

IEEJ NEWSLETTER

No.8

2004.5.7 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 常務理事 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 10F

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

目次

- 1 . 石炭政策、原子力長期計画、環境税について (内藤理事長)
- 2 . 縮小する欧州のグリーン電力プログラム
- 3 . 日台エネルギー共同セミナー報告
- 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 - 石炭政策への期待 (内藤理事長)

第 4 回クリーンコール・サイクル研究会 (4 月 21 日) 発言要旨

日本の石炭政策は、これまで閉山対策など国内問題に追われ、国際的なエネルギー環境の中での石炭の明確な位置付けをほとんど論議してこなかった。今回のように、石炭政策を総合的に論議する場ができたことは非常に喜ばしいことであり、以下では一般炭を中心に現況を紹介したい。

一般炭需要は 1970 年代までは流体革命によって低迷したが、第二次石油危機を境に復活を遂げ、エネルギー安定供給に大きく貢献してきた。それは、一般炭の価格競争力を市場が高く評価したからである。エネルギーベストミックスは時代環境によって変化するが、価格競争力のある石炭の重要性は増している。今後とも石炭にとって価格競争力の維持は死活問題であり、石炭の CO₂ 排出削減対策を徹底することが石炭利

用の前提となる。

(CO2 の排出削減対策)

重要な点として、2013 年以降の温暖化対策の国際ルール作りに当たって、日本は積極的にインサイダーになるべきである。そうしないと、過去の事例 (1980 年代前半の円・ドル委員会とその後の BIS 規制など) でも見られたように、日本だけが不当な負担を負うことになる。それを避けるには日本独自の強みを持つことが重要である。日本がとりうるオプションのうち CO2 の固定化は特に重要な技術であり、もっと焦点をあてるべきである。また、環境税について欧州では既に社会福祉財源との意識が定着しているが、日本でも政治的な意図が働いている。環境税が CO2 を削減するかというと、その効果は極めて疑問である。ガス火力との発電効率のギャップを埋めるためにも、石炭の価格競争力と組合せた CCT (クリーンコール・テクノロジー) の開発および低コスト化が極めて重要である。その際、京都メカニズムを活用することで経済的に CO2 の削減が可能であるし、この手法は石炭火力にとって強力なサポートとなろう。

(石炭市場の近況)

最近の石炭価格高騰の大きな要因としては、米ドル安に伴う豪州ドル、南ア・ランドの高騰および中国の内需急増による輸出余力の低下が挙げられる。それでも、石炭は他の化石燃料との比較でコストの優位性を失うほどにはなっていない。しかし、今後アジア地域における需要増を考えると、国際石炭市場で安定供給対策を講じることが必要である。日本は世界の一般炭貿易量の約 1/4 を輸入していることを重く受け止め、韓国や台湾と連携して Buying Power を発揮すること、またロシアからの供給増強を図るべく戦略的な対応を検討すべきであろう。

(石炭政策の重要性)

今後の石炭政策の基軸としては、石炭を「価格 + CO2 削減コスト」で競争力あるものにするのが最も重要である。CO2 削減単価を 20\$/t-C とすると、石炭の「石油換算トン当たりの価格 + CO2 削減コスト」は石油の 46%、天然ガスの 43% と割安である。その上で、今後の施策のポイントとしては石炭利用を進めることを明確にし、石炭の価格競争力、CCT の開発・普及、京都メカニズムの 3 点セットの組合せが最大の CO₂ 削減効果を生むよう、京都メカニズム導入に向けた施策を講じることが重要である。

1 - 原子力長期計画の検討にあたって (内藤理事長)

原子力委員会「長計についてご意見を聴く会」(4 月 14 日) 発言要旨

原子力長計の検討にあたっては、「原子力の位置付け」と「官民の役割分担」を明確化した基本方針を明示してほしい。エネルギー問題には、市場、国際政治、地球環境、それに技術という 4 つの視座がある。特に、市場ルール作りにあたっては、「エネルギー安全保障」(「自立」する手段を持つことでバーゲニング・パワーを持つ)、「安全確保」(「科学的根拠」の明示と透明性の徹底、INPO(Institute of Nuclear Power Operations : 原子力発電運転協会) / NEI(Nuclear Energy Institute : 原子力エネルギー協会)のような関係者の情報共有)、「環境保全」(原発の存在理由としての客観的再評価と情報提供)、「危機管理」(リスク管理の徹底と関係者の責任限界の明確化)を踏まえることが必要である。

