

# *IEEJ NEWSLETTER*

## *No. 71*

2009.7.28 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: 03-5547-0211 FAX: 03-5547-0223

### 目次

1. ラクイラ・サミットと地球温暖化交渉の行方
2. スマートグリッドを巡る米国の動向と日本の課題
3. 海外出張ハイライト：米国アспен・エネルギーフォーラム報告
4. 丹波レポート：注目される国際情勢の動向
5. 審議会ハイライト

---

### 1. ラクイラ・サミットと地球温暖化交渉の行方

7月8日から3日間にわたって、イタリアのラクイラにおいてG8先進国首脳会合ならびに関連会合が開催された。世界同時不況への処方箋など様々な国際的課題が取り上げられる中で、**地球温暖化対策も主要課題の一つとして議論が行われた。注目されたのは、本年12月のコペンハーゲン会合(COP15)での合意形成に向けて、先進国間、もしくは先進国と途上国との間で何らかの前進があるかといった点であった。**

今回のG8による宣言文では、**これまでのサミットからは一步踏み込んだ内容が書き込まれた。**すなわち、世界全体でGHG排出量を半減させる理由として、**産業革命以降**

世界の平均気温上昇幅を2℃までに抑えるという科学的見解を「認識する」ことが追加的に明記された。この2℃目標は、これまで EU が積極的に主張してきたものであるが、先進国間の目標水準やその実現可能性等の観点から各国間で必ずしも共有できなかったことから、メディア等でも非常に注目された。

さらに宣言文では、こうした科学的知見に基づく2050年の半減に向けて、先進国全体で80%かそれ以上の削減目標を支持することが明記された。ここで注意すべき点は、削減目標はあくまでも先進国全体の値であり、また基準年は1990年か直近年のいずれかと幅をもたせていることである。EU は従来から1990年比での大幅削減の必要性を強調し、米国の気候変動法案でも、2050年に現状比で8割近い削減目標が示されている。日本の「低炭素社会づくり行動計画」でも2050年に現状比で60～80%削減目標が記載されるなど、2050年における目標の考え方は、基準年に幅をもたせつつ既に示されていた。先進国サイドは、各国の検討状況を踏まえて、表記可能な具体的な数値を明記しての積極姿勢を示すことで、途上国の歩み寄りを引き出すことを狙ったと推察される。

こうした先進国サイドの姿勢に対し、主要途上国は従来の姿勢を大きく変えることはなかった。9日に開催された中国・インド等を含む主要経済国による会合(MEF)の声明文では、前述した2℃という科学的知見の認識については共有したものの、2050年における世界全体での具体的な目標値を明記するには至らなかった。これは、仮に半減という数値に合意すれば、この目標達成には主要途上国による排出削減が不可欠であるとの評価を受け入れることとなり、結果として国連での枠組みにおける目標設定に繋がることを警戒した行動であるといえる。

米国は、将来枠組みの包括的な合意に向けては、主要途上国の参加が不可欠との基本姿勢を示している。そのため、12月のコペンハーゲン会合で、主要途上国の行動目標合意に向けた道筋が明らかにならなければ、米国の中期目標への合意も困難となり、世界全体での意味のある枠組みづくりが遅れる可能性がある。一方、日本国内では中期目標水準の是非に関する議論が中心であるが、全ての主要国が参加する、真に実効性のある枠組みのあり方を模索しながら、現在の国際交渉をめぐる状況を的確に把握しつつ、日本の交渉姿勢を検討していく必要がある。

(地球環境ユニット総括 研究主幹 工藤拓毅)

## 2. スマートグリッドを巡る米国の動向と日本の課題

米国オバマ政権が打ち出した「グリーン・ニューディール」政策の柱の一つであるスマートグリッドを巡って、わが国でもその概念や日本の対応の是非について多くの見解が出されている。現象面から見ると、**地球温暖化対策の一環として導入拡大が期待されている太陽光発電、風力発電、燃料電池、CHP（熱電供給）、電力貯蔵設備といった小規模・分散型の発電設備や、IT 家電・電気自動車等にまで制御対象を広げるために、電力系統制御とデジタル技術の融合を目指しているのが「スマートグリッド」と言える。**

**米国では、電力の供給品質を向上させる配電・変電自動化システムの普及促進や再生可能エネルギー発電の導入拡大への対応、リアルタイム・プライシング等の需要反応プログラムの導入という形で検討されているため、日本ではそれぞれの手法や対応の是非を巡る議論に陥りやすい。しかし、スマートグリッドの本質は、従来の閉鎖的な大規模発電所を中心とした電力系統制御から、小型設備も重要な役割を担う開放型の電力系統制御への移行を目指すことにある点に留意する必要がある。**

