

2022 年 11 月 28 日

第 34 回原子力小委員会への意見書

松久保 肇

事務局資料は全く賛同しかねるものであり、割り当てられた 3 分の発言時間内に言い尽くせるものではないため、意見書を提出する。

○総論：原発推進方針は福島第一原発事故の教訓を放棄するもの

1. 運転長期化について—政策的問題

運転期間制限は、原子力利用を減らしていくという国民的世論の下、与野党合意により、原子力規制政策として導入されたものである。運転期間は利用政策が決めるものだとし、運転期間規制を再度推進官庁である経産省に帰属するものとするのは、利用と規制の境界を変更するものに外ならず、福島第一原発事故の教訓を放棄するものである。

2. 運転長期化について—科学技術の限界

科学的・技術的に原子力の安全性を確認するというが、あたかも科学技術が万能であるかのように位置づけられている。しかし、科学技術には不確実性が厳然として存在する。また、規制側が検査を行うから安全であると主張しているが、運転期間の長期化はリスク増加要因であることは事実である。利用側がリスク増加を求めること自体が、福島第一原発事故の教訓を放棄するものである。

3. 原発依存度を高める政策について

原発依存度低減は、第 6 次エネルギー基本計画に「東京電力福島第一原子力発電所事故を経験した我が国としては、2050年カーボンニュートラルや2030年度の新たな削減目標の実現を目指すに際して、原子力については安全を最優先し、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する。」とあるとおり、福島第一原発事故の教訓に基づくものである。再稼働やリプレース、寿命延長などを行うことは、福島第一原発事故の教訓を放棄するものである。

4. 原発再稼働推進について

原発を安定電源とみなすことは、安全神話に他ならない。東日本大震災後、複数の原発の運転停止に伴い電力需給ひっ迫が発生した。振り返れば、2002 年に発覚した東京電力の原発トラブル隠し事件でも同様に複数の原発が停止、需給ひっ迫が懸念された。再び原発事故やトラブル隠ぺいなどが発生した場合、原発停止を余儀なくされる。当時は数多くの火力発電所でバックアップができたが、今後はそうはいかない。原発再稼働の推進は、大規模停電リスクの増加にもつながる。福島第一原発事故の教訓を放棄するものである。

5. 原発リプレース方針について

福島第一原発事故では原発事故のみならず、大規模な電源に依存していることの危険性も明らかになった。1 サイトに複数の原発を設置すること、また大型電源で、既存の原発をリプレースしていくことは、リスクの偏在化を継続していくものだ。

○各論:資料3

● 国民各層とのコミュニケーションの深化

● 国としての対応の方向性（アクション）

（コミュニケーションの目的の明確化による広報活動の質的向上）

・国及び事業者は、コミュニケーションの目的を明確にした上で、年齢等の属性や関心、情報入手経路の傾向の違いを踏まえた情報発信を実施し、その効果を検証し、更なる情報発信を行う。

（コミュニケーション手段の多様化による広報の質・量の充実・強化）

・立地地域・周辺自治体等で、地域のニーズに応じて、政策の説明会や対話型意見交換会を実施するなど、エネルギー・原子力政策に関する双方向のコミュニケーションを深化・充実していく。

・特設ページを開設など資源エネルギー庁ホームページを通じた情報発信を拡充するとともに、紙面やSNSなどの複数のメディアを組み合わせるなど、コミュニケーション手段を多様化し、広報の質・量を充実・強化する。

