

IEEJ NEWSLETTER

No.62

2008.11.6 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: 03-5547-0222 FAX: 03-5547-0223

目次

1. 金融危機下で不透明性増す国際エネルギー情勢
2. インドの経済発展と世界で活躍する印僑
3. カナダのオイルサンド開発と油価急落の影響
4. 海外出張ハイライト：インドの最新石油事情
5. 丹波レポート：注目される国際情勢の動向
6. 審議会ハイライト

1. 金融危機下で不透明性増す国際エネルギー情勢

10 月末、欧州において、金融危機下での国際エネルギー情勢について、欧米の専門家と意見交換を行う機会をもった。「100 年に一度」とも称される**金融危機が深刻化する中、世界のエネルギー需給構造に大きな影響が出始めている**。何よりも大きな影響が出ているのは、言うまでもなく**エネルギー需要動向とその先行きについての見方**である。**世界同時不況によって、短・中期的に需要が低下するだけでなく、長期的にも伸びが大幅に抑えられる、との見方が多く示された**。特に**石油需要については、景**

気後退による短・中期的な減少に加え、長期的にも需要増が抑制される可能性がある、という非常に弱気の見方が議論された。

この弱気感の背景として、世界最大の石油市場である米国での大幅な需要減、中国等の途上国でも成長鈍化から需要低迷が起こりうること、代替エネルギー導入進展による長期的な需要抑制の効果、などが議論された。

もう1つ興味深かったのは、**市場のサイクル性に関する議論**であった。過去数年の原油高騰の中で、国際エネルギー市場の構造変化によって需給への価格フィードバック効果が効き難くなってきた、との見方が強まっていた。しかし、**今回の原油価格急落・需要低迷に直面し、価格フィードバック効果は無視できないもので長期「市場サイクル」はやはり存在する、**という議論がなされた。

一方、金融危機と油価急落による、供給サイドへの負の影響についても様々な議論がなされた。メジャークラスの経営規模を有するところは別にして、**中小・独立系石油企業や産油国 NOC などでも、投資資金確保が困難となる局面が現れている。**その結果、**大規模プロジェクトの遅延・見直しなどがこれからかなり出てくる、**との意見が多く見られた。こうして供給制約が顕在化する場合、**中長期的にはある時点で一気に需給逼迫に転換する可能性もある**ということで、市場の不安定性への懸念材料が指摘された。

また、**先般の OPEC 総会での 150 万 B/D 減産決定については、**当面の間、市場を大きく左右することは無いと考えられるものの、**今後、さらなる追加減産の可能性もあり、来年のある時点では実際には在庫の大幅低下・需給逼迫をもたらしていく端緒となる可能性がある、**との見方もあった。その上に、**何らかの地政学リスク発生や需要回復などが複合化する場合には、一気に価格急騰をもたらす遠因になりかねない、**との議論もあった。

このように、金融危機が深刻化する中で、国際エネルギー市場の不透明性は一層増している。ある意味で、**金融危機は今後の国際エネルギー情勢に新たな不安定要素を付加している、**ということもできよう。

(理事 戦略・産業ユニット総括 小山堅)

2. インドの経済発展と世界で活躍する印僑

10 月 9-11 日、シンガポールにおいて海外で暮らす印僑 (Indian Diaspora) の国際会議が開かれた。参加者は、アジア地域を中心に 20 カ国から約 700 名で、インドからは海外居住者問題担当大臣や科学技術大臣、シンガポールからはリー・シェンロン首相をはじめゴー・チョク・トン上級相、リー・クアンユー顧問相などが出席し、参加者との率直な意見交換も行われた。ちなみに、華僑に次いで多い印僑の数は、世界の 130 カ国で約 2500 万人と言われ、最も多いのが米国の 250 万人である。以下では、会議で興味深かった論点を中心に概要を紹介したい。

(インド経済発展の課題)

多くの講演者からは、今後 20-30 年を展望すると、インドの目覚ましい経済発展が続く、世界における重要性を一段と高めるとの強い自信が表明された。その背景には、若い労働力人口の増加や約 3 億人の英語を話せる中流階級の存在、IT 分野での高い技術力に対する期待がある。現在のマンモハン・シン首相が大蔵大臣であった 1991 年に始めた経済自由化政策が、インド人の「考え方の枠組 (マインドセット)」を根本的に変化させ、今や鉄鋼世界最大手のアルセロール・ミタルなどインドの多国籍企業が世界で活躍する時代になった。現在の世界的な金融危機は、インド経済にも今後 1-2 年はある程度の影響を与えるが、その後は世界経済の回復にとっての大きな原動力になる。その意味では、中国とインドの台頭は「世界の公共財」と考えるべきだとの意見も出された。

