

第2部 EUのエネルギー政策と課題

双日総合研究所 主任研究員
平田 明日香

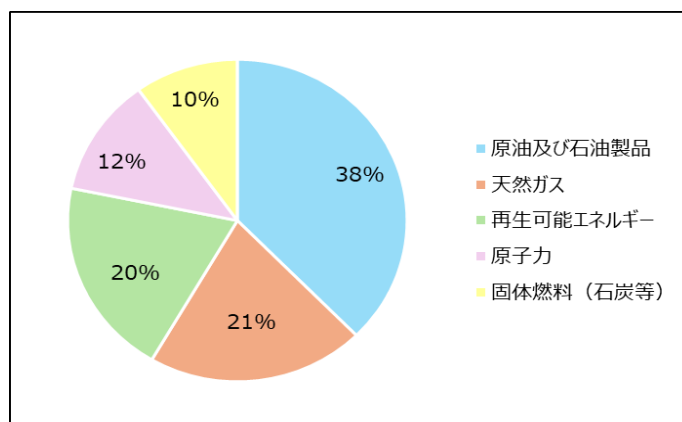
1. はじめに

EUにおけるエネルギー政策は、2022年のロシアによるウクライナ侵攻をきっかけとして、脱炭素を中心とした環境政策としての位置づけから安全保障の問題とも捉えられるようになった。さらに、2024年のドラギレポートを機に、脱炭素政策は維持しながらも域内産業の市場競争力の向上を同時に目指すこととなった。この背景には欧州の競争力が主要国と比較して低下していることがあげられているが、エネルギー分野においても競争力を阻害する要因がいくつか指摘されている。そして2026年2月の米国・イスラエルによるイランへの攻撃は、EUに再びエネルギー安全保障の強化、安全で自律的なエネルギーシステムの確立と、変化するエネルギー・気候・地政学的状況への適切な対応の必要性を改めて認識させることとなった。こうした潮流を踏まえ、本稿では第一に、EUのエネルギーの状況を整理し、第二にEUがエネルギー分野で抱えている主な問題点について記載する。そのうえで第三に、これまでのエネルギー・環境政策を振り返るとともに、第四にドイツ・フランスの直近のエネルギー関連の動きと政策について述べ、今後の見通しを展望することとしたい。

2. EUのエネルギー状況

はじめに、EUのエネルギー構成について概観する。2024年についてみると、EU域内で生産されたエネルギーは43%、輸入によって賄われたエネルギーは57%となっている。図22は2024年のEU域内全体の利用可能なエネルギーを種類別に示しているが、約4割が原油及び石油製品であり、天然ガス及び再生可能エネルギーがそれぞれ約2割を占める。ただし、エネルギー構成はEU加盟国ごとに大きな違いがあり、天然ガスはイタリアやオランダで占める割合が高く、再生可能エネルギーはスウェーデンでは約5割と最も高い割合を占めている。

