

## 調査レポート

# コモディティ・レポート <2013年3月>

### ・コモディティ市況全般：2月後半から3月は一進一退

コモディティ市況は一進一退となった。G20会合等で通貨安競争の回避が確認され、各国の金融緩和による市況の押し上げ圧力が弱まった。世界景気の回復による資源需要の増加が見込まれる一方で、資源供給の安定感が増しており、当面、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。

### ・エネルギー市況：ブレント下落、WTI上昇

世界景気の回復は原油需要を押し上げるが、自動車の燃費向上や北米やイラクでの供給増が、原油需給の緩和圧力になると思われる。当面、国際指標のブレント原油はやや下落する一方で、パイプラインの増強などにより需要が増えるWTI原油は上昇気味に推移する状況が続く可能性がある。

### ・ベースメタル市況：銅市況は2月下旬以降、8,000ドル以下で一進一退

銅市況は3月上旬に7,600ドル台に下落した後、中旬には7,800ドル前後に持ち直した。米国景気の回復観測が続くものの、中国景気にはもたつき感があり、鉱山開発による供給増も意識されている。もっとも、今後、各国の製造業活動の拡大に伴って市況は上昇するだろう。

### ・貴金属市況：金は1,600ドル前後で一進一退

金市況は、3月前半は1,600ドルを下回っていたが、後半になって1,600ドル台を回復している。投資家リスク志向や為替のドル高を背景に、金買いは手控えられやすい。しかし、先進国の財政問題、通貨安への懸念、中東の地政学リスクなど金買いを促す要因もあり、金市況は一進一退が見込まれる。

### ・トピック：シェール革命による製造業部門への影響

シェール革命の影響が、経済全般にどのような影響を及ぼしているかは、現時点ではまだデータとしては確認しにくく、いわゆる期待先行の状態である。もっとも、米国では、シェール層の開発に伴って、石油化学原材料やエネルギーの調達等においてコストや量確保の面で有利な状況が続くと考えられている。こうした状況下、化学工業各社は大型の投資を米国で行う動きがある。

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：2月後半から3月は一進一退

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C R B指数は、2月後半から3月にかけて、一進一退の推移が続いている（図表1～2）。

2月に入って、F e dによる量的緩和の出口戦略が意識される中で、G 2 0 会合等で通貨安競争の回避が確認され、金融緩和を材料にしたコモディティ市況の押し上げ圧力が弱まっているようだ。F R B 議長が緩和継続姿勢を示したり、日銀の追加緩和が見込める状況は変わっておらず、主要国の金融政策によるドル相場の動きを意識して、コモディティ市況が変動するパターンは変わっていないが、個別のコモディティ市況には個別の需給要因が影響しやすくなっている。

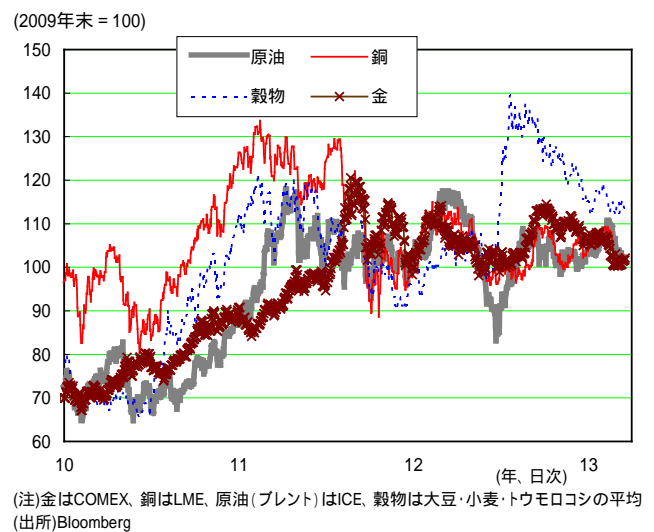
原油に関しては、オバマ政権による中東和平への動きが意識されているように思われる。イラン核開発を巡る協議やパレスチナ問題で具体的な進展がみられるとの観測はないが、緊張が緩和するか、深刻化するか、いずれかの動きが生じる可能性がある。また、原油や各金属について、供給力が増していることも意識されやすくなっている。

世界景気の回復による資源需要の増加が見込まれる一方で、資源供給の安定感が増しており、当面、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。

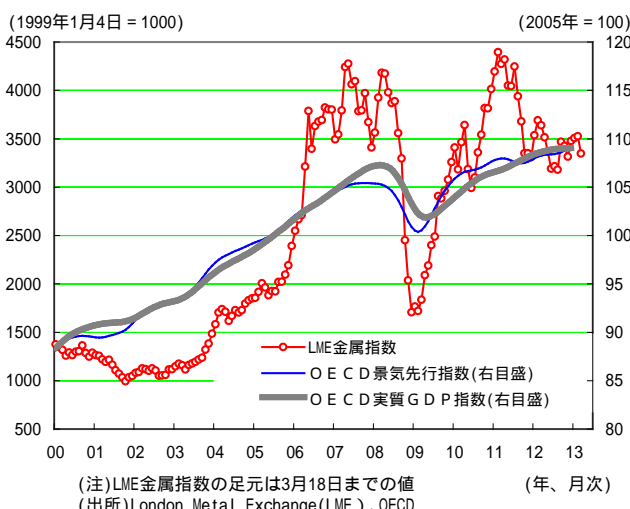
（図表1）ロイター・ジェフリーズ・C R B 指数の推移



（図表2）金・銅・原油・穀物の市況の推移



（図表3）L M E 金属指数と世界景気



（図表4）L M E 金属指数(日次データ)



．エネルギー

1．原油市況：ブレント下落、WTI上昇

国際指標となるブレント原油は、2月中旬をピークに下落傾向で推移し、3月中旬には1バレルあたり110ドルを下回ってきた。一方で、WTI原油は、3月初にかけて下落傾向で推移した後、中旬にかけて上昇傾向に転じている。ブレントとWTIのそれぞれの個別要因で相場が変動することになった。

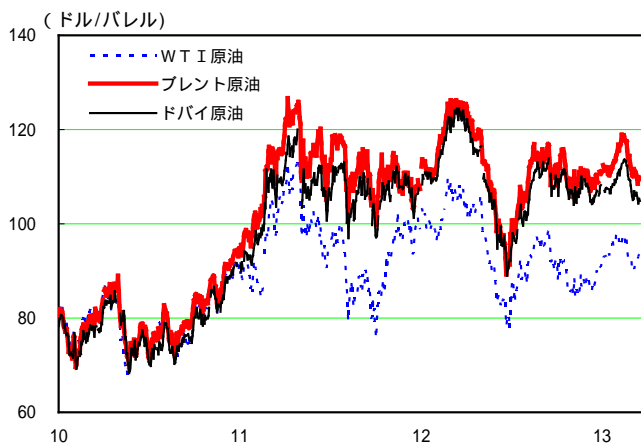
まず、ブレント原油について、需給緩和が連想されやすかった。3月の北海油田の生産量は、設備の補修などが一服し、過去10ヶ月で最も多い日量204万バレル超が見込まれる。また、韓国では北海産原油の輸入増につながっていた税制の不備が4月1日より修正される(非FTA締結国からの原油輸入を想定した輸入税分(3%)の還付が、関税が負荷されないFTA締結先であるEUからの原油輸入にも適用されたため、北海産原油の輸入が急増していた)。

WTI原油については、2014年1~3月期に米国中西部とメキシコ湾岸を結ぶシーウェイ・パイプラインの輸送能力を日量85万バレルへと増強する計画となっているほか、各所でパイプラインや鉄道輸送の整備が進んでおり、現在、荷余り状態にある北米内陸部の原油に対する需要が増えることになる。足元の米国景気の回復観測もあって、3月に入って、WTI原油の需給改善が見込まれやすくなっている。

ブレント-WTIのスプレッド(価格差)は、2月中旬に23ドル程度に再拡大していたが、3月中旬には17ドル程度に縮小している(図表7)。先物市場(WTI)における投機筋の買い超幅をみると、2月中旬をピークに縮小に転じている(図表11)。一方、商業筋を含めた先物の全建て玉残高は、12月末をボトムに増加傾向にある(図表12)。

