

## 調査レポート

# コモディティ・レポート <2013年1月>

### ・コモディティ市況全般：一進一退が続く

コモディティ市況は一進一退が続いた。欧州債務危機懸念の後退が市況の押し上げ材料になったが、米金融緩和の出口への警戒感が下押し材料になった。当面、各国の景気回復による資源需要の増加と、開発進展による資源供給力の増加が見込まれる中で、コモディティ市況は総じて横ばい推移が予想される。

### ・エネルギー市況：一進一退

国際指標となるブレント原油は、昨年10月後半以降、110ドル前後で推移している。引き続き、地政学要因による供給不安があるが、原油需要の下振れにより、ブレント原油を中心に下落しやすい状況と思われる。ブレント原油の落ち着きどころとして、100ドル程度が意識されてくるだろう。

### ・ベースメタル市況：景気回復観測を背景に底堅い動き

銅市況は、1月に入って8,100ドル前後で推移している。米国の政府債務上限問題や中国の経済政策など不透明要因はあるものの、昨年後半にあった世界景気の先行き懸念は後退している。春頃には、中国を中心に製造業活動が現状よりも持ち直すと思われる、市況は上昇しやすくなるだろう。

### ・貴金属市況：金は1,700ドルを下回る水準で推移

金市況は1月上旬に一時1,625ドルまで下落した後、上昇に転じたが、上値は重く1,700ドルを下回る水準にとどまった。世界景気の回復基調は続くと思われるが、米国の財政協議への懸念や、欧州の財政金融問題が蒸し返されることで先行き不透明感はあると思われる、金市況は一進一退が見込まれる。

### ・トピック：シェール革命の経緯

北米のシェール(頁岩、けつがん)層における天然ガスや原油の生産が急増している。なお、シェールガス開発ブームの結果、北米の天然ガス需給は著しく緩和し、天然ガス市況の下落から経営難に陥る企業増えた。現在、同様の技術でシェールオイルを開発する動きが強まっている。また、国際メジャーなど大資本への集約が進みつつある。

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

・コモディティ市況全般の概況：一進一退が続く

コモディティ市況の上昇は一服している。ドル建て国際商品市況全般の動向を示すロイター・ジェフリーズCRB指数は、昨年9月中旬～11月上旬は下落傾向となったが、その後は一進一退が続いている（図表1～2）。

為替市場では、昨秋からユーロが対ドルで上昇し、ドル安 コモディティ高が起こりやすい状況だった。実際、鉄鉱石や鋼材の市況は持ち直しており、非鉄ベースメタルやパラジウムの市況も上昇基調となった。しかし、穀物や金が下落した。昨夏に高騰した穀物は、南米の収穫期に入らる中で徐々に下落している。また、米大手証券会社が顧客に対して、金投資で有名なヘッジファンドの換金を推奨したと報道され、金市況が下落した。そして原油市況は横ばい圏で推移した。1月3日に公開された12月のFOMC（米連邦公開市場委員会）議事録で、量的緩和の出口が想定よりも早い可能性が意識されたことも、コモディティ市況の下押し要因になった。

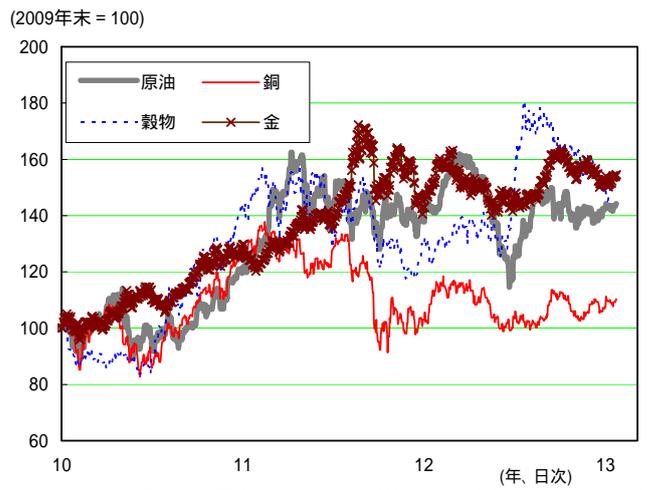
当面、各国の景気回復によって資源需要が増加する一方で、開発進展によって資源供給力も増加する中で、コモディティ市況全般として横ばい圏で推移すると見込まれる。

（図表1）ロイター・ジェフリーズ・CRB指数の推移



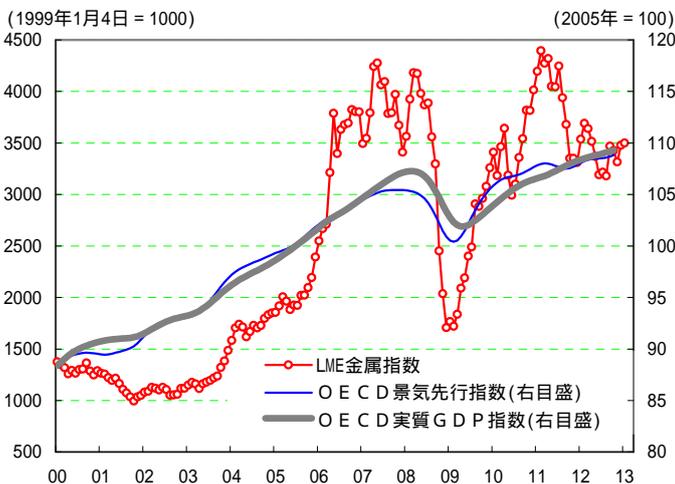
（注）ドル相場は対ユーロ、円、ポンド、カナダドル、スウェーデンクローネ、スイスフランの加重平均値（出所）Bloomberg

（図表2）金・銅・原油・穀物の市況の推移



（注）金はCOMEX、銅はLME、原油（ブレント）はICE、穀物は大豆・小麦・トウモロコシの平均（出所）Bloomberg

（図表3）LME金属指数と世界景気



（注）LME金属指数の足元は1月22日までの値（出所）London Metal Exchange(LME)、OECD

（図表4）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)

．エネルギー

1．原油市況：一進一退

原油市況は一進一退が続いた。国際指標となるブレント原油は、昨年10月後半以降、110ドル前後で推移している。北米中西部の原油の指標であるWTI原油は、85ドル前後から90ドル台半ばまで上昇している。パイプラインの輸送能力の増強により需要増が見込まれるWTIは、従来の荷余りが解消されるとの観測からやや上昇幅が大きくなった。

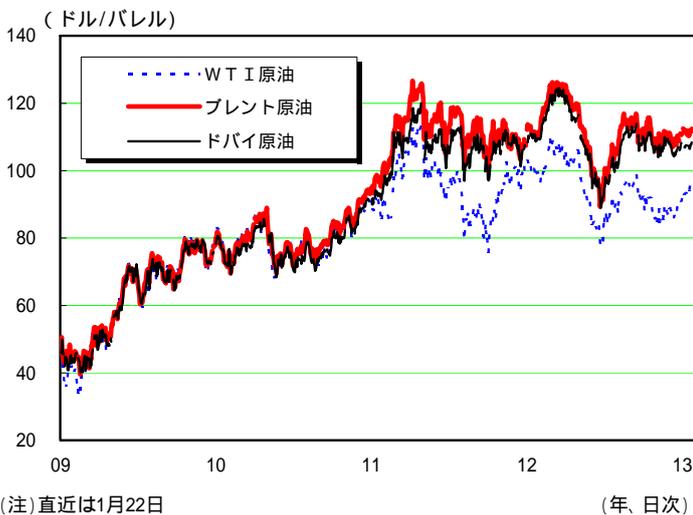
欧州では、12月中旬に対ギリシャ再融資が決定されるなど、財政金融危機への警戒感は緩和している。また、米国では財政の崖が回避された。中国では、輸出・輸入の持ち直しや鉄鉱石の港湾在庫の減少などが確認され、景気の失速は起こっていないと推察できるようになった。これらは、景気や原油需要の下振れ懸念を後退させるものであった。もっとも、足元の原油需給は、緩和圧力があるとみられ、昨年終盤から、サウジアラビアは減産しているようだ。

また、1月3日に公開された12月のFOMC議事録を受けて、米国が量的緩和の出口に向かう時期が想定よりも早い可能性が意識され、原油を含めたコモディティ市況全般の下押し要因になった。欧州の財政金融危機対応や米国の財政協議では抜本的な解決が先送りされており、特に2月末にかけて、米国議会の与野党間での財政問題協議は、再び緊迫感を増す可能性がある。また、1月22日にイスラエルの国政選挙を控え、イラン核開発、パレスチナ問題、シリア内戦など中東の地政学課題の展開が読みにくくなっている。不透明感が強くて投機的な動きも起こりにくい。

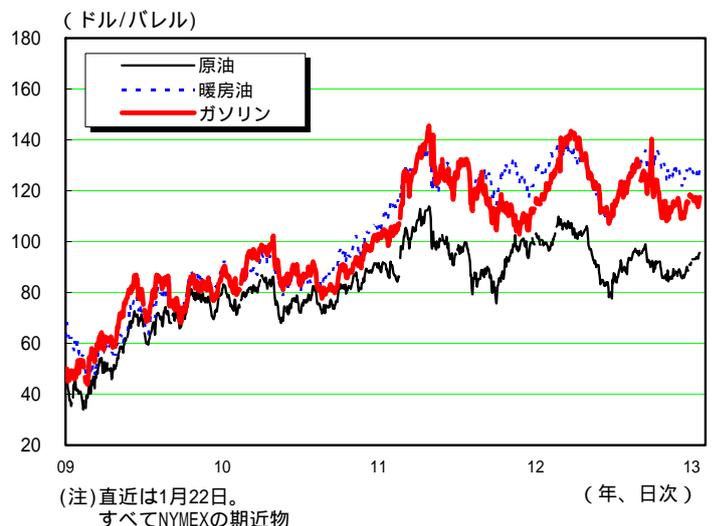
ブレント-WTIのスプレッド(価格差)は、10月中旬以降は23ドル程度で推移していたが、足元で15ドル程度まで縮小してきた(図表7)。先物市場(WTI)における投機筋の買い超幅をみると、11月上旬をボトムに拡大している(図表11)。一方、商業筋を含めた先物の全建て玉残高は、11月上旬をピークに1月にかけて減少した(図表12)。

