

GFMS社の貴金属及び ベースメタル・セミナー参加報告

ロンドン事務所 金属代表
kamura@jogmec.org.uk

嘉村 潤 金属資源探査推進グループ
調整チーム チームリーダー
shimotori-hiroshi@jogmec.org.jp 霜鳥 洋

GFMS社(英)主催の貴金属及びベースメタル・セミナーが2004年9月15日にロンドンで開催され、銀行、鉱山会社、金属取引業者、マスコミ等から100人超が参加した。セミナーは貴金属の部とベースメタルの部から構成される。以下にその概要を報告する。

1. 貴金属の部

(1) ゴールド・サーベイ2004の改定1版について
(Philip Klapwijk, Executive Chairman, GFMS Limited)

最近の金価格をドルベースの26週の移動平均で見ると、2001年以降上昇を続け、2004年に入り400 USドル/ozに達した。通貨別の金価格では、ドルベースに対してユーロベースの価格があまり増加していない。

2004年前期の需要は、ジュエリーが1,319tで前年同期比6.4%増、他の金製品が278tで4.0%増、貯蔵用延べ棒が137tで65.7%増、純生産者ヘッジが205tで16.8%減、純投資が0tで合計1,939t、4.9%減となっている。地域別の需要動向としては、中東が30%以上増加、東アジアとインドが20%弱増加、中国15%増、欧州5%減で、トルコの公的な延べ棒輸入が2002年以降年々高いレベルとなってきている。

2004年の需要予測としては、生産者ヘッジ減少の影響が後半も継続、ジュエリーでは2,703t(前年比7.1%増)、他の金製品536t(3.9%増)、貯蔵用延べ棒が247t(36.5%増)、純生産者ヘッジが432tで合計3,918tとなる見込みである。

一方、2004年前期の供給は、鉱山生産が1,166tで前年同期比6.7%減、公的部門売却が206tで29.9%減、金スクラップが424tで14.4%減、純投資減が143tで、合計1,939tとなっている。地域別鉱山生産としては、Grasberg鉱山の事故の影響を受けたインドネシアが42~43t減、オーストラリア20t減、米国18t減、南ア12t減となっており、カナダ、ブラジルも減少している。中国、ペルーは増加している。鉱山のコストとしては、平均コストが2003年前期で218 USドル/oz、2003年後期で229 USドル/oz、2004年前期で246 USドル/ozと増加してきており、地域別では、ランド高で南アが急上昇、オーストラリア、米国も上昇傾向にある。

2004年の供給予測としては、鉱山生産2,506t(前年比3.6%減)、公的部門売却はCBGA(Central Bank Gold Agreement)が400t弱となるがその他が減少して424t(31.4%減)、金スクラップは東アジアからの供給が40t弱減少し781t、純投資減207tで、合計3,918tとなる見込みである。

価格予想としては、米国ドル、米国の財政赤字と貿易赤字が金への投資需要と価格動向の鍵を握っている。これらインバランスに対する突然かつ経済的に破壊的な修正の見込みも中期で現れてくる可能性がある。GFMSの基本ケースとしては、2005年のある時期に、ドル暴落と金投資の急上昇があると見る。しかしながら、2004年の残りについては、投資家は混乱した状態に止まると思われる。強い金製品需要と他の価格支持的な需給要因が価格の下降圧力を軽減し、2004年後半の価格は、390~430 USドル/ozを予測。2004年の平均価格は407 USドル/ozと見込まれる。

【質疑応答】

問：投機資金が金を売ったのはなぜか？

答：米国経済が好調であること、米ドルレートが落ち着いていることから、金が売られたと推定する。エネルギー・コモディティにシフトしたとも考えられる。しかし全部売ったわけではなく、ファンドはまだ金にいる。

問：2005年の米ドルをどのように予測するか。

答：アルゼンチン、ブラジル、チリでかつてあったような急変はないだろう。ユーロ、円、元にたいして5~15%程度の変動を想定している。

(2) ヘッジ解消時代は終焉しつつあるか (Bruce Alway, Senior Metals Analyst, GFMS Limited)

90の金生産会社を対象に四半期ベース分析し、GFMSデータベースに契約ベースで一次産品あるいは通貨のヘッジを入力。ヘッジ・ブックのオプション割り当ては、トリニティ財務マネージメント・システムで評価される。すべての取引は計算され、グローバルや会社レベルで洗練されたセンシティブティ分析が可能となっている。

