

原子力委員会の「原子力利用に関する基本的考え方」論点整理について

平成 28 年 3 月 29 日

原子力政策担当室

1. 「原子力利用に関する基本的考え方」について（平成 27 年 10 月 6 日 原子力委員会）

これまで、基本的考え方の性格は、昨年10月6日の原子力委員会において議論されており、その際、委員間で以下のような共通理解が得られている。

「基本的考え方」とは、

- 中長期を見据えて、我が国の原子力の研究、開発及び利用や放射線利用等の幅広い分野の目指す方向と在り方を示すものであること、
- 関係機関の取組の方向性を示すもので、原子力委員会がその責務を果たす上での拠り所となるものであり、そのために必要な程度の具体性で施策のあり方を記述した内容であること、
- 政府の方針となっている「エネルギー基本計画」等を尊重しつつ、原子力を取り巻く幅広い視点を取り入れて、今後の方向性を示唆するものであること、

等の性格を有するものである。

2. 「原子力利用に関する基本的考え方」に関連した有識者ヒアリング

原子力委員会においては、基本的考え方策定のため、昨年1月28日から12月25日までの間、有識者26人(参考)から、原子力利用の在り方、東京電力福島第一原子力発電所事故(以下「東電福島原発事故」という。)及びその影響、福島復興・再生に関する事、原子力を取り巻く環境等について、広範に意見を聴取するとともに、意見交換を行ってきた。

また、これと並行して、原子力委員会の定常的な活動の一環として、原子力政策関係府省から、原子力政策の諸分野に関する最新の動向について、適時に報告を受けるとともに、これに関する議論を行い、かつ、法律に定められた諮問・答申(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構に関する事、原子力規制委員会からの平和利用担保に関する事、及び特定放射性廃棄物の最終処分に関する事)を行ってきた。

これら活動により得られた情報をベースに、これまで3回にわたって、原子力委員会としての基本的考え方に関する議論を行った。今般、これまでの議論における論点を別紙の通り整理した。

3. 「原子力利用に関する基本的考え方」の構成要素

基本的考え方の検討では、(原子力政策の目標を定める上での)「原子力委員会の基本認識」を整理し、その上で「原子力政策の基本目標」を明確にし、かかる基本目標に向けた取組を進める上で考慮すべき「原子力利用を取り巻く環境と考慮すべき点」、「原子力利用の現状と課題」を整理・分析し、その上で、今後の原子力政策の「重点課題の取組の方向性」を明らかにした。

(参考) 有識者ヒアリング実施経過

有識者(敬称略)	所属(意見聴取当時)	意見聴取テーマ
畑村 洋太郎	東京大学名誉教授	福島原発事故に学ぶ
伴 英幸	NPO 法人原子力資料情報室 共同代表	「基本的考え方」について
吉川 弘之	(独) 科学技術振興機構研究開発戦略センター長	福島原子力発電所事故の対応における科学者の役割
白石 隆	政策研究大学院大学学長	「基本的考え方」について若干の提案
中村 桂子	JT 生命誌研究館 館長	科学者が人間であること
黒川 清	政策研究大学院大学教授	原子力利用の「基本的考え方」について
姉川 尚史	(株)東京電力 取締役常務執行役	福島事故の教訓と原子力安全改革プランについて
山名 元	原子力損害賠償・廃炉等支援機構 副理事長	今後の原子力利用について
中西 準子	産業技術総合研究所 名誉フェロー	福島における放射線リスク評価と管理 その壁は何か
越智 小枝	相馬中央病院 内科診療科長	健康という観点から見た原発事故
ジョージ・アホストラキス	(一財)電力中央研究所原子力リスク研究センター所長	Regulating Nuclear Power Plants
リチャード・A・マザーフ	(一財)電力中央研究所原子力リスク研究センター顧問	Nuclear Policy After Fukushima
澤 昭裕※	21世紀政策研究所 研究主幹	原子力問題の諸相
豊田 正和	日本エネルギー経済研究所理事長	大転換する国際エネルギー情勢と「日本のエネルギー政策」
長瀬 重信	公益財団法人放射線影響協会 理事長	原子力災害の健康影響
服部 拓也	(一社)日本原子力産業協会 特任フェロー	「基本的考え方」に期待するもの
三島 嘉一郎	原子力安全システム研究所技術システム研究所長	原子力研究開発・人材育成について
山中 伸介	大阪大学大学院工学研究科教授	原子力人材育成について考えること
森本 敏	安全保障スペシャリスト	「原子力の考え方」について(私見)
山口 彰	東京大学大学院教授	原子力委員会の「基本方針」に期待すること
宮沢 龍雄	エネルギー計画コンサルタント	原子力技術の研究開発
秋山 信将	一橋大学大学院教授	原子力利用の基本的考え方について核不拡散問題を中心に
桑原 保芳	柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会会長	透明性と信頼
上塚 寛	(一社)日本原子力学会会長	原子力研究開発と人材育成
鳥井 弘之	日本経済新聞社 社友	人類にとっての原子力とは/コミュニケーションを考える/何を何処まで考えたのか
鈴木 達治郎	長崎大学 核兵器廃絶研究センター長・教授	核燃料サイクルとプルトニウム問題

