三菱UFJリサーチ&コンサルティング

2011 年 9 月 30 日

調査レポート

コモディティ・レポート ＜2011 年 9 月＞

Ⅰ. 原油市況 ～下落

原油価格は供給懸念などを背景に他のコモディティに比べ底堅く推移していたが、9 月下旬には、欧州財政問題の解決に目途が立たなければ、金融市場への悪影響が拡大して世界的な景気後退を招く可能性が懸念され、下落した。今後、リビア油田の復旧やアンゴラからの原油供給の増加が見込まれる一方で、欧州を中心とした景気下振れにより原油需要はやや抑制され、原油価格は下がりやすい。年内に、WTI原油は 80 ドル前後、ブレント原油は 90 ドル台半ばを中心とした推移になっていくとみられる。

Ⅱ. ベースメタル市況 ～9 月後半に大幅下落

9 月後半は、貴金属、ベースメタル、エネルギー、農産物を含めてコモディティは全面安といってよい状況だった。ベースメタルの中では、銅、鉛、亜鉛が夏場以降も相対的に底堅い値動きを続けていたが、9 月後半にはそれらも大幅に下落した。しかし、新興国を中心に世界需要の増加が見込まれる中、欧州金融安定基金（EFSF）の拡充など欧州財政問題への対応が進められ、金融市場における不安心理が後退すると、ベースメタルの市況は、ある程度持ち直すと思われる。

Ⅲ. トピック ～石油パイプライン（キーストーンXL）の建設が原油需給に及ぼす影響

WTI原油は国際的な原油価格の指標としてはやや難ありである。北米地域では、カナダのオイルサンドの増産、既存油田からの回収増、シェール層のタイトオイルの開発により、原油供給の増加が図られ、その結果、WTI原油の受け渡し地点であるクッシングでは原油需給が緩和している。このため、WTI原油の価格は国際水準に比べて低迷している。しかし、早ければ、年内にも建設が許可されるキーストーンXLパイプラインにより状況は変化しうる。大統領選を控える中、オバマ政権の判断が注目される。

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）
〒108-8248　東京都港区港南 2-16-4
TEL：03-6711-1250

ご利用に際しての留意事項を最後に記載していますので、ご参照ください。

Ⅰ．原油

１．原油市況：下落

8 月～9 月上旬にかけて原油相場は乱高下したが、強弱材料がある中で方向性は定まらず、ＷＴＩ原油は 80 ドル台、ブレント原油は 110 ドル前後を中心に推移していた。しかし 9 月下旬には、ＷＴＩは 80 ドル前後、ブレント原油は 100 ドル台へと価格帯が下方にシフトした。

8 月頃から金融市場を中心に欧州財政問題への懸念が強まっていたが、新興国経済の拡大基調は変わらず、先進国でも製造業活動の底堅さが確認できる中で原油需要も底堅さが見られたことや、下記のような供給制約が意識され、原油価格は底堅い推移が続いた。

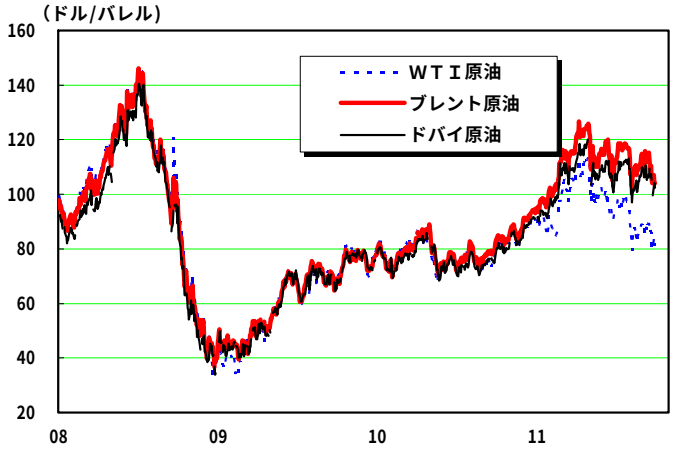
つまり、(1)内戦後のリビアでは油田の復旧に時間がかかるとみられている、(2)北海油田では生産力が減退してきている中で老朽化対策のメンテナンスや事故等による生産障害が多い、(3)ナイジェリアでは石油施設での破壊活動の影響等により生産が不安定な状況が続いている（ロイヤル・ダッチ・シェルは、8～10 月出荷予定のボニー・ライト原油につき、不可抗力条項（force majeure）を適用する）、(4) 反体制運動が続くシリアからの原油供給が停止されていること、など精製しやすい軽質低硫黄（light sweet）の原油の需給が欧州を中心にタイトな状況が続いており、ブレント原油を中心に高止まりが続いている。

しかし、9 月下旬には、欧州財政問題の解決に目途が立たなければ、金融市場への悪影響が拡大して世界的な景気後退を招く可能性が懸念され、原油価格も下落した。

ブレント－ＷＴＩのスプレッド（価格差）は、9 月に入って一時 27 ドル前後まで拡大していたが、足元では 23 ドル弱まで縮小してきている（図表 3)。先物市場における投機筋のポジションをみると、8 月以降、買い超幅の縮小が一服した（図表 7)。商業筋を含めた先物の全建玉残高は、5 月 10 日に終わる週にピークをつけ、減少傾向で推移している（図表 8)。

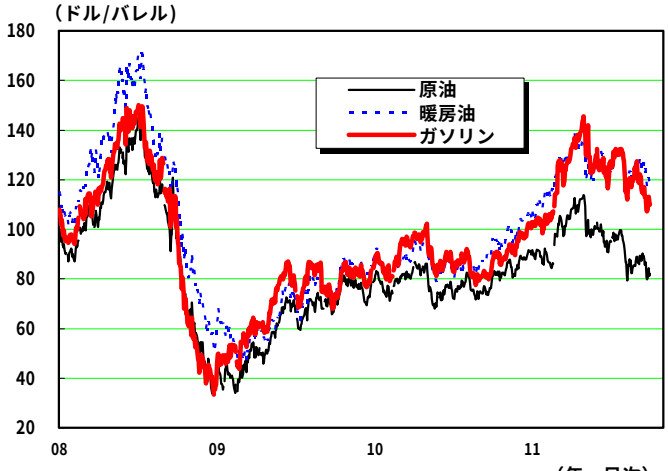
リビア油田の復旧やアンゴラからの原油供給の増加が見込まれる一方で、目先は欧州を中心とした景気下振れにより原油需要もやや抑制され、原油価格は下がりやすいとみられる。年内については、ＷＴＩ原油は 80 ドルを中心とした推移を見込む一方で、ブレント原油はやや下げ圧力が大きいと考えられ、90 ドル台半ば程度まで下落するとみられる。