北米やイラクを中心とした供給の増加や、省エネルギーなどを背景とした需要の下振れが続くため、原油需給には緩和圧力が残り、ブレント原油を中心にやや下落しやすい状況と思われる。市況の落ち着きどころとして、ブレント原油や中東原油で100ドル程度が意識されるだろう。

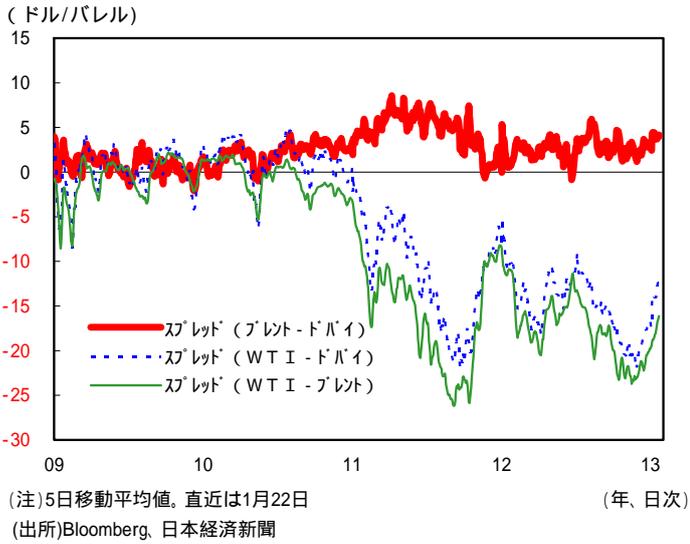
(図表5) 原油市況の推移



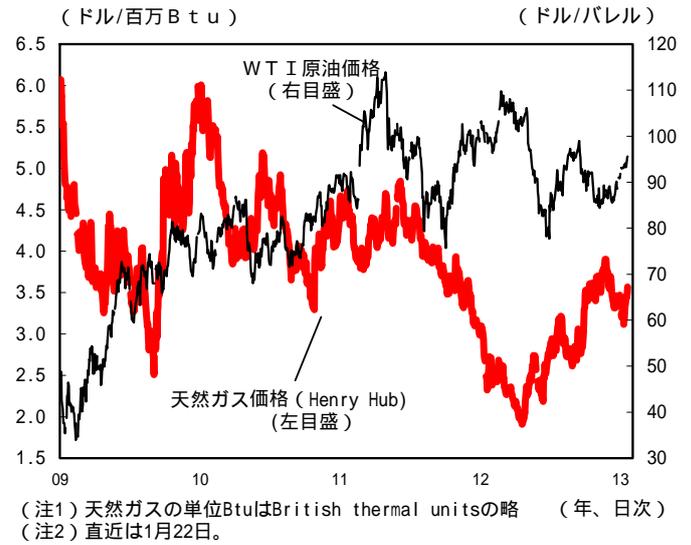
(図表6) 石油製品市況の推移



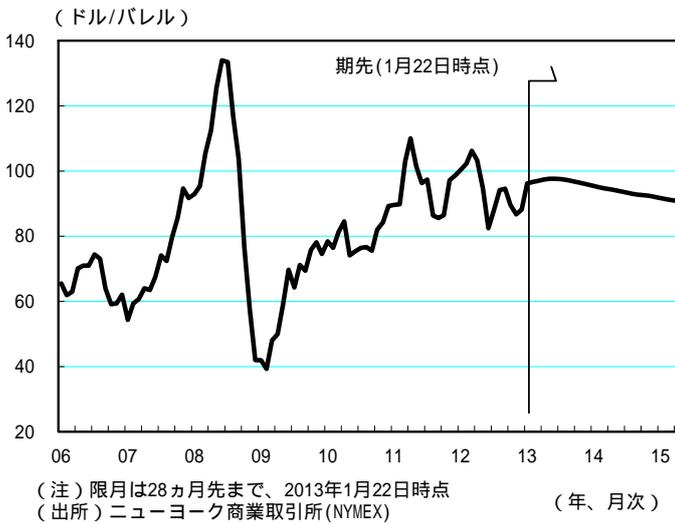
(図表7) 油種間スプレッドの推移



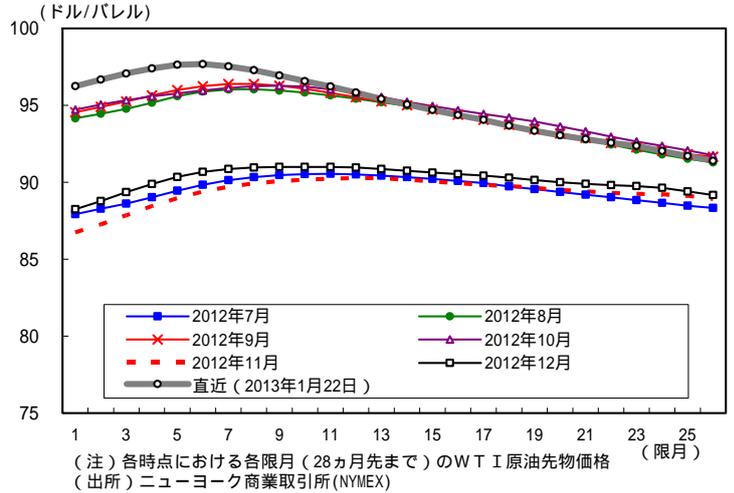
(図表8) 米国天然ガス市況の推移



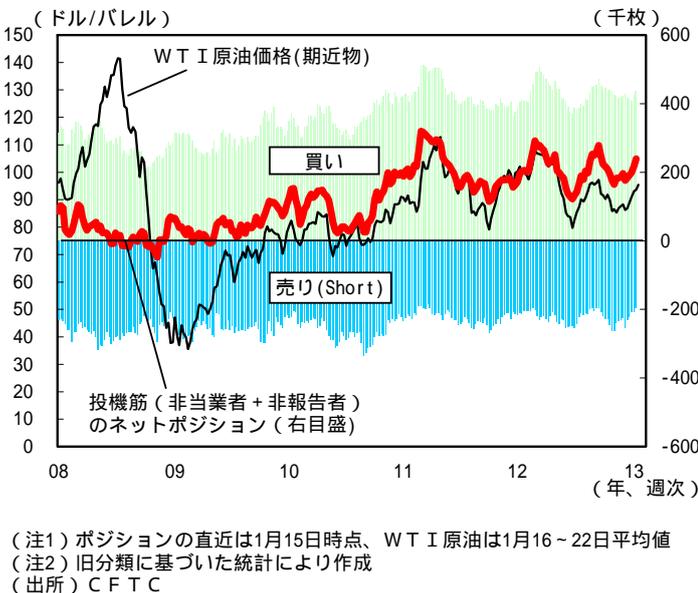
(図表9) 原油先物価格と先物カーブ



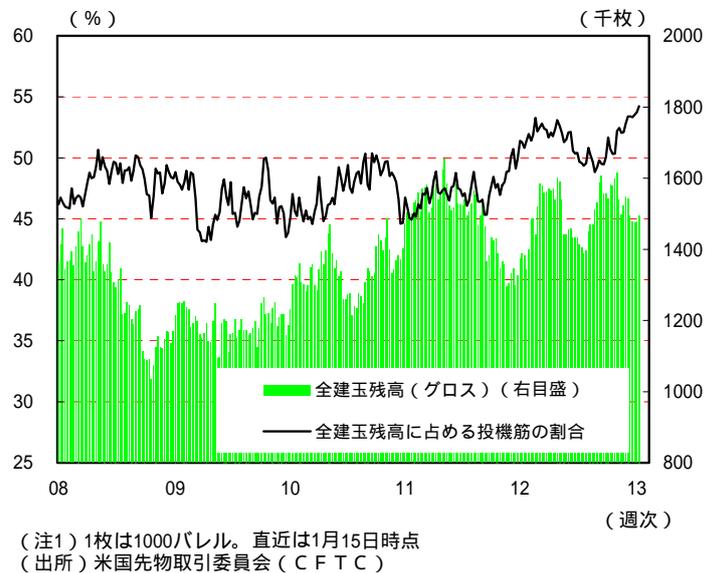
(図表10) WTI原油の先物カーブの変化



(図表11) 投機筋のポジション(原油)



(図表12) 原油先物の建て玉(NYMEX)



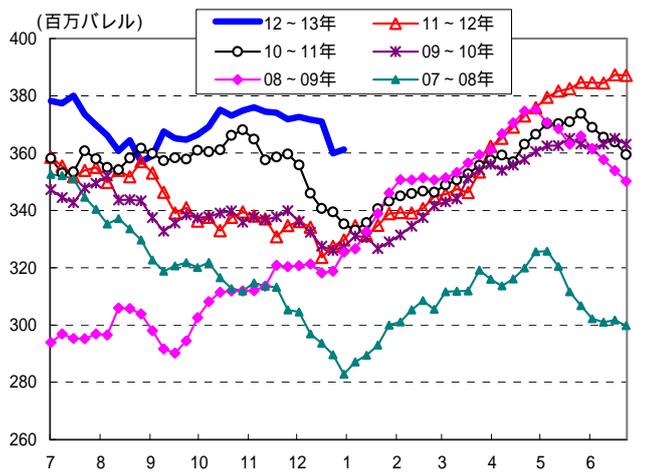
## 2. 原油需給・石油製品市況

### (1) 米国需給：原油在庫は高水準が続く

米国の原油在庫（戦略石油備蓄を除く）は1月にかけて減少してきたが、平年に比べると、高水準にとどまっている（図表13）。原油需要（＝投入量）は前年水準前後で推移しているが（図表14）、原油生産が前年水準を日量100万バレル以上も上回っており（図表15）、原油在庫の高止まりにつながっている。

