

調査レポート

コモディティ・レポート <2012年1月>

・原油市況 ~ さらに上昇

原油市況は、さらに上昇した。背景には、イラン核開発問題を巡って、米欧を中心とする経済制裁によってイランからの原油輸出が抑制されるとの観測や、中東での地政学的なリスクが高まっているとの懸念が相場の押し上げ材料になっている。もっとも、リビアやサウジアラビアの供給増加などを背景に、原油需給は徐々に緩和すると見込まれ、年央にかけて、WTI原油は90ドル前後、ブレント原油は100ドルを下回る程度まで下落すると予想される。

・ベースメタル市況 ~ ボトムアウトの動き

年明け以降、ベースメタル市況は上昇基調で推移している。足元ではギリシャ支援策の決定が遅れており、不安材料になっているものの、世界景気の見通しの悪化に歯止めがかかったことに加えて、需要サイドの在庫が少なくなったことや供給サイドにおいて減産の動きが強まったことも市況の押し上げに働いたと考えられる。欧州経済の低迷がある程度続いても、米中日の景気が底堅さを維持する中で、金属需要の増加に合わせて、ベースメタルの市況は緩やかに上昇すると思われる。

・トピック ~ 割安なカナダ原油

昨年終盤以降の原油相場の変動材料として、最も大きなインパクトがあったのは、イラン問題であり、その影響を受けやすい中東産のドバイ原油は上振れしている。また、ブレント原油については、ナイジェリアでのストライキやテロによって、原油供給不安が強まったことで押し上げられた。これらに加えて、合成原油の製造プラント、合成原油を利用する製油所、原油を輸送するパイプラインなどの事情によってカナダ産原油の需給変化が大きく、WTI原油の市況動向に影響している。

三菱UFJリサーチ & コンサルティング株式会社

調査部 芥田 知至 (chosa-report@murc.jp)

〒105-8501 東京都港区虎ノ門 5-11-2

TEL:03-6733-1070

．原油

1．原油市況：さらに上昇する動き

原油市況は、さらに上昇する動きになった。背景には、イラン核開発問題を巡って、米欧を中心とする経済制裁によってイランからの原油輸出が抑制されるとの観測や、中東での地政学的なリスクが高まっているとの懸念などが相場の押し上げ材料になっている。ブレント原油は1バレル=120ドルに近づき、WTI原油は100ドル台に乗せて推移している。

最近の主な相場変動の材料をみると、まず、1月17日にサウジアラビアのヌアイミ石油相は、同国が即時に200万バレル程度を増産できるとし、望ましい原油価格は1バレルあたり100ドル前後だと述べた。当日は、対イランでの緊張感を高める材料と受け止められて原油価格を押し上げる材料になった。23日には、EUが外相会議において、イラン産原油の輸入禁止を決定した。当面、既契約分の輸入は行われるが、新規契約は禁止され、7月以降は全面的に輸入が禁止される見込みである。25日にはFOMC（米国連邦公開市場委員会）が、超低金利政策の期間を従来の想定よりも延長する主旨のスタンスを発表した。発表後、米国の金融市場の影響を受けやすいWTI原油は2ドルほど上昇した（ブレント原油は同1ドルほどの上昇であった）。2月上旬にかけて、欧州の寒波やイラン・ナイジェリア情勢を材料にブレントを中心に原油が買われた。

ブレント-WTIの спреッド（価格差）は、10月中旬に28ドル前後まで拡大した後、10ドル以下にまで縮小していたが、2月上旬にかけて再び20ドル近くまで拡大した（図表3）。21日にエンブリッジ社がシーウェイ・パイプラインの逆送を開始する時期を2ヶ月遅らせると発表したことや、製油所の稼働率低下などがWTIを押し下げる材料とされたと考えられる（後述のⅢ．トピックも参照）。先物市場における投機筋のネット・ポジションをみると、10月上旬をボトムに、買い超幅が拡大している（図表7）。商業筋を含めた先物の全建玉残高は、11～12月頃をボトムに、その後は増加に転じている（図表8）。

イラン問題を巡る供給減少や地政学リスクが意識されるものの、リビアやサウジアラビアの供給増加などを背景に、原油需給は徐々に緩和すると見込まれ、年央にかけて、WTI原油は90ドル前後、ブレント原油は100ドルを下回る程度まで下落すると予想される。

