

第 39 回 原子力小委員会に対する意見

令和 6 年 6 月 25 日

フリーキャスター・事業創造大学院大学客員教授

伊藤 聡子

エネルギーをめぐる状況について

2050 年の CN 達成に向けては、電力需要は伸びない前提で議論を進めてきましたが、DX の進展や膨大なデータ計算が必要な生成 AI の利用によるデータセンターの建設・増設で、今後電力需要が急増するという想定外の状況になってきました。データセンターは海外に作ることもできますが、国際情勢の変化の中で、経済安全保障の観点からも国内での立地が必須でもあります。

まず、こうした変化を踏まえて、今後日本がどれくらいの電力が必要になるのか？その需要に対して供給能力は追いついているのか？同時に CN の目標達成のために脱炭素電源がどれくらい必要なのかを算定して示していただいた上で、再生可能エネルギーだけで賄うことができるのか、原子力発電はどれくらい必要になるのか、など具体的に示していただいた方が良いのではないかと思います。需要予測は技術の進展などによって見通すのが難しいところもあるかもしれませんが、電力需要が伸びた場合でも対応できるようにしておくことが大事だと思います。

使用済み燃料と核燃料サイクルについて

各原子力発電所内では使用済み燃料が貯蔵容量の 80%以上を使用する状況になっており、容量の拡大を検討しているようですが、乾式貯蔵に至るまでにプールで冷却する期間が必要であることは変わりません。冷却のための電源が喪失しないように福島事故後に様々な対策が行われているはずですが、6月18日に福島第一原子力発電所において、火災による停電で冷却に使うポンプが10時間近く停止するというトラブルがあり、地域住民にとって不安を感じることも起きています。なぜこのようなことが起きたのか、ハード、ソフト両面から原因を検証していただき、使用済み燃料の容量を増やすことに対する説明とさらなる安全性の向上は急務だと思います。

いずれにしても核燃料サイクルが行われないと保管が増える一方なので、六ヶ所の再処理工場の稼働が2024年上期に本当に実現可能なのか、できないとしたら何がネックになっているのか、なども説明が必要で、また、プルトニウムバランスの確保から核燃料サイクル稼働後は各発電所においてプルスーマルが必要になってくることも併せて地域には理解していただく必要があり、今後より一層の対話に向けた努力が求められると思います。