

調査レポート

コモディティ・レポート <2011年11月>

・原油市況 ～油種によって異なる動きだが、全体としては横ばい圏

油種によってやや異なる動きになった。ブレント原油は8月以降、1バレル＝110ドル前後を中心に推移したが、上値はやや下がった。WTI原油は、10月上旬にかけて一時75ドル前後まで下げたが、その後は100ドル台まで大幅に上昇した。一方、ドバイ原油は、対イラン制裁が原油取引に及ぶ可能性が意識され、11月後半からブレントに対して上昇した。来年半ばにかけて、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 ～持ち直しは限定的

11月も欧州の財政金融問題が、金融・コモディティ市況をみるうえで最大の材料であった。欧州では、景気の先行きへの懸念が強まっているが、中国や米国や日本の景気は底堅さを保っているようだ。もっとも、実物面・金融面ともに、コンフィデンスの悪化を通じて金属市況の下押し要因になった。今後、米中日の景気が底堅さを維持し、中国を中心に世界のベースメタル需要は増加を続けるだろう。欧州の財政金融問題に対する不安心理が後退すると、ベースメタルの市況は上昇すると思われる。

・トピック ～2012年の原油価格の見通し

原油市況を総合的にみると、2011年の原油市況はかなり高い価格での推移が続き、夏場以降はようやく騰勢が一服して、足元は総じて横ばい圏で推移している。2012年前半は、リビアなど産油国の増産や需要の鈍化を受けて、原油市況全般が下落する余地があるように思われる。2012年後半には、それまでの極端なブレント高・WTI安という異常事態がほぼ解消され、供給力の増加によって原油需給は安定した状態が見込まれることもあり、原油相場は安定した推移が見込まれる。

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 東京都港区虎ノ門5-11-2

TEL:03-6733-1070

・原油

1．原油市況：油種によって異なる動きだが、全体としては横ばい圏

原油市況は油種によって動きが異なった。ブレント原油は8月以降、1バレル＝110ドル前後を中心に推移したが、上値はやや下がっている。WTI原油は、10月上旬にかけて一時75ドル前後まで下げたが、その後は100ドル台まで大幅に上昇している。一方、ドバイ原油は、対イラン制裁が原油取引に及ぶ可能性が意識され、11月は上昇気味に推移し、ブレント原油との価格差がほぼゼロとなった。

原油相場の変動材料として、供給サイドのものが多かった。11月9日に、米政府は、トランスカナダ社によるキーストーンXL・パイプライン建設の承認について、大統領選後にずれ込むとの見方を示した。これを受けて、米国内陸部の原油余剰を解消するための代替手段の検討が表面化した。16日には、パイプライン会社のエンブリッジ(Enbridge)がシーウェイ・パイプライン(Seaway Pipeline)の権益50%をコノコフィリップス(ConocoPhillips)から買収し、メキシコ湾岸からクッシングへ(南から北へ)と輸送している現状を、逆転させて北から南に輸送することでクッシングにおける原油余剰を解消する方針を示した。当局の承認が下りれば、2012年の第2四半期から逆送が開始される見込みとされる。

この報道により、WTI原油は3ドル以上の上昇となった。一方で、リビアからの供給回復により、引き締まっていた欧州の原油需給は緩和が見込まれる状況下、同日のブレント原油は0.5ドル程度の下落となっている。ブレント-WTIのスプレッド(価格差)は、10月14日頃に28ドル超まで拡大したが、11月末には10ドル前後まで縮小してきている(図表3)。

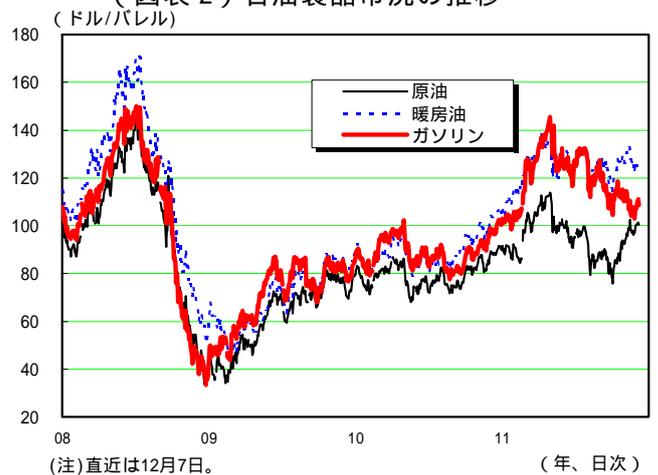
こうした中で、先物市場における投機筋のポジションをみると、10月上旬にかけて縮小したが、その後は拡大に転じている(図表7)。商業筋を含めた先物の全建玉残高は、5月10日に終わる週にピークをつけ、11月にかけて減少傾向が続いている(図表8)。なお、10月末にMFグローバルが破綻し、取引口座の清算が進められたことも建て玉減少の一因になった可能性がある。

当面、イラン原油の供給減などが意識されるものの、リビアをはじめ各地での供給増が見込まれ、2012年に原油需給はやや緩和すると見込まれる。来年半ばにかけて、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。

