

# 調査レポート

# コモディティ・レポート < 2010年 12月 >

# . 原油市況 ~ 一時的に 90 ドル台乗せ

原油相場(WTI、期近物)は1バレル=70~80ドルを中心に推移していたが、原油相場の中心値は、10月に80ドル前半、11月には85ドル前後に切り上がり、さらに12月には一時的に90ドル台に達した。もっとも、石油製品在庫や原油在庫は高水準にとどまっており、需給環境に大きな変化はみられない。米国金融政策の動向、欧州の財政問題での対応策、中国の金融引き締めなどマクロ経済的な不透明要因が多いものの、原油相場は、基調としては80ドル台後半程度を中心としたボックス圏の推移が想定される。

# . 非鉄金属市況 ~ 欧州危機により急落もすぐに反発

LME金属指数は、米追加金融緩和期待の後退や欧州危機をきっかけに反落したが、12 月に入り景気の先行きに対するセンチメントの改善を受け1ヶ月ぶりの戻り高値をつけた。銅などベース・メタルの現物資産を裏づけとするETP(Exchange Trade Products:上場投資信託)の設定が、新たな需要拡大期待を強めており、金、銀、銅が商品相場の主役になっている。欧州危機再燃や、中国の金融引き締めへの警戒感がリスク要因となるが、グローバルな景気回復と金融緩和の組み合わせが商品相場を押し上げる構図が今後も続く見通しである。最終需要家の企業にとっては、利益確保が難しくなることが懸念される。

#### .トピック ~ 2011 年が 2008 年と異なる点

足元の原油相場は、147ドルまで暴騰した 2008 年の状況に似てきたという見方も出ている。しかし、行き過ぎた価格上昇の記憶が鮮明に残っていること、 産油国に十分な供給力があること、 豊富な石油 在庫があること、 先物価格の動向も価格上昇が一時的なことを示唆していること、 ドル安による原油相場の押し上げが続きにくいことなど、2008 年の状況とは異なる点が多い。2011 年の原油価格は、前年に比べて取引レンジが緩やかに上昇し、80ドル台後半を中心としたボックス圏の推移が想定される。

# 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

調査部 原油~芥田、非鉄~細尾 (chosa-report@murc.jp) 〒108-8248 東京都港区港南 2-16-4 TEL:03-6711-1250

# . 原油

# 1.原油市況:一時的に90ドル台乗せ

原油相場(WTI、期近物)の基調をみると、2009 年後半から 2010 年 3 月にかけて 1 バレル = 70~80ドルを中心に推移し、4~6月は乱高下したものの、6~9月は再び同レンジを中心に推 移した。しかしその後、原油相場の中心値は、10月に80ドル前半、11月には85ドル前後に切 リ上がり、さらに 12 月には一時的に 90 ドル台に達した。

原油相場を押し上げた材料は、11 月中は、米国の金融緩和を巡るドル安の思惑や景気回復観 |測であった。また、12 月 7 日にオバマ政権と米国議会が大型減税の 2 年間延長で合意したこと は、やや想定外の景気刺激策との見方がなされ、原油相場を 90.76 ドルまで押し上げた。債券、 株式、為替がややこう着状態の様相を見せる中で、徐々に上値を切り上げていた原油が注視され やすくなっていた面もあると思われる。一方で、相場の抑制要因としては、欧州の財政危機への 懸念、ユーロ安(=ドル高)、中国の引き締め観測などが意識された。

なお、12月 11日に開催されたOPEC総会では、生産枠の据え置きが決定された。これを「増 産見送り」として相場押し上げ要因とするコメントもみられたが、据え置きは広く予想されてい ており、相場への影響はほとんどなかったと考えられる。

WTI・ブレント・ドバイの油種間スプレッド(価格差)をみると、北海油田の減産などに伴 うブレント高・WTI安が 12 月初めにかけて一服したものの、その後、欧州に大寒波が到来し たことで再びブレント高が進んだ(図表3)。先物市場における投機筋の買い越し幅は、12月に かけて、さらに拡大した(図表 7)。一方で、商業筋も含めた先物の全建玉残高は、12 月にかけ て、やや減少している(図表8)。

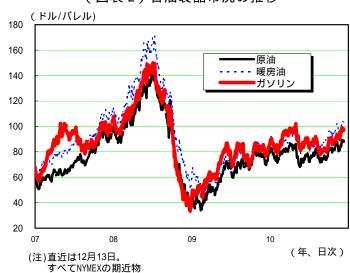
米国では、石油製品在庫や原油在庫は高水準にとどまっており、需給環境に大きな変化はみら れない。米国金融政策の動向、欧州の財政問題での対応策、中国の金融引き締めなどマクロ経済 的な不透明要因が多いものの、原油相場は、基調としては 80 ドル台後半程度を中心としたボッ クス圏の推移が想定される。



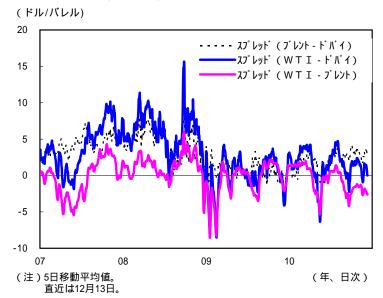
160 WTI原油 140 ブレント原油 ドバイ原油 120 100 80 60 40 20 09 10 07 nع (注)直近は12月13日 (年、日次) (出所)Bloomberg、日本経済新聞

