

激動の世界情勢にあって日本の国力の維持・発展と脱炭素社会の両立には原子力の利用が鍵となる！

2022. 6. 10. 税所昭南

パンデミックは人間の行動・生活様式を変容し、今般、世界は人類共通の目的として地球温暖化防止のために脱炭素化社会を実現すべく新たな挑戦に動きつつあり、その実現により新産業の創生、新たな創造的市場経済へと変容しつつある。

こうした新たな動きにより環境と経済が両立し、持続可能な人類社会の発展を目指す時代にあってはデジタル化が一層加速し、来る高度なデジタル社会にあっては電力の安定供給と質の確保は益々重要となりつつある。

また、ロシアのウクライナ侵攻、中国の軍拡、海洋侵出等により世界情勢は激動しつつあり、日本の安全保障が脅かされる深刻な状況にある。世界は権威主義陣営(中露)と民主主義陣営(欧米・日本)の対立が生じ、新たな冷戦の時代に突入しつつあるといわれる。ロシアへの経済制裁によるロシア産原油・天然ガスの輸入禁止で世界各国、とりわけ、EUで化石燃料の調達が困難な状況が生じており、一方、脱炭素化の流れの中で火力発電の停止を余儀なくされ、電力不足に至る恐れもある。また燃料価格高騰による世界経済に与える影響は深刻になりつつある。

こうした新たな変化や事態を乗り切るには、電力の安定供給に貢献できる良質のベース電源である原子力の利用が鍵となる。現在、世界の原子力発電(2022.1.1 現在)は、稼働中 431 基、建設中 62 基、新規計画 70 基に上り、無視できない電源となっている。米国では 2019 年電力需要の 19.3%、仏国では 69.9%が原子力である。世界各国が化石燃料火力の削減により CO₂ の排出量を削減しようとする中、国によってはその代替電源として原子力の利用を前向きに検討中で、より高い安全性と経済性を有する小型モジュール炉等次世代炉の開発商用化も盛んになっている。特に原子力を積極的に推進している国の一つが経済大国世界第一位を目指す中国である。

こうした原子力の世界的潮流も見極め、日本は世界第 3 の経済大国であり、その国力を維持発展し続けるためにも原子力は不可欠である。また、日本はこれまで培った原子力の経験と実績を活かし、原子力発電の安全運転の確保と安全性・信頼性・経済性の更なる向上に向けて国際的に貢献すべきである。

原子力は、人間によってそのリスクも十分に考慮し、安全に制御できるクリーンなエネルギーであり、今後のデジタル革命、グリーン革命に不可欠なベース電源であり、ポピュリズムにより原子力の火を消してはならない。

一方、水力を除く再生可能エネルギーは、現在の技術レベルではエネルギー効率も悪く、太陽光、風力は変動電源のため、電力供給の量的及び質的限界があり、経済性にも課題がある。今夏も電力需給の逼迫が予想されている。これらの課題解決は再生可能エネルギーのみでは当面期待できず、巨大地震、台風、豪雨、土石流等自然災害に対する対策も万全とは言えない。災害に強い原子力は、再生可能エネルギーの弱点を補完でき、地球温暖化防止及びエネルギー安全保障の確保に大いに貢献できる。

また、化石燃料については、従来技術の火力は脱炭素化で削減される方針であるが、低炭素・脱炭素技術採用の次世代火力に期待したい。石炭、石油、天然ガスは有限であり、資源の有効利用の観点からも燃料として燃やすのではなく、化学産業分野で有用資源として大切に使うべきものでもある。

激動の世界情勢における日本のエネルギー問題を解決するには原子力の利用が鍵を握っている。脱炭素化への性急で過度な転換では二酸化炭素排出削減の目標は達成もできず終わりがかねない。各種エネルギー源をバランス良く有効に活かし、再生可能エネルギー(30%)と原子力(30%)、低・脱炭素技術採用の火力等(40%)による調和型エネルギーミックスを目指すべきである。原子力が島国日本を救う日がきっと来る！

以上