（図表 1）原油市況の推移



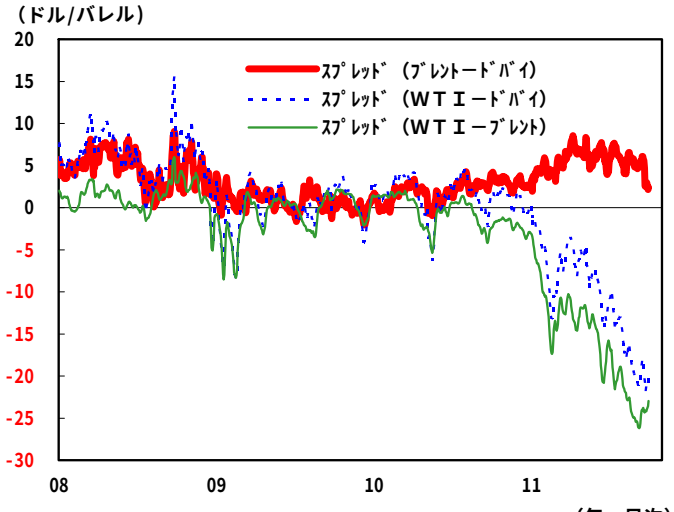
(注) 直近は9月29日
(出所)Bloomberg、日本経済新聞

（図表 2）石油製品市況の推移



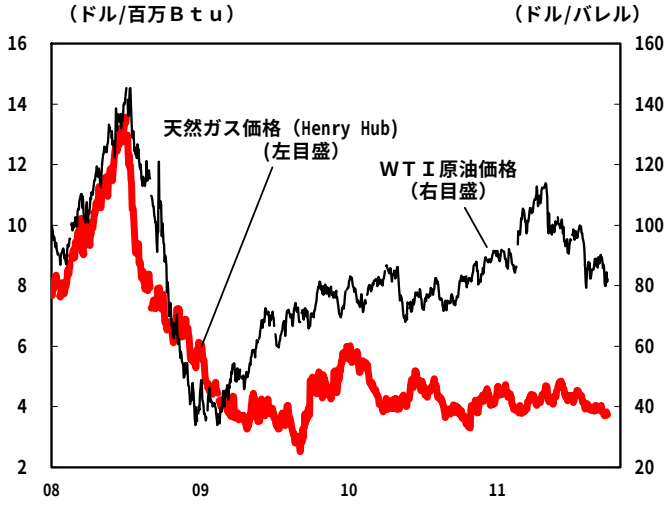
(注)直近は9月29日。
すべてNYMEXの期近物

（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9月29日
（出所）Bloomberg、日経新聞

（図表 4）米国天然ガス市況の推移

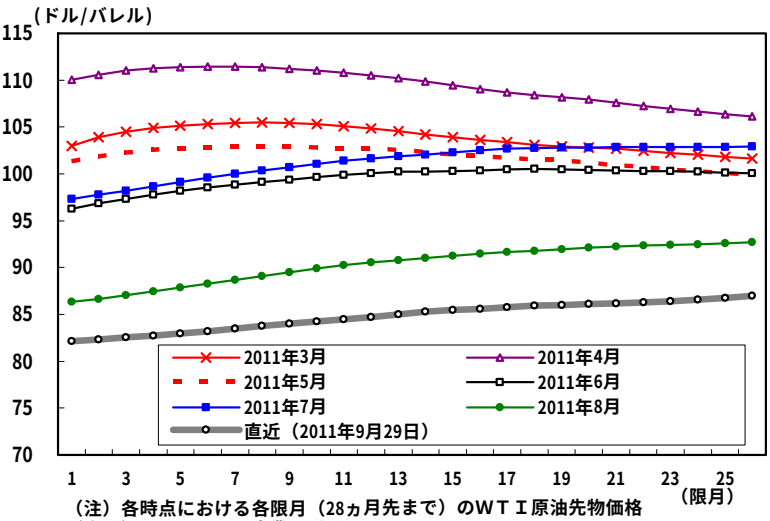


（注1）天然ガスの単位BtuはBritish thermal unitsの略
（注2）直近は9月29日。

（図表 5）原油先物価格と先物カーブ

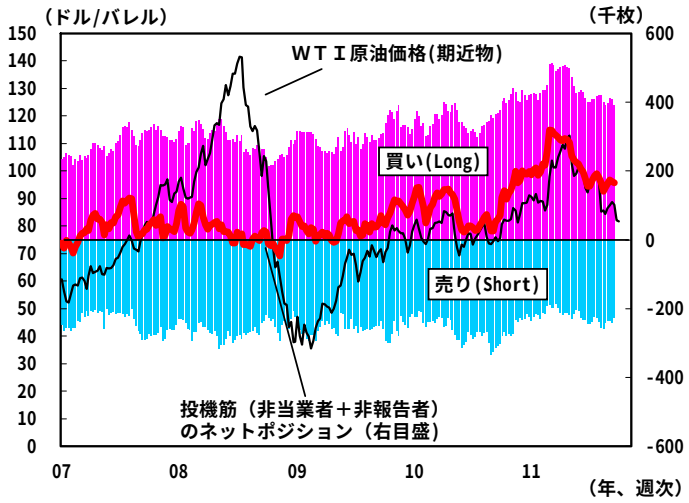
（注）限月は28ヵ月先まで、2011年9月29日時点
（出所）ニューヨーク商業取引所(NYMEX)

（図表 6）ＷＴＩ原油の先物カーブの変化



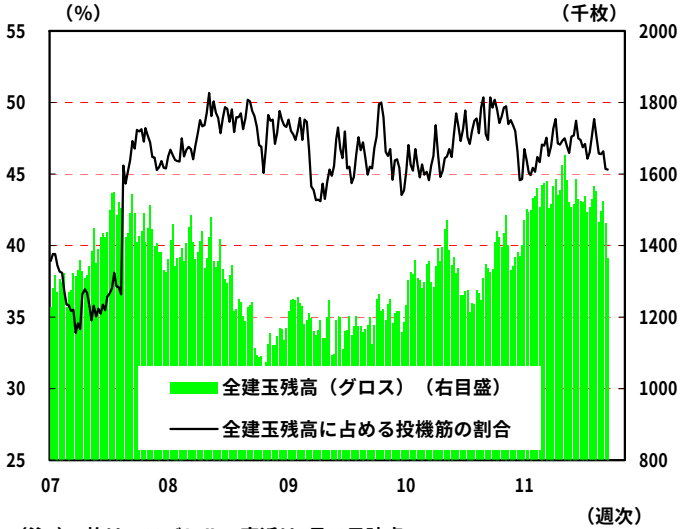
（注）各時点における各限月（28ヵ月先まで）のＷＴＩ原油先物価格
（出所）ニューヨーク商業取引所(NYMEX)

（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9月20日時点、ＷＴＩ原油は9月28～29日平均値
（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9月20日時点
（出所）米国先物取引委員会（ＣＦＴＣ）

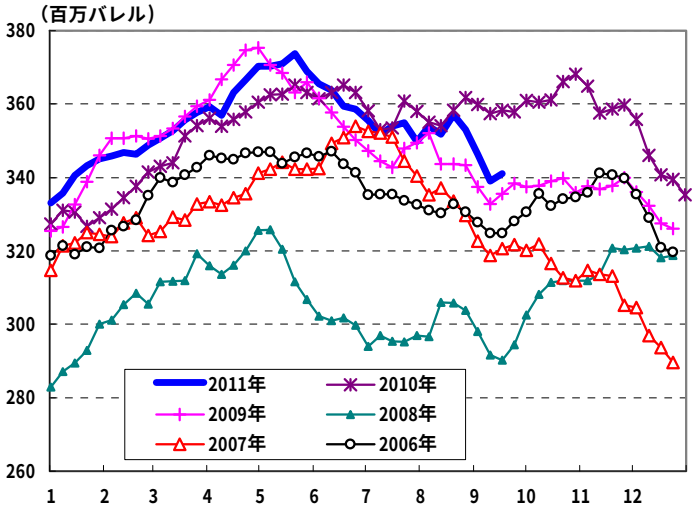
２．石油需給動向

（１）米国需給；製油量は前年比プラス

８月は米国ではＳＰＲ（戦略石油備蓄）より民間へ原油の売却が行われた結果、原油在庫が増加したが、その後、平年の季節パターン通りに原油在庫は減少し、９月下旬に下げ止まった（図表 9)。一方で、製油量は前年を上回る水準で推移するなど、足元の石油需要がしっかりしていることを示している（図表 10)。

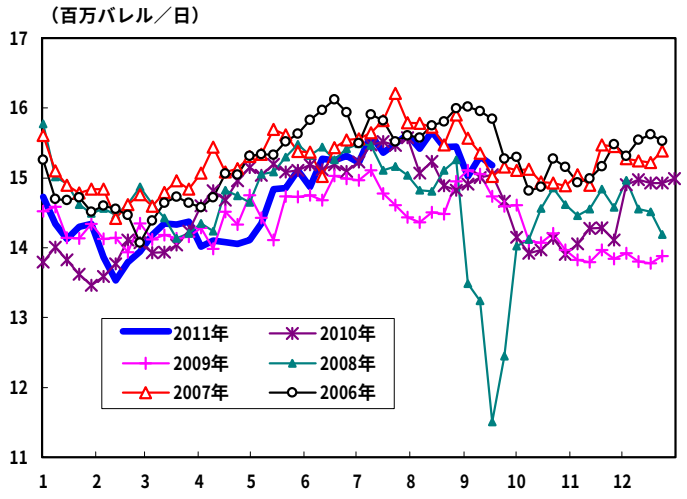
ガソリン小売価格（全米全種平均）は、５月に一時４ドルを上回った後、6～9 月は 3.7 ドル前後で高止まりしている。夏休みシーズンが終わった後に９月のガソリン消費量は減少するというのが平年のパターンであるが、今年９月はハリケーン上陸などの影響もあり、ガソリン消費量は平年以上に落ち込んだ（図表 11)。産業需要が多い中間留分の消費量は、前年並みで推移しており、産業活動がそれなりに底堅く推移していることを示唆している（図表 12)。

