

「エネルギー基本計画（案）」について（見解）（案）

令和7年2月12日
原子力委員会

原子力委員会は、「第7次エネルギー基本計画（案）」（以下「基本計画（案）」という。）について、特に原子力利用の観点から、「原子力利用に関する基本的考え方」（令和5年2月20日原子力委員会決定。以下「基本的考え方」という。）等に照らし、以下の通り見解を示す。

今後、基本計画（案）が決定され、同計画に基づく施策が実行に移されるに際して、関係者が本見解を踏まえて取り組むことを期待する。

1. 総論

（1）福島復興・再生と原子力政策

原子力委員会では、「基本的考え方」において、東京電力福島第一原子力発電所事故の反省・教訓及び福島復興・再生は、事故後の原子力政策の再出発の起点であり、全力で取り組むことを基本目標として掲げている。

「基本計画（案）」において、東京電力福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて進めていくことがエネルギー政策の原点であり、福島の復興及び再生は、原子力政策を推進してきた国の社会的な責任を踏まえて行われるべきものであることなどが明記されたことは評価できる。

ALPS¹処理水の海洋放出については、今後も国や事業者の取組に加え、IAEAによるモニタリングやレビューが継続的に行われ、透明性と安心がさらに確保されることとされており、国内外の理解の増進、一部でなお残る輸入規制の撤廃などにつながることを期待する。また、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉については、燃料デブリの試験的取り出しの着手をもって、福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップにおける「第3期」に移行した。燃料デブリの性状分析等から得られる新たな知見などを国際的に共有していくことを期待する。

全ての原子力関係者は、原子力利用を続けていく上で、原子力災害の反省と教訓を決して形骸化せず、放射線リスクへの懸念を含む不信・不安に対して真摯に向き合い、その払拭に向けた取組を一層進め、社会の信頼回復が引き続き重要である。

¹ Advanced Liquid Processing System の略

（２）脱炭素電源としての原子力発電の位置付け

原子力委員会では、「基本的考え方」において、国は、S+3E²の観点を踏まえ、安全性確保を大前提に、原子力が電力の安定供給やカーボンニュートラル実現に資することを踏まえ、総合的な視点に立って、原子力エネルギーの利用のために必要な措置を講ずるべきであると指摘している。

「基本計画（案）」において、特定の電源や燃料源に過度に依存しないバランスのとれた電源構成を目指し、再エネ、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用することが必要不可欠であり、DXやGXの進展による電力需要増加が見込まれる中、再エネか原子力かといった二項対立的な議論ではなく、再エネと原子力をともに最大限活用していくことが極めて重要であることなどが明記されたことは評価できる。

同時に、原子力における様々な課題への対応も着実に進めていくことが重要である。以下、各論において、これらの課題に対する原子力委員会の考えを述べる。

2. 各論（2040年に向けた政策対応）

（１）原子力政策の出発点―東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた、不断の安全性追求

原子力委員会では、「基本的考え方」において、原子力関連機関は、事故の反省と教訓を真摯に学びつつ、これまでの改善措置について検証し、最優先課題としての原子力安全に取り組んでいくこと、核不拡散・核セキュリティへの対応については、透明性を確保しつつ、原子力関連機関全てが緊張感をもって対策を進め、国内はもとより世界規模で厳格に実施されるよう、我が国として不断の努力を継続すること、また、原子力防災については、東京電力福島第一原子力発電所事故で得られた教訓を活かし、実効性のある防災・減災策の取組等を全国規模で継続していく必要があることを基本目標等として掲げている。

「基本計画（案）」において、国・事業者が「安全神話」に陥り悲惨な事態を招いたことを片時も忘れず、真摯に反省するとともに、その教訓を踏まえ、このような事故を二度と起こさないよう弛まぬ努力を続けること、核セキュリティ確保は原子力事業の基本であり、核セキュリティ文化の醸成と核物質防護対策の徹底に常に取り組み、サイバーセキュリティについても対策徹底に取り組むこと、また、原子力防災体制の構築・充実については、自然災害との複合災害も引き続き想定しつつ、道路整備等による避難経路の確保等を含め、政府全体が一体的に取組を推進するとともに、「地域原子力防災協議会」の枠組みの下、国と関係地方公共団体等が一体となって、地域防災計画・避難計画の具体化・充実化

² Safety、Energy Security、Economic Efficiency、Environment の略

を進めることなどが明記されたことは評価できる。

安全性確保の取組については、確率論的リスク評価（PRA）等のリスク評価手法の高度化などリスク情報の活用についても引き続き進めることを期待する。

今後も原子力事業者において経営層を含む原子力に携わる全ての者が、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業等を含め、核セキュリティ対策に責任を持って取り組むことを期待する。