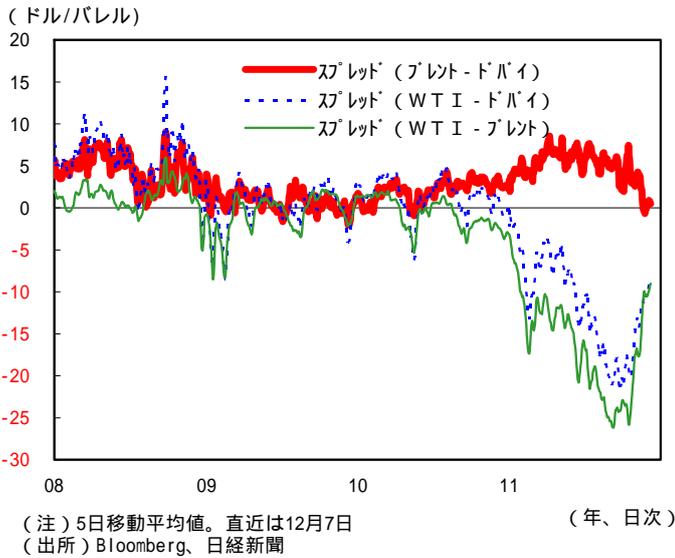
(図表1) 原油市況の推移



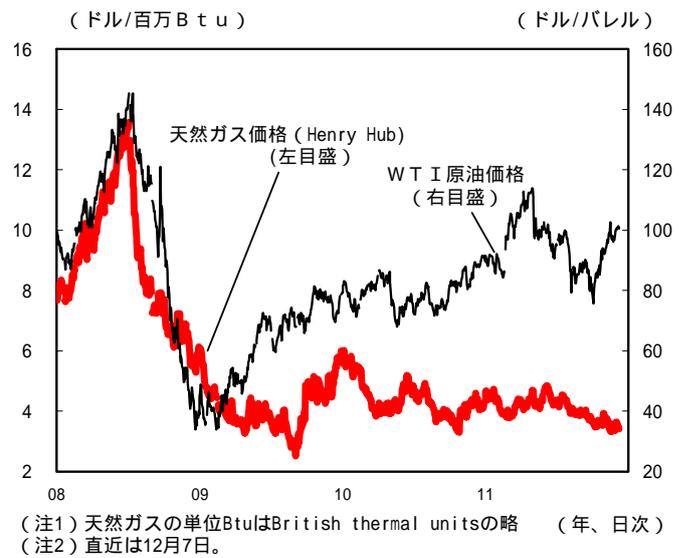
(図表2) 石油製品市況の推移



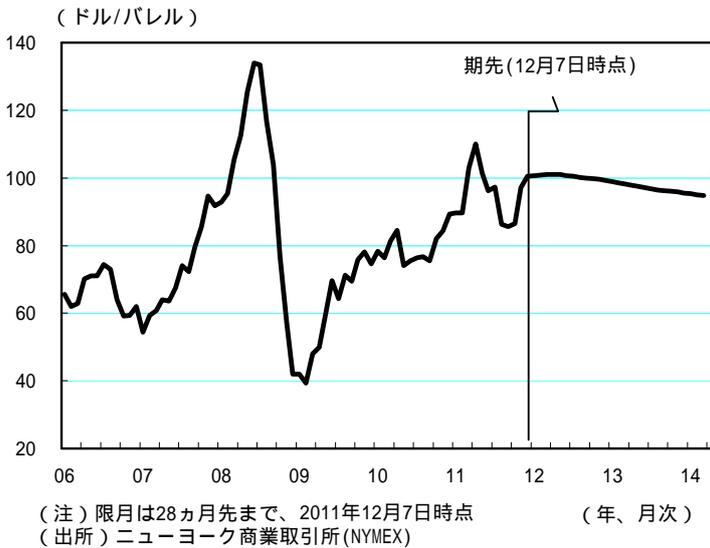
(図表3) 油種間スプレッドの推移



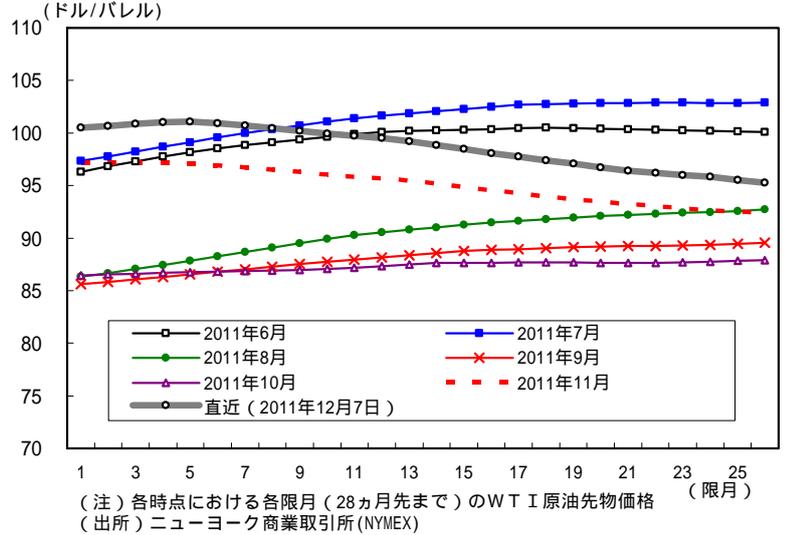
(図表4) 米国天然ガス市況の推移



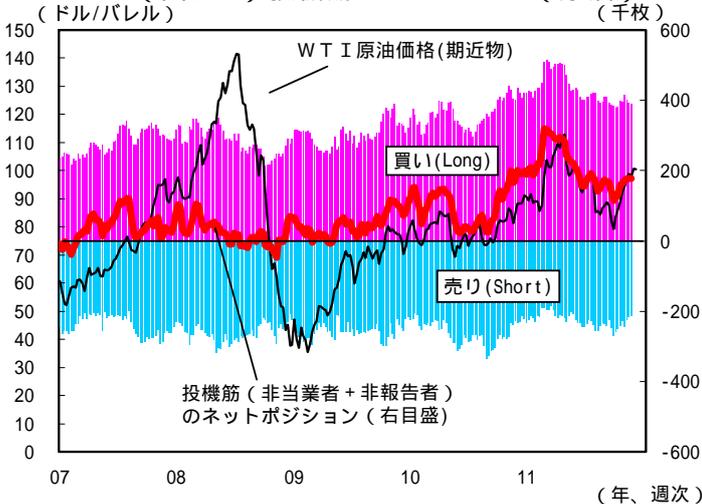
(図表5) 原油先物価格と先物カーブ



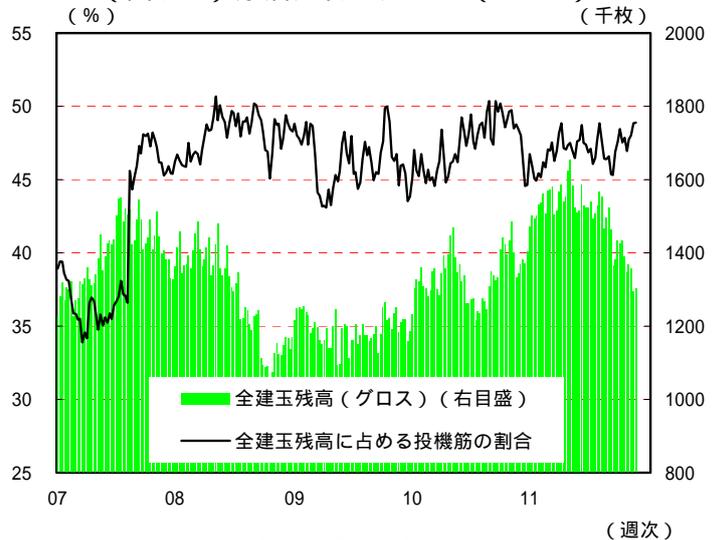
(図表6) WTI原油の先物カーブの変化



(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)



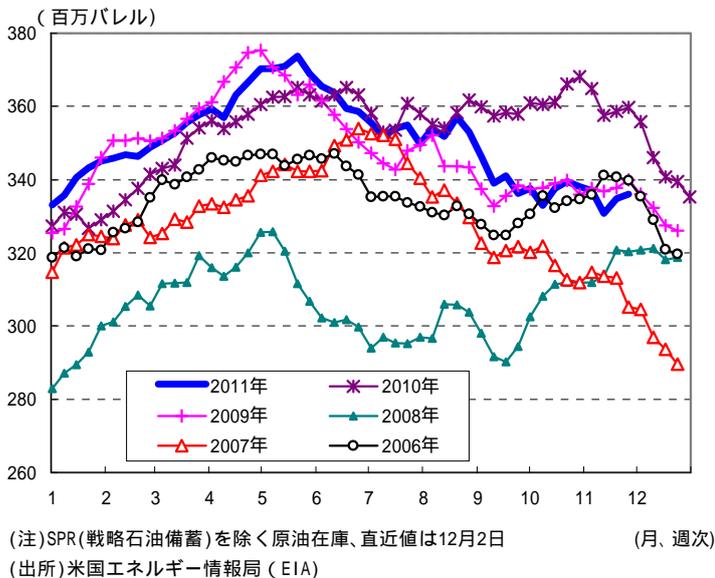
2. 石油需給動向

(1) 米国需給；製油量は底堅く、原油輸入は低迷

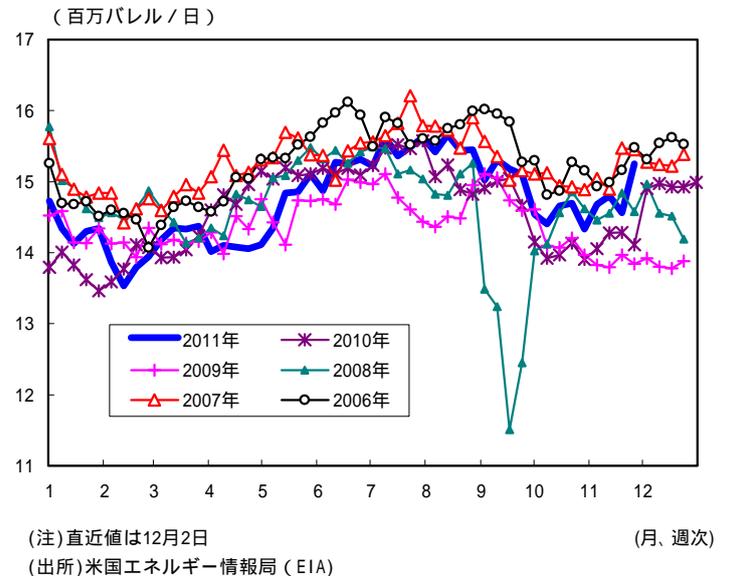
米国の原油在庫（戦略石油備蓄を除く）は、11月25日に終わる週に前週比393万バレル増加とアナリストの予想よりも大幅に増加し、12月2日に終わる週も予想に反して増加が続いた。もっとも、最近1ヶ月程度を平均すると、平年の季節パターンに沿った動きといえる（図表9）。一方、原油需要は過去3年を上回って推移しているものの（図表10）、米国内での原油生産量が増加しており（図表11）、原油輸入は低水準で推移している（図表12）。

