

町一丸で普及の風起こせ

～北海道苫前町で取り組み

「風のとままえ」をキャッチフレーズにして、まちづくりに取り組む北海道苫前町。日本における大規模風力発電の発祥地だ。1998年に町営の風力発電機1基が初めて稼働し、2000年には町営と民間企業合わせて42基が完成した。総発電能力は5万2800キロワット。国内の風力発電ではトップクラスの規模を誇る。森利男町長は風力発電推進市町村全国協議会の会長を務め、普及促進の先頭に立つ。新たに導入された「再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度」について、同町で風力発電を担当する高田和彦企画振興課新エネルギー係長は「事業推進には追い風」と評価する。だが一方で「やっと第1ステップをクリアできたにすぎない」とも指摘しており一層の普及に向けてはまだまだ課題が山積しているのが実情だ。

厄介ものを有効活用

苫前町の風力発電は、5基で、合計19基・発電能力600キロワットが2基、1000キロワットが1基、合計3基で2200キロワットの規模。同町で風力発電を手がける民間企業はユラスエナジーホールディングス(東京都港区)とJパワーの2社。ユラスは1000キロワットの20基で、合計2万キロワットは1650キロワットが14基、1500キロワットは1基、建設コストを抑制できる点がメリット。

苫前町では牛と風力発電機が共存している。建設コストを抑制できる点がメリット。



再生可能エネルギー／風力

抑制できる点。牧場はもともと整地されているため、山中などに建設する場合に必要な手間を省ける。しかも風車が必要とする面積はわずかなので、牧場の機能を損なうこともない。苫前町をはじめとする北海道の日本海側には、強い風が吹く風力発電の適地。とはいえ風が常に吹いているわけではない。高田係長によると、風力発電が事業として成り立つかどうかの一つの目安が平均風速毎秒6メートル。これをほぼクリアしている。年によって変動はあるが、これまでの利用状況から見て、抑制できる点。牧場はもともと整地されているため、山中などに建設する場合に必要な手間を省ける。しかも風車が必要とする面積はわずかなので、牧場の機能を損なうこともない。

国のインフラ整備力

風力発電の普及促進に最も必要なことは、送電線などのインフラ整備だ。大坂所長も「風力発電をさらに増やすには送電線が必要」と指摘する。ただ、電線が敷設されるのは現実的ではない。仮に電力会社が負担した場合、電力料金の高騰を招いてしまう。高田係長は「それは国の仕事」と指摘する。最も必要なのは風力発電の受け入れ設備を建設するに莫大なコストがかかるため、電力会社が盛り込んだ新たなベストミックスを定めること。その実現に欠かせないインフラを国が音頭を取って整備することが自然工

地産地消 規制が壁

苫前町は「風の有効活用」を掲げるだけに、現状の42基にとどまらず、もっと増やしたいという思いがあったという。結果的に増やせなかった最大の理由は近くを通る電力会社の送電線の容量が満杯になってしまったことだ。もう一つの理由は地産地消が難しいこと。当初、苫前町も公共施設などでの利用を検討したが、さまざまな規制に阻まれ断念せざるを得なかったという。電力会社への売電と地産地消を柔軟に組み合わせることがで

苫前町内に設置されている風力発電機群(「Jパワー」提供)。用率は20%程度。風力による総発電量は年間1億キロワット時弱となり、現状では全てを北海道電力に売電している。風力発電に必要なのは強い風と広い土地だけではない。Jパワー子会社のジェイウィンドサービス(東京都中央区)の大坂幹雄苫前事業所長は、規模風力発電を誘致した

を設置できた理由として、①隣接する羽幌町に炭鉱があったことから、そこに電力を送るための6万6000キロワットの送電線が通っている②風力発電設備を陸揚げできる留港が近い③建設地まで設備を運ぶための道路があった④の3点を挙げた。高田係長はこれらに加え、「自治体の協力も必要」と指摘する。苫前町の場合、町が主導して大規模風力発電を誘致した

だけに、この条件もクリアしていた。きっかけは久保田徳満町長が温めていた「厄介ものの風」という構想。町民も参加する町おこし協議会が町長の構想を支持する提言を行ったことから、風の調査を始めるに風力発電の具体化に向けて動き出した。今では大きな風車があるのが町民にとって当たり前の風景になった(高田係長)という。

きるようになれば、新たな送電線を建設しなくても、風力発電を増やせる多少の余地が生じる可能性はありそう。このような現状を踏まえ、風力発電推進市町村全国協議会は国への要望を継続してきた。要望の柱は①売電単価の引き上げ②送電線などのインフラ整備③規制緩和④財政支援の拡充の4点。これらの中で、単価が再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度の導入によって前進した。高田係長によると、風力発電事業者はこの新制度を高く

評価している。25円の要望に対して満額に近い22円の回答。新規の設備だけでなく既存設備にも適用の2点が高評価の主な理由だ。既存設備は国などの補助金を活用して建設したケースが多い。既存設備で発電した電力の単価は、活用した補助金の額、使用年数などをとに割り出す。同町営風力発電設備の場合、従来が約12円。新制度の適用によって18円程度になると試算。今後、適用のための手続きを進める方針だ。



ネルギーの活用促進につながる。風力、太陽光などの自然エネルギーは不安定というところが大きな欠点。これをいかに安定方向にシフトするかも、普及促進の課題となる。風力の場合、最も電力が欲しい時に強い風が吹くことは限らない。風力発電の波は現状では非常に荒く、ベースの電源にはなり得ない。この波を小さくすれば、一部をベース電源として活用できる可能性も生まれる。ポイントには蓄電技術。大坂所長は「風力発電と蓄電を組み合わせた利用が進展するかはコスト次第」と強調。蓄電技術の進歩とコストも、風力発電の普及を左右する大きな要因となる。

その他、建設しやすくするための規制緩和、地産地消しやすくするための規制緩和、大前提となる地域住民の理解なども風力発電の普及を促進させるために必要なことだ。苫前町の場合、前町

エネルギー・フロンティア
TOKYO GAS

エネルギーを分け合う未来へ、つなぐ想い。

初めてガス灯にあかりを灯もした明治の頃から、ガスの炎はいつも暮らしとともにあり続けてきました。

美味しい料理、快適なお風呂、暖かな空間 — 幸せな暮らしづくりに貢献できることを誇りに —

いつの時代も、家族をつなぐ温もりでありたいと考えています。

そしてこの想いは今、街全体でエネルギーを分け合う賢い暮らしの実現へと、つながっています。

地域で熱や電気を融通し合う「スマートエネルギーネットワーク」。

それは街全体でエネルギーを有効利用する、新しいエネルギーのあり方です。

人もエネルギーもつながる街へ。