＜国や事業者によるコミュニケーションの目的、想定される対象、コンテンツ、手段のイメージ例＞

目的	主なコンテンツ	手段	留意点
立地地域・周辺地域の方々から、政府の方針や取り組みについて、意見・理解・批判をいただく	安全対策、原子力防災対策、原子力の必要性、事業者の取組、現場担当者の思い	政策説明会 対話型意見交換会 討論会	丁寧な対話・聴取 データ・動画等 オープンな議論
電力消費地の方々から、政府の方針や取り組みについて、意見・理解・批判をいただく	安全性向上の取組、各電源のメリデメ、エネルギー需給構造、多様な電源の必要性	政策説明会 シンポジウム 討論会	事実と意見の整理 意見の多様性 専門家の活用
全国の方々に、エネルギーの現状や政府の方針について、関心をいただく	3E（安定供給、経済性、環境適合）の状況、多様な電源の必要性	日常において関心をひく 仕掛けと関心から理解拡張へつなげる仕掛け	数字等のインパクト 分かりやすさ WEB・SNS
電力を使用する産業界から、エネルギーについての意見を得る	エネルギー情勢の国際比較、技術開発等の取組	政策説明会 対話型意見交換会	業種特性
原子力関連産業に関心を持つ 方々の興味にこたえる	地球温暖化や経済発展等の貢献可能性、産業としての将来の見通し、国際動向	対話型説明会 発電所視察	将来の展望 社会的な価値 職務環境
若年層の方々に、将来のエネルギーについて考えていただく	3E（安定供給、経済性、環境適合）の状況、発電の仕組み	教育機関連携型説明会 体験学習	客観性 分かりやすさ

pp.29-30:コミュニケーションの目的を明確化するとして、イメージ例に「意見・理解・批判をいただく」との記述があるが、意見・理解・批判をもらって、そのあとどうするのかの経路が全くない。それが批判されているのではないか。

● プルサーマル推進に向けた取組

● 国としての対応の方向性（アクション）

（プルサーマル推進のための取組）

・原子力事業者においては、プルサーマルの実施に向けたアクションプランを策定し、地元理解に向けた取組を強化するとともに、着実なプルサーマルの実施に向けた事業者間での連携・協力を強化することが求められる。

・また、国はプルサーマルを推進する自治体向けの交付金制度を新たに創設するなど、地元理解の確保に向けて、原子力事業者と一体となって取り組む。

p.39 :「国はプルサーマルを推進する自治体向けの交付金制度を新たに創設する」とあるが、これはいったい何を根拠に行うのか。電力会社がプルサーマルは特別なことではないとしているのであれば、交付金を増額する理屈はたたない。

● 使用済 MOX 燃料の再処理技術の確立

● 国としての対応の方向性（アクション）

（技術確立に向けた官民の取組・国際協力等の推進）

・使用済MOX燃料の再処理技術の早期の技術確立に向けて、研究開発を加速するため、国は、昨年度から国内での基盤整備のための研究開発の取組を拡充したところであり、こうした取組を更に強化していく。

・また、国が進める全体の研究開発方針の下、官民連携し、実用化に向けた知見を収集するため、国際協力等を活用した研究開発に取り組む。

p.41 :「使用済 MOX 燃料再処理技術の早期の技術確立」とあるが、今開発しなければならない理由がどこまであるのか非常に疑問だ。プルサーマル自体やめるべきだと考えるが、発生してしまった使用済 MOX 燃料については、ひとまず貯蔵することにはどうか。

● 利用政策の観点からの運転期間の在り方(pp.64-65 の表)

	事故踏まえた制限	立地地域の理解確保	安定供給の選択肢確保	新規建設との関係	予見性確保
案1 (現状維持)	○ 立法当時の趣旨を維持	△ 不安の声に対応 (延長求める声に配慮必要)	× 原子力を 選択肢として否定	× サプライチェーンの 人材・技術投資 に悪影響	○ 運転できる 期間が明確
案2 (上限無し)	× 制限が無くなる	△～× 不安の声に 対応無し	○ 選択肢として 最も長期的に 利用可能	△～× 将来投資に影響の 可能性	△～× 事業者の 説明責任履行の 仕組み必要
案3 (一定の上限 + 追加延長の 余地勘案)	△ 制限はあるが 限定的に 追加延長	△ 不安の声に加え、 延長を求める声 にも一定の対応	△ 選択肢の確保 に懸念	△ サプライチェーン・ 将来投資への影響 に配慮が必要	△～× 勘案する期間 に限定性が 必要