ガソリン小売価格（全米全種平均）は、5月に一時4ドルを上回った後は下落傾向で推移しており、11月には3.5ドルを下回ってきた。ガソリン消費量は、自動車の低燃費化などを背景に前年水準を大幅に下回って推移している。産業需要が多い中間留分の消費量は、前年水準をかなり上回って推移していたが、11月に入って鈍化している。

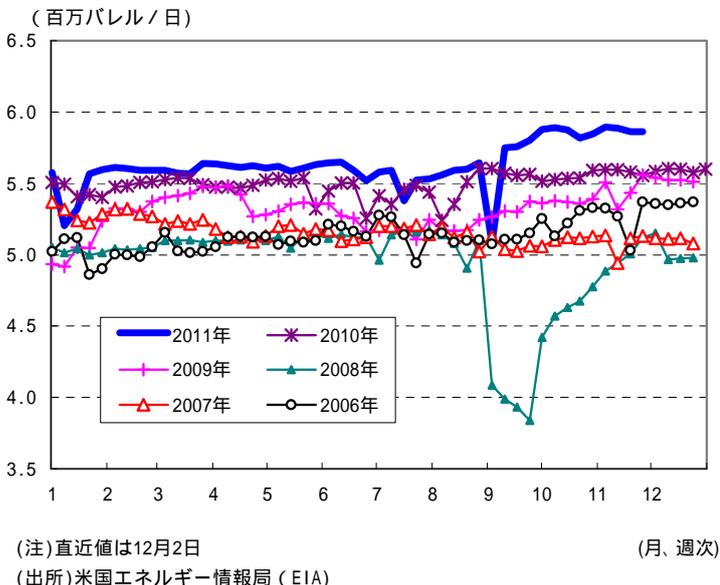
（図表9）米国の各年の原油在庫



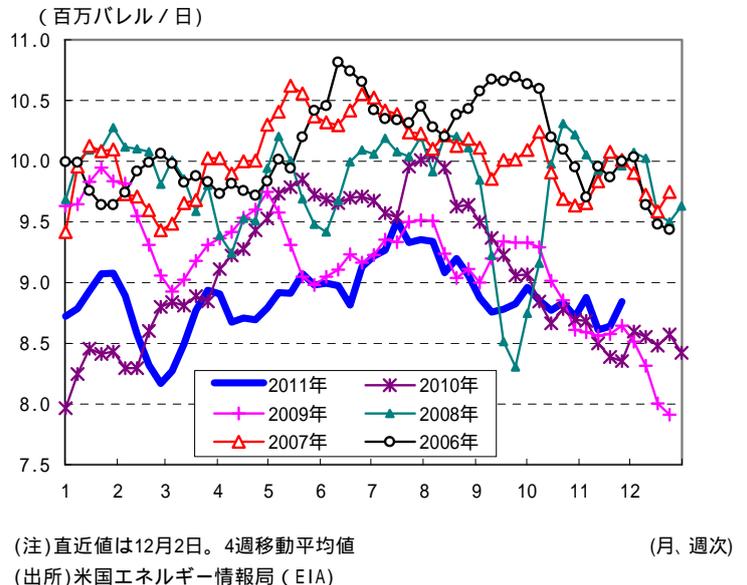
（図表10）米国の各年の製油量



（図表11）米国の原油生産量の推移



（図表12）米国の原油輸入量の推移



(2) ナフサ；原油に対して割安化が進む

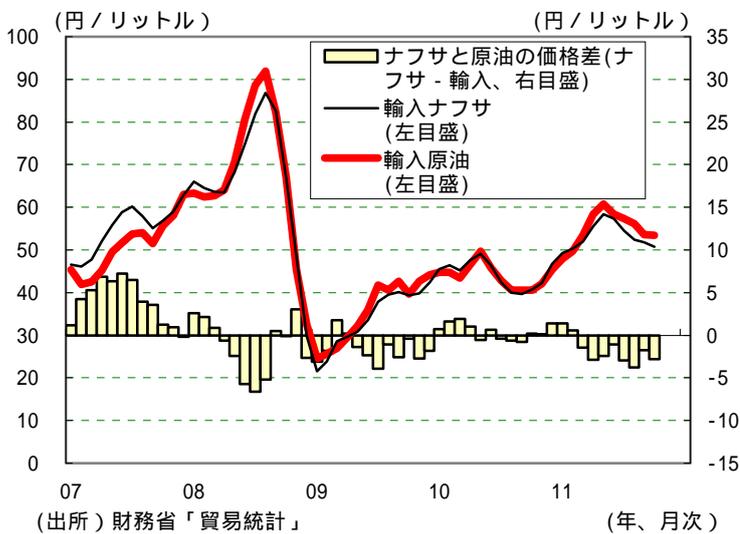
日本の10月の輸入ナフサ価格(通関)は、1リットルあたり50.7円と前月比1.1円下落した。一方、10月の輸入原油価格は53.5円と前月から横ばいだったため、原油に比べてナフサが一段と割安化した(図表13)。

11月の市況動向をみると、ドバイ原油は、イラン制裁の強化に伴って地政学リスク懸念強まったことなどを背景に上昇気味に推移したのに対して、ナフサは、世界的な需給緩和が意識され、下落傾向で推移した。

世界各地で軽油など中間留分の需給が引き締まっているのに対して、ガソリンやナフサは余剰気味になっている。自動車の燃費改善が大幅に進んでいることに加えて、消費者マインドの低下によってガソリン需要が抑えられていることや、先行き不透明感から石油化学原料としてのナフサ需要が抑制されていることが影響していると考えられる。中国の石油化学製品への需要の弱さが指摘されることが多い。目先は、化学プラントのメンテナンスの計画などが増えており、ナフサ需要の低迷が続くと見込まれる。

中国石化(Sinopec)では10月のディーゼル油の在庫が10日分を下回ったと報道された。中国石油(PetroChina)もディーゼル不足とみられ、海外から輸入すると報道された。12月にかけて中国の製油量は増加すると見込まれるが、依然として、ディーゼル不足、ガソリン・ナフサ余剰の市場環境が続いている。

(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～ リビアの原油生産が徐々に持ち直し

12月14日にOPEC総会

11月のOPECの産油量は、前月比に比べて増加した。リビアの油田の復旧が進み、アンゴラでは新規油田からの生産が増加した。サウジアラビアなど湾岸産油国を中心にリビア原油の供給減に対応して行った増産が続く中で、リビアからの供給が回復してきている。

12月14日にOPEC総会が開催される。6月の総会で生産目標の合意形成に失敗して以来、初めての総会となり、再び加盟国間で合意を形成することができるのか注目される。

11月28日にエクアドルの石油相は、合意が形成されるだろうと述べ、原油価格の見通しについては90ドルで安定的に推移するとした。従来、サウジアラビアなど湾岸産油国が生産目標を上回った増産を行っているとして批判的であったイランのカセミ石油相は、5日にOPEC事務局の判断に従うとの立場を示した。一方で、6日には、サウジアラビアの生産量が1,000万バレルに達したと報道されたほか、カタール石油相が原油は十分に供給されているとした。湾岸産油国とイランとの立場の差異は小さくなっているように見える。なお、OPEC事務局は、14日の本会議の前に実務者間の協議を行うことを提案している模様である。

リビア、イラクの復旧

11月27日にイラクの石油相は、原油生産量が日量295万バレルに達し、年内に300万バレルに達するとの見通しを明らかにした。30日にリビアの国营石油会社会長は、国内の原油生産量が84万バレルまで回復したと述べた。12月4日にOPEC事務局長は、リビアの原油生産量が年末には95万バレル、2012年3月には130万バレルに回復するとの見解を述べた。

(図表15) OPECの生産動向

国名							(万バレル/日)
	生産量 (11月)	生産量 (10月)	超過量 (11月)	生産目標 (09年1月~)	産油能力	稼働率	生産余力 (11月)
アルジェリア	127.0	127.5	6.8	120.2	140.0	90.7%	13.0
アンゴラ	182.5	180.0	30.8	151.7	205.0	89.0%	22.5
エクアドル	48.5	48.5	5.1	43.4	50.0	97.0%	1.5
イラン	356.0	357.5	22.4	333.6	400.0	89.0%	44.0
イラク	270.5	265.5	-	-	275.0	98.4%	4.5
クウェート	259.5	254.5	37.3	222.2	265.0	97.9%	5.5
リビア	50.0	34.5	-96.9	146.9	178.5	28.0%	128.5
ナイジェリア	215.0	213.0	47.7	167.3	250.0	86.0%	35.0
カタール	81.5	82.5	8.4	73.1	90.0	90.6%	8.5
サウジアラビア	955.0	948.5	149.9	805.1	1,200.0	79.6%	245.0
UAE	259.5	255.5	37.2	222.3	265.0	97.9%	5.5
ベネズエラ	230.5	229.0	31.9	198.6	240.0	96.0%	9.5
OPEC12カ国	3,035.5	2,996.5	-	-	3,558.5	85.3%	523.0
OPEC11カ国	2,765.0	2,731.0	280.5	2,484.5	3,283.5	84.2%	518.5

