

THE SILVER INSTITUTE

WORLD
SILVER SURVEY
2013

GFMS



THOMSON REUTERS™

日本語ダイジェスト版

World Silver Survey 2013

シルバー・インスティテュート向けにトムソン・ロイターGFMS社が作成

編集・著者

Neil Meader 貴金属リサーチ&予測責任者

William Tankard リサーチ・ディレクター

Cameron Alexander シニア・アナリスト

Rhona O'Connell シニア・アナリスト

Junlu Liang シニア・アナリスト

Matthew Piggott シニア・アナリスト

Marcin Szczypka シニア・アナリスト

Johann Wiebe シニア・アナリスト

George Coles アナリスト

Saida Litosh アナリスト

Sudheesh Nambiath アナリスト

Janette Tourney アナリスト

コンサルタントおよびその他の寄稿者

Emma Hastings

Vitaly Borisovich

Jadwiga Zajac

Thomson Reuters GFMS

The Thomson Reuters Building, 30 South Colonnade

London, E14 5EP, UK

Switchboard: +44 (0) 207 250 1122

Direct: +44 (0) 207 542 1682

E-mail: jadwiga.zajac@thomsonreuters.com

Web: www.gfms.co.uk

The Silver Institute

1400 I Street, NW, Suite 550

Washington, D.C., 20005, USA

Telephone: +1 202 835-0185

Fax: +1 202 835-0155

info@silverinstitute.org

www.silverinstitute.org

World Silver Survey 2013は下記の各社の支援のもとに作成されました。

—主要後援企業—



A-Mark Precious Metals, Inc.



Fresnillo Plc



PEÑOLES
Industrias Peñoles, S.A.B. de C.V.



Pan American Silver Corp.



Silver Wheaton Corp.



Alexco

—後援企業—



Endeavour Silver Corp.



Goldcorp Inc.



Hecla Mining Company



Silver Standard Resources Inc.

—協力企業—

CME Group
Diamond State Depository, LLC
Golden Minerals Company
Johnson Matthey Inc.
Mitsui Global Precious Metals
Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K.
TD Bank
Valcambi sa

THE SILVER INSTITUTE

(主な資金拠出企業)

Barrick Gold Corp.

Cia. de Minas Buenaventura, S.A.A.

Coeur d'Alene Mines Corp.

Endeavour Silver Corp.

Fresnillo Plc

Goldcorp, Inc

Hecla Mining Company

Industrias Peñoles, S.A.B. de C.V.

Johnson Matthey, Inc.

Pan American Silver Corp.

Silver Standard Resources Inc.

Silver Wheaton Corp.

World Silver Surveyは、シルバー・インスティテュート(The Silver Institute)が1990年から毎年発行しているもので、バックナンバーはシルバー・インスティテュート(住所および電話番号は本号中表紙参照)で入手可能である。北米以外の方はトムソン・ロイターGFMS社に連絡されたい。

ISSN: 1059-6992

ISBN: 978-1-880936-21-4

© 2013年4月 シルバー・インスティテュートおよび Thomson Reuters 無断複製禁止

本書にかかわる知的財産権の所有権もしくは実施権は当社(および場合によって特定の寄稿者や共同執筆者)が有している。本書は全世界の著作権法および著作権協定によって保護されており、本書の無断複製・複写・転載は禁止される。

いかなる組織や個人も、シルバー・インスティテュートおよびThomson Reuters GFMSの文書による許可なしに、写真複写、電子媒体への保存、その他の方法により本書の全部もしくは一部(図表の抜粋などを含む)を複製または伝送してはならない。当社が本書を電子媒体で提供する場合、これを複写しダウンロードすることができるのは、別途使用許可を与えられた正式な購読者に限られる。使用許可は請求すれば取得できる。

上記の規定に違反して本書の全部もしくは一部を複製、伝送、印刷またはダウンロードした場合、民事訴訟や刑事訴訟が提起されることがある。

本書の掲載情報については正確を期すために最善の努力が払われているが、本書の内容はその正確さ、完全性または信頼性を一切保証、制約または担保することなく提供される。本書は貴金属、関連商品、市況商品、有価証券または関連金融商品の売買を勧誘・提案するものではない。法律によって認められる範囲において、当社、当社のグループ企業、および当社に関連する第三者は、以下の事項を明示的に排除する。

- あらゆる条件、保証、その他制定法、普通法、衡平法による黙示の条件・条項。
- 本書を読みこれを信頼した個人や組織が直接的、間接的または派生的に被った損失または損害に対する責任。この損失または損害には、不法行為(過失を含む)、契約違反その他によるか否かを問わず、また予測可能な場合においても、所得／収入の喪失、事業の喪失、利益／契約の喪失、将来の貯蓄の喪失、営業権の喪失が含まれる。

World Silver Survey 2013 日本語ダイジェスト版 発行にあたって

平成 25 年 7 月

田中貴金属工業株式会社
代表取締役社長 岡本英彌

本書は、トムソン・ロイター GFMS 社がシルバー・インスティテュートのために作成する世界の銀市場の年次調査報告書の第 19 号であります。トムソン・ロイター GFMS 社はロンドンに本社を置き、世界の貴金属市場の分析に従事しています。本書に掲載した情報の一部は、国際貿易統計、企業データ、その他公開情報をもとにしたトムソン・ロイター GFMS 社のデータベースの分析に基づくものであります。

トムソン・ロイター GFMS 社はこの作成のために専門家を世界各国に派遣し、現地の主要業界関係者に直接会って取材をしており、金の年次報告と同様の徹底した調査方法をとって正確かつ詳細を期すことにより、シルバーに関する信頼でき、権威ある資料の一つとして世界の産業、金融界の方々に広く利用されております。

この度、毎年刊行するトムソン・ロイター GFMS 社『World Silver Survey 2013』に加えて、シルバー・インスティテュートの了解のもと、弊社より『World Silver Survey 2013』日本語ダイジェスト版を発行することとなりました。是非、マーケティングデータの調査・分析にお役立て頂きますようお願い申し上げます。

最後になりますが、本書の原書を発行されたトムソン・ロイター GFMS 社とこの仕事に携われた関係の方々のご尽力に感謝の意を表します。

本書は、トムソン・ロイターGFMS社がシルバー・インスティテュートのために作成する世界の銀市場の年次調査報告書の第19号である。トムソン・ロイターGFMS社はロンドンに本社を置き、世界の貴金属市場の分析に従事している。本書に掲載した情報の一部は、国際貿易統計、企業データ、その他公開情報をもとにしたトムソン・ロイターGFMS社のデータベースの分析に基づくものである。さらに重要なのは、トムソン・ロイターGFMS社のアナリスト・チームやコンサルタント・チームが毎年、主要業界関係者へのインタビューを実施しており、本書の情報がこうしたインタビューにも依拠していることである。こうしたインタビューをもとに、世界の需給について信頼できる推定値をまとめることができる。

トムソン・ロイターGFMS社は、世界の多くの鉱山会社、精錬会社、地金取引業者、銀行、加工業者の献身的な情報提供のおかげで、このWorld Silver Surveyにおいて銀産業の状況を可能な限り完全かつ正確に示すことができたことに謝意を表する。

Thomson Reuters GFMS, London

2013年4月

The Thomson Reuters Building, 30 South Colonnade

London, E14 5EP, UK

Switchboard: +44 (0) 207 250 1122

Direct: +44 (0) 207 542 1682

E-mail: jadwiga.zajac@thomsonreuters.com

Web: www.gfms.co.uk

使用されている単位:

需給データは小数点以下第2位を四捨五入し、百万トロイオンス (Moz) で表示されている。

100万トロイオンス=31.103トン(メトリックトン)

1トン=32,151トロイオンス

1トン=1,000,000グラム(g)

用語:

「-」 : 入手不能もしくは該当なし

「0.0」 : ゼロもしくは0.05未満

「ドル」 : 別途記載がない限り米ドルを示す

正味退蔵投資=表1に示したとおり、銀の需給に関するGFMSのデータの正味退蔵投資以外を合算して得られる残存値であるため、正味退蔵投資以外のあらゆる需給変動要因によってカバーされないすべての取引が現物市場に与える正味の影響を捉えることができる。

価格:

特段の記載がない限り、ロンドン銀市場のフィキシング価格は米ドル建てである。

図表の概数化:

すべての図表に示されている数値は個別に四捨五入しているため、個別の数値の合計が図表内の合計値と一致しないこともある。

目次

1. 要約と見通し	9
2012年の供給	10
2012年の需要	11
2. 銀価格	13
市場分析	14
3. 付録	18

表

表1 世界の銀の供給と需要	9
表1a 銀の需要(銀塊退蔵を含む)	10

囲み特集

銀価格とその他の市況商品価格	17
----------------	-----------



第1章 要約と見通し

2012年の銀市場を的確に示す特徴として、二重性の露呈が挙げられる。つまり、金相場の動向に追随した時期もあれば、産業界の影響が強まった時期もあった。2012年に先進国の経済問題がくすぶり続けたことから勘案すると、銀の年間平均価格が11%も下落した一方で金価格が上昇したことには何の驚きもない。しかし、注目すべきは、銀の名目価格が依然として史上2番目の高値にあるということである。さらに、金相場でさえもリスク回避の取引から完全に逃れることができなかった時期もあり、これが銀相場に波及してドル高の時期と重なったことも決して銀相場の支援材料にはならなかった。

