

原油レポート

< 日本の省エネ技術が世界標準になると・・・ >

1. 原油市況～高値更新後は90ドル台に下落

原油相場（WTI、期近物）は、17日に史上最高値となる1バレル＝111.80ドルをつけた後は軟調に推移し、20日には98.65ドルまで下落し、その後は100ドル前後で推移している。米国の信用懸念がいったん小康状態を取り戻し、ドル安に歯止めがかかったことが売り材料となった。

ドル安・原油高の動きには修正がみられるものの、米国の信用懸念は根強く、小康状態は一時的なものにとどまる可能性もある。このため、再びドル安が進行する局面では、原油相場も騰勢を強める可能性がある。しかし、相場は昨年から一本調子で上げており調整が入りやすい地合いにもある。米景気の後退懸念が強まる中、原油在庫の上昇が続いていることもあり、需要減少期を迎える4、5月には、80ドル台に反落する可能性がある。

2. トピック～日本の省エネ技術が世界標準になると・・・

原油高が続いても1970～80年代のような高インフレが起こる可能性は小さいとみられるが、それでも原油高は石油輸入国の家計の収入や企業の利益を減少させる要因であり、経済にはマイナス要因になる。

石油の輸入国にとって、原油高の景気への悪影響を緩和する直接的な方法は、代替エネルギーの利用か省エネルギーの推進になってくる。特に、省エネルギー技術は、確実に地球環境保全や温暖化ガスの抑制につながるものであろう。

仮に、各国が日本と同程度の原油原単位を実現したら、世界の原油需要の3割強を節減できる計算になる。日本は省エネルギー技術に優れている一方で、さらに国内で省エネルギーを推進するのはコスト高などにより難しい面もあるとされる。「ポスト京都」を巡って各国の駆け引きが行われる中で、国土が狭く、天然資源に恵まれている訳でもない日本が交渉に使える材料はそれほどないかもしれない。しかし、日本が地球環境問題で世界に貢献できる方法は限られているとしても、それは必ずしも小さなものではないのではなかろうか。



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

調査部

【お問合せ先】 芥田（tomomichi.akuta@murc.jp） 細尾（hosoo@murc.jp）

次回公表日：2008年4月3日（木）頃

本レポートは情報提供を唯一の目的としており、何らかの金融商品の取引勧誘を目的としたものではありません。

また、掲載された意見・予測等は資料作成時点での判断であり、今後予告なしに変更されることがあります。

「原油レポート」のメール配信サービスを提供しています。ご希望される方は、「原油レポート配信希望」と記して上記E-mailアドレスに送信して下さい。また、配信停止をご希望される方は、「原油レポート配信停止」と記して上記E-mailアドレスに送信して下さい。

1. 原油市況；高値更新後は 90 ドル台に下落

原油相場（WTI、期近物）は、17 日に史上最高値となる 1 バレル = 111.80 ドルをつけた後は軟調に推移し、20 日には 98.65 ドルまで下落し、その後は 100 ドル前後で推移している。米国の信用懸念がいったん小康状態を取り戻し、ドル安に歯止めがかかったことが売り材料となった。

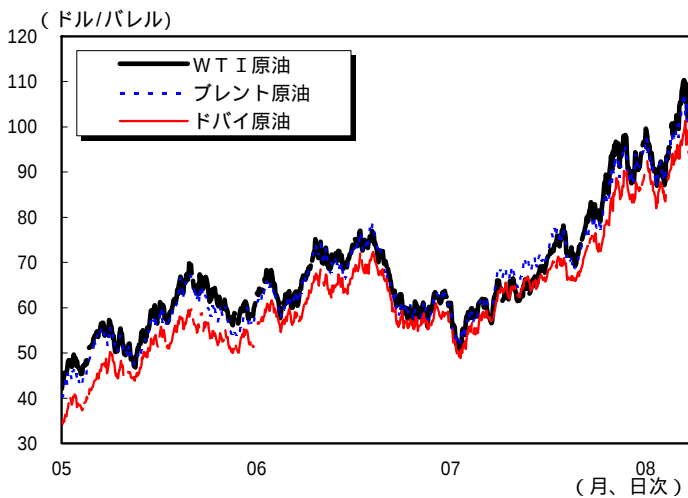
相場が高値を更新した局面では、米ドルが他通貨に対し全面安となったことで、ドル建てで取引される原油の割安感を誘った。原油在庫は増加が続いており需給逼迫懸念も後退しているが、ドル安を背景とした買いの動きは強く、4 日連続で過去最高値を更新した。米大手投資銀行が救済合併に追い込まれたことによる信用懸念の強まりから急落する場面もあったものの、米 F R B の緊急支援などにより市場の懸念が落ち着くと騰勢を強め、再度の高値更新となった。