（図表 9）米国の各年の原油在庫



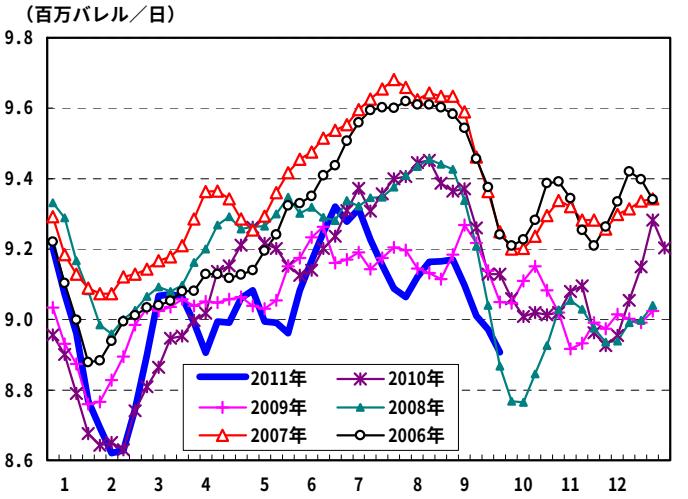
(注)SPR(戦略石油備蓄)を除く原油在庫、直近値は9月23日　(月、週次)
(出所)米国エネルギー情報局（EIA)

（図表 10）米国の各年の製油量



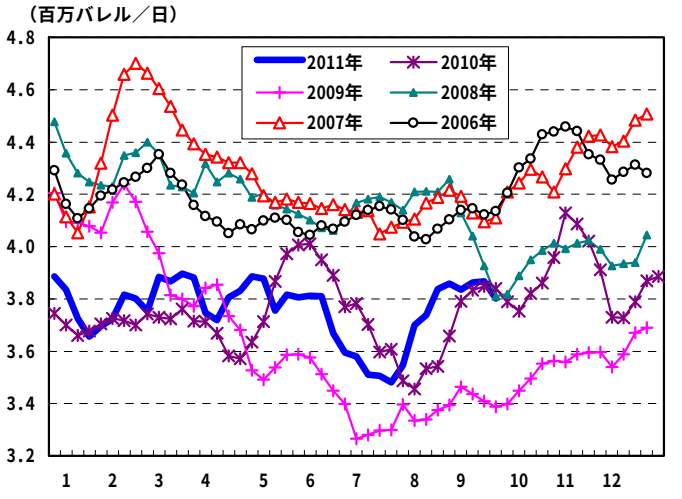
(注)直近値は9月23日　(月、週次)
(出所)米国エネルギー情報局（EIA)

（図表 11）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9月23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



(注)速報系列の4週後方移動平均、直近値は9月23日　(月、週次)
(出所)米国エネルギー情報局（EIA)

（2）ナフサ；原油価格とともに下落

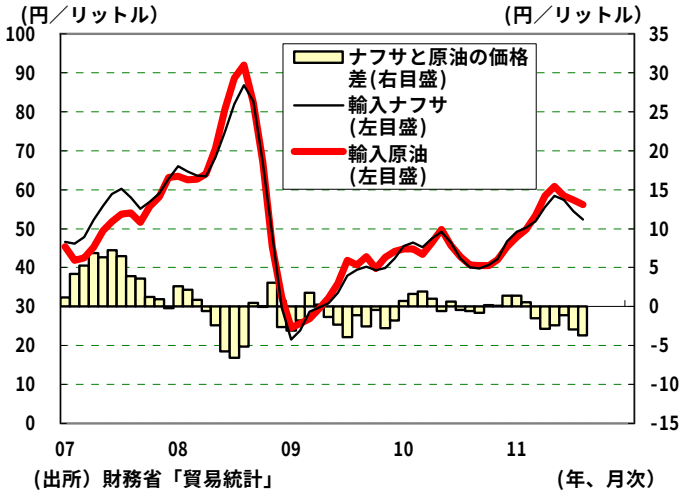
日本の 8 月の輸入ナフサ価格（通関）は、1 リットルあたり 52.4 円と前月比 2.0 円下落した。一方、8 月の輸入原油価格は 56.1 円と同 1.3 円下落した。原油に比べてナフサの価格下落が大きくなった（図表 13）。

9 月前半には、米欧の景気減速懸念を背景とした原油およびナフサの市況の下落は一服していたが、月後半には再び世界景気の減速観測が強まり、原油とナフサはともに下落した（図表 14）。もっとも、アジアを中心に製造業など実体経済は拡大基調を維持しているとみられ、そうした中でリビア原油の供給減が続いたこともあって、アジアや欧州を中心に石油製品の需給緩和はやや解消されたとみられる。「ナフサ－原油」の価格差は縮小する方向で推移した。

マレーシアがシンガポールに近いジョホール地区南部に石油施設を建設する計画を打ち出し、注目されている。すでにアジアの石油ハブとして機能しているシンガポールの石油施設と一体運営することにより、欧州のＡＲＡ地区（アムステルダム・ロッテルダム・アントワープ）のようなグレーター・シンガポール地区を形成することを目指しているとされる。

9 月 28 日には、シンガポールの製油所で事故があり、原油や石油製品の市況の押し上げ要因となった。

（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～　注目されるリビア情勢

リビアからの原油・天然ガスの輸出を再開する動きが徐々に広がりつつある。

12 日に、リビア国営石油会社（ＡＧＯＣＯ）のマジブリ会長は、初期生産の半分をスイスのエネルギー大手ビトルに供給すると述べた。国民評議会側は内戦中に軍事物資として必要だった石油（約 10 億ドル相当）の供給をビトル社から受けており、その対価として原油を支払う。すでに現金やナフサ・原油によって約 5 億ドル相当は支払っているようだ。

また同日、イタリアの石油会社 Eni のスカロニ会長はグリーンストリーム・ガスパイプラインを通じた同国シチリア向けリビア産ガスの輸送を 10～11 月に開始するとの意向を示した。

ご利用に際しての留意事項を最後に記載していますので、ご参照ください。

14 日にリビア国営石油会社（ＡＧＯＣＯ）のベロウイン会長は、10 日以内にトブルク港からの原油輸出を再開する見通しであり、半年以内に原油生産量が 80～100 万バレルに達する可能性があるとした。なお、スイスのビトル社が 100 万バレルのリビア産原油を売りに出したが、原油の成分等が不透明なことや、ブレント原油に対して 2.5 ドル／バレルと高めのプレミアムを設定したこと、などから敬遠された模様である。

15 日にリビア中銀の担当者は、ドーハで行われたアラブ諸国の中央銀行の会議に出席し、2012 年末までにフル生産の日量 160 万バレルに達するとの見通しを示した。

16 日には国連において、「国民評議会」がリビアの代表として承認された。同日、リビア国営石油会社（ＡＧＯＣＯ）は、すでにリビア国内で生産活動を行っており、9 月末までに東部のサリル油田の生産量を現在の 15 万バレルから日量 20 万バレルへと引き上げると述べた。国民評議会が早期に掌握した東部に位置したため、戦禍を逃れたようだ。石油相兼財務相のタルフーニ氏は、次いで東部のミスラ油田が再開され、その後、西部のシャララ油田、フィル油田の順で開始する方針だと述べた。

19 日にリビア出身者であるＯＰＥＣのエル・バドリ事務局長は、ＯＰＥＣは「国民評議会」をリビア代表として承認するとの考えを示した。リビア原油の不足分を湾岸産油国が増産で補っていた措置については徐々に内戦前の水準に戻すとの認識を示した。

