

2050年カーボンニュートラルに向け2年前に「J-POWER “BLUE MISSION 2050”」を発表したが、安定供給との両立など状況は一層厳しさを増す。だからこそ、この難題に気概を持って取り組み、自社に求められる役割を果たす重要性を強調する。



聞き手・志賀正利 本社社長
電源開発社長
菅野等

脱炭素と安定供給両立 より難しい局面こそ 果敢にチャレンジへ

かんのひとし

1984年筑波大学比較文化学類卒。
同年電源開発入社。執行役員経営企画部長、取締役常務執行役員、代表取締役副社長執行役員などを経て、2023年6月から現職。



火力アップサイクル 地点の特徴踏まえ判断

志賀 主要課題の一つである石炭火力の今後については、既存設備の低炭素化、そしてフェードアウトをどう進めるのでしょうか。

菅野 「BLUE MISSION 2050」ではさまざまな電源を再生する「アップサイクル」が基本となります。中でも火力のアップサイクルでは、よりクリーンに近づける努力が重要で、50年にはCNにする必要があり、最終ゴールはCO₂フリー水素発電だと考えています。ただ、全ての火力サイトがそうなるわけではなく、アップサイクルはサイトを選び進めることとなります。その過程で、石炭火力発電事業全体としては規模を縮小していく方向です。

志賀 古い石炭火力から閉じ、比較的新しいサイトはアップサイクルするといった方針でしょうか。

菅野 古い順に判断の時期が来ますが、その行方は地元のご理解の



CNに貢献するOCG(提供:大崎クールジェン)

を掲げ、カーボンニュートラル(CN)と水素社会実現に向けた対応に着手しています。ただ、策定以降、実にさまざまな状況変化があり、昨年には一般炭と原料炭価格の逆転といった異常事態も起きました。

菅野 より難しい局面になってお

りません。CO₂を処理したブルーアンモニアと、水素実用化までの時間的距離感がどうなるのかが、ポイントとなるでしょう。

足元の低炭素化に資するバイオマス混焼拡大については、広島県の竹原火力新1号機で既に重量比10%混焼を行い、さらなる利用拡

をガス化すると一酸化炭素(CO)と水素(H₂)が出て、OCGではこの水素を含むガスを用いてコンバインドサイクル発電を行っています。この石炭ガス化技術の成果を実装するのが「GENESIS松島計画」です。

なお、OCGでは石炭ガス化に



大に向け取り組んでいきます。

志賀 水素発電につながる大崎クールジェン(OCG)の最終形態、CO₂分離・回収型IGFC(石炭ガス化燃料電池複合発電)実用化の手ごたえは。

菅野 当社としては一番実現に近いCN策だと考えています。石炭

より出てくるCO₂の分離回収を行いました。この分離回収したCO₂を貯留するのがCCSです。当社とENEOグループ共同で、今年2月には、CCSの事業化に向けた合弁会社「西日本カーボン貯留調査」を設立しました。これまでの政府の調査では10か所

志賀 筑波大学で現代思想を専攻されました。どのような経緯で電源開発へ入社したのでしょうか。

菅野 根本に、社会の基盤を支える仕事をしたかったという思いがあります。当時、ローマクラブの「成長の限界」や、エイモリー・ロビンズ氏の著書「ソフト・エネルギー・パス」など、エネルギー問題への関心が高まり始め、ならばエネルギー事業者の仕事はやりがいがあるのではないかと考えました。

志賀 社長就任に当たったの抱負をお願いします。

菅野 社会の基盤を造ることはさまざまな課題があります。だからこそやりがいを感じ、気概を持って取り組もうと企業グループ社員に呼び掛けており、私自身も初心に帰り、グループ一丸となって同じ方向を向いていきたいと考えています。

志賀 入社動機からつながってくるわけですね。さて、目下最大の課題である気候変動への対応方針として「J-POWER BLUE MISSION 2050」

ほか、サイトの特徴、つまり電力マーケットの構造や需給関係の状況によります。50Hzか60Hzか、その中でも例えば九州は再生可能エネルギーの大量導入でエリアプライスが安い傾向にあるなど、地域状況はさまざまです。さらに、アンモニア混焼を考える場合には、港が受け入れ可能な船の規模、あるいは管理上のリスクを考えると設備と住宅地との距離なども勘案する必要があります。水素混焼においても個別課題があり、それらを俯瞰して判断していきます。

志賀 国内石炭火力の選択肢としては、足元ではバイオマス混焼拡大、その先でアンモニア混焼を掲げています。後者の技術的難易度はやはり高いのでしょうか。

菅野 技術的には可能だと確認されていますが、本格的な実証は他社を含めこれからですし、アンモニアの生産過程でのCO₂処理の課題もあります。仮に当面はグリーンアンモニア(化石燃料由来でCO₂処理なし)を活用するとしても、何年も継続できるわけではあ

