

調査レポート

コモディティ・レポート <2011年2月>

・原油市況 ~ プレント原油 100ドル台、WTI原油 80ドル台

原油相場(WTI、期近物)は、1月から90ドル前後での推移が続いたが、2月半ばにかけて80ドル台半ばに下落した。プレント原油は100ドル超での推移が続いている。欧州の原油需給は相対的に引き締まっているとみられるものの、冬場の需要期を過ぎて、需給は緩和すると見込まれる。中国など新興国の引き締め策、先進国の長期金利の上昇などが景気や商品需要の抑制要因になるとの懸念もある。プレント原油とWTI原油の価格差は縮小し、WTI原油は、いったん80ドル割れ程度まで下落する可能性がある。

・非鉄金属市況 ~ 銅 10,000ドル、錫(スズ)は 30,000ドル

LME金属指数はおよそ4年ぶり高値をつけた。グローバルな景気回復と金融緩和の組み合わせが商品相場を押し上げ、銅は10,000ドル、錫は30,000ドルの大口にのせた。今後も、世界経済の成長にともない商品相場の上昇が続く見込みである。ただし、米国や新興国の金融政策の変化が、今年後半の経済情勢に与える影響について、市場の見方が落ち着くまでしばらく値動きの激しい展開になる見込みである。歴史的な相場高騰は、開発投資や代替需要の模索など行動変化を促すこととなり、行動変化が中期的な相場動向に与える影響に注意が必要である。

・トピック ~ 2011年の原油市況の見通し:高成長・原油高シナリオは考えにくい

2010年の原油価格の平均値80ドルに対して、2011年の原油価格が100ドルに上昇した場合を考えると、世界のGDPの1%に相当する追加的な所得移転が発生することになる。さらに原油価格上昇が進めば、景気に大きなダメージとなる可能性が大きいようにみえる。原油価格のメインシナリオとしては、80ドル台後半を中心としたボックス圏の推移が想定される。世界経済の拡大が続く中で、新興国を中心に石油需要が増加し、2011年の原油価格の取引レンジは、2010年に比べて緩やかに上昇するイメージである。2012年も緩やかな上昇傾向が続くだろう。

三菱UFJリサーチ & コンサルティング株式会社
調査部 原油～芥田、非鉄～細尾 (chosa-report@murc.jp)
〒108-8248 東京都港区港南 2-16-4
TEL:03-6711-1250

．原油

1．原油市況：ブレント原油 100 ドル台、WTI原油 80 ドル台

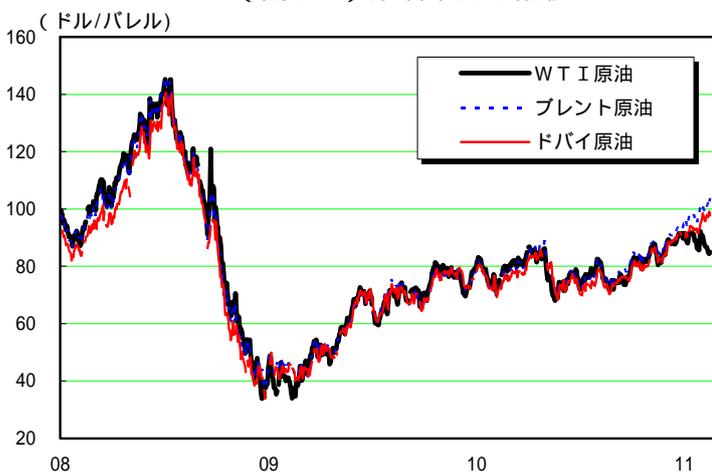
原油相場（WTI、期近物）は、1月から90ドル前後での推移が続いたが、2月半ばにかけて80ドル台半ばに下落した。1月下旬にエジプトで大規模なデモが発生し、原油供給への悪影響が懸念されたことを背景に一時的に原油高が進んだが、2月11日にムバラク大統領の辞任が報じられ事態はひとまず収束した。もっとも、中東各地で反政府的なデモが相次いでおり、地理的に近い欧州にとってリスク要因になっているとの見方もある。ナイジェリアでは反政府武装勢力による破壊活動により原油供給への障害が続いていることもあり、相対的に北海産のブレント原油は押し上げられやすくなっているようだ。ブレント原油は100ドル超での推移が続いている。

一方で、WTIが相対的に安い理由としては、WTIの受け渡し場所であるクッシングの在庫増加が嫌気されている。2月8日にパイプライン大手のトランスカナダが運営するキーストーン・パイプラインがクッシングに通じ、新たに日量15万バレル程度の原油の輸送が開始された模様である。

WTI・ブレント・ドバイの油種間スプレッド（価格差）をみると、ブレント高・WTI安がさらに進み、15ドル以上の価格差が生じている（図表3）。先物市場における投機筋の買い越し幅は、2月にかけてさらに拡大した（図表7）。一方で、商業筋も含めた先物の全建玉残高も、高水準で推移している（図表8）。

米国の量的緩和による商品市況の押し上げの思惑が続いている一方で、中国など新興国の引き締め策、先進国の長期金利の上昇などが景気や商品需要の抑制要因になるとの懸念もある。この時期に原油在庫が増加に転じるのは通常の季節パターン通りであるが、その水準は1～2年前と同程度であり、米国を中心に需給は緩和した状態が続いている。欧州の原油需給は相対的に引き締まっているとみられるものの、冬場の需要期を過ぎて、需給は緩和すると見込まれる。ブレント原油とWTI原油の価格差は縮小し、WTI原油は、いったん80ドル割れ程度まで下落する可能性がある。

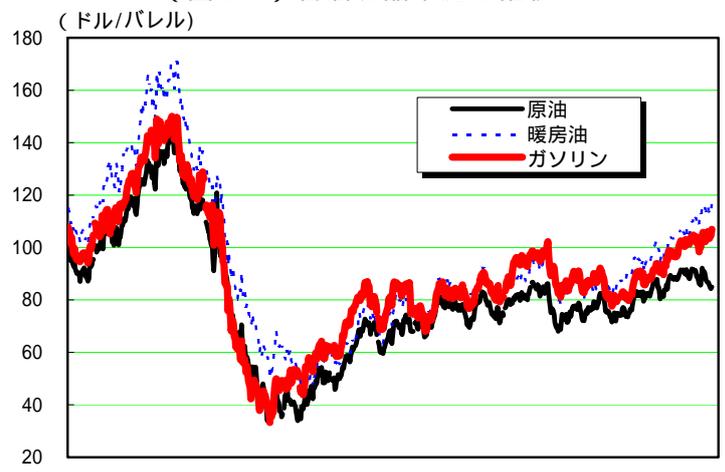
（図表1）原油市況の推移



(注)直近は2月16日
(出所)Bloomberg、日本経済新聞

(年、日次)

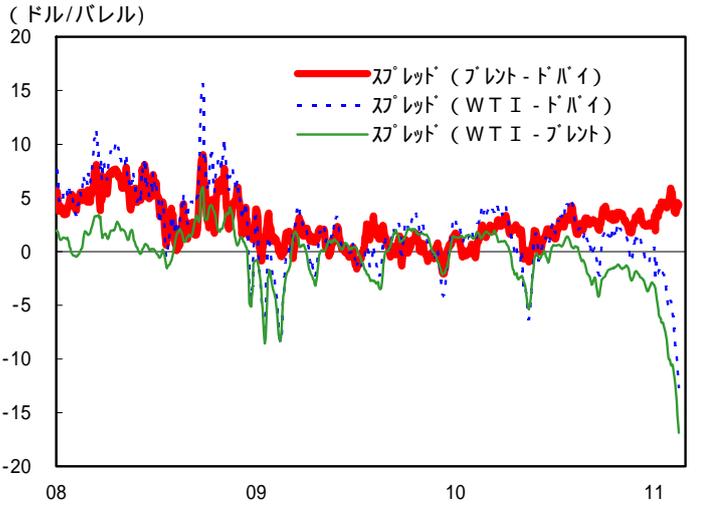
（図表2）石油製品市況の推移



(注)直近は2月16日。
すべてNYMEXの期近物

(年、日次)

(図表3) 油種間スプレッドの推移



(注) 5日移動平均値。直近は2月16日
(出所) Bloomberg、日経新聞

(図表4) 米国天然ガス市況の推移



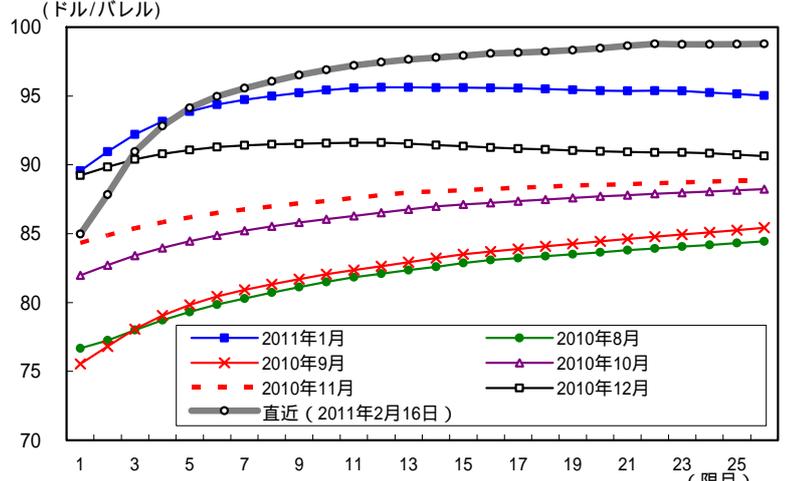
(注1) 天然ガスの単位BtuはBritish thermal unitsの略 (年、日次)
(注2) 直近は2月16日。