(図表1)原油市況の推移

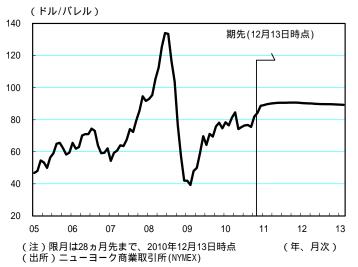
(図表2)石油製品市況の推移



## (図表3)油種間スプレッドの推移



(図表5)原油先物価格と先物カーブ



(図表7)投機筋のポジション(原油) (千枚) ドル/バレル) 150 **5**00 WTI原油価格(期近物) 140 400 130 120 300 110 買い(Long) 200 100 90 100 80 0 70 60 -100 50 売り(Short) -200 40 30 -300 20 -400 投機筋(非当業者+非報告者) 10 のネットポジション(右目盛) n -500 06 08 10

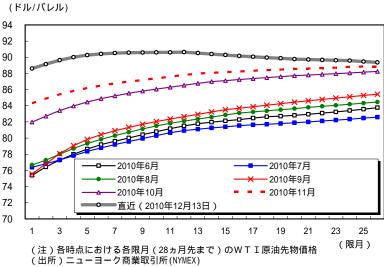
(注1) ポジションの直近は12月7日時点、WTI原油は12月8~13日平均値 (注2)旧分類に基づいた統計により作成

(出所) CFTC

## (図表4)米国天然ガス市況の推移



(図表6)WTI原油の先物カーブの変化



(図表 8)原油先物の建て玉(NYMEX)



(注1)1枚は1000バレル。直近は12月7日時点 (出所)米国先物取引委員会(CFTC)

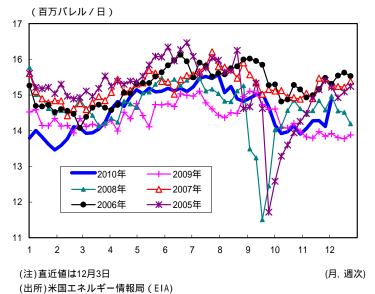
(年、週次)

# 2.品目別需給動向

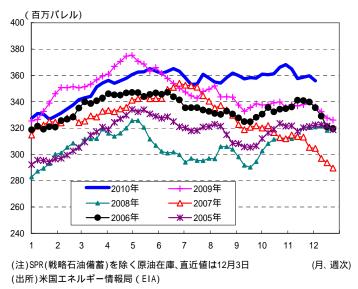
# (1)米国原油需給;製油所の原油処理量が増加

12 月に入って、製油所の稼働率が上昇し、原油処理量が増加している(図表 9)。もっとも、石油需要は引き続き伸び悩む中で石油製品在庫は潤沢であり、原油需要の回復力は力強さを欠くとみられる。冬場の需要期を迎えており、今後、原油在庫は減少に向かうと考えられるが、平年に比べると、高い水準での推移が続くだろう(図表 10)。

(図表9)米国の製油所の原油処理量



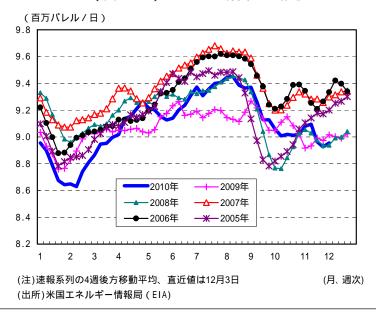
(図表 10)米国の各年の原油在庫



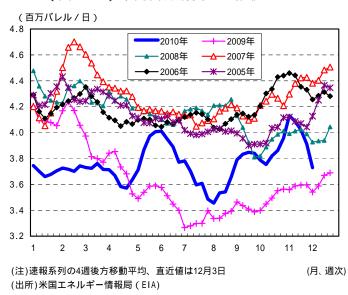
# (2)米国石油製品;中間留分需要は持ち直し、ガソリン需要は低迷

ガソリン小売価格(全米平均)は、原油高を背景に、12月に入って1ガロン=3.0ドル台に上昇してきている。こうした中、ガソリン消費は抑制され、足元ではやや前年水準を下回っている(図表 11)。一方、中間留分の需要は前年水準を上回っているものの、伸び悩んでいる(図表 12)。

(図表 11) ガソリン消費量の推移



(図表 12)中間留分消費量の推移



米国市場では、石油製品の過剰在庫は少しずつ解消されているが、依然として需給に引き締まり 感がない状況が続くとみられる。

# (3) ナフサ; 市況は上昇

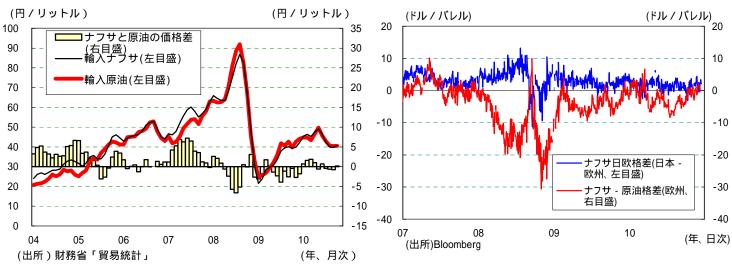
日本の 10 月の輸入ナフサ価格(通関)は、1 リットルあたり 40.7 円と前月に比べ 1.0 円上昇した。一方、10 月の輸入原油価格は 40.5 円と前月と同水準であった。ナフサと原油との価格差は、小幅ながらプラスに転じた(図表 13)。

11 月以降の市況(ドル建て)をみると、原油はジリ高傾向で推移し、ナフサは原油に対して割高化する動きが続いた。欧州では、フランスの港湾ストライキの影響などが残る中で寒波が到来して石油製品市場全般がタイト化していること、石油化学工業向けの需要が底堅いこと、などからナフサが原油に対して上昇する傾向にある(図表 14)。