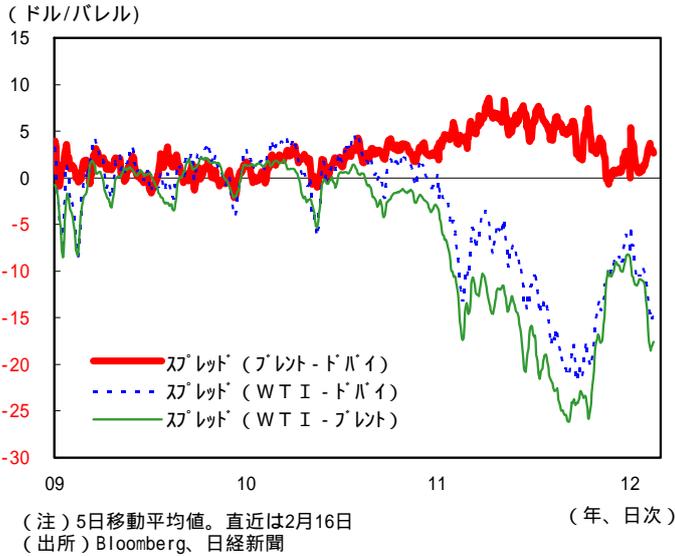
（図表1）原油市況の推移



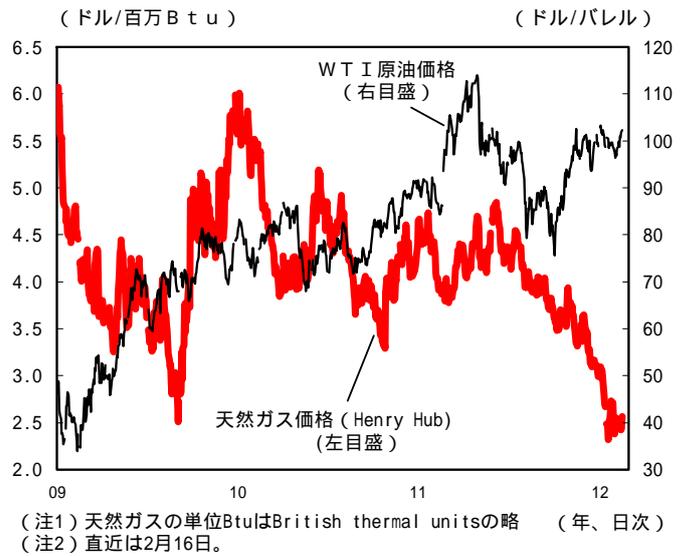
（図表2）石油製品市況の推移



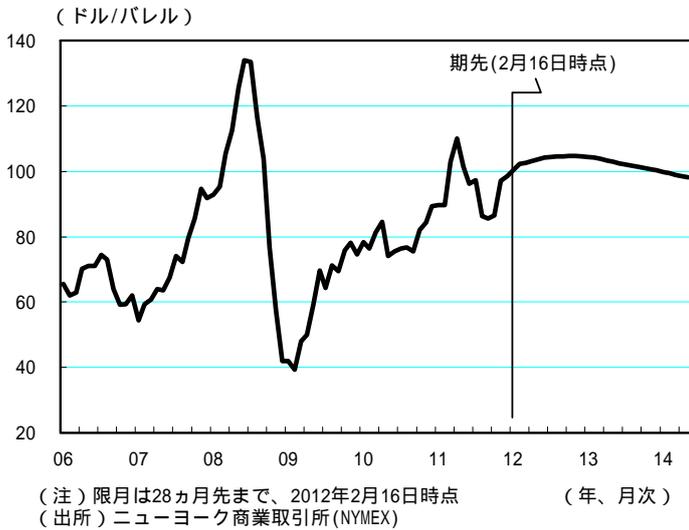
(図表3) 油種間スプレッドの推移



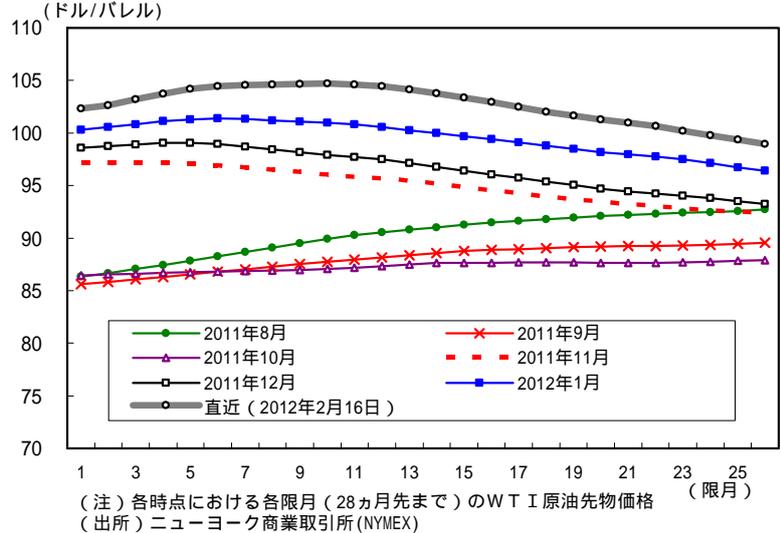
(図表4) 米国天然ガス市況の推移



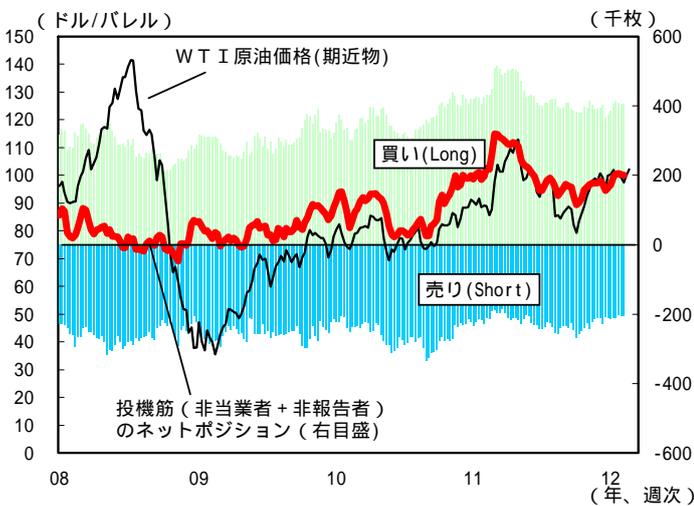
(図表5) 原油先物価格と先物カーブ



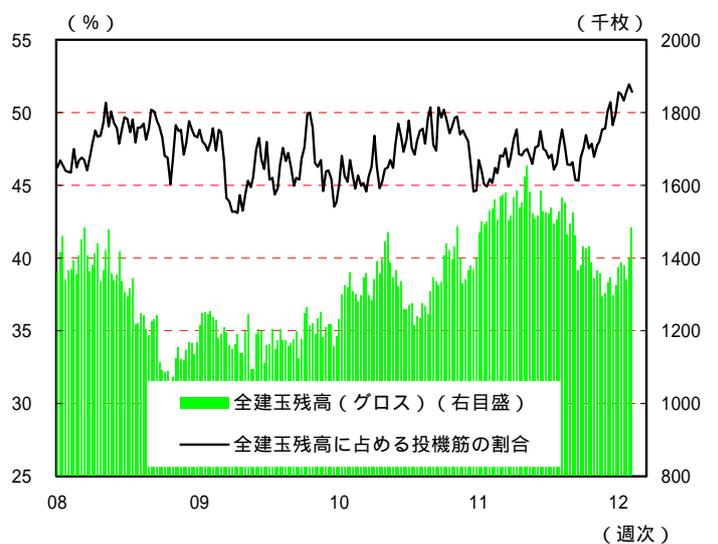
(図表6) WTI原油の先物カーブの変化



(図表7) 投機筋のポジション(原油)



(図表8) 原油先物の建て玉(NYMEX)



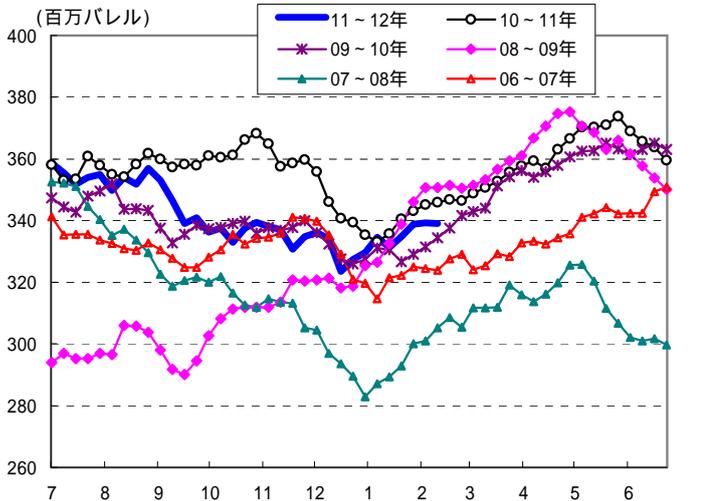
2. 石油需給動向

(1) 米国需給；原油在庫はやや増加

米国の原油在庫（戦略石油備蓄を除く）は、平年のパターン通りに冬場に入って減少が続いていたが、12月半ば以降は増加傾向になった（図表9）。原油精製量が前年水準前後で推移する中で、国内での原油生産が高止まりした（図表10）。原油輸入は、平年のパターン通りに年末頃に比べてやや増加しているが、ほぼ前年並みにとどまっている。製油所は、これまでのガソリン等の需要低迷を受けて減産に動いている。

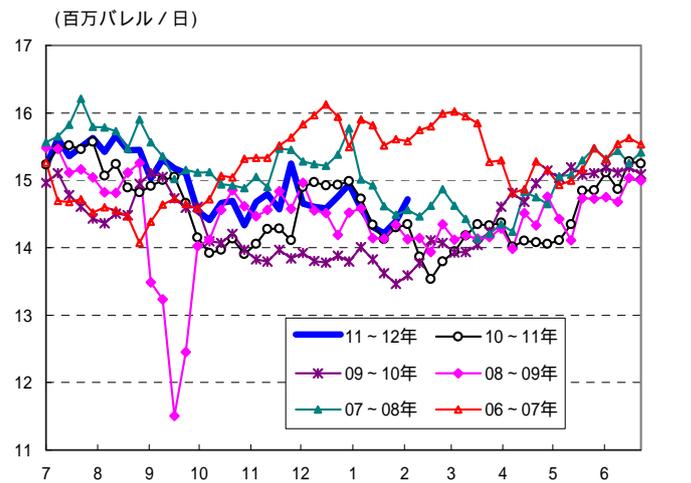
ガソリン小売価格（全米全種平均）は、昨年5月に一時4ドルを上回った後は下落傾向で推移し、12月には3.3ドルを割ったが、1～2月は3.5ドル前後に戻ってきている。ディーゼル小売価格は、3ドル台後半で高止まりが続いている。ガソリン消費量は前年水準を大幅に下回って推移しており、産業需要が多い中間留分の消費量も1月に入って前年水準を下回っている。

(図表9) 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2月10日
(出所)米国エネルギー情報局 (EIA)

(図表10) 米国の製油所の原油処理量



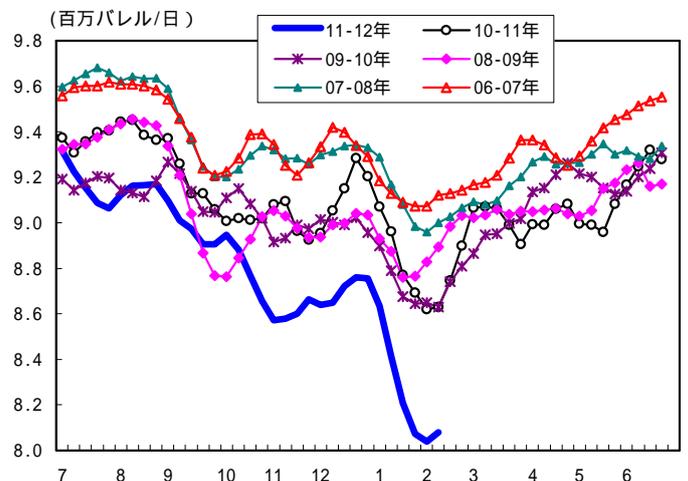
(注)直近値は2月10日
(出所)米国エネルギー情報局 (EIA)

(図表11) 米国のガソリンとディーゼルの小売価格



(出所)米国エネルギー情報局 (EIA) (週次、年)

(図表12) 米国のガソリン消費量の推移



(注)速報系列の4週後方移動平均、直近値は2月10日
(出所)米国エネルギー情報局 (EIA)

(2) ナフサ；ナフサ市況は上昇

日本の12月の輸入ナフサ価格(通関)は、1リットルあたり48.8円と前月比0.7円下落した。一方、12月の輸入原油価格は55.7円と前月比2.5円の上昇となったため、原油に比べてナフサは大幅に割安になった(図表13)。

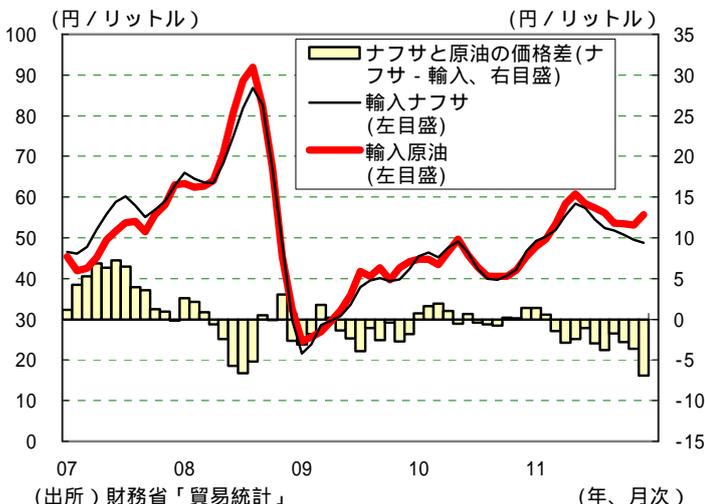
1月以降、ナフサ市況は持ち直し傾向で推移した。原油価格は一進一退を続けていたが、世界的に製油所の淘汰が進んでいることや、ナイジェリアのストライキにより、ナフサなどの石油製品需給が引き締まるとの観測につながったようだ。2月に入っても景気回復観測などを背景に、ナフサ需給は改善するとの見方が続いた。