銀相場が実体経済とリンクしていることは、工業用加工量が減少したことからも明らかである。特にサプライチェーン全体で在庫調整が進み、一部のセクターの需要が著しく低迷した第4四半期には、こうしたリンクが顕著になった。また、宝飾品の消費量も相場を支える要因にはならなかった。というのも、通常は価格

に左右されない西欧市場が低調で、インドのように価格に左右される市場でも安値で控えめな買いが入るに過ぎなかったためである。他方、供給サイドから相場が圧迫されることはほとんどなく、中古銀スクラップの供給量の減少やヘッジ解消の純増が鉱山生産量の増加を相殺した。

年間平均価格が前年の水準を下回ったことで、2009年に始まり、平均価格を2年間で2倍以上に押し上げた複数年にわたる上昇相場が終息したと考えるのは間違いだろう。金・銀レシオは低下したが、これも2012年の平均レシオを長期平均並みの水準に戻したに過ぎなかった。この点は、マクロ経済動向による金相場の著しい上昇が予想される先行きを考えると重要である。金・銀レシオが縮小する余地は十分にあるため、特に2011年に銀投資が多額の損失をもたらした記憶が薄れれば、2013年に銀相場が大幅に上昇する余地は適度にあると容易に予想できる。

表1 世界の銀の供給と需要(トン)

© Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute

	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
供給										
鉱山生産量	18,575	19,085	19,821	19,947	20,718	21,244	22,196	23,413	23,546	24,478
政府の純売却量	2,759	1,924	2,051	2,441	1,322	949	485	1,375	374	229
中古銀スクラップ	6,097	6,179	6,304	6,413	6,315	6,247	6,216	7,118	8,028	7,897
生産者ヘッジ	-	-	1,427	-	-	-	-	1,569	381	-
正味退蔵放出	244	-	-	-	44	-	-	-	-	-
供給合計量	27,675	27,188	29,603	28,801	28,398	28,439	28,898	33,474	32,330	32,604
需要										
加工用										
工業用	11,459	12,120	13,385	14,090	15,124	15,268	12,553	15,576	15,173	14,490
写真	5,999	5,562	4,987	4,423	3,658	3,151	2,467	2,242	2,057	1,797
宝飾品	5,809	5,834	5,858	5,489	5,718	5,570	5,559	5,997	5,800	5,771
銀器	2,646	2,123	2,164	1,973	1,913	1,860	1,711	1,642	1,502	1,396
コインおよびメダル	1,110	1,318	1,246	1,237	1,235	2,031	2,450	3,092	3,681	2,884
加工用合計量	27,023	26,957	27,640	27,212	27,649	27,880	24,740	28,550	28,213	26,339
生産者ヘッジ解消	653	62	-	362	750	269	541	-	-	1,289
正味退蔵投資	-	168	1,963	1,228	-	291	3,616	4,924	4,116	4,976
需要合計量	27,675	27,188	29,603	28,801	28,398	28,439	28,898	33,474	32,330	32,604
銀価格(ロンドンフィキシング価格・米ドル/oz)	4.879	6.658	7.312	11.549	13.384	14.989	14.674	20.193	35.119	31.150



表1a 銀の需給(銀塊退蔵を含む)

(単位:トン)	2010年	2011年	2012年
供給			
鉱山生産量	23,413	23,546	24,478
政府の純売却量	1,375	374	229
中古銀スクラップ	7,118	8,028	7,897
生産者ヘッジ	1,569	381	-
供給合計量	33,474	32,330	32,604
需要			
加工用合計量	28,550	28,213	26,339
生産者ヘッジ解消	-	-	1,289
現物地金投資	1,467	3,128	1,649
正味退蔵投資	3,457	988	3,328
需要合計量	33,474	32,330	32,604

© Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute

表1と表1aの違いは、地金投資を正味退蔵投資とは別に表示しているかどうかである。こうした手法を用いたのは、インドの地金投資が2008年に急増し、残りの退蔵投資の状況が正確に伝わらなくなったためである。当初はインドの地金投資のみを表示していたが、中国や米国などで地金投資が大幅に増加したため(ちなみに昨年はこの3カ国にドイツを加えた地金投資が全体の88%を占めた)、近年は世界全体の地金投資を表示するようになった。退蔵投資には店頭市場や先物市場での投資活動ならびにETFへの需要も含まれている。2012年には、ETFへの需要が5,510万オンス(1,714トン)増加し、Comex先物市場における投資家の正味ポジションが名目で1億5,600万オンス(4,853トン)もの著しい増加となった。両者のこうした増加から、店頭投資は大幅な売り越しになったことが窺え、この結論は実際に実地調査からの情報によっても裏付けられている。

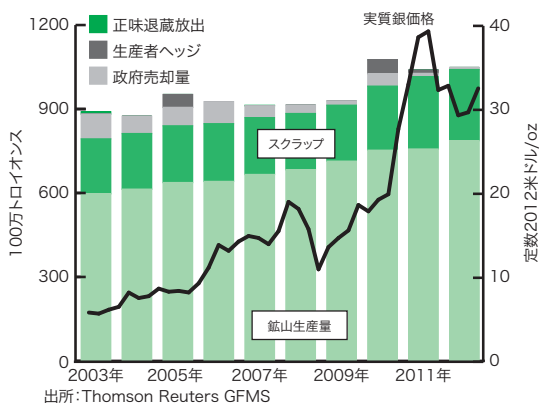
2012年の供給

- ・ 2012年の鉱山生産量は4.0%増の7億8,700万オンス(24,478トン)に達し、記録を更新した。
- ・ 中古銀スクラップの供給量は1.6%減の2億5,390万オンス(7,897トン)まで落ち込んだ。主因は高品位スクラップの減少にあった。
- ・ 政府による純売却量は2012年に39%も減少して740万オンス(229トン)まで落ち込んだ。

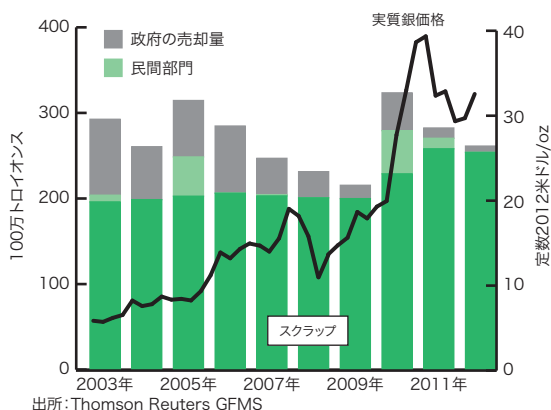
銀の**鉱山生産量**は昨年も著しく増加し、4.0%増の7億8,700万オンス(24,478トン)に達した。それでも、この伸びは8億オンスに届くとされていた当初の予想を下回った。銀山の生産量はわずか1%の増加にとどまって2億2,160万オンス(6,892トン)となり、銀の鉱山生産量全体の28%を占めた。銀山の生産量がこのようにほぼ横ばいの結果となったのは2カ所の大型銀山の減産に関係している。すなわち、メキシコのフレスニージョ銀山では処理鉱石の品位が低下し、米国のラッキーフライデー銀山では主要立坑の改良のために2012年の大半にわたって採掘を停止していた。この両銀山の減産はそれ以外の銀山全般の増産によってほぼ相殺された。実際に鉱山生産量の増加を主に牽引したのは、中国、インド、メキシコで堅調に増加した鉛/亜鉛セクターにおける銀の生産であった。また、投入コストの上昇とベースメタル価格の下落に伴う借入増加によって銀山の総現金コストは2012年に8.88ドル/ozとなり、9%増加した。

中古銀スクラップの供給量は2011年の最高水準から1.6%減少して2億5,390万オンス(7,897トン)にとどまったと推定される。銀価格の上昇と環境規制の強化によって、工業界からのスクラップ供給量は一段と増加したが、これを相殺したのが銀器、宝飾品、コインのリサイクルからの供給量の減少と写真セクター

世界の銀の供給



地上在庫からの放出





からの供給量のさらなる減少であった。世界各国の状況は一樣ではなく、先進国間でさえも差異があった。たとえば、欧州からの中古銀スクラップ供給量は、産業スクラップの増加に対応する精練設備の増強が一因となって5%増加したが、米国ではリサイクルに出される宝飾品や銀器の減少が主因となって中古銀スクラップの供給量が10%減少した。それ以外では、ルピー安によってルピー建て銀価格が上昇したインドで、中古銀スクラップの供給量が約30%も急増して、4年連続の増加を記録した。