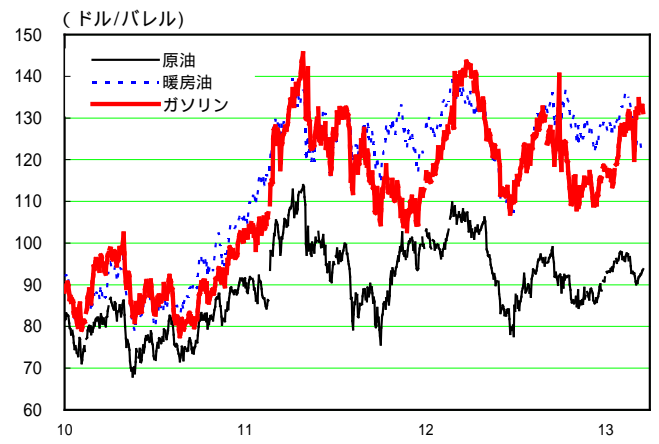
世界景気の回復による需要上振れが意識されものの、自動車の燃費向上による需要抑制や、北米やイラクでの供給増が見込まれるため、原油需給はやや緩和すると思われる。当面、国際指標のブレント原油はやや下落しやすく、一方で、パイプラインの増強などにより需要が増えるWTI原油は上昇気味に推移する状況が続く可能性がある。