26 日には、イタリアＥｎｉが原油生産の一部を再開したと報道された。

（図表 15）ＯＰＥＣの生産動向

（万バレル/日）

国名	生産量(8月)	生産量(7月)	超過量(8月)	生産目標(09年1月～)	産油能力	稼働率	生産余力(8月)
アルジェリア	126.0	126.0	5.8	120.2	140.0	90.0%	14.0
アンゴラ	166.0	170.0	14.3	151.7	205.0	81.0%	39.0
エクアドル	48.5	47.5	5.1	43.4	50.0	97.0%	1.5
イラン	357.5	359.0	23.9	333.6	400.0	89.4%	42.5
イラク	268.0	272.0	―	―	250.0	107.2%	-18.0
クウェート	254.5	251.5	32.3	222.2	265.0	96.0%	10.5
リビヤ	4.5	10.0	-142.4	146.9	178.5	2.5%	174.0
ナイジェリア	228.0	218.0	60.7	167.3	250.0	91.2%	22.0
カタ-ル	82.5	81.0	9.4	73.1	90.0	91.7%	7.5
サウジアラビア	985.0	977.5	179.9	805.1	1,150.0	85.7%	165.0
ＵＡＥ	255.5	251.5	33.2	222.3	265.0	96.4%	9.5
ベネズエラ	227.0	230.0	28.4	198.6	240.0	94.6%	13.0
ＯＰＥＣ12カ国	3,003.0	2,994.0	―	―	3,483.5	86.2%	480.5
ＯＰＥＣ11カ国	2,735.0	2,722.0	250.5	2,484.5	3,233.5	84.6%	498.5

（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

Ⅱ．ベースメタル

１．ベースメタル市況全般：９月後半に大幅下落

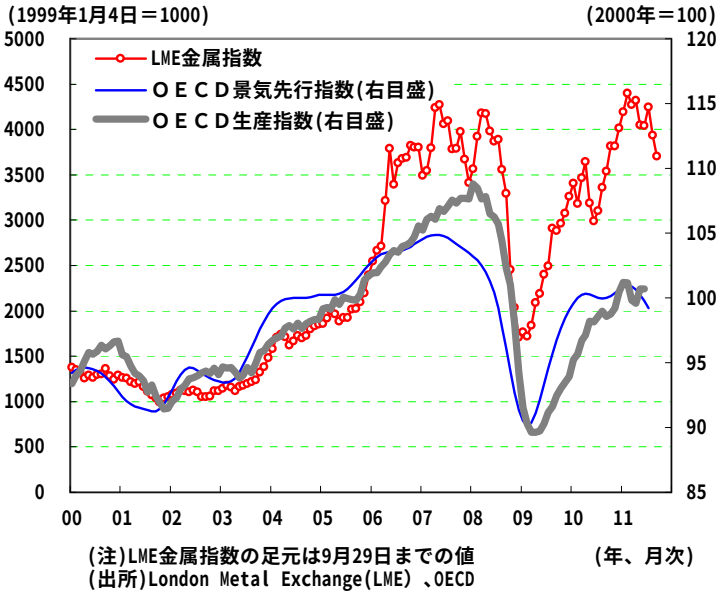
９月のマクロ的な環境をみると、欧州の財政危機への懸念が続き、下旬にかけて金融市場における不安心理が強まった。世界的に株価が下落する中、それまでリスク逃避的な買いが集中していた金の市況も、益出しやレバレッジ解消などの思惑から急落した。ベースメタルは下落傾向のもの（アルミニウム、ニッケル、錫）と、横ばい圏で推移するもの（銅、亜鉛、鉛）とに分かれていたが、下旬には、それまで 9,000 ドル前後で底堅く推移していた銅が 7,000 ドル近くまで下げるなど、全般に下げがきつくなった。

総じてベースメタル価格は急落しており、この価格水準では各精錬所が減産に動き出すとの見方も出ている。しかし、各金属によって状況はやや異なっているとみられる。すでにインドネシアでは、錫の輸出を停止する動きがある。また亜鉛は、減産対応が速いとされる。ニッケルやアルミニウムでも減産の必要性が意識されている。一方で、銅は供給制約が意識されており、鉛については需要鈍化への懸念と供給不足への懸念が混在している。

なお、ＬＭＥはこれまで独立した経営を続ける意向を示してきたが、ここにきて経営権を売却する可能性を否定しなくなっているようだ。潜在的な買い手としては、ＣＭＥやＩＣＥなどの大手取引所の運営者が指摘されている。

９月後半は、貴金属、ベースメタル、エネルギー、農産物を含めてコモディティは全面安といってよい状況だった。ベースメタルの中では、銅、鉛、亜鉛が夏場以降も相対的に底堅い値動きを続けていたが、９月後半にはそれらも大幅に下落した。しかし、欧州金融安定基金（ＥＦＳＦ）の拡充など欧州財政問題への対応が進められ、金融市場における不安心理が後退すると、ベースメタルの市況は、ある程度持ち直す動きになると思われる。

（図表 16）ＬＭＥ金属指数と世界景気



(注)LME金属指数の足元は9月29日までの値
(出所)London Metal Exchange(LME)、OECD

（図表 17）ＬＭＥ金属指数(日次データ)

(注)アルミ、銅、鉛、ニッケル、スズ、亜鉛の市況の加重平均
(出所)London Metal Exchange(LME)

２．銅 ～ 大幅下落

銅相場（3 ヶ月物、終値）は、9,000 ドルを中心に一進一退を続けてきたが、9 月下旬には 7,000 ドル近くまで下落した。2 月につけた 10,190 ドルの高値に比べると、約 3 割下落している。

9 月半ばにかけて、欧州の財政問題がリーマンショック並みの世界的金融不安に発展するとの懸念が出ていたが、そうした中でも、銅価格は比較的底堅い動きを保っていた。ストライキの多発や鉱石の品質の悪化などの供給制約が意識される中で、最大消費国である中国では、2012 年にかけての銅需要も力強さがあるとされたためである。

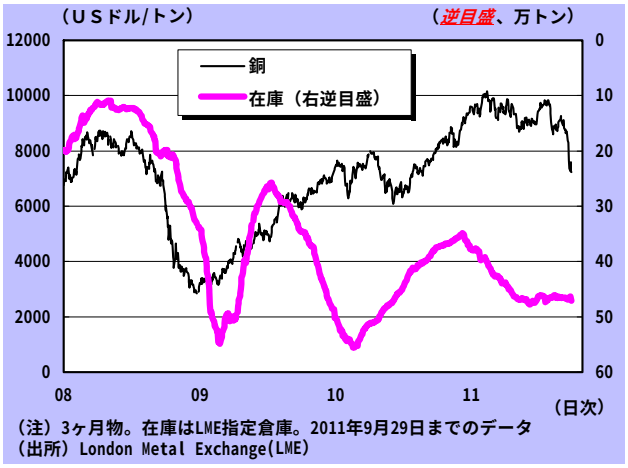
実際、足元の中国の銅需要（＝国内生産＋輸入－輸出、により計算）は回復傾向で推移しており、6 月以降は前年比プラスに転じている。1～5 月に前年割れだったのは、2010 年に在庫積み増しにより需要が押し上げられていたこと、自動車や家電の販売促進策が一巡した反動があったこと、などによるとみられる。先行きについては、欧州の財政問題などにより国際金融市場が不安定化した影響が、工業製品の輸出や製造業活動の減速として現われ、銅需要にも影響する可能性がある。もっとも、中長期的に、家電製品・自動車・電力施設向けを中心に、中国の銅需要は増加基調を辿ると考えられ、銅の世界需要を牽引していくだろう。

インドネシアの大鉱山であるグラスベルグ鉱山では、賃上げを巡って労使が対立し、労組は 9 月 15 日からストライキを決行しており、10 月 15 日までの 1 カ月間が計画されている。26 日には 23,000 人の従業員のうち、4,200 人が職場に復帰し、一部操業が再開したとされるが、依然として労使の交渉はまとまっていない。ペルーで 3 位の鉱山では、9 月 7～8 日に渡ってストライキが行われた。引き続き、労使協定の更新時期を迎える銅鉱山は多く、供給懸念は続きそうである。なお、2014 年にペルーやブラジルの大型鉱山からの供給開始が見込まれているが、それまでは目立った新規の供給はない。