生産者のヘッジは2000年以降減少してきている。

これは、金価格の現状と改善されてきた見通し、2001年における要因としてのコンタングの衰え、2002年におけるさらなる価格重視、相対的にヘッジした企業の株式のパフォーマンスが低下していること、投資家が理解しない複雑なヘッジ・ブック、投資家を悩ませるヘッジ・ブックの失敗などが要因として挙げられる。実際、各社の株式価格インデックスを見ると、Gold Fields、Newmontと2大ヘッジ生産者であるPlacer DomeとBarrickの株価を比較すると後者の株価パフォーマンスは低い。ヘッジ・ブックのリストラは進行、オプションのポジションを削減。先物へのヘッジ・ブックを集中させている。

Sons of Gwalia (SGW) は1983年にASX (Australian Stock Exchange) に上場され、84年以降、金を生産、88年以降ヘッジを行っている。主要3地域で年産50万oz以上生産し、90年代に会社買収で成長した。2004年8月30日にSGWは、自社の埋蔵量がヘッジ・ブック・コミットメントに見合うという点で深刻に悪化していると発表し、全ての債権者と企業再建のための支払停止の合意を求めた。SGWは、表明されていた自社の埋蔵量が誤っており、金生産量予測も誤り、結果として自社で採掘可能な金以上の金を売ることとなった。ヘッジ・ブックは構造的に健全であったが、その基礎となるものが崩れていた。

ヘッジ・ブックの大きさは、少数の会社による。上位10社で全てのヘッジ・ブックの約85%となっており、将来のディ・ヘッジのレベルは、限られたプレーヤーの方針による。ディ・ヘッジは、新しいプロジェクトに特化したヘッジにより一部相殺されるであろう。新たなプロジェクトのヘッジは、2003年に対して37t追加される。2004年の新たなヘッジは、進行するディ・ヘッジを一部相殺するであろう。2004年前期の追加は20t。2005年、2006年にはプロジェクト・ヘッジがさらに行われると思われる。

世界の金生産の60%を生産する生産者の6月末の通貨ヘッジは、36.4億ドルであった。構成は88%が先物、12%がネット・オプションであった。2005年の通貨ヘッジは、予想キャッシュ・コストの12%をカバー。コモディティ・ヘッジ契約で保護された金生産割合は25%を予想。豪州ドル契約は全体の48%、カナダ・ドルが46%、残りは南ア・ランドとブラジル・レアルである。

(3) ポスト・リース市場時代に中央銀行は何をすべきか (Jan Lamers, Portfolio Manager-Gold, De Nederlandsche Bank)

Central Bank Gold Agreement (中央銀行の金に関する合意) は、1999年になされ、公的なセクタ

ーから出てくる金がどのくらいか予測可能なものとした。合意された5年間で経過し、今その更新が広く期待された。更新にあたりその量の増加は驚くべきではない。金融政策に伴うやりとりと併行して金市場とのやりとりが行われている。

CBGAの下で、当行 (DNB) はスポット売却を許された。CBGAは金売却を民主化した。CBGAの下で当行は235t売却、平均売却価格は、1oz当たり約312ユーロで、投資後の金売却は現在375ユーロの価値がある。売却は戦略的な決定であり正確なタイミングは問題ではない。今後2004年から2009年の予測としては、DNBは追加で100t売却し、CBGAのキャリーオーバー分を含めると165t、合計の6.6%に当たる。

中央銀行の準備金は金や外国為替資産として定義されるが、内的な目的では、我々は準備金資産としてユーロを考慮している。金売却の利益をユーロに投資しており、分析にはユーロ準備金を考慮すべきである。

金貸与としては、DNBは142t可能であり、市場からほとんどすべての金を回収した。まだ突出した貸与レートはスワップされ、名目で33t、平均残留期間は2年となっている。今後の金貸与としては、需要が市場を引っ張っており、供給は増減どちらにも弾力性がないことから、我々としては市場の現実を受け入れなければならない。

(4) プラチナとパラジウム：価格反転の見通し (Peter Ryan, Senior Consultant, GFMS Limited)

