

# *IEEJ NEWSLETTER*

*No.38*

2006.11.2 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. インドのエネルギー安全保障と対外政策
2. 申請が始まった共同実施 (JI) プロジェクト
3. 丹波レポート：注目される国際情勢の動向
4. 中国ウォッチング：本格化する省エネ対策の動向
5. 審議会ハイライト

---

### 1. インドのエネルギー安全保障と対外政策

インドのエネルギー安全保障をテーマとする会議が、9 月末にインドのゴアで開かれた。インドの研究機関とドイツの政府系財団が共催の会議には、インドの政策当局、元大使、軍関係者、国際政治学者など 20 数名とドイツのキリスト教民主同盟 (CDU) の連邦議会議員や同党のエネルギー政策専門家など 5 名と日中の研究機関から各 1 名が参加し、活発な討議が行われた。

近年、11 億人の人口を擁し目覚ましい経済発展を遂げる**インドは、超大国の仲間入りをするとの強い自信を持つ一方で、国家の存立を左右するエネルギー供給確保の面で強い危機感を持っている。**2003-31 年には、工業化と都市化、モータリゼーションの進展

に伴い、商業用エネルギーの需要は約 3 倍に増加し、石炭、石油、天然ガスの化石エネルギーへの依存が一段と高まると見ている。特に、石油と天然ガスの大部分を輸入に依存することになり、また石炭も海外依存が高まる可能性が高いと見られている。

### (石炭・水力・原子力)

世界最大の民主主義国家であるインドでは、国内の資源開発が、中国のように国家主導で進みにくい政治環境にある。現在、一次エネルギー供給の 50%強を占める国内の石炭は、埋蔵量の制約や採掘技術の低さなどに加えて、労働組合の強い政治的影響力もあり、需要増に見合った増産が難しく、2010 年以降は一般炭の輸入量が急増する可能性がある。また水力発電は、供給のポテンシャルは大きいですが、ダム建設は環境破壊につながるとする住民の反対が強く、また建設費が当初計画の 5 倍以上に高騰しており、大規模な水力の開発は難しいとの意見が大勢を占めた。

一方、原子力については、不可欠なエネルギー源であり、近年の天然ガス価格の高騰で非常に経済的になっているが、順調にいても 2030 年の原子力発電の設備容量は 3000 万 kW 程度で、全体への寄与は限られる。またインドではウラン資源に乏しく、再処理・FBR の開発は 2050 年以降になる。さらに米印原子力協定が成立すれば、ターンキー方式によって米原子炉の輸入が行われ、また既存の原子力インフラの改善に大きく寄与すると期待できる一方、インドは世界の核体制の「例外国」から忠実な擁護国にならざるを得ないとの意見も出された。

### (権益原油の確保)

インドのエネルギー安全保障問題の中心になっているのが、権益原油(エクイティ・オイル)の確保である。その背景には、資源ナショナリズムが高まる中、資源確保には国家の関与が避けられないとの基本認識と、近年の目覚ましい経済成長で潤沢な外貨を保有するようになったことが挙げられる。

海外での資源確保のため、インドは伝統的な非同盟の外交政策の変更を迫られることになる。民主主義や人権擁護を優先するよりも、中国のように、資源を支配する体制や指導者との関係を重視することが国益につながる場合もあるからだ。その意味で、今後、インドは国際システムにおける”free rider”から中国のような”stakeholder”の立場に

転換していく必要があるとの意見が出された。

### (天然ガス・パイプライン)

近年、インドは天然ガスの利用拡大を図るため、ミャンマー-インド、トルクメニスタン-アフガニスタン-パキスタン-インド (TAPI)、イラン-パキスタン-インド (IPI) の3つのパイプライン輸入計画を進めているが、いずれの計画も、埋蔵量、PL ルート、安全保障、井戸元/受け渡しのガス価格問題などで難航している。

とくに、イランからの IPI 計画については、建設費の大幅な高騰、パキスタンとの通行料を巡る対立、インド渡しのガス価格について、イランが要求するブレント原油リンクの 7-8 ドル/ MMBtu に対してインドは 4.25 ドル/ MMBtu を主張、さらに米国からの強い中止圧力もある。このような中、インド側からは、世界的なガス価格の上昇もあり、ある程度の輸入価格引き上げもやむを得ないとの意見が出された。

