

# *IEEJ NEWSLETTER*

*No.53*

2008.2.6 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: 03-5547-0212 FAX: 03-5547-0223

## 目次

- 1 . 2008 年を展望するポイント  
アジア石炭市場 CCS の国際動向 再生可能エネルギー
- 2 . 海外出張報告 : 福田訪中熱烈歓迎の中国の事情
- 3 . 丹波レポート : 注目される国際情勢の動向
- 4 . 中東ウォッチング : 注目される湾岸産油国の政府系ファンド

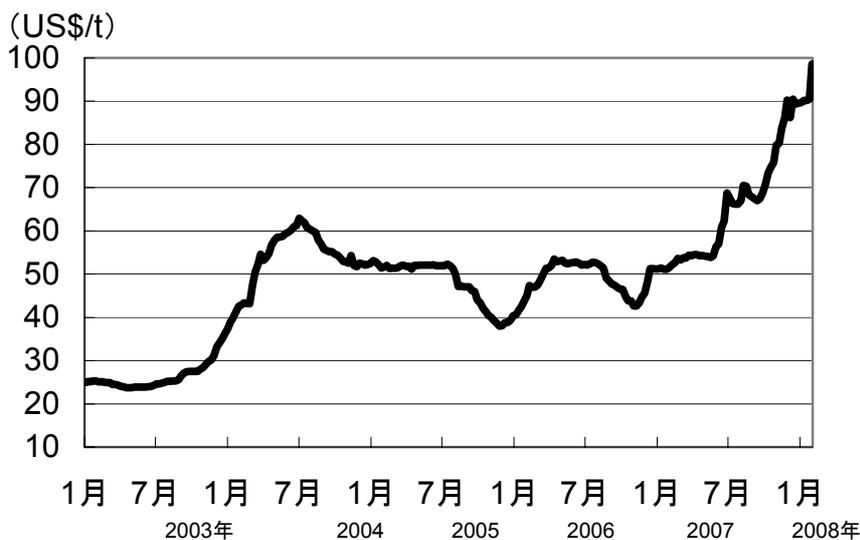
---

### 1- アジア石炭市場の動向

アジアの石炭市場では、大幅な価格高騰が起きている。2007 年夏以降、再び上昇に転じた一般炭のスポット価格は、今年に入り 100 ドル/トンに近づいている(次ページ図)。一方、ターム契約が主流の原料炭も需給逼迫を背景に高騰しており、05 年度の 125 ドル/トン(日本の高品位強粘結炭の年度契約価格)を上回る価格で 08 年の契約がなされる可能性が高い。今年および中期的な石炭価格を展望する際は、豪州や中国などの動向が、重要なポイントとなる。

豪州では、価格低迷期に輸出インフラに対する投資が遅れ、需要に見合う輸送体制になっておらず、鉄道や港の能力が不足している。このため主要港であるニューカッスル港、ハイポイント港等の石炭積出し基地では、滞船問題が発生している。04 年に石炭の供給不足が起きて以降、豪州では新規炭鉱の建設と既存炭鉱の拡張により

## 豪州一般炭スポット価格の推移



現状の輸出需要に見合う生産能力は保有しているが、生産量は輸出インフラの能力の制約を受けている。輸出インフラの整備には時間がかかり、輸出需要に追いつくには2、3年を要するため、08年も滞船対策として輸出量の調整が決定されている。

また中国では、04年以降、旺盛な国内需要により石炭輸出が減少する一方、輸入が増加している。07年前半は輸入量が輸出を上回っていたが、後半に入りアジア市場で石炭価格と海上運賃が高騰したため、輸入量が減少し輸出が増加に転じ、年間では純輸入国にはならなかった。しかし、08年は純輸入国になる可能性が高いと見られている。中国の輸入量は、南東部沿海地域を中心に拡大傾向を続けるが、その数量は内外価格差（国内炭価格とアジア市場価格）によって決定される。また輸出量は、中国の国内需給状況と内外価格差によって大きな影響を受けるだろう。

