

## 2007 年下期を展望するポイント

2007 年下期、エネルギー展望についてまとめましたので、つぎのとおり紹介させていただきます。

### 国際石油情勢について

小山 堅\*

2007 年の国際石油市場では、昨年同様の激しい価格変動が続いている。年初に 50 ドル前後まで低下した WTI 原油価格は、7 月 31 日には史上最高値（終値 78.21 ドル）を記録した。しかし、その後米国における「サブプライム」問題から金融市場に動揺が広がり、米国経済の先行きに不安感が生ずると一気に 70 ドル台を割り込んだ。

このような市場の先行きを読むことは非常に難しいが、これから年末（あるいは 2008 年初）にかけては、以下のようなポイントに注目する必要がある。

第 1 に、OPEC の動向が注目される。7 月の価格高騰の際も OPEC は、市場では原油需給はバランスしているため増産は必要ないとの姿勢をとり続けた。その点から見て、再び最高値の更新やさらなる上昇などがなければ、9 月の OPEC 総会でも現状維持（生産割当変更なし）を打ち出す公算が高い。しかし年末にかけての需給を考えると、堅調な需要増加に対して非 OPEC 増産が追いつかず、全体として需給が引き締まる可能性がある。その状況に直面し、OPEC がタイムリーに供給増を打ち出すかどうかが大いに注目される。もし、その対応に遅れがある場合には価格上昇圧力が働き、その状況下で地政学リスク・事故リスクなどが顕在化すれば、後述するマネー要因の影響もあって価格高騰が加速化する局面もありえよう。

第 2 に、石油市場と金融市場の連動、あるいはマネー要因の影響が注目される。今日の原油先物価格の動向には、純然たる需給ファンダメンタルスだけでは説明が難しい展開がしばしば見られ、価格変動の幅・速度も従来とは比較にならないほど大きくなっている。この背景には、大量の投資資金・投機資金の流入による影響が考えられ、「マネー」がどちらに向かうのかによって市場が大きく振れる。特に、需給面や地政学リスクに関して波乱要因が出てくる場合、それを見越した資金の流入・流出が市場の動きを一層加速化・拡大する可能性は高い。

第 3 に、需給面を左右する最大の不確実性として米国経済の先行きの問題がある。先述の通り、「サブプライム」問題に端を発して、金融市場・米国経済の先行き不透明感が一気に高まった。政策当局の市場安定化努力によって、一定の落ち着きは取り戻しているものの、この問題の展開如何によっては、現在の市場関係者の共通認識＝石油需要の着実な増加持続、がぐらつく可能性がある。その場合、市場には強い下方向への力が作用することになる。

以上を考慮し先行きを展望すると、全体としては 70 ドル前後を中心としつつ激しい価格変動が続く展開となるのではないかと。流れとしては、当面は OPEC 総会を睨んだ市場展開となり、次第に第 4 四半期以降の需給タイト化への先読み・思惑が強まれば、価格が強含むというシナリオも考えられる。いずれにせよ、不確実性の高い要因が多いために、上記の 3 点を中心に、市場動向の注視が必要である。

\* (財)日本エネルギー経済研究所 理事 戦略・産業ユニット総括

## 中東情勢について

田中 浩一郎\*

2006年末以来、イランが核活動停止を要求する安保理決議に従わず、懲罰として経済制裁が課されている。国連制裁の強化に向けた駆け引きが繰り返される中、米国は、軍事組織である革命防衛隊を対象とする金融制裁の強化を模索する。米政権の一部で、イラクにおける反米武装勢力への支援を理由にイラン本土に対する攻撃も辞さないとの強硬論が出ており、域内の緊迫感が増している。イランと米国によるイラクをめぐる協議は、非難の応酬に終始し、具体的成果を挙げずに推移するだろう。イラン国内ではアフマディネジャード大統領が石油相の更迭を含む内閣改造を断行し、経済政策の支配強化に動いている。これに対して国会や野党勢力は、インフレ悪化を招いた責任を政府に帰しており、来年春の総選挙を睨んだ諸派の動きが活発化する。