プラチナとパラジウムの価格は、2000年から2001年にかけてパラジウムがプラチナを上回っているが、こうしたことが今後は起きるのであろうか。鉱山生産を見ると、ランド高で抑制されるものの南アの鉱山拡張、ジンバブエの開発継続、ロシアの生産安定により、今後、どちらも伸びるもののプラチナ生産の伸びがパラジウム生産より大きいと予想されている (プラチナ鉱山生産：2003年5.9、2008年7.9、パラジウム鉱山生産：03年5.9、08年7.0、単位：百万oz)。自動車触媒のスクラップからの回収では、米国でのパラジウム回収増加、欧州の規制がさらに進行する、電気自動車への規制等により、やはりどちらも増加するが、パラジウムの伸びが大きく (自動車触媒スクラップ回収、プラチナ：03年0.7、08年1.2、パラジウム：03年0.4、08年1.4、単位：百万oz)、総量としてはプラチナが多いもののパラジウムの回収量がプラチナ回収量に迫ってくることを予想される (総供給、プラチナ：03年6.6、08年8.6、パラジウム：03年6.3、08年8.4、単位：百万oz)。供給総量としては、プラチナ、パラジ

ウムとも伸び、その差は維持されたまま、すなわちプラチナがやや多い状況で推移すると見込まれる。

在庫としては、US-DLA (US-Defense Logistics Agency) はもはや大きな要因ではなく、自動車会社の在庫も大きく削減された。Stillwaterのパラジウム在庫は2006年第1四半期までに処分されるし、取引所のプラチナ在庫は僅かであるが、NYMEXのパラジウム在庫は、73万ozと相当な量である。チューリッヒ在庫は不明だが、貿易の流れでプラチナは1990年以降変化が少なく、パラジウムは1990年以降増加している。ロシアの在庫はなぞが残るが、本年10月にデータ発表があるかもしれない、あるいはこの10年間に多くの在庫（プラチナで1~2百万oz、パラジウムで1,500~2,000万oz）が減少し限界ありといった話がある。

需要では、自動車触媒がプラチナの42%、パラジウムの64%を占める。先進国では絶え間ない排ガス規制強化、経済発展が進みつつある国でも急速にこの動きは追随されつつある。自動車販売は、2004年前半で米国・欧州・日本で3.5%増、中国・インド・ASEANでは25%増加している。ディーゼル車の浸透は、欧州でその販売が5年間でほぼ倍増、2004年の市場シェアは50%に近づき、2010年までには70~80%に達するといわれている。米国では2006年からoff-zeroベースを実施する準備ができている。

ジュエリー需要はプラチナの42%、パラジウムの5%を占める。1997年から2002年にかけての中国の需要の伸びは急速で、一方、1999年以来日本の需要は低下し続けている。中国の需要は日本の需要減を補い、2003年までの5年間は、両国の需要合計は横ばいとなっていた。中国のジュエリー需要は価格弾力性が高く、2003年のプラチナ価格が600ドルを超えたことで、需要は11%減、2004年に800USドルをこえると20%から30%減となっており、2004年の需要は100万oz減少する見込みである。代わってホワイト・ゴールドやパラジウムのジュエリー販売が上昇、WGCの「K」ゴールド・キャンペーンがホワイト・ゴールドの販売を支えている。一方、日本のプラチナ・ジュエリー需要は1990年代半ばに150万ozのピークを記録し、2003年には半分以下の60万ozとなった。貯蔵用延べ棒輸入は、2004年前期は30%増となっており、2004年は日本のプラチナ・ジュエリー需要は増加する見込みとなっている。

エレクトロニクス需要はプラチナの5%、パラジウムの15%を占める。プラチナのこの部門の需要は合計40万ozで、ハード・ディスク・ドライブ (HDDs) 向けである。HDDs向けは伸びているが、ディスク

の数は減少しており、主に一般消費財及び自動車用に使われている。ルテニウムの使用も増加してきており、価格圧力と技術革新による需要減への脅威がある。パラジウムのこの部門の需要は、合計100万ozで、多層セラミック蓄電器 (MLCCs) 向けである。ニッケル代替が逆行できない動きとして出てきており、パラジウムの使用は隙間の高級品向けに止まる。需要は伸びているが、部品サイズが小さくなり、価格圧力が絶え間なく存在する。

