

九州電力グループの再生可能エネルギー発電事業

Renewable energy

脱炭素社会九州からリード



1



2

政府が2050年カーボンニュートラルの実現を目指すとの目標を掲げ、再生可能エネルギーの導入拡大がより注目されるようになった。九州電力グループは、古くから地熱をはじめとする再生可能エネルギーの取り組みを積極的に推進してきた。今後は拡大が期待される洋上風力発電なども含め、さらなる導入拡大を加速する。脱炭素社会の実現に向けて、グループ一丸で取り組む姿を紹介する。

CONTENTS

- P2~P3 ..... 国内外で再エネ開発 30年500万\*の着々
  - 「九電グループ カーボンニュートラルビジョン2050」需給両面の努力、最大限に
  - 再生可能エネルギー開発推進体制 飛躍目指しグループ一丸で
- P4~P5 ..... 豊かな資源の活用、着実に推進
- P6~P8 ..... 再エネ開発 リードする中核に

- 1 串間風力発電所
- 2 小丸川発電所の点検に当たる現場社員
- 3 下関バイオマス発電所で使用する木質ペレットを積み燃料船
- 4 涌蓋山(わいたさん) 東部の掘削作業



3



4

# 国内外で再エネ開発 30年500万キロワットへ着々



九州電力 エネルギーサービス事業統括本部長 穂山 泰治氏

——再生可能エネルギー発電事業について、これまで九州電力グループが積み上げた実績を教えてください。

「『九電グループ経営ビジョン2030』の中で、30年までに国内外で500万キロワットの再生可能エネルギーを開発するとの目標を掲げました。目標達成に向けて順調に進捗しつつある状況です。現状ではおよそ230万キロワットが稼働を開始しており、開発中のものを加えると270万キロワットを超える規模となっています。今後は洋上

風力発電などが追加されていけば、500万キロワットの目標が達成できると考えています」

——政府が2050年のカーボンニュートラル達成を目指すとの宣言しました。事業環境の変化を実感することも多くなったのではないのでしょうか。

「カーボンニュートラルの宣言以降、脱炭素の動きが激しくなってきたという印象です。環境問題は存在感を増しており、持続可能な社会を築くためには脱炭素の

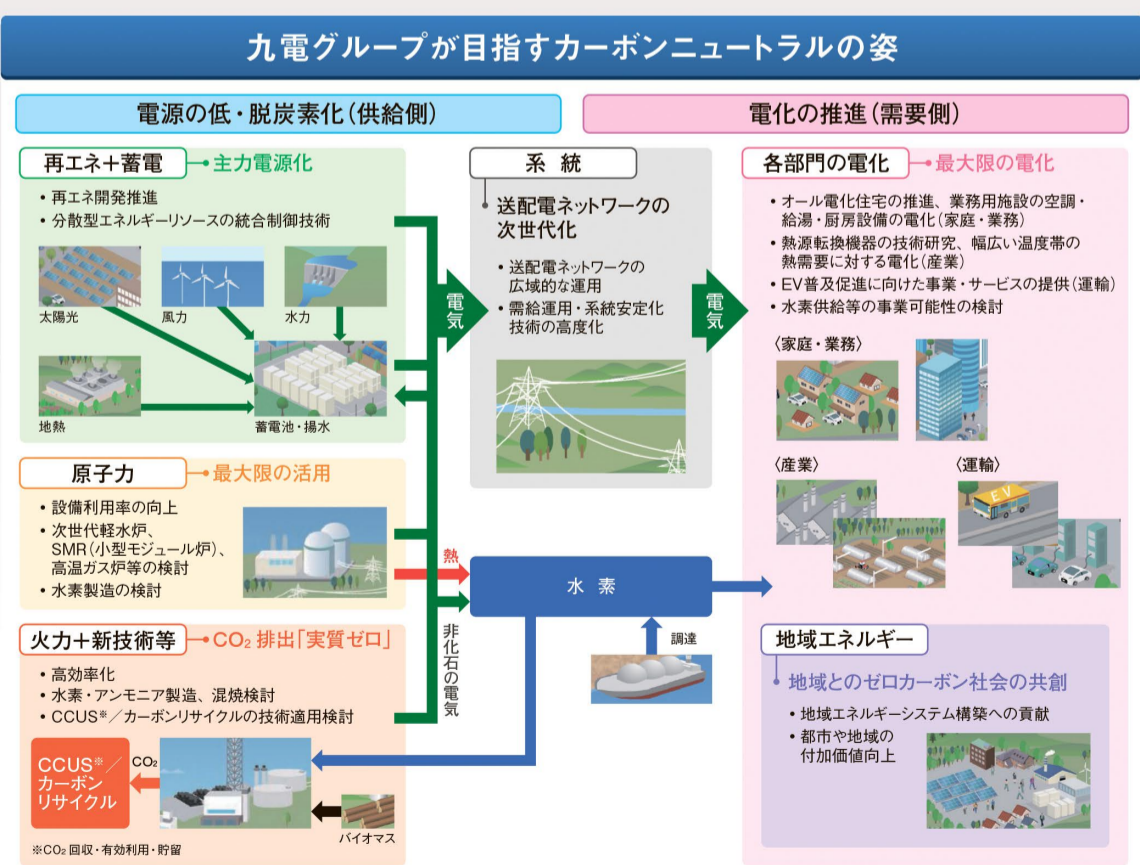
## 「九電グループ カーボンニュートラルビジョン2050」 需給両面の努力、最大限に

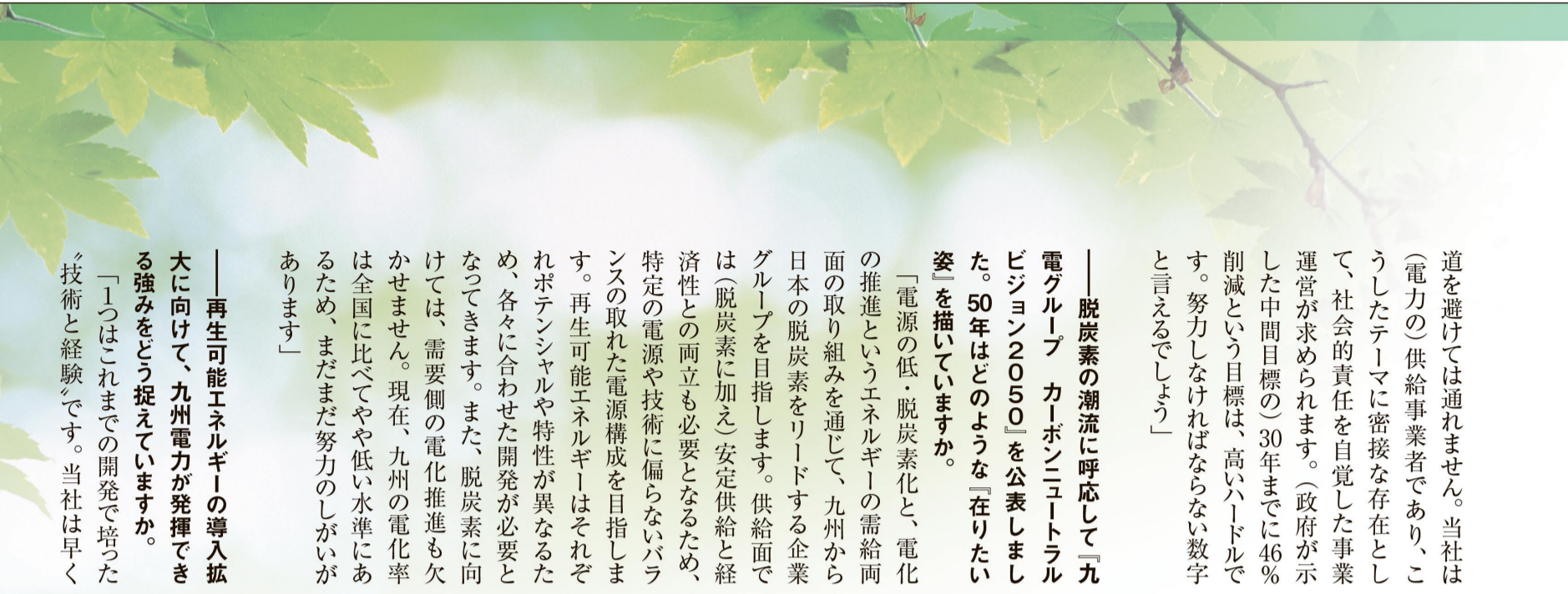
4月に公表した「九電グループ カーボンニュートラルビジョン2050」では、2050年までにエネルギーの需給両面を通じてCO<sub>2</sub>(二酸化炭素)排出を実質ゼロとする目標を打ち出した。

供給側では「電源の低・脱炭素化」を柱に設定した。まず21～25年度の間、ゼロエミッション電源の比率を高める方策などに約5千億円を投じる。5千億円のうちおよそ半分を再生可能エネルギーの開発に充て、洋上風力発電の推進や、蓄電池の有効活用などに取組み、再生可能エネルギーの主力電源化を目指す。発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない原子力発電も、目標達成に向けて最大限利用する。また、火力発電のCO<sub>2</sub>排出実質ゼロを目指し、水素・アンモニアの適用、CCUS(二酸化炭素回収・利用・貯留)といった新分野の挑戦も検討していく。

需要側では「最大限の電化」に向けた動きを加速する。50年までに家庭・業務部門について、電化率を100%としたい考えだ。家庭部門ではオール電化を基本として、AI(人工知能)やIoT(モノのインターネット)を活用しながら「安心・安全・快適・経済的」で地球環境にやさしいライフスタイルを提案する。業務部門ではヒートポンプシステムの提案などを進める。産業部門では幅広い温度帯の熱需要に対する電化に挑戦。運輸部門ではEV(電気自動車)カーシェアリングサービスの提

供等による普及拡大に力を注ぐ。ビジョン策定に伴い、7月には池辺和弘社長を委員長とする新組織「サステナビリティ推進委員会」も設置。カーボンニュートラルを含めたESG(環境、社会、企業統治)を推進していく。





道を避けては通れません。当社は(電力の)供給事業者であり、こうしたテーマに密接な存在として、社会的責任を自覚した事業運営が求められます。(政府が示した中間目標の)30年までに46%削減という目標は、高いハードルです。努力しなければならない数字と言えるでしょう」

——脱炭素の潮流に呼応して『九電グループ カーボンニュートラルビジョン2050』を公表しました。50年ほどのような『在りたい姿』を描いていますか。

「電源の低・脱炭素化と、電化の推進というエネルギーの需給両面の取り組みを通じて、九州から日本の脱炭素をリードする企業グループを目指します。供給面では(脱炭素に加え)安定供給と経済性との両立も必要となるため、特定の電源や技術に偏らないバランスの取れた電源構成を目指します。再生可能エネルギーはそれぞれポテンシャルや特性が異なるため、各々に合わせた開発が必要となつてきます。また、脱炭素に向けては、需要側の電化推進も欠かせません。現在、九州の電化率は全国に比べてやや低い水準にあるため、まだまだ努力のしがいがあります」

——再生可能エネルギーの導入拡大に向けて、九州電力が発揮できる強みをどう捉えていますか。

「一つはこれまでの開発で培った技術と経験です。当社は早く

から水力発電、地熱発電、風力発電に取り組んでいます。再生可能エネルギーの種類には(太陽光発電、バイオマス発電も加えると)5種類ほどありますが、どの電源にも豊富な実績と経験があります」

「もう一つは電力会社ならではの、地域との共生です。再生可能エネルギーは地域の資源です。電源の種類ごとにステークホルダー(利害関係者)も異なり、事業の成功には関係者の理解と協力が不可欠です。当社は地域に寄り添い共生できる事業展開を図るため、電源の立地地域と関わってきた伝統があります。これも一つの強みと言えるでしょう」

——あらためて、今後の意気込みを。

「現在、当社は非化石電源比率では国内トップランナーです。これに甘んじることなく、再生可能エネルギーの主力電源化に向けて、九州内外での積極的な開発を推進していきます。また、再生可能エネルギーを最大限受け入れるためには、火力発電や揚水発電の活用も不可欠です。火力発電は高効率化を進め、水素やアンモニアの適用により低・脱炭素化を進めます。九州では再生可能エネルギーの出力制御も起きているため、余剰となった発電電力を活用してのCO<sub>2</sub>フリー水素やアンモニアの製造などについても検討を行っています」

## 再生可能エネルギー開発推進体制 飛躍目指しグループ一丸で

九州電力はグループ一丸となって、再生可能エネルギーの拡大を国内外で進めている。足跡を振り返ると、グループの再エネ事業を集約し、2014年に子会社「九電みらいエナジー」を立ち上げたのは開発推進体制の大きな転換点だと言える。九電みらいエナジーは調査、計画、建設、運営管理までを一貫して取り組んでおり、今後拡大が期待される洋上風力発電プロジェクトの推進などでも、大きな存在感を発揮することが期待される。

海外事業は、キューデン・インターナショナルが中心となって推進している。キューデン・インターナショナルは西日本技術開発とともに、地熱関連の広範な技術を持つ米国企業「サーモケム」を20年に買収。サーモケムは蒸気や熱水データの測定・成分分析などの技術サービス、専用機器の開発・製造・販売などを手掛けており、買収は今後の海外地熱の拡大に向けた大きな布石になると期待される。

このほか発電所の建設・補修などでは西日本プラント工業が大きな存在感を放つ。バイオマス発電所の運転では、九電産業が持つ火力発電所の運営支援ノウハウが生かると期待される。九州電力は強固なグループ総合力を原動力に、再生可能エネルギーの積極的な展開を続ける。



国内  
事業

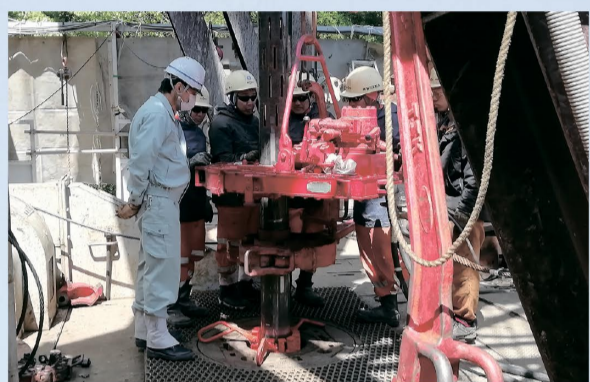
## 地熱の恵みをベース電源に 国内最大規模の容量誇る

地下深くにあるマグマの熱を電気に変える地熱発電は、昼夜を問わずベースロードとして活用できる重要な再生可能エネルギー電源だ。九州における歴史は古く、その始まりは約70年前、九州電力の前身にあたる九州配電が大分県で調査・研究を始めた1949年にさかのぼる。

調査開始から18年を経て、九州電力が国内初の事業用地熱として開発した大岳発電所が67年に運転を始めた。その実績を踏まえ、隣接地で90年に全機運開した八丁原発電所の出力は1、2号機合わせて11万キロワット。国内最大の規模を誇る。

その後、九州電力が蒸気供給会社(デベロッパ)から蒸気を購入し、発電する方式で95年に山川発電所、96年に大霧、滝上の両発電所が相次いで運開した。2006年には比較的低温の蒸気、熱水で発電できる地熱バイナリー発電の先駆けとして八丁原バイナリー発電所が運転を始めた。

このバイナリー発電を採用し、グループ会社の九電みらいエナジーが15年に菅原バイナリー発電所の運転を開始。直近では18年に山川発電所構内で、発電に利用できなかった還元熱水を有効活用するバイナリー発電所の運転も始まった。



新規地点の開発も意欲的に進めている(涌蓋山(わたさん)東部の掘削作業)

現在、グループ会社を含めた地熱の設備容量は約22万キロワット。これは全国にある地熱発電所の4割以上を占める。

規模の大きさもさることながら、全国的にみて設備利用率が高いのが九州電力グループの地熱の特徴だ。地熱資源調査・開発から発電所建設・運用まで、一貫して担う技術力を武器に、運開時点から大きく出力を落とさず発電を継続し、80%という高い利用率を達成している。

立地地域との共生も積極的に進めてきた。大分県九重町にある大岳発電所及び八丁原発電所では発電に利用できない蒸気を使って温泉水をつくり、周辺地域に無償提供するなど、各地でさまざまな取り組みを展開している。

国内  
事業

## 大岳発電所の更新完了 福島県でも調査に着手

九州エリアでは現在、運開から時間を経た地熱発電所のリニューアルと、新規開発が並行して進む。大岳発電所は半世紀以上を経て設備の老朽化が進んだことから、井戸などの地下設備をそのまま流用しつつ、発電設備の更新を行い、20年に運転を開始した。

大岳発電所の更新工事は、既設発電設備を運転しながら隣接地に新たな設備を建設した後、既存の井戸をつなぎ替える「ビルド&スワップ方式」を採用。工事に伴う既設発電所の停止期間をわずか

4カ月に短縮し、運転開始時期を当初計画から2カ月前倒しした。

また、新発電所を建設する敷地造成の土地改変を最小限にとどめ、発電所本館の色彩を周辺の山並みと調和させるなど、周辺環境への配慮を徹底した。

新規開発にも意欲的だ。九州内では現在、5地点で周辺の景観・自然環境保護に留意しつつ、資源調査に取り組んでいる。

九州域外では、20年に初めて東北地方での調査に乗り出した。調査地点は東北電力が発電を手が

ける柳津西山地熱発電所の南に位置する猿倉嶽(福島県柳津町)。過去の国による調査から、豊富な地熱資源が眠る可能性が高いと考えられている。



国内初の事業用地熱として運開した大岳発電所のリニューアルが完了した

海外  
事業

## サルーラーPPPに参画 海外企業の知見も獲得

九州電力の地熱発電技術は、海外でも存在感を発揮している。同社が参画するインドネシア・スマトラ島北部のサルーラー地熱PPP(独立系発電事業者)プロジェクトは、3系列合わせて世界最大規模となる約33万キロワットの出力を誇る。

サルーラー地熱は17年3月に初号機が運転を開始。18年5月に最終の3号機が運開した。同プロジェクトではインドネシアでは初めて、蒸気タービンを使った従来型の発電と、バイナリー設備での発電を組み合わせた地熱コンバインドサ

イクル方式を採用した。

こうした実績を踏まえ、九州電力グループは海外地熱発電事業のさらなる強化に取り組んでいる。20年6月にはグループ会社のキユーデン・インターナショナルと西日本技術開発が、地熱技術サービスを提供する米国のサーモケム社の買収を決めたと発表した。

サーモケム社は地熱技術サービス、専用機器の製造販売・研究開発などで優れたノウハウを持ち、世界各国の事業者から信頼を得ている。インドネシアのサルーラー地



サルーラーは地熱として世界最大規模の出力を持つ

熱でも、その存在感を示した。今回の買収は、九州電力グループの海外地熱開発・運営体制の強化と、地熱業界におけるプレゼンス向上につながると期待されている。

# 用、着実に推進

# 豊かな資源の活

## 存在感増す小丸川発電所 需給バランス支える要に

豊富な自然エネルギーに恵まれ、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの導入が拡大する九州エリア。伸びゆく再生可能エネルギーの受け入れに欠かせない存在となっているのが、揚水発電所の小丸川発電所（宮崎県木城町、計120万キロワット）だ。

揚水発電所は電力需要が少ない時間に水をくみ上げる。電気の使用量が多い時間帯になれば、上ダムから下ダムに水を落として車を回すことで発電する。かつては夜間の余剰電力で揚水し、需要が高まる昼間に備えていた。だが近年、運用の在り方は変遷した。九州エリアで太陽光の導入拡大が進み、晴天時は昼間の発電量が需要を上回りかねない状況となったためだ。昼間の太陽光で発電した電力で揚水し、夜に発電する機会が大幅に増えている。



小丸川発電所の内部

九州電力の保有する揚水発電所は、小丸川発電所のほかに、大平発電所（熊本県八代市、計50万キロワット）、天山発電所（佐賀県唐津市、計60万キロワット）がある。昼間の揚水回数をみると、2012年度は小丸川、大平、天山を合わせて66回だった。20年度の値をみると、昼間の揚水回数は3カ所合計で1872回に上る。まさに、再生可能エネルギーの余剰電力を、あたかも「蓄電池」のように水の位置エネルギーとして蓄えているのだ。

小丸川発電所は「可変速機」であることも強みだ。大平発電所、天山発電所は「定速機」に属し、揚水運転中の入力電力は一定で調整はできない。一方、可変速機は揚水運転中の入力電力が柔軟に調整できるため、再生可能エネルギーの出力変動に追従できる。小丸川発電所は再生可能エネルギーの「しわ取り」をする役割を担っており、電力系統の周波数安定に大きく貢献する存在となっている。



小丸川発電所の安定運転に努める社員

小丸川発電所が役割を果たし続けるためには、安定運転を維持する努力が欠かせない。水車・発電機に設置した様々なセンサーからの情報を集約して表示できる状態監視装置を活用した異常兆候を早期に見出す取組みや、現場をのぞくと、機器に異常がないか、五感を研ぎ澄ませてパトロールに当たる技術者の姿がある。高い信頼度が要求される揚水発電所においては、パトロールの頻度を増やすなど事故の未然防止に最大限努力している。

小丸川発電所は6年に1回、大平発電所、天山発電所は12年に1回のペースで、機器を分解して修理し、再び組み立て直す「オーバーホール」を実施。的確な補修を施し、安定運転に万全を期している。

## 計画的更新、着々と

水力発電の計画的な更新も、九州から日本の脱炭素をリードするための鍵を握る。現在、既設の竹田発電所（大分県竹田市）を再開して新竹田発電所を新設する工事のほか、軸丸発電所（大分県豊後大野市）の更新工事が進む。

運転開始から64年が過ぎた竹田発電所は、施設の老朽化により廃止。新竹田発電所を新設する工事に2019年、着手した。豪雨による洪水に備えるため、並行して竹田調整池堰の改造工事も実施している。最大使用水量の増量及び発電機の効率向上により、最大出力と発電電力量の増加を



新竹田発電所で進む工事

図る。最大出力は以前の7千キロワットから8300キロワットに増加し、年間発電量は一般家庭約1万2千世帯の年間需要に相当する約3600万キロワット時となる。22年6月にも運転を開始する見込みだ。