（２）立地地域との共生・国民各層とのコミュニケーション

原子力委員会では、「基本的考え方」において、立地地域との共生に向けた取組が必要不可欠であり、地域の実情に応じた課題に取り組み、国が前面に立った丁寧な理解促進活動を行う必要があること、全国の全世代に理解を深めるために必要な取組をより一層充実させ、国民の関心事項を踏まえた情報発信がなされるべきと指摘している。

「基本計画（案）」において、立地地域との共生については、国は立地地域との丁寧な対話を通じた認識の共有・信頼関係の深化に取り組むこと、国が前面に立ち、立地地域のみならず、電力消費地も含め、幅広い層を対象として理解醸成に向けた取組を強化していくこと、国民各層とのコミュニケーションについては、世代を超えて理解増進を図るため、原子力に関する教育の充実を図ることなどが明記されたことは評価できる。

（３）核燃料サイクルの推進

原子力委員会では、「基本的考え方」においての核燃料サイクルの取組、また、平成 30 年に決定した「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」において、利用目的のないプルトニウムは持たないとの原則の下、我が国のプルトニウム保有量の削減方針を明らかにするとともに、それを実現するための措置を求めている。プルトニウムの適切な管理の実現には、プルトニウム保有量の削減に向け、一時的に保有量が増加することがあっても、将来、海外保有分を含めて着実に削減する見通しを得ることが重要である。

六ヶ所再処理工場などについては、官民一体での審査・竣工の支援を期待する。「基本計画（案）」において、六ヶ所再処理工場竣工後の安全性を確保した安定的な長期利用を行うための中長期の取組について官民で対応を進めること、使用済 MOX³燃料の再処理については、国際連携による実証研究を含め、許認可の取得や実運用の検討に必要なデータの充実化を進めること、プルトニウムの利用などに係る事業者間の連携・調整に国が関与し、その機能強化を図る枠組みを検討すること、さらに、中間貯蔵施設等に貯蔵された使用済燃料は六ヶ所再処理工場へ搬出するという方針が明記されたことは評価できる。

³ Mixed Oxide の略

ウラン燃料のサプライチェーン確保に向けて、国内の技術を維持するとともに、ウランの原料確保をはじめとするウラン燃料全体のサプライチェーンを含め、同志国間での連携を進めつつ、一定程度の自律性を有する持続可能な燃料供給体制の確保を官民で取組を進めることを期待する。

（４）円滑かつ着実な廃炉の推進

原子力委員会では、「基本的考え方」において、放射性廃棄物の処理・処分を含めた廃止措置を計画性をもって着実かつ効率的に進めることを基本目標として掲げ、令和５年度版原子力白書では、クリアランス物の再利用について、フリーリリースを導入する海外事例や原子力リサイクルビジネス等の社会定着に向けた取組を示した。

「基本計画（案）」において、我が国全体の廃炉を円滑かつ着実に進めるため、使用済燃料再処理・廃炉推進機構（NuRO）が廃炉推進業務として、廃炉の総合的マネジメントを行うこと、クリアランス物については、フリーリリースに向けたロードマップを策定し、更なる再利用先の拡大を進めることなどが明記されたことは評価できる。

今後、廃止措置の円滑な推進や資源の有効利用のため、更なる再利用先の拡大とともに、クリアランス制度の社会定着に向けた取組を加速することを期待する。

（５）高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けた取組の抜本強化

原子力委員会では、「基本的考え方」において、放射性廃棄物の処理・処分に当たっては、現世代の責任として、将来世代に負担を先送りせず、現世代で方策と道筋を明確にすることを第一にするとの認識を全ての現世代の間で共有する必要があり、放射性廃棄物の地層処分については、国民理解の醸成、国が前面に立った取組、地層処分の安全性・信頼性の向上に向けた研究開発等を引き続き推進すべきと指摘している。

「基本計画（案）」において、最終処分の実現に向け、特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針に基づき、国が前面に立って取り組むこと、文献調査受け入れの理解活動を積極的に行うこと、また、国主導の働きかけを強化することなどのほか、地域の理解を得ながら、国内外の関係機関と連携し、共通課題を抱える各国と知見や経験の共有を図り、国内の取組に活用していくなどが明記されたことは評価できる。

処分地選定に向けた文献調査プロセスが北海道寿都町と神恵内村において進み、佐賀県玄海町においても開始された。原子力委員会としても、最終処分の実現に向けて貢献している地域に対し、敬意と感謝の意を表する。国・NUMO 等関係機関は、地域住民の方々に寄り添った丁寧な説明とともに、最終処分場の必要性について、様々な媒体を通じて広く国民に対し説明していくことを期待する。

（６）既設炉の最大限活用

原子力委員会では、「基本的考え方」において、安全性確保を大前提として、立地地域と国民の理解を得つつ、再稼働に加え、既設炉の利用率の向上や長期にわたる安定的な利用に取り組むことが重要であると指摘している。

