

## 2011 年の国際石油情勢と原油価格展望

(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 小山 堅

### <問題認識と研究目的>

国際石油市場での原油価格指標である WTI 原油先物価格（期近物、終値）の 2010 年平均値は 79.2 ドル/バレルとなった（12 月 17 日時点）。また、この間の最高値は 89.4 ドル、最安値は 68.0 ドルであった。この価格動向を振り返ると、2010 年の大半の期間は 68 ドルを下値に 80 ドル台前半までの範囲内での「ボックス圏相場」の展開を示してきた特徴が浮き彫りとなる。同時に、特に 11 月以降の価格上昇で、原油価格が瞬間風速で 90 ドルを突破するなど、これまでのボックス圏を超える価格動向となったことも注目される。

この価格動向の背景には、世界経済・金融情勢、石油需給ファンダメンタルズ、原油先物市場への資金の流入、等の影響がある。特に最近の価格上昇の背景には、米国を中心とした金融（量的）緩和の影響による流動性相場、新興国を中心とした世界経済成長と石油需要の増加、冬場を迎える北半球での需要増加の可能性、そしてこれら諸要因を受け主要な市場プレイヤーの中での「高値容認」ともとれる市場認識の浮上、等が影響しているものと思われる。

今後の国際石油情勢および原油価格の動向は、上記諸要因の帰趨次第で、大きく変化する可能性が高い。国際石油情勢と原油価格は、世界および日本経済、そして国際エネルギー市場の先行きに大きな影響を及ぼすため、その動向を定期的に把握し、最新の情勢を踏まえて、今後の展望を分析する事は極めて重要である。本報告では、以上の認識の下、世界経済・金融情勢の動向、先物市場への資金流入など金融要因、石油需給要因等を検討し、2011 年の国際石油情勢および原油価格を展望することとした。展望にあたっては、最も蓋然性が高いと考えられる「基準ケース」の他に、異なるケース（高価格ケース、低価格ケース）も想定した。

### <主要な結論>

#### ◆ 2011 年の国際石油市場見通し

1. **2011 年の国際石油市場に関する「基準ケース」**では、①世界経済は新興国に牽引され 4%程度の成長を維持、先進国での景気腰折れもなく回復基調を維持する、②2010 年から続く米を中心とした金融緩和基調の下で流動性相場が維持され、石油先物市場にも資金が流入する、③経済成長の下、世界の石油需要は前年比 140 万 B/D 前後の増加となる、④非 OPEC 原油生産は前年比 60 万 B/D 程度増で OPEC の NGL も増産傾向を維持、等を前提とした。その場合、OPEC 原油への需要は 2010 年比で 20 万 B/D 程度増となり、需給は緩やかに引き締まる方向に向かう。ただし、足下の OPEC 余剰生産能力、石油在庫などの水準が高いため、引き続き国際石油市場には十分な供給余力が存在し続ける。上述の世界経済・金融情勢の下、石油需給も現状から緩やかに引き締めの方角に向かうことから、2011 年の国際石油市場では、原油価格は変動を伴いながら、2010 年対比で変動レンジを切り上げる展開となり、結果として、**WTI 原油の年平均価格は 85 ドル前後（±10 ドル）**となる。なお、流動性相場の下で、金融情勢や需給環境次第では短期的に原油価格が 90 ドル台後半からさらに上値を目指す展開となる可能性もある。しかし、過度の高価格（と低価格）に対する市場関係者の警戒感が存在し続けることから、引き続き一定の上限・下限の存在の下での価格変動となる可能性が高い。

