

# 次世代原発稼働へ工程表 「30年代開始」明記 経産省審議会 実現には政治判断必要

2022/8/10付 | 日本経済新聞 朝刊

経済産業省の審議会は9日、次世代の原子力発電所の技術開発に関する工程表案をまとめた。安全性を高めた大型原発の商業運転開始の目標を2030年代と明記した。現在の政府方針は原発の新設や建て替えをしないとしており、実現には政治判断が求められる。今夏の電力危機を受け、政府・与党内で原発の利用拡大を求める声は高まり、工程表が今後の議論の土台となる可能性がある。

次世代原発稼働への工程表案のポイント		
種類	特長など	運転開始
軽水炉 (改良型)	炉心の冷却に水(軽水)を使用。安全対策を従来の延長線上でとれる	商用炉を2030年代に
小型モジュール炉	発電出力が100万キロワットの軽水炉より低く、事故の際も冷却しやすい	実証炉を40年代
高速炉	使用済み核燃料を再処理した燃料で発電。核のごみを減らせる	実証炉を40年代
高温ガス炉	ヘリウムガスを利用し、冷却機能を失っても燃料が溶けない。900度超の高温で水素製造も可能	実証炉を30年代
核融合炉	水素原子が核融合する際のエネルギーを活用。事故時に熱の発生が速やかに止まる	実証・商用炉とも50年以降

岸田文雄首相は7月に「原発の再稼働とその先の展開策など政治の決断が求められる項目を明確に示してもらいたい」と関係各所に指示していた。今回の工程表案に沿って次世代型の原発を活用するには、原発の新設や建て替えの政府判断が焦点になる。

経産省は9日、総合資源エネルギー調査会(経産相の諮問機関)の原子力小委員会を開き、有識者による作業部会から工程表の骨子案について報告を受けた。

工程表案は既存の原発より安全性を高めた改良型の軽水炉の開発に最優先で取り組む方針を盛り込んだ。軽水炉は冷却に水を使う世界で主流の原子炉で、国内で稼働している原発もこの形式となる。

原子炉メーカーは従来の軽水炉よりも耐震性を高め、航空機が衝突しても耐えられる性能や、炉心冷却で多数の手段を備えた原発の開発を進めている。審議会は商用炉の初号機について20年代に設計を進め、30年代に建設し、運転開始するスケジュールを示した。

既存の技術や国内の供給網（サプライチェーン）を生かせ、必要な安全対策が従来の延長線上にあることから次世代原発の中でも実現可能性が高いとみている。



SMRは40年代の運転開始をめざす（米ニュースケール・パワーのSMR完成予想図）

小型モジュール炉（SMR）と呼ぶ小型で安全性が高いとされる原発は、技術と収益を両立できるか判断するための実証炉を40年代に運転するとした。商業運転はその後になる。

米欧で開発が先行する。国内で規制基準はなく、小規模で収益性も低いとみられる。導入には時間要すると見込まれる。

水ではなくヘリウムで冷却することで水素爆発を起こさせず、放熱による自然冷却も可能な高温ガス炉（HTGR）は30年代の実証炉の運転開始をめざす。政府が原子力政策の柱にすえる核燃料サイクルに必須で、高レベル放射性廃棄物を減らせる高速炉については、実証炉の運転開始は40年代になるとの見通しを示した。

政府はこれまで「原発の新增設や建て替えは想定していない」との考えを繰り返し示してきた。新型の軽水炉を30年代に建設・商業運転するとした今回の工程表案は政府方針と矛盾する。

萩生田光一経産相は7月の記者会見で「新增設や建て替えを想定したものではない。研究開発の目標時期に関する現段階でのイメージだ」と説明している。

経産省には50年の脱炭素の実現に向け、発電時に二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を排出しない原発の活用継続に道筋をつけたい思惑がある。原発は最長60年の運転を終えれば、廃炉にすることが法令で定められている。建て替えがないままで、稼働できる原発は急速に減っていく。

米欧の各国は再生可能エネルギーの導入前倒しに加え、原発の新設計画を相次ぎ打ち出している。英国は30年までに最大8基の建設をめざし、政府が最大17億ポンド（約2700億円）を

支援する。米国は高速炉と高温ガス炉の実証炉2基について28年の運転開始を目標に、6年間で計32億ドル（約4300億円）を支出する方針だ。

9日の経産省の原子力小委で、委員からは「何よりも国が自ら建て替えを決断しなければ、開発する意味を失う」といった声が上がった。

新設や建て替えがなければ、日本の原子力産業の技術や人材は先細りする。経産省は今回の工程表案を受け、供給網や人材の強化に向けた支援策を検討する。

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.