アジアでも韓国・台湾の石油化学メーカーなどを中心にナフサ需要は底堅いとみられる。欧州では気温低下により石油需要が押し上げられていることもあり、世界的に石油製品需給がやや引き締まってきている。もっとも、先進国のガソリン需要は力強さを欠いており、類似品のナフサの需給だけが大幅に引き締まることはないだろう。

(図表 13)日本の原油輸入価格とナフサ輸入価格

(図表 14)ナフサ価格の日欧格差と ナフサ・原油の価格差の推移



# 3.産油国の生産動向等

11 月のOPEC12 ヶ国の原油生産( 日量 )は、前月比 8 万バレル減少した( 図表 15、Bloomberg による推計値、以下同じ)。イラク以外の生産枠が適用される 11 カ国の生産量も 8 万バレル減で あった。テロ攻撃の影響があったナイジェリアなどで減産となった。

OPECは12月11日にエクアドルのキトで特別総会を開催し、生産枠の据え置きを決定した。 総会開催前に、イランやベネズエラからは、1 バレル = 100 ドルを意識し、一段の価格上昇を望 むようなコメントがみられた。しかし、バドリ事務局長は、「100 ドルは行き過ぎであり、OE PCは対応する」と述べていた。また、総会終了後に、サウジアラビアのヌアイミ石油相は、「70 ~80ドルが適正な価格」と述べ、従来から見解が変わっていないことを示唆した。

さらに記者会見では、報道機関に対して「市場の妨害者(disturbance)だ」と述べたことも 伝えられた。投機家の思惑を誘導するような質問に対して、現在の市場はバランスしており、そ れを妨害するような報道は好ましくないといったメッセージだったようだ。サウジアラビアでは 来年 2~3 月頃に閣僚の交代が行われるとの観測があり、1995 年に就任して 75 歳になるヌアイ ミ石油相は近く引退する可能性があるとの噂も出ているが、当人は、そうした観測を否定してい る。サウジアラビアの閣僚は、国王が決定する。

OPECは、来年6月2日に通常総会をウィーンで開催することを決定した。また、加盟国が 1年間ごとの持ち回りで務めているOPEC議長は、現在、エクアドルのパストール石油相だが、 来年1月よりイランのミルカゼミ石油相になる。

#### (図表 15) OPECの生産動向

(万バレル/日)

							. (	<u> </u>
国名	生産量 (11月)	生産量 (10月)	超過量 (11月)	生産枠 (09年1月~)	産油能力	稼働率		生産余力 (11月)
アルジェリア	124.5	123.5	4.3	120.2	140.0	90.7%		13.0
アンゴラ	173.0	175.0	21.3	151.7	205.0	92.7%		15.0
エクアドル	46.5	46.5	3.1	43.4	50.0	95.4%		2.3
イラン	372.5	371.5	38.9	333.6	400.0	93.8%		25.0
イラク	235.0	235.0	-	-	250.0	96.0%		10.0
クウェート	230.0	230.5	7.8	222.2	265.0	88.7%		30.0
リビヤ	157.5	156.5	10.6	146.9	178.5	86.8%		23.5
ナイジェリア	212.0	215.0	44.7	167.3	250.0	83.4%		41.5
カタ-ル	82.0	83.0	8.9	73.1	90.0	90.6%		8.5
サウジアラビア	823.5	825.0	18.4	805.1	1,150.0	72.1%		321.0
UAE	230.5	231.5	8.2	222.3	265.0	87.5%		33.0
ベネズエラ	218.0	220.0	19.4	198.6	240.0	90.8%		22.0
O P E C 12カ国	2,905.0	2,913.0	-	-	3,483.5	84.4%		544.8
OPEC11カ国	2,670.0	2,678.0	185.5	2,484.5	3,233.5	83.5%		534.8

<sup>(</sup>注1)超過量=生産量-生産枠。

- (注2)国別生産枠は一時的に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・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) OPEС11カ国はイラクを除く
- (出所) Bloomberg

# . 非鉄金属

# 1.非鉄市況全般:欧州危機により急落もすぐに反発

非鉄金属相場全体の動向を示す LME(ロンドン金属取引所)金属指数は、11月9日に2年3ヶ月ぶり高値をつけたものの、上昇ピッチが急だったことに加え、米追加緩和期待の後退や欧州危機の再燃をきっかけに反落した。しかし12月に入り、米国の年末商戦の滑り出しが好調だったことや、欧州危機がいったん終息したことから反発し1ヶ月ぶりの戻り高値をつけた。

この間、景気の先行きに対するセンチメントは米国を中心に急速に改善した。好調な年末商戦に加え経済指標の改善が続いたことや、ブッシュ減税の延長協議に関連し想定外の景気対策の合意がなされたことなどによる。欧米の大手金融機関は、2011年の米国経済の成長率予測を相次いで上方修正した。

金融政策については、経済指標の好転が続いているため、FRBがさらに追加的な緩和策を実施する公算は小さい。もっとも、6,000 億ドル(およそ 50 兆円)の国債を購入する現在の政策については、当初の期限どおり来年 6 月末まで継続される可能性が高く、異例の金融緩和策が来年前半にかけて続く見通しである。

為替相場については、欧州危機の再燃によりドル高・ユーロ安が進行し、商品相場の抑制要因になった。もっとも 12 月に入り欧州危機がいったん落ち着いた後も、米金利が上昇したため一段のドル高・ユーロ安が進行したが、センチメント改善による買いの勢いが勝ったことから、ドル高と商品高が並存する動きがみられた。欧州危機については、ポルトガルやスペインへの波及が懸念されており、財政問題の解決には時間を要するため、市場の動揺が高まる局面が今後も繰り返されるであろう。緊張が高まる局面ではリスク回避姿勢が強まり、商品相場を押し下げる要因となる。足元でいったん終息する気配をみせているものの、今後の再燃リスクに注意が必要である。