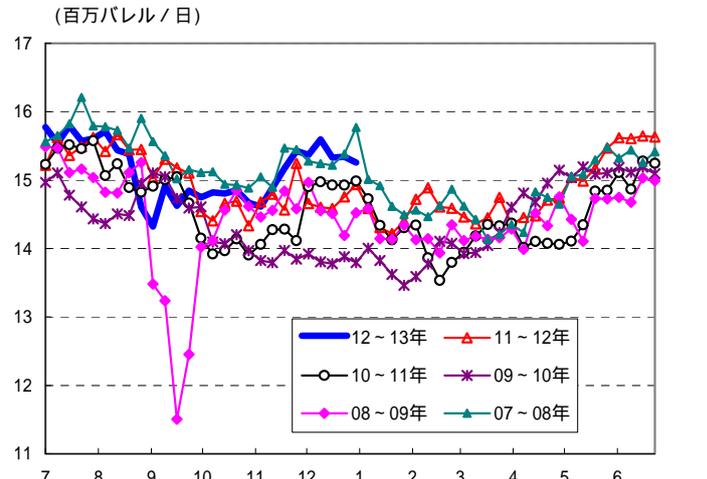
ガソリン小売価格（全米全種平均）は、9月後半～10月前半は3.9ドル前後で推移していたが、12月以降は3ドル前半半まで下落してきた。一方、ディーゼル小売価格は、3ドル後半に高止まりしている（図表16）。中間留分の需要は、1月にかけて前年水準を大幅に下回っており、暖房用や産業向けの需要が天然ガスへとシフトしていることが影響しているとみられる（図表17）。暖房油在庫は、引き続き、低水準で推移している（図表18）。

（図表13）米国の各年の原油在庫



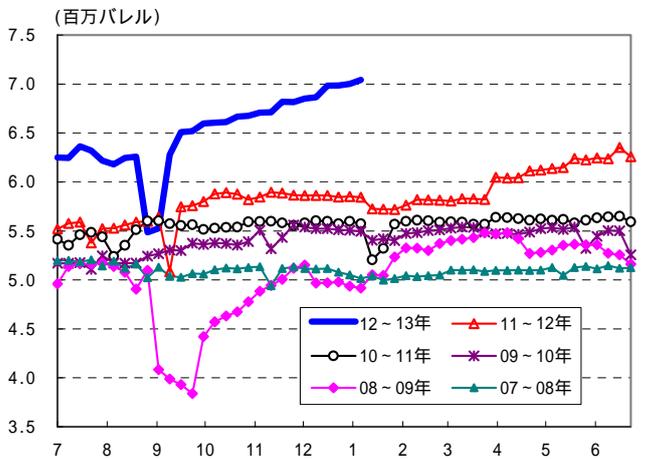
(注) S P R を除く原油在庫、直近値は1月11日  
(出所) 米国エネルギー情報局 (EIA)

（図表14）米国の製油所の原油投入量



(注) 直近値は1月11日  
(出所) 米国エネルギー情報局 (EIA)

（図表15）米国の原油生産量の推移



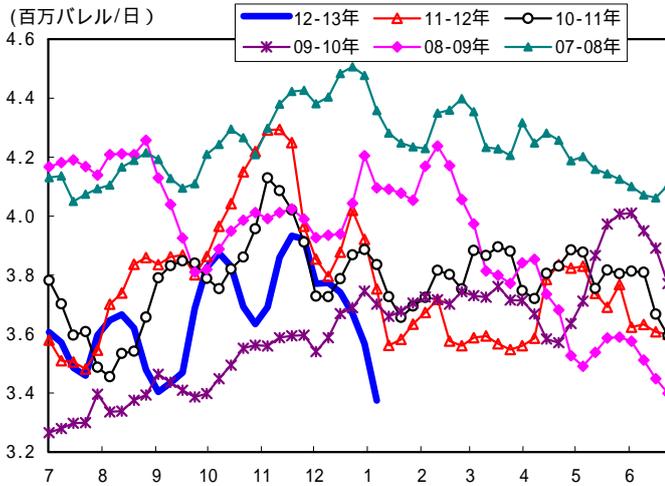
(注) 直近値は1月11日  
(出所) 米国エネルギー情報局 (EIA)

（図表16）米国のガソリン価格とディーゼル価格



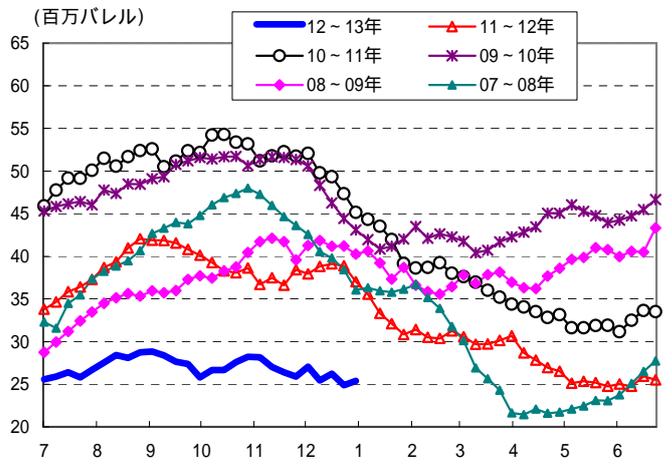
(出所) 米国エネルギー情報局 (EIA) (週次、年)

(図表 17) 米国の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1月11日 (月、週次)  
(出所)米国エネルギー情報局 (EIA)

(図表 18) 米国の暖房油の在庫の推移



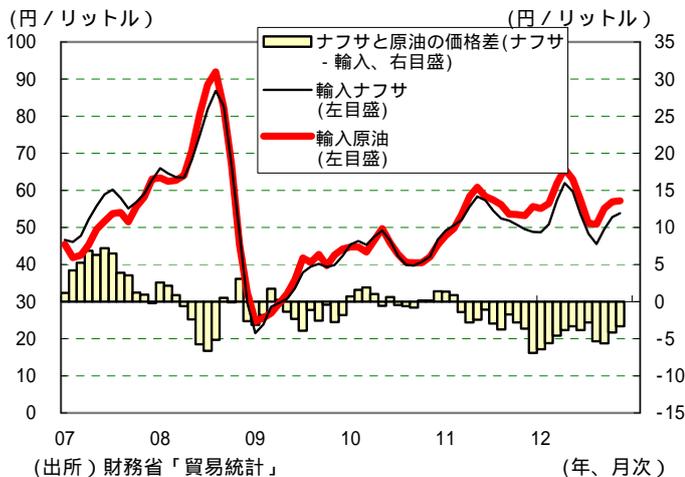
(注)直近値は1月11日 (月、週次)  
(出所)米国エネルギー情報局 (EIA)

(2) ナフサ：原油と連動して一進一退

日本の11月の輸入ナフサ価格(通関)は、1リットルあたり53.8円と前月比1.0円上昇した。一方、11月の輸入原油価格は57.2円と同0.3円上昇した。依然として、原油価格がナフサ価格よりも高い状態が続いている(図表19)。

12月以降のナフサ市況をみると、原油価格とともに一進一退となった(図表20)。相対的に欧州よりも、アジアの需給の方が引き締まった状況は変わっていない。もっとも、春節休暇明けの中国の石油化学製品需要の動向に関心が向かっており、足元は一進一退が続いている。

(図表 19) 日本の原油輸入価格とナフサ輸入価格



(出所)財務省「貿易統計」 (年、月次)

(図表 20) ナフサと原油の価格の推移



(出所)Bloomberg (年、日次)

### 3. 産油国動向等：OPECは生産目標の据え置きを決定

#### (1) OPECの生産動向

12月のOPECの産油量は日量3,143万バレルと前月比11万バレル減であった（Bloombergによるアナリスト等へのアンケート結果、図表21）。サウジアラビアの減産によって、OPEC全体の生産量が抑制された。

世界の原油需要が伸び悩む中で、北米や南米の開発が進んでいることや北海油田が一時的な生産障害から回復したことなどで原油供給が増えたため、需給調整のために減産する結果になったと見られる。サウジアラビアは、減産は価格引き上げを目的としたものではないと述べている。

（図表21）OPECの生産動向

国名	生産量 (12月)	生産量 (11月)	生産目標 (12年1月～)	旧生産目標 (09年1月-11年 12月)	産油能力	稼働率	生産余力 (12月)
アルジェリア	118.0	120.0		120.2	140.0	84.3%	22.0
アンゴラ	172.0	174.0		151.7	205.0	83.9%	33.0
エクアドル	50.4	50.4		43.4	50.5	99.8%	0.1
イラン	266.0	270.0		333.6	350.0	76.0%	84.0
イラク	330.0	335.0		-	350.0	94.3%	20.0
クウェート	280.0	280.0		222.2	320.0	87.5%	40.0
リビア	154.0	143.0		146.9	180.0	85.6%	26.0
ナイジェリア	189.0	191.0		167.3	250.0	75.6%	61.0
カタール	75.0	75.0		73.1	100.0	75.0%	25.0
サウジアラビア	957.0	970.0		805.1	1,250.0	76.6%	293.0
UAE	265.0	260.0		222.3	280.0	94.6%	15.0
ベネズエラ	287.0	286.0		198.6	285.0	100.7%	-2.0
<b>OPEC 12カ国</b>	<b>3,143.4</b>	<b>3,154.4</b>	<b>3,000.0</b>	<b>-</b>	<b>3,760.5</b>	<b>83.6%</b>	<b>617.1</b>
<b>OPEC 11カ国</b>	<b>2,813.4</b>	<b>2,819.4</b>		<b>2,484.5</b>	<b>3,410.5</b>	<b>82.5%</b>	<b>597.1</b>

（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

#### (2) イラン核開発問題

12月13日にIAEA（国際原子力機関）とイランとの核開発を巡る協議が再開され、14日にIAEAのナカーツ事務次長は「協議に進展があった」とし、2013年1月16日の次回会合で、核施設検証の枠組みで合意できるとの見通しを示していた。IAEAはパルチン核施設の視察を求めている。

一方、より包括的なイランと6カ国（米国、ロシア、フランス、イギリス、ドイツ、中国）との協議については、1月4日にイランは、核開発についての協議を1月中に開催することで合意しているが、その具体的な日時や場所はまだ決まっていないと述べた。イラン側は、16日のI

A E Aとの協議を踏まえて、次の交渉方針を示したいものと思われる。13日には、イランの革命防衛隊がホルムズ海峡で演習を行った。

なお、13日に、米政府は、イランがイエメンの反政府勢力を支援しているとして非難している。また、14日に米国のシンクタンクのI S I S（科学国際安全保障研究所）がイランの核兵器開発は2014年半ばには可能になるとの報告書を公表した。

18日には、I A E Aの調査団がテヘランからウィーンに戻った。イランとI A E Aとの認識の違いは埋まらなかったとされ、パルチン核施設への立ち入りもできなかった。次回会合を3月16日に開催することになったとされる。

### (3)イスラエル選挙

イスラエルでは1月22日に総選挙が行われ、その結果を受けて新たな政権が発足する。右派リクードが最大政党となり、ネタニヤフ首相が再選されると見込まれている。もっとも、対イラン軍事行動も辞さないとする強硬な外交姿勢等が支持を集めているとされていたが、選挙では有権者の支持がそれほど伸びなかったようだ。