まず、欧米では、原油高の中で、石油製品価格の上昇は小幅にとどまり、製油マージンが悪化したことを受けて、製油所の淘汰が進みつつある。欧州では、スイス系の製油会社のペトロプラスが経営難に陥って操業を停止し、外部から支援を受けられる目途はまだ立っていない。欧州の製油能力は過大とみられ、今後も製油所の閉鎖が続く可能性がある。また18日に米領バージンアイランドの製油所が閉鎖されるとの報道を受けて、欧州から米国向けのガソリン輸出が増加すると観測が高まったことが、石油製品需給の引き締め要因となったようだ。

ナイジェリアでは、政府が石油製品への補助金を取りやめる方針を示し、1月からガソリンなど石油製品の価格が引き上げられたことを受けてストライキが発生していた。16日にジョナサン大統領は補助金の一部を復活させ、石油製品の価格を引き下げる方針を発表し、ストライキは収束した。ナイジェリアは原油輸出国であると同時に欧州から石油製品を輸入しており、石油市場では様々な思惑が生じやすかったことも、この間、製品需給が引き締まった理由として指摘された。また、アルジェリアの製油所が3月からメンテナンスを行うことも、当面の需給引き締め要因とみられた。

アジアでも、欧米の製油所の減産などを受けて、ナフサ需給が引き締まるとの観測が強まった。また、ナフサ需要は、相対的に欧州よりもアジアの方が強い状況が続いている。春節明けの産業活動の活発化するタイミングであり、当面、アジアの需要増加もナフサ市況を押し上げる要因とみられる。

(図表13) 日本の原油輸入価格とナフサ輸入価格



(図表14) ナフサと原油の価格の推移



3. 産油国動向等 ~ リビアの原油生産がさらに持ち直す

リビアの生産回復が続く

1月のOPECの産油量は、前月比に比べて増加した（Bloombergによる推計、図表15）。リビアの原油生産量が22.5万バレル増加した。一方で、サウジアラビアは減産となった。

リビア国営会社は、1月25日に同国の原油生産量が日量130万バレルに達したと発表した。12月25日に100万バレルに達したと発表された後も、供給力の回復が早いテンポで進んでいるようだ。2月7日にリビア石油副大臣は、原油生産量は、6~7月までに内戦前の水準である160万バレルを回復するとの見通しを述べた。

一方、ナイジェリアでは、ストライキやテロなどが相次ぎ、原油生産量が低迷している。1月に大統領は緊急事態宣言を発表し、警戒を強めたが、テロ活動は増加しているとされる。

なお、2012年末にOPEC事務局長であるバドリ氏（リビア出身）の任期が満了となる。次期事務局長は、6月14日に予定される次回総会で協議されるとされ、サウジアラビア出身のモニーフ氏が有力視されているとの報道がなされた。また、次回総会では、国ごとの生産量の割り当ての見直しなども議題となる見込みである。

（図表15）OPECの生産動向

| 国名 | 生産量 (1月) | 生産量 (12月) | 生産目標 (12年1月~) | 旧生産目標 (09年1月~) | 産油能力 | 稼働率 | 生産余力 (1月) |
|-----------|-------------|--------------|--------------------------------|-------------------|---------|--------|--------------|
| アルジェリア | 127.0 | 126.5 | | 120.2 | 140.0 | 90.7% | 13.0 |
| アンゴラ | 178.5 | 179.5 | | 151.7 | 205.0 | 87.1% | 26.5 |
| エクアドル | 49.0 | 48.7 | | 43.4 | 50.0 | 98.0% | 1.0 |
| イラン | 354.5 | 357.5 | | 333.6 | 400.0 | 88.6% | 45.5 |
| イラク | 275.0 | 270.0 | 国別の 生産割 り当て は発表 せず | - | 275.0 | 100.0% | 0.0 |
| クウェート | 265.0 | 262.0 | | 222.2 | 265.0 | 100.0% | 0.0 |
| リビア | 92.5 | 70.0 | | 146.9 | 178.5 | 51.8% | 86.0 |
| ナイジェリア | 214.0 | 222.0 | | 167.3 | 250.0 | 85.6% | 36.0 |
| カタール | 80.0 | 81.0 | | 73.1 | 90.0 | 88.9% | 10.0 |
| サウジアラビア | 965.0 | 970.0 | | 805.1 | 1,200.0 | 80.4% | 235.0 |
| UAE | 258.5 | 255.0 | | 222.3 | 265.0 | 97.5% | 6.5 |
| ベネズエラ | 231.0 | 229.5 | 198.6 | 240.0 | 96.3% | 9.0 | |
| OPEC 12カ国 | 3,090.0 | 3,071.7 | 3,000.0 | - | 3,558.5 | 86.8% | 468.5 |
| OPEC 11カ国 | 2,815.0 | 2,801.7 | | 2,484.5 | 3,283.5 | 85.7% | 468.5 |

（注1）2011年12月14日のOPEC総会において、加盟国の総生産量を現状維持の3,000万バレルとする決定がなされた。

（注2）旧国別目標は一時的にOPEC事務局長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）OPEC 11カ国はイラクを除く

（出所）Bloomberg

イラン問題

IAEA（国際原子力機関）が、昨年11月8日に発表した報告書においてイランが核兵器開発の意図を持つ可能性を指摘して以降、米欧による対イラン経済制裁が強化されている。

1月23日に開催されたEU外相会議では、事前の報道通りに、対イラン経済制裁の一環とし

て同国からの原油輸入の禁止が決定された。当面、既契約分については認められるが、新規契約は禁止され、7月以降は全面的に禁止するというものだ。

イラン原油への依存度が高かったスペイン、イタリア、ギリシャなどは、サウジアラビアなどからの原油の調達に動いていると報道されている。また中国、トルコ、日本などもイランからの原油の調達を減らす方向であり、やはり代替原油の調達が進められるはずである。サウジアラビアは、相手の足元をみて高値で売るといったことはしない旨の発言を行っている。米国や欧州による金融制裁の強化によって、貿易保険が対イラン貿易に適用されなくなっていることが、対イラン貿易の制約要因になっているとされる。もっとも、インドや南アフリカがイラン原油を安値で購入しており、イランの輸出量はそれほど減っていないとされる。また、値引きをすれば、中国は輸入を増やすとの見方もある。

一方、イラン政府は、EUによるイラン原油の輸入停止は、同国経済には影響を及ぼさず、逆に、EUへのマイナス影響が大きいとの立場を示している。イラン政府は、EUに対する原油輸出を禁止する法案を検討しているとされる。2月15日にイランの準国営とされる通信社よりEU向け輸出が禁止されたとの報道があったが、イラン政府は報道を否定した。

米国では、2月6日に、昨年末に大統領が署名した対イラン制裁法案を強化する内容の大統領令に署名がなされた。イラン革命防衛隊のメンバーや協力者を特定したうえで、取引禁止や資産凍結を行い、具体的にはイランのエネルギー関連企業との商取引の困難化を狙っているとされる。

なお、IAEAによるイランへの査察が1月28～30日に行われた。これに先立って、26日にイラン大統領は、IAEAとの協議を再開する用意があると述べていた。一方、27日に天野IAEA事務局長は、これまでに確認した施設では平和目的に利用されているが、イランがすべてを申告したかどうかは不確かだと述べていた。IAEAとイランは、さらなる対話が必要との認識で一致した模様だ。2月15日にイランは、EUが昨年10月に提案した核交渉に応じる用意があると伝えたとされる。

ロシア・南スーダン

昨年7月に南スーダンは、スーダンから分離独立した。しかし、南スーダンで生産された原油がスーダン領内のパイプラインを通じて、紅海の港湾から出荷されており、パイプラインの使用料などを巡って紛争が生じている。スーダンがパイプラインの使用料として、原油を要求したため、1月20日に南スーダンは原油の輸送停止を発表し、29日までに完全に停止された。一方、同日にスーダンは拘束していたタンカー4隻を開放したが、中国人乗組員が拘束されているなど、依然として、事態は未解決である。南スーダンは約35万バレルの原油を生産していたとされる。南スーダン原油の供給停止は、需給逼迫懸念を強める一因になっている。

一方で、ロシアは原油の増産を続けており、1月には生産量が1,036万バレルと旧ソ連時代を上回ったようだ。

．ベースメタル

1．市況全般：ボトムアウトの動き

マクロ経済環境をみると、欧州の財政金融問題が懸念される状況は続いているが、昨年末にかけて強まっていた景気の先行きへの悲観論は、このところ弱まってきた。ユーロ圏諸国は危機対処にあたって一体感を保っており、経済活動の萎縮や不安心理の拡大は一服しつつある。1月から2月にかけて、米国や中国で発表された購買担当者指数（PMI）などの経済指標は、景気の底堅さを示すものが多かった。

