

米韓原子力協力協定について

米国と韓国との間の現行の原子力協力協定は2014年3月に期限切れを迎えることになり、2010年から協定改定に向けた両国間での交渉が行われているが、妥結に至っていない。協定の失効を避けるためには、米国政府は、原子力協力協定の改定案を遅くとも今年の7月頃までには米国議会に提出する必要がある、交渉に残された時間はわずかである。両国の専門家の間では、2014年時点の抜本的な問題解決には悲観的な見方が強まっている。本稿では、交渉における論点である再処理（パイロプロセッシング）、濃縮の取扱いについて解説し、今後の見通しについて展望する。

1. 現行の米韓原子力協力協定

現行の米韓原子力協力協定は1972年11月24日に署名され、1973年3月19日に発効した。当初の存続期間は30年であったが、1974年5月15日に協定改定の署名がなされ、存続期間は41年に延長された。従って、原協定の発効時から起算し、2014年3月に期限切れを迎えることになる。なお、日米原子力協力協定と異なり、自動延長の規定はなく、協定の失効を避けるためには、新協定の締結もしくは現協定を変更もしくは延長する協定の締結が必要となる。

現協定は、1968年に締結された旧日米原子力協力協定とほぼ同様の内容であり、米国から韓国への原子力資機材の供与に伴う規制という片務的性格を色濃く有する。韓国が米国から移転された核物質の再処理を行う場合は、効果的な保障措置の適用が可能であるとの両国による共同決定の下に、両国にとって受入れ可能な施設で行うことが必要であるとされている（協定第8条c）。米国はこれまでこの共同決定に同意しなかったこと、韓国においては米国から移転された核物質が2/3を占めるとされることから¹、実質的に再処理のオプションを閉ざされてきた。

他方、現協定に濃縮に関する規制は含まれていない。これは、本協定が、韓国における原子力発電の実施に必要な濃縮ウランについては米国が供給することを前提にしたものであり（協定第7条A）、従って、そもそも韓国が自ら濃縮を行うことは想定されていないことによるものと考えられる。他方、1978年に制定された米国核不拡散法(NNPA)第402条では、当該協定に特に規定がない限り、米国から輸出された核物質は米国の承認なしに濃縮できないとされており、米国政府は、輸出許可の際に相手国からそうしたコミットメントを得ることとされている。前述のように、米韓原子力協力協定には濃縮に関する規定はない

¹ Fred McGoldrick, New U.S. ROK Peaceful Nuclear Cooperation Agreement
<http://asiafoundation.org/publications/pdf/660>

ことから、本条項に従って、米国は韓国に核物質を輸出する際に、韓国に対しその都度、口上書等により、米国の承認がない限り濃縮を行わない旨のコミットメントを求めてきたと考えられる。従って、韓国は、米国から輸入する核物質の濃縮について米国の制約を受けてきたことになる。

2. 協定改定にあたっての米韓両国の立場

現行の米韓原子力協力協定は、1978年にNNPAの制定により協定相手国に求める核不拡散要件を標準化、強化することを趣旨とする1954年原子力法の改正が行われる以前に締結された協定であり、米国政府としては、同法の要件を満たすべく協定を改定する必要がある。具体的には、現行協定に含まれていない、濃縮に関する同意権、プルトニウム、高濃縮ウラン等の貯蔵に関する同意権や核物質防護に関する規制を取り入れる必要がある。

他方、韓国は米国が求める規制範囲の拡大を盛り込むことには同意するものの、現行の日米原子力協力協定と同様、一定のプログラムの枠内でのパイロプロセス、20%未満の濃縮については協定締結時に包括的な形で同意を得ることを要求しているとされている。