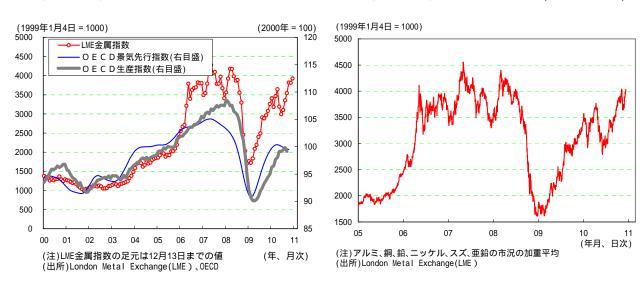
一方、中国ではインフレ懸念を背景に金融引き締めへの警戒感が広がり、商品相場の抑制要因になっている。今月は利上げへの警戒感が高まる中、実際には預金準備率の引き上げにとどまったことを市場が好感するなど、ある程度の引き締めは織り込まれつつある。もっとも、今後も力強い経済成長が続くと、想定される以上に思い切った引き締め策が必要になる可能性も出てくる。事実上の固定為替相場制度を採用しているため、貿易黒字が拡大する中、市中への貨幣供給が増大する構造にある中国にとり、インフレ抑制は重たい課題になっている。

ベース・メタル市場の動向をみると、運用大手の英ETFセキュリティーズは 12 月 10 日、銅など非鉄金属資産を裏づけとするETP(Exchange Trade Products 上場投資信託)を世界で初めて証券取引所に上場した。裏づけ資産の代表格である銅の需要が一段と拡大するとの期待が、銅相場の押し上げ要因になった。その他のベース・メタルについても、銅相場に連れ高となる動きがみられた。

当面は、グローバルな景気回復と金融緩和の組み合わせが、商品相場を押し上げる構図が続く。 とりわけ、需給ひっ迫懸念が強い銅については、来年前半にも 10,000 ドルの大台にのせる可能 性が高い。投資家の関心を集め、金、銀、銅が商品相場の主役になっている。今後も欧州危機の 再燃や中国の引き締めへの警戒感などから適度な調整局面をはさみながら、ベース・メタル相場 全般が一段の上値を追う可能性が高い。生産者や投資家にとっては明るい展望が持てる半面、需 要家の企業にとっては、川上インフレ・川下デフレの傾向が強まり、利益の確保が難しくなるこ とが懸念されよう。

# (図表 16) LME 金属指数と世界景気





# 2 . 銅 ~ 一時下落も急反発し 9000 ドルの大台

銅相場(3ヶ月物、終値)は11月11日に8,966ドルと2年3ヶ月ぶりに過去最高値を更新した後は、米国の追加金融緩和期待の後退や欧州危機の混迷により急落した。しかし12月に入り、米年末商戦の出足が好調だったことに加え経済指標の改善が続いたこと、また欧州金融市場の混乱がいったん終息したことなどから相場は反発し、8日に初めて9,000ドルの大台に乗せると13日には9,235ドルまで上昇した。

相場上昇の背景には、ベース・メタルの中でもとりわけ需給ひっ迫が懸念される中、欧米の有力金融機関などが相次ぎ金属の現物資産を裏付けとする上場投資信託(ETP:Exchange Trade Products)の設定準備を進め需要拡大期待を誘っていることがある。

かねてからETP設定を表明してきた英ETFセキュリティーズは 12 月 10 日、世界で初めて 銅などベース・メタルを裏付け資産とするETPをロンドン証券取引所に上場した。上場の詳細 を公表した7日以降、ETP期待が銅相場の主要な押し上げ要因となった。前後してLME在庫の50~80%を米国の大手金融機関であるJPモルガン・チェースが単独保有していたことが明らかになった。同社はLMEでの売買仲介資格を保有しており、顧客勘定分の同社名義での保有が大半を占めるとみられるが、ETPの設定方針を表明していたことからETP目的による在庫確保との連想がはたらき、需給ひっ追懸念を一段と強めた。

需給動向に関しては、世界消費量の4割を占める中国で、注目された銅輸入が11月は3ヶ月ぶりに前月比増加した。中国の銅輸入が9~10月に減少したのは、LMEの国際価格急騰により、裁定目的の銅輸入が一服したことが主因であった。しかし、11月は国際価格が過去最高値を更新した中でも中国輸入が増加し、実需の強さを示す動きと受け止められた。これまで相場上昇が続いたため中国の需要家は在庫取り崩しを続けていたが、需要拡大を背景に足元ではあらためて在庫を手当する動きが広がっているようである。鉱石や半製品に加え、銅スクラップの輸入が増加したことからも実需の強さがうかがわれ、実際11月の地金生産は前月比11%増の44.3万トンと今年6月に記録した過去最高を更新した。

中国の経済政策への関心が高まる中、10月の共産党中央委員会第4回全体会議を皮切りに一連の重要会議が開催されているが、住宅価格高騰への対応策として、来年1,000万戸の低価格住宅を供給する方針が示されている。鉄道・電力はじめインフラ整備や自動車、IT関連にとどまらず、住宅建設についても中国の銅需要を拡大させる要因になる見通しである。

供給面では、チリ・コデルコに次ぐ世界第2位の地金生産会社であるドイツAuribis社のハンブルク精錬所で3日に生産障害が発生したが市場の反応は鈍かった。また、民間保有鉱山では最長のストライキとなったチリ・コジャワシ鉱山のストは6日に労使合意が成立したが、今のところ生産再開には至っていない。こちらも本来は市場で売り要因になるはずのスト終結のニュースに目立った反応がみられず、強材料に反応しやすい地合いが続いている。