(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

地政学リスク

対イランでは、11月21日に米国政府が中央銀行をも取引停止対象とするなど経済制裁を強化すると発表し、イギリスやカナダも同調した。24日にはフランスがイランからの原油輸入の停止を発表した。中国は、制裁に慎重な姿勢を続けているが、イタリアや日本でも、制裁の強化が検討されているようだ。29日には、米欧に反発する群衆に在テヘランのイギリス大使館が襲撃され、外国公館を保護する義務を怠っているとしてイラン政府への非難が強まっている。

大規模な反政府活動が続いていたイエメンでは、11月23日にサレハ大統領が、サウジアラビアなどが示していた仲介案に署名した。イエメンでは、今年に入って長期独裁体制を続けてきたサレハ政権と反政府勢力との対立が激化し数百名の死者が出ていた。サウジアラビアなど湾岸諸国（GCC）が大統領と反政府派との仲介に乗り出していたが、大統領が仲介案を拒否することが続いていた。サレハ大統領は、その権限をハディ副大統領に移管したようである。オバマ米大統領は政権の移管を歓迎することを表明した。アラブの春による政権崩壊は、チュニジア、エジプト、リビアに続き、イエメンが4カ国目になる。

．ベースメタル

1．ベースメタル市況全般：持ち直しは限定的

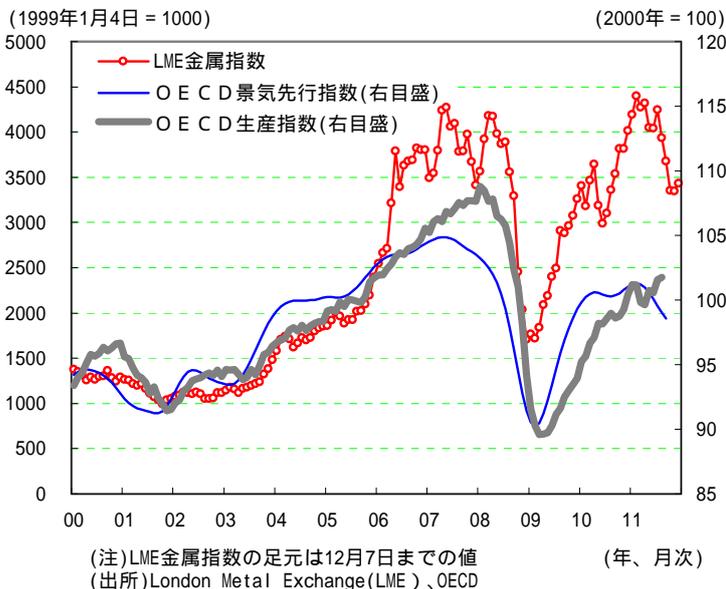
11月も欧州の財政金融問題が、金融・コモディティ市況をみるうえで最大の材料であった。ショッキングな出来事が新たに生じて危機感が深まっていくというよりも、これまでに明らかになった問題点に対して、欧州当局等の対応が不十分なことへの不信により、危機感が増殖していったように思われる。欧州では、景気指標の悪化が目立つようになっているが、中国や米国や日本の景気指標は底堅さを保っているようだ。

しかし、欧州の財政金融危機の影響は、様々な意味でのコンフィデンスの悪化を通じて金属市況の下押し要因になっている。欧州を中心に金融環境が悪化したため、資金面の不安から金属の購入を見合わせたり、保有在庫を売却したりすることが増えているようである。また、中国では、依然として金属需要は堅調であるが、値上がり益を狙った在庫保有などが減っているとみられる。

一方、インドネシア、ペルー、チリなどでは、鉱山労働者によるストライキが増加している。足元では、景気の不透明感などにより地金需要が抑制されていたため、金属市況の上昇にはつながっていないが、需要が持ち直す局面では、需給が引き締まりやすくなる可能性がある。鉱山会社サイドには、ストライキに対して賃上げの割増などで応じると、他鉱山の労組によるストライキを誘発しやすくなるとして安易な譲歩はすべきではないとの立場を強調する向きもある。

中国では景気減速への懸念も生じる中で、当局は預金準備率の引き下げという金融緩和策を発表した。景気失速のリスクに目配りを始めており、やや景気刺激的なマクロ経済運営へと方向転換がなされるとみられる。欧州経済がある程度減速しても、米中日の景気がそれなりに底堅さを維持するだろう。特に最大消費国である中国がある程度の成長率を保てば、ベースメタル需要は増加を続けるものとみられる。欧州の財政金融問題に対する不安心理が後退すると、ベースメタルの市況は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 ~ 上値は重く 7,000 ドル台で推移

銅相場（3ヶ月物、終値）は、1トンあたり9,000ドルを中心に一進一退を続けてきたが、9月下旬に急落し、10月には7,000ドル割れまで落ち込んだ。その後、相場は幾分持ち直したが、上値は限定され、11月は7,000ドル台で推移した。

LME指定倉庫の在庫は、10月後半頃から減少傾向が強まっている。各地でストライキが発生して、地金生産量が低迷した影響が出ているとみられる。

銅鉱山大手のフリーポート・マクモランのペルーのセロ・ベルデ鉱山では、9月29日からストライキが続き、11月28日にようやく終結した。また、同社の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、9月15日から始まったストライキが長期化している。10月17日には、銅精鉱を鉱山から港湾へと輸送するパイプラインが何者かに切断され、10月22日から生産・出荷不能に陥っている模様だ。今のところ、労組は、ストライキは12月15日まで延期するとしている。11月18日には警備員が射殺される事件も発生するなど、不安定な状況が続いている。

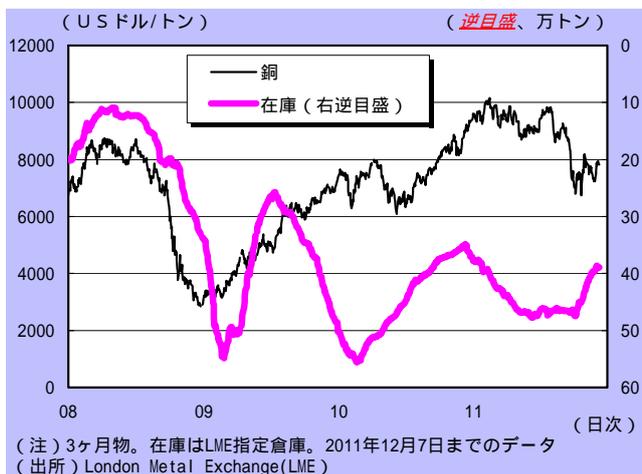
こうした中、11月19日にフリーポート・マクモランは中国の精錬業者である江西銅業と、2012年の製錬料を前年比+12.4%（溶錬費1トン当たり63.5ドル、精錬費1ポンドあたり6.35セント）に決定することで合意したと報道された。12月5日に、フリーポート・マクモランと日本のパン・パシフィック・カッパーも同様な合意に達したと報道された。製錬所の能力に余剰感がでてないことや、鉱山からの供給の不安定さを考慮に入れた値決めとなったと考えられる。

中国の貿易統計によると、10月の銅地金の輸入は前年比7割以上増加した。9月後半に銅価格が急落した後に、安値とみた買いが増加したとみられる。国際相場（LME相場）の下落とともに中国相場（上海相場）も下落したが、上海相場はLME相場に対して割高な状態を続けた。もっとも、輸入した銅地金を中国国内で売却して、利益が出るほどではなかったため、保税區に保管されている銅地金はさらに多いとの見方もある。