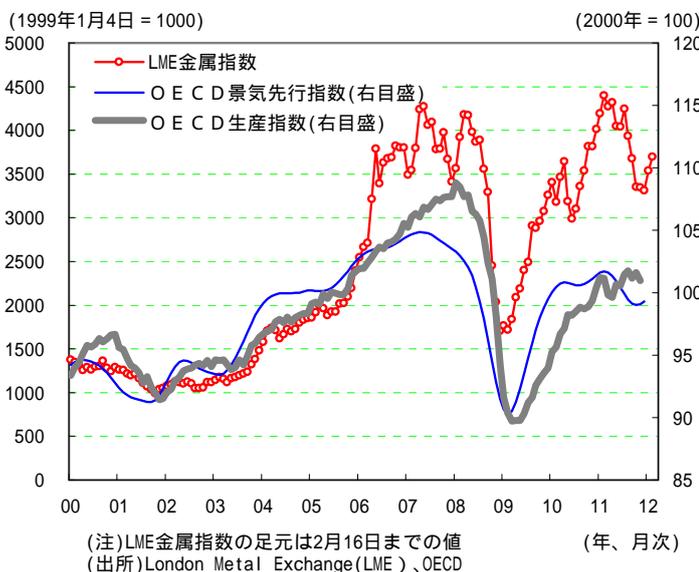
こうした中、ベースメタル市況は上昇基調で推移している。景気見通しの悪化に歯止めがかかったことに加えて、需要サイドの在庫が少なくなったことや供給サイドにおいて減産の動きが強まったことも市況の押し上げに働いたと考えられる。

昨年後半には、自動車メーカーや家電メーカーの生産・販売計画が慎重になる流れの中で、原材料となる金属地金の発注が見合わされる傾向が強まった。一方で、相対的に需要と供給が速いテンポで増加していたアルミニウム製錬やステンレス鋼製造では、供給超過による採算悪化が目立つようになった。アルミニウム関連では、リオ・ティントが事業売却に動き、アルコアは大幅減産を発表した。ステンレス関連では、ドイツ系のティッセンクルップとフィンランド系のオウトクンプとの事業統合の交渉が本格化しているようだ。

潜在需要が大きく、新興国の経済成長に伴って需要の伸びが高いアルミニウムやステンレス鋼は、景気の下降局面では供給力が過大になりやすいこと、技術革新や構造調整の動きが速いことが背景となって、業界の再編が進みやすくなっていると考えられる。また、スイス系の資源大手であるエクストラタとスイス系の資源商社であるグレンコアが合併すると発表された。拡大が見込まれる新興国事業への対応などで規模が大きい方が有利との判断があったとされる。

欧州経済の低迷がある程度続いても、米中日の景気が底堅さを維持する中で、金属需要の増加に合わせて、ベースメタルの市況は緩やかに上昇すると思われる。

（図表 16）LME 金属指数と世界景気



（図表 17）LME 金属指数(日次データ)



2. 銅 ~ 大幅上昇して 8,500 ドル前後で推移

銅相場（3ヶ月物）は、昨年2月に1トンあたり10,190ドルの史上最高値をつけたが、その後は下落し、10月初めには一時6,700ドルを割り込むところまで下げた。11月～12月もそれぞれ欧州財政金融危機への懸念が強まるタイミングで下落圧力が強まったが、徐々に下値を切り上げた。1月後半は8,000ドル超での推移が定着し、2月に入ると8,500ドル前後で推移している。

最近発表された各国の統計データは、製造業を中心に経済活動が底堅く推移していることを示すものが多かった。1月の中国の購買担当者指数（PMI）は12月をやや上回った。今年は1月23日が春節であったため平年よりも1月の経済活動が抑制されやすかった点も勘案して、景気の底堅さを示すものとされた。米国でも製造業活動は拡大傾向で推移し、雇用も改善傾向を示した。

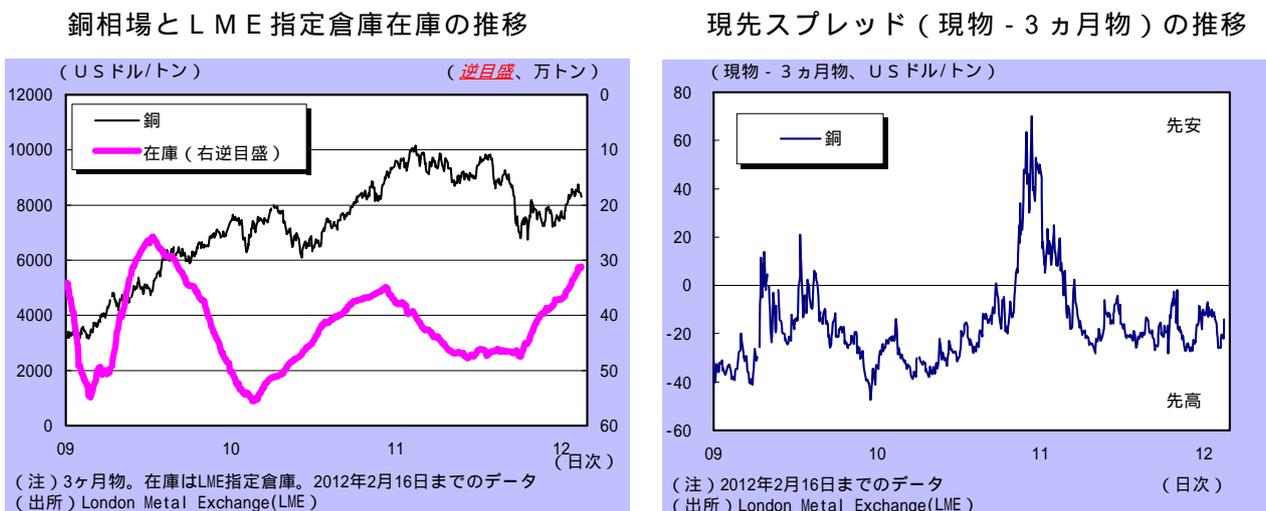
また、生産量や貿易量のデータから判断すると、最大消費国である中国の国内需要は堅調に推移しているとみられる。

1月2日にフィリピンの大型精錬所（PASAR社）で事故があり、1月7日には日本の大型精錬所（パンパシフィック・カッパー社）で事故があった。こうした中で、LME指定倉庫の在庫が減少を続け、アジア地域での銅地金の不足が懸念された。もっとも、パンパシフィック・カッパー社は銅地金の販売への影響はないとし、中国の需要家の購買意欲も弱いとされる状態が続いている。春節の休暇明けになっても、平年のような需要の盛り上がりは出ていないようだ。

インドネシアにある世界第2位のグラスベルグ鉱山では、12月15日に3カ月間のストライキが終了した後も、治安情勢が悪いことなどから操業開始に時間がかかっていたが、一部企業向けにはすでに銅鉱石（精鉱）の出荷が再開されているようである。

2月に入って、ギリシャ議会で財政緊縮策が取りまとめられ、EU（欧州連合）等によるギリシャへの追加支援策が成立する見込みが高まったとの見方から、為替市場ではユーロ高・ドル安が進み、他のコモディティとともに銅市況も上昇した。足元では、ギリシャ支援策の決定が遅れており不安材料になっているが、先行き、製造業活動が活発化し、銅需要も増加すると思われる。銅相場は堅調な推移が見込まれる。

（図表 18）銅



3. アルミニウム ~ 一時 2,300 ドル台まで上昇

アルミニウム相場（3ヶ月物）は、昨年5月3日に1トンあたり2,803ドルの高値を記録したが、夏場以降に大きく下落し、12月14日に1,955ドルまで下落した。しかし、その後は上昇に転じ、1月下旬以降は、2,200ドル超で推移しており、一時2,300ドルを上回った。

アルミニウム業界では、精錬所の閉鎖や減産計画の発表が相次いだ。例えば、12月16日には、オランダの製錬・加工会社（ZALCO）が倒産に追い込まれた。また、英豪系のリオ・ティントのカナダの精錬所（Alma）では、ストライキが発生して稼働率が3分の1に落ち込んだ。同社の別の精錬所（カナダのShawinigan）では、12月29日から電力障害によって操業が停止された（2014年に閉鎖が予定される精錬所で扱いが注目されたが、2月3日に操業を再開すると発表された）。

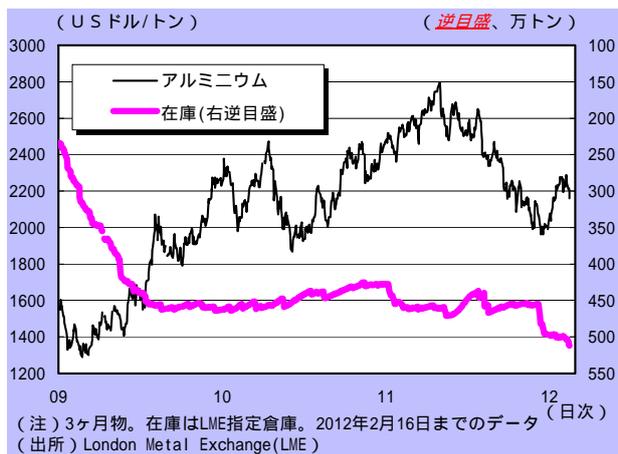
そして1月6日には、米国系のアルコアが生産能力の12%分（53.1万トン）の大幅減産を行うと発表した。これに続き各社も減産姿勢を示し、18日にノルウェー系のアルミニウム会社であるノルスク・ハイドロは、オーストラリアの精錬所の生産縮小を強化すると発表した。27日にはロシアのルサルが18カ月の間に6%の減産を行うとした。中国でも、昨年8月をピークにアルミニウム地金の生産量が頭打ちとなっている。電力供給の制約に加えて、地金価格の下落に伴う精錬マージンの悪化によって、事業環境が急速に悪化したことが背景にあるとみられる。