### (4)シリア内戦

1月6日にアサド大統領が国営テレビで国民向けの演説を行い、和平に向けての提案を行った。国民向けに演説することは珍しく、昨年6月以来とされる。もっとも、その内容は、「反政府勢力はイスラム過激派か、外国人の傀儡であり、交渉相手にならない犯罪者である」、「アラブ地域や米欧の諸国は、まず、反政府勢力への支援を停止すべきである」といった従来の主張と「調整会議の発足、新政府の設立、新憲法の制定」であった。一方、反政府勢力は、従来から「まず、大統領を辞任すべきである」としており、状況に変化はない。国連は、2011年3月以降に6万人の死者が出ているとしている。

### (5)ベネズエラ大統領

ベネズエラのチャベス大統領の病状が深刻な状況にあるとの観測が強まっている。1月10日に予定されていた4期目の大統領就任式を開催できなかった。

### (6)シーウェイ・パイプラインの能力増強

1月2日に、原油の集積地であるオクラホマ州クッシングから、製油所地帯の一角であるテキサス州フリーポートへと原油を輸送するシーウェイ・パイプラインの輸送力を日量15万バレルから40万バレルへと増強する工事の完成に向けて、輸送を停止すると発表された。12日から能力を増強して操業が再開されているようだ。

・ベースメタル

1. 銅を中心とした概況：景気回復観測により上昇傾向を継続

非鉄ベースメタル市況の中心となる銅市況は、11月上旬～中旬に1トンあたり7,500ドル台～7,600ドル台を中心に推移したが、その後、上昇傾向で推移し、12月上旬～中旬には8,100ドル前後で推移した。12月下旬には一時7,700ドル台まで下げたものの、1月上旬には8,200ドル台まで上昇した。乱高下しつつも、下値を切り上げてきている。

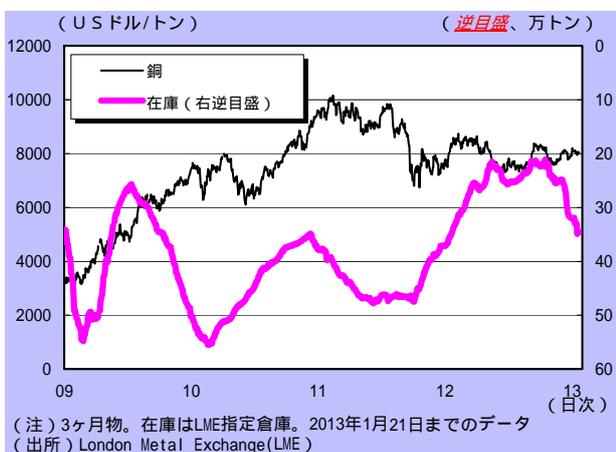
欧州では、12月中旬に対ギリシャ再融資が決定されるなど、財政金融危機への警戒感は緩和している。また、米国では財政の崖が回避された。2月末にかけて与野党間での財政問題の協議は再び緊迫感を増すと思われるものの、交渉決裂の回避や財政赤字の削減についての一定の信頼感は維持されている。中国では、輸出・輸入の持ち直しや鉄鉱石の港湾在庫の減少などが確認され、一部で懸念されたような景気の大失速は起こっておらず、経済成長の持続が推察できるようになっている。以上のような景気の下振れリスクの後退を受けて、銅をはじめとしたベースメタルの市況は上昇傾向に転じている。

もっとも、一本調子の上昇というわけではない。1月10日に発表された中国貿易統計では、輸出全体が増加し、景気持ち直しの兆しとの捉え方が優勢であったが、銅については、12月の輸入量が前年比マイナス33%の大幅減少となったため、他のベースメタルに比べて銅市況の上昇率は小幅にとどまった。また、11日には中国の消費者物価上昇率が高まったことを背景に中国株式が下落する中、銅は需要鈍化観測から売り圧力に押された。その後も、最大消費国である中国の実需動向について、春節休暇を前にした在庫確保の動きが見られなかったため、銅需要の停滞が続くと懸念が生じて、銅市況は8,000ドルを下回っている。

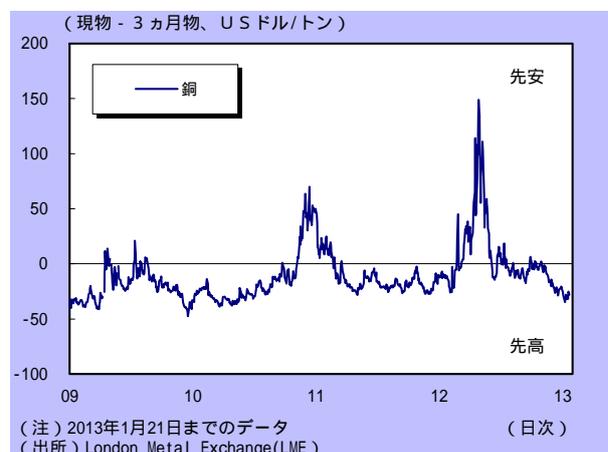
米国の政府債務上限問題や中国の経済政策など不透明要因はある中で、景気のけん引役がはっきりしているわけでもないが、昨年後半にあった世界景気の先行き懸念は後退している。中国の春節休暇(2月9日～15日)が明けてから春頃にかけて、中国など各国の製造業活動が現状よりも持ち直すと思われ、銅市況はやや上昇しやすくなるだろう。

(図表 22) 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



## 2. 各他品目の概況および主な注目材料

### (1) アルミニウム市況：2,100ドル前後を中心に推移

アルミニウムは、10月下旬～11月上旬は1トンあたり1,900ドル前後で推移していたが、12月にかけて上昇し、その後は、2,100ドル前後を中心とした推移になっている。1月上旬には2,150ドルを上回ったが、足元では2,050ドル割れに下落している。

米国では、乗用車販売の好調を受けて、自動車関連産業からのアルミニウム需要が増加しており、自動車関連産業の集積地である中西部で取引される地金のプレミアム(LME価格に対する上乗せ金額)が拡大しているとされる。なお、欧州や日本でも、プレミアムが拡大しているようだが、需要回復観測はあっても、まだ実需に力強さはないとされる。また、地金の価格が上昇する中で、アルミニウム・スクラップの需要は、各地で拡大しているようだ。

米国、中国、日本などを中心に乗用車販売の増加が見込まれる中で、アルミニウム市況は緩やかに上昇が見込まれる。しかし、金融取引に利用されている在庫が多いとみられること、需要に比べて供給力が大きいとみられること、などを背景に他金属よりも上値が重くなりやすいとみられる。

なお、市況の上昇とともに、LME先物市場における期先高(コンタンゴ)や各地の実物取引におけるプレミアムが解消に向かうのが自然だと思われる。もっとも、極端なコンタンゴや大幅なプレミアムの元凶になっていたLME倉庫の出荷能力の低さを改善する対策が実施されたものの、あまり状況は改善されておらず、法的な拘束力をもった規制改革や抜本的な取引慣行の見直しなどを目指す動きが生じるかもしれない。

### (2) ニッケル市況：17,500ドル前後の推移が続く

ニッケル市況は、10月下旬～11月中旬に1トンあたり16,000ドル前後で推移していたが、12月以降は、17,500ドル程度を中心に推移している。

主原料であるニッケルの市況が12月にかけて上昇したため、ステンレス鋼メーカーの一部は、値上げ方針を打ち出しているが、需給が引き締まっておらず、値上げの動きは浸透しにくいようだ。一部では、春節休暇前にステンレス鋼の購入を進める動きもあったが、総じて需要の先行きに不透明感がある中で、購入を先延ばしされる傾向が続いているようだ。このため、ニッケル地金の需要も抑制されている。

もっとも、景気変動に伴うニッケル地金の需要変動は大きいため、世界景気の見通しが改善することに伴って、ニッケル市況は徐々に上昇しやすくなると思われる。

### (3) 亜鉛市況：再び2,100ドル台に上昇

亜鉛市況は、10月下旬に一時1トンあたり1,812ドルまで下落したが、その後は上昇し、1月上旬には2,100ドル台を回復した。足元は2,000ドル前後の推移となっている。

亜鉛地金の世界需給は供給超過が続いており、国際鉛・亜鉛研究会(ILZSG)によると、

2012年1～11月の供給超過量は26.7万トンであった。しかし、在庫を保有をして先物を売却する金融的な取引が多いことや、倉庫の出荷能力の制約から倉庫外への地金の搬送に時間がかかることもあって、地金の需給に緩和感はないようだ。

昨年後半は、景気の先行き不透明感が強まる中で、亜鉛めっき鋼材の生産も減速傾向で推移していたが、足元では調整が一巡しており、亜鉛メッキ鋼材の生産も持ち直しているようだ。このため、亜鉛需要は、当面、増加基調が見込まれる。

なお、複数の国際商品で構成される資産運用のための金融商品である商品インデックス・ファンドが、年次の基準ウェイトの見直しを行ったことに伴い、亜鉛にもやや売り圧力になるとみられていたが、ベースメタル市況全般が上昇する中で、目立った動きにはならなかった。

今後、欧州や中国の景気持ち直しや、米国の景気拡大持続を背景に、亜鉛市況は緩やかに上昇すると思われるが、各地で鉱山開発が進んでいることもあり、上値は抑制されるとみられる。

#### (4) 錫市況：大幅上昇

錫市況は、10月下旬～11月上旬に1トンあたり20,000ドルを下回っていたが、12月以降、上昇傾向で推移し、1月に入って一時的に25,000ドル台をつけた。

足元にかけての錫相場の上昇は、12月10日に、最大輸出国インドネシアの国営のティマ社が2013年の錫生産量を2012年を下回る水準に抑えよとの計画を発表したことがきっかけとなっている。それによって、錫の供給不足が意識され始める中で、米国では「財政の崖」が回避され、その後、各国の経済指標が景気の底堅さを示す中で、景気回復による錫需要の増加が連想されたとみられる。LME市況が値上がりする中で、各地で取引される際のプレミアムは縮小しているとされる。

最近1カ月余りでの市況上昇が急であったものの、今のところ、錫地金に対する実需は増えていないとみられる。それでも、エレクトロニクス産業向けを中心とする錫の需要は世界景気の持ち直しとともに増加するとみられ、引き続き、需給のタイト化が意識されやすいと思われる。