### (中国との協調)

インドと中国は、協力関係を強めることで、大きなシナジー効果が期待できるとしている。それは、両国とも化石エネルギーおよび中東石油への依存が一段と高まり、石油価格の急騰に脆弱であること、またエネルギー安全保障に重商主義的アプローチをとり、国を挙げて海外での資源確保に動くなど、共通点が多いからである。

最近まで、両国はエネルギー確保を巡って激しく競争していたが、現在は新たな協調の段階に入ったとしている。今年 1 月、両国の担当大臣の間でエネルギー協力が合意され、合同委員会の設置も決まった。具体的には、海外での石油、ガスの探鉱・開発事業や備蓄タンクの購入に共同入札したり、中東原油をインド経由で中国へ、またユーラシア大陸のガスを中国経由でインドへ運ぶなど輸送ルートの多様化が挙げられている。

21 世紀の世界にとって、化石エネルギーへの依存を一段と高める中国とインドの持続可能な発展をどう実現していくかが重要な課題である。その意味で、2008 年に日本で開催される G8 サミットで、中国やインドも参加する国際的な協力体制をどう構築するか、日本のリーダーシップが期待されている。

(専務理事 十市 勉)

## 2. 申請が始まった共同実施 (JI) プロジェクト

共同実施監督委員会 (JISC) の第 5 回会合が、10 月末にドイツのボンで開催された。過去の会合で共同実施 (JI) 事業の殆どの申請手続きについて合意されていたが、**今会合で JI 事業申請の受入開始が宣言された。**これを受けて、**ウクライナのセメント工場での省エネ事業が JI 事業の第 1 号申請案件**として、アイルランドの事業者より手続きが行われた。JISC 事務局によれば、**当面の申請事業数は 100 件を超える**と見られており、今後、事業の申請・認定の手続きが活発化していくことになる。

すでに、CDM や JI 事業より発生する削減クレジットの先渡し取引も活発化しているが、昨年からはまった**欧州の排出量取引 (EUETS) でのクレジットの取引価格に比べ、それらの取引価格は低水準で推移**している。その理由の一つとしては、CDM や JI の手続きにおける**リスクがあげられる。**両プロジェクトは、国連の条約の下に作られている委員会での事業審査を経た後に事業化が認められるが、**審査結果によっては事業化が認められない場合がある。**JISC では、すでに審査基準に関する指針が示されているが、具体的な審査作業はこれからであり、**審査段階でどう評価されるか不確かなリスクが価格を抑えている**のである。

一方で、JI プロジェクトの可能性が大きい旧東欧諸国は、EUETS に参加する条件として、JI 事業による削減実績を EUETS で設定される割当量から控除し、**二重計上を回避する手続きが必要**である。この手順に関するガイドライン案は現時点で未公表だが、**事業を受け入れるホスト国にとって非常に煩雑なものとなり、JI の事業化が抑制される恐れがある。**日本が旧東欧地域での JI 事業化を進めるには、こうした EU における制度リスクも合わせて考慮する**必要**がある。

京都メカニズムは、日本の京都議定書の目標達成に不可欠な選択肢の一つであり、**CDM や JI、排出量取引に関するポートフォリオを検討する必要**がある。今回申請が開始された JI もその要素の一つであり、上述のようなリスクを軽減しつついかに活用していくか、**JI の事業化の促進方法も含めて官民の協力の下で対応していくことが肝要**である。

(地球環境ユニット総括 工藤拓毅)

### 3. 丹波レポート：注目される国際情勢の動向

#### (カザフスタン)

最近、中央アジアのカザフスタンの動向が、内外メディアで注目された。8月末には、小泉首相が日本の総理として始めてカザフスタンを訪問し、ウラン鉱山開発を含むエネルギー資源分野での協力の強化等で合意した。**カザフスタンが石油、天然ガス、ウランなどの資源大国**であり、中央アジア諸国の GDP の 60%を占め、**中露と国境を接する世界で第9番目の地理的大国であり、地政学的な重要国**として、その動向が米中露3大国から注目されていることが背景にある。**カザフスタンの経済は過去6年間年平均10%近い成長**をみせ、1人当たり GDP は約 2250 ドルで、隣国ウズベキスタンの5倍以上である。**石油生産はこの6年間で倍増し、2015年までには日量300万バレルの生産を目指し、世界有数の石油輸出国**になろうとしている。

