

## 「原子力の考え方」について(私見)

拓殖大学特任教授 森本 敏

### 1. 日本の原子力・エネルギー;現状と問題

- (1) 日本の原子力・エネルギーは、①資源の国内自給率が低く、中東・湾岸への化石燃料の依存度が高い。中東・湾岸情勢は昨年以來 ISIL の活動、シリア情勢などによる地政学的リスクが上昇しており、今後も安定した原油価格が期待できない。②化石燃料への依存度が高いため燃料代(日本のエネルギー輸入額は27兆円を超え、総輸入額の3分の1)が高く個人・企業への負担となり、放置すると企業の海外転出を招く恐れあり。また、化石燃料により、二酸化炭素排出量を抑制することが困難。③一方、原発の安全性・福島原発処理などもあり原子力への不信感、信頼性への低下が払拭されているとは言えない。また、電力自由化、原発廃炉、原発再稼働の遅れなどにより電力事業者の経営も困難になり新規技術者や技術レベル全体の維持が困難。④グローバルに見ると原子力・エネルギー問題には原発数や原発導入国の増加、石油・LNG の貿易相手国の変化など構造的変化が出現。
- (2) 日本の原発は現在、新規規制基準への適合性審査済25基、未申請21基の計46基であり、廃炉決定済14基(2015年11月4日)。電力自由化や円滑な廃炉が進展したとして2030年に原子力(発電電力量ベース)20~22%を維持するためには①適合性審査の合格許可がおりて再稼働する原子炉がいくつになるか②17%程度の省エネ、22~24%の再生可能なエネルギーが確保できるかにもよるが、いずれにしても最低限、原子炉運転期間の延長(40~60年)やいくつかの原子炉についてリプレースメントを進め、エネルギー自給率を25%以上にしていくことが必要。

### 2. グローバルな原子力・エネルギー問題の展望

- (1) 世界の原子力は電源別電力比で約11%。主要国のエネルギー自給率は低下傾向にあるが概ね、原子力を一定レベル維持する一般的な傾向。原発は現在、30か国が保有し合計約430基であるがアジア(ベトナム・タイ・マレーシア・バングラ)・東欧(リトアニア・ポーランド)・中央アジア(ベラルーシ・カザフ)・中東・湾岸(サウジ・トルコ・ヨルダン・UAE)などで原発急増の傾向。
- (2) 独は9基保有し2030年までに脱原発の予定なるも電力会社から提訴。仏は58基保有し2012年に75~50%にしたが原子力は維持。英は2011年に原発維持を表明し中国資本もいれて2基新設予定。現在16基保有。
- (3) 中国は現在、約25基程度保有。2020年頃までに50基増設し7年で設備容量を6倍。内陸部の新設を凍結。韓国は現在、23基保有。2035年までに18基新設の計画。

### 3. エネルギー安全保障の側面

- (1) 中東・湾岸、ロシアなどの不安定化はエネルギー安全保障上の脆弱性を増加。
- (2) ホルムズ・マラッカ・スンダ・ロンボク海峡などのチョークポイント及び南シナ海・インド洋における海上輸送路は今後、不安定化する可能性大。日米豪、日米印の緊密な協力を通じてアセアンの協力を促すことが必要。
- (3) 米国のシェール開発により米国が中東・湾岸に関心を低下。代わりにロシアがシリアを戦略拠点にして中東・湾岸へ進出し影響力を拡大。また、ロシアは日中などへ石油・LNGの売却をすすめ、欧州のロシア離れをオフセットする意図か。
- (4) イランと米欧諸国の核協議は歴史的成功。ただし、米欧諸国の湾岸諸国へのアフターケアが不十分。サウジ・UAE・エジプト・トルコなどがロシア・中国と原子力協定・原発導入の動き。イラン情勢の変化に応じ湾岸諸国には核拡散。
- (5) 中国は国内で原発が増加し、巨大な市場が出現。また、中東や英・仏との原子力協力を拡大し、技術を導入すると共に原発輸出国に参入か。しかし、中国は技術レベル・要員も不足し危機管理も不十分であるが、日本の再処理・濃縮・プルトニウムバランスへのネガティブキャンペーンをすすめつつ、米国・仏に次ぐ原子力大国へ。英国・仏など欧州国は中国への脅威感に関してナイーブ。中国はアジアで原子力協力の枠組み(原子力 AIIB)提唱する可能性。日本は中国の原子力事故被害を極限する危機管理策を取るべし。
- (6) 北朝鮮は核開発に邁進。いずれ近く核弾頭の小型化・軽量化に成功。6カ国協議は効果なし。韓国は対抗手段としての核開発に意欲。米韓原子力協定に不満。
- (7) 日米原子力協定は自然な形での自動更新を狙うべし。そのためには再処理施設とプルサーマル炉を稼働させることが不可欠。米議会や中・韓のネガティブキャンペーンに要注意。

### 4. 原子力・エネルギー;今後の対策

- (1) 原子力を一定比率維持することはエネルギー安全保障の側面からも、化石燃料入手の取引上からも、コストや資源備蓄の面からも、国家の抑止機能維持という観点からも必須の政策手段。
- (2) そのためには再処理施設やプルサーマル炉の稼働を是非とも実現するべき。
- (3) 電力コストを下げるとともに省エネの努力を行うべき。これには国民の協力が不可欠。生活習慣のなかで習得させるようにキャンペーンすべし。また電力コストを下げるため火力発電のシステムを見直す必要。
- (4) 温室効果ガスの排出低減努力を進めるべし。
- (5) 原子力及び原子力技術に関して人材育成・高度な技術の維持を図るため鋭意、努力する必要がある、そのためにも日米協力を一層進展させることが不可欠。
- (6) 原発の安全性については不断の努力をすすめ原子力防災・高レベル放射性廃棄物の最終処分問題、福島復興・廃炉汚染水対策などに全力を尽くすべし。