(図表5) 原油先物価格と先物カーブ



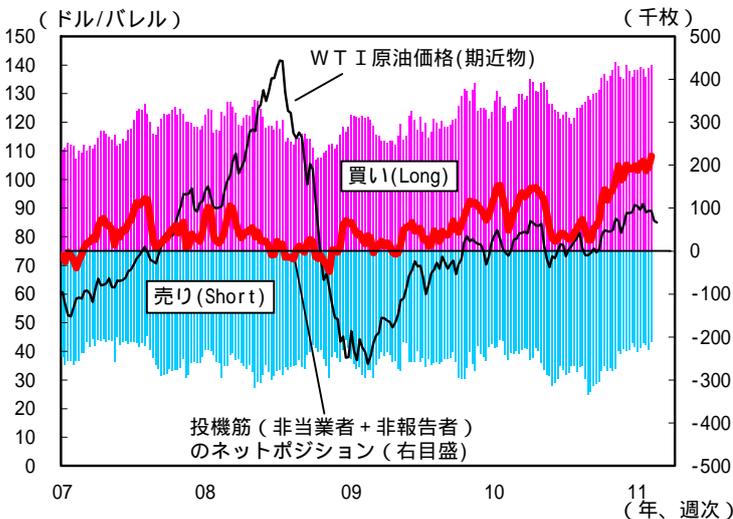
(注) 限月は28ヵ月先まで、2011年2月16日時点
(出所) ニューヨーク商業取引所(NYMEX)

(図表6) WTI原油の先物カーブの変化



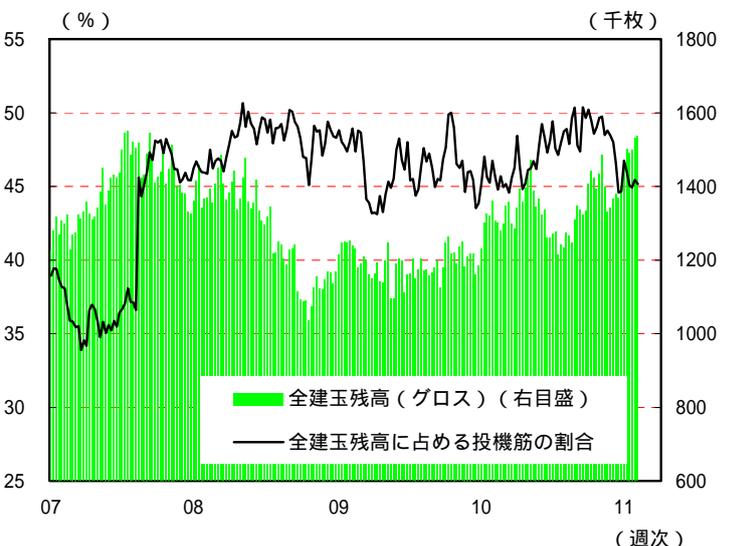
(注) 各時点における各限月(28ヵ月先まで)のWTI原油先物価格
(出所) ニューヨーク商業取引所(NYMEX)

(図表7) 投機筋のポジション(原油)



(注1) ポジションの直近は2月8日時点、WTI原油は2月16日値
(注2) 旧分類に基づいた統計により作成
(出所) CFTC

(図表8) 原油先物の建て玉(NYMEX)



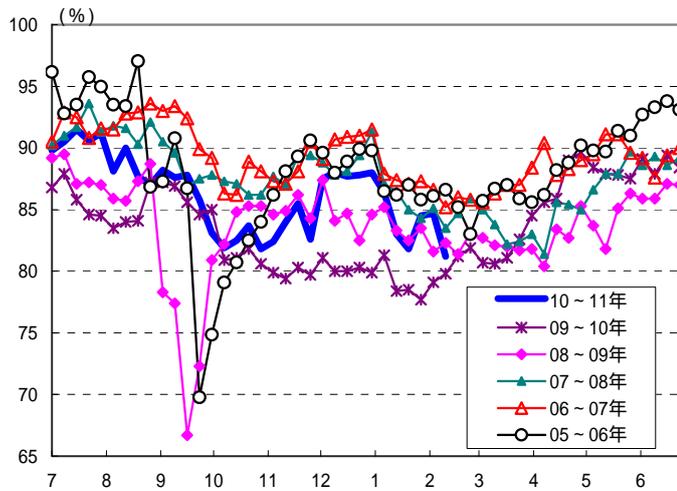
(注1) 1枚は1000バレル。直近は2月8日時点
(出所) 米国先物取引委員会(CFTC)

2. 品目別需給動向

(1) 米国原油需給；原油在庫は冬場としては高水準

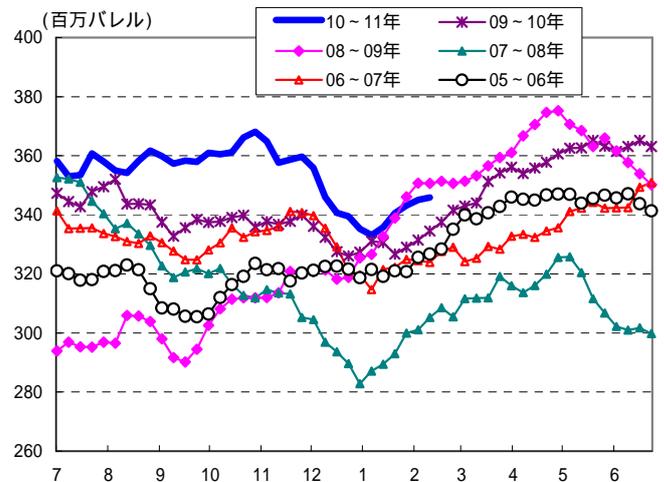
気温が低下していた12月は、製油所の稼働率が80%後半に上昇したが、1~2月は80%台半ばで推移している(図表9)。年末年始頃まで減少傾向で推移していた原油在庫は、その後、増加基調で推移している。石油会社が節税策として年末在庫を削減するという季節パターンが現れているとみられる(図表10)。原油在庫は、過去最高を記録した2年前とほぼ同水準で推移しており、現在、冬場の需要期にあることを考慮すると、高い水準で推移している。

(図表9) 米国の製油所の稼働率



(注)直近値は2月11日 (月、週次)
(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



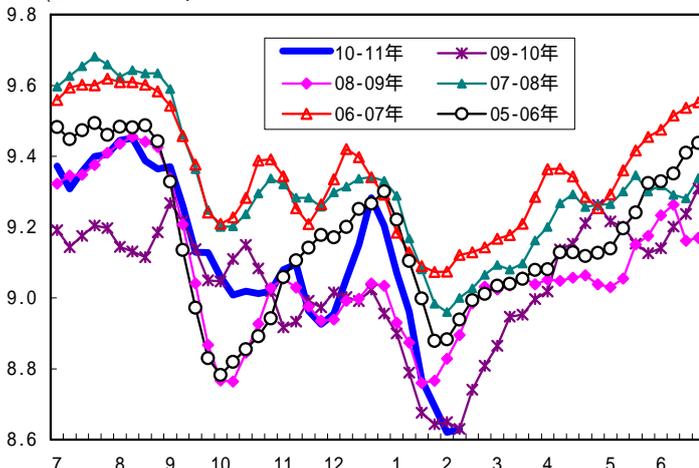
(注)SPRを除く原油在庫、直近値は2月11日 (月、週次)
(出所)米国エネルギー情報局(EIA)

(2) 米国石油製品；消費量は前年並みと低調

ガソリン小売価格(全米平均)は、昨年12月に1ガロン=3ドル台に乗り、2月には3.2ドルにまで上昇してきている。ガソリン需要は、12月に一時的に持ち直したが、2月にかけて大幅に落ち込んでいる(図表11)。中間留分の消費量も、昨年後半はやや持ち直していたが、足元では、

(図表11) ガソリン消費量の推移

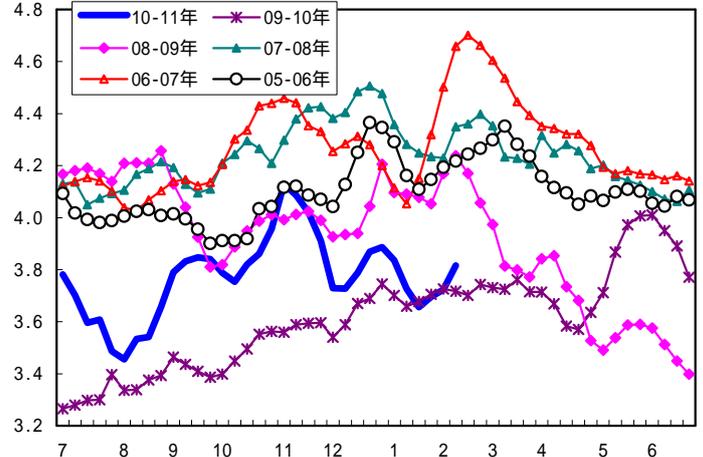
(百万バレル/日)



(注)速報系列の4週後方移動平均、直近値は2月11日 (月、週次)
(出所)米国エネルギー情報局(EIA)

(図表12) 中間留分の消費量の推移

(百万バレル/日)



(注)速報系列の4週後方移動平均、直近値は2月11日 (月、週次)
(出所)米国エネルギー情報局(EIA)

低水準であった前年並みにとどまっている（図表 12）。

（ 3 ） ナフサ；原油高に連動して上昇

日本の 12 月の輸入ナフサ価格（通関）は、1 リットルあたり 46.6 円と前月に比べ 4.4 円上昇した。一方、12 月の輸入原油価格は 45.2 円と前月比 3.1 円上昇した。原油とナフサともに国際商品市況の上昇を受けて日本の輸入価格が上昇する中で、ナフサと原油の価格差はプラス幅が拡大した（図表 13）。

1 月以降の市況（ドル建て）をみると、ナフサ価格が原油に比べて弱含んでいる。欧州で余剰になったナフサをアジアへと輸出する動きがあり、国際的なナフサ需給の緩和につながっている。

今後、暖房需要シーズンが終わると、ブタン価格が下落するため、化学原材料としてナフサに代替的なブタンを使用する比率が高まり、ナフサ需給を緩和すると見込まれる。また、3～4 月に予定される石油化学工場のメンテナンスも平年より多いようである。しかし一方で、中国の春節が終わると、産業活動が活発化する時期になる。今年も、石油化学製品に対する需要の底堅さが確認され、ナフサ需要の先行き堅調さが意識されるように思われる。