(1) パイロプロセス

韓国の使用済燃料は現状で各原子炉サイトに貯蔵されているが、韓国は、エネルギーの効率的利用と廃棄物の減容の観点から、将来的には日本と同様のクローズドサイクルの導入を目指し、特にパイロプロセスとパイロプロセスにより生じたプルトニウムやマイナーアクチノイドを含む金属燃料を利用するKALIMER (Korea Advanced LIquid MEtal Reactor)と称するナトリウム冷却高速炉の研究開発に力を入れている²。こうしたクローズドサイクルの導入を実現するためには、改定後の米韓原子力協力協定との関係をクリアする必要がある。すなわち、米国からパイロプロセスに関する同意を得られるかどうかは韓国にとっての最大の関心事であり、協定において一定のプログラムの枠内で同意が与えられる包括的事前同意が最も望ましいオプションである。

パイロプロセスとは、酸化物である使用済燃料を金属に還元した上で、電気分解により核分裂生成物を分離するプロセスであり、プルトニウムはマイナーアクチノイドと混じった状態で取り出されることから、韓国はパイロプロセスを従来のPurex法に較べて核不拡散性に優れているとする³。

これに対し、米国は、パイロプロセスの核不拡散性についてはPurex法

² パイロプロセスと高速炉の実証施設を2028年までに建設することが計画されている。

³ Status of Pyroprocessing Technology Development in Korea
<http://www.kns.org/jknsfile/v42/JK0420131.pdf>

と大きく変わらないものとみなし⁴、再処理そのものであるとの立場をとっている⁵。従って韓国がパイロプロセッシングを実施することは、南北朝鮮が濃縮、再処理施設を保有しないことを誓約した 1992 年の朝鮮半島非核化共同宣言⁶に反し、北朝鮮による核兵器の放棄に向けた国際取組みにマイナスの影響を与えたとの立場である。しかしながら、そうした主張は、北朝鮮が核実験を繰り返すことにより、北朝鮮の核放棄の実現可能性が遠のくという状況の中で、説得力を失いつつあるように見える。他方、そうした地域の安全保障の観点からの反対に加えて、再処理技術の既保有国以外には包括的事前同意を与えてこなかったこれまでの米国の核不拡散政策との整合性を確保しようとする、より教条主義的立場からの反対も考えられる。

両国は 2011 年、協定交渉と並行して、パイロプロセッシングを含む使用済燃料処分のオプションの技術的、経済的成立性や核不拡散性について検討するための共同研究を実施することで合意したが、この共同研究は 10 年にわたるものとされており、2014 年時点の協定改定にその結果は反映されないことになる。

(2) 濃縮

韓国が、米国が日本に対して認めていると同様の 20% までの濃縮に関する米国の包括的事前同意を求めているのは、韓国自身のエネルギー安全保障の観点と他の国への原子炉の輸出に際し、燃料の供給とセットで売り込みを図った方が、ビジネス上、有利に働くという思惑がある。後者に対しては、韓国自身が濃縮技術を保有しなくても、他の国に立地する既存の濃縮施設へ出資することなどにより、燃料供給の保証を得ることは可能であるとの反論があり得る。

また、もし、韓国が濃縮を実施したいのであれば、二国間原子力協力協定で濃縮を制約しない政策をとる供給国から購入したウランを用いて実施すれば足り、韓国の要求は、濃縮ウランの安定的確保という実質的メリットというよりは、韓国の濃縮プログラムに対する米国のお墨付きを得るといった政治的思惑から生じたものであるのではないかとの見方がある⁷。

いずれにせよ、米国はパイロプロセッシングの場合と同様の理由により韓国の要求を認めていない。

⁴ 国際原子力エネルギー・パートナーシップ(GNEP)の核拡散影響評価のドラフト
http://nnsa.energy.gov/sites/default/files/nnsa/inlinefiles/GNEP_NPIA.pdf

