日本経済新聞 記事利用について

エネルギーの新秩序 国富を考える (1)戦略なき脱炭素、経済圧迫 失速ドイツ、原発決別の誤算

2024/12/11付 | 日本経済新聞　朝刊

激変するエネルギーの未来図をいかに先取りし、生存戦略を描けるかが国家の命運を左右する。エネルギー改革を怠り国富が流出し続ける日本は、世界の奔流から取り残されかねない。

ドイツの南部バイエルンで8月、高さ100メートルを超える巨大な塔が崩れた。2015年まで稼働していたグラーフェンラインフェルト原子力発電所の冷却塔だ。運転期間は33年。まだ余力を残しての解体だった。

33年の運転後、解体されたグラーフェンラインフェルト原子力発電所の冷却塔（8月、独南部）=PreussenElektra提供

ドイツは23年4月、全原発の運転を停止した。脱原発をめぐり世論は二分していたが、環境政党「緑の党」と連立を組むショルツ政権が異論を押し切った。冷却塔爆破は脱原発を後戻りさせない覚悟の表れだった。

だがドイツの電気代は高い。自動車産業向けの平均電力料金は1メガワット時あたり190ユーロ（約3万円）。ウクライナ侵略でロシアの液化天然ガス（LNG）供給が途絶えた直後に比べれば下がったが、まだ米国の2.7倍、中国の2.1倍だ。

「立地コストが高すぎてドイツ経済は行き詰まっている」。ドイツ商工会議所のマルティン・バンスレーベン最高経営責任者（CEO）は電気代高騰を危ぶむ。独企業の3分の1が国内拠点への投資削減を計画しているという。

潮流変えるAI

独フォルクスワーゲンも「最大のタブー」（ダニエラ・カバリョ従業員代表）に直面する。創業以来初の独工場閉鎖の瀬戸際だ。同社は10月末、3カ所の国内工場閉鎖と10%の給与減を示した。

「この1年で工場の生産量ががくんと落ちた。24年間働いてきて初めての経験だ」。独北部ハノーバー工場の従業員（46）はこぼす。夜勤がなくなり、臨時社員は会社を去った。

野村浩二慶応大教授によると、ドイツの化学・鉄鋼などエネルギー使用が大きい産業の生産量は過去2年で2割減った。穴埋めするのは中国だ。

環境規制・コストが低い国に生産が移転する「カーボンリーケージ」が起こっていると野村教授は指摘する。ドイツが脱炭素を進めても他国が代わりに炭素を出すため、地球全体では排出削減につながらない。

「脱炭素の野心に比べて産業政策が不足している」。欧州中央銀行（ECB）のマリオ・ドラギ前総裁は9月、戦略なき脱炭素に危機感を示した。気候変動対策を優先し電気自動車（EV）を推奨した結果、中国勢にシェアを奪われた。

必要なのは現実的な解を探るアプローチだ。

米首都ワシントン近郊に白く巨大な建物がずらりと並ぶ。世界のデータの7割を扱う数百施設が集まる「データセンター通り」だ。

生成AI（人工知能）は大量の電気を食う。「Chat（チャット）GPT」の応答1回の電力量はグーグル検索の約10倍とされる。電力確保が不可欠だ。

米マイクロソフト（MS）が目を付けたのは廃炉原発だ。東部ペンシルベニア州の川の中州にあるスリーマイル島原発。2号機が79年、商用原発で初の炉心溶融（メルトダウン）事故を起こし、無事だった1号機も2019年に廃炉になった。

立ちすくむ日本

MSは1号機を再稼働させて電力を20年間買い取る契約を結んだ。原発を運営する米コンステレーション・エナジーは4年間で約16億ドル（約2400億円）を投じ、大型変圧器などを更新する。同社発電部門トップ、ブライアン・ハンソン氏は「AIのために基幹電源が必要だ」と話す。

脱原発の潮流にテック大手が待ったをかけた。MSは米非営利団体と組み、数年かかる原発の許認可申請書づくりをAIで数日に短縮できる技術を開発した。米グーグルやアマゾン・ドット・コムも米原発開発企業に投資する。

日本は戦略を欠く。

「本格的な量産開始には、質・量ともに安定的な脱炭素電源の確保が欠かせない」。北海道千歳市の新工場で27年の次世代半導体量産を目指すラピダスの小池淳義社長は10月、武藤容治経済産業相に訴えた。

同工場はロジック半導体として世界最大規模で、消費電力は道内の1～2割ほどを占める見通し。北海道電力泊原発は福島原発事故を受けて12年間運転停止している。「ラピダスの競争力は泊原発の再稼働にかかっている」（経産省幹部）

電気代が安い米国や韓国、台湾に比べ、日本の半導体工場のコスト差は「10年間で2000億円近い」（電子情報技術産業協会）。

量産開始に再稼働は間に合うのか。北電の斎藤晋社長は「かなり意識している」と話す。

玄海、川内両原発が再稼働した九州には台湾積体電路製造（TSMC）など半導体関連産業が進出する。電気代は日本で最も安く、23年度は北海道より3割安価だった。

日本は震災前に原発54基が稼働していたが、再稼働したのは14基。輸入した化石燃料費は23年だけで26兆円にのぼり、自動車や機械の輸出で稼いだ貿易黒字の大半を打ち消した。エネルギー自給率は先進国で最低水準の15%にとどまる。

トランプ次期米大統領は選挙戦で「掘りまくれ！」と化石燃料の採掘強化を訴えた。世界はエネルギー戦略と国内産業の両立にしのぎを削る。どっちつかずで国富を垂れ流す日本の悪癖には、どうすれば終止符を打てるのか。