#### (5) 鉛市況：上昇して一時2,500ドルに迫る

鉛市況は、10月下旬に一時1トンあたり2,000ドル割れまで下落していたが、その後、1月上旬にかけて2011年9月上旬以来の高値である2,499ドルまで上昇した。その後、やや下落して、足元は2,300ドル前後で推移している。

鉛市況が上昇しやすくなった背景には、(1)中国や米国をはじめ自動車販売が底堅く推移する中で、自動車向けバッテリー需要が底堅く推移していること、(2)中国では春節休暇を前にして在庫を確保する動きが出たこと、(3)前年冬季が温暖だったため廃棄バッテリーが少なく、スクラップが不足していること、(4)ハリケーンにより水没した米国ニューヨーク等でバッテリー交換の需要が発生したこと、(5)携帯電話等の通信基地の増設に伴うバッテリー需要が押し上げられたこと、など需給引き締め要因が相次いだことがある。

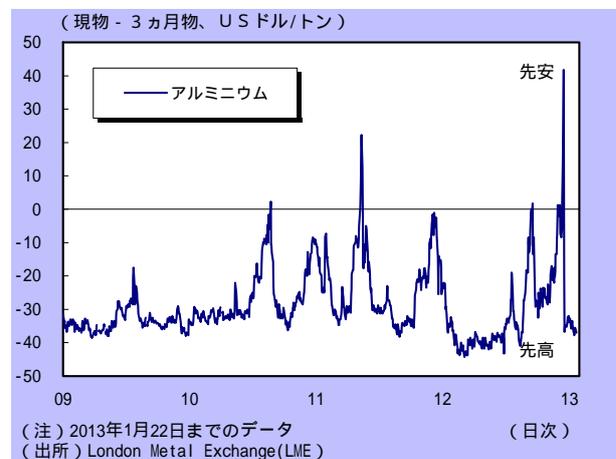
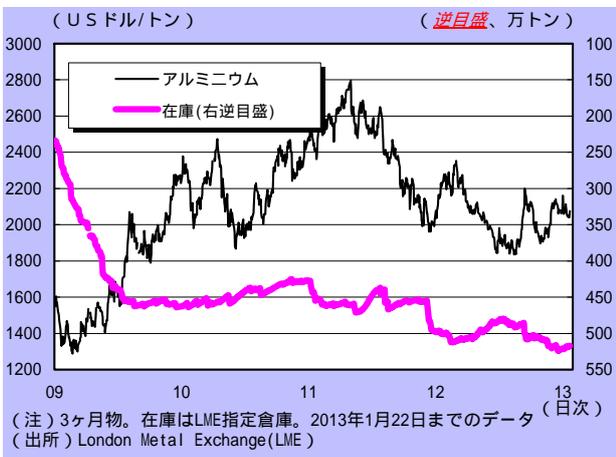
もっとも、中国では、2011年に鉛中毒の発生を受けて鉛バッテリー工場の閉鎖などが相次いだため、2012年のバッテリー生産はその反動増も含まれていたとみられるが、それが一巡してきていると推測される。また、2012年10月11日にカナダ系のイベルニア社が保有するオーストラリアのマゼラン鉱山での生産が2013年4～6月期から再開される見込みであると報道された。また、バッテリー・メーカーは、依然として、鉛地金の発注に慎重だとされる。

鉛需給は大きな過不足はない状況とみられ、世界景気全般の先行き見通しを受けて、緩やかに上昇すると見込まれる。

(図表 23) 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

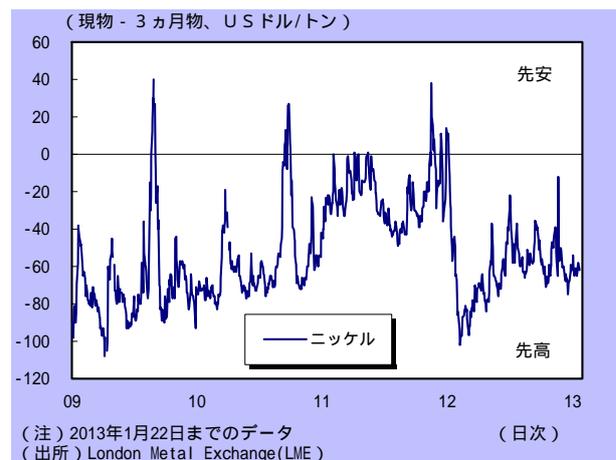
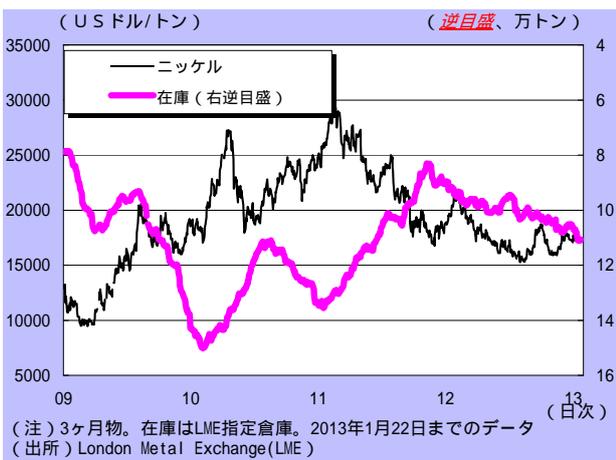
現先スプレッド(現物 - 3ヵ月物)の推移



(図表 24) ニッケル

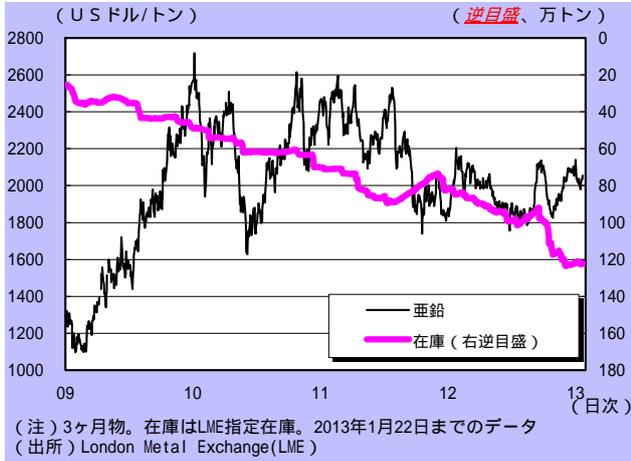
ニッケル相場とLME指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド(現物 - 3ヵ月物)の推移

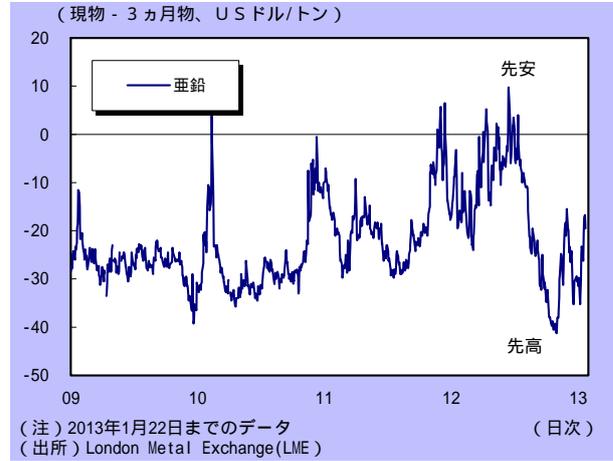


(図表 25) 亜鉛

亜鉛相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

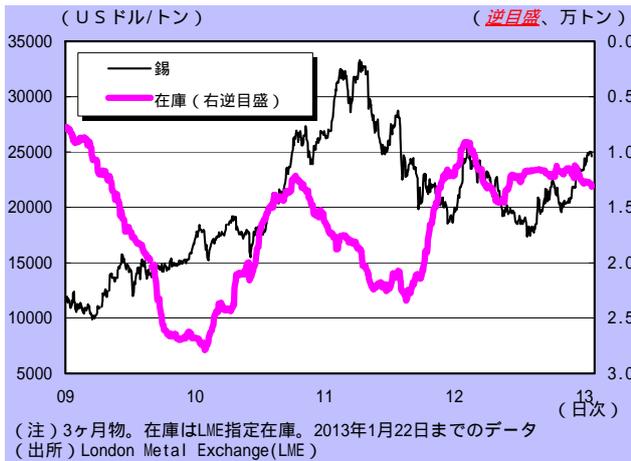


現先スプレッド(現物 - 3ヶ月物)の推移

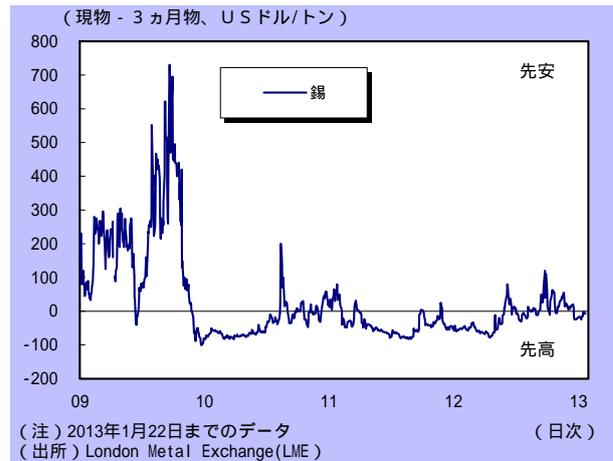


(図表 26) 錫

錫相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

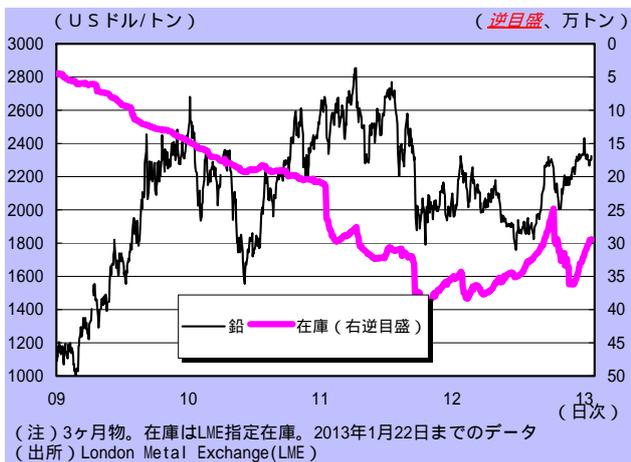


現先スプレッド(現物 - 3ヶ月物)の推移

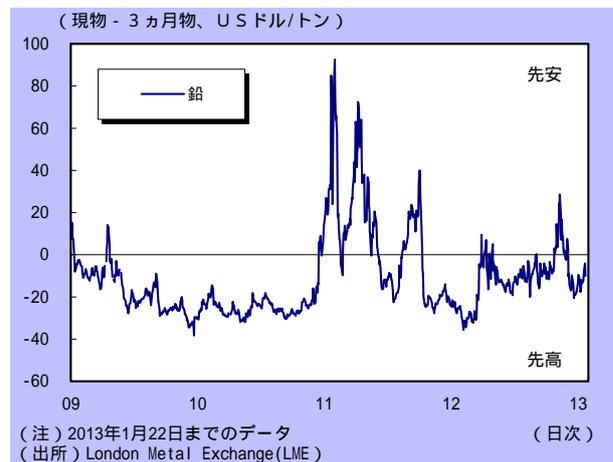


(図表 27) 鉛

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



・貴金属：金は1,700ドルを下回る水準で推移

金市況は、10月上旬に1トロイオンスあたり1,795ドルまで上昇した後、下落傾向で推移して、1月上旬にかけて一時1,625ドルとなった。その後、下げ止まっているものの、依然として1,700ドル下回る水準でにとどまっております、上値は重い。

