

原油価格見通し

補論：ロシアの増産が原油価格へ与える影響について

2001年の原油価格(WTI)は、世界景気の後退が続いて、原油関連在庫が積み上がってきたことを背景に弱含みで推移した。さらに9月の米国テロ事件の発生を受けて世界景気が一段と減速し原油需要も低迷するとの見方から、一時17ドル台まで急落した。その後、2002年1月からOPECと非OPEC産油国が協調減産を実施したことで価格が下げ止まり、世界景気の回復期待と相まって原油価格は緩やかに上昇、2月には20ドルを回復した。3月以降は、中東情勢の緊迫化を背景に、原油価格は一時28ドル台まで上昇した。しかし、足元では中東情勢の緊張が続いているものの、世界景気回復期待は既に価格に織り込まれており、原油関連在庫の積み上がりや、協調減産の崩壊などが影響して、原油価格は24ドル台まで反落している。今後の原油価格を予測する上でのポイントは、以下の5点に絞られる。

世界景気回復度合いと需要見通し：世界景気回復力については慎重な見方が多いが、今後も景気回復が持続、需要見通しが徐々に上方修正されるであろう(P.1)。

在庫動向：2002年の原油、ガソリンの在庫は足元では前年より高い水準にあり、今のところ在庫状況が原油価格を押し上げる要因になるとは予想しづらい(P.4)。

OPEC内の結束力：今のところOPEC内では増産に慎重なスタンスの国が多く、2002年中は、現在の生産枠(2170万バレル/日)が維持されると予想する。ただし、OPEC加盟国の国内事情は一様ではなく、ベネズエラ、サウジアラビア、イランを中心に増産圧力が高まっている(P.5)。

非OPEC産油国の増産見通し：OPECが減産で生産量を減らす一方で、生産能力を増強した非OPEC産油国の増産見通しが目立つ。特に、増産が著しいのがロシアである。ロシア産原油の供給量が増加し続ければ、欧州市場を中心に価格下押し圧力が働く可能性がある(P.8、補論P.14)。

中東情勢：中東情勢の緊迫が徐々に収束に向かえば、投機資金の流入によって押し上げられていた価格は落ち着くであろう。また、2002年11月末の「オイル・フォー・フード」更新時にイラクが原油輸出を停止する可能性があるが、余剰生産能力を抱えるOPECが増産で対応するので影響は限定的であろう(P.9)。

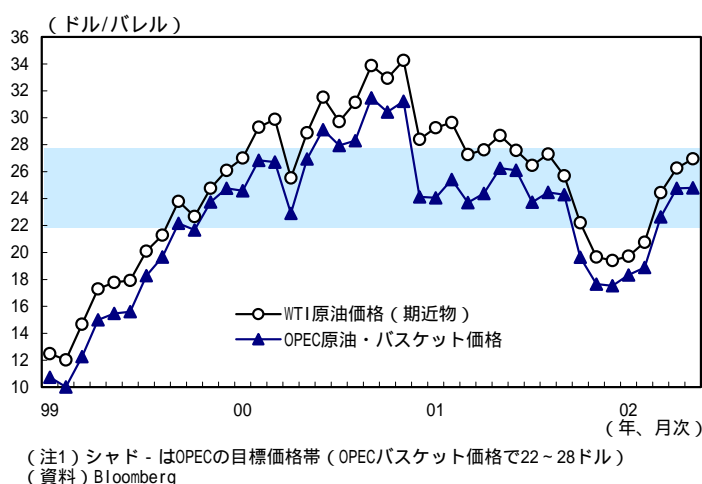
今後の原油価格は、26ドル近辺での乱高下がしばらく続くが、徐々に中東情勢が収束に向かえば、価格は24ドルぐらいに落ち着くであろう。その後は、世界景気回復が続いているので、需要見通しの上方修正に伴って原油価格は緩やかに上昇するであろう。ただし、2003年終わりごろになると、OPECの増産や、非OPEC産油国の生産量拡大による供給量増加が価格を押し下げるであろう。

1. はじめに

2001年の原油価格(WTI)は、世界景気の後退が続いて、原油関連在庫が積み上がってきたことを背景に弱含みで推移した。さらに9月の米国テロ事件の発生を受けて世界景気が一段と減速し原油需要も低迷するとの見方から、一時17ドル台まで急落した。その後、2002年1月からOPECと非OPEC産油国が協調減産を実施したことで価格が下げ止まり、世界景気の回復期待と相まって原油価格は緩やかに上昇、2月には20ドルを回復した。3月以降は、米国によるイラク攻撃の可能性が報じられたことや、イスラエルのパレスチナ自治区への侵攻など、中東情勢の緊迫化を背景に、原油価格は一時28ドル台まで上昇した。しかし、足元では中東情勢の緊張が続いているものの、世界景気回復期待は既に価格に織り込まれており、さらに原油関連在庫が比較的高水準であることや、ロシアの原油輸出拡大観測などが影響して、原油価格は24ドル台まで反落している。

今後の原油価格を予測する上でのポイントは、世界景気回復の度合いと需要見通し、在庫動向、OPEC内の結束力の行方、非OPEC産油国の増産見通し、中東情勢に絞られる。本稿では、これら5つのポイントについて分析し、それらを踏まえた上で、今後の原油価格を予測した。

図表1 原油価格の推移



2. 原油価格に影響を及ぼす諸要因

(1) 世界景気と需要見通し

国際エネルギー機関(IEA)は、毎月、「Oil Market Report」で世界の需給見通しを発表している。今年4月時点の需給見通しによると、2002年の世界需要は、76.4百万バレル/日

と前年比 40 万バレル/日の増加が見込まれている。一方、世界供給は、75.9 百万バレル/日程度が見込まれる。ロシアを中心に非 OPEC 産油国の供給が増加するものの、OPEC 諸国が年初からの減産枠を継続するため、世界供給は前年より 100 万バレル/日減少する見込みである。その結果、2002 年は、不需要期にあたる第 2 四半期までは供給過剰の状態にあるが、年後半以降は供給不足に転じ、年間を通して見ると需要が供給を 50 万バレル程度上回る見込みである（図表 2、3）。

図表 2 国際エネルギー機関（IEA）による原油の需要・供給見通し

(百万バレル/日)

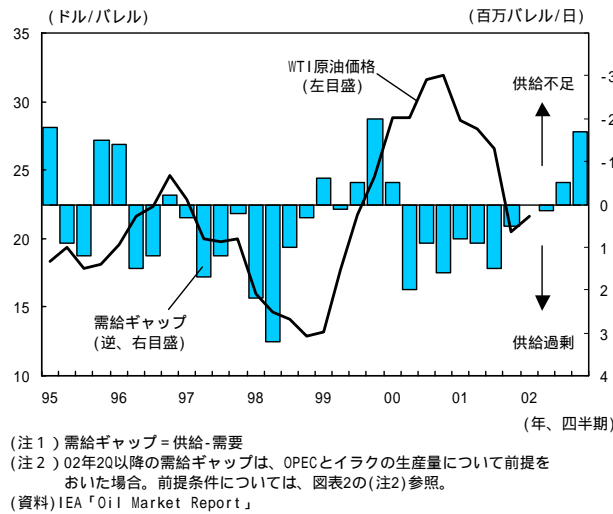
| | 98年 | 99年 | 2000年 | 2001年 | 2002年 |
|-------------|------|------|-------|-------|-------|
| | 実績 | 実績 | 実績 | 実績 | 予測 |
| 世界需要 | 73.6 | 75.2 | 75.9 | 76.0 | 76.4 |
| OECD | 46.8 | 47.7 | 47.8 | 47.7 | 47.8 |
| 北米 | 23.1 | 23.8 | 24.1 | 23.9 | 24.0 |
| 欧州 | 15.3 | 15.2 | 15.1 | 15.2 | 15.3 |
| 太平洋 | 8.4 | 8.7 | 8.7 | 8.6 | 8.5 |
| 非OECD | 26.8 | 27.6 | 28.1 | 28.3 | 28.6 |
| 旧ソ連 | 3.7 | 3.7 | 3.6 | 3.7 | 3.7 |
| 欧州 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 中国 | 4.2 | 4.5 | 4.8 | 4.9 | 5.0 |
| その他アジア | 6.8 | 7.2 | 7.3 | 7.3 | 7.4 |
| 中東・アフリカ・中南米 | 11.3 | 11.5 | 11.7 | 11.7 | 11.8 |
| 世界供給 | 75.7 | 74.3 | 76.9 | 76.9 | 75.9 |
| 非OPEC | 44.9 | 44.9 | 46.1 | 46.8 | 47.7 |
| OECD | 21.9 | 21.4 | 21.9 | 21.8 | 21.9 |
| 北米 | 14.5 | 14.0 | 14.3 | 14.4 | 14.5 |
| 欧州 | 6.7 | 6.8 | 6.8 | 6.7 | 6.7 |
| 太平洋 | 0.7 | 0.7 | 0.9 | 0.8 | 0.7 |
| 非OECD | 21.4 | 21.8 | 22.4 | 23.2 | 24.0 |
| 旧ソ連 | 7.3 | 7.5 | 7.9 | 8.6 | 9.2 |
| 中国 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| アジア | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.4 | 2.4 |
| 中南米 | 3.6 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.9 |
| その他 | 4.8 | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 5.1 |
| プロセス・ゲイン | 1.6 | 1.7 | 1.7 | 1.8 | 1.8 |
| OPEC | 30.8 | 29.4 | 30.8 | 30.2 | 28.2 |
| OPEC10 | 25.9 | 24.1 | 25.3 | 24.8 | 22.9 |
| イラク | 2.1 | 2.5 | 2.6 | 2.4 | 2.1 |
| OPEC/NGL | 2.8 | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 3.2 |