以上までを要約すると、供給は増加し続けるが、プラチナ、パラジウムの新たな需要が目に見える形になるかどうかという状況である。自動車触媒需要は、ディーゼルが大きな市場として考えられ、米国でどのくらい浸透するかが問題である。ジュエリー需要は中国の価格弾力性、より低価で見た目が似ている製品との関係が問題になる。エレクトロニクス需要は、引き続きHDDsとMLCCs向けであるが、代替と技術革新の脅威が常に存在する。

プラチナとパラジウムの価格収束はいつ起きるか。在庫の状況ではプラチナよりもパラジウムがより多く存在すると考えられている。こうしたケースは起きにくいですが、価格が500ドルから600ドルになるときであろうか。

(5) 英国及び欧州市場における宝石及び関連金属 (Stella Dorsett, President, Cookson Precious Metals European Division)

伝統的な金のジュエリーは、金属含有の少ない製品 (ダイヤモンド、カラード・ストーン、革、ベースメタルを使用した製品) からの圧力を受けており、こうした流行のシフトは大きな影響をもたらしている。ジュエリーの価格帯は幅広く、ジュエリーの流行は新製品の売り出しにかかっている。ブランドは引き続き個人のライフスタイル選択に大きく影響を与えている。店内の陳列スペースは限られており、ブランドでなければ、ストーリーや何か新しい提案 (例えば、白、左手の指輪) がないものは難しくなっている。

英国の金ジュエリーの需要は、2002年79t (前年比5%減)、2003年はさらに7.5%減少している。一方、ジュエリー全体の販売は1998年以降18%も上昇、現在、VAT込みで33億ポンドの市場となっている。最近、白が流行しており、銀 (2003年前年比23.3%増、2004年前半前年同期比10.7%増)、ホワイト・ゴールド、プラチナ (2003年28.8%増、2004年前半21.8%増) を使用したものの需要が増加してきている。小売りシェアは、金及び銀ジュエリー32%、ダイヤモンド・ジュエリー25%。ジュエリーの平均小売価格は、2003年が305ポンドであ

ったのに対し、2004年6月は188ポンドとなっている。

欧州のジュエリー小売市場は未だ力強い。成長しており今後さらなるポテンシャルを有している。ただし、市場では著しい変化が起きており、ジュエリー製造者は、これを捉え製品イメージを一新して市場における位置づけを変えていく必要がある。

【質疑応答】

問：金生産者の企業倫理を問い、場合によっては産物をボイコットする運動(No dirty gold campaign)が米国にあるが、欧州の販売者はどのように対応しているか。

答：英国宝石販売業者連盟は対応について議論中である。一般的な傾向として、米国の動向はいずれ欧州にも波及するだろう。

問：中国の台頭についてどう見ているか。

答：宝飾産業の生産も中国にシフトしつつある。欧州にはブランド製造者と、隙間的製造者のみが残る。あるいは誰かのブランド名で製造するしかない。

2. ベースメタルの部

(1) 米ドルと投資ファンドの金属業界への影響 (Michael Lewis, Deutsche Bank)

一般に原油価格が10 USドル上昇すると世界の経済成長率を0.5%下げると言われている。また原油価格の高騰は生産設備への過剰投資と消費の抑制をもたらすとされる。しかし、米ドル安、インフレ、アジアの強い経済成長といった状況の下では、これらの一般論はあてはまりそうにない。2002年以降、原油価格が上昇すると米ドルが安くなるが、これは原油価格の上昇が米国の貿易赤字増につながるからである。鉱物資源産業のようなコモディティ生産者は、米ドルが下落する局面ではヘッジの必要性が高まる。

金属市場は新しい状況下にある。即ち、1980年初頭以後、初めて世界全体が同時に景気好転したこと、中国とインドが新たな巨大消費国として登場したこと、米ドルの低下が生産者に影響を及ぼしていること、生産増を上回る消費増による在庫の減少、1997年から2003年にかけての生産設備への過小投資が生産増の足かせになっていること、新たな投機資金の金属市場への流入、である。

最近、金属価格が急上昇しているとはいえ、1980年代のコモディティ・ブーム時に比べると上昇率はまだ低い。中国の経済成長、米ドル安、生産設備への過小投資、堅調な世界需要を考慮すると、金属価格がさらに上昇する余地がある。