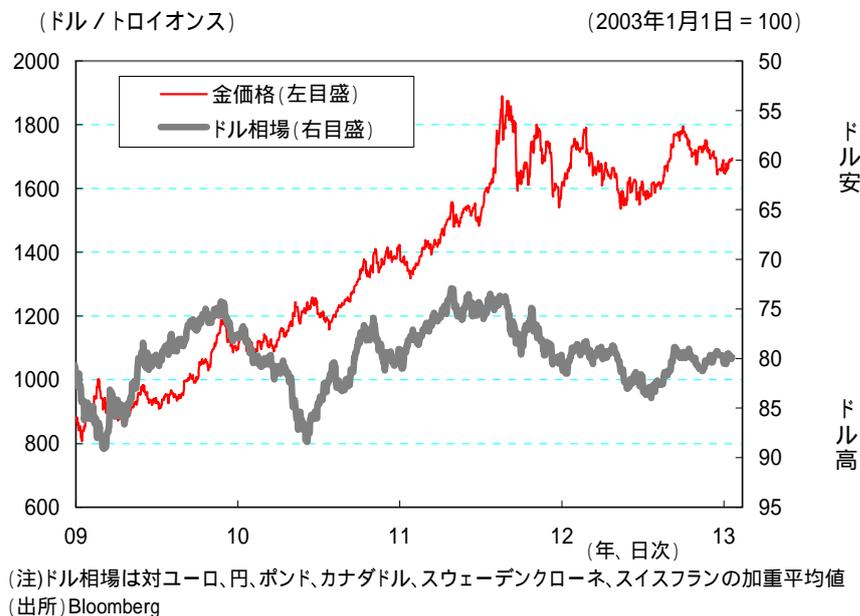
12月18日には「財政の崖」回避に向けた協議での合意が近いとの見方が、金の売り材料とされ、1,700ドル前後から1,661ドルまで大幅に下落した。また、19日には、米系証券会社のモルガン・スタンレー・スミス・バーニーが、顧客に対して、金投資によって高い投資リターンを上げてきた著名投資家ポールソン氏のファンドから資金を引き上げることを推奨したと報道された(同社は昨春に当該ファンドへの新規投資を控えることを推奨していたとされる)。このため、金投資を重視してきたファンドを解約する動きが強まれば、金への売り圧力になるとの懸念が生じたようだ。21日にかけて、一時1,635ドルまで売られた。

一方、12月31日に、オバマ大統領の記者会見などから「財政の崖」回避での合意は近いとの見方が強まったことを受けて、株価などとともに金市況も急反発した。休日明けの1月2日も市況の上昇は続き、1,695ドル前後まで上昇した。

しかし、3日には、FOMC(米連邦公開市場委員会)の議事録が公開され、FRBのバランスシートのさらなる拡大には慎重な姿勢がみられた。また、複数の委員が量的緩和の2013年末以前に資産購入を縮小したり、停止する状況になる可能性があるとして指摘するなど、量的緩和の出口戦略についての議論が活発であったと受け止められた。4日にかけて1,625ドル近くまで下げた。もっとも同日に失業率の高止まりが示されたこともあり、早期に出口戦略に向かう可能性は小さいとの見方から買い戻された。また、日銀の追加金融緩和も金市況の押し上げ要因とされた。

世界景気の回復基調は続くと思込まれるものの、米国の財政協議への懸念や、欧州の財政金融問題が蒸し返されることで、先行き不透明感が残ると思われ、金市況は一進一退が見込まれる。

(図表 28) 金価格の推移



## トピック

### ～ シェール革命の経緯 ～

本稿では、北米のシェール（頁岩、けつがん）層における天然ガスや原油の生産が急増しているというシェール革命の経緯を整理しておきたい。

#### （１）いつ頃から活発化したか

現在のシェールガスやシェールオイルの開発は、テキサス州北部のバーネット（Barnett）・シェール層におけるミッチェル・エナジー（Mitchell Energy）社の成功を起点とするものとされている。

同社は、独立系の小企業で、1981年からバーネット・シェール層での試掘を始めたとされる。地下約75メートル（250フィート）という浅い場所に、大量の天然ガス資源があることが判ったが、採掘ににくい構造であり、多くの技術者が撤退を勧めたとされる。しかし、1993年に「水圧破碎」と「水平坑井」の組み合わせによって、効率良くシェールガスを採掘できることを発見した。なお、この成功を背景にバーネット・シェールへの参入を図る動きが徐々に広まる中で、ミッチェル・エナジー社の創業者は、2002年にその事業・資産を大手独立系のデボン（Devon）社に売却した。

2003年にペンシルバニア州においてレンジ・リソース・アパラチア（Range Resources-Appalachia, LLC）社が、バーネット・シェール層で用いられていた「水平坑井」と「水圧破碎」を用いた方法で、マーセラス（Marcellus）・シェール層での商業生産が可能なることを突き止め、2005年から商業生産を開始した。2007年にチェサピークが、テキサス州のヘインズビル（Haynesville）で開発条件の良いシェール層を発見した。このようにして、多数の独立系業者が参入し、シェール層の開発ブームが加速した。

特にデボン（Devon）、チェサピーク（Chesapeake Energy）、XTOエナジー（XTO Energy）、EOGリソース（EOG Resources）、カナダのエンカナ（EnCana）など独立系企業が、シェール層開発を牽引していった。

2008年頃から、国際石油メジャーの参入が目立つようになり、最近では、中国やマレーシアの国営企業や、BHPビリトンといった異業種からの参入も目立つようになった。

#### （２）現状

2011年3月の米エネルギー省のレポートによると、シェールガスの埋蔵量は中国が36.1兆立方メートル（1275兆立方フィート）、米国が24.4兆立方メートル（862兆立方フィート）、アルゼンチンが21.7兆立方メートル（774兆立方フィート）となっている。もっとも、消費地に近い、パイプライン網など既存の流通設備が使える、地質構造の詳細が判明している、法制度とその運用が明らかである、といった観点から、シェールガスの開発は、米国に集中している。

しかし、開発ブームの結果、北米の天然ガス需給は著しく緩和し、天然ガス市況の下落から経営難に陥る企業が増えた。

2008年の国際金融危機の影響が一巡した後も、米国の天然ガス価格は下落を続けた。指標とされるヘンリー・ハブは、2008年6～7月に100万BTUあたり13ドル台まで上昇した後、2009年9月に2.5ドル割れとなったが、2010年には6ドル台まで回復していた。しかし、その後は、天然ガス増産を背景とした需給緩和が進み、2012年4月には2ドル割れまで下落した。

価格の急低下によって、シェールガスの開発投資は採算に合わなくなったため、同様の技術でシェー

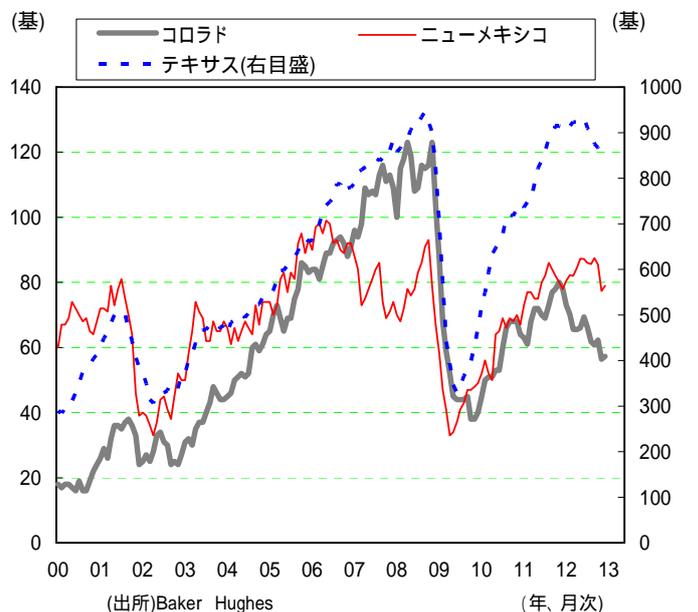
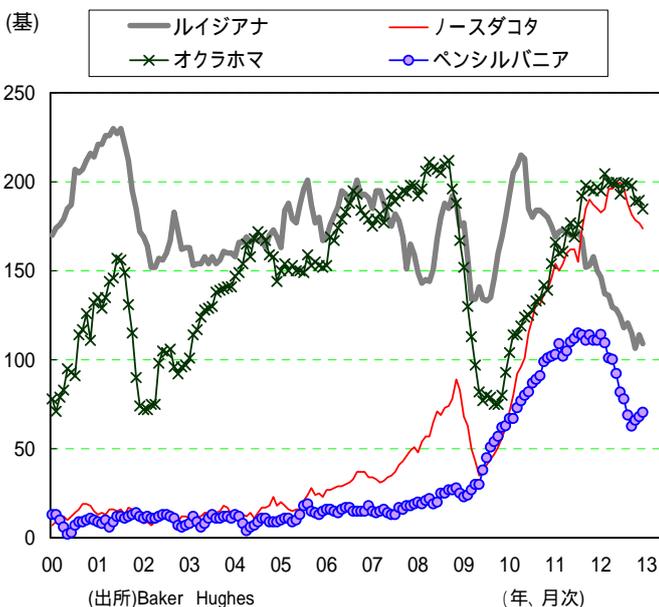
ルオイルを開発する動きが強まっている。開発のための掘削リグの稼働状況をみても、天然ガス開発向けは2010～2011年にやや持ち直したものの、2012年以降は大きく落ち込んだ（図表29）。州別にみると、天然ガス向けの開発が多かったとみられるルイジアナ州やコロラド州の掘削リグ数が減少してきている（図表30）。