(注1) プロセス・ゲインとは精製過程で得られる増加分

(注2) IEAの資料にはOPECとイラクの供給見通しは載っていない。そのため、OPECについては年内は生産枠が維持されるとして02年1Q(実績)の2290万バレル/日程度を仮定。イラクについては、02年2Qは4月8日から30日間輸出を停止したため、200万バレル/日、3Qは02年1Q(実績)の240万バレル/日、4Qは「オイル・フォード」更新に絡む輸出停止の影響が出て200万バレル/日を仮定(その結果、2002年平均では約213万バレル/日)。

(資料) 国際エネルギー機関 (IEA) 「Oil Market Report」

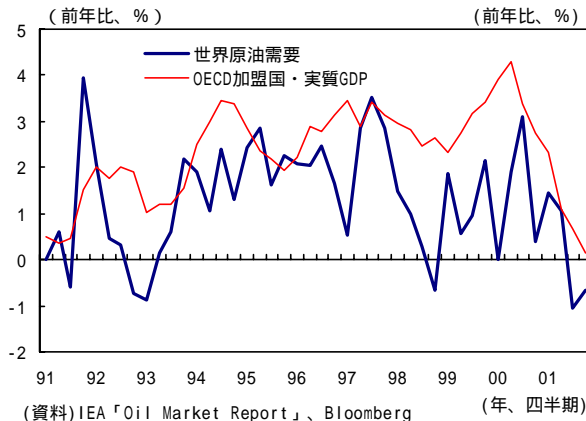
図表3 原油価格と需給ギャップの推移



原油需要は世界景気の動向に大きな影響を受ける(図表4)。IEAの昨年8月時点での2002年の需要見通しは、世界景気の回復期待を背景に上方修正された。しかし、9月に米国テロ事件が発生し、世界景気が一段と減速するとの見方から、翌10月の見通しでは60万バレル/日も下方修正された。その後は、強弱が入り交じる展開が続いたが、年明け以降、米国やアジアに景気回復の動きが出てきているため、需要見通しの下方修正の動きに歯止めがかかり、第2、第3四半期については3月、4月、5月の調査で3ヵ月連続して上方修正されている。第4四半期についても、3月、4月と2ヵ月連続で下方修正されたが、5月は上方修正となった(図表5)。今のところ、世界景気回復力については慎重な見方が多いが、今後も景気回復が持続、需要見通しが徐々に上方修正されるであろう。

リスク・シナリオとしては、景気回復力が予想以上に強ければ、需要見通しが想定以上に上方修正され、価格上振れ要因となる。逆に、一部で懸念されているように、米国の景気回復力が思っていたよりも弱い場合、あるいは景気回復が短命に終わる場合には、需要見通しが第3、第4四半期を中心に下方修正され、価格下振れ要因となる。

図表4 世界景気と原油需要の関係



図表5 IEAによる世界の原油需要見通しと修正幅（前月見通しとの差）

（百万バレル/日）

| 予測時点 需要時期 | | 2001年 | | | | | 2002年 | | | | | 修正幅 合計 | |
|--------------|---------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-----------|------|
| | | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | | 5月 |
| 予測値 | 2002年1Q | 77.0 | 77.4 | 77.4 | 76.5 | 76.6 | 76.7 | 76.6 | 76.4 | 76.3 | 76.3 | 76.1 | |
| | 2002年2Q | 75.0 | 75.6 | 75.7 | 75.1 | 75.1 | 75.1 | 75.0 | 75.0 | 75.1 | 75.3 | 75.3 | |
| | 2002年3Q | 76.9 | 77.3 | 77.3 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.3 | 76.4 | 76.5 | 76.6 | |
| | 2002年4Q | 78.2 | 78.4 | 78.4 | 78.1 | 78.1 | 78.2 | 78.2 | 78.2 | 77.7 | 77.6 | 77.8 | |
| | 2002年 | 76.8 | 77.2 | 77.2 | 76.6 | 76.6 | 76.6 | 76.5 | 76.5 | 76.4 | 76.4 | 76.4 | |
| 修正幅 | 2002年1Q | | 0.4 | 0.0 | -0.9 | 0.1 | 0.1 | -0.1 | -0.2 | -0.1 | 0.0 | -0.2 | -0.9 |
| | 2002年2Q | | 0.6 | 0.1 | -0.6 | 0.0 | 0.0 | -0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.2 | 0.0 | 0.3 |
| | 2002年3Q | | 0.4 | 0.0 | -0.7 | -0.1 | -0.1 | -0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | -0.3 |
| | 2002年4Q | | 0.2 | 0.0 | -0.3 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | -0.5 | -0.1 | 0.2 | -0.4 |
| | 2002年 | | 0.4 | 0.0 | -0.6 | 0.0 | 0.0 | -0.1 | 0.0 | -0.1 | 0.0 | 0.0 | -0.5 |

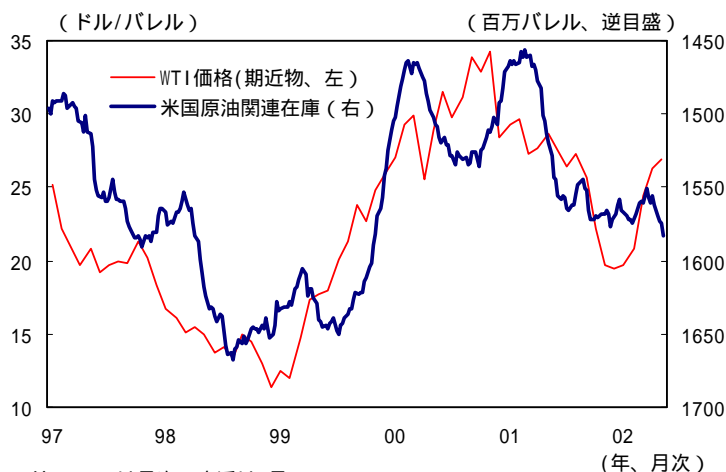
(注)シャド - は下方修正されたことを表す。

(資料)IEA「Oil Market Report」

(2) 在庫動向

世界の原油需要の約4分の1を占める米国の原油関連在庫は、原油価格との相関が高いことが見てとれる(図表6)。2000年は、原油の需給面では供給超過の状態であったが、原油関連在庫が低水準であったことが原油価格高止まりの一因となった。2001年になると、2000年と同様に原油が供給超過の状態のままであったことに加え、原油関連在庫の積み上がりが原油価格を押し下げる要因として作用するようになった。2002年の原油、ガソリンの在庫は足元では前年より高い水準にあり、今のところ在庫状況が原油価格を押し上げ要因になるとは予想しづらい(図表7、8)。

図表6 米国の原油関連在庫の推移



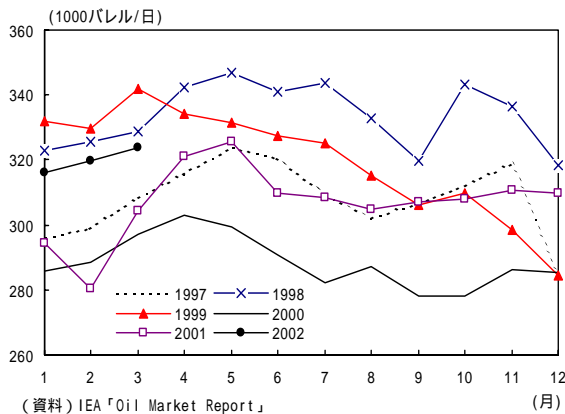
(注1) WTIは月次で直近は5月。

在庫は週次で、直近は5月24日(第4週)の値。

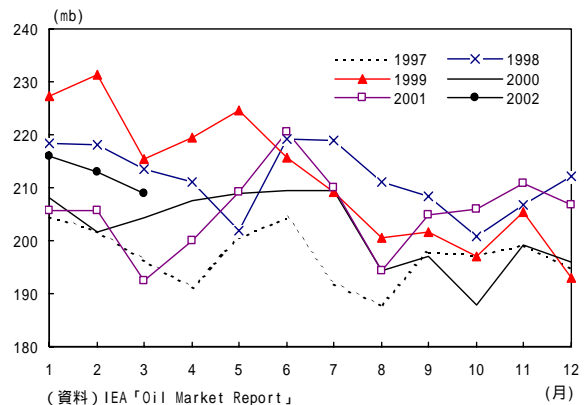
(注2) 原油関連在庫は、原油、ガソリン、燃料油、戦略備蓄などの合計。

(資料)米エネルギー統計局(EIA)