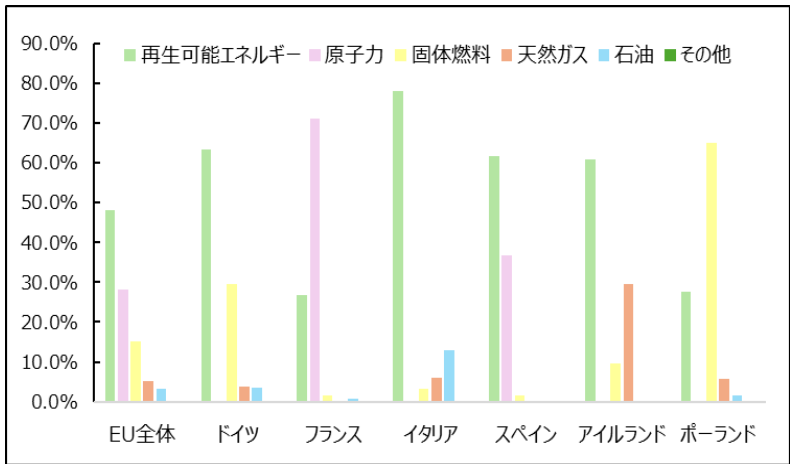
図 22 EUのエネルギー構成（2024年）



（出所）Energy in Europe 2026 Edition より双日総合研究所が作成。

次に、EU 域内で生産されるエネルギーについて主要国別に概観する。EU 全体では再生可能エネルギーの生産が最も高く、2024 年は 48.1% 生産されている。次いで原子力、固体燃料（石炭等）となり、天然ガスや石油は EU 域内での生産はごくわずかであり多くを輸入に頼っている²⁸（図 23）。ただし、エネルギー生産についても加盟国ごとに特徴があり、ドイツ、イタリア、スペインでは再生可能エネルギーの生産が最も多く、フランスは原子力生産、ポーランドなど東欧は石炭等の生産が多いことが示されている。

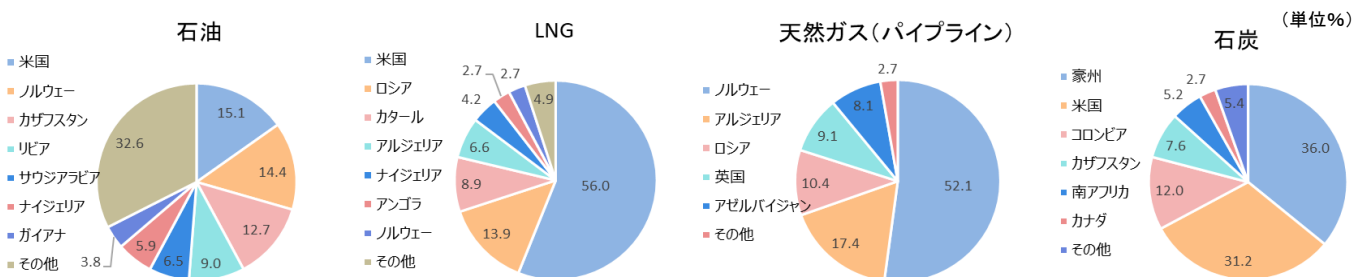
図 23 EU 加盟国別エネルギー生産（2024 年）



（出所）Energy in Europe 2026 Edition より双日総合研究所が作成。

EUのエネルギー輸入についてみると、輸入依存度の高いエネルギーについて種類別に輸入相手国について示したのが図 24である。天然ガス（パイプライン経由）について、2025年時点では最大の輸入相手国はノルウェーとなり、ロシアは3番目の輸入相手国となっている。2021年時点では同エネルギーの最大の輸入相手国はロシアであり約40%を輸入していた。2022年2月のロシアによるウクライナ侵攻はEUにとって「第1のエネルギー危機」であり、EUはロシア産パイプライン天然ガスへの依存を急速に減らす方向へ舵を切ることとなった。こうした中、2026年2月の米国・イスラエルによるイランへの攻撃は「第2のエネルギー危機」を招く形となっている。イランによるカタールのLNG施設の攻撃やホルムズ海峡の事実上の封鎖によって欧州のガス・石油価格は高騰している状況が続いており、EUも他国と同様、天然ガスと石油の供給確保等の対応を迫られている。

図 24 エネルギー別 EU の輸入相手国（2025 年）



（出所）Eurostat より双日総合研究所が作成。

²⁸ 2024 年における EU の天然ガス輸入依存度は約 85%、石油の輸入依存度は 97%。

3. EUが抱える主なエネルギー問題

EUのエネルギー分野における課題は、再生可能エネルギーの導入拡大や電力供給の安定性、エネルギー価格の変動、インフラの老朽化など多岐にわたるが、本節では後述のドラギレポートでも指摘されたEUが抱える主なエネルギー問題について述べる。

