

## 国際専門部会 論点(案)

平成 21 年 11 月 20 日

内閣府 原子力政策担当室

## 論点1:国際的な核不拡散体制への貢献

- 国際社会による NPT（核兵器不拡散条約）と AP（追加議定書）の普遍化と、保障措置、輸出管理の徹底の活動において我が国はどのような立場をとるべきか。
- 二国間等の国際関係においても NPT と AP の普遍化と、保障措置、輸出管理の徹底を働きかけるべきか。

(基本的立場について)

- ・ これまでに特段のご意見は出ていない。

(具体的な貢献の方法について)

- ・ ブラジル、アルゼンチン等 AP 未締結国を締結に導く対策として、AP を資機材輸出入や技術移転の条件とすることについては、AP の要件化を定める当該国も参加している NSG ではコンセンサス形成が難しい状況にある。そこで、まず我が国が主導して G8 等の場を利用して主要国間の合意形成を図るべきとの提言があった。
- ・ イラン、北朝鮮等 NPT 加盟の問題国に対しては国連安保理決議がなされ、我が国は決議に賛成し、例えば北朝鮮に対する制裁決議実施の専門家パネルに人材を送る等の貢献をしているが、これまでに当部会では特段のご意見がない。
- ・ インド、パキスタン、イスラエル等 NPT 未加盟国への対応を改めて検討することが必要とのご意見があった。
- ・ 核兵器国も非核兵器国と同様に核不拡散に責任があることを主張すべきとのご意見があった。
- ・ IAEA の関連業務については、効率化、予算や要員の適切な強化を提案し、我が国が応分の負担をすることや、我が国の経験を活用すべく 技術・体制・人材等の支援をしていくべきとのご意見があった。
- ・ 国際社会では、AP の更なる強化等の、悪意に基づく行動防止のための活動を強化、徹底する動があることに対しては特段のご意見はなかった。

## 論点2:平和利用担保のための国際的モデル・規範の提案

- 非核兵器国として平和利用を担保したフルセットの核燃料サイクルを行うため

に我が国が整備してきた制度、体制、技術とその運用実績は、我が国のみの特異なものではなく、非核兵器国／核兵器国を問わず、一般的に原子力平和利用を行う場合の国際的なモデル（良好事例）かつ規範となるとの主張をすべきか。

- 具体的にどのような内容がモデル・規範となるのか。どのようにして国際的な認識を得ていくのか。
- モデル・規範としての認識を得るには、核燃料サイクルについて単に核不拡散の面のみでなく、安全、セキュリティ、さらには経済性についても実績をあげる必要があるではないか。

#### （我が国のメリット／デメリット）

- ・ 米国等との二国間協定等に基づいて、非核兵器国として本格的な核燃料サイクルを追求することが我が国のユニークな既得権のようにになっている。しかし、今後、我が国の核燃料サイクル実用化が進展し、また世界的な原子力平和利用が拡大していく中で、この既得権的なものを維持できる見込みは定かではない。したがって、モデル・規範としての位置付けを得て、我が国特有のものではなく一般的な権利として、将来の必要に応じた一部またはフルセットの核燃料サイクルの開発、導入を可能とすべしとの意見があった。

#### （他の国々及び国際社会のメリット／デメリット）

- ・ 核兵器国は、民生利用部分にフルスコープの保障措置を受けて透明化することに伴う負担増加の可能性や、我が国の主張が結果的に機微技術の拡散につながるとの解釈等から、我が国が核燃料サイクルを行うことを問題視してくるのではないかと懸念が示された。
- ・ 韓国等の、平和的に一部またはフルセットの核燃料サイクル実施をめざす国々は、モデル・規範があれば、それをもとに資格があることをより明確に主張できるでメリットになり得るとのご意見があった。
- ・ ブラジル、アルゼンチン等 AP 未締結の国々や、イラン等問題のある国々については、特段のご意見はなかった。
- ・ 結局、我が国がフルセットの核燃料サイクルを追及していくには、あらゆる原子力利用国が平和利用と軍事利用を峻別し、平和利用部分を透明化することが、結局は国際社会のメリットになると主張する必要があるのご意見があった。

#### （モデル・規範の内容と進め方）

- ・ これまでのご意見では、我が国の既存の制度、体制、技術、実績を整理して示すことが提案されている。

- ・ 進め方についてはこれまで特段のご意見が出ていない。

(関連の技術、体制の開発について)

- ・ 保障措置技術については現状でも主導的な立場にあり、これを維持、強化していくべきとのご意見があった。
- ・ 当面の原子力発電推進、軽水炉再処理・高レベル廃棄物処分等の国内での実用化、必要に応じた濃縮等（量的経済的な充実等を含む）については十分な技術、体制がある。一方、将来的に、第二再処理や高速炉サイクルを含む多様な核燃料サイクルの選択肢の中から適切なものを開発し実用化していくうえでは、平和利用担保の体制や技術も改良、革新等が必要とのご意見があった。
- ・ 原子力防護(Nuclear Security)については特段のご意見がなかった。

### 論点3:核燃料サイクルの多国間管理の概念への対応

- 核燃料サイクルの多国間管理や国際化の概念について、核拡散防止に有効か、必要か、今後十分に議論して、我が国としての考え方をまとめておくことが必要ではないか。
- ・ 将来は、核不拡散を担保するために、核燃料サイクルの多国間管理や国際化が必要になり得るとのご意見があった。
- ・ 我が国は、個別の国々が我が国のようにモデルや規範に沿って保障措置を受け、また輸出管理を行うことによって、一国による平和的な核燃料サイクルの実施を担保できるとのご意見があった。また、APは商用施設のみでなく実験室的な施設における転用の防止に十分に効果的であるご意見があった。
- ・ NPTでは平和利用の権利が認められており、保障措置下で平和的に核燃料サイクルの研究開発や実用化に取り組む国々を止める制度を作ることはできない。ただし、核燃料サイクルが市場化して産業、事業となれば、経済性や信頼性追求のために、国力、国情に応じた役割分担や協力が行われて、結果的に濃縮、再処理等を行う国に限られることはあり得る。