図表7 米国の原油在庫の推移



図表8 米国のガソリン在庫の推移



ただし、イラクの原油輸出停止^(注1)(4月8日~5月7日)の影響によって在庫が取り崩されるようであれば、価格上振れ要因となる。通常、タンカーが中東から米国のメキシコ湾岸に着くまでに早くても6週間かかることから、入着ベ-スで影響が表れてくるのは5月下旬頃からということになる。特に毎年第2四半期には、夏場のドライブ・シーズンに向けてガソリン在庫が積み増されるので、精製段階で原油需給が逼迫し価格が押し上げられる可能性がある。一方、景気の回復力が想定していたよりも弱く、需要が下振れする場合には、在庫水準がさらに上昇して、価格下振れ要因となる。

(3) OPEC 結束力の行方

OPEC の減産が価格を下支え

2001年になってOPECは原油価格の下落に対応するために、1月に150万バレル/日、3月に100万バレル/日、7月に100万バレル/日の減産を相次いで実施した。その結果、原油価格は20ドル台後半の高水準で推移した。世界景気が減速する中でOPECの減産が価格を下支えしたと言える。しかし、9月の米国テロ事件発生をうけて、世界景気がさらに減速し、需要も低迷するとの見方が広がり、原油価格は一時17ドル台まで急落した。

そこで、OPECは12月に開催された総会で非OPEC産油国の協調減産(50万バレル/日)を条件とする異例の減産(150万バレル/日)を決議した。2002年1月以降は、OPECの決議を受けて、ロシア、ノルウェー、メキシコ、オマーン、アンゴラの非OPEC産油国が協調減産に合意したことや、米国景気の回復期待などから、原油価格はようやく底打ちした。

その後、中東情勢の緊迫化などを背景に原油価格の上昇に拍車がかかってくると、3月でロシアが離脱し、ノルウェーも6月で減産を打ち切る方針を示すなど、協調減産体制は崩

(注1) 2000年を例にとると、イラクは輸出量の約3割にあたる62万バレル/日を米国向けに輸出している。また、米国の原油輸入量に占めるイラクのシェアは約6.8%(2000年)である。

壊したが、OPEC は単独で減産を継続している。

2001 年以降、OPEC による計 4 回（500 万バレル/日）の減産実施状況を見ると、4 月時点での OPEC 全体の減産遵守率は 75.2% と比較的合意が守られており、今のところ生産枠が効果的に機能していると言える。6 月に開催が予定されている臨時総会で、OPEC が原油価格の上昇を背景に、需要の回復を待たずに増産に踏み切れば、再び供給超過の状態に転じる可能性があるだけに、OPEC 減産の行方が重要である。

OPEC 単独減産の行方 ~ 一枚岩ではない OPEC、最大の懸念はベネズエラ

原油価格が、20 ドル台後半で推移すれば、OPEC 内では増産を求める声が高まってこよう。しかし、以下の理由から 2002 年中は、現在の生産枠 2170 万バレル/日が維持されると予想する。

- ・ 20 ドル台後半という原油価格は、中東情勢の緊迫化という一時的な要因で押し上げられている面があり、需給要因で説明できる価格とは乖離がある。
- ・ OPEC が増産する場合は、価格以外にも在庫の動向や世界景気の回復の度合いを見て決める。今のところ米国景気の回復力は需要見通しの大幅な上方修正をもたらす程強くなく、また足元までの米国の原油関連在庫は比較的高い水準にある。

ただし、OPEC 加盟国の国内事情は決して一様ではない。原油輸出が輸出全体に占める割合は 56.1%（UAE）～98.7%（リビア）、一人あたり GDP は 319 ドル（ナイジェリア）～24,122 ドル（カタール）とばらつきがある。そうした中で、一人あたり GDP が少なく、原油輸出が輸出全体に占める割合の高いサウジアラビア、イラン、ベネズエラの減産遵守率が高かったことが、これまで OPEC の結束力の強さと受け止められてきた（図表 9、10、11）。

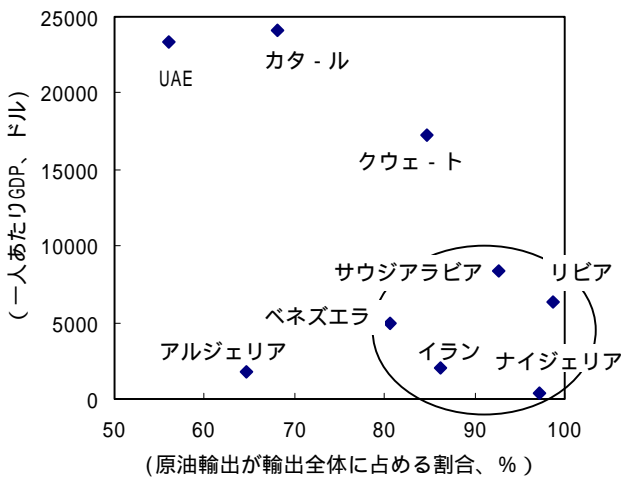
特に、これまで協定を守らないことが多かったベネズエラは、チャベス大統領の下、OPEC の生産枠を遵守する政策を実施し、OPEC に対する信頼度を高めてきた。しかし、OPEC の生産枠を遵守することによって、国内の生産設備の稼働率は低下し、国営石油会社（PDVSA）は増産を求めて政府と対立、今年 4 月にはストライキを起こして石油輸出の積み出しを停止した。一時はクーデターによりチャベス大統領追放にまで発展した騒動は、ベネズエラの増産圧力が抗しきれないほど高まっていることを意味し、今後もベネズエラの動向次第では OPEC の結束力が崩れる可能性があるだろう。今のところ OPEC 内では、増産に慎重なスタンスの国が多いが、ベネズエラやサウジアラビア、イランを中心に増産圧力が高まり、6 月に開催が予定されている臨時総会で OPEC が増産に踏み切るようであれば、価格下振れ要因となる。逆に、中東情勢が一段と緊迫化し、イスラエルと対立するアラブ諸国が中心になって一段の減産に踏み切った場合には、価格を上昇させる要因となるが、今のところその可能性は小さい。

図表9 OPEC10ヶ国の生産動向

| (千バレル/日) | | | | | | | | |
|----------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|
| 国名 | 旧生産枠 | 新生産枠 | 減産量 | 産油能力 | 余剰能力 | 生産量 | 生産枠超過量 | 遵守率 |
| サウジアラビア | 7,541 | 7,053 | 488 | 10,100 | 3,047 | 7,380 | 327 | 80.0% |
| イラン | 3,406 | 3,186 | 220 | 3,900 | 714 | 3,350 | 164 | 77.7% |
| クウェート | 1,861 | 1,741 | 120 | 2,650 | 909 | 1,830 | 89 | 77.8% |
| UAE | 2,025 | 1,894 | 131 | 2,500 | 606 | 1,970 | 76 | 81.9% |
| カタール | 601 | 562 | 39 | 780 | 218 | 600 | 38 | 70.1% |
| ベネズエラ | 2,670 | 2,497 | 173 | 3,000 | 503 | 2,570 | 73 | 87.3% |
| ナイジェリア | 1,911 | 1,787 | 124 | 2,230 | 443 | 1,920 | 133 | 67.7% |
| インドネシア | 1,203 | 1,125 | 78 | 1,300 | 175 | 1,140 | 15 | 94.6% |
| リビア | 1,242 | 1,162 | 80 | 1,500 | 338 | 1,290 | 128 | 52.2% |
| アルジェリア | 741 | 693 | 48 | 920 | 227 | 790 | 97 | 39.0% |
| 合計OPEC10 | 23,201 | 21,701 | 1,501 | 28,880 | 7,179 | 22,840 | 1,140 | 77.2% |

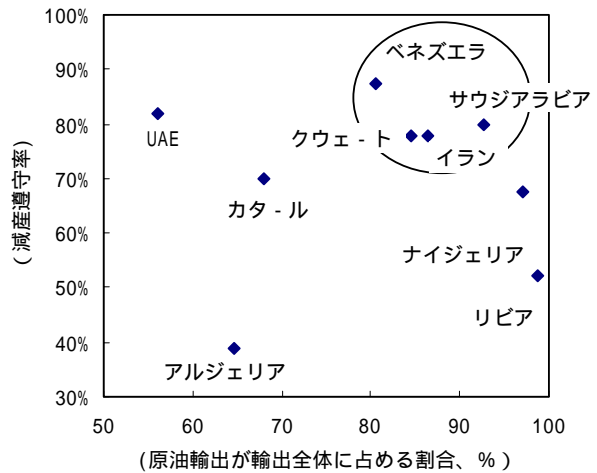
(注1) 「旧生産枠」と「新生産枠」は2002年1月の減産前後の生産枠。「減産量」は新旧生産枠の差。
 (注2) 産油能力は、30日以内に生産可能で、かつ90日以上持続可能であることが条件。余剰生産能力 = 産油能力 - 新生産枠
 (注3) 生産量は4月。サウジアラビアとクウェートの生産量には中立地帯の生産量が1/2ずつ含まれる。
 (注4) 遵守率は、(「減産開始前の2001年1月の生産枠」 - 「02年4月の生産量」) を「2001年1月以降の生産枠の削減量合計」で除したものの。
 (資料) IEA「Oil Market Report」、Bloomberg