世界景気の見通しがやや改善していることに加えて、上述のようなアルミニウム各社の減産発表を受けて、足元にかけてアルミニウム市況は上昇してきた。

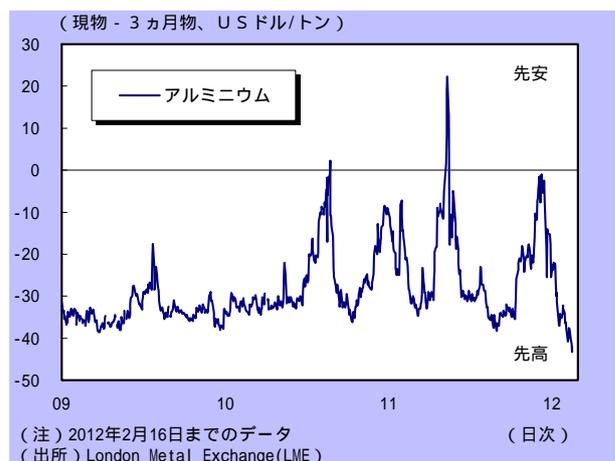
もっとも、アルミニウム精錬は、世界的に低コストのエネルギーに恵まれた立地での建設が相次ぎ、需要が伸びても市況上昇は限定されやすいとみられる。世界第4位の能力の精錬所を持つバーレーン政府系のアルバ（Alba）は、増産基調を維持している模様だ。同社に供給される天然ガスは、1月より50%の大幅値上げが実施されたが、それでも100万BTUあたり2.25ドルと十分に安いエネルギーを利用できる。カタールでは、今年前半中に58.5万トンの能力の精錬所がフル稼働に達するとされ、さらに将来、能力を倍増する計画があるという。サウジアラビアでも2013年に大型の精錬所が稼働する計画である。銅などに連動して、アルミニウム価格も上昇すると見込まれるが、2,500ドル前後で上値は抑えられるとみられる。

（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ヶ月物）の推移



4. ニッケル ~ 21,000 ドル台まで上昇

ニッケル相場（3ヶ月物）は、昨年2月21日に1トンあたり29,245ドルの高値をつけたが、9月後半以降に大幅に下落し、11月下旬には一時16,550ドルの安値をつけた。1月に入って上昇基調で推移し、足元は、21,000ドルで推移している。

アルミニウムほどではないが、ニッケルについても減産の動きが広がった。12月29日にカナダのニッケル鉱山会社（CaNickel Mining）が生産量の3分の1を削減すると述べ、1月は減産を実施した（2月からはフル生産に回帰した模様）。1月19日に世界最大手のロシアのノルルスク・ニッケルは、需要の鈍化に対応して小幅減産を行うと発表した。また、2月1日にBHPビリトンの豪州の鉱山でも30%の減産を行うと発表された（近隣で、ファースト・カンタム社による鉱山の再開発が終わり、生産が開始されることに対応する減産という面も指摘される）。

ニッケルの主な需要先であるステンレス鋼メーカーでは、業界再編の動きが表面化した。23日にドイツのティッセンクルupp（Thyssenkrupp）とフィンランドのオウトクンプ（Outokumpu）は、ステンレス鋼事業の統合を検討していると報道され、依然、協議が継続しているようだ。

2011年のステンレス鋼の需給は、需要超過になったとみられている。需要は、先進国では減少したものの、中国や中東欧など新興国では増加し、全体では緩やかながらも増加して過去最高を更新したようだ。供給面では、ステンレス鋼メーカー各社が需要難を受けて減産を進めた。結果的に需要超過になり、ステンレス鋼在庫の減少につながったとみられている。

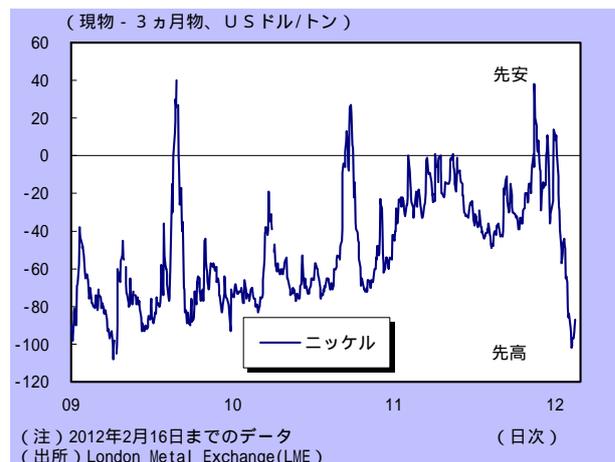
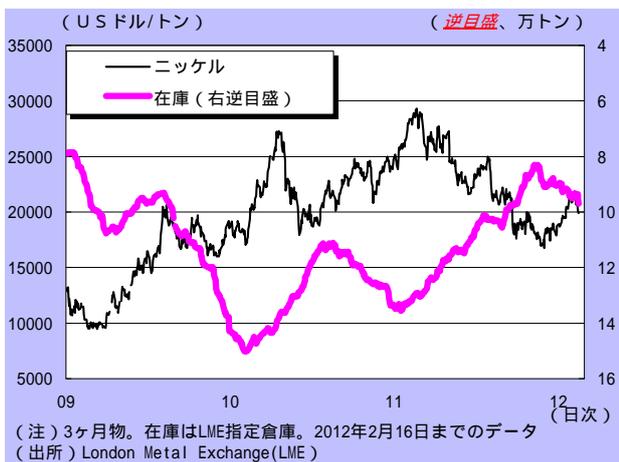
ニッケル価格の上昇を背景に、ステンレス鋼価格の上昇観測が強まったため、足元ではステンレス鋼の引き合いが増えたとされる。また、欧州や米国では、それまでの下落が大幅になっていた反動から、ステンレス鋼の価格は上昇している。もっともアジアでは、それまでの市況が底堅かったこともあり、値上げは浸透しにくい環境とみられる。

また、ニッケル地金の価格上昇とともに、ニッケル銑鉄（NPI：Nickel Pig Iron）を原料としたステンレス鋼の製造が競争力を持つことになる。ニッケル需要の増加は続き、ニッケル価格は緩やかな上昇傾向を辿るとみられるが、目先は上値が重くなり、横ばい圏の推移が見込まれる。

（図表20）ニッケル

ニッケル相場とLME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 ~ 2,100 ドル前後の水準に上昇

亜鉛相場（3ヶ月物）は、それまでの1トンあたり2,000~2,600ドルの推移が続いていたが、昨年9月後半に大幅に下落し、10月20日には一時1,718ドルまで下げた。その後も、欧州の財政金融危機を材料に市況は大きく変動したが、1月中旬には2,000ドルを回復し、1月下旬から2月上旬にかけて2,100ドル前後でもみ合っている。

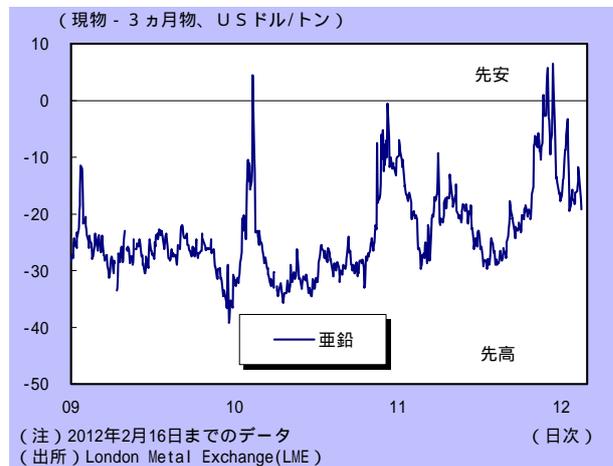
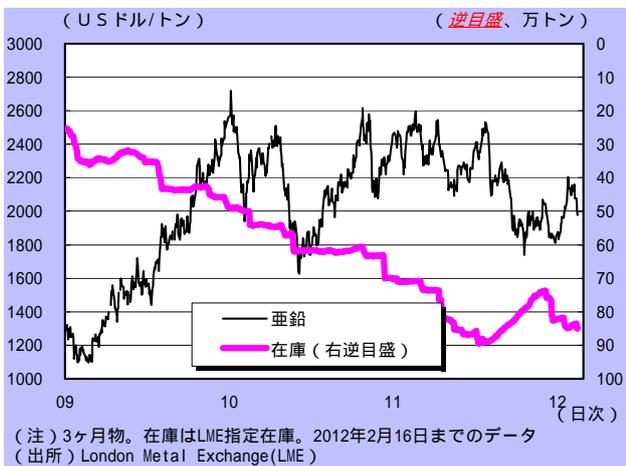
国際鉛・亜鉛研究会によると、今年1~11月は、亜鉛地金の生産量が1,191.8万トンに対して消費量が1,158.1万トンと、33.7万トンの供給超過であった。前年同期の19.7万トンの供給超過幅よりも拡大している。欧州問題への懸念から金融環境が大幅に悪化したことを受けて、担保にしたり、換金したりするためにLME指定倉庫へ持込まれる地金が増えたとみられる。