1. 「安定供給の選択肢確保」について

案1は×、案2は○、案3は△とあるが、長期運転した場合、規制委からこれ以上の運転は許可できないとされたり、または改修しなければ運転できなくなることも当然ありうる。結果、運転するつもりだった原発が運転できなくなることもあり得るし、また改修コストがかかりすぎるため、廃止することもありうる。その場合、原発が運転することを前提に計画されていた需給計画は大幅な見直しを余儀なくされる。つまり、長期運転は安定供給に資するかどうかは、状況によって大きく異なる。

利用政策が安全規制を優越することを前提にしなければ、案2を○にすることはできない。むしろ案2は不安定性を増大させる選択肢なので、安定供給の観点からは△～×となるべきである。

逆に言えば、安定供給について、案1の現状維持であれば、突然廃止するリスクは低減されることから、×

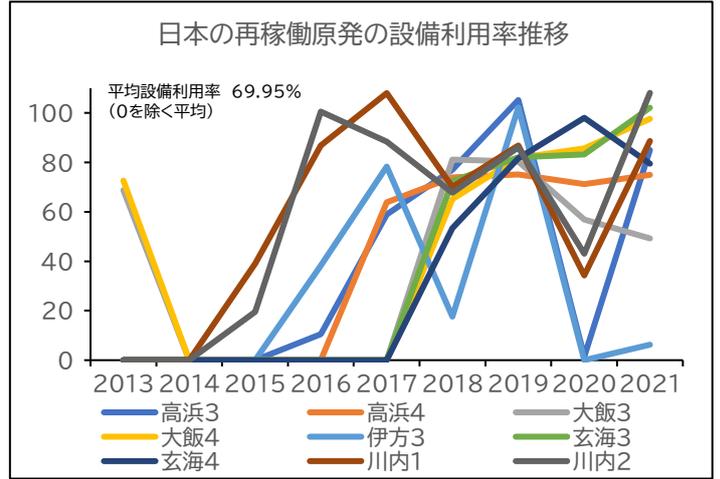
ということもあり得ない。また、案1の現状維持が原子力を選択肢として否定しているということもない。資料5では原発新設はリプレースを想定している。であれば、現状の運転期間満了後にリプレースしていくという論理も当然あり得るからだ。

2. 高経年化原発の設備利用率について

各国の運転開始から 40 年超の原発の設備利用率について検討すると、以下の表のとおり、すべての原発の平均稼働率と差異のない米国やカナダと、差異のある英国やロシア、全体的に低下傾向にあるフランスにグループ分けできる。

日本の原発の設備利用率は福島第一原発事故前も平均 70%を下回っている。再稼働した原発の平均値も現時点では、同様に 70%を下回っている。また、稼働状況は非常に変動が激しい。日本の原発の平均稼働年数は 33 年を超えており、遠くない未来、すべての原発が建設当初の設計寿命 40 年を超えることになる。仮に、老朽化などに伴うトラブルが確認されれば、停止期間は長期化することになる。米国のように安定的に稼働できなければ、安定供給にはむしろ悪影響を及ぼすことにもなりかねない。





3. 「新規建設との関係」について

案1は新規建設との関係について×とされている。しかし、資料5では新設原発はリプレースを中心に考えられている。つまり、案1は廃炉が明確となることから、○ということになる。一方案2は△～×とされているが、いつまで使われるかわからないことから×となるべきだ。