図表10 OPEC加盟国の国内事情



(注) インドネシアを除くOPEC加盟9ヶ国。データは2000年実績。
 (資料) OPEC「Annual Stastics Bulletin」

図表11 OPEC加盟国の国内事情



(注) インドネシアを除くOPEC加盟9ヶ国。石油輸出収入割合は2000年実績。減産遵守率は図表9の値を使用。
 (資料) OPEC「Annual Stastics Bulletin」

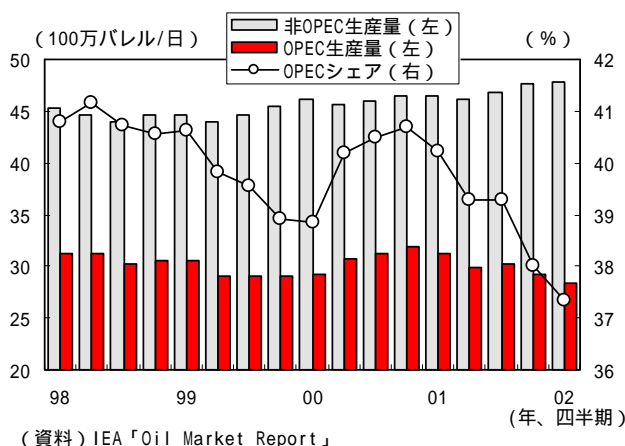
(4) 非 OPEC 産油国の増産動向

昨年 12 月の総会で、OPEC が非 OPEC に協調減産を求めた背景には、OPEC のシェア低下がある（図表 12）。特に、2001 年は OPEC が減産により価格を下支えする一方で、非 OPEC 産油国は原油輸出によって獲得した外貨を元手に生産能力を増強し、生産量を増やしてきた。探鉱開発動向を見る指標である米 Baker Hughes 社の掘削リグ数を見ると、非 OPEC 産油国の掘削リグ数が、原油価格が上昇した 2000 年から 01 年にかけて増加している（図表 13）。掘削リグ数と生産量の間にはっきりした関係は見出せないが、掘削リグ数が増加すると、タイムラグを置いて生産能力が増強されて、生産量が増加する傾向がある。2001 年以降は生産量の増加幅が上昇してきているが、これは 99 年以降の掘削リグ数の増加が影響している可能性がある（図表 14）。原油価格が 20 ドル台後半で推移すれば、非 OPEC 産油国の開発投資が再び活発化することが予想され、供給サイドからの価格下押し圧力が一段と強まってくるであろう。

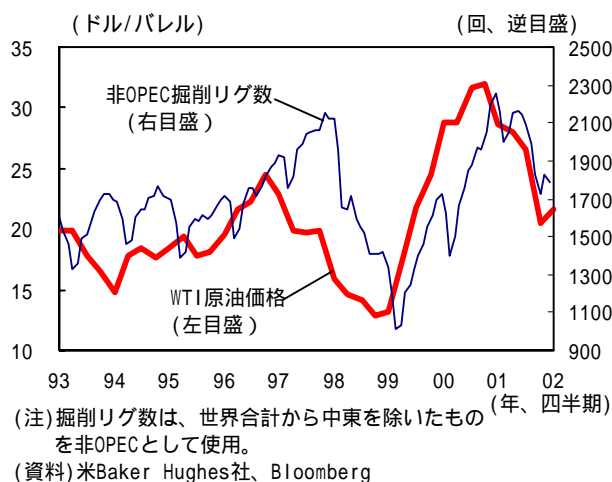
また、IEA の 2002 年の供給見通しを見ても、OPEC が減産で生産量を減らす一方で、生産能力を増強した非 OPEC 産油国の増産見通しが目立つ。特に、増加が著しいのがロシアである。2002 年には、非 OPEC 産油国全体で 97 万バレル/日の増産が見込まれているが、そのうち 49 万バレル/日はロシアの増産分である（図表 15）。

ロシアの原油生産量は、1990 年以前には 1100 万バレル/日を超えていたが、旧ソ連崩壊後に急減し、1996 年には約 600 万バレル/日にまで落ち込んだ。しかし最近では、生産活動が回復し、さらに原油価格が高水準で推移したことから投資が増加し、生産能力及び生産量が急回復している。その結果、輸出余力が上昇し、欧州市場を中心にロシアからの輸出量が前年比 2 ケタの伸びを示している。ロシア産原油の供給量が増加し続ければ、欧州市場を中心に価格下押し圧力が働く可能性がある。（補論：「ロシアの増産が原油価格へ与える影響について」を参照）

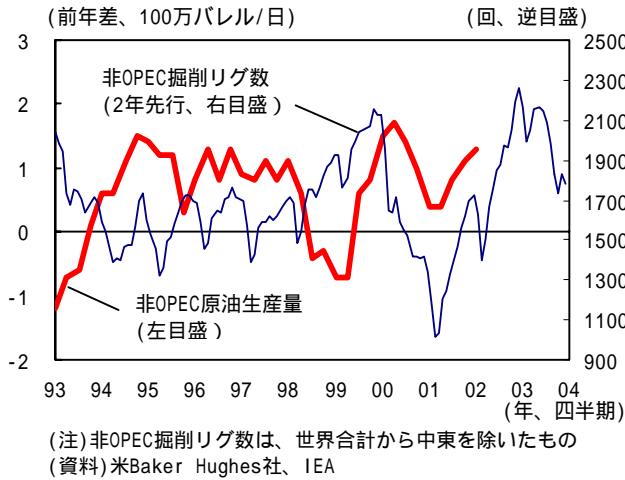
図表 12 OPEC と非 OPEC の生産動向



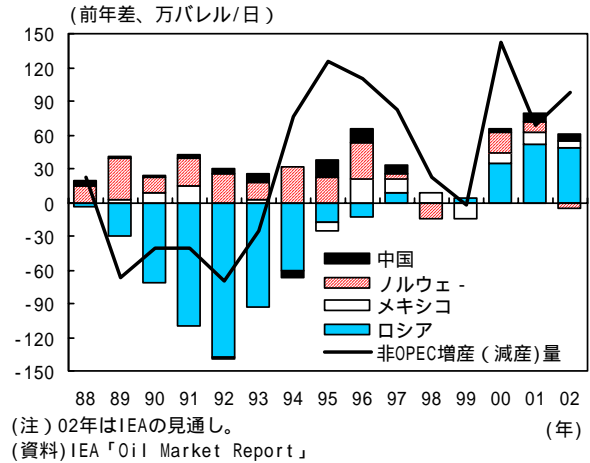
図表 13 原油価格と非 OPEC の掘削リグ数の推移



図表 14 非 OPEC の掘削リグ数と原油生産量の推移



図表 15 非 OPEC 産油国の増産動向

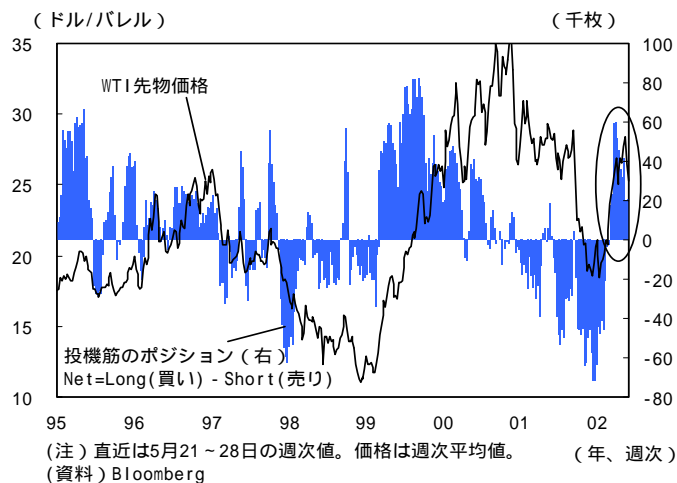


(5) 中東情勢の緊迫化とイラクの原油輸出停止

中東情勢の緊迫化～イスラエルのパレスチナ侵攻

2000年9月頃から、イスラエルとパレスチナ間で衝突が頻発し、これまでも一時的に原油価格を押し上げてきた。両地域で原油は産出されないので実際の需給への影響はないが、周辺の中東産油国への影響や、イラク、イラン、リビアなどの親アラブ諸国がイスラエル寄りの国への原油輸出を停止するとの思惑などが、価格上昇期待を呼んでいる。さらに、米国がイラクを攻撃するとの思惑がある中、今年3月末にイスラエルがガザのパレスチナ自治区に侵攻すると、原油価格が急騰した。価格急騰の主役は、投機マネーの流入で、投機筋の動きを表すノン・コマーシャル(非当業者)のポジションをネットで見ると、3月以降、ロング(買い)超の枚数の増加に伴って、原油価格が上昇していることが見てとれる(図表16)。足元では、ロング(買い)超幅が縮小しており、今後、中東情勢が徐々に収束に向かえば、投機資金の流入によって押し上げられていた価格は落ち着くであろう。