このようなシナリオの実現には、以下の課題の克服が必要であるとの指摘が相次いだ。第 1 に、拡大する都市と農村地域の経済格差を是正するために、中国のように都市への人口移動を進めること。第 2 に、教育に力を入れ、40%を超える文盲率を改善すること。人口が多くても、エンジニアなどの熟練労働力が不足しているからである。第 3 に、インド産業の国際競争力を高めるために、道路や通信網、電力など社会インフラ投資を拡大すること。第 4 に、環境面で持続可能な発展を続けるには、水やエネルギー資源の効率的な利用を図ることである。第 5 に、東アジア諸国との経済的な連携強化と統合化を進めること。第 6 に、政治のガバナンスの改善と汚職問題の解決に取り組むこと。多民族国家であるインドでは、中央政府と州政府、地方政府の役割が不明確であり、政策の一貫性が損なわれているからである。

(高い評価の米印原子力協力協定)

また、会議直前の 10 月 2 日に米国議会で批准された「米印原子力協力協定」に対しては、多くの講演者から非常に高く評価するとの発言が相次いだ。また、参加者からの質問に答えたリー・クアンユー顧問相は、米印協定は地政学的な意味からも重要であり、米印両国にとってプラスになる決断であったとの見方を示した。いずれにしても、最後まで難航を続けた米印原子力協力協定が、米国上院および下院の 3 分の 2 を大幅に超える圧倒的多数の支持を得た背景には、米国に住む印僑の猛烈なロビイング活動が大きな役割を果たしたのは言うまでもない。

(中国から見たインド)

さらに会議全体を通して、インドと中国を比較する議論が多く行われたが、中国人のインド観を述べた中国人研究者による講演が興味を引いた。その中で、まずインドの台頭は不可避であり、世界経済にとっての利益となる。中国とインドはゼロサム・ゲームの関係にあるわけではない。インドは IT 分野、中国は製造業に優位性があり、巨大な国内市場を持つ両国は海外市場で競争する必要性が小さく、地球温暖化や WTO 交渉などではお互いに協力できる。また、世界の軍事大国ではなく、対決的な意思を持たないインドの台頭は、アジア地域の安定にとって望ましいと言える。

その一方で、中国の指導者にとって懸念されることは、民主国家であるインドの経済発展が中国と異なる発展モデルとなることである。インドはすでに平和国家として認知されているが、中国は軍事大国化ではなく、平和的な発展を目指していることを繰り返し世界に発信する必要があるからだ。また、インドが中国を牽制するヘッジング戦略に使われること、両国間でエネルギー資源を巡る獲得競争が激化すること、さらに中印国境紛争を契機にインド国内でナショナリズムが強まることなどが懸念要因として挙げられた。

全体として、シンガポール政府が今後のインド経済の発展に非常に大きな期待を寄せ、積極的に関与することで自国経済の成長にも役立てようとの政治的な意思が明確に伝わってくる会議であった。人口の約 9% の印僑を抱えるシンガポールは、これからインドと ASEAN との橋渡し役を一段と強めることになるだろう。

(専務理事 十市 勉)

3. カナダのオイルサンド開発と油価急落の影響

つい最近まで「我が世の春」を謳歌していた**カナダのオイルサンド事業が「油価の低落」および「金融危機による資金供給の急減」の2大逆風を受け始めた**。最大手のシンクルード社（生産量は 35 万 B/D）や第 2 位のサンコール社は、生産コストも低く（前者の場合 2007 年平均で 27.3 ドル/バレル）心配は少ないが、**新規プロジェクトについては生産コスト以前に、資金調達難から今後の見通しが立てづらい状況**である。例えば、フォートヒルズで 10 万 B/D の露天掘り事業を立ち上げ予定の UTS エナジー社は 10 月に株価も 1 ドルを割り込み、プロジェクト自体に黄信号が灯っている。今後はオペレーターのペトロ・カナダの動きが焦点となる。