(図表5) 原油市況の推移



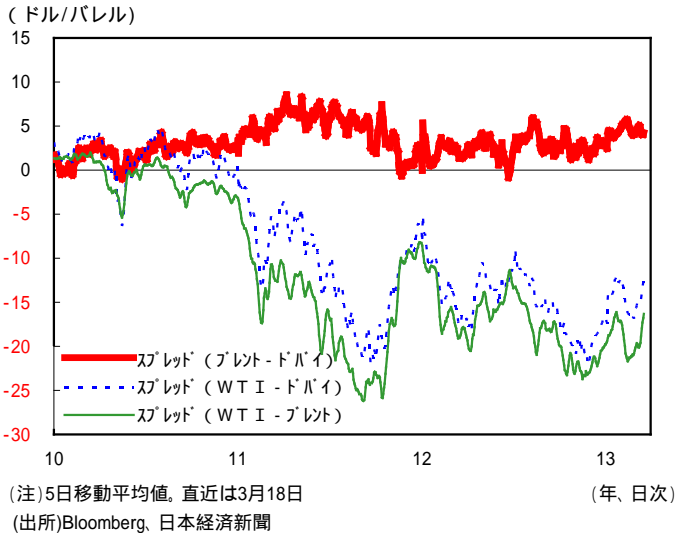
(注)直近は3月18日 (出所)Bloomberg、日本経済新聞

(図表6) 石油製品市況の推移

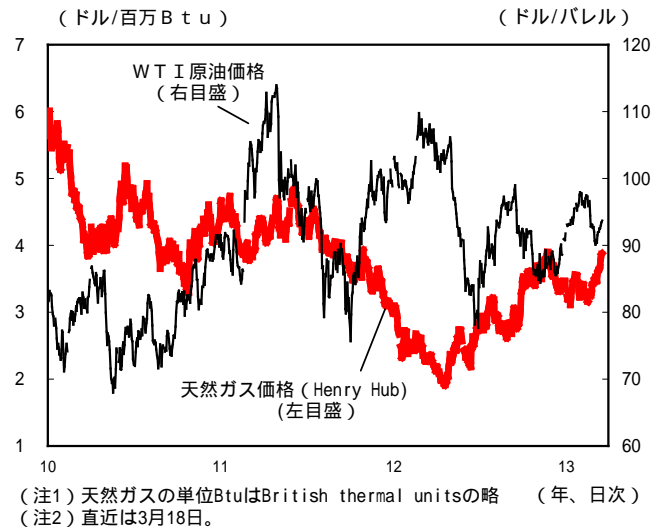


(注)直近は3月18日。すべてNYMEXの期近物

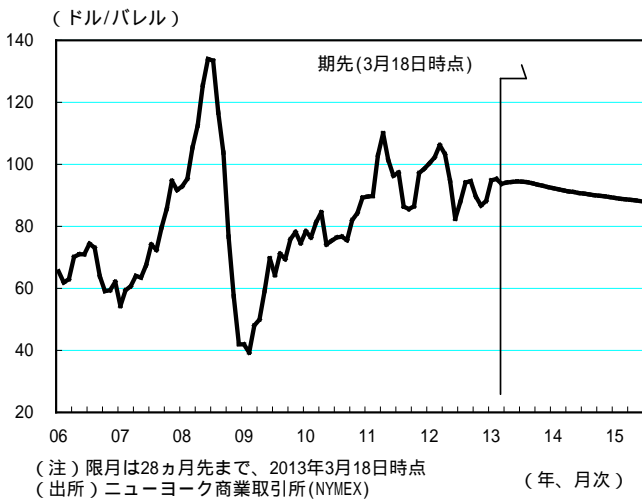
(図表7) 油種間スプレッドの推移



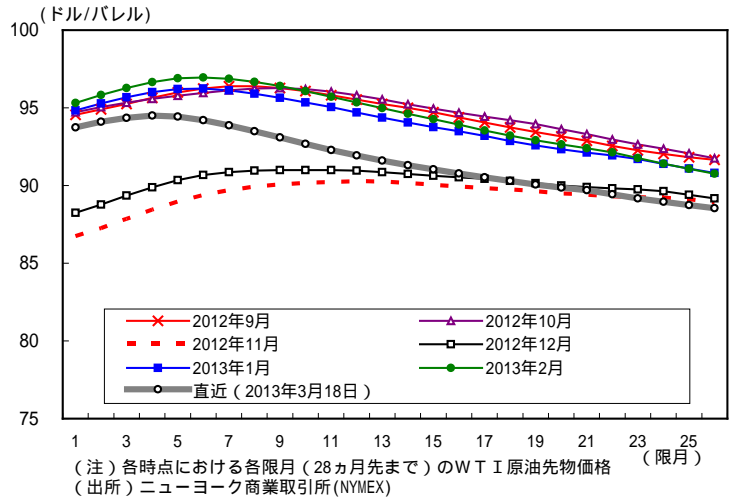
(図表8) 米国天然ガス市況の推移



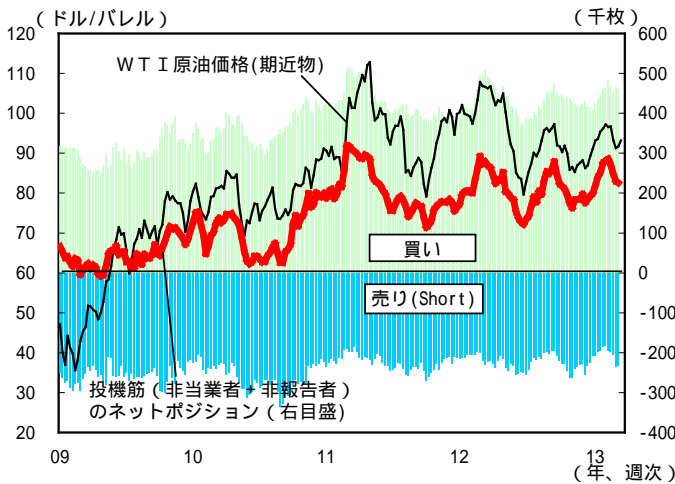
(図表9) 原油先物価格と先物カーブ



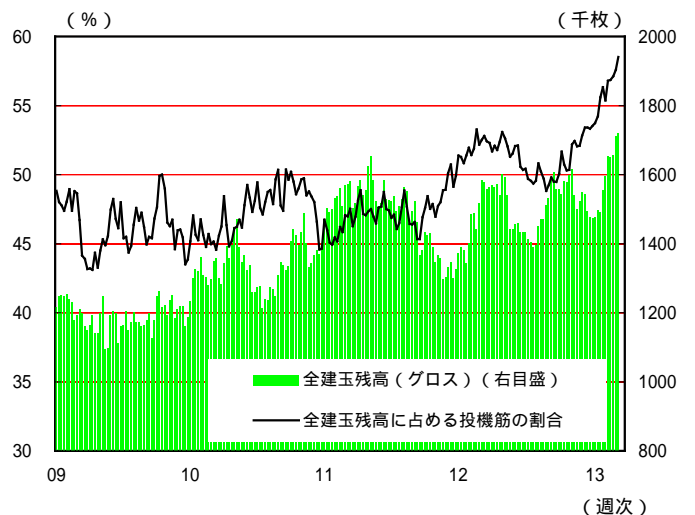
(図表10) WTI原油の先物カーブの変化



(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

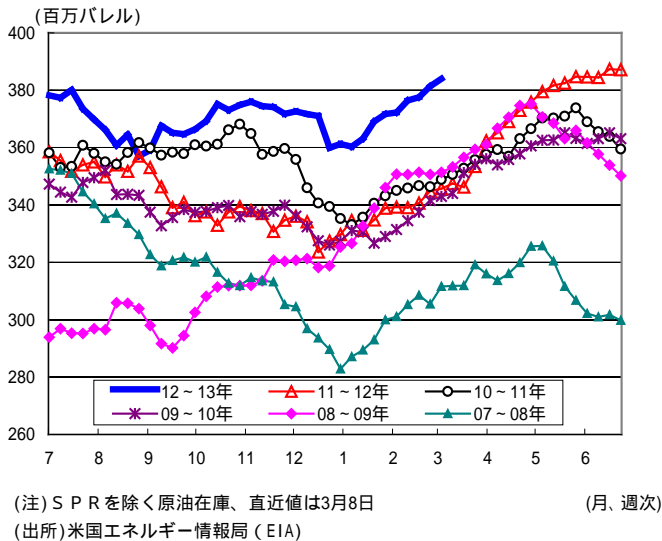
### (1) 米国需給：原油在庫は増加

米国の原油在庫（戦略石油備蓄を除く）は増加傾向で推移し、3月8日には3.84億バレルと、昨年6月に記録した過去最高水準（3.87億バレル）に近づいている（図表13）。原油需要（＝投入量）は前年をやや下回る中（図表14）、原油生産が前年同期に比べて日量130万バレル程度増えており（図表15）、原油在庫の高止まりにつながっている。

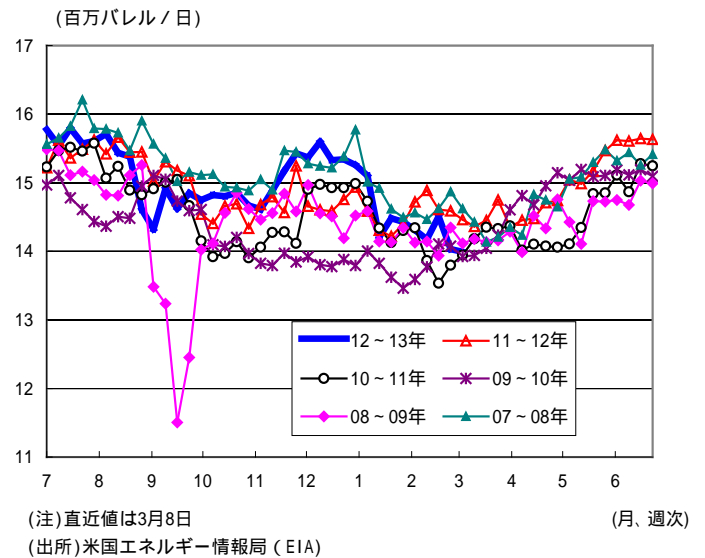
米国の原油輸入は、前年水準を130万バレル程度下回っている（図表16）。米国からの石油製品輸出は高水準で推移している（図表17）。

ガソリン小売価格（全米全種平均）は、2月下旬にかけて上昇していたが、3月に入って頭打ちとなっている。一方、ディーゼル小売価格についても、2月に再び4ドル台に上昇した後、3月に入って頭打ちとなっている（図表18）。