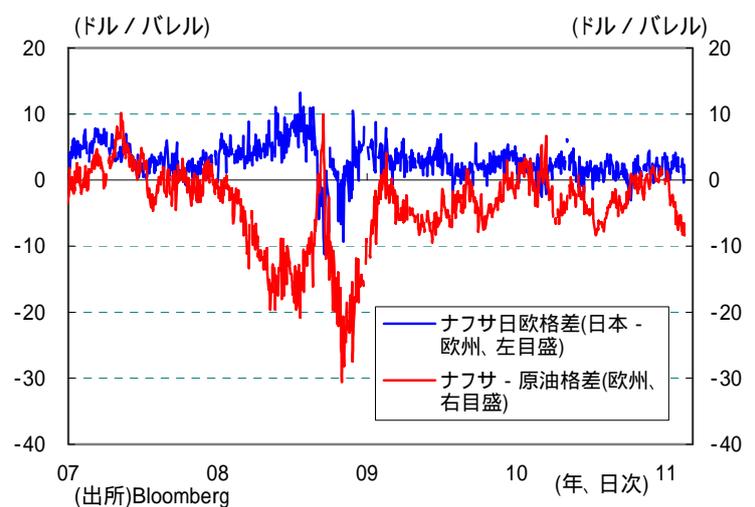
寒波の影響などによる暖房需要の増加によって、足元では、中間留分を中心に石油製品需給はやや引き締まっているように見える。しかし、ガソリンなども含めれば、依然として、石油製品の在庫水準は全般的に高めであり、ナフサの需給も大幅に引き締まることはないだろう。

（図表 13）日本の原油輸入価格とナフサ輸入価格



（図表 14）ナフサ価格の日欧格差と

ナフサ・原油の価格差の推移



3. 産油国の生産動向等

1月のOPEC12ヶ国の原油生産(日量)は、前月比21万バレル増加した(図表15、Bloombergによる推計値、以下同じ)。イラク以外の生産枠が適用される11カ国の生産量は5.0万バレル増加した。ナイジェリア、アンゴラなどが減産になったものの、イラク(+16万バレル)やサウジアラビア(+15万バレル)、UAE(+4万バレル)などが増産になった。このところOPECの産油量は増加しており、約2年ぶりの高水準にあるとみられる。

イラクでは、治安の改善が進んでいることやルメイラ油田の再開発により産油量が増え始めていることなどから、従来からの生産の不安定さは解消しつつあるようだ。サウジアラビアは、生産目標を34.9万バレルも上回る大幅な増産になった。サウジは高い原油価格が景気回復を阻害する可能性や、石油需要が減退することを懸念しているとされ、ヌアイミ石油相は「1バレル=70~80ドルが適切」との発言を繰り返している。3月も日欧向けに契約量すべてが出荷される見通しとされる。

一方、ナイジェリアでは、反政府武装勢力による石油施設への攻撃が再び激しくなっているようだ。ナイジェリアが大幅減産になっていることが、欧州での原油需給を引き締め、ブレント原油が高騰する一因になっている面がある。

チュニジアやエジプトでの政変に触発されて、中東各地で政治的なデモの発生が目立っている。イランでも改革派によるデモが発生し、14日にクリントン米国務長官が他国での反政府デモを支持する異例の発言を行い、注目された。一部で、サウジアラビアのアブドゥラ国王の死亡説が流れたようだが、同国外務省の報道官は「国王のモロッコでのリハビリは順調」と噂を否定した。

(図表15) OPECの生産動向

(万バレル/日)

国名	生産量 (1月)	生産量 (12月)	超過量 (1月)	生産目標 (09年1月~)	産油能力	稼働率	生産余力 (1月)
アルジェリア	125.0	126.0	4.8	120.2	140.0	90.7%	13.0
アンゴラ	164.0	170.0	12.3	151.7	205.0	92.7%	15.0
エクアドル	46.5	46.5	3.1	43.4	50.0	95.4%	2.3
イラン	371.5	370.0	37.9	333.6	400.0	93.8%	25.0
イラク	254.5	238.5	-	-	250.0	96.0%	10.0
クウェート	231.5	230.0	9.3	222.2	265.0	88.7%	30.0
リビア	158.5	158.5	11.6	146.9	178.5	86.8%	23.5
ナイジェリア	210.0	222.0	42.7	167.3	250.0	83.4%	41.5
カタール	82.0	82.0	8.9	73.1	90.0	90.6%	8.5
サウジアラビア	840.0	825.0	34.9	805.1	1,150.0	72.1%	321.0
UAE	235.0	231.0	12.7	222.3	265.0	87.5%	33.0
ベネズエラ	221.0	219.0	22.4	198.6	240.0	90.8%	22.0
OPEC12カ国	2,939.5	2,918.5	-	-	3,483.5	84.4%	544.8
OPEC11カ国	2,685.0	2,680.0	200.5	2,484.5	3,233.5	83.5%	534.8

(注1) 超過量 = 生産量 - 生産目標。

(注2) 国別目標は一時的に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 / 産油能力 * 100。生産余力 = 産油能力 - 生産量

(注6) OPEC11カ国はイラクを除く

(出所) Bloomberg

・ 非鉄金属

1. 非鉄市況全般：銅、錫を中心に強含み

非鉄金属相場全体の動向を示すLME（ロンドン金属取引所）金属指数は、2月14日に4,478ポイントと、2007年5月以来およそ4年ぶりの高値を更新した。グローバルな景気回復と金融緩和の組み合わせが商品相場を押し上げる構図が続いている。

グローバル経済の動向をみると、米国では個人消費と製造業を中心に力強い回復を示す経済指標が相次ぎ、企業の設備投資にも動意がみられる。ドイツでは企業景況感が東西統一後の最高水準を3ヶ月連続で更新した。中国では昨年10～12月期の経済成長率が前年比9.8%と市場予想を上回った。中国の経済指標は総じて景気が再加速していることを示している。

金融政策では、米国のFRBは現在の金融緩和策（国債買入れ策）を6月末まで継続する方針を表明している。もっとも今年後半の金融政策スタンスについては、今のところ不透明である。FRBは今後の金融政策について経済情勢次第としたうえで、景気は一段と加速するものの雇用を押し上げるには不十分との認識を示している。ECBでは1月理事会後の会見でトリシェ総裁が物価上昇に強い懸念を表明したが、2月理事会後の会見ではトーンダウンしたため、早期利上げ観測が後退した。一方中国では、2月8日に今回の引締め局面で3度目となる利上げを行った。今後も利上げが継続されるとの見方が支配的である。また中国以外の新興国でも、景気が好調で不動産価格が上昇し、食料・エネルギー価格の高騰に直面するインド、ブラジル、韓国、インドネシアなどで相次ぎ利上げが行われた。新興国のインフレ懸念は2月18～19日に開催されるG20財務相・中央銀行総裁会議で討議の中心になる見通しである。

為替相場については、ECBがインフレ警戒姿勢を強めたことをきっかけに、1月はユーロ高が進行したが2月の理事会後に一服した。ドル相場については、ユーロ高一服や米経済指標の強含み、エジプト情勢などを背景に買い戻しが優勢となった。もっとも、商品相場は為替相場との連動性が低下している。これはドル安が商品相場を押し上げるパターンが崩れたというよりも、為替以外の材料に反応しやすい地合いが続いているためであり、グローバルな景気回復と金融政策がより大きなテーマになっている。

商品相場全体の動きをみると、エネルギー、金属、食料品のうち、金属と一部食料品の中で供給懸念の強いものを中心に過去最高値を記録する品目が目立っている。とりわけベースメタル相場は、エネルギーや穀物と比べ、循環的な景気回復や新興国の成長の恩恵を受けやすいため上昇テンポが加速している。

ベースメタル相場の個別動向をみると、けん引役の銅と錫は歴史的な高騰が続いており、それぞれ10,000ドル、30,000ドルの大台を更新した。また、アルミニウムやニッケルなどその他金属でも上昇トレンドが鮮明になっている。

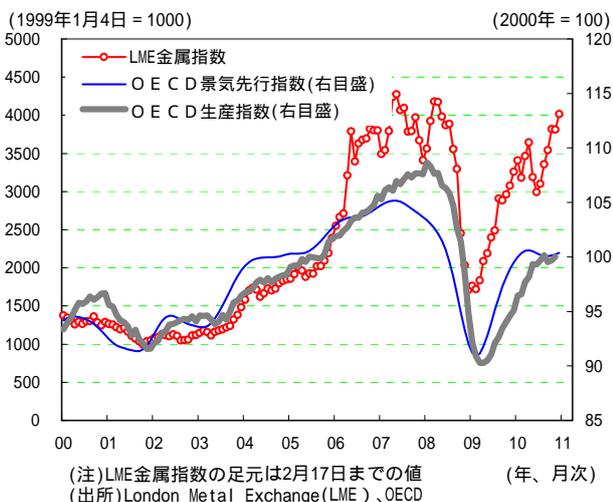
総じて見れば、2009年初めからの循環的な景気回復が一段と鮮明になっているものの、米国の金融政策や中国の引締め、ドル相場など、今年後半の金融情勢については方向性が定まっていない。金融危機後の構造変化の落ち着きどころが、いまだ見通せないことが一因である。不透明感の強さは、株式よりも商品市場への資金流入を促しやすい半面、商品相場の上昇テンポが速すぎる場合には、景気への悪影響も無視できない。

当面、春節休暇が明けて経済活動が本格化する中国で、ベースメタルへの需要がどの程度出てくるかが注目点とされる。その後3~4月にかけては、米国の年後半の金融政策スタンスについて、経済指標やF R B幹部の講演などを材料に、様々な思惑が交差する展開が予想される。このため、株式や商品などリスク資産相場はボラティリティの高い(値動きの激しい)展開が予想される。年後半以降に一段の追加金融緩和が行われるケースでは、商品相場の高騰に歯止めがかからなくなるおそれがある反面、金融引締めで舵を切る場合には、相場の調整リスクが格段に高まることになる。

