

核不拡散・核セキュリティに係る 国際動向について

2015年9月28日



国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
核不拡散・核セキュリティ総合支援センター

平成27年度第1回核不拡散科学技術フォーラム

— 目 次 —

1. 核不拡散

イラン核問題をめぐるEU3+3の交渉

2. 平和利用

米国と韓国との二国間原子力協力協定

1. 核不拡散

イラン核問題をめぐるEU3+3の交渉(1)

1. 問題の発端

2002年、反体制派によってイランの核開発計画の存在が明らかとなり、英仏独3か国(EU3)による外交努力、IAEAによる非難決議の採択、国連安全保障理事会による制裁決議の採択等が数次に渡って行われたがいずれも奏功しなかった。しかしこの間もイランは核開発を進め、2012年に入るとイスラエルによるイランへの軍事攻撃が懸念され始めた。このため2012年4月からはEU3と米中露3ヶ国からなるEU3+3とイランとの間で交渉が開始され、特に2013年6月のイラン大統領選挙で穏健派のロウハニ氏が当選したのを契機に、合意に向けた進展が見られはじめた。

2. 今次交渉の経緯

2012年4月: EU3+3による交渉開始

2013年6月~: イラン大統領選挙を契機に交渉が進展

8月: 穏健派のロウハニ氏が大統領に就任し、国際社会との対話を進めると表明

11月: イランとIAEAが核問題解決に向けた今後の協力に関する共同声明に署名、EU3+3及びIAEAとの協議でも包括的解決に向けた「**共同作業計画**」(**Joint Plan of Action**)で合意

2014年1月~: 第一段階を履行。包括的合意に向けた交渉も行われたものの、イランに濃縮能力の保持を認めるか、またどの程度の規模まで認めるか等をめぐって難航

2月: イランとIAEAは核問題解決のために特殊な起爆装置の開発に関する情報の提供等の7項目で合意

7月: EU3+3とイランは交渉期限を同年11月まで延長することで合意

11月: EU3+3とイランは交渉期限を2015年6月末まで延長することで合意

2015年4月: 「**包括的共同作業計画**」(**Joint Comprehensive Plan of Action ; JCPOA**)についての主要な事項に合意(ローザンヌ合意)

7月 ウィーンでの外相級の全体会合で**JCPOA**に最終合意(ウィーン合意)

1. 核不拡散

イラン核問題をめぐるEU3+3の交渉(2)

包括的共同作業計画 (JCPOA)

- 2015年7月14日、EU3+3(英仏独米中露)とイランが、イランの核問題に関する最終合意文書(JCPOA)に合意。
- JCPOAは、イランの核関連活動に制限を課し、IAEAによる監視により、それが平和目的であることを確保、また、これまでに課された制裁を解除していく手順を詳細に記載。国際的核不拡散体制の強化、中東地域の安定に寄与。
- イスラエル及びサウジアラビアなど一部はこの合意に対して批判的・慎重な態度。また共和党主導の米国議会も批判的

イラン側の措置

原子力活動への制約の受入

- 濃縮ウランの濃縮度・貯蔵量、遠心分離機の数削減
 - アラク重水炉の設計変更、兵器級プルトニウム製造の禁止
 - 研究開発への制約
 - 査察の受け入れ・透明性強化
- ⇒ 約10年間、核兵器1つを作るのに必要な核物質を獲得するのに要する時間を1年以上確保

EU3+3側の措置

制裁解除

- 安保理決議に基づく制裁解除
 - 米EU等による核関連の独自制裁の適用停止・解除
- ⇒ イランが合意を履行しない場合、制裁を元に戻すスナッフバック条項有り


1. 核不拡散

イラン核問題をめぐるEU3+3の交渉(3)イランにおける制約

【履行の日】	5年	10年	15年	20年	25年
ウ ラ ン 濃 縮 関 連	ウラン濃縮用の遠心分離機を5,060機に限定		(イランのブレイクアウトタイムを1年以上確保)		
	ウラン濃縮の上限は3.67% 貯蔵濃縮ウランは300kg 以下に限定				
	ウラン濃縮関連研究・開発活動はナタンズにおいてのみ実施(濃縮ウランを蓄積せず, 遠心分離機の種類/態様/総数に制限)				
	フォルド(地下施設)ではR/Dを含めウラン濃縮を行わず, 核物理等用研究施設に転換				
重 水 炉 再 処 理 / 再 処 理	アラク重水炉は, 兵器級プルトニウムを製造しないよう再設計・改修し, 使用済核燃料は国外へ搬出				
	新たな重水炉は建設しない				
	R/Dを含め再処理は行わず, 再処理施設も建設しない				
査 察 ・ 透 明 性	IAEAはウラン鉱山へのアクセスやウラン精鉱への監視				
	監視活動の効率性向上のため, イランはIAEAが先進技術を用いることを許可する(15年以上)				
	遠心分離機ロータ、ベローズの監視				
	追加議定書の承認(8年以内)		IAEAによる査察・検認		
	(IAEAは、未申告の物質・活動等を検証するため、イランにアクセスを要求可。アクセスが実現しない場合、合同委員会(JCPOA)により紛争解決メカニズムとして設立が決定)が多数決で勧告を決定。)				