3.1. 高エネルギー価格、加盟国間のエネルギー価格のバラつき、価格変動性

EUのエネルギー価格は、ロシアによるウクライナへの侵攻を契機としてパイプライン経由のロシア産天然ガス輸入の停止措置に踏み切った以降、他の主要国と比較して高止まりしており成長を阻害する要因となっている。高エネルギー価格は企業の投資マインドに影響を強く及ぼしており、欧州企業はエネルギーコストを投資の大きな障壁とみなしている。後述のドラギレポートによれば、欧州の企業は米国の2～3倍高い電気代、4～5倍高い天然ガス価格に直面していると指摘している。特にエネルギー集約型の4つの産業（化学産業、基礎金属産業、非金属鉱物産業、紙・パルプ産業）は、高エネルギー価格により2021年以降生産が10～15%低下した一方、低エネルギーコストの国からの輸入が増加したことで、欧州における産業構造に変化が生じているとされる。

さらに、第1次エネルギー危機はEU加盟国間のエネルギー価格差を拡大させる結果にもつながった。これは主にエネルギー危機に対処するために加盟国ごとに異なる国内措置がとられたことや、ロシアによるエネルギー供給の武器化の影響が加盟国ごとに不均等であったことによる²⁹。また、単にエネルギー価格が非常に高いことのみならず、他地域と比較して価格の変動性が高く予見可能性が低いことも問題となっている。2019年末から2022年初頭にかけて、新型コロナウイルス感染症の拡大、続いてエネルギー危機を背景に、欧州の天然ガス市場の価格変動は大幅に増大した。この影響は電力市場にも及び電力価格の変動性も高める結果につながっている。こうしたエネルギー市場の高い変動性は構造的なものになりつつあり、EUの競争力に対する現実的な脅威となっている。高い変動性により長期の販売価格目線が安定せず、結果再生可能エネルギー投資の意思決定にもネガティブな影響を及ぼしている。

こうしたEUの高エネルギー価格や加盟国間でのバラつき、価格の変動性に対して、第1次エネルギー危機直後は、各国が電気・ガス価格上限の設定や税金免除・補助金の支給による財政支援を実施することで、一時的にエネルギー価格の高騰を抑制した。2022年以降はエネルギー市場安定化と価格収斂のための制度として、EUガス共同調達（Aggregate EU）の仕組みの導入等により小国でも安定価格で調達可能になり、加盟国間の価格差が縮小した。また、冬季の供給不安を防ぎ価格高騰を抑えることを目的として、2022年にはガス貯蔵義務が導入された³⁰。

3.2. 発電容量、送電容量の不足

EUにおける発電容量と送電網容量の不足は、デジタル技術の普及や輸送の電化を妨げる要因となっている。新しい発電設備や送電網の導入が遅れる原因として、導入に関する許認可プロセスが長いことが大きな障害の一つとなっている。通常、発電設備と送電網の両方への投資は、実現可能性調査からプロジェ

²⁹ 産業用の小売エネルギー価格は、キプロスやハンガリーなど250ユーロ/MWhを超える国もあれば、スウェーデンなど100ユーロ/MWh未満にとどまる国もあった。

³⁰ 2025年3月、ガス貯蔵義務は2027年末まで延長された。延長後の制度では、毎年10月1日から12月1日の間に90%の貯蔵を達成することになっている。

クト完了までに数年を要するが、許認可にかかる時間はEU加盟国間で大きく異なっている。例えば、陸上風力発電所の許認可手続きは一部の加盟国では最大9年かかる一方で、最も効率的な国では3年未満で完了するとされるが、こうした差の大きな要因の一つが、環境影響評価分析にかかる時間の違いにあるとされる。EUは許認可期間を短縮するための取り組みを進めているものの、行政能力の不足やデジタル化の遅れなどが問題となり依然として実施上の障壁となっている³¹。