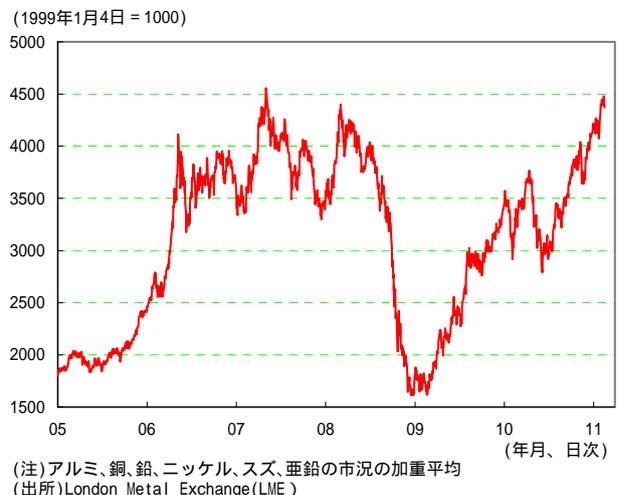
商品市場は過去2年間、グローバルな景気回復と金融緩和の組み合わせが相場を押し上げる構図が続いた。しかし、先進国の景気回復や新興国の景気過熱(加えて政治・地政学リスクの高まり)により、金融政策の方向性が変化する局面に差し掛かりつつある。グローバルな景気回復が今後も商品需要を押し上げる動きが続くと考えられるが、金融政策の変化が今年後半の経済情勢に与える影響に関して、市場の見方が収れんするまでしばらく値動きの激しい展開が予想される。

今後も相場の上昇トレンドが続く中で、生産者や投資家にとっては明るい展望が持てる半面、需要家の企業にとり、川上インフレ・川下デフレの傾向がますます強まることになり、利益確保が困難となるおそれが高い。そうした中、開発投資の増加や代替需要の模索など、価格体系の変化が需要・供給の両方で行動変化を促す可能性が高く、そうした行動変化が中期的な相場動向に与える影響にも注意が必要であろう。

(図表 16) L M E 金属指数と世界景気



(図表 17) L M E 金属指数(日次データ)



2. 銅 ~ 10,000 ドルの大台

銅相場（3ヶ月物、終値）は、2月3日に初めて10,000ドルの大台にのせると、その後も水準を切り上げ15日には10,190ドルまで上昇した。

この間、1月19日に9,781ドルと当時の高値をいったん更新した後、中国のGDP成長率が予想を上回り金融引締め懸念が強まったため、20日には9,281ドルと1ヶ月ぶりの安値に急落した。その後もしばらく調整色が強まったが月末以降の相場は急反発した。

グローバルな景気回復とFRBの金融緩和が商品相場を押し上げる構図が続いており、銅相場と米株価の連動性が注目されるなど投機性の強さも鮮明になってきた。1月下旬に開催されたFOMC（連邦公開市場委員会：米国の金融政策決定会合）で、景気回復が続く中、金融緩和策を継続する方針があらためて示されたことが相場反発のきっかけとなった。

最終需要家にとっては非常識な水準に相場が高騰する中で、内外の主要メディアでも銅相場の動向が注目を集め、様々な論点が指摘されている。以下で順に整理する。

銅相場が歴史的な高騰を続ける最大の要因は、需給ひっ迫懸念が解消されないことにある。英豪系メジャー・リオテイントが1月18日に公表した生産実績によれば、権益を共同保有する世界最大のチリ・エスコンディエダ鉱山の2010年生産量は78万トンまで減少した。07年まで110万トン超のペースが続いたが、2008年に初めて100万トンを下回った頃から生産減少が顕著になっている。特に昨年は1~9月までは前年比微増だったのが、10~12月期の生産量は前年比16%減少した。銅は大型鉱山の新規開発がなかったため、かねてから鉱石品質の低下が懸念されてきたが、グローバル経済の回復にともない需要が増加したことが、供給懸念を一段と強める結果となっている。

国際機関の国際銅研究会が集計した昨年1~10月までの世界の銅の需給バランスが、7ヶ月ぶりに供給超過となり話題となったが、これはもっぱら季節要因によるもので、研究会が別途公表する季節調整値をみると10月も需要超過が続いた。この統計で注目されるのは、相場高騰にもかかわらず供給量が全く増えていないこと、鉱山稼働率は逆に低下していることである。生産者が意図的に売り惜しみ、掘り惜しみしているのではなく、近年の主力鉱山の生産量が限界に近づき供給余力が乏しいために、相場高騰が生産増に結びつかない構図を示している。

期待される新規鉱山の開発状況をみると、昨年唯一目立ったのがチリ・エスペランザ鉱山であったが、年産量は19.5万トンにすぎず、エスコンディエダの減少分すら補えない。今年が目玉であるブラジル・サロボ鉱山の生産量はさらに小さく年産10万トンにとどまる。まとまった産出量が期待できるのは、注目を集めるモンゴル・オユトルゴイ（年産41万トン）であるが、今のところ生産開始予定は2013年である（同鉱山・炭鉱については計画・開発段階で様々な遅れが相次いでいるのは広く知られているとおり）。つまり、少なくとも来年いっぱい、大規模鉱山の開発が皆無の状況である。

そうした中、今年の世界生産が微増予想となっているのは、相場高騰を背景に中小鉱山の開業が相次ぐことや、スクラップを用いた生産拡大が見込まれるためである。むしろ、供給不足は昨

年から市場のテーマになっているにもかかわらず、銅相場への関心が高まるにつれて深刻な状況があらためて認識されることや、懸念を強める材料が相次ぐことにより、不安解消や相場への折込みには程遠い状況にある。このため、ストライキや地震、停電など生産障害に神経質な展開が続いており、豪クイーンズランド州へのサイクロン上陸にともなうエクストラ傘下の鉱山での操業停止や、同じくエクストラ傘下のノルウェー精錬所での生産障害など、本来は小さなニュースにも市場は敏感に反応した。現物確保への懸念が強い状況も続いており、コンタンゴ（現物 < 期近物 < 期先物）が解消されていない。

対照的に銅の需要は一段と強まっている。中国需要については、送電網や鉄道整備などインフラ関連需要の拡大が中期的にも見込まれるトレンドに変化はない。足元の国際価格上昇を嫌気し、春節（旧正月）前に在庫を積み増す動きはみられなかった。もっとも、注目度の高い1月PMIは目安となる50の水準を上回り景気の好調を示したほか、12月の銅生産がここにきて過去最高を記録するなど、銅需要の強さに短期的にも変化はみられない。

一方、年明け以降は欧米での需要の強さにも関心が集まった。ドイツではIfo（イフォー）研究所の企業景況調査が、東西ドイツ統一以来の最高を3月連続で更新し、製造業主導の景気回復が加速していることを示した。ロッテルダム港からの出荷分に上乗せされる欧州プレミアムは2006年以来の水準に上昇している。米国でも個人消費と製造業が主導する景気回復は一段と鮮明になり、ISM製造業指数はおよそ7年ぶりの水準に上昇した。

こうした需給ひっ迫感が一段と強まる状況を踏まえ、市場の関心はもっぱら上値のめどに集中しており、11,000ドル～12,000ドルとの見方が多く指摘されるようになっている。以下で今後の相場の行方を判断する上で3つのポイントを指摘したい。

第一に、生産者が足元の相場動向について、一種のバブル的な様相が強まっていると判断すれば、今の相場水準で売りヘッジを行うことが合理的な行動になる。ところが、ロイター・ジェフリーズ通信が主要生産者を対象に行ったアンケート調査によると、出荷の8割が長期契約で伝統的にヘッジを行わないとされるチリ・コデルコをはじめ、主要生産者のほとんどがいまだに売りヘッジを行っていないと回答した。自社の供給能力の低下に直面する生産者の立場からみれば、今の相場水準は正当化されうると判断されているようである。今後さらに騰勢が強まる局面では、どの相場水準で生産者が売りヘッジをかけ始めるかが上値を占う一つの目安として注目される。ちなみにFT紙（2/9）は、銅以上に騰勢が続いていた銀市場で、最近になって生産者が売りヘッジをかける動きが広がっていると報じた。

第二に、これまで銅を材料として利用していた製品や部品で、アルミニウムなどの他の金属で代替する動きが広がり始めるか注目される。価格差が拡大していることや軽量化への需要を考慮すれば、長い目でアルミニウムへの代替の動きが広がる可能性が高いとみられるが、そうした行動変化が銅相場の抑制要因になるまでしばらく時間がかかる可能性もあり、当面は使用量の節約やスクラップ需要の拡大などで補う可能性が考えられる。

第三に、米国の金融政策である。相場上昇の要因をあらためて要約すると、景気回復が鮮明

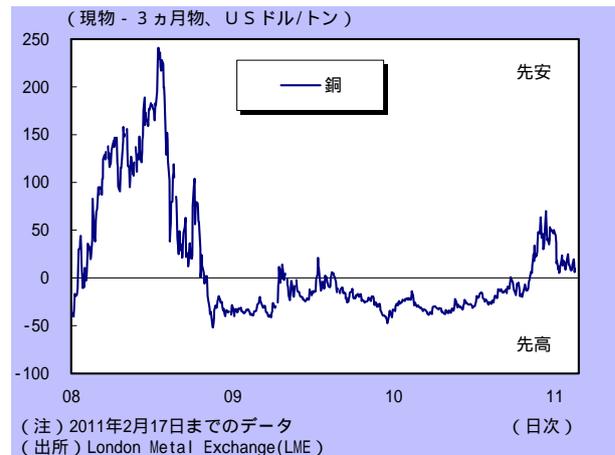
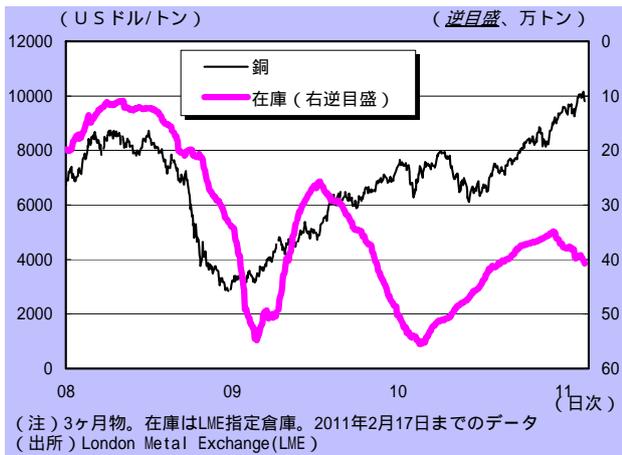
となる中、異例の金融緩和が行われ、供給懸念の強い銅に関心が集まっている。このうちやの要因についてはすでにみたとおり今後も相場の押し上げ要因になるトレンドが続く。一方、FRBが行う異例の金融緩和政策は今年6月末で期限を迎える。その時点で緩和策が打ち切られる場合には、銅をはじめ商品相場は調整を余儀なくされる可能性が高い。当然、FRBは株価などへの影響を最低限にとどめるよう景気に配慮した慎重な政策運営を行うとみられるが、3~4月頃になると、今年後半の金融政策を占う様々な材料が提示されることになり、相場は一喜一憂することになる。