カザフスタンは、上海協力機構のメンバーとして中露と協力しつつ、同時に米国との関係も良好に保っている。中国との関係では、昨年末中国とカザフスタンの間に石油パイプラインが開通した。ロシアとの関係では、**カザフスタンの人口の約30%がロシア人**ということもあり密接な関係を持っているが、他方で、**ロシア領土を迂回する米国主導で作られたバクー（アゼルバイジャン）、トビリシ（グルジア）、セイハン（トルコ）を結ぶ BTC 石油パイプラインに本年5月参加する**など、ロシアと距離を置く行動をとったりしている。

他方で、**欧米から見ればカザフスタンの問題は、17年間も指導者の地位にあるナザルバエフ大統領の強権政治、権威主義政治、非民主主義的政治**である。最近注目されたのはナザルバエフ大統領の訪米であり、9月29日の会談後、**ブッシュ大統領は「カザフスタンは自由な国家になった」と述べる**など、**世界への民主化拡大を掲げるブッシュ政権とは相容れない対応**を行い、カザフスタンの地政学的な重要性のために、同国政権の非民主主義的体質に目をつむり、ナザルバエフ大統領に国際的な権威を与える結果となった。**シニカルな二重基準外交である**と一部で指摘された。

#### (日中関係)

安倍総理の10月8日の訪中は成功裏に終わり、日中間の政治分野での雰囲気

善に大幅に役立った。中国側は、安倍総理が靖国参拝はしないとのコミットをしていないにも拘らず、訪中を受け入れた。もし将来参拝すれば、国内で批判されるというリスクを中国指導部がとったということである。「行ったか行かなかったか」、「行くか、行かないか」については明言しないという安倍総理のいわゆる「あいまい戦術」は巧妙なものである。恐らく、安倍総理は在任中には行かないであろう。中国側も、事前の折衝でこの方向での強い感触を持たされたのではあるまいか。

日本にとっては、重要な隣国である中国、韓国との関係が悪ければ、世界から足元をみられるという状況にあった。例えば、近年ロシアが日本に対して、北方領土問題も含め、厳しく出て来ていることの背景の一つには、日中関係の悪化があったとみられる。米国も日中関係の悪化はアジア・太平洋地域における米国の利益に不利とみていた。東南アジア諸国からみても然りである。総じて、今回の安倍総理の訪中による日中関係の改善は、日本外交の幅を広げることに貢献したと判断できる。

#### (北朝鮮)

北朝鮮による核実験の発表を受けて、10月11日、国連安保理は、全会一致で**経済制裁など非軍事的措置をとることで合意**した。特に中国は、**胡锦涛国家主席が「北朝鮮に国際社会の強烈な反応を知らしめる必要がある」と強い決意を表明**した。中国の北朝鮮への対応は、依然として6ヶ国協議など対話による解決を強調しているが、全体として極めて厳しいものである。10月31日、**北朝鮮が6ヶ国協議への復帰を決めた背景には、中国からの強い圧力が有効に働いた**と見てよいだろう。

一方、北朝鮮が何故ここまでやったかについては、米国を直接対話に引き込む為の瀬戸際政策との見方もあるが、北朝鮮としては、昨年2月の核保有宣言のみでは足りず、**名実ともに核保有国になることを示そうとした**ことである。北朝鮮は、長年におわたって核保有国を目指していたと考えられ、6ヶ国協議などの動きは単なる時間稼ぎであったと見るべきである。インド、パキスタンは98年に核実験を行い、国際社会から制裁を受けたが、数年後には核保有国として認知され、今や核分野でインドが米国の協力すら取りつけているという歴史を北朝鮮も見ているといえよう。

(顧問・前ロシア大使 丹波 實)

