

— 核兵器廃絶と原子力の平和利用 世界の動向を学ぶ —

2019年度第1回研修会を開催

令和元年5月22日(水)13時から17時、KAKKINとエネルギーと経済・環境を考える会は共催で、「核兵器廃絶と原子力の平和利用—世界の動向を学ぶ—」をテーマに、2019年度第1回研修会を、東京浜松町の日産労連・ゆうらいふセンター大会議室にて開催し、地方KAKKIN含め148名が参加した。

冒頭主催者を代表して、加藤秀治郎 KAKKIN 議長と、柳澤光美エネルギーと経済・環境を考える会代表のご挨拶で研修会が始まった。研修会では2つの講演が行われ、講演Ⅰで一般社団法人海外電力調査会上席研究員の黒田雄二氏が「各国のエネルギー政策と原子力発電の動向」を、講演Ⅱで外務省軍縮不拡散・科学部軍備管理軍縮課首席事務官の田口一穂氏より「日本の軍縮・不拡散外交」の講演をいただいた。

< 講演要旨 >

講演Ⅰ「各国のエネルギー政策と原子力発電の動向」

講師：(一般社団法人)海外電力調査会 主任研究員 黒田 雄二 氏

●世界のエネルギー情勢

- ※ 国際エネルギー機関(IEA)によると世界の一次エネルギーは2017年から2040年までに27%増加し、石油・石炭の比率減少、ガス・原子力が増加。
- ※ 世界の発電電力量は2017年から2040年までに58%増加。エネルギーにおける電力比率は今後も上昇する。原子力発電電力量は41%増加。地球温暖化抑制目標のシナリオでは64%増加。

●最近の大きな動き

- ※ 米国のシェールガス革命の進展。2010年米国はエネルギー輸入国であったが、ガスは2018年から、オイルは2028年頃から輸出国に転換。2020年以降世界一のLNG輸出国となる。米国のガス価格の独自の低価格で、世界の原油、ガス価格が大きく下落している。
- ※ 世界では再生可能エネルギーが太陽光と風力を中心に急速に拡大。発電コストの低下の見通し。変動型再エネ電源(太陽光、風力)の名の通り、短周期で大きく変動し、不確実的な電源。日本をはじめ、再エネ導入する国では、電力系統や既存電源への影響が顕在化している。
- ※ 中国の影響力拡大。2009年からエネルギー消費(5兆kWh)世界第1位。発電設備容量(18億kW)も2013年から世界第1位。

●各国のエネルギー政策と原子力発電

(1)アメリカ

トランプ政権 2017 年 6 月「原子力再興と拡大に向け包括レビューを実施」と表明。が、ガス価格の低下などにより建設計画は減速(建設中 2 基、計画中 1 基)。卸電力価格の低下等により 2012 年から廃炉が相次ぐ。自由化市場における原子力発電の競争力維持の支援策(CO2 排出なしを評価し、社会的炭素コストを設定して支援額を決定 36 ドル/ト CO2)を講じている。

(2)イギリス

2011 年福島事故後も原子力推進政策に変更なし。国外企業 3 社が 8 地点で建設を計画。2018 年 11 月ムーアサイド建設計画の東芝が買収した NuGen を解散。2019 年 1 月日立(ホライゾン)がウイルファ建設計画を凍結。シンクリーポイント C は、固定価格買取制度(事業者の収入安定化のため行使価格と素性価格の差額を補填、適用期間は 35 年間)を活用して、中国 CGN が 2019 年 12 月着工予定。

(3)フランス

2015 年に成立した減原子力政策(現在 70%の原子力発電比率を 2035 年までに 50%にする)を現マクロン政権も踏襲。国内では 4 基建設中で計画中が 3 基。フィンランド・中国で 3 基建設中。

アレバ社を政府が増資で支援。EDF エナジーがアレバの設計部門子会社を取得し、海外進出に向けて競争力を強化。

(4)ロシア

原子力発電比率を 2035 年に 20%に増加する方針。世界のエネルギー市場のリーダーとしての地位を維持・強化させる。2019 年 1 月現在、国内 7 基・国外 11 基建設中。計画中は更に国内 15 基・国外 16 基。国内では 32 基運転、建設 7 基、計画 15 基で計 54 基。ロシア型原子炉の海外輸出状況は、運転中 41 基、建設中 11 基、計画を含めると 68 基となる。