9 月下旬の銅相場の急落は、欧州を中心とする先進国地域における一時的な景気下振れではなく、新興国も含んだ全世界的な規模での景気後退への警戒感が強まった結果だというニュアンスがあると思われる。世界景気や銅需要の先行きは過度に悲観的にみられている可能性が大きく、先行き、銅相場は上昇が見込まれる。

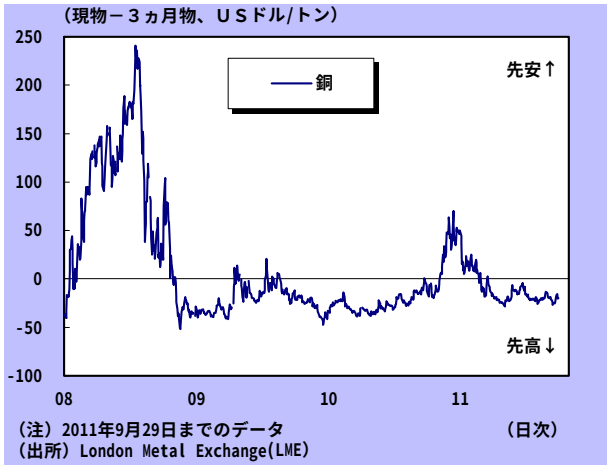
（図表 18）銅

銅相場とＬＭＥ指定倉庫在庫の推移



（注）3ヶ月物。在庫はLME指定倉庫。2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

現先スプレッド（現物－3ヵ月物）の推移



（注）2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

３．アルミニウム ～ 下落

アルミニウム相場（3ヶ月物、終値）をみると、春以降、1トンあたり2,500～2,700ドルを中心に一進一退していたが、8月以降は下落傾向で推移し、9月下旬には2,200ドルまで下げた。

中国のアルミニウム地金の需要は、2011年1～3月はやや前年水準を下回っていたが、4～8月は前年比プラスで推移している。銅と同様に、2010年は在庫積み増しにより需要が押し上げられた反動があったことや自動車や家電の販売促進策が一巡したことで、1～3月は前年割れになったとみられる。しかし、自動車や食品・調理関連などを中心に需要の伸びは高い。また、世界的にみても、先進国では建築向けを中心に需要の不振が続くものの、新興国では自動車向けなどの需要が全体を牽引している。また、航空機メーカーの受注残は多く、航空機向け需要も好調が見込まれている。

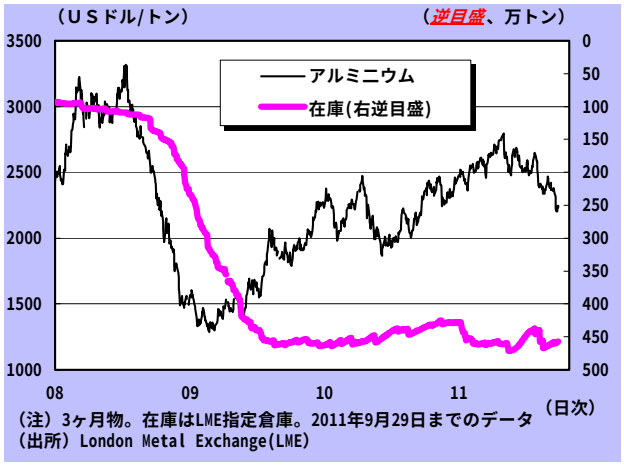
なお、日本の港湾におけるアルミニウム在庫は、電力供給の制約などの影響により、消費量が抑制された結果、適正とされる20万トンをやや上回って推移しているが、今後、供給制約が緩和するとともに在庫水準は減少すると見込まれている。

一方で、中東や中国をはじめ新興国地域では、アルミニウム精錬の能力増強が進んでおり、今後数年先にかけて、さらに能力増強が見込まれている。先進国でも自動車の軽量化をはじめとした需要が見込まれ、中長期的に強気な需要見通しが継続している。

9月にアルミニウム相場は下落したが、他の金属に比べると下げ率は小さい。この背景には、原油や石炭などエネルギー市況が比較的底堅く推移しているため、電力料金などコスト面からの下支えが意識されているところもあろう。先行き、アルミニウム相場は、欧州財政危機への懸念が和らぐとともに、2,500ドル前後を中心とした推移に戻ると考えられる。

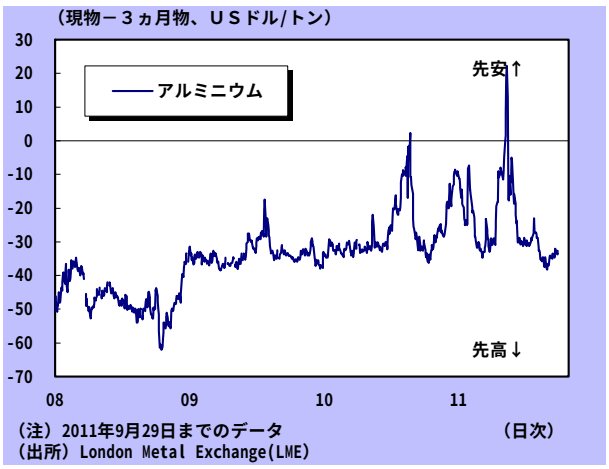
（図表19）アルミニウム

アルミニウム相場とＬＭＥ指定倉庫在庫の推移



（注）3ヶ月物。在庫はLME指定倉庫。2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

現先スプレッド（現物－3ヵ月物）の推移



（注）2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

４．ニッケル ～ 大幅下落

ニッケル相場（3ヶ月物、終値）は、8月上旬に大幅下落した後、20,000～22,000ドルを中心に推移していたが、9月下旬に再び大幅下落し、足元は18,000ドル台で推移している。

ニッケル相場が、18,000ドル台まで下がってくると、一部のニッケル銑鉄によるステンレス

鋼生産が競争力を失い始めるとされる。ニッケル銑鉄を利用した生産が減る分だけ、ニッケル地金を利用したステンレス鋼生産が増えるというメカニズムが働くため、ニッケル需給のさらなる緩和は進みにくくなっている。

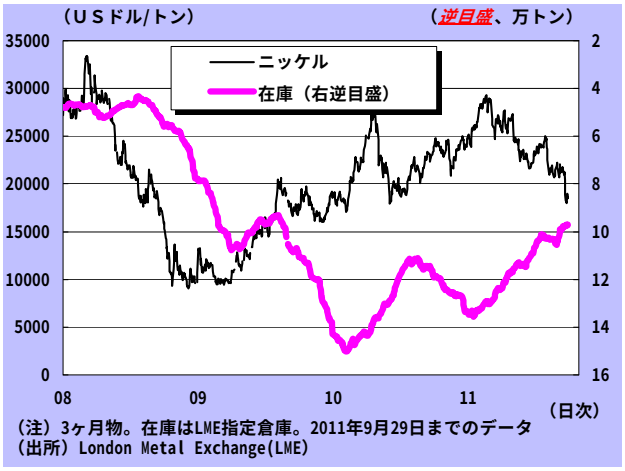
中国では、比較的高価なニッケルは投資対象としてみなされる傾向があり、安値とみて現物購入が増えるとの見方もある。金融引き締めが続く中で、引き締め対象になっていない貿易金融を利用した運用が増えており、保税区の倉庫にあるニッケル地金が増えているとされる。そうした中で、9月半ばに、中国の金融機関によってニッケル地金現物に投資するＥＴＦ（上場型投資信託）が年内にも開始されるとの噂が報道された。

また、中国では、8月のニッケル地金生産量が過去最高を更新しており、7日に上海宝鋼はステンレス鋼を100%近い稼働率で生産しているとしていた。基本的には、ステンレス鋼の需要が好調であり、大量の受注残を背景に増産していたものと思われる。

今のところ、ニッケルやステンレス鋼への需要は、新興国を中心に高水準にあると思われるものの、欧州財政問題への懸念から世界景気の減速観測が広がる中で、世界需要の下振れ懸念が強まり、9月下旬にはニッケル相場の大幅な下げにつながったとみられる。しかし、欧州を中心に需要見通しが従来よりも下方修正されるとしても、ある程度、世界需要は底堅く推移するとみられ、ニッケル相場は持ち直すと思われる。