図表 16 原油価格とノン・コマーシャル(非当業者)のポジション



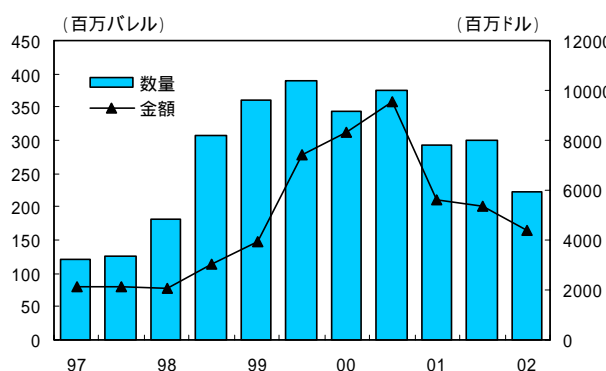
「オイル・フォー・フード」更新とイラクの原油輸出停止の問題

イラクは、国連の「オイル・フォー・フード」プログラム^(注2)管理下で、原油輸出を行っており、2002年は、5月末に第11フェーズ、11月末に第12フェーズの期限が切れる。国連は、第11フェーズ更新にあたり、軍事転用可能な物資についてはリストを設け制限を強化する一方、リスト外の生活物資についてはイラクが自由に輸入することを認めることを決議した。今回、既にイラクは国連決議の受け入れを表明したが、これまでにイラクはフェーズ更新の条件を巡ってたびたび輸出を停止し、フェーズ更新期にあたる第2四半期と第4四半期の生産量を急減させている(1997年と2001年、1999年と2000年は第4四半期のみ、図表17、18)。今回はスムーズに更新が決まったが、次のフェーズ更新期にあたる第4四半期には更新条件を巡る輸出停止措置によって、イラクの生産量が減少する可能性がある。

ただ、OPECは過去10年で最低の生産水準にあり、今年4月の平均稼働率は約79.1%と、大幅な余剰生産能力を抱えている。このため、イラクの輸出が停止してもOPECは生産枠を変えずに増産で対応すると見られる。従って、イラクの輸出停止が原油価格に与える影響は、一時的なものにとどまるであろう(図表19、20)。

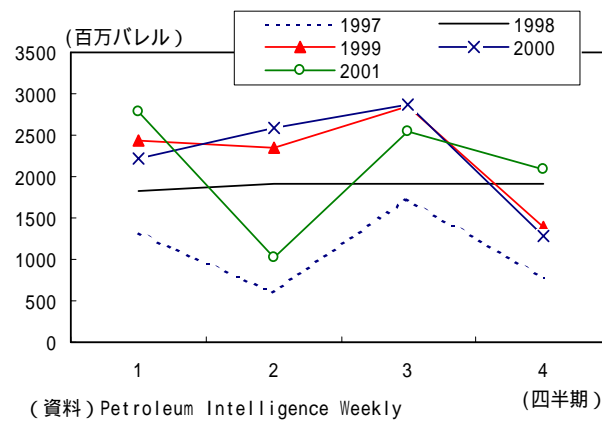
しかし、イラクが今年4月8日からイスラエルのパレスチナ侵攻に抗議して、30日間の原油輸出停止をした時は、同月のイラクの原油生産量が123万バレル/日も減少したのに対して、OPECの生産量は前月比11万バレル/日^(注3)しか増加していない。これは、イスラエルのパレスチナ侵攻で高まった反米世論に配慮したものである。仮に「オイル・フォー・フード」更新を巡ってイラクが輸出を停止しても、OPECが機動的な増産で対応しないようであれば、価格上振れ要因となろう。

図表17 イラクの原油輸出量と輸出金額の推移



(注) 直近の値は、5月24日更新値。フェーズの期限は5月31日。
(資料) 国際連合ホムベジ (Office of Iraq Programme) (年、半年次)

図表18 イラクの原油生産量の推移



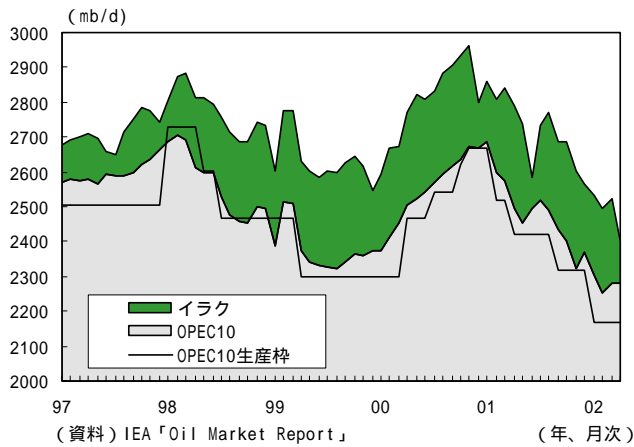
(資料) Petroleum Intelligence Weekly

(四半期)

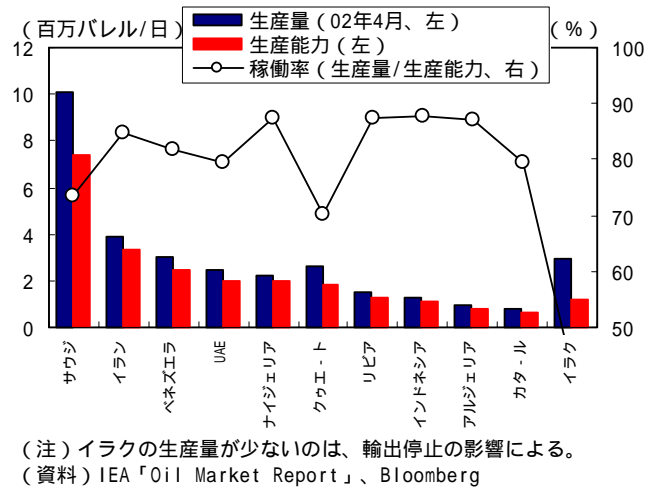
(注2) 1995年に国連の安全保障理事会は、イラクが原油を輸出して得た収入で、食糧や医薬品などの生活物資を購入することを認める「オイル・フォー・フード」プログラムを採択した。同プログラムは1フェーズを180日間として、フェーズ毎の輸出金額に上限を設けて96年12月より開始された。その後、輸出金額の上限が撤廃、購入物資の対象が拡大されたが、最近では輸出量が伸び悩んでいる。

(注3) ベネズエラ、インドネシアを除く、中東・アフリカのOPEC加盟国合計。ベネズエラは国営石油会社のストライキとクダ・ダタ騒動の影響で、4月は大幅な減産となった模様である。データはBloomberg推計値に基づく。

図表 19 OPEC10ヶ国とイラクの生産量の推移



図表 20 OPEC+イラクの原油生産能力と稼働率



3. 今後の原油価格の見通し

(1) 基本シナリオ

基本シナリオの前提条件は以下の通り。

世界景気：景気回復が持続し、IEA などの需要見通しは徐々に上方修正される。

在庫：在庫は前年より高い水準で価格抑制的である。特に、不需要期にあたる第 2 四半期の在庫積み上がりが価格上昇を抑える。

OPEC の生産枠：2002 年中は生産枠維持。増産は 2003 年以降。

非 OPEC 産油国の動向：これまでの開発投資の効果が出てきて、生産量拡大。特にロシアの原油生産が急回復する。景気回復によってロシア国内の原油需要が拡大するが、輸出の増加傾向は続く。