さらに、もともとのこうした手続き上の問題があることに加え、近年の再生可能エネルギーの急増に送電網の整備が追いついていないという現状がある。民間調査機関の報告によれば、送電網の不足によって1,700GW以上の再生可能エネルギーが系統接続待ちという報告もある³²。また、再生可能エネルギーの立地地域と需要地のミスマッチ問題も指摘されている³³。再生可能エネルギーは資源の豊富な地域に集中して導入されているが、送電容量が考慮されていないため、発電地点と需要地が一致せず、送電容量を超える電力が発生するとしている³⁴。その結果、再生可能エネルギーの出力抑制が急増し、2040年には最大で310TWhの再生可能エネルギーが送電制約で失われる可能性があると指摘されている。

3.3. クリーンテックセクターに対する脅威

EUはクリーンテクノロジー分野で世界をリードしているものの、中国等の台頭によって初期の段階で見られたような優位性が揺らいでおり、2020年以降、低炭素イノベーションにおける特許出願は欧州で減速している。クリーンテック分野は、欧州のデジタル分野と同様に、イノベーション、商業化、スケールアップを阻害される障壁に直面している。欧州の企業は単一市場における一貫した規制こそが商業化を促進する主な手段であると指摘しており、また、中小企業の約4割が資金不足を成長の阻害要因であるとしている。未だに欧州では一貫性を欠いた多くの規制があるため事業拡大を目指す革新的な企業は、欧州ではなく米国等から資金調達を受け、米国市場で事業を拡大することを選択している。また、太陽光発電のような分野では、EUは既に製造能力を失っており、中国がほぼ生産を独占している（結果、欧州の太陽電池の98%、リチウムイオン電池の75%は中国からの輸入）。同様に風力発電設備においても中国に大きな市場シェアを奪われている。こうしたEUのクリーンテック分野における地位への脅威は、中国の同分野における多額の補助金支援や米国のインフレ抑制法におけるクリーンテック製造に対する税額控除支援によって発生しており、EUはコスト面での不利を抱えることになった。結果として、クリーンテックの製造能力を維持・発展させるというEUの意欲にも関わらず、生産削減や操業停止などを余儀なくされる企業が出てきている。こうしたクリーンテック原料・製品の中国等への依存は、域内企業の衰退のみならずEUのエネルギー安全保障上のリスクにもなっている。

³¹ 後述ドラギレポート

³² The European Times, 27 August 2025, <https://europeantimes.news/2025/08/over-1700-gw-of-renewable-energy-blocked-in-europe-due-to-grid-congestion/>

³³ 欧州委員会（2024）“Redispatch and Congestion Management”

³⁴ 例えばドイツでは、風力は北部の北海沿岸に集中しているが、需要は南部に集中しており、北から南への送電線が慢性的に遅延している現象が起きている。その結果、北部で風力が余り、南部でガス火力を稼働させる“逆転現象”が発生している。

4. EUのエネルギー政策

前節ではEU が抱える主要なエネルギー問題について概観したが、本節では2020年以降のEUのエネルギー政策の変遷をみることで、上述の問題含めEUがどのような対策を講じているのかを確認する。

EUのエネルギー政策は外部環境要因を踏まえて様々に打ち出されてきた。2020年から2022年のロシアによるウクライナ侵攻前までは、エネルギー政策は脱炭素中心の気候変動対策という位置づけが強く、“European Green Deal”（欧州グリーンディール）と“Fit for 55”において2050年までの気候中立（カーボンニュートラル）達成と2030年までに1990年比で温室効果ガス55%削減という目標が確立された。こうした脱炭素中心の政策から、ロシアによるウクライナ侵攻によりガス供給が政治的利用され価格高騰と供給危機に直面したことで、EUではエネルギー政策は安全保障の問題とも考えられるようになった³⁵。さらに、2023年以降は価格高騰の再発防止等を目的に電力市場改革、脱ロシア化の一層の推進（ロシア産ガスの段階的輸入禁止）³⁶を進めるとともに、EUの産業競争力を回復することもエネルギー政策の目的として組み込まれるようになる。