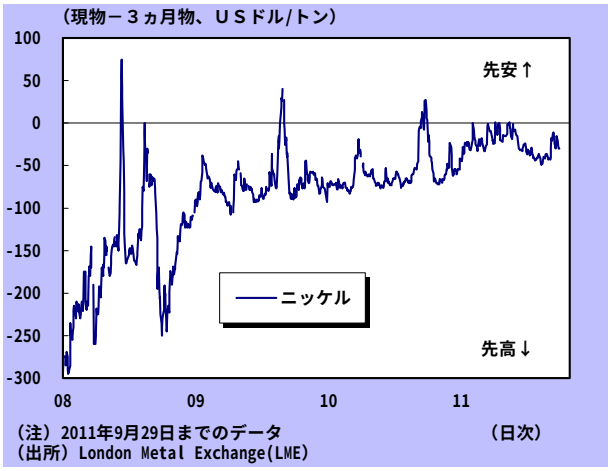
（図表 20）ニッケル

ニッケル相場とＬＭＥ指定倉庫在庫の推移



（注）3ヶ月物。在庫はLME指定倉庫。2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

現先スプレッド（現物－3ヵ月物）の推移



（注）2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

５．亜鉛 ～ 大幅下落

亜鉛相場（3ヶ月物、終値）は、昨年後半以来、2,100～2,600ドル程度のレンジで推移してきたが、9月下旬には1,800ドル台まで下落した。

国際鉛・亜鉛研究会（International Lead Zinc Study Group）によると、今年1～7月は、亜鉛地金の生産量が751万トンに対して消費量が727万トンと、24万トンの供給超過であった。

8月以降は、精錬所の減産により亜鉛地金の生産量がやや抑制されてきているとみられ、ＬＭＥ指定倉庫の在庫は減少傾向で推移するようになっているが、市中の在庫は依然として多いとの

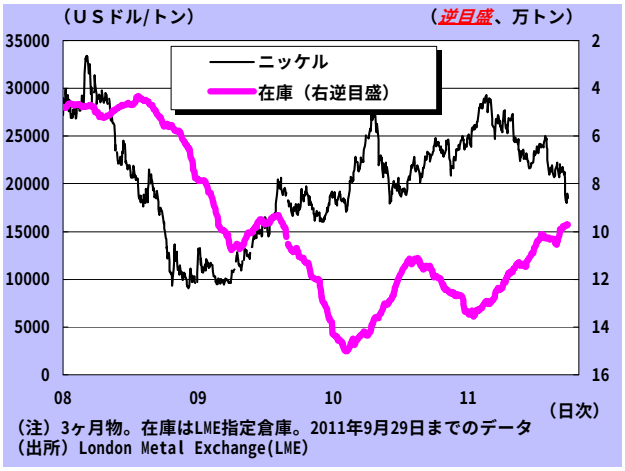
見方が根強い。

一方で、引き続き、資金運用を目的とした亜鉛地金の保有が多いと目されるニューオーリンズの倉庫の在庫が、ＬＭＥ在庫全体の 6 割を占める状況が続いている。この点では、ＬＭＥ取引では荷余り感はないとされる。

亜鉛相場は、9 月に入っても底堅さを保っていたが、下旬には、昨年来のレンジを大幅に下回った。金融市場やコモディティ市場の全般に広がった不安心理が亜鉛相場にも及んだといえる。しかし、実際には世界景気全体は、ある程度、底堅く推移することが見込まれ、亜鉛相場は、2,000 ドル台に戻す動きになるだろう。

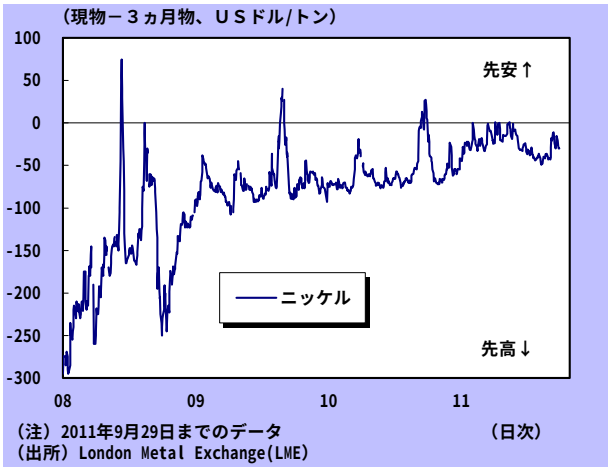
（図表 21）亜鉛

亜鉛相場とＬＭＥ指定倉庫在庫の推移



（注）3ヶ月物。在庫はLME指定倉庫。2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

現先スプレッド（現物－3ヵ月物）の推移



（注）2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

６．錫 ～ 大幅下落

錫相場（3 ヶ月物、終値）は、2～5 月には 30,000 ドルを上回っていたが、9 月下旬には一時 20,000 ドルを下回るところまで下落した。

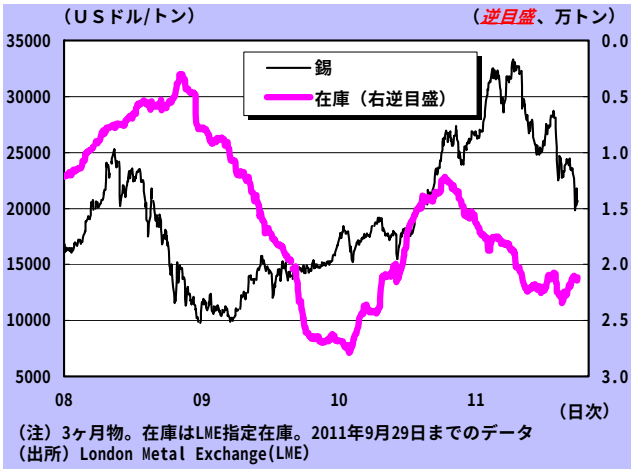
9 月 27 日に、インドネシア錫産業協会（ＩＴＩＡ）は、インドネシアからの錫の出荷を停止すると発表した。錫相場が 25,000 ドルを上回るまで継続されるという。

もっとも、その実効性については懐疑的な見方がなされている。またインドネシアの国営会社（Timah）は個別契約に基づいて出荷を行っており、既存の契約が履行されるのであれば、輸出は行われるはずだとみられている。また、そうした状況下では、中小の錫業者が出荷停止を維持することも難しいとの見方もある。事態がどのように展開するのか読みにくい状況になっている。

欧州財政問題による金融市場の不安定化などを背景に、目先は、先進国の年末商戦に向けたエレクトロニクス製品の需要見通しが下方修正されるなどにより、錫の引き合いがやや弱まる可能性がある。もっとも、新興国でエレクトロニクス製品が普及するトレンドに変化はなく、錫需要も前年に比べて増加するとみられる。インドネシアの禁輸策の不透明要因になっているが、基本的には、錫相場は底堅く推移すると見込まれる。

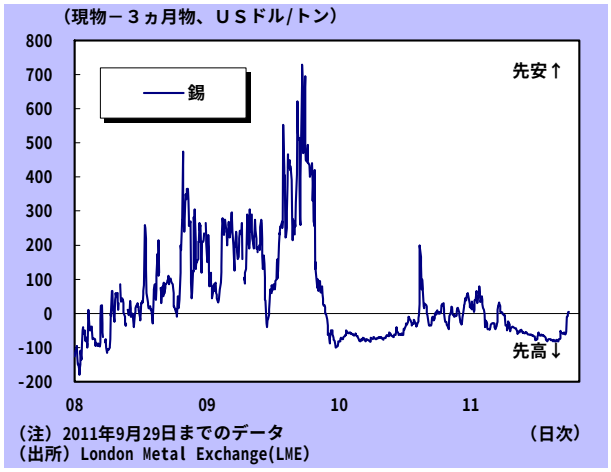
（図表 22）錫

錫相場とＬＭＥ指定倉庫在庫の推移



（注）3ヶ月物。在庫はLME指定在庫。2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

現先スプレッド（現物－3ヵ月物）の推移



（注）2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

７．鉛 ～ 大幅下落

鉛相場（3ヶ月物、終値）は、2011年に入って1トンあたり2,500ドルをはさんで一進一退を続けてきたが、9月に入って下落基調が強まり、下旬には1,900ドルを下回った。

