ながれ

原子力政策の現状

松久保　肇（まつくぼ　はじめ／認定特定非営利活動法人　原子力資料情報室）

2025年2月、第7次エネルギー基本計画（エネ基）が閣議決定された。この7次エネ基で国は、原子力について東京電力福島第一原発事故後踏襲してきた「可能な限り依存度を低減」という文言を削除し、「必要な規模を持続的に活用」すると改めた。国は福島第一原発事故前の30%程度という発電電力量に占める原発比率を20～22%(2030年度目標)に低減したことが、依存度低減の中身であると説明してきた。数値目標は変わらないものの、方針には大きな変更があった。

●原発建て替え

この背景には原発の寿命問題がある。電気事業連合会によれば、2040年代に550万kW、2050年代に約1,270～1,600万kWの建て替えが必要になる可能性があるという。出力120万kW換算で、それぞれ4.6基分、10.6～13.3基分だ。原発の建設には計画段階から考えると17年が必要とされる。仮に今年、投資判断を行ったとしても運転開始は2043年だ。ほぼ毎年、1基以上の建設計画が開始できなければ、2050年末までに15～18基の原発建て替えは不可能となる。

原発建て替えには巨額の建設費が必要になる。経済産業省の試算では1基7203億円とされるが、欧米では軒並み2兆円超、中には3兆円を超えるものもあり、途上国でも1兆円を超える。期間が長く投資額も大きい高リスク案件のため、電気事業者も融資する金融機関も二の足を踏んでいる。さらに大手電力が原発再稼働のために多額の融資を受けていることから、金融機関の与信枠も上限に近付いているという。

そのため、政府は原発の建て替えのための「事業環境整備」に注力している。その大きな柱は、原発新設後、投資を回収できるようにする長期脱炭素電源オークションと、国が原発建設に資金援助を可能とする新たな制度（2026年度通常国会で法改正予定）である。前者はすべての電力消費者が原発の建設費や維持費を負担する制度であり、後者は国が信用力を供与する一方、万が一の破綻時には送配電事業者を通じて電力消費者がそのリスクを負担することになっている。

ただこうした大量の原発の建て替え計画が現実のものになるとは考えにくい。その最大の理由は原子力産業自体が劣化していることにある。筆者が参加する経済産業省の原子力小委員会では、人材不足・サプライチェーン弱体化が深刻な問題として繰り返し指摘されている。もちろん業界団体が支援を求めるための宣伝文句でもあるが、サプライチェーン劣化問題は2000年代から議論されてきた。当時は原発の海外輸出で活路を見出すこととしたが、結局、日本企業が主軸となった輸出案件はすべて中止となり、その結果、国内外とも20年以上、新設の仕事がない状況が続いている。

●原発再稼働

福島第一原発事故後、原子力政策の大きな焦点は、大きく信頼を失った原発の再稼働だった。一時、すべての原発が停止したが、徐々に再稼働が進み、2026年2月現在、東京電力の柏崎刈羽原発6号機を含む15基が再稼働している。2024年度の電力供給量に占める原発比率はおよそ9%となっている。また、北海道電力泊原発3号機についても北海道知事が同意。工事が完了する2027年に再稼働が見込まれる。一方、

その後の再稼働は当面見通せない。

再稼働での大きな問題は、原発の安全性だ。その観点から見過ごせない事態が中部電力浜岡原発で起きている。基準地震動策定で不正行為が発覚したのだ。原子力規制委員会の報告によれば、2025年2月に関係者から情報提供があり、これに基づき5月から中部電力と複数回面談を行っていたところ、12月になって中部電力が会社内部の調査でも不正行為が確認された旨の説明があったという。不正行為は2つあるが、いずれも地震動を小さくするための不正だったとみられる。

中部電力の不正行為もさることながら、問題は原子力規制委員会がこの不正を見抜けなかったことにある。地震動評価の審査は2023年には終了しており、内部通報がなければ、過小評価されたまま浜岡原発は審査に合格していた。審査では事業者が作成した資料を基に検討を重ねるが、この資料の基となった1次資料は検討しないため、不正が見抜けない。原子力規制委員会は現状の審査制度を見直し、事業者に一次データの提出を義務化し、一般にも公開させるべきである。

また、能登半島にある北陸電力志賀原発でも新たな動きがあった。国土地理院が2025年12月、志賀原発の敷地内に活断層が通っている可能性を示す地図を公表したのだ。志賀原発の敷地内活断層については、2016年、原子力規制委員会の有識者会合が「将来活動する可能性のある断層等である」と結論付けたが、2023年に、北陸電力側の説明を了承し、断層の活動性を否定していた。北陸電力は国土地理院の指摘を否定しているが、2024年1月1日の能登半島地震では約150kmの断層が動き、大きな地盤隆起が発生したことは記憶に新しい。

●東京電力福島第一原発

事故から15年が経過する中、福島第一原発の廃炉も厳しい局面を迎えている。原子炉建屋上部にある使用済み燃料プールの燃料取り出しを先行させてきたが、徐々に廃止措置の本丸であるデブリ（溶けた核燃料と原子炉の構造物などが混ざったもの）に近付いてきたからだ。

事故当時稼働中だった1～3号機の原子炉建屋内にはデブリが推定880トン存在する。原子炉に水をためることができればデブリから出る強い放射線を閉じ込めることができるが、いずれも事故時に原子炉の底を貫通し、原子炉の下にも溶け落ちているため、このままでは水をためることはできない。本格的な取り出しにはいくつかの方法が検討されているが、いずれも大きな被ばくを伴う。

デブリを取り出せたとして、建屋などの解体作業で発生する膨大な低レベル放射性廃棄物も大きな問題となる。通常の廃炉での発生量は1万トン以下だが、福島第一では783万トンも出ると推定されている。福島第一原発の廃止措置は2051年までに完了することとされているが、いったいどこに処分するのか全く検討されていない。また、廃止措置には低レベル放射性廃棄物の処分だけで20兆円を超える費用が必要になるが、国や東京電力はデブリ取り出しまでの8兆円しか手当てしていない。

なお、事故時に環境中に大量に放出された放射性物質のうち福島県内の除染作業で発生した除去土壌等約1,330万m^3は福島第一原発周辺に設けられた広大な中間貯蔵施設で管理されている。政府は2045年までの県外最終処分完了を約束しているが、この切り札として、約8割を占める放射性物質濃度が8,000Bq/kg以下の除去土壌等の再生利用（道路や農地の盛土等）を推進している。原子力関連施設では100Bq/kg以上のものは低レベル放射性廃棄物として管理されるが、再生利用ではその80倍もの濃度までが公共事業等で利用されることになる。