体が多かったが、再エネでつくった電気の固定価格買い取り制度（FIT）の施行後、特にメガソーラー（大規模太陽光発電所）が各地で飛躍的に増えた。しかし、自治体が地域活性化につながる形で再エネ導入を主体的に進められているケースは多くない。今後求められるのは、自治体による“地域エネルギー事業を中心に地元の各種ニーズもくみ取る生態系づくり”である。

これまでの自治体再エネ施策

日本政府は、2030年時点での電源構成として、再エネによる発電割合を22～24%とする目標を掲げている。エネルギー政策基本法では、国の責務のほか、地方公共団体の責務も第6条で定めており、国の施策に準じてエネルギー施策を定めるべきとされている。

千葉大学倉阪研究室は2013年2～3月にかけて、全国の全市町村と全都道府県を対象に再エネ政策の現状について調査を行った*。それによると、全都道府県で再エネ導入目標を設定済みか設定予定となっていることが分かった。一方、市区町村レベルでは調査時点で、設定済みと設定予定を合わせて3割に満たなかった。人口別に見ると、人口30万～50万人未満の市区町村では60.5%が目標値を設定しているが、5000～3万人未満では11.5%、5000人未

満では6.8%にとどまっており、小規模都市ほど設定割合が低い傾向が見受けられた。

基礎自治体レベル、特に小さな自治体では再エネ導入施策が十分とは言えないが、それでも一定程度、再エネ導入目標設定が進んだのは、資源エネルギー庁の新エネルギービジョン策定事業が寄与したからである。補助事業として1995年度から開始され、2010年度まで続けられた。

新エネルギービジョンとは、地域内に眠る自然エネルギーや、コジェネレーション（熱電併給）などの新エネルギーへ転換することを目的とした将来計画である。具体的な取り組みとして、現在と今後の地域内のエネルギー需要を把握・予測し、地域内に眠る再エネ資源の賦存量や利用可能量を算定、今後の再エネ導入方針を定めるとともに、そのための施策を検討するものである。

ただ、こうしたビジョンを策定して

も、ビジョン実現に向け強いコミットメント意識で再エネ導入を実際に進めている自治体は必ずしも多くはない。自治体の再エネ導入施策で最も多い方式は、住宅の太陽光発電設置に対する補助、次に多いのが、自治体施設で自ら再エネ利用を行うというものである。

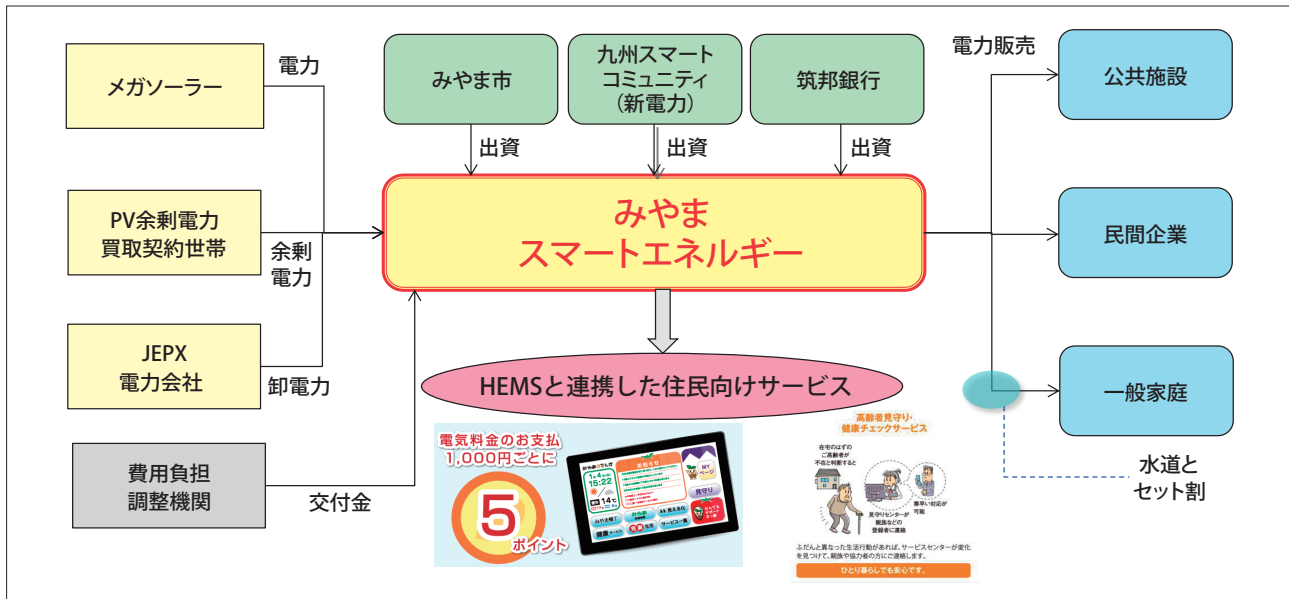
後者は、自治体主導で再エネ導入を進められるが、再エネ導入目標実現に向けて必ずしも量的に大きく寄与するものではない。前者は、再エネ普及に向けて有効ではあるが市民や事業者の意向に委ねられており、力強い推進力を持たない。こうした状況下で、再エネ導入を力強く後押ししたのが、2012年7月に施行されたFITである。

