IEA が新たな原子力に関する報告書を公表:追い風だけでなく課題も 原子カグループ 主任研究員 木村 謙仁

2022年6月末、国際エネルギー機関(IEA)は Nuclear Power and Secure Energy Transition と題した報告書を公表した。IEA が原子力に焦点を当てた報告書を作成したのは、2019年5月 「以来となる。2019年の報告書は主に先進国を分析対象として、原子力が困難な状況にあることを指摘し、その状況が今後も続くことに対して警鐘を鳴らすと同時に、持続可能な発展を経済効率的に実現するうえで原子力が重要な役割を果たし得ることを指摘したものであった。今回の報告書も基本的な論旨はこれと同様だが、2019年当時から今日までの状況の変化が色濃く反映されている。

今回の報告書は2019年以降の特に重要な世界情勢の変化として、温室効果ガス排出の将来的なネットゼロを宣言する国が急速に増え、低炭素エネルギーの重要性が一層高まっていることをあげたほか、化石燃料価格の高騰がエネルギー安全保障上の課題になっていると指摘した。また、ロシアによるウクライナ侵攻はこれをさらに深刻化させていると言及しており、原子力の利用がエネルギー安全保障の観点からも重要であると強調している。

このような情勢の変化は、世界の原子力利用を拡大させる方向に作用する部分が大きい。 2019 年の報告書では「原子力縮小ケース」を想定し、原子力に対する新規投資が行われなくなった場合の影響を定量的に示していたが、今回の報告書では同じ想定を行った場合の 先進国における原子力発電設備容量の減少幅が小さくなったとしている。これは、上記のような世界的動向を踏まえて、運転期間を延長する発電所が増加した結果である。しかし、そのような追い風が吹いているからといって、必ずしも楽観視ばかりはできない。

今回の報告書ではIEA が 2021 年に発表した「2050 年ネットゼロ達成シナリオ ²」を引用し、世界の原子力発電設備容量を 2050 年までに 2020 年時点の約 2 倍まで引き上げる必要があるとしている。そのためには資金調達を支援する政策や原子力の価値が十分に評価されるような市場改革が必要であるとともに、(特に西側諸国の)原子力産業界が発電設備の新設コストを引き下げつつ、建設を予定通りの期間や予算で完了できるようになることも重要となる。原子力による水素や熱供給は新たな事業につながる可能性を秘めているが、そのコスト競争力もまた、発電設備の建設コストの影響を大きく受けると分析されている。また、小型モジュール炉 (SMR) に対する期待も一層高まっているが、商用化のためには規制の国際的な調和や民間資金の確保が必要となる。追い風を実際の投資につなげられるか否かは、原子力利用を図る各国の政府や産業界の努力にかかっているといえよう。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp

¹ IEA, Nuclear Power in a Clean Energy System, 2019.

²⁰¹⁹年の報告書については、拙稿「クリーンエネルギーとしての原子力:国際的議論の動向」または「解説:IEA『クリーンエネルギーシステムにおける原子力』2019年」を参照。

⁽https://eneken.ieej.or.jp/data/8460.pdf, https://www.jaif.or.jp/column/special-iea)

² IEA, Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector, 2021.