オイルサンドの生産コストは、生産段階で大量のガスや石油を消費するため、天然ガスや原油の価格に大きく左右される。カナダ・エネルギー研究所によると、**合成原油の新規プロジェクト（露天掘り）の採算ラインは、2004 年のバレル当たり 30 ドル強から 2007 年には 64-65 ドルに上昇した**としている（税、CAPEX 等を含む）。一方、In Situ（坑内回収法）を採用した約 3 万 B/D 以下の小規模プロジェクトでは**生産コストの低減が難しく、採算ラインは大規模な露天掘りよりかなり高い**と見られている。事実、カナダの中堅企業 Connacher 社は、昨年から In Situ で生産を開始し、今年 3 月には商業生産段階（現在 6,000B/D）に入ったと発表した。公表数値で計算すると油価 100 ドル超の時点でさえ採算ラインに乗っていなかったとの指摘もある。

さらに、**オイルサンド事業には、「環境問題」というもう 1 つの大きな逆風**がある。オイルサンドの採掘・分離や合成原油への高度化の段階で大量の CO₂ を排出するからである。ただし、この点については、**日本の省エネ技術を活用すれば CO₂ 排出と生産コストを同時に削減できるため、日本企業の収益事業に育つ可能性もある**。

10 月 29 日付 Financial Times 紙によると、IEA の「世界エネルギー展望 2008」でも、在来型石油の生産が頭打ち傾向を強める中、**非在来型石油の生産は 2007 年の 170 万 B/D から 2030 年には 880 万 B/D に増加すると見込んでいる**。その中で、**カナダのオイルサンドは、現在の 130 万 B/D から 2030 年には 400 万 B/D へと最大の貢献を期待されており、現在の逆風をどこまで吸収できるか今後の動向が注目される**。

(戦略研究グループ 研究主幹 乗田 広秋)

4. 海外出張ハイライト：インドの最新石油事情

10 月 3 - 4 日、インド石油連合とインド資源エネルギー研究所 (TERI) が共催するインド・エネルギー会議がデリーで開催された。まず冒頭の CEO フォーラムでは、**上流開発を担う ONGC からは国内の成熟した油・ガス田の生産減退、資機材の調達難、不透明な価格制度に加え、国内技術者不足 (特に中東地域への流出) が課題として指摘された。**民間の Reliance からは、**国内市場への参入障壁 (下流損失への補填がない、国内 PL へのアクセス制限) によりインドの民間製油所群が輸出に専念し、ロッテルダム、シンガポールに並ぶ精製センターに成長しており、一層の輸出拡大・産業育成のためには一部輸出制限の除去などが必要**との報告がなされた。

また下流部門については、**2012 年までに世界の精製能力が 1200 万 B/D 拡大するが、その約 5 割は余剰になると予想され、石油産業としては収益確保のために新たな事業確保が重要**との指摘がなされた。インドでも 2012 年までに 184 万 B/D の精製能力の増加が計画されており、その多くが輸出を志向しており、今後は海外の品質規制等への適応や港湾などの関連インフラ拡充が欠かせない。**アジアの精製事業者の多くが国営で経済性以外の要因で投資等の意思決定がなされる傾向にあり、設備過剰となり易い**との指摘がなされた。インドでは 2000 年以降、**自動車用燃料の品質規制の強化に取り組んでいるが、石油産業は 2010 年の規格に合う燃料供給は国内精製 (国営) だけでは足りず、輸入で補う見通し**であるとした。

石油製品価格については、2004 - 08 年で原油の輸入価格が 180%も上昇する中で、ガソリン、軽油、LPG の価格は 23-30%、灯油は 1%の上昇にとどまっている。**国営の精製販売事業者 3 社の未回収額は 2004 年からの 3 年間で 2 兆ルピー (約 5 兆円) から 7 兆ルピー (約 18 兆円) に拡大し、石油会社への補助金は財政を圧迫し、財政赤字の対 GDP 比は 4%にまで拡大している。**また、重油に比べ軽油価格が安いと、**産業・電力部門で軽油へのシフトが進み、販売事業者が軽油を輸入する**という状況が生じている。さらに灯油と LPG の補助金制度の問題点として、**貧困層への燃料供給という本来の目的に限定できず、軽油への灯油の不正混入、富裕層や家庭用途以外での消費が行われている点**が指摘された。**全ての報告者から、市場価格制度の導入、補助金の配分方法の適正化の必要性が強調**された。

(国際動向・戦略分析グループ 研究主幹 石田博之)

5. 丹波レポート：注目される国際情勢の動向

(イラク)