当面は10,000ドルの高値が定着するかどうかを見極める展開になるとみられ、9,000~10,500ドルのレンジで一進一退の推移が予想される。欧州問題や中東情勢が波乱材料になりやすいほか、生産障害に敏感な地合いも続くとみられる。中国需要や米国の金融政策への思惑次第で調整も視野に入るものの、グローバルな景気回復にともなう銅需要の拡大を背景に、緩やかな相場上昇が続く見通しである

(図表 18) 銅

銅相場とLME指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド(現物-3ヵ月物)の推移



3. アルミニウム ~ 2年5ヶ月ぶりの高値

アルミニウム相場(3ヶ月物、終値)は、2月9日に2,575ドルと2008年9月以来2年5ヶ月ぶりの高値をつけた。

グローバル景気のセンチメント改善により、アルミニウムにも今年は堅調な需要拡大が見込まれるとの期待が高まっている。先月はウォールストリート・ジャーナル紙(W S J、1/10付け)の記事を紹介したが、2月10日にはフィナンシャル・タイムズ(F T)紙も同じような趣旨の見通し記事を掲載した。

記事ではアルミニウム相場の上昇観測の根拠に4つの要因を指摘している。第一に、銅とアルミニウムの価格比が4倍と過去最大に拡大し、今後は銅との価格差をうめる動きが期待されることである。第二に、中国のアルミニウムの需給バランスの改善が期待される点である。中国のアルミニウム生産については、昨年半ばに年率1,700万トンに増加した後、電力制限や生産効率の低い業種を対象とする生産抑制策の適用により、直近では同1,400万トンまで減少した。需要については好調な動きが続いているためアルミニウム在庫は減少し、米アルコア社の予測によれば、今年の中国の需給バランスは70万トンの需要超過になることが見込まれていると指摘している。また第三に、同じくアルコア社の予測によると、欧米需要の回復を背景に、アルミニウムの世界需要が昨年の13%増に続き今年も12%増が見込まれるとしている。さらに第四に、銅などの現物を裏づけとするETFを上場した英ETFセキュリティーズのほかスイスの大手金融機関が、今後相次ぎアルミニウムの現物を裏づけとするETF上場を予定している。

これらの要因により、専門家やトレーダーの間では2,700ドルないしそれを上回る水準まで相場上昇が見込まれているようである。この相場水準は、先月のWSJ記事がアルミニウム業界の予測として示したのと同じ相場水準である。

アルミニウムは、中国など新興国の自動車販売や建設投資の拡大を背景に需要が増加した反面、世界最大の生産国の中国に加えて、近年はインドや中東でも新規精錬所の開設が相次いだため、これまで供給過剰が相場の抑制要因となってきた。FT記事はこうした中国の過剰供給構造が今後改善に向かうとの期待を強調している。

FT記事が指摘した4点のうち、中国の生産減少や欧米需要の拡大は、当レポートでもこれまで指摘したとおり相場の押し上げ要因になることが見込まれる。一方、銅との価格比拡大については、中長期的な需要代替を促すのは確実とみられるが、短期的な相場への影響は不透明であろう。原油市場の旧指標であるWTIと、新指標であるブレントのスプレッド拡大が話題になっているが、スプレッドを埋める動きがWTIの押し上げ要因になるとの期待に反し、両者のスプレッド拡大に歯止めがかからない。また、ETFについては、昨年後半以降の金属相場の上昇局面で期待がかなり先行したものの、昨年12月に銅などのETFを上場したETFセキュリティーズの現物保有の状況を見ると、銅は2,000トン程度とLME指定倉庫在庫全体の1%にも満たない水準にとどまる。ETFを通じた需要拡大が金相場の押し上げ要因になったとの連想がはたっていたものの、銅市場では以前と比べあまり話題にのぼらなくなったことには注意が必要であろう。

なお、世界第2位のアルミニウム消費国である米国の経済動向をみると、住宅関連指標は大雪の影響もあり一進一退の動きが続いている。一方、自動車販売は昨年10月から明瞭に改善し、直近1月は年率1,258万台と、特殊要因がみられた時期を除き2008年9月のリーマン危機時の水準に回復した。

今後も、中国や欧米の自動車向け需要の拡大に加え、新興国需要の拡大が期待される航空機向けや、中国など新興国での建設用型材、ようやく下げ止まりがみられ始めた先進国の住宅向けな

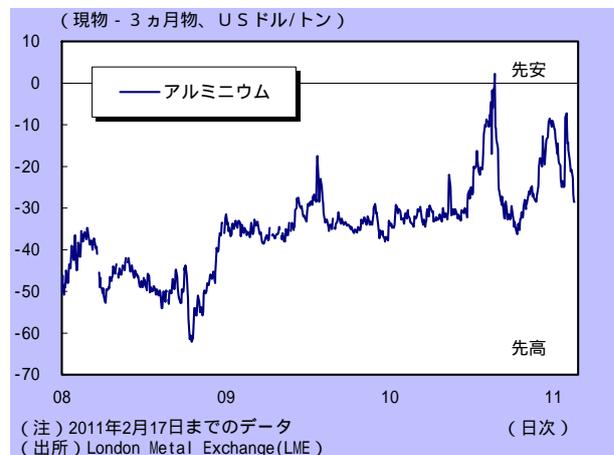
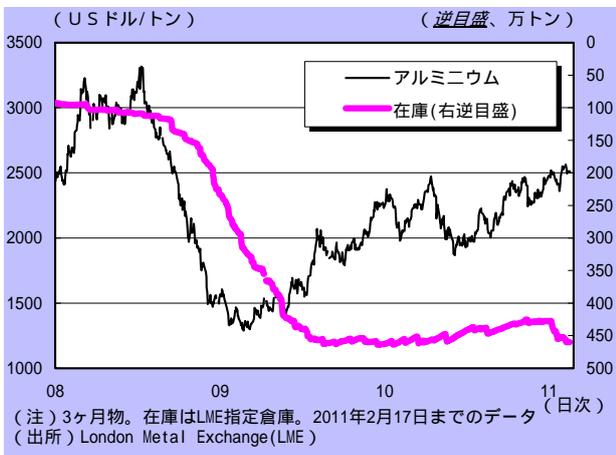
ど、幅広い用途でアルミニウム需要の拡大が見込まれる。また、中国でアルミニウム精錬所が集積する河南省を中心に、昨年末から電力制限が再び強化されており、アルミニウム生産の減少トレンドはしばらく続く可能性も高い。

過剰供給構造を解消するには時間が必要とみられるが、中国の生産抑制策の効果に加えて、コストの4割を占める電気料金についても、原油や石炭相場の上昇が供給面からアルミニウム相場の押し上げ要因になる。このため、需要拡大と供給一服などの思惑を背景に、銅に連動しながら緩やかな上昇が続く見通しである。

(図表 19) アルミニウム

アルミニウム相場とLME指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド(現物-3ヵ月物)の推移



4. ニッケル ~ 2年9ヶ月ぶりの高値

ニッケル相場(3ヶ月物、終値)は、2月14日に28,895ドルと2008年5月以来2年9ヶ月ぶりの高値をつけた。

過去1ヶ月のニッケルの上昇率は錫に次いで大きい。ニッケル、錫以外の金属は、1月下旬にいったん調整色を強めたが、ニッケルと錫は、欧州危機の混迷をきっかけに11月下旬に直近安値をつけた後、この2ヶ月あまりの間は目立った調整はなくほぼ一本調子に上昇した。

一方、ニッケル相場が底堅く推移していることに違和感を持つ向きも多く、米系大手投資銀行は19,000ドルまで下落するとの予測を示したのをはじめ、目先のニッケル相場については調整局面入りする可能性を指摘する声が多い。

ニッケル相場の弱気予測の根拠は需給が緩むことへの警戒感である。国際ニッケル研究会が昨年10月に示した需給予測によれば、昨年ほぼ需給が均衡したのに対し、今年は生産の大幅な伸

びが見込まれるため 80,000 トンの供給過剰が予想されている。

こうした弱気予測に反して相場上昇が続いた要因として、これまでニッケル需給の緩和要因であった中国のニッケル銑鉄を利用したステンレス鋼の生産が、今後は伸び悩むとの観測が注目されている。中国ではニッケル銑鉄の利用拡大を背景に、昨年のニッケル鉱石の純輸入量（輸入量 - 輸出量）は 11.6 万トンと前年比 45% 減少した。ところが、昨年末からの豪州クイーンズランド州での豪雨被害の拡大により、中国のニッケル銑鉄への影響が大きいとの見方が指摘され、市場で買い材料視されている。中国のニッケル銑鉄が、クイーンズランドからの原料炭供給への依存が大きかったため、ニッケル鉱石への回帰が進むとの期待が広がった。

加えて、中国が昨年後半以降、環境対策を名目に、効率の低い一部の業種に対する生産抑制策を強化し、その対象にニッケル銑鉄も含まれ電力供給や融資が制限されたことも、中国のニッケル銑鉄の生産を抑制しているとの指摘が広がっている。

今年のニッケル供給については、たしかに新規供給の開始が見込まれる鉱山が多いものの、立ち上がりの遅れも目立ち、実際に供給が始まり在庫増加につながるまでまだしばらく時間がかかる可能性もある。

一方、需要については中国のステンレス生産の回復が本格化しているほか、欧州の主要メーカーでも生産動向の回復が鮮明になっている。米系ユニバーサル・ステンレスの昨年 10～12 月期決算では、売上高が前年比倍増し収益は同 3.6 倍に拡大した。出荷先を業界別にみると、新興国向け需要が拡大する機械業界向けが同 86% 増、石油化学向けが同 7% 増となった。欧米では景気回復が一段と鮮明になる中、設備投資が動意づく可能性が高く、ステンレス鋼の需要拡大が予想される。

