

# *IEEJ NEWSLETTER*

*No.34*

2006.7.3 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. 豪州のウラン資源政策と中印関係
2. 海外出張ハイライト ① 世界ガス会議の報告  
② Oxford Brainstorming 会合の概要
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. 豪州のウラン資源政策と中印関係

豪州株式市場では、昨年来ウラン関連株が急騰している。これはウラン価格の急上昇と、中国・インド等への大量輸出が予想されるからである。こうしたウランブームを背景に、豪州政府のウラン政策に対して見直し圧力が高まっている。現在ウラン鉱山の開発許可権は、準州であるノーザンテリトリー以外は、州政府が持っている。その州政府は全州で労働党が政権を握っており、労働党のウラン政策は、「3鉱山政策」あるいは「No New Mine Policy」と呼ばれ、現在の3鉱山に限定して新しい鉱山開発を認めないというものである。これに対して、連邦政府を握る保守党のハワード首相は、各州政府に対し新規ウラン鉱山の禁止政策を廃止すべきであると主張しており、一部州政府は労働党のウラン政策を変化させつつある。事実、労

働党のエネルギースポークスマンは、開発禁止政策の放棄を検討すべきであると発言しており、南オーストラリア州の首相は既に放棄を決めている。

一方、旧宗主国の**英ブレア首相の「生活水準を低下させることなく温暖化ガス排出を削減することは可能であり、その目標は原子力抜きでは達成出来ない」との主張が、豪州で大々的に報道され、原子力政策の見直し圧力が高まっている。**また豪州内で原子力発電のフィージビリティを検討すべきとの意見も増えており、その支持者にはハワード連邦首相やコストロ財務大臣、ニューサウスウェールズ州カー首相などがある。一方、**連邦の労働党は、少量だが豪州内で発生している核廃棄物問題や核拡散問題が解決するまで、原子力発電には反対との方針を堅持**している。

このような中、**豪州では中印両国へのウラン輸出について激しい議論がおこなわれている。**中国は核保有国であるが、豪州の基本的な姿勢は、中国と二国間協定（保障処置協定）を締結し、**豪州産ウランを核兵器に使わないというエンドユース保障を取り付けることで輸出を許可することになると予想される。**一方、インドはNPT非加盟国であるが、豪州がインドに対する輸出をどう判断するかについては、最も親密な同盟国である米国が中国とインドをどう扱うかを考慮する必要がある。**米国としては、中国より親米のインドの方を支援したい**ところである。

米商務省によれば、規制品輸出で制裁を受けた外国企業の 115 件のうち 80 件は中国企業によるもので、そのほとんどは政府系企業である。一方、**インドに対しては、核査察を受ける民生用原子炉と査察を認めない軍事用核施設に分ける分離方式で対応しようとしているが、米原子力法の改定審議が遅れている。**豪州は国内の議論はあるが、最終的には米国の方針に追従することになると思われる。**世界の既知ウラン資源量の 40%を保有する豪州は、中印両国への輸出を希望**しており、二国間協定で中印両国ともに核兵器用に使用させないように規制を課す努力をし、**最終的には形だけの保障や米国と同じような分離方式で承認することになると推測される。**このような中印のウラン資源確保の政治的動きに対し、原子力大国の日本が、今後どのように対応して行くかが問われている。

(電力・ガス事業グループ 研究主幹 高田 誠)

## 2. 海外出張ハイライト : ①世界ガス会議の報告

6 月 4 - 9 日 に、アムステルダムで開催された IGU (International Gas Union : 世界ガス連盟) が主催する第 23 回世界ガス会議 (World Gas Conference 2006) に参加する機会を得たので、興味深かった点について報告する。

### (供給のセキュリティ)

昨年来の供給国における資源ナショナリズムの動き、年初のウクライナ・ガス危機などを踏まえ、今回の会議における一番のキーワードはセキュリティにあった。既存の輸入国側が、いかにセキュリティを確保するか、また影響力を強めている産ガス国やその NOC といかに関係を構築するかという意識が、会議全体の根底に流れていた。Wrap-up セッションで IEA は、今後の世界のガス市場について、①国際取引の重要性の増大、②投資の必要性、③備蓄の役割は相対的に小さいこと、④市場機能を十分に発揮させること、⑤LNG の普及によるガス市場のグローバル化、という 5 点にまとめたが、参加者の意識はかなりの程度①に軸足が置かれていたと言えよう。