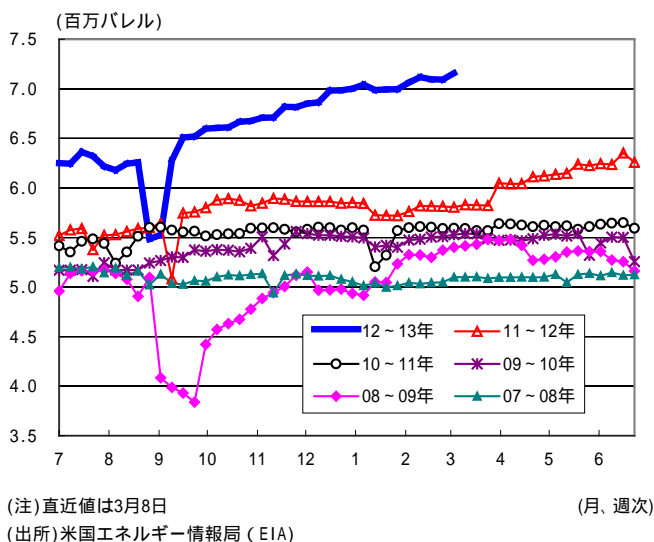
（図表13）米国の各年の原油在庫



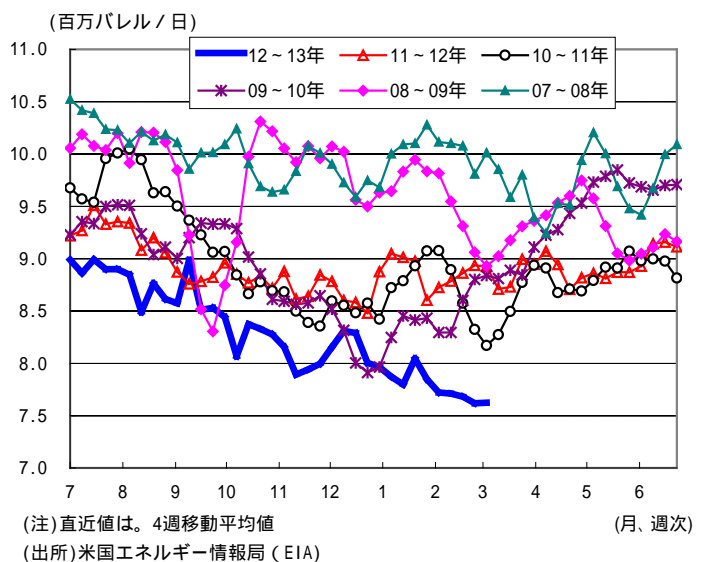
（図表14）米国の製油所の原油投入量



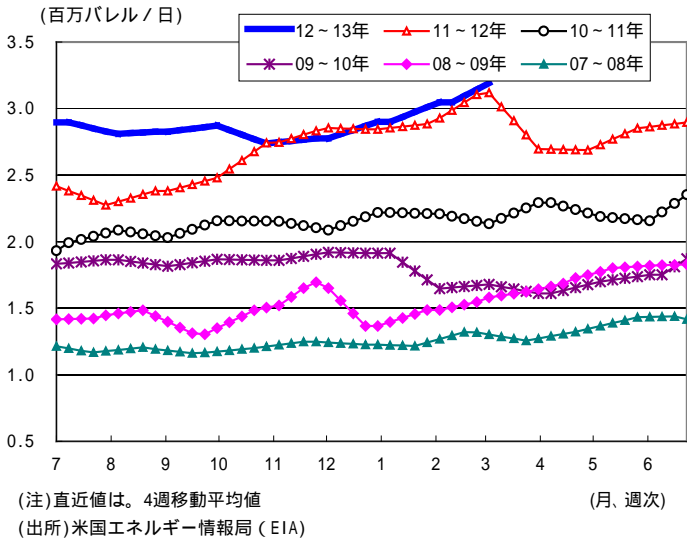
（図表15）米国の原油生産量の推移



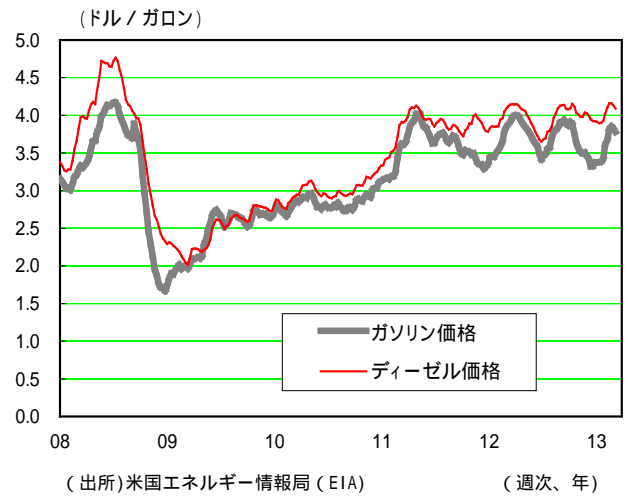
（図表16）米国の原油輸入の推移



(図表 17) 米国の石油製品輸出の推移



(図表 18) 米国のガソリン価格とディーゼル価格

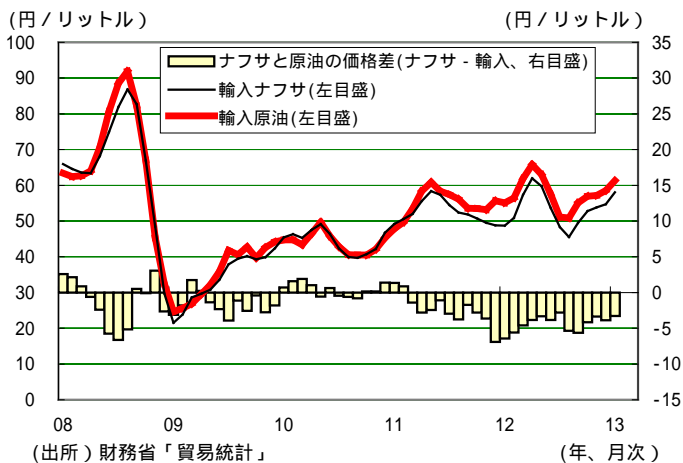


(2)ナフサ：原油と連動して下落

日本の1月の輸入ナフサ価格(通関)は、1リットルあたり58.0円と前月比3.3円上昇した。一方、1月の輸入原油価格は61.3円と同2.7円上昇した(図表19)。

ナフサ市況は油市況との連動が続いており、2月半ばにかけて上昇した後に、下落に転じている(図表20)。ブレント原油が下落基調で推移したことから、中東原油とともにアジアのナフサにも下落圧力が強まった。ブレント原油下落の背景には、北海油田の補修一巡や韓国からの輸入一服によって需給緩和観測が生じたことに加えて、ドル高が商品市況全般を抑制するとの見方があった。そうした中で、このところナフサ需要が好調であった韓国では、石油化学原料をナフサからLPG(液化石油ガス)へとシフトさせる動きが進み、また4~5月はナフサを利用する芳香族系の化学工場が定修入りするとされており、目先のナフサ需要が弱まるとの見方がある。もっとも、中国の経済成長は減速しても、他の素材製品から石化製品へのシフトが見込まれ、ナフサ市況は底堅い推移が見込まれる。

(図表 19) 日本の原油輸入価格とナフサ輸入価格



(図表 20) ナフサと原油の価格の推移



### 3. 産油国動向等：OPECの生産量はやや増加

#### (1) OPECの生産動向

2月のOPECの産油量は日量3,070万バレルと前月比10万バレル増であった(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、アンゴラ、アルジェリアが減産となったものの、リビア、ナイジェリア、クウェート、アラブ首長国連邦が増産となった。次回のOPEC総会は、5月31日に予定されている。

サウジアラビアやクウェートの政府が、それぞれの国内でのシェール層開発に言及するようになってきている。特にサウジアラビアでは、すでにハリバートン、シュルンベルジュ、ペーカー・ヒューズなどの資源開発企業が調査を開始している。もっとも、水資源が乏しいサウジアラビアでは、シェール層の開発で有効な水圧破砕が行いにくく、生産開始までには相当な時間がかかると考えられている。

(図表21) OPECの生産動向

国名	生産量 (2月)	生産量 (1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 (2月)
アルジェリア	113.0	120.0		120.2	140.0	80.7%	27.0
アンゴラ	173.0	181.0		151.7	205.0	84.4%	32.0
エクアドル	50.9	50.7		43.4	50.7	100.4%	-0.2
イラン	263.0	260.0		333.6	350.0	75.1%	87.0
イラク	320.0	320.0		-	330.0	97.0%	10.0
クウェート	295.0	290.0		222.2	325.0	90.8%	30.0
リビア	124.0	111.0		146.9	180.0	68.9%	56.0
ナイジェリア	208.0	199.0		167.3	250.0	83.2%	42.0
カタール	72.0	72.0		73.1	100.0	72.0%	28.0
サウジアラビア	900.0	910.0		805.1	1,250.0	72.0%	350.0
UAE	265.0	260.0		222.3	280.0	94.6%	15.0
ベネズエラ	286.0	286.5		198.6	285.0	100.4%	-1.0
OPEC12カ国	3,069.9	3,060.2	3,000.0	-	3,745.7	82.0%	675.8
OPEC11カ国	2,749.9	2,740.2		2,484.5	3,415.7	80.5%	665.8

(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) OPEC11カ国はイラクを除く

(出所) Bloomberg

#### (2) イラン核開発問題

2月26~27日に、カザフスタンのアルマトイにおいて、対イラン問題全般を協議するイランと6カ国(米露中仏英独)との協議が再開された。6カ国側は、イランに対して以前よりもやや柔軟な条件を提示したとされる。双方とも協議は有意義なものだったと評価していたようだ。しかし、提案に対するイランからの明確な回答がない中で、3月5日のマティス米中央軍司令官によるイランへのより強い対応を求める発言や、6日のEUによるイランの核問題での引き伸ばし策を非難する声明などが相次いだ。これに対して、3月7日にイランの最高指導者であるハメネ

イ師は、6カ国側の提案内容には譲歩がみられいと非難した。3月17～18日にイスタンブールで実務者会合を行われ、4月4～5日にアルトマイで協議を開催する予定だとされる。

なお、イランでは、6月14日に大統領選挙が予定されており、それまでは状況は変化しにくいとの観測がある。現体制に批判的な改革派からは、有力者が逮捕されているなどから、立候補者が出てこないとみられている。宗教指導部は、大衆迎合路線のアフマディネジャド氏の勢力よりも、宗教勢力に近い大統領が誕生することを望んでいるとされる。なお、知名度が高く、選挙で有利とみられていたラリジャニ氏（現国会議長でイラン側核交渉の元代表）は、親族の不正が暴露されて、人気は落ちているとされる。核交渉の現代表のジャリリ氏もハメネイ師の信頼が厚いとされ、有力候補になるとの見方がある。

### (3)イスラエルの新政権

3月18日に、右派・中道の連立による新政権が国会で承認され、ネタニヤフ首相が続投する。政権内に、中東和平の再開を望む中道勢力と、パレスチナ国家樹立に反対する極右勢力が存在しており、統一見解の形成が困難になると懸念する見方がある。3月20日に、オバマ米大統領がイスラエルを訪問する。

### (4)韓国の原油輸入税制の不備

韓国の製油所は、F T A 締結先であるE Uからの原油輸入を増加させていた。その背景として、韓国では非F T A 締結国からの原油輸入を想定した輸入税（3%）の還付が、F T A 締結先であるE Uからの原油にも適用されていたという制度の不備が指摘されていた。こうした不備は、4月1日より修正されると、3月12日に報じられた。

### (5)中国の原油先物取引

上海先物取引所（S H F E）では、現在、原油先物取引の上場を検討しているとされる。3月8日には、外国人の取引を可能にするために、外貨枠を設定して、その枠内で投資家が人民元を自由に交換できるようにすることで、国家外為管理局（S A F E）と合意したと報道された。



・ベースメタル

1. 銅を中心とした概況 : 2月下旬以降、8,000ドル以下で一進一退

非鉄ベースメタル市況の中心となる銅市況は、2013年に入って上昇し、2月上旬には1トンあたり8,300ドル台となったが、3月上旬にかけて7,600ドル台に下落した。中旬には、やや持ち直して7,800ドル前後で推移している。

春節休暇が明けても、中国の製造業部門からの引き合いが増えていないとされた。また、イタリアの選挙を受けて欧州の財政金融問題への懸念が蒸し返されたことや、米国で連邦政府歳出の強制削減が開始されたことが、銅需要の抑制要因になると受け止められた。加えて、欧州経済への楽観論が後退してドル高(ユーロ安)が進んだことはドル建て商品市況全般の抑制要因となり、ドル高につれて銅市況も下落しやすくなった。