宗派対立が収まらないイラクでは、米軍やイラク軍を相手に攻撃を仕掛ける国内武装勢力、民兵、流入テロリストが相互攻撃を繰り返して、民間人の被害が拡大している。米軍による治安の安定化作戦は局地的な成功を収めているが、その効果は一時的であり、情勢の抜本的な改善には至らない。憲法改正と並ぶ重要課題である国民和解に遅れが出ており、それが内外でのマリーキ首相に対する不信に通じている。首相に反発し、連立を離脱する政党が後を絶たず、政権の不安定化は避けられそうもない。

中東情勢に重大な影響を及ぼす米国では大統領選挙戦の前倒しが進み、米軍のイラク駐留とイランへの対応が安全保障に関する討論の主な議題となる一方、任期満了が近づくブッシュ政権の「遺産の構築」における中東諸問題の位置付けに注目が集まる。

中東和平に関しては、イスラエルとパレスチナ分裂政権の政権基盤の弱さが災いし、実質的な進展を望むことは出来ない。昨年夏にイスラエルの軍事攻撃に晒されたレバノンでは、ラフド現大統領の任期切れに伴い、後継者をめぐる政争がシリアや安保理を巻き込んで活発化する。ようやく大統領の選任が決着したトルコでは、ギョル新大統領のイスラーム度をめぐる軍部の動きが要注意となる。

不安定な上記諸国とは対照的に、GCC 諸国はおおむね政治的な無風状態のうちにあり、引き続き高油価の下、投資を呼び込みながら国土経済開発を活発に進めていく。

---

\* (財)日本エネルギー経済研究所 中東研究センター長 研究理事

## 国内の石油製品市況

前川 忠\*

ガソリンは、8 月に入り小売価格が全国的に値上りし、例年本格的な需要期となる夏の行楽・帰省シーズンを直撃した。石油情報センターの週動向調査では、レギュラーガソリン店頭全国平均価格は 8 月第 2 週(13 日時点)で 1 ㊦当たり 145.4 円となり、前週(6 日)に続き 2 週連続して 1987 年 4 月調査開始以来の高値を更新した。また 8 月の月次動向調査においても、同様に 145.80 円と高値を更新している。

石油元売各社は、原油価格の上昇、為替の円安により 8 月のガソリン卸価格を前月比 1 ㊦当たり 3.5 5.0 円値上げしたが、卸価格は 3 月以降 6 ヶ月連続の上昇となり、この間の小売価格の上昇は約 16 円となっている。6 月の家計調査によると、サラリーマン世帯のガソリン購入量は 51.36 ㊦、前年同月比で 0.9%増と、8 ヶ月連続して増加した。購入単価は 133.2 円と前月に比べ 3.3 円の上昇、4 月から 3 ヶ月連続の値上りで、前年に比べても 3.5 円高い。

ガソリンは価格弾力性が低い商品と言われているが、価格の上昇を受けて、個人の自衛策として「少しでも安い SS に」、「自分の事情に合わせて定量あるいは定額の給油を」といった消費節約が進められている。しかし、8 月の猛暑でガソリン需要は伸びている。8 月 21 日に発表された石連週報に基づき石油情報センターが試算した結果、8 月前半のガソリン国内出荷は、対前年同期比で若干の増加となっている。

今後の価格動向については、8 月に入り原油価格が下落し、また為替が急激に円高に転じたことなどから、9 月の卸価格に影響する原油コストは下落するものと思われる。小売価格の先行指標となる先物価格やスポット価格も値下がり傾向を示している。そのため、8 月第 1 週-2 週目につけた高値が当面のピークとなる公算が高く、9 月以降は、140 145 円を基調に落ち着いた動きを示すものと推測される。