FITから地域PPSへ

FITが再エネ導入に与えた影響については、ここで詳説するまでもないだろう。特にメガソーラーの導入

* 地方自治体における再生可能エネルギー政策の現状と課題 千葉大学大学院人文社会科学専攻博士後期過程 関川 千恵美氏 (<http://mitizane.ll.chiba-u.jp/metadb/up/ReCPAcoe/11sekigawa.pdf>)

図1 みやま市の地域電力事業



※みやまスマートエネルギーホームページをもとに日本総合研究所作成

加速は著しく、バブルを招くまじになった。特に導入が進んだのは、遊休地の多い北海道や九州地域だった。地元資本で事業を推進する場合もあるが、特に大きな再エネ設備については大規模資本を有する都市部の大企業が事業投資を行い、地元には安価な土地の賃料と固定資産税のみが入るといったケースが多く、“地方搾取”との批判も生まれた。

そうした中、地域の電源を活用するだけでなく、地元企業が事業に参画し、その発電出力を地元で消費する「地産地消」を達成するため、地域PPS(特定規模電気事業者=新電力)を立ち上げる自治体が増えてきた。

地域PPSでは、発電事業者からFITと同額以上の価格で電力を買い取りつつ、電力の回避可能原価(電力会社が再エネを買い取ることにより、本来予定していた発電を取りやめ、支出を免れることができた費用。電力会社による電力の平均的な製造原

価を意味する)との差分は、全需要家から徴収した賦課金から捻出される交付金で補填し、そこで得られた回避可能原価相当の安価な電力を活用して地域の需要家に販売するというモデルである。

こうした地域PPS事業者には地域の事業者が主体的に入り込みつつ、自治体も出資したり、公共施設が需要家になったりすることで関与するケースが多い。

地域PPSの実施事例として有名なのは、福岡県みやま市の取り組みである(図1)。公共施設での活用だけでなく、水道料金とのセット割や、高齢者の見守りを軸とする住民サービスと連携するなど、市が出資する事業体の特性を活かしている。

ただ、こうした地域PPSの組成も今後は容易ではない。FITを支える需要家の賦課金負担を軽減するため、回避可能原価が2016年4月から市場連動価格とされることになった。その

分、交付金が削減され、地域PPSの電力調達価格が市場連動価格相当に上昇することになった。従来事業者向けに5年間の緩和措置はあるものの、潤沢な交付金をベースとしたFIT活用型の新規の地域PPSの立ち上げは容易ではなくなった。

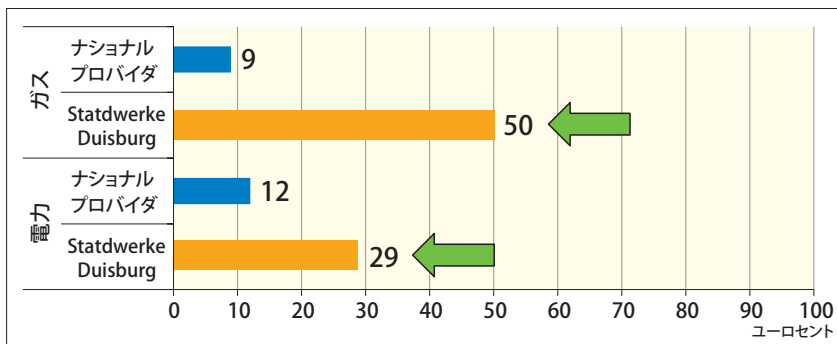
小売電力単価の勝負だけでない付加価値をどう付けられるかが事業のカギを握ることになる。