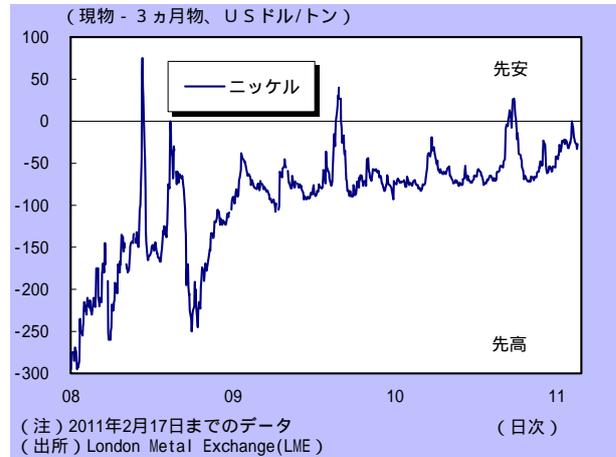
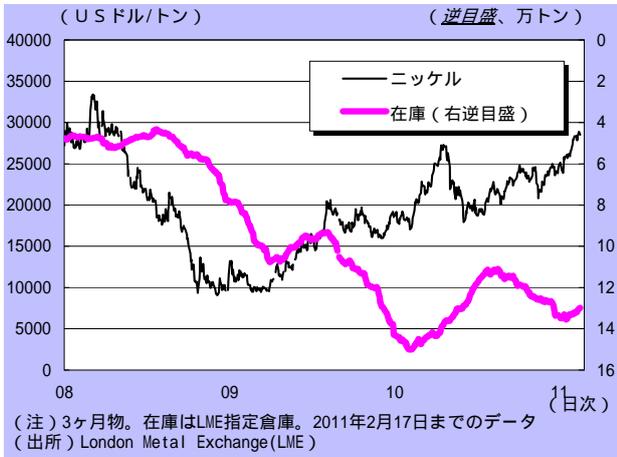
こうした需要増加と供給一服により、LME 指定倉庫在庫は減少に転じ、足元の需給は引き締め気味で推移している。在庫水準は 1 年前と比べると 2 割程度少ない水準にとどまる。また、市場では出荷予約を示すキャンセルワラントの動きが注目されている。在庫のうち、すでに出荷が確定した割合が 4.2% と錫に次いで高い。このことは、ニッケル需給が緩むとの大方の予測に反し、少なくとも当面はニッケル需給の引き締めりが継続することを示唆している。こうした良好な需給環境が、銅以外の金属に物色の矛先が広がる中、錫に次ぐ上昇率を記録した要因とみられる。

今後も日米など先進国の設備投資の持ち直しが見込まれ、ステンレス需要の回復が続く見通しである。そうした中、新規鉱山からの出荷状況や、豪州の豪雨被害と政府の生産抑制策を受け、中国のニッケル銑鉄の生産がどの程度減少するかが、需給動向や相場の上昇テンポを占うポイントとなろう。

(図表 20) ニッケル

ニッケル相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド (現物 - 3 ヶ月物) の推移



5 . 亜鉛 ~ 3 ヶ月ぶりの高値

亜鉛相場 (3 ヶ月物、終値) は、2 月 14 日に 2,521 ドルと昨年 11 月以来 3 ヶ月ぶりの高値をつけた。

亜鉛は最大生産国である中国を中心に根強い供給過剰にあり、L M E 在庫はいっかんに増加していることが相場の抑制要因となっている。

もっとも、亜鉛の需要動向をみると、新興国の建設、自動車向けを中心とした鋼板メッキ向け需要は予想以上に拡大している。実際、国際鉛・亜鉛研究会による需給予測をみると、2010 年については、当初は 41.5 万トンと 09 年なみの供給超過が見込まれていたが、昨年 10 月に 23.3 万トンの供給超過に下方修正された。内訳をみると、供給量が前年比 15% 伸びたが、需要も同 17% 伸びたことが需給バランスの改善につながった。2011 年の供給超過幅は 16 万トンと、一段の需給改善が予想されている。

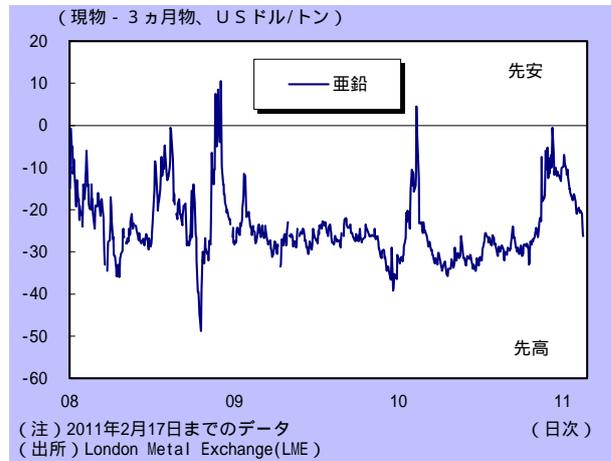
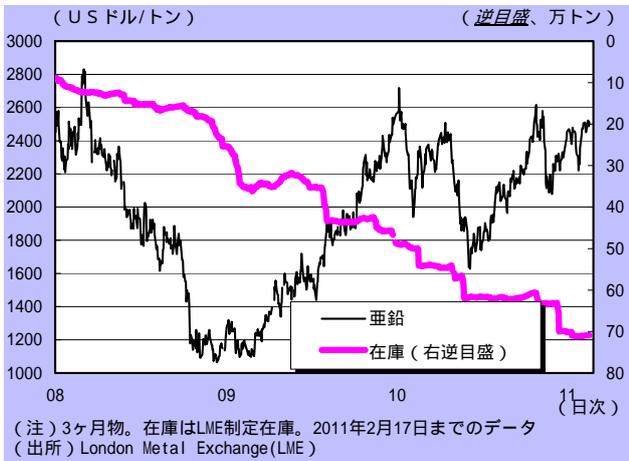
亜鉛供給については、中国が同 20% 増加したものの、中国以外の生産は伸び悩んだ。亜鉛生産は、環境規制の影響により新規鉱山の開発が進んでいないほか、主要鉱山の可採生産量は 2014 年をピークに減少に転じると見込まれており、中長期的な供給不足懸念が指摘されているが、短期的には少なくとも 2014 年まで供給過剰は解消されないとの見方が支配的である。

ただし、そうした中でも新興国の需要拡大を背景に、供給過剰の程度が徐々に和らいでおり、銅をはじめ他の金属が強含む局面で連れ高しやすい相場環境にあるといえる。今後も需要拡大を背景に緩やかな上昇が続く見通しである。

(図表 21) 亜鉛

亜鉛相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド (現物 - 3 ヶ月物) の推移



6 . 錫 ~ 30,000 ドルの大台

錫相場 (3ヶ月物、終値) は 1月 21日に 27,720 ドルと昨秋に記録した過去最高値を更新すると、2月 8日まで 13 営業日連続で過去最高値を更新し、この間 1月 28日に 30,000 ドルの大台に乗せ、2月 15日には 32,799 ドルまで上昇した。

錫は主産地のインドネシアが枯渇懸念から資源ナショナリズムを鮮明にし、違法採掘の摘発や製錬所の閉鎖を続け供給懸念が強まったことが昨年の相場高騰の基本的な要因であった。グローバルな景気回復にともなう需要増大により錫在庫の減少トレンドも鮮明になっている。

そうした中、年末から年明けにかけて、ラニーニャ現象にともなう大雨被害により、インドネシアで精錬所の閉鎖が相次ぎ、供給懸念があらためて強まったことが相場を一段と押し上げた。昨年 12月のインドネシアの錫輸出は前年比 9.2%減少した。

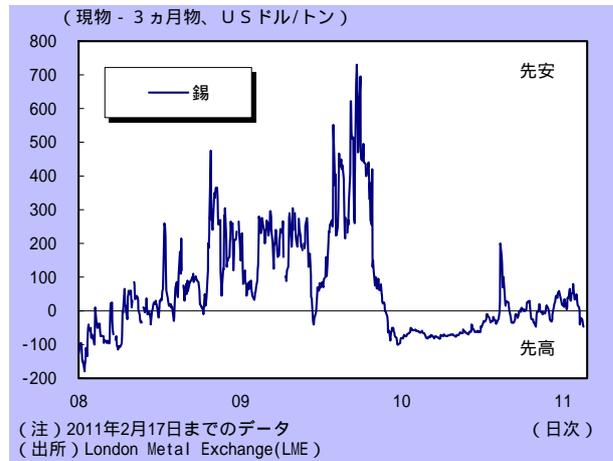
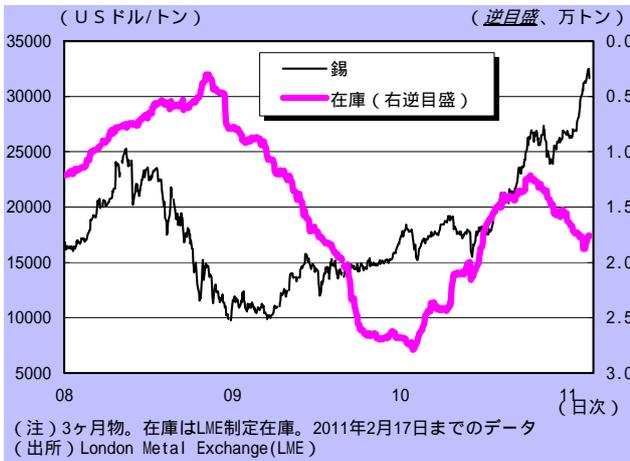
また、業界団体の国際錫研究所が 1月 18日に発表した昨年の世界の錫需要は前年比 12.5%増となり、需要増大観測を裏付ける内容であったことも相場の買い材料とされた。グローバルな景気回復にともない I T 関連に用いられる錫への需要を拡大させている。

相場が高騰する中でもインドネシア政府は供給抑制姿勢を鮮明にしているほか、開発中のプロジェクトの生産開始は 2012~13 年頃とみられており、需給ひっ迫の解消にめどがたたない状況が続いている。このため、天候や政策要因などのきっかけ次第で相場が一段と上昇しやすい地合いにあり、錫相場の歴史的な高騰局面は今後も続くと思込まれる。相場水準を切り上げながら節目となる 35,000 ドルもいずれ視野に入る可能性が高いであろう。