もっとも、信用懸念の後退によりドル安の動きに歯止めがかかると、相場は一転して下げ足を早めた。悪天候により港湾が閉鎖されていたメキシコの輸出が再開されたことも、相場の売り材料となった。

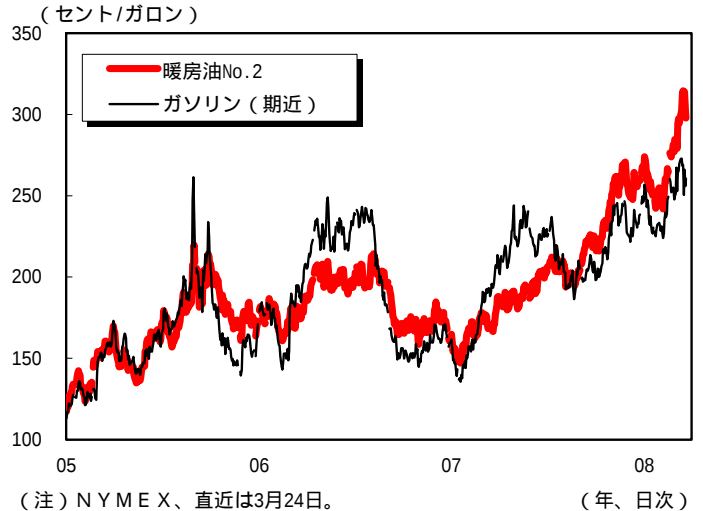
原油相場の先物カーブを見ると、期近物をピークに、期先になるほど価格が安くなるバックワーデーションが続いている（図表 6）。原油や暖房油の先物市場における投機筋のポジションをみると、2 月以降買い越し幅が拡大していたが、直近 3 月 18 日の週に縮小に転じた（図表 7～8）。

足元ではドル安、原油高の動きに修正がみられるものの、米国の信用懸念は根強く、小康状態は一時的なものにとどまる可能性もある。このため、再びドル安が進行する局面では、原油相場も騰勢を強める可能性があるだろう。しかし、相場は昨年から一本調子で上げており調整が入りやすい地合いにもある。米景気の後退懸念が強まる中、原油在庫の上昇が続いていることもあり、需要減少期を迎える 4、5 月には、80 ドル台に反落する可能性がある。

（図表 1）原油市況の推移

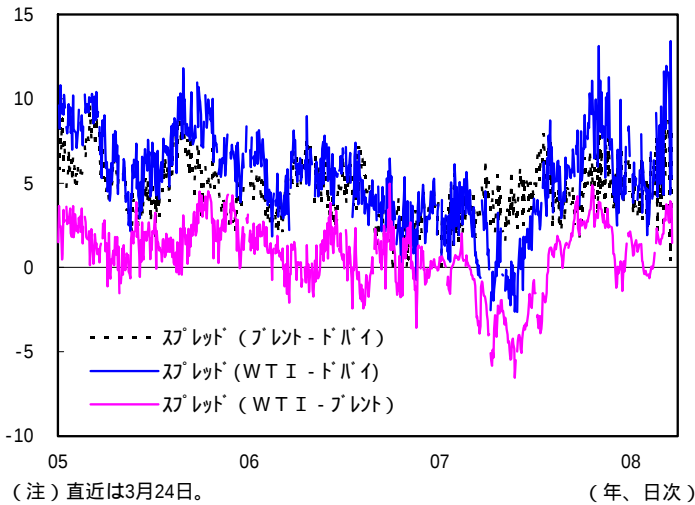


（図表 2）石油製品市況の推移



(図表3) 油種間スプレッドの推移

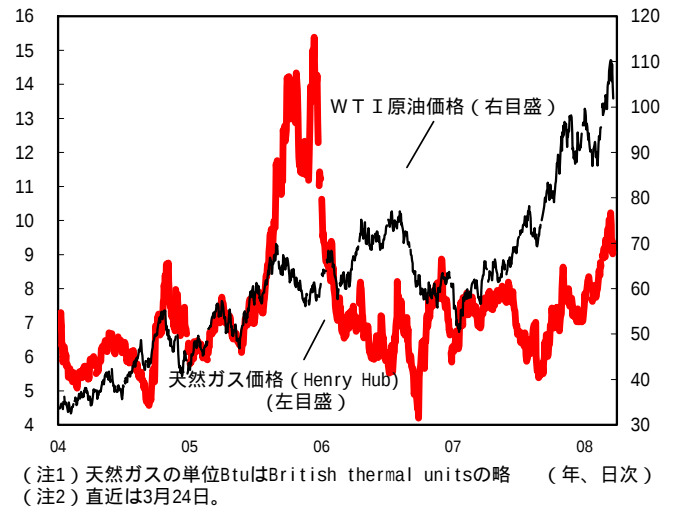
(ドル/バレル)