一方海外に目を転じると、米国では 5 月 21 日に 3.22 ドル/ガロン(102 円/㊦)史上最高値を記録したが、7 月 23 日以降 4 週連続して下落し、8 月 13 日には 2.77 ドル(87 円)と約 4 ヶ月ぶりの低水準となった。8 月 20 日には、先物価格の上昇を受けて、2.79 ドルと 5 週間ぶりに小幅反発した。日米ともに、ガソリン小売価格動向は、暖房期の始まる冬場まで注目を集めることになる。

---

\* (財)日本エネルギー経済研究所 研究理事 石油情報センター 調査役

## 都市ガス事業を巡る動き

森田 浩仁\*

今年4月、ガス事業の自由化範囲が年間契約ガス使用量10万m<sup>3</sup>以上にまで拡大された結果、需要家件数で10,100件、ガス販売量で59%が自由化の対象となった。95年の部分自由化当時は、約1,000件の大規模工場等（自由化比率は約44%）が対象であったが、今回の措置で小規模工場やビジネスホテルまでもが自由化対象となった。新規参入件数は、01年度の20件から06年度には162件に増加し、全大口供給に占める供給量の比率も1.8%から11.7%にまで急拡大した。とくに自由化範囲が50万m<sup>3</sup>以上にまで拡大された03年度以降の伸びは急速であった。官公庁関連施設が公募により供給者を選択するケースが目立って多くなり、民間の施設がこれに続いた。今回の自由化範囲の拡大は、この傾向を加速させることになると推察される。

今後の都市ガス事業の課題としては、安定供給、保安問題、2010年に完了予定の天然ガス転換後のガス業界のあり方の3点が挙げられる。まず制度改革については、9月から始まる都市熱部会で次のステップが検討されるが、ガスでは電力に比べ新規参入が進むなど改革の成果が挙がっている点が考慮されるだろう。今後の小売自由化範囲の拡大については、7月30日開催の電気事業分科会で電力部門の先送りが決定されていることから、ガス部門でも同様の措置がとられるとの見方が強い。

LNG需要については、中越沖地震の影響で東京電力の柏崎刈羽原子力発電所の復旧の目処が立たないため、石油系の燃料とともにLNGが原子力の不在を担ってゆく必要がある。02年8月の不祥事の公表時には、稼働中の原発が順次停止された結果、東京電力のLNG消費量は01年度の1,593万トン（原発設備利用率79.4%）から02年度には1,696万トン（同60.7%）、03年度には1,912万トン（同26.3%）へと増加し、わが国のスポット調達量を押し上げた。

今回も、当面はLNG長期契約の上方弾力性を利用した調達により必要量を賄うことになるが、原発停止期間の長期化にともない、スポット調達も必要となる。ただし、今回は同社原子力1730万kWすべてが停止したのに対し、今回は柏崎刈羽821kWにとどまり、また06年には豪州（ダーウィン）プロジェクト200万トンが追加され、LNG長期契約量が1760万トン（当時は1600万トン）に拡大している点など状況の変化がある。

---

\* (財)日本エネルギー経済研究所 戦略・研究ユニット総括 研究理事

## 日本と世界の原子力発電

鈴木 達治郎\*

7月16日の新潟県中越沖地震による柏崎刈羽原子力発電所の停止は、原子力政策、ひいてはエネルギー環境政策に重大な影響を与えうる問題である。それだけに、短期的な報道にとらわれることなく、冷静で客観的な分析が要求される。まず、これだけの地震が起きたにもかかわらず、「とめる」「冷やす」「閉じ込める」という、工学的な安全防護システムが機能したことは重要な事実として評価すべきである。しかし、原子炉安全システムの総点検が終わるまでは、性急な判断は禁物である。活断層の調査の進め方や安全審査のあり方にも、再検討の余地が出てくる可能性もある。