政府による在庫の純売却量は2年連続で減少した。2012年には39%もの大幅な落ち込みとなって15年ぶりの低水準となる740万オンス(229トン)まで落ち込んだ。主因はロシアの売却量が引き続き減少したことにある。ロシアを除くと、銀地金の保有量縮小への関心は依然として薄く、売却量の大半は中古コイン在庫の放出に関連していたとみられる。

2012年の需要

- ・ 2012年には、すべての分野の加工需要が減少したため、加工需要全体も6.6%減の8億4,680万オンス(26,339トン)まで落ち込んだ。
- ・ 工業用加工需要については、国によってまちまちのGDP成長率とコスト低減指向が主因となって、2年連続で減少し、4.5%減の4億6,590万オンス(14,490トン)にとどまった。
- ・ 宝飾加工需要については、インドと中国の堅調な需要が先進国の需要減少を相殺したため、ほぼ横ばいを維持した。
- ・ 正味退職投資は21%増の1億6,000万オンス(4,976トン)に達し、最高記録を更新した。
- ・ コインおよびメダルの加工需要は減少したが、歴史的にはまだ高水準にある。
- ・ 世界のヘッジ残高は4,150万オンス(1,289トン)減少し、生産者ヘッジ活動は需要要因に転じた。

加工需要全体は2年連続で減少し、2012年には6.6%減の8億4,680万オンス(26,339トン)まで落ち込んだが、総需要の81%を占めている。昨年はすべての分野で銀の加工需要が減少し、特に構造要因が引き続き打撃を与えた写真や銀器ならびにコイン&メダルの需要が大幅に減少した。もっとも、コイン&メダルについては、2011年が記録的な高水準であったことを考慮すべきである。

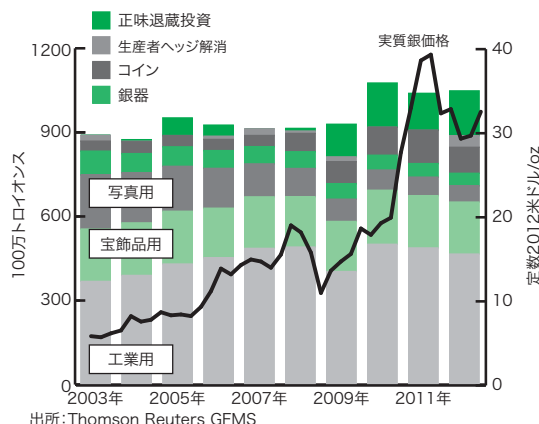
世界の**工業用**需要は2012年に4.5%減の4億6,590万オンス(14,490トン)まで落ち込み、2010年の記録的水準からは

3,490万オンス(1,085トン)も減少した。減少の主因は多くの先進国における厳しい経済環境にあり、これが消費者心理や完成品需要に打撃を与えた。加えて、コスト低減や他の素材での代替の動きが続いたことも需要の足かせとなった。昨年はすべての主要地域で需要が減少した。とりわけ、大幅な減少となったのは日本で、低調な景気動向を背景に、工業用需要が16%も落ち込んだ。同時に、欧州の工業用需要も2桁の減少となり、特に第4四半期の落ち込みが著しかった。米国でも、太陽電池セクターの落ち込みが主因となって工業用需要全体が減少したものの、エチレンオキシド触媒の需要が堅調だったことから、減少幅は4%にとどまった。これとは対照的に、中国の工業用需要はわずか1%ながら増加して、史上最高水準に達した。もっとも、主な例外はインドで、問題を抱えた西欧経済の影響が少ないこともあり、加工用需要が4%も増加した。

写真用の銀使用量は昨年も引き続き大幅に減少して12.6%減の5,780万オンス(1,797トン)まで落ち込み、当社がこのシリーズで統計を取り始めて以来の最低水準となった。この背景には、デジタル技術が引き続き写真関連分野全般にわたって急速に浸透していることがある。これによって、写真セクターが需要全体に占める割合はわずか7%となり、10年前の22%から大幅に縮小した。

2012年の銀の**宝飾**加工需要は前年とほぼ変わらない1億8,560万オンス(5,771トン)となり、1%未満の減少にとどまった。これは先進国の需要が減少したにもかかわらず、インドと中国の需要が大幅に増加した結果である。この2カ国を除くと、世界の宝飾需要は4.2%減となり、落ち込みが一段と顕著になる。インドの宝飾加工量は2012年に再び増加に転じて6.6%増を記録し、2003年以来の高水準に達した。他方、中国の宝飾需要は昨年も引き続き増加し、4.1%増の5,660万オンス(1,762トン)に達して記録を

世界の銀の需要





更新。いずれの国でも持続的な経済成長を背景に消費量が増加した。これとは対照的に、多くの先進国では、経済活動が低迷して消費者が貴金属以外の低価格の宝飾品にシフトし、低調な国内消費が窺えることから、宝飾加工需要も減少した。

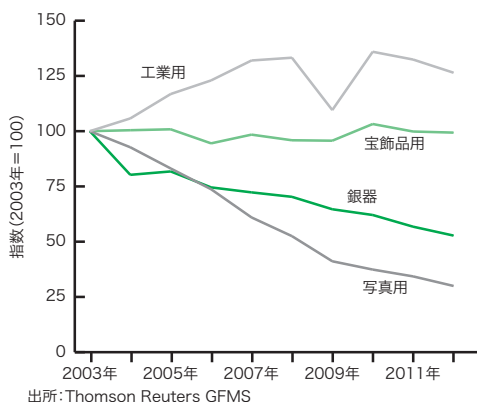
昨年は銀器の加工需要も前年に続いて低迷し、7.1%減の4,490万オンス(1,396トン)まで落ち込んだ。この落ち込みの大半を占めたのが、構造要因と低調な経済情勢を背景とする先進国の大幅な需要減少であった。価格に敏感に反応するインドなどの市場では、現地通貨建て銀価格の上昇も需要の減少につながった。もっとも、中国は際立った例外で、堅調な国内市場によって、銀器需要が3%増加した。

正味退蔵投資(現物地金投資を含む)が21%増加したことに示されるとおり、投資家は2012年も大幅に銀を買い越した。さらに、当社の記録によれば、1億6,000万オンス(4,976トン)の正味退蔵投資は史上最高水準である。投資家の関心が高まっていることは**コイン&メダル**の需要からも明らかであった。この需要は2012年に22%減の9,270万オンス(2,884トン)まで落ち込んだものの、コイン製造量は歴史的に見て依然として高水準にある。総合すると、正味退蔵投資とコイン&メダル需要の合計である**世界の投資**は、2012年にわずかながら増加して2億5,270万オンス(7,860トン)となり、需要全体に占める割合もほぼ変わらずに24%を維持した。おおよその価額ベースでは80億ドルを割り込んで、前年の水準を10%下回ったが、2011年が例外的に高水準だったことを考慮すべきであろう。また、2012年の水準は2001年～2010年の年間平均である12億ドルを大幅に上回っている。

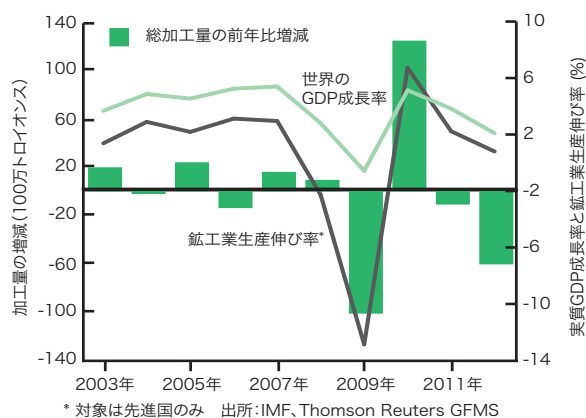
銀投資の大半は、主要国における金融緩和と財政赤字の拡大に対する懸念を原動力としていた。というのも、これによって金を中心とするハードアセットへの資産配分が引き続き促され、銀相場もこの波及効果を追い風とするためである。加えて、中央銀行がインフレの可能性を大目に見て、低調なGDP成長率対策に積極的になっていることから、将来の高インフレに対するヘッジとしても、銀への関心が高まっている。とは言え、相対的なドル高や商品取引全般に対する慎重な姿勢といった多くの要因によって、銀市場への投資資金流入規模は限られているようである。また、2011年に銀投資によって多額の損失を被った記憶が払拭されないことも、金の代わりに銀を利用したレバレッジ取引に対する投機熱を冷ます要因となっている。

2010年と2011年には、生産者ヘッジが供給要因となっていたが、2012年には**ヘッジ解消**が生産者ヘッジを上回り、4,150万オンス(1,289トン)もの需要となった。昨年はほぼ1年を通じて新規ヘッジには適さない価格状況にあったため、大型の新規ヘッジを契約した生産者がほとんどいなかった。他方、既存のヘッジ契約が期日を迎えても新たな契約を締結しない生産者、あるいはヘッジ契約を積極的に買い戻す生産者も現れた。デルタ調整済みのヘッジ残高は2012年末に計5,480万オンス(1,704トン)まで減少したが、これは先渡しの売りをやや増やしてオプション残高を縮小したためであった。