銅以外のベース・メタルも 12 月に入り反発したが、11 月につけた直近高値を抜けず、銅の上昇ピッチの早さが目立つ。最大の要因は需給ひっ迫に解消のめどがたたないことである。国際銅研究会が毎月集計する世界の銅需給バランスの今年に入っての推移を振り返ると、2 月までは 15 万トンの供給超過にあり、銅研究会が 5 月に示した 2010 年の需給予測では 58 万トンの供給超過が見込まれていた。しかし 3 月に需要超過に転じると、需要超過・供給不足は月を追うごとに拡大し、最新統計(1~8 月分)では 36 万トンの供給不足となっている。 2011 年の供給不足が 40 万トン程度との見方が広がっているのは、最新データに影響されているためとみられ、グローバルな経済回復が続いていけば、銅の供給不足は一段と拡大する可能性が高い。

そうした中、銅の現物資産の裏付けのある新しいタイプの上場投資信託を通じ、個人も含めて 投資家の資金流入が拡大し相場を押し上げる構図は、近年の金と同様の展開となることが予想される。

このため、このところ銅相場の上値のめどに対する関心が高まっており、欧米の有力経済紙は10月のLMEウィークの際には11,000ドルの高値予測を紹介していたが、9,000ドルの大台に

乗せた後は 12,000 ドルの強気予測をとりあげている。実際、明確な上値の目安は持ちにくく強気シナリオが実現する可能性も否定はできない。今後は、最終需要家の間で、代替用途への転換を模索する動きが、どの相場水準で起こり始めるかが上値を占う一つの鍵になるとみられる。

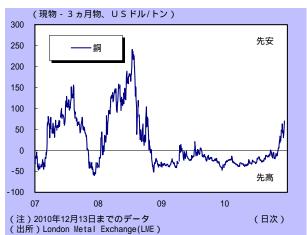
今後も、中国の金融引締めや欧州危機の再燃がリスク要因になるものの、相場の上昇トレンドが見込まれ、生産者や投資家にとり明るい展望が持てるであろう。対照的に最終需要家は厳しいコスト管理に直面する可能性が高い。建設、工業原料として幅広い用途に用いられる銅相場の高騰は、原油ほどではないにせよ、来年のグローバル経済に大きな影響を与えることになろう。

## (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ヵ月物)の推移





# 3 . アルミニウム ~ 足元で持ち直すも反発力は弱い

アルミニウム相場 (3ヶ月物、終値) は、11月11日に2,500ドルと、2008年9月以来2年2ヶ月ぶりの高値をつけた後は反落し、17日には2,240ドルと9月以来2ヶ月ぶりの安値をつけた。その後12月に入り銅に連れ高となって持ち直しているが、銅などと比べ反発力は弱い。

アルミニウム相場が反落したのは、米国の追加金融緩和期待の後退や欧州危機に加え、中国政府が 2009 年に購入した備蓄用アルミニウムの市場放出を進めているとの観測が相場の抑制要因になったためである。中国国家備蓄局は 11 月 8 日の声明で、相場下支えを目的に昨年初に購入したアルミニウム 59 万トンのうち 9.5 万トンを、11 月 1、2 日に市場に放出したと発表したが、備蓄売却はその後も継続されているとの見方が広がっている。

英フィナンシャルタイムズ紙は 11 月 18 日、米アルコアのクラインフェルトCEOのインタビューを掲載した。同CEOが記事の中で、中長期的なアルミ需要の拡大に強気な見通しを示したことが市場で買い材料視され、結果的にアルミ相場が反転するきっかけになった。

同CEOは、世界のアルミニウム需要が過去 20 年間年率 3.4%のペースで増加したが、今後 10 年間は中国需要が減速に向かう中、先進国の航空機、自動車、家電メーカーが軽量化のためのアルミニウム需要を拡大させるため、世界需要は年率 6.5%で増加するとしている。このため、 2020 年の世界需要は現在の 2 倍の規模にのぼりアルミニウムの供給不足が健在化するため、中長期的な相場の上昇トレンドが見込まれるとした。

足元の需要動向をみると、アルミの用途の3割を占めウエイトで最大の自動車では、米国の新車販売にこのところ持ち直しの動きがみられるほか、購入支援策打ち切りにより低迷が続いたドイツでも前年比増加に転じた。中国では夏場から再加速の動きが続いたが、11月は年内の小型車減税の打ち切りを控え駆け込み需要が発生している。北京などの主要都市で、環境や渋滞対策としてナンバープレートの配布制限を検討しているとの見方が広がったことも、足元の販売を押し上げたとされる。所得の増加が新車販売を押し上げる構図に変化はないものの、足元での加速の反動減が年明け以降どの程度あらわれるか注意が必要であろう。

供給面では、中国の 11 月のアルミニウム生産は前月比 2.5%減少した。環境への配慮と産業構造の高度化をめざし、エネルギー効率の悪い業種の生産抑制策が続く中、6 月以降減少傾向が続いている。もっとも 9 月以降、生産抑制強化をはかり電力供給を制限したため、工場や精錬所で自家発電の使用が広がり、軽油需要が増大しトラックなどに使う軽油不足が深刻化している。市民の間で大手国有エネルギー企業が軽油生産を意図的に絞っているとの不満が広がるなど国内経済が混乱したため、11 月に入り各地方政府は電力供給を増加させている。このため、アルミなどの生産抑制も峠を越したとの見方が広がり市場の売り要因とされた。

一方、在庫解消の遅れから横ばい推移が続いた原油相場が 90 ドルまで上昇したことは、生産コストの 4 割 (中国では 5 割)を電力料金が占めるアルミ相場の押し上げ要因になった。アルミ相場については、銅相場との連動性が注目され、銅の相場上昇がアルミの買い材料とされてきたが、原油価格の上昇が続けば原油相場にも連動する可能性が高い。