#### ◆ 上記見通しの基本的考え方

2. **金融（量的）緩和と流動性相場について**：2010年第4四半期における原油価格上昇の背景要因として、米国における金融（量的）緩和の影響が指摘されている。デフレ懸念の存在の下、景気浮揚策として米連邦準備制度理事会（FRB）は11月初に、2011年6月までに6000億ドルの国債購入等を通して市場に潤沢な流動性を供給する大規模な金融緩和政策を発表した。これは、2009年3月の第1段に続く量的緩和（Quantitative Easing）の第2弾、QE2と略称される措置である。量的緩和は、通貨供給増大による金利低下による景気刺激、リスク許容度増大がもたらす株式市場活性化（株価上昇）による資産効果、金利安からのドル安効果と輸出促進、等による景気浮揚効果を期待するものである。米国経済浮揚への実際の効果について、米国内外で議論が行われている一方、大量の資金供給が商品市場に流入し、相場押し上げ効果をもたらしている点にも注目が集まっている。量的緩和の影響下、大量の流動性が市場を動かす流動性相場の特徴が現れており、株式など金融市場だけでなく、原油などエネルギー商品の他、金などの貴金属、ベースメタル、食料など商品全体として相場が大きく上昇した。原油先物市場では、建玉が8月初の123万枚から11月には一時148万枚まで増大するなど資金流入が拡大した。また、非当業者の買い越しポジションが12月初に17万枚を超えるなど過去最高の水準に達し、市場では活発な取引が行われている。こうして原油先物価格は、株価や他の商品価格とも連動しつつ上昇を続け、瞬間風速では12月7日に一時的に90ドルを突破するに至った。今後も、米国での金融緩和の下、流動性相場の基調が原油価格を支え、相場押し上げ要因となっていく可能性が高い。なお、QE2による大量の流動性供給が、新興国市場や商品市場に流れ込み、市場の過熱やバブル的な要素を膨らませている点はむしろ世界経済の下振れリスクを形成している点でも留意していく必要がある。
3. **世界経済と石油需要について**：世界経済は2010年の4.8%成長に引き続き、2011年も4.2%の成長が予想されている（IMF見通し）。この成長の牽引役は新興国であり、中でも中国は2011年も前年対比でやや減速するものの、二桁近い成長が期待されている。新興国を中心とした世界経済の成長の下、世界の石油需要は堅調な増加を示している。2010年の対前年増加は247万B/Dと過去10年で2番目となる大幅増を記録、過去のピークであった2007年の石油需要を上回ることが必至である。今後も引き続き、中国、インドなどアジア途上国や中東産油国での需要増に牽引され、2011年も前年比140万B/D前後の需要増となると予想される。また、直近では北半球での寒波要因による需要増の動きも注目されている。他方、石油需要増加の背景となっている世界経済の成長に関しては、様々な不透明要因も浮上している。欧州では、4月のギリシャ危機に続き11月にはアイルランドへの緊急支援（850億ユーロ）が決定されたが、今後の波及懸念など不安要因も燻っている。米国では先述の金融緩和策に加えブッシュ減税延長などを通し景気浮揚が図られているが、失業率高止まり、住宅価格の下落、不良債権問題など不透明な要素への懸念も残る。また、QE2の副作用として、新興国市場や商品市場への流動性流入が引き起こす過熱・バブル懸念も注目される。この状況下、世界経済成長を牽引する中国では、高い成長が持続されているものの、2010年を通して緩やかに成長が減速傾向を示し、その中で物価（CPI）上昇、不動産価格上昇など経済過熱への警戒が強まっている。こうして10月には2年10か月ぶりの金利引き上げが実施され、経済運営の舵取りが高成長から安定へ、過熱懸念へとシフトしている点も注目される。今後の世界経済の動きは石油需要と原油価格に直接大きな影響を及ぼすだけにその動向に留意していく必要がある。
4. **需給バランスの見通しと「高値容認」に向かう市場認識について**：石油供給については、非OPEC生産は緩やかな増産が続くものと予想される。メキシコ、北海は減産が続くが、ブラジル、ロシア等の増産が上回り、全体として2011年は対前年比60万B/D程度の増産となる。また、天然ガスの増産に伴って、OPECのNGL（天然ガス液）は60万B/Dの増産となる。ここで2011年の世界の石油需要が対前年比140万B/D増とした場合、OPEC原油への需要は前年比20万B/D程度の増加となる。OPECが現状並