(図表 22) 錫

錫相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド (現物 - 3 ヶ月物) の推移



7. 鉛 ~ 高値圏でもみ合い、在庫は 15 年ぶり高水準

鉛相場 (3 ヶ月物、終値) は上昇基調で推移し、1 月 12 日には 2,712 ドルと 2 年 7 ヶ月ぶりの高値をつけたが、その後は高値圏ながら横ばい推移が続いた。

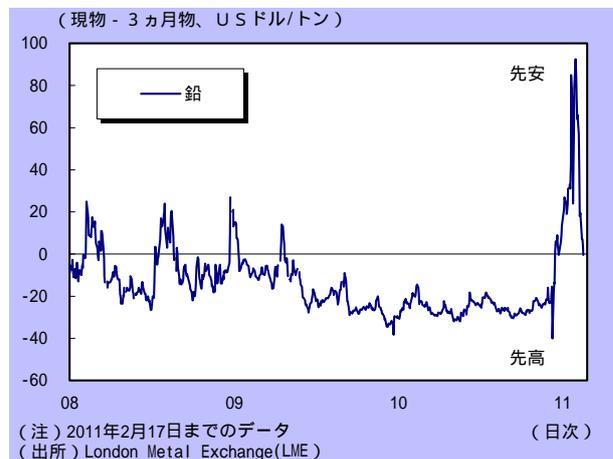
鉛の L M E 指定倉庫在庫は 30 万トンに迫り 1995 年 4 月以来の高水準となった。特に 1 月 18 日以降の急増が目立ち、80 ~ 90% を特定ファンドが保有していることが注目されている。在庫急増にもかかわらず相場は大崩れしていないことから、思惑的な買いを集めた可能性がある。

鉛需要は、新興国の自動車販売の拡大によりバッテリー向けに増加しているが、中国を中心に供給過剰も解消されていない。当面は銅相場に連動し緩やかな上昇にとどまる見通しである。

(図表 23) 鉛

鉛相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド (現物 - 3 ヶ月物) の推移



トピック

～ 2011年の原油市況の見通し：高成長・原油高シナリオは考えにくい ～

農産物や金属のいくつかの価格高騰が目立つようになっている。しかし、商品市況全般がさらに大幅に上昇する環境にはないとみられる。特に、原油については、もし価格上昇が進めば、それによって景気に大きなダメージとなる可能性が大きいように見える。

(1) 原油市場の現状

上昇基調で推移する原油価格

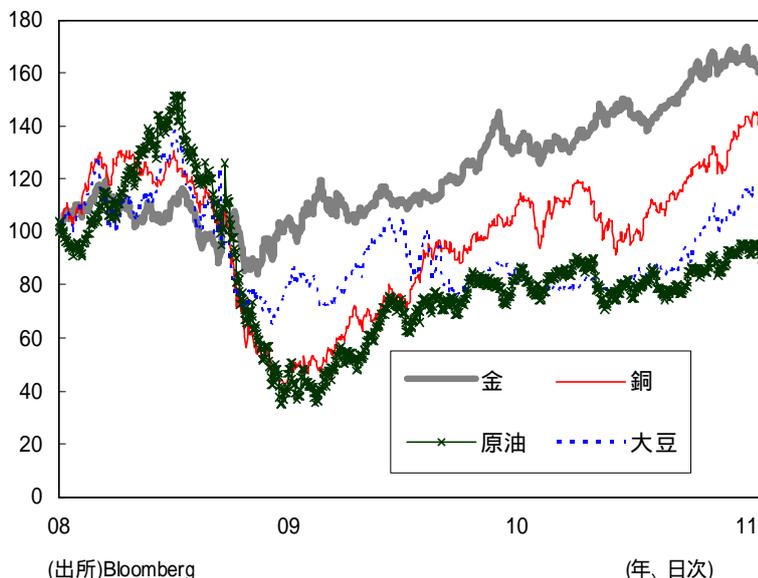
原油相場(WTI、期近物)は、2010年春にかけて1バレル=70~80ドルを中心に推移し、4~5月は乱高下したが、6~9月は再び70~80ドルを中心に推移した。しかしその後、原油相場の中心的な価格帯は、10月に80ドル前半、11月には85ドル前後に切り上がり、さらに12月から2月にかけて90ドル前後に達した。原油相場が上昇傾向で推移した背景として、投機的な思惑から金属や穀物などを含めたコモディティの市況全般が押し上げられたこと、景気が堅調な中国の需要増加観測が強まったことなどが挙げられる。

特に欧州では、北海油田の減産や寒波による需要増などによって、原油需給が逼迫し、指標となるブレント原油は、2月にかけて100ドルに乗せて推移した。WTI原油は80ドル台で推移しているものの、多くの石油取引の価格指標になっているブレント原油が100ドル前後で高止まりしている。石油の実物取引の多くは、1バレルあたり100ドルの原油価格を前提にするようになってきている。

一見、相対的な出遅れ感がある原油価格

各コモディティの市況動向をみると、(1)経済情勢が厳しい中でリスク回避的な資産として人気を集めた金などの貴金属、あるいは、(2)景気の持ち直し局面で景気敏感な市況変動が期待さ

(図表 24) 各コモディティ市況の推移
(2007年末 = 100)



れた銅などベースメタル、さらには(3)昨年から高騰が目立つ農産物などに比べて、原油価格は出遅れていて、先行きに値上がりする余地が大きいように見える。こうした出遅れ感もあって、昨年後半から、米欧の金融機関のアナリストなどが原油価格の見通しを引き上げる動きが相次いでいる。また、同時期にブレント原油がWTIに対して高止まりする背景（北海油田の減産、欧州の寒波、投資ファンドのブレント原油へのシフト）も指摘された。

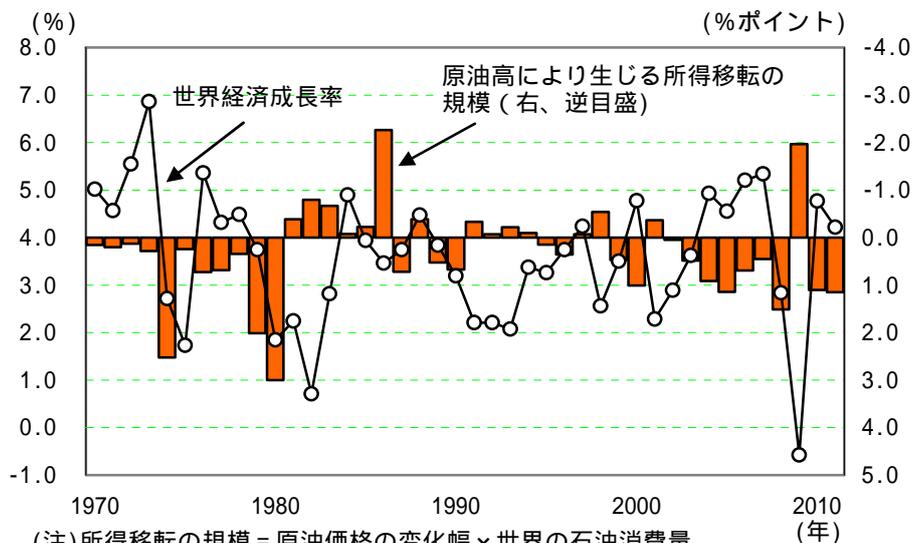
（２）原油高による所得移転の大きさ

さらなる原油高と高成長は並存しにくい

しかし、2011年の原油価格が平均100ドルを超えるほどの高値で推移すると、石油消費国の経済へのマイナス影響が大きくなる可能性が高い。2010年の原油価格の平均値80ドルに対して、2011年の原油価格が100ドルに上昇した場合を考えると、世界の原油消費金額のGDP比は4%から5%へと上昇する。つまり、原油高によって世界のGDPの1%に相当する追加的な所得移転が発生することになる。もしも、原油価格が一部いわれているように120ドルに達すれば、世界のGDPの2%にも相当する所得移転が、原油の消費者から、原油の生産者に対して発生する（図表25）。

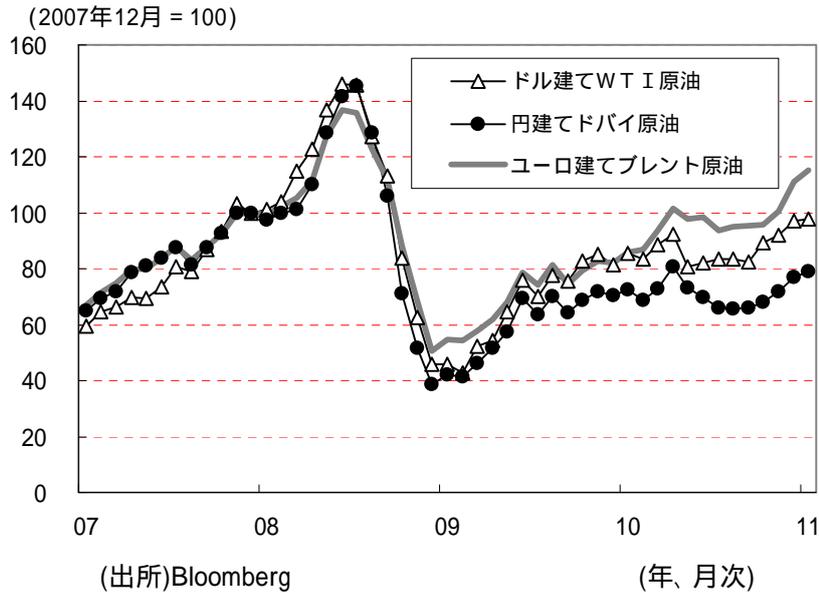
先進国はリーマンショック後の大幅な落ち込みから回復している途上とはいえ、その回復力が削がれ、新興国の成長力も抑制される可能性が強まる。特に、2008年の原油価格高騰時に比べると、通貨安が進んでいる欧州において、原油高の影響が強く認識される可能性がある（図表26）。

（図表25）世界経済の成長率と原油高により生じる所得移転の規模



(注) 所得移転の規模 = 原油価格の変化幅 × 世界の石油消費量 ÷ 世界のGDP、として計算。
 2011年の原油価格は1バレル = 100ドル、と仮定して計算。
 (出所) BP "Statistical Review", IMF "World Economic Outlook"