(図表4) 米国天然ガス市況の推移

(ドル/百万Btu)

(ドル/バレル)

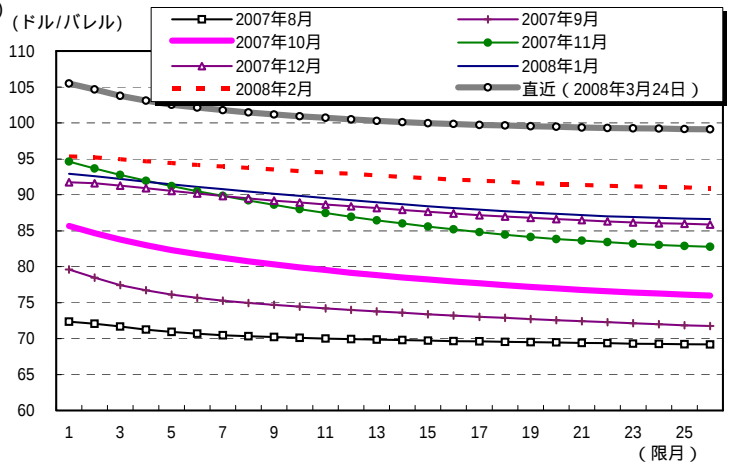


(図表5) WTI原油先物価格の限月推移

(ドル/バレル)



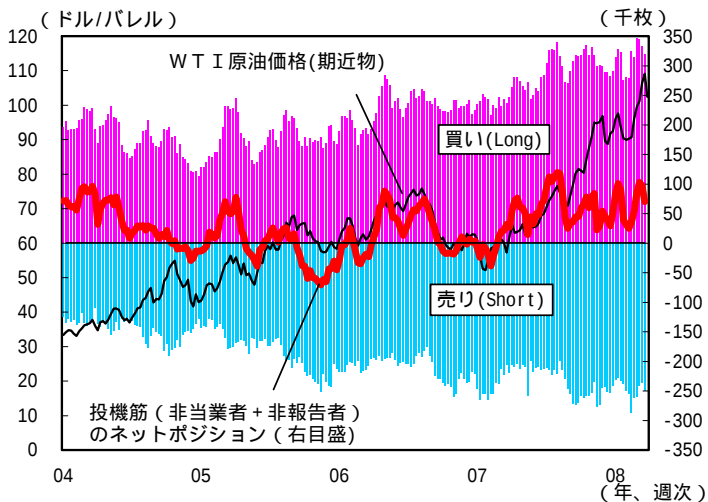
(図表6) WTI原油の先物カーブ



(図表7) 投機筋のポジション(原油)

(ドル/バレル)

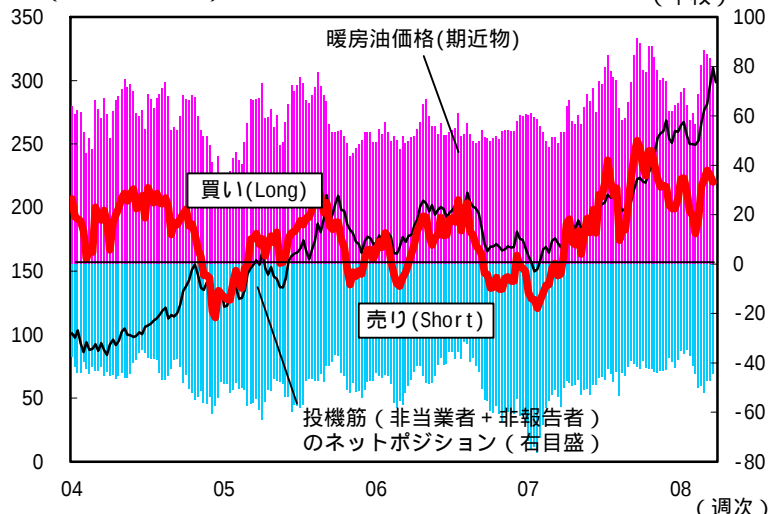
(千枚)



(図表8) 投機筋のポジション(暖房油)

(セント/ガロン)

(千枚)

