

電気事業者等により公表されたプルトニウム利用計画における 利用目的の妥当性について

平成18年1月24日

1. プルトニウムの平和利用について

(1) プルトニウムの平和利用の担保について

我が国は原子力の研究、開発及び利用を厳に平和の目的に限って推進することとし、核兵器不拡散条約（NPT）に加入し、国際原子力機関（IAEA）と保障措置協定及びその追加議定書を締結し、国内の関連活動に対してIAEAの保障措置を受け入れています。同時に、国自らも国内の原子力活動が平和の目的に限って行われていることを確認する国内保障措置制度を整備し、運用しています。

具体的には、国は原子力事業者に対して、国が認可した計量管理規定に基づき核燃料物質在庫変動報告、物質収支報告等を国に提出することを求めます。あわせて、カメラによる監視、封印の取り付け等を行うとともに、定期査察に加え、抜き打ち的査察を行うことにより、在庫変動等の確認、封印の確認等を行います。特に、六ヶ所の再処理工場には、国の査察官等が常駐し査察を行うことにしています。また、このような計量管理に関する情報・査察結果等は、IAEAに対して報告されるとともに、IAEAも独自に査察を実施します。

このようなシステムを整備し、厳格に運用することにより、国内に持ち込まれ、あるいは国内において再処理により分離・回収されたプルトニウムが平和目的以外に転用されないことを確認できることは、国際的な共通認識となっております。六ヶ所の再処理工場に整備されているシステムも、この考え方に基づいて平和利用の担保をする観点から妥当なものであると国際的に認められたものです。

(2) プルトニウム利用の透明性の向上について

我が国におけるプルトニウムの平和利用については、国際的な保障措置体制の下で、厳格にその担保がなされてきていますが、1990年代に入り、各国におけるプルスーマル等による民生プルトニウム利用活動の活発化に伴い、プルトニウムの国際間移動量が多くなりました。このことを踏まえ、プルトニウムの有する性格上その利用に関する透明性の向上を図ることが望ましいと判断して、我が国は、民生プルトニウム利用の透明性向上のあり方についての検討を関係9ヶ国（米、露、英、仏、中、日、独、ベルギー、スイス）と開始しました。その結果、平成9年（1997年）12月に、各国が自国の民生プルトニウムの管理状況を公表することなどを含む「国際プルトニウム指針」が採択されました。以来、各国は毎年、民生プルトニウムの保有量をIAEAに報告しており、これらは公表されています。

平成9年より我が国電気事業者は、軽水炉においてプルトニウム利用を実施するべく、欧州の再処理事業者に委託して使用済燃料を再処理して、回収・保管しているプルトニウムを現地においてMOX燃料に加工し始めました。これに加えて、我が国初の商業用再処理工場である六ヶ所再処理工場が稼働を開始すると、毎年相当量のプルトニウムが国内で民間事業者により回収・利用されることとなります。

原子力委員会としては、こうして民間事業者が国内においてプルトニウムを回収・利用する時代が到来することから、我が国のプルトニウム利用が厳に平和の目的に限られることについての国内外の理解と信頼の一層の向上を図るため、利用目的のないプルトニウムを持たないという原則の下に、プルトニウム在庫に関する情報の管理と公開の充実を図ることとしました。そして、平成15年8月に「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方について」（以降、「考え方」と略。）を決定して、国がプルトニウムの管理状況を公表することに加え、より一層透明性の向上を図るための我が国独自の措置として、事業者が六ヶ所再処理工場においてプルトニウムを分離する前にその利用目的を示したプルトニウム利用計画を公表することとし、また、国の研究機関が研究開発に利用するプルトニウムについても商業用プルトニウムに準じた措置を行うものとする考えを示しました。

これまでの国内外の実績を踏まえれば、再処理工場で回収されたプルトニウムの利用先や利用時期が詳細に確定するのは、相当期間の貯蔵の後になることもあります。しかしながら、原子力委員会としては、国内においてプルトニウムという機微物質を民間事業者が回収するにあたって、未だ詳細な利用計画を確定するに至っていないとしても、毎年、次年度に回収を予定するプルトニウムを含むプルトニウムの利用計画を明らかにすることは、常に最新の利用計画が段階的に詳細化されつつ公開されているようになるので、その利用に関する透明性を高く保つ観点から適切と考えています。