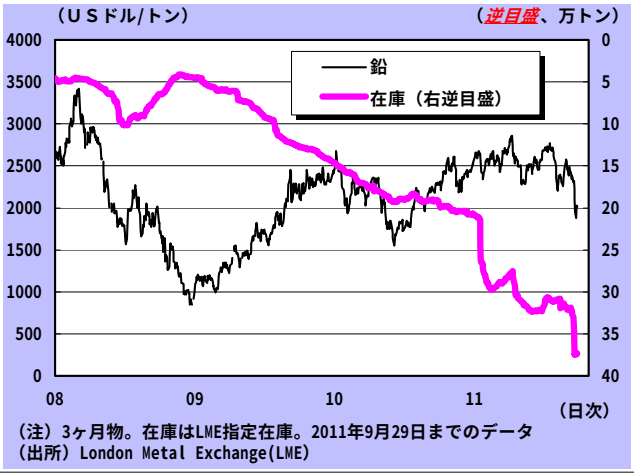
4月からオーストラリアのマゼラン鉱山が操業を見合わせているため、需給逼迫懸念が生じたものの、実際には、品不足は起こっていないようだ。国際鉛・亜鉛研究会（International Lead Zinc Study Group）によると、今年1～7月は、亜鉛地金の生産量が580万トンに対して消費量が567万トンと、13万トンの供給超過であった。ＬＭＥ指定倉庫の在庫は、9月にかけて一段と増加している。先物との利ざやを稼ぐ金融取引に利用する目的で、ＬＭＥに持ち込まれる鉛地金の在庫が増えているとの指摘もある。

冬場に需要が増加する交換用バッテリーのつくり込みが10～11月にピークを迎えることに伴って、原材料となる鉛需要も増加する。しかし、今年は、景気の先行き不透明感などから、地金の引き合いが鈍くなるとの観測が出ている。中国では、鉛を使用する製造業者の取り締まりなどが続いており、鉛需要の抑制要因になるとみられている。

もっとも、目先は季節的な需要の増加が見込まれることに加えて、中長期的にも新興国における自動車販売の増加が予想されることなどが、需給の引き締め要因として意識されることもあり、鉛相場は、一進一退が見込まれる。

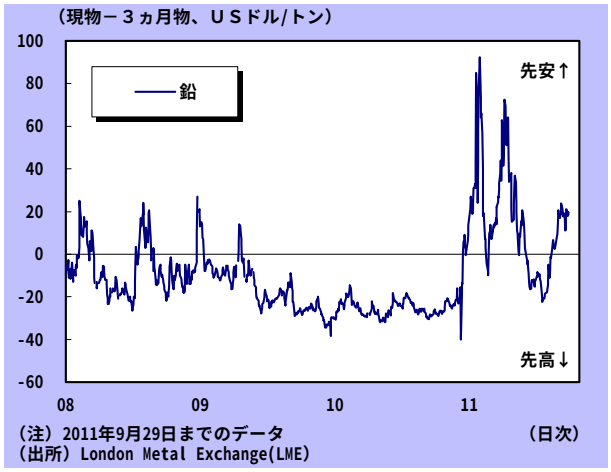
（図表 23）鉛

鉛相場とＬＭＥ指定倉庫在庫の推移



（注）3ヶ月物。在庫はLME指定在庫。2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

現先スプレッド（現物－3ヵ月物）の推移



（注）2011年9月29日までのデータ
（出所）London Metal Exchange(LME)

Ⅲ．トピック
～石油パイプライン（キーストーンＸＬ）の建設が原油需給に及ぼす影響～

米国のＷＴＩ原油は、国際的な原油価格の指標としては問題が多いと指摘されている。実際に、直接・間接に石油取引の多くはブレント原油に連動している。そうした状況を招いた最大の要因は、ＷＴＩ原油の流通力の弱さだとされる。米国は、世界最大の原油消費市場であるが、ＷＴＩ原油はパイプラインの制約から米国の限られた地域にしか流通していない。

北米地域では、カナダのオイルサンドの増産、既存油田からの回収増、シェール層のタイトオイルの回収などにより、原油供給の増加が図られている。ＷＴＩ原油の受け渡し地点であるクッシングでは在庫が増加しており、需給が緩和したＷＴＩ原油は国際水準に比べて価格が低迷していると考えられている。

懸案となっている石油パイプライン（キーストーンＸＬパイプライン）が建設されれば、こうした状況は、根本的に変化する可能性がある。

①キーストーンＸＬパイプライン

カナダのオイルサンドから生産された合成原油の多くは、パイプラインで米国まで運ばれて消費される。トランスカナダ（TransCanada）社が運営するキーストーン・パイプラインは、カナダのアルバータ州から米国イリノイ州の間で 2010 年 6 月より営業している。また、2011 年 2 月からオクラホマ州クッシングまで通じるルートも開通し、ＷＴＩ原油（ＮＹＭＥＸの軽質低硫黄原油）の受け渡し地点であるクッシングまで原油が流れ込みやすくなった。

現在、問題となっているキーストーンＸＬパイプラインは、クッシングから米国のメキシコ湾岸（テキサス州ポート・アーサー）までを結ぶパイプラインである。完成すれば、カナダ産の合成原油がメキシコ湾岸の製油所地帯でも利用できることになり、クッシングにおける在庫が過剰であり、ＷＴＩ原油が極端に安いという状況は解消されると思われる。

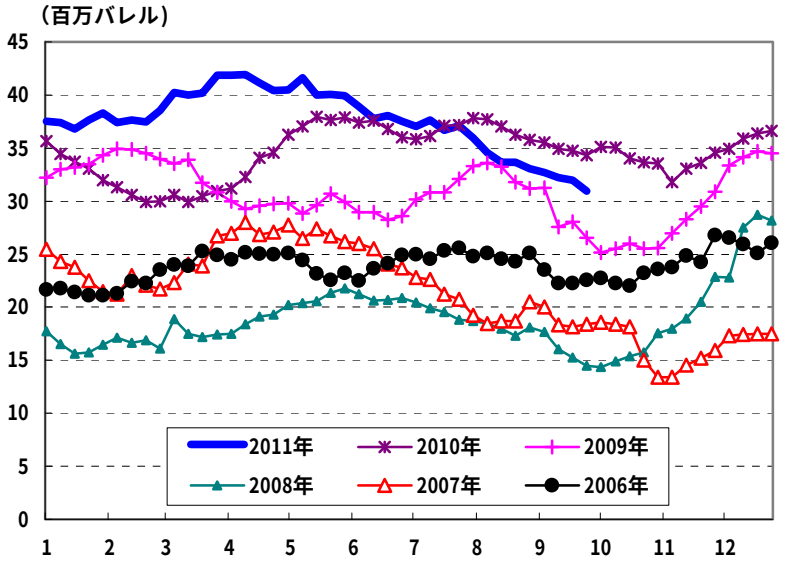
なお、クッシングにおける原油在庫は、2010 年は過剰な状況が継続し、上記 2011 年 2 月のパイプライン開通を受けてさらに在庫積み増し圧力が強まった。その後、足元にかけて原油在庫は減少してきているが、依然として 2009 年までに比べて高い水準にとどまっている（次ページの図表 24）。クッシングにタンクを増設するなどの動きがあったため、在庫水準のデータは過去との単純比較が難しくなっているとされるが、ＷＴＩ原油の極端な安さを見る限り、引き続き荷余り状態が続いていると考えられる。

②反対派の意見

キーストーンＸＬパイプラインに反対しているのは、従来より環境問題への対応を重視する民主党左派の政治家や環境団体が多い。また、共和党の政治家であっても、パイプラインが通過する州から選出される議員や州知事からは反対の声がある。