一方、スマートグリッド化においては、**どのような技術が主流になるのか不確実であり、また多様な設備が電力系統に情報面で接続する際の要件の設定等が重要となる。そのため、米国政府はスマートグリッド関連のプロジェクト支援に 39 億ドルの資金提供を決め、同時に世代を跨る技術革新へ対応可能な「標準化・技術標準」の検討に国家戦略として取り組んでいる。とくに米国には、送電会社が 152 社・配電会社が 564 社もあり、相互に協調して情報連絡を行いながら電力系統制御を行うには、標準化が不可欠である。世界的にも、米国同様に配電部門に多数の電力会社が存在しているのが通常であるため、米国仕様が国際標準となる可能性がある。**

このようにスマートグリッドを巡っては、現状では実際の効果に不透明な要素もあるが、**実現した場合には電力系統制御システムの大幅な改変を伴い、ひいては社会経済システム全体に大きな影響を与える可能性を秘めている。その具体化に当たっては、複数の省庁に跨る課題に取り組む必要があるため、わが国としては、米国等の動向にも注視しながら、長期的な国家戦略としての検討が求められる。**

(電力・ガス・石炭グループリーダー 小笠原潤一)

### 3. 海外出張ハイライト: 米国アスペン・エネルギーフォーラム報告

6 月末に米国アスペン研究所で「エネルギー、経済、安全保障のグローバルフォーラム」が開催され、政策担当者、産業界、研究機関の専門家の中で活発な討議が行われた。まず、**米国経済について、2010 年にかけて緩やかにL字型回復するとの楽観論と回復に相当の期間を要するとの悲観論に分かれた。**一方、**原油価格については、短期的にはOPECの減産等から60-70ドル前後で推移し、中長期的には途上国の需要が増加基調に戻る一方、ロシア、メキシコ等の非 OPEC の生産減と OPEC の開発投資の遅れにより、上昇傾向を辿るとの見解が多数**であった。

また、**天然ガスについては、最近米国エネルギー情報局が米国内の非在来型ガス(シェールガス)の潜在量を上方修正したが、産業界からは一層楽観的な見通しが示された。**また**米国以外の地域では、炭層ガス(CBM)の賦存量は豊富だが、開発利用に必要なインフラが未整備なため、当分の間 CBM プロジェクトの具体化は限定的との意見が大勢**であった。さらに、「**ガス版 OPEC**」の**成立可能性については、石油市場とは異なるので困難との見方が示される一方、警戒すべきであるとの意見も**出された。それは、OPEC も発足当初は市場への影響力は無視しうるとの見解が多数説であったが、1973 年の第 4 次中東戦争を契機とする国際政治情勢の変化を背景に OPEC の影響力が増大した例に鑑みれば、**ロシア、カタール、イラン等の中核となる国々が協調の強い意志を示して投資調整を始め、アジア・アフリカ等のガス輸出国へも参加を働きかければ、天然ガス市場への影響力を相当強める可能性がある**からだ。

一方、フォーラム開催中に米議会下院で成立した「**クリーンエネルギー・安全保障法 2009 年**」に対して、**石油・ガス企業関係者からは、再生可能エネルギーと省エネ投資の拡大だけではエネルギー安定供給の確保は困難で、かつ雇用の創出も不十分であるとの批判的な意見が多く出された。**会議参加者で見解が一致したのは、**上院審議の段階で、石油・天然ガスの生産州議員の意見が強く出されるため、内容が相当変更される**との点であった。オバマ政権が、**12 月のコペンハーゲン会合までに十分な交渉マンデートを獲得できるか否かについては、大統領自身が強い政治的意志を持っているので道は開けるとの楽観論もあ**ったが、**次の中間選挙を翌年に控えて短期的な国内政治調整が対外調整より優先される**だろうとの悲観論が強かった。

(常務理事・アジア太平洋エネルギー研究センター所長 小林 健二)

#### 4. 丹波レポート:注目される国際情勢の動向

##### (オバマ米大統領の訪口)

オバマ米大統領は7月6-8日就任後初めて訪口し、長時間の会談を成功裏に終えた。先ず両首脳は、12月に失効する第1次戦略兵器削減条約(START1)に代わる新核軍縮条約の枠組み条約で合意し、核弾頭配備数を1500~1675個にすることなどを明記した共同声明に署名した。両国の対立案件であるMDシステムについては弾道ミサイルの拡散防止での協力、多国間のミサイル発射通知体制の確立に向けた共同研究など今後の歩み寄りの可能性を探る共同文書を発表した。また、両者は、両大統領を座長とし、米ロ外務大臣を調整役とする「大統領委員会」を設置して、両国間の懸案を処理していくことでも合意した。以上に加えアフガン問題との絡みで、米国の軍事物資の輸送のためにロシアが年間4000回の領空飛行を米国に認める文書も作成された。