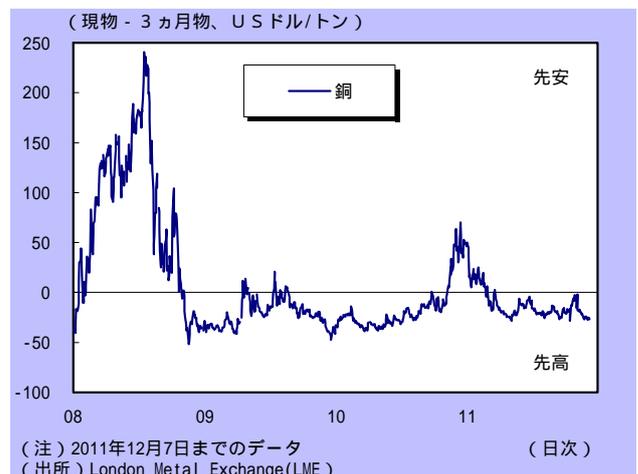
中南米やインドネシアでのストライキが起こりやすい状況は続き、中国など新興国の銅需要の増加が見込まれる中、銅相場は堅調な推移が見込まれる。

（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ヶ月物）の推移



3. アルミニウム ~ 2,000 ドル割れまで下落

アルミニウム相場(3ヶ月物、終値)は、徐々に下値を切り下げている。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、8~9月は大きく下落した。10月は2,200ドル前後を中心に底堅く推移したが、11月下旬には2,000ドル前後まで下落した。11月末に、日米欧の中央銀行によるドル資金供給策が発表されたのを受けて、金融・コモディティ市場におけるコンフィデンスが改善し、12月に入って2,200ドル前後の水準を回復している。

2,000ドル割れの水準では、多くの中小製錬所は採算割れに陥っているとみられ、大手でも採算が大幅に悪化している。29日に、リオ・ティントは、2011年下半期のアルミニウム部門(2007年に買収したアルキャン)はほぼ収支均衡(黒字ゼロ)の状態になっているとした。リオ・ティントは10月に太平洋地域のアルミニウム部門を売却する計画を発表していた。

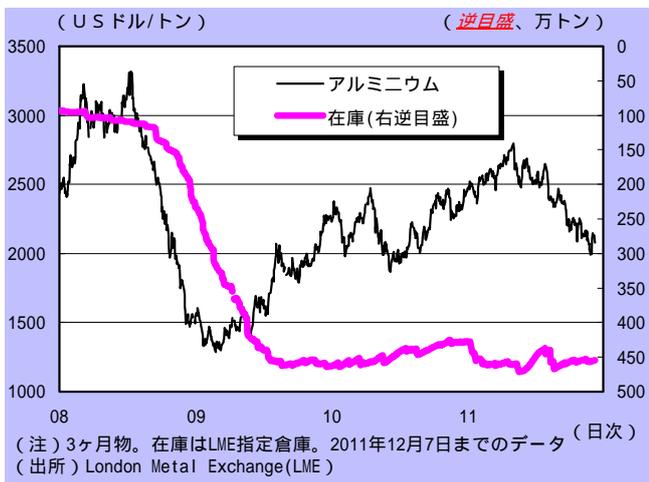
そうした中でも、中国国内のアルミニウム価格は国際価格よりも、かなり高い水準で推移しており、基本的には中国のアルミニウム需給が国際市場の需給よりも引き締まっていることを示唆している。11月下旬に、LME相場が2,000ドル前後に落ち込む状況下でも、中国国内のアルミニウム相場は2,500ドル以上で推移していた。もっとも、国際市況よりも割高とはいえ、アルミニウム価格の下落によって、今後、操業を停止する製錬所が増えるとみられている。

それでも先行きは、中国では供給能力がさらに増加する。中国有色金属工業協会によると、アルミニウムの精錬能力は2011年の2,500万トンから2015年には4,000万トンへと増加する見込みである。また、2011年には、275万トンの能力が増設され、そのうち100万トンが操業を開始し、2012年にはさらに400万トンの能力が追加され、年間の生産能力は3,000万トンに達するとされる。新設される製錬所は、新疆など電力資源に恵まれた地域に立地しており、コスト競争力があるとされる。しかし一方で、中国では、産業向けを中心に電力料金の引き上げが行われると見込まれ、そうした中で、競争力の劣る製錬所の閉鎖が増えそうである。

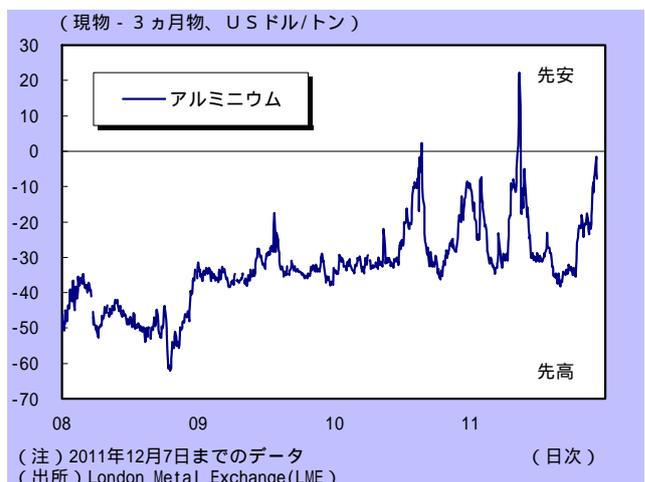
欧州の財政金融危機への警戒感が弱まれば、基本的には、アルミニウム相場は2,200~2,500ドルを中心に、他の金属よりも安定した推移になると予想される。

(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 ~ 17,000 ドルを割り込む

ニッケル相場（3ヶ月物、終値）は、8月に下落した後、20,000～22,000ドルを中心に推移していたが、9月後半に他の金属とともに大幅に下落し、その後は他金属よりも軟調に推移している。11月下旬には17,000ドルを割り込んだ。

ニッケル相場は、主用途であるステンレス鋼の生産動向の影響を受ける。足元では、欧州の財政金融問題の影響から、特に欧州ではステンレス鋼の需要が低迷し、減産が必要になるとの観測が出ている。また、中国でも10月にステンレス製品の輸出が鈍化しており、世界景気減速の影響が出ているとの見方もある。少なくとも弱気な景気見通しなどを背景にステンレス需給が緩和している状況とみられ、ステンレス鋼の生産回復の時期が遠のいた感がある。

供給面では、複数の新規大型プロジェクトの生産が立ち上がってくる時期に差し掛かっている。ブラジルを基盤とする大鉱山会社のバーレ社は、今年3月よりブラジルのパラ州でオンサ・ブーマ鉱山における生産ラインの半分の操業を開始している。11月24日にアングロ・アメリカン社は、ブラジルのゴイアス州のバーロ・アウト鉱山の生産は、現在の月間1,000トンの生産量から、2012年の後半にはフル稼働（年間では4.1万トン）が可能であると発表した。

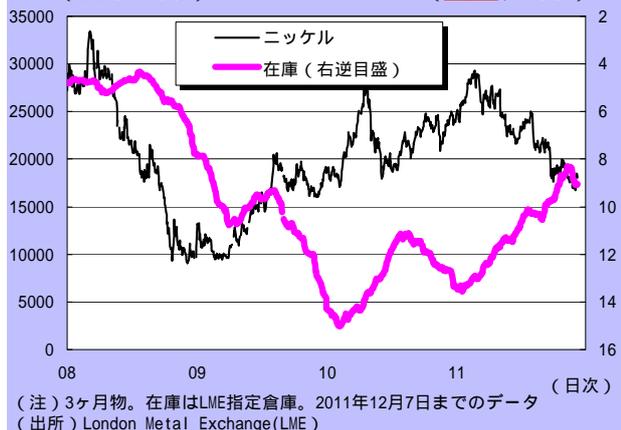
また、豪州では2009年1月にBHPビリトンの下で操業停止に追い込まれたウェスト・オーストラリア州のラベンズソープ鉱山は、ファースト・クォンタム・ミネラルズ社の下で間もなく再開できるとされる。また、カナダ・日本・韓国の各社により共同開発されるマダガスカルのアムバトピー鉱山も生産準備が整ってきている。