中東情勢：しばらく緊迫が続くものの、徐々に収束に向かう。投機資金の流入によって押し上げられていた原油価格は落ち着いてくる。

イラク：2002 年 11 月末の「オイル・フォー・フード」更新時にイラクは原油輸出を停止する可能性があるが、OPEC が増産で対応するので影響は限定的。

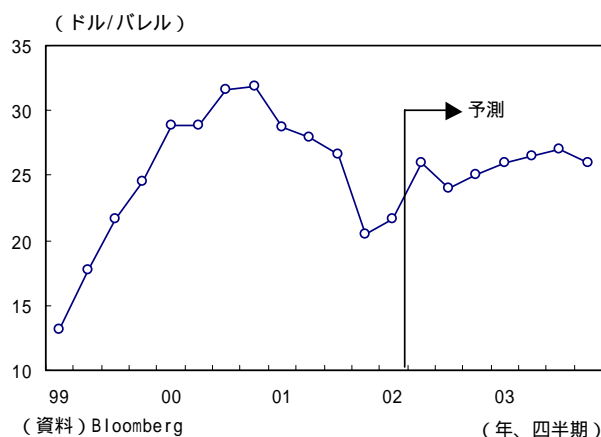
イラクの問題を含めて中東情勢の先行きは予測が難しい。基本シナリオでは、中東情勢の緊迫がしばらく続くものの、徐々に収束に向かうとした。原油価格は 26 ドル近辺での乱高下がしばらく続くが、徐々に中東情勢が収束に向かうので、価格は 24 ドルぐらいに落ち着くであろう。その後は、世界景気の回復が続いているので、需要見通しの上方修正に伴って原油価格は緩やかに上昇するであろう。ただし、2003 年終わりごろになると、OPEC の増産や、非 OPEC 産油国の生産量拡大による供給量増加が価格を押し下げるであろう。

図表 21 基本シナリオ総括表

(単位：ドル/バレル)

| | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2001年 | | | | 2002年 | | | | 2003年 | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | 実績 | 予測 | 予測 | 01/1 | 01/2 | 01/3 | 01/4 | 02/1 | 02/2 | 02/3 | 02/4 | 03/1 | 03/2 | 03/3 | 03/4 |
| WTI原油(期近物) | 25.9 | 24.2 | 26.4 | 28.7 | 28.0 | 26.6 | 20.5 | 21.6 | 26.0 | 24.0 | 25.0 | 26.0 | 26.5 | 27.0 | 26.0 |
| 前期比(%) | | | | -10.1 | -2.4 | -4.9 | -22.8 | 5.4 | 20.2 | -7.7 | 4.2 | 4.0 | 1.9 | 1.9 | -3.7 |
| 前年比(%) | -14.3 | -6.9 | 9.2 | -0.5 | -2.8 | -15.8 | -35.6 | -24.6 | -7.1 | -9.8 | 21.8 | 20.2 | 1.9 | 12.5 | 4.0 |

図表 22 基本シナリオの価格グラフ



(2) 価格上振れシナリオ

価格が上振れる要因としては、以下のものが考えられる。

世界景気：景気の回復力が想定していたよりも強く、需要が上振れする場合。

在庫：イラクが原油輸出を停止した影響が入着ベースで出てきて、在庫が取り崩され、価格が押し上げられる。

OPECの生産枠：6月の総会で追加減産。

非OPEC産油国の動向：増産ペースが想定より下振れする場合。ロシアの経済回復が遅れて、投資減少、生産量が伸び悩む場合。ただ、輸出余力という観点からは、ロシア景気の回復により、国内需要が増加し、輸出余力が縮小する場合も考えられる。

中東情勢：自爆テロ事件が多発し一段と悪化、イスラエルが再びパレスチナに侵攻する場合。

イラク：2002年11月末の「オイル・フォー・フード」更新時にイラクは原油輸出を停止し、OPECも増産で対応しない場合。米国によるイラク攻撃が現実化する場合。

価格上振れシナリオが実現する可能性はあまり大きくない。まず世界景気については、一部に、米国の景気回復力が想定より弱いとの慎重な見方がある。足元の米国の原油関連在庫を見ても、原油在庫は減少しているものの、夏場のドライブシーズンを前にガソリン在庫が増えており、在庫全体では積み増しとなっている。依然として需要の回復力は弱い。

OPEC の生産枠については、原油価格が OPEC の目標価格帯に届いており、OPEC がさらに減産する理由はないであろう。中東情勢については注意が必要である。例えば、イスラエルと対立するアラブ諸国が中心となって一段の減産に踏み切る場合には価格が高騰する。しかし、産油国の財政事情を考えれば実際に減産に踏み切るのは難しく、結局現実的な政策を採るであろう。

(2) 価格下振れシナリオ

価格が下振れる要因としては、以下のものが考えられる。

世界景気：景気の回復力が想定していたよりも弱く、需要が下振れする場合。

在庫：需要が回復せず、在庫水準がさらに上昇。価格を押し下げる。

OPEC の生産枠：6月の総会で増産を決議。

非 OPEC 産油国の動向：増産ペースが想定より上振れする場合。ロシアの経済回復が本格化し、投資が活発化し、生産量の伸びが上振れする場合。ただ、輸出余力という観点からは、ロシア景気の低迷による国内需要の減少が、輸出余力を拡大する場合も考えられる。

中東情勢：イスラエルとパレスチナが停戦に合意する場合。

イラク：11月末の「オイル・フォー・フード」更新が順調にいき、イラクが原油輸出を停止しない場合。

現状では、在庫、OPEC の生産枠、非 OPEC 産油国の動向、の3つの下振れ要因に注意が必要である。価格下振れシナリオを検討すると、IEA の需要見通しは、1月から3ヵ月連続して足元(1Q)が下方修正された後、4月で足元(2Q)の下方修正には歯止めがかかり、5月には上方修正の動きが出てきた。足元では、緩やかながらも景気回復が続いており、需要見通しが、現在の水準から一段と下方修正される可能性は小さくなっている。しかし、米国の原油関連在庫は、前述の通り、足元で積み上がっており、依然として需要の回復力は弱い。一方で、原油価格が高い水準にあることから、一部の OPEC 加盟国で増産圧力が高まっている。6月の総会で増産が決まらなくても、今後、なし崩し的に増産をしてくる加盟国が出てくる可能性がある。また、ロシアは経済回復が続き、生産量の拡大が加速する可能性がある。

図表 23 シナリオ一覧表

| | 基本シナリオ | 価格上振れリスク | 価格下振れリスク |
|-------------|---|---|--|
| 世界景気と需要見通し | 世界景気回復に伴い需要見通し上方修正 | 景気回復による需要拡大見通しが想定より上振れする場合 | 景気回復後ずれにより需要見通しが下振れする場合 |
| 在庫 | 不需要期(2Q)の在庫積み上がり価格上昇を抑える | イラクの輸出停止(4/8~5/7)による在庫取り崩しが価格押し上げ | 需要が回復せず在庫水準がさらに上昇 |
| OPECの生産枠 | 2002年中は生産枠維持 | 6月の臨時総会で追加減産 | 6月の臨時総会で増産決定 |
| 非OPEC産油国の動向 | <ul style="list-style-type: none"> これまでの投資効果が出てきて生産量拡大 ロシアの原油生産が回復基調を続ける場合 | <ul style="list-style-type: none"> 増産ペースが想定より下振れする場合 ロシアの経済回復が遅れて投資減少、生産量が落ち込む場合 | <ul style="list-style-type: none"> 増産ペースが想定より上振れする場合 ロシアの経済回復が本格化して投資が活発化、生産量の伸びが上振れする場合 |
| 中東情勢 | <ul style="list-style-type: none"> 中東情勢の緊迫化は徐々に収束に向かう 11月末の「オイル・フォー・フード」更新時にイラクが一時的に輸出を停止するが、OPECが増産で対応するので影響は限定的 | <ul style="list-style-type: none"> 中東情勢が一段と悪化、米国のイラク攻撃が現実化する場合 イラクの輸出停止に対して、OPECが増産で対応しない場合 | <ul style="list-style-type: none"> イスラエルとパレスチナが停戦に合意 イラクが輸出を停止しない場合 |

補論 ～ロシアの増産が原油価格へ与える影響について

1. 回復に転じたロシアの原油生産

ロシアの原油生産量は、2001年の第4四半期に725万バレル/日に達し、減産政策で生産量を大きく減らしているサウジアラビアを抜いた。IEAの見通しによると、2002年の非OPECの原油生産量は4778万バレル/日と、前年比97万バレル/日の増加が見込まれている。OPECの減産によって価格が高く維持されたことで、非OPECの生産能力が拡大している。そのうち、ロシアは746万バレル/日と、前年比49万バレル/日の増加が見込まれており、非OPECの増産見通しの約4割はロシアの増産によるものである。

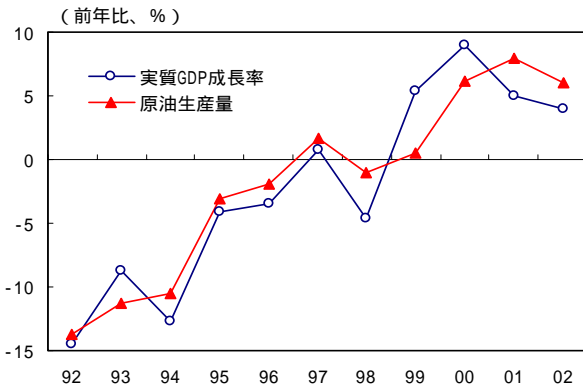
もともとロシアは、旧ソ連時代のピク時には生産量が1100万バレル/日を超えていた。旧ソ連の崩壊前後から、生産が大幅に減少していたが、足元では、国内経済の回復と、原油価格の上昇を背景に、投資を増加させ、生産量を拡大させてきている。