世界の銀の加工指標



加工需要と世界の経済指標





第2章 銀価格

- 2012年の平均価格は前年の水準を11%も下回って31.15ドルにとどまった。2012年も引き続き相場の変動は激しかったが、2011年ほどではなく、年間最高値の37.23ドルは前年の最高値を大幅に下回った。
- 2012年には、年明けの数週間と8月半ばから9月終盤にかけての2回にわたって相場が急騰したが、この強気相場はこれよりも緩やかだが長期にわたる2回の下落基調によってほぼ相殺され、年間変動ベースでは4%の上昇となった。

2012年の銀の平均価格は前年の水準を11%下回る31.15ドルにとどまった。これは2009年以降では初めて前年の水準を割り込むもので、年間平均価格が前年の水準を6%上回って名目ベースの高値を更新した金相場と対照的となった。それでも、2012年の銀の平均価格は記録上2番目の高水準にあり、金属セクターの中で例外だったのはむしろ金市場で、2012年の平均価格が前年を上回った唯一の主要ベースメタル/貴金属市場であった。銀相場は2月終盤に急騰して37.23ドルの年間高値に達したが、これ

も2011年の最高値(48.70ドル)には届かなかった。その後は相場が波動的に下落基調を辿り、7月半ばに年間最安値の26.67ドルまで下落。もともと、これは2011年の最安値である26.16ドルをやや上回った。さらに2012年の終値は29.95ドルとなり、年間変動ベースでは4%の上昇となった。実質ベースで見ると、2012年の平均価格は1980年の56.87ドル(2012年のドル換算)に遠く及ばず、年間高値も1980年の139ドル(同)を大幅に下回った。

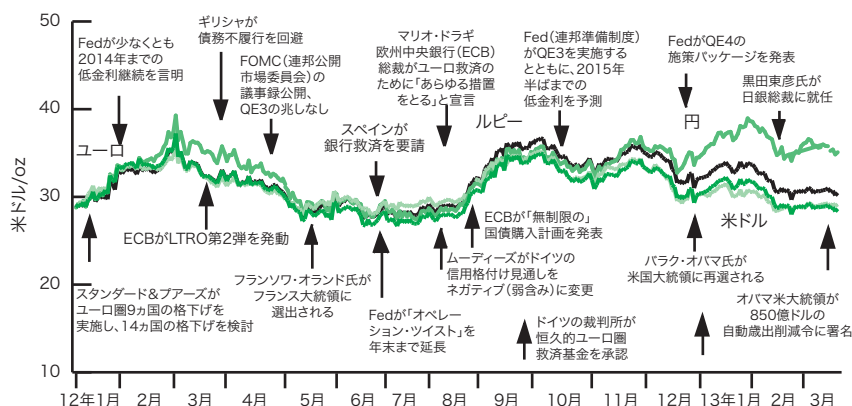
相場動向はドル以外の通貨建ての方が総じて良好であった。消費国の場合、たとえばユーロ建て年間平均価格は前年の水準をわずかに下回ったに過ぎず、ルピー建て価格は実際のところ前年の水準を3%上回った。生産国では、メキシコペソ建て価格が6%と控えめな下落にとどまった。

高いボラティリティは引き続き銀相場の特徴となった。銀相場は2011年に2回にわたって急落したが(5月序盤の1週間で25%下落し、9月終盤のさらに短期間の下落局面で27%下落)、2012年には2月終盤から5月半ばまでの10週間に27%も下落した。これ

米ドル建て銀価格の推移					2012年のその他の通貨建て銀価格				
	1982年	1992年	2002年	2012年		ユーロ/kg	ルピー/kg	円/10g	元/kg
年平均	7.920	3.946	4.599	31.150	年平均	778.6	57,086	799.0	6,314
最高値	11.110	4.335	5.098	37.230	最高値	894.9	64,430	969.1	7,533
最安値	4.901	3.648	4.235	26.670	最安値	686.1	51,655	677.2	5,465
取引幅/平均	78.4%	17.4%	18.8%	33.9%	取引幅/平均	26.8%	22.3%	36.5%	32.8%
出所: Thomson Reuters GFMS					出所: Thomson Reuters GFMS				

ロンドンの銀市場の推移: スポット価格

米ドル/oz。その他の通貨については2012年1月3日の為替レートを基準とする指数化によって算出



出所: Thomson Reuters GFMS



を他の金属相場と関連付けて見ると、銀相場が27%下落したこの期間に、主要ベースメタルや原油および銀以外の貴金属相場が(非加重)平均で13%の下落にとどまったことは、注目すべき点である。とはいえ、2012年の銀相場の値幅は2011年よりも狭く、値幅・平均価格レシオは2012年の34%に対して2011年には64%であった。同時に、ボラティリティも2012年は29%で、2011年の61%を大幅に下回った。それでも、こうした数値から、銀市場は大胆な投資家にとっての投資対象とみなされるべきであることが分かる。たとえば、金相場の場合は2012年の値幅とボラティリティがそれぞれ15%と17%、S&P500株価指数の場合は15%と22%であった。2012年終盤には、市場が工業用金属としての銀に対する注目を強めたため、銀相場とS&P500株価指数の関係が強まった。

2月終盤から5月半ばの調整局面では、金・銀レシオが48前後から58まで急拡大し、年間平均レシオを45から54に押し上げる要因となった。このように銀相場の動向が金相場よりも低調だったことは、2011年の調整局面後も投資家の不安感が払拭されていないことを反映していた。このように慎重な姿勢が続いていたことを示すもう1つの尺度として、銀相場が約3週間にわたって下落するまでは相場の回復局面でもカラ売りがほとんどなかったことを挙げることができる。

リース料率は2012年を通じて低下基調を辿った。これは十分な流動性が市場にあることと、ヘッジをする生産者も消費者への金融活動をする業者も借入に対する関心がなかったことを示している。

2012年も投資は銀相場を動かす原動力となり、特に年間最高値に達した2月の相場上昇局面ではその傾向が顕著であった。とはいえ、工業用加工量の減少は相場の足かせとなり、宝飾セ

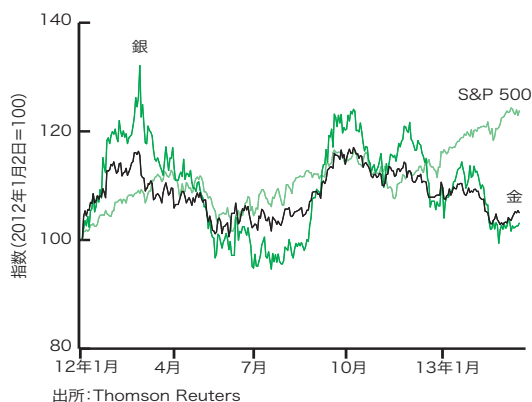
クターは工業セクターよりも回復しているものの、相場の上落局面でわずかな支援材料になったに過ぎなかった。供給サイドについては、中古銀スクラップの供給量の減少と新規ヘッジを上回る生産者のヘッジ解消が鉱山生産量の控えめな増加を上回ったため、相場に対する打撃はほとんどなかった。

市場分析

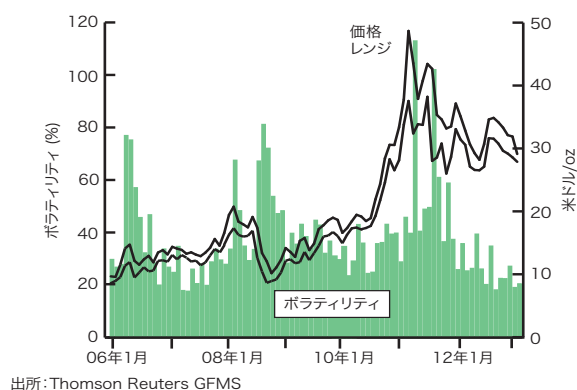
2012年序盤の相場動向を大局的に眺めるためには、前年末の数週間の動向に注目する必要がある。銀相場は2011年12月に33ドル強から急落し、最終営業日の前日には26.16ドルまで落ち込んで年間最安値を更新、最終営業日には28.18ドルのフィクシング価格で2011年の取引を終えた。この動きの原動力となったのはテクニカルな売りと軟調な金相場だが、同時に金融機関が年末のドル需要のために銀を貸し出したこともあった。2012年の銀相場は28.78ドルのフィクシング価格で幕を開けた後に急上昇し、1月中に前年12月の下落分を取り戻した。その後も続伸し、2月29日には最終的に年間最高値となる37.23ドルまで上昇。これは2011年9月に銀相場が下落に転じる前の水準であった。