みの生産を持続していくと、2011年は世界の石油需要は供給を40万B/D程度超過、需給は緩やかに引き締まる方向に向かう。ただし、現時点でのOPEC余剰原油生産能力・OECD民間石油在庫等の水準は高く、今後の需給バランスを見ても国際石油市場での供給余力は十分に存在し続ける。十分な供給余力は、原油価格の上値を重くする役割を果たしていくことになる。OPEC原油への需要が増加する中、今後のOPECの対応・行動も注目される。特に、最近の原油価格上昇の中で、OPEC関係者から、高価格を容認するかに受け取られる発言が見られることは大いに注目される。2010年の「ボックス圏相場」の形成にあたって、サウジアラビアが「Fair price:75ドル」との姿勢を示してきたことが市場関係者の価格認識に一定の影響を及ぼしてきたと考えられるだけに、その姿勢の変化（高価格容認）は今後の原油価格相場を考える上で重要なポイントとなりうる。

5. **市場攪乱要因について**：今後の国際石油情勢には様々な不確実性が存在するだけに、市場・価格の上振れ・下振れの双方の可能性に注目する必要がある。上振れ要因としては、世界経済の成長加速・金融緩和下での原油先物市場への資金流入の大幅拡大等の金融要因に加え、予想以上の石油需要拡大・非OPEC生産の想定外の不振等の需給要因がある。また、リスク要因としてイラン核開発問題を巡る緊張の高まりと石油供給への影響など地政学リスクと石油供給チェーンでの重大な事故発生などのリスクに留意していく必要がある。他方、下振れ要因としては、米・欧・中国など主要国における経済成長の低下や世界経済の2番底懸念がある。その下での、石油需要の伸びの低下も重要な要因となりうる。石油供給サイドでは、非OPECの予想を超える増産や大幅な生産能力拡大計画を有するイラクからの生産増などの影響が注目される。これらの諸要因が複合・連動しながら発生・顕在化した場合には、国際石油市場には原油価格を上下双方向に大きく変動させる圧力が発生することになる。
6. **原油価格動向について**：上述の市場環境の下、2011年の原油価格は、世界経済・金融情勢に応じた激しい変動（ボラティリティ）を伴いながら、基本的に85ドル前後を中心とした推移となる。特に、上半期は、量的緩和の影響、世界経済の成長、寒波、等の影響で、85-90ドル前後の高めの価格推移となる可能性が高い。想定されるWTI原油価格の中心変動水準は、第1四半期(1Q)：85ドル、2Q：87.5ドル、3Q：85ドル、4Q：82.5ドル、であり、年平均の変動水準の中心は85ドル前後（±10ドル）となる。

#### ◆ 高価格ケースおよび低価格ケースについて

7. **「高価格ケース」**では、①世界経済は新興国中心に力強く成長、先進国も本格的回復に向かう、②金融緩和下で、石油先物市場への資金流入の大幅拡大、③その下で、世界の石油需要も前年比180万B/D程度増大、④非OPECの増産が想定より遅れ気味となり、過剰タイト感が強まる、などの状況となる。この場合には、特に年初から原油価格は上昇し、**WTI原油の2011年平均価格は95ドル前後（±10ドル）**となる。また、このケースにおいて、リスク事象が発生すると、さらに価格を上昇させる圧力となる可能性もある。
8. **「低価格ケース」**は、①2011年前半から世界経済にはダウンサイドリスクが発生し、2番底懸念が高まる、②リスク許容度の低下で先物市場から資金流出、③世界の石油需要は前年比80万B/D程度の増加に止まる、④非OPEC供給が予想以上に拡大、イラクからの生産拡大が予想以上に進む、⑤経済・金融情勢の悪化と石油需給緩和に反応して先物市場では売り圧力が強まる、等の状況が発生する。この場合には、原油価格は下落し、**2011年のWTI原油平均価格は75ドル前後（±10ドル）**となる。なお、価格下落が発生した場合にはOPEC減産が模索され、一定の価格下支え役を果たすものと考えられる。
9. 各ケースの蓋然性については、「基準ケース」が最も高く6割程度（概念的数値）、次いで「高価格ケース」と「低価格ケース」が同等程度と想定される。

以上