新たな投機資金が金属市場に流入している。投機資金にもいろいろあり、20営業日程度の短い投資サ

イクルを有するCommodity Trading Accounts (CTAs)、数か月程度の投資サイクルを有するMacro-Hedge Funds、より長期的な投資を行う機関資本や年金資本や信託資本などがある。

原油価格と外国為替そして金属価格の関係を総括すると、原油価格の上昇は米ドルを下げる。米ドル安と金属価格の関連は一般に薄い、米ドル安は貴金属価格増の要因となろう。中国とインドという新消費国の台頭、米ドルの長期低落、生産設備への過小投資が価格周期に影響を及ぼす。新たな投機資金の流入については、過去3年の利益率は株式への投資よりも高く、ヘッジファンドと長期投資も流入しつつある。

【質疑応答】

問：LMEにおける金属取引のうち、何%が投資ファンドによるものか。

答：見当がつかない。金属よりも石油の方が投資ファンドの活動が活発であろう。

問：原油価格と金属価格の関係は。

答：原油価格高はアジアの成長率を下げ、その結果、金属需要増が鈍るであろう。

(2) ベースメタルの価格ピークとその背景 (Peter Hollands, BME Price Model社)

価格ピークの解釈において、2つの異なる考え方がある。1つは原理派 (fundamentals school) であり、彼らは精製金属の需給バランスが供給不足から供給過剰に移行するときに価格がピークになると考える。最近の鉛の価格ピークはおおまかにそのようであるが、過去1年のニッケル、銅、アルミニウム、亜鉛の価格動向はこの説では説明できない。もう1つは工業生産成長派 (IP growth school) であり、工業生産の成長が最大のときに価格がピークになると考える。本説は鉛については全く当てはまらないし、過去2~5か月のニッケル、銅、アルミニウム、亜鉛のピークも説明できない。

一般に価格ピークの2~5か月後に工業生産成長のピークがあり、さらにその8~9か月後に生産過剰に転じている。精錬金属の過剰や不足は市場の基本ではなく、需要と供給の変化が基本である。

価格の上昇は鉱山とスクラップからの生産増をもたらす。価格上昇から精錬生産増までの時間差は金属によって異なる。鉱山から精錬所までの垂直統合の度合いの違いが、時間差の違いに影響する。

原理派の価格ピークについての見方を当社は次のように見直す。

- ① 価格上昇が止まるのは、価格の上昇がその役目を終えたときである。

- ② 役目を終えるのは、鉱山生産が十分に増えて精錬生産を満たしたときである。その後はもう高価格は必要なく、後は（精製金属の生産を）待つだけ。
- ③ その後、精錬生産が消費と等しくなるまでに11～13か月を要する。
- ④ その11～13か月の間、過剰生産の波が生産の流れを伝わって行き、在庫が鉱山と精錬所に再び積まれる。

鉱山生産が消費とバランスしてから1年後に精錬生産が消費とバランスする。鉱山生産が消費とバランスした後で重要となる指標は精鉱在庫量であり、精製金属在庫量ではない。精鉱在庫が増えて精錬在庫が減少した場合、上昇するのは精鉱処理費（TC）であって価格ではない。

工業生産説について当社は次のように考えている。実際の工業生産は金属消費の駆動力であるが、公表される工業生産データは投機動向に強い影響を及ぼす。ニッケル、銅、アルミニウム、亜鉛の価格上昇は工業生産の増加を示すデータの公表後に始まり、減少を予測する6か月指数が公表されて1～4か月後に価格の上昇は終わるが、実際の工業生産の減少よりも価格下落の方が先になる。実際の工業生産動向と比較すると、投機筋は実際の工業生産増よりも遅れて市場に参入し、工業生産が減少する前に撤退する。損失への恐怖が強欲を凌ぐ、というわけである。

需給動向と投機動向をあわせ考えると、垂直統合の進展による精鉱在庫の減少と、ヘッジ・ファンド等の投機筋の参入の程度が高い金属において鉱山からの金属の価格ピークが早めに出現する。二次鉛については、価格ピークは供給不足の終わりに出現する。