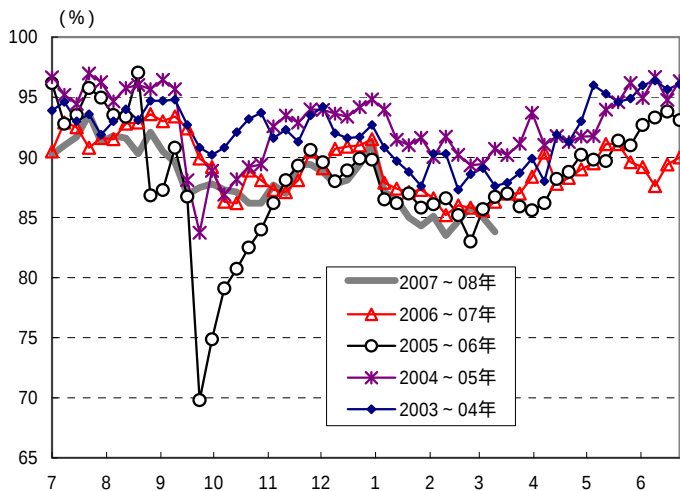


2. 品目別需給動向

(1) 米国原油需給；原油在庫の増加が続く

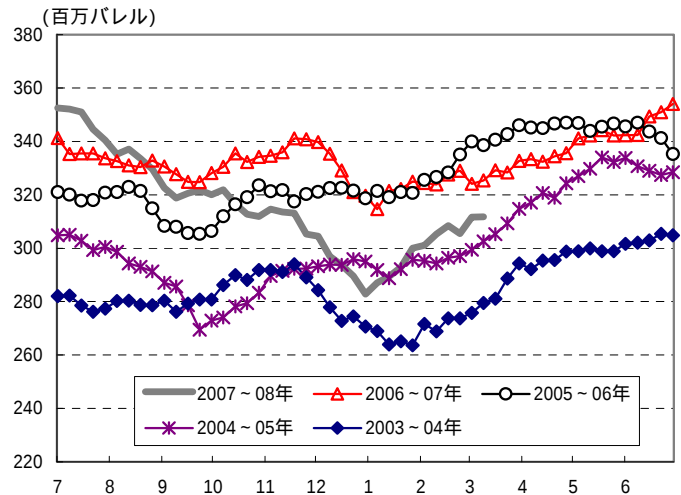
米国の製油所の稼働率は2週連続で低下しており、前年並みの低水準にとどまっている（図表9）。原油需要が伸び悩む中、2月下旬にいったん減少した原油在庫は3月に入り再び増加傾向で推移している（図表10）。

（図表9）米国の製油所の稼働率



(注) 直近値は3月14日
(出所) 米国エネルギー情報局 (EIA)

（図表10）米国の各年の原油在庫

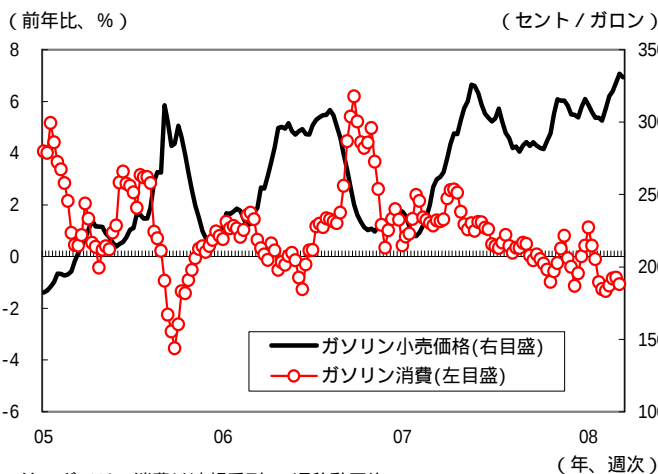


(注) S P Rを除く原油在庫、直近値は3月14日
(出所) 米国エネルギー情報局 (EIA)

(2) 米国石油製品；ガソリン価格も高値を更新

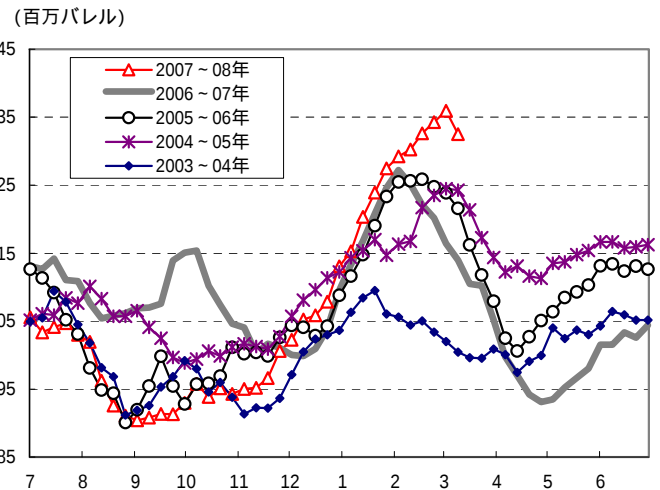
原油が一段高となる中、需要の弱さから値動きが鈍かったガソリン価格も上昇傾向が鮮明になり、小売価格（全米平均）は3.3ドルと昨年5月の高値を更新した。ガソリン価格が高値で推移していることにより、ガソリン需要は前年割れが続いている。なお、需要の低迷によるガソリン在庫の増加は、直近の週はいったん頭打ちの動きがみられた（図表12）。

（図表11）ガソリン消費と価格の推移



(注) ガソリン消費は速報系列の4週移動平均
(出所) E I A

（図表12）ガソリン在庫の推移

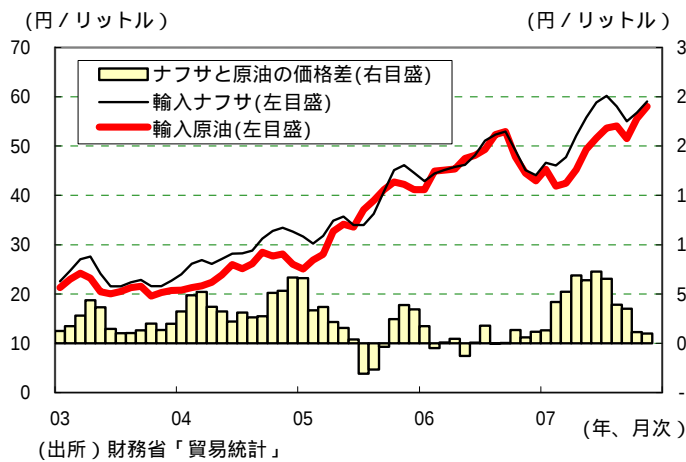


(注) 直近値は3月14日
(出所) 米国エネルギー情報局 (EIA)

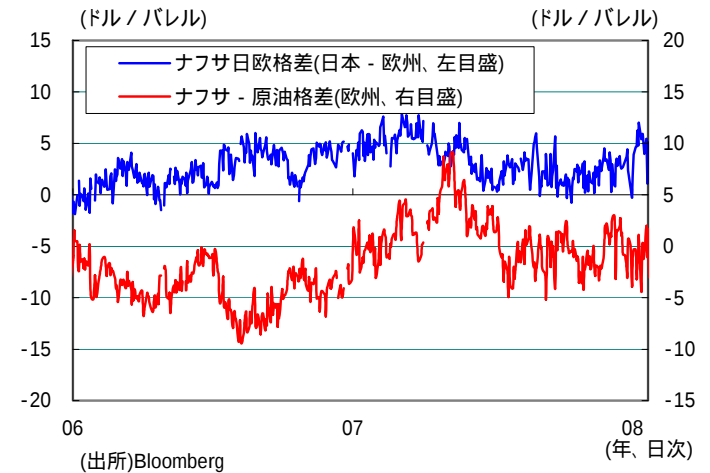
(3) ナフサ；原油に比べやや底固い値動き

日本の11月の輸入ナフサ価格(通関)は、1リットルあたり59.0円に小幅上昇した(図表13)。11月の原油輸入価格も上昇しており、ナフサと原油との価格差はほぼ前月並みであった。欧州でもナフサと原油の価格差は安定しており、原油相場の上昇に見合ってナフサ相場も上昇している(図表14)。米国では需要鈍化などにより精製マージンが小さくなっているが、アジアではガソリンやナフサの需要が堅調なことも、ナフサ相場を底固くする要因になっていると考えられる(図表15)。

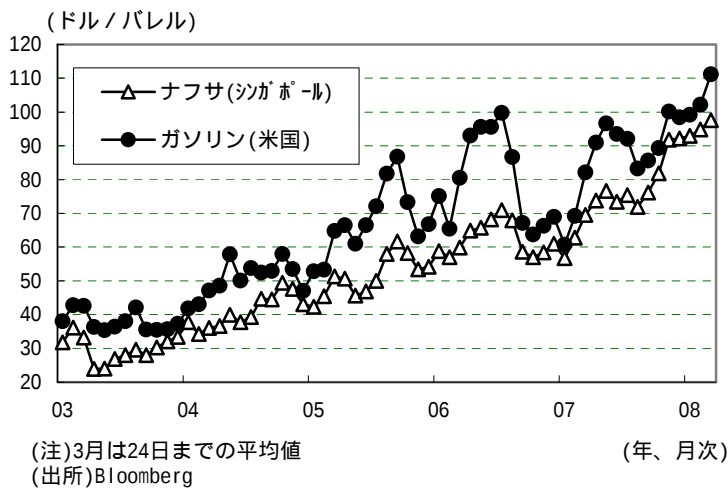
(図表13) 日本の原油輸入価格とナフサ輸入価格



(図表14) ナフサの日欧格差とナフサ・原油価格差



(図表15) 米国のガソリンとシンガポールのナフサ価格



3. OPECの生産動向

12月のOPEC13ヶ国の原油生産（日量）は、前月比+7.5万バレルと小幅増加した。生産枠が適用される12カ国（イラクを除く）では同-1.5万バレルと小幅減少した（図表16、Bloombergによる推計値）。ナイジェリアではパイプラインの障害により生産量が減少したが、イラクやインドネシアの生産が増加し、サウジアラビアやイランの生産は生産枠を上回った。

5日のOPEC総会では生産枠の据置が決定されたが、14日に発表されたOPEC石油市場月報では、米国の景気後退懸念などもあり現在の生産量は需要を十分に満たしているとした。ヘリル議長は16日、相場高騰は投機とドル安によるものと述べ、従来からの見解を繰り返した。

南米コロンビアのエクアドル領侵犯を機に、親米右派政権のコロンビアとベネズエラなど反米左派政権との間で緊張が高まっていた問題は、7日中南米の国際機構リオ・グループ首脳会議の場で和解が成立した。

ナイジェリアでは、反政府武装勢力の活動により政情不安が続いているが、米エクソンモービルの現地子会社の従業員100人の解雇を巡り協議が続いていた労働争議については、組合側が24日話し合い継続を表明し当面のスト入りを中止した。

イランでは14日に総選挙が実施され、アフマディネジャド大統領の保守派が圧勝したことで、対米強硬姿勢が一段と強まる可能性がある。イスラエルとパレスチナ自治政府は14日、イスラエルのガザ侵攻により中断されていた中東和平交渉を米国の仲介により再開した。ヨルダン川西岸での入植拡大問題やガザでの小規模衝突が続いており、交渉の進展にはハードルが高い

（図表16）OPECの生産動向

国名	生産量 (2月)	生産量 (1月)	超過量 (2月)	生産枠 (07年11月～)	産油能力	稼働率	生産余力 (2月)
アルジェリア	141.0	141.0	5.3	135.7	145.0	97.2%	4.0
アンゴラ	186.0	185.0	-4.0	190.0	190.0	97.9%	4.0
エクアドル	50.0	50.0	-2.0	52.0	50.0	100.0%	0.0
インドネシア	86.5	83.0	0.0	86.5	86.5	100.0%	0.0
イラン	398.0	401.0	16.3	381.7	410.0	97.1%	12.0
イラク	232.0	223.0	-	-	250.0	92.8%	18.0
クウェート	253.0	252.0	-0.1	253.1	255.0	99.2%	2.0
リビア	178.0	178.0	6.8	171.2	180.0	98.9%	2.0
ナイジェリア	204.0	206.0	-12.3	216.3	250.0	81.6%	46.0
カタール	80.0	80.0	-2.8	82.8	85.0	94.1%	5.0
サウジアラビア	920.0	920.0	25.7	894.3	1,080.0	85.2%	160.0
UAE	256.0	258.0	-0.7	256.7	265.0	96.6%	9.0
ベネズエラ	243.0	243.0	-4.0	247.0	250.0	97.2%	7.0
OPEC13カ国	3,227.5	3,220.0	-	-	3,496.5	92.3%	269.0
OPEC12カ国	2,995.5	2,997.0	28.2	2,967.3	3,246.5	92.3%	251.0

（注1）超過量（2月）＝生産量（2月）－生産枠（07年11月～）。

（注2）国別生産枠は一時的にOPEC事務局が公表していたもの（その後、撤回された）等による。

（注3）産油能力は、30日以内に生産可能で、かつ90日以上持続可能であることが条件。

（注4）サウジアラビアとクウェートの生産量には中立地帯の生産量が1/2ずつ含まれる。

（注5）稼働率（%）＝生産量（2月）／産油能力＊100

（注6）生産余力＝産油能力－生産量（2月）

（資料）Bloomberg

4. トピック；日本の省エネ技術が世界標準になると・・・

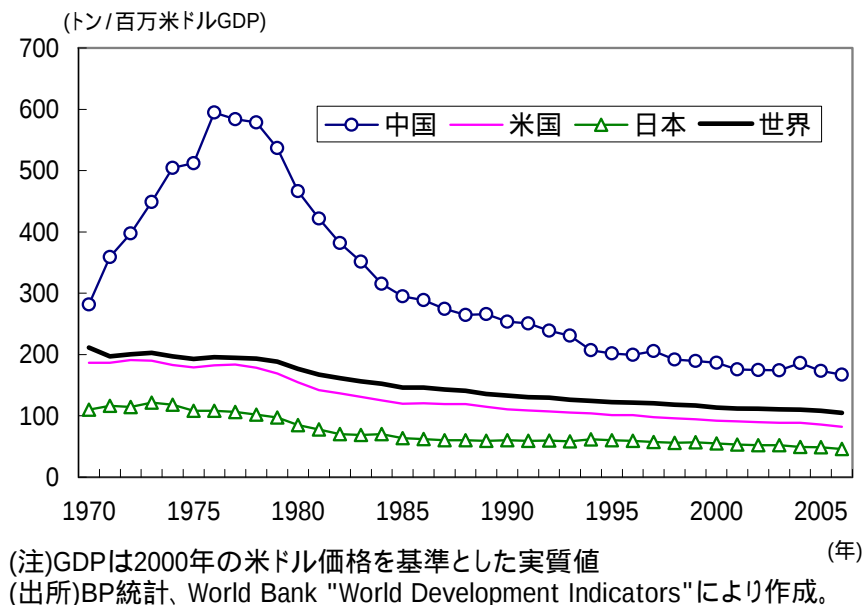
3月に入って、原油相場は一時1バレル＝110ドルを上回った。原油相場が上昇を続けると、こういった影響が経済に及んでくるのだろうか。第1次、第2次石油ショックが起きた1970～80年代のような高インフレになる可能性は小さいとみられるが、代替エネルギーや省エネルギーに対する取り組みは今回も必要になってくるだろう。

インフレが加速するか？

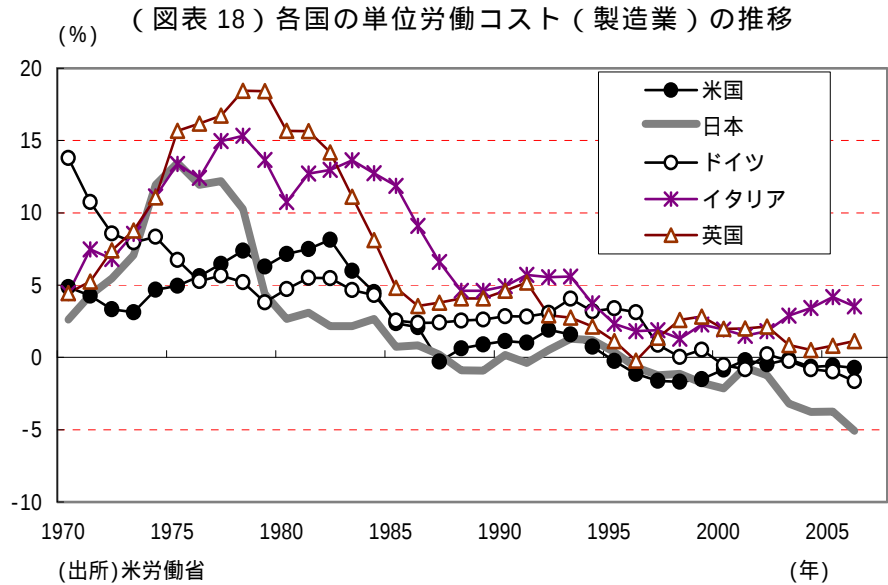
まず、懸念されるのがインフレであろう。特に、景気がそれほど良くないのにインフレ率が高まってしまうスタグフレーションが懸念されている。しかし、インフレが加速してしまうのを防ぐ要因がいくつかある。

第1に、原油の使用効率が改善していることである。100万ドルの付加価値（2000年価格）を生産するために必要な原油の量（＝原油原単位）は、1970年代以降、各国とも低減してきている（図表17）。

（図表17）各国の原油原単位OPECの生産動向



第2に労働コストが安定している。1970～80年代には労働組合の賃上げ要求が強く、生産性の上昇を上回る賃上げが行われ、企業は収益確保のため販売価格の引き上げを行わざるを得なくなったことが物価上昇と賃上げのスパイラルを招く一因だったと考えられる。しかし、現状では、単位労働コスト（＝時間当たり賃金÷労働生産性）は日米独を中心に安定しており、生産性の向上に比べて賃上げは限定的といえる。（図表18）。

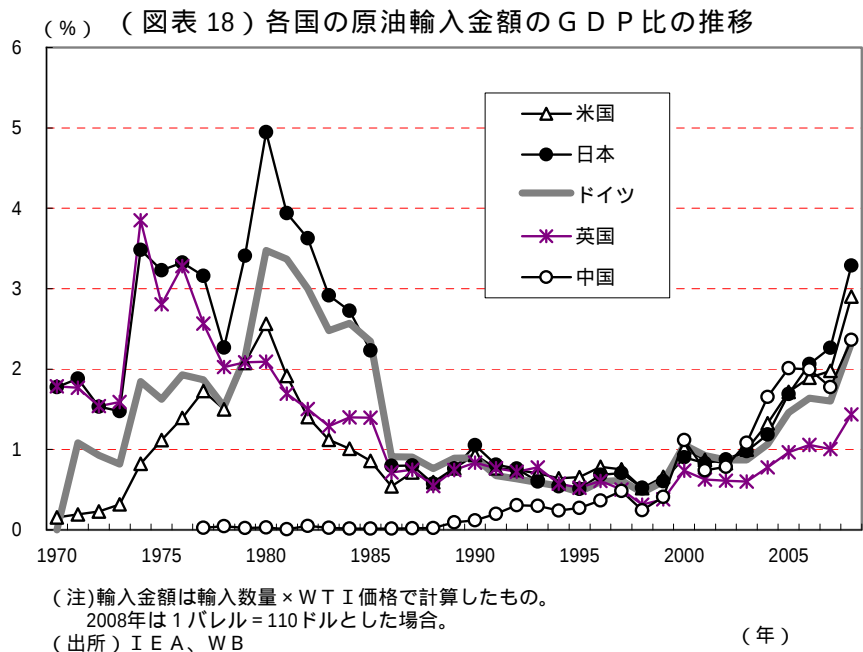


さらに、新興国経済の供給力の増加や経済のボーダレス化を背景に価格競争が強まっていることもあり、1970～80年代の石油危機の時のようにインフレ率が大幅に上昇してしまう可能性は小さいであろう。

増大する原油輸入コストの負担

しかし、インフレが大幅に加速しないからといって、経済への影響がないわけではない。石油輸入国にとっては、原油価格が上昇した分だけ産油国に支払う負担が多くなり、国内の企業の利益や家計の所得の減少要因になる。

そこで、各国の原油輸入金額のGDP比をみると、最近数年間は、いずれの国も上昇してきている。先進国についてみると、日欧が1980年代に比べればまだ低い水準にとどまっている



のに対して、米国は当時を上回ってきている。米国の原油自給率が低下していることが反映されている（図表 19）。

一方、中国は、1990 年代までエネルギー源の多くを石炭に依存していたこともあり原油輸入の水準は他国に比べて低かったが、近年は自動車の保有台数の増加などにより原油輸入が増加してきて、他国並みの水準になっている。今後はさらに国内需要の増分を輸入に依存する傾向が強まると思われる。

原油のほとんどを輸入している日独だけでなく、国内に油田がある米英中も輸入に依存しており、原油高が国内の企業や家計の収入の減少要因となる状況は世界的に広がってきていると考えられる。

省エネルギーの必要性

石油の輸入国にとって、原油高の景気への悪影響を緩和する直接的な方法は、代替エネルギーの利用が省エネルギーの推進になってくる。また、これらは地球温暖化ガスの抑制とも関連してくる。もっとも、代替エネルギーはその種類によって、二酸化炭素を抑制するとは限らず、環境への影響も実際のところは不透明であったりする。しかし、省エネルギー技術は、確実に地球環境保全や温暖化ガスの抑制につながるものであろう。

仮に、各国が日本と同程度の原油原単位を実現したら、世界の原油需要の 3 割強を節減できる計算になる。日本は省エネルギー技術に優れている一方で、さらに国内で省エネルギーを推進するのはコスト高などにより難しい面もあるとされる。「ポスト京都」を巡って各国の駆け引きが行われる中で、国土が狭く、天然資源に恵まれている訳でもない日本が交渉に使える材料はそれほどないかもしれない。しかし、日本が地球環境問題で世界に貢献できる方法は限られているとしても、それは必ずしも小さなものではないのではなかろうか。

（図表 19）各国が日本並みの原油原単位を実現した場合の原油需要抑制効果

（単位：百万バレル）		
米国	4.98	 世界合計で 日量2670万バレル 3割強の需要を抑制
中国	4.32	
サウジアラビア	1.59	
ロシア	1.57	
インド	1.54	
イラン	1.41	
韓国	1.26	
メキシコ	0.98	
ブラジル	0.83	
カナダ	0.71	
シンガポール	0.70	
台湾	0.69	
タイ	0.68	
...		

（注）BP “Statistical Review”などを基に試算