今後も中国や欧米で自動車向け需要の拡大が続くことに加え、新興国で需要が拡大している航空機向けの需要や、中国など新興国での建設用型材向けの需要増加が見込まれる。もっとも、アルミニウム相場は商品相場全般が戻り歩調を強める中、他の商品やベースメタルと比べ反発力が弱い。中国の生産抑制策や中長期的な需要拡大への期待があるものの、足元の供給過剰がすぐに解消されるわけではないことや、生産抑制策自体が緩和されたことが相場を抑制する要因になっている。目先このような構図に変化はなく、当面は需要拡大と金融面での思惑を背景に、銅や原油などに連動しながら緩やかな上昇が続く見通しである。

(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ヵ月物)の推移





# 4. ニッケル ~ 急落後1ヶ月ぶりの戻り高値

ニッケル相場(3ヶ月物、終値)は、12月13日に24,672ドルと1ヶ月ぶりの高値をつけた。 11月に入り商品相場全般が調整局面入りした中、16日には20,820ドルと3ヶ月ぶりの安値に下落したが、その後の上昇率は銅に次ぎ、トレンドでみれば昨年初めからの上昇相場が続いている。

もっともニッケルの需給は緩和気味に推移しており、LME指定倉庫在庫は8月を底に増加に転じている。主用途であるステンレス鋼生産は、10月以降は季節要因もあり持ち直しの動きがみられるが回復ペースはこれまでのところ緩やかであり、ニッケル相場の上昇によりクロムで代替する動きも広がっている。

また、今年7月までストライキが続いたカナダ・サドベリー鉱山からの鉱石供給が増加しているほか、中国でニッケル銑鉄の生産抑制策も峠を越えたとの見方が指摘される。

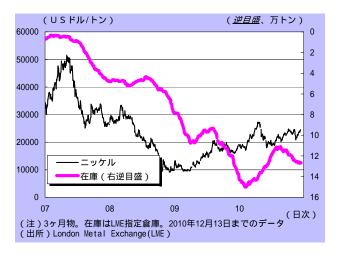
一方、新規鉱山の出荷に向けた動きについては、まず、ブラジル・ヴァーレが 11 月 15 日に、ニュー・カレドニアのゴロー鉱山から 4,000 トンの半製品を 12 月から出荷開始すると発表した。計画全体では 5.8 万トンの生産が見込まれる中、いまだ試験的な段階にとどまっているようである。また、11 月 17 日には、アフリカ・マダガスカルの政情不安が表面化し、住友商事などが権益を保有し来年初めから出荷をめざすアンバトビー・プロジェクトの遅れが懸念され、ニッケル相場が反発するきっかけになった。

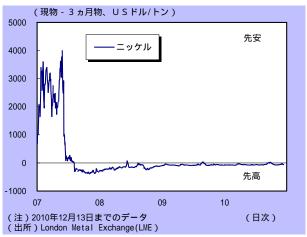
来年にかけては、日米など先進国の設備投資の持ち直しが続くとみられ、機械類に用いられる ステンレス需要が増加する見通しである。こうした中、各地の新規鉱山からの出荷が予定通り進 めば需給緩和要因となるが、計画の遅れが広がればニッケル相場は底堅く推移する見通しである。 新規鉱山からの出荷動向によりニッケル需給がどのように変動するかが、来年の相場の上昇テンポを占うポイントとなろう。

(図表 20) ニッケル

ニッケル相場とLME指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド(現物 - 3ヵ月物)の推移





#### 5 . 亜鉛 ~ 持ち直しも供給過剰が相場の抑制要因

亜鉛相場(3ヶ月物、終値)は 11 月に急落した。足元では持ち直しに転じているが、銅やニッケルと比べ反発力は弱い。

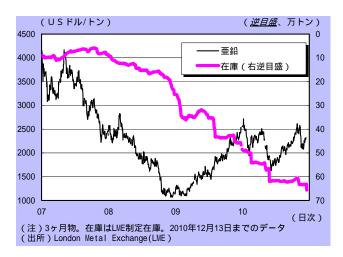
亜鉛相場は6月初めをボトムに一本調子の上昇が続いた。銅への連れ高に加え、中国政府がエネルギー効率改善を目的に亜鉛などの生産抑制姿勢を強めたことが相場の押し上げ要因となった。しかし11月に入り、中国政府の生産抑制姿勢が峠を越えたとの見方が広がったことが下げのきっかけとなった。亜鉛在庫が一段と増加したことも過剰供給構造が解消されていないとして嫌気されたほか、国家備蓄局が亜鉛を売却しているとの観測が広がったことや相場上昇が急ピッチだった反動なども、亜鉛相場の下落を加速させる要因となった。

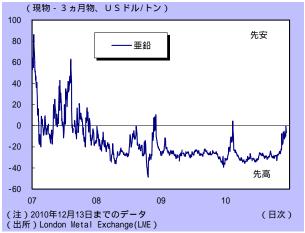
来年にかけて、新興国の建設、自動車向けを中心に鋼板メッキ需要の増加が見込まれるため、 需給バランスは徐々に改善すると見込まれる。世界的な環境規制により大型の資源開発が進みに くいため、中長期的には亜鉛の供給不足が懸念されており、亜鉛相場はコンタンゴと呼ばれる期 先高の状態にある。もっとも、中国を中心に過剰供給構造は短期的には解消されにくく、相場上 昇のテンポも限定的となる見通しである。