2. 電気事業者の公表したプルトニウム利用計画について

電気事業者が公表したプルトニウム利用計画によれば、平成17年度と18年度に行われる六ヶ所再処理工場のアクティブ試験で回収されるプルトニウムは、今後六ヶ所村に建設が行われるMOX燃料工場でMOX燃料に加工して、自社の原子力発電所におけるプルサーマル利用に供するか、あるいは高速増殖炉等の研究開発の用に供するべく日本原子力研究開発機構に譲渡するか、もしくは設置許可を申請中の大間発電所においてプルサーマルを計画している電源開発株式会社に譲渡するとしています。また、プルサーマル利用に供する場合、その時期はMOX燃料工場のしゅん工が予定されている平成24年度以降であり、それまでの間は六ヶ所再処理工場において貯蔵するとしています。また、この量のプルトニウムから製造されるMOX燃料は各社が計画しているプルサーマル利用に要するMOX燃料の約0.2～0.6年分に相当するとしています。なお、電源開発株式会社は、各電気事業者からの譲渡を受け、大間発電所においてプルトニウムの利用を計画しています。

なお、各電気事業者は、原子力委員会に対する本公表内容の説明に際して、海外に所有しているプルトニウムの量も公表し、これを用いてのプルサーマルの実施に向けて、許認可を受ける活動を含む取組あるいはその準備活動を行っていることについて説明しました。原子力委員会は上記「考え方」において、このプルトニウムをプルサーマル利用に供する場合には、海外でMOX燃料に加工する段階において、利用場所等を公表することとしていますが、今回は、こうした公表はなく、今後こうした取組や活動を経た上での燃料加工の段階で利用計画を公表することとしています。

原子力委員会は、各電気事業者により明らかにされた平成17、18年度に回収するプルトニウムの利用目的は、こうした説明を踏まえると、現時点の状況を適切に示しており、我が国におけるプルトニウム利用の透明性の向上の観点から妥当なものと考えます。

なお、原子力委員会は、原子力政策大綱で、事業者に対し、プルサーマルを計画的かつ着実に推進し、六ヶ所再処理工場の運転と歩調を合わせ、国内のMOX燃料加工事業の整備を進めることを期待するとしていますので、今後とも、プルサーマル計画の進捗、六ヶ所再処理工場の建設・運転操業、MOX燃料工場の建設の進捗等の状況を注視していきます。電気事業者においては、適切な事業のリスク管理の下でこれらに積極的に取り組み、次年度以降、取組の進捗に応じて利用目的の内容をより詳細なものにしていくことを期待します。なお、プルサーマル計画の進捗状況、六ヶ所再処理工場等の稼働状況等により利用計画への影響が懸念される事態が発生した場合には、電気事業者は、「考え方」を踏まえ、今回公表された利用計画の見直しを行うことを期待します。

3. 日本原子力研究開発機構の公表したプルトニウム利用計画について

日本原子力研究開発機構が公表した、研究開発用プルトニウムの利用計画によれば、東海再処理施設で平成17、18年度に回収されるプルトニウムは、後年東海研究開発センターにある燃料加工施設において高速炉燃料に加工し、同機構が保有するもんじゅ及び常陽にて利用するとしています。現在もんじゅは運転停止中ですが、運転再開のために同機構は改造工事を進めるなど運転再開のための準備活動を行っていることから、同機構が公表した利用目的は妥当なものと考えます。なお、その利用に関する透明性を確保する観点から、進捗に従って順次、利用目的の内容をより詳細なものとして示すとともに、利用計画への影響が懸念される事態が発生した場合には、今回発表された利用計画の見直しを行うことを期待します。

また、今後、同機構が保有するプルトニウムのみでは両炉の運転を継続することができなくなることも想定されるので、同機構は、六ヶ所再処理工場で回収したプルトニウムを電気事業者から譲り受ける場合があるとしています。この説明は電気事業者による説明と整合しています。