4. 総合評価

事務局が示した評価軸で考えれば、p.64 の表は以下の整理となるべきである。すなわち、案1こそが一番デメリットの少ない選択肢となる。

事務局案が新增設を一切前提としないのであれば否定することになるが、そうではない。

	事故踏まえた制限	立地地域理解確保	安定供給の選択肢確保	新規建設との関係	予見性確保
案1 (現状維持)	○ 立法当時の趣旨を維持	△ 不安の声に対応(延長求める声に配慮必要)	×⇒○ 原子力を選択肢として否定	×⇒○ サプライチェーンの人材・技術投資に悪影響	○ 運転できる期間が明確
案2 (上限無し)	× 制限が無くなる	△～× 不安の声に対応無し	○⇒△～× 選択肢として最も長期的に利用可能	△～×⇒× 将来投資に影響の可能性	△～× 事業者の説明責任履行の仕組み必要
案3 (一定の上限+追加延長の余地勘案)	△ 制限はあるが限定的に追加延長	△ 不安の声に加え、延長を求める声にも一定の対応	△ 選択肢の確保に懸念	△ サプライチェーン・将来投資への影響に配慮が必要	△～× 勘案する期間に限定性が必要

5. 案3について

案3では長期停止期間のカウント除外が検討されているが、過去にさかのぼって変更するのであれば、法の遡及効を認めることになる。一般に、法令の遡及適用は、法的安定性を害し、国民の利益に不測の侵害を及

ぼす可能性が高いため、原則として行うべきではないとされている。よって、仮に案3を選択する場合であっても、法改正後の期間に限って、延長を認めるべきである。

6. 案3修正案について

	事故踏まえた制限	立地地域の理解確保	安定供給の選択肢確保	新規建設との関係	予見性確保
案3 (一定の上限+追加延長の余地勘案)	△ 制限はあるが限定的に追加延長 ↓ 外的変化を踏まえて今後見直しを検討	△ 不安の声に加え、延長を求める声にも一定の対応 ↓ 将来的に御意見を踏まえた見直し検討	△ 次世代炉の状況によっては、選択肢の確保に懸念 ↓ 次世代炉の開発状況等を踏まえて見直し検討	△ サプライチェーン・将来投資への影響に配慮が必要 ↓	△～× 勘案する期間に限定性が必要 ↓ 趣旨の明示と可能な限りの適用例明記

p.65 に示された案3の修正案は非常に問題である。予見性確保として可能な限りの適用例を明記するとしながら、一方で次世代炉の開発状況を踏まえて見直しを検討するのであれば、予見性の確保は何ら意味のないことになる。これであれば、案2と案3には延長の決定時期の違い以外にはなにも存在しなくなる。案3に決めたいのであれば、そのような抜け穴を最初から設けることはあり得ない。

このような抜け穴を設けることは、地元住民との信頼関係もそうだが、電源開発という観点からも大きな禍根を残す。原子力政策は原子力事業者の予見可能性を確保すればよいというものではない。電源に関係するすべての関係者の予見可能性を確保する必要もある。

○各論 資料5

● p.5 運転期間に含めない期間について

事務局案には運転期間に含めない期間として

- ・延長を認める運転期間については、20年を目安とした上で、以下の事由による運転停止期間についてはカウントに含めないこととする。
 - A：東日本大震災発生後の法制度（安全規制等）の変更に伴って生じた運転停止期間（事情変更後の審査・準備期間を含む）
 - B：東日本大震災発生後の行政命令・勧告・行政指導等に伴って生じた運転停止期間（事業者の不適切な行為によるものを除く）
 - C：東日本大震災発生後の裁判所による仮処分命令等その他事業者が予見しがたい事由に伴って生じた運転停止期間（上級審等で是正されたものに限る）

と記載されている。しかしCについては、司法への介入にあたり、明らかな行き過ぎである。削除するべきだ。

- p.7 次世代革新炉の建設開発について

- (3) 新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設

- ①開発・建設に向けた方針

将来にわたり、革新技术による安全性向上、エネルギー供給における「自己決定力」の確保、グリーントランスフォーメーションにおける「牽引役」としての貢献といった原子力の価値を実現していくため、そして足下から安全向上に取り組んでいく技術・人材を維持・強化していくためにも、安全性の確保を大前提として、新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設を進めていく。その際、エネルギー利用に関する地域社会の理解・受容性の確保は大前提である。このため、震災前と比較した依存度低減という現在の方針も踏まえ、まずは廃止決定した炉の次世代革新炉への建て替えを対象として、六ヶ所再処理工場の竣工等のバックエンド問題の進展も踏まえつつ具体化を進めていく。その他の開発・建設は、各地域における再稼働状況や理解確保等の進展等、今後の状況を踏まえて検討していく。

