

エネルギー危機、欧州の短期・長期対策

◆ロシアのウクライナ侵攻によるエネルギー危機に苦慮する欧州

欧州連合（EU）では、2021年時点で天然ガスの全輸入量の45%をロシア産が占め、原油もロシア産が全体の27%を占めるなど、エネルギー源のロシア依存が高かった。ロシアのウクライナ侵攻後、欧州委員会は22年3月8日、30年までに化石燃料の輸入削減と、安価で持続可能なエネルギーの安定供給を目指す「[REPowerEU](#)」計画の概要を発表した。「REPowerEU」では、「天然ガスの供給源の多様化」と「化石燃料依存の解消の加速」を目指すとしていたが、いずれも今日明日で解決できる問題ではない。

◆短期と中長期的対策でエネルギー確保に挑む

実際に欧州ではどのような対策が取られつつあるのか、概観してみる。

8月1日に、ボレルEU外務・安全保障政策上級代表兼欧州委員会副委員長は、「欧州はロシア産燃料への依存を減らすという短期目標と、気候中立を目指す[欧州グリーン・ディール](#)の間のバランスを追求する必要がある」と述べている。

戦況が長期化の様相を呈したため、今冬の暖房用燃料確保が喫緊の課題となっている。欧州では、冷房がない家庭は少なくないが、冬は日照時間が短く日本よりはるかに寒い国が多く、冬の訪れも早い。目前に迫った秋冬を乗り切るための短期的な対応と、欧州グリーン・ディールで掲げた、再生可能エネルギー活用推進といった中長期的な計画の2本立てで対策が実施・検討されている。

欧州の短期、中長期のエネルギー対策

（例示）

施策	短期的	中長期的
省エネルギーの推進	空調の下限上限温度設定、電気やガスの効率的使用、窓やドアの遮熱、廃熱利用、ヒートポンプの利用、節水シャワーヘッドへ変更	
再生可能エネルギーの推進	風力発電、グリーン水素・アンモニア、バイオマス発電、国の垣根を超えた連携、再エネ由来燃料の既存パイプラインの活用	
エネルギー供給源の多様化・新規開拓	ノルウェー、アルジェリア、アゼルバイジャンからの天然ガス拡充。ガス貯蔵施設再開・増設	カナダと水素やアンモニア製造新規契約締結。天然ガス田の新規開拓探索
現在使用中設備の利用延長	石炭火力発電設備の利用延長、原発の利用延長	（原発新設の検討）

EU及び欧州各国の施策や報道などからARCまとめ

◆各種施策の結果、欧州のエネルギーの脱ロシア産は進む

EUは、7月にアゼルバイジャンとエネルギーに関する戦略的パートナーシップに関する覚書を交わし、インフラ整備を行い天然ガス輸入の増加などを図る。また、各国からLNGの購入を進め、ノルウェーなどからパイプライン経由で多くのガスを調達した結果、8月時点でEUのロシア産ガスの輸入割合が約20%と半減した。依存度が数%だった英国では、6月にロシア産燃料の輸入がゼロとなった。

◆省エネでは国民から企業まで巻き込んだ各種施策実施、効果も確認

省エネに関しては、各国政府が企業や国民へ訴えかけると同時に、一部を法制化した。日本でも東京都が今夏、[HTT<電力をH減らす・T創る・T蓄める>](#)運動を展開し、冷房時の室温28℃の徹底など、企業や家庭に省エネなどを促したが、同様の呼びかけが、スペイン、ドイツ、イタリア、フランスなどでも行われた。

スペイン政府は8月1日、公共施設や民間の建物の省エネ・空調エネルギー管理計画に関する法令を[閣議決定](#)した。建物の冷房温度は27℃、暖房は19℃の設定限度を設けた。ショーウィンドウは午後10時以降の消灯を義務付けた。首相はノーネクタイを実践し推奨した。実施後1週間で電力使用が前週比3.7%減少した。

ドイツでは、政府が6月10日から「8,000万人みんなでエネルギー転換」[キャンペーン](#)を始め、家庭（シャワー節水）や職場（自転車通勤、エネルギーコンサルタントの活用）など、場面ごとに具体的な対策を提示した。8月24日には省エネに関する[規則](#)を閣議決定し、オフィスの暖房は業務により12～19℃となった。

公共交通機関など低エネルギーモビリティへの転換を促す動きもみられる。

ドイツでは、月間9ユーロ（約1,250円）で電車（長距離急行等除く）やバスが乗り放題になるチケットが6～8月の間に発売され、計5,200万枚を売り上げた。これにより、自動車などから公共交通機関への転換が進み、CO₂排出量が180万トン削減されたと、ドイツ交通事業者連合は[推計](#)している。

スペインでも9～12月の間、ある条件下での国鉄利用で[無料化や半額化](#)を実施する。一方フランスは、自動車からの転換を促すため、[自転車購入支援](#)を行う。

◆再エネ導入には時間がかかるが、計画の加速や多国間の提携が一気に進む気配

再エネの導入に関しては、すでに計画されていた案件の具体化・実行の加速、

新たな計画策定や多国間の提携などの動きがみられる。

風力発電には、陸上と洋上があるが、欧州では北部の洋上でのポテンシャルが高い。8月30日、バルト海沿岸のデンマーク、ドイツ、ポーランド、スウェーデン、フィンランド、エストニア、リトアニア、ラトビアは30年までに洋上風力発電の設備容量を現在の7倍の約20GWに引き上げることで合意するなど、各国が連携する動きが活発化している。一方、風力発電での課題は、周囲の生態系や景観への影響だ。陸上では、周辺住民の反対から計画がとん挫する事例もある。ドイツでは、設置規制を実質的に緩和するため、各州に州土の一定比率を風力発電向けに割り当てることを義務付ける法案が6月に通った。

水素エネルギーへの期待も大きい。欧州委員会は7月15日、「欧州共通利益に適合する重要プロジェクト（IPCEI）」として、EU加盟の15カ国が共同申請した水素分野の研究開発および実用化のためのプロジェクト群「[IPCEI Hy2Tech](#)」を承認した。これにより、1) 水素の製造、2) 燃料電池技術、3) 貯蔵と輸送運搬技術、4) エンドユーザーによる活用技術、の4分野の41プロジェクトに対し、最大で総額54億ユーロの公的助成が可能となった。

再エネを利用したグリーン水素の生産に適した気候条件や広い土地のある他国との提携も一気に加速している。たとえば8月に、ドイツは首相自らが企業と共にカナダに赴き、グリーン水素やグリーンアンモニアの調達への道筋をつけた。

◆苦渋の決断、石炭や原発の利用延長も、今冬を乗り切るためにはやむなし

カーボンニュートラルを目指す欧州では、石炭の利用は縮小に向かっていたが、今冬を乗り切るため石炭火力発電の稼働再開や延長を迫られた。ドイツでは8月、石炭と石油の鉄道輸送を旅客よりも優先することを決定した。原子力発電所の稼働延長も決定した。フランスや英国では原発新設の動きもある。しかし、原発には核廃棄物の最終処理場の問題に加え、ウクライナのような原発攻撃による放射能汚染のリスクもある。また、川の水を冷却に用いていたフランスやスイスの原発では、今夏、猛暑で渇水と高温になった川にさらに高温の排水を流すことができず、原発の稼働が抑制された。新設には膨大な時間とコストがかかるが、原発への投資には否定的な銀行もある。政府の保証や企業の国有化がなければ、実現は難しい。手近な省エネから始めるしかないのが実情だ。【赤山英子】