

原発の「廃炉」を考える

はじめに

伊方原子力発電所の1号機は2016年に、2号機は2018年に運転を終了し廃炉の工程に入っています。私たち「未来を考える脱原発四電株主会」は1・2号機に続いて3号機も廃炉にし、原子力事業から撤退することを株主総会で提案してきました。また、随時公開質問書を四国電力に提出して回答を要請しています。

さて、今回は「廃炉」について考えてみたいと思います。廃炉とは具体的にどうすることで、廃炉が完了したとは誰がどのような基準で判断するのでしょうか。

廃炉の工程

四国電力はホームページの「廃止措置」の項で、1・2号機の廃止に伴う取り組みについて説明しています。4段階で40年の長きにわたる工程で、先に廃止の決まった1号機でも現在まだ第1段階の「解体工事準備期間」です。燃料を搬出し放射線管理区域外の設備を解体撤去しますが、これだけで約10年かかります。第2段階の「原子炉領域周辺設備解体撤去期間」に約15年、第3段階「原子炉領域設備等解体撤去期間」に約8年。あとから廃止を開始した2号機が第4段階の「建築等解体撤去期間」の約7年を終えるのは2059年頃になるそうです。

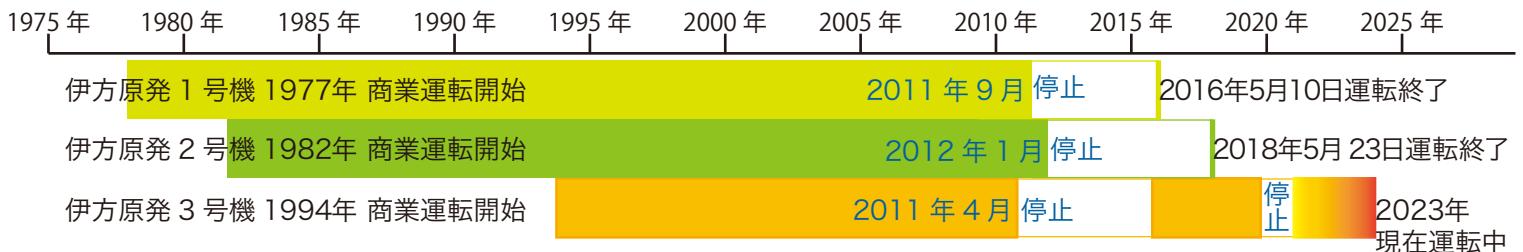
『よんでもんグループ統合報告書2023』にも、「伊方発電所1・2号機の安全な廃止」の項があり、「全ての使用済燃料を3号機の使用済燃料ピットへ搬出し、放射線管理区域外設備の解体撤去作業を実施しています。また放射線管理区域内では解体廃棄物量や汚染状況を調査」とあります。

この廃炉の工程はどうなれば「終わり」なのでしょうか。「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」という省令があります。第121条で 1. 核燃料物質の譲渡しが完了していること。 2. 土壤および当該敷地に残存する施設が放射線による障害の防止の措置を必要としない状況にあること。 3. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄が完了していること。 4. 放射線管理記録の原子力委員会が指定する機関への引渡しが完了していること。以上を原子力委員会が確認して廃止措置終了確認証を交付することになっています。

見えない「終わり」の未来

この条文にある「核燃料物質」、「汚染されたものの廃棄」について、四国電力の公開質問書への回答や政府のサイトから考えてみます。

1・2号機の使用済核燃料は同じ伊方原発の3号機の使用済燃料ピットに搬出されています。公開質問書への回答によると、使用済み燃料は再処理工場へ搬出することにしているそうです。とはいえ、六ヶ所再処理工場はまだ竣工していません。核燃料サイクルは行き詰まっています。1・2号機が廃炉の工程に入って3号機使用済燃料ピットに使用済燃料を搬入したことでピットの貯蔵容量はより余裕がなくなります。今、四国電力は乾式貯蔵施設の設置を進めていますが、これ以上使用済核燃料をつくらないのが



先決ではないかと思います。

汚染物質の廃棄

汚染された物質の廃棄については資源エネルギー庁のホームページに低レベル放射性廃棄物の項があります。廃炉で発生した廃棄物の約2%が低レベル放射性廃棄物です。その処理・処分については「発生者責任」の原則に基き、原子力事業者（四国電力）が処分主体です。使用済み核燃料の再処理廃液を固化した高レベル放射性廃棄物の処分主体がNUMO（原子力発電環境整備機構）であるのと違って、廃炉で発生した低レベル放射性廃棄物の処分は原子力事業者が処分場の確保などの取り組みを進めるのが基本です。

処分方法は地中に埋めるだけです。

埋め方は放射能のレベルによって3つに分類されます。最も放射能レベルが低い解体コンクリートや金属等を浅い地中に埋める「トレチ処分」でも、一般的な土地利用が可能になるのは50年の管理期間を経た後です。より放射能レベルの高い配管やフィルター、廃液等をコンクリート構築物を設置して埋める「ピット処分」になると管理期間の目安は300～400年です。制御棒や炉内構造物といった放射能レベルの高い廃棄物を地下70m以深に埋設地を設置する「中深度処分」では数百年の管理期間に加えて、このサイトではまだ管理内容は「検討中」になっています。因みに四国電力の創立は今から72年前の1951年でした。

脱原発が「発生者責任」を果たす第一歩

核エネルギーの利用は20世紀の大きく進歩した科学技術のひとつです。しかし放射能を人為的に無害化することはできていません。今、私たちは原子力発電所の廃炉という、核の科学技術の後始末に直面しています。高レベル放射性廃棄物の処分に要する幾万年という時間の途方もなさは言うまでもなく、原発の建物や原子炉を解体した廃棄物であってもその後始末にかかる時間は核エネルギーを利用できた時間よりずっと長いのです。

もうこれ以上核による汚染を進めないことが、今の四国電力の廃棄物「発生者責任」を果たす第一歩ではないでしょうか。廃炉から見えてくるものはやはり脱原発の必然性です。

3号機の廃炉も視野に

四国電力への公開質問書の回答からは、廃炉に携わる人材や技術の育成継承、地元企業や大学との連携、地元雇用等々、廃炉に取り組む姿勢として評価すべき点もわかりました。せっかくのこれらの取り組みを本当に生かすのなら、3号機の廃炉も視野に入れるべきではないでしょうか。脱原発の過程でこれらに努めてこそ社はである「地域とともに」が実現できると思います。

私たち「未来を考える脱原発四電株主会」は四国電力の事業遂行をこれからもしっかりと見つめて脱原発の株主提案をおこなっていきます。みなさま、私たちの活動にご賛同くださいますようお願いいたします。(了)