軸丸発電所の更新工事は21年5月に開始。経年化が進んだ水車や発電機、導水路などの設備を更新している。最大出力は1万2500キロワットから1万3600キロワットに増加し、年間発電量は一般家庭で2万4千世帯が1年で消費する約7300万キロワット時となる。運転開始は25年3月を予定する。

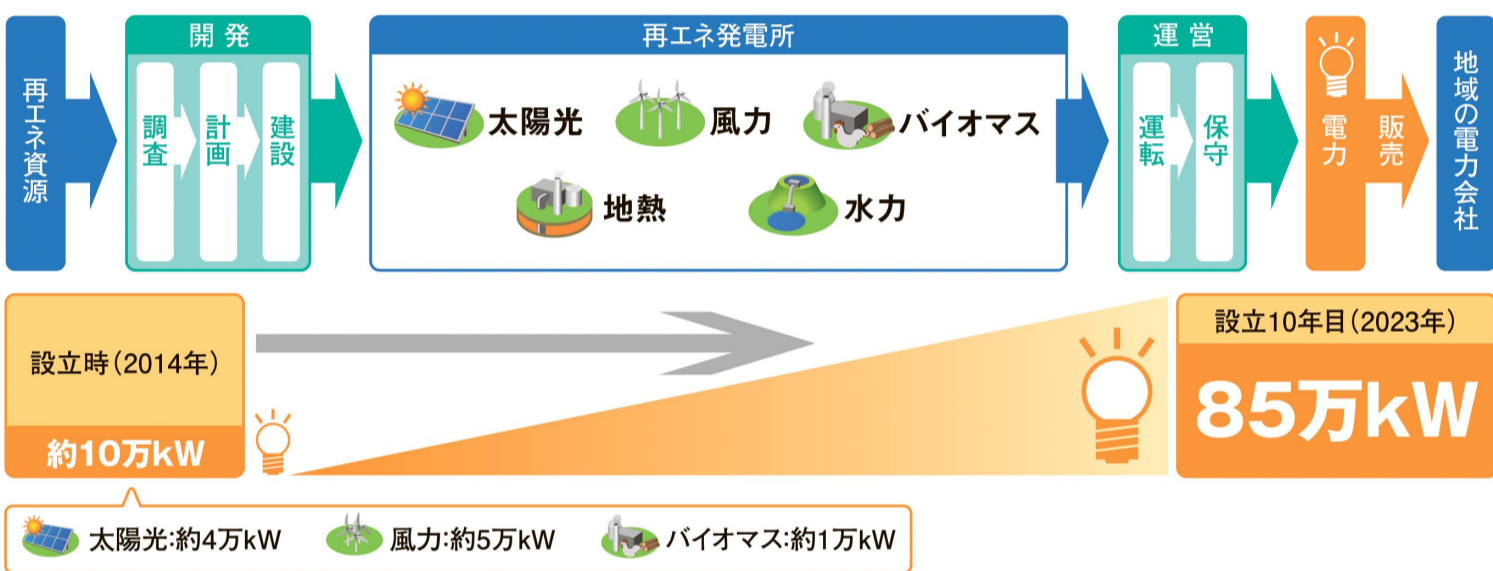
# 再エネ開発 リードする中核に

## 5電源に取り組み 九電みらいエナジー

九電みらいエナジー（福岡市、水町豊社長）は2014年の設立以来、太陽光・風力・バイオマス・地熱・水力の5電源に及ぶ再生可能エネルギー発電事業を拡大している。当初の設備導入量は約10万キロワットだったが、21年8月末時点で約53万キロワットと順調に伸びてきた。設立10年目の節目を迎える23年には、導入量を85万キロワットに引き上げる目標を掲げ、再生可能エネルギーをリードする会社としての役割を最大限果たしていく。

運転している同社の主要設備（子会社含む）は、太陽光14地点・約10万キロワット、風力2地点・約12万キロワット、バイオマス8地点・約30万キロワット、地熱2地点・約1万キロワット、水力1地点・約2千キロワットとなっている。

九電みらいエナジーは、首都圏を中心に躍進する新電力の顔も持つ。FIT制度期間満了後は再生可能エネルギー発電事業も価格競争に突入することが予想されるため、いかに電力小売事業とのシナジーを生むかもポイントとなる。そこで同社は、自社開発の再生可能エネルギー発電所に由来する実質再生可能エネルギーの電気を、高圧・特別高圧の顧客向けに販売し始めた。産地証明（トラッキング）付きの非化石証書を活用した同社初の取り組みで、脱炭素を志向する企業や官公庁などのニーズに応えていく。新たな取り組みは、同社の今後の飛躍を占う試金石にもなりそうだ。



