

IEEJ NEWSLETTER

No.47

2007.8.2 発行

(月 1 回発行)

財団法人 日本エネルギー経済研究所

IEEJ NEWSLETTER 編集長 専務理事 十市 勉

〒104-0054 東京都中央区勝どき 1-13-1 イヌイビル・カチドキ

TEL: 03-5547-0212 FAX: 03-5547-0223

目次

- 1 . 再編進む世界の原子力産業の動き
- 2 . アラブから見た米国のイラク政策
- 3 . 丹波レポート：注目される国際情勢の動向
- 4 . 審議会ハイライト

1 . 再編進む世界の原子力産業の動き

新潟県中越沖地震で柏崎刈羽原子力発電所が大きな被害を受けたことで、現在わが国では原子力発電所の安全性問題が最重要課題になっているが、世界的には原子力発電の再評価を背景に、産業界で大きな再編が起きている。すなわち、昨年 2 月の東芝によるウェスチングハウス社 (以下、WH) 買収の決定以降、世界の原子力プラントメーカーは東芝 -WH、Areva -三菱重工、GE - 日立的の 3 勢力となり、それらが世界の市場でお互いに技術力とブランド力を競い合う形となっている。

昨年 12 月、WH は中国における新規建設サイト三門及び陽江両発電所の 4 基を落札した他、米国で 12 基、AP -1000 の内定を獲得している。また東芝は今年 7 月、カザフスタンの国営原子力企業カザトムプロムとの間に協力関係を構築し、東芝が有す

る WH の株式 77% のうち 10% をカザトムプロムに譲渡する旨の報道もあった。株式 10% 譲渡については確定していないものの、豊富なウラン資源を有しウラン鉱山開発を進めているカザトムプロムと、プラント及び燃料成型加工技術を有する東芝-WH との相互協力は、双方にとって有意義な補完関係となる可能性も高い。

一方、GE-日立は両社の原子力事業を統合し、今年 6 月に米国で GE-Hitachi Nuclear Energy を、7 月に日本で日立-GE ニュークリア・エナジー社を設立した。両社は日立のものづくり技術力と GE のブランド力の統合により、世界での BWR 市場の拡大・発展を図っている。BWR に関しては昨年の浜岡 5 号機 (ABWR) でのタービントラブル、今年 7 月の中越沖地震による柏崎刈羽原子力発電所の全基停止に伴う更なる耐震性向上の要望など厳しい状況が続いているが、GE-日立はこの苦境を成長のチャンスに転じる努力を続けている。幸い、日本では建設中の島根 3 号機等、10 年以内の ABWR 建設計画が複数あり、技術と人材の育成環境は整っている。

Areva と三菱重工は、昨年より 100 万 kW 級の最新型軽水炉の共同開発に向けた概念設計を実施してきたが、今年 4 月、共同開発炉を 110 万 kW ・ 3 ループの第三世代炉とすることで合意し、7 月には合弁会社設立の覚書を交わした。三菱重工は軽水炉分野でも米国の電力会社から US-APWR の受注内定を獲得するなど世界市場でのシェア拡大を図っているが、高速炉サイクル分野でもトップメーカーを目指しており、6 月には Areva と共同で、米国 GNEP に先進型リサイクル炉の提案を提出している。今年初めには、日本が進めている高速増殖炉サイクル開発の中核企業として選定されるなど、三菱重工の技術開発力は国内外で高く評価されている。

あと半年もすれば、米国で 30 年ぶりに新規建設に向けた建設・運転一体認可 (COL) が提出される見通しであるが、最終的にどのプラントメーカーが主契約者となり、いつ着工するかは現時点では確定していない。各社・各グループにとっては、原子力発電開発計画を有する各国にどのようなリスクとチャンスがあり、各国でどのような形態で事業展開していくべきか、今後ともの確な戦略眼が要求されることとなる。

(原子力グループ グループリーダー 村上 朋子)

2 . アラブから見た米国の対イラク政策

イラク問題について、アラブ主要国の元駐米大使に対して最近、筆者が行ったインタビューの概要を紹介したい。まず、米国のイラク侵攻は間違っていた。大量破壊兵器が存在しなかったなど戦争の前提が間違っていたのみならず、パンドラの箱を開けてしまう結果になった。米国の失敗は、他国の反対を押しきって侵攻したこと、国家建設の準備なしに戦争を始めたこと、イラク軍を解体したことにある。イラクの内戦、宗派間の対立先鋭化、イランの影響力拡大などを、米国による「計算された混乱」だという意見もあるが、自分はそうは思っていない。ただ、米国はあまりにもこの地域や、地域の人々のメンタリティに無知だった。十分な経験なく大統領になったブッシュ大統領には、良いブレーンが必要だが、彼はそれに恵まれなかった。ワシントンにも「過激派」がいる。チェイニー副大統領、ウォツフォウィッツ前国防副長官やラムズフェルド前国防長官などがその例だ。