さらに韓国、台湾、インド、東南アジア諸国で石炭輸入の拡大が見込まれるため、新規の供給力としてロシアの石炭会社 SUEK の極東積出港(ムチカ湾)が完成するが、豪州や中国など供給国側での問題から石炭市場のタイト感は続くと思われる。07年は、豪州のサウスウェールズ州を襲った暴風雨、インドネシアの雨期明けの遅れや集中豪雨の影響で一般炭スポット価格は上昇した。08年にも同様の自然災害で供給支障が起きる可能性があることを前提に、石炭の調達計画を立てる必要がある。なお、08年1月下旬に入り、豪州のクイズランド州では豪雨の影響で不可抗力条項が発動されている。

(戦略・産業ユニット 石炭グループ・リーダー 佐川 篤男)

## 1 - CCS ( 炭素回収・貯留 ) を巡る国際動向

CCS ( Carbon Capture & Storage ) に関しては、2008 年 12 月にポーランドで開催される国連の気候変動国際会議で、CCS を CDM の対象として認めるか否かの決定が行われる。これまでの議論では、先進国と産油国がほぼ賛成であるのに対して、ブラジルなど南米と小島嶼国は反対の立場をとっている。その理由としては、CCS の環境影響が科学的に不確実で、また実施場所が偏在している点を挙げているが、本心は既存の CDM が脅かされることを懸念しているためである。すでに約束期間に入っている京都議定書の目標達成への寄与は小さいが、ポスト京都議定書を考えてその影響は大きい。

一方で、各国の排出量の報告は IPCC のガイドラインに従って行なわれるが、現在適用すべき 1996 年版では CCS は対象となっていない。しかし、最新の 2006 年版では CCS が対象となっているが、96 年版から 06 年版への変更に関しては、あまり議論が行われていない。現状のままでは、先進国が自国で CCS を実施した場合には削減量としてカウントできないが、途上国で行えば CDM として削減クレジットを認める、との不整合が生じることになる。

このような中、1 月 23 日に EU が発表したエネルギー・環境政策パッケージでは、EUETS ( EU 排出量取引制度 ) 対象の火力発電所における CCS を削減と見なすことで、排出枠の負担を軽減すると共に、CCS の普及・導入の促進を目指している。一方で、CCS の義務化は提案されていないが、将来は 30 万 kW 以上の新規火力発電所には CCS 設備を増設するための準備 ( Capture-Ready ) を義務付けることが提案されている。

さらに、7 月の洞爺湖サミットでは、グレンイーグルズで宿題となった作業項目の一つに CCS があり、IEA より閣僚級および政策決定者向けに政策提言が行われる予定である。その草案では、大規模排出源 ( 発電所等 ) への CCS の適用に向けて、石油増進回収 ( Enhanced Oil Recovery : EOR ) や天然ガス生産等への適用、大規模実証設備によるコスト削減技術の開発等を、国際協力により推進することが提言されることになっている。

( 地球環境ユニット グループリーダー 佐々木 宏一 )

## 1 - 再生可能エネルギーを巡る動向

世界の一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの比率は、2003 年の 13.3% から 05 年には 12.7% と減少傾向にある。開発途上国の化石燃料の消費が、先進国の再生可能エネルギーの増加を上回るためである。このような中、中国は太陽熱や地熱の熱利用量では世界一を誇っている。また風力発電では、06 年にインドはデンマークを抜いて世界第 5 位、中国は第 7 位となるなど急増している。

一方 EU は、08 年 1 月に再生可能エネルギー指令提案書で、20 年までに最終消費の 20% に拡大 ( 05 年は 8.5% ) する計画を発表した。IEA も「再生可能エネルギー技術開発」の実施協定を立ち上げ、促進政策を強化している。米国では、生産税クレジットと呼ばれる 1.9 セント/kWh の減税措置の効果で、07 年には風力発電の年間導入量が 500 万 kW という世界記録を達成した。また米国は、08 年 3 月にワシントンで閣僚レベルの再生可能エネルギーの国際会議を主催するなど、欧米では再生可能エネルギーへの期待が高まっている。とくに欧州が掲げる 20% の数値目標は技術的、経済的な問題よりも、誰が如何にそのコストを負担するのかが最大の政治的な課題となっている。日本としては、EU の取り組みを非現実的な目標と一蹴するよりも、どこまでどのように達成していくのか、そのプロセスに学ぶことが必要であろう。

