

2025 年 8 月 19 日

自治体風車の行く末～風力発電の事業性を考える

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
電力ユニット 上級スペシャリスト
村上 朋子

2025 年 8 月 5 日、鳥取県北栄町議会全員協議会において同町に立地する北条砂丘風力発電所の（株）エナテクスへの譲渡方針が決定された¹。2005 年に建設された同発電所を巡っては、FIT 認定申請に必要な予算が同町議会で否決されたためいったんは全ての風車を撤去する方針となっていた²。しかし 2024 年、（株）エナテクス³より譲渡希望の申し出があり、町は同社の収支計画・施設の維持管理・将来の撤去までの事業計画等を検討した結果、このたびの決定に至ったとのことである。北栄町では既に譲渡に向けた協議・手続きを開始しており、2026 年初頭には仮契約締結、2026 年度より事業開始予定としている一方、2025 年度末までに必要な手続き・条件等が整わない場合は譲渡しない可能性も残すとしている。

日本の風力発電導入の最初のピークは、この北条砂丘風力発電所が建設された 2000 年代半ば頃であった。それ以前は年間 100MW 前後で推移していた年間導入設備容量が 2003 年から 2010 年まで毎年コンスタントに 200MW 超であったが、この頃の新規導入をけん引したのは自治体主導の公営風車である。2003 年に開始された RPS 制度にも後押しされ、特に大規模収益源のない自治体において続々と太陽光や風力といった再生可能電源が導入されていった。

それから 20 年が経過し、この自治体風車たちにもいろいろな風が吹いている。北栄町のように民間譲渡に成功した事例もある一方、譲渡先が見つからない・譲渡以前に撤去となっている事例も多々ある。回る風車と回らない風車、その運命を分けるキーワード「事業性」について考察してみたい。

新潟県上越市では 2020 年、市内にある 4 基の風力発電機（1 号機：600kW、2/3 号機：750kW×2、うみてらす名立：600kW）全ての撤去を決定した⁴。1～3 号機は 2021 年に、うみてらす名立は 2023 年に、それぞれ撤去工事が完了している。これらの風車はいずれも 2001 年から 2003 年にかけて市民が自由に立ち入りできる公園内に設置され、自治体の環境行政をけん引したシンボルであったという。一方でこれらの風車は冬の日本海特有の落雷被害を頻繁に受け、長期停止と修理を繰り返した。2018 年、上越市は「所期の目的を達

¹ 北栄町、2025-8-5、北条砂丘風力発電所の譲渡について、<https://www.e-hokuei.net/12582.htm>

² NHK、2025-8-5、鳥取 北栄町 発電用風車 9 基 町長が企業へ譲渡の方針表明、<https://www3.nhk.or.jp/lnews/tottori/20250805/4040021071.html>

³ （株）エナテクスは鳥取県倉吉市に本拠を置く電気設備工事等を行う企業。昨今は太陽光発電所や省エネ設備施工等にも取り組んでいる。<https://www.enatex.co.jp/>

⁴ 上越ジャーナル、2021-9-17、上越市の「風力発電」撤去始まる 設置から約 20 年、耐用年数迎え、<https://www.joetsutj.com/articles/70762920>

成した」として事業終了を決定し、2019 年 12 月より民間譲渡先を募集したが譲渡成立には至らなかった。

自治体風車の運命を何が分けるのかについて、先行研究⁵には興味深い分析がある。風力発電推進市町村全国協議会と（一社）日本風力発電協会では 2017 年、自治体向けにリプレースの有無とその理由を尋ねるアンケートを実施している。この時リプレースできない理由として自治体が挙げた中に、高額費用を捻出できない・現在の（FIT）買取価格では事業性が確保できない等と並んで、「そもそも風況が悪く、設備利用率が期待できない」があったことは要注目である。

自治体が風力（に限らない環境関連）事業を行う目的は地域における再生可能エネルギーの啓蒙活動を進め、環境・エネルギー教育の一環を担い、次世代に持続可能な地域を残すことであり、長期的な事業性も無視はできない。他のエネルギー設備同様、風車も建てれば終わりではなく、数十年の維持が必要であるが、メーカー保証範囲である事業開始後数年ならともかく、それ以降は維持管理の責任の所在が不十分となり、特に海外メーカーが建てた風車の場合は取替部品調達にも時間と手間を要する。このような対応を前述の先行研究では「都度対応型」と呼び、「自治体風車ではよくみられるものである。」と評している。メンテナンスのノウハウを有する大規模事業者と違って、自治体にはそもそも常勤のメンテナンス要員が居らず、資金調達も年度毎となることがネックだという。

であれば、自治体による維持が困難となった風力発電所はノウハウを有する専門事業者にリプレース・運営など一式を譲渡すれば問題解決のようにも思えるが、そこで引っかかるのが前述の自治体のリプレースできない理由のひとつ「そもそも風況が悪い」である。風力発電機設置にあたってはその地域の風況・地形・インフラ整備度など入念な事業性調査が行われるはずである。風況は 20 年程度でそうそう変わるものではないから、十数年運転した風力発電所において「そもそも風況が悪い」と言われるということは、つまり事前の調査が不十分なまま事業に突入してしまったということではないだろうか。

民間譲渡に成功した北栄町では、2005 年の運転開始以降毎年の運転実績データを公開している⁶。それによれば、2005 年から 2024 年までの売電実績達成率は 86.1%であり、設備不具合等はしばしば発生しているものの、1 カ月を超える長期停止は 20 年近い実績の中で一度もない。事業としては成功といえるのではないか。譲渡を申し出た（株）エナテクスは当地の風況や運転実績も熟考し、事業展開先としてふさわしいと判断したのであろう。

一方で事業譲渡が成立せず撤去となった上越市の風車において、停止前の 2019 年度の 3 号機の年間平均設備利用率は約 7%であった⁷。これだけでは判断できないが、結果的に譲渡先が見つからなかったことから、頻繁な落雷による破損以前に「そもそも風況が悪く」、

⁵ 出野他（2022）、自治体風車の今後について、2020 年 11 月 27 日第 42 回風力エネルギー利用シンポジウムにて講演、https://www.jstage.jst.go.jp/article/jweasympo/42/0/42_267/_pdf

⁶ 北栄町、北条砂丘風力発電所>運転状況、<https://www.e-hokuei.net/2382.htm>

⁷ 上越市、再生可能エネルギーの発電状況、<https://www.city.joetsu.niigata.jp/soshiki/kankyosinnenerugi-.html>

民間事業者にとって魅力的な事業性ではなかったことも一因ではないかと想像される。

「データに基づく現実的な事前調査」の重要性を、設置後 20 年を迎えて岐路に立つ多くの自治体風車は教えてくれる。洋上風力等の新規事業でもこの教訓は活かされるはずだ。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp