

原油価格変動要因分析

——2006 年を中心に——

則 長 満

1. はじめに
2. 最近の原油情勢は？
3. 原油価格決定システム
4. 2006 年の場合
5. おわりに

1. はじめに

原油価格変動の要因には大きく分けて3つの要因があると考えている。第一の要因は政治的要因である。例えば、1973年頃の第一次石油危機では、第四次中東戦争を契機に原油価格はそれ以前の4倍に高騰した。これは OPEC の会議での一方的な価格決定によって引き起こされたので、政治的要因による高騰と考えられる。第二の要因は、経済的要因である。例えば、80年代中頃の逆オイルショックでは、原油価格はそれ以前の1/4に暴落した。これはシェア優先を狙った産油国の安値による供給過剰が原因だったので、経済的要因による暴落と考えられる。第三の要因は、近年になって増加している自然・災害要因がある。例えば、2005年のアメリカのハリケーンによって、70ドル台に高騰したケースがあてはまる。また、製油所での火災事故などもこれに含まれる。このように、これらの3つの要因が影響しあって現在の原油価格が変動していると考えている。この稿では、時期を2006年に絞って分析を行う。

2. 最近の原油情勢は？

図1は WTI 原油価格の 2006 年 1 月 1 日から 2007 年 8 月 31 日までの推移である。原油価格は 2002 年以降、毎年 2-3 ヶ月の調整を経ながら上昇を続けてきた。図1は、大きく 3 つの部分から構成していると考えられる。第一期は 2006 年、年初から 2006 年の最高値 77.03 ドルを記録した 7 月までの上昇期、第二期は、その後下落が続いて、2007 年 1 月に 49.9 ドルにまで下がる下降期、第三期はその後上昇が続いて現在に至る上昇期に分けられる。

第一期の上昇期の背景としては、イランの核開発を巡る国際的な緊張の高まりや中東情勢の悪化という地政学的リスク要因¹⁾が考えられる。イラクでの核開発問題は現在でも解決しておらず、今後とも原油価格変動の大きな要因である。

第二期の下降期の背景としては、日本経済新聞²⁾によれば、二つの要因が考えられるという。一つは暖冬³⁾である。例年、需要の大きな部分を占めるアメリカ北東部の冬が温暖である場合、暖房油の需要が減退し、原油価格に影響を与えている。2006 年の 12 月のアメリカの平均気温は過去 112 年の観測史上 4 番目に暖かい月であった。もう一つの要因は、アメリカの石油製品の在庫が増加していることである。特に暖房油など「中間留分」、およびガソリンの在庫は 12 月後半から増加していた。冬場の気温は観測史上まれにみる高さに加えて、在庫が増加しているとすれば、原油価格は下降傾向を示す。

2007 年に入ってから第三期の上昇期の背景としては、二つの要因が考え

1) 日本エネルギー経済研究所『エネルギー経済』2007 年 2 月号, p. 8.

2) 日本経済新聞 2007 年 1 月 13 日号

3) 日本総研リサーチアイ HP <http://www.jri.co.jp/>

原油価格変動要因分析

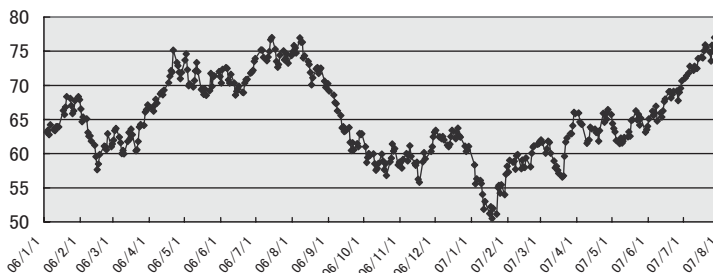


図1 原油価格推移 2006年1月1日～2007年8月31日

出所：EIA（アメリカエネルギー情報局）ホームページのデータより筆者作成

<http://www.eia.doe.gov/>

られる。第一は、原油需給の逼迫である。BRICsをはじめとする新興国の原油需要が増加したこと、また、世界最大の原油消費・輸入国であるアメリカでの景気拡大が続いていたのに対して、供給面では、2006年11月のはじめからOPECが減産を実施したことによる需給逼迫を生じた。第二は、中東情勢の不安定化やアフリカのOPEC加盟国ナイジェリアでのストライキなどによってヘッジファンドをはじめとする投機筋などが活発に動いたことが上げられる。

以上が大きく見た最近の原油価格推移の特徴である。この論文では、特に2006年を中心にさらに詳しく分析を行う。

3. 原油価格決定システム

3.1 原油価格はどのように決められるのか？

かつて、原油価格は、73年の第一次石油危機以前、国際石油資本（メジャー）の支配によって、一方的に決定されていた。逆に、第一次石油危機以後は、石油輸出国機構（OPEC）によって、価格は一方的に決定された。しかし、第一次石油危機以後、原油価格の高騰により、政情不安な中東を避け、中東以外での原油生産が行われ、石油市場への新規参入者が増

加した。80年代にはいると、その新規参入者による原油供給が増えた。その影響で、80年代半ばの逆オイルショックによって、原油価格は40ドル台から一気に10ドル台へと暴落した。その結果、石油の調達は容易になった。そのような需給緩和基調のもとで、長期契約ではない、その場一回限りの取引であるスポット市場が発達し、スポット価格の変動が大きくなった。そこで、そのようなりスクヘッジなどを目的として、ニューヨーク・マーカンタイル商品先物取引所（NYMEX）をはじめとする原油先物市場が1983年に開設され、原油価格は、先物市場での価格と連動して決定されることになった。

3.2 WTI とは？

「原油価格、史上最高値を記録！」などという我々が日常、新聞で見ている原油価格とは、このNYMEXで取引される原油の先物価格である。2007年9月にはいっても、80ドルを超える史上最高値を記録している。ここで取り引きされる原油が、テキサス州で採掘されるウェスト・テキサス・インターメディアイト（WTI）と呼ばれる低硫黄，軽質原油である。世界には100種類以上の原油が存在している。WTIはその中のたった一つにすぎない。しかも、このWTI原油の実際の生産量は、わずか一日約50万バレルにしかすぎない。世界全体の石油生産量から見れば、1%にも達していない。しかし、例えば、2002年のNYMEXでの取引高は一日に1億2,515万バレルと、世界全体の実際の一日の石油消費量（7,575万バレル）をはるかに上回る規模となっている。最近ではすでに取引高は2億から3億バレルにも上っている。

このWTIが世界の他の地域の原油、石油製品価格の形成に影響を与える。最初に、NYMEXでの取引でWTIの価格が決定されると、三大原油市場である、アジア、米国、欧州市場でのスポット価格が、WTI原油との性状差（硫黄分の含有量）、運賃の格差などを考慮しながら、一定のフ

オーミュラ（換算式）によって自動的に決定される。

次に、これら三大原油市場におけるスポット価格を基準価格としてアジア、米国、欧州の各市場での OPEC や非 OPEC の原油価格が決定される。つまり、世界の原油価格はニューヨークの NYMEX で決まった WTI 価格が基準となり、決定される。

この WTI の取引は、先物市場での取引であって、純粋に石油の需要供給を反映した取引ばかりではない。そこには、リスクヘッジをはじめ、投機目的での取引が含まれている。したがって、市場参加者も実際に取引扱う当業者とそれ以外の非当業者が参加している。2004 年の日本経済新聞⁴⁾によれば、原油の実需に関係している当業者は、石油トレーダーの 35.5%をはじめとして、メジャーが 8.1%，独立系石油会社が 6.4%，流通業者が 5.0%，需要家が 0.2% で、合計では、55.2% となる。

一方、原油の実需に関係のない非当業者の比率は、金融機関が 18.7%，個人投資家が 9.3%，ヘッジファンドが 8.7%，ローカルズと呼ばれる投資家が 8.1% となって、合計で、44.8% となる。99 年の北海道新聞⁵⁾のデー

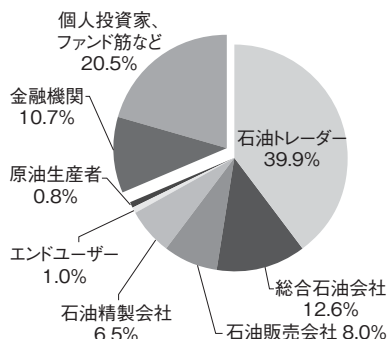


図 2 NYMEX 原油先物取引の参加者（1999 年）
 出所：北海道新聞 HP「原油価格」
<http://www5.hokkaido-np.co.jp/motto/20001021/qa1.html>

4) 日本経済新聞 2004 年 12 月 15 日号

5) 北海道新聞 HP <http://www5.hokkaido-np.co.jp/motto/20001021/qa1.html>

たと比較すれば、この比率は、前者が 68.8%、後者が 31.2% であるから、原油の実需関係者のポイントが 4 年で 13.6 ポイントも低下していることになる。2007 年現在のデータがないので比較できないが投機筋の比率はもっと増加していると考えている。

さらに、この取引は、現物の原油を取引するのではなく、いわば書類の上での取引（ペーパーバレル）として行われ、その取扱量は 2002 年の場合で、実際に生産される原油量の約 250 倍の約 1.2 億バレルである。したがって、例えば、投機家やファンド筋は、産油国の原油に関する様々な情報を受けて、原油の先高を予想して買い、今度は産油国がその先物市場の先高予想を見て、売り渋りを行い、その結果、価格上昇要因になっていく。

2004 年、8 月中の価格高騰においても、ファンド筋や投機家は、1 万ドル割れした株式市場が不調とみると、その資金を原油先物市場に投入しているという。そのような行為が、原油価格の高騰に表われる。つまり、NYMEX で、44.8% を占める実際に原油を取り扱っていない取引参加者がマネーゲームの結果として、原油価格を決め、その価格と連動して、世界の原油市場での原油価格決定に大きな影響を与えるという構図になっているのである。それでは、次に 2006 年の原油価格の推移の要因を分析してみよう。

4. 2006 年の場合

4.1 どのようなデータを使用しているのか？

最近はインターネットの発達によって NYMEX での取引結果は、ほぼリアルタイムで知ることができる。商品先物取引業者がインターネットを通じて、ホームページやメールによって NYMEX での取引結果、および、状況を知らせてくれる。そこで私は、ユニコムグループホールディン

グス株式会社の傘下にある AURA. INC というニューヨークにある商品先物取引企業からの情報を分析してみた。様々な要因で原油価格は変化をするが、AURA. INC 社から見た要因記事⁶⁾を取り上げてみた。その要因記事とは、例えば、このような記述がしてある。これは、平成 19 年 1 月 31 日の AURA. INC の HP である。

「NYMEX 原油 3 月限 56.97 (+2.96 ドル)

NY 原油市場は、明後日 2 月 1 日から OPEC の追加減産が実行されるのに対し最大産油国であるサウジアラビアが減産に関与するとの見方が広がったこと、また米 NWS (国立測候所) が今後 2 週間に渡り北米地域に寒波予報を出したのを受けエネルギー需要の供給ひっ迫感から天然ガス市場が急伸したのを受け、原油市場も急伸して本日の取引を終了しております。」

この日の場合、要因にカウントしたものは、2 点ある。一つは、「サウジアラビアの減産」という点でこれは「OPEC 生産量」要因にカウントした。二つめは、「NWS の寒波予報」という点でこれば、「自然・寒波」要因にカウントした。このように、一日の取引の中でも要因は複数で記述される場合の方が多い。表 1 は、2006 年の NYMEX での取引事情記事の内容から要因を分類し、要因カウントをして、どんな要因が影響を与えたのかを月ごとにまとめた。表 2 は 2005 年の結果であり、2006 年との比較を行うためにとりあげた。まずは大きく経済的要因、政治的要因、自然・災害要因とにわけ、さらに、経済的要因は 11 種類、自然・災害要因は 2 種類、政治的要因は 6 種類に分けている。

6) AURA. INC 社ホームページ「商品レポート」
http://www.aurainc.net/report_com.htm

原油価格変動要因分析

表1 2006 年 原油価格変動要因リスト

2006 年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	比率(%)
売買調整	4	1	1	3	1	2	2	3	5	1	1	3	27	5.9
需給逼迫	1	1	3	0	2	4	1	2	0	0	1	0	15	3.3
米経済要因	0	0	0	0	3	1	1	1	1	0	1	0	8	1.7
OPEC 生産量	0	1	2	0	1	0	0	0	4	4	4	10	26	5.6
石油製品在庫	0	0	0	0	3	2	3	0	0	0	0	0	8	1.7
アメリカ在庫	8	11	10	6	6	12	1	9	8	15	12	8	106	23.0
石油製品価格	1	0	5	8	3	5	1	1	0	6	2	0	32	6.9
中国経済要因	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0.4
ロシア経済	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
製油所メンテナンス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.2
国際機関発表	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	0.7
経済要因合計(%)	36.8	58.3	48.8	58.1	46.5	57.4	32.1	35.6	57.6	59.1	51.2	52.4	49.5	
自然・寒波	3	0	1	0	2	2	1	9	1	5	12	15	51	11.1
製油所事故	1	0	0	0	1	1	2	3	0	1	3	2	14	3.0
自然要因合計(%)	10.5	0.0	2.3	0.0	7.0	6.4	10.7	26.7	3.0	13.6	34.9	40.5	13.0	
中東情勢	10	8	10	10	11	14	9	12	7	1	1	1	94	20.4
OPEC 会議・発言	3	0	3	1	2	1	0	1	6	10	4	0	31	6.7
中東外政治	5	2	8	2	7	1	6	2	0	1	1	2	37	8.0
国際テロ	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	4	0.9
要人発言	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.2
ロシア政治	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.2
政治要因合計(%)	52.6	41.7	48.8	41.9	46.5	36.2	57.1	37.8	39.4	27.3	14.0	7.1	37.5	100.0
合 計	38	24	43	31	43	47	28	45	33	44	43	42	461	

出所：AURA. INC 社ホームページより筆者作成

表2 2005 年 原油価格変動要因リスト

2005 年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	比率(%)
売買調整	5	5	9	6	5	7	3	2	4	1	4	3	54	14.1
需給逼迫	2	0	2	1	1	4	5	3	0	10	3	2	33	8.6
米経済要因	0	0	1	4	2	2	0	4	2	0	0	1	16	4.2
OPEC 生産量	2	2	3	4	1	3	0	1	0	0	0	1	17	4.4
石油製品在庫	2	3	1	1	1	4	0	5	0	0	1	0	18	4.7
アメリカ在庫	5	6	7	10	9	6	7	5	3	5	8	7	78	20.4
石油製品価格	0	1	0	1	0	0	1	5	0	1	1	3	13	3.4
中国経済要因	0	0	3	0	0	1	3	1	0	0	0	0	8	2.1
ロシア経済	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3
製油所メンテナンス	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.8
国際機関発表	0	2	0	1	0	0	1	0	4	0	2	0	10	2.6
経済要因合計(%)	51.5	63.3	80.0	78.4	65.5	87.1	54.1	59.1	50.0	68.0	65.5	63.0	65.5	
自然・寒波	8	5	3	0	0	2	12	6	5	4	9	9	63	16.4
製油所事故	1	0	2	4	0	1	2	3	4	3	1	1	22	5.7
自然要因合計(%)	27.3	16.7	14.3	10.8	0.0	9.7	37.8	20.5	34.6	28.0	34.5	37.0	22.2	
中東情勢	4	0	0	1	2	0	0	6	0	0	0	0	13	3.4
OPEC 会議・発言	2	5	1	2	4	0	1	1	4	0	0	0	20	5.2
中東外政治	1	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	6	1.6
国際テロ	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0.8
要人発言	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	5	1.3
ロシア政治	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
政治要因合計(%)	21.2	20.0	5.7	10.8	34.5	3.2	8.1	20.5	15.4	4.0	0.0	0.0	12.3	
合 計	33	30	35	37	29	31	37	44	26	25	29	27	383	

出所：AURA. INC 社ホームページより筆者作成

4.2 2006 年要因頻度順分析

4.2.1 アメリカ原油在庫量要因

もっとも頻度が高かったのが、23.0% を占めたアメリカの原油在庫量であった。アメリカでは毎週水曜日に API (American Petroleum Institute, アメリカ石油協会) が原油、ガソリンをはじめ石油製品などの週間在庫統計を発表する。EIA (Energy Information Administration, アメリカエネルギー省情報局) も同様に在庫統計を発表している。したがって、前日の火曜日の午後の取引では、その数字の予測をめぐって売買の駆け引きが行われ WTI の原油価格形成に大きな影響を与える。小田路子氏⁷⁾の研究によれば、98 年 4 月から 03 年 4 月の間においても、WTI 価格と原油在庫量との相関性は非常に高く -0.85 であるという。

したがって、原油の在庫が減少しているとなれば、WTI 価格は上昇し、原油在庫が増加しているとなると WTI 価格は下落する。統計データの信憑性については、様々な議論があるが、例えば、OPEC の原油埋蔵量の公表データは、割当量はその国の埋蔵量に従って配分されるため、政治的な思惑から、このデータ自体が水増しされるケースが過去にもあった。それに対して、この在庫統計の数値は、アメリカ政府が各石油会社に報告義務を課していることから、この数値の信頼性は非常に高い。したがって、この関係から市場参加者達はこの数字に注目するのである。それだけに、カウント数も高いと言えよう。ちなみに 2005 年の場合も 20.4% で第一位であった。

最近の石油企業はアメリカを中心に 90 年代以降にコスト削減に努めており、90 年代後半にはジャストインタイムとして知られる在庫管理システムを導入し、不要な在庫は減らすように取り組んできた。在庫というクッションが以前に比べて柔軟性がなくなってきた、価格に反応しやすくな

7) 小田路子「WTI 原油の高価格と低在庫の高い相関性」『石油／天然ガスレビュー』(2003 年 7 月)

原油価格変動要因分析

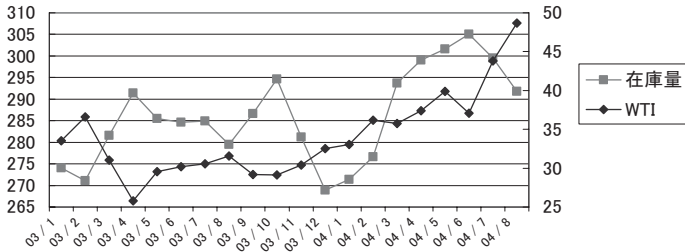


図3 WTI 価格とアメリカ原油在庫量（2003年1月～2004年8月）
出所：アメリカエネルギー省 HP より筆者作成

ったと考えられる。

4.2.2 中東情勢要因

第二位は中東情勢で 20.4% であった。2006 年は、中東において様々な事件が起きた。世界の原油埋蔵量の 6 割を占める中東での事件はやはり原油価格には大きな影響を与え続けている。1 月から 6 月まではイランの核開発問題のたびに変動しており、国連が制裁をすれば、イランの石油生産、輸出が停止すると思惑から価格上昇にも繋がった。1979 年の第二次石油ショックはイランの石油輸出停止という要因から起きた。当時のイラン⁸⁾は日量 570 万バレルを生産し、輸出量も 500 万バレルと当時の世界の石油生産量の 10%、石油貿易の 14% を占めていた。また、OPEC の石油生産量の 17% を占めるという大きな影響力をもっていたために、第二次石油ショックへと繋がったと考えられる。しかし、現在、イランは生産量⁹⁾が日量ベースで約 400 万バレルと世界の生産量の 4.7% にすぎないし、OPEC の中でも 14.5% と影響力は低下している。それでも、1 月から 6 月までアメリカとの対立を中心として地政学リスク要因のトップであっ

8) 矢部洋三・古賀義弘・渡辺広明・飯島正義，編著『現代日本経済史年表』（日本経済評論社，2002 年），p. 271.

9) OPEC, “Monthly Oil Market Reports 2007”, p. 36. <http://www.opec.org/home/Monthly%20Oil%20Market%20Reports/2007/pdf/mr012007.pdf>

た。

2月には、サウジアラビア東部のアブカイクの石油施設で自動車による自爆テロがあった。サウジアラビアの石油施設を標的とした直接攻撃は、アルカイダ系武装勢力が2003年にサウジ国内で攻撃して以来初めてのことであった。

7月にはイスラエルとヒズボラの武力衝突が始まり、8月14日の停戦合意まで国際社会を揺るがせた。この事件の裏側にも、イランがヒズボラへの武器援助を行っている^{とされ}、7月31日には、国連安保理事会¹⁰⁾はアメリカの強い意向を背景にイランに対して警告を行う決議を採択したことも影響を与えた。

9月以降は中東情勢によって原油価格が影響される場面は少なくなっていた。イラク情勢はいっこうに落ち着く気配は見られないが、原油価格への影響はほとんどなかった。

4.2.3 OPEC 関連要因

第三位は、OPEC 関連の12.3%である。OPEC 関連の中身で言えば、大きく2つに分けられる。一方は経済的要因の中のOPECの生産量に関する要因であり、他方は政治的要因であるOPEC会議での決定や、OPEC関係者の発言による要因である。

前者に関して言えば、OPECは、70年代のような価格決定権は失ってはいるものの、現在でも、埋蔵量では世界の2/3、生産量においても、約40%を占め、可採年数から言えば、非OPECの国々に比較すると影響力はまだ大きい。現在は年4回のOPEC総会と臨時総会を開いて、OPEC全体の生産量を決定している。そのたびごとに市場は反応する。したがって、OPECの生産量の増減報道によるWTI価格決定への影響力は依然として残っている。

10) 宮田律「イランとアメリカ——増幅する相互不信——」『中東協力センターニュース (2006/2007 12/1)』, (中東協力センター, 2007年), p. 23.

原油価格変動要因分析

後者の場合は、OPEC 総会での直接生産量を述べてはいないが、増産や減産に関する発言をするたびにこれも市場は反応する。さらに、会議が開かれていなくても OPEC 関係者が各国での発言を行った場合に市場は反応する。

最近の OPEC で問題になっているのは、OPEC の余剰生産能力である。つまり緊急の場合においても、すぐに増産できる力があるかどうかということである。2006 年 12 月時点での OPEC の平均稼働率（生産量／産油能力）は 88.6% に達している。ベネズエラの 98.4% をはじめ、カタール 97.6%，リビアは 97.1% という高い稼働率である。2004 年 7 月の 94.4% に比べれば幾分落ち着いてきたという印象もあるが、それでも、2002 年 4 月には日量 800 万バレルあった OPEC の生産余力は、56% も減少を

表 3 OPEC の生産状況

(万バレル/日)

国 名	生産量 (12月)	生産量 (11月)	超過量 (12月)	生産枠 (06年11月～)	産油 能力	稼働率	生産余力 (12月)
サウジアラビア	870.0	880.0	－1.0	871.0	1,080.0	80.6%	210.0
イラン	375.0	380.0	5.0	370.0	410.0	91.5%	35.0
クウェート	242.0	247.0	1.0	241.0	255.0	94.9%	13.0
UAE	253.0	258.0	6.0	247.0	265.0	95.5%	12.0
カタール	80.0	80.0	0.0	80.0	82.0	97.6%	2.0
ベネズエラ	251.0	244.0	10.0	241.0	255.0	98.4%	4.0
ナイジェリア	223.0	220.0	12.0	211.0	260.0	85.8%	37.0
インドネシア	85.5	86.0	0.5	85.0	90.0	95.0%	4.5
リビア	168.0	170.0	3.0	165.0	173.0	97.1%	5.0
アルジェリア	134.0	136.0	2.0	132.0	140.0	95.7%	6.0
OPEC 10 カ国	2,681.5	2,701.0	38.5	2,643.0	3,010.0	89.1%	328.5
イラク	180.0	185.0	－	－	220.0	81.8%	40.0
OPEC 11 カ国	2,861.5	2,886.0	－	－	3,230.0	88.6%	368.5

出所：三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング『原油レポート No. 96 (2007 年 1 月 18 日)』,
p. 3.

して、328 万バレルとなっている。つまり、OPEC の生産力に余裕がなくなってきたと言える。現在の所は、世界の原油供給が上まわっているが、原油需要は年間 200 万バレル程度の伸びが見込まれるために、市場参加者は供給不安を感じているのである。

4.2.4 自然・寒波要因

第四位は自然・寒波の 11.1% である。この場合も自然という場合はほとんどがハリケーンもしくは低気圧の発生である。最も記憶に残っているのは、2005 年夏のハリケーン、カトリーナであろう。この 2005 年度はハリケーン、カトリーナによって、夏場の原油価格は高騰した。2005 年 7 月末には 60 ドル台であったが、8 月 24 日に発生したカトリーナによって石油施設が破壊されて、8 月末に 70 ドル台に高騰した。石油施設が復活するのにかなりの時間を要したため、その期間、原油価格は高止まりしていた。実際に 2005 年の自然・寒波要因は、2006 年よりも 5.3 ポイント高い 16.4% であった。2006 年もハリケーンが発生すれば、夏場にはまた原油価格は影響を受けるのではないかと見られたが、大きなハリケーンは発生せずに、原油価格に影響を与えたハリケーン関係の件数は 12 件（全体では 52 件）であった。

寒波の場合はニューヨークを初めとするアメリカ北東部の寒冷予報である。北東部に、寒冷予報が出ると石油製品需要の拡大予測とつながり価格は上昇する。2006 年の冬は世界的にも温暖であった。気象庁のデータ¹¹⁾によると、世界の 2006 年の 12 月の平均気温は速報値で平年よりも 0.41 度高かった。この影響を受けたため、実際に寒冷予報（6 件）というよりも温暖予報（17 件）が出たために価格が下落するという方向に働いた。

4.2.5 中東外政治要因

第五位、8% の「中東外政治」であるが、これはいわゆる中東以外での地政学リスクである。中東以外での産油国のストライキ問題も供給不安を

11) 日本経済新聞 2007 年 1 月 12 日

与えた。アメリカの石油会社は、中東からの石油依存をできるだけ低くしておきたいという狙いから、南米、アフリカへと石油開発の拠点を移している。したがって、アメリカの主要輸入先二カ国ベネズエラ（2001 年実績 14.0%¹²⁾）、ナイジェリア（同 8.9%）での反政府運動やストライキなどが原油価格形成に影響を与えた。例えば、この二カ国でサウジアラビア（同 17%）よりも輸入量は多く、これらはいずれも供給不安に結びつく要因として材料となった。

4.2.6 石油製品価格要因

第六位の「石油製品価格」であるが、6.9% となった。例えば、ガソリン価格が上昇することによって、さらにガソリンを生産しようというインセンティブが働くと、原油価格もそれに連れて上昇をする。石油製品価格と原油価格とは連動性が非常に高いため、影響を大きく受けてしまう。アメリカ国内と日本、欧州とでは、ガソリンにかかる税金は大きく異なり、ガソリン価格も大きな違いがあるが、アメリカ国内のガソリン価格の動向によって、世界の原油価格の動向に影響をあたえ、また日本、欧州のガソリン価格に影響があるのであるから日本や欧州のドライバーには納得できない点も残るのは当然であろう。

4.2.7 売買調整要因

第七位の「売買調整」であるが、これは、2005 年の調査結果においては、第三位の 14.1% であったが、今回は第七位である。売買調整では、取引参加者である石油業者はもちろんのこと、利ざや目的のフロアトレーダー、投機家、投資ファンド筋、大手商品取引会社などが利食い売りを行ったり、買い戻しを行ったり、また、コンピューターソフトによるテクニカルな分析からの売買行為を行ったりする。傾向として、OPEC の会議が開られない日、主要な経済指標の発表のない金曜日、つまり、取引材料の

12) 2001 年度アメリカの国別輸入比率 国立情報学研究所 HP [http : //wwwsoc.nii.ac.jp/jsie/Nakatsu%20 Resume.pdf](http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsie/Nakatsu%20Resume.pdf)

少ない金曜日は取引業者の売買調整が行われやすいのでカウントも多い。
7月の史上最高値を記録した後などは、利食い売りが頻繁に行われた。

4.2.8 需給逼迫要因

第八位は「需給逼迫」であるが、例えば、3月の製油所の稼働率の低下による供給不足懸念で価格が上昇したり、6月には全米がドライブシーズンをむかえるため、ガソリン需要の増加を見込んで価格が上昇した。

4.2.9 製油所事故要因

第九位は、「製油所の事故」であるが、これは14件起きている。2005年度はハリケーン、カトリーナの関係で8月、9月に影響が大きく、27件となっていた。アメリカでは、製油所は1970年代に環境問題が注目されて以来、新設は1カ所もない。環境基準がますます厳しくなるなかで、環境汚染を引き起こしやすい製油所の建設には最低でも10年にかかる上、その建設コストは非常に高いため、アメリカの石油会社は投資を渋っている。したがって、製油所の老朽化は避けられず、一度事故が起これば、復旧にも時間がかかり、その分だけ、原油価格上昇にもつながっていくのである。

4.2.10 国際テロ要因

第十位は、「国際テロ」である。2006年8月9日のロンドン旅客機テロ未遂事件によるもので、需要減退につながるとの連想から価格下落をした。

このように第十位まで見てきたが、意外に思えるのは第十三位の中国要因ではないだろうか。新聞や雑誌などでは中国脅威論が盛んに報道されているが、原油価格にはほとんど影響を与えていないことになる。中国¹³⁾は、高い経済成長が続いたことに加えて、この数年間に自動車需要が大幅に増加したことなどにより、原油消費量が急拡大している。1日当たりの消費量は、90年の240万バレルから2005年には750万バレルに増加し、

13) 日本総研ホームページ <http://www.jri.co.jp/asia/2005/11china.html>

年間消費量は 2003 年に日本を抜いて世界第 2 位に、2004 年には前年比 15.6% 増の 2 億 9,000 万トンとなった。中国の世界 GDP に占めるシェアは 4% 弱、世界の原油需要に占めるシェアは 7% 弱とされている。しかしながら、意外にも、ここ一年間の要因に上がったのはたったの 2 度であった。NYMEX では、まったく注目されていなかったことになる。すでに中国の経済成長は織り込み済みとの考え方から材料としてみなされなかったとも考えられる。

5. おわりに

結論として、この 2006 年の原油価格を決定している要因をまとめてみると、はじめに部分で述べたように、経済的要因が 49.5% を占めた。次に政治的要因が合計では、37.5% を占めた。自然・災害要因は 13.0% を占めた。2005 年の場合は、経済的要因が 65.5%、政治的要因が 12.3%、自然・災害要因が 22.2% であった。2006 年を 2005 年と比較してみると、経済的要因は 16 ポイント減少、政治的要因は 3 倍以上の 25.2 ポイント増加、自然・災害要因は 9.2 ポイント減少となった。この背景には、2005 年と比較すると、2006 年には中東情勢が大きく揺れ動いたために政治要因が 3 倍以上に増加したことが揚げられる。もう一点は 2005 年に発生したハリケーンが 2006 年には少なかった点が挙げられる。いずれにしても、一般的には石油は経済的要因によって決定されと考えられているがこのように分析をしていくと、経済的要因だけでなく、政治的要因と自然・災害要因という突発的な要因を加えれば、ほぼ同じ比率で占められていることが分かる。

さらに、今後は、突発的な要因ともいえる下の図 4 にあるような投機資金の流入・流出という、グローバルゼーションの中のマネーゲームとしての原油市場の視点も忘れてはならない。特に、2007 年に入ってから、

原油価格変動要因分析

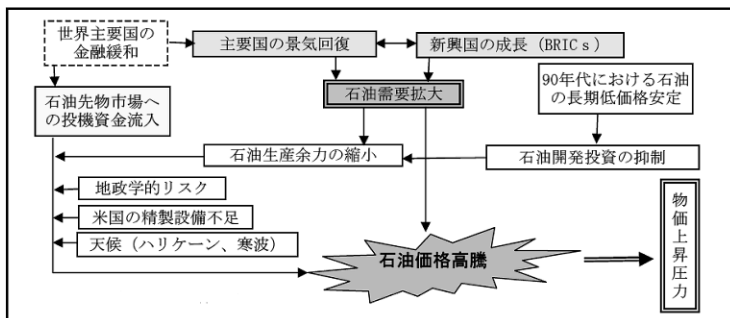


図4 原油価格高騰のメカニズム

出所：日本政策投資銀行 HP「原油価格の動向と日本経済に与える影響」より
<http://www.dbj.go.jp/japanese/download/pdf/indicate/no097.pdf>

環境問題の関連から、バイオエタノールというとうもろこし原料の燃料への需要が高まり、その値上がりを期待した穀物市場への投機資金の流入が増加しており、これまでは原油市場に流れていたと思われる投機資金が複雑な影響を受けているのではないだろうか。

(2007年9月21日受理)