## 陸上風力発電所 初の自社単独開発も

再生可能エネルギーの主軸として、全国各地で導入が進んできた陸上風力発電。九電みらいエナジーは、これまで子会社の「長島ウインドヒル」や「串間ウインドヒル」を通じて陸上風力発電の開発に取り組んできた。2008年10月には出力2400キロワットの風車を21基設置した「長島風力発電所」（鹿児島県長島町、5万4000キロワット）が、20年10月には出力2850キロワットの風車を23基設置した「串間風力発電所」（宮崎県串間市、6万4800キロワット）が営業運転を開始。串間風力発電所は、陸上風力として九州最大級の出力を誇り、宮崎県の山々を縫うように風車が林立する風景は壮観だ。そして21年10月には、同社が初めて自社開発する「唐津・鎮西ウインドファーム」（佐賀県唐津市、2万7200キロワット）が営業運転を開始する予定。



唐津・鎮西ウインドファーム

唐津・鎮西ウインドファームは20年8月に着工。出力3400キロワットの風車8基を設置。風車の全高は133・5メートル、ブレードの長さは53メートルあり、1基あたりの発電規模は九電グループ最大。完成後の年間発電量は、約5200万キロワット時で、唐津市の全世帯数の約3分の1に相当する約1万7千世帯が年間で消費する電力を生み出す。

## バイオマス発電所 下関で大型電源運開

再生可能エネルギーの中でも、太陽光発電や風力発電に比べて安定的な出力が見込めることから有力な選択肢として注目を集めるバイオマス発電。九電みらいエナジーは出資参画を含め、積極的なチャレンジを続けている。2022年2月には、九電グループ一体で運営する「下関バイオマス発電所」(山口県下関市、7万4980<sup>キロワット</sup>)が営業



下関バイオマス発電所

運転を始める。

下関バイオマス発電所は、木質バイオマス専焼として国内最大級の発電所。年間発電量は約5億<sup>キロワット時</sup>で、一般家庭約14万世帯の年間需要を賄える水準だ。運営を担う事業会社「下関バイオマスエナジー」には、九電みらいエナジーが85%、西日本プラント工業(福岡市、佐々木有三社長)が9%、九電産業(福岡市、葉真寺偉臣社長)が6%を出資。九電みらいエナジーは発電所の運営全般、西日本プラント工業は設備の建設・保守、九電産業は運転などを担当する。九

電グループの各社が知見とノウハウを持ち寄り、一体となつて力を発揮する象徴的な発電所といえる。

発電所は水深12メートルの西山ふ頭の背後地にあり、燃料を受け入れるにはもつてこいの立地。特別高圧の送電線が近くを通るほか、冷却水が得やすいなど、数々の好条件が重なった。関係者は九州・山口のエリアで「ナンバーワン」の場所だと胸を張る。出資参画する発電所を含めると、九電みらいエナジーが関与するバイオマス発電所は23年までに計11カ所となる予定。今後の躍進が注目される。

## みらい緑のリング

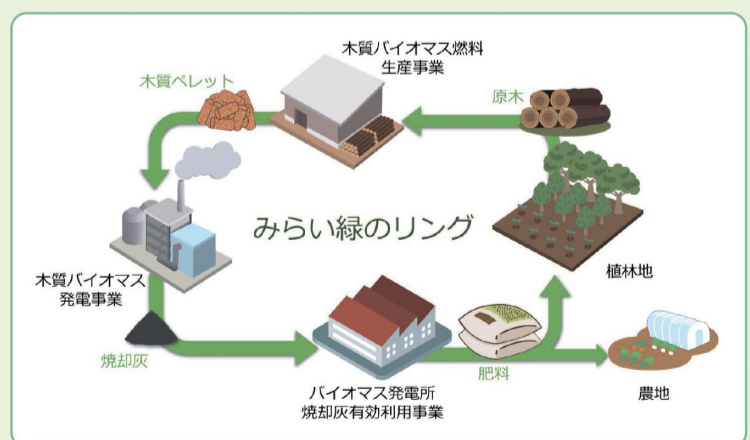
バイオマス発電を拡大するためには、燃料の安定調達も重要なポイントとなる。九電みらいエナジーは木質ペレットの生産事業にも参画し、燃料調達の在り方を変革する。加えて、発電後の焼却灰を肥料として有効活用する取り組みの事業化についても検討。木質バイオマス発電の上流から下流まで携わることで、資源の循環を図る「みらい緑のリング」構想を実現する考えだ。