米国は今、イラクをどうして良いのか分らないでいる。軍隊を撤退させたいが、撤退もできないというベトナム戦争と同じ状況に陥っている。もし十分な準備なく米軍が撤退すれば、イラクでは内戦が続き、米国とイラクの両方の威信が損なわれることになる。イラクの状況を改善するには、各派の間の和解が不可欠であり、その重要性をイラク人自身が実感する必要がある。クルド人は周辺国が反対している限り独立できないこと、スンニー派は他グループとの間で権力を分かち合う必要があること、シーア派は自分たちだけの地域政府を持つことはできないこと、を理解する必要がある。イラクの各派は、米国という後ろ盾がいるとの認識だが、いつか米国はイラクから去るということを彼らは分らなければならない。

しかし、もはや亀裂はあまりにも大きく、解決に向かうには遅すぎるのかもしれない。和解が重要だとはいえ、そこに向かうための方策がない。イラク侵攻によって現状維持の状況が破られた以上、今やそこにはそれぞれの利害も野望も渦巻いている。魔法のランプからジニー(魔神)が出てきてしまい、簡単に元に戻すことはできない。先行きの見通しに、私は非常に悲観的だ。今後 18 ヶ月間、すなわち、ブッシュ政権の任期がきれるまで、地域の情勢が良くなることはないだろう。

(中東研究センター 研究員 吉岡 明子)

3. 丹波レポート : 注目される国際情勢の動向

(パキスタン情勢)

パキスタンの首都イスラマバード中心部のモスクで7月3日発生した治安部隊とイスラム神学生集団との銃撃事件は、10日治安部隊が神学生集団の立てこもっているモスクに強行突入を行い、100人超とも言われる死者を出して制圧して終わった。近年イスラム原理主義が影響力を強めつつあるパキスタンは、時には「テロの震源地」とさえ言われる一方、米国からは対テロ戦争の協力者と位置づけられている。その意味でも、ムシャラフ大統領が、アルカイダやタリバーンとも関係があるとされるイスラム過激派となった神学生集団にどう対応するか、内外の大きな注目を集めた。

国内情勢からみても、ムシャラフ大統領は今年3月に反大統領派の最高裁長官を職務停止処分にして司法危機を起し、野党勢力から辞任要求が出るまでになっていた。しかも、今秋以降には大統領選挙と議会選挙を控え、政治的に苦しい局面にあった。このような状況の中で、ムシャラフ大統領は、宗教指導者などを使って神学生集団に対して時間をかけて平和的解決を説得したが、解決の糸口が見つからず、やむなく強硬手段を使ったものである。これに対して、パキスタンのイスラム過激派勢力やアルカイダ、タリバーンなどは報復テロを呼びかけているが、大衆が反発して全土が不安定化する事態にはなっていない。

一般のパキスタン国民は、世俗的であり、むしろイスラム原理主義の拡大に懸念を持っており、今般のムシャラフ大統領の措置を支持している。ブッシュ米大統領も「過激派との戦いでの力強い盟友」と支持を表明し、欧州諸国も黙認した。しかし、ムシャラフ大統領がパキスタンの中でイスラム過激派をのさばらせて来たことは問題であり、アフガニスタンで最近タリバーン勢力が復活して来ているのは、タリバーンがパキスタンとの国境の部族地域を安全地帯として使っているからだとしている。そのため、ブッシュ政権やアフガンのカルザイ政権は、ムシャラフ大統領が部族地域にもっと攻勢に出ないことに不満を持っている。パキスタン情勢とアフガニスタンを始めとする周辺国情勢との関係で、ムシャラフ大統領の今後の対イスラム過激派対策には引き続き注目して行く必要がある。

(北朝鮮)