「基本計画（案）」において、既設炉の活用に向けて、安全性確保を大前提に長期運転を進める上での諸課題を官民それぞれの役割に応じて進める旨などが明記されたことは評価できる。

既設炉の長期運転が増えてくることを踏まえれば、トラブル低減に向けた技術的な取組を強化し、既設炉における設備利用率を向上させていくことを期待する。

（７）次世代革新炉の開発・設置

原子力委員会では、「基本的考え方」において、革新軽水炉は既存の軽水炉の経験を活かしやすいため、比較的早い段階での市場展開が見込まれ、我が国で次世代革新炉の導入を進めていく際には、炉型毎の特徴、利用目的、実現までの時間軸の違い等を踏まえた検討が必要であると指摘している。

「基本計画（案）」において、廃炉を決定した原子力発電所を有する事業者の原子力発電所のサイト内での次世代革新炉への建て替えを対象に、一定の条件の下で具体化を進めるとの方針を明確化したことは評価できる。

建て替えには相当長期のリードタイムが必要であることを考慮すれば、様々な検討について精力的に進めていくことが必要であり、国は、具体的なプロセスを明確にしていくことを期待する。

さらに、高速炉は、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減や資源の有効利用のほか、核拡散抵抗性の向上などにも貢献し得る技術であり、高速炉開発のロードマップの具体化へ向けた検討を進め、早期に開発を進展させることを期待する。

（８）持続的な活用への環境整備、サプライチェーン・人材の維持・強化

原子力委員会では、「基本的考え方」において、国は、人材こそ原子力利用の基盤であるとの認識の下、事業者等が人材投資に積極的に取り組めるよう、確固たる原子力政策を打ち出し、必要な予算確保に努め、体系的な原子力人材育成を進めるとともに、若い世代や女性比率を高めることで、多角的な視点を取り入れ、研究開発・イノベーションに適した環境を醸成し、原子力利用のための基盤強化を推進することを基本目標として掲げている。

「基本計画（案）」において、原子力事業の特徴も考慮し、安定的に事業運営できるような事業環境の整備が必要であり、引き続き必要な対応についての検討を進めること、また、我が国の原子力産業・人材基盤について、原子力サプライチェーンプラットフォームを通じ、事業承継支援、部品・素材の供給途絶対策、

人材育成・確保支援を拡充すること、「未来社会に向けた先進的原子力教育コンソーシアム」(ANEC)等を活用しつつ、人材育成施策や産学官の交流を関係省庁が連携して進めること、並びに産業基盤を維持・強化する意味でも海外プロジェクトへの参画を官民で後押ししていくことなどが明記されたことは評価できる。

国は、将来的な不確実性が大きな中でも、サプライチェーン・人材の維持・強化の観点からも、新規投資の予見性を高め、安定的な事業運営ができるよう必要な投資資金を安定的に確保していくためのファイナンス環境を早期に整備することを期待する。

原子力分野で活躍できる人材の更なる育成に向けて、ANEC等と連携して、原子力に関する専門的知識や技能を持つ人材の育成に産学官で取組を進めることを期待する。

また、IAEA、OECD/NEA等の国際機関では、原子力分野における女性の活躍を支援するため、ジェンダーバランスの改善に向けた取組が積極的に行われている。日本の原子力産業においても、多様な人材が活躍できるよう、ジェンダーバランスの改善に向けた取組を含め、各世代、性別、分野の能力が発揮できる環境を整備することを期待する。

加えて、次世代を担う世代が原子力分野に魅力を感じ、キャリア形成の中で選択ができるよう、全国各地でのエネルギー教育や原子力・放射線教育の一層の充実を期待する。

(9) 国際的な共通課題の解決への貢献

原子力委員会では、「基本的考え方」において、東京電力福島第一原子力発電所事故の経験と教訓を世界と共有し、国内外の安全な原子力利用に活用していくことは我が国の責務であり、また、我が国では、平和目的に限って原子力利用を進めており、その方針を堅持するとともに、国際協力を推進することが重要であると指摘している。

「基本計画(案)」において、東京電力福島第一原子力発電所事故の経験から得られた教訓に基づき、世界における原子力安全の向上や、原子力の平和的利用、核不拡散及び核セキュリティ分野において積極的な貢献を行うこと、また、米・英・仏等の同志国との二国間連携や、IAEA、OECD/NEA、G7等の多国間協力の枠組みを通じ、国際社会と連携して取り組んでいく旨などが明記されたことは評価できる。

原子力施設の資機材や技術については、各国での輸出の動きが盛んであり、我が国としては、価値を共有する同志国政府や産業界の間で、信頼性の高い原子力サプライチェーンの共同構築に向け、人材育成での協力など、戦略的なパートナーシップ構築もさらに進めることを期待する。

以上