

「基本的考え方」論点整理に向けた議論ペーパー
原子力を取り巻く環境

平成 28 年 2 月 18 日
原子力政策担当室

[本資料は、原子力委員会での議論に資するため、委員の意を受け事務局が整理したものである]

1. 「原子力を取り巻く環境」について

第3回原子力委員会定例会議(本年1月22日)において、「原子力政策の基本目標を定める上での原子力委員会の基本認識」及び「原子力政策の基本目標」に関する検討を行い、今回合会において、「原子力利用の現状と課題」及び「原子力を取り巻く環境」に関する検討を行うこととした。今後は、これらの検討結果に基づき、原子力政策の「重点課題とその方向性」に関して議論し、論点整理を行う予定である。

本資料は「原子力を取り巻く環境」に関する議論に資するため、「基本的考え方に関する有識者ヒアリング」や、その他の委員会活動から得られた問題意識をもとに作成したものである。

2. 原子力を取り巻く環境

(1) 国内の経済・社会的状況

<エネルギーを巡る状況>

原子力を取り巻く環境

- 原子力発電所の停止(燃料費の増加)と再生可能エネルギー固定価格買取制度の導入等に伴い電気料金が上昇した。¹
- 平成 26 年 4 月に閣議決定された「エネルギー基本計画」を受け、平成 27 年 7 月に「長期エネルギー需給見通し」が経済産業省で決定された。同見通しでは、徹底した省エネによって、2030年の1次エネルギー供給による自給率(再生可能エネルギーと原子力)は24.3%となり、電源構成に占める原子力の比率は、震災前の約3割から20~22%に低減される見通しである。

原子力政策で考慮すべき点

- 我が国のエネルギー自給率は先進国の中でも際だって低く、海外の資源に対する依存度が高いことから、資源調達国やシーレーンの情勢変化の影響による供給不安に直面するリスクを常に抱えている。このため、エネルギー安全保障の確保は、我が国が抱える大きな課題である。²
- エネルギーコスト上昇は国民生活および我が国の産業に多大な影響を与える。原子力発電に関しては、安全を大前提に安定に運転することにより、化石燃料消費削減に貢献することが求められる。

＜社会的状況＞

原子力を取り巻く環境

- 東京電力福島第一原子力発電所事故(以下「東電福島事故」という。)が、福島県民はじめ国民に多大な被害を及ぼし、国民の原子力への不信・不安が高まった。³

原子力政策で考慮すべき点

- 今後、原子力利用を進めるに当たっては、国民の不信や不安に対して真摯に向き合い、国民からの信頼を回復していくことが必須であり、原子力利用や放射線リスクに関する国民の不信・不安を軽減するための取り組みが必要である。

＜電力・原子力事業を巡る環境＞

原子力を取り巻く環境

- 電力小売全面自由化に代表される電力事業の競争環境の変化に伴い、原子力事業環境の整備が進展している。またメーカーを中心に、国内外の市場状況の変化(海外における原子力事業進展と国内原子力事業の見通しの不透明感)も踏まえた海外展開が図られている。

原子力政策で考慮すべき点

- 原子力事業環境の急速な変化に対し、原子力事業者、研究開発機関等、産学官がそれぞれの役割を果たし、迅速かつ効率的に変化に対応することが求められている。
- 従来は国内需要を前提とし、電気事業者の総括原価方式を背景とした環境下、国内市場でメーカー間の競争が行われてきたが、軽水炉の国産化達成後、キャッチアップ型の目標を喪失する状態であった。国内メーカーは、海外展開に関して海外メーカーに後れを取っており、新たな競争環境に対応するための取り組みが求められる。

(2) 我が国を取り巻く国際社会の経済・社会的状況

原子力を取り巻く環境

- 近年、中国、東南アジア、インド、中近東、アフリカをはじめとする新興国や英国、米国等で原子力発電導入や計画が拡大し、新たな原子力輸出国も台頭しつつある。IAEAによれば2030年における原子力発電の見通しは、高位ケースでは、2012年比で1.9倍の増加となっている。一方、東電福島事故後、ドイツ、イタリアなど原子力発電からの撤退を再確認した国もある。
- 原子力利用の拡大は、同時に核拡散のリスクの高まりをもたらす可能性があり、平和利用、核不拡散の重要性への関心は高まっている。

原子力政策で考慮すべき点

- 東電福島事故の経験から得られた教訓を国際社会と共有することで、世界の原子力安全の向上や原子力の平和利用に貢献することが必要である。

- 我が国が保有する分離プルトニウムに対する懸念を解消する努力が一層求められている。
- 非核兵器国としての経験を活かして、核不拡散及び国際的な核セキュリティの強化に積極的に貢献することが必要である。

(3) 地球温暖化への対応

原子力を取り巻く環境

- 地球温暖化のリスクは人類共通かつ最大の課題との認識が定着しつつある中、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」を地球温暖化対策推進本部にて決定し、同年12月には「パリ協定」が採択された。

原子力政策で考慮すべき点

- 資源に乏しい我が国が、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、原子力発電の役割が欠かせない。
- 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しうる役割を考える必要がある。

(以上)

● _____

<参照>

- ¹ 原子力発電所停止による燃料費増加(試算)は2013年度実績で3.6兆円に上る。
(「電力需給検証小委員会報告書」,平成27年4月,総合資源エネルギー調査会基本政策分科会電力需給検証小委員会
<http://www.meti.go.jp/press/2015/04/20150430003/20150430003-2.pdf> (最終検索日:2016年2月16日))
2010年度から2013年度への家庭等向け電気料金は約2割上昇、産業用の電気料金は約3割上昇した。
(「エネルギー価格の動向について(平成26年11月経済産業省)」エネルギーコスト上昇に関する関係副大臣等会議(平成26年11月7日)資料
<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/energycost/dai1/siryou1.pdf>(最終検索日:2016年2月16日))
- ² 2013年のエネルギー自給率(国内産出/一次エネルギー供給×100)は約6%。
(「平成26年度エネルギーに関する年次報告」,経済産業省
<http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2015html/>(最終検索日:2016年2月16日))
- ³ 世論調査によると、原子力発電の必要性について、「そう思う(9.8%)」と「どちらかといえばそう思う(15.1%)」があわせて24.9%、「そう思わない(22.6%)」「どちらかといえばそう思わない(13.4%)」があわせて36%、「どちらともいえない」が38%。
(「平成26年度原子力利用に関する世論調査」,日本原子力文化財団
<https://www.jaero.or.jp/data/01jigyoyou/tyousakenkyu.html> (最終検索日:2016年2月16日))