

2020年5月12日

仏政府、エネルギー複数年計画（PPE）を正式発表

一般社団法人日本原子力産業協会
国際部 上田欽一

フランス政府は2020年4月23日に、2019年から2028年（第1期：2019～2023年、第2期：2024年～2028年）を対象としたエネルギー複数年計画（以下、PPE）を発表した。フランスでは、2015年8月のエネルギー転換法の制定を受け、PPEを策定している。この計画はエネルギー転換法にある長期目標について、今後10年のエネルギー政策や戦略的優先事項・施策を規定したものである。

今般発表のPPEではCO₂の大幅削減を目標にしており、2050年までに温室効果ガス排出の「実質ゼロ」を達成する方針を掲げている。そのために、建築物、運輸、産業などの各セクターにおけるエネルギーの消費削減とエネルギーミックスの多様化を図ることとしている。特に電源の多様化は、フランスの電力システムのレジリエンスを高めるためにも重要とし、大幅な再生可能エネルギーの導入、原子力発電比率の引き下げ、化石エネルギー使用削減を推進する方針である。

現在発電電力量の70%を超える原子力発電については、CO₂を排出しない非化石エネルギーとして重要電源と位置づけてはいるが、燃料としてウランを使用することから、再生可能エネルギーとは見なされていない。また、放射性廃棄物問題と原子力への高い依存による電力システムのレジリエンスの課題を改善するために、2035年までに発電電力量における原子力の割合を50%まで引き下げる方針が示された。PPEでの原子力に関する主な施策は以下のとおりである。

- 政府は2035年までに発電電力量に占める原子力のシェアを現在の71%から50%まで引き下げる目標を正式に掲げる。
- この目標を達成するために、最も古いフェッセンハイム原子力発電所の2基も含めて、2035年までに90万kW級原子炉14基を閉鎖する。
- 原子炉の閉鎖スケジュールは、2027年～2028年のPPE第2期に閉鎖される2基の原子炉を除き、10基は50年間運転した後に閉鎖される。ただし、それには電力の安定供給基準が満たされる必要がある。
- 電力価格や、欧州の近隣諸国で石炭火力から再生可能エネルギーへの移行が進むなど、電力市場でいくつかの条件が満たされた場合、さらに2基を2025年～2026年に閉鎖する可能性がある。その決定は2023年に下される予定である。
- 政府はフランス電力（EDF）から提出されるプログラムに基づいて、優先的に閉鎖対象となるサイトを決定する。原子炉の閉鎖が原子力発電所全体の閉鎖につながらないよう

にする。EDFは政府に対して、ルブレイエ、ビュジェイ、シノン、クリュアス、ダンピエール、グラブリーヌ、トリカスタンの各発電所の原子炉 2 基の永久閉鎖について調査することを提案した。

- 原子燃料のリサイクル戦略は PPE の対象期間以降、2040 年代まで温存される計画。現時点では、約 20 基の 90 万 kW 級原子炉に MOX 燃料が装荷されているため、14 基の閉鎖にともない、代わりにいくつかの 130 万 kW 級原子炉に MOX 燃料が装荷される予定である。
- 廃炉部門の重要性はさらに高まるため、地域と国が協力して開発支援を行う。
- フランスの小型モジュール炉 (SMR) プロジェクトについては、次回 PPE 改訂までに、SMR 技術の可能性をより適切に評価する。
- 核燃料サイクルに関して、マルチリサイクルの研究開発を進める。中期的には第 3 世代の加圧水型炉における燃料のマルチリサイクルに基づくものであるが、今世紀後半には高速炉への産業規模での導入を視野に入れる。
- 原子炉の新規建設については、2035 年頃まで新たな設備が必要になることは考えにくいとしているが、それ以降の新規建設については意思決定のオプションとして保持する。2021 年半ばには、新たな原子力発電のコスト、他の低炭素電源との比較した場合の長所と短所、資金調達モデル、公衆との協議、廃棄物管理などに関して調査するための作業プログラムを実施する。これらの要素に基づいて、エネルギーの事情の変化に応じて、政府は原子炉リプレースの妥当性を決定する。

出典：フランス政府発表「エネルギー複数年計画 (PPE: Programmmations pluriannuelles de l'énergie)」

以上