工業生産成長のピークから当社が予測する価格ピークは、2004年後半のアルミニウム、2004年末から2005年にかけての亜鉛と鉛である。

当社は金属需要（工業生産）、市場バランスと在庫、米ドルを考慮して価格モデルを作成し、予測している。現状をみるに、米ドルは2004年1月まで下落していたが、2月以降は落ち着いているように見える。世界の工業生産は2004年5月にピークがあり、その後は減少している。市場バランスと在庫は、供給不足と在庫減少が2005年後半までニッケル、銅、アルミニウム、亜鉛、鉛について続くと思われる。すなわち、価格上昇要因と下落要因の双方が存在する。

米ドル、工業生産、在庫の3指標と金属価格の相関を調べると、単独での相関よりも、当社が考案した3つの複合指数との相関の方が高い。当社モデルによれば、ニッケル価格は2005年初めまで2004年の高価格が続く。銅価格は2005年初めに2004年3月の高価格に近いピークを迎えたのち、下降してゆく。アル

ミニウムは銅と同じ傾向を示す。亜鉛は2005年も2004年後半の高価格を維持するであろう。

【質疑応答】

問：鉛・亜鉛では生産・需要ともに中国が大変重要である。銅・ニッケルでも同じか？重要な国であるにもかかわらず、中国の在庫データは全くない。価格予測においてどう対処しているのか。

答：中国のニッケル消費増は世界全体でみるとさほど重要ではない。中国で生産されるステンレスは輸出向きである。

(3) アルミニウムの2つのピーク：アルミナ不足は一次アルミニウムの価格上昇を伴うか（James King、James King & Associates社）

アルミナの2004年の世界消費は63.0百万tで、世界生産の63.3百万tとほぼバランスする。一方、2003年末現在の生産設備能力は65.0百万t、2007年末に向け、16プロジェクトにより9.1百万tの設備能力増強が見込まれる。主なプロジェクトは下表のとおりである。

2004年のアルミナ市場は非常にタイトである。2005年も引き続きタイトであろう。2006年には新たな生産設備が追加されて需給は緩和に向かう。かような良い経済状況にありながら、主要生産者は拡張に慎重である。中国やロシアのように構造的に供給不足の国はアルミナプロジェクトを多く有するが、実際にはかなりの遅延が予想される。

平均的アルミナプラントは赤字である。低コストプラントのみが黒字。

主なアルミナ生産能力追加プロジェクト（2007年まで）

年	国	企業・プロジェクト名	追加能力 (百万t)
2004～6	ウクライナ	Rusal	0.6
2005	豪州	Comalco, CAR	1.4
2005～6	アイルランド	Glencore	0.5
2005	中国	Chalco, Shanxi	0.8
2005	豪州	Alcoa, Pinjarra	0.7
2006	ブラジル	Alunorte	1.8
2006～7	豪州	BHP Billiton, Worsley	0.5
2007	豪州	Alcoa, Wagerup	2.0

一次アルミニウムの2004年の世界消費は29.7百万t、世界生産は同じく29.7百万tである。2003年末の世界の生産設備能力は237プラント合計で31.2百万tである。2007年末に向け、58プロジェクトで3.6百万tの設備能力増が見込まれる。主要プロジェクトは下表のとおりである。

主な一次アルミニウム生産能力追加プロジェクト (2007年まで)

年	国	企業・プロジェクト名	追加能力 (千t)
2004~7	中国	23プロジェクト	1,605
2004	ドバイ	Dubal	150
2005	カナダ	Alouette	307
2005	バーレーン	Alba、Line 5	307
2006	ロシア	Rusal、Sayanogorsk	290
2006~7	ベネズエラ	Alcasa、Line 5	240
2007	アイスランド	Alcoa-Fjarooal	322

一次アルミニウムの平均的生産コスト（操業コスト、FOB製錬所）は1,378 USドル/tで、うちアルミナ代が492 USドル、その他原料費が201 USドル、エネルギー代386 USドル、労務その他300 USドルである。平均的トータル・コストは1,633 USドルであるが、2004年第2四半期のLME価格はトータル・コストをわずかに上回る1,687 USドルであった。

一次アルミニウムの消費は好調で増加しつつあり、設備利用率は高く、在庫はバランスしている。中国のアルミニウム市場は短期的には不安定であるが、2005年から2006年にかけて再び好調になることは確実である。原油価格高くないし米ドルの調整は2004年11月以降に消費を減速させる。製錬能力の追加は2006年以降に金属の供給過剰をもたらすかもしれない。タイトなアルミナ市場はアルミニウム生産コストを押し上げ、2005年に金属価格のピーク、小さな2つのピークをもたらす。

【質疑応答】

問：今現在、プラントの設備稼働率は高いが、これが100%近くまでゆくか。

答：ありうる。現時点で最大に近い。厳しい供給不足の発生がありうる。

(4) 上昇市場の先を予測する：銅とニッケルの見通し (Neil Buxton、GFMS Metal Consulting社)

先のPeter Hollands氏の講演であった原理派と工業生産成長派の区分で行けば、私は原理派である。Hollands氏の価格予想と私の予想はほぼ一致している。また昨今の価格上昇は行き過ぎであると考えて

いる。

2004年7月現在、日本を含めたアジア諸国の工業生産は軒並み10%前後の増加と好調である。特に中国は15%増である。また新興消費国である中国とインドの人口1人当たりの金属消費量はいまだ先進国に遠く及ばないが、消費の増加率も先進工業国を上回っており、中でも中国の過去5年のニッケルと銅の1人当たり消費量は年率20~25%増の高率を示している。消費、鉱山生産能力、鉱山生産等を加味した今後の見通しは以下のとおりである。

ニッケル消費：2004年の世界の消費は3.5%増、2005年は4.2%増と予測する。しかし世界の経済成長はピークに達しており、高価格による代替圧力もあって、2006年には周期的な減速期に入る可能性がある。

ニッケル市場：2005年は依然として供給不足であろう。2006年以降に新規生産開始を予定している大型プロジェクトは依然として技術的・経済的に問題があり、将来的な供給は不確かである。

銅消費：2004年第1四半期は米国、日本、中国が好調で、世界全体でも6.0%増であったが、長続きせず、2004年は5%増になるだろう。2005年は3.5%増と予想され、2006年には周期的な減速期に入る可能性がある。

銅市場：2004年3月が価格ピークという説があるが、2004年内にさらに高価格となる可能性がある。需要の伸びが鈍り2005年は2004年よりも低価格になると思われる。

(5) 鉛と亜鉛：いまも中国の調子で踊っているのか (Huw Roberts、CHR Metals社)

鉛市場の短期的見通しは次のとおりである。バッテリーを中心とした需要は着実に伸びる。中国の一次及び二次生産は急速に伸び続けるが、西側諸国からの精鉱への依存も変わらない。とはいえ中国は精製鉛の正味輸出国であり続ける。2004年は相当の供給不足が生じるが、2005年には鉱山生産増と二次生産増により供給不足量は小さくなる。市場は少なくとも2006年まで非常にタイトであり続けるだろう。

一方、亜鉛市場の短期的見通しは次のとおりである。メッキとダイカストを中心とした相応の需要増が見込まれる。中国の生産は伸び続けるが、西側諸国からの精鉱輸入への依存も続く。中国からの精製亜鉛の輸出は、消費の急増につれ、長期的には減少してゆく。新たな亜鉛精鉱の供給が限られ、精錬生

産の成長の足を引っ張るので、2004年と2005年の世界市場は相当の供給不足となる。2006年も依然としてタイトとなろう。

(6) LME在庫：井戸は枯れるか (Phillip Crowson、Dundee大学)

最近の18か月の間、LMEの銅在庫は減少を続け、需給がタイトになるという恐怖を人々に与えた。しかしそれは誤解である。LME在庫は変動が激しく、ばらつき、需給と直接に連動しない。LME在庫が減ると、需給がタイトになるという恐怖を引き起こし、消費者が在庫を増し、結果としてさらにLME在庫が減少するという循環が発生する。LME在庫量はよく引用されるが、その数値はどの程度重要なのであ

うか。またその数値はどの程度、妥当なのであろうか。LME倉庫の場所は限られており、かつ主要消費地にも、主要生産地にも関連のない場所にあつて、実際的ではない。報告されていない在庫も多量存在するので、LME在庫量は実需の動向を把握する指標としては役に立たない。

1997年から2003年までの銅市場における精製金属バランス、報告された在庫の合計、LME在庫の合計、LME在庫の変動量を年毎に比較してみると、プラスかマイナスかという点では一致するものの、変動の大きさは様々である。その一方で、1972年から2004年までの金属価格と金属在庫を見当すると、大まかな関係があるといえる。

(2004. 10. 12)