両者が、MD、イラン、グルジア等の諸問題では合意していないことを前提に今般一定の合意に達したのは、1つには、核拡散の脅威が高まる中で来年のNPT条約再検討会議を前にして核拡散防止体制を再建する契機とすること、2つには、米ロ双方とともに経済危機に直面しており核削減の財政難上の実利があったとみられる。ただし、ミサイル削減問題の条約化のプロセスや上記で触れた問題がどう処理されるかで米ロ関係が今後相当困難なものになることは排除されない。現に、バイデン米副大統領が7月21、22日にウクライナ、グルジアを訪問し、両国のNATO加盟を改めて支持したが、この問題も今後の米ロ関係を複雑にする要因となるであろう。

今般のオバマ大統領の訪口に当たって興味深かったのは対米関係処理に際してのメドベージェフ大統領とプーチン首相のいわゆるタンデム政権のあり方であった。オバマ大統領は訪口直前のメディアとの会見で「冷戦時代のやり方で米ロ関係を処理しようとするのは時代遅れであり、メドベージェフ大統領はこのことを認識していると思うが、プーチン首相は片足を未だ冷戦時代に置いている、もう一方の足だけが新時代の中にある」との趣旨のコメントをした。それにも拘らず、双方は2時間に及ぶ朝食会で会談し、その後の記者会見ではプーチン首相は「米ロ関係には灰色の時代もあった。あなたは2国間の関係改善にとって希望である」と笑顔で述べるなどサービスをした。総じて、プーチン首相が米ロ関係の改善に努めるメドベージェフ大統領の足を引張るという印象は持たれなかった模様である。

### (北方領土問題を巡る日ロ関係)

6 月発行の Newsletter で筆者は、プーチン首相は予定通り 5 月 11 日来日したが、麻生総理との会談では北方領土問題については筆者の予想通り、何らの新しい提案もせず、この問題はイタリアでの主要 8 ヶ国 (G8) 会合の際にメドベージェフ大統領と協議して欲しいと述べるにとどまったと書いた。その後メドベージェフ大統領は、クレムリンで行われた日本などの新任駐ロ大使の信任状奉呈式での挨拶で北方領土問題に言及し、「(北方 4 島の)ロシアの主権を疑問視する日本の試みは交渉継続を促すことにはならない」と述べて日本を批判した。これは 05 年 9 月のプーチン大統領 (当時) の発言 (4 島に対するロシアの主権は国際法的に確定済みであって交渉の余地なし) と一致するものであり、このプーチンラインが変わった兆候は何もないと筆者が強調していることが正しいことを示すものであった。

その後、7 月 9 日イタリアでの G8 会合の際に予定通り麻生・メドベージェフ会談が行われたが、日本側が期待していたような新機軸の北方領土問題解決の提案をすどころか、メドベージェフ大統領は北方領土を「わが国固有の領土」と明記した改正北方領土問題等解決促進特別措置法の成立や、麻生首相が北方領土に関し「ロシアによる不法占拠が続いている」と発言したことを指摘し、「ロシア議会が日本の動きに反応している。対話をする環境整備を考える必要がある」などと不快感を示した。「新たな独創的で型にはまらないアプローチ」などの話は全くなく、日本側がメドベージェフ大統領に期待したことは何も出なかった。日本側の期待がいかに一方的で根拠のないものであったかが立証された。

翌 10 日の記者会見でメドベージェフ大統領は、日ロ間の平和条約締結後に日本に歯舞群島と色丹島の 2 島を引き渡すとした 1956 年の日ソ共同宣言をもとに交渉を続けて行くというプーチン大統領時代の考え方を明らかにして、このことは前日の会談で麻生総理にも提案した旨を明らかにした。この点については、9 日の会談後の記者会見では日本側は明らかにしていない。2 島返還で決着などということは我が方からは今更あり得ず、政府・外務省の一部に、「日ロ関係は今がチャンス」、「日ロ関係に順風が吹いている」などの甘い判断があり、また場合によっては「面積折半でもよい」などの全く国益に反する発言もあった手前、ロシア側の厳しい立場に当惑して、メドベージェフ大統領の発言を公けにするのを差し控えたというのが筆者の見解である。