このようにEUのエネルギー政策は時代の流れに合わせて目的を追加してきたが、ここでは脱炭素政策を維持した上で欧州産業の市場競争力の向上を目指すという方向に舵を切る契機ともなったドラギレポートと、それに続くEU競争力コンパスやEUクリーン産業ディールについて述べる。2024年9月に公表されたEUの競争力強化に関する“The Draghi report on EU competitiveness”（ドラギレポート）では、深刻な生産性の低下によってEUの経済成長率が米国等と比較して伸び悩んでいることを背景に、10分野³⁷において競争力を再構築するための施策を示すとともに、分野横断的に全セクターに共通する課題と生産性を上昇させるための政策を提言している。同レポートではエネルギー・GX分野における主要課題の一つとして前述した欧州における高エネルギー価格をあげており、米国や中国と比較して高い電力やガス価格が製造業の競争力、特に化学・金属・素材などのエネルギー多消費産業の競争力低下要因になっていると指摘した。また、高いエネルギー価格が企業の投資意欲を阻害し、結果、脱炭素投資の停滞にもつながっているとし、エネルギー価格を低下させることが脱炭素目標の達成と産業競争力の両立に不可欠だとする。続いて欧州委員会が2025年1月に公表した“Competitiveness Compass”（競争力コンパス）は、ドラギレポートの提言を踏まえ、EUが競争力と脱炭素を同時に達成するための戦略を示している。EUの掲げる2050年までに温室効果ガス排出量のネットゼロ目標は堅持しつつ、脱炭素政策は産業政策、競争政策、経済政策、通商政策と適切に統合することで成長の強力な牽引役になることを強調している。さらに同年3月に公表された“Clean Industrial Deal”（クリーン産業ディール）は競争力コンパスで示された方向性を具体的な政策として落とし込んだ包括的産業戦略であり、エネルギー多消費産業とクリーンテック産業を中心に、エネルギー価格の低減・需要創出・投資促進・原材料確保を一体で進めることを目的とし、以下の6つの項目ごとに具体的な施策と実施時期、KPIを定めている。

³⁵ 2022年には“REPowerEU”が策定された。①需要削減（ガス消費の15%削減目標）、②供給多様化（脱ロシア）、③再生エネルギーの加速等を進める政策。

³⁶ ロシア産パイプライン天然ガスについては、2026年～2027年にかけて段階的に禁止し、2027年秋まで完全排除する法的枠組みを整備。ロシア産LNGについても2026年～2027年にかけて段階的に禁止し、2027年初頭には完全に排除される予定。

³⁷ エネルギー、重要鉱物資源、デジタル化及び先端技術、エネルギー集約型産業、クリーンテック、自動車、防衛、宇宙、製薬、輸送の10分野。

図 25 クリーン産業ディールで示された施策

	主な内容
① 手頃なエネルギーへのアクセス	<ul style="list-style-type: none"> ・欧州投資銀行による電力購入契約パイロット事業（5億ユーロ） ・送電網製造パッケージ（15億ユーロ） ・技術中立の観点から、再エネ促進、産業の脱炭素化、EU域内でのクリーンテック製造促進のための国家補助枠組みの簡素化 ・国境を越えた相互接続、許認可手続きの簡素化、デジタル化の促進 ・脱炭素化のための許認可プロセスの迅速化 ・価格変動の激しいガス価格との連動の緩和。ガス貯蔵の再充填を効率的に実施
② クリーン市場の創出 ³⁸	<ul style="list-style-type: none"> ・低炭素製品ラベルの創設、公共・民間調達基準に「持続性、強靱性、EU調達率」を適用 ・電化が難しい分野の脱炭素化の加速に向けて低炭素水素に関するルールを実用的な方法で明確化
③ 資金調達	<ul style="list-style-type: none"> ・産業界脱炭素銀行の創設（イノベーション基金、EU排出量取引制度の収入などの予算を財源に1,000億ユーロ規模） ・クリーン産業ディール支援のための税制優遇勧告（化石燃料を対象とした補助金の削減、クリーン・エネルギーへの支援を勧告）
④ 循環型資源・重要原材料へのアクセス	<ul style="list-style-type: none"> ・欧州重要原材料センターの創設。重要原材料の加盟国の需要を集約し、共同調達、在庫管理を可能とする仕組みを構築 ・EU加盟国間の連携を強化し、規模の経済でリサイクル、原材料の二次利用を促進
⑤ グローバル市場とパートナーシップ	<ul style="list-style-type: none"> ・クリーンな貿易・投資パートナーシップ発足によるサプライチェーンの多様化 ・炭素国境調整メカニズム（CBAM）簡素化³⁹
⑥ 技能（人的資本）	<ul style="list-style-type: none"> ・技能同盟の設立による分野別に必要な技能の習得、就業の支援 ・労働環境・研修などを整え、競争力強化に寄与する有能な人材の確保のためのロードマップ作成