また、セキュリティに関連して、今回は欧州での開催ということもあり、ロシアと EU との対立、および潜在的な協調の模索がある中で、**ロシアのみならず産ガス国との関係改善に腐心する IOC の姿が印象的**であった。その一方で、足元の好調なガス需要の伸びを歓迎するものの、**現在の高ガス価格が将来のガス需要に及ぼす影響を IOC が非常に懸念している**様子も窺えた。さらに、**現在のガス価格が高過ぎて、米国、欧州、インド、中国などの発電部門を中心に、需要破壊を引き起こしている**という意見が多く聞かれた。

### (Gas to Power)

3 年前に東京で開かれた第 22 回大会においては、発電部門にガス需要の大きな伸びが期待されていたが、今回の会議では、**エネルギー価格全般の上昇、需給のタイト化などによって、「Gas to Power」の先行きに不透明感が感じられた**。その課題としては、ガスの有効性、規制緩和の進展度合い、地政学的要因、価格とその決定方式、エネルギー政策と規制、環境制約などを認識しつつ、以下の指摘があった。

- ・石炭がガスの強敵となる可能性がある
- ・短期的には、欧米の発電用ガス需要は堅実に伸びるが、アジアでは横ばいとなる
- ・ガスの高価格が続いた場合、石炭と共に原子力の復権も想定される
- ・ロシア、イラン、カタールなど、世界のガス資源の偏在があること
- ・バリューチェーンの各セグメントで、投資不足の可能性のある
- ・欧州のガス・電力市場は、相互に過剰依存する体質となっている
- ・ガス価格と取引の自由度は、CCGT の操業に重大な結果を及ぼす
- ・企業統合が進展した結果、ビジネスモデルが変化しつつある
- ・技術の進展による効率と信頼性の向上で、分散型発電が普及する方向にある

今後の「Gas to Power」については、不透明な部分も多いことが再確認され、競合エネルギーとしては「石炭」が、ガスの不安材料としては「高価格」が挙げられた。

#### (LNG について)

開会式では IGU 会長が「10 年後には真にグローバルなガス市場が誕生する」と述べ、多くのセッションで LNG がその牽引役になることが指摘された。弊所からは、アジア太平洋市場での LNG 価格体系の現状と見通しについて報告を行った。またパネルでは、買主の立場から東京ガスの前田副社長より、今後の新規プロジェクトの立ち上げと、ひいては健全な世界 LNG 市場の成長の観点から、Foundation Buyer の重要性が指摘されたが、他のパネラーからの報告は、大西洋市場取引の増大や価格決定方式や取引形態のグローバル化（現行のアジアと大西洋の両市場の近接化）など、既存の報告内容を再確認するものに留まった。

IEA によると、LNG は全世界のガス需要の 6.5%を構成するに過ぎないものの、関連部門の投資の半分を必要とし、その結果、他部門への投資が滞ることとなる。特に非 OECD 国においては、必要なパイプラインへの投資が不足することが懸念されている。パイプラインガスに比べて、LNG 取引が早いペースで伸びると見られている背景として、特に欧州側からは供給源の多角化に寄与するからとの意見が多かった。また、現在の売手市場がいつまで続くかについては、売手側からも非常に慎重な論調が目立った。

(開発調査 G 研究主幹 鈴木健雄、石油・ガス戦略 G 研究員 森川哲男)

## ② Oxford Brainstorming 会合の概要

オックスフォード・エネルギー研究所主催の第 17 回ブレインストーミング会合が、6 月 2-3 日にウィーンで開催された。欧州、米国、中南米、中東、インドの石油企業、金融機関、政府、シンクタンクなどから 20 名強が参加し、今後数年におけるエネルギー産業や政府が直面する課題について活発な議論がなされた。

### (石油・ガス価格の高騰と世界経済)

最初に、石油・ガス価格の高騰が世界経済に与える影響について議論がなされた。**1970 年代の二度にわたる原油価格の高騰時に比べ、今回は各国の物価や経済成長に与える影響は極めて限定的**である。先進各国の金融政策も、70 年代はインフレ抑制のための高金利政策がとられたが、**今回はインフレ懸念が少なく、経済成長を下支えするため基本的に低金利政策が取られることが多い点**が大きく異なっている。