※：平成28年1月16日に御逝去

(別紙) 原子力委員会の「原子力利用に関する基本的考え方」 論点整理 (案) 原子力政策担当室

「基本的考え方」とは

- 中長期を見据えて、我が国の原子力の研究、開発及び利用や放射線利用等の幅広い分野の目指す方向と在り方を示すもの
- 関係機関の取組の方向性を示すもので、原子力委員会がその責務を果たす上での拠り所となるもの
- 原子力を取り巻く環境変化や幅広い視点を取り入れて、新たに今後の方向性を示唆するもの

原子力基本法における「基本方針」

- 「平和目的」、「安全の確保」、「民主的な運営」
- 安全の確保は、確立された国際的な基準を踏まえ、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的として行う。

原子力政策の基本目標

1. 福島復興・再生に取組み、東電福島原発事故の教訓を活用する
2. 国民からの信頼回復及び立地地域との共生
3. 原子力エネルギーを安全・安定に活用し、国民生活の向上を目指す
4. 地球規模問題への対応と、人類社会の持続的発展への貢献
5. 社会・経済状況の変化に適合した原子力利用の基盤強化

原子力委員会の基本認識

原子力利用で目指すべき国の姿

- 「持続的な成長と地域社会の自律的な発展」
- 「国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現」
- 「地球規模課題への対応と世界の発展への貢献」
- 「知の資産の持続的創出」

①: 国民の意識: 不信と不安

原子力利用に対する不信は、東電福島原発事故により頂点に達した。また、根拠に基づく正確で理解しやすい情報の提供・発信が不十分であったこと等から不安を招いた。今後、不信・不安に真摯に向き合い、信頼を回復していくことが必須である。

②: 社会・経済状況の大変化

グローバル化の進行、少子高齢化、財政状況の厳しさ、国内原子力事業の競争環境の激化、原子力事業及び研究開発双方の国際展開等、環境変化に迅速かつ的確に対応することが急務である。

③: 地球規模課題の深刻化

人類共通のリスクである地球温暖化、エネルギー資源や食糧資源の需要増大、医療・衛生分野の諸課題等への対応に、原子力は一つの有力な手段となる。その前提として、安全の確保、世界の原子力平和利用の厳格な担保、核セキュリティの確保の重要性は不変である。

<原子力利用を取り巻く環境と考慮すべき点> (主要なもの)

1. 地球を取り巻く環境
2015年7月に温室効果ガスの排出削減目標を2030年度に2013年度比26%減(2005年度比25.4%)とする「日本の約束草案」が決定され、同年12月には「パリ協定」が採択された。
✓ 我が国が、気候変動の問題にも配慮しつつエネルギー供給の安定性を確保するために、原子力発電には一定の役割が期待されている。
✓ パリ協定の目標を実現するためには、革新的な技術の実用化が必要であり、その点で原子力が果たす役割を考える必要がある。
2. エネルギーを巡る環境
「エネルギー基本計画」(平成26年)の決定を受け、「長期エネルギー需給見通し」(平成27年)が示され、原子力発電について、「徹底した省エネ、再生可能エネルギーの最大限の拡大、火力の高効率化等により可能な限り依存度を低減することを見込む。この結果、2030年度の原発依存度は、20%~22%程度へと大きく低減する」との見通しが示された。原子力発電所の停止と再生可能エネルギーの導入に伴い、電気料金は上昇した。
✓ エネルギー安全保障の確保と経済効率性の向上、環境適合を図るため、原子力発電には、安全を大前提にエネルギー供給への貢献が求められる。
3. 原子力利用を巡る環境
東電福島原発事故は福島県民はじめ国民全体に多大な影響を及ぼし、東電福島原発事故により国民の原子力への不信は頂点に達した。電力・原子力事業環境の変化が進展している。新興国を中心に原子力利用の拡大が見込まれる一方、東電福島原発事故により原子力撤退を再確認した国もある。原子力利用の拡大による核拡散リスクの高まりが懸念され、我が国に対しても厳しい目が向けられている。
✓ 国民の不信・不安に真摯に向き合いそれらを軽減する取組の必要性
✓ 原子力事業と研究開発の国内外の環境の急速な変化への対応
✓ 核不拡散の分野における我が国の積極的な貢献と徹底した透明性の確保