しかし一方で、欧米系の鉱山では、亜鉛市況が低迷していても金・銀などの副産物によって、利益が出ることが多く、減産が進みにくいとされる。中国を中心に減産が必要になるとの見方もある。もっとも、今後、鉄鋼の生産活動が持ち直すと、メッキの原料となる亜鉛の需要も増加するとみられる。需給に引き締め感はないものの、需要増加にともなって、亜鉛市況は、緩やかな上昇が見込まれる。なお、グレンコアとエクストラータの合併により、各金属とも生産シェアが上昇し、亜鉛地金は13%程度に高まるとみられる。

(図表 21) 亜鉛

亜鉛相場とLME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 ~ 1月に入って大幅上昇

錫相場（3ヶ月物）は、昨年4月11日に一時1トンあたり33,600ドルをつけた後、9月23日に一時17,000ドルまで下落した。10~11月には20,000ドル以上で推移した後、12月後半に19,000ドルを割り込んだが、1月に入って上昇基調となった。足元の価格は昨年末に比べて3割上昇している。

錫地金の最大輸出国であるインドネシアでは、昨年10~11月に、市況下落に歯止めをかける

目的で業界団体による輸出禁止が行われたが、12月には大手企業を中心に既存契約の履行を優先する動きとなり、輸出が再開された。それまでの出荷の遅れを補うため、12月の輸出量は前年比2倍に増加した。ただし、禁輸の影響によって、LME指定倉庫の在庫水準は大幅に減少しており、需給の変動が価格変動につながりやすくなっている。

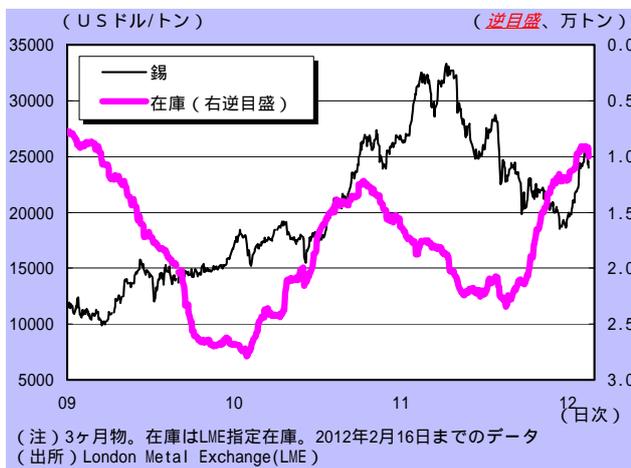
こうした中、欧州の財政金融危機への懸念が和らぐとともに、他金属と同様に錫相場は上昇し、1年半ばには、22,000ドル前後にまで上昇した。さらに1月下旬には、天候の悪化により、インドネシアの生産量が抑制されるとの見方が強まったことも市況の押し上げ要因とされた。

なお、2月1日にインドネシア商品デリバティブ取引所（ICDX）において、錫地金の現物取引が開始された。今後、日系商社などの参加が見込まれているが、今のところ取引は低水準にとどまっているようだ。

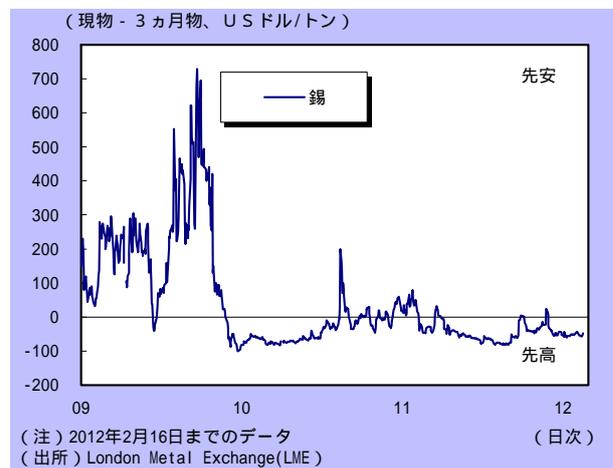
季節的に錫の不需要期に入っているが、これまで景気先行き不安やタイの洪水の影響でエレクトロニクス製品の生産が下押しされてきたことや、錫ユーザーの手元在庫が減少しているとみられることから、当面、錫地金の需要回復が見込まれる。1月以降の相場の上昇テンポが速いため、目先は、インドネシアの生産回復などを材料に下落圧力が生じそうだ。もっとも、錫の供給能力が小さく、需給が引き締まりやすい状況は変わっていない。世界的なエレクトロニクス関連の生産活動の回復とともに、緩やかに相場は上昇すると見込まれる。

(図表 22) 錫

錫相場とLME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 ~ 2,000 ~ 2,200 ドルを中心に推移

鉛相場(3ヶ月物)は、1トンあたり2,500ドル前後を中心に推移していたが、昨年9月に入って下落基調が強まり、10月20日には1,772ドルの安値をつけた。11~12月は2,000ドル前後を中心に推移した後、1月に入って上昇し、一時2,300ドル台となった。2月に入って、2,000~2,200ドルを中心に推移している。

鉛需要の主力である自動車バッテリー向けの需要が力強さを欠いているようだ。今冬は北米や

欧州の冬場の気温が平年よりも温暖に推移してきたため、交換用バッテリー需要が低迷したと思われる。1月後半以降に欧州や東アジアで気温が低下したが、冬場が終わりに近づいており、交換用バッテリーを追加生産する動きにはつながりにくいと考えられる。

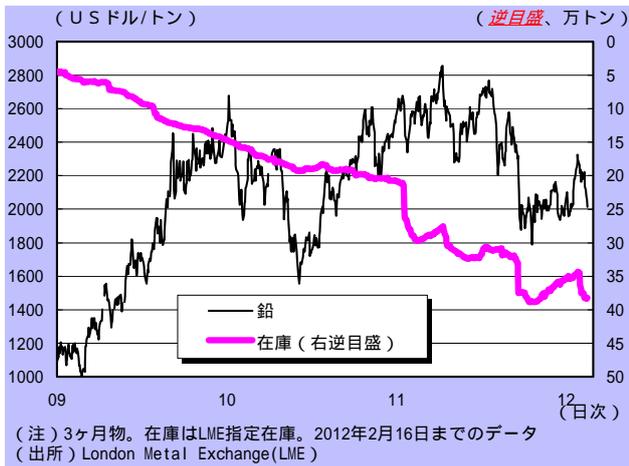
なお、最近の欧州や東アジアでの気温低下は北極振動と呼ばれるもので、ラニーニャやエルニーニョが大きくなった際に現れやすいとされる。今期はラニーニャ型の天候が顕著であり、南米や北米で乾燥等の影響が出ていた。

LME指定倉庫の在庫は、昨年後半から減少に転じていたが、足元では再び増加している。

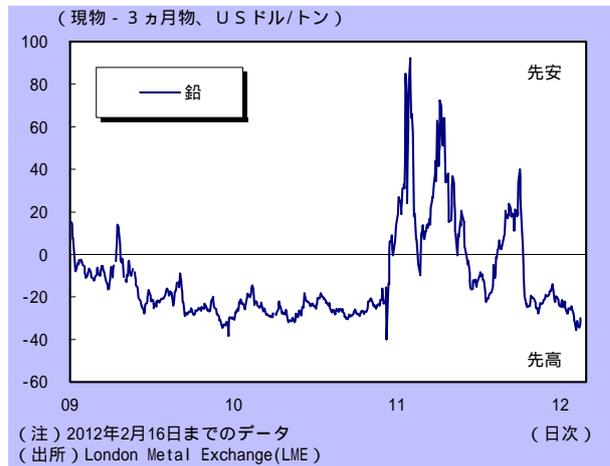
目先は、冬場のバッテリー向け需要が続くと見込まれ、その後は、供給制約や景気への懸念からやや低調であった自動車販売についても、新興国を中心に増加が見込まれる。鉛相場は、底堅い推移が見込まれる。

(図表 23) 鉛

鉛相場とLME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

～ 割安なカナダ原油 ～

欧州北海油田から産出され、国際的に石油取引において参照されることが多いブレント原油は120ドル近くまで上昇し、米国産のWT I原油も100ドルに乗せた。再び、原油高が進んでいる。また、ブレント原油－WT I原油の価格差は、一時10ドル未満にまで縮小していたが、再び20ドル近くまで拡大している。こうした原油市況の状況は、あたかも、欧州近傍で大規模な供給障害が発生したか、国際的に原油需給が引き締まる中で米国は供給力が拡大する恩恵を受けるという例外的な状況が強まっているかのようなイメージである。

確かに、イラン問題による地政学的な緊張など、このところ原油相場を大きく動かしそうな要因が複数あった。しかし、押し上げ材料と押し下げ材料が複数あったこともあり、現在の原油相場をどのように評価すれば良いのか、分かりにくくなっている。