その他、最近の原油高を背景に、バイオ燃料の利用拡大の動きが強まっている。米国では 20 年までにガソリン消費の 20% をバイオ燃料で賄うとの目標を掲げ、ドイツはバイオ燃料の導入を義務化した。また中国やインド、韓国、フィリピンでもバイオ燃料の利用促進制度が導入されるなどアジアでも活発化している。バイオ燃料は、環境破壊や食糧との競合で社会に悪影響があるとして、国連や環境保護団体から批判が大きい。現在の原油高はバイオ燃料に対し 08 年も引き続き強い追い風となる。

一方、日本の新エネ供給は、2000 年代前半まで一次エネルギー供給の 1.2% 前後であったが、ここ数年、「新エネルギー等利用特別措置法」(RPS 制度) の影響もあり、10 年度の目標である約 3% に対して 06 年度には 2% 強にまで増加してきた。特に RPS の対象である廃棄物やバイオマス、太陽光発電、風力などの伸びが著しい。しかし、国際的には日本の遅れが顕著になってきている感はぬぐえない。

( 戦略・産業ユニット 新エネルギーグループ・リーダー 山口 馨 )

## 2 . 福田訪中熱烈歓迎の中国の事情

新年早々の北京で、日米中の三極会議が開催された。日中関係の悪化を懸念した米国の提唱で始まったトラック 2 ( 非政府チャンネル ) の会合だが、今年で 4 回目を迎えた。テーマは外交、安全保障、エネルギーと環境、北朝鮮問題など。冒頭、中国側は「昨年暮の福田総理の訪中は素晴らしかった。指導層のみならず一般民衆にも日中関係の重要性をアピールし、これで日中関係は大いに改善できる」と挨拶し、日本の報道をはるかに越える歓迎ぶりだった。

この熱烈歓迎の背景について、米国勢は現状を次のように分析する。「今、米国は正しい方向に進んでいるかと問えば、ノーという答えが 50%をはるかに超える。中東問題の出口は見え、サブプライム問題で経済も深刻だ。1980 年代には日本が問題だったが、今リセッションに向かえば、確実に中国への風当たりが強まる。」一方、中国勢は次のように分析する。「中国が直面する課題は、国内の激しい経済格差 = 極貧階層の救済、エネルギーと環境 = 石油と水の確保、経済が巨大化するなか、中国の勃興を世界が恐怖と感じないために何をすべきか、などである。これらを解決しなければ、平和な発展の継続は望めない。一方、アジアの成長で世界の重心は大西洋から太平洋に移っている。中米日の対話は将来の発展に向けて未曾有の可能性を秘めている。」「一人当たり GDP でみれば、中国ははるかに貧しい。日本は何も心配することはない。中国は成長を続けないと国がもたない。原料もエネルギーもまだまだ必要だが、これからはその手当てが格段に難しくなる。この問題を解決できるのは技術であり、それを持っているのは日本なのだ。」

北京では第 4 環状線 ( 東京の環八に相当 )、第 5 環状線 ( 同外環 ) が全線完成し、首都空港の新ターミナルも 3 月にはオープンの予定だ。建設中の会場もあちこちでシルエットを現しはじめ、オリンピックに向けた準備はラストスパートである。中国の GDP ( 米・日・独・中の順で世界 4 位 ) が日本を抜き、米国に追いつくのはもはや時間の問題だ。「でも、東京もソウルもオリンピックの後にはリセッションだったよ」と米国の研究者がつぶやいた。中国も米国も自らの巨体の重さを感じ始めている。世界各地で、資源を巡る鞘当ても顕著になってきた。その狭間で日本への期待は一段と高まりそうだが、この両国を地球温暖化の議論に引きずり込むには、相当なエネルギーが必要になるだろう。