(図表 26) 日米欧の原油価格の推移

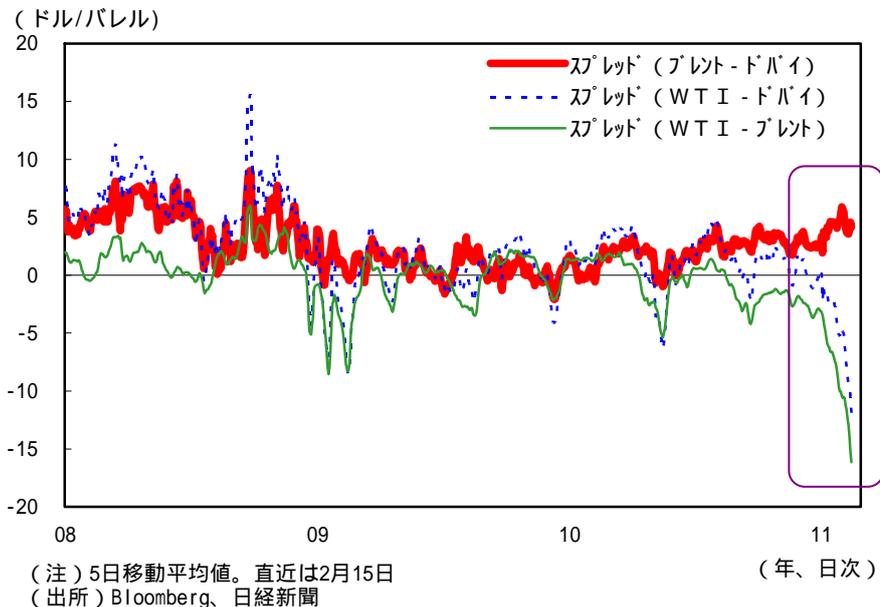


危うさ表すWTIとブレントの価格差

ブレント原油とWTI原油の価格差が拡大して、注目されている(図表 27)。

世界の石油取引の多くは、ブレント原油を基準にして行われているため、WTI原油が世界基準からみて大幅に割安だということが起こっているように見える。2月8日には、トランス・カナダ社がクッシングに原油を輸送するパイプラインの操業を開始したと発表したことを受けて、クッシングでの原油余剰感が増すと観測からWTI安要因になった。カナダのオイルサンド資源などの商業生産が拡大して米国に流入してきており、当面、余剰になった原油の行き先はクッシングの貯蔵タンクしかない、という構図になっている。

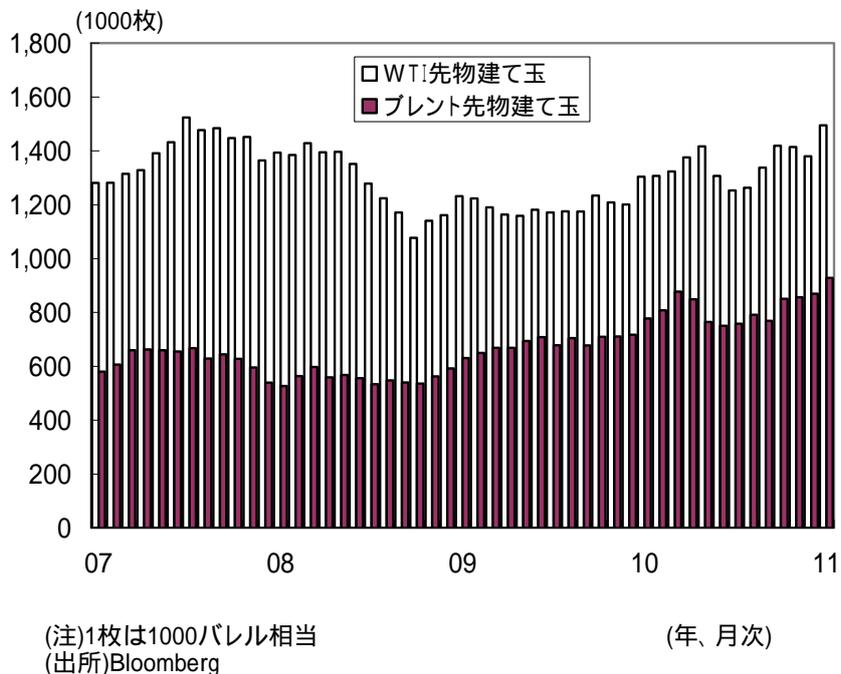
(図表 27) 各指標原油の価格差の推移



実際には、先に触れたように、ブレント原油が相対的に高くなる要因も複数指摘されており、コモディティ投資への関心が高まっている中で、ブレント原油が投機的な人気を集め過ぎているという面もある。各国の金融緩和によって資金の借り入れコストが低いこと、米国の量的緩和の実施などに伴ってインフレに対する思惑が変化しやすくなったことなどを背景として、コモディティに対する投資家のスタンスが変化しやすくなっていると考えられる。

もっとも、WTIとブレントの価格差は、原油流通の一時的な事情によって生じたものであり、いずれ縮小するであろうし、原油価格のトレンドへの影響もないとみられる。

(図表 28) WTI先物とブレント先物の建て玉の推移



メインシナリオは緩やかな上昇

先行きを考えると、原油価格が急騰するシナリオは描きにくい。以下の3点がポイントになると考えられる。

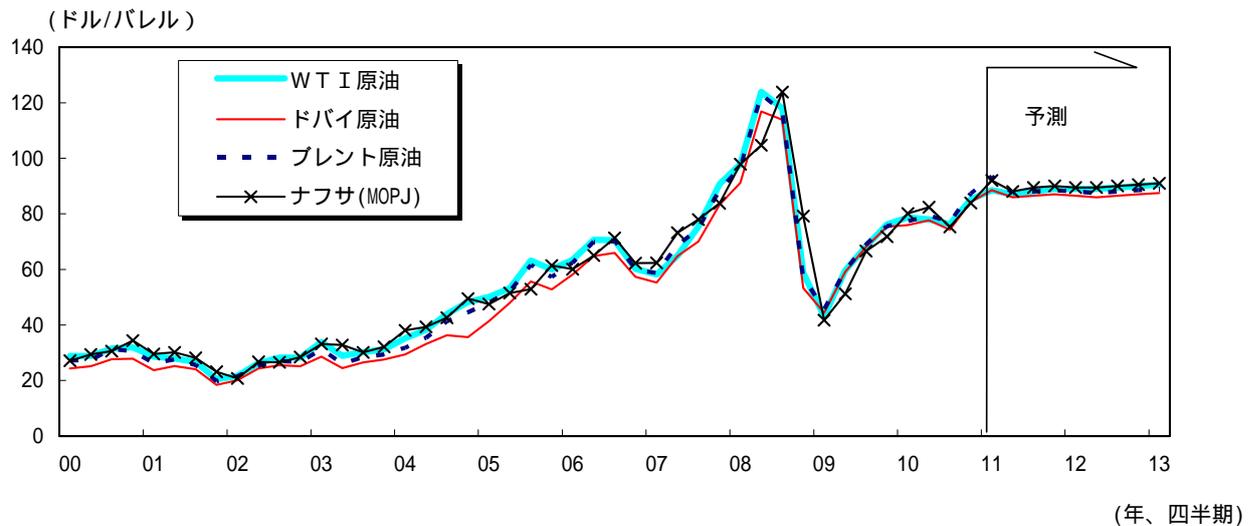
第1に、米国の量的緩和による商品市況の押し上げの思惑が続いている一方で、中国の引き締め策、米国の長期金利の上昇、欧州の財政問題などが景気やコモディティ需要の抑制要因になるとの懸念もある。

第2に、実需面では、新興国を中心に産業向け需要も底堅いとみられる一方で、北半球では暖房油需要が一巡してくる。非在来型石油資源や代替エネルギーの開発が進んできていることに加えて、原油在庫は潤沢であり、OPECの生産余力も大きいいため、原油需給に逼迫感が生じる可能性は小さい。

第3に、1バレル=147ドルは行き過ぎた原油高だったとの上値の目安が存在するため、バブル的な価格高騰が起こりにくい。

原油価格のメインシナリオとしては、80ドル台後半を中心としたボックス圏の推移が想定される。世界経済の拡大が続く中で、新興国を中心に石油需要が増加し、2011年の原油価格の取引レンジは、2010年に比べて緩やかに上昇するイメージである。2012年も緩やかな上昇傾向が続くだろう。

(図表29) 原油価格の見通し



	予測値 (ドル/バレル)												
	10年				11年				12年				13年
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q
WTI原油価格	78.7	78.0	76.2	85.2	88.5	87.0	88.0	89.0	89.0	89.0	89.5	90.0	90.5
ドバイ原油価格	75.9	77.6	74.2	84.3	88.5	86.0	86.5	87.0	86.5	86.0	86.5	87.0	87.5
(WTIとの価格差)	(2.8)	(0.4)	(2.0)	(0.9)	(0.0)	(1.0)	(1.5)	(2.0)	(2.5)	(3.0)	(3.0)	(3.0)	(3.0)
プレント原油価格	77.2	79.5	77.0	87.3	93.5	87.5	88.0	88.5	88.0	87.5	88.0	88.5	89.0
(WTIとの価格差)	(1.5)	(-1.4)	(-0.8)	(-2.1)	(-5.0)	(-0.5)	(0.0)	(0.5)	(1.0)	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.5)
ナフサ価格(MOPJ)	80.1	82.4	75.3	83.9	92.0	88.0	89.5	90.0	89.5	89.5	90.0	90.5	91.0
(プレントとの価格差)	(2.9)	(3.0)	(-1.6)	(-3.4)	(-1.5)	(0.5)	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(2.0)	(2.0)	(2.0)	(2.0)

(注) シャドー部分は予測。期中平均値。

- ご利用に際して -

- 本資料は、信頼できるとされる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本資料は、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社の統一した見解を示すものではありません。
- 本資料に基づくお客様の決定、行為、及びその結果について、当社は一切の責任を負いません。ご利用にあたっては、お客様ご自身でご判断くださいますようお願い申し上げます。
- 本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティングと明記してください。
- 本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要です。当社までご連絡下さい。