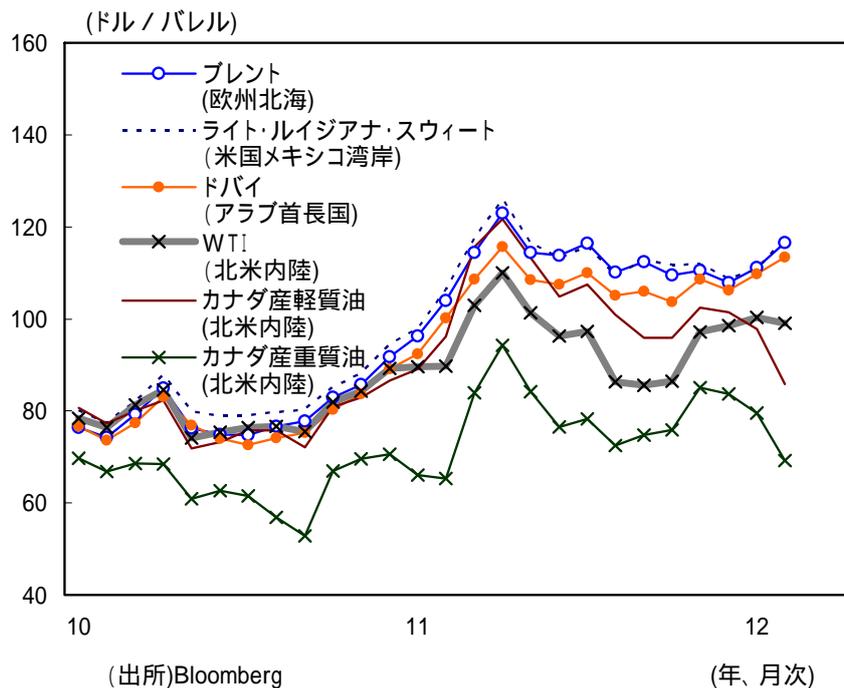
ブレントとWT Iの価格差を変化させる要因としては、カナダ産原油の需給も重要なポイントのひとつだと思われる。

本稿では、特にカナダ原油の動向に注目しつつ、最近の出来事を整理して、原油相場の先行きを考えていきたい。

1. 割安になったカナダ産原油

まず、世界的に指標原油として注目されるブレント、WT I、ドバイに加えて、北米で取引される原油として、沿海部の米国メキシコ湾岸で取引されるライト・ルイジアナ・スウィート、内陸部で取引されるカナダ産の軽質原油、カナダ産の重質原油の合計6つの油種の価格動向をみてみよう。

(図表 24) 各種原油価格の推移



ブレントとライト・ルイジアナ・スウィートは、ほぼ同じ動きをしているのがわかる。米国メキシコ湾岸における原油価格は、国際市況に連動しているのがわかる。

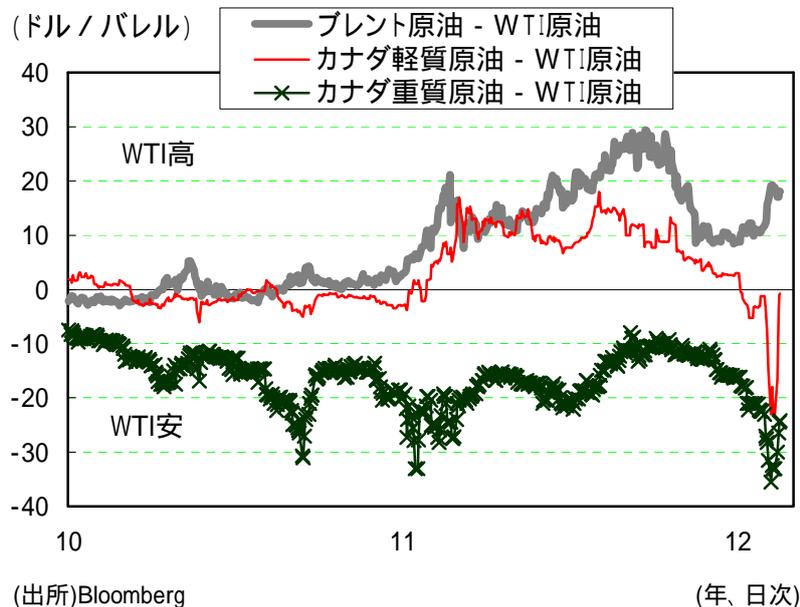
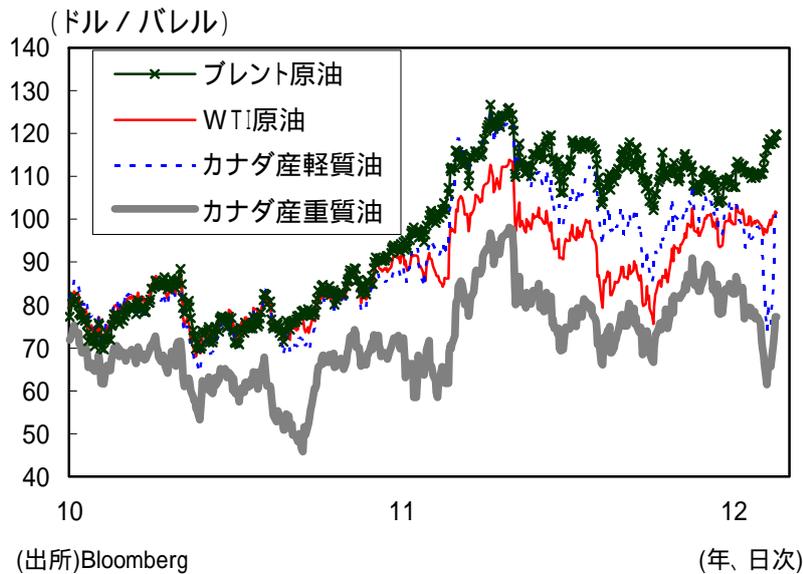
これに対して、ドバイは、ブレントやライト・ルイジアナ・スウィートに迫るように上昇テンポが速まっている。これは、イラン問題などによって、イラン産原油と代替性が高い中東原油の需給が引き締まっていることを示唆するものと思われる。

他方、WTIは横ばい圏で推移しており、カナダ産の原油は下落している。

2. オイルサンドの増産により構造変化が進行中

足元で、カナダ産重質原油の価格が大幅に割安化した直接的な理由として、2月初にインディアナ州ホワイトキングの製油所（日量 40.5 万バレル）の操業が停止されたことが挙げられる。このため、原油需要が落ち込み、足元の余剰感が強まったと考えられる（図表 25）。

（図表 25）北米関連の原油価格とWTIとの価格差



一方で、オイルサンドの供給は、基本的には潤沢な状況が続いている。2月上旬に、シンクルード・カナダ社が、オイルサンドから合成原油を製造するプラントのアップグレードのため、1カ月程度の補修を行うとしていたが、想定よりも短期間で補修が終了したとされ、需給緩和観測につながったとされる（図表 25）。もっとも、15日には、CNR L (Canada Natural Resources) 社が、プラントのアップグレードに向けた補修が、当初の見込みよりも数週間程度長くなると発表したことを受けて、カナダ産軽質原油の価格は急速に上昇した。ちなみに、カナダ産重質原油もWTI原油に対して上昇する動きとなり、WTI原油はブレント原油に対して小幅ながら上昇した（図表 25）。

北米各地の製油所では、オイルサンド由来の合成原油の利用を進めるべく、製油所の設備更新や能力増強などを行っている。振り返ると、昨年後半には、セノバス・エナジー (Cenovus Energy) 社の製油所の改修が終わったことや、シーウェイ・パイプラインの「逆送」計画（後に詳述）の発表などを材料に、カナダ産重質原油の需要が押し上げられるとの観測から、同原油とWTI原油の価格差が縮小するといった動きがみられた（図表 25）。

しかし、オイルサンド由来の合成原油の増産傾向が続く中で、パイプラインの能力増強が遅れているという事情もあって、米国中西部からカナダにかけては原油の余剰感が根強い状況が続いている。

結果として、カナダ産原油の主な輸送先である米国中西部においても、総じて原油市況が抑制された状況が続いている。なお、オイルサンド由来の合成原油は重質油が多いものの分解装置の高度化により軽質油分を増やす動きがあることや、米国ノースダコタ州などにおける軽質油の生産が増加していることも、軽質油であるWTI原油が、同様に軽質油であるブレントやライト・ルイジアナ・スウィートの価格に比べて割安にとどまる理由になっている。

3. カナダ側からみたキーストーンXLパイプライン問題

上述のパイプライン事情を改善すると期待される方策のひとつにトランスカナダ (TransCanada) 社によるキーストーンXLパイプライン計画がある。しかし、米国では本年11月に大統領選を控えて選挙運動が本格化する中で、エネルギー政策や環境保護政策について、党派間での対立が解消しづらくなっており、オバマ政権は、パイプラインの建設認可の判断を選挙後に先延ばしする姿勢をみせている。オバマ政権は、昨年11月10日に、代替ルート案や安全評価の調査プロセスが2013年1~3月期までかかるとの見通しを示し、その後、共和党議員は減税や失業対策との抱き合わせ法案によって早期の承認を求めたのに対して、1月18日にキーストーンXLパイプラインの建設計画を現時点では認可しないと改めて発表した。政権による認可先延ばしは、ある程度、予想されていた動きではあるが、米国中西部における原油の余剰感を連想させるものであった。