さらに29日に、バーレ社は、ニューカレドニアのゴロ鉱山の商業生産に向けた準備は完了していると述べた。同鉱山は、低品位の酸化鉱からニッケルを回収するHPAL（High Pressure Acid Leach：高圧硫酸浸出）法によるニッケル生産を行い、2012年は年間2.2万トンの生産を計画しており、最終的には年間6万トンを生産するとされている。何年も難航してきたHPAL法によるニッケル生産だが、今回は完成度が高いとの見方がある。

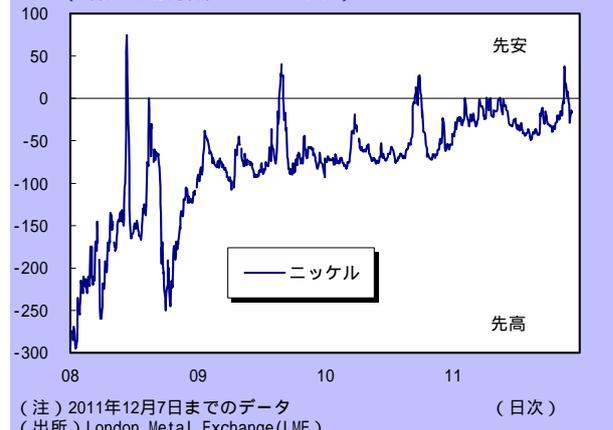
ステンレス鋼の生産調整が行われる可能性は、かなりの程度、現在のニッケル相場に織り込まれているとみられ、マクロ経済環境がさらに悪化しなければ18,000ドル台に戻すであろう。ただし、供給能力の増加が見込まれ、上値は重くなるだろう。

（図表20）ニッケル

ニッケル相場とLME指定倉庫在庫の推移
（USD/トン）（逆目盛、万トン）



現先スプレッド（現物 - 3ヶ月物）の推移
（現物 - 3ヶ月物、USD/トン）



5. 亜鉛 ~ 月末に 2,000 ドルに戻す

亜鉛相場(3ヶ月物、終値)は、昨年後半以来、2,100~2,600 ドル程度が中心レンジだったが、9月後半に大幅に下落し、10月後半には一時 1,800 ドルを下回った。11月に入っても 2,000 ドル以下での推移が続いたが、足元では 2,000 ドル台を回復している。

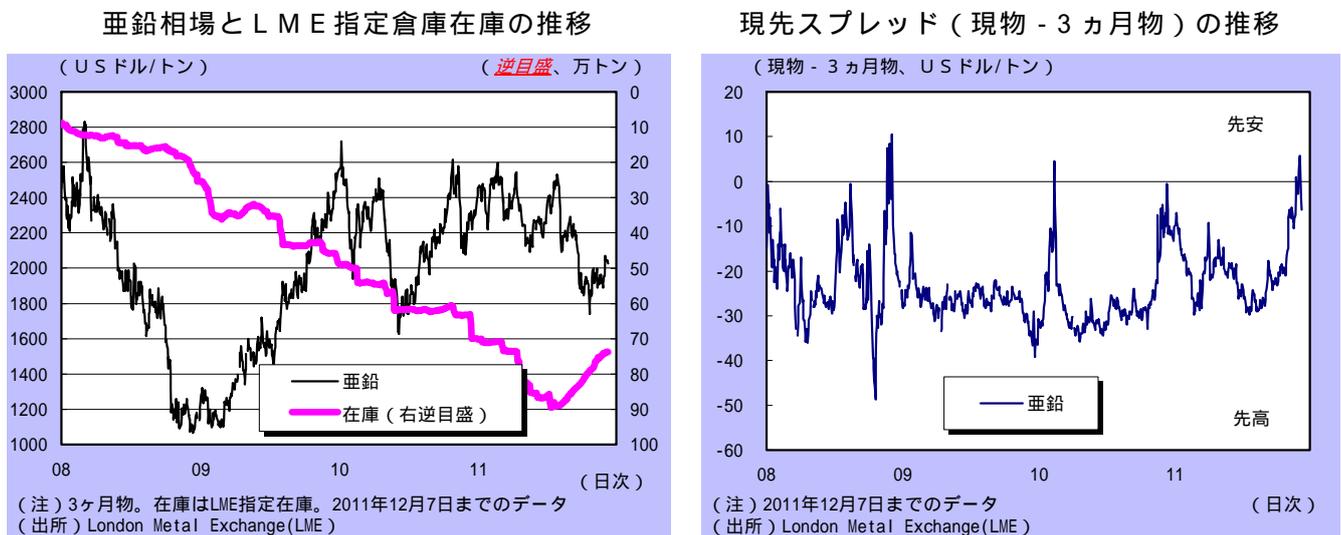
国際鉛・亜鉛研究会によると、今年 1~9 月は、亜鉛地金の生産量が 972 万トンに対して消費量が 944.5 万トンと、27.5 万トンの供給超過であった。前年同期の 13.5 万トンの供給超過幅よりも拡大している。

もっとも、ドイツでは、依然として建築や自動車向けを中心にメッキ鋼板用の需要が堅調だとされ、実需に対応できないほど地金が不足しているとの声もあるようだ。一方で、ドイツ以外の欧州地域を中心に需要が減速してきており、需給は緩んできているとの見方もある。多くの地金が金融取引に利用されていたり、地金が偏在しているため、需給の受け止め方にバラツキがあるようだ。

11月14日にペルーの Volcan 社の鉱山で賃金交渉が決裂してストライキが発生したが、翌日 15日には妥協が成立し、生産や出荷への影響はほぼなかったようである。

新興国を中心に自動車生産が底堅さを維持していることなどから、亜鉛需要も底堅さが見込まれ、亜鉛相場は、2,000 ドル台を維持するだろう。

(図表 21) 亜鉛



6. 錫 ~ 再び 20,000 ドルを割り込む

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 ドルを下回るまで下落した。10~11月は 20,000 ドル台を回復していたが、12月に入ると、再び 20,000 ドルを割り込んだ。

9月26日にインドネシア錫産業協会(ITIA)は、錫地金の価格が 25,000 ドルを回復するまで輸出を行わないとの自主規制を発表し、10月1日より実施していた(23,000 ドルが損益分

岐点とされた)。もっとも、国営会社のティマが禁輸決定前に行った契約分は出荷を継続するとされ、10月の輸出は5,442トンと前月比4%増となった(前年比では38%減)。また、11月下旬には、他の大手企業も輸出を行ったようだ。新規契約の停止は、12月いっぱい継続するとされている。LME指定倉庫の在庫は、10月以降、急速に減少している。

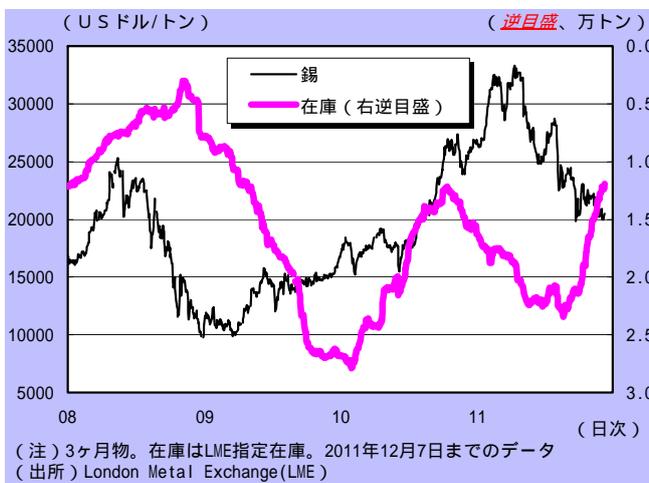
欧州を中心に世界景気の減速懸念が広がる中で、エレクトロニクス製品の需要停滞観測が生じたことに加えて、12月にかけてインドネシアの禁輸措置がさほど効果をあげていないとの見方が強まったため、錫相場は下落気味の推移となった。

もっとも、多少、エレクトロニクス製品の目先の需要が弱いとしても、錫の需給は、基本的には、タイト化しやすい状況にあると思われる。エレクトロニクス製品の需要動向も、インドネシアの禁輸の持続性等が不透明要因になっているが、基本的には、錫相場は20,000ドル台で底堅く推移すると見込まれる。