エネルギー環境政策への影響としては、まず再開までにどの程度時間とコストがかかるか、が大きなポイントとなる。現時点で重要なことは、運転再開までの手続きを明確にし、どういう条件がクリアされれば、運転を再開できるのかを、あらかじめ規制当局、東京電力、地方自治体間で合意しておくことである。その手続きが明確にされれば、7基のうち、安全が確認されたものから順次運転再開が可能となる。これが不透明なままだと、長期停止につながり、電気事業者へのコスト負担も非常に大きなものとなりうるので、注意が必要だ。

7月13日、米国ユニスター・ニュークリア社が、原子力規制委員会に「建設・運転統合許認可(Combined License: COL)を申請した。すでに、標準型設計認可や早期サイト許認可では、産業界の動きが報告されているが、具体的なプラントを想定してのCOL申請は初めてである。これを契機に他の電力が続けてCOLを申請すれば、米国での原子力再発注の動きは本格化する。ただし、COLでも「現実の発注」ではない点にも留意が必要である。来年の大統領選をにらんで、「今のうちにエネルギー政策法による発注支援措置の対象として駆け込み発注をしたい」のか、「政策変更の有無を見極めるまで発注を控える」のか、米電力会社の動きに注目したい。

もう一つ注目されるのは、「民生用米印原子力協定」をめぐる動きである。インド側に譲歩したとの見方もある(再処理を認め、核実験禁止も明記されなかった)が、米国議会での議論しだいでは、協定がそのまま承認されるとは限らない。米国内の議論は、そのまま原子力供給国グループ(NSG)の議論に影響を与えるので、インド国内の動きとあわせて、発効については楽観を許さない。この協定をめぐる動きは、今後の原子力平和利用と核不拡散体制に大きな影響を与えるため、注視が必要である。

---

\* (財)日本エネルギー経済研究所 研究理事

## 地球温暖化対策をめぐる動向

工藤 拓毅、山下 ゆかり\*

8月の中環審・産構審合同部会で、京都議定書目標達成計画のレビューについて中間報告がなされ、国内対策は進展しているが目標達成には不十分で、現状対策の加速化や更なる対策の強化が必要との厳しい内容となった。しかし、中間報告では、排出量取引や環境税制など新たな取り組みについて深い言及はない。来年3月の最終報告に向けては、従来と同様に各部門別の具体的な政策強化（法律改正）の議論が中心となり、これまで取り組みが遅れている中小企業や民生部門での対策が焦点となる。

一方、来年の洞爺湖サミットを控え、国際的なリーダーシップを意図する日本政府は、第1約束期間の目標達成に向けて取り組みを強化すると考えられる。その際、排出量取引制度の導入による量的担保措置、もしくは政府財源の強化（税制）を通じた京都クレジット獲得措置の拡充が、論点として取り上げられる可能性がある。ただし、その具体的な議論の活発化は本年後半ではなく、新潟県中越沖地震に伴う原子力発電所停止の影響を含めた目標達成の難度がより明確となる時期にずれ込む公算が高い。

今年度後半には、気候変動を中心議題とする国際会議が多数開催される。9月には潘国連事務総長の提唱で各国首脳を招いて開催される気候変動に関するハイレベル会合やプッシュ米大統領の提唱による主要排出国首脳会合（エネルギー安全保障と気候変動に関する主要15カ国会合）が開催される。また9月には、APEC首脳会合やAPP閣僚会合も予定されている。11月の第3回東アジアサミット（EAS）も含め、この地域における経済協力を中心とした会合でもエネルギーの効率利用や技術協力が中心議題となる。

ポスト京都をめぐるのは、今年12月にインドネシアのバリで開催される国連のCOP13、COP/MOP3会合が重要性を増している。8月末のウィーンでの第4回AWGでは、IPCC第4次評価報告書の内容が色濃く参照され、2020年時点での先進国の排出量として、1990年比で25～40%の削減が必要との「目安」が共有された。こうした流れを受け、バリ会合では、今後の排出割当目標に関する具体的な交渉スケジュールと目標設定に関して、何らかの合意がなされるかどうか注目が集まる。