1. 核不拡散

イラン核問題をめぐるEU3+3の交渉(4)合意履行までの予定

	JCPOA	IAEA ロードマップ	米国/EU	国連安保理
2015/07	●合意妥結の日 (Finalization Day) 2015年7月14日			JCPOAを承認する新しい 安保理決議2231号 2015年7月20日採択
			(7/20-9/17)	
		8/15 イランのPMDの説明文 書提出期限	 <p>米議会による60日間のレビュー 米議会が不承認する場合、12日間延長。 そして大統領が拒否権を発動すると、さら に10日間延長。最大82日間の審査</p>	
2015/09		8/25 IAEA 特別理事会開催		
9/28		9/15 IAEA によるPMD説明 文書レビュー期限		
			延長の場合 (10/9)	
2015/11	●合意採択の日 (Adoption Day) 【新安安保理決議採択後90日 (2015年10月18日) 又はJCPOA参加国が同意した日の早い方】			
		PMD: Possible Military Dimensions (軍事的側面の可能性)		
		12/15 PMDの評価結果の理 事会報告期限		
2016/01	●合意履行の日 (Implementation Day) IAEA がイランによる合意の履行を確認した日 (履行とその確認には数か月を要すると予想)		米国は核関連制裁を 停止し、EUは一部制裁 を終了。	合意の履行を確認と同 時に、制裁は解除され る。

2. 平和利用

米国と韓国との二国間原子力協力協定(1)

1. 協定改定に向けた論点

6月16日、オバマ大統領は、「米国と韓国の原子力平和利用に係る協力協定」(新協定)案を不拡散評価書等と共に議会に上程した。協定改定交渉の主要争点は、米国側は、米国原子力法に基づく核不拡散要件の導入、韓国側は、ウラン濃縮及びパイロプロセッシング(乾式再処理)に関して、米国が事前同意を付与するか否かであったが、現時点では、米国は事実上、当該同意を付与していない。

2. 協定改定に向けた経緯

1972年11月:米韓原子力協力協定に署名

1973年3月:米韓原子力協力協定発効

- 協定の有効期間(30年)、1974年5月に協定の有効期間を41年(2014年3月まで)に改定

- 再処理、形状または内容の変更については、「保障措置の効果的な適用に係る共同決定により、両国が受け入れ可能とされる施設で行われることを規定(現協定第8条C)」

1970年代:韓国は再処理に係る技術開発を米側に提案するが、米国は同意せず

1980年代:タンデム燃料サイクル(DUPIC)について米側に提案し、1990年代に米国DOE国立研究所と共同研究を開始

2010年10月:米韓原子力協力協定 改定交渉を開始

2011年:パイロプロセッシングを含む使用済燃料管理に関する共同燃料サイクル研究(JFCS)を開始(期間10年)

2013年4月:現協定を2年延長することで米韓政府間の合意が成立。9月に米議会下院が、2014年1月に上院が承認し、2014年2月に大統領が署名

2014年5月:韓国内でのDUPIC研究(現協定:形状または内容の変更)について同意を付与

2015年6月:新米韓原子力協力協定に署名

2. 平和利用

米国と韓国との二国間原子力協力協定(2)

2. 米韓原子力協力協定(案)の概要

- 貯蔵と再移転(第10条):本協定下で移転されたプルトニウム、ウラン233及び高濃縮ウラン、移転された資機材の使用を通じて製造された特殊核分裂性物質は、両国の合意がある場合、貯蔵することが可能。両国は協定対象となる使用済燃料を両国が合意した第三国に再移転することが可能。合意議事録において、使用済燃料の英仏への貯蔵及び再処理を目的とした再移転を規定。また、再処理後に取り出された核物質(プルトニウム)の返還についてはi)返還されたプルトニウムが協定に従うこと、ii)プルトニウムは両国が書面で合意した形態(例えばMOX燃料等)及び物理的防護措置に従うことが必要
- ウラン濃縮(第11条2):ハイレベル二国間委員会(HLBC)での合意により、合意議事録附属書IIIに記載の施設で協定対象核物質の20%未満の濃縮を行うことが可能、HLBCでは、ウラン濃縮の技術的実現可能性、経済的実行可能性、効果的な保障措置及び適切な核物質防護措置の適用等、ウラン濃縮が核拡散リスクの重大な増加につながらないかを協議
- 再処理、形状または内容の変更(第11条1):再処理、形状または内容の変更は、それらが行われる施設を含め、両国の書面で合意した場合に行うことが可能(附属書I:DUPLIC、照射後試験等、附属書II:パイロプロセッシング、附属書III:濃縮)
 - ✓ 附属書Iセクション1:(a)韓国原子力研究所(KAERI)の照射後試験施設、(b)KAERIの照射材料試験施設、(c)KAERIの先進使用済燃料調整工程施設、(d)KAERIのDUPLIC 燃料開発施設、(e)米国アイダホ国立研究所のホット燃料試験施設
 - ✓ 附属書Iセクション2:(a)KAERIの先進使用済燃料調整工程施設、(b)KAERIのDUPLIC燃料開発施設、(c)米国アイダホ国立研究所のホット燃料試験施設
 - ✓ 附属書IIセクション1:使用済燃料の管理と処分に係る研究開発施設、記載なし
 - ✓ 附属書IIセクション2:使用済燃料の管理と処分に係る実証、製造施設、記載なし
 - ✓ 附属書III:濃縮に係る施設、記載なし
- 協定の有効期間(第21条):有効期間は20年で、協定発効から17年後に両国は速やかに各々の目的の達成のために協定の有効性につき協議し、協定を5年間延長(一度のみ延長可)するか否かを決定