銅は、これまで比較的、需給が引き締まっているとされてきたが、このところ、新規鉱山の開発を背景とした供給増加も意識されるようになってきている。もっとも、銅の供給増加は、従来から見込まれていたものである。一方、需要面をみると、新興国では、中国やインドを中心にインフラ整備や耐久財の普及を背景とした銅需要の増加傾向が続き、先進国でも、米国や日本では住宅着工の増加等に伴う銅需要の増加が見込まれる。

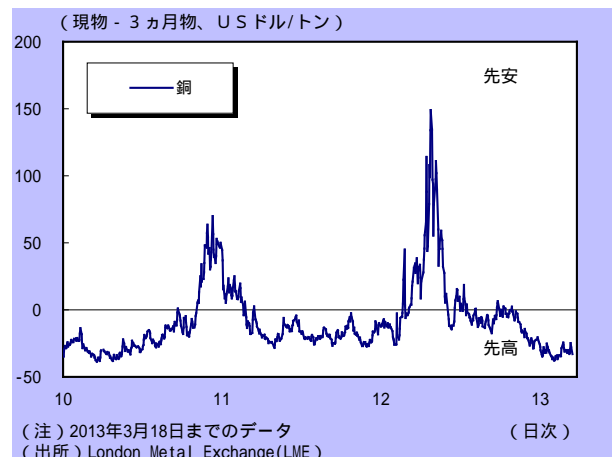
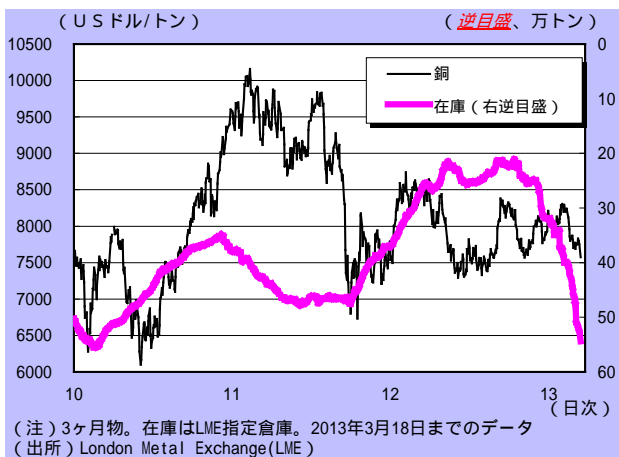
なお、足元では、LME指定倉庫における在庫の増加が顕著になっており、相場の下押し材料として意識されている。しかし、実際の需給が急に変動したというよりも、従来、港湾在庫などとして統計で把握されにくかった地金がLME在庫としてカウントされているためとみられる。一部の業者が高いプレミアムを支払って地金を購入してLME倉庫に移動させる動きがあるとされる。また、国際市況に比べて中国市況が高い状態が緩和されてきたことも指摘されている。

今後は、中国など各国の製造業活動の拡大傾向が明らかになるに伴って、銅市況は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ヵ月物)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：2,000 ドル以下に下落

アルミニウムは、2月中旬には1トンあたり2,150ドルを上回っていたが、その後は下落傾向で推移して、3月に入ってから2,000ドル以下での推移が続いている。

欧州では、2月末になって、ようやく、加工業者等の需要家が4~6月分のアルミニウム地金を購入する動きが増えたとされたが、7~9月以降分について動きはなく、依然として、需要の先行きが慎重にみられているようだ。

一方、中国では、3月13日に、国家備蓄局(SRB)がアルミニウムを30万トン購入する計画を発表し、15日に実施した。市況下落で不採算に陥った中小のアルミニウム業者が多いと思われる、不稼動になっている精錬能力が30~50万トンあるとされる。政府による地金購入は市況の下支えになるとみられる。もっとも、昨年、11月の備蓄購入では、購入価格が抑制されたため、計画(アルミニウム40万トン、亜鉛15万トン)に対して実際の買い入れ量はそれぞれ10万トンにとどまった。今回も、それほど良い条件での購入ではないとみられる。

アルミニウム地金の市況が2,000ドルを下回る状況では、各地で採算割れの精錬設備があるとみられる。アルミニウムの需要は、新興国では食料包装や電力関連設備などを含めて増加テンポが速く、先進国でも自動車の軽量化などを背景に増加傾向にあるものの、市況の反転には、アルミニウム精錬メーカーによる減産が必要とみられる。

### (2) ニッケル市況：17,000 ドルに持ち直し

ニッケル市況は、2月上旬に1トンあたり18,700ドル台まで上昇した後、下落傾向となり、3月上旬には16,500ドルを下回って推移した。その後、3月中旬にかけて、17,000ドル台に持ち直す動きになっている。

3月中旬の市況持ち直しは、LME指定倉庫の在庫の増加傾向に歯止めがかかり、やや減少する動きが出たことが材料視されたようだ。しかし、ニッケルの実需は依然として、低迷しているとされる。

ニッケルは、ステンレス製造時におけるニッケル銑鉄(NPI)の利用、高圧硫酸浸出(HPAL)法による低品位鉱床からのニッケル生産、という2つ構造変化が市況の下押し要因になっているとされる。NPIの利用は、中国における簡便なステンレス生産方法として、中小企業に広まっていたが、技術的な改良を重ねて、使用電力量を低減できるロータリー・キルン・電気炉(RKEF)方式が競争力を持ってきている。また、HPAL法は、低品位のニッケル酸化鉱からニッケルを回収する技術であり、豪州のラベンズソープ(Ravensthorpe)鉱山、ニュギニアのラム(Ramu)鉱山、マダガスカルのアンバトビー(Ambatovy)鉱山などで、実用化されている。

従来、不採算に陥る鉱山が増えるとされていた20,000ドルの水準を大幅に下回っているが、閉山などが広がる動きはなっていない。当面、20,000ドルを下回る水準での推移が続くと見込まれる。

### (3) 亜鉛市況：2,000 ドル割れに下落

亜鉛市況は、2月中旬に1トンあたり2,200ドル超にまで上昇したものの、その後は下落し、3月中旬にかけて2,000ドルを下回る水準での推移となっている。

LME 指定倉庫の在庫は、増加傾向で推移しており、需給緩和懸念につながっている。そうした中で、3月13日には、中国の国家備蓄局（SRB）が5万トンの亜鉛地金の購入計画を発表した（アルミニウムは30万トンの購入計画に対して30万トンの購入実績）。15日には、3社から4.5万トンの亜鉛が買い取られた。計画に満たなかったのは、輸送距離などから判断して、買い取り価格が採算に合う業者が少なかったためとされる。

亜鉛は鉛と比較されることが多い。現状では、鉛に比べて亜鉛は、足元の在庫の増加傾向や在庫水準の高さが目立っている。このため、亜鉛市況は相対的に軟調になりやすく、当面、2,000ドル前後での推移が見込まれる。

### (4) 錫市況：持ち直して24,000ドル前後

錫市況は、1月半ばから2月半ばまで1トンあたり24,500～25,000ドルを中心に推移した後、2月下旬に23,000ドル前後まで下落したが、3月中旬には24,000ドル前後に持ち直している。

最大輸出国のインドネシアでは、2月の輸出量が8.4万トン、前年比+0.4%とほぼ前年並みであった。なお、3月末より、コンゴ東部から合法的に生産された錫地金が出荷されるとの見通しが報道された。紛争に関係する商品の扱いは、米国のドット・フランク法などで禁じられているが、CFTI（Conflict Free Tin Initiative）という団体が紛争と無関係であることを認定する。フィリップス、モトローラなどから引き合いがあるとされる。

米国を中心に景気回復への期待が先行しているが、今のところ、エレクトロニクス製品の需要の上振れ観測には、つながっていないようだ。今後、実体経済の回復に伴って、現状よりはエレクトロニクス製品の需要が上振れするとみられ、錫市況は緩やかに上昇すると見込まれる。