### 論点4:温暖化対策としての原子力の位置付け

- 国際的な温暖化対策の枠組みの中に原子力が位置づけられていない現状に対して、我が国は何をなすべきか。

(前提：国内外の状況について)

- ・ UNFCCCではCOP15に向けてポスト京都議定書の枠組が検討されている。国内では

2020年までに1990年比で△25%という新たな温室効果ガスの排出削減目標を達成するうえで、国内外で原子力をどこまで活用するかの検討が必要とのご意見があった。

#### (国際的な交渉について)

- これまでに、①地球温暖化対策に関する国際的な交渉の中で、エネルギーの消費節約と利用効率向上、再生可能エネルギー利用拡大と並んで、原子力平和利用の拡大が不可欠との位置付けを明確化する必要がある、②地球温暖化対策として我が国の原子力を国内外でいかに活用すべきかを明確にして、その実現方策をたてる必要がある、③G8、G20、ASEAN+3、UNFCCCのCOP、GNEP（国際原子力エネルギーパートナーシップ）、FNCA（アジア原子力協力フォーラム）等の国際的な会合において、積極的かつ具体的な発信と提案を行うべきである等のご意見が出ている。

### 論点5:原子力産業・事業の国際展開の意義

- 我が国は原子力産業・事業を国際展開すべきか。
- 原子力産業・事業を国際展開するとすれば、有効な方策はどのようなものか。

#### (必要性について)

- ①世界の原子力の市場規模は我が国経済の発展に直接寄与するほどの大きさではないかも知れないが、我が国の原子力及び関連技術や原子力産業・事業の維持・成長に役立ち得る、②地球温暖化対策で世界のリーダーシップを取り我が国のエネルギーセキュリティを確立することに役立てられる、③必要に応じて海外から資源・資機材・技術を導入することに役立てられる、等のご意見があった。

#### (個別のねらいと実現方策について)

- 現状で可能なものとして、①機器やプラント等のハードウェアや、エンジニアリング等の輸出、②燃料や資機材のサプライチェーン等のシステム設計と構築、③主に途上国における関連産業基盤の整備、等があげられ、今後の可能性があるものとして、④原子力発電事業、⑤総合的な電力システムの構築等があげられた。
- これらに関する方策として、①ファイナンス・保険等の面での公的な輸出支援、②原子力協定等の国際協力の環境整備、等があげられ、③単にメーカーがプラントや機器を輸出するだけではないとすれば関係機関が協力して安全管理の体制や規制の仕組み・保守管理のノウハウなどを含めたいわゆる日本型の原子力事業モデルを持つことが必要。④さらに総合的な電力システムの構築やプロジェクトファイナンス等、BOT (Build, Operate, Transfer) 全体も考えるべき、⑤そのために

は技術のみでなく経済・政治等の関連分野と連携した総合力の形成に有効な人材育成が必要とのご意見があった。

- ・ 核燃料サイクル事業・バックエンド事業については国際展開する段階ではなく、逆に国際協力を活用して推進する必要もあることが指摘された。
- ・ アジアを中心に原子力の経験が少ない国々や新規導入国の人材育成、規制体制作り等の基盤整備をはじめとする支援を積極的に行うべきとのご意見があった。

## 論点6:国際的な技術的優位確保の意義

- 我が国は、原子力のフロントエンドからバックエンドまでの諸技術において世界的な優位にあるものを持ち、国際的に展開することをめざすべきか。
- 技術的優位の確保をめざすとすれば、有効な方策はどのようなものか。

(必要性について)

- ・ ①天然資源に乏しい国としてソフト・ハードの技術を資源として国内外で活用することが必要、②世界的優位にある技術の保有は国内での本格的な原子力発電と核燃料サイクルの実施に不可欠な海外との連携にも効果的、③平和利用担保のモデル・規範となるためにもある程度は技術を持つ側に立つ必要がある、等のご意見があった。

(個別のねらいと実現方策について)

- ・ 原子力発電所の建設・運転や保障措置等、一部分ではあるがすでに我が国が国際的に提供可能な技術があり、その改良開発も行われている。これを踏まえ、現状で我が国が有する諸技術について国際的な優位に立ち得るか精査し、優位なものがあれば、例えば、安全、セキュリティ、保障措置等について我が国が主導して現状より高い国際的な目標を設定し率先して達成することによって、国際社会に貢献するとともにさらなる優位を築くべきとのご意見があった。
- ・ 我が国では将来の実用化に向けた新型炉や高速炉サイクル等の先進的リサイクル技術の大規模な研究開発を実施中であることについて、①フルセットの核燃料サイクル技術をオリジナルで持つことは困難であり、部分的に導入または海外に依存することを考慮して国産する部分を明確化して注力すべき、②この種の開発は不確かさを考慮した複数のシナリオをカバーすべく適切に重点化したうえで、十分な予算を投じた国の仕事として進めるべき、③将来の民間による実用化・事業化までの国の技術維持の方策や国としての事業化の必要性の検討等が重要、④国際協力にあたっては極力主導権を確保するために相互の競争力を良く分析して分

担や権利等を明確化すべき、等のご意見があった。

以上