北朝鮮が今年 2 月に 6 ヶ国協議で合意された「初期段階の措置」(寧辺を初めとする 5 ヶ所の核施設の稼働停止と IAEA による検証と監視の受け入れ)を 7 月 14 日にとったのを受けて、18-20 日に北京で 6 ヶ国協議の首席代表会合が開かれ、「次の段階の措置」について議論が行われた。しかし、「すべての核計画の申告と核施設の無能力化」の中味については具体的な議論は行われず、8 月開催の作業部会に委ねられた。措置の実施時期についても、大まかな目標時期すら決められなかった。

米国代表のヒル次官補は「年内に可能である」としきりに言っているが、これは「次の段階」を年内に終了しなければ、事実上ブッシュ政権の最終年になる 08 年末に非核化プロセスを完了することが困難との判断による。難しい問題をみんな作業部会に先送りしているが、本会合で合意できなかったことを、一段ランクの下がる作業部会が解決できるとは思えない。北朝鮮は、いわゆる見返りの措置についても、重油の問題に加えて米国のテロ支援国家指定の解除や貿易法の適用除外、軽水炉の供与等いろいろなことを時間稼ぎのためもあり要求して来るだろう。今般の代表者会議は、米朝直接対話が主導した会議であったことに特色がある。米朝代表は、会議前日に 3 回も会うなど全部で 5 時間の会談をしている。北朝鮮にとって米国との関係が最も重要であることを示すものであり、その反射的效果として、中国の存在感が下がった。今後の日程としては、8 月に 5 つの作業部会、9 月初めに 6 ヶ国協議、それに続いて 6 ヶ国外相会合ということが合意された。

19 日には日朝協議も行われ、日朝間の問題解決のため双方が努力することで一致したとされるが、拉致問題を含めて具体的な問題は何も前進がなかった。他の部会と同様に日朝国交正常化作業部会も 8 月に行われることになったが、他方で北朝鮮は日本が「敵対的政策を解消する实际的措置」をとるべきであると主張し続けており、また拉致問題については「解決済み」という従来の立場をとることが予想されるので、日朝交渉は難航必至であろう。「次の段階の措置」について、今回余り議論が進まなかったことは日本にとってみれば痛しかゆしであった。全体が動けば、対北朝鮮支援の問題も動き、拉致問題をかかえた日本は動きがとれず、6 ヶ国協議の中で日本が孤立することもあり得た。北朝鮮はいずれ日米分断を狙って来るであろう。

(顧問・前ロシア大使 丹波 實)

4 . 審議会ハイライト

電気事業分科会 (7 月 30 日)

まず、新潟県中越沖地震に伴う東京電力の当面の電力需給について、他電力からの融通や自家発余剰電力の買い上げ等により、7 月・8 月の電力ピーク時期においても想定している 6110 万 kW を上回る供給力を確保している。しかし、大幅な気温上昇や発電機トラブル等のリスクもあり、需要家に対し節電を呼びかけるとともに、追加供給力の確保を求めていく、との報告が事務局よりなされた。

次いで、制度改革 WG での検討結果として、小売自由化範囲を拡大する前提条件が整っておらず、現段階で全面自由化を行うことは適切ではない、卸電力市場の活性化や託送制度など競争環境整備に関する制度改革の検討を行う必要がある、当該制度改革の実施後に検証を行い、再度全面自由化の是非について検討を行うべきである、との報告がなされた。さらに、競争環境を巡る論点としては、発電・卸市場の活性化、託送料金制度の見直し、インバランス・同時同量制度の見直しが提起されたが、東京電力の当面の電力需給を踏まえ「ゲームの前提条件が変わったのであり、それを踏まえた難しい検討となる」との意見も出された。

内藤理事長の発言趣旨は以下のとおりである。

- ・ 今の段階での全面自由化の見送りという結論は妥当である。制度の深堀りにあたっては、需要家の立場にたって安定、低廉、環境適合を考えるべきである。
- ・ 先に指摘された時代の要請に応じた「日本型モデル」の発展の原点に立って考えて欲しい。まず時代の要請に応じて規制を簡素化し、拡大する操業上のリスクに対応するため、現場が弾力的に対応することを考えるべきである。経済がグローバル化する中、リスクが多様化しており、それらが国際競争に影響を及ぼす点に世界の関心が高まっている。リスクの管理が国際競争力を確保する上でも重要であり、競争とセキュリティーの両立が課題になっている。
- ・ 次に電力自由化で参考とされやすい英米・北欧だけでなくフランスも参考になる。フランスでは、セキュリティー、環境及びコストの面でも優位性を保ちながら、どうエネルギー戦略を構築するかダイナミックな実践が行われており、日本型自由化モデルを考える上でも参考となる。こうした国際的潮流を踏まえ、

