

我が国における2021年の保障措置活動の実施結果及び

国際原子力機関（IAEA）による「2021年版保障措置声明」の公表

令和4年7月5日
原子力規制庁

1. 我が国における2021年の保障措置活動の実施結果

- (1) 我が国は、核兵器不拡散条約(NPT)に加盟しており、国際原子力機関(IAEA)との間で保障措置協定及び同協定の追加議定書並びに二国間原子力協力協定等を締結している。

原子力規制委員会は、これらの国際約束を実施するため、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(以下「原子炉等規制法」という。)に基づき、保障措置検査等の実施を含む国際規制物資の使用に関する規制を行っている。

特に、新型コロナウイルスの感染が拡大している状況においても保障措置活動は計画どおり実施するとIAEAの方針を踏まえ、原子力規制委員会は、IAEAと積極的に情報共有を図りながら、保障措置活動を実施した。

我が国が2021年中に行った保障措置活動の概況は以下のとおり。

① 国際規制物資の計量管理、その報告及び申告(別紙1、別紙2)

2, 137の国際規制物資使用者等は、保有する国際規制物資の計量管理を行い、4, 801件の計量管理に関する報告を原子力規制委員会に提出した。

原子力規制委員会は、それらの報告及び追加議定書に基づく拡大申告の対象となっている活動情報について、外務省を通じてIAEAに提供した。

② 原子力規制委員会による保障措置検査等の実施(別紙1)

原子力規制委員会は、IAEAが我が国からの報告及び申告を基に実施した査察等への立ち会いを含め、2, 020人・日の保障措置検査等を実施した。なお、2021年に進展した主な取組は以下のとおり。

- 東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所に対する特別な保障措置活動の実施
- 通常の保障措置活動の実施が困難な1～3号機に対してカメラと放射線モニターによる常時監視や、同発電所サイト内のみ適用される追加的な活動により、核物質の未申告の持ち出しがないことを確認した。3号機の使用済燃料プールから使用済燃料共用プールに移動した燃料集合体の再検認活動が完了するなど、IAEAとの継続的な協議を通して必要な検認活動を実施した。1～3号機以外にある全ての核物質については、通常の軽水炉と同等の検認活動を行った。

¹ 日 IAEA 保障措置協定における通常査察として実施される保障措置検査実績 1,870 人・日、並びに同協定に基づく設計情報検認・検査及び追加議定書に基づく補完的なアクセス数の合計 150 人・日を合計した数

- 単独保障措置検査の開始

我が国が単独で行う保障措置検査について、2020年2月に制定した保障措置検査実施要領に基づき2021年における単独保障措置検査年間計画を策定した。新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針を踏まえつつ、同計画に基づき合計9件の施設に対し12人・日の単独保障措置検査を実施した。

- 国レベル保障措置手法に基づく新たな査察活動の開始

IAEAは新たに策定した国レベル保障措置手法²に基づき査察活動の一部の見直しを進めており、我が国においては、2021年は、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所及び試験研究用原子炉や臨界実験施設の研究開発施設等において、新たな実施手順による査察活動を開始した。

③ 2021年に実施したその他の保障措置活動

保障措置検査等以外の主な保障措置活動は以下のとおり。

- 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定に基づき国際規制物資を定める件(告示)の改正

日英原子力協定の改正に伴い、同協定の義務を履行するため、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定に基づき国際規制物資を定める件(告示)の改正を行った。

- 保障措置検査で試料採取した核燃料物質の分析

原子炉等規制法に基づく指定保障措置検査等実施機関は、保障措置検査において施設から採取した試料のうち152の試料について核燃料物質の濃度、同位体組成比等を分析し、その結果を施設からの申告値と比較し、IAEAとの間で保障措置上有意な差異がないことを確認した。

- 保障措置分析技術の開発・高度化

IAEAのネットワーク分析所として認定を受けている国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(JAEA)の高度環境分析研究棟(CLEAR)において、IAEAから提供された世界の環境試料55件を分析した。JAEAはこれらの結果をIAEAに提供するとともに、我が国の環境試料分析手法の開発及び高度化に取り組んだ。