主力担う洋上風力 土木技術は強み

志賀 海外での火力発電事業の感触はどうでしょうか。

菅野 昨年、当社と伊藤忠商事、現地のアダロパワー社とのパートナーシップによるインドネシアのバタン発電所（石炭、超々臨界圧）が運転を開始しましたが、今後アジアでも従来型の石炭火力プロジェクトを新規で行うことは難しいと感じています。他方、ガス火力は引き続きチャンスがあり、既設のタイのウタイガス火力発電所や、昨年運転開始した米国のジャクソン火力発電所なども、長く運転を続けていくことになると思います。

ただ、今後はアジアでも再エネ電源が開発の主力となっていくでしょう。当社でも、フィリピンの二つの水力発電所プロジェクトに参画しました。豪州では、風力や揚水、最大200万kWの計画の太陽光とバッテリーを組み合わせたプロジェクトにも取り組むことに



④英国トライトン・ノール洋上風力発電所、⑤関門連系線（提供：電源開発送変電ネットワーク）

しました。さらには米国などでも再エネ電源の一層の開発を検討していきます。

特に再エネは国ごとに支援制度がまちまちで、政策を踏まえつつ当社の強みをどう生かせるか、という視点で考えています。

志賀 国内では今後再エネの主力を担うのは洋上風力で、6月末に政府による一般海域の入札第二弾が締め切られました。また、港湾区域では貴社は25年度の運用を予定する北九州響灘洋上ウインドフ

アームに参画していますが、今後の洋上風力への取り組みは。

菅野 今後の取り組みを考える上で、本年3月に着工した響灘洋上案件の着実な遂行を通して経験・知見を深めることが非常に重要になります。一般海域については公募ルール上、個別地点の参加・不参加や取り組み内容などについては申し上げられませんが、国内外で得た経験・知見を生かし前向きに取り組めます。

洋上風力における当社の強みを

GXで一層重要に 大間原子力への期待

志賀 5年ほど大間原子力発電所に赴任していたそうですね。

菅野 1994〜99年までです。赴任当初はATR（新型転換炉）実証炉計画でしたが、1年後に原子力委員会決定でフルMOX（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料）のABWR（改良型沸騰水型軽水炉）計画に変わりました。

志賀 GX（グリントランスフォーメーション）関連法が成立し、原子力、とりわけサイクル政策の一翼を担う大間の重要性はますます高まります。新規制基準適合性審査の進捗はどうでしょうか。

菅野 当社が原子力規制委員会に提出した審査資料において解析データに一部入力ミスがあり、原因分析などの対応に時間を要していましたが、既にその再発防止策を含む報告を規制委員会に申し上げており、なるべく早く審査が進むよう、引き続き最大限努力してい

きます。

社長就任後、大間と近隣自治体を訪れました。首長や議員の方々にお会いし、中には私が大間赴任時に面識があった方々にも再会しました。改めて地元の運転開始への期待の大きさを感じ取りました。従前から掲げる目標通り工事を完了し、早期の運転開始を実現できるように取り組んでいきます。

志賀 そのほかのGX政策への期待については。

菅野 米国ではインフレ抑制法のインセンティブが威力を発揮し、グリーン投資がとて活発に行われています。翻って、日本の事業者がどの程度投資できるのかという点については、今後発行されるGX経済移行債を活用した支援、あるいは水素・アンモニアに対する化石燃料との値差補填などの具体論が見えてくると、事業者として判断できる状況になります。その後、求められるのはスピードアップだと考えています。

志賀 最後に改めて、自社の強みを生かし会社をどうけん引してい

挙げるのであれば、経験豊かつ優秀な土木技術者の多さです。洋上では着床式でも浮体式でも、土系のエンジニアリング能力が求められます。その点、当社の歴史は水力のダム建設から始まっており、土木技術をバックグラウンドに持つ社員の割合が他電力会社より高い点は有利かと考えています。

系統増強の実施計画 取り組むべき使命

志賀 そして再エネ主力電源化に向けて求められるのが広域系統増強です。政府は今春、その整備計画「マスタープラン」を取りまとめました。

菅野 当社グループの電源開発送変電ネットワーク（Jパワー送変電）はこれまでも地域間連系線の開発・運用を長年担っており、直流送電などの技術が蓄積されています。マスタープランは、Jパワー送変電の知見を生かすチャンスであり、取り組むべきミッションでもあると考えています。

くのか、意気込みをお願いします。
菅野 民営化して20年以上経ち、大きく変わった面はありますが、根本にあるのはやはり社会の基盤を支えるという気概です。また、われわれは地盤となる地域がなく、逆に言えば、日本中、世界中どこにでも出かけて行き仕事をする機動力はあると自負しています。この機動力を発揮して、時代のさまざまな要請、課題にこたえていく所存です。

対談を終えて

社会の基盤を支える仕事を志しJパワーに入社。電力の安定供給とカーボンニュートラルの両立という難事業には気概を持って取り組もうと、社長就任に当たってグループ全社員に呼び掛けた。機関投資家などが企業の気候変動対応の実績を厳しく見る事態に至っても、チャレンジしがいがあると武闘派の性格に火が着いた。火力電源の最終ゴールはCO₂フリー水素発電と定め戦略を練り、再エネについては自社の豊富な土木技術陣の人的資源で洋上風力に勝機を見る。