市場のルール作りにはプライス・メカニズムの効用と限界を見極め、長期の国益を考えた対応を図ることが必要である。世界のシステムを日本の観点からチェックし参考にする姿勢が重要で、フランスや米国、またフィンランド、中国、イギリス、ドイツなどから学ぶべきことは多い。さらに長計を考える上でのポイントは、「総括原価主義」の変化、事業の性格(「事業の超長期性」)、「リスク・マネジメント」と「ダメージ・マネジメント」、「世界の中で」考えること、他国の軍事目的上の「技術力維持」や「外交上の自立の要素」の重要性を認識すること、などが挙げられる。

また長計では、原子力が自由市場で生き残れる具体策を明示していただきたい。自由化後の市場メカニズムに即したシステム、例えばバックエンド事業については、建設済の再処理工場を巡る議論は別として、再処理事業の進め方、つまり全量再処理という既定方針に再考の余地はあるのか、第 2 再処理工場の扱いはどうするかについての議論が必要である。また再処理事業コスト回収のあり方も明確にする必要があり、廃棄物処分の最終責任は国が負い、再処理事業運営コストのうちの未回収費用は政府の責任で回収を認めるべきであると考えている。

原子力発電所の新規建設には巨額で長期の資金投下が必要となるため、資金調達が困難である。米国では、包括エネルギー法案、「原子力 2010 年」プログラムなど政府が示したインセンティブの存在が大きい。なお日本でも 2020 年以降のリプレース期に

同様の支援が真剣に検討される必要があるが、その際に非効率となるので国有化は絶対に行うべきではない。また、研究開発については、日本は総花的となる傾向があるので対象とする技術分野の焦点を絞り、人材育成、教育といった技術開発推進のためのインフラを整備することが不可欠である。原子力委員会には、原子力に関して日本をガイドする「方針の先行提示」と「世界の動きを踏まえた弾力的決定」を進めることで、「存在感」と「権威」と「顔」を示して頂きたい。

原子力安全委員会には、原子力安全規制を全面的に再検討し、「事業規制」を「物質規制」に改めることを期待したい。総合資源エネルギー調査会との関係では、原子力の研究開発・利用についての基本方針（ゴールの設定、アクション・プランの概念の提示）を定め、総合エネルギー戦略の中での原子力の正統な位置付けをガイドして頂きたい。さらに国と地方公共団体の役割の再評価と明確化をお願いしたい。もっと国が前面に出るべきであり、企業と地方公共団体の交渉に大きく依存する現在の進め方を改めるべきではないか。フランスの方式を参考にしてほしい。原子力施設と LNG 施設の NIMBY 度合は、米国および一部の欧州と比較して日本では大きな違いがある。日本のマスコミの報道に偏りがあるとも思われるので、マスコミ論調の国際比較をし、国民に示すことも必要ではないか。

1 - 京都議定書と環境税について（内藤理事長）

第 386 回定例研究報告会（4 月 19 日）における発言要旨

日本はエネルギー使用効率で世界最先端にあり、これ以上の対策は乾いたタオルを絞るようなもの。それにも関わらず、森林吸収源を 3.9% カウント出来るとして京都議定書を批准したのは、日本政府がグランドデザインのない対応をした結果である。うち 1% を環境税収 1 兆円で森林対策に積み上げようとするのはいかにも高きつく。CDM の活用を考えるべきである。

ロシアが京都議定書を批准するかどうか、プーチン大統領は自国の利益次第で対応を変える。あくまでもロシアの国益で判断してくるので、最終決断がどうなるかは判らない。米国はケリー氏が大統領になれば方針が大きく変わるという声もあるが、既に温室効果ガスは 1990 年比 + 12% にも達し、目標（ - 7% ）を達成するのは難しい状況にあ

るため、大統領によって方針が変わるとは思えない。条約批准には議会の 3 分の 2 の賛成が必要であるため、どちらの政権になっても議会对策は極めて難しいからである。日本も自分の軸足でものを考え、しっかりと国内対策を行うべきだが、-6%の目標達成は困難であり、**罰則を定める追加議定書に同意しないというスタンスを貫くべきである。**

わが国で盛り上がっている**環境税**については林野庁を中心とする財源対策であり、**税のもつ本来の目的を達成するものではなく、反対である。**環境省は天然ガス発電を増やしたいとの方針だが、既に発電に占める天然ガスの割合は世界に比べても高く、エネルギーセキュリティの面からも偏るのは良くない。二酸化炭素の排出抑制という点では原子力発電の方が効果的である。環境対策は市場で経済性を持つものでなければならない。**まず京都メカニズムが機能するためのルール作りとそのための環境整備が重要である**にもかかわらず、そういった説明の欠落している環境省の対策にはグランドデザインがない。