これに対して、原油向けの掘削リグは2009年をボトムに大幅に増加している（図表29）。開発の対象は、テキサス州西部からニューメキシコ州におよぶパーミアン（Permian）地域のシェール層、ノースダコタ州のバッケン（Bakken）・シェール層、オクラホマ州のウッドフォード（Woodford）・シェール層などの原油の取得率が高いと想定される地域の開発が中心になっている（図表30）。

（図表29）掘削リグ稼働数の推移（原油向け・天然ガス向け）



（図表30）主な州の掘削リグの稼働数



(図表 31) シェールガス・シェールオイル関連の出来事

2011年1月30日	中国海洋石油(CNOOC)は、チェサピークが保有するコロラド州とワイオミング州のシェール層鉱区の権益の33.3%を5.7億ドルで取得すると発表。
2011年2月22日	英豪資源大手のBHPピリトンは、チェサピークが保有するアーカンソー州のフェイエットビルでのシェールガス事業を47.5億ドルで買収すると発表。
2011年3月2日	インドネシアのエネルギー鉱物省は、国内でのシェールガス生産を2020年にも実現させるとの目標を発表。各地でシェールガスの埋蔵が確認されているが、埋蔵量等は不明。
2011年4月12日	投資ファンドのブラックストーン・グループと石油・ガス開発会社アルタ・リソースは、非従来型の石油・ガス資源を探査・開発の合弁会社を設立することで合意。
2011年4月21日	ダウ・ケミカルは、米国では1995年以来となる大型エチレン・プラントの建設をメキシコ湾岸に建設すると発表。2017年に生産開始予定。停止中のエチレン・プラントの再開、大型プロピレン製造プラントの建設なども合わせて発表。
2011年5月9日	東京ガス、大阪ガス、中部電力、石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)の4社は、三菱商事が進めるカナダ西部のコルドバ堆積盆地におけるシェールガス事業に共同参画すると発表。総事業費50億ドルで、2014年に日量5億立方フィートの生産を目指す。当面は北米市場で販売するが、将来的にはLNGとして日本への輸出も検討。
2011年5月11日	三菱重工業は、ジョージア州の新工場に主に天然ガス火力発電に用いるガスタービンの生産を開始。投資額は3.25億ドル。同社初のガスタービンの海外生産拠点であり、米国を中心に北米・中南米の市場開拓を強化する。
2011年5月31日	ニューヨーク州のシュナイダーマン司法長官は、シェールガス掘削に関する安全性確保を求めて、米連邦政府をニューヨーク連邦地方裁判所に提訴。「水圧破砕法」に用いられる化学物質や大量の水が、人体や環境に及ぼす影響等を見極める必要を訴えた。
2011年6月1日	投資会社コールバーグ・クラビス・ロバーツ(KKR)は、テキサス州のイーグル・フォード・シェール層の鉱区権益を35億ドルで、大手石油会社マラソン・オイルに売却すると発表。現在時点で、石油・ガス井は36カ所あり、1日当たりの純生産量は石油相当で7000バレル。2011年末には1.2万バレルに、2016年には約8万バレルに拡大する予定。
2011年6月2日	英資源開発会社のクアドリラ・リソースは、英西部で進めていたシェールガスの掘削を一時停止した。掘削現場近くで発生した小規模な地震との関連性が指摘された。
2011年6月2日	マレーシア国営石油会社ペトロナスは、加ブリティッシュコロンビア州でのシェールガス開発で、プログレス・エナジー・リソース・コーポレーションと提携すると発表。ペトロナスは、プログレスが保有する3カ所のシェールガス田の権益の50%を10億ドルで取得。提携の一環として、液化天然ガス(LNG)の輸出施設の事業化を調査する。
2011年6月9日	国際エネルギー機関(IEA)は、「ガス黄金時代？」との副題のついたエネルギー長期見通しの報告書を発表。日本での原発事故を受けた世界的な「脱原発」に伴ってガス需要が押し上げられ、2035年の世界のガス需要は2008年比で63.5%増加するとした。
2011年6月9日	三井物産はポーランドでシェールガス鉱区の権益を9%取得すると発表。現在60%の権益を所有するマラソン・オイルから9%分を引き取り、探鉱費用の負担分等を含めて6000万ドルを拠出。事業化に向け、今後約5年で地質調査や試掘を行う。
2011年6月14日	ロイヤル・ダッチ・シェルは、マーセラス・シェール層から産出されたエタンを原材料とする化学プラントをアパラチア地域に建設することを検討と発表(2012年3月15日にペンシルバニア州ビーバー郡に用地を決定)。
2011年6月30日	三井物産は、テキサス州のシェールオイル開発でSMエナジーから12.5%の権益を6.8億ドルで取得すると発表。今後10年程度で1000本超の油井を掘削する計画で、開発費用として12億ドルを負担。ピークの2017年には原油換算で日量16万バレルを生産する見通し。
2011年7月25日	中国石油(CNPC)西南天然ガス田会社が、閉鎖していた四川省威遠天然ガス田について、中国初のシェールガス開発実験区として再開する方針を発表。10年以内にシェールガスを年間10億立方メートル生産する計画。
2011年7月10日	豪州系ピーチ・エナジーが、南オーストラリア州北部クーパー盆地の2つの探査井で2兆立方フィートのシェールガスを埋蔵する可能性があると発表。
2011年8月21日	英豪系資源大手BHPピリトンは、米天然ガス生産会社ペトロホーク・エナジーを買収するための友好的TOB(株式公開買い付け)が19日に締め切られ、約97.4%の株式の応募があったと発表。買収額は121億ドルで、債務の継承を含むと151億ドル。
2011年9月1日	ウクライナ政府は、ロイヤル・ダッチ・シェルとシェールガス開発に関わる契約を締結したと発表。ロシア産ガスへの依存度の軽減を期待。シェルは探査井1000カ所を採掘。
2011年10月3日	フランス政府は、同国南西部でのシェールガスの探査許可3件を取り消したと発表。禁止が決まった「水圧破砕法」以外の方法による採掘計画を事業者が提示できなかったため、フランス国内でのシェールガス探査は大きく後退する。
2011年10月3日	カナダ国家エネルギー委員会がキティマットLNG(アッパー、EOGリソース、エンカナにより推進)によるLNG輸出に20年間のライセンスを承認したと述べた。天然ガス日産700億立方フィート

	(LNG 年間 500 万トン)相当。
2011 年 10 月 16 日	米国のパイプライン運営会社キンダー・モルガンが同業のエルパソを買収すると発表。買収額は約 210 億ドルで、負債も含めると約 380 億ドルの規模となる。パイプラインの総延長は、天然ガスと石油を合わせて約 8 万マイルの規模に達する。
2011 年 11 月 2 日	エンタープライズとチェサピークは、ペンシルバニア州等の「マーセラス」や「ユーチカ」のシェール層から産出するエタンをパイプラインでメキシコ湾岸に輸送する計画で協力すると発表。2014 年第 1 四半期に開始の予定。輸送料は 1 ガロンあたり 14.5 ~ 15.5 セント。
2011 年 11 月 10 日	米国務省がトランスカナダによるキーストーン XL パイプライン計画の実施の可否についての最終判断を大統領・議会選挙後に先送り。2012 年 1 月 18 日に、オバマ大統領が本計画を承認しない方針を発表。
2011 年 11 月 17 日	関西電力は、豪州のオーストラリア・パシフィック LNG 社と液化天然ガス (LNG) の売買契約を結んだと発表。豪州クィーンズランド州の「コールベッドメタン」資源から産出した天然ガスを LNG にして出荷。2016 年から 20 年間に渡って年間 100 万トンを購入予定。
2011 年 11 月 23 日	コールバーグ・クラビス・ロバーツ (KKR)、伊藤忠商事、ナチュラルガス・パートナーズ、クレスト・パートナーズの連合は、米石油ガス大手サムソン・インベストメントを共同で買収すると正式発表。買収総額は 72 億ドルで、年内に手続きを終える予定。サムソンは米国内に新型天然ガス「シェールガス」などの掘削井を 4000 口以上保有する大手。
2011 年 11 月 29 日	国際石油開発帝石と日揮は、ネクセンからシェールガス鉱区の権益の 40% を 6.8 億ドルで取得すると発表。対象は、加ブリティッシュコロンビア州の 3 つの鉱区で埋蔵量は 38 兆立方フィート。国際帝石が 82%、日揮が 18% 出資する現地法人が各鉱区の 40% の権益を取得。
2011 年 12 月 1 日	三菱商事は、オーストラリアの資源開発会社ブル・エナジーから同国西部キンバリー地域にあるシェールガスやシェールオイルの鉱区の権益を 50% 取得したと発表。同社は 2010 年 6 月に同鉱区の在来型資源の開発案件の権益を 50% 取得していた。
2011 年 12 月 1 日	中国国家発展改革委員会は、シェールガスや炭層メタン、炭田ガスといった非在来型ガスの井戸元価格を自由化する方針を発表。「ガス価格改革は井戸元価格を自由化し、価格決定を市場に委ねることが最終目標。政府の管理はパイプライン輸送のみにとどめる」とした。
2012 年 1 月 3 日	エンタープライズは、ペンシルバニア州からメキシコ湾岸にエタンを輸送する全長 1,230 マイルの ATEX (Appalachia to Texas) パイプライン 計画を正式発表。一部は既存設備を利用できるが、ミズーリ州からペンシルバニア州までの 595 マイルは新設。
2012 年 1 月 3 日	トータル社は、チェサピーク・エナジー社とエネルベスト社が米オクラホマ州に保有するシェール層の権益 25% を 23.2 億ドルで取得すると発表。
2012 年 1 月 3 日	米石油・天然ガス開発大手のデボン・エナジーは、シェールガス開発事業等に対して、中国石化が 22 億ドルを投資すると発表。中国石化は、デボンが米中西部などで進める 5 力所のシェール関連事業の権益の 3 分の 1 を取得する。
2012 年 1 月 3 日	カナダの資源開発会社アサバスカ・オイル・サンズは、アルバータ州で進めるオイルサンド開発事業を中国石化が 100% 取得すると発表。中国石化は、すでに同事業の 60% の権益取得済みで、アサバスカの撤退に伴い 40% を 6.7 億ドルで取得する。
2012 年 1 月 4 日	中国国务院は、シェールガスを独立した地下資源として承認。これに先立ち、国土資源省は販売価格等の自由化を発表しており、中小企業等の新規参入を促したい考え。
2012 年 1 月 6 日	丸紅は、ハント・オイルがテキサス州イーグル・フォード・シェール層に保有する権益の 35% を取得すると発表。開発費を含めた投資額は 13 億ドル。同鉱区は 2010 年 10 月から生産し、シェールオイルが 80 ~ 85% を占める。
2012 年 1 月 18 日	ブルガリア議会は、環境への影響が懸念される水圧破砕法によるシェールガス採掘を禁止する決議を賛成多数で採択。ブルガリア政府は 17 日に、米石油大手シェブロンと交わしたシェールガス田の開発契約を取り消していた。
2012 年 1 月 25 日	ココフィリップスとオキシデンタル・ペトロリアムは、米国での天然ガス供給過剰に対する生産削減計画を発表。チェサピーク・エナジーも、23 日にガス価格低下で生産量を 8% 削減すると発表していた。
2012 年 1 月 27 日	欧州連合 (EU) は、現在の EU の法制度はシェールガス探査を規制するのに十分との見解を示した。一方で、開発が本格化すれば、環境保護のために法律の修正が必要になる可能性もあると指摘。ベルギーやフランスは既に、シェールガスの開発を禁止。
2012 年 1 月 27 日	エクソンモービルは、ドイツでは従来型ガス採掘と並行して、シェールガス採掘も推進する方針を明らかにした。「ドイツのガス関連のインフラは良質で需要もある」と指摘。
2012 年 2 月 2 日	中国石化は、ロイヤル・ダッチ・シェルが 100% 保有するブリティッシュコロンビア州グラウンドバーチのシェールガス事業の権益 20% を買収したと発表。同事業のガス生産量はピーク時に日量 10 億立方フィートに達し、生産期間は 40 年とされている。
2012 年 2 月 8 日	スペイン系のレプソル社のアルゼンチン子会社である YPF は、同社の保有するバカムエルダ鉱区の原油・天然ガスの埋蔵量を 228 億バレルと発表。開発コストは 250 億ドル。