(図表 21) 亜鉛

#### 亜鉛相場とLME指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド(現物-3ヵ月物)の推移





# 6.錫~ 高値水準でのもみ合い

錫相場(3ヶ月物、終値)の急騰は、今年の金属相場の中で最も注目を集めたが、11月9日に27,500ドルの過去最高値を更新した後はいったん反落し、12月に入って持ち直すなど高値圏でのもみ合いが続いている。

錫相場は供給懸念を背景に昨春ボトムから 2.8 倍上昇した。中国に次ぐ生産国であるインドネシアが枯渇懸念から資源ナショナリズムを強めたことが供給不安の原因である。主産地であるバンカ島を中心に違法採掘の摘発強化や製錬所の閉鎖が続いている。

もっとも、インドネシアの供給抑制やグローバルな景気回復にともなう需要増大により減少が 続いていた錫の在庫が、足元ではわずかに増加した。インドネシアの大雨被害をきっかけに相場 上昇が加速した夏~秋にかけての緊張した状況は一服しつつある。

また、インドネシアの資源当局は 12 月 8 日、来年の錫生産が増加するとの見通しを示した。 グローバルな景気拡大とハイテク需要の増加が錫需要を押し上げる構図が続くとみられるもの の、需給が過度にひっ迫する状態は今後徐々に緩和に向かうとみられる。

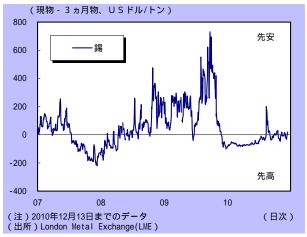
相場が急騰した反動もあり、当面は高値圏で一進一退する公算が大きい。もっとも、開発中のプロジェクトの生産開始は 2012~13 年頃とみられ、需給ひっ迫懸念がすぐに解消されにくい構図は銅と同様である。相場はバックワーディション(現物 > 先物)にあり、依然として需給はタイトな状況にあることを示唆している。このため、再び上昇基調に転じて高値を更新する可能性が高いであろう。

# (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ヵ月物)の推移





# 7.鉛~ 厳冬効果も上値は限定的

鉛相場(3ヶ月物、終値)は11月に急落した。足元では持ち直しに転じたが、銅やニッケルと比べ反発力は弱い。

鉛の需要動向は、新興国の自動車販売の拡大を背景に、バッテリー向けで増加が続いている。 また、欧州で厳冬傾向が強まったため、交換用バッテリー需要を増大させるとの期待も広がって いる。

一方供給面では、亜鉛と同様に中国の生産抑制策が峠を越えたとの見方が広がったことに加え、生産抑制が強化されていたにもかかわらず、中国の鉛生産の増加が続いているため、供給過剰が再び懸念されている。中国の 11 月の鉛生産は前月比 8%増の 44 万トンと過去最高を記録した。電力供給削減が一服し、鉛精錬所が集積する河南省を中心に生産を拡大させる動きが広がった。需給の目安とされる L M E 指定倉庫の在庫増加にも歯止めがかからず、10 年半ぶりの水準に積み上がっている。

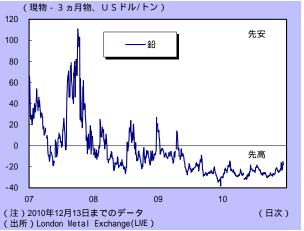
今後も需要拡大を背景に銅相場に連れ高する見通しであるが、他の金属と比べると上昇ペース は鈍いであろう。

# (図表 23)鉛

# 鉛相場とLME指定倉庫在庫の推移

現先スプレッド(現物-3ヵ月物)の推移





# . トピック

## ~ 2011 年が 2008 年とは異なる点+ ~

12月に入り、原油相場は一時的に90ドル台に乗せた。価格見通しを上方修正する米欧金融機関の原油アナリストが目立つなど、足元の相場は、147ドルまで暴騰した2008年の状況に似てきたという見方も出ている。しかし、2008年と2011年の状況は、かなり異なるのではないかと考えられる。

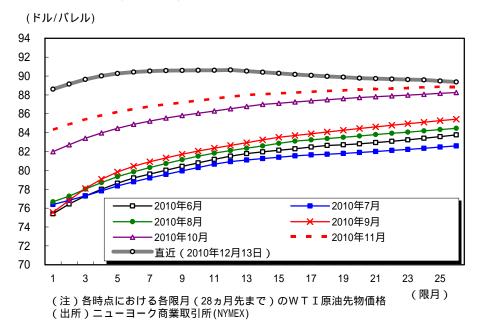
## (1) 先物価格体系の変化は急騰の兆しか?

ここにきて、原油先物の価格体系の変化が注目されている。つまり、リーマンショック後から 2年強の間、継続していたコンタンゴ(=期近物よりも期先物の価格が高い状態)が、12月に入ってバックワーディション(=期近物よりも期先物の方が安い状態)になってきている。

コンタンゴは、将来的に需給が引き締まると高い確率で見込まれていることを示す。先行きの予想にそれほど確信を持てるわけではないので、実際には、足元の需給が緩和していると判断される時にコンタンゴになりやすい。逆に、バックワーディションは、将来的に需給が緩和すると高い確率で見込まれていることを示す。やはり、先行きの予想にそれほど確信を持てるわけではないので、足元の需給が引き締まっていると判断される時にバックワーディションになりやすい。

そこで、先物価格がバックワーディションになってきたのは、原油需給の引き締まりを示しており、今後、2008年と同様な原油価格の大幅上昇が起こりやすくなっているという見方が出てきている。