#### 4. 中国ウォッチング：本格化する省エネ対策の動向

中国政府は、「十一・五計画」期間中（2006～10 年）に GDP 当たりのエネルギー消費原単位を 20% 低下させる目標を掲げており、初年度の今年は 4% 減を目標としている。しかし、中国統計局が 8 月に公表したデータによれば、今年上半期の同指標は、前年同期比で 0.8% 増となり、低下するどころか、上昇している。そのため、国家統計局の責任者は「各地域、および主要産業の省エネ情勢は楽観できない状況にあり、今年の目標達成は非常に難しい任務である」とコメントした。

これまでは、「省エネ法」の改定や「1000 社企業省エネプロジェクト」の起動、「省エネ 10 大プロジェクト」の実施などさまざまな取組みを始めているが、いずれも即効性はないものである。こうした中、全人代（日本の国会に相当）常務委員会の 10 月の会議で、次のような包括的な省エネ実施の措置が提案された。

- ① 財政上の価格体系を省エネ指向に変更する。「消費税」の対象を石炭にまで拡大すると同時に、「燃料税」（＝ガソリンや軽油などを対象にした石油製品税）の早期導入を実現する。
- ② 各製品と各業界への市場参入の条件として、2010 年末までに基本的な省エネ基準などを設定する。とくに、エネルギー多消費産業には基準を高くする。
- ③ 省エネ目標の責任制を導入する。各政府は、計画と実績報告では省エネ内容を明示的に取り上げ、また統計制度を改善し、全国のエネルギー利用状況を精査する。
- ④ 来年からエネルギー多消費企業を対象に、エネルギー利用状況の報告制度を始める。また、省エネ製品と企業名を公表するとともに、省エネ基準に満たない製品や取組みが不十分な企業名も公表する。
- ⑤ 官庁や公用施設のエネルギー消費量を、同期間中に 20% 削減する。また、建物の省エネ診断制度を導入すると共に、熱供給の料金徴収制度を改革する。

これらの提案は、いずれも影響度が大きく、計画通りに実施されると経済社会構造に大きな変化をもたらさそうであり、その動向が注目される。

( 需給分析・予測グループ 主任研究員 沈 中元 )

## 5. 審議会ハイライト

### ○総合資源エネ調査会 総合部会 第2回基本計画小委 (10月3日)

まず事務局から、基本計画小委員会がまとめた「エネルギー基本計画」改定案について、前回会合での議論を受けた修正点の説明が行われた。主な修正点は、①資源確保に加え資源の効率的利用が重要であることを明記、②エネルギー安定供給確保に向け石炭が果たす役割の重要性を明記、③わが国の強みである技術力の積極的活用を強調、④エネルギー部門の規制改革が必ずしも期待した成果を挙げていないとの否定的評価から、一定の成果はあったという肯定的評価への変更、等であった。

各委員からは、概ね改定案の内容を了承しながら、次のようなコメントが出された。

#### ①政府と民間の関係について

わが国では主に民間企業が資源調達を担うのに対し、資源国のカウンターパートは政府や国営企業である。最近の資源ナショナリズムの高揚もあり、**国としてもっと多角的な資源調達に向けた支援**をお願いしたい。その際には、**省庁間の密接な連携**や、**民間企業の意思決定の迅速性が損なわれないような政府側の配慮**が望まれる。

#### ②対外的取組みについて

安倍新内閣は対アジア外交について積極的にイニシアティブをとる方針であることから、基本計画も対アジア「貢献」よりも踏み込んだ内容でも良い。国際協力の枠組みとしては、**対産油国協力も重点検討課題**である。また、**民間技術移転に先立ち必要な知的財産権保護**については、**二国間だけでなく国際的枠組みも重要**である。

#### ③エネルギー多様化について

石油業界は、品質や安全性を考慮しつつバイオ燃料への取組みを真摯に進めている。送電線の信頼性や石炭火力発電の環境対策も同様である。また、**緊急時対応のエネルギー源として優れた特性を持つ天然ガスコージェネ、LPG など、エネルギー源毎の特性を考慮した計画策定と、その着実な実施を期待**する。

基本計画案は今後、総合部会での検討後にパブリックコメントにかけられる。

(国際動向・戦略分析グループ 研究員 杉野 綾子)