また企業の自発的対策を促すために、最近よく言われる CSR (企業の社会的責任) を**適用する枠組みを作るべき**である。この点については、米国の企業改革法第 404 条の考え方が環境対策にも準用可能であろう。つまり、企業による **環境報告書の作成 排出削減行動基準の明確化 記録 第三者機関によるレビュー**を通じて証券取引市場で企業の評価が決定されるという仕組みが温暖化対策として有効と考える。

日本は、今後 2013 年以降のルール作りの中ではインサイダーになるべきである。その意味でも、もしロシアの批准により京都議定書が発効し、実効性を担保するため罰則を付するという追加議定書ができそうな時は、日本は「出来ることは一生懸命すべてやっている」という姿勢を強く示す必要がある。日本としては、「**ステップ・バイ・ステップ・アプローチ、やれるものからやりましょう**」と言っているアメリカおよび中国の方式、それに対し「**ゴールを設定して割り当てる**」というヨーロッパ方式の両方に注意を払うことが必要である。最近の WTO の動きを見ても、必ず米欧は最後に手を握るので、日本としては両方の議論に参加し、いざとなったらそのブリッジ役になるという立場を築かなければ、インサイダーにはなれない。今は、長期的な対応を考慮しておくべきで、広い観点に立ち、**国際的なルールづくりの中で日本の経済効率 (国益) をいかに最大にしていくかという全体のグランドデザインを持つことが必要である。**

2 . 縮小する欧州のグリーン電力プログラム

1990 年以降、電力自由化が進められた欧州各国では、**電力小売事業者が環境志向の強い顧客を囲い込む手段として「グリーン電力プログラム」の導入が相次いだ。**再生可能エネルギーから発電された電力を顧客が自主的に選択することにより、再生可能エネルギーの普及促進を図るものである。一方、欧州委員会は 1997 年、EU における再生可能エネルギーの利用を 2010 年までに EU 域内総エネルギー消費の 12% と倍増させることを決め、2000 年には「**欧州域内再生可能エネルギー電力普及指令**」を提案、その後の修正を経て、2001 年に加盟国の合意を得た。これを受けて、EU 各国は**政策による再生可能エネルギーの支援を強化しているが、この結果、自主的な取組みであるグリーン電力プログラムが縮小する傾向が顕著**になっている。

イギリスでは、2002 年の RPS (Renewable Portfolio Standard : 販売電力量のうち再生可能エネルギーが占める下限を設定する制度) の強化に伴い、貿易産業省の支援で実施されていた**グリーン電力認証制度が電源確保難を理由に廃止された。**スウェーデンでは、自然保護協会の認証に基づく**エコラベル電力の販売電力量が、2000 年には 90 億 kWh (全販売量の 6.7% に相当) に達していたが、2003 年の RPS 導入に伴い、同年には 40 億 kWh と大幅に減少した。**ドイツでも、4 大電力グループの E.on 社や RWE 社では、**加入者が集まらなかったことや FIT (Feed In Tariff : 再生可能エネルギーによる発電を固定価格で買い取ることを電力小売事業者等に義務付ける制度) の強化を踏まえ、2003 年までにプログラムを中止または新規募集を停止している。**

日本における**グリーン電力プログラム**は、一般消費者向けのグリーン電力基金および企業向けのグリーン電力証書システムが 2000 年 10 月から開始されている。2004 年 2 月末現在、グリーン電力基金の契約数は 5 万口を超えたが、**全国の電灯契約口数の約 0.1% に過ぎず、2002 年度の純増数は 2 千口程度にとどまっている。**

一方、日本においても RPS 制度が 2003 年 4 月から施行されたが、再生可能エネルギーからの電力の買い取り費用が電気料金に含まれるため、さらなる追加支出を選択するインセンティブが乏しいこと、今後、電気事業者に課される利用義務量が増加するにつれ、再生可能エネルギーからの電力の確保が困難となること等が指摘されており、**欧州と同様、グリーン電力プログラムの存続が困難となる可能性がある。**

(産業研究ユニット 電力グループ 奥沢 健)