独シュタットベルケに学ぶ

そうした意味で、地域の電源も採り入れながら長年の事業運営実績を有するドイツのシュタットベルケ(公共出資の公益的サービス会社)は参考になる。

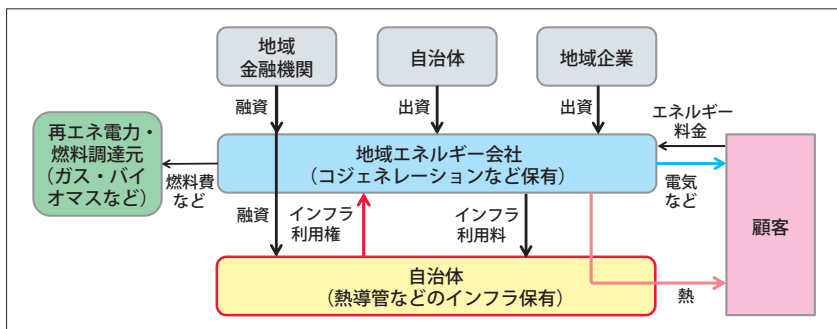
発展の経緯は地域によって異なるが、現在もドイツ全体で900程度のシュタットベルケが存在する。電力、熱、ガス、交通、通信、水道、公共施設管理といった複数の事業を手掛ける大手から、水道など一部の事業だ

図2 電力・ガス販売1€あたりの地域還元額(セント)
ナショナルプロバイダとシュタットベルケの比較



※ Stadtwerke Duisburg AG ホームページをもとに日本総合研究所作成

図3 分散型エネルギーインフラプロジェクトが想定する事業スキーム例



出所：日本総合研究所

けを手掛ける小規模なものまで、さまざまな事業形態がある。

電力事業については、自由化前から各地で地域の小規模な発電事業、配電事業、小売事業を営んでいた。ドイツは1998年、日本より18年先駆けて電力自由化を果たし、E.ONやRWEなどの世界的なエネルギー会社が民間企業の統廃合により生まれる過程で、シュタットベルケも大手電力会社によって統廃合されるのではないかとみられていた。一部、そうした事例も見受けられたが、おおよそシュタットベルケによる電力事業は維持されている。シュタットベルケが自由化後も強みを発揮できた要因としては、以下の4点が考えられる。

1つは、近代的経営である。廃棄物発電、水力発電といった地域内資

源と電力卸売市場などからの外部電力調達を最適に組み合わせ、電力調達を安く効率的に行う仕組みを築いた。さらに、外部の民間出身の有能な経営者を招聘し、公共出資であっても事業自体は民間企業的な発想で運営されているケースが多い点も強みだ。

2つ目は、1970年代のオイルショック時に、ドイツ政府が推進した省エネ施策の一環で熱導管を敷設し（国が2分の1の導入補助を行った）、その資産をシュタットベルケが活用することでコジェネレーションによる熱電併給事業が運営可能なことである。熱事業は地域密着性があり、顧客囲い込み効果が高いため、大手の電力会社も太刀打ちできない。

3つ目は、省エネ診断などきめ細

かな需要家密着のサービスを提供し、信頼を勝ち得ていること。

4つ目が、シュタットベルケの活用が地域内資金循環を起し、雇用を創出することが市民に理解・支持されていることである。シュタットベルケの電力を選択した方が、全国的な電力会社を選択するより市内への資金還流が大きくなる調査結果がある（図2）。

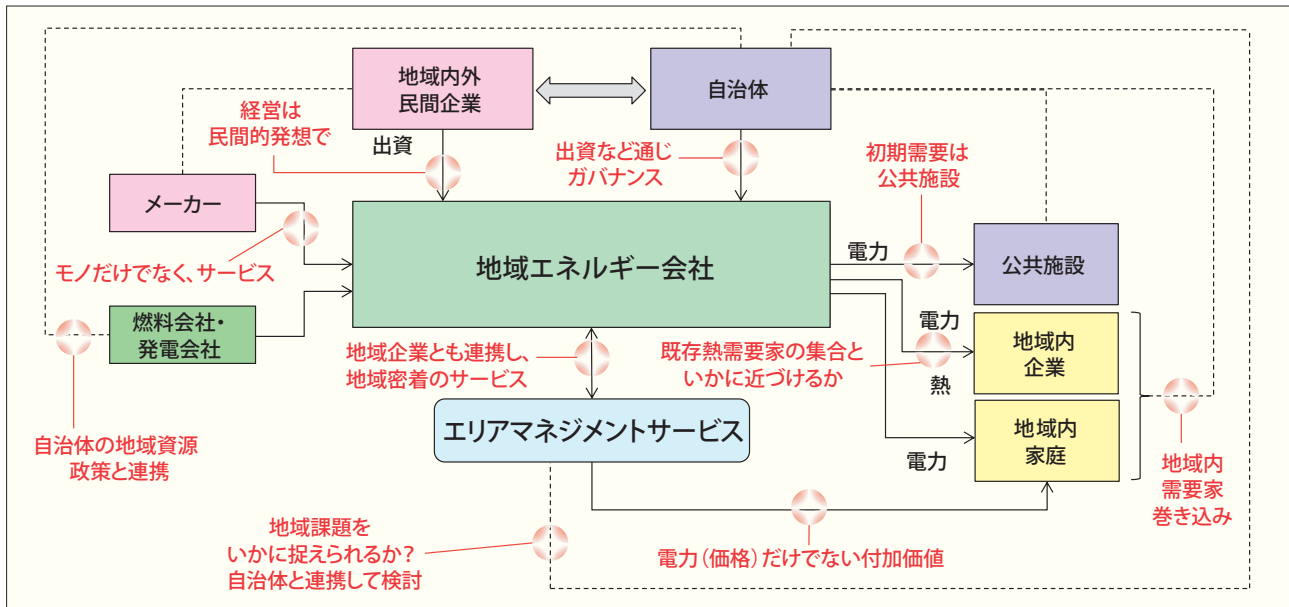
さらに、シュタットベルケは熱電併給事業などで稼いだ収益を、不採算ながら市民にとって大切な市内交通事業などの利益補填に活用し、シュタットベルケの電力を購入することは市内サービス維持に有効であるということが市民に理解されているという。地域への貢献が、電力自由化のもとにあっても単なる価格競争だけにさらされない構造を作っているのではないかと推測される。