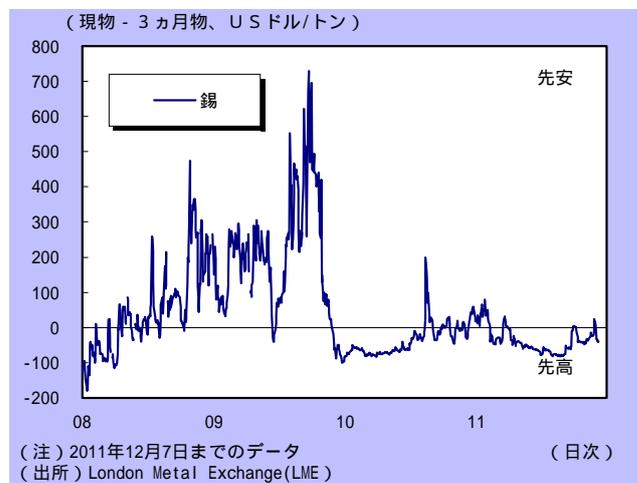
なお、中長期的に需要超過が見込まれる中で、新規の鉱山開発や旧鉱山の再開の計画がようやく取りざたされるようになってきている。一方、インドネシアでは、独自の錫取引所を設立する動きもある。

(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ドル前後での推移が続く

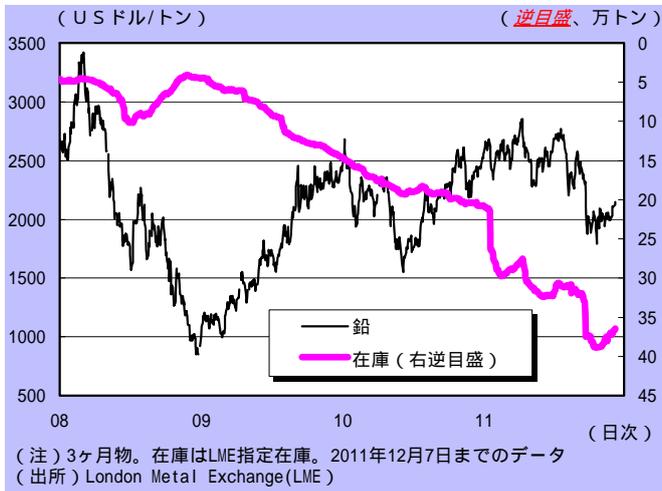
鉛相場(3ヶ月物、終値)は、2011年に入って1トンあたり2,500ドルをはさんで一進一退を続けてきたが、9月に入って下落基調が強まり1,900ドルを下回った。10~11月は2,000ドル前後で推移している。アルミニウムとともに、他の金属に比べて価格変動が少ない。

北半球の冬場に入って交換用バッテリー向けの需要が見込まれ、季節的に需給の引き締まりやすい時期になっている。また交換用バッテリー需要は、景気動向に影響されにくいとされる。

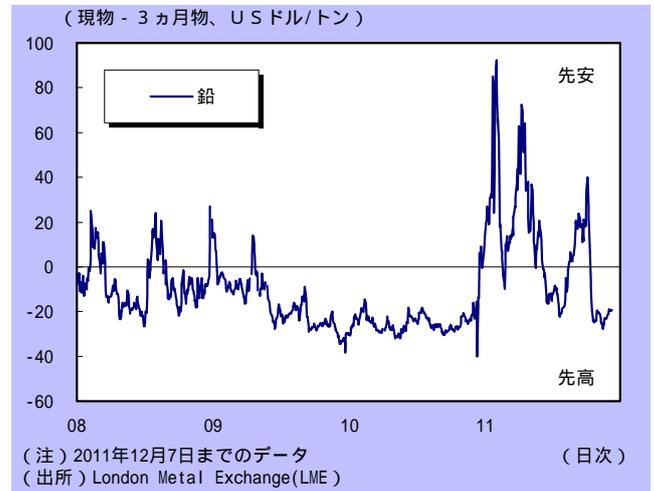
新車販売についても新興国を中心に増加基調が続いており、世界全体では新車向けのバッテリー需要も増加していると推察される。鉛相場は、底堅い推移が見込まれる。

(図表 23) 鉛

鉛相場と 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

～ 2012年の原油価格の見通し ～

WTI原油が100ドルに乗せて推移している。WTI原油の値動きだけをみていると、最近になって原油市況が動意づいており、今後、さらなる高騰を警戒する必要がある局面にもみえる。しかし、ブレント原油なども含めて総合的にみると、2011年の原油市況はかなり高い価格での推移が続き、夏場以降はようやく騰勢が一服して、足元は総じて横ばい圏で推移している。来年にかけて、原油価格がやや下落する余地があるように思われる。

1. 2011年の原油相場

(1) 前半はリビア内戦により大幅上昇

2011年年初の原油相場は、前年11月に米国で量的緩和(QE2)が行われ、低金利やドル安が続くとの観測からコモディティへの投機的関心が高まる中で、注目されやすい環境にあったといえる。1月25日にエジプトで大規模なデモが発生すると、中東全域に政情不安が拡大したり、スエズ運河が石油流通のボトルネックになることへの懸念から、原油価格は大幅に上昇した。特にブレント原油は、前年から北海油田で生産障害などが相次いでいたことなどから、上値を追いやすくなっており、1月末には1バレルあたり100ドルに達した。一方で、WTI原油は、その受け渡し場所であるクッシングにおける過剰在庫のため、90ドル前後で横ばい圏の推移を続け、ブレントに比べて大幅に割安化していった。

リビアでは、2月15日に東部のベンガジで反政府デモが始まり、数日後には首都トリポリにも波及した。その後、本格的な内戦状態に陥り、大規模な原油の供給障害が起こったため、原油価格が押し上げられた。4月にはブレント原油は120ドルを上回った推移を続けた。

5月上旬には、コモディティ市況全般が急落した。特に銀や原油など前年11月以降に相場上昇が大きかった品目の値下がり幅が大きくなった。米中の景気減速への懸念、アルカイダ指導者の死亡による地政学リスク低減の連想、ECBの利上げ観測後退を受けたドル高、商品取引所の証拠金の引き上げなどが材料とされたが、それまで消去法的に貴金属や原油などが投資先として選好される傾向に一巡感が出てきたともいえる。

その後、6月8日のOPEC(石油輸出国機構)の総会で加盟産油国の対立が激化したこと、6月23日にIEA(国際エネルギー機関)が石油備蓄の放出を決定したこと、など異例の事態が相次ぎ、原油価格は乱高下が続いた。もっとも、サウジアラビアなど湾岸産油国を中心にリビア原油の不足分を補うべく原油の増産が行われたこと、米国の戦略石油備蓄(SPR)から需給ひっ迫感が出ていた軽質原油の備蓄放出が行われたこと、などを受けて、原油価格のさらなる高騰を抑制することにつながった可能性がある。

(2) 後半は欧州の財政金融危機などで上値が抑制

7月以降は、米国の債務上限問題や欧州の財政金融危機などによって金融市場に不安心理が広

がり、株式などリスク資産全般とともに原油にも下落圧力がかけやすくなった。

もっとも、リビアで大規模な生産障害が継続していたことに加えて、北海油田では定期補修や機材の不具合といった生産障害により大幅に生産量が落ち込んだこと、生産量が回復傾向を続けてきたナイジェリアでも盗取などを目的とした破壊活動を受けて大手石油会社が不可抗力条項（force majeure）を適用したことがブレント原油を中心に押し上げ材料になった。リビア、ナイジェリア、北海で精製しやすい軽質低硫黄原油の生産障害が広がり、ブレントを中心に価格が高まりやすい状況になった。

しかし、9月下旬から10月上旬に欧州の財政金融危機への警戒感が強まった際には、他のコモディティや株式と同様に、原油の市況も大幅に下落し、WTI原油が75ドル割れ、ブレント原油は100ドル割れとなった。

11月には、イランの核兵器開発問題を巡る疑念が強まる中で、米国・イギリス・カナダが経済制裁を強化し、欧州にも同調することを検討する動きがある。今回は制裁対象が中央銀行にまで及んでおり、同調すればイランとの貿易取引が困難になる。イランからの原油輸出が行われなくなれば、原油高圧力になるとの見方が生じた。なお、16日に、エンブリッジ社が、現在、メキシコ湾岸からクッシングに原油を輸送しているパイプラインを、来年4～6月中に逆方向に輸送する計画を発表した。これを受けて、それまで続いていたWTI原油の極端な需給緩和状態は解消されるとの見方が強まった。このため、ブレント原油が頭打ち傾向で推移する中、WTI原油は大幅に上昇した。ブレント原油とWTI原油の価格差は、一時30ドル前後に拡大していたものが10ドル前後まで急速に縮小した。