クリーン産業ディールで示されている施策は、これまでの理念や規制重視からより現実的なアプローチへの転換であり、EUがこれまで産業界が強く求めてきた現実を重視した方向へと移行したことの現れである。こうした中、2026年2月に発生した米国・イスラエルとイランの紛争を踏まえて、欧州理事会は2026年4月21日にEUの今後のエネルギー及び気候に関する外交方針を示した“EU energy and climate

³⁸ 2026年3月、欧州委員会は「産業アクセラレーター法（Industrial Accelerator Act）」を提示。低炭素で欧州製の技術・製品への需要を高めることを目的とした措置を打ち出した。同法案では、電気自動車、電池、太陽光、重要原材料などの戦略分野において、公共調達や公的支援制度にEU製（Made in EU）及び低炭素要件を導入する。

³⁹ CBAM適用対象を温室効果ガス排出量の99%を占める輸入者に限定。小規模事業者、対象産業、サプライチェーンの負担を軽減。

diplomacy”を承認した⁴⁰。この方針では、地政学的分断や中東情勢の緊迫化、ロシアのウクライナ侵攻を背景に、化石燃料依存がEUの脆弱性を生むと改めて明確に指摘し、クリーン・エネルギーへの移行が最も効果的な戦略的自律性を確保する手段であることを再確認している。化石燃料依存からの脱却を外交課題とし、再生可能エネルギー・低炭素エネルギーの国際展開や供給網の多角化を進めるとしている。

5. ドイツ・フランスのエネルギー政策

これまでみてきたように、EUは多くのエネルギーの課題を抱えながらも、脱炭素と産業競争力の両立、エネルギー安全保障の確立のために様々な対策を講じている。直近の中東情勢の影響など地政学的リスクが再度高まりをみせていることから、EUは改めてクリーン・エネルギー及び再生可能エネルギーの自国内での生産体制を拡充し、エネルギー面でより一層戦略的に自律する体制を整えていくと考えられる。本節では、EUで現在最も脱炭素化が進んでいる電力について、ドイツ及びフランスの現状について取り上げる。

ドイツはEU最大の電力市場であり発電における再生可能エネルギーの割合が高く、特に風力発電の占める割合が高い⁴¹（図26）。ドイツでは洋上風力発電施設は北部の沖合の北海に集中する一方、電力需要の中心はドイツ南部である。こうした地理的な関係からドイツの風力発電の問題点として、風力を発電する北部から需要地の南部の間では大規模な電力の南北フローが発生し、既存の送電容量を超過する場合があることがあげられる。このため主要な南北送電プロジェクトが建設中であるものの、特に洋上風力発電の出力抑制やドイツ国内で高コストの運用調整（redispatch）を余儀なくされている。こうした構造的な要素によって電力価格が高く家庭部門および産業部門の双方にとって主要なコスト負担になっていると指摘されている。