( 常務理事 兼清 賢介 )

### 3 . 注目される国際情勢の動向

#### ( EU ・ 中国関係 )

EU ・ 中国間の貿易量がすさまじい勢いで拡大し、07 年の貿易量が 3000 億ユーロの大台を超え、特に EU の対中貿易の大幅な赤字が問題化している。06 年には 1280 億ユーロであった対中赤字が、07 年には 1700 億ユーロを超えた。このような中で、昨年 11 月末に北京で開催された EU と中国の首脳会議では、**欧州側は中国に貿易不均衡の是正や人民元相場の切り上げの加速化を要求し、貿易摩擦の解消を目指した協議メカニズムの創設、欧州中央銀行 ( ECB ) と中国人民銀行 ( 中央銀行 ) 間で為替問題を協議する作業部会の設置などで合意した。**

この数年、欧州の中国に対するムードは、一般大衆、企業、政府などいろいろなレベルで大きく変化した。中国についての積極的な一般の感情は、例えば 06 年の調査では劇的に下降しており、仏、独、伊、スペイン、英では 15% から 20% に落ちている。欧州のムードは、中国の産業スパイ、独首相執務室や英国外務省 ( それに米国の国防省 ) のコンピューター・ネットワークに対するハッキング、また中国での人権問題、特にチベット問題などが影響している。中国の人権問題への批判は、チェコ、ポーランド、バルト 3 国など共産主義の支配から脱却し、EU の新しい加盟国となった国からのものが厳しい。加えて、中国の近年のアフリカでの相手国の人権状況や紛争状況には目もくれないなり振り構わない天然資源漁りが、かつての宗主国であった欧州諸国に対して嫌悪感を持たせ、中国にアフリカでの地位と利権を奪われるとの危機感を持たせていることも指摘できる。このような中、日米の反対にも拘らず、1989 年の天安門事件以来実施されてきた対中武器禁輸を解除しようとの EU の動きは最近なくなっているのも注目される。

どちらかと言えば親中的であった英仏独の指導者の交替が最近起ったことも、EU ・ 中国間の雰囲気の変化に影響を与えているとの指摘もある。メルケル独首相が昨年 9 月にダライ・ラマと会談したことが北京との間で問題となったのは、その 1 例である。もっとも、仏のサルコジ大統領は昨年 11 月訪中し、中国指導者に対して国際社会における中国の「新しい責任」に対して期待を表明したが、同時に**両国間で仏アレバ社製の新型原子炉 2 基やエアバス旅客機 160 機の購入を含む総額 200 億ユーロの商談を成立させた。**英国のブラウン首相も 1 月に訪中し、中英間の貿易を 2010 年には 07 年の 1.5 倍に拡大する目標に合意しており、またメルケル独首相も就任後 2

回訪中している。このような実績でみると、英仏独の指導者の交替自体が中国との関係に影響を与えているようには思えない。他方、EU 側全体としてみれば、人民元レートの問題や中国の差別的な貿易・投資慣行問題等の問題で米国とも連携を強めつつ中国に向かって行く姿勢を示している。昨年 11 月末の創設が合意された EU・中国間の協議メカニズムなどが、どのような効果を生むのかなどを含め今後の動向を注視していく必要がある。

### (台湾)

1 月 12 日の台湾立法委員選挙での国民党の圧倒的勝利は、3 月の総統選挙で 8 年振りに国民党の総統が生まれる大きな可能性を意味する結果となった。国民党は、当面は台湾の地位については現状を維持し、中国との経済的、文化的関係の緊密化を支持する(中台関係については「統一も独立も武力行使もしない」との 3 つのノー政策を強調)との立場をとっているが、台湾住民は、大方がこのような立場を支持しているといえよう。陳政権の下で中台関係は「政凍経熱」と言われ、経済面では大陸に住んでいる台湾ビジネスマン(台商)は家族を含めて 100 万人といわれている時に、独立志向を強めて中国を不必要に刺激して欲しくないというのが大方の台湾住民の考え方であろう。