(5)中国

1999 年から海外進出を奨励。一帯一路政策で地域とのインフラとして共同開発。2019 年 1 月現在、建設中は国内で 14 基・パキスタンで 1 基。計画中は国内で 24 基・アルゼンチンで 1 基。

2018 年 9 月日本を抜いて世界第 3 位の原子力発電国になった。

中国原子力戦略の特徴は、①海外の原子炉を輸入し国産化する。②国内発電会社は 3 社体制(3 社とも設計エンジニアリングが出来る)を維持。③輸出用原子炉をブランド化し、積極的な海外投資とセットで進出(ルーマニア、イギリス、アルゼンチン)。

(6)インド

積極的な原子力輸入国で、長期エネルギー戦略としてトリウム利用を最終目標。現在 15 基運転中、建設中 7 基、計画中 6 基(いずれも国内)。

●まとめ

※ 世界のエネルギー、電力、原子力発電は今後も増加する見通し

- ※ アメリカのシェールガス革命は、化石燃料価格を大きく下落させ、卸電力価格が低下し、世界的に原子力発電は厳しい環境下にある。
- ※ 変動型再エネ(風力・太陽光)は今後も世界的に拡大を続け、史上で競合するとともに、電力系統や原子力発電に影響を及ぼし始めている。
- ※ 中国は今や、世界のエネルギー情勢に影響を与え、電気事業、原子力発電においても、存在感を強めている。
- ※ 世界をリードしてきた、アメリカ、イギリス、フランスは、いずれも厳しい競争環境下にあり、原子力に対する強化策を講じている。
- ※ ロシア、中国、インドは大きく原子力を拡大させようとしており、ロシアは海外進出に最も積極的である。中国の発展も著しい。
- ※ わが国日本は、このような世界情勢の中、原子力に対してもっと積極的に取り組む必要がある。

以上

講演Ⅱ「日本の軍縮・不拡散外交」

講師：外務省 軍縮不拡散・科学部 軍備管理軍縮課 首席事務官 田口 一穂 氏

●核弾頭保有数(推定)

ストックホルム国際平和研究所によると、2018年ロシア 6,850、アメリカ 6,450、フランス 300、イギリス 215、中国 280、インド 140、パキスタン 150、イスラエル 80、北朝鮮 20、計 14,095

●核弾頭保有数(推定)

ストックホルム国際平和研究所によると、2018年ロシア 6,850、アメリカ 6,450、フランス 300、イギリス 215、中国 280、インド 140、パキスタン 150、イスラエル 80、北朝鮮 20、計 14,095

●日本の核軍縮政策

※ 核兵器不拡散条約(NPT)体制の維持強化

3つの目的(柱)①核軍縮 ②核不拡散 ③原子力の平和的利用 ①各締約国による誠実に核軍縮交渉を行う義務を規定(第6条) ②米、露、英、仏、中5ヵ国を「核兵器国」と定め、「核兵器国」以外への核兵器の拡散を防止(第1, 2, 3条) ③原子力の平和的利用は締約国の「奪い得ない権利」(第4条1) ☆5年に1回運用検討会議を開催し、それに先立つ3年間に毎年1回の準備委員会(2週間)を開催。前回2015年では、中東非大量破壊兵器地帯構想の実施方法に関して意見の一致がみられず、成果文書に合意できず。2020年4月27日から5月22日国連にて開催予定。

※ 国際原子力機関(IAEA) 1957年設立。加盟国170ヵ国。事務局長は天野之弥(2009年12月就任、現在3期目)。目的は、①原子力の平和的利用の促進 ②軍事的利用への転用防止 ①では、原子力発電(新規導入国への支援等)、原子力安全(安全基準・指針の作成、福島第一