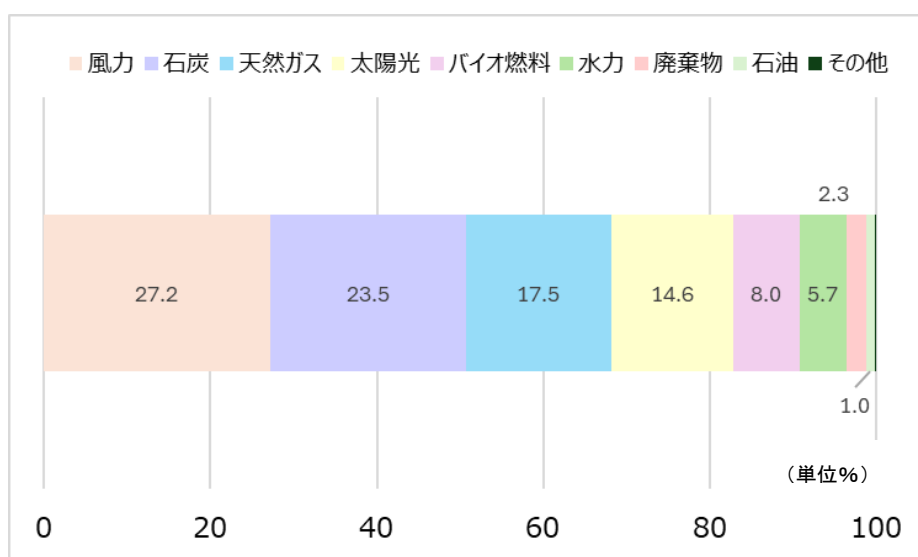
こうした課題を解決するために、今後は送電網の更なる拡充とデジタル化、蓄電設備の開発、システム全体の柔軟性向上がシステムコストの削減と、低コストの自然エネルギー発電による恩恵を消費者へ還元するための鍵となっており、特にスマートメーターの導入を通じたさらなるデジタル化が送電網計画の透明性、効率的な運用のために不可欠であるとされている⁴²。

⁴⁰ https://www.ecas.europa.eu/ecas/eu-energy-and-climate-diplomacy-%E2%80%93-strengthening-sovereignty-and-advancing-global-clean-transition_en

⁴¹ ドイツは2023年に原子力発電の全廃を完了し、商業用の原子力発電は全て停止。エネルギー転換の次の段階は石炭火力の廃止であり、石炭火力発電廃止法は、全ての石炭火力発電を遅くとも2038年までに完全に終了すると定めている。