一方で国連の場以外では、APPやAPEC、そして個別省エネ協力等を通して京都議定書に対する様々な「補完的」取り組みが進行している。そこでの主眼は、米国や中国・インドなどの主要国が参加して、エネルギー問題と気候変動問題を一体化させながら、より実効性のある温暖化対策がデザインできるかである。国連の交渉では、議定書批准国を中心とした「効果が限定的な」対策の枠組み延長という色彩が強いが、もし代替的な枠組みの具体化が進まなければ、米国や主要途上国抜きでの目標設定に向けた交渉の流れが強まる恐れがある。米国や中国・インド等が、バリ会合までに予定されている各種会合を通して、自らの利害を勘案して、本気で新たな枠組みの議論に参加する姿勢を固めるかどうか最大のポイントである。本年度の後半は、地球温暖化の国際的枠組みをめぐる今後の動向を左右する重要な局面になるだろう。

年明け以降、日本の関心は7月の洞爺湖サミット中心となる。直前の国際情勢に議題が左右される可能性もあるが、2005年に着手されたグレンイーグルズ行動計画の成果が報告される予定である。東アジアサミット参加国によるエネルギー消費効率化目標の設定と行動計画の策定は2009年を目処に進められ、日中や日印の省エネに関する協力も続く。アジアにおける省エネ・フロントランナーとして、世界に向けて「美しい星50」を提唱したサミット議長国・日本の真価が問われるだろう。

\* (財)日本エネルギー経済研究所 地球環境ユニット総括 研究主幹

## APEC エネルギー大臣会合について

土井 菜保子\*

APEC は貿易の自由化、経済協力そして安全保障など、多様な政策事項に取り組んでいる。その中でもエネルギー安全保障の確保と環境問題への対応が、近年新たに最優先課題の一つに加えられるようになった。例えば、昨年11月にベトナムのハノイで開催された首脳会合では、「エネルギー効率の改善と、環境への負荷低減を行ないながら、増大するエネルギー需要を満たすことを目指す」との文言が首脳宣言として採択されている。また、ハノイ宣言以降、エネルギー政策立案者の会合であるエネルギー・ワーキンググループ(以下EWG)の活動に加えて、運輸ワーキンググループ、ハイレベル官僚会合や、財務大臣会合など、いくつかのAPECに関わるフォーラムでエネルギー問題が取り扱われている。今後はこうしたフォーラムでの決定事項に、いかに実行力を持たせるかが議論の焦点となってくる。

APEC エネルギー大臣会合は、前述のハノイ首脳宣言を受け、「効率化、資源保全そして多様化によるエネルギー安全保障の確保と持続的発展」を主題として、本年5月29日に豪州のダーウィンで開催された。今回の第8回会合には、21のAPEC経済圏のエネルギー担当大臣と政策担当者、IEA、APERCなど総勢およそ230名が参加した。会合で採択された「ダーウィン宣言」では、EWGが実行してきた、エネルギー安全保障イニシアチブ(ESI)の継続を確認すると共に、さらに具体的な指示をEWGに与えている。すなわち、石油備蓄や緊急時の情報共有システム構築など、短期的対応策に加え、長期的に環境負荷の低いエネルギー源の利用と省エネルギーを促すような、技術開発と政策立案を継続して行なうよう指示するものである。

また、ESI以外の新たなイニシアティブとして、“Energy Peer Review Mechanism (エネルギー審査機能)”の導入が決定された。これは、エネルギー安全保障と環境に関わる政策立案を支援する目的で、新たに導入されるものである。制度確立への第一段階として、特定の経済圏が自主的に設定した省エネルギー目標の達成度合いを、域内の専門家および研究機関を通して評価することが検討されている。その具体的な制度実施の内容については、9月5日と6日に香港で開催される第34回EWG会合で検討が開始される予定である。