その背景として、GDP に占めるエネルギー輸入や所得に占めるエネルギー支出の割合が当時に比べ低下したこと、原油の実質価格は 1980 年に比べ現在はまだ 20%ほど低いこと、**先進国で石油製品等に課せられている税金や途上国における統制価格が物価上昇を抑制していること、さらに発展途上国の安価な労働力と高い労働生産性が原油価格の上昇によるインフレ圧力を相殺していること**などが挙げられた。他方、産油国の多くは石油輸出収入に財政面で大きく依存しており、現在の原油価格の変動は経済運営上、問題であるとの意見も出された。

### (中国・インドの石油需要)

高い経済成長が続く中国とインドでは、今後ともエネルギー需要の拡大が見込まれている一方、**両国の高い経済成長の下で、質の高い労働者の不足と賃金上昇、エネルギー・電力不足など不安材料もあり、今後、経済成長が鈍化し、石油需要にマイナスの影響を与える可能性も**指摘された。また、近年のエネルギー価格の高騰を背景に、両国において**省エネルギーの重要性が高まっており、エネルギー需要の伸びが鈍化する可能性も**ある。石油需要に関連して、両国の管理価格制度や補助金が効率的な資源配分を歪めているとの意見に対して、人口の大多数を占める農村部は未だ貧しく、管理価格制度等の撤廃は容易ではないこと、当面は両国とも経済成長が最重要と考えら

れているとの説明がなされた。しかし、**両国が管理価格制度の撤廃・見直しに本格的に取り組んだ際には、すでに取り組んでいるタイやインドネシア以上に、石油需要にマイナスの影響を与えるとの指摘がなされた。**

### (石油供給の課題)

石油需要の増加に対して、供給サイドではいくつかの懸念材料が示された。まず、中東やアジア地域で今後大規模なインフラ投資が計画されている中で、化石燃料の上流開発に十分に投資が向かわない状況になっている。また、**今後 10 年で高い技術をもった上流開発の専門家が定年を迎えることから、上流開発等のための人材確保が深刻な問題**となりつつある。また、エネルギー価格の高騰を背景に、**アフリカや南米において資源ナショナリズムが高まっているが、これらは原油高に伴う過剰収益の還元要求と、改善が進まない経済・生活状況への民衆の不満の二つが要因**となって引き起こされている。原油価格が上昇するとこうした資源ナショナリズムが高まり、厳しい契約条件が課されるなど、石油開発等の自由度が低下する傾向がある。さらに長期的には、**インドの人口が中国に追いつく 2025 年頃に石油供給が鈍化し、供給制約が発生する可能性**に対する懸念が示された。

### (IOC と NOC)

国際石油会社 IOC と国営石油会社 NOC の競争、あるいは協調関係が今後どうなるか議論がなされた。まず、NOC については、特に消費国 NOC による資源獲得の際の高い価格設定やその継続性が疑問視された。**消費国 NOC の行き過ぎた海外権益取得について、IOC が開発できないリスクの高い資源の開発が進むとして評価する一方で、技術制約などにより生産性が低下すること、入札における公平な競争を阻害すること、効率を無視した経営などが問題である**とされた。

一方、産油国 NOC については、消費国 NOC に比べて生産技術は高く、経営も比較的効率的に行われているとの評価とともに、これまでの IOC 等に対する厳しい契約条件を見直すなど、**新たな関係が模索されている**との指摘がなされた。IOC と NOC が協調できる分野として、開発におけるサービス分野での技術開発や技術的・資金的に、より困難な資源の開発などが挙げられた。

(国際動向・戦略分析グループ 研究主幹 石田 博之)

### 3. 丹波レポート：注目される国際情勢の動向

#### (イラン)

5 月 31 日、**米国は、イランがウラン濃縮活動を完全かつ検証可能な形で停止するとの条件で、EU3 とともにイランと交渉のテーブルにつく用意のある旨の提案**を行った。これは EU3 と一緒ではあれ、**直接イランとは交渉しないとしてきたブッシュ政権の大きな方向転換**であった。これは、米国内の世論、欧州諸国の要請ということの他に、将来の制裁問題を考えた場合に、中露に対して米国も外交的手段を尽くしたとの形を作る必要があるためとも見られる。

この包括提案の中味は明らかにされていないが、種々の報道などによれば、イランが濃縮停止に応じるとの前提で、米国が交渉に直接参加するほか、イランの WTO 加盟の支持、米欧製の民間機の部品禁輸の解除、他国との共同事業による軽水炉建設、米国による農業技術支援が含まれている模様である。**イランは、「ウラン濃縮は停止しない。これは譲ることのできない権利であり、交渉の余地はない」との原則的立場を変えることはあり得ない**だろう。イランは、明らかな形で Yes とか No とかを言わず、内容の明確化を求めたり、修正案を逆提案したりして時間稼ぎをするだろう。イラン側は、包括提案に対する回答を 8 月 22 日までに行うと言っており、従って、**イランの核問題は、7 月 15 日のサンクト・ペテルブルクでの G8 サミットまでには決着はつかず、首脳会議で重要問題の一つとして取り上げられる**だろう。