日本版シュタットベルケを！ 総務省・分散型エネルギー インフラプロジェクト

シュタットベルケの強みの源泉は、国も関与して整備された熱導管、電力事業が昔から運営され、配電網インフラや顧客基盤が整っているなど、日本とは異なる歴史的背景によるものが多い。しかし、自治体が熱利用の効率化のためのインフラを保有したり、地域企業が地域資源・地域雇用を活用することによって地域内資金循環を起したりするという発想は、日本でも参考になる部分はある。

シュタットベルケの成功例を踏まえ、日本版シュタットベルケの創設

図4 地域エネルギー事業を成功に導くための留意点



出所：日本総合研究所

を目指して、総務省の分散型エネルギーインフラプロジェクトは開始された。その際、競争力を担保することが容易ではない電力事業よりは、地域性が強く地元企業が強みを持ちうる木質バイオマスなどを熱源とする自治体関与の熱供給/熱電併給事業の創出を目指し、2014年度と2015年度にそれぞれ14自治体、合計28自治体の検討プロジェクトが実施された。2016年度も実施が見込まれている。

地域の再エネ資源、需要・地域特性によって取り組む事業は異なるが、自治体が主体的に整備する熱導管インフラを活用することで地域エネルギー事業者が熱供給を行うことが可能になり、事業性確保を狙うというスキームが標準的である(図3)。

例えば、山梨県甲斐市では、市策定のバイオマス産業都市構想のもと、市が整備した土地を活用して民間企業が木質バイオマス発電を計画している。2015年度に実施された本マ

スタープラン策定事業では、発電で発生する排熱を市が譲り受け、近隣の公共施設の空調用に熱供給を行ったり、施設園芸を誘致して温室用の熱を供給したりすることを計画した。他の地域でも、再エネ利用で電力だけでなく熱も活かすため、熱需要をいかにして確保するかという部分に力点を置きつつ、検討が進められた。

もともと日本国内では、ドイツや北欧などに比べ熱導管工事費が高く、周囲に十分な熱需要密度がないと採算面で厳しいケースが多いことが課題である。熱導管コストを下げ工夫、熱需要を集める工夫が求められる。

エネルギー事業をとりまく“生態系”の創造

いずれにしても、FITの買い取り単価の減額が見込まれる中、自治体が主導になり、再エネ利用率を高めつつ、地域活性化にも寄与しなが

ら競争力を確保し、持続可能な事業体を組成することは容易ではない。

それを行うには多数の留意点がある(図4)。特に大切なのは、エネルギー価格の競争だけに陥らないよう、事業者が提供するサービスがいかに地域課題の解決に役立つことができるかという視点である。そのためには、交通・医療など地域固有の課題解決に資するサービスとの連携を目指すことが不可欠である。ほかにも、エネルギーの需要家を巻き込むことや、供給者目線ではなくサービス志向の企業と連携することなど、事業成功のための留意点は多々ある。

これらを全て満たす事業を組成することは、一種の“生態系”を創造することに等しい。決して容易ではないが、地域を知り尽くした自治体だからこそ可能な、各種ニーズを捉えた丁寧な“生態系”づくりこそが、地域の再エネ資源を有効活用した事業推進に重要な役割を果たすと考える。■