3 . 日台エネルギー共同セミナー報告

4 月 15 日、台湾工業技術研究院・能源與資源研究所 (台湾エネ研) と弊研究所の共催による「日台エネルギー共同セミナー」が東京で開かれた。

本セミナーは、上記両研究所の研究協力協定に基づき 2001 年 10 月に台北で第 1 回目が開催され、3 回目となる今回は台湾側から 11 名、日本側から 21 名が参加した。台湾は日本同様に天然資源に乏しくエネルギー供給構造が脆弱で 1 次エネルギーにおける石油依存度も高い状況にあり、こうした状況の下、**日本と台湾のエネルギー関係者が一堂に会し、アジアのエネルギーを取り巻く情勢、また双方のエネルギー政策や緊急時対応等に対する考え方について共通認識を持つことは、日本のエネルギーセキュリティを高める上でも有意義である。**セミナーには双方の政府関係者 (日本 : 経済産業省資源エネルギー庁、台湾 : 經濟部能源委員会) もオブザーバーとして参加しており、広い分野での情報交換ならびに意見交換がなされている。

今回のセミナーは、「**アジアのエネルギー需給見通しとセキュリティ対策**」、「**原子力発電の現状及び今後の展望**」、「**省エネルギー・新エネルギー政策**」、「**アジアの石油天然ガス・マーケットの拡大**」の 4 つをテーマとして取り上げた。台湾側は、特に再生可能エネルギーの普及及びその関連包括措置と、エネルギーサービス業 (ESCO) 発展に係る法制度設計に強い関心を示し、活発な質疑応答がなされた。また LNG の大ユーザーである電力・ガスなど民間企業の動向等についてもディスカッションがなされ、将来の政策立案や企業戦略についての多くのヒントを得たものと思われる。また日本側も、台湾におけるエネルギー問題に対する様々な取組の現状を知り、理解を深めることが出来た。次回のセミナーは来年、台湾において開催することで関係者が合意した。これからも本セミナーが日台間の率直なエネルギー対話の場となることが期待される。

(総合企画室 理事長スタッフグループ 馬場 彰)

4 . 丹波レポート : 注目される国際情勢の動向

(イラク)

この4月は、米軍を中心とする占領軍への反発は強まる一方で、米軍人の死亡も4月のみで115人を超え、月別としてはイラク開戦後最悪であった。何故、ファルージャでのスンニ派武装勢力およびナジャフ等でのシーア派サドル師の私兵であるマハディ軍を、同時に相手にするような2正面衝突を作る事態にしたかは一つの大きな疑問である。確かに、4月の騒動は内戦でもないし、イラク全土で戦闘が行われた訳ではないが、イラクの混乱について一般に与えられた印象は打ち消しようがない。今般の騒動を通じて、これまで米軍などが訓練してきたイラク警察や軍人が命令に従わなかったり逃走したりして、余り役に立たなかったことも実証された。また、サドル師系統のシーア派イラク人は全体としては少数派にとどまっているが、今後、国民の間に反米感情が広がりを見れば、これまでのところ穏健な姿勢をとっているシーア派最高権威のシスタニ師の立場も微妙なものになりかねない。

一方、6月30日の主権移譲の受け皿として、ブラヒミ国連事務総長特別顧問は、国連がCPA、GC等と協議して暫定政権の構成員を直接指名する、暫定政権は大統領と2人の副大統領、首相らで構成され、GCは解散するとの案を発表した。米国はこのブラヒミ案を受け入れたが、これは米国の対イラク政策の国連主導への転換として注目される。もっとも、このブラヒミ案がイラク国民に受け入れられるかどうかは、今後6月30日までのイラク情勢全体の動向とも関係し、紆余曲折が予想される。

(中東和平)

ブッシュ大統領は4月14日シャロン・イスラエル首相とワシントンで会談し、シャロン首相の一方的なガザ地区の入植地からの撤退案を支持すると共に、ヨルダン川西岸などの一部入植地の存続を事実上容認し、また、パレスチナ難民のイスラエル領への帰還に事実上否定的な立場を示した。この入植地の問題と難民の帰還権の問題はロードマップ(行程表)上も、イスラエルとパレスチナの最終的な交渉の中で決められることになっているもので、ブッシュ大統領は自らこのロードマップを踏み外し、親イスラエル寄りに踏み込んだもので、パレスチナ側および周辺アラブ諸国は猛反発している。4月15日付NYT紙も「中東の後退」と題する社説を掲げ、この米国の姿勢の転換は劇的

