

核燃料サイクル計画と核兵器製造—その緊密性と偽装

※「偽装」とは、事実を偽りまげて、もっともらしく^{しつら} 設え装うこと

■核兵器禁止条約

7月の国連会議で、122ヶ国の賛成で核兵器禁止条約が採択されたことは画期的なことである。核保有に固執する大国の圧力に屈せず、本当に核兵器のない世界を実現するための国際的協力の枠組みが出来たのだ。

一方、「二度と原爆による惨禍を繰り返してはならない、二度と戦争をしてはならない」との国民の思いを世界に発信すべき日本の政府が、核保有大国であるアメリカの意に沿う形で反対したことは大変残念なことである。会議の議長は「核兵器の被害を経験した被爆者が、条約成立の原動力となった」と条約成立の意義を強調したが、「日本 (Japan)」を口にすることはなかった。

■核燃料サイクル計画と核兵器製造過程の近似性

原発のウラン核燃料を「燃やす」と自然界には存在しない放射性物質プルトニウムが生成される。このプルトニウムを抽出し、二酸化プルトニウムと二酸化ウランを混合濃縮して新たにMOX燃料を作ることができる。この‘夢物語’としての核燃料サイクル構想は、原発が日本に導入された当初から存在していた。一方、プルトニウムは原子爆弾などの核兵器製造に欠かすことができない重要な材料でもある。プルトニウムを介して原発の核燃料サイクル計画と核兵器製造過程に多くの技術共有が生まれたのである。

戦争終結のためとはいえ、原子爆弾すなわち核兵器の開発と投下を行ったことの反省はどこへ行ったのだろうか。破格の殺戮武器である核兵器の製造・保有・使用の禁止が未だに実現しないのはなぜだろうか。

核エネルギーの平和利用、安全な利用を旗印として建設されていった原発であるのに、時空を超えて多くの人を命を奪い、傷つけ、平和な暮らしを台無しにするのか。安全性を犠牲にしてまで、原発を運転しなければならない道理は全くない。

■ウラン・プルトニウムの再処理技術

ウラン核燃料の製造にはウラン235の濃縮が不可欠であるが、技術的には大変難しく、大部分を輸入に頼っている。ウラン型原子爆弾の場合は100%に近い濃縮を必要とするので更に手間がかかる。それが核兵器にプルトニウムが使われる所以である。

濃縮にしろ、MOX燃料の製造にしろ、高濃度の放射性物質を取り扱い、加工する工程は極めて危険である。東海村で作業員二人の命を奪った1999年のJCO臨界事故、今年6月に起きたJAEA（日本原子力研究開発機構）大洗研究センターでの5名の被曝事故は記憶に新しい。

JAEA事故との関連で、日本原燃のウラン濃縮工場（青森県六ヶ所村）は原子

力規制委員会から安全対策が不十分と指摘され、ウランの生産を今年の9月以降一時停止することになった。また、同じ六ヶ所村に建設されている再処理工場は試運転のトラブル続きで工場の完成が23回延期され、当初見込み7,600億円だった建設費が今や2兆2,000億円に膨らんでいる。国税と電気料金の一部が湯水のように投入されてきたのである。

■エネルギー源としてプルトニウムを効率的に利用する技術

核燃サイクル計画の中核をなす高速増殖炉「もんじゅ」はMOX燃料を使用した。といっても22年間の運用期間で実際に稼働したのはわずか250日間に過ぎない。結局昨年末に廃炉決定に至ったのである。

誰が見ても核燃サイクル計画は、破たんしているのだが、安倍政権は原発先進国フランスの協力を取り付け、新型高速増殖炉の建設と核燃サイクル計画の再開を目論んでいる。そのこだわりは極めて異常である。

一方核兵器の製造技術は革新的な進歩を見せている。それはブースト型核兵器の開発である。

爆発は一瞬のうちに核分裂連鎖の臨界を超えて、暴走を惹き起こす必要がある。従来は、使用済み核燃料から抽出したプルトニウム（原子炉級プルトニウム）は不純物が混在していて使えず、核兵器専用のために抽出した純度の高いプルトニウム（兵器級プルトニウム）のみが使われていた。

ところが、プルトニウムの核分裂を増強（ブースト）する新しい仕組みが開発され、核兵器が簡単に作れるようになったばかりでなく、プルトニウムの燃焼率（核分裂の割合）も高まった。その結果、プルトニウムの純度は大した問題ではなく、核兵器の小型化も進み、様々なタイプのミサイルに搭載可能となったのである。核大国の核兵器もブースト型に転換されており、北朝鮮も同様の方向でミサイル・核兵器の開発が進められている。

■核兵器廃絶決議案

日本は23年連続で国連に「核兵器廃絶決議案」を提出している。今年も例年通り可決されたが、賛成票を23票減らした。

昨年賛成したが今年は棄権また反対に回った各国代表等の主な意見は次の通りである。

①今年の決議案には過去の決議からの根源的な逸脱があり落胆している。

昨年の「核兵器のあらゆる使用による壊滅的な人道的結末についての深い懸念」が「核兵器の使用による壊滅的な人道的結末についての深い懸念」に変更されており、これは核使用（報復使用）を容認するような解釈を生む。

※この点について、長崎市の田上市長も「核兵器はいかなる状況でも使用してはならないという被爆国としての基本姿勢に疑念を生じさせる」と批判した。

②2017年は核軍縮の転換点。「核兵器禁止条約」ができたことは、無視できない画期的な出来事のはずだ。そのことに全く触れていないのはおかしい。

③ 昨年の「核兵器の完全な廃絶を達成」という「明確な約束」を再確認する文言が、「達成」部分が削除され「核不拡散条約（NPT）の完全履行」に後退した。NPTは核の使用を禁止していない。

■核兵器保有国

下表に、2014年時点の核保有国の核兵器概数とNPT, CTBTに対する態度を示す。

国名	核兵器数	NPT	CTBT
アメリカ合衆国	4760	批准	署名
ロシア	4300	批准	批准
イギリス	225	批准	批准
フランス	300	批准	批准
中国	250	批准	署名
インド	110	未	未
パキスタン	120	未	未
北朝鮮	10以下	脱退	未
イスラエル	80	未	署名

- ・ NPT（核拡散防止条約または核不拡散条約）：1970年発効、日本1976年批准
- ・ CTBT（包括的核兵器禁止条約）：1996年国連採択、日本1997年批准

文責（棚次奎介）