ここでは、ロシアの原油生産量が急回復してきた背景と、今後の見通しについて分析した後、ロシアの増産が国際原油価格へ与える影響について考えてみた。

2. ロシアの原油生産回復の背景と、今後の見通し

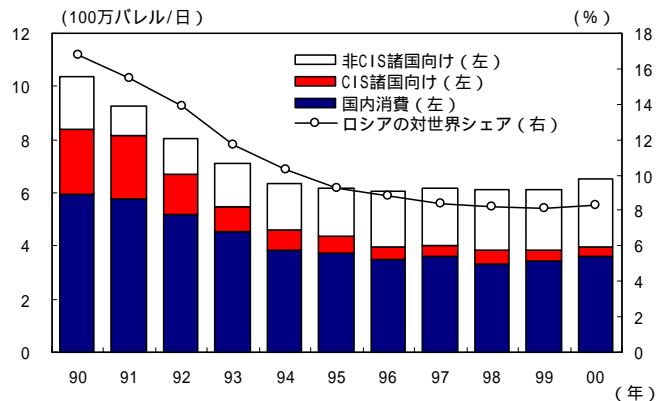
ロシアの原油生産量は、旧ソ連時代の80年代後半から減少傾向を見せ始め、1996年にはピークを記録した1987年の6割程度にまで落ち込んだ。ロシアの原油生産量が大きく落ち込んだ要因としては、第1に、国内需要及びCIS諸国向け輸出の減少が挙げられる。ロシアの原油生産量は、国内消費向けの比率が高いため、国内経済の動向に大きな影響を受ける(図表24)。ロシアの原油生産量の内訳を見ると、経済の低迷した92～96年は、国内消費向け需要の減少が加速している。また、旧ソ連の崩壊以降需要が低迷したウクライナ、ベラルーシなどのCIS諸国への輸出が減少している。一方で、非CIS諸国への輸出は増加したが、輸送能力がボトルネックとなって、国内需要やCIS諸国向け輸出の落ち込みを補うほど伸びなかった(図表25)。

図表24 ロシアの実質GDP成長率と原油生産量の推移



(注) 実質GDPの01年は見込み、02年は欧州復興開発銀行(EBRD)予測。原油生産量の02年はIEAの見通し。
(資料) EBRD、IEA「Oil Market Report」

図表25 ロシアの原油生産量の内訳

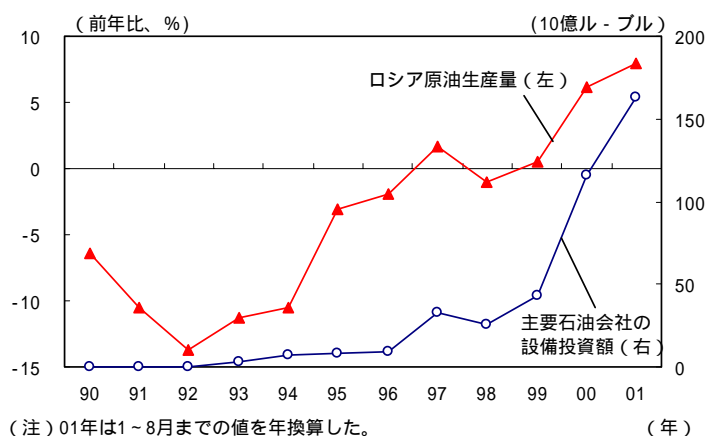


(資料) 中東専門誌「MEES」、IEA「Oil Market Report」

次に、第2の要因としては、設備投資の低迷が挙げられる。ロシアの油田は、1980年代から生産条件の悪化が指摘されており、新規の開発を進めないと生産量が減少する状況にあった。しかし、ロシアの石油会社には設備投資を行う余裕がなく、投資額が極めて低い水準で推移し、生産量が減少を続ける要因となった（図表26）。

しかし、ここ2~3年で、経済の低迷と設備投資の減少によって原油の生産量が落ち込むという状況は大きく改善された。ロシア経済は、98年8月のルーブル切り下げによる輸出増加と輸入減少、99年以降の原油価格の上昇などを受けて、生産活動が大きく改善した（99年：前年比+5.4%、00年：同+9.0%、01年：同+5.0%）。生産活動の回復は、高く維持された原油価格と相まって、石油企業の収益増加に結びつき、設備投資が大幅に増加した。その結果、原油生産量は設備投資の伸びに沿って急回復を遂げている。

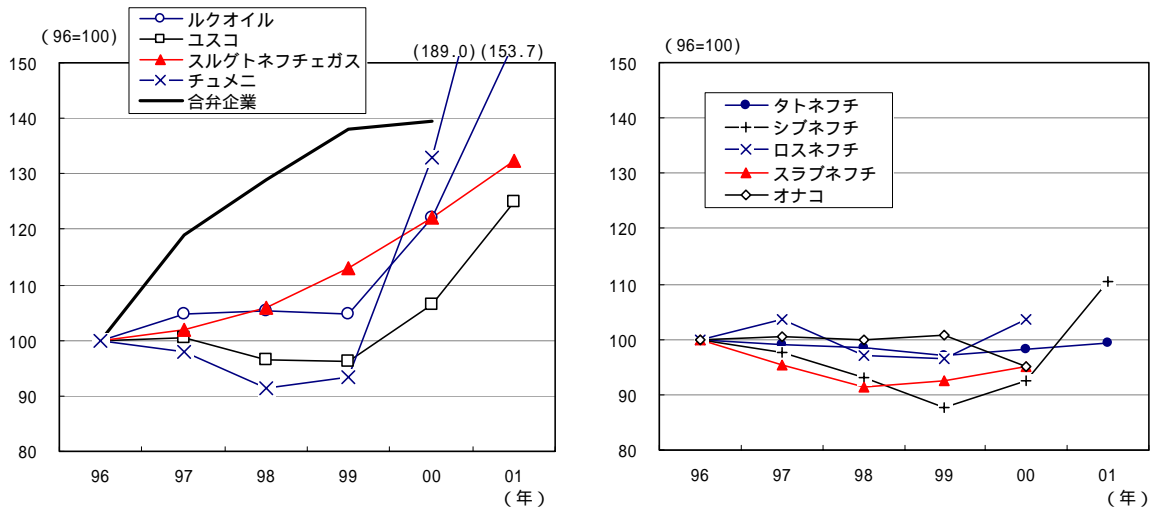
図表26 ロシア主要石油企業の設備投資額と原油生産量の推移



(注) 01年は1~8月までの値を年換算した。
 (資料) 90~94年はINCOTEC「OIL AND GAS OF RUSSIA」。95、96年は「ロシア統計年鑑」の部門別投資構成比から算出。97~01年は、ロシア東欧貿易会「経済月報」

ただ、ロシアの主要石油会社の原油生産量を、ロシアの原油生産量が最も落ち込んだ96年=100として指数化してみると、生産量が伸びているのは、外資との合弁企業や、積極的な設備投資を行っているスルグトネフチェガス、外国企業との技術提携により生産性改善に取り組み、中国向けの輸出用パイプライン建設計画のあるユスコなどだけであって、その他の企業の生産量はあまり伸びていない（図表27）。ここ2~3年のロシアの増産は、外国の資本と技術を導入した新規油田開発や、一部の投資意欲の高い企業の努力に負うところが大きいと言える。広がりには乏しいが、輸出を主眼に置いた設備投資の拡大を背景に、生産、輸出の増加が予想される。

図表 27 ロシアの主要石油会社ごとの原油生産量 (96=100)

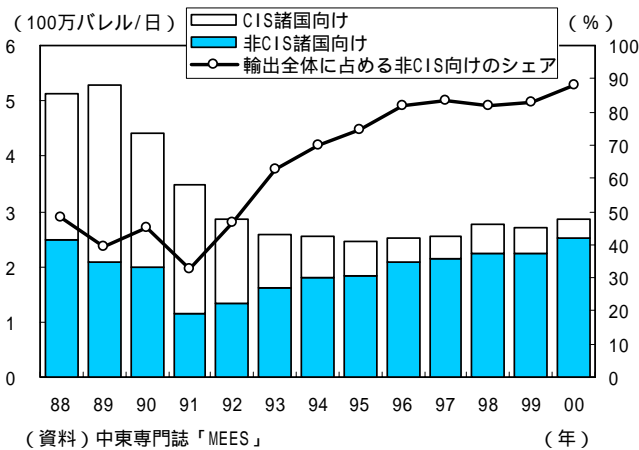


(注1) ロシアの原油生産量がボトムだった96年の各社の生産量を100として指数化した。
 (注2) ルクオイルやチュメニの2000、01年が急増しているのは、買収した企業の生産量が新たに算入されたためである。
 (注3) ロスネフチ、スラブネフチは国有企業、オナコも2000年まで国有企業だった。
 (資料) 石油公団「石油/天然ガスレビュー」(2001.9)、中東経済研究所資料より作成