- 1. 依存度低減について

「アクションプラン(案)」では「震災前と比較した依存度低減」と現在の方針を説明しているが、昨年10月、岸田内閣が閣議決定した第6次エネルギー基本計画では「東京電力福島第一原子力発電所事故を経験した我が国としては、2050年カーボンニュートラルや2030年度の新たな削減目標の実現を目指すに際して、原子力については安全を最優先し、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する。」(p.7)としている。エネルギー基本計画には震災前と比較した依存度低減という記述は存在しない。原発の依存度低減は震災前と比較したものではなく、再生可能エネルギーの拡大を前提としたものでなければならない。

- 2. リプレース方針について

これまで政府は新設リプレースを検討していないと繰り返し表明してきた。ところが今回、唐突に建設方針を打ち出した。将来的な原発必要量が不明なまま、やみくもに原発新設方針へ突き進むようになっているように見える。原発新設方針を打ち出すのであれば、既存原発が2050年には23基、2060年には8基になるから新設が必要だ、という説明では、全く不十分である。

新設方針を打ち出す前に、たとえば、2050年にどこまで再生可能エネルギーが導入できて、どうしても不足する部分があるから、他電源が必要であるといったグランドビジョンを描く必要がある。

また、エネルギー供給における自己決定力の確保のために原子力が必要であるという説明になっているが、原子力でもやはり、ウラン輸入という課題がある。自己決定力というのであれば燃料の不要な再エネこそが第一選択肢になる。さらにグリーントランスフォーメーションのけん引役という点についても、世界を見渡した時に、原発がけん引役になっているところはほとんどなく、多くは再生可能エネルギーがけん引役になっている。

- p.8 事業環境整備について

- ②事業環境整備の存り方の具体化

上述①の価値実現に向けて、脱炭素電源である次世代革新炉への投資を促すため、初期費用の大きさに伴う資金調達負担や回収期間長期化、市場価格変動に伴う中長期的な収入予見性の低さ、バックエンド事業の不確実性などの課題の解決に向けて、海外事例も参考としつつ、実証炉に対するプロジェクトベースでの政府支援、収入の安定化に資する制度措置等、事業環境整備の検討・具体化を進める。

原子力は、民生利用が始まった当初、将来は、“Too cheap to meter”になると約束された。しかし、それからおよそ60年間、原子力の発電コストはおおむね上昇傾向を示してきた。その間、たとえば日本では電源三法交付金や、原子力研究開発費がふんだんに投じられてきた。原子力は日本国内では、国の支援がなければ、1基もたたなかったと言える。

一方、再生可能エネルギーについても、国民がFIT賦課金という形で負担して、促進されてきた。しかし、太陽光発電について、FIT買取価格は大幅に下落してきた。近い将来には買い取り自体も不要になるだろう。風力についても海外では極めて安価になっており、中国では一部の風力では補助金が終了している。

現在、電気事業者は原子力に関連した営業費用として合計年1.7兆円程度を投じている。2011年から2020年までの間では17兆円になる。そのうち、原発で1kWhも発電しなかった事業者の原子力関連の営業費用は11.6兆円だった。これは、FIT賦課金のように明示化されていないが、電気料金の原価に算入されて、電力消費者から徴収されている。FIT賦課金総額は2012年度から2020年度までの総額が13.56兆円となっている。FITは電気を生み出し、将来への投資となったが、原子力は過去の資産を維持するために消費者が負担してきた。

いったん原子力の事業環境整備と称する補助金を導入すれば、将来的にもこれがなくなることはない。60年たって補助金頼みの産業を一体いつまで維持しなければならないのか。

以上