2012年2月17日	三菱商事は、エンカナとブリティッシュコロンビア州のシェールガス資源を共同で開発することで合意。カットバンク・リッジの権益の4割を29億ドルでエンカナから1,650平方キロメートル、確認埋蔵量約9,000億立方フィートの鉱区を取得する。
2012年2月27日	トランスカナダは、キーストーンXLパイプラインのうち、米オクラホマ州クッシングとメキシコ湾岸を結ぶ南部分を先行して建設する方針を発表。オバマ政権はこれを歓迎。
2012年3月4日	台湾プラスチック・グループは、米国テキサス州で17億ドル(後に5月14日に20億ドルへと拡大)を投資して、エチレンを+80万トン、プロピレンを+60万トンに生産能力を拡張する拡大すると発表。
2012年3月20日	ロイヤル・ダッチ・シェルは、中国石油と四川盆地南部のシェールガス開発で生産分与契約を締結。中国では生産分与契約は初めて。
2012年4月16日	アルゼンチンのフェルナンデス大統領がYPFについて、スペインのレブソルから経営権を奪い、政府管理下に置くことと国有化を発表。同社は大規模シェールガス田の権益を保有。
2012年4月3日	投資会社コールバーグ・クラビス・ロバーツは、WPX エナジーから3.06億ドルでシェールガス田の資産を取得すると発表。
2012年4月11日	カナダ政府は、BC・LNG輸出組合によるLNG輸出計画を承認。LNG輸出計画の承認は、アパッチなどによる案件に続き2件目。キティ・マットに小規模な輸出基地を作る計画。
2012年4月16日	FERC(米連邦エネルギー規制委員会)は、シェニール・エナジーが計画するルイジアナ州サビン・パスのLNG輸出プラント(日量22億立方フィート)を承認。早ければ2015年から操業。
2012年4月16日	パイプライン運営会社の米エンタープライズと加エンブリッジが、米国内陸部のオクラホマ州と沿海部のテキサス州を結びシーウェイ・パイプラインの営業を前倒して5月17日から開始すると発表。
2012年4月19日	トランスカナダが、ネブラスカ州にキーストーンXLパイプラインの変更計画を申請。5月4日には、米商務省にキーストーンXLパイプライン計画を再申請。
2012年5月11日	ウクライナは、ロイヤル・ダッチ・シェルとシェブロンをシェールガス開発のパートナーとして選定したと発表。
2012年5月14日	オーストラリア政府が報告書を発表。2020年までにカタールを凌ぐLNG輸出国。
2012年5月15日	中国石化は、初のシェールガス開発に着手したと発表。
2012年5月16日	インドが米国からのLNG輸入を打診と報道。
2012年5月9日	EOG リソースと三菱商事は、ルイジアナ州のシェールガス開発で提携。
2012年6月5日	クラレはテキサス州にポパール樹脂工場の新設を発表。200億円。2014年9月に完工予定。中南米向け需要に対応。
2012年6月20日	ノルウェー系のスタイル社は、カナダ系ベトロフロンティアとオーストラリアのシェールガス事業で提携。スタイルは、豪州ではじめての開発事業。
2012年6月22日	大阪ガスはキャボット・オイル・アンド・ガス社より2.5億ドルでシェールガス・オイルの鉱区の権益を取得。
2012年6月29日	三菱重工業と川崎重工業は、商船三井から燃費効率を高めた新型のLNG運搬船を相次ぎ受注。
2012年7月4日	ポーランドの国営5社が同国のシェールガス探査・開発に5.1億ドルを投資。同事業は6月にエクソンモービル社が不採算を理由に撤退を発表していた。
2012年7月13日	IHIは、クバナー・アメリカの陸上プラント部門の買収で合意と発表。精製設備関連の事業を米国やアジアで展開する。
2012年7月23日	中国海洋石油は、カナダのエネルギー大手ネクセンを151億ドルで買収すると発表。
2012年8月8日	国際石油開発帝石と日揮は、ネクセン社からシェールガス鉱区の権益取得
2012年9月10日	中国政府は、第2回目のシェールガス鉱区の入札を行うと発表。2011年6月に行った4鉱区に対する入札では100%中国資本の企業のみが対象だったが、今回は20鉱区とし、外資との合弁企業も参加可能。中国ではシェールガスの商業生産は実現していない。
2012年9月20日	エクソンモービルは、デンベリー・リソースから16億ドルでノースダコタ州とモンタナ州のシェールオイルの鉱区を所得。
2012年9月26日	イギリス系のイネオスは、欧州の化学プラントで使う原材料として、米国産のエタンを輸入すると発表。米国の独立系レインジ・リソースから2015年より長期契約で購入する。
2012年10月17日	エクソンモービルは、セルティック・エクスプロレーションを264億ドルで買収すると発表。ブリティッシュコロンビア州のモントニー地域やアルバート州のシェールガス鉱区等。
2012年10月19日	カナダ政府がマレーシア国営のペトロナスによるプログレス・エナジー・リソース買収を拒否。新提案を行うために30日の猶予。
2012年10月23日	カナダ2位のパイプライン会社エンブリッジは、カナダ最大手の天然ガス会社エンカナから2.7億ドルでガス関連施設を取得し、天然ガスの集荷と圧縮の事業を強化すると発表。

2012年10月25日	中国政府が9月10日に発表したシェールガス開発の第2回目の入札では、対象の20鉱区に83社が参加し152の応札があったと発表。12月6日に、19の鉱区で3社ずつが落札したと報道。
2012年10月29日	カナダ最大のパイプライン会社トランスカナダはフェニックス・エナジーと合併で、アルバータ州アサバスカ地域のオイルサンドによる合成原油を輸送するパイプラインを30億ドルで建設すると発表。輸送能力(日量)は原油90万バレルと希釈剤30万バレルの能力で、2017年開始予定。
2012年11月5日	中国財政省は、シェールガス開発の促進策として、生産量1立方メートルあたり0.40元の補助金を導入すると発表した。
2012年11月6日	カナダのアルバータ州のシェール層で大量の原油と天然ガスの埋蔵が確認された。天然ガス3324兆立方フィート、天然ガス液(NGL)586億バレル、原油4236億バレル。
2012年12月7日	カナダ政府は、ペトロナスがプログレス・エナジー・リソーシズを53億ドルで買収することを承認。10日に、カナダの西岸に110億ドルで建設する計画のLNG施設について2018年までに輸出を開始する方針を明らかにした。投資の最終判断は2014年後半にする。
2012年12月7日	カナダ政府は、中国海洋石油(CNOOC)がエネルギー企業ネクセンを151億ドルで買収する計画を承認。
2012年12月13日	中国石油は、エンカナが保有する加アルバータ州のシェールガス資源の49.9%を22億ドルで買い取ると発表した。
2012年12月20日	シェブロンとアルゼンチンのYPFは共同で、10億ドルの資金を投じてシェールオイル試掘井100を掘削することで基本合意。アルゼンチンの大規模なシェール資源の開発が進展へ。
2012年12月24日	シェブロンは、加ブリティッシュコロンビア州のキティマットLNGプロジェクトの権益の50%分をEOGリソーシズとエンカナから取得すると発表。この結果、アパッチと50%ずつ権益を保有することになる。
2013年1月4日	ネブラスカ州知事がキーストーンXLパイプラインについての州の最終報告を受け取る。1ヶ月以内に結論を出す予定。
2013年1月9日	トランスカナダはプログレス・エナジーからパイプライン建設・運営を受注。ブリティッシュコロンビア州ノースモントニー地域のシェールガスを太平洋岸のポートエドワードLNG輸出基地まで750キロメートルを輸送する計画。総事業費は50億ドル、2018年末に操業開始予定。
2013年1月21日	中国国土资源省によると、シェールガス開発の第2次入札で落札した中国企業16社が、今後、3年間に128億元(20.6億ドル)の投資を計画していると報道。

(出所)各種報道、各社HP等より作成

- 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。