1月と2月の強気相場を主に刺激したのは投資活動であった。市場は世界の景気見通し、特に米国の見通しに注目し、量的緩和第3弾(QE3)の見込みを示唆する材料を探し求めていることから、1年を通じて、連邦公開市場委員会(FOMC)の発表を微妙なニュアンスまで精査していた。したがって、前年12月の連邦公開市場委員会議事録が1月序盤に発表され、超低金利を2013年半ばまで維持する予定だが、それをさらに延長する必要に迫られる可能性があるとの見解もあったことが明らかになり、銀相場は急騰し始めた。

銀、金およびS&P 500



銀価格の日次ボラティリティ





同時に米国の多くの経済指標は改善基調を辿り、中国の経済統計も当初は好調だったため、ユーロ圏の見通しについては懸念が強まっていたものの、銀相場はショートカバーに支えられて売られ過ぎの状態から反発した。もともと、相場が上昇し、ボラティリティも高まると、インドや中国などにおける銀の現物需要が減少した。

現物需要はやや減少したものの、機関投資家が低価格の銀を金投資の代用とするようになったため、銀相場は2月末まで続伸。2012年の年初の2ヵ月間では銀相場が30%も上昇したのに対して、金相場は11%、主要ベースメタルと貴金属および原油相場は平均で13%の上昇にとどまった。

3月になると、バーナンキFRB議長の議会証言を受けて、銀相場は反落した。同議長は議会証言の中で、「特に問題なのは」失業率であると述べたものの、QE3には言及しなかったため、さらなる金融緩和の可能性が低下したと解釈する向きもあった。これは金属市場に二重の打撃を与えた。つまり、インフレ圧力が中期的に強まるの見通しが後退したために市場が「リスク回避」モードになるとともに、安全資産としてのドルの魅力が高まった。

銀相場は2月末までに大幅な買われ過ぎになっていたため、反落の動きが他のどの相場よりも急激であった。そのため、銀相場は2月末から5月16日までに27%も下落したが、27.25ドルで底値を打った後は8月半ばまでの3ヵ月間にわたってレンジ取引に終始した。Comexでも、2月末から5月半ばまでには買い切りポジションが25%も縮小する一方でショートポジションが76%も拡大した。ETF投資については楽観視する傾向が強くなり、ETFの銀保有量はわずかな減少にとどまった。

ボラティリティ(米ドル価格)

	2009年	2010年	2011年	2012年
年間	38%	33%	61%	31%
	12.Q1	12.Q2	12.Q3	12.Q4
四半期	33%	30%	32%	27%

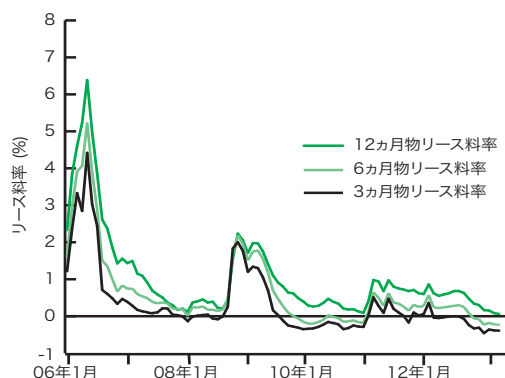
出所: Thomson Reuters GFMS

3月から5月には、これ以外の悪影響もあった。欧州では、ギリシャ経済が債務から脱して成長する可能性を疑問視する向きが多く、市場は3月半ばのギリシャの債務再編協定に警戒していた。また、スペインとイタリアの国債市場に対する圧力も再燃。さらに、ドイツでは、4月半ばに実施された32年物国債の入札で応札額が募集額を下回った。欧州中央銀行(ECB)はリファイナンスオペを継続したが、新たな刺激策は実施しなかった。

こうした動向から投資家はリスク回避の姿勢を維持した。銀の需要見通しは依然として不透明で、第1四半期と第2四半期の中国の成長鈍化がセンチメントに悪影響を与えた。5月には銀先物取引が上海先物取引所(上海期貨交易所)で開始され、上海金取引所(上海黄金交易所)における銀の売買高は増加したが、銀価格に著しい影響を与えることはなかった。インドのGDP成長率の鈍化やモンスーンシーズンの不調に対する懸念も悪材料となった。また、推定によると、同国の宝飾品消費量は第2四半期に前年同期比で20%も減少して、年間最低水準まで落ち込んだ。

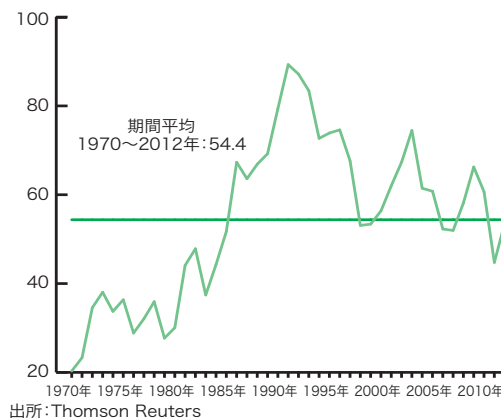
5月から8月の銀相場は基本的に29.36ドル(6月6日)から26.72ドル(6月25日)の狭いレンジを横ばいで推移した。このように相場が安定し、28ドルを割り込むと下支えされるようになったため、

銀のリース料率



出所: Thomson Reuters GFMS

金/銀価格比



出所: Thomson Reuters

投資家の信頼感も徐々に上向いた。もっとも、銀相場は6月に金相場の上昇に追随できなかったことから、金・銀レシオは5月序盤の54から拡大して59に向かった。しかし、6月終盤のオペレーションツイストの期間延長を受けて、銀以外の貴金属相場は下落したが、銀相場は堅調に推移した。この期間には相場が総じて安定していたため、インドでは現物需要が徐々に上向く一方で中古銀スクラップの供給量が徐々に減少し、7月には現物市場の好転を示す兆候が店頭投資への関心を刺激した。

銀相場は8月半ばから10月序盤に一段と上昇し、8月15日の27.64ドルから10月4日には34.96ドルに達して26%の上昇となった。これによって2月末から8月半ばまでの下落分の76%を回復したことになる。しかし、これ以後は年末まで下落基調を辿り、年明け後の数ヵ月間もこれが続いた。昨年の8月半ばから10月序盤の銀相場急騰のきっかけとなったのは金・銀両市場がQE3とECBによるさらなる介入を見込んだことにあった。ETFについては慎重な姿勢がとられていたが、Comexでは買いが大幅に増加し、ECBが9月に流通市場での国債購入を認める旨を明らかにすると、銀相場の騰勢は加速した。

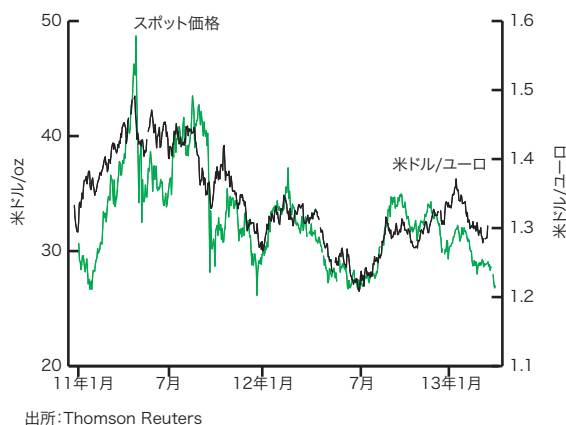
この騰勢を一段と強める材料となったのは、9月序盤のジャクソン・ホール会議におけるバーナンキFRB議長の発言で、同議長は近い将来におけるQE3の実施を示唆。連邦公開市場委員会の声明が9月13日にQE3の実施を発表すると、銀相場は最後にもう一段の上昇となった。ここでは相場上昇にComexが大きく関与していたことが相場動向のカギを握った。つまり、「噂で買って、事実で売る」という古典的な事例どおり、相場は9月終盤に上げ止まり、10月に反落した。

11月には米国の大統領選挙によって先行き不透明感がやや払拭され、銀相場は上昇したが、12月になると、投資家は再びリスク回避に転じた。一因には「財政の崖」の交渉を巡る米国議会の二極化に対する不安もあったが、別の原因としては、FOMC内でFRBによる資産購入の継続がもたらす将来の影響について見解が一致していないことが明らかになった点も挙げられる。スペイン救済策の見通しが不透明であることも金属相場全般の下落要因になり、中国の経済指標も第4四半期にはまちまちの結果を示した。