しかし、現状は、2008年とは随分と異なるのが実情である。



(図表 24)原油先物カーブの変化

#### (2)2011年と2008年の相違点

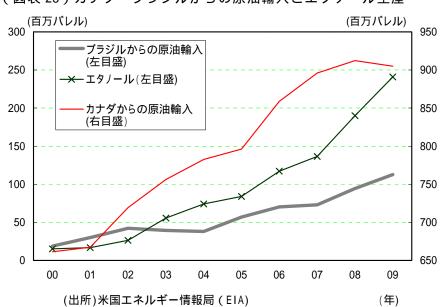
#### 行き過ぎた価格上昇の記憶

第1に、1バレル=147ドルは行き過ぎた原油高だったとの認識が共有されている。2008年を振り返ると、原油価格が100ドルに達する以前の段階で、消費者はガソリン高に拒絶感を示し始め、経済活動全般への悪影響が現われてきていた。その後、実際に自家用車離れや低燃費車へのシフトが促されているが、2~3年で完全に低燃費車への移行が終わるはずもなく、原油価格が90ドル台に乗せてくると、景気への悪影響が懸念されるとともに、原油相場の上値は重くなると見込まれる。上値の限界が意識されている状況では、価格が高騰を続けるようなバブルは発生しにくい。

#### 十分な供給力

一方で、非在来型石油資源や代替エネルギーの開発が進んできている。メキシコ湾の油田事故により、米国の油田開発や生産に影響が出たが、カナダ、ブラジルなどからの供給増加もあって米国市場でも需給に引き締まり感はない(図表 25)。シェール・ガスといわれる非在来型の天然ガス資源の開発が進み、価格が低位安定している天然ガスへの需要シフトや、天然ガス生産に伴う液体燃料(NGL:natural gas liquid)の増加なども、原油需給の緩和要因として意識される(図表 4)。

こうした中で、OPECの生産余力は日量 600 万バレル以上ある。2008 年にかけて生産余力が 200 万バレル台に落ち込んで、地政学的なリスクなどに対する供給確保の懸念が広がっていった状況とは、大きな違いがある(図表 26)。



(図表 25)カナダ・ブラジルからの原油輸入とエタノール生産

#### (図表 26) OPECの余剰生産力の推移



(注)11カ国はイラク、インドネシアを除く。2008年12月以前は、イラク、アンゴラ、エクアドルを除き、インドネシア含めて計算。 (出所)IEA

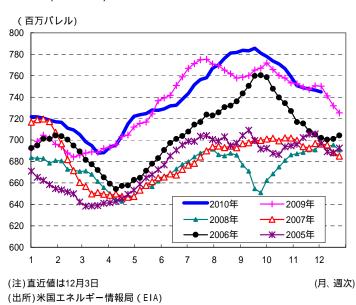
## 豊富な在庫

足元の原油在庫は、過去最高水準で推移している。2008 年当時も原油在庫の水準は潤沢だとされたが、2007 年後半から 2008 年前半にかけて、原油在庫は減少する傾向にあった。これに対して、足元の原油在庫は需要期の 12 月に入っても 3.6 億バレル前後での推移が続いており、異例の高水準にある(図表 27)。また、石油製品の在庫も、需給が著しく緩和していた 2009 年並みの高水準にとどまっている(図表 28)。

# (図表 27)米国の原油在庫の推移

# 400 (百万バレル) 380 360 340 300 280 2010年 2009年 2008年 2007年 260 -2006年 -2005年 240 11 12 (注)SPR(戦略石油備蓄)を除く原油在庫、直近値は12月3日 (月、週次) (出所)米国エネルギー情報局(EIA)

# (図表 28)米国の石油製品在庫の推移



## 異なる価格動向

価格動向についても、バックワーデーションである点を除けば、2008年と異なる。つまり、 期近物や現物の原油価格が上がっても、数年後といった期先物の価格はあまり上がっていない。 これは、足元の需給の引き締まりが、欧州や米国での気温低下などによる一時的なものとの見方 を反映しているといえる。新興国の需要増加や油田開発の遅れにより構造的な需給引き締まりが 懸念され、期近物から期先物までの先物価格体系全体が上昇しながら、バックワーデーションが 続いた 2008年前半の動きとは異なる。

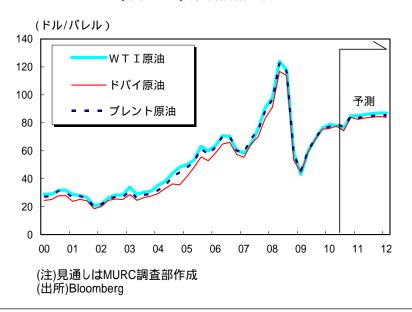
#### 為替相場との連動

原油相場と為替相場とが連動し、ドル安が原油高の理由として指摘される状況が続いている。しかし、ドル安の外部環境は異なる。2008 年前半までは世界経済が好調さを持続する中で、さらにユーフォリアの色彩が濃かった欧州の通貨ユーロが上昇していたのに対して、足元は、米国と欧州がともに通貨安材料を抱える中で、主としてFRBの追加緩和を材料にドル安が進んだ。しかし景気が底堅く推移すれば、内外からの批判に晒される中でFRBが一段と量的緩和を進めるメリットは無くなっていくと思われる。量的緩和に関する思惑が後退すると、ドル相場の押し上げを通じて、原油価格の上昇を抑制する材料になる可能性がある。

# (3)2011年の原油価格の見通し

このように 2011 年の環境は 2008 年とは異なる。原油相場のメインシナリオとしては、80 ドル台後半程度を中心としたボックス圏の推移が想定される。世界経済の拡大が続く中で、新興国を中心に石油需要が増加し、2010 年に比べて原油価格の取引レンジが緩やかに上昇するイメージである。米国で追加的な量的緩和策が想定外の規模で行われるといった場合を除けば、2008年のように原油価格が暴騰する可能性は低いと考えられる。

#### (図表 29)原油価格の見通し



#### - 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。