(2) 2021年中に原子力規制委員会が実施した保障措置検査等により、国際規制物資使用者等による国際規制物資の計量及び管理が適切に行われていることを確認した。

²当該国が持つ核燃料サイクルやその技術・能力から考えられる核爆発装置の取得経路を特定し、見つけるために設定された当該国全体を単位として最適化された保障措置手段を記したもの。

2. IAEAによる「2021年版保障措置声明」の公表

IAEAは、各国と締結する保障措置協定及び同協定の追加議定書に基づき、これらの国の核物質が核兵器やその他の核爆発装置に転用されていないことを確認する目的で保障措置活動を行っている。

IAEAは保障措置活動として、締約国が申告する核物質の計量情報や原子力関連活動に関する情報について、査察等により、申告された核物質の平和的利用からの転用や未申告の核物質又は活動が無いかを確認し、その評価結果をとりまとめている。

この一環として、IAEAは、毎年、前年に行った保障措置活動について評価結果をとりまとめた「保障措置声明」を公表している。2021年版については、令和4年6月に公表された。

この保障措置声明は、IAEAが加盟国と締結する保障措置協定の種類及び確認された核物質の範囲に応じとりまとめられており、我が国は、核兵器不拡散条約上の非核兵器国が締結する保障措置協定(包括的保障措置協定)とともに追加議定書が発効している国の一つとして以下のとおり評価された。

IAEA事務局は、包括的保障措置協定及び追加議定書が発効している132の国のうち、72の国について、

- ・申告された核物質について平和的な原子力活動からの転用の兆候が見られない
- ・未申告の核物質及び活動の兆候が見られない

ことを根拠として、すべての核物質が平和的活動にとどまっている(拡大結論)と評価した。

IAEAの「2021年版保障措置声明(Safeguards Statement for 2021)」のURL:

<https://www.iaea.org/sites/default/files/22/06/statement-sir-2021.pdf>

※2021年保障措置声明における評価結果の概要は、参考1を参照。

なお、我が国はIAEAより、初めて拡大結論が導出された2003年以降連続して、我が国にあるすべての核物質が平和的活動にとどまっているとの評価を得ている。

2021年保障措置声明における評価結果の概要

保障措置協定の種類	国数	評価結果	
核兵器不拡散条約締約国	190 ^{注1}	—	
保障措置協定非締約国	8	いかなる保障措置結論も導出できず。	
保障措置協定適用対象国	185 ^{注1, 注2}	—	
INFCIRC/153型保障措置協定 (包括的保障措置協定) + 追加議定書 (Additional Protocol)	132 ^{注2}	72 ^{注2}	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申告された核物質について平和的な原子力活動からの転用の兆候は見られない。 ・ 未申告の核物質及び活動の兆候も見られない。 ⇒ すべての核物質が平和的活動に留まっている(拡大結論)。
		60	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申告された核物質について平和的な原子力活動からの転用の兆候は見られない。 ・ 未申告の核物質及び活動がないことに関する評価は続行中。 ⇒ 申告された核物質は平和的活動に留まっている。
INFCIRC/153型保障措置協定 (包括的保障措置協定)	45	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申告された核物質について平和的な原子力活動からの転用の兆候は見られない。 ⇒ 申告された核物質は平和的活動に留まっている。 	
自発的協定 (Voluntary Offer Agreement)	5	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保障措置が適用されている核物質について転用の兆候は見られない。 ⇒ 選択された施設において保障措置が適用されている核物質は平和的活動に留まっているか、又は協定に規定されるとおりに保障措置から取り下げられている。 	
INFCIRC/66型保障措置協定	3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保障措置が適用されている核物質が転用されている、若しくは施設又は他のアイテムが不正利用されている兆候は見られない。 ⇒ 保障措置の適用されている核物質、施設及び他のアイテムは平和的活動に留まっている。 	

^{注1} 北朝鮮を含まない。

^{注2} この他に台湾。