#### (上海協力機構首脳会議)

中露と中央アジア 4 ヶ国で作る上海協力機構 (SCO) の創設 5 周年を記念する首脳会議が 6 月 15 日上海で開催された。メンバー国からは全首脳が出席し、オブザーバー国のモンゴル、イラン、印、パキスタンからも印を除き、全大統領が出席した。SCO はもともとは中国が積極的であったが、近年はロシアも重視するようになったが、その背景には中露が連携して米国の一極主義を牽制しようとの思惑がある。

近年グルジア、ウクライナでのいわゆるカラー革命があり、昨年には中央アジアのキルギス、ウズベキスタンで政治変動があり、中露はこれらの動きの背後に米国の影を見ている。昨年 7 月の SCO 首脳会議が中央アジアに駐留する米軍の撤退を求

める宣言を採択し、その結果米軍はウズベキスタンから撤退し、キルギスの基地使用料が値上げされた。今般の首脳会議が採択した宣言は「政治体制の違いを内政干渉の口実にすべきでない、社会発展の具体的モデルを輸出品にしてはならない」と述べているが、これは名指しを避けながらも中央アジアへの米国の政治介入を念頭においたものと受け止められる。米国は、SCO が反米色を持ち出したことに警戒感を強めている。特にイランのオブザーバー参加については、ラムズフェルド国防長官が「SCO は反テロを掲げる組織なのに奇妙なことだ」と批判するなど不快感を示している。

今般の首脳会議のもう一つの特色は、関係国間のエネルギー協力の重要性を打ち出したことである。プーチン大統領は「SCO エネルギークラブ」の創設を提唱し、胡锦涛主席も実務的協議の課題として「エネルギー問題の多国間ネットワーク構想」を挙げた。オブザーバー出席のイランのアフマディネジャド大統領は、会議出席国によるエネルギー相会議をイランで開催することを提案した。中央アジア 4 ヶ国の中では、特にカザフスタンが石油、天然ガスの資源大国であり、最近ライス米國務長官、チェイニー米副大統領が訪問しているのもこのことと無関係ではない。

#### (ミャンマー)

ミャンマーの軍事政権が、5 月 27 日、アウン・サン・スー・チー女史の自宅軟禁措置を更に 1 年延長したことは、広く国際社会を失望させるものであった。軍事政権が強気に出ている一つの背景は、中印との密接な関係がある。エネルギー不足の中でミャンマーの石油、天然ガス資源は両国にとって大きな魅力である。中国については、ミャンマー軍事政権の「筆頭後見人」とさえ言われており、ミャンマーをインド洋への貴重な出口として重視し、経済援助などを行っている。今年 2 月に訪中したソー・ウィン首相は、温家宝首相と会談し、エネルギー分野を含む幅広い分野での一層の協力強化で合意した。中国は、ミャンマーの人権問題などを何の問題ともせず、アフリカでもナイジェリア、スーダンなどの問題国でも石油獲得のためになりふりかまわず接近外交を行っている。アジアの御意見番といわれるシンガポールのリー・クアンユー氏も「中国とインドとの関係がミャンマー軍事政権を生き延びさせている」と発言しているのは注目される。

(顧問・前ロシア大使 丹波 實)

## 4. 審 議 会 ハ イ ラ イ ト

### ○ 総 合 エ ネ ル ギ ー 調 査 会 第 18 回 新 エ ネ ル ギ ー 部 会 (5 月 26 日)

昨年 7 月 に再 開 さ れ た 新 エ ネ ル ギ ー 政 策 の 見 直 し を 巡 る こ れ ま で の 議 論 を 踏 ま え て、「中 間 報 告 書 (案)」が 提 示 さ れ た。各 委 員 か ら 今 後 の 課 題 に つ い て 指 摘 が あ っ た が、概 ね 良 好 な 評 価 で あ っ た。ま た、並 行 し て 進 め ら れ て い た RPS 法 評 価 検 討 小 委 員 会 で の 検 討 結 果 に つ い て も 承 認 さ れ た。主 な 内 容 は、以 下 の 通 り で あ る。