（図表 24）原油価格の推移



（注）直近は12月7日

（年、日次）

（出所）Bloomberg、日本経済新聞

2. 2012年の見通し

2012年の原油市況を考えるうえで、ポイントとなる点をいくつかみておこう。

(1) 需給に影響する要因

リビア復旧

特に、年前半は、リビア原油の供給回復が進むとみられる。リビアの原油生産量は11月末に日量84万バレルまで持ち直しており、先行きについては、12月4日にOPEC事務局長は、今年末に95万バレル、2012年3月に130万バレルに回復するとしている。リビアでの原油生産の回復テンポについては慎重な見方が多かったが、実際には楽観的とされてきたリビア国营会社などの見通しよりも、さらに速いテンポで復旧が進んでいる。2012年中に内戦前の水準（原油生産量が160万バレル、輸出量が134.5万バレル）を回復するものと思われる。

米国のパイプライン逆送計画

また、米国におけるパイプラインの逆送計画も原油市況に影響しそうだ。ブレント原油とWTI原油の価格差は、急速に縮小してきたとはいえ、依然として10ドル前後もあり、これがほぼ解消する可能性がある。

米国・カナダの原油増産

WTI原油の過剰問題を招いた背景には、カナダや米国で原油生産が増加していることがある。カナダでは非在来型の石油資源であるオイルサンドを用いた合成原油の生産力が増加していることに加えて、ノースダコタやテキサスにおいて非在来型の石油資源であるタイト・オイルなどの生産量が増加してきている。

天然ガス市況の低迷

タイト・オイル増産の背景には、シェール・ガスなど天然ガス資源の開発が相次ぎ、天然ガス市況が低迷したことがある。シェール・ガス開発の採算性が低下したため、同様な採掘手法を利用して利益がやすいタイト・オイルの開発が進んだというわけだ。天然ガスと原油を比較すると、天然ガスが割安な状況が続いている。暖房用などの用途では原油需要の抑制につながるし、中長期的には天然ガスによる液体燃料の製造(GTL)の機会を増やすなど、部分的ではあるが、原油価格の抑制要因になるとみられる。

イランからの原油供給

11月21日に米国・イギリス・カナダに加えて、EU（欧州連合）として制裁を検討する動きがある。もっとも、南欧諸国は、イラン原油への依存度が高く、イランとの原油取引を停止するのは困難とみられている。また、中国は対イラン制裁に慎重な立場を続けており、中国向けの原

油輸出が継続されるのであれば、制裁の実効性は限定的とみられる。一方で、世界的に原油の供給力は増してきており、イラン原油の取引が停止された場合のインパクトは以前に比べると弱まっているとみられる。

居心地の良い価格帯

なお、サウジアラビアなど湾岸産油国は、リビア原油の増産に対して、自国の生産量を調整して対応するのが基本姿勢とみられる。もっとも、2011年の原油価格は年間平均の価格で見れば、過去最高であり、消費国の景気に悪影響を及ぼし、各国の消費者がガソリンの節約志向を強めるような価格帯だと考えられる。そうした状況を勘案すると、原油供給がやや潤沢になって、原油価格が現状よりもやや下落しても、産油国に不満が広がるとも考えにくい。一部では80~90ドルが産油国・消費国の双方にとって、居心地の良い水準との見方が出ている。

金融面の状況

リーマンショック以降、米国を中心に金融緩和が行われ、低金利下での運用難やドル安への懸念を背景に、原油などコモディティへの投資が促進され、原油価格の押し上げ要因となってきた。しかし、足元では欧州の財政金融問題への懸念が強まる中で、ドル相場は上昇気味に推移している。ドル安局面ではドル建て原油価格の割安感が生じるとして原油高が促されてきたが、ドル高局面では原油価格は抑制されやすくなるとみられる。

(2) 原油価格見通し

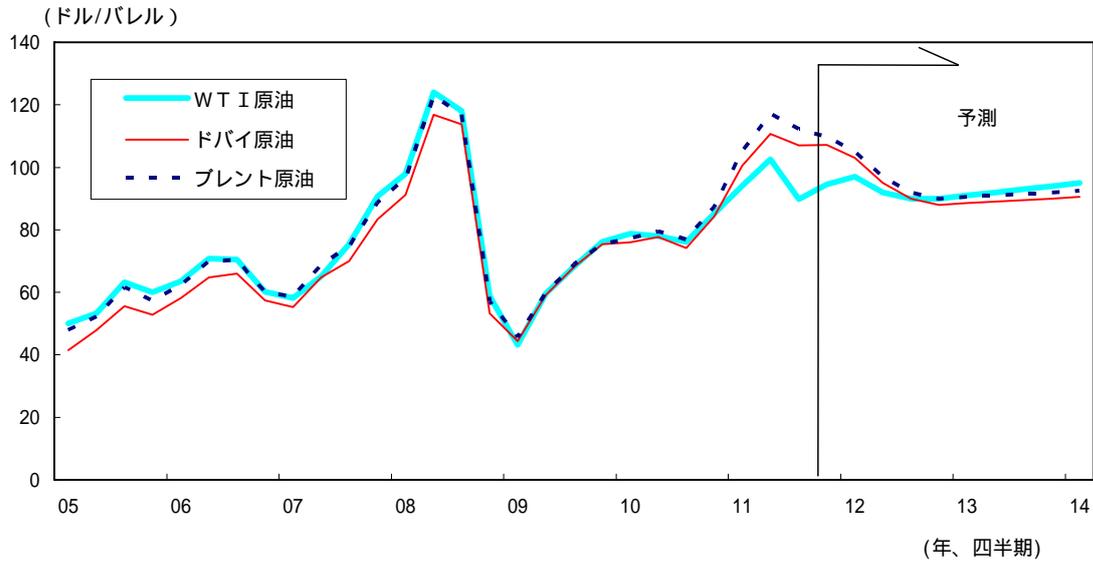
上記のように、2012年前半は需給緩和や原油市況の抑制要因が多いと思われる。これに加えて、目先は、欧州や新興国を中心に、従来の想定よりも需要がやや下振れする可能性が出てきている。2012年の原油市況はブレントを中心に下落しやすい状況になる可能性がある。

一方、2012年後半には、それまでの極端なブレント高・WTI安という異常事態がほぼ解消されてくるだろう。供給力の増加によって原油需給は安定した状態が見込まれることもあり、原油相場は安定した推移が見込まれる。

すなわち、国際的な石油取引の指標とされることが多いブレント原油は、現状の110ドル前後から下落して2012年は90ドル台に下落すると見込まれる。WTI原油は、足元の100ドルから下落して、2012年後半には90ドルと、ほぼブレント原油の価格と同程度になるだろう。

2013年以降は、新興国を中心に需要増加が見込まれる中で、原油価格は緩やかに上昇するだろう。

(図表 25) 原油価格の見通し



	予測値												14年 1Q
	11年				12年				13年				
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
WT I 原油価格	94.1	102.6	89.8	94.5	97.0	92.0	90.0	90.0	91.0	92.0	93.0	94.0	95.0
(ブレントとの価格差)	(-11.1)	(-14.6)	(-22.4)	(-15.2)	(-8.0)	(-5.0)	(-2.0)	(0.0)	(0.5)	(1.0)	(1.5)	(2.0)	(2.5)
ドバイ原油価格	100.5	110.6	107.0	107.2	103.0	95.0	90.0	88.0	88.5	89.0	89.5	90.0	90.5
(ブレントとの価格差)	(-4.7)	(-6.6)	(-5.2)	(-2.6)	(-2.0)	(-2.0)	(-2.0)	(-2.0)	(-2.0)	(-2.0)	(-2.0)	(-2.0)	(-2.0)
ブレント原油価格	105.2	117.2	112.2	109.8	105.0	97.0	92.0	90.0	90.5	91.0	91.5	92.0	92.5

(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ので、当社までご連絡下さい。