(顧問・元駐ロシア大使 丹波 實)

## 5. 審議会ハイライト

### ○第1回総合資源エネルギー調査会総合部会(7月8日)

最近のエネルギー情勢等を踏まえ、エネルギー基本計画の改定に向けた検討が本部会に諮問されるとともに、7月1日に成立したエネルギー供給構造高度化法については、政省令の制定、基本方針、判断基準、指針などの策定が必要となるため、同法の具体的な制度設計についても諮問された。

部会審議では、基本計画について、国民の理解を得るためには、時間軸を意識し実現性を念頭に置いてエネルギー政策の優先順位を示すとともに、同政策の全体構図を示す必要があるといった指摘があった。またエネルギー供給構造高度化に関して、原子力が低炭素社会実現に向けての切り札と位置づけられるべきであるとの認識のもと、立地地域との信頼関係構築に向けて国のさらなる支援が望まれること、ウラン確保といったフロントエンドに国としても明確な政策を持つべきこと、ぶれない政策とともにその場の状況に応じた柔軟な対応も必要、といったコメントが出された。

当研究所内藤理事長の発言趣旨は以下の通りである。

- ・ エネルギーセキュリティと地球環境問題は「コインの裏表」の関係と言われるが、リスクマネジメント等の面で実際は異なる面がある。両者ともに解決に導くためには、時間軸を重視して対応していく必要がある。例えば、CO2削減に係る革新的技術開発については、2025~30年頃に一連の技術が開花（技術開発にはR&Dから実用化まで相当の時間を要するのが一般）とともに、同時期に低廉な原油の生産が減少し化石燃料価格が上昇することで、技術の普及・促進に拍車がかかる可能性が大きい。このような時間軸を念頭に置いた議論を行っていくべきである。
- ・ シナリオに応じた明確な政策目標と政策手段が必要である。世界のエネルギー有識者10名が連名で出したラクイラ・サミット向け提言書にも「『過大な目標設定』と『政策のあいまいさ』は市場を混乱させ、効率的目標達成を阻害する。実現可能性のある明確な目標と明確な政策が不可欠である」とのメッセージを盛り込んだ。
- ・ 今後の日本の経済成長のためには低炭素技術産業を中核として育成していく必要があるが、その際、世界の流れに一步先行した技術開発等を進めることが重要である。

(総合企画グループ マネージャー 村澤 嘉彦)

## ○第 1 回原子力委員会 国際専門部会(7 月 23 日)

本部会は、7 月 7 日の原子力委員会の決定に基づき新たに設置されたもので、**国際社会の原子力平和利用推進に向けた取組においてわが国が果すべき役割、および今後のわが国の原子力利用推進のために必要な国際対応についての基本的な考え方等を取りまとめることになっている。**部会の構成員としては、**原子力およびエネルギー問題、国際法や国際政治、産業界やマーケティング等の幅広い分野から 20 名の専門委員**が選ばれている。

初回に当たる今回の会合では、まず**高木誠一郎・青山学院大学国際政治経済学部教授が部会長に選出**された後、各専門委員からそれぞれの立場に立った意見が述べられた。現在の**国際情勢の変化を適切に把握する必要性**や、平和利用における技術開発やビジネスチャンスとしての側面と、核不拡散問題等のリスクの側面との**原子力特有の両側面を見ることの重要性等**が指摘された。

当研究所内藤理事長の発言趣旨は以下の通りである。

- ・議論を進めるに当たっては、**原子力大綱を策定してから現在までの間に、世界および日本がどのように変わったかを把握する必要がある。**
- ・まず、**国際的なビジネス展開の重要性が高まっている。**しかし現在、日本の原子力企業は、途上国等において必ずしもその強みが十分に理解されていない。このような日本と海外における認識の乖離を理解する必要がある。
- ・今後、より**政府と企業とが一体化し、政府が前面に出て原子力およびその国際展開を支援する必要がある。**その前提となるのは二国間協定であるが、これについては米・仏・露はもとより韓国にさえも遅れを取っている。さらに、国際展開のためには、**政府が主導となって 3 社のプラントメーカーの一体化、電気事業者の一体化を目指すべき**である。
- ・今後は、**原子力の CDM・JI への組み入れ等の問題についてもより積極的に取り組むとともに、発電プラントと燃料の一体供給の必要性を認識し、濃縮ウランの備蓄や廃棄物等の国際的なスキームを積極的に提案することが望まれる。**特にバックエンドについても、**ロシアとのアライアンスをも視野に入れて検討すべき**である。

(原子力グループ 主任研究員 松尾 雄司)