で不幸なものであり、中東和平の公正で建設的な仲介者としての米国 credibility に手痛い打撃を与えるものであると批判している。

このようなブッシュ大統領の姿勢の転換はホワイトハウス主導で行われた模様だが、その背景としては、ガザ地区からの撤退計画を実現できるコンセンサスをイスラエル内で作り易くするための土産を与え、中東和平が少しでも動いていることを示したかった、ブッシュ政権としては大統領選挙を控え、5 百数十万票と言うユダヤ票、親イスラエルの 2 千万票とも言われるキリスト教右派票への政治的サービスが念頭にあった、との説等があるが、真相は明らかではない。いずれにしても、**今般のブッシュ・シャロン会談の結果、中東和平の政治プロセスが当面前進することは殆ど考えられない状況になった**と言えよう。

(北朝鮮)

4 月 13 日付 NYT 紙の報じるところでは、**パキスタンの核開発の父と言われるカーン博士が 5 年前に北朝鮮を訪問した際、3 個の核爆発装置を見せられた**と言う。CIA はこれまで北朝鮮には数個の核爆弾があると推定してきたが、上記の報道が事実とすると、これは外国人が実際に北朝鮮の核爆弾を見た最初のケースとなる。報道によると、4 月 14 日に訪中した**チェイニー米副大統領は、中国側指導者との会談で北朝鮮が少なくとも 3 個の核爆発装置を開発したとする証拠を中国側に示し、北朝鮮側による核廃棄を急ぐ必要性を強調した**由である。時間が経てば経つほど北朝鮮は核開発を進めることができ、時間は北朝鮮に味方しているということである。

北朝鮮の金正日総書記は 4 月 19 日から 21 日まで中国を訪問し、中国側指導者と会談した。会談の中味は、北朝鮮の核開発問題を巡る 6 カ国協議、中国による対北朝鮮経済協力問題等であったと推測される。6 カ国協議の問題については、中国側の発表によれば、**金総書記は、6 カ国協議への「積極的な参加と協議進展への貢献」についてコミットした**由である。しかし諸般の状況から観察するに、**サブスタンスについては何らの変化も無く、重要問題について米朝間の立場の相違は依然として大きく、第 2 回協議での了解の如く 6 月末までに第 3 回協議が開催されたとしても、どれほどの進展があるか疑問である。**

(顧問・前ロシア大使 丹波 實)

5 . 審議会ハイライト

産業構造審議会

・地球環境小委員会第 18 回会合 (4 月 5 日開催)

CO₂ 排出量の実績および対策の実施状況について、日本経団連自主行動計画と民生部門、運輸部門に分けて評価を行った結果が提示された。部門別の 1990-2001 年度の CO₂ 排出量増減の要因分析、民生・運輸部門において現在のトップランナー指定機器が全台置き換わった場合の CO₂ 削減ポテンシャルが示された。

委員からは、大綱の目標値と見通しとの間に差が生じた場合には対策の検討が必要であること、また、日本経団連自主行動計画の目標値 (±0%) と大綱における産業界の目標 (-7%) との乖離への対応を求める意見が出された。

・地球環境小委員会第 19 回会合・将来枠組み検討専門委員会 (4 月 19 日合同開催)

米国および中国から、気候変動枠組み条約の交渉団の代表 (米国 : Dr. Harlan L. Watson、中国 : Gao Feng) を招聘し、今後の国際合意に関する発表が行われた。両者共、今後の温室効果ガスの削減取組みとして長期的視点からの技術開発の重要性を強調し、国際的制度として各国の事情に応じて対策を選択できるボトムアップアプローチを提案した。今後の国際交渉の場において、米、中、日が提唱するボトムアップアプローチが議論をリードし、EU を説得できるかがポイントとなる。米、中、日がどこまで協力し、具体的な協議が進められるか、今後の行方を注目する必要がある。

・地球環境小委員会将来枠組み検討専門委員会 (4 月 14 日開催)

米国から二人、オランダから一人の専門家が招かれ、将来枠組みに関するプレゼンテーションが行われた。米国の通商交渉の分野で経験が豊富なラインシュタイン氏は、多国間での交渉は利害の対立が多くまとまりにくいいため二国間での交渉が有効であると主張した。また同じく米国のディリンジャー氏は、発展途上国に義務のない枠組みにはアメリカは参加しないと述べ、発展途上国に義務を持たせるためには CDM をプロジェクトごとでなく包括的・総合的に実施し、発展途上国にインセンティブを持たせるべきだと主張した。将来枠組みに関する全体的な意見の方向としては、排出量を抑制すること自体に重きをおくよりも、持続可能な開発・発展を前提に温暖化対策にも取り組む、といったスタンスが強調された。