ま ず、現 行 の「新 エ ネ ル ギ ー」の 概 念 を 整 理 し、新 た な「新 エ ネ ル ギ ー」と「革 新 的 エ ネ ル ギ ー 技 術 開 発 利 用」と い う 区 分 に 再 定 義 さ れ た。そ し て、政 策 見 直 し の 具 体 的 な 方 向 性 と し て、① 新 エ ネ ル ギ ー 市 場 の 一 層 の 拡 大、② 厚 み の あ る 関 連 産 業 の 形 成、③ 技 術 開 発 の 重 点 化 (太 陽 電 池、燃 料 電 池、蓄 電 池 等)、④ ベ ン チ ャ ー 企 業 の 参 入、と い う 4 つ の 機 軸 で 施 策 を 講 じ る。ま た、**バ イ オ マ ス ・ エ ネ ル ギ ー 政 策 を 再 構 築 し、地 域 に お け る バ イ オ マ ス 製 造 ・ 流 通 ・ 利 用 と 政 策 連 携、バ イ オ マ ス 由 来 燃 料 の 輸 送 分 野 へ の 導 入 お よ び 技 術 開 発、さ ら に ア ジ ア 諸 国 と の 協 力 促 進 が 強 調 さ れ た。**

RPS 法 に つ い て は、① 経 過 措 置 と し て 利 用 目 標 量 よ り 低 く 定 め ら れ て い る 義 務 量 を 引 き 上 げ る、② 取 引 価 格 の 情 報 提 供 の 頻 度 等 を 見 直 す、③ 長 期 エ ネ ル ギ ー 需 給 見 通 し の 作 成 時 に 導 入 量 の 大 ま か な 目 安 を 検 討 す る、④ 水 力 ・ 地 熱 の 対 象 範 囲 は 2014 年 度 ま で の 利 用 目 標 量 の 設 定 作 業 に 併 せ て 再 度 検 討 す る、⑤ 新 エ ネ ル ギ ー の 促 進 プ ロ グ ラ ム に つ い て 情 報 提 供 や 広 報 に 努 め る、こ と が 決 ま っ た。

(新 エ ネ ル ギ ー 技 術 ・ 石 炭 グ ル ー プ 研 究 主 幹 富 田 哲 爾)

### ○ 電 気 事 業 分 科 会 原 子 力 部 会 (第 12 回) (6 月 16 日)

提 案 さ れ た 報 告 書 (案) で は、**中 長 期 的 に ぶ れ な い 確 固 た る 国 家 戦 略 と 政 策 枠 組 み 確 立** な ど の 5 つ の 基 本 方 針、原 子 力 を 巡 る 国 内 外 の 環 境、原 子 力 政 策 大 綱 に 明 記 さ れ た 政 策 目 標 の 達 成 に 向 け た 課 題 と 今 後 の 対 応 (**2030 年 以 降 も 原 子 力 発 電 比 率 30-40% 以 上 の 維 持、高 速 増 殖 炉 サ イ ク ル の 早 期 実 用 化** な ど) が 記 述 さ れ て い る。各 委 員 の 意 見 は 概 ね こ の 方 向 性 を 支 持 す る も の で あ り、国 ・ 事 業 者 双 方 に よ る 施 策 の 着 実 な 実 施 と、そ の た め の 国 の 予 算 確 保 を 強 く 求 め る も の で あ っ た。

内藤理事長の発言趣旨は以下のとおり。

一週間前に開催された**ドイツでの国際エネルギー経済学会 (IAEE) に参加してきたが、主題はエネルギー・セキュリティと地球環境問題**であった。欧州は原子力に対しては「緑の党」や教育により不信感が強く根付いており、エネルギーといえば石炭・LNG が主流で、その次に環境問題が来ている。米国では経済性とリスクを重視する結果、原子力はあまり進まない。唯一フランスのみが原子力推進の立場を取っているが、そのフランス関係者より、日本は原子力発電の重要性を早期に認識し推進している、という評価があった。**最近では世界的に原子力を見直す動きがあるが、いつ反対方向に動くかわからないので、日本の原子力政策はぶれるべきではない。**そのためには、以下の点をお願いしたい。

- ・ 政府の方針はしっかりと構築し、予算の確保も着実に。
- ・ 実行に向け、本当に関係各機関が一体となるような仕組みを。
- ・ 安全確保を徹底すること。これがダメなようだと世界を揺るがす事になる。

(電力・ガス事業グループ 主任研究員 村上朋子)