例えば、ネブラスカ州のハイネマン知事（共和党）は、パイプライン事故による原油流出によって重要な水源であるオラガガ帯水層を汚染する可能性があるとして、代替ルートの検討を求めている。このほか、パイプラインの建設やオイルサンドの採掘に伴う自然環境の破壊や生物多様性への悪影響、オイルサンド生産に伴う二酸化炭素の排出、そもそも化石燃料の大量消費に対する批判、エネルギー安全保障上のメリットへの疑問（メキシコ湾岸の製油所から輸出に回る石油製品が増加して石油企業が儲けるだけとの見解）など、反対の内容は多岐に渡る。

（図表 24）クッシングの原油在庫の推移



(注)ＳＰＲを除く原油在庫、直近値は9月23日
(出所)米国エネルギー情報局（EIA）

③国務省による最終環境影響評価報告（final environmental impact statement：FEIS)

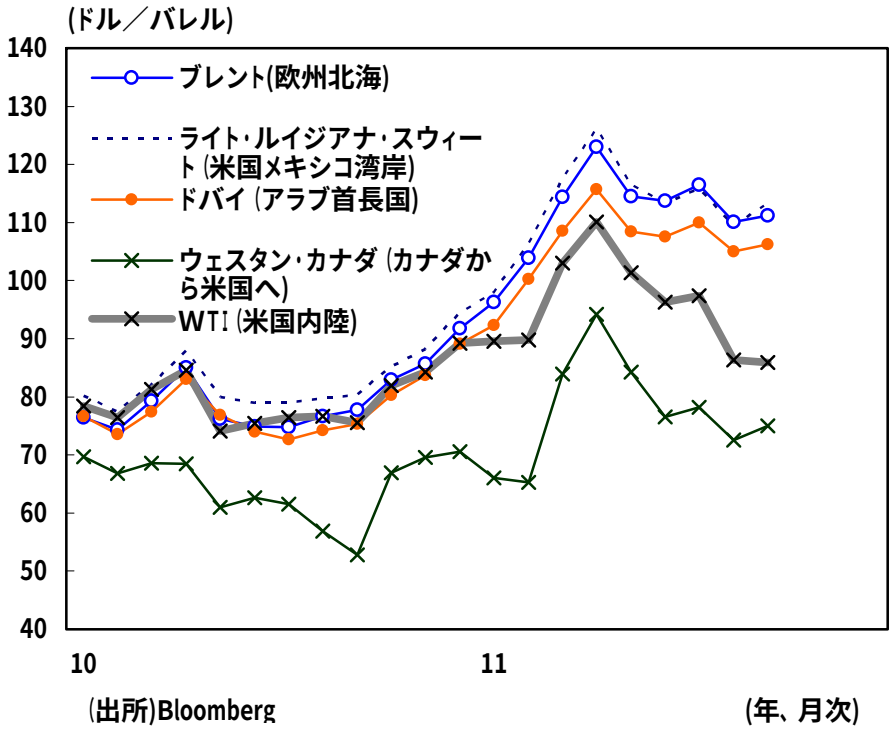
しかし、8 月 26 日に公表された米国務省による最終環境影響評価報告（final environmental impact statement：FEIS)では、「環境への影響はほとんどない」とされた。もちろん、建設時のみならず運営時にも十分な環境対策がなされるということを前提にしているが、原則的にパイプライン建設は米国の国益に沿うものと判断していることがうかがえる。つまり、パイプラインの建設や運営に伴う雇用創出効果や、中東等から輸入している原油を代替するというエネルギー安全保障上のメリットが大きいという判断である。推進派と反対派の行事役となる国務省では、今後、必要となる環境対策等についての最終意見を大統領に進言し、予定通りに進めば、今年末までに建設が許可される可能性がある。

オバマ政権は、金融政策や財政政策による追加的な景気刺激が難しくなる中で、経済分野では、国民生活への影響が大きいエネルギー価格の抑制を重視するようになっている。もっとも、2012 年 11 月の大統領選挙が近づく中で、環境重視派からの支持を失うことを懸念して、決定は大統領選挙後に持ち越されるとの観測も残っている。

④原油相場への影響

キーストーンＸＬパイプライン建設の許可は、原油市況を変動させる要因として注目される。ＷＴＩ原油がブレント原油（あるいは米国メキシコ湾岸のライト・ルイジアナ・スウィート）に比べて大幅な割安になっている一因は、ＷＴＩ原油の価格計測地点であるクッシングにおける在庫過剰にある。キーストーンＸＬパイプラインを通じて、メキシコ湾岸にある多数の製油所まで原油が流れるようになると、クッシングにおける荷余り状態は解消され、ＷＴＩ原油の価格は相対的に上昇するだろう。オイルサンドから合成されたカナダ産原油（ウェスタン・カナダなど）の市況も他原油に対して上昇すると見込まれる。一方で、メキシコ湾岸など米国の他地域では、従来よりも安価な原油が供給される可能性が生じる。間接的に、ブレント原油など国際原油市況にはやや価格抑制圧力が及ぶ可能性がある（図表 25）。

（図表 25）各種原油価格の推移



⑤「リビア情勢」・「パイプラインの建設」と「ＷＴＩ原油とブレント原油の価格差」

もとより、ＷＴＩ原油とブレント原油は、ともに精製のしやすい軽質低硫黄の原油であり、品質面から価格差が大幅になる理由はない。むしろＷＴＩ原油の方が若干高いのが普通であった。ＷＴＩは、クッシングの在庫が過剰な状況が続いているのに対して、ブレントは、従来からの生産量の減退傾向に加えて、リビアからの供給停止により逼迫感が強まったという異例の状況により、価格差が生じているといえる。

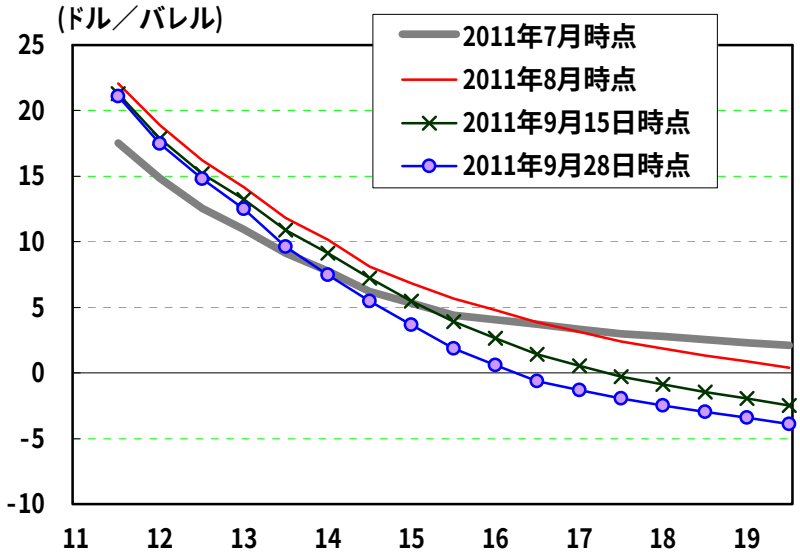
いずれは、価格差が縮小すると考えるのが自然である。現在（9 月 28 日）の市場では、2016 年頃にＷＴＩとブレントの価格差はなくなるという値付けがされている。

ご利用に際しての留意事項を最後に記載していますので、ご参照ください。

2ヶ月前には、7～8年先でもブレント高の傾向が残るという値付けであったが、リビア情勢の進展により原油供給の再開が市場に織り込まれ始めているとみられる。さらに上述のように、米国の原油流通を改善するパイプラインの完成を織り込み始めれば、相対的にＷＴＩ高・ブレント安の圧力がかかるだろう。

原油市場全体としてみれば、近年急速に開発が進みつつあるカナダや米国の陸上の原油が十分に流通機会を得られていないといういびつな資源配分が是正される意味を持つことになる。すなわち、キーストーンＸＬパイプラインの建設は、米国のエネルギー安全保障にプラスの効果があるだけではなく、原油市況全般を抑制する効果もあると思われる。

（図表 26）ブレント原油とＷＴＩ原油の先物価格の差



(注)各年6月物と12月物のデータをプロット
(出所)Bloomberg

－ ご利用に際して －

- 本資料は、信頼できると思わ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、当社の統一的な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。

ご利用に際しての留意事項を最後に記載していますので、ご参照ください。