9月8日と9日に豪州のシドニーで、APEC首脳会合が開催される。本会合では、エネルギーと気候変動への対応が、最も重要な議題となる。ホスト国となる豪州のハワード首相は、最近のスピーチで、「それぞれの発展段階や資源量に鑑みながら、すべてのAPEC加盟経済圏が、気候変動対策に貢献する必要がある」と述べ、気候変動対策が最重要テーマであることを強調している。

気候変動対策を促す手段として、シドニー会合では、APEC全体として、2030年までのエネルギー原単位改善目標を設定し、Energy Peer Review Mechanismを用いて達成度合いを評価することも議論される見通しである。APECは多様な発展段階のメンバーを包含するため、合意形成には困難が予想される。しかし、世界のエネルギー消費とCO<sub>2</sub>排出量のそれぞれ60%を占めるAPECが、エネルギーと気候変動問題への取り組みで目標値と達成手段について合意すれば、今後の世界のエネルギー市場と温暖化対策の方向性に、大きな影響力をもたらすだろう。

---

\* (財)日本エネルギー経済研究所 アジア太平洋エネルギー研究センター 主任研究員

## 石油情報共有化 ( JODI ) の動向

木村 繁\*

JODI データが公開されてから 1 年半以上が経ち、国際エネルギーフォーラム事務局 ( IEF ) のウェブサイトから透明性のある石油需給データが発信され続けているが ( <http://www.jodidata.org/> を参照 ) 原油価格は大きな変動を繰り返している。これは石油市場が、実需給だけでなく、米国の石油在庫、地政学的な事件、投機筋の介入など様々な要因に反応している結果である。このような状況下、JODI チーム { APEC (エネ研)、EUROSTAT、IEA、OLADE、OPEC、UNSD、IEFS } はさらに石油需給データの透明性を上げるため、JODI フォーマットの拡張を検討している。具体的には、油種と部門を追加し、石油の需給バランスをより正確に把握できる JODI 拡張フォーマットを作成し、それを使ってデータ入力の可能性を調査する試験収集を本年 4 月から 6 ヶ月間実施していることである。この結果は今年の 11 月に開催される JODI チーム会合で検討され、拡張フォーマットの通常利用の可能性を議論する予定である。APEC 地域を見ると、豪州、ブルネイ、香港、日本、韓国、マレーシア、フィリピン、ロシア、シンガポール、台湾、タイ、ベトナムなど多くの国・地域で同拡張フォーマットを利用した JODI データの提出が可能となっている。

一方、ガスデータの収集開始の動きも見られる。IEF 事務局はガスの専門家を新たに雇い、ガス需給データの収集可能性を検討しているが、これは昨年のドーハ IEF の参加エネルギー大臣の要請に応えるために IEF 事務局が単独で実施している。理由は、OPEC、OLADE、UNSD がガスデータの収集に消極的で、JODI チームとしてガスデータの収集可能性を検討できないからである。APEC 及び IEA、EUROSTAT は月次ガス需給データの収集を実施しているので、エネ研はこれらの機関と一緒に引き続きガス版 JODI データの実現に向けて活動する予定である。

また JODI の他に、国際機関が協力して年次エネルギー統計の整備を行なう通称「InterEnerStat」と呼ばれる活動がある。これは、世界の 25 機関が集まり、全エネルギーを対象に、定義の共通化・フォーマットの互換性を議論している。現在、APEC、EUROSTAT、IEA は共通定義の互換性のあるフォーマットを利用して所属国・地域から年次データを収集している。この取組を他の機関にも拡大させる可能性を検討するために、年内に第 2 回会合がパリで開催される。

以上

お問い合わせ : [report@tky.iecej.or.jp](mailto:report@tky.iecej.or.jp)

---

\* (財)日本エネルギー経済研究所 計量分析ユニット総括 研究理事