個別の制度論のみではなく、供給者のリスク対応システム・需要家のリスク判断・国際競争力確保という視点を踏まえた総合的な電力供給システムの在り方を、根本に立ち返って議論することが必要である。

(電力・ガス事業グループ グループリーダー 小笠原 潤一)

総合資源エネルギー調査会需給部会 第 2 回会合 (7 月 12 日)

今般の需給部会開催の目的は、わが国が有するエネルギー技術ポテンシャルの評価を踏まえて、2030 年のエネルギー需給構造の姿を見通し、「新・国家エネルギー戦略」で掲げた目標達成の可能性を検証することにある。

まず、弊所小山理事が、原油価格 (2005 年価格) の長期展望として、需給ともに順調に拡大した場合、50 60 ドル/バレル程度 供給制約により縮小均衡に向かった場合、70 ドル/バレル前後か、それ以上 消費国の政策により需給緩和圧力が働いた場合は、中長期的には 40 50 ドル/バレル程度、とする 3 つの見方を説明した。また、天然ガスについては、価格決定メカニズムとして石油リンク型とガス需給主導型が並存する中で、長期的には需給は均衡し、かつ競合燃料の存在によって他燃料との相対価格の変化がある程度抑制されるとの見通しを述べた。

内藤理事長からは、以下のような発言があった。

- ・実際に政策の実行を担うのは企業・産業界であることから、今後の企業体制・産業体制を如何にすべきかを検討すべきである。
- ・政策の継続性は重要であり、例えば石炭のクリーンコール・テクノロジー (CCT) などを、いかに有効利用するか真剣に検討すべきである。
- ・本長期エネルギー需給見通しは、現実的見通しとして重要であり、わが国が温室効果ガス半減を提言した 2050 年に対するステップとしての明確な位置付けが必要不可欠であり、そのための取りまとめをお願いする。また、クリーンエネルギーとしての原子力の位置付け、また再生可能エネルギーや遺伝子組み換え作物を含め、わが国ではこういった議論の進展が世界の中で比較的遅れていることを懸念している。政府は、政策的に「技術のブレークスルー」を後押しし、焦点をあてた政策の方向性を明確化していただきたい。

(電力・ガス事業グループ 研究員 柿木 達朗)

産構審地球環境小委・中環審地球環境部会 第 19 回合同会合 (7 月 6 日)

本会合では、二酸化炭素以外の温室効果ガス削減対策、バイオマス燃料の促進、京都メカニズムを通じて発生したクレジットの電力排出原単位への反映方法、国内排出量取引および環境税についての審議が行われた。しかし、検討項目が多岐にわたり、かつ意見の分かれるテーマでもあるため、深い議論にまで至らなかった。

国内排出量取引制度および環境税については、これまで経済産業省 (産業構造審議会) と環境省 (中央環境審議会) が個別に議論を行っていたが、今回は初めて合同会議の場で議論を行った点は特筆に値する。排出量取引制度や環境税の導入の是非を論ずる前に、まずは日本の温暖化対策を先導する両省が同じ場所で議論を行わなければ、実質的な対策の検討は進まないことから、わが国の温暖化対策の検討が一步前進したと言える。

委員から出された主な意見としては、以下の点が挙げられる。まず、欧州域内排出量取引制度 (EUETS) に代表されるように、世界では排出量取引制度の導入の機運が高まっており、日本が世界の流れに乗り遅れないように、また排出総量の遵守を確実にするためには、排出量取引制度を導入すべきであるとの見解である。それに対して、短期的な総量目標 (キャップ) を設定することは新技術の開発普及の足かせになり、また経団連自主行動計画は効果を挙げていることから、これを基本とすべきであるとの反対意見が出された。

内藤理事長の発言は以下の通りである。

- ・これまで、京都議定書に参加せず批判を受けてきた米国でさえも、本格的に議会通過を目指した共和党・民主党の超党派による排出量取引法案 (ビンガマン・レポート) を提出し、また米国の主要企業や研究所で構成される組織である “ US Climate Action Partnership (USCAP) ” が政府に対して総量目標を設定すべきとの政策提言を行っている。このように、急速に変化する温暖化対策の世界情勢を見据え、ポスト京都の交渉で世界の中で日本が不利な立場に置かれることのないように、今から長期戦略を立てておき、しかるべきタイミングで効果的に情報発信できるように準備をすべきである。

(地球環境ユニット 研究員 小川 順子)