米軍は国連安保理決議に基づきイラクに駐留する形をとっているが、この決議は今年末を期限としている。そのため、米国とイラクは来年以降の法的根拠を与える「地位協定」の交渉を続けてきたが、紆余曲折を経て 10 月中旬に協定案が合意された。駐留期限を定めることに強く反対していた米国側が譲歩して、米軍の戦闘部隊は 09 年 6 月までに都市部から、11 年末までには全土から撤収すること（ただし、両国間の合意があれば延長も可能）で合意した。しかし、米軍の駐留自体に反対するサドル師勢力が 10 月 18 日にはバグダッドなどで数万人を動員して大規模デモを行い、マリキ首相の出身母体であるシーア派の議会統一会派も、イラク政府が望めば 11 年以降も駐留を継続できるとする条項に反対し、スンニ派勢力も同調した。そのため、10 月 21 日の閣議は、米国側に案文の修正を求めことを決定した。米国側は、7 ヶ月もかけてまとめた協定案を今更修正する用意はないとしており、年末までに決着する見通しが立たなくなっている。このような状況で、安保理決議の更新で取りあえず一定期間の米軍駐留の延長を認めるという考えも出て来ている。

(ウクライナ)

9 月初めに、04 年末の民衆運動「オレンジ革命」の 2 人の立役者、ユシチェンコ大統領とチモシェンコ首相の連立政権が解消されたことで、ウクライナの政治情勢が注目されている。その背後には、ウクライナの NATO 加盟問題がある。プーチン首相は、大統領であった今年 2 月には「ウクライナが NATO に加盟すればロシアはウクライナにミサイルの照準を合わせざるを得ない」と発言しており、現在ウクライナで起っている大統領と首相との間の権力闘争の背後にロシアの操作があるのは間違いない。10 月 2 日のチモチェンコ首相とプーチン首相の会談では、ウクライナが NATO 加盟を急がないとの前提で、ロシアが割安で供給している天然ガスの価格を市場価格まで一気に引き上げず、今後 3 年間で段階的に上げるとの合意をしたとされている。一方、9 月 30 日付 NYT 紙にキッシンジャー、シュルツ両元米国務長官が共著で投稿し、ウクライナとグルジアを EU に加盟させるのは良いとしても NATO 加盟は再考すべしとしているのは、露の立場を考えると一理ありと思われる。また NATO の欧州加盟国の中には、ウクライナ、グルジアの NATO 加盟はロシアを刺激し過ぎると慎重姿勢をとる国もあり、今後の欧米・ロ関係上極めて注目される。

(米・パキスタン関係)

パキスタンは、アフガニスタンでのテロとの闘いで重要な前線国家であり、良好な米・パキスタン関係なしにはこの闘いの勝利は考えられない。しかし、今年に入ってからパキスタンの政情混乱とギラニ新内閣の成立以来、パキスタン北西部の部族地域を根拠地とする武装勢力のアフガニスタンでのテロ活動が活発化している。このような中、ブッシュ大統領が今年 7 月アフガニスタン駐留米軍に対し、パキスタン政府の許可なしに越境攻撃を認める秘密指令を出したことが暴露された。事実 9 月 3 日、アフガニスタンの駐留米軍がパキスタン領内の武装勢力と戦闘した。そのため、パキスタン議会は、10 月 22 日に 14 項目からなる決議を満場一致で採択し、ギラニ政府も受入れを表明した。この決議は、パキスタンは「独立的な外交政策」(注：米国から独立したとの意味)を追求すべきであり、テロリズムとの対応では「対話が最優先されるべきであり」、自国の領土が外国へのテロ攻撃に利用させてはならず、同時に自国の領土へのいかなる侵入や侵攻を許さない等、米・パキスタン関係に関するものである。いずれにせよ、米・パキスタン関係の先行きには何らの希望も持てず、今後のアフガニスタン情勢の展望も極めて暗いと言わざるを得ない。

(北朝鮮)

米国は、10 月 11 日、テロ支援国家指定リストから北朝鮮を解除したが、ブッシュ大統領の麻生総理への通告は解除発表の 30 分前であったと報道されている。今般のテロ指定解除を含む米朝合意は、強い表現を使えばブッシュ政権が日本をコケにしたということであり、筆者の見るところではクリントン政権の対中外交の不愉快さ以来のことである。このような状況の中、拉致問題を含む日朝関係には何らの進展もなく、逆に、麻生政権が対北朝鮮制裁措置を延長したことなどをとらえ、北朝鮮は拉致問題の再調査に関する対日合意の白紙化を示唆し始めており、拉致問題の先行きには全く明るい材料は見えない。これに関連して、北朝鮮に対する 5 ヶ国による 95 万トンの重油供与問題で、日本は 20 万トンを供与することになっているが、日本は拉致問題に前進がない限り供与には参加しないとの立場をとっている。これに対して中国、韓国は不満を表明しており、米国が中心となって肩代わり国(豪州やニュージーランドなどが言及されている)を求める努力が行われている。日本がこのような立場を今後とり続ける場合には、6 ヶ国協議の中で自らの立場を弱め、孤立気味になることが危惧される。