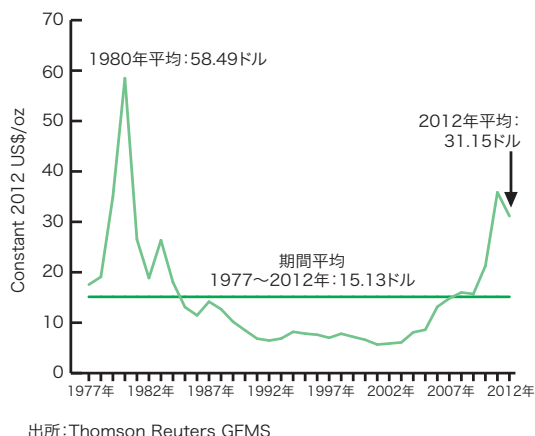
その後、Comexでは年末の売りを含めて銀が大量に清算され、一部の投資家が押し目買いを入れたものの、銀相場は下落して29.95ドルで2012年の取引を終えた。これにより、銀相場は8月から10月の相場上昇局面における高値から14%下落し、年間変動ベースではわずか4%の上昇にとどまった。年末の金・銀レシオは55.3で、2012年の年明けの55.5とほぼ変わらない水準であった。また、2012年の平均レシオは53.8で、2011年の45.2から大幅に拡大した。これは金相場の上昇が銀相場の上昇を上回ったことを示しており、また2013年の年明け後の弱気局面では銀相場が金相場ほど上昇せず、2013年序盤の数ヵ月間は金と銀の価格差が一段と拡大することを示唆している。

2012年終盤の数ヵ月間にわたって銀相場が下落基調を辿った背景には、ファンダメンタルズの動向もあった。たとえば、第4四半期にはユーロ圏の問題によって、銀の工業用需要が引き続き圧迫された。ただし、太陽電池の需要が回復し始め、エチレンオキシドの需要が堅調だったことから、全体の打撃は限定的であった。また、第4四半期にはインドの宝飾加工量が著しく増加したが、欧州における宝飾需要の不振と米国における販売の低迷による悪影響がこの好影響を上回った。

銀価格と米ドルの推移



実質銀価格





銀価格とその他の市況商品価格

トムソン・ロイターGFMSは、相場に影響を与える潜在的な要因を示すうえでも、また経験上の証拠によって経済理論を確認するうえでも、相関関係を検証することが極めて有用だと考えている。しかし、たとえ2つの資産間に正または負の相関関係があっても、それだけで直接の因果関係を証明できるとは限らないことに留意すべきである。

銀には貴金属としての性質と工業用金属としての性質が「混在」しているため、金相場や銅相場、CRB指数と相互に関係している。そうした関係は強力に見えるが、大きく変化することもある。2012年の場合、金相場と銀相場の関係が最も密接だったのは第1四半期であった。金相場は経済情勢に対する不安やQE3への期待を受けて1月と2月に急騰し、銀は金市場よりも薄商いで変動の激しい相場展開の中で、金よりも低価格な代用品として買われた。3月から5月には各セクターの価格が下落する中で金投資熱が冷め、金相場と銀相場の相関関係も弱まった。2012年後半になって両相場の相関関係が再び強まったのはQE3への期待が再燃し、新規の金投資圧力が銀相場にも波及したためであった。

とはいえ、第2四半期中に銀相場との相関関係が最も強かったのは銅相場で、この関係は2012年の年末まで続いた。公正を期すならば、すべてのベースメタル価格が9月に急上昇したために、銀相場と銅相場の関係が支えられたことに言及すべきであろう。第4四半期の銀相場は金相場との関係を強めたり、ベースメタル相場との関係を強めたり、まちまちの動きを見せていたが、特に予算を巡る米国議会の対立を受けて、金相場の不透明感が強まったため、銀相場は年末に向かうにつれてベースメタルとして取引される傾向を強めた。また、銀相場は株式相場を通じて工

日々の価格変動の相関性

(スポット価格の対数収益率を使用)

	11年Q4	12年Q1	12年Q2	12年Q3	12年Q4
金	0.65	0.71	0.46	0.69	0.49
米ドル/ユーロ	0.31	0.41	0.44	0.39	0.30
原油(WTI)	0.11	0.20	0.22	0.11	0.09
CRB	0.24	-0.20	0.39	0.14	0.25
GSCI	0.19	0.23	0.28	0.19	0.15
銅	0.58	0.52	0.64	0.73	0.61
S&P 500	0.10	0.07	0.11	0.14	0.16

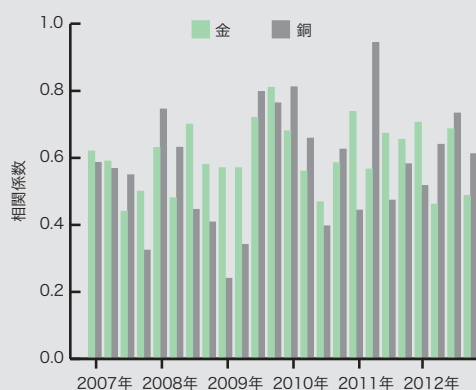
出所: Thomson Reuters GFMS

業セクターとの関係を再び明示し始め、S&P指数が銀相場に影響を与えるようになった。

銀相場とCRB指数およびGSCI指数との相関関係は、指数の構成要素の多様性を反映して変化した。2013年序盤の場合、CRB指数はエネルギーと貴金属が各18%を占め、農産物の比率が高かった一方で、GSCI指数ではエネルギーが70%を占め、貴金属の比率はわずか3%であった。銀投資はインフレヘッジとしての役割を果たすこともあるため、過去には銀相場と原油相場が際立った関係を示すこともあったが、近年は原油価格がインフレ圧力の原因となる傾向も弱まっており、昨年は第4四半期を中心として、銀相場と原油相場には極めて弱い関係しかなかった。

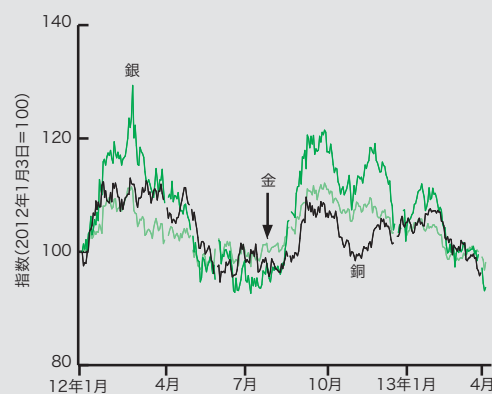
ドルの対ユーロレートと銀相場の相関関係は上半期に強まったが、その後は金相場とドルの対ユーロレートとの関係が弱まるのに伴って弱まった。これも銀が工業用金属としての傾向を強めたことを示すものである。

四半期ベースの銀価格相関係数



出所: Thomson Reuters GFMS

金、銀および銅価格



出所: Thomson Reuters GFMS



第3章 付 録

目 次

	頁
付録 1 世界の銀の鉱山生産量 (トン)	19
付録 2 世界の銀加工量 (中古銀スクラップの使用を含む) (トン)	21
付録 3 銀加工量: 工業用 (トン)	23
付録 4 銀加工量: 写真用 (トン)	25
付録 5 銀加工量: 宝飾品と銀器用 (トン)	26



付録1 世界の銀の鉱山生産量 (トン)

Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
欧州										
ポーランド	1,376	1,362	1,261	1,260	1,233	1,212	1,220	1,171	1,269	1,283
スウェーデン	307	291	284	266	294	263	270	285	283	306
スペイン	2	0	5	2	2	2	5	23	33	39
ボルトガル	22	25	0	10	28	41	22	23	31	34
ギリシャ	4	0	0	25	35	35	29	27	25	33
ブルガリア	22	19	21	18	14	11	15	13	17	19
ルーマニア	29	28	27	15	3	0	3	7	16	12
マケドニア	5	3	7	11	8	9	9	9	9	9
アイルランド	9	7	7	5	5	5	3	1	1	2
セルビア・モンテネグロ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
イタリア	2	0	3	3	1	0	0	0	0	0
その他の国々	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
欧州合計	1,779	1,736	1,617	1,617	1,624	1,581	1,577	1,561	1,686	1,738
北米										
メキシコ	2,569	2,569	2,894	2,970	3,135	3,236	3,554	4,411	4,778	5,046
米国	1,240	1,250	1,220	1,140	1,260	1,120	1,250	1,270	1,120	1,013
カナダ	1,276	1,295	1,063	969	829	669	608	573	582	663
北米合計	5,085	5,114	5,177	5,079	5,225	5,026	5,412	6,254	6,480	6,722
中南米										
ペルー	2,921	3,060	3,191	3,456	3,501	3,681	3,844	3,640	3,414	3,461
ボリビア	491	434	399	472	525	1,114	1,326	1,274	1,214	1,234
チリ	1,312	1,360	1,379	1,602	1,936	1,404	1,301	1,276	1,273	1,151
アルゼンチン	138	145	187	211	252	333	555	721	703	750
グアテマラ	0	0	10	50	88	100	129	195	273	205
ホンジュラス	54	50	54	56	54	59	58	58	49	51
ドミニカ共和国	0	0	0	0	0	0	18	19	19	27
エクアドル	1	1	11	13	13	13	13	15	16	17
コロンビア	10	9	7	8	10	9	11	15	24	15
ブラジル	7	8	9	10	11	11	11	12	12	12
ニカラグア	2	3	2	3	3	3	4	7	7	8
その他の国々	3	3	6	6	6	5	6	6	4	7
中南米合計	4,938	5,073	5,256	5,887	6,400	6,733	7,275	7,239	7,007	6,938
アジア										
中国	1,828	1,967	2,102	2,361	2,466	2,638	2,699	3,013	3,253	3,640
インド	91	105	102	183	178	212	193	255	234	394
トルコ	113	126	162	187	235	314	389	384	291	237
インドネシア	297	266	308	246	268	248	240	209	186	138
イラン・イスラム共和国	82	84	90	100	90	98	106	106	101	101
バブアニューギニア	63	54	68	51	44	50	67	67	92	82
フィリピン	10	9	19	24	28	14	34	41	46	51
タイ	18	16	20	17	13	13	21	23	24	36
モンゴル国	34	36	36	37	36	35	34	34	33	32
北朝鮮	25	25	25	29	29	29	25	26	27	27
日本	83	54	32	34	14	12	12	11	24	24
ラオス人民民主共和国	1	3	6	6	4	7	15	17	18	20
その他の国々	19	18	17	13	12	11	10	11	11	14
アジア合計	2,665	2,763	2,987	3,286	3,418	3,681	3,844	4,196	4,340	4,796



