

2025.06.03／衆議院委員室(東京都千代田区)
衆議院原子力問題調査特別委員会・参考人意見陳述

第7次エネルギー基本計画と原子力発電

橘川 武郎(きっかわ たけお)
国際大学学長
東京大学・一橋大学名誉教授

第7次エネ基策定過程の問題点

■原子力推進派が圧倒的多数を占める基本政策分科会

- * 明確な反対派は16人中1人
- * しかも、消費者代表でエネルギーの専門家ではない
- * 一時は、「原子力再主力電源化」の流れも
- * 終盤は、事務局がむしろ沈静化図る

■上から目線の「国民の理解不足」

- * DX/AIでDC急拡大→電力需要急伸→原子力発電拡充
- * 二つ目の「→」はおかしい
既に再エネ主力電源化なのだから再エネ拡充を優先すべき
電源と言えば原子力しか浮かばない「原発脳」が支配
- * 本来は「国民の理解促進」ではなく、
原子力の新しい価値を伝えるべき

地盤沈下する原子力の位置づけ

■①定性的には明確な「原発回帰」

- *「次世代革新炉の開発」: 大々的に書き込む
- *「原子力の最大限活用」: 複数回にわたり言及
- *「可能な限り依存度低減」: 削除
- *「次世代革新炉建設の廃炉敷地内限定」: 緩和

■②定量的には原子力の地盤沈下が一層進展

- * 第5次エネ基(30年)/再エネ22～24%: 原子力20～22%
- * 第6次エネ基(30年)/再エネ36～38%: 原子力20～22%
- * 第7次エネ基(40年)/再エネ4～5割: 原子力2割
- * 再エネ主力電源化、原子力副次電源化が鮮明に

■むしろ②を隠すために①を強調したというのが実態に近い

■40年以降も原子力は**使い勝手が悪い電源**であり続ける

原子力発電によるカーボンフリー水素製造

■次世代燃料開発の鍵握るCF水素のコストダウン

- * 水素、アンモニア、合成メタン、合成燃料開発が進まぬ理由
＝グリーン水素のコスト高

■三つのメリット

- (1) 電解装置の稼働率上げ、グリーン水素よりコスト大幅削減
- (2) CF水素の国産化により、輸入(輸送)コスト削減と自給率上昇
- (3) 電力市場での供給過剰を避け、再エネの出力制御を抑制

■原子力の新しい価値の提供

- * 高温ガス炉の実用化待たずとも、既存原子炉ですぐに実現
- * 地元メリットの明確化で柏崎刈羽原子力発電所再稼働を促進
- * 全国各地で展開が可能:「水素社会」へ道開く

付 記

欠席した2025年5月15日の
原子力問題調査特別委員会で
意見表明したかったこと

問題の解決方向と中期的な対応策

□地層処分が一応の「解決策」

- * しかし、地震国日本では問題が残る
- * NUMO(原子力発電環境整備機構)の「適地」は海岸線沿いが多い
- * プルトニウムの半減期は2万4000年と言われるが、
2万年前の日本列島の姿は今とは大きく異なる
- * 最終処分地が海中に没するおそれ
- * 世界的にも最終処分の適地は偏在

□たとえ難しくとも、危険な時期を短縮する

核種変換に取り組む必要がある

- * 2014年の第4次エネルギー基本計画は、
「もんじゅ」にその入り口としての役割を与えた
- * ただし、フランスを含め開発は停止しており、人類共通の残された課題

□空冷式のオンサイト中間貯蔵で時間を稼ぐ必要

- * エネルギー投入を要する水冷式(燃料プール)との併用

核燃料サイクル一本槍政策の転換

■ 核燃料サイクル一本槍は事実上破たん

- * 「高速増殖炉サイクル」は2016年のもんじゅ廃炉で破たん
- * 残る「軽水炉サイクル」も再処理工場のプルトニウムを処理しきれない
 $8(t) \div 0.5(t) = 16(\text{基})$ 必要だが、プルサーマル炉は4基しかない
- * 電事連のプルトニウム利用計画も進展なし

□ 一方で、すでに動き出している

再処理工場の廃止は非現実的

- * 正式竣工はまだだが、2006年にアクティブ試験運転を開始
- * ただし、すでに総事業費が15兆円を越す再処理工場を
もう一つ作ることはありえない

□ 核燃料サイクルと直接処分とを併用する

- * 国際的には直接処分(ワンスルー)が主流