今般の選挙結果に、中国はホッとしているとみられる。今後問題になるのは、陳総統が 3 月の総統選挙の際に実施するとしている台湾名義での国連加盟の是非を問う住民投票の行方である。中国は、この投票は台湾住民の独立意識を煽るものであると強く反発しており、昨年 12 月 21 日にライス米 국무長官は「この住民投票は挑発的なもので台湾海峡の緊張を不必要に高め、台湾住民にも何ら利益をもたらさない」と反対の姿勢を見せた。また、1 月 16 日に米中高官協議(戦略対話)のため訪中したネグロポンテ米 국무副長官は、住民投票に反対する米国の立場は明確であると述べた。さらに、1 月 18 日に訪中したブラウン英首相も反対を表明したと報道されており、中国は国際的な反対包囲網を形成しつつある。昨年未訪中した福田首相は、「反対」との表現は使わず「支持しない」と若干ニュアンスのある表現を使用した。国民党の馬英九候補に対する民進党の謝長廷候補は、これまでの陳総統のような中国を敵対的にさせたり、米国の離反を招く行動はとらないとのシグナルを出し始めているが、この住民投票を中止するには遅すぎるとも見られており、今後の動向が注目される。

(顧問・元ロシア大使 丹波 實)

#### 4 . 中東ウォッチング : 注目される湾岸産油国の政府系ファンド

昨年 11 月 26 日、アブダビ投資庁 (ADIA) がサブプライムローン問題で疲弊している米シティ・グループへの 75 億ドルの出資を引き受け、同グループの 4.9% を保有する筆頭株主になるというニュースが世界中を駆け巡った。最近、アブダビ投資庁に代表される湾岸産油国の政府系ファンド (ソブリン・ウエルス・ファンド : SWF) の世界経済に果たす役割の大きさが改めて認識されている。他にはサウジ通貨庁 (SAMA) 、カタール投資庁 (QIA) 、ドバイ投資会社 (DIC) 、クウェイト投資庁 (KIA) などが主なものである。これら SWF の運用資産規模は明らかではないが、推定では ADIA で 5-9 千億ドル、SAMA で 3 千億ドル、QIA で 500 億ドルとされている。

これらの SWF は、かつては欧米や日本などの証券市場に投資したり、国債を購入して資金を運用していたが、バレル当り 100 ドルに達する高油価を背景に、最近**は積極的な投資戦略を展開し、世界経済で存在感を一段と増している**。冒頭のシティ・グループへの融資以外にも、例えば、QIA はロンドン証券取引所 (LSE) の株式の 20% を、また UAE 政府所有の証券取引所持ち株会社もナスダックから LSE の株式の 28% を取得している。さらに、アブダビ政府 100% 出資の国際石油投資会社は昨年 10 月に日本のコスモ石油より第三者割当を受けて、同社の筆頭株主になった。現在のところ、世界的企業の大株主になったこれら SWF は、それぞれの企業の経営には**参画しない姿勢を示しているが、その方針が将来とも継続されるという保証はない**。経営に直接参画しないまでも、高い配当性向を求めて経営陣と対立する可能性はある。

06 年に UAE 政府が所有する港湾会社ドバイ・ポーツ・ワールド社 (狭義の SWF ではないが) が米国 6 ヶ所の港湾の運営を受託している英国 P&O 社を買収した時、**米議会を中心に安全保障の視点から激しい反発が起き、結局「UAE・米国の関係維持」の立場から、米国の港湾運営権を米企業に譲渡した経緯があった**。これなどは、米国内でアラブ資本への心理的反発が現れた結果と見られる。SWF は、企業への直接投資のみならず株式市場、石油・穀物などの商品市場、各国国債など幅広く運用されているが、その実態はあまり明らかではない。SWF の投資活動は、サブプライムローン問題で混乱した国際金融システムの救世主として機能する一方、米国内を中心に不透明感を拭えないアラブ資本が世界経済における影響力を強めていくことへの懸念もある。

( 中東研究センター 研究主幹 三井 修 )