(顧問・元ロシア大使 丹波 實)

6. 審議会ハイライト

○総合資源エネルギー調査会第1回総合部会 (10月10日)

10月7日、「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」(代エネ法)の見直しを含めた「エネルギー供給構造高度化」について審議を開始した。エネルギー安全保障及び地球温暖化問題に対する観点から、過度な化石燃料依存から転換し、エネルギー事業者には非化石燃料の導入と化石燃料の高度利用を促すのが狙いである。具体的措置については、政策小委員会を設置して、年内にもとりまとめを行うこととなった。まず事務局から、「代エネ法による脱石油施策をどう評価するか」「8割以上を化石燃料に依存している現在、更なる措置が必要ではないか」「天然ガス、石炭をどう位置づけるか」など21項目にわたる論点が紹介された。

これを受けて委員からは、「時間軸をどのように考えるか。目標を2020年と2030年のどちらに設定するのかで戦略が異なってくる」「脱化石燃料を掲げて、供給国に誤ったメッセージを送らないようにすべきである」「エネルギーのベストミックスには公平公正な競争が重要である」「省エネは経済的メリットもあるが、代エネは負担だけであり自主性に任せよう、インセンティブのあり方を考えるべきである」「過度な化石燃料依存というが、適正な依存とはどの程度か」「非化石燃料の導入には、メリット・デメリットを踏まえた複眼的な視点が必要である」「自治体の位置づけを明確にして欲しい」などの意見が出された。

内藤理事長の発言のポイントは以下の通りである。

- ・総論の視座を明確にして欲しい。まず**プライスメカニズムの限界**を考え、**政府の役割を明確にすることが重要**である。また**省益、産業益を超えて官民一体となって国益を考えるべき**である。そのためには、**世界の潮流の中で日本の利益となるコンセプトを打ち出すべき**である。
- ・供給サイドの分析を十分行う必要がある。**2030年に1億1,300万B/Dの石油供給が可能とする予測があるが、石油会社ではせいぜい9,500万B/D**と言っている。これにより、戦略が大きく変わる可能性があり、常に**最先端の世界の情報**を入手すべきである。

(計量分析ユニット リーダー 末広 茂)

○ 電気事業分科会 (第 34 回) (10 月 17 日)

昨今の燃料価格の大幅かつ急激な変動及び地球温暖化問題への対応の必要性の高まり等を受け、電気事業分科会に今後の電気料金制度の検討を行うことが付託されたことを受けた一回目の会合である。

会合では、電力会社の委員より、大臣の要請を受け 1-3 月の燃料費調整制度の適用に激変緩和を行う旨の意見表明があった。また、燃料価格の変動の反映方法の見直しに賛成する委員が多かったが、激変緩和に際しての適切な費用回収を懸念する意見も見られた。地球温暖化問題を踏まえた中長期の料金制度見直しについては、深掘りする必要性や前提条件の不確実性の高さを懸念する意見もあった。

内藤理事長の発言趣旨は以下の通りである。

- ・燃料価格の大幅かつ急激な変化に対して、**タイムラグの影響を最小化する方向で検討すべき**である。また、調整上限については今の原則を維持するが、**利益剰余金と公益事業の平均自己資本比率との関係で 50%超を認めるという弾力化を検討すべき**である。ルールと基準を予め明確にして、**新たな行政関与は追加しないことが重要**である。
- ・地球温暖化対策としての**再生可能エネルギーの導入促進策**については、**系統安定化コストは電源の種類に応じて負担する方向が適当**である。系統保有者のみがコストを負担するというのは問題である。
- ・**新エネルギー関係費用の見える化**については、**ドイツの事例を参考とし、プライスメカニズムの効用を最大限に発揮する**という前提で考え、**規制は最小限とすべき**である。

電気事業分科会の下に料金制度小委員会が設置され、**来年 1 月を目処に今後の燃料費調整制度につき取りまとめ、5・6 月頃を目処にその他の検討課題につき取りまとめを行う予定**である。

(電力・ガス事業グループ リーダー 小笠原 潤一)