付録1 世界の銀の鉱山生産量 (トン)	Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
アフリカ										
モロッコ	209	225	247	237	215	242	276	307	248	232
南アフリカ	87	71	88	93	86	84	92	93	92	90
コンゴ民主共和国	36	34	0	34	70	34	1	7	11	14
タンザニア	8	13	13	12	11	9	11	12	13	13
ザンビア	6	8	10	9	8	9	12	13	12	12
ボツワナ	4	4	4	4	4	5	5	5	5	7
マリ共和国	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3
ガーナ	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
ナミビア	29	27	30	35	8	8	0	0	0	0
その他の国々	9	8	6	4	4	3	4	6	13	33
アフリカ合計	394	393	402	433	411	399	404	446	399	405
オセアニア										
オーストラリア	1,864	2,222	2,407	1,728	1,879	1,926	1,631	1,880	1,725	1,770
ニュージーランド	30	30	46	35	19	32	14	14	14	12
フィジー	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0
オセアニア合計	1,895	2,254	2,454	1,764	1,898	1,959	1,645	1,894	1,739	1,782
CIS										
ロシア	918	941	1,010	972	910	1,132	1,312	1,145	1,198	1,400
カザフスタン	802	703	812	796	708	629	614	548	547	545
アルメニア	41	40	37	39	37	40	49	54	74	81
ウズベキスタン	53	60	65	64	79	53	52	59	59	59
キルギスタン	1	1	1	6	6	10	9	10	10	6
タジキスタン	4	4	1	1	1	1	1	1	2	2
その他の国々	1	1	1	1	2	2	2	6	6	5
CIS合計	1,820	1,751	1,928	1,880	1,743	1,866	2,039	1,823	1,895	2,098
世界合計	18,575	19,085	19,821	19,947	20,718	21,244	22,196	23,413	23,546	24,478



付録2 世界の銀加工量（中古銀スクラップの使用を含む）（トン）										
Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
欧州										
ドイツ	1,216	1,257	1,260	1,275	1,249	1,271	1,028	1,193	1,052	911
イタリア	1,736	1,722	1,579	1,451	1,368	1,235	1,097	1,119	896	817
英国/アイルランド	1,350	1,604	1,330	1,013	780	725	588	634	694	637
ベルギー	910	858	814	894	850	743	591	532	428	400
フランス	819	404	389	396	410	421	319	366	350	318
オーストリア	37	40	40	38	38	279	315	380	591	308
ポーランド	120	134	145	149	135	132	109	112	95	96
スイス	94	96	101	97	97	97	88	94	94	91
スペイン	148	198	175	156	141	132	125	132	103	91
オランダ	60	79	69	63	63	61	53	58	57	57
ポルトガル	82	127	54	45	43	42	40	41	40	39
ギリシャ	90	86	82	77	70	68	56	46	40	37
ノルウェー	62	65	56	52	40	40	30	33	34	34
スウェーデン	37	38	38	37	35	34	29	30	29	29
デンマーク	22	21	21	21	21	20	18	19	18	18
チェコ共和国	22	21	20	20	20	19	17	18	16	16
ユーゴスラビア	7	8	8	9	9	10	8	9	8	8
ハンガリー	13	13	12	7	7	9	8	8	8	8
フィンランド	13	12	12	13	10	10	8	8	8	8
ルーマニア	12	12	12	12	8	8	6	7	7	7
キプロス	9	9	9	9	9	9	8	8	7	7
ブルガリア	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
欧州合計	6,865	6,807	6,232	5,839	5,410	5,372	4,544	4,852	4,578	3,940
北米										
米国	5,454	5,608	5,891	5,778	5,575	5,843	5,297	6,399	6,150	5,678
カナダ	78	109	126	178	250	386	404	667	816	664
メキシコ	629	682	693	587	576	545	510	537	498	484
北米合計	6,160	6,400	6,710	6,543	6,401	6,773	6,212	7,603	7,464	6,826
中南米										
ブラジル	204	227	232	145	223	215	199	241	229	227
アルゼンチン	74	78	80	60	56	44	34	39	39	38
ドミニカ共和国	11	13	17	19	20	28	46	42	29	30
ペルー	23	21	19	22	21	23	25	26	22	22
コロンビア	22	22	21	21	21	19	17	18	17	17
チリ	13	13	13	13	13	13	12	13	12	12
その他の国々	29	34	32	35	35	44	45	48	39	40
中南米合計	376	408	414	316	389	385	379	426	386	386
中東										
トルコ	294	321	309	276	247	262	221	201	187	191
イスラエル	81	83	86	88	87	82	69	67	56	52
イラン	45	47	50	49	49	48	44	43	40	38
ドバイ	16	16	17	18	18	19	21	27	34	37
その他の国々	97	104	100	96	98	95	91	92	71	80
中東合計	532	572	561	526	500	506	445	430	389	397
インド亜大陸										
インド	3,309	2,298	2,904	2,470	2,893	2,930	3,004	3,043	3,103	3,174
バングラデシュ/ネパール	140	132	116	113	113	114	112	108	102	101
その他の国々	66	71	73	74	75	71	67	63	56	53
インド亜大陸合計	3,515	2,500	3,093	2,657	3,081	3,116	3,183	3,214	3,261	3,328


付録2 世界の銀加工量（中古銀スクラップの使用を含む）（トン）

Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
東アジア										
中国	2,378	2,733	2,985	3,286	3,737	4,078	3,983	4,567	5,024	5,199
日本	3,607	3,826	3,860	4,097	3,932	3,372	2,195	3,175	2,942	2,431
韓国	689	735	795	842	903	955	763	929	941	926
タイ	1,138	1,151	1,150	1,150	1,140	1,046	954	956	781	653
台湾	343	331	372	409	458	483	390	474	496	449
インドネシア	146	181	159	178	170	168	167	193	216	234
香港	99	107	110	118	125	120	99	114	114	112
ベトナム	28	30	32	35	37	39	40	45	49	50
シンガポール	6	6	6	6	6	6	18	23	27	31
ミャンマー/ラオス/カンボジア	32	28	28	26	26	26	26	28	28	28
その他の国々	29	30	29	28	28	28	28	29	31	33
東アジア合計	8,494	9,157	9,525	10,176	10,563	10,322	8,663	10,531	10,648	10,145
アフリカ										
モロッコ	18	19	19	19	20	19	17	18	18	18
チュニジア	11	11	11	10	11	11	10	11	10	10
南アフリカ	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
アルジェリア	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
その他の国々	12	12	13	13	13	14	15	13	13	13
アフリカ合計	54	57	58	57	59	60	54	56	54	54
オセアニア										
オーストラリア	193	178	121	133	200	271	283	360	441	295
ニュージーランド	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
オセアニア合計	195	179	122	134	201	272	284	361	443	297
CIS										
CIS	739	755	775	811	833	825	705	762	728	717
CIS合計	831	878	925	963	1,046	1,074	977	1,076	990	967
世界合計	27,023	26,957	27,640	27,212	27,649	27,880	24,740	28,550	28,213	26,339