⁴² 自然エネルギー財団（2025年12月）「ドイツの電力セクターの現状と政策展望 脱炭素化とエネルギー安全保障の両立」

図 26 2024 年エネルギー源別発電量割合（ドイツ）



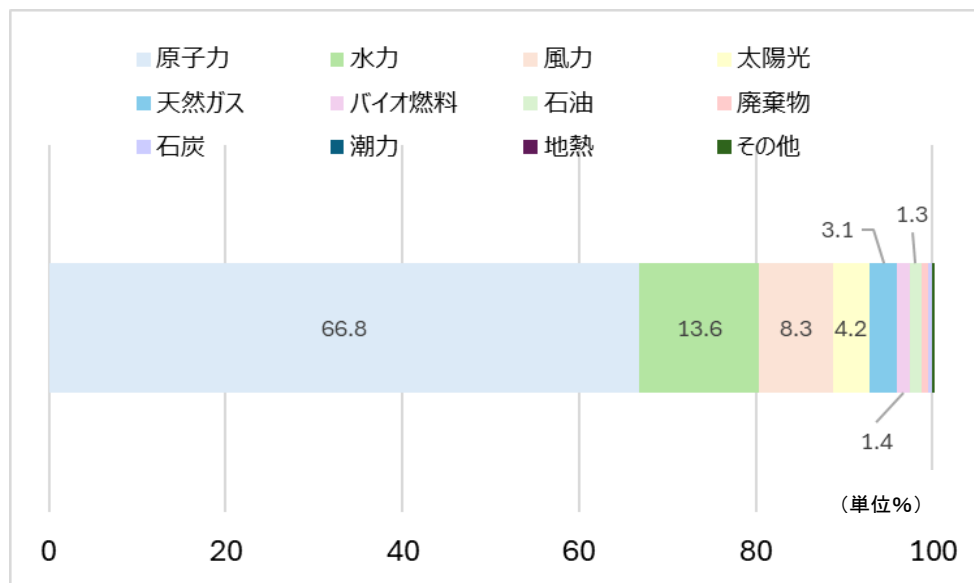
（出所）IEA より双日総合研究所が作成。

次にフランスについてみると、フランスは約 7 割が原子力発電に依っていることがわかる（図 27）。マクロン大統領は 2026 年 3 月に開催された第 5 回原子力政策評議会にて、2017 年以降にフランスが進めてきた 3 つの柱からなるエネルギー政策（原子力発電の再拡大、再生可能エネルギーの導入加速、エネルギー効率の向上）の方向性を確認するとともに、国際情勢を踏まえ、改めてエネルギー安全保障の確保、エネルギー供給の安定化、気候変動対策の観点から原子力再興の必要性を強調した⁴³。2026 年 2 月に発表された今後 10 年間の政策枠組みとなる「第 3 次エネルギー長期計画」では、エネルギー生産については、脱炭素電力の生産量を 2023 年の 458TWh から 2030 年には 585TWh、2035 年には 650～693TWh に増やす方針であり、原子力発電を中心としながら、再生可能エネルギー（水力、洋上風力、太陽光、陸上風力）や低炭素エネルギーの拡大も目指すとしている。エネルギー消費の面では、2026 年 4 月に「電力促進計画」が発表され、（1）エネルギー自立の強化、（2）家庭・企業・公共サービスにおける長期的なエネルギーの節減、（3）フランスの再工業化の 3 つを目標に掲げ、石油やガスから「国内で生産される電力」へのエネルギー消費の転換を目指すとしている。新築住宅における国産ヒートポンプの普及や電気自動車（EV）の普及を促すとし、EV に関しては 2030 年までに新車販売台数の 3 分の 2 を EV にする目標を設定している。このように、フランスではエネルギーの生産及び消費の両面でクリーン・エネルギーを拡大させる取組が加速している⁴⁴。

⁴³ ジェトロ ビジネス短信（2026 年 3 月 18 日） <https://www.jetro.go.jp/biznews/2026/03/e5d340905aac58d9.html>

⁴⁴ ジェトロ ビジネス短信（2026 年 2 月 17 日） <https://www.jetro.go.jp/biznews/2026/02/394c7a21f4cb7c55.html>

図 27 2024 年エネルギー源別発電量割合（フランス）



(出所) IEA より双日総合研究所が作成。

6. 終わりに

本稿では、EU が抱えるエネルギーの課題やエネルギー政策の変遷についてみてきた。EU は今後もクリーン・エネルギーの拡大を推進しながら、域内産業の支援・競争力確保や域内のサプライチェーンの構築を進めていくことになる。EU の場合、エネルギー・経済安全保障がエネルギー・脱炭素政策に絡んでいる点で課題は複雑である。しかし、直近の地政学的な動きを踏まえて、更なる脱炭素化の推進やエネルギー安全保障に関して、米国でも中国でもロシアでもない日本が、EU のパートナーとして大きな役割を果たすことが期待されるだろう。日本にとっても EU との連携は、EU のクリーン・エネルギー市場への参入機会の拡大につながるるとともに、EU のクリーン・エネルギーに関する知見や技術を日本に導入、応用したりすることで双方にとってメリットのある関係を築くことができるだろう。

以上

参考文献

European Commission, *The Draghi report on EU competitiveness*, September 2024

European Commission, *The Clean Industrial Deal: A joint roadmap for competitiveness and decarbonisation*, 2025