<原子力利用の現状と課題> (主要なもの)

1. 東電福島原発事故後、安全に関する行政体制や規制基準の見直し、事業者の自主的安全向上に向けた取組み等が進捗した。
✓ 我が国の国民性の弱点を踏まえた安全文化の確立が必要
✓ 安全確保の継続的改善と、安全確保に責任を有する当事者間の建設的対話による安全性の改善が必要
2. 原子力利用に関する様々な課題が顕在化。
✓ 東電福島第一原発の廃止措置等に向けた着実な取組
✓ 放射性廃棄物の処理処分、廃炉・廃止措置、再稼働に向けた取組、核燃料サイクルの遅延への対応、プルトニウム利用に関する国際的な理解の確保等
3. 国民の原子力への不信は根強く存在しており、信頼を回復するための活動に関する課題が顕在化。
✓ 国民への根拠のある情報の作成・提供の不足
✓ 放射線リスク等に関して、合理的判断が尊重される必要性
✓ 地域住民や国民との対話の必要性
4. 研究・開発は大学・日本原子力研究開発機構(JAEA)等を中心に進展。プロジェクト・マネジメントに関する課題が顕在化。
✓ 基盤的知識の蓄積・「知識化」・活用のサイクル、研究開発ニーズの変化に対応した計画策定、経営・運営力の改善
5. 原子力利用の基盤としての人材・技術力の弱体化への懸念。
✓ 教育・人材育成と基盤研究開発の充実
✓ 業務を通じた継続教育や、新入材を呼び込むための魅力の発信

重点課題の取組の方向性

共通の留意事項

事故の反省と教訓の活用

事故の発生を防ぐことができなかったことを真摯に反省し、福島の復興・再生に全力を挙げるとともに、事故の反省と教訓を生かし、再発の防止のための努力を続ける。

国民性を踏まえた安全文化確立、環境変化への適合
個人や組織の思考・行動の背景にある国民性に由来する長所を生かしつつ、弱点を克服することで安全文化を確立し、また、環境変化に適合するよう、原子力利用の事業モデルの改革を目指す。

各主体の役割と責任に対する明確な意識

原子力利用に関わる産学官の各主体は、各々の役割と責任(accountability)を明確に意識し、それらをしっかりと果たす。

国民の負担と便益、実現可能性等を常に考慮

原子力政策は、国民の負担と便益、そして国際社会への責任と貢献といった広範な視点から、策定・実行されるべきであり、かつ、実現可能性(feasibility)があり、歴史の検証に耐えるようなものであること。

1. ゼロリスクはないとの前提での安全・防災対策

- 東電福島原発事故の反省と教訓の活用
- 原子力安全確保のための不断の努力
- 福島の着実な復興・再生の推進

2. 今日と将来のエネルギー供給と原子力利用

- 急激に変化する国内外の環境への産学官の適時かつ効率的な適合
- 軽水炉運転経験の着実な蓄積と安全性向上
- 核燃料サイクルに関する継続的検証・検討
- 長期的な観点からの備え
- エネルギーミックスの見直し実現に必要な取組及び次世代炉を含む原子力発電の位置づけの明確化と、所要の対策

3. グローバル化の中での原子力利用の国際展開

- 原子力利用(原子力事業・研究開発)の国際展開、戦略的な国際協力・連携の展開
- 地球温暖化対策における原子力利用の位置づけ
- 核不拡散・核セキュリティ分野において世界をリードする位置付けの確立

4. 国民・地域から信頼を得る原子力利用

- 専門家と国民の間のギャップの解消
- 双方向コミュニケーション、地域との共生の推進

5. 廃炉・廃止措置及び使用済燃料対策

- 国の総力を挙げた、東電福島原発事故後の対応
- 貯蔵能力拡大等の使用済燃料対策
- 現世代の責任による放射性廃棄物処分の着実な実施
- 廃炉・廃止措置
- 廃止措置により発生する廃棄物への対応、研究炉や研究施設のタイムリーな廃止措置実施のための資源確保

6. 原子力利用のため強化すべき基盤

- 原子力利用の大前提としての原子力平和利用の担保
- 研究開発マネジメントの抜本的改革
- 連携・共同作業を通じた効果的な研究開発、研究開発機関の機能充実
- 原子力分野の「知の基盤」の強化
- 「厚い知識」と研究開発基盤の構築、研究炉や研究施設等の基盤的施設の将来像の明確化
- 人材の維持・育成・強化、教育
- ニーズや目的に対応した人的基盤の育成、業務を通じた専門的・俯瞰的能力をもつ人材の育成、大学教育の充実、研究開発機関における継続教育、人材のグローバル化対応
- 原子力利用や放射線についての基礎的教育
- 原子力科学技術の探求と基礎研究・イノベーションの推進