

2017 年の原子力発電の展望と課題

< 報告要旨 >

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
戦略研究ユニット 原子力グループマネージャー
村上 朋子

< 国内 1 : 規制基準への適合性審査と再稼働及び運転延長認可 >

1. 2016 年 10 月に新規規制基準下で初の定期検査に入った九州電力川内 1 号機は 2016 年 12 月 11 日、発電を再開した。この後はさらなる検査を経て 2017 年 1 月頃、営業運転に復帰する予定である。2016 年 12 月現在、原子力規制委員会 (NRA) により適合性を認められた 5 基の他、20 基の既設炉と大間 (新設) が適合性審査中である。2017 年には NRA の審査に関して一層の合理化・迅速化・効率化を期待したい。
2. 営業運転開始から 40 年近く経過したプラントの運転期間延長についても審査が行われ、2016 年 6 月 20 日には関西電力高浜 1/2 号機が、11 月 16 日には美浜 3 号機が、それぞれ認可を取得した。2018-19 年に運転開始後 40 年を迎える既設炉 (日本原電東海第二、関西電力大飯 1 号機) に関する運転延長申請を行うかどうか、事業者の意思決定が注目される。
3. 一方、裁判所の判断という、電気事業者にとっては新しい事業リスクが 2016 年 3 月の大津地方裁判所による高浜 3/4 号機への運転差し止め仮処分命令により顕在化した。大津地裁の仮処分に対する大阪高裁における保全抗告審は 12 月 26 日に双方の主張の期限を迎え、2017 年 2 月頃に決定の見通しであるが、本件は高浜に限らず全ての原子力事業者に関わる問題であり、今後の動向が注目される。

< 国内 2 : 高速炉開発戦略の再構築 >

4. 2016 年 9 月、高速増殖原型炉「もんじゅ」の今後について廃炉を含めた抜本的な見直しを行うことが原子力関係閣僚会議で決定した。それを受けて 11 月までに 3 回開催された経済産業省の審議会・高速炉開発会議においては、「もんじゅ」の廃炉も視野に入れた今後の高速炉開発の骨子 (案) が提示され、これまでに「もんじゅ」で得られた知見の活用とともに、フランスの実証炉開発や国際プロジェクトへの積極的な関与により日本の技術の維持・発展を図る方針が示された。2017 年には今後の高速炉開発のロードマ

ップが示される可能性があるが、これに事業者、特にこれまで「もんじゅ」の運転保守に多大な協力をしてきた電力の対応が注目される。

国際編：中国・ロシアの国際展開進展

5. 中国国内での新規着工・運転開始も相変わらずハイペースで進んでいる。2011年1月時点では保有設備容量1,084.8万kWで世界10位だった中国が、2011年1月から2016年11月までに新設した基数は22基、2016年11月現在は3,349.3万kW、世界第4位である。2018年3月に予想される設備容量は約4,327.3万kW、日本を抜いて世界第3位となり、もはや中国を原子力分野で「新興国」とは呼べなくなる。
6. 中国は国際的にも多くの国との協力を締結し、プレゼンスを向上させている。2016年中にアルゼンチン、サウジアラビア、インドネシア等と協力協定を結んだ中国は、英国の新規建設プロジェクト Hinkley Point C にも出資しており、英国やフランスとの関係を年々深めている。2017年には中国の国際展開がどこまで広がり、深まるのか、引き続き注目される。
7. 伝統的な原子力大国のひとつであるロシアも国際展開を積極的に進めている。2016年にはブエノスアイレスで国際機関主催の「ラテンアメリカ原子力会議」において中南米諸国への原子力技術導入にも前向きな姿勢を示した。中南米にはベネズエラのように米国との協力を懸念を示す国もあり、そのような国にとってロシアは貴重な協力パートナーとなる可能性が高い。今後のロシアの動向、及びそれを受ける新興国の姿勢が引き続き注目される。
8. 新興国における原子力計画推進は、インフラや制度など一から整備が必要なこともあり、容易ではない。日本企業も参画しているベトナムの新規原子力建設計画が11月22日の同国国会で白紙撤回された。新興国市場でプレゼンスを高める中国やロシアは導入先の国の状況やニーズを的確に把握し、それに適合する協力をしている。我が国の原子力産業界はそういった現実を踏まえ、競合相手との競争も意識しつつ、今後の新興国への事業戦略を総合的な競争力強化の面から再構築する必要がある。

以上