### (5) 鉛市況：いったん2,200ドル割れまで下落

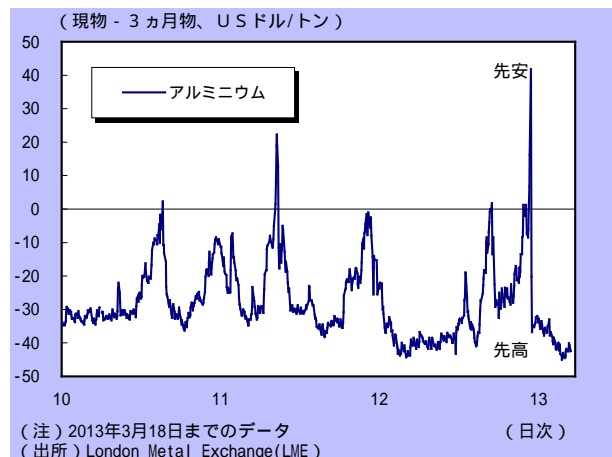
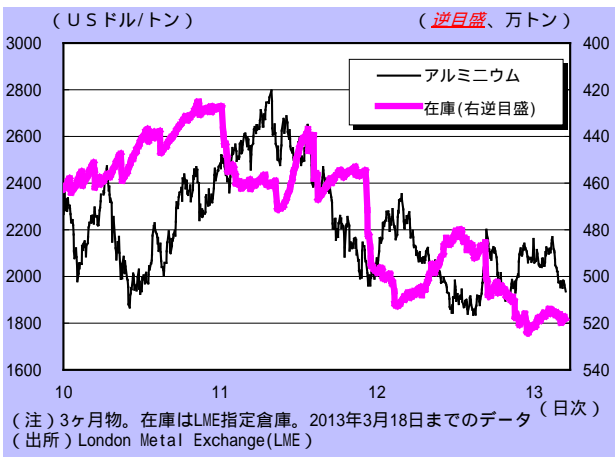
鉛市況は、1月上旬に一時、2011年9月上旬以来の高値となる1トンあたり2,499ドルまで上昇した後、3月中旬にかけて2,200ドル割れの水準まで下落した。

アルミニウムや亜鉛に比べると、相対的に在庫水準は低く、需要のレベルは底堅いとの受け止め方が多く、景気回復観測が強まる局面では市況は上昇しやすくなっている。需要期である北半球の冬場が終わったものの、鉛市況は底堅い推移が見込まれる。

(図表 23) アルミニウム

アルミニウム相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

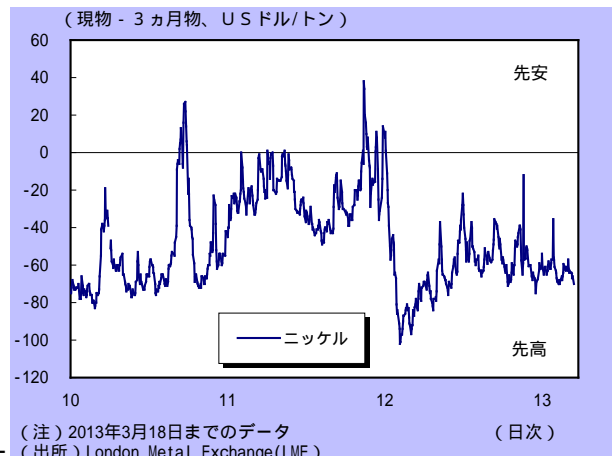
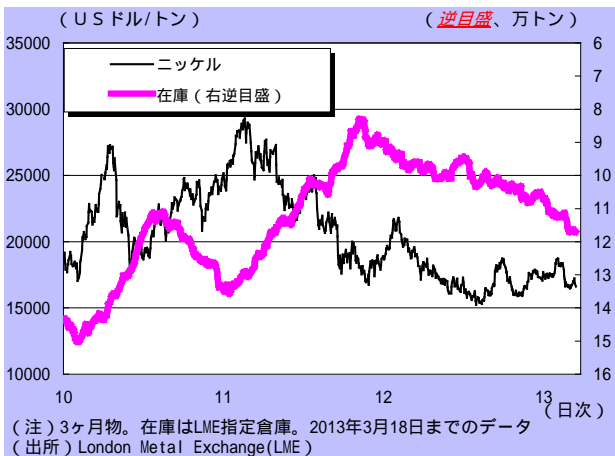
現先スプレッド (現物 - 3 カ月物) の推移



(図表 24) ニッケル

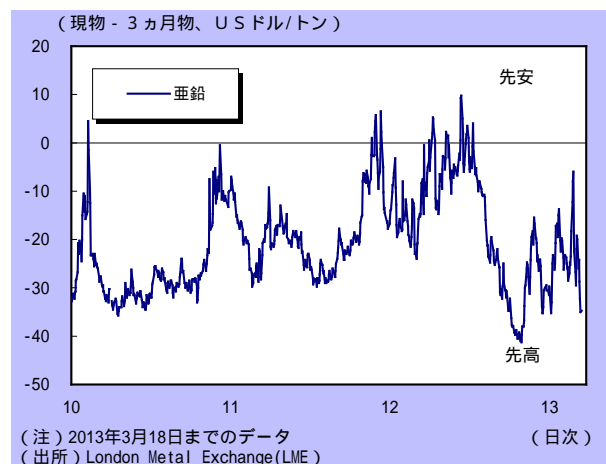
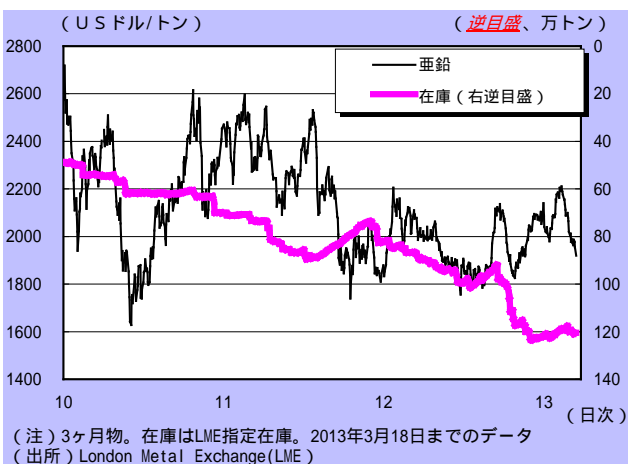
ニッケル相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド (現物 - 3 カ月物) の推移



亜鉛相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

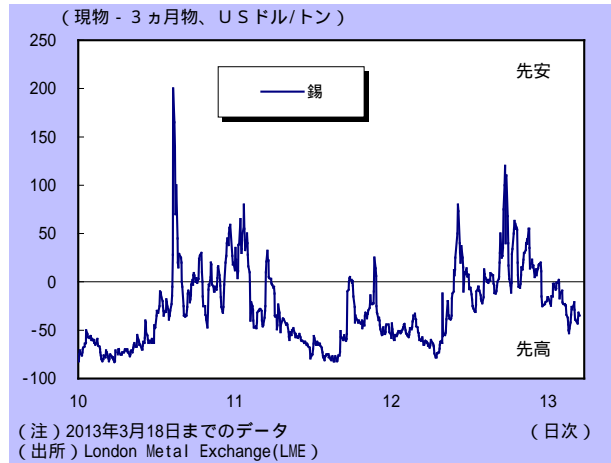
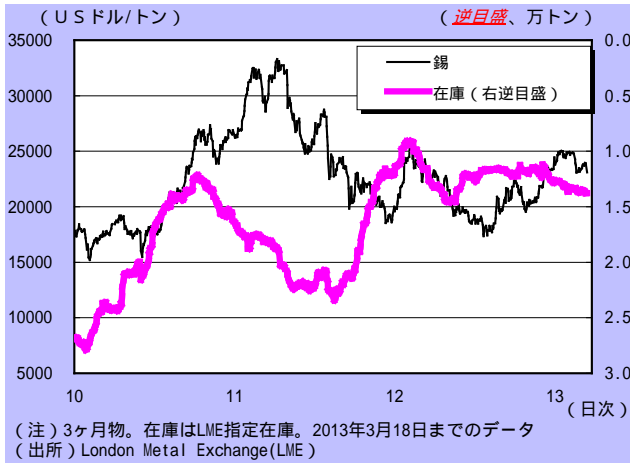
現先スプレッド (現物 - 3 カ月物) の推移