ラオスでの植林の様子

効活用する狙いだ。焼却灰を再利用する研究は、九電みらいエナジーを代表として、福

上流となる木質ペレットの生産は、ラオスで現地企業などが立ち上げた事業会社「シーパンドン・ラートラオ」に出資して実施する。2022年度にもアカシアなどを原料とした木質ペレットの生産が始まる予定で、生産販売量は年間10万<sup>トン</sup>を見込む。下流の取り組みとしては、焼却灰を肥料に加工して再利用する研究が着々と進んでいる。産業廃棄物として処分していた焼却灰を、海外の植林地に戻して有



岡山農林業総合試験場の資源活用研究センターなど7者で進めている。21年4月、福岡県リサイクル総合研究事業化センターの共同研究プロジェクトに採択された。

バイオマス発電所から出る焼却灰は、大半が産業廃棄物として埋め立て処分される。バイオマス発電の導入量が今後増大すれば、廃棄する焼却灰の量が増えて処分場が圧迫されかねない。同社などは、鶏糞を混ぜるといった加工により焼却灰を肥料とする技術を開発。安全な肥料として再利用できるようにした。事業化の判断に至れば、23年にも肥料生産を始める予定としている。

提供：ひびきウインドエナジー(株)／北九州市



## 大規模洋上風力発電プロジェクト 響灘地区で展開

再生可能エネルギーの次なる主軸として、大きな注目が集まる洋上風力発電。九電みらいエナジーは、地域密着の事業を展開するパートナー4社と組み、いわば「地元連合」で北九州市響灘地区での洋上風力発電事業に名乗りを上げた。九電みらいエナジーがプロジェ

クトマネージャーを担い、2022年度の着工を目指す。洋上風力の市場は多彩なプレーヤーがひしめき合いながらも、国内では拡大期を迎えたばかり。先駆者の動向に注目が集まりそうだ。  
この案件は国土交通省による2016年港湾法の改正に基づく第1号の公募案件。国内初となる長期海域占用(20年間)の認定を受けている。

事業会社の「ひびきウインドエナジー」には九電みらいエナジーが30%、Jパワー(電源開発)が40%、北拓、西部ガス、九電工の3社がそれぞれ10%ずつを出資する。計画では約2700畝に及ぶ広大なエリアに、出力9500キロワットの風車を25基設置する。発電規模は最大22万キロワットとなる見込みだ。

洋上風力はまだ国内に豊富なノウハウがない取り組みだけに、当初は試行錯誤が続いたという。九電みらいエナジーは海外の知見を獲得するため、独RWエリニユーアブルズと国内で着床式洋上風力発電事業を共同検討するための協力協定を締結。秋田県由利本荘沖の公募にも名乗りを上げた。今後は一般海域での開発検討も加速する方針だ。

## 国内初潮流発電の実証 事業化へ大きな一歩

洋上風力発電にとどまらず、九電みらいエナジーが有望な海洋エネルギーとみる電源が「潮流発電」だ。日本ではまだ研究・実証レベルの域を出ない発電方式だが、英国では既に事業化事例もある。九電みらいエナジーは長崎県五島市で実証を始め、早期の事業化に向けた一歩を踏み出した。海に囲まれた日本の強みを生かせるか、新たな挑戦の行方が注目される。

実証は環境省の委託を受け、九電みらいエナジーや長崎海洋産業クラスター形成推進協議会などからなるコンソーシアムが手掛けている。五島列島の中ほどに位置する奈留瀬戸と呼ぶ海域で始まった。今年1月、海底に出力500キロワットの大型発電機を置いて以降、発電状況を確認している。大型発電機を用いた潮流発電としては国内で初めてという。発電機は電



RWE社(当時E.ON社)との協力協定締結の様子

気事業法に基づく使用前検査にも合格した。  
潮流発電は多様なメリットがある。エネルギーをつくり出す潮流は、月と太陽の引力で生じる潮の干満で起こる。潮の干満は規則性があるため、発電量を予測できる。出力変動が激しい太陽光発電や風力発電に比べ、信頼性が高い発電方法といえる。発電設備は風力発電よりもコンパクトであるほか、海中深くに設置する。このため、船舶の航行や漁業に与える影響は小さく、騒音発生や景観への影響といった問題も起きにくい。潮流発電には毎秒1メートル以上の流速が必要とされるが、西日本エリアは適地が多く、高いポテンシャルが期待できるといふ。

実証の結果によつては、発電出力を高めた上で事業化を目指す方針。事業化が進めば、設備類の国産化など、国内産業の振興面での波及効果も大きそうだ。



潮流発電機「なるみらい」