原子力発電所事故対応等)、非発電分野(医療・保健、食料・農業、工業、水・環境分野等での原子力技術の応用)、技術協力(加盟国に対する技術協力プロジェクトの実施)。②では、保障措置(原子力の軍事利用への転用防止の為 IAEA が行う検認・査察)の実施⇒イランの核合意や北朝鮮の核問題への対応等や核セキュリティー対策⇒核テロ対策に関する勧告文書の作成等

●核兵器禁止条約と日本の立場

※ 核兵器禁止条約は、核兵器の全廃と根絶を目的とした「核兵器の開発、実験、製造、備蓄、移譲、使用及び威嚇としての使用の禁止並びにその廃絶に関する条約」。2017年7月賛成122、反対1、棄権1で採択。2018年9月20日から署名が始まり、2019年5月14日時点で70カ国が署名、23カ国・地域が批准。50ヶ国の批准後90日で発効する。

※ 日本の立場は、核兵器廃絶のゴールは共有するが、核兵器廃絶には、核兵器国の参加を得ることが不可欠。核軍縮をめぐる各国の立場の違いが顕在化する中で、日本は核兵器国と非核兵器国の橋渡し役として信頼関係の再構築を目指し、双方の協力を通じて核兵器のない世界へ一歩一歩近づけるという現実的なアプローチで国際社会取組みをリードして行く立場。

●日本の核軍縮と安全保障の関係

※ 日本の基本的立場は、世界で唯一の戦争被爆国として核兵器のない世界をめざすことは我が国の使命。①核兵器の非人道性に関する正確な認識(被爆の実相の伝達) ②厳しい安全保障環境に対する冷静な認識を基礎としつつ、核兵器国と非核兵器国の協力のもと、現実的・実践的取り組みを積み重ねていく立場。具体的にはNPT体制の維持・強化の下、①核戦力の透明性向上 ②包括的核実験禁止条約(CTBT)早期発効 ③兵器用核分裂性物質生産禁止条約(FMCT)早期交渉開始 ④軍縮教育等(各国指導者等の広島・長崎訪問、非核特使・ユース非核特使、国連軍縮フェロウシップ、国連軍縮会議、被爆証言の多言語化、原爆展の開催支援等)を 国連総会での決議、G7、二国間協議、核軍縮の実質的な進展の為の賢人会議等を通じて取り組む。

●INF(中距離核戦力)全廃条約をめぐる最近の動きと日本の立場

※ INF全廃条約は、1987年12月米ソ二国間で締結された史上初の無期限の特定兵器全廃条約。INFは、核・非核に係わらず、地上発射型の500～5,500kmの弾道及び巡航ミサイルを言う。

2001年5月、欧州で全てのINFの廃棄が確認され、2003年10月特別検証委員会は終了。

2014年7月米国国務省はロシアが同条約に違反するミサイルを開発、製造、保有の旨公表。

2018年12月ポンペオ米国務長官は、ロシアが60日間に完全かつ検証可能な遵守に復帰しなければ、米国は条約上の義務を停止する旨公表。

2019年2月米国は2月2日から同条約上の義務を停止し、ロシアが完全かつ検証可能な形で条約遵守に回帰しなければ、6か月後に同条約から脱退する旨を正式に通知。同日

ロシアも同条約上の義務を停止し、地上発射型中距離ミサイルの実験・石器等の作業を開始する旨表明。

- ※ 日本の立場は、①INF 全廃条約は、軍備管理・軍縮において歴史的な役割を發揮してきたことから、今後、同条約が終了せざるを得ない状況は望ましくないが、今般、米国が同条約上の義務を停止する旨発表するに至った問題意識は理解する。 ②INF 全廃条約は、米国が主張するところのロシアによる深刻な条約違反が継続的している状況に変化はなく、また、米露以外の国々が INF 全廃条約で廃止が義務付けられているミサイルを開発・実戦配備している状況が出てきていることを認識する必要がある。 ③INF 全廃条約が対象とするミサイルをめぐる問題は、東アジアの安全保障に直結することから、我が国としても高い関心を有しているところで、地域の安全保障や軍備管理・軍縮に与える影響等も踏まえつつ、今後の米露の動き等を緊密にフォローし、米国と緊密に連携しつつ、ロシアや中国を含む関係国ともやり取りを行っていきたいと考える。

以上