( 図表 26 ) 錫

錫相場と L M E 指定倉庫在庫の推移

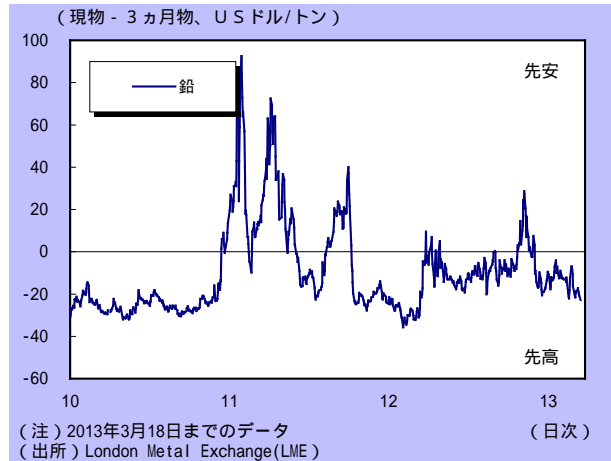
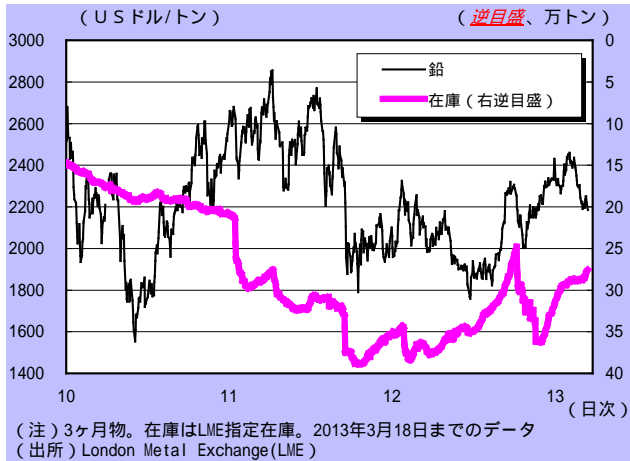
現先スプレッド ( 現物 - 3 ヶ月物 ) の推移



( 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：3月に入って金は1,600ドル前後で一進一退

金市況は、2月上旬に1トロイオンスあたり1,650ドル超で推移していたが、その後、下落傾向となり、3月前半は1,600ドルを下回って推移した。しかし、3月後半になって、1,600ドル台を回復している。

2月以降の金市況の下落は、ドル高に連動した動きが多かった。2月初め頃から、イタリアの総選挙を前に欧州の財政金融問題への懸念が蒸し返され、為替市場でユーロ安・ドル高が進んだことに連動して金市況は下落する流れになった。また、20日にはFOMC議事録の内容がFedによる資産購入額の早期縮小の可能性を示唆するものと受け止められ、ドル高とともに金市況は下落した。米国景気の底堅さを背景に、為替市場ではドル高材料に反応しやすい中で、ドル高に対しては金売りの反応が出やすくなって金市況は1,600ドルを下回った。

25日にイタリアの選挙結果が判明して「ねじれ国会」が見込まれると、議会の機能不全や再選挙の可能性などを通じて、財政金融問題の再燃が懸念された。これは金買い材料となり、金市況は1,600ドルを回復した。

しかし、3月に入ると、1,600ドルを再び下回った。米国景気の回復観測を背景に、逃避資産とされる金への需要は鈍化するとの見方や、ドル高が金売りにつながるの見方が強まった。しかし、18日には、キプロス問題により、欧州の財政金融危機が再燃することへの懸念が強まり、金市況は1,600ドルを上回った。

米国を中心とした世界景気の回復が継続することは投資家のリスク志向を強める要因であり、金買いは相対的に手控えられやすい。また、ドル高は金も含めたコモディティ市況全般の市況安要因だとみなされやすい。しかし、先進国の財政問題、通貨安懸念、中東の地政学リスクなどリスク回避的な金買いを促す要因もあり、金市況は、今後も一進一退が見込まれる。

(図表 28) 金価格の推移



トピック

～ シェール革命による製造業部門への影響 ～

資源開発技術の発展により、シェール層を中心に、商業的に生産が可能な天然ガスや原油の資源量が大幅に増加して、産業活動にも影響が及ぶと見込まれている。特に米国は、シェール層に大量の資源埋蔵量が確認されていること、他国に先んじて開発が進んでいること、天然ガスや原油の輸送パイプラインなど既存の優良なインフラを活用できることなどから、エネルギーや原材料の調達に有利であるとされる。シェール革命を背景に、米国は製造業の立地場所として有望視されるようになっている。

(1) シェール革命への期待の程度

米国化学工業協会 (American Chemistry Council) の報告書 ( " Shale Gas Competitiveness and New U.S. Investment: A Case Study of Eight Manufacturing, May2012 ) では、シェールガスによる恩恵が大きい業種として、製紙、化学、合成樹脂・合成ゴム、ガラス、鉄鋼、アルミニウム、鋳物工業、金属加工の8業種を取り上げられている ( 図表 29 ) 。

マクロ経済的なインパクトとしては、化学や合成樹脂・合成ゴムなどに関連して、工場の建設活動などによって雇用を押し上げる効果が大きいとされ、中長期的にも、米国経済全般が製造業を中心に活性化されるとの期待感が強まっている<sup>1</sup>。

(図表 29) シェールガス革命の影響が大きいとみられる主な製造業の分野

業種	雇用増加(万人)	生産額増加(億ドル)
製紙	4.6	114
化学	61.9	2,141
合成樹脂・合成ゴム	34.6	773
ガラス	0.9	19
鉄鋼	5.9	157
アルミニウム	1.6	48
鋳物工業	0.9	16
金属加工	7.4	148

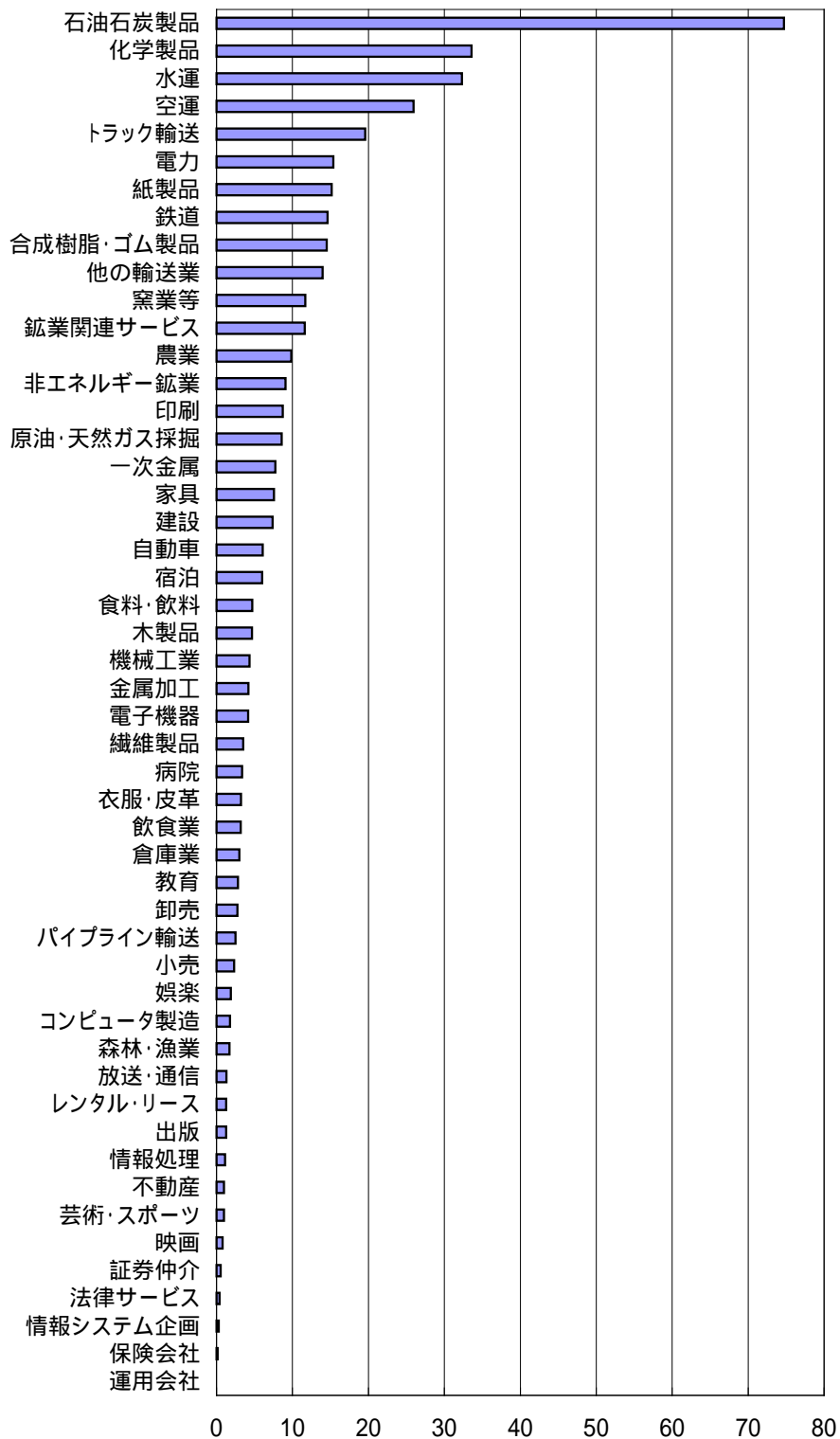
(出所) American Chemistry Council "Shale Gas, Competitiveness and New U.S. Investment: A Case Study of Eight Manufacturing Industries(May 2012)"