⁵ カーネギー国際平和財団主催の「2011 年国際原子力政策会議」での国務省ストラットフォード部長の発言

⁶ <http://cns.miis.edu/inventory/pdfs/aptkoreanuc.pdf>

⁷ 「Asan 原子力フォーラム」におけるマーク・ヒブス氏（カーネギー国際平和財団）の発言

3. 今後の展望

1954年原子力法の要件を満たす協定の場合、その発効には上下両院による合同承認決議を必要としないが、協定の議会提出後、90日の継続会期⁸が経過する間に合同不承認決議が可決されないことが要件となる。大統領が拒否権を行使する事態を想定すると、協定の発効をブロックするためには実際には議会における両院の2/3の多数が必要となり、ハードルはかなり高い。現協定の失効と新協定の発効に時間的ギャップが生じるのを避けるためには、90日の継続会期を確保する観点で、遅くとも今年の7月頃までには協定案の議会提出が必要となる。

現状で、濃縮、再処理（パイロプロセッシング）という2つの問題に対する両国の対立は続いていると見られ、解決の見通しは立っていない。

韓国の要求の背景には、韓国においては、現協定締結当時、稼働する原子力発電炉がゼロであったのに対し、現状では、23基の原子力発電炉を運転し、世界第5位の原子力発電国であると同時に、アラブ首長国連邦(UAE)の原子炉の受注に成功するなど、原子力資機材の供給国としても存在感を増しつつあるという、原子力に関するステータスの変化を反映した協定に改定すべきとする、いわゆる原子力主権(nuclear sovereignty)の主張があると考えられる。また、福島第一原子力発電事故以降、原子力における地位が相対的に低下しつつある日本に代わって、原子力ビジネス、核不拡散・核セキュリティの両面での米国のパートナーとなり得るのは韓国であり、それに見合う協定上の取扱いを受けるべきであるとの主張も見られる⁹。

これに対する米国の反対は、前述のように、地域の安全保障への懸念に由来するものと、技術の既保有国以外には濃縮、再処理を認めるべきでないとする原則論が入り混じっていることからすれば、両者が妥協を図るのは容易ではないと考えられる。

韓国のAsan研究所が主催して2013年2月19-20日に開催された、「Asan原子力フォーラム¹⁰」では、本問題に関するパネル討論が行われたが、米韓両国の専門家は、一様に現協定を一定期間、延長するというオプションが現実的であることを指摘した。また、本問題の専門家であるフレッド・マクゴールドリック氏は、現協定が一時的に失効する事態も考えられないわけではないとする¹¹。

⁸ 米国議会のいずれかの院が3日を超えて休会した場合は日数にカウントされないため、90日より多くの日数を要する。

⁹ U.S.-ROK Cooperation for Global Nuclear Governance, Center for Strategic and International Studies

<http://csis.org/event/us-rok-cooperation-global-nuclear-governance>

¹⁰ <http://asannuclearforum.org/>

¹¹ Decision Time: US-South Korea Peaceful Nuclear Cooperation

http://www.keia.org/sites/default/files/publications/aps_march_2013_mcgoldrick-kim_-_final.pdf

現協定を一定期間、延長するオプションは、一時的な解決策とはなり得るが、問題を先送りするだけに過ぎず、今後、原子力分野で更に存在感を増すことが想定される韓国の主張に対抗するのをますます難しくするだけであるとの見方もできる。また、米国議会の動向はリスク要因となり得る。現協定を一定期間、延長する場合は、1954年原子力法（1978年のNNPAによって改正）の要件を満たしていない協定となるため、大統領が同法に定める協定の要件の適用を免除することが必要となり、その場合、協定の発効には米国議会の上下両院が合同承認決議を可決させることが必要となる。米国戦略国際問題研究所のシャロン・スクワソーニ氏が指摘するように¹²、予算関連法案等の重要法案に付加することにより早期成立を図るという立法上の戦術も考えられるが、議会における法案の取り扱いには不確実性が伴い、一定期間内に確実に可決するためには、議会において本件を強力に推進する議員の存在が不可欠である。

いずれにせよ、米韓原子力協力協定の取扱いは、今年前半の大きな関心事であり、今後の動向を注視していく必要がある。

¹² 「Asan 原子力フォーラム」における発言