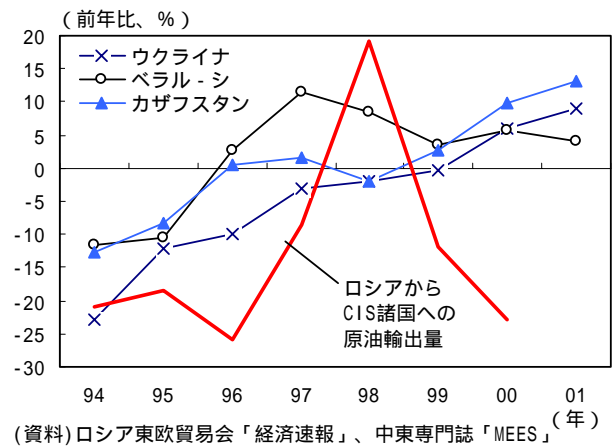
3. ロシアの原油輸出動向

ロシアの原油輸出量は、90年から93年かけて大きく落ち込んだ後、横ばいかやや増加傾向にある。輸出先別に見ると、90年以降、域内のCIS諸国への輸出が大きく落ち込む一方、非CIS諸国への輸出が増加している。非CIS諸国への輸出が占める比率は、90年には45%だったのが、2000年には88%に達した(図表28)。背景には、ソ連崩壊後の経済低迷によってCIS諸国の需要が低迷したことや、石油会社が、外貨を獲得できる非CIS諸国への輸出にシフトしていたことなどがある(図表29)。

図表 28 ロシアの原油輸出量の内訳

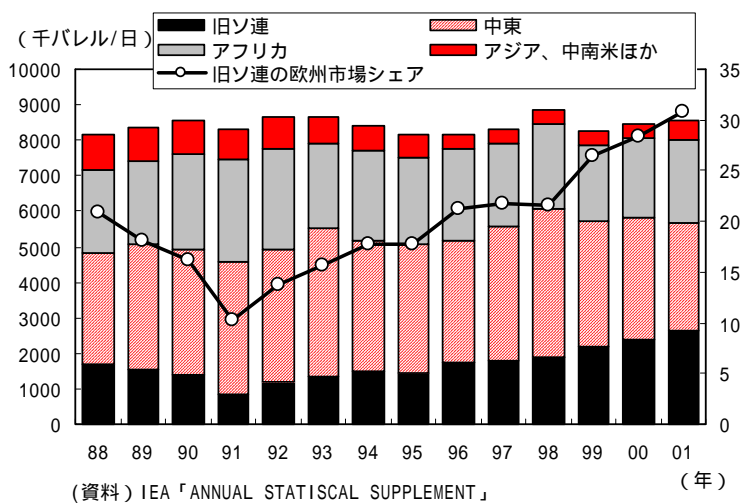


図表 29 CIS諸国の実質 GDP 成長率の推移



ロシアから非 CIS 諸国への輸出は、1999 年を例にとると、約 84%が欧州へ、約 2%が北米やアジア太平洋地域へ、残り約 14%がバージン諸島などのオフショア地域へ振り向けられている。OECD 加盟の欧州諸国の相手先別原油輸入量（域内取引を除く）を見ると、中東からの輸入量が減少する一方で、ロシアからの輸入量が大幅に増加している。欧州市場（域内取引を除く）でのロシアのシェアは、91 年に約 10%にまで低下したが、99 年には約 31%に上昇している（図表 30）。今後、ロシアの原油輸出がどのくらい増加するかは、短期的には欧州市場への輸出をどのくらい伸ばすことができるかに左右される。ここ 3 年ほどロシアから欧州向けの原油輸出量は前年比 2 ケタのペースで増加しており、ドイツやポーランド、ハンガリーを中心に欧州ではロシアの原油(ウラル)への需要が高まっている。ロシアも、既存の欧州向けパイプライン（ドルージバ）に加えて、新たにバルト海沿岸に積み出し港（プリモスク）を建設するなど輸送能力を増強している。欧州向け輸出が、このまま一本調子に増加していくことは見込みにくい、コスト面で優位なロシアの原油に対する需要は強いと見られる。今後も、生産量の増加傾向が続いて輸出余力が上昇すれば、輸出が増加する余地はまだ十分あるであろう。

図表 30 OECD 加盟欧州諸国の相手先別原油輸入量（域内取引は除く）



4. ロシアの増産が原油価格へ与える影響

ロシアの原油輸出が国際原油価格に与える影響には、次の 2 つの経路が考えられる。

ロシアから欧州市場への輸出が増加しており、ウラル原油の価格下落に影響されて、欧州の原油市場の指標であるブレント原油が下落する。

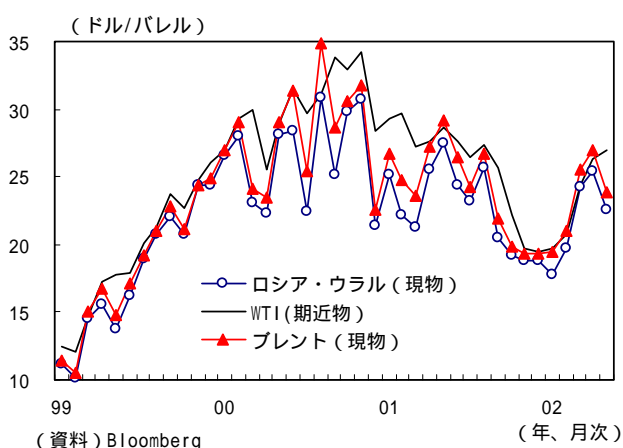
ロシアから欧州市場への輸出増加により、欧州市場で競合する中東、アフリカ産の輸出減少を招く。欧州市場を失った中東、アフリカ産などの原油が他の市場に供給されれば、そこで価格押し下げ圧力が働く。

まず について検討してみる。ウラル原油の価格を、WTI 原油、ブレント原油など他の指標価格と比較してみると、2000～01年にウラル原油が他の原油と比べて下振れしていることが見てとれる（図表 31）。これを、分かりやすいように、ウラル原油価格と欧州の原油市場の指標であるブレント原油価格とのスプレッドで見ると、00、01年とスプレッドが急拡大（ウラル原油価格の下振幅拡大）していることが見てとれる（図表 32）。同時に、この時期原油価格はブレント価格も含めて低下基調を続けている。推測ではあるが、価格の低いウラル原油の供給増加によって、ブレント原油価格の低下が加速した可能性がある。

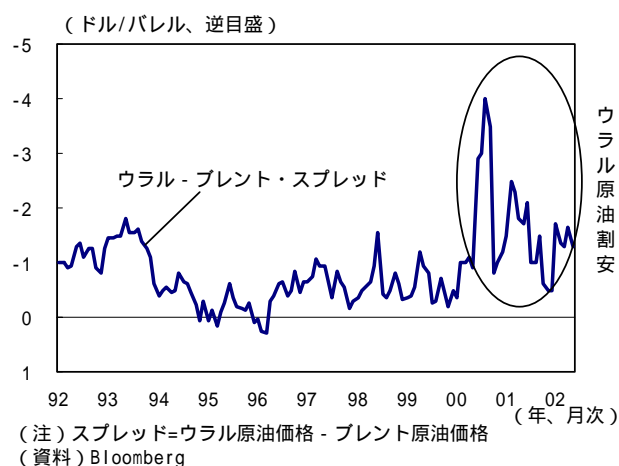
次に について検討すると、ロシアが2000、01年の2年間で、欧州市場への輸出を47万バレル/日ほど増やす一方で、中東は52万バレル/日ほど減らした。しかし、2001年以降、OPECは合計500万バレル/日の減産を行っているので、輸出の減少は減産に見合ったものである。ロシアの輸出増加によって買い手を失った原油が、他の市場へ流れた可能性は小さい。ただ、OPECが減産から増産に政策を転換した時に、欧州市場及び他の市場で供給サイドからの価格押し下げ圧力が働く可能性はある。

ロシア原油の生産・輸出動向が原油価格に与える影響はまだ小さいかもしれないが、ロシアの原油生産・輸出が増加するにつれて、原油市場におけるロシアの影響が増してくる。欧州市場では、ロシアとOPECは競合関係にあり、この2～3年は、OPECが減産に伴う輸出減でシェアを低下させる一方で、ロシアのシェアが拡大した。OPECが2001年12月の総会で、ロシアなど非OPEC産油国の減産協力を条件とする異例の減産を決議したことは、非OPEC産油国の協力がないと価格の維持が難しくなっていることの表れである。原油市場におけるロシアの存在感が増してくるに従って、ロシアの輸出政策が市場の注目を集める機会が増えるであろう。

図表 31 原油価格の推移



図表 32 ウラル - ブレント・スプレッドの推移



本レポートに掲載された意見・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。