原油 (シェールオイル) の増産、天然ガス (シェールガス) 増産、それらの波及効果による石炭需給の緩和などを背景として、エネルギーや石油化学製品の投入が多い産業は、おおむね、シェール革命による影響を受けやすいといえる (図表 30)。

経営環境が激変しているといえ、シェール革命の恩恵を取り入れられるかどうかで、優勝劣敗が起こりやすくなっていると考えられる。個別企業によっては、ライバル企業が強力になることで不利な状況に立たされるということもありうるだろう。

<sup>1</sup>弊社 レポート「米国の潜在成長力とシェール革命～金融危機の克服と「逆オイル・ショック」への期待～(2013年2月)」、[http://www.murc.jp/thinktank/economy/analysis/tenbou/tenbou\\_13021.pdf](http://www.murc.jp/thinktank/economy/analysis/tenbou/tenbou_13021.pdf)など。

(図表 30) 米国におけるシェール革命の影響を受けやすい業種  
(産出額に占めるエネルギーと石油化学製品の投入額の割合、%)



(出所) 米商務省 "Input-Output Accounts"



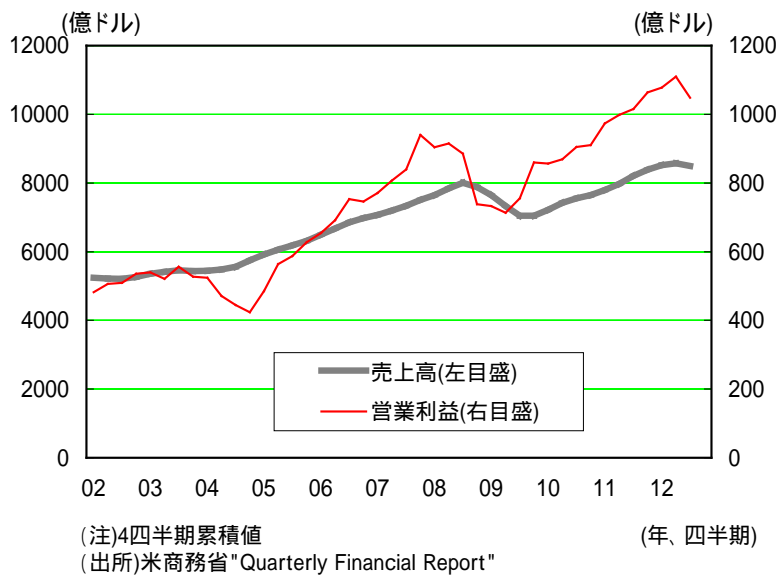
(2) 実態はみえないのか

しかし、シェール革命の影響が、経済全般にどのような影響を及ぼしているかは、現時点ではまだデータとしては確認しにくく、いわゆる期待先行の状態といえそうだ。

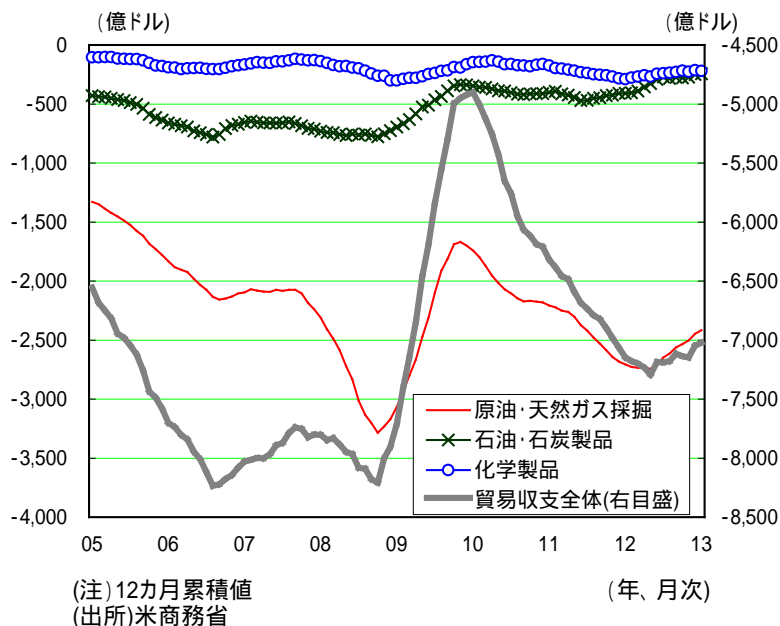
たとえば、シェール革命の恩恵が大きいと考えられている化学工業についても、まだ、業績等の実体経済面に反映されたデータを確認できる場合は少ない。米国の化学工業の売上高の増加テンポは緩やかであり、ようやく2008年の金融危機前のピークをやや上回るようになったという水準である(図表31)。営業利益はやや増勢が強く、一部では、石油化学原料の価格安などが利益を押し上げているとみられるものの、まだ全体として大きな影響があるとはいえない(図表31)。

米国の貿易収支への影響をみても、石油・石炭製品の貿易収支が改善しているものの、原油・天然ガスや化学製品などでは、まだ目立った貿易収支の改善はみられない(図表32)。

(図表 31) 米国化学工業の売上高と営業利益



(図表 32) 米国の貿易収支の推移



(3) 化学会社の大型投資計画

もっとも、シェールガスやシェールオイルの生産にともなって、採取されるエタンやブタンなどの石油化学原材料は、アジアなどで石油化学原材料とされるナフサに対して、非常に割安な原材料になっている。米国では、シェール層の開発がさらに進むとみられており、石油化学原材料やエネルギーの有利な調達が可能だと考えられている。

こうした状況下、化学工業各社は大型の投資を米国で行う動きがある（図表34）。

(図表33) 米国のエタンとシンガポールのエタンの価格の推移



(図表34) 米国における化学会社の大型投資案件

企業名	サソール Sasol	ダウ・ケミカル Dow Chemical	エクソン・モービル ExxonMobil
場所	ルイジアナ州レイクチャールズ Lake Charles, LA	テキサス州フリーボード等 FreeLake Charles, LA	テキサス州ベイタウン Baytown, TX
生産能力 開始時	エチレン(150万トン)2017年 GTL(日量9.6万バレル)2018-19年	エチレン(150万トン)2017年 プロピレン(年産75万トン)2018年	エチレン(150万トン)2016年
企業名	シェブロン・フィリップス・ケミカル Chevron Phillips Chemical	フォルモサ Formosa Plastics	ライオンデル・バゼル Lyondell Basell
場所	シダー・バイユー Cedar Bayou, TX	テキサス州ポイント・コンフォート Point Comfort, TX	テキサス州各所 La Porte, TX Channelview, TX Corpus Christi, TX
生産能力 開始時	エチレン(150万トン)2017年	エチレン(年産80万トン) PDH(年産60万トン) LDPE(年産30万トン) 2016-17年	エチレン(年産36万トン)2014年 エチレン(年産11万トン)2015年 エチレン(年産36万トン)2015年

(出所) 各種報道、各社HP等より作成

- ご利用に際して -

- l 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。
- l 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。
- l 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。
- l 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。
- l 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。