そうした中、2月14日にトランスカナダ社は、同パイプライン（カナダ・アルバータ州から米国・テキサス州へと日量83万バレルを輸送する能力）の建設計画をさらに延期し、2014年後

半としていた操業開始時期を2015年初めとするものの、建設準備を進める意向を示した。

なお、11月にキーストーンXL・パイプラインの認可の見送りが発表された後、エンタープライズ (Enterprise) 社とエンブリッジ (Enbridge) 社によって、既存のシーウェイ・パイプラインについて、原油輸送の向きを従来とは逆転させ、オクラホマ州クッシングからテキサス州ポートアーサーに向けて輸送する計画が発表された。現時点では、6月1日より「逆送」が開始される見込みである。もっとも、この方法では、米国中西部における原油の余剰感は緩やかに解消するとみられるものの、カナダ産原油の輸送能力の拡大に直接はつながらず、カナダ側は米政府の決定に不満を抱いているようだ。

4．中国向けのエネルギー資源輸出を模索するカナダ

そうした状況下、カナダ側では、エネルギー資源の輸出先を米国に集中すべきではなく、中国などアジア市場を重視すべきだとの意見が強まっている模様だ。

上述のキーストーンXLパイプラインは、カナダのオイルサンド由来の合成原油を米国メキシコ湾岸の製油所の集積地に運ぼうとするものだが、一方で太平洋岸に運ぶ計画もある。エンブリッジ社によるノーザン・ゲートウェイ・パイプラインは、アルバータ州とブリティッシュコロンビア州のキティマットとを結ぶものだ。現時点では、この計画についても、先住民や環境保護団体から根強い反対があり、キーストーンXLよりもさらに時間がかかると考えられている。

現在、中国企業によるカナダのオイルサンドや天然ガスに関連する投資案件は増加しているものの、カナダから中国へのエネルギー資源の輸出はほとんど行われていない。しかし、カナダは膨大なオイルサンドの埋蔵量を抱えており、米国のエネルギー政策に安定感がないことへの批判を背景に、今後、需要拡大が見込まれる中国などアジアを輸出市場として考えようとする機運が高まっている。

すでに、カナダの太平洋岸にLNG（液化天然ガス）基地をつくる計画は複数ある。シェールガス開発などにより北米の天然ガスに余剰感が生じている一方で、中長期的に中国のLNG輸入が大幅に増加する可能性があることに加えて、震災後に日本がLNG調達を増やす動きになったこともあり販売市場としてアジアが有力視される傾向が強まっている。

カナダのハーパー首相は、温家宝首相の招待を受けて2月7～11日に中国を公式訪問した。かつて、ハーパー首相は人権問題で中国を批判するなど中国との関係は必ずしも良好ではなかったが、今回の訪中は、5人の閣僚、国会議員、産業界関係者など訪問団を伴う熱の入れようであった。エネルギー分野などを中心に関係強化の方針が確認された模様である。もっとも、目先の原油や天然ガスの需給にすぐに影響を及ぼすような合意はなかったとみられる。

5．分離した市場への投機

もちろん、昨年終盤以降の原油相場の変動材料として、最も大きなインパクトがあったのは、対イラン制裁の強化が実施され、原油の禁輸拡大や地政学的リスクの増加に対する懸念が強まっ

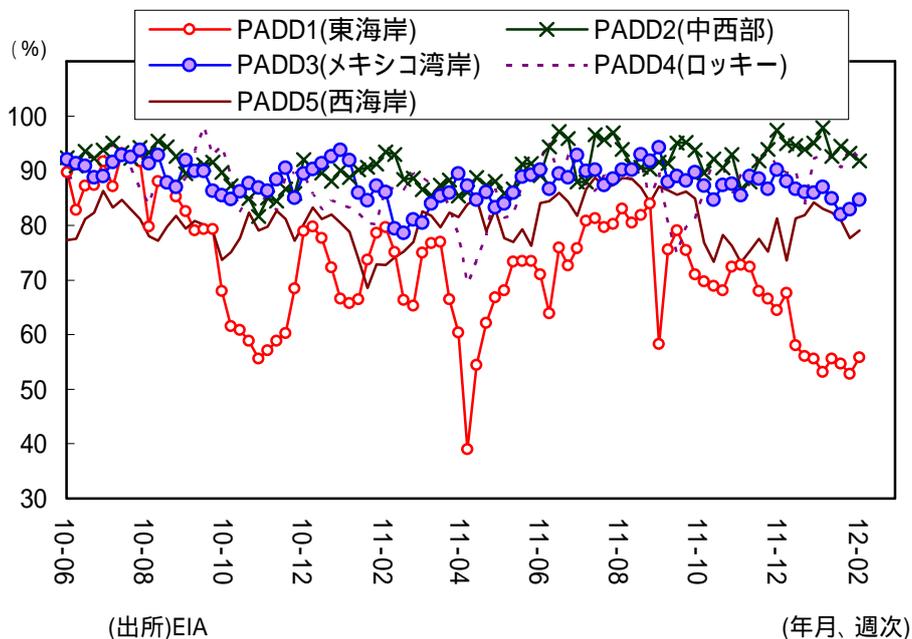
たことであった。イラン問題の影響を受けやすい中東産のドバイ原油がブレント原油などに対して上昇している。また、ブレント原油については、ナイジェリアでのストライキやテロによって、原油供給不安が強まったことで押し上げられた面もあると思われる。

その一方で、本稿で述べたように合成原油の製造プラント、合成原油を利用する製油所、原油を輸送するパイプラインなどの事情によって、カナダ産原油の需給変化が大きく、WTI原油にも影響を及ぼしてきた。

最近のわかりにくい原油相場の動向は、ドバイ高、ブレント高、WTI安の要因がいくつか重なったことが背景にある。このため、原油相場のトレンドがみえにくくなっている。

こうした国際原油市場のゆがみは、米国の製油活動に端的に現れている。地区（PADD：Petroleum Administration for Defense District）別にみると、欧州から石油製品を輸入しやすいPADD1（東海岸）では、製油所の稼働率が低水準に落ち込んでいる。一方で、WTI安にみられるように安い原油を利用できるPADD3（中西部）では製油所の稼働率は9割超の高水準で推移している（図表26）。PADD3で製油所がフル操業していても、供給がそれ以上に多く原油は荷余りが続いている。部分的にみれば、米国の中西部では、国際標準よりも割安な原油を利用できるというメリットが生じているともいえる。

（図表26）米国地区別の製油所の稼働率



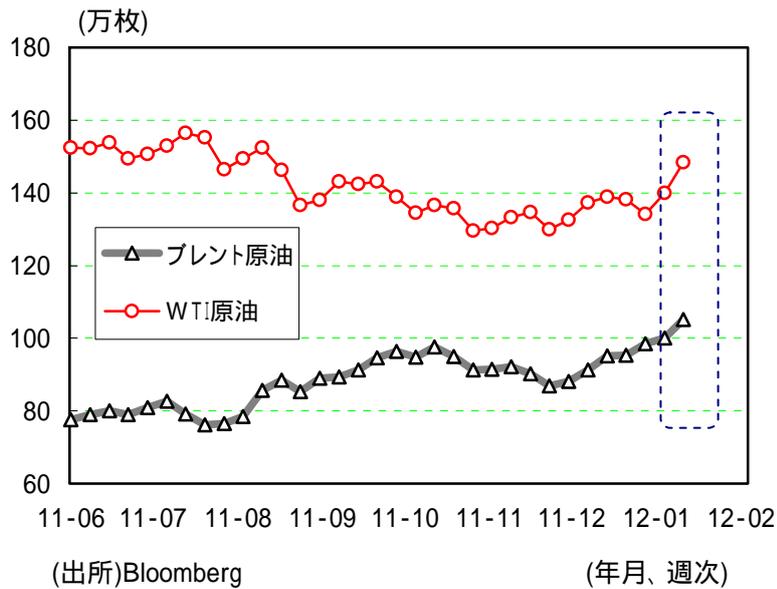
また、米国の超低金利政策が長期間継続されそうな見込みが強まる中で、投機が行いやすくなっていることが、ブレント高・WTI安を助長している面もあるかもしれない。2月にかけて、WTI・ブレントの先物の建て玉は増加してきている（図表27）。

「イラン情勢などによって原油価格が乱高下する」との見方に基づいた投機やリスクヘッジもあるだろうが、一方で「イラン情勢等に関わらず、意外と安定している足元の原油需給をみると、

価格水準の一方的な変化は見込みにくい」とみて、価格差などに注目した投機もあるように思われる。

結果として、サウジアラビア原油相が望ましい原油価格の水準として言及した 100 ドルよりも、かなり高い価格でブレント原油やドバイ原油は取引されている。原油需給に引き締め感が出なければ、いずれブレント原油やドバイ原油は下落すると見込まれる。

(図表 27) W T I 原油とブレント原油の先物市場における建て玉



- 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ので、当社までご連絡下さい。