付録3 銀加工量：工業用（中古銀スクラップの使用を含む）（トン）

Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
欧州										
ドイツ	675	730	744	794	851	856	630	824	791	674
英国/アイルランド	464	483	385	388	372	378	282	316	351	331
イタリア	318	357	338	340	352	350	281	307	287	267
フランス	430	320	317	322	334	336	232	274	249	223
スイス	72	76	81	77	77	76	69	75	74	71
オランダ	47	48	49	49	49	49	40	47	46	45
スペイン	38	65	60	58	59	58	53	55	45	38
ポーランド	21	22	22	23	24	25	21	23	22	22
オーストリア	17	17	17	17	17	17	15	16	16	16
ノルウェー	19	26	22	17	16	15	11	13	12	12
スウェーデン	10	10	10	10	11	11	8	10	9	9
チェコ共和国	9	8	8	9	9	9	7	9	8	8
ベルギー	8	8	8	8	8	8	6	7	7	7
その他の国々	22	22	22	23	24	24	20	22	21	21
欧州合計	2,148	2,193	2,085	2,135	2,202	2,208	1,675	1,997	1,937	1,744
北米										
米国	2,699	2,931	3,134	3,323	3,565	3,774	3,140	4,073	3,737	3,605
メキシコ	96	93	101	95	102	98	84	90	87	84
カナダ	16	19	31	53	83	75	40	60	59	56
北米合計	2,811	3,043	3,266	3,471	3,750	3,947	3,264	4,222	3,883	3,745
中南米										
ブラジル	94	115	139	91	124	121	110	132	131	130
アルゼンチン	20	20	28	32	34	32	24	28	28	27
コロンビア	6	6	5	5	5	5	4	5	4	4
エクアドル	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
その他の国々	12	12	12	12	12	12	11	12	11	11
中南米合計	134	155	186	142	177	172	151	178	177	175
中東										
トルコ	44	45	47	48	50	51	42	44	46	45
イスラエル	24	24	25	26	26	25	21	23	22	21
オマーン	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
その他の国々	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
中東合計	74	77	79	81	83	83	70	75	75	73
インド亜大陸										
インド	1,381	1,063	1,561	1,586	1,818	1,837	1,810	1,801	1,900	1,969
パキスタン	8	9	9	10	10	10	9	9	9	8
インド亜大陸合計	1,389	1,072	1,570	1,596	1,828	1,847	1,819	1,810	1,909	1,977
東アジア										
中国	1,324	1,528	1,706	1,873	2,165	2,483	2,336	2,690	2,818	2,837
日本	1,879	2,292	2,614	2,783	2,764	2,293	1,418	2,456	2,226	1,867
韓国	545	590	648	694	750	806	612	762	762	742
台湾	333	319	359	394	442	467	375	458	478	431
香港	90	97	99	107	113	109	88	102	102	99
その他の国々	17	19	19	19	20	24	32	45	50	54
東アジア合計	4,188	4,844	5,445	5,869	6,254	6,183	4,861	6,512	6,435	6,030



付録3 銀加工量：工業用（中古銀スクラップの使用を含む）（トン）						Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute				
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
アフリカ										
モロッコ	8	8	8	9	9	8	7	8	8	8
南アフリカ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
その他の国々	5	6	6	6	7	7	6	7	7	7
アフリカ合計	17	18	19	19	20	20	18	20	19	19
オセアニア										
オーストラリア	68	69	63	65	66	65	58	63	66	65
オセアニア合計	66	68	69	63	65	66	65	58	63	66
CIS										
CIS	630	650	672	712	744	744	637	700	672	663
CIS合計	630	650	672	712	744	744	637	700	672	663
世界合計	11,459	12,120	13,385	14,090	15,124	15,268	12,553	15,576	15,173	14,490



付録4 銀加工量：写真用（中古銀スクラップの使用を含む）（トン）										Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
欧州											
EU加盟25ヶ国	2,023	1,916	1,700	1,458	1,209	1,043	852	803	711	651	
ルーマニア	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	
欧州合計	2,028	1,921	1,705	1,463	1,209	1,043	852	803	711	651	
北米											
米国	1,832	1,716	1,753	1,442	1,071	875	728	630	556	521	
北米合計	1,832	1,716	1,753	1,442	1,071	875	728	630	556	521	
中南米											
ブラジル	68	68	43	-	45	40	32	45	37	36	
アルゼンチン	48	48	40	16	8	-	-	-	-	-	
中南米合計	116	116	83	16	53	40	32	45	37	36	
インド亜大陸											
インド	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	
スリランカ	4	4	4	4	4	1	-	-	-	-	
インド亜大陸合計	14	14	14	14	14	11	10	9	9	9	
東アジア											
日本	1,677	1,476	1,180	1,251	1,100	1,008	700	630	630	474	
中国	180	190	167	157	143	115	95	81	74	69	
東アジア合計	1,857	1,666	1,348	1,408	1,243	1,123	795	711	704	543	
オセアニア											
オセアニア	64	47	4	4	4	3	3	3	2	2	
オセアニア合計	64	47	4	4	4	3	3	3	2	2	
CIS											
CIS	88	83	80	76	64	56	47	42	38	37	
CIS合計	88	83	80	76	64	56	47	42	38	37	
世界合計	5,999	5,562	4,987	4,423	3,658	3,151	2,467	2,242	2,057	1,797	



付録5 銀加工量：宝飾品と銀器用（中古銀スクラップの使用を含む）（トン）

Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
欧州										
イタリア	1,408	1,348	1,230	1,101	1,006	875	806	802	599	540
ドイツ	240	226	213	210	203	193	166	169	159	147
フランス	81	69	55	57	59	57	59	64	73	67
ポーランド	91	95	105	111	101	95	76	77	61	62
ギリシャ	90	86	82	77	70	68	56	46	40	37
ポルトガル	52	48	42	38	36	39	36	38	37	36
スペイン	76	63	61	52	44	41	41	37	37	32
スウェーデン	26	27	27	26	24	22	20	20	19	19
ノルウェー	42	37	32	34	25	26	19	20	18	18
英国/アイルランド	50	48	43	41	26	23	21	21	20	18
デンマーク	19	18	18	18	18	17	16	16	16	15
スイス	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9
キプロス	9	9	9	9	9	9	8	8	7	7
フィンランド	10	9	9	10	7	7	5	5	5	5
オーストリア	7	7	5	4	4	4	3	3	3	3
その他の国々	22	23	22	23	23	24	21	22	21	21
欧州合計	2,235	2,124	1,963	1,821	1,665	1,510	1,361	1,357	1,123	1,035
北米										
メキシコ	486	504	511	434	423	404	374	383	359	364
米国	471	479	487	465	442	404	362	400	370	342
カナダ	52	50	44	36	34	30	28	28	27	26
北米合計	1,009	1,033	1,042	935	899	838	764	811	756	732
中南米										
ブラジル	42	44	50	54	54	54	57	64	60	61
ペルー	20	18	16	19	18	20	22	23	19	19
コロンビア	16	16	16	16	16	14	13	14	13	13
アルゼンチン	6	10	12	12	14	12	10	11	11	11
エクアドル	10	10	8	10	10	10	7	7	7	7
その他の国々	31	38	42	45	46	63	85	83	61	63
中南米合計	125	136	144	157	157	173	195	202	171	174
中東										
トルコ	245	272	258	224	194	207	175	153	134	139
イスラエル	56	57	59	61	60	56	46	43	32	29
サウジアラビア	18	19	21	21	22	22	23	25	26	28
エジプト	53	58	52	48	50	46	42	39	17	24
その他の国々	79	83	86	86	87	86	82	85	85	83
中東合計	452	489	476	440	411	416	367	344	294	303
インド亜大陸										
インド	1,918	1,225	1,333	874	1,065	1,083	1,184	1,233	1,194	1,196
バングラデシュ/ネパール	140	132	116	113	113	114	112	108	102	101
その他の国々	54	58	60	60	61	61	59	54	47	45
インド亜大陸合計	2,112	1,415	1,509	1,047	1,239	1,258	1,355	1,395	1,343	1,341
東アジア										
中国	802	943	1,054	1,206	1,348	1,392	1,457	1,681	1,952	2,029
タイ	1,127	1,147	1,145	1,146	1,136	1,037	946	947	772	643
インドネシア	129	162	140	159	151	149	150	168	190	207



付録5 銀加工量：宝飾品と銀器用（中古銀スクラップの使用を含む）（トン）										Thomson Reuters GFMS / The Silver Institute
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
韓国	144	145	147	149	153	149	150	167	179	183
日本	49	56	64	61	65	62	65	70	69	72
ベトナム	28	30	32	35	37	39	40	45	49	50
ミャンマー/ラオス/カンボジア	32	28	28	26	26	26	26	28	28	28
マレーシア	21	22	21	20	20	20	20	21	23	24
台湾	10	12	13	12	12	12	11	12	13	12
その他の国々	21	21	21	22	22	22	21	23	24	25
東アジア合計	2,362	2,566	2,665	2,836	2,971	2,908	2,887	3,161	3,297	3,274
アフリカ										
モロッコ	10	11	11	11	11	11	9	10	10	10
チュニジア	10	10	10	9	10	10	10	10	9	9
アルジェリア	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
その他の国々	12	13	13	13	13	14	13	12	12	12
アフリカ合計	37	39	39	37	39	40	36	36	35	36
オセアニア										
オセアニア	23	24	23	22	22	21	22	23	25	26
オセアニア合計	23	24	23	22	22	21	22	23	25	26
CIS										
ロシア	55	80	112	138	144	205	241	263	291	240
その他の国々	20	21	22	23	23	25	25	21	20	18
CIS合計	101	134	161	168	229	266	284	311	258	245
世界合計	8,455	7,958	8,022	7,462